## Predlog za studentsku nagradu Instituta za Fiziku Beograd

Za studentsku nagradu Instituta za fiziku za 2018 godinu predlažem Dr Jelenu Pešić. Dr Pešić je doktorirala u decembru 2017 godine na Fizičkom fakultetu u Beogradu. Naziv doktorske disertacije je “Investigation of Superconductivity in Graphene and Related Materials Based on Ab-initio Methods“ (Истраживање суперпроводности у графену и сличним материјалима коришћењем ab-initio метода) koja je rađena pod mojim mentorstvom. U toku izrade doktorske teze Dr Pešić je objavila **8 radova u međunarodnim časopisima**. Od toga su **2 rada iz kategorije M21a,** **3 iz kategorije M21 i 3 iz kategorije M22**. Takođe, postoji veći broj saopštenja na međunarodnim i domaćim naučnim skupovima. **Ukupna citiranost njenih radova je 51 i h indeks je 4 (Google scholar).**

Dr Jelena Pešić se bavi teorijskim istraživanjem grafena i sličnih dvodimenzionih materijala korišćenjem ab-initio metoda zasnovanih na teoriji funkcionala gustine (DFT). Fokus istraživanja je na elektron-fononskoj interakciji u ovim materijalima i pojavi superprovodnosti. Istraživanje Dr Jelene Pešić obuhvata još dve dodatne celine. Jedna celina je proučavanje primene hardverskih ubrzanja u DFT proračunima. Fokus je na istraživanju korišćenja grafičkih procesora (GPU) u proračunima niskodimenzionih materijala. Druga celina obuhvata eksperimentalno istraživanje grafena i drugih dvodimenzionih materijala koja se bavi mehaničkom eksfolijacijom grafena i njegovom primenom kao zaštitnog sloja za nanostrukture ali i primenom tečno-eksfoliranog grafena u makroskopskim primenama, kao provodno mastilo za štampu, za fleksibilnu elektroniku.

Dr Pešić je učestvovala u nekoliko projekata međunarodne saradnje: Bilateralni projekat sa NR Kinom I Univerzitetom u Šangaju, bilateralni projekat sa Austrijom I Univerzitet u Leobenu, bilateralni projekat sa Nemačkom, Univerzitet u Potsdamu i međunarodni projekat sa Texas A/M Univerzitetom u Kataru. U toku doktorskih studija Dr Pešić je ostvarila saradnju sa Johannes Kepler Univerzitetom kao saradnik u okviru Zentrum für Oberflächen- und Nanoanalytik koji vodi Dr Kurt Hingerl. U periodu 2014-2015 Dr Pešić je učestvovala na inovacionom projektu Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije koji je istraživao korišćenje tečnih disperzija grafena kao mastila za fleksibilnu štampanu elektroniku.

Na osnovu svih ovih rezulata sa zadovoljstvom preporučujem Dr Pešić za studentsku nagradu Instituta za fiziku.

Sa poštovanjem,

Dr Radoš Gajić

Naučni savetnik IF-a

Beograd, 14. 03. 2018.