

## Oponentský posudek

### k jmenovacímu řízení profesorem

Jméno uchazeče: **doc. Ing. František Brumerčík, PhD.**

Pracoviště uchazeče: **Žilinská univerzita v Žilině**

Odbor habilitačního a inauguračního řízení, ve kterém se řízení uskutečňuje: **Části a mechanismy strojů**

Jméno oponenta: **Prof. Ing. Ladislav Ševčík, CSc**

Pracoviště oponenta: **Technická univerzita v Liberci, ČR.**

Předložené podklady na základě, kterých byl posudek vypracován:

- Tézé inaugurační přednášky.
- Plnění kritérií na profesora.
- Přehled publikační činnosti.
- Přehled pedagogické činnosti.
- Citace.
- Životopis.

---

Posudek byl vypracován na základě žádosti Č.j.: 04580/SjF/2024-pvv prof. Dr. Ing. Milana Ságy ze dne 24.3.2024, děkana fakulty strojní. Posudek jsem vypracoval k jmenovacímu řízení doc. Ing. Františka Brumerčíka, PhD., profesorem.

### Všeobecné hodnocení

Pana doc. Ing. Františka Brumerčíka, PhD., znám již více než 20 let, zejména z mezinárodních konferencí Kateder částí a mechanismů strojů a také z vlastních zkušeností ze spolupráce při řešení vědecko-technických výzkumných úkolů. Jeho karierní postup registruji již od doby doktoranda Žilinské technické univerzity v Žilině. Na většině našich odborných setkání sleduji odborný růst pana doc. Ing. Františka Brumerčíka, PhD. od odborného asistenta a postupem času až po docenta.

Je mezinárodně uznávaným odborníkem v oblasti konstruování částí a mechanismů strojů. Je a byl hlavním řešitelem i spoluřešitelem národních vzdělávacích a vědecko - výzkumných projektů. Své výsledky publikoval v příspěvcích, z nichž mnohé byly otištěny v časopisech s impakt faktorem.

Profesní růst:

1997 – 2002 – **Ing.** Ve studijním programu 2335800 Dopravní a manipulační technika v specializaci Konstrukce strojů a zařízení, Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta strojní, Katedra konstruování a částí strojů;

2002 – 2005 – **PhD.** Ve vědním odboru 23-01-9 části a mechanismy strojů, Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta strojní, Katedra konstruování a částí strojů;

2012 – 2013 – **doc.** v studijním oboru 5.2.5 části a mechanismy strojů, Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta strojní, Katedra konstruování a částí strojů; Téma habilitační práce: Blokový model transmise vozidla.

### Hodnocení publikační činnosti

Vědecké dílo doc. Ing. Františka Brumerčíka, PhD., je velmi obsáhlé. Vědecko-výzkumné zaměření lze shrnout pod název: Výzkum se specializací na části a mechanismy strojů, se zaměřením na analýzu, modelování a simulaci technických systémů, zejména transmisí.

Je autorem, spoluautorem jedné vědecké monografie, autorem a spoluautorem tří VŠ učebnic.

Je autorem, spoluautorem dvou skript, resp. učebních textů. Byly mu uděleny tři užitkové vzory.

Vědecká práce v kategoriích A+ a A: 31, z toho JCR Q1 a Q2 s min. 25 % podílem: 4

a JCR Q3 s min. 25 % podílem a min. 8 citacemi: 1

Vědecké práce evidované v databáze WoS: 25

Ostatní práce evidované v OPAC: 73

Ohlasy na vědeckou nebo uměleckou práci:

Citace prací evidované v databáze WoS: 60 (427)

Hirsch index: 9 (Web of Science), 12 (Scopus).

Je škoda, že jako technik neuvádí žádný vlastní patent, pouze užitné vzory.

Je členem jedné z největších technických fakult na Slovensku a je ve svém oboru v této zemi známým odborníkem, zejména v oblasti výpočtů transmisí, zejména ozubenými převody a jejich simulačních výpočtů.

**Uchazeč doc. Ing. František Brumerčík, PhD. splňuje podmínky stanovené Žilinskou univerzitou v Žiline ke jmenování profesorem v oblasti publikační činnosti.**

## Hodnocení pedagogické činnosti

Ze zasláných materiálů je patrné, že se aktivně zúčastňuje a podílí na vzniku nových předmětů a na inovacích předmětů již vyučovaných. Zejména jsou známy jeho výsledky modernizace předmětů používáním simulačních výpočtových metod. Je garantem předmětů zejména z oblasti konstruování, členem zkušebních komisí pro magisterské a doktorské státní zkoušky.

Výsledkem jeho pedagogické práce jsou:

dva ukončení doktorandi,

jeden doktorand po dizertační zkoušce.

Úspěšně vedl 16 bakalářských prací a 27 diplomových prací.

Je vyučujícím zejména předmětů Části a mechanismy strojů a Konstruování, je garantem jednoho předmětu v doktorském studiu.

Je autorem vysokoškolské učebnice a skript.

Byl zodpovědným řešitelem a spoluřešitelem tří vzdělávacích projektů

**Závěrem této kapitoly lze říci, že uchazeč doc. Ing. František Brumerčík, PhD. splňuje podmínky stanovené Žilinskou univerzitou v Žilině ke jmenování profesorem v oblasti pedagogické činnosti.**

## Hodnocení vědecko-výzkumné činnosti

Doc. Ing. Františka Brumerčíka, PhD., několik let vedl i vědecko-výzkumné projekty. Na základě výše napsaného lze usuzovat, že je schopen vést řešitelský tým. Aktivně se podílel na řešení projektů doplňkové činnosti realizovaných v praxi. Tyto činnosti se týkaly především konstrukce částí linek pro výrobu pneumatik. Realizoval je pro společnost Matador Machinery. Konkrétně šlo o konstrukci tvorbu manipulačního modulu navíjecí stanice a tvorbu a úpravu konstrukční dokumentace zásobníku ochranných pásků, zásobníku ramenní výplně a pohonné skříně. Dále pro společnost KFT Nuernberg vytvořil modely normalizované řady převodovek pro jeřáby spolu s kompletní dokumentací. Modely převodovek vytvářel také pro společnost Provatio. Dlouhodobě se podílel na tvorbě konstrukční dokumentace bankomatových trezorů pro společnost Wertheim, při které koordinoval i malý tým spolupracovníků. Pro společnost ZNTK Minsk Mazowiecki realizoval komplexní projekt konstrukce montážní plošiny a jednoúčelového stroje na bourání vinutí trakčních motorů, přičemž se podílel i na samotné realizaci u odběratele.

Významným projektem, na kterém se podílel, byla i spolupráce na tvorbě matematického modelu ozubení harmonické převodovky pro společnost RR Slovakia, a.s.

**Závěrem této kapitoly lze říci, že uchazeč doc. Ing. František Brumerčík, PhD. splňuje podmínky stanovené Žilinskou univerzitou v Žilině ke jmenování profesorem v oblasti vědecko-výzkumné činnosti.**

Uznaní domácí a zahraniční vědeckou komunitou

Z výčtu publikační činnosti lze usuzovat, že doc. Ing. František Brumerčík, PhD., je známý v mnoha evropských zemích. Mezi spoluautory lze zařadit autory z České republiky, a zejména z Polské republiky. Podílel se na výzkumné činnosti při řešení úkolů pro firmy z Německé spolkové republiky, Rakouska, Polska a Itálie.

Dále se účastnil výjezdů v rámci projektu Erasmus, byl na 7 zahraničních pobytech, které trvaly déle než 2 měsíce.

Ve vědecké komunitě v ČR je známým odborníkem též v této oblasti, kde spolupracoval na několika společných úkolech (projektech) například s VŠTE České Budějovice. V Polsku je známý díky spolupráci s univerzitami v Lublině a Krakově.

**Závěr:**

Závěrem lze konstatovat, že ve všech požadovaných aktivitách vědecko-výzkumných a pedagogických několikanásobně přepřňuje minimální požadavky na jmenování profesorem.

Vynikající výsledky práce pana doc. Ing. Františka Brumerčíka, PhD., známé jak na Slovensku, tak i v zahraničí, a zejména jeho zaujetí pro obor i pedagogickou činnost, mě vedou k závěru, že jeho snaha o dosažení titulu profesor v oboru Konstruování a částí strojů je zcela oprávněná. Udělení vědecko-pedagogického titulu profesor doc. Ing. Františku Brumerčíkovi, PhD., plně podporuji a příslušným orgánům Žilinské technické univerzity v Žilině také doporučuji.

V Liberci dne 26.4.2024

Prof. Ing. Ladislav Sevcík, CSc

Katedra částí a mechanismů strojů Technické univerzity v Liberci