



T. G. Masaryka 24, 960 01 Zvolen,  
Slovenská republika  
Tel.: +421-45-520 61 11  
e-mail: info@tuzvo.sk

prof. Ing. Ladislav Dzurenda, PhD.  
Technická univerzita vo Zvolene  
T. G. Masaryka 24,  
960 01 Zvolen

## OPONENTSKÝ POSUDOK

### **k vymenovaciemu konaniu doc. Ing. Radovana Noseka, PhD. za profesora v odbore: Energetické stroje a zariadenia**

Oponentský posudok k inauguračnému konaniu doc. Ing. Radovana Noseka, PhD., som vypracoval na základe menovania za oponenta, dekanom Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline prof. Dr. Ing. Milanom Ságom, listom č. j. 1081/SjF/2021-pvv zo dňa: 25.06.2021 a súhlasu Vedeckej Rady Strojníckej fakulty ŽU v Žiline zo dňa: 23.06.2021.

Podkladom pre vypracovanie oponentského posudku mi boli predložené materiály uchádzača v zmysle Vyhlášky MŠVVŠ SR č. 246/2019 Z.z. o habilitácií docentov a vymenúvaní profesorov, osobného poznania prác inauguranta vo vedecko-výskumnej oblasti, ako i jeho pedagogickej činnosti.

#### **Zhodnotenie pedagogických aktivít uchádzača**

Doc. Ing. Radovan Nosek, PhD., po skončení inžinierskeho štúdia v študijnom odbore: *Technika prostredia* na Strojníckej fakulte ŽU v Žiline v roku 2006, nastúpil na doktorandské štúdium v odbore: *Energetické stroje a zariadenia* na Žilinskej Univerzite, ktoré ukončil v roku 2009. V roku 2009 úspešne absolvoval výberové konanie na miesto výskumného pracovníka na *Katedre energetickej techniky* SjF Žilinskej univerzity. Po nástupe na pracovnú pozíciu výskumníka, sa venoval aj pedagogickej činnosti v rámci ktorej viedol odborné semináre a laboratórne cvičenia v predmetoch: *Mechanika tekutín*, *Obnoviteľné zdroje energie*, *Technika ochrany ovzdušia*. V roku 2012 získal akademický titul docent v študijnom odbore: *Energetické stroje a zariadenia*. V súčasnosti zabezpečuje výučbu predmetov v bakalárskom štúdiu: *Mechanika tekutín*, *Termomechanika* a v inžinierskom štúdiu: *Obnoviteľné zdroje energie*, *Technika ochrany ovzdušia*. Ako vysokoškolský učiteľ na funkčnom mieste docent spracoval a inovoval obsahovú náplň predmetov: *Mechanika tekutín*, *Vykurovanie*, *Obnoviteľné zdroje energie*.

Na Katedre energetickej techniky Sjf Žilinskej univerzity sa podieľal na budovaní *Laboratória nízkopotenciálnych spotrebičov tepla* (NI 305) a *Laboratória zdrojov tepla* (NI 306). Za prínos v pedagogickom procese možno označiť aj jeho aktivity v tvorbe výučbových filmov, videoprogramov a softvérové vybavenie vyššie uvedených laboratórií.

Po celú dobu pôsobenia na Katedre energetickej techniky Sjf Žilinskej univerzity menovaný aktívne pracuje so študentmi o čom svedčí (7) úspešne vypracovaných a obhájených bakalárskych prác a (12) diplomových prác.

Uchádzač je spoluautorom 1 vysokoškolskej učebnice *Konvenčné a nekonvenčné chladiace systémy* a 2 vysokoškolských učebných textov: *Vykurovanie* a *Mechanika tekutín I*.

Od roku 2012 sa pravidelne zúčastňuje na štátnych záverečných skúškach v 1. a 2. stupni vysokoškolského štúdia v študijných programoch: *Energetická a environmentálna technika* (Bc.), *Technika prostredia* (Ing.).

V rámci svojich pedagogických aktivít v programe: ERASMUS+ *Staff Mobility For Teaching* absolvoval pobyt na University of Agriculture in Krakow, kde viedol prednášky pre študentov a doktorandov.

Odborná erudícia, pedagogická vyspelosť a osobná zrelosť doc. Ing. Radovan Nosek, PhD., sa premietla do nadviazania spolupráce s viacerými univerzitami na Slovensku a v zahraničí v oblastiach: mechanika tekutín, termomechanika a ekologizácie výroby v malých zdrojoch tepla z pevných palív (Sjf STU Bratislava, Sjf TU Košice, FVT TU Košice so sídlom v Prešove, TU VŠB Ostrava, Politechnika Ślaska w Gliwiciach).

### **Zhodnotenie vedecko-výskumných aktivít uchádzača**

Doc. Ing. Radovan Nosek, PhD sa od začiatku svojho pôsobenia na akademickej pôde zapájal do riešenia úloh vedecko-výskumnej činnosti fakulty v oblastiach:

- znižovania produkcie tuhých znečisťujúcich látok a plyných emisií zo zdrojov tepla,
- vplyv podmienok spaľovania pevných palív na tvorbu emisií,
- optimalizácie vlastností biopalív za účelom zvyšovania teploty tavitel'nosti popola.

V priebehu riešenia výskumných úloh na katedre sa výskumné zameranie inauguranta postupne vyprofilovalo aj do oblasti výskumu:

- spaľovania vodíka,
- výskumu spätného získavania tepla ako z tepelných spotrebičov
- návrhu energetického zdroja a báze MHD efektu.

Uchádzač bol doposiaľ zodpovedným riešiteľom viacerých grantových projektov: 1xVEGA, 3xKEGA a spoluriešiteľom grantových projektov riešených na Žilinskej univerzite: 3xAPVV, 4xVEGA a 3xITMS. Rozsiahla a úspešná je aj jeho spolupráca s priemyselnou

praxou, kde ako zodpovedný riešiteľ zabezpečoval riešenie 6 projektov s realizačným výstupom.

Výsledky svojej vedecko-výskumnej činnosti inaugurant pravidelne prezentuje na stránkach vedeckých časopisov a zborníkov z vedeckých konferencií. Z pohľadu požiadaviek SjF Žilinskej univerzity, doc. Ing. Radovan Nosek, PhD. spĺňa, resp. prekračuje všetky kritéria požadované na zahájenie inauguračného konania. K dnešnému dňu má evidovaných 32 publikácií evidovaných v databáze Web of Science (WoS) a 35 prác publikovaných v databáze SCOPUS. Okrem vyššie uvedených publikácií je uchádzač autorom a spoluautorom ďalších 100 vedeckých prác publikovaných v domácich a zahraničných časopisoch a zborníkoch z medzinárodných konferencií.

Ohlasy na publikačnú činnosť inauguranta výrazne prekračujú požiadavky SjF Žilinskej univerzity na plnenie kritérií pre inauguračné konanie. K dnešnému dňu má evidovaných 132 citácií (bez autocitácií) v databáze WoS, 185 citácií (bez autocitácií) v databáze SCOPUS a 69 citácií v ostatných vedeckých a odborných publikáciách. Hirschov index inauguranta v databáze WoS je 8 a databáze SCOPUS 9.

O uznaní výsledkov vedeckej práce inauguranta svedčia pozvania a vyžiadané prednášky na medzinárodné konferencie z oblasti ekologizácie procesov spaľovania biopalív:

- vyžiadaná prednáška pre odbornú verejnosť na medzinárodnej konferencii PIM 2017 (Rumunsko),
- vyžiadaná prednáška pre odbornú verejnosť v Euro Centrum (Katowice, Poľsko),
- vyžiadaná prednáška pre študentov a doktorandov na Politechnika Slaska-ITC (Gliwice, Poľsko),

ako aj žiadosti na vypracovanie recenzných posudkov na články pre publikovanie vo vedeckých a odborných periodikách (12), v zborníkoch vo z vedeckých konferencií, či odborných seminárov (14).

Doc. Ing. Radovan Nosek, PhD. je od roku 2012 školiteľom v akreditovanom študijnom programe: *Energetické stroje a zariadenia* na SjF Žilinskej univerzity. Počas uvedeného obdobia bola pod jeho vedením na Katedre energetickej techniky SjF vypracovaná dizertačná práca Ing. M. Jobba: *Vplyv prevádzkových parametrov na prenosové vlastnosti tepelných trubíc s pracovnou látkou voda* (2016) a doktorandka Ing. M. Poláčiková v roku 2020 úspešne absolvovala dizertačnú skúšku na tému dizertačnej práce: *Využitie tepelných trubíc v systéme spätného získavania tepla*. V rámci vedeckej výchovy sa doc. Ing. Radovan Nosek, PhD. zúčastňuje obhajob dizertačných prác, ako člen komisie, resp. oponent.

### **Záverečné hodnotenie**

Po zhodnotení celkového vedeckého diela inauguranta, zvlášť aktivít a prác po jeho habilitácií za docenta konštatujem, že doc. Ing. Radovan Nosek, PhD. je erudovaným vedeckým a pedagogickým pracovníkom. Konštatujem, že:

1. Výsledky inauguranta poukazujú na systematickú vedeckú prácu v odbore inaugurácie: *Energetické stroje a zariadenia* a jeho aktivity v odbore poukazujú na kontinuálny rozvoj vlastnej vedeckej školy na materskom pracovisku.
2. Výstupy vedeckej práce sú publikované v renomovaných vedeckých časopisoch evidovaných v medzinárodných databázach WoS a SCOPUS. Hirschov index inauguranta v databáze WoS je 8 a databáze SCOPUS 9.
3. Aktívna participácia na výchove študentov (7 úspešne obhájených bakalárskych prác, 12 diplomových prác, 1 dizertačnej práce, vedenie diplomových seminárov, vedenie projektových štúdií v cudzom jazyku), kontinuálny rozvoj študijných programov v jednotlivých formách vysokoškolského štúdia: *Energetická a environmentálna technika* (Bc.), *Technika prostredia* (Ing.) a *Energetické stroje a zariadenia* (PhD.), spoluautorstvo na 1 vysokoškolskej učebnici a 2 vysokoškolských učebných textov dokumentuje jeho erudíciu a zručnosti v oblasti pedagogickej činnosti.
4. Ako zodpovedný riešiteľ výskumných úloh, vedeckých a komerčných projektov jednoznačne preukázal schopnosť pracovať s ľuďmi a viesť riešiteľské kolektívy, resp. akademické tímy k úspešnému riešeniu zadaných úloh.

Na základe komplexného posúdenia pedagogických, vedecko-výskumných, publikačných a ostatných aktivít doc. Ing. Radovana Noseka, PhD.

**odporúčam vymenovanie doc. Ing. Radovan Nosek, PhD.,**

za profesora v odbore inauguračného konania *Energetické stroje a zariadenia*.

Vo Zvolene, dňa: 2. augusta 2021.

*Prof. Ing. Ladislav DZURENDA, PhD.*  
*oponent*