



## Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov Žilinská univerzita v Žiline

Materiál na rokovanie k bodu 4  
Vedeckej rady FPEDAS, UNIZA  
dňa 3. mája 2018

### Návrh na habilitačné konanie Ing. Branislava Šarkana, PhD.

#### Návrh na uznesenie:

Vedecká rada Fakulty PEDAS Žilinskej univerzity v Žiline schválila Návrh na habilitačné konanie **Ing. Branislava Šarkana, PhD.** s nasledujúcimi pripomienkami:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

#### Predkladá:

**doc. Ing. Radovan Madleňák, PhD.**  
prodekan pre vedu a výskum

# ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE

## *Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov*

### Návrh na habilitačné konanie

**Ing. Branislava Šarkana, PhD.**

**v študijnom obore 5.2.59 doprava**

- Predkladá:** doc. Ing. Radovan Madleňák, PhD.  
prodekan pre vedu a výskum FPEDAS
- Meno a priezvisko:** Ing. Branislav Šarkan, PhD.
- Narodený:** 22. 12. 1984 v Martine
- Pracovisko:** Katedra cestnej a mestskej dopravy, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline
- Pedagogická prax:** 5 rokov
- Akademické a vedecké hodnosti:**  
Ing. 2009, odbor: Doprava, št. program: Cestná doprava, KCMD, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline  
PhD. 2012, odbor: Dopravná technika a technológia, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline
- Priebeh kvalifikačných zaradení v rámci zamestnania:**
- 2012 - 2014 výskumný pracovník na Katedre cestnej a mestskej dopravy, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline

2014 - trvá

odborný asistent na Katedre cestnej a mestskej dopravy, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline

**Názov habilitačnej práce:**

Problematika merania spotreby paliva cestných vozidiel

**Názov habilitačnej prednášky:**

Spotreba paliva cestných vozidiel a jej vplyv na životné prostredie

**Zloženie habilitačnej komisie:**

**Predseda komisie:**

prof. Ing. Antonín Kazda, PhD.

Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra leteckej dopravy

**Členovia:**

Dr. hab. inž. Marek Jaśkiewicz

Kielce University of Technology, Faculty of Mechatronics and Machine Design, Department of Automotive Vehicles and Transportation, Kielce, Poland

Dr. hab. inž. Tomasz Figlus

Silesian University of Technology, Faculty of Transport, Department of Automotive Vehicle Construction, Katowice, Poland

**Oponenti:**

prof. Ing. Milan Malcho, PhD.

Žilinská univerzita v Žiline, Strojnícka fakulta, Katedra energetickej techniky

doc. Ing. Róbert Olšiak, PhD.

STU Bratislava, Ústav energetických strojov a zariadení

Ing. Tomáš Krakovský, PhD.

Kia Motors Slovakia s.r.o.

**Pedagogická činnosť**

Kontinuálna pedagogická prax Ing. Branislava Šarkana, PhD. je 5 rokov. Po ukončení interného doktorandského štúdia na FPEDAS začal v roku 2012 pôsobiť na Katedre cestnej a mestskej dopravy ako výskumný pracovník a neskôr od roku 2014 ako odborný asistent. V priebehu svojej pedagogickej činnosti zabezpečoval výučbu na Katedre cestnej a mestskej dopravy (Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov), Katedre dopravnej a manipulačnej techniky (Strojnícka fakulta) a Katedre výkonových elektronických systémov (Elektrotechnická fakulta), v rámci študijných programov cestná

doprava, zasielateľstvo a logistika, motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá a študijného programu elektrotechnika.

V dennej forme štúdia zabezpečoval prednášky a cvičenia z predmetov: *Diagnostika a opravy cestných vozidiel*, *Skúšanie a diagnostika motorových vozidiel*, *Diagnostika, údržba a opravy cestných vozidiel 1*, *Diagnostika, udrzovanie a opravy CV 1*, *Dopravná a spojová sústava* a *Technológia cestnej nákladnej dopravy* na I. stupni VŠ štúdia a z predmetov: *Diagnostika motorov a elektronických častí vozidla*, *Skúšanie cestných vozidiel*, *Diagnostika, údržba a opravy cestných vozidiel 2*, *Manažment kvality* a *Logistika*, na II. stupni vysokoškolského štúdia.

V externej forme štúdia menovaný zabezpečoval na Katedre cestnej a mestskej dopravy výučbu predmetu *Diagnostika, údržba a opravy cestných vozidiel 1* v bakalárskom štúdiu a predmetov *Skúšanie cestných vozidiel*, *Diagnostika motorov a elektronických častí vozidla* a *Diagnostika, údržba a opravy cestných vozidiel 2* v inžinierskom štúdiu.

Od roku 2013 zabezpečoval v rámci programu ERASMUS predmety (*Diagnostika a opravy cestných vozidiel*, *Diagnostika motorov a elektronických častí vozidla* a *Diagnostika, údržba a opravy cestných vozidiel 1*) pre zahraničných študentov.

V rámci medzinárodných programov ERASMUS a ERASMUS+ absolvoval učiteľské mobility a prednášky na *Vysokej škole technická a ekonomická v Českých Budějovicích (ČR) – 2017/18* a *University of Life Sciences in Lublin (Poľsko) – 2015/2016* a *2016/2017*.

Každoročne sa podieľa na priebehu štátnych záverečných skúšok ako člen skúšobnej komisie, recenzuje diplomové a bakalárske práce ako aj odborné publikácie. Od začiatku svojho pôsobenia na Katedre cestnej a mestskej dopravy vedie študentov končiacich ročníkov bakalárskeho a inžinierskeho štúdia pri vypracovaní záverečných prác a zabezpečuje vypracovanie recenzných posudkov. Od roku 2012 viedol 23 bakalárskych a 10 inžinierskych prác a vypracoval 60 recenzných posudkov pre záverečné práce.

Ing. Branislav Šarkan, PhD. sa podieľal zavedení nových predmetov *Diagnostika motorov a elektronických častí vozidla* a *Diagnostika a opravy cestných vozidiel* pre študijný program cestná doprava.

Uchádzač je zodpovednou osobou za činnosť laboratórií Katedry cestnej a mestskej dopravy, pre ktoré vypracoval ich aktuálny prevádzkový poriadok. Zaviedol evidenciu laboratórnej techniky a jej umiestnenie v jednotlivých častiach laboratórií. Podieľal sa na obnove technologického vybavenia laboratórií. Súčasťou práce je starostlivosť o laboratórne vozidlá a meraciu techniku. Navrhol a ďalej spravuje internetovú stránku laboratórií KCMD (<https://fpedas.uniza.sk/~kcmdlab/>), ktorá slúži ako učebná pomôcka pre výučbu odborných predmetov a na ktorej sú pravidelne uverejňované materiály zo študentských meraní vo forme fotografií a videí.

V rámci svojej pedagogickej činnosti publikoval 3 vysokoškolské učebnice a 1 skriptá.

### **Vedeckovýskumná činnosť**

Vo vedecko-výskumnej činnosti sa Ing. Branislav Šarkan PhD. zameriava na prevádzku cestných vozidiel, ich diagnostikovanie, udrzovanie a skúšanie. Výskumná činnosť je zameraná najmä na najdôležitejšie prevádzkové charakteristiky cestných vozidiel. Vo svojich vedecko-výskumných činnostiach kvantifikuje vybrané faktory vo vzťahu ku spotrebe paliva cestných vozidiel. Uchádzač sa taktiež zameriava aj na bezpečnosť prevádzky cestných vozidiel. Kvantifikuje vplyvy vybraných častí

cestných vozidiel na brzdné charakteristiky. Výstupy z týchto činností sú dôležitou súčasťou významných publikácií uchádzača a vybraných projektov.

Ing. Branislav Šarkan, PhD. bol spoluriešiteľom projektov VEGA, APVV a ISF (International Visegrad fund). Riešené projekty boli a sú zamerané najmä na problematiku bezpečnosti cestných vozidiel. V projekte VEGA „*Vplyv materiálového zloženia asfaltovej zmesi na charakteristiky textúry povrchu vozovky a produkciu emisií*“ realizoval a vyhodnocoval zber údajov brzdných skúšok cestného vozidla na rôznych úsekoch ciest s rôznymi povrchmi. Kvantifikoval vplyvy rôznych asfaltových zmesí na bezpečnosť prevádzky cestných vozidiel. Taktiež sa podieľal na tvorbe troch projektov určených pre prax.

Uchádzač o habilitačné konanie je členom vedeckého výboru medzinárodného vedeckého časopisu *Journal of Technology and Exploitation in Mechanical Engineering* a členom organizačného výboru medzinárodnej vedeckej konferencie *AUTOMOTIVE SAFETY 2018*.

Ing. Branislav Šarkan, PhD. svoju doterajšiu vedecko-publikačnú činnosť prezentoval v 22 pôvodných vedeckých štúdiách v domácich a zahraničných časopisoch, pričom 8 vedeckých štúdií bolo publikovaných v časopisoch evidovaných v medzinárodnej databáze publikačnej činnosti Web of Science alebo SCOPUS (1 štúdia je evidovaná v karentovanom časopise).

Jeho pôvodné vedecké štúdie boli prezentované aktívnym vystúpením na 15 domácich a 18 zahraničných vedeckých konferenciách pričom 5 výstupov je publikovaných v zborníkoch z konferencií evidovaných v medzinárodných databázach publikačnej činnosti Web of Science alebo SCOPUS.

Na publikačnú činnosť Ing. Branislava Šarkana, PhD. boli zaznamenané ohlasy v 12 domácich a 28 zahraničných časopisoch, publikáciách a zborníkoch, pričom 25 ohlasov bolo evidovaných v medzinárodných profesných databázach SCOPUS a Web of Science.

Výstupy vedecko-výskumnej činnosti Ing. Branislava Šarkana, PhD. zodpovedajú podmienkam habilitačného konania v študijnom odbore 5.2.59 doprava.

V Žiline 21. 4. 2018

doc. Ing. Radovan Madleňák, PhD., v. r.  
prodekan pre vedu a výskum FPEDAS