

Došlo: 15-11-2021

Č. záz.:. KOR/3508/2021 Pril.:  
Č. spisu: Vyb:

## Oponentský posudok

inauguračného konania doc. Ing. Milana Smetanu, PhD. v odbore habilitačného konania a inauguračného konania: *Teoretická elektrotechnika.*

Oponentský posudok je vypracovaný na základe menovania za oponentku, dekanom Fakulty a elektrotechniky a informačných technológií Žilinskej univerzity v Žiline, pod značkou KOR/7496/2021, v zmysle vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019. Pre vypracovanie posudku som obdržala:

- profesný životopis
- prehľad pedagogickej činnosti a prehľad dosiahnutých výsledkov v tejto oblasti
- plnenie kritérií pre vymenúvanie profesorov a zoznam publikačnej činnosti
- zoznam najvýznamnejších vedeckých a odborných prác
- prehľad riešených výskumných, resp. umeleckých prác uchádzača
- prehľad uchádzačových výsledkov vedeckej, resp. umeleckej školiacej činnosti doktorandov

### Preukázanie vedeckej práce a erudície od habilitácie.

Doc. Ing. Milan Smetana, PhD. po skončení interného doktorandského štúdia v 2009 na Katedre teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva začal pracovať na menovanej katedre na mieste vedecko - výskumného pracovníka Fakulty elektrotechniky a informačných technológií, Žilinskej univerzity v Žiline. Zostal verný tejto katedre a od roku 2014, do dnes, tu pôsobí na mieste docenta. Jeho činnosť za uplynulé roky, ale hlavne po habilitácii, bola orientovaná na vplyv elektromagnetických nedeštruktívnych javov v oblasti vyšetovania vodivých biomateriálov rôznymi metódami, napríklad metódou vírivých prúdov a to s použitím tzv. inverzného prístupu pri riešení. Zaoberal sa aj optimalizáciou elektromagnetických a akustických metód a prostriedkov pri nedeštruktívnej kontrole materiálov. Ďalej vyhodnocovaniu materiálových porúch elektromagnetickými metódami, respektíve biokompatibilitou elektromagnetického poľa sieťovej frekvencie v husto osídlených oblastiach.

Svoju erudovanosť vo vedeckej práci preukazuje aj pomocou početných publikácií spomenutých v nasledujúcich bodoch posudku, ďalej v riešených vedeckých projektoch VEGA, APVV ako aj rôznych ďalších zmluvných projektoch a v neposlednom rade aj v množstve citácií.

### **Pedagogická činnosť a didaktické schopnosti.**

Doc. Ing. Milan Smetana, PhD. má za sebou dostatočne dlhú, 12 ročnú, prax skúseného pedagóga, o čom svedčia aj jeho výsledky v tejto oblasti. Viedol cvičenia z predmetov Teoretická elektrotechnika 1, 2, 3, prednášky a cvičenia z predmetu Elektrické obvody 2,3, cvičenia z predmetu Elektromagnetické pole.

Inovoval a prebudoval prednášky a cvičenia z predmetu Senzory a meracie metódy v biomedicíne a cvičenia z predmetov Vybrané kapitoly z elektromagnetického poľa, Elektrické obvody 3 a Vlnové procesy v biomedicíne.

Vyškolil 2 doktorandov a momentálne vedie tretieho. Viedol 34 bakalárskych prác a 8 diplomových prác.

Vybudoval laboratórium experimentálnej elektrotechniky a aktívne sa podieľal pri výstavbe výskumného laboratória elektromagnetických metód na Katedre teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva.

Ako spoluautor napísal 2 učebnice a 1 učebný text. Bol spoluriešiteľom 2 pedagogických projektov KEGA.

### **Publikačná činnosť, uznanie vedeckou komunitou a vedenie tímu.**

Publikačná činnosť doc. Ing. Milana Smetanu, PhD. je rozsiahla a značne prekračuje aktuálne stanovené kritéria Fakulty elektrotechniky a informačných technológií ŽU v Žiline.

Spomenuté vedecké témy, ktorým sa venuje, publikoval ako autor a spoluautor vo vedeckých článkoch v celkovom počte 87, pričom väčšina z nich bola publikovaná po habilitácii. Z toho 65 prác je evidovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS, pričom 5 vedeckých prác je kategórie A.

Uznanie vedeckou komunitou je prezentované citáciami a ohlasmi na jeho vedecké články. Ich celkový počet je 51, čo je viac než je kritériami požadované. Podľa databázy SCOPUS má aktuálny Hirschov index 7.

Schopnosť uchádzača úspešne viesť riešiteľský kolektív preukazuje aj jeho postavenie zodpovedného riešiteľa vedeckého projektu APVV týkajúceho sa biokompatibility a objektivizácie poľa sietovej frekvencie, pričom výbornú tímovú vedeckú spoluprácu preukázal aj riešením ďalších 12-tich projektov, z toho 2 projektov APVV, 4 projektov VEGA a 6 zmluvných projektov.


Doc. Ing. Milan Smetana, PhD. bol zástupcom vedúcej Katedry teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva, tiež aj vedúcim oddelenia Teoretickej elektrotechniky. Je členom fakultnej odborovej komisie pre študijný odbor Teoretická elektrotechnika FEIT UNIZA. Je členom odborovej komisie pre študijný odbor Lekárska biofyzika, JLFUK Martin. Bol členom organizačných výborov medzinárodných konferencií, napríklad TRANSKOM, ELEKTRO, atď.

Na základe vyššie uvádzaných skutočností je možné usúdiť, že doc. Ing. Milan Smetana, PhD. nielen spĺňa, ale aj prekračuje spomínané požiadavky, ktoré sú kladené pre získanie titulu profesora, a preto

**odporúčam**

Vedeckej rade Fakulty elektrotechniky a informačných technológií Žilinskej univerzity v Žiline predložiť návrh na jeho menovanie za profesora.

V Košiciach, 10.11.2021



prof. Ing. Irena Kováčová, CSc.  
Katedra teoretickej a priemyselnej elektrotechniky  
Fakulta elektrotechniky a informatiky  
Technickej univerzity v Košiciach