



РЕИЗБОР У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

КАНДИДАТ

УРОШ РАЛЕВИЋ

КОМИСИЈА

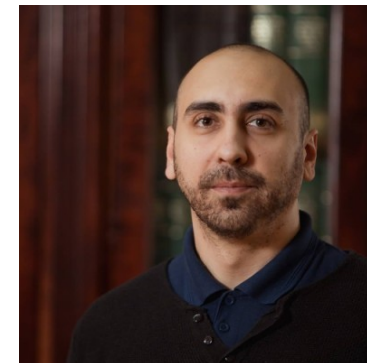
- др Горан Исић, научни саветник (ИФ)
- др Јелена Радовановић, редовни професор(ЕТФ)
- др Борислав Васић, виши научни сарадник (ИФ)

РЕИЗБОР У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

Кандидат **Урош Ралевић**

БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Место и година рођења **Мајданпек, 1986**



Основне студије

Електротехнички
факултет
Универзитет у
Београду

2005-2009

Мастер студије

Електротехнички
факултет
Универзитет у Београду

2009-2010

Докторске студије

Електротехнички
факултет
Универзитет у Београду

2010-2017

Запослен у

Лабораторија за
2д материјале

2011

Последњи избор у звање

2018

РЕИЗБОР У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

Кандидат **Урош Ралевић**



НАЈИСТАКНУТИЈЕ НАУЧНО ДОСТИГНУЋЕ

Ван гер Валсове хетероструктуре

Након избора у претходно звање кандидат се давио фабрикацијом и испитивањем оптичких особина хетероструктура добијених слагањем атомских такних полупроводника. Ова научна тема реализована је у склопу ПРОМИС пројекта под називом „Nanometer thin photovoltaics based on plasmonically enhanced van der Waals heterostructures“. У оквиру ове теме кандидат је успешно имплементирао две методе за фабрикацију поменутих хетероструктура. Развој ове две методе подразумевао је и контролу квалитета добијених хетероструктура коју је кандидат обављао користећи методе атомске микроскопије и фотолуминисцентне спектроскопије. С обзиром на мале латералне димензије полупроводничких слојева који се преносе, за имплементацију једне од метода трансфера (суви трансфер) кандидат је дизајнирао и саставио инструмент који омогућава идентификацију, прецизно позиционирање и слагање поменутих слојева у хетероструктуру.

B. Vasić, U. Ralević, S. Aškračić, D. Čapeta, M. Kralj, Nanotechnology, 33, 155707 (2022)

Примена металних наночестица као појачача Рамановог расејања

Поред поменутог кандидат се давио проучавањем адсорпције тијацијанинске боје на површину металних наночестица. На основу резултата нумеричких симулација показано је да већински део појачаног Рамановог сигнала (око 90%) долази из нанопроцепа између суседних честица у кластеру и да су спроведена спектроскопска мерења осетљива само на анализе у поменутих нанопроцепима. Праћењем Раманових спектра утврђено је да ефикасност адсорпције молекула тијацијанинске боје зависи од типа молекула који се иницијално покривају површину наночестица. У односу на предходне студије, у овом истраживању директно је показано да молекули цитрата отежавају адсорпцију тијацијанинске боје на површину металних наночестица.

U. Ralević, G. Isić, D. Vasić Anićijević, B. Laban, U. Bogdanović, V. M. Lazović, V. Vodnik, R. Gajić, Appl. Surf. Sci. 434, 540-548 (2018)

РЕИЗБОР У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

Кандидат [Урош Ралевић](#)

КВАНТИТАТИВНИ РЕЗУЛТАТИ КАНДИДАТА

КАТЕГОРИЈА	БРОЈ	БРОЈ ЦИТАТА	h-ИНДЕКС	УКУПНО	ОСТВАРЕНО	ПОТРЕБНО
M10	/	322(291)	10	M10+M20+...	86 (73.59)	10
M20	81 (68.78)			M11+M12+M21+...	81 (68.78)	6
M30	5(4.81)					