

Oponenský posudok vedeckej práce a pedagogickej činnosti
Doc. RNDr. Jarmily Müllerovej, PhD.
k inauguračnému konaniu pre vymenovanie za profesorku
pre odbor 5.2.12 „Elektrotechnológia a materiály“

Pri hodnotení vedecko-pedagogickej činnosti pani Doc. RNDr. Jarmily Müllerovej, PhD. som vychádzal z poskytnutých materiálov, ako aj z osobného poznania kandidátky a jej vedeckej erudície. Zoznam podkladov:

- Životopis.
- Prehľad pedagogickej činnosti a prehľad dosiahnutých výsledkov v tejto činnosti.
- Prehľad kritérií na inauguračné konanie a zoznam publikačnej činnosti.
- Zoznam najvýznamnejších vedeckých prác.
- Prehľad riešených výskumných projektov.
- Prehľad výsledkov vedeckej školiacej činnosti doktorandov.
- Téma a sylaby inauguračnej prednášky.

1. Vedecká práca Doc. RNDr. Jarmily Müllerovej, PhD. sa týka optiky – v súčasnosti dôležitej oblasti fyziky, ktorá má využitie v mikro- / nano- technikách a v mnohých aplikáciách, napr. v solárnych fotovoltaiických článkoch, optických sieťach i neinvazívnej lekárskej inštrumentácii. Jedným z hlavných vedeckých prínosov menovanej je získanie pôvodných poznatkov na základe systematického výskumu optických charakteristík materiálov, tenkých vrstiev, tenkovrstvových štruktúr a optoelektronických prvkov. Jej veľmi vysokú vedeckú erudíciu dokazujú významné vedecko-výskumné výsledky, ktoré dosiahla ako docentka po habilitácii v r. 2004. Najvýznamnejšie pôvodné práce z tohto obdobia boli publikované vo veľkom počte renomovaných časopisov a medzinárodných konferencií – zahraničný ohlas 9 vedeckých článkov, kde bola prvá autorka, dokumentuje doteraz 49 citácií.

2. O význame jej práce svedčí veľké množstvo publikácií, ktoré obsahujú originálne myšlienky a poznatky: je autorkou 1 vedeckej monografie a spoluautorkou 1 kapitoly v knižnej publikácii; podieľala sa na 34 vedeckých článkoch publikovaných v časopisoch, z toho v 18 renomovaných zahraničných časopisoch. Mimoriadnu aktivitu prejavila v prezentáciách na konferenciách (91), z toho v zborníkoch medzinárodných konferencií je spoluautorkou 72 vedeckých článkov. Je zakladateľkou vedeckej školy v SR „Optika tenkých vrstiev a tenkovrstvových štruktúr pre solárne články“

3. Odbornú úroveň uvedených publikácií dokazuje aj 98 zahraničných citácií, z toho 62 SCI s Hirschovým indexom 5. O odbornom uznaní osobnosti Doc. RNDr. Jarmily Müllerovej, PhD. vedeckou domácou a predovšetkým zahraničnou komunitou svedčí: 12 vyžiadaných prednášok na medzinárodných konferenciách nielen v SR, ale aj v ČR, Taliansku, Maďarsku, Poľsku, Švédsku a Španielsku; členstvo vo vedeckých výboroch 23 medzinárodných konferencií a vypracovanie recenzií pre renomované vedecké časopisy. Medzi jej ďalšie vedecké a odborno-organizačné aktivity v rámci domácej vedeckej komunity patrí členstvo v Komisii VEGA č. 5, vypracovanie recenzií kníh, článkov v časopisoch a oponentských posudkov pre vedecké grantové agentúry, ako aj organizovanie vedeckých konferencií.

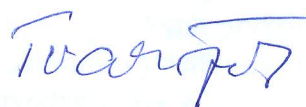
4. Forma spracovania publikácii potvrdzuje dobré didaktické schopnosti uchádzačky: obrázky a grafy jasne ilustrujú daný text, vybrané kapitoly z viacerých publikácií, resp. ich časti, je možné použiť priamo vo výuke.

5. Vedecko-výskumná práca menovanej bola a je úzko spojená s veľmi aktívnou pedagogickou činnosťou. Postupne pripravila a zaviedla, resp. inovovala, 8 nových prednášok a cvičení, je autorkou 1 vysokoškolskej učebnice, spoluautorkou 6 učebných textov a skrípt, ako aj 4 publikácií spojených s pedagogickou činnosťou. Okrem vedenia veľkého počtu bakalárskych a diplomových prác vchovala 2 PhD vedeckých pracovníkov a v súčasnosti vedie 3 doktorandov.

6. Získanie významných vedeckých i odborných výsledkov a ich niektoré aplikácie umožnila aktívna účasť uchádzačky ako riešiteľky v 12 domácich projektoch základného a aplikovaného výskumu i v 2 medzinárodných projektoch. Schopnosť úspešne viesť riešiteľský kolektív dokazujú jej pozície ako zástupkyňa vedúceho 7 projektov a vedúca projektov VEGA (2) a APVV (1).

Na základe predložených dokladov a komplexného posúdenia doterajšej práce uchádzačky konštatujem, že sa jedná o odborníčku uznávanú medzinárodnou i domácou vedeckou komunitou, ktorá spĺňa požiadavky vymenúvania za profesora.

Vzhľadom k vyššie uvedenému odporúčam vymenovanie Doc. RNDr. Jarmily Müllerovej, PhD. za vysokoškolskú profesorku v štúdiom odbore „Elektrotechnológia a materiály“.



Bratislava, 23.10.2013

Prof. RNDr. Vladimír Tvarožek, PhD.

Ústav elektroniky a fotoniky

FEI STU v Bratislave