



SLOVENSKÁ TECHNICKÁ  
UNIVERZITA V BRATISLAVE  
STROJNÍCKA FAKULTA

Ústav automobilového  
inžinierstva

a konštruovania

Námestie slobody 17  
812 31 Bratislava 1

## POSUDOK Oponenta INAUGURAČNÉHO KONANIA

**Meno uchádzača: doc. Ing. František Brumerčík, PhD.**

**Pracovisko uchádzača: Katedra konštruovania a častí strojov, Strojnícka fakulta,  
Žilinská univerzita, Univerzitná 1, 010 26 Žilina**

**Odbor habilitačného a inauguračného konania, v ktorom sa konanie uskutočňuje:**

**Časti a mechanizmy strojov**

**Meno oponenta: prof. Ing. Miroslav Bošanský, CSc.**

**Pracovisko oponenta: Ústav automobilového inžinierstva, Strojnícka fakulta STU  
V Bratislave**

**Predložené podklady na základe ktorých bol posudok vypracovaný:**

Oponentský posudok pre konanie na vymenovanie za profesora som vypracoval na základe súhlasu Vedeckej rady Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline zo dňa 21.3. 2024 a na základe vymenovania za oponenta dekanom Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline zo dňa 24.03.2024.

Pre posúdenie práce doc. Ing. Františka Brumerčíka, PhD. so využil materiály poskytnuté Strojníckou fakultou Žilinskej univerzity v Žiline, verejne dostupných materiálov zo stránky Inauguračné konanie doc. Ing. František Brumerčík, PhD. ako i skutočnosti, že prácu Doc. Ing. Františka Brumerčíka, PhD. v odbore Časti a mechanizmy strojov dobre poznám viac ako 10 rokov, nakoľko som bol aj oponentom viacerých jeho knižných publikácií a monografie. Na základe uvedených skutočností som vypracoval svoj posudok v súlade s vyhláškou MŠVVŠ SR 246/2019 o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor a Smernicou UNIZA č. 2011. Ako podklady pre vypracovanie oponentského posudku som mal k dispozícii:

1. Prehľad plnenia kritérií Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline na získanie titulu profesor pre oblasť:

- pedagogická a vzdelávacia činnosť,

- vedeckovýskumná činnosť,
  - pedagogické aktivity,
  - vedecko-výskumné a odborné aktivity.
2. Zoznam vedených doktorandských dizertačných prác, bakalárskych a diplomových prác.
  3. Zoznam publikačných aktivít v oblasti autorstva vedeckých monografií, knižných publikácií, skript, resp. učebných textov a účasti doc. Ing. Františka Brumerčíka, PhD. na riešení vzdelávacích projektov.
  4. Zoznam pôvodne publikovaných vedeckých prác typu A+, A, A-, B.
  5. Zoznam citačných ohlasov na publikované práce evidované v medzinárodných databázach WOS a SCOPUS.
  6. Zoznam riešených výskumných grantových projektov, kde doc. Ing. František Brumerčík, PhD. pôsobil buď ako zodpovedný riešiteľ, alebo ako riešiteľ.
  7. Zoznam prác a projektov s realizačným výstupom a expertíznej činnosti pre prax.
  8. Prehľad vedeckovýskumnej činnosti v oblasti aktivít v redakčných radách domácich a zahraničných vedeckých časopisov a vedeckých konferencií.
  9. Prehľad pedagogických aktivít v oblasti spracovania učebných plánov, zabezpečovania predmetov, garancie študijného programu na I. stupni štúdia, účasť na budovaní výučbových laboratórií, výučbových filmov, videoprogramov a softvéru, práce s nadanými študentami, členstvo v komisiách pre štátne skúšky, recenzovania VŠ učebníc, bakalárskych a diplomových prác a iné.
  10. Prehľad v oblasti vedecko-výskumných a odborných aktivít.

Doc. Ing. František Brumerčík, PhD. sa narodil v r. 1979, je absolventom Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline v študijnom odbore 2335800 Dopravná a manipulačná technika v špecializácii Konštrukcia strojov a zariadení, ktoré ukončil v r. 2002 obhajobou diplomovej práce na tému: Mechanická prevodovka pre osobný automobil s automatizovaným ovládaním plynulej zmeny prevodového pomeru.

Na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity na Katedre konštruovania a častí strojov obhájil dizertačnú prácu s názvom: Optimalizácia parametrov diferenciálnych kombinovaných hydromechanických prevodoviek z pohľadu minimálneho sumárneho rohového výkonu a maximálnej účinnosti prenosu a v r. 2007 získal titul PhD. v študijnom odbore 23-01-9 Časti a mechanizmy strojov.

V roku 2013 habilitoval na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline za docenta v študijnom odbore 5.2.5 Časti a mechanizmy strojov s habilitačnou prácou: Blokovaný model transmisie vozidla.

### **Hodnotenie pedagogickej činnosti a dosiahnutých výsledkov**

Svoju pedagogickú činnosť zahájil doc. Ing. František Brumerčík, PhD. na Katedre konštruovania a častí strojov Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline, kde pôsobí od 01.01 2003 až po súčasnosť postupne v pracovnom zaradení: výskumný zamestnanec, odborný asistent a vysokoškolských učiteľ zaradený na funkčné miesto docent v študijnom odbore Časti a mechanizmy strojov, pričom na Katedre konštruovania a častí strojov pôsobí tiež vo funkcii vedúceho oddelenia katedry.

V priebehu svojho pedagogického pôsobenia od r. 2003 na Katedre konštruovania a častí strojov Žilinskej univerzity v Žiline (viac ako 20 rokov) sa podieľal na zabezpečovaní pedagogických aktivít vo všetkých troch stupňoch štúdia.

Doc. Ing. František Brumerčík postupne v rámci svojej pedagogickej práce zabezpečoval cvičenia a prednášky v rámci študijného programu na 1. stupňa štúdia: Počítačové konštruovania a simulácie, kde je aj od r. 2022 spolugarantom, na druhom stupni štúdia: Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve a na 3. stupni štúdia v študijnom programe Časti a mechanizmy strojov. V súčasnosti je garantom alebo vyučujúcim v predmetoch Konštruovanie I,II, Technické systémy, Projekt z konštruovania, Konštruovanie 3,4, Technologickosť konštrukcii, Modelovanie prvkov transmisií, modelovanie technických systémov a procesov a Dizertačný projekt 3.

Z hľadiska obsahového zamerania zabezpečovaných predmetov išlo o predmety vyplývajúce z jeho profesného zamerania, v ktorom sa zameriava na problematiku časti a mechanizmy strojov, prevodové systémy, matematické modelovania a simulácie technických systémov.

Významnou súčasťou práce každého pedagogického pracovníka na univerzite je práca so študentami, ktorá sa navonok prejavuje vedením bakalárskych, inžinierskych a doktorandských prác. Doc. Ing. František Brumerčík, PhD. úspešne viedol 16 bakalárskych, 27 diplomových a 2 doktorandské práce a jeden jeho doktorand je po dizertačnej skúške. Pravidelne tiež pôsobil ako predseda komisie č.3 pre štátne skúšky pre študijný odbor Počítačové konštruovanie a simulácie a člen 12 komisií pre štátne skúšky v I. II. a III. stupni štúdia. Podieľal sa i na budovaní katedrových laboratórií BE105 a BE205. Recenzoval tiež 18 diplomových prác a pracoval, resp. pracuje ako katedrový koordinátor Erasmus a Erasmus+, stáží agentúry IASTE, projektu POLITECHNIKA XXI WIEKU, člen odborových komisií na študijných programoch fakulty i ako člen rady študijného programu pre všetky tri stupne štúdia.

Výsledky získané v jeho vedecko-výskumnej práci postupne premietal do tvorby študijnej literatúry pre zabezpečenie pedagogického procesu, kde prispel ako spoluautor k vydaniu troch vysokoškolských učebníc, autor alebo spoluautor dvoch skript a jednej monografie.

### **Hodnotenie výsledkov dosiahnutých vo vedecko-výskumnej činnosti**



SLOVENSKÁ TECHNICKÁ  
UNIVERZITA V BRATISLAVE  
STROJNÍCKA FAKULTA

Ústav automobilového  
inžinierstva  
a konštruovania  
Námestie slobody 17  
812 31 Bratislava 1

Doc. Ing. František Brumerčík, PhD. sa od začiatku svojho pôsobenia na akademickej pôde zapojil do riešenia vedeckovýskumných úloh ako zodpovedný riešiteľ čiastkovej úlohy č. 2 v rámci výskumnej úlohy štátneho programu „rozvoj osobnosti a talentu mladých zamestnancov a doktorandov výskumu do 35 rokov, bol tiež zodpovedný riešiteľ grantového projektu VEGA 1/0077/15 a spoluriešiteľ 22 projektov VEGA, APVV a iných. Bol účastný tiež na riešení 12 projektov s realizačným výstupom pre prax.

Výsledky svojej vedecko-výskumnej práce doc. Ing. František Brumerčík, PhD. pravidelne publikuje na vedeckých konferenciách doma i v zahraničí, v domácich a zahraničných časopisoch, z ktorých mnohé sú uverejnené v databázach CCC, WOS, Scopus. Je spoluautorom 7 publikácií typu A+, 24 publikácií A, 20 publikácií A-, 6 publikácií B a troch úžitkových vzorov.

Doc. Ing. František Brumerčík, PhD. svojou vedecko-výskumnou prácou jednoznačne preukázal, že patrí doma i v zahraničí medzi významných odborníkov v oblasti Časti a mechanizmy strojov so zameraním na analýzu, modelovanie a simuláciu technických systémov o čom svedčí skutočnosť, že je i spoluautorom v publikáciách a medzinárodným autorským kolektívom. Na výsledky jeho vedecko-výskumnej práce reagovalo viacero domácich a zahraničných vedecko-výskumných pracovníkov, čo sa prejavilo 60-timi citáciami v databáze WOS/Scopus. Bol tiež členom vedeckých rád na domácich a zahraničných konferenciách a účastníkom 7 výskumných pobytov alebo stáží na zahraničnom pracovisku.

### **Záverečné hodnotenie**

Po podrobnom preštudovaní poskytnutých podkladov zo strany Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline, ako aj vlastného poznania zo spoločných účastiach na medzinárodných konferenciách Častí a mechanizmov strojov a z oponovania jeho knižných publikácií a vedeckej monografie konštatujem, že doc. Ing. František Brumerčík, PhD. svojou doterajšou pedagogickou, vedecko-výskumnou a publikačnou aktivitou od svojho nástupu na Katedru konštruovania a častí strojov jednoznačne preukázal, že je erudovaným vedecko-pedagogickým pracovníkom s významným prínosom do vedného odboru Častí a mechanizmy strojov so zameraním na modelovanie a simuláciu technických systémov, najmä transmisíí a tým preukázal, že patrí medzi popredných odborníkov v tejto oblasti doma i v zahraničí o čom svedčí i jeho Hirschov index 9 (Web of Science) a 12 (Scopus). Zvlášť pozitívne oceňujem tiež skutočnosť, že výsledky svojej vedeckovýskumnej práce dokázal aplikovať tiež v praxi a v publikačnej aktivite uverejnenej v časopisoch databázy WOS a Scopus bol spoluautorom medzinárodných autorských kolektívov.

Na základe komplexného zhodnotenia konštatujem, že doc. Ing. František Brumerčík, PhD. si buduje vlastnú vedeckú školu vo vednom odbore Časti a mechanizmy strojov so zameraním na modelovanie a simuláciu technických systémov.



SLOVENSKÁ TECHNICKÁ  
UNIVERZITA V BRATISLAVE  
STROJNÍCKA FAKULTA

Ústav automobilového  
inžinierstva

a konštruovania

Námestie slobody 17  
812 31 Bratislava 1

Doc. Ing. František Brumerčík, PhD. nielen spĺňa, ale aj vysoko prekračuje všetky požiadavky na začatie inauguračného konania na strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline v odbore habilitačného a inauguračného konania Časti a mechanizmy strojov. Na základe vyššie uvedených skutočností som dospel k jednoznačnému záveru, na základe ktorého **odporúčam vymenovať doc. Ing. Františka Brumerčíka, PhD. za profesora v odbore Časti a mechanizmy strojov**

Miesto a dátum vypracovaného posudku:

V Bratislave, dňa 10. 04. 2024



prof. Ing. Miroslav Bošanský, CSc.