

Oponentský posudok

Prof. RNDr. Branislava Sitára, DrSc.

v inauguračnom konaní o vymenovanie za profesorku uchádzačky Doc. Ing. Andrei Šagátovej PhD.

Vedecká práca docentky Šagátovej sa realizuje v oblasti vývoja polovodičových detektorov ionizujúceho žiarenia. Systematické výskumné a vývojové práce na GaAs, CaTe, alebo SiC detektoroch priniesli nové výsledky v tejto oblasti. Obzvlášť vývoj Timepix detektora s SiC senzorom je technicky veľmi vyspelé dielo na vysokej medzinárodnej úrovni. V spolupráci s francúzskymi a českými kolegami vyvíjajú tiež detektory na monitorovanie neutrónov v podmienkach vysokej radiácie v blízkosti jadrových reaktorov. Uchádzačka preukázala kvalitnú erudíciu, z ktorej vyplynuli nové technické riešenia polovodičových detektorov. Zúčastnila sa celého radu odborných stáží a tréningových kurzov v mnohých krajinách sveta.

Vedecké práce doc. Šagátovej boli publikované v 172 článkoch v kvalitných zahraničných a domácich vedeckých časopisoch a na mnohých zahraničných a domácich vedeckých konferenciách. Na jej práce je registrovaných 221 ohlasov v databázach WoS alebo SCOPUS.

Vzdelávacia aktivita uchádzačky je plne dostatočná na zvládnutie funkcie profesora. Na STU vyučovala predmety: Jadrová fyzika a technika, Jadrová elektronika a detektory a Interakcia žiarenia a látky. Podieľala sa na zavedení a prebudovaní vzdelávacích smerov. Je garantom akreditovaného študijného predmetu Jadrové a fyzikálne inžinierstvo na FEI STU. Viedla 33 bakalárskych a diplomových prác, z toho 16 na druhom stupni. Napísala vysokoškolskú učebnicu Základy jadrovej fyziky a techniky I. Vytvorila vedeckú školu v oblasti vývoja polovodičových detektorov keď viedla troch doktorandov, z čoho jeden je ešte pred obhajobou. Bol som oponentom PhD. práce Ing. Ivany Klačkovej "Radiation damage Studies of the ePix100 Detector at the EuXFEL", ktorú viedla doc. Šagátová. Táto práca popisovala vývoj nového detektora pre Európske laboratórium XFEL v Hamburgu. Práca bola na veľmi dobrej úrovni, čo svedčí o kvalite vedenia aspirantov docentkou Šagátovou.

Na základe získaných informácií z predložených materiálov a dokladov konštatujem, že Doc. Ing. Andrea Šagátová PhD. spĺňa požadované kritériá na udelenie titulu profesor. Odporúčam, aby bola Doc. Ing. Andrea Šagátová PhD. po úspešnom inauguračnom konaní v zmysle vyhlášky MŠVVaM SR č. 246/2019 vymenovaná za profesorku.

V Bratislave 20.3.2025

Prof. RNDr. Branislav Sitár, DrSc.
oponent