

## **Научном већу Института за физику**

На седници Научног већа Института за физику, одржаној 15. 04. 2016. године, именовани смо за чланове комисије за стручну оцену услова за реизбор у звање Уроша Ралевића, истраживача сарадника Института за физику. Пошто смо се упознали са приложеним материјалом за реизбор у звање, а и лично упознали кандидата кроз стручну и научну сарадњу, подносимо Научном већу следећи

### **ИЗВЕШТАЈ**

#### **1. Стручно – биографски подаци**

Кандидат Урош Ралевић је рођен у Мајданпеку, Република Србија, 26.05.1986. године. Основну школу и Гимназију је завршио у Мајданпеку. Дипломирао је на Електротехничком факултету у Београду на смеру за физичку електронику 2009. године, са просечном оценом 8,24. Мастер студије завршио је на Електротехничком факултету у Београду 2010. године, са просечном оценом 10,00. Исте године уписао је докторске студије на Електротехничком факултету у Београду на смеру Наноелектроника и фотоника. Од 01.01.2011. запослен је у Центру за физику чврстог стања и нове материјале Института за физику у Београду, где ради на пројекту бр. ОИ171005, „Физика уређених наноструктура и нових материјала у нанофотоници“, који финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја.

#### **2. Анализа научне активности**

У оквиру пројекта бр. ОИ171005 кандидат Урош Ралевић бави се проучавањем електронских и оптичких особина нискодимензионалних система и потенцијалном применом истих у областима електронике и оптоелектронике. Конкретно, користећи експерименталне методе скенирајуће микроскопије (микроскопије на бази атомских сила, Келвинове микроскопије и скенирајуће тунелске микроскопије) кандидат се бавио проучавањем топографије и површинског потенцијала графена, монослоја угљеникових атома, и таласа густине наелектрисања церијум трителурида. Такође, кандидат је проучавао топографију мембрана ћелија астроцита амитрофичне латералне склерозе. Користећи се методом Раманове спектроскопије кандидат је проучавао адсорпцију тијацијанинске боје на површини сребрних наночестица, као и утицај сребрних наночестица на оптичке особине монослојева молибден дисулфида.

Поред тога, кандидат Урош Ралевић проучавао је интеракцију графена и вођених модова оптичких таласовода, користећи се нумеричким методама полова рефлексије и коначних елемената и разматрао потенцијалну примену оваквих структура за

електрооптичке модулаторе. Такође, користећи нумеричку методу коначних елемената, у формулацији расејаног поља, кандидат Урош Ралевић проучавао је расејање монохроматских раванских таласа на сребрним наночестицама у циљу описивања експерименталних резултата везаних за адсорпцију тијацијанинске боје на површини сребрних наночестица и у циљу описивања утицаја сребрних наночестица на оптичке особине молибден дисулфида.

### 3. Ангажованост у научном раду

У оквиру пројекта бр. ОИ171005, „Физика уређенихnanoструктура и нових материјала у нанофотоници“, кандидат Урош Ралевић има укупно дванаест објављених радова од којих је седам радова објављено у врхунским међународним часописима (M21), два рада у истакнутим међународним часописима (M22) и три рада у међународним часописима (M23). Поред тога кандидат Урош Ралевић има осамнаест саопштења на међународним конференцијама (M34) и два саопштења са домаћих конференција (M64). Такође, био је учесник две COST акције, два пројекта билатералне сарадње и једног европског FP7 пројекта.

### 4. Мишљење и предлог

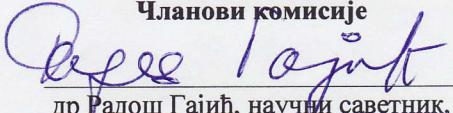
На основу изложеног сматрамо да кандидат Урош Ралевић испуњава све услове, прописане Законом о научно истраживачкој делатности и Правилником о стицању научно истраживачких звања Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, за реизбор у звање **ИСТРАЖИВАЧ САРАДНИК**. Стога, Научном већу Института за физику

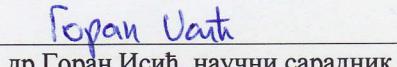
### ПРЕДЛАЖЕМО

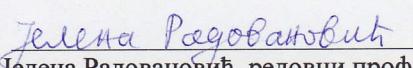
да изабере кандидата Уроша Ралевића у звање **ИСТРАЖИВАЧ САРАДНИК**.

Београд, 18.04.2016. године

Чланови комисије

  
др Радош Гајић, научни саветник,  
Институт за физику, Београд

  
др Горан Исић, научни сарадник,  
Институт за физику, Београд

  
др Јелена Радовановић, редовни професор,  
Електротехнички факултет, Београд