

НАУЧНОМ ВЕЋУ ИНСТИТУТА ЗА ФИЗИКУ У БЕОГРАДУ

На седници Научног већа Института за физику у Београду одржаној 23. 10. 2018. године именовани смо у комисију за избор Сање Ђурђић у звање истраживач приправник у саставу:

- др Ненад Лазаревић, виши научни сарадник, Институт за физику у Београду
- др Маја Шћепановић, научни саветник, Институт за физику у Београду
- др Борислав Васић, научни сарадник, Институт за физику у Београду
- др Божидар Николић, доцент, Физички факултет Универзитет у Београду.

На основу увида у приложену документацију и личног познавања кандидаткиње, Научном већу Института за физику у Београду подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци о кандидаткињи

Сања Ђурђић је рођења у Београду, Србија, 1993. године, где је завршила Земунску гимназију 2012. године. Исте године уписује Физички факултет у Београду, где основне студије на смеру Примењена и компјутерска физика завршава 2016. године, са просечном оценом 9.57/10.00. На истом факултету уписује мастер студије из области кондензоване материје у октобру 2016. године. У оквиру пројекта 2015-2-ES01-KA107-022648 програма ERASMUS+ мастер тезу под називом „*Компаративна студија поларизоване оптичке емисије из поларних и неполарних квантних тачака у GaN/InGaN наножицама*“ ради на Техничком Универзитету у Мадриду, под менторством др Жарка Гачевића, и на Самосталном Универзитету у Мадриду, под менторством др Снежане Лазевић. Мастер студије завршава 5. јула 2017. године са просечном оценом 10.00/10.00.

У фебруару 2018. свој научно-истраживачки рад наставља на Институту за физику у Београду, у Центру за чврсто стање и нове материјале, под менторством др Ненада Лазаревића. У септембру 2018. године публикује први рад у часопису категорије M21. Исте године, у октобру, уписује докторске студије на Физичком факултету у Београду, под менторством др Ненада Лазаревића. У оквиру свог доктората ће се бавити Рамановом спектроскопијом јако-корелисаних електронских система.

2. Преглед научне активности

Главна област истраживања Сања Ђурђић је физика кондензованог стања, односно Раман спектроскопија јако корелисаних електронских система. У досадашњем раду Сања је објавила један научни чланак у врхунском међународном часопису *Phys. Rev. B*.

У току својих мастер студија, Сања Ђурђић се бавила микрфотолуминисценцијом *III-N* нано-жица. Експериментални део мастер рада је одрађен на Техничком Универзитету у Мадриду, под менторством др Жарка Гачевића, и на Самосталном Универзитету у Мадриду, под менторством др Снежане Лазић. Рад на Техничком Универзитету у Мадриду је обухватао нарастање наножица са квантним тачкама методом нарастања молекулским снопом. На Самосталном Универзитету у Мадриду су рађена микрфотолуминисцентна мерења одабраних наножица. Најважнији резултат овог рада је индикација да линеарност оптичке емисије из квантних тачка поларне равни расте са порастом енергије (таласне дужине).

У току рада у Центру за чврсто стање и нове материјале, Сања Ђурђић се бавила динамиком решетке квази 2D материјала, користећи методу Раманове спектроскопије. Пажња је усмерена на ове материјале због њихових јединствених карактеристика и могућности развоја функционалних Ван дер Валсових хетероструктура, са посебним освртом на материјал CrI_3 . CrI_3 је феромагнетни полупроводник који пролази кроз фазни прелаз на око 220 К. Резултати Раманове спектроскопије су омогућили идентификацију фононских модова карактеристичних за нискотемпературску и за високотемпературску кристалну структуру. У овом раду је показано да се фазни прелаз одиграва на температури од око 180 К, што је ниже у односу на претходне експерименталне резултате, као и да не постоји коегзистенција фаза у широком температурском опсегу, као што је то у био случај у претходним пријављеним резултатима.

Током докторских студија, Сања Ђурђић ће наставити проучавање динамике решетке у јако-корелисаним системима, коришћењем метода Раманове спектроскопије у широком температурском опсегу.

3. Закључак

На основу досадашњег рада и показаних резултата у научно-истраживачком раду, Комисија констатује да Сања Ђурђић у потпуности задовољава све квалитативне и квантитативне услове за избор у звање истраживач приправник који су прописани Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата истраживача Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. На основу горе наведеног, задовољство нам је да предложимо Научном већу Института за физику у Београду да подржи избор Сање Ђурђић у звање ИСТРАЖИВАЧ ПРИПРАВНИК.

У Београду, 24.10.2018.

Чланови комисије:

др Ненад Лазаревић
виши научни сарадник
Институт за физику у Београду

др Маја Шћепановић
научни саветник
Институт за физику у Београду

др Борислав Васић
научни сарадник
Институт за физику у Београду

др Божидар Николић
доцент
Физички факултет Универзитет у Београду