

OPONENTSKÝ POSUDOK

pre menovanie doc. Ing. Dagmar Faktorovej, PhD. za profesorku
v odbore 5.2.10 Teoretická elektrotechnika

Žilinská univerzita v Žiline ELEKTROTECHNICKÁ FAKULTA	
Dňa: 26 -04- 2018	
Č. zázn.: Č. sprac: 1009/2647/2018	Pril.: Vyb.:

Oponentský posudok pre posúdenie vedeckej, pedagogickej a publikačnej činnosti doc. Ing. Dagmar Faktorovej, PhD. pre účely vymenúvacieho konania za profesorku v študijnom odbore 5.2.10 Teoretická elektrotechnika som vypracoval na základe podkladov poskytnutých vedením EF ŽU v Žiline, na základe viacročného poznania viacerých aktivít inaugurantky, ako i osobného sa oboznámenia s najvýznamnejšími jeho prácami.

Doc. Ing. Dagmar Faktorová, PhD. pôsobí na Žilinskej univerzite v Žiline od roku 1985, kedy ukončila štúdium na odbore Oznamovacia a zabezpečovacia technika vtedajšej F-SET VŠDS, postupne ako asistent, odborný asistent a od r. 2005 ako docent v odbore Teoretická elektrotechnika. Od začiatku svojho pôsobenia na fakulte a to postupne na Katedre teoretickej a aplikovanej elektrotechniky, Katedre teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva ako i Katedre merania a aplikovanej elektrotechniky sa aktívne zapojila do pedagogickej i vedeckovýskumnej činnosti.

Pedagogická činnosť doc. Faktorovej je od začiatku orientovaná predovšetkým na oblasť teoretickej elektrotechniky, oblasť merania a meracích systémov v elektrotechnike ako i senzory pre technické aplikácie. Do tejto oblasti spadá aj zameranie jednej učebnice a piatich vysokoškolských skrípt orientovaných na problematiku výpočtových a laboratórnych cvičení. Okrem toho bola zodpovednou riešiteľkou alebo riešiteľkou štyroch projektov zameraných na pedagogickú problematiku. Celkovo sa dá zhrnúť, že doc. Faktorová počas svojho pôsobenia na Elektrotechnickej fakulte v Žiline viedla a vedie prednášky a príslušné cvičenia zo šiestich predmetov a laboratórne cvičenia zo siedmich predmetov, z ktorých určitú časť sama pritom zaviedla, resp. výrazne inovovala. Doc. Faktorová viedla 7 bakalárskych a 2 diplomové práce ako i troch doktorandov, z ktorých svoju dizertačnú prácu dvaja obhájili a jeden je po dizertačnej skúške.

Vedecko-výskumná činnosť doc. Ing. Dagmar Faktorovej, PhD je orientovaná predovšetkým do oblasti využitia ako aj vývoja nových vysokofrekvenčných, predovšetkým mikrovlnných techník na vyšetrovanie dielektrických vlastností materiálov. Zvlášť oceňujem aplikáciu týchto techník na vyšetrovanie rôznych druhov biologických materiálov, (či je to krv, nádory, dentálne alebo náhradné materiály) ale i štúdium interakcie elektromagnetických vln s biologickým tkanivom s možnou aplikáciou na terapeutické účely. Nemožno pri vymenovaní aplikácií nespomenúť tiež skúmanie defektov vo vybraných materiáloch, ako i využitie elektromagnetických vln na senzorické účely. Je spoluautorkou 31 publikácií v časopisoch WOS, z toho 8 kategórie A. Ďalších 27 publikácií má ako spoluautorka v časopisoch evidovaných v databáze SCOPUS, nehovoriac o ďalších takmer 60 publikáciách v ostatných časopisoch, resp. zborníkoch. Jej práce sú citované vo viac ako 80 publikáciách evidovaných v databázach WOS a SCOPUS. Za najvýznamnejšie výsledky jej vedecko-výskumnej práce jednoznačne považujem teoretickú a experimentálnu analýzu interakcie elektromagnetických vln s biologickými materiálmi.

Je, resp. bola zodpovednou riešiteľkou dvoch a spoluriešiteľkou siedmich projektov VEGA, zodpovednou riešiteľkou jedného a spoluriešiteľkou ďalších troch projektov APVV

a riešiteľkou šiestich projektov zo štrukturálnych fondov, pričom v jednom projekte bola koordinátorkou. Je tiež spoluautorom dvoch patentov.

Z uvedeného rozboru jednoznačne vyplýva, že vedecko-výskumná činnosť inaugurančky ako i jej publikačná činnosť spĺňajú kritéria požadované pre uchádzača o vedecko-pedagogický titul profesora. V tejto súvislosti je potrebné poukázať aj na ďalšie aktivity doc. Faktorovej, medzi ktoré patrí členstvo vo vedeckých výboroch deviatich medzinárodných konferencií. Môžem teda konštatovať, že doc. Dagmar Faktorová, PhD. je už dostatočne erudovaná vedecko-výskumná pracovníčka, čo je zvlášť evidentné v období po habilitácii.

Záverom konštatujem, že pedagogická, vedecko-výskumná, publikačná ako i ostatné aktivity doc. Ing. Dagmar Faktorovej, PhD. jednoznačne poukazujú na pedagogicky vyspelú a vedecky a odborne fundovanú osobnosť schopnú prenášať najnovšie vedecké poznatky do svojej práce. Z uvedeného dôvodu odporúčam, aby po úspešnom vymenúvanom pokračovaní bol doc. Ing. Dagmar Faktorovej, PhD. udelený titul profesora v odbore 5.2.10 Teoretická elektrotechnika.

V Žiline, 26.4.2018

Prof. RNDr. Peter Bury, CSc.