

Dátum: 10-04-2018

Č. zápisu: KFA/2242/2018

Oponentský posudok

pre vymenúvacie konanie doc. Ing. Dagmar Faktorovej, PhD. za profesora
v študijnom odbore 5.2.10 Teoretická elektrotechnika

Súbor materiálov, ktoré som dostal na posúdenie tvorí

- a) životopis
- b) prehľad pedagogickej činnosti na vysokej škole a prehľad dosiahnutých výsledkov v tejto činnosti
- c) kritériá na vyhodnotenie splnenia podmienok získania vedecko-pedagogického titulu "profesor" na Elektrotechnickej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline (EF UNIZA)
- d) zoznam najvýznamnejších vedeckých prác
- e) prehľad riešených výskumných úloh, realizovaných technických projektov alebo umeleckých projektov, patentov a autorských osvedčení, vynálezov a technických diel, ako aj iné dôkazy ocenenia vedeckou komunitou
- f) prehľad výsledkov vedeckej, resp. umeleckej školiacej činnosti doktorandov (vedených a ukončených) (podľa § 76 ods. 5 zákona č. 131/2002 Z. z. a podľa § 4 ods. 2 vyhlášky MŠ SR č. 6/2005)
- g) téma a sylaby inauguračnej prednášky "Vysokofrekvenčné elektromagnetické metódy na kontrolu materiálov a skúmanie vlastností biologických tkanív".

Počas niekoľkoročnej spolupráce s Elektrotechnickou fakultou Žilinskej univerzity v Žiline som mal možnosti oboznámiť sa s výsledkami vedecko-pedagogickej a organizačnej práce uchádzačky, doc. Ing. Dagmar Faktorovej, PhD.

Uchádzačka vedecko-pedagogicky pôsobí už 33 rokov v univerzitnom prostredí, počas ktorých viedla, respektíve prebudovala, prednášky dvoch predmetov a cvičenia štyroch predmetov bytostne súvisiacich s teoretickou elektrotechnikou, pričom tu uplatnila bohaté skúsenosti a výsledky vlastnej vedecko-výskumnej činnosti a ktoré transformovala do jednej vysokoškolskej učebnice a štyroch učebných textov. V úlohe školiteľa, resp. vedúceho má na konte sedem obhájených záverečných prác 1. a 2. stupňa, dvoch úspešne ukončených doktorandov a jedného doktoranda už po absolvovaní dizertačnej skúšky.

Uvedené skutočnosti presvedčivo demonštrujú vysokú pedagogickú úroveň uchádzačky a jej didaktické schopnosti účinne skvalitňujúce pedagogický proces v tak náročnom študijnom odbore, akým je teoretická elektrotechnika. Sú presvedčivým dôkazom toho, že uchádzačka je zrelou a pedagogicky skúsenou osobnosťou v tomto odbore.

Vedecko-výskumná činnosť uchádzačky je orientovaná na viaceré oblasti, súvisiace s teoretickou elektrotechnikou a navzájom previazané oblasti:

- 1) teória a modelovanie interakcie vysokofrekvenčných elektromagnetických polí s materiálnym prostredím, resp. s biologickými tkanivami a štruktúrami
- 2) vysokofrekvenčná (mikrovlnná) meracia a senzorová technika a metódy vysokofrekvenčnej elektromagnetickej charakterizácie materiálov a biologických tkanív a štruktúr
- 3) numerické modelovanie a simulácia mikrovlnných prenosových a vyžarujúcich elementov a štruktúr
- 4) nedeštruktívne testovanie materiálov elektromagnetickými metódami
- 5) modelovanie senzorových štruktúr na báze vírivých prúdov.

Výsledkom hore uvedených vedecko-výskumných aktivít a aktívnej účasti na riešení vedeckých projektov doma aj na zahraničnom pracovisku je, na jednej strane, bohatá publikačná činnosť uchádzačky reprezentovaná 116 prácami, z toho 58 evidovanými v databázach WOS a SCOPUS a na strane druhej, pozitívna odozva vedeckej komunity kvantifikovaná 104 citáciami, z toho 81 WOS, resp. SCOPUS.

Odborná domáca a zahraničná komunita uznáva uchádzačku ako vedeckú osobnosť v oblasti aplikácií metód teoretickej elektrotechniky na interakcie vysokofrekvenčného elektromagnetického poľa s materiálmi (metamateriály, biologické štruktúry, kovy), so zameraním na meraciu, senzorovú a testovaciu techniku. V týchto aktivitách spočíva aj ťažisko ňou vytvorenej vedeckej školy.

Záver

Doterajšie a aj súčasné vedecko-pedagogické pôsobenie doc. Ing. Dagmar Faktorovej, PhD., ňou vytvorené celkové vedecké dielo pozitívne ovplyvňujúce vývin študijného odboru teoretickej elektrotechniky, jej uznanie odbornými kruhmi ako erudovanej vedeckej osobnosti, jej organizačné aktivity, ako aj moje osobné poznanie jej vedecko-pedagogických kvalít, ma oprávňujú, aby som mohol zodpovedne kladne odporúčať menovanie

doc. Ing. Dagmar Faktorovej, PhD.

za profesora v študijnom odbore 5.2.10 Teoretická elektrotechnika.

06.04.2018

prof. Ing. Ivan Kneppo, DrSc.