



Celkové zhodnotenie

pedagogickej, vedeckej činnosti a odborné posúdenie prednesenej inauguračnej prednášky **doc. Ing. Martina Moravčíka, PhD.** v študijnom odbore 5.1.5 inžinierske konštrukcie a dopravné stavby inauguračnou komisiou dňa
14. júna 2018

Vedecká rada Stavebnej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline na svojom zasadaní dňa 15. marca 2018 schválila inauguračnú komisiu, ktorú dekan Stavebnej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline (ďalej len „SvF UNIZA“) prof. Ing. Josef Vičan, CSc. podľa ustanovení Vyhlášky MŠ SR č. 6/2005 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov alebo umelecko-pedagogických titulov docent a profesor (ďalej len Vyhláška) dňa 26. marca 2018 vymenoval.

Zloženie inauguračnej komisie:

Predseda:

prof. Ing. Ján Bujňák, CSc.

Stavebná fakulta UNIZA Žilina

Členovia:

prof. Ing. Radim Čajka, CSc.

Fakulta stavební VŠB – TU Ostrava

prof. Ing. Vincent Kvočák, CSc.

Stavebná fakulta TU Košice

prof. Ing. Ľudovít Fillo, PhD.

Stavebná fakulta STU Bratislava

Súčasne boli vymenovaní traja oponenti:

prof. Ing. Ľudovít Nad', PhD.

D4R7 Construction, s.r.o. Bratislava

prof. Ing. Igor Hudoba, PhD.

dôchodca

prof. Ing. Jaroslav Halvonik, PhD.

Stavebná fakulta STU Bratislava

Inauguračná komisia podrobne preskúmala pedagogickú a vedeckú činnosť inauguranta a konštatovala, že jeho výsledky spĺňajú ustanovenia zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, Vyhlášky, ako aj Kritéria na vyhodnotenie splnenia podmienok získania vedecko-pedagogického titulu „profesor“ na SvF UNIZA, schválené Vedeckou radou Žilinskej univerzity v Žiline dňa 22. mája 2014, ktoré považuje za splnené. Oponenti vypracovali posudky v rámci stanoveného termínu.

Členovia inauguračnej komisie vyhodnotili plnenie podmienok podľa príslušných ustanovení zákona o vysokých školách, podrobne sa 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 **odporúčajú pokračovať vo vymenúvacom konaní.**

Akademické a vedecké hodnosti inauguranta:

Ing. - 1992 Stavebná fakulta VŠDS Žilina

PhD. - 1997 Stavebná fakulta Žilinskej univerzity v Žiline

doc. - 2004 Stavebná fakulta Žilinskej univerzity v Žiline

Priebeh kvalifikačných zaradení v rámci zamestnania:

10.07.1992 – 05.11.1992 – pracovný pobyt – súkromná stavebná firma Norwich,
Veľká Británia

01.12.1992 – 30.05.1993 – technik, Závod 05, Váhostav, a.s. Žilina

01.06.1996 – 30.10.1993 – prezenčná vojenská služba

01.11.1993 – doteraz docent na Katedre stavebných konštrukcií a mostov,
SvF UNIZA

1996 – 1997 – študijný pobyt University de Liege, Belgicko

Téma inauguračnej prednášky

Spoločnosť existujúcich predpätých mostov a možnosti ich rekonštrukcie

Dátum a miesto zverejnenia inauguračnej prednášky

- Denník SME, dňa 19. mája 2018

- Webové sídlo Žilinskej univerzity a SvF UNIZA.

Dátum a miesto konania inauguračnej prednášky

14. júna 2018 o 09,30 hod. v zasadacej sieni VR UNIZA v priestoroch Novej menzy.

1. Pedagogická činnosť

Doc. Ing. Martin Moravčík, PhD. sa 25 rokov aktívne zúčastňuje priamej pedagogickej činnosti na celý úväzok, z toho 14 rokov od získania titulu docent na Katedre stavebných konštrukcií a mostov SvF UNIZA. Počas vysokoškolskej pedagogickej praxe zabezpečoval výučbu na 1., 2. a 3. stupni vysokoškolského vzdelávania. Viedol *prednášky a cvičenia* z predmetov Betónové konštrukcie 1, Betónové mosty 1, 2, 3, Diagnostika a rekonštrukcia stavebných konštrukcií, Konštrukcie z predpätého betónu, Výstavba, údržba a hospodárenie s mostami, BM – Bridge management, Mosty, Semestrálny projekt 1, 2, Automatizácia inžinierskych prác 1, 2 a odborné exkurzie. Viedol 6 bakalárskych a 45 diplomových prác.

Je školiteľom doktorandského štúdia študijného odboru 5.1.5 inžinierske konštrukcie a dopravné stavby, študijný program teória a konštrukcie inžinierskych stavieb. Piaty doktorandi doktorandské štúdium ukončili obhajobou dizertačnej práce, jeden doktorand absolvoval štátnu dizertačnú skúšku a obhajobu projektu dizertačnej práce a 2 doktorandi zanechali štúdium. Je spolugarantom 3. stupňa vysokoškolského štúdia pre študijný program teória a konštrukcie inžinierskych stavieb.

Absolvoval študijný a prednáškový pobyt v:

Universite de Liege – Institut du Genie Civil

Service, Pont et Charpentés

Quai Banning, 6-4000 Liege, Belgique

(1996/97), 6 mesiacov

Prednáška: Load Carrying Capacity on Concrete Bridges

Prednášky v zahraničí:

1. **fib Symposium, Tel – Aviv 2013:** Some design aspects of the new precast girder highway bridge. Engineering a concrete future:, Tel-Aviv, Israel, 22-24 April 2013.
2. **International Scientific Conference Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting II „ICRRR 2008“:** Strengthening and verification of the prestressed

- road bridge using external prestressing., Cape Town, South Africa, 24-26 November 2008.
3. **„32nd Solid Mechanics Conference“ (SOLMEC):** Probabilistic Analysis of the Highway Bridges., Poľsko, 1998.
 4. **The Fourth International fib Congress 2014, Mumbai, „Improving Performance of Concrete Structures“:** Some experiences from the long-term monitoring on bridges realised by free cantilever method., Mumbai, India, February 10- 14, 2014.
 5. **Structural Faults and Repair 2001:** Strengthening of prestressed highway bridge by external prestressing.. Edinburgh, UK, 2001.
 6. **11. Betonárske dny 2004:** Vývoj nových predpätých prefabrikovaných väzníkov v Prefa Sučany. Hradec Králové 01.-02. 12. 2004.
 7. **3rd fib International Congress-2010:** Testing and numerical analysis of precast prestressed girders for highway bridges., Washington, D.C., USA, 29.05.-02.06.2010.
 8. **FIP Symposium 1996:** Reliability of reinforced existing bridges strengthened by external post-tensioning. 25.-27. September 1996, London, UK,
 9. **8th Central European Congress on Concrete Engineering „Durability of Concrete Structures“:** The analysis of the short span bridges from prestressed concrete., Plitvice Lakes, Croatia, 4-6 October, 2012.

Prednášky doma:

10. **Seminár „Zavádzane eurokódov do praxe“: Navrhovanie podľa STN EN 1990 a STN EN 1991-1-x,** Organizátor SUTN Bratislava, apríl 2006, Bratislava.
Prednáška: Zaťaženia počas výstavby (STN EN 1991-1-6)
11. **Seminár „Navrhovanie podľa EN 1992-1-1: Konštrukcie,** Organizátor Regionálna komora SKSI Žilina, nov. 2007.
Prednášky: Spôľahlivosť a zaťaženia – Eurokódy 1990, 1991
Analýza konštrukcií – Eurokód 1992
Predpätie – Eurokód 1992
Štíhle prvky a prúťové modely – Eurokód 1992
Používateľnosť – Eurokód 1992
12. **Seminár „Zavádzane eurokódov do praxe“: Navrhovanie betónových konštrukcií podľa eurokódov STN EN 1992-1-1,** Organizátor SKSI Bratislava, máj 2009 Bratislava.
Prednáška: Medzné stavy používateľnosti (STN EN 1992-1-1)
13. **Seminár „Zavádzane eurokódov do praxe“: Navrhovanie betónových konštrukcií podľa eurokódov STN EN 1992-1-1,** Organizátor SKSI Bratislava, jún 2009, Žilina.
Prednáška: Medzné stavy používateľnosti (STN EN 1992-1-1)
14. **Seminár „Eurokód 2: Navrhovanie betónových konštrukcií“,** Organizátor Regionálna komora SKSI Žilina, jún 2015, Žilina.

Prednášky: Navrhovanie predpätých konštrukcií podľa STN EN 1992-1-1
Medzné stavy použiteľnosti (STN EN 1992-1-1)
Železobetónové nádrže (STN EN 1992-3)
Železobetónové nádrže (STN EN 1992-3)
Navrhovanie ŽB štíhlych tlačných prvkov podľa STN EN 1992-1-1

Je autorom jednej monografie a spoluautorom jednej monografie s podielom väčším ako 3 AH, dvoch vysokoškolských učebníc a troch skrípt. Všetky uvedené údaje svedčia o pedagogickej erudícii doc. Ing. Martina Moravčíka, PhD.

Inauguračná komisia konštatuje, že doc. Ing. Martin Moravčík, PhD. dlhoročnou pedagogickou činnosťou a prednesením inauguračnej prednášky preukázal pedagogickú spôsobilosť a spĺňa požiadavky na získanie vedecko-pedagogického titulu „profesor“.

2. Vedeckovýskumná činnosť

Vedeckovýskumná činnosť doc. Ing. Martina Moravčíka, PhD. je zameraná na dimenzovanie, modelovanie, diagnostiku a hodnotenie spoľahlivosti betónových konštrukcií, predovšetkým predpätých konštrukcií a mostov.

V rámci výskumu sa podieľal na riešení 22 výskumných úloh (domácich a zahraničných) ako zodpovedný riešiteľ (8) a riešiteľ (14) projektov v rámci: VEGA, APVV, ESF, Centrum VT informácií, Centrum excelentnosti pre dopravné staviteľstvo I, Centrum excelentnosti pre dopravné staviteľstvo II, MVRR SR, na základe poskytnutej štátnej pomoci v rozsahu de minimis podľa zákona NR SR č. 231/1999 Z. z.

Realizované metodiky, smernice a technológie

10

1. **Metodika** hodnotenia a merania trhlín stavebných konštrukcií v rôznych prostrediach JE, pre firmu JUNOZ, s.r.o. Levice, 2015 (viď. sekcia F)
2. **Revízia TKP časť 19: Predpäté betónové konštrukcie**, 2011
3. **Užitkový vzor:**
 - Prefabrikované betónové zvodidlo s voľným zámkom Betónové zvodidlo GMV-120/H4b obojstranné, výšky 1,2 m, (spolupráca s firmami Dopravoprojekt, a.s. a Váhostav-Sk, a.s.), 2009
 - Prefabrikované betónové zvodidlo s voľným zámkom Betónové zvodidlo GMV-120/H2 obojstranné, výšky 1,2 m, (spolupráca s firmami Dopravoprojekt, a.s. a Váhostav-Sk, a.s.), 2009
(viď. sekcia F)
4. **Technológie:**
 - Návrh najdlhšieho prefabrikovaného tyčového prvku na Slovensku s kombinovaným predpätím: Most 207-00 „Diaľnica D1 Sverepec – Vrtižer“, DRS, 2008 – **Ocenenie Národným komitétom FIB v r. 2010.**
 - Návrh vopred predpätých prefabrikovaných nosníkov - Nosníky IPM-I pre mosty na pozemných komunikáciách dĺžky 12,0 – 15,0 – 18,0 m pre Prefa-Sučany, a.s. (viď. **Katalóg nosníkov IPM-I, 12 – 18m**), výrobná dokumentácia, 2005
 - Návrh vopred predpätých prefabrikovaných nosníkov - Nosníky IPM-I pre mosty na pozemných komunikáciách dĺžky 21,0 – 24,0 – 27,0 - 30,0 m pre Prefa-Sučany, a.s. (viď. **Katalóg nosníkov IPM-I, 21 – 30m**), výrobná dokumentácia, 2005

- Návrh vopred predpätých prefabrikovaných nosníkov - Nosníky IPM-T pre mosty na pozemných komunikáciách dĺžky 12,0 – 15,0 – 18,0 m pre Prefa-Sučany, a.s. (viď. **Katalóg nosníkov IPM-T, 12 – 18m**), výrobná dokumentácia, 2005
 - Návrh vopred predpätých prefabrikovaných nosníkov - Nosníky IPM-T pre mosty na pozemných komunikáciách dĺžky 21,0 – 24,0 – 27,0 - 30,0 m pre Prefa-Sučany, a.s. (viď. **Katalóg nosníkov IPM-T, 21 – 30m**), výrobná dokumentácia, 2005
 - Návrh predpätého prefabrikovaného nosníka - VPH-PTMN 2010 - 38 m, DP a VP+DP variant, pre Váhostav-Sk, a.s. (viď. **Katalóg nosníkov VPH-PTMN – 38m**), výrobná dokumentácia, 2010
 - Návrh predpätého prefabrikovaného nosníka - VPH-PTMN 2010 - 42 m, DP a VP+DP variant, pre Váhostav-Sk, a.s. (viď. **Katalóg nosníkov VPH-PTMN – 42m**), výrobná dokumentácia, 2010
 - **Návrh podzemnej betónovej nádrže ČOV**, v rámci riešenia výskumnej úlohy s firmami Váhostav-Sk, a.s. a Ekospol, a.s. Žilina, 2009
5. **Směrnice:** Určování zatížitelnosti železničních mostních objektů – část C: Betonové mostní objekty, Správy železniční dopravní cesty, státní organizace. Generální ředitelství Praha SvF, ŽU Žilina 2015, 113 str.
 6. **Všeobecné technické požiadavky.** Určovanie zaťažiteľnosti železničných mostných objektov – časť C: Betónové mostné objekty, Generálne riaditeľstvo ŽSR Bratislava SvF, ŽU Žilina 2015, 116 str.
 7. **Metodika** výpočtu zaťažiteľnosti existujúcich pozemných komunikácií. Smernica pre GR SSC Bratislava. Záverečný návrh smernice pre výpočet zaťažiteľnosti existujúcich mostov pozemných komunikácií, ŽU Žilina 1998, 57 str.
 8. **Metodika:** Program na plánovanie údržby a opráv infraštruktúry pre projekt transformácie a reštrukturalizácie ŽSR. I. etapa riešenia: Metodika diagnostiky a hodnotenia mostných objektov a lávok ŽSR. ŽU Žilina 12/2001, 81 str.
 9. **Vzorový statický prepočet** nosnej konštrukcie existujúceho mosta z predpätých nosníkov KA-73, ŽU Žilina dec. 1998, 52 str., 1998
 10. **Vzorový statický prepočet** nosnej konštrukcie mostného objektu cez Hornád v Košiciach. Ev.č.: 50-332, nov. 1999, 41 str., 1997
 11. **Vzorový statický prepočet** nosnej konštrukcie mostného objektu cez Hornád v Krásnej nad Hornádom. Ev.č.: 552-004, nov. 1999, 34 str., 1998

Výsledky svojej vedecko-výskumnej práce publikoval ako autor a spoluautor monografie, vysokoškolských učebníc a skript s autorským podielom väčším ako 3 AH.

Inauguračná komisia konštatuje, že doc. Ing. Martin Moravčík, PhD. je uznávanou vedeckou osobnosťou a svojou vedeckovýskumnou činnosťou spĺňa požiadavky na získanie vedecko-pedagogického titulu „profesor“.

3. Publikačná činnosť

Výsledky vedeckovýskumnej činnosti sú prezentované aj prostredníctvom publikačnej činnosti. Je autorom jednej monografie (15,73 AH) a spoluautorom 1 monografie

(s autorským podielom väčším ako 3 AH), 2 vysokoškolských učebníc (s autorským podielom väčším ako 3 AH), 3 skrípt (s autorským podielom väčším ako 3 AH), 90 článkov – 24 v časopisoch, z toho 15 v anglickom jazyku, 66 zborníky – z toho 45 v anglickom jazyku, celkovo 28 v anglickom jazyku v zahraničí má 17 výstupov kategórie A podľa kritérií AK. Uvádza 45 citácií/ohlasov na publikačné aktivity, z toho 17 citácií je registrovaných vo WOS alebo SCOPUS.

Inauguračná komisia konštatuje, že doc. Ing. Martin Moravčík, PhD. spĺňa v publikačnej činnosti kritériá na získanie titulu profesor na SvF UNIZA schválené Vedeckou radou Žilinskej univerzity v Žiline.

4. Členstvo v komisiách a profesijných organizáciách

Doc. Ing. Martin Moravčík, PhD. je členom:

- odborovej komisie doktorandského štúdia študijného odboru 5.1.5 inžinierske konštrukcie a dopravné stavby na SvF UNIZA,
- podpredseda Slovenského komitétu FIB od r. 2004,
- člen Slovenskej komory stavebných inžinierov (SKSI), autorizácia pre 1877*A*4-23 Stavebné konštrukcie,
- člen Slovenskej komory stavebných inžinierov (SKSI), autorizácia pre 1877*A*3-1 Statika stavieb,
- člen SUTN, TK5 – Betónové konštrukcie (od r. 2001),
- vypracovanie normy STN EN 1992 – 2: Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 2: Betónové mosty, pre SUTN, 2007,
- revízia TKP časť 19: Predpäté betónové konštrukcie (z roku 2004), 2010.

Doc. Ing. Martin Moravčík, PhD. bol:

- prodekanom SvF UNIZA pre pedagogickú činnosť (2006– 2010),
- členom Vedeckej rady SvF UNIZA (2006 – 2010),
- člen komisie VEGA (2008 – 2016)
- člen fakultných a SR/ČR komisií ŠVOČ (2005- 2016)
- člen vedeckých, prípravných a organizačných výborov, garant sekcií a pod. u viacerých významných konferencií na Slovensku: C&CS, Betonárske dni, Betón na Slovensku 2002 – 2006, Betón na Slovensku 2006 – 2010, Sanácie a ďalších.

5. Zahraničné kontakty

- člen redakčnej rady časopisu BETON TKS, Praha, CZ,
- člen Poľskej Akadémie Nauk – KOMISJA INŻYNIERII BUDOWLANEJ,
- člen CEN/TC/250/SC2/WG1, nominovaný cez SUTN

6. Inauguračná prednáška

Doc. Ing. Martin Moravčík, PhD. predniesol pred členmi vedeckej rady, inauguračnou komisiou a oponentmi inauguračnú prednášku na tému **Spôľahlivosť existujúcich predpätých mostov a možnosti ich rekonštrukcie**. Úroveň prednesenej inauguračnej prednášky doc. Ing. Martina Moravčíka, PhD., komplexne posúdili členovia inauguračnej komisie a oponenti.

V inauguračnej prednáške predniesol problematiku a teóriu súčasného hodnotenia spoľahlivosti existujúcich predpätých mostov prijatú na Slovensku. Venoval sa otázkam porúch predpätia a metódam diagnostiky predpätia so zameraním na experimentálno-analytické metódy stanovovania úrovne predpätia u existujúcich mostných konštrukcií. V prednáške aplikoval uvedené teoretické poznatky priamo na príkladoch mostných

konštrukcií zo svojej praxe. V závere prednášky prezentoval aj súčasné možnosti zosilňovania a spôsoby rekonštrukcie predpätých mostov so zameraním na využitie externe vedených voľných káblov, čo bolo rovnako aplikované na príklade z praxe. Inauguračná komisia konštatuje, že inauguračná prednáška bola prednesená zrozumiteľne a splnila požadované kritériá. Obsahová a vecná stránka prednášky bola na veľmi dobrej úrovni. Uchádzač odpovedal na pripomienky oponentov, členov inauguračnej komisie a členov vedeckej rady spôsobom svedčiacim o jeho dobrej pripravenosti a rozhlade a preukázal veľmi dobré vedomosti v študijnom odbore 5.1.5 inžinierske konštrukcie a dopravné stavby. Všetkými členmi inauguračnej komisie a oponentmi bola inauguračná prednáška prijatá priaznivo. Na základe celkového zhodnotenia pedagogickej, vedeckovýskumnej 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 inauguračnej prednášky a diskusie, inauguračná komisia konštatuje, že doc. Ing. Martin Moravčík, PhD. spĺňa podmienky stanovené § 76 zákona č. 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MŠ SR č. 6/2005 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov alebo umelecko-pedagogických titulov docent a profesor v znení neskorších predpisov.

Inauguračná komisia **o d p o r ú ě a** Vedeckej rade SvF UNIZA

schváliť návrh na vymenovanie doc. Ing. Martina Moravčíka, PhD. za

profesora

v študijnom odbore 5.1.5 inžinierske konštrukcie a dopravné stavby.

Inauguračná komisia

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

Členovia: prof. Ing. Radim Čajka, CSc. prítomný

prof. Ing. Ľudovít Fillo, PhD. prítomný

prof. Ing. Vincent Kvočák, CSc. prítomný

V Žiline dňa 14. júna 2018