

Oponenti:

doc. Ing. Pavol Kohút, PhD.	Žilinská univerzita v Žiline, Ústav znaleckého výskumu a vzdelávania
prof. Ing. Václav Cempírek, Ph.D.	Vysoká škola logistiky, o. p. s., Přerov, Katedra logistiky a technických disciplín
doc. Ing. Tomáš Mičunek, Ph.D.	ČVUT v Prahe, Fakulta dopravní, Ústav soudního znalectví v dopravě

Oponenti vypracovali oponentské posudky k úrovni habilitačnej práce s názvom „*Problematika merania a stanovenia základných veličín v priebehu brzdenia cestných vozidiel*“ Ing. Jána Ondruša, PhD., v súvislosti s jeho žiadosťou o začatie habilitačného konania.

Posudky všetkých troch oponentov sú **k l a d n é** a odporúčajú prijať habilitačnú prácu k obhajobe.

Členovia habilitačnej komisie sa kontaktovali cez aplikáciu MS Teams pred konaním habilitačnej prednášky, prerokovali všetky predložené dokumenty, materiály a oponentské posudky. Habilitačná prednáška sa uskutočnila dňa 3. decembra 2020 o 9.00 hod. v zasadacej miestnosti Vedeckej rady UNIZA (budova stravovacieho zariadenia „Nová menza“) za prezenčnej prítomnosti 5 členov vedeckej rady, 19 členov bolo online prítomných na prednáške cez aplikáciu MS Teams. Predseda HK prof. Ing. Antonín Kazda, CSc. viedol prednášku Ing. Ondruša prostredníctvom aplikácie MS Teams, 2 členovia HK boli prítomní online cez aplikáciu MS Teams, jeden oponent doc. Ing. Pavol Kohút, PhD. bol prítomný osobne a dvaja oponenti boli online prítomní cez aplikáciu MS Teams. Prednáška bola včas a riadne zverejnená v denníku Pravda dňa 9. novembra 2020.

Pri rokovaní, ktoré prebiehalo pomocou aplikácie MS Teams, habilitačná komisia zaujala stanovisko k prednáške a k diskusii a oboznámila sa so všetkými dokladmi priloženými k žiadosti habilitanta, ako aj s obsahom oponentských posudkov na predloženú habilitačnú prácu na tému „*Problematika merania a stanovenia základných veličín v priebehu brzdenia cestných vozidiel*“. Jednotliví členovia komisie sa vyjadrili k rozsahu, obsahu a úrovni vedeckej, pedagogickej a publikačnej činnosti Ing. Jána Ondruša, PhD. a k jeho habilitačnej prednáške s názvom „*Súčasná a perspektívne metódy merania základných veličín v teórii brzdenia cestných vozidiel*“.

Habilitačná prednáška bola zameraná na problematiku merania a stanovenia základných veličín v priebehu brzdenia cestných vozidiel. Habilitant predstavil vybrané najznámejšie a najpoužívanéjšie metódy, meracie systémy a zariadenia z oblasti zisťovania brzdných charakteristík motorových vozidiel. Prezentoval taktiež nové alternatívne a perspektívne spôsoby získavania základných veličín v dynamike vozidla, a to pomocou videoanalýzy alebo mobilných zariadení s vhodnými aplikáciami. Použitelnosť jednotlivých metód bola overená sériou vlastných porovnávacích skúšok vozidiel v rámci praktických meraní habilitanta.

Zhodnotenie pedagogickej činnosti

Uchádzač o habilitačné konanie počas svojho interného doktorandského štúdia v študijnom odbore 5.2.59 doprava zabezpečoval na Fakulte prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov v rokoch 2006 až 2009 cvičenia z vybraných predmetov v študijných programoch cestná doprava a dopravné inžinierstvo. Od nástupu na miesto na miesto vysokoškolského učiteľa na katedre cestnej a mestskej dopravy Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov v roku 2009 pokračuje až do súčasnosti v zabezpečovaní cvičení a neskôr prednášok v jeho profilovom predmete Súdne inžinierstvo. Na inžinierskom stupni štúdia viedol cvičenia z predmetov Manažment kvality, Ekonomická analýza, Obchodné a finančné riadenie cvičil a prednášal v predmetoch Súdne inžinierstvo v cestnej doprave, Ekonomická analýza v podniku CD a zasielateľstva. Na bakalárskom stupni zabezpečoval cvičenia z predmetov Dynamika cestných vozidiel, Cestné vozidlá, Cestné vozidlá 1, dopravné inžinierstvo, podnikanie v zasielateľstve a cestnej doprave. V externej forme štúdia a tiež pre zahraničných študentov v rámci programu Erasmus+ zabezpečuje výučbu v predmete Súdne inžinierstvo.

Uchádzač sa podieľal na zavedení nového predmetu Súdne inžinierstvo v cestnej doprave v študijnom programe cestná doprava.

Uchádzač sa podieľal na vybudovaní laboratórií centier excelentnosti katedry cestnej a mestskej dopravy. Spravuje a prevádzkuje niektoré zariadenia určené pre pedagogický proces a potreby záverečných prác. Podieľal sa taktiež na obnove technického vybavenia laboratória katedry cestnej a mestskej dopravy.

Ing. Ján Ondruš, PhD. úzko spolupracuje so strednými odbornými školami pri získavaní študentov a propagácii študijného programu cestná doprava a zasielateľstvo a logistika. Je členom marketingového tímu katedry. Od roku 2013 je súdnym znalcom v odbore Doprava cestná, kde získané poznatky z praxe a odborných konferencií a seminárov uplatňuje v pedagogickom procese a pri tvorbe študijnej literatúry.

Uchádzač o habilitačné konanie počas svojej pedagogickej praxe viedol 82 záverečných prác (33 diplomových prác a 49 bakalárskych prác a recenzoval 116 záverečných prác (z toho 45 diplomových prác a 71 bakalárskych prác).

Za účelom zlepšenia vzdelávacieho procesu sa uchádzač podieľal na tvorbe troch vysokoškolských učebníc a dvoch skrípt. Uchádzač zabezpečuje inováciu učebných pomôcok pre praktickú výučbu v špecializovaných učebniciach Katedry cestnej a mestskej dopravy. Ide najmä o didaktické pomôcky z projektov CE IDSI, II pre praktickú výučbu, ako sú tachografy, automatický sčítač, vybavovací systém, rôzne SW apod.).

Zhodnotenie vedeckovýskumnej a odbornej činnosti

Vo vedecko-výskumnej činnosti sa Ing. Ján Ondruš, PhD. zameriava na skúmanie dynamických vlastností vozidiel, bezpečnosť cestnej premávky a prevádzku cestných vozidiel. Výskumná činnosť je zameraná najmä na jazdné a brzdné skúšky vozidiel, problematiku reakčnej doby vodiča v procese intenzívneho brzdienia, nárazové skúšky vozidiel a chodcov, vyťažovanie „post/pre crash“ dát z rôznych zariadení a čiastočne aj na bezpečnosť cestnej premávky z dopravného-inžinierskeho hľadiska. Vo svojich vedecko-výskumných činnostiach sa zaoberá novými spôsobmi získania dynamických veličín s použitím videoanalýzy alebo iných alternatívnych spôsobov (napr. smartfónmi), novou metódou rekonštrukcie dopravnej situácie

(získanie kinetických a kinematických veličín) z digitálneho záznamu pomocou metódy volumetrického kinetického mapovania.

Najvýznamnejšie výstupy sú v podobe publikácií uverejnené v renomovaných karentovaných časopisoch (Journal of science education and technology, Sustainability), ktoré sú indexované vo svetovo uznávaných vedeckých databázach. Veľká časť vedecko-výskumných činností sú realizované ako výstupy z praktických meraní, či už uskutočnených na vozidlách na testovacích dráhach alebo v bežnej prevádzke alebo zo zariadení v reálnej premávke. Výstupy z týchto činností sú dôležitou súčasťou významných publikácií uchádzača a vybraných projektov. Výstupy z výskumu v oblasti kinematického mapovania boli použité v podanej prihláške patentu.

Uchádzač je členom edičnej rady časopisu redakčnej rady domáceho vedeckého časopisu Znalectvo – doprava cestná, elektrotechnika, strojárstvo a iné technické odbory. Je tiež členom vedeckého výboru medzinárodnej vedeckej konferencie Forezná činnosť v cestnej doprave 2018. Je členom organizačných výborov medzinárodných vedeckých konferencií (CMDTUR, Dopravné inžinierstvo, Forezná činnosť v cestnej doprave).

Uchádzač o habilitačné konanie počas svojho pôsobenia na Katedre cestnej a mestskej dopravy participoval na riešení viacerých vedeckovýskumných projektov v rámci grantových schém APVV, VEGA, grantového systému UNIZA, inštitucionálneho výskumu a ďalších domácich a zahraničných projektov (TRANS TRITIA, SIMMARC,..), ktoré sú zamerané na problematiku bezpečnosti a ekonomiky v cestnej doprave a konkrétnych úlohách riešených pre prax.

Uchádzač publikoval pôvodné vedecké práce v 39 domácich a zahraničných časopisoch, z toho 6 článkov je publikovaných v časopisoch indexovaných v databázach Web of Science, Scopus a CC. Pôvodné vedecké práce boli prezentované v rámci 30 domácich medzinárodných vedeckých konferencií a 14 zahraničných medzinárodných vedeckých konferencií a sú publikované v konferenčných zborníkoch. 11 z nich je indexovaných v databázach Web of Science a Scopus.

Tieto práce našli ohlas vo vedeckých časopisoch a zborníkoch doma i v zahraničí, pričom eviduje spolu 108 citácií, z ktorých je 73 vo významných publikáciách indexovaných v databázach Web of Science a Scopus.

Veľká časť vedecko-výskumných činností sú realizované ako výstupy z praktických meraní, či už uskutočnených na vozidlách na testovacích dráhach alebo v bežnej prevádzke alebo zo zariadení v reálnej premávke. Výstupy z týchto činností sú dôležitou súčasťou významných publikácií uchádzača a vybraných projektov. Výstupy z výskumu v oblasti kinematického mapovania boli použité v podanej prihláške patentu.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že Ing. Ján Ondruš, PhD. vo svojej vedecko-výskumnej činnosti dosahuje výsledky na požadovanej vedeckej úrovni a patrí medzi uznávaných odborníkov v oblasti svojej pôsobnosti.

Výstupy vedecko-výskumnej činnosti Ing. Jána Ondruša, PhD. zodpovedajú podmienkam habilitačného konania v odbore habilitačného konania a inauguračného konania doprava.

Na základe uvedených skutočností habilitačná komisia potvrdzuje, že Ing. Ján Ondruš, PhD. spĺňa podmienky habilitačného konania vo svojej vedecko-výskumnej

činnosti a pedagogickej činnosti a odporúča Vedeckej rade Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov Žilinskej univerzity v Žiline udeliť

Ing. Jánovi Ondrušovi, PhD.

titul

d o c e n t

**v odbore habilitačného konania a inauguračného konania
doprava.**

prítomný online cez MS Teams
prof. Ing. Antonín Kazda, CSc.

prítomný online cez MS Teams
dr hab. inž. Marek Jaśkiewicz, prof. PŚk.

prítomný online cez MS Teams
doc. Ing. Rudolf Kampf, Ph.D.

Záznam verifikoval:

prof. Ing. Jozef Gašparík, PhD., v. r.
prodekan pre vedu a výskum