

## **Научном већу Института за физику**

Београд, 2. новембар 2015.

**Предмет: Молба за покретање поступка за стицање звања научни саветник**

С обзиром да испуњавам критеријуме прописане од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја за стицање звања научни саветник, молим Научно веће Института за физику да покрене поступак за мој избор у наведено звање.

У прилогу достављам:

1. Мишљење руководиоца пројекта
2. Кратку биографију
3. Преглед научне активности
4. Елементе за квалитативну оцену научног доприноса
5. Елементе за квантитативну оцену научног доприноса
6. Списак објављених радова и њихове копије
7. Податке о цитираности са Web of Science и Google Scholar

Са поштовањем,

др Ненад Вукмировић  
виши научни сарадник

Naučnom veću Instituta za fiziku

Beograd, 2. novembar 2015.

**Predmet: Mišljenje rukovodioca projekta za izbor dr Nenada Vukmirovića u zvanje naučni savetnik**

Dr Nenad Vukmirović je zaposlen u Laboratoriji za primenu računara u nauci Instituta za fiziku od 1. novembra 2010. On je angažovan na projektu osnovnih istraživanja Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja ON 171017, pod nazivom „Modeliranje i numeričke simulacije složenih višečestičnih sistema“. S obzirom da ispunjava sve predviđene uslove, u skladu sa *Pravilnikom o postupku i načinu vrednovanja, i kvantitativnom iskazivanju naučnoistraživačkih rezultata istraživača* Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, saglasan sam sa pokretanjem postupka za izbor dr Nenada Vukmirovića u zvanje naučni savetnik.

Za sastav Komisije za izbor dr Nenada Vukmirovića u zvanje naučni savetnik predlažem kolege:

- (1) dr Antun Balaž, naučni savetnik, Institut za fiziku Beograd;
- (2) dr Aleksandar Belić, naučni savetnik, Institut za fiziku Beograd;
- (3) dr Vitomir Milanović, profesor emeritus Elektrotehničkog fakulteta Univerziteta u Beogradu.

Rukovodilac projekta

dr Antun Balaž

## Биографија др Ненада Вукмировића

Ненад Вукмировић је рођен 1980. године у Београду. Завршио је Основну школу “Владислав Рибникар” 1995. године као ђак генерације. Математичку гимназију у Београду је завршио 1999. године. На Физичком факултету Универзитета у Београду је дипломирао 2003. године на смеру Теоријска и експериментална физика са просеком 10. На Електротехничком факултету је дипломирао 2004. године на смеру Физичка електроника – Оптиелектроника и ласерска техника са просеком 9,80. Докторске студије на Факултету за електронику и електротехнику Универзитета у Лидсу у Великој Британији започео је у октобру 2004. године. Током докторских студија радио је на проблемима развоја метода за прорачун електронске структуре, оптичких особина и електронског транспорта у квантним тачкама, као и примени тих метода на симулацију оптиелектронских направа. Докторску дисертацију “Physics of intraband quantum dot optoelectronics devices” одбранио је у августу 2007. године. Од октобра 2007. до октобра 2010. године био је на постдокторском усавршавању у Лоренс Беркли националној лабораторији у Берклију у САД. Притом је радио на развоју метода за симулацију електронске структуре и транспорта у органским полупроводним материјалима и примени тих метода за разумевање процеса у направама као што су соларне ћелије и полимер - литијум јонске батерије.

Од новембра 2010. године је запослен у Лабораторији за примену рачунара у науци у Институту за физику. Област његовог истраживања су електронске особине органских полупроводника и неорганских полупроводничких наноструктура. Руководио је пројектом „Електронски транспорт у органским материјалима“ финансираним за период 2011-2015. из Марија Кири интеграционог програма у оквиру Седмог оквирног програма Европске комисије. Поред тога, ангажован је и на пројекту „Моделирање и нумеричке симулације сложених вишечестичних система“ (ОН171017) Министарства просвете, науке и технолошког развоја. Аутор је 55 радова у часописима категорије М21 који су цитирани преко 900 пута са h-фактором 20.

Током основне и средње школе освојио је бројне награде на републичким и савезним такмичењима из физике и математике, а на 30. Међународној олимпијади из физике одржаној у јулу 1999. године у Италији освојио је златну медаљу. За научни рад током докторских студија добио је неколико престижних награда на националном и међународном нивоу: IEE Leslie H. Paddle Fellowship (за 2005/2006. и 2006/2007), IEEE Lasers and Electrooptics Society Graduate Student Fellowship (за 2006), као и F. W. Carter награду за најбољу докторску тезу на факултету. Добитник је годишње награде Института за физику за научни рад за 2013. годину.

Активан је и на популаризацији науке. Током основних студија је радио у Математичкој гимназији на припреми ученика за такмичења из физике и као млађи сарадник на семинарима у Петници. У периоду 2004-2006 био је члан редакције часописа Млади физичар. Био је члан Државне комисије за такмичења из физике за средње школе 2011/12 и 2012/13. године и поново је члан за 2015/16. годину.

## Преглед научне активности др Ненада Вукмировића

Рад свих електронских и оптоелектронских направа зависи од процеса транспорта наелектрисања кроз материјале од кога су направе сачињене. Да би дошло до открића и дизајна нових типова направа, неопходно је разумети механизме транспорта наелектрисања кроз материјале и развити методе за квантитативни опис ових процеса. Истраживачка интересовања кандидата односе се на теорију и симулације електронске структуре и електронског транспорта у органским полупроводним материјалима и неорганским наноструктурама. Кандидат је заинтересован како за развој метода за опис и прорачун ових особина, тако и за њихову примену на разумевање процеса у реалним направама, као што су ласери, фотодетектори, соларне ћелије, транзистори и полимер - литијум јонске батерије.

Органски полупроводници на бази конјугованих полимера су материјали са великим могућностима примене у соларним ћелијама и другим електронским или оптоелектронским направама, као што су транзистори или ЛЕД диоде. Главна предност ових материјала је да су лако доступни и могу се веома јефтино производити. Зато је изузетно важно разумети електронски транспорт кроз ове материјале, као и њихове оптичке особине. Ипак, ови материјали имају врло сложену структуру - материјали на бази полимера су или аморфни или се састоје од комбинације аморфних и уређених домена, а материјали на бази малих молекула могу да буду у потпуности кристални, али чешће имају поликристалну структуру. На њихове електронске особине могу истовремено да утичу ефекти неуређености, јаке електрон-фонон интеракције, везивања електрона и шупљине у оптички побуђеном материјалу и ефекти нехомогености структуре. Истраживања кандидата су усмерена на разумевање појединачно сваког од ових ефеката, што онда омогућава и боље разумевање особина органских полупроводника у целини. Кратка анализа најзначајнијих радова објављених од претходног избора у звање дата је у наставку.

### Ефекти електрон-фонон интеракције на уређене органске полупроводнике

- **N. Vukmirović**, C. Bruder and V. M. Stojanović,  
"Electron-Phonon Coupling in Crystalline Organic Semiconductors: Microscopic Evidence for Nonpolaronic Charge Carriers,"  
Phys. Rev. Lett. **109**, 126407 (2012).
- N. Prodanović, **N. Vukmirović**, Z. Ikonić, P. Harrison, and D. Indjin,  
"Importance of Polaronic Effects for Charge Transport in CdSe Quantum Dot Solids,"  
J. Phys. Chem. Lett. **5**, 1335 (2014).

У ова два рада су анализирани ефекти електрон-фонон интеракције у уређеним структурама, као што су органски кристали и низови полупроводничких квантних тачака. У првом раду су рачунати параметри електрон-фонон интеракције у

нафталину, једном од најпознатијих органских полупроводника на бази малих молекула, са циљем да се одреди да ли је електрон-фонон интеракција довољно јака да долази до формирања поларона или не. Прорачун је вршен на бази пертурбационе теорије функционала густине. Да би такав прорачун уопште био могућ, развијен је и нумерички имплементиран метод за интерполацију параметара електрон-фонон интеракције кроз целу Брилуенову зону кристала. Коришћењем тог метода је разјашњена природа носилаца наелектрисања у органским кристалима – показано је да они нису поларонског карактера. У другом раду је најпре развијен метод за рачунање електронског транспорта у периодичном систему са локалном електрон-фонон интеракцијом. Тај метод је примењен на анализу електронског транспорта у тродимензионалним низовима квантних тачака. Показано је да је механизам електронског транспорта у овим системима на бази CdSe квантних тачака прескакање малог поларона са покретљивошћу која опада са порастом температуре. Иако се оваква температурна зависност обично сматра индикацијом зонског транспорта, ови резултати су показали да се исти тип температурне зависности јавља и при транспорту прескакањем малог поларона.

---

## Ефекти статичке неуређености у транспорту кроз органске материјале на бази полимера

- **N. Vukmirović**, C. S. Ponseca Jr., H. Němec, A. Yartsev and V. Sündstrom, "Insights into the Charge Carrier Terahertz Mobility in Polyfluorenes from Large-Scale Atomistic Simulations and Time-Resolved Terahertz Spectroscopy," *J. Phys. Chem. C* **116**, 19665 (2012).
- C. S. Ponseca Jr, H. Němec, **N. Vukmirović**, S. Fusco, E. Wang, M. R. Andersson, P. Chabera, A. Yartsev and V. Sündstrom, "Electron and Hole Contributions to the Terahertz Photoconductivity of a Conjugated Polymer:Fullerene Blend Identified," *J. Phys. Chem. Lett.* **3**, 2242 (2012).
- **N. Vukmirović**, "A Comparative Study of Electronic Properties of Disordered Conjugated Polymers", *Phys. Chem Chem. Phys.* **15**, 3543 (2013).
- V. Janković and **N. Vukmirović**, "Nonequilibrium optical conductivity in materials with localized electronic states," *Phys. Rev. B* **90**, 224201 (2014).

Најпре је развијен метод за рачунање транспорта носилаца под дејством високофреквентног (терахерцног) електромагнетног поља. У првом раду је показано да је такав транспорт термално активиран, али са много мањом енергијом активације него у случају дејства статичког поља. Коришћењем тих резултата, у другом раду је у сарадњи са колегама из Шведске који врше мерења на смешама материјала који се користе у органским соларним ћелијама идентификовано да доминантан допринос одзиву материјала на дејство терахерцног ЕМ поља потиче од шупљина, а да електрони дају знатно мањи допринос. У трећем раду су детаљно испитивани утицаји различитих

ефеката на транспортне особине органских полимера. Идентификовани су главни фактори који утичу на електронску густину стања и електронски транспорт. Показано је да присуство алканских споредних ланаца смањује ефекте статичке неуређености, као и да облик главног ланца значајно утиче на те ефекте. Закључено је и да на енергију активације за транспорт носилаца утиче не само електронска густина стања, већ и типична преклапања електронских стања укључених у транспорт. У четвртом раду је испитивана фреквентна зависност електричне проводности у материјалима са локализованим електронским стањима у неравнотежним условима. Изведена је генерализација Кубоове формуле за овакве системе. Добијена формула има веома једноставан математички облик и изражава неравнотежну проводност искључиво у зависности од популација локализованих стања, њихових положаја и вероватноћа прелаза између тих стања.

---

### Границе између домена унутар органских материјала

- М. Mladenović, N. Vukmirović, and I. Stanković,  
"Electronic States at Low-Angle Grain Boundaries in Polycrystalline Naphthalene",  
J. Phys. Chem. C **117**, 15741 (2013).
- М. Mladenović and N. Vukmirović,  
"Electronic States at the Interface between Crystalline and Amorphous Domains in Conjugated Polymers,"  
J. Phys. Chem. C **119**, 23329 (2015).

У овим радовима су испитивана електронска стања која се јављају на границама између домена у органским полупроводницима. У првом раду разматране су границе између домена у кристалним органским полупроводницима. Показано је да се стања унутар енергетског процепа јављају тамо где су два молекула са различитих страна границе на мањем растојању него у идеалном кристалу, при чему се енергија тих стања може директно одредити на основу растојања између молекула. У другом раду анализирани су границе између домена у материјалима на бази конјугованих полимера. Главни закључак је да се на границама не јављају стања замке унутар енергетског процепа, а разлог за то је што је електронска спрега на граници увек слабија него што би била у идеално кристалном полимеру.

---

### Утицај термалне неуређености на електронска стања и електронски транспорт

- М. Mladenović and N. Vukmirović,  
"Effects of thermal disorder on the electronic properties of ordered polymers,"  
Phys. Chem. Chem. Phys. **16**, 25950 (2014).
- J. Ren, N. Vukmirović, and L.-W. Wang,  
"Nonadiabatic molecular dynamics simulation for carrier transport in a pentathiophene butyric acid monolayer",  
Phys. Rev. B **87**, 205117 (2013).

На коначној температури у органским материјалима осцилације атома око равнотежног положаја су изражене, тако да је структура која се добија кад се замрзну положаји атома у неком временском тренутку у значајној мери неуређена. Та појава се назива термална (динамичка) неуређеност. У првом раду су анализирани ефекти динамичке неуређености на електронске особине кристалних домена у материјалима на бази органских полимера. Притом је показано да је неуређеност у главним ланцима полимера главни узрок локализације таласних функција, али и да неуређеност у алканским споредним ланцима има значајан утицај на електронску густину стања у материјалу. У другом раду је симулиран електронски транспорт у органском кристалу приступом у коме се кретање решетке третира класичном молекуларном динамиком, док се кретање електрона третира временски зависном Шредингеровом једначином. У оквиру овог приступа закључено је да до преласка електрона са једног адијабатског стања на друго долази при изједначавању енергија ова два стања.

---

### Прегледни рад из електронских процеса у органским полупроводницима

- M. Mladenović and N. Vukmirović,  
"Charge Carrier Localization and Transport in Organic Semiconductors: Insights from Atomistic Multiscale Simulations,"  
Adv. Funct. Mater **25**, 1915 (2015).

Написан је прегледни рад о примени атомистичких симулација за разумевање електронског транспорта у органским полупроводницима базиран у највећој мери на резултатима истраживања кандидата.

---

### Моделовање полимер-литијум јонских батерија

- M. Wu, X. Xiao, N. Vukmirović, S. Xun, P. K. Das, X. Song, P. Olalde-Velasco, D. Wang, A. Z. Weber, L.-W. Wang, V. S. Battaglia, W. Yang and G. Liu,  
"Toward an Ideal Polymer Binder Design for High-Capacity Battery Anodes",  
J. Am. Chem. Soc. **135**, 12048 (2013).
- G. Liu, S. Xun, N. Vukmirović, X. Song, P. Olalde-Velasco, H. Zheng, V. S. Battaglia, L.-W. Wang and W. Yang,  
"Polymers with Tailored Electronic Structure for High Capacity Lithium Battery Electrodes",  
Adv. Mater. **23**, 4679 (2011).

У овим радовима, у сарадњи са колегама из САД, моделована је електронска структура полимера који се примењују у литијумским батеријама и везивање атома литијума за полимер, што је омогућило боље разумевање процеса у њима и развој батерија са побољшаним карактеристикама.

---

## ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАЛИТАТИВНУ АНАЛИЗУ РАДА КАНДИДАТА

### 1. Показатељи успеха у научном раду

#### 1.1. Награде и признања за научни рад

Након избора у претходно звање:

- **Годишња награда за научни рад** Института за физику за 2013. годину.

Прилог: Диплома награде за научни рад.

Пре избора у претходно звање:

- **IEE Leslie H Paddle Fellowship** for *postgraduate research which will further the art, science or practice of electronic or radio engineering* за 2005/2006. и 2006/2007. (једна оваква награда се додељује годишње на нивоу Велике Британије)
- **IEEE Lasers and Electrooptics Society Graduate Student Fellowship** за 2006. (десетак оваквих награда се додељује годишње на светском нивоу).
- **F. W. Carter Prize** за најбољу докторску тезу на School of Electronic and Electrical Engineering, University of Leeds.

#### 1.2. Уводна предавања на конференцијама и друга предавања по позиву

Кандидат је по позиву одржао већи број предавања на међународним конференцијама:

Након избора у претходно звање:

- N. Vukmirović and M. Mladenović, “Simulation Insights into Electronic Properties of Disordered Organic Semiconductors”, The 26th International Conference on Amorphous and Nanocrystalline Semiconductors, Aachen, Germany, 13-18 September 2015.
- N. Vukmirović, “Electron-phonon coupling constants for simulations of electronic transport in organic semiconductors”, CECAM Workshop Electron-vibration coupling: theoretical and numerical challenges, Lausanne, Switzerland, 27-29 May 2015.
- N. Vukmirović, S. Tomić and Ž. Gačević, “Modeling of Nitride Nanostructure Based Classical and Non-Classical Light Emitters”, Nanoscale Quantum Optics Kick-off Workshop, Belgrade, Serbia, 9-10 April 2015.
- N. Vukmirović, “Simulations of Electronic Transport in Disordered Organic Semiconductors”, The 9th International Conference on Computational Physics, Singapore, 7-11 January 2015.
- N. Vukmirović, “Atomistic multiscale simulations of electronic transport in disordered organic materials”, CECAM Workshop on Charge Transport in Organic Materials, Bremen, Germany, 31 March - 4 April 2014.
- N. Vukmirović, V. M. Stojanović, C. Bruder, M. Mladenović and I. Stanković, “Priroda nosilaca naelektrisanja u organskim kristalima”, Dani fizike kondenzovane materije, Beograd, Srbija, 10-12. septembar 2013.



- N. Vukmirović, "Multiscale Simulations of Charge Carrier THz Mobility in Conjugated Polymers", Minisymposium on Time-resolved Terahertz Spectroscopy, 19 September 2012, Lund, Sweden.

Прилози: Позивна писма или списак предавача по позиву.

Пре избора у претходно звање:

- N. Vukmirović, D. Indjin, Z. Ikonić and P. Harrison, "Quantum dots as sources and detectors of mid- and far-infrared radiation: theoretical models", The 2nd International School and Conference on Photonics - Photonica 09, Belgrade, Serbia, 24-28 August 2009.
- N. Vukmirović, D. Indjin, Z. Ikonić, I. Savić, V. D. Jovanović and P. Harrison, "Theory of Quantum Dot Intraband Optoelectronic Devices", XVII Symposium on Condensed Matter Physics, Vršac, Serbia, 16-20 September 2007.

1.3. Чланства у одборима међународних научних конференција и одборима научних друштава

- Ко-председавајући и члан организационог комитета конференције The 19<sup>th</sup> Symposium on Condensed Matter Physics одржане у Београду од 7-11. септембра 2015. године.
- Члан програмског комитета међународне конференције HP-SEE User Forum, одржане од 17-19. октобра 2012. у Београду.
- Члан Државне комисије за такмичења из физике ученика средњих школа у организацији Министарства просвете у школској 2011/2012, 2012/2013 и опет од 2015/2016. године.

Прилози: Списак чланова комитета са сајта поменутих конференција, списак чланова комисије са сајта такмичења из физике.

1.4. Чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката

- Кандидат је рецензирао два предлога пројеката за COST акције у позиву ОС-2015-1.
- Кандидат је рецензирао предлоге пројеката за коришћење европске суперрачунарске инфраструктуре у научне сврхе у позивима DECI-10, DECI-11 (2013. године) и DECI-12 (2014. године). Притом је рецензирао укупно 8 предлога пројеката.
- Кандидат је рецензент научних радова у многобројним међународним часописима. Списак часописа као и број радова које је рецензирао од претходног избора у звање (у периоду 2011-2015) је следећи:
  - часописи које издаје American Physical Society (APS)
    - Physical Review B (14 радова)
    - Physical Review Letters (11 радова)
  - часописи које издаје Institute of Physics (IoP)
    - Journal of Physics: Condensed Matter (7 радова)
    - Journal of Physics D: Applied Physics (7 радова)
    - Journal of Optics (2 рада)

- Semiconductor Science and Technology (1 рад)
- Nanotechnology (1 рад)
- часописи које издаје American Chemical Society (ACS)
  - Journal of Physical Chemistry A/B/C (5 радова)
  - Journal of American Chemical Society (3 рада)
  - Journal of Physical Chemistry Letters (1 рад)
- часописи које издаје American Institute of Physics (AIP)
  - Journal of Chemical Physics (2 рада)
  - Applied Physics Letters (1 рад)
  - Journal of Applied Physics (1 рад)
- часописи које издаје Elsevier
  - Journal of Luminescence (2 рада)
  - Chemical Physics Letters (1 рад)
  - Physica B (1 рад)
  - Organic Electronics (1 рад)
  - Photonics and Nanostructures: Fundamentals and Applications (1 рад)
- часописи које издаје Royal Society of Chemistry
  - Physical Chemistry Chemical Physics (3 рада)
  - Nanoscale (1 рад)
- часописи које издаје Nature Publishing Group
  - Nature Communications (2 рада)
- часописи које издаје Wiley
  - Advanced Functional Materials (1 рад)
  - International Journal of Quantum Chemistry (1 рад)
- часописи које издаје Springer
  - Journal of Computational Electronics (1 рад)
- часописи које издаје De Gruyter
  - Advanced Optical Technologies (1 рад)
- Open Access online часопис
  - Plos One (1 рад)

Прилози: Електронске поруке којима се потврђује да је кандидат рецензирао COST пројекте, DECI пројекте и захвалнице од издавача APS, IoP и ACS за рецензирање радова.

## **2. Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова**

### 2.1. Допринос развоју науке у земљи

Кандидат је након докторирања на Универзитету у Лидсу 2007. године и трогодишњег постдокторског усавршавања у Лоренс Беркли националној лабораторији дошао у Институт за физику 2010. године.

По доласку, отворио је нови истраживачки правац везан за теорију и симулације електронских особина органских полупроводника што је област која дотад није изучавана у Србији. У питању су материјали са великим могућностима примене у електронским и оптоелектронским направама, али због комплексности њихове структуре многа фундаментална питања везана за ове материјале остају отворена.

За истраживања у овој области кандидат је обезбедио финансирање из Оквирног програма 7 (FP7) Европске комисије кроз пројекат „Електронски транспорт у органским материјалима“ (Марија Кири интеграциони грант) којим је кандидат руководио. Оформио је тим млађих сарадника који се тренутно састоји од једног доктора наука и два докторанда. Овај тим ужива препознатљивост на међународном нивоу о чему сведочи већи број предавања по позиву кандидата на угледним међународним конференцијама из области аморфних полупроводника, моделовања материјала и рачунарске физике.

Својим активностима и експертизом значајно је допринео да Лабораторија за примену рачунара у науци 2014. године буде акредитована за национални Центар изузетних вредности за изучавање комплексних система. Потребно је истаћи и да кандидат руководи једном од четири истраживачке теме у оквиру пројекта ОН171017 *Моделирање и нумеричке симулације сложених вишечестичних система* који је најбоље оцењен од свих пројеката основних истраживања на конкурсима током 2010. године.

## 2.2. Менторство при изради мастер и докторских радова

Кандидат је ментор или коментор истраживачког рада на докторским студијама следећим колегама:

- **Никола Продановић.** Кандидат је био коментор докторске тезе одбрањене на Универзитету у Лидсу 2014. године и притом је руководио израдом 2 рада од 4 рада која су чинила докторску тезу.
- **Марко Младеновић.** Кандидат је ментор за истраживачки рад Марка Младеновића на докторским студијама на Електротехничком факултету у Београду које је Марко Младеновић уписао 2012. године. Истраживачки рад је у завршној фази и Електротехничком факултету је у октобру 2015. године пријављена тема: “Electronic properties of interfaces between domains in organic semiconductors”. Досад су објављена 4 заједничка рада као плод овог истраживања.
- **Вељко Јанковић.** Кандидат је ментор за истраживачки рад Вељка Јанковића на докторским студијама на Физичком факултету у Београду које је Вељко Јанковић уписао 2014. године. Досад је објављен 1 заједнички рад.

Кандидат је био ментор за мастер радове следећим колегама:

- **Вељко Јанковић,** мастер рад одбрањен на Физичком факултету 2014. године.
- **Марко Младеновић,** мастер рад одбрањен на Електротехничком факултету 2012. године.

Кандидат је био ментор за следеће дипломске радове (еквивалентне садашњим мастер радовима)

- **Марко Петровић,** дипломски рад одбрањен на Физичком факултету 2011. године.
- **Марина Радулашки,** дипломски рад одбрањен на Физичком факултету 2011. године.
- **Стефан Миленковић,** дипломски рад одбрањен на Физичком факултету 2011. године.

Прилози: Релевантне странице из теза као докази да је кандидат био ментор, а за менторства која су у току годишњи извештаји за пројекат ОН171017 као докази о руковођењу истраживачким радом.

### 2.3. Педагошки рад

#### Након избора у претходно звање:

Од школске 2015/2016. године кандидат је наставник на докторским студијама на Физичком факултету у Београду на предмету Теорија функционала густине.

Кандидат је у школској 2011/2012. и 2012/2013. години био члан Државне комисије за такмичења из физике ученика средњих школа. Радио је на састављању задатака за 4. разред, прегледању задатака, техничкој организацији самог такмичења, припремама националне екипе за међународна такмичења, а био је и вођа националне екипе на 44. Међународној олимпијади из физике одржаној у Копенхагену у јулу 2013. године и на међународном такмичењу Romanian Master of Physics одржаном у Букурешту у марту исте године.

Активан је и на популаризацији науке. Био је позвани говорник на трибини “Наука и фудбал” у Центру за промоцију науке (ЦПН), а одржао је и већи број популарних предавања за средњошколце на семинарима физике у Петници, за студенте на Физичком и Електротехничком факултету, као и неколико предавања на семинарима за наставнике физике.

Прилози: Списак предмета и наставника на докторским студијама на Физичком факултету, доказ о раду у комисији за такмичења је већ приложен уз тачку 1.3, информација о трибини “Наука и фудбал” са сајта ЦПН-а.

#### Пре избора у претходно звање:

Кандидат је још од основних студија изузетно активан у педагошком раду, популаризацији физике и формирању научног подмлатка:

Од 1999-2004. године је у Математичкој гимназији држао додатну наставу из физике и припремао ученике за такмичења из физике. У школској 1999/2000. години је радио са ученицима првог разреда, у 2001/2002. са ученицима другог разреда, а 2003/2004. са ученицима трећег и четвртог разреда. Целокупна екипа Србије и Црне горе за Олимпијаду из физике 2004. године је била састављена од ученика који су похађали ове припреме. Материјали које је притом припремио су се и након тога користили у додатној настави физике у Математичкој гимназији.

2004. године је био ангажован на припремама олимпијске екипе из физике на Физичком факултету. Притом је организовао и два припремна интерна такмичења за која је саставио три задатка олимпијског типа.

Од 1999-2004. је био ангажован у Истраживачкој станици Петница као млађи сарадник на семинарима физике и примењене физике и електронике.

Од 2004-2006. године био је колумниста и члан редакције часописа Млади физичар. Притом је написао десетак занимљивих текстова о вези физике са кувањем, фудбалом, аутомобилима, цртаним филмова, кошарком, итд. Саставио је или прилагодио око 60 задатака из физике за ученике средњих школа који су објављивани у одговарајућој рубрици у Младом физичару.

Током докторских студија на Универзитету у Лидсу био је ангажован у настави на неколико курсева:

Digital wireless communications ELEC 5443 – асистент на лабораторијским вежбама у пролеће 2004/5, пролеће 2005/6 и јесен 2006/7

Analytical techniques ELEC 1700, јесен 2005/6 – асистент у настави

Electromagnetism ELEC 2300, јесен 2005/6 – асистент у настави

Energy systems ELEC 2500, пролеће 2005/6 – асистент у настави

#### 2.4. Међународна сарадња

Кандидат има активну и разноврсну међународну сарадњу. Од избора у претходно звање најактивнија је била сарадња са следећим групама/колегама:

- Сарадња са експерименталном групом проф. Villy Sundstrom-a са Универзитета у Лунду, Шведска, на разумевању терахерцне проводности у органским конјугованим полимерима.
- Сарадња са групом Dr Lin-Wang Wang-a из Lawrence Berkeley National Laboratory на развоју метода са прорачун електронске структуре органских система са великим бројем атома.
- Сарадња са др Владимиром Стојановићем (Универзитет у Базелу, па Харвард универзитет) на разумевању ефеката електрон-фонон интеракције у органским кристалима.
- Сарадња са Department of Physical and Analytical Chemistry, University of Jaen у Шпанији на анализи електронске структуре poly-arylene-ethynyl полимера.
- Сарадња са експерименталним групама из Lawrence Berkeley National Laboratory – са групом проф. Miquel Salmeron-a на анализи структуре и транспорта у монослојевима органских молекула и групом Dr Gao Liu-a на разумевању процеса у полимер – литијум јонским батеријама.
- Сарадња са групом за квантну електронику на Универзитету у Лидсу (проф. Зоран Иконић и проф. Драган Инђин) на проблемима електронске структуре и електронског транспорта у полупроводничким квантним тачкама.
- Сарадња са проф. Станком Томићем, University of Salford у Манчестеру на развоју метода за прорачун електронске структуре квантних тачака и примени на моделовање извора једног фотона на бази нитридних материјала.

## 2.5. Организација научних скупова

Кандидат је био:

- Ко-председавајући и члан организационог комитета конференције The 19<sup>th</sup> Symposium on Condensed Matter Physics одржане у Београду од 7-11. септембра 2015. године.
- Члан програмског комитета међународне конференције HP-SEE User Forum, одржане од 17-19. октобра 2012. у Београду.

Прилози: Докази су већ приложени уз тачку 1.3.

## **3. Организација научног рада**

### 3.1. Руководјење пројектима, потпројектима и задацима

Кандидат је од 2011. до 2015. године руководио пројектом Electronic Transport in Organic Materials, финансираним из Оквирног програма 7 (FP7) Европске комисије у оквиру Marie Curie Career Integration Grant програма.

Кандидат руководи потпројектом *Електронске особине полупроводничких материјала и наноструктура* у оквиру пројекта ОН171017 *Моделирање и нумеричке симулације сложених вишечестичних система* који је најбоље оцењен од свих пројеката основних истраживања на конкурс током 2010. године. На том потпројекту раде 4 истраживача.

Кандидат је од децембра 2012. до децембра 2013. године руководио пројектом: „Interface States in Organic Materials“ одобреним у оквиру HP-SEE Pilot Call-а за истраживања која користе суперрачунарску инфраструктуру Југоисточне Европе.

Кандидат је од фебруара до августа 2014. руководио пројектом: „Improving the scalability of the overlapping fragments method code for electronic structure of organic materials“ одобреним у оквиру PRACE Preparatory Access C Call-а за приступ европској суперрачунарској инфраструктури.

Прилози: Докази о руковођењу сваким од наведених пројеката/потпројеката.

### 3.2. Руководјење научним и стручним друштвима

Кандидат је члан Управних одбора (Management Committee) COST акција MP1307: Stable Next-Generation Photovoltaics и MP1406: Multiscale in modelling and validation for solar photovoltaics

Прилози: Списак чланова Управног одбора са сајта COST-а.

### 3.3. Значајне активности у комисијама и телима Министарства науке и телима других министарстава везаних за научну делатност

Кандидат је био члан Државне комисије за такмичења из физике ученика средњих школа у организацији Министарства просвете, науке и технолошког развоја у школској 2011/2012, 2012/2013. и опет је члан од 2015/2016. године.

Кандидат је у јулу 2015. године изабран за представника Института за физику у Већу института Универзитета у Београду.

Прилози: Доказ за чланство у комисији за такмичења је већ приложен уз тачку 1.3, записник за седнице Научног већа Института за физику на којој је кандидат изабран у Веће института.

### 3.4. Руковођење научним институцијама

Кандидат је у јануару 2015. године изабран за заменика председника Научног већа Института за физику.

Кандидат је члан Комисије за вредновање научног рада Института за физику.

Прилози: Записник за седнице Научног већа Института за физику на којој је кандидат изабран и решење о именовану у поменутој комисији.

## **4. Квалитет научних резултата**

Кандидат је у свом научном раду објавио укупно **62 рада** у међународним часописима са ISI листе, од чега **55 категорије M21** (врхунски међународни часописи) и **7 категорије M23** (међународни часописи са ISI листе). Кандидат на међународним скуповима има 6 предавања по позиву штампана у изводу (категирија M32), 11 саопштења штампаних у целини (категирија M33) и 50 саопштења штампана у изводима (категирија M34), а на националним скуповима има једно предавање по позиву штампано у изводу (категирија M62) и 2 саопштења штампана у целини (категирија M63). Кандидат је написао и два поглавља у књигама (категирија M13).

Након претходног избора у звање кандидат је објавио **22 рада** у међународним часописима са ISI листе, од чега **20 категорије M21** (врхунски међународни часописи) и **2 категорије M23** (међународни часописи са ISI листе), на међународним скуповима има 5 предавања по позиву штампана у изводу (категирија M32) и 24 саопштења штампана у изводима (категирија M34), а на националним скуповима има једно предавање по позиву штампано у изводу (категирија M62). Кандидат је написао и два поглавља у књигама (категирија M13).

#### 4.1. Утицајност кандидатских научних радова

Према подацима са базе Web of science на дан 27. октобар 2015, радови кандидата су цитирани **1068 пута**, од чега **905 пута** не укључујући самоцитате, док је h-index једнак 20.

Према подацима са сајта Google scholar на исти дан, радови кандидата су цитирани **1362 пута** уз h-index који је једнак 23.

Ово је изузетно велика цитираност која довољно говори о утицају који су кандидатски радови имали у научној заједници.

#### 4.2. Параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатских радова

Битан елемент за процену квалитета научних резултата кандидата је и квалитет часописа у којима су радови објављивани, односно њихов импакт фактор (ИФ). У категорији M21, након претходног избора у звање кандидат је објавио радове у следећим часописима:

- 1 рад у Advanced Materials (ИФ=13.877)
- 1 рад у Nano Letters (ИФ=13.198)
- 1 рад у Journal of American Chemical Society (ИФ=12.113)
- 1 рад у Advanced Functional Materials (ИФ=11.805)
- 2 рада у Journal of Physical Chemistry Letters (ИФ=7.458 за 1 рад, а 6.687 за други)
- 1 рад у Physical Review Letters (ИФ=7.435)
- 4 рада у Journal of Physical Chemistry C (ИФ=4.835 за 3 рада, 4.814 за 1 рад)
- 3 рада у Physical Chemistry Chemical Physics (ИФ=4.493 за 2 рада, 3.829 за 1 рад)
- 3 рада у Physical Review B (ИФ=3.736 за 2 рада, 3.767 за 1 рад)
- 2 рада у Journal of Applied Physics (ИФ=2.210)
- 1 рад у Journal of Non-crystalline Solids (ИФ=1.716)

**Укупан импакт фактор** радова кандидата у горњим часописима категорије M21 је **122.082**.

Часописи у којима је кандидат објављивао су по свом импакт фактору и угледу који уживају водећи међународни часописи. Посебно се међу њима истичу часописи који су водећи и међу M21 часописима за области физике (Physical Review Letters), материјала (Advanced Materials и Advanced Functional Materials), наноука (Nano Letters), физичке хемије (Journal of Physical Chemistry Letters) и хемије (Journal of American Chemical Society). Чињеница да је кандидат објављивао радове у свим тим часописима указује како на значај, тако и на разноврсност његових резултата.

#### 4.3. Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора

Радови 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17 и 20 са списка M21 радова су радови који садрже теорију и нумеричке симулације. Сви ти радови (осим рада 14 који има седам аутора) имају пет или мање аутора и узимају се са пуном тежином.



Радови 6, 12, 18 и 19 су студије које комбинују нумеричке симулације и експеримент и имају редом 13, 9, 13 и 9 коаутора, што је више од 7 аутора. У питању су изузетно сложене студије материјала или наноструктура у којима је било потребно комбиновати експертизу у њиховој синтези, различитим методама карактеризације и техникама за теоријски опис и симулације.

Нормирање М бодова за радове 6, 12, 14, 18 и 19 не би значајно променило укупан остварени број бодова кандидата.

#### 4.4. Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Радови 1, 2, 3, 4, 7, 9, 13 са списка М21 радова су у потпуности урађени у Институту за физику. На раду 9 је кандидат једини аутор, а у осталим радовима је покренуо истраживање и директно руководио и учествовао у свим фазама израде рада.

Радови 5 и 15 су делови докторске тезе Николе Продановића на Универзитету у Лидсу. Истраживањем за те делове тезе је кандидат директно руководио и највећи део тог истраживања је спроведен у Институту за физику.

У раду 10 кандидат је извршио све нумеричке прорачуне и у сарадњи са колегама са Универзитета у Базелу осмислио проблем и интерпретирао добијене резултате.

Радови 11 и 12 су настали у сарадњи са експерименталном групом са Универзитета у Лунду. Кандидат је био задужен за целокупан допринос у теорији и симулацијама у тим радовима.

У раду 17 кандидат је урадио сва теоријска извођења и написао највећи део рада, док је колега извршио нумеричке прорачуне.

Радови 6 и 18 су настали као наставак сарадње започете током постдокторског усавршавања кандидата са групом из Берклија која истражује полимер-литијум јонске батерије. У тим радовима кандидат је допринео симулацијама начина везивања литијум јона за полимер које су објасниле одличне перформансе добијених батерија.

У радовима 8, 14, 16 и 20 кандидат је допринео кроз помоћ у даљем развоју нумеричких кодова које је раније написао и у интерпретацији добијених резултата.

#### 4.5. Значај радова

Кандидат је препознатљив у научној заједници по развоју метода за прорачун електронских особина полупроводничких материјала, али и по примени тих метода на моделовање реалних материјала и направа на бази њих.

Међу кандидатовим радовима, посебно се по цитираности истичу радови 28 и 30 у којима су по први пут израчуната електронска стања и електронски транспорт у материјалима на бази конјугованих полимера. Сваки од њих има по више од 50 цитата. Радови 6 и 18 у којима је кандидат дао теоријски допринос разумевању

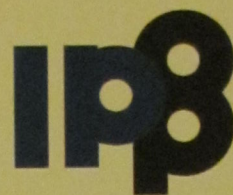
процеса у литијум јонским батеријама одличних перформанси су такође веома запажени због значаја добијених резултата за примене. Ова два рада су збирно цитирани преко 200 пута.

Новији радови кандидата, као нпр. радови из утицаја електрон-фонон интеракције у уређеним низовима органских молекула или квантних тачака (радови 5 и 10), ефеката граница између домена (радови 1 и 7), као и новији резултати из неуређених полимера (3, 9, 11, 12), такође продубљују разумевање органских полупроводника и наилазе на значајан одзив у научној заједници, што се види по позивима које кандидат добија да одржи предавања на угледним међународним конференцијама.

#### 4.6. Допринос кандидата реализацији коауторских радова

Као што је наведено у делу 4.4, кандидат је дао изузетан допринос свим радовима на којима је коаутор. У једном раду је једини аутор, а у 8 радова је осмислио и покренуо истраживање и усмеравао га и учествовао у њему у свим фазама рада. 3 рада су заједнички радови са једним или двојицом колега у којима су сви аутори дали врло значајан допринос. У 4 рада настала у сарадњи са експерименталним групама кандидат је једини теоретичар на раду и изнео је целокупан терет моделовања експерименталних резултата. У 4 рада је кандидат допринео кроз помоћ у даљем развоју нумеричких кодова које је раније написао и у интерпретацији добијених резултата.

## Прилози уз одељак 1.1



## Institut za fiziku u Beogradu

Na osnovu obrazloženog predloga Naučnog saveta dodeljuje

# NAGRADU ZA NAUČNI RAD INSTITUTA ZA FIZIKU ZA 2013. GODINU

**dr Nenadu Vukmiroviću**

za značajan doprinos razumevanju elektronskih osobina organskih poluprovodnika i razvoj teorijskih metoda za njihov proračun

A handwritten signature in blue ink that reads "B. Marinković".

dr Bratislav Marinković  
predsednik  
Naučnog saveta



Beograd  
10. maj 2013.

A handwritten signature in blue ink that reads "Aleksandar Belić".

dr Aleksandar Belić  
direktor  
Instituta za fiziku

## Прилози уз одељак 1.2

**Subject:** invited talk at ICANS26 (13.-18.9.2015, Aachen, Germany)  
**From:** Urs Aeberhard <u.aeberhard@fz-juelich.de>  
**Date:** 01/20/2015 11:58 AM  
**To:** <nenad.vukmirovic@scl.rs>

Dear Professor Vukmirovic,

on behalf of the Program Committee of the 26<sup>th</sup> International Conference on Amorphous and Nanocrystalline Semiconductors it is my pleasure to invite you to give an invited talk in one of the sessions devoted to transport in disordered organic materials or inorganic semiconductor nanostructures.

ICANS26, to be held on 13.-18. September 2015 in Aachen, Germany, will bring together researchers from around the world who are engaged in all kind of research fields focusing on phenomena evoked by disorder and/or nano structures. You were elected by the Program Committee due to your outstanding impact to this field of research and we thus believe that your participation will be an inspiring contribution to the conference.

If you can accept this invitation, please do send us a preliminary title for your lecture in order that it may be listed on the conference website <http://www.icans26.org>).

Due to the tight schedule, we would kindly ask you to respond till the end of this week (Friday 23rd).

Hoping for a positive response, we look forward to seeing you at the conference.

Sincerely,

Urs Aeberhard  
Member of the Organizing Committee of ICANS26

--

Dr. Urs Aeberhard  
IEK-5 Photovoltaik  
Forschungszentrum Jülich  
52425 Jülich  
Germany  
Tel.: 02461 61 2615  
Email: [u.aeberhard@fz-juelich.de](mailto:u.aeberhard@fz-juelich.de)

invited talk at ICANS26 (13.-18.9.2015, Aachen, Germany)

Eingetragen im Handelsregister des Amtsgerichts Dueren Nr. HR B 3498  
Vorsitzender des Aufsichtsrats: MinDir Dr. Karl Eugen Huthmacher  
Geschaeftsfuehrung: Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Marquardt (Vorsitzender),  
Karsten Beneke (stellv. Vorsitzender), Prof. Dr.-Ing. Harald Bolt,  
Prof. Dr. Sebastian M. Schmidt

---

---

**Registered User Area**

Username

Password

[New account](#)[Lost your password?](#)**HOME****ABOUT CECAM****PROGRAM 2015****Flagship events**[Workshops](#)[Tutorials and Schools](#)[Conferences](#)[Sponsored Events](#)[Poster 2015](#)**Local events**[Nodes Events](#)**OTHER ACTIVITIES****NEWS****LAUSANNE HQ****HOW TO****Electron-vibration coupling : theoretical and numerical challenges**

May 27, 2015 to May 29, 2015

Location : CECAM-HQ-EPFL, Lausanne, Switzerland

[EPFL on iPhone](#)[Details](#)[Participants](#)[Program](#)[Posters](#)[Abstracts](#)**Belgium**

- Yannick Gillet (**invited speaker**) (*IMCN - NAPS - Université catholique de Louvain*)
- Matthieu Verstraete (**invited speaker**) (*University of Liege*)

**Canada**

- Michel Côté (**invited speaker**) (*Université de Montréal*)
- Olivier Gingras (*Université de Montréal*)
- Vincent Gosselin (*Université de Montréal, Département de Physique*)

**France**

- Matteo Calandra (**invited speaker**) (*CNRS*)
- Wu Li (*CEA-Grenoble*)

**Germany**

- Vladimir Bacic (*Jacobs University Bremen*)
- Frank Ortmann (**invited speaker**) (*Dresden University of Technology*)
- Florian Rittweger (*Martin-Luther-University Halle-Wittenberg*)
- Malte Roesner (*University of Bremen*)
- Matthias Scheffler (**invited speaker**) (*Fritz Haber Institute of the Max Planck Society (FHI), Berlin*)
- Honghui Shang (*Fritz Haber Institute of the Max Planck Society (FHI), Berlin*)

**Iran**

- Farah Marsusi (*Amirkabir university of technology*)

**Ireland**

- Felipe Murphy Armando (*Tyndall National Institute*)

**Luxembourg**

- Alejandro Molina-Sánchez (*Université du Luxembourg*)

**The Netherlands**

- Adriano Monti (*Leiden University*)

**Serbia and Montenegro**

- Nenad Vukmirovic (**invited speaker**) (*Institute of Physics Belgrade*)



## Spain

---

- [Ion Errea](#) (*Donostia International Physics Center (DIPC)*)

## Sweden

---

- [Thanayut Kaewmaraya](#) (*Uppsala University*)

## Switzerland

---

- [Marco Gioni](#) (**invited speaker**) (*Swiss Federal Institute of Technology Lausanne*)
- [Hyungjun Lee](#) (*Swiss Federal Institute of Technology Lausanne (EPFL)*)

## United Kingdom

---

- [Feliciano Giustino](#) (**invited speaker**) (*University of Oxford*)
- [Bartomeu Monserrat](#) (**invited speaker**) (*University of Cambridge*)
- [Samuel Poncé](#) (**invited speaker**) (*University of Oxford*)
- [Carla Verdi](#) (*University of Oxford*)
- [Marios Zacharias](#) (*University of Oxford*)

## USA

---

- [Emmanouil Kioupakis](#) (**invited speaker**) (*University of Michigan*)
- [Dennis News](#) (*IBM TJ Watson Research Center*)
- [David Singh](#) (**invited speaker**) (*Oak Ridge National Laboratory*)

CECAM - Centre Européen de Calcul Atomique et Moléculaire  
Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Batochime (BCH), 1015 Lausanne, Switzerland

**Subject:** Re: Invitation kick-off workshop COST Action MP1403 Nanoscale Quantum Optics

**From:** Mario Agio <mario.agio@ino.it>

**Date:** 02/09/2015 03:45 PM

**To:** nenad@ipb.ac.rs

**CC:** Brana Jelenkovic <branaj@ipb.ac.rs>, susana.huelga@uni-ulm.de

Dear Dr. Vukmirovic,

I would like to apologise for making a mistake with your name in the invitation letter.

The invitation was intended for you and not for Dr. Jovic.

We look forward to hearing from you.

Best regards,

Mario Agio

On 09 Feb 2015, at 15:29, Mario Agio <[mario.agio@ino.it](mailto:mario.agio@ino.it)> wrote:

Dear Dr. Jovic,

As you may know, we are starting a COST Action on Nanoscale Quantum Optics (NQO) here in Europe.

Please find some general information about COST and our COST Action

- [http://www.cost.eu/COST\\_Actions/mpns/Actions/MP1403](http://www.cost.eu/COST_Actions/mpns/Actions/MP1403)

and a PDF presentation, which I hope will be of interest to you

- <https://www.dropbox.com/s/pyc75epqrb8ltk/COST-Action-NQO.pdf?dl=0>

We would be honoured if you could accept our invitation to present your recent work at our kick-off workshop, which will take place in Belgrade on April 9th and 10th.

The meeting will be a 2-days event, with Jelena Vuckovic (Stanford U) and several invited/contributed speakers and posters from our network, which comprises most of the groups in Europe that are active in the field of nanoscale photonics and quantum optics.

There is no registration fee for the workshop.

We look forward to hearing from you.

With best regards,

Mario Agio - COST Action NQO Chair  
Susana Huelga - COST Action NQO Vice-Chair  
Brana Jelenkovic - COST Action NQO Management Committee Member for  
Serbia and Local Organizer



24 September 2014

Associate Professor Nenad VUKMIROVIC  
Scientific Computing Laboratory  
Institute of Physics Belgrade  
Pregrevica 118, 11080 Belgrade  
Serbia

Dear Professor Vukmirovic,

The 9th International Conference on Computational Physics (ICCP9) will be held at the National University of Singapore, Singapore, during 7 - 11 January, 2015. The conference aims to provide a platform for computational physicists, mathematicians, materials scientists and engineers to share their recent developments in frontiers of theory and numerical methods as well as applications in computational physics and exchange ideas.

The conference will consist of plenary lectures, mini-symposia with invited and contributed oral presentations, and poster sessions. On behalf of the organizing committee, I am pleased to invite you to give an invited lecture at the mini-symposium Computational Semiconductor Materials Science. The lecture will be 30 minutes, including discussion. Hope you will accept our invitation and contribute to the conference.

Due to very tight conference budget, I am sorry that we are unable to provide financial support to our invited speakers. Hope this would not create any difficulty for you to attend the conference.

More information about the conference can be found at the conference web site: <http://www.physics.nus.edu.sg/iccp9/>. Please feel free to let me know if you have any questions.

Sincerely yours,

Yuan Ping Feng  
Chair, Local Organizing Committee

**Registered User Area**

Username

Password

[New account](#)[Lost your password ?](#)**HOME****ABOUT CECAM****PROGRAM 2015****Flagship events**

Workshops

Tutorials and Schools

Conferences

Sponsored Events

Poster 2015

**Local events**

Nodes Events

**OTHER ACTIVITIES****NEWS****LAUSANNE HQ****HOW TO****Charge transport in organic materials**

March 31, 2014 to April 4, 2014

Location : University of Bremen, Germany

**Details**   **Participants**   **Program**   **Posters**   **Abstracts**   **Report**

**Belgium**

- Jerome Cornil (**invited speaker**) (University of Mons, Belgium)

**Brazil**

- Luis G. C. Rego (Federal University of Santa Catarina)

**China**

- ChiYung Yam (Beijing Computational Science Research Center)

**Cyprus**

- Spiros S. Skourtis (**invited speaker**) (Department of Physics, University of Cyprus)

**France**

- Simone Fratini (**invited speaker**) (CNRS)
- Chiara Musumeci (University of Strasbourg)

**Germany**

- Bálint Aradi (University of Bremen, BCCMS)
- Sergei Baranovski (**invited speaker**) (University of Marburg)
- Jan Behrends (University of Freiburg)
- Paul Blom (**invited speaker**) (Max Planck Institute for Polymer Research)
- Nikos L. Doltsinis (University of Münster)
- Fabian Etzold (Max Planck Institute for Polymer Research Mainz)
- Arno Fey (Darmstadt University of Technology)
- Pascal Friederich (Karlsruhe Institute of Technology)
- Mauro Furno (Novaled GmbH)
- Dominik Gehrig (Max Planck Institute for Polymer Research Mainz)
- Alexander Heck (Karlsruhe Institute of Technology)
- Thomas Howells (University of Warwick)
- Feiming Hu (University of Bremen)
- Ulrich Kleinekathoefer (**invited speaker**) (Jacobs University Bremen)
- Lisa Sophie Koelln (University of Potsdam)
- Pascal Kordt (Max Planck Institute for Polymer Research)
- Liangzhi Kou (University of Bremen)
- Felix Kraffert (Free University of Berlin)
- Tomas Kubar (Karlsruhe Institute of Technology (KIT))
- Jolla Kullgren (University of Bremen)
- Jona Kurpiers (University of Potsdam)
- Frédéric Laquai (**invited speaker**) (Max Planck Institute for Polymer Research, Mainz)
- Susanne Leitherer (University of Erlangen-Nuremberg)
- Karl Leo (**invited speaker**) (Dresden University of Technology)
- Falk May (BASF SE)
- Anton Melnyk (MPIP)
- Dieter Neher (**invited speaker**) (University of Potsdam)
- Johannes Neugebauer (**invited speaker**) (University of Münster)
- Tobias Neumann (Karlsruhe Institute of Technology)
- Thomas Niehaus (University of Regensburg)

- Frank Ortmann (*Dresden University of Technology*)
- Daniel Pinkal (*University of Potsdam*)
- Carl Poelking (*Max Planck Institute for Polymer Research*)
- Bogdan Popescu (*Jacobs University Bremen*)
- Sina Reiter (*University of Potsdam*)
- Vadim Rodin (*Materials Science Laboratory, Sony Deutschland GmbH*)
- Steffen Roland (*University of Potsdam*)
- Robert Steyrleuthner (*Free University of Berlin*)
- Benjamin Tornow (*University of Potsdam*)
- Jeroen van der Holst (*Max Planck Institute for Polymer Research*)
- Wolfgang Wenzel (**invited speaker**) (*Karlsruhe Institute of Technology (Germany)*)
- Christian Wiebeler (*University of Paderborn*)
- Xiaohong Zhao (*Max Planck Institute for Polymer Research Mainz*)

### Hong Kong

---

- Jianqiao Zhang (*The University of Hong Kong*)

### India

---

- Rajesh Kumar Awasthy (*Pt. Ravishankar Shukla University*)
- Sanjay Tiwari (*Pt Ravishankar Shukla University*)

### Italy

---

- Alessio Gagliardi (**invited speaker**) (*University Rome Tor Vergata*)
- Desirée Gentilini (*University of Rome "Tor Vergata"*)
- Andrea Lorenzoni (*University of Bologna*)
- Francesco Mercuri (*CNR-ISMN*)
- Alessandro Pecchia (**invited speaker**) (*University of Rome Tor Vergata*)
- Francesco Santoni (*University of Rome "Tor Vergata"*)
- Claudio Zannoni (**invited speaker**) (*Universita' di Bologna, Dipartimento di Chimica Fisica e Inorganica*)

### South Korea

---

- Li-Ming Yang (*Korea Institute of Science and Technology*)

### The Netherlands

---

- Peter Bobbert (**invited speaker**) (*TU Eindhoven, The Netherlands*)
- Julien Dugay (*Delft University of Technology*)
- Ferdinand C. Grozema (**invited speaker**) (*Delft University of Technology*)
- Andrea Massé (*Eindhoven University of Technology*)
- Murat Mesta (*Eindhoven University of Technology*)
- Laurens D. A. Siebbeles (**invited speaker**) (*University of Delft*)
- Niels van der Kaap (*University of Groningen*)

### Russian Federation

---

- Vladimir R. Nikitenko (*National Research Nuclear University «MEPhI»*)
- Vasily Sukharev (*National Research Nuclear University «MEPhI»*)

### Saudi Arabia

---

- Tobechukwu Obodo (*King Abdullah University of Science and Technology*)

### Serbia and Montenegro

---

- Nenad Vukmirovic (**invited speaker**) (*Institute of Physics Belgrade*)

### Slovakia

---

- Zuzana Tkacova (*Slovak Technical University*)

## Spain

---

- Paola Mantilla Pérez (*Polytechnic University of Catalonia*)

## Sweden

---

- Simone Fabiano (*Linköping University*)
- Sven Stafström (**invited speaker**) (*Linköping University*)

## United Kingdom

---

- Juan Arago (*University of Warwick*)
- Fruzsina Gajdos (*University College Londo*)
- Jacob Gavartin (*Schrodinger Inc.*)
- Chris Groves (**invited speaker**) (*Durham University*)
- Tom Kehoe (*University of Cambridge*)
- Jenny Nelson (**invited speaker**) (*Imperial College London*)
- Henning Sirringhaus (**invited speaker**) (*University of Cambridge*)
- Jacob Spencer (*University College Londo*)
- Monika Szumilo (*University of Cambrigde*)
- Alessandro Troisi (**invited speaker**) (*University of Warwick*)
- Alison B. Walker (**invited speaker**) (*University of Bath*)
- Dawn Wood (*University of Warwick*)

## USA

---

- Veaceslav Coropceanu (**invited speaker**) (*Georgia Institute of Technology*)
- Antonio Facchetti (**invited speaker**) (*Northwestern University*)
- Stephan Haas (*University of Southern California*)
- Alberto Salleo (**invited speaker**) (*Stanford University*)
- Franky So (**invited speaker**) (*University of Florida*)

## Venezuela

---

- Juan Bernardo Tovar Salas (*Universidad Metropolitana - Universidad Simón Bolívar*)

CECAM - Centre Européen de Calcul Atomique et Moléculaire  
Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Batochime (BCH), 1015 Lausanne, Switzerland

**Subject:** Dani fizike kondenzovanog stanja materije (10-12 septembar 2013)

**From:** "Mihajlo Vanevic" <m\_vanevic@gmx.com>

**Date:** 06/21/2013 11:21 AM

**To:** antun.balaz@ipb.ac.rs,bozovic@bnl.gov,natasabi@vin.bg.ac.rs,yqoq@afrodita.i

Dragi kolega,

Zadovoljstvo nam je da vas pozovemo da odrzite predavanje i ucestvujete u radu simpozijuma "Dani fizike kondenzovanog stanja materije" koji ce se odrzati od 10 do 12 septembra 2013 godine u Beogradu.

Cilj simpozijuma je da okupi nase vodece istrazivace aktivne u fizici kondenzovane materije i pruzi uvid u aktuelne oblasti istrazivanja sa pregledom najnovijih ostvarenih rezultata. Ocekuje se da simpozijum bude od koristi istrazivacima koji rade u razlicitim oblastima fizike kondenzovane materije i informativan za studente zavrskih godina Fizickog fakulteta, master studente i doktorante.

Simpozijum ce se odrzati u Beogradu od 10 do 12 septembra 2013 godine u prostorijama Srpske akademije nauka i umetnosti, ulica Kneza Mihaila 35.

Predavanja na simpozijumu su samo po pozivu.

Predavanja ce biti u trajanju od 30 do 45 minuta, ne racunajuci pitanja i diskusiju. Molimo vas da potvrdite ucesce i posaljete radni naslov predavanja sto je pre moguće (do 28 juna). Rok za slanje apstrakta je 15 jul.

Od 1 jula bice dostupan website konferencije.

S postovanjem,

Naucni i organizacioni odbor

Ivan Bozovic,  
Brookhaven National Laboratory, bozovic@bnl.gov

Zoran Radovic,  
Fizicki fakultet u Beogradu, zradovic@ff.bg.ac.rs

Mihajlo Vanevic,  
Fizicki fakultet u Beogradu, m\_vanevic@gmx.com





**LUND UNIVERSITY**  
**CHEMICAL CENTER**  
**Chemical Physics**  
Professor Villy Sundström

September 11, 2012

Dr Nenad Vukmirovic  
Scientific Computing Laboratory  
Institute of Physics Belgrade  
University of Belgrade  
Pregrevica 118, 11080 Belgrade, Serbia

Dear Dr Vukmirovic,

It is my great pleasure to invite you to the one day "Minisymposium on Time Resolved Terahertz and Microwave Spectroscopy" at the Division of Chemical Physics, Lund University, Sweden, 19 September 2012. Lund University has the pleasure to cover the cost of accommodation needed for the meeting and a hotel room has been reserved for you.

Sincerely,

Villy Sundström

---

**Address:**  
Chemical Physics  
Chemical Center  
P.O. Box 124  
S-221 00 Lund Sweden

**Goods:**  
Chemical Physics  
Chemical Center  
Getingevägen 60  
Lund C Sweden

**Phone:**  
University Exchange:  
+ 46 46 222 000  
Direct:  
+ 46 46 222 4690

**Fax:**  
+ 46 46 222 4119

**E-mail:**  
Villy.Sundstrom@chemphys.lu.se

**Telex:**  
335 33  
LUNIVER S

## Прилози уз одељак 1.3

[Conference Schedule](#)[Book of Abstracts](#)[Home](#)[Topics](#)[Committees](#)[Invited Speakers](#)[Program](#)[Abstract Submission](#)[Registration](#)[Special Announcements](#)[SFKM Charter Winners](#)[Conference Events](#)[Local Information](#)[Contact](#)

### Conference Chair

- Leonardo Golubović, West Virginia University

### Co-Chairs

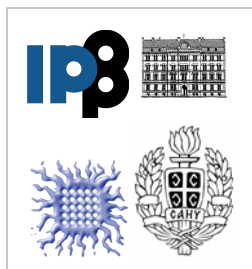
- Antun Balaž, Institute of Physics Belgrade
- Igor Herbut, Simon Fraser University
- Mihajlo Vanević, Faculty of Physics Belgrade
- Nenad Vukmirović, Institute of Physics Belgrade

### Organizing Committee

- Antun Balaž, Institute of Physics Belgrade
- Edib Dobardžić, Faculty of Physics Belgrade
- Marko Mladenović, Institute of Physics Belgrade
- Jovana Petrović, Vinča Institute of Nuclear Sciences
- Mihajlo Vanević, Faculty of Physics Belgrade
- Vladimir Veljić, Institute of Physics Belgrade
- Nenad Vukmirović, Institute of Physics Belgrade

### Program Committee

- Zoran Radović (Chair), Faculty of Physics Belgrade
- Nataša Bibić, Vinča Institute of Nuclear Sciences
- Ivan Božović, Brookhaven National Laboratory
- Milan Damnjanović, Faculty of Physics Belgrade
- Vladimir Dobrosavljević, Florida State University
- Laszlo Forro, EPFL Lausanne
- Gyula Eres, Oak Ridge National Laboratory
- Radoš Gajić, Institute of Physics Belgrade
- Zoran Hadžibabić, Cambridge University
- Igor Herbut, Simon Fraser University
- Zoran Ikonić, University of Leeds
- Darko Kapor, Department of Physics, University of Novi Sad
- Irena Knežević, University of Wisconsin Madison
- Milan Knežević, Faculty of Physics Belgrade
- Miodrag Kulić, Goethe-Universität Frankfurt
- Milica Milovanović, Institute of Physics Belgrade
- Ivanka Milošević, Faculty of Physics Belgrade
- Branislav Nikolić, University of Delaware
- Čedomir Petrović, Brookhaven National Laboratory
- Zoran Popović, Institute of Physics Belgrade
- Velimir Radmilović, Faculty of Technology and Metallurgy Belgrade
- Milijko Satarić, Faculty of Technical Sciences Novi Sad
- Vojislav Spasojević, Vinča Institute of Nuclear Sciences
- Bosiljka Tadić, Jožef Štefan Institute Ljubljana
- Milan Tadić, School of Electrical Engineering Belgrade
- Filip Vukajlović, Vinča Institute of Nuclear Sciences



### Related Conferences

**Photonica 2015**,  
Belgrade, Serbia,  
24-28 August 2015

**YUCOMAT 2015**,  
Herceg-Novi, Montenegro,  
31 Aug - 4 Sept 2015

## HP-SEE User Forum 2012, Belgrade

from Wednesday, October 17, 2012 at **08:15** to Friday, October 19, 2012 at **14:30** (Europe/Belgrade)  
at **National Library of Serbia**

**Description** HP-SEE User Forum will take place in Belgrade, Serbia on October 17-19, 2012 in [National Library of Serbia](#). It will gather scientists from the SEE Region and beyond, with main focus on the following fields:

- Computational Physics
- Computational Chemistry
- Life Science
- Scientific Computing
- HPC Systems and Network Operation

### Call for Abstracts

Contributors are invited to submit abstracts related to the above mentioned fields in English, not exceeding 3000 characters. HP-SEE User Forum 2012 accepts submissions only in electronic form via the conference web site. Accepted abstracts, either for oral presentations or posters, should be converted into camera-ready papers to be published in the book of proceedings.

In order to submit an abstract, please follow the link in the left menu: "Submit a new abstract". If you don't have an account, you can create one [here](#).

All abstracts will be reviewed by the User Forum reviewers. Organizers will assign at least two reviewers for each abstract.

Authors of the accepted abstracts will be invited to provide a full paper for the book of proceedings. Authors are encouraged to utilize the reviews to improve their contributions for the camera-ready papers as well as presentations and posters. More information on the paper formatting will be available soon.

### Registration

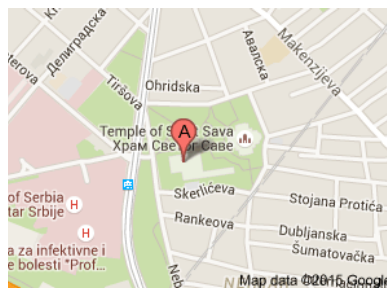
In order to register your attendance at HP-SEE User Forum, please follow the "Registration form" link in the left menu. Take note that if you need to acquire visa for entering Serbia, the procedure can take some time so please register in a timely manner.

### Important Dates

Abstract submission is open until **August 31, 2012**.  
Acceptance notifications will be sent until **September 15, 2012**  
Registration deadline: **October 1, 2012**  
Camera-ready papers submission deadline: **January 15, 2013**

### Venue:

**National library of Serbia**  
Skerliceva 1  
11000 Belgrade  
Serbia



### Accommodation

Hotels in Belgrade

- [Slavija Lux](#) \*\*\*\*  
approximate price: 63 Eur  
<http://www.slavijahotel.com/slavijahotel/slavijalux/indexluxe.php>

Slavija Lux hotel offers a discount and, the price is 55 Eur per person, if you reference HP-SEE or IPB. The price includes bed, breakfast and tax. Sojourn tax in the amount of 128 Rsd, 1.3 Eur CCA and insurance in the amount of 6 Rsd, 0.06 Eur CCA further charged.

- [Hotel Excelsior](#) \*\*\*  
approximate price: 42 Eur  
<http://www.hotelexcelsior.co.rs/>
- [Hotel Prag](#) \*\*\*\*  
approximate price: 73 Eur  
[http://www.hotelprag.rs/index\\_eng.html](http://www.hotelprag.rs/index_eng.html)
- [Hotel Moskva](#) \*\*\*\*  
approximate price: 77 Eur  
<http://www.hotelmoskva.rs/?lang=en>
- [Hotel Balkan](#) \*\*\*\*

approximate price: 70 Eur

<http://www.balkanhotel.net/en/home.aspx>

- [Hotel Park \\*\\*\\*](#)

approximate price: 40 Eur

<http://www.hotelparkbeograd.rs/index.php/en>

- More hotels on [Booking](#)

#### Programme Committee Chairs:

- Mihnea Dulea, IFIN-HH, Romania
- Aneta Karaivanova, IICT-BAS, Bulgaria
- Panayiota Poirazi, GRNET, Greece
- Ognjen Prnjat, GRNET, Greece

#### Programme Committee Members (preliminary list):

- Aleksandar Belic, IPB, Serbia
- Alexandru Nicolin, IFIN-HH, Romania
- Anastas Misev, UKIM, Macedonia
- Antun Balaz, IPB, Serbia
- Emanouil Atanassov, IICT-BAS, Bulgaria
- Hrachya Astsatryan, IIAP NAS RA, Armenia
- Ioannis Liabotis, GRNET, Greece
- Klaus Klingmueller, CASTORC, Cyprus
- Manthos G. Papadopoulos, IOPC, Greece
- Miklos Kozlovsky, SZTAKI, Hungary
- Neki Frasheri, PUoT, Albania
- Nenad Vukmirovic, IPB, Serbia
- Peter Stefan, NIIF, Hungary
- Petru Bogatencov, RENAM, Moldova
- Ramaz Kvatadze, GRENA, Georgia

#### Organization Committee

- Danica Stojiljkovic, IPB, Serbia
- Aleksandar Belic, IPB, Serbia
- Antun Balaz, IPB, Serbia
- Dusan Vudragovic, IPB, Serbia
- Vladimir Slavnic, IPB, Serbia
- Ioannis Liabotis, GRNET, Greece
- Ognjen Prnjat, GRNET, Greece
- Dimitra Kotsokali, GRNET, Greece
- Nikola Grkic, IPB, Serbia
- Milica Cvetkovic, IPB, Serbia

Material

[Book of Abstracts](#)



[Programme](#)



[Go to day](#)

Wednesday, October 17, 2012

08:15 - 09:00 Registration and welcome coffee

09:00 - 09:30 Welcome and opening

Convener: Dr. Ognjen Prnjat (GRNET)

09:30 - 11:00 Invited Session

Convener: Aleksandar Belic (Institute of Physics Belgrade)

09:30 **Regional eInfrastructure Development for South East Europe's Research Communities** 45'

Speaker: Ioannis Liabotis (GRNET)

Material:

[Slides](#)



10:15 **International HPC - Building bigger pyramide** 45'

Speaker: Prof. Richard Kenway

Material:

[Slides](#)



11:00 - 11:30 Coffee break

11:30 - 13:00 Life Science Session 1

*Contributed talks*

Convener: Dr. Hrachya ASTSATRYAN (Head of HPC Laboratory, Institute for Informatics and Automation Problems of the National Academy of Sciences of Armenia)

11:30 **A new microRNA target prediction tool identifies a novel interaction of a putative miRNA with CCND2** 30'

*Computational methods for miRNA target prediction vary in the algorithm used; and while one can state opinions about the strengths or weaknesses of each particular algorithm, the fact of the matter is that they fall substantially short of capturing the full detail of physical, temporal, and spatial requirements of miRNA::target-mRNA interactions. Here, we introduce a novel miRNA target prediction tool called Targetprofiler that utilizes a probabilistic learning algorithm in the form of a hidden Markov model trained on experimentally verified miRNA targets. Using a large scale protein down-regulation dataset we validate our method and compare its performance to existing tools. We find that Targetprofiler exhibits greater correlation between computational predictions and protein down-regulation and predicts experimentally verified miRNA targets more accurately than 3 other tools. Concurrently, we use primer extension to identify the mature sequence of a novel miRNA gene recently identified within a cancer associated genomic region*

---

## Комисија

Председник ДФС је 24. јануара 2014. године именовано проф. др Мићу Митровића за вршиоца дужности председника комисије за средњу школу.

Управни одбор ДФС је 1. фебруара 2014. године поставио проф. др Мићу Митровића за председника комисије за средњу школу за 2014. годину.

---

Комисија за такмичења средњих школа је у школској 2012/2013. години имала следећи састав:

Председник комисије:

др Александар Крмпот [aleksandar.krmpot@dfs.rs](mailto:aleksandar.krmpot@dfs.rs)

Секретар комисије:

др Милован Шуваков [milovan.suvakov@dfs.rs](mailto:milovan.suvakov@dfs.rs)

1. разред:

Аутор: др Зоран Мијић [zoran.mijic@dfs.rs](mailto:zoran.mijic@dfs.rs)

Аутор: Зоран Поповић [zoran.popovic@dfs.rs](mailto:zoran.popovic@dfs.rs)

Рецензент: др Невена Пуач [nevena.puac@dfs.rs](mailto:nevena.puac@dfs.rs)

2. разред:

Аутор: др Сања Тошић [sanja.tosic@dfs.rs](mailto:sanja.tosic@dfs.rs)

Аутор: др Бојан Николић [bojan.nikolic@dfs.rs](mailto:bojan.nikolic@dfs.rs)

Рецензент: др Драган Маркушев [dragan.markusev@dfs.rs](mailto:dragan.markusev@dfs.rs)

3. разред:

Аутор: др Милан Радоњић [milan.radonjic@dfs.rs](mailto:milan.radonjic@dfs.rs)

Аутор: Владимир Вељић [vladimir.veljic@dfs.rs](mailto:vladimir.veljic@dfs.rs)

Рецензент: др Антун Балаж [antun.balaz@dfs.rs](mailto:antun.balaz@dfs.rs)

4. разред:

Аутор: др Ненад Вукмировић [nenad.vukmirovic@dfs.rs](mailto:nenad.vukmirovic@dfs.rs)

Аутор: Вељко Јанковић [veljko.jankovic@dfs.rs](mailto:veljko.jankovic@dfs.rs)

Рецензент: др Дарко Танасковић [darko.tanaskovic@dfs.rs](mailto:darko.tanaskovic@dfs.rs)

Аутори експерименталног задатка за Српску физичку олимпијаду:

др Ненад Лазаревић

мр Новица Пауновић

---

Комисија за такмичења средњих школа је у школској 2011/2012. години имала следећи састав:

Председник комисије:

др Александар Крмпот [aleksandar.krmpot@dfs.rs](mailto:aleksandar.krmpot@dfs.rs)

Секретар комисије:

др Милован Шуваков [milovan.suvakov@dfs.rs](mailto:milovan.suvakov@dfs.rs)

1. разред:

Аутор: др Зоран Мијић [zoran.mijic@dfs.rs](mailto:zoran.mijic@dfs.rs)

Аутор: Зоран Поповић [zoran.popovic@dfs.rs](mailto:zoran.popovic@dfs.rs)

Рецензент: др Невена Пуач [nevena.puac@dfs.rs](mailto:nevena.puac@dfs.rs)

2. разред:

Аутор: др Сања Тошић [sanja.tosic@dfs.rs](mailto:sanja.tosic@dfs.rs)

Аутор: др Бојан Николић [bojan.nikolic@dfs.rs](mailto:bojan.nikolic@dfs.rs)

Рецензент: др Драган Маркушев [dragan.markusev@dfs.rs](mailto:dragan.markusev@dfs.rs)

3. разред:

Аутор: Милан Радоњић [milan.radonjic@dfs.rs](mailto:milan.radonjic@dfs.rs)

Аутор: Милан Жежељ [milan.zezelj@dfs.rs](mailto:milan.zezelj@dfs.rs)

Рецензент: др Антун Балаж [antun.balaz@dfs.rs](mailto:antun.balaz@dfs.rs)

4. разред:

Аутор: др Ненад Вукмировић [nenad.vukmirovic@dfs.rs](mailto:nenad.vukmirovic@dfs.rs)

Аутор: др Михаило Рабасовић [mihailo.rabasovic@dfs.rs](mailto:mihailo.rabasovic@dfs.rs)

Рецензент: др Дарко Танасковић [darko.tanaskovic@dfs.rs](mailto:darko.tanaskovic@dfs.rs)

---

*Zahvaljujemo:*

*IPB, WordPress.*

**Неутрини су међу нама!**

## Прилози уз одељак 1.4



**Subject:** OC-2015-1 - Honorarium available for online submission  
**From:** COST Association <noreply@cost.eu>  
**Date:** 10/01/2015 04:02 PM  
**To:** nenad.vukmirovic@ipb.ac.rs  
**CC:** jeannette.nchungoru@cost.eu

Dear Dr Nenad Vukmirovic,

The honorarium related to the evaluation submitted for OC-2015-1 is available for signing in your e-COST profile.

You are requested to submit this document within the strict deadline of 30 days from 2015-10-01.

Please follow the steps below in order to complete the process:

1. Log into e-cost and enter in your profile the complete bank details to which the honorarium should be paid. If you have already updated your bank details, skip this step and go to step number 2.
2. Click the following link to access the honorarium page. <https://e-services.cost.eu/sesa/honoraria/request/541>
3. Submit your honorarium form by pressing the 'Submit' button. Please note you have the option to verify the information on this document by pressing the button 'Download'. **You do not need to print and send this document by post, online submission is sufficient.**

Please refer to the Administrative Officer: Ms Jeannette Nchung jeannette.nchungoru@cost.eu if you have any questions.

Best regards,

COST Association

Avenue Louise 149

1050 Brussels | Belgium

[www.cost.eu](http://www.cost.eu)

Ref: SA-1

**Subject:** [Deci-review] DECI-10 reviews  
**From:** Chris Johnson <chrisj@epcc.ed.ac.uk>  
**Date:** 02/19/2013 06:15 PM  
**To:** <Deci-review@fz-juelich.de>

Dear all,

Many thanks to those of you who have got back to me with your availability for this DECI. I have assigned DECI reviews to most of you, including those who haven't replied yet but please do get back to me if you won't be able to do them so that I can re-assign them if necessary. I thought putting them all up now would enable you to take a look to judge the amount of work involved.

We had no astrophysics/astronomy or high energy physics proposals so some of you won't have any reviews this time. I will email those of you who this affects separately. I have done my best to assign reviews according to expertise but I've had to make one or two compromises in order to balance the number assigned to each reviewer. Please do get back to me as soon as possible if you find the review is too far out of your field of expertise. Each proposal has been assigned two reviewers.

The review documents can all be found in the BSCW here:

<https://bscw.zam.kfa-juelich.de/bscw/bscw.cgi/880369>

You will very shortly receive a separate invitation email informing you of how to access this.

Each proposal has a unique acronym associated with it. The DECI-10 folder contains individual folders for each of you and each of these should contain a zip file which contains

- 1) Your proposals in the form DECI10-PROPOSAL-ACRONYM.pdf
- 2) The technical evaluation for each proposal in the form DECI10-TE-ACRONYM.pdf
- 3) The scientific evaluation form in the form DECI10-SE-ACRONYM.docx for you to fill in for each proposal. This form should already contain the basic information about the project on the first page.

If you encounter any difficulties with accessing or opening the zip file then let me know and I will send you the documents separately.

When you fill in a review, if you find yourself unable to complete a particular section of the form for any reason then please indicate this on the form itself or let me know by email.

Finally, if you are aware of any conflicts of interest for any of your reviews then please let me know so that I can reassign the corresponding review. The deadline for returning the reviews is 5:00 pm on Monday 18th March, 2013. Please either upload the reviews to your folder on the BSCW or email them to me. If you will be unable to make this deadline please let me know as soon as possible as I'll have to reassign the review.

I will get in touch about the telephone meeting to elect the chair.

Cheers,

Chris

```
\-----/
-Dr Chris Johnson (Applications Consultant) +44 (0)131 650 5362 (phone)-
-chrisj@epcc.ed.ac.uk +44 (0)131 650 6555 (fax) -
-http://www.epcc.ed.ac.uk/~chrisj/ -
-Rm 3407, EPCC, JCMB, Edinburgh University, -
-Mayfield Road, Edinburgh, EH9 3JZ, UK -
/-----\
```

The University of Edinburgh is a charitable body, registered in Scotland, with registration number SC005336.

**Subject:** DECI-11 reivevs - please register to access reviews  
**From:** Chris Johnson <chrisj@epcc.ed.ac.uk>  
**Date:** 08/09/2013 12:55 PM  
**To:** Chris Johnson <chrisj@epcc.ed.ac.uk>

Dear all,

Many thanks for agreeing to review some of the DECI-11 applications. Please can you visit here and register at your earliest convenience:

<http://deci-peer-review.cines.fr/register>

This is different from (and better than) the system used last time!

When you have done this, please send me a quick email telling me the exact email address you have used to register. I can then assign your reviews in the system and you will be able to see all the relevant information.

Best wishes,

Chris

```
\-----/
-Dr Chris Johnson (Applications Consultant) +44 (0)131 650 5362 (phone)-
-chrisj@epcc.ed.ac.uk +44 (0)131 650 6555 (fax) -
-http://www.epcc.ed.ac.uk/~chrisj/ -
-Rm 3407, EPCC, JCMB, Edinburgh University, -
-Mayfield Road, Edinburgh, EH9 3JZ, UK -
/-----\
```

The University of Edinburgh is a charitable body, registered in Scotland, with registration number SC005336.

**Subject:** DECI-12 reviewing  
**From:** Chris Johnson <chrisj@epcc.ed.ac.uk>  
**Date:** 03/05/2014 10:53 PM  
**To:** chrisj@epcc.ed.ac.uk

Dear all,

We would like to ask if you would kindly perform some DECI-12 reviews this month. We have received considerably fewer proposals for this call than for the previous call (about half) with just 16 proposal for consideration by this panel. This means 32 reviews are needed meaning only 1-3 per person should be required. The procedure and reviewing process is the same as for DECI-11. Please can you let me know as soon as possible if you are available or not for performing reviews? I can start making the reviews available from this Friday (7th March). Please let me know if you require any further information.

Many thanks for your help for previous DECI calls.

Best wishes,

Chris

--

The University of Edinburgh is a charitable body, registered in Scotland, with registration number SC005336.

**Subject:** Referee update Vukmirovic 616944

**From:** office@aps.org

**Date:** 08/13/2015 10:59 AM

**To:** nenad.vukmirovic@ipb.ac.rs

Dr. Nenad Vukmirovic  
Scientific Computing Laboratory  
Institute of Physics Belgrade  
Pregrevica 118, 11080 Belgrade  
SERBIA  
[nenad.vukmirovic@ipb.ac.rs](mailto:nenad.vukmirovic@ipb.ac.rs)

Dear Dr. Vukmirovic,

Thank you for your help as a referee for the Physical Review journals and Reviews of Modern Physics. We understand that your time is valuable and have therefore made your record available via our referee server (<https://referees.aps.org/>) so that you can make changes quickly and easily at any time.

We recognize that your availability to review manuscripts may fluctuate throughout the year and suggest that you visit this site whenever necessary to update your relevant information. Please be reminded that to access our referee server you will need to have an active APS Journal account. For more information and to create an account please go to <https://journals.aps.org/signup>.

Providing us with up to date and accurate information helps the refereeing process run smoothly and ensures that we only ask you to review appropriate material, when you are able to, and that we do not contact you unnecessarily.

Thank you for your assistance.

Sincerely,

Daniel T. Kulp, Ph.D.  
Editorial Director  
American Physical Society

**Subject:** IOP Publishing Referee Availability

**From:** refquest@iop.org

**Date:** 05/22/2012 02:02 AM

Ref: 144638

Dear Dr Vukmirovic

I would like to thank you for the time and effort you have put in as a referee in the review of our journals during the past year.

We know that many of our referees are active researchers with busy schedules, and we greatly appreciate the dedication from you and our other referees in providing an effective peer review, which is essential to the success of our journals.

In order that we may continue this service to the academic community and to ensure we do not contact you unnecessarily, we would like you to update the information we currently have about you and your availability to referee by completing a short questionnaire at <http://atom.iop.org/atom/mailshot.nsf/CMT?OpenForm&HJON-8UHQQX&144638>

Many thanks in advance for your continued support. We look forward to working with you in the year ahead.

Kind regards

Jill Membrey  
Managing Editor  
IOP Publishing  
E-mail: [refquest@iop.org](mailto:refquest@iop.org)

P.S. Have you seen the 'Introduction to refereeing' and 'Introduction to authoring' guides? Download yours now from <http://iopscience.org/referee-guide> or <http://iopscience.org/author-guide> or email us and we will post you a copy. Please feel free to share these links with your colleagues.

\*\*\*\*\*  
This email (and attachments) are confidential and intended for the addressee(s) only. If you are not the intended recipient please notify the sender, delete any copies and do not take action in reliance on it. Any views expressed are the author's and do not represent those of IOP, except where specifically stated. IOP takes reasonable precautions to protect against viruses but accepts no responsibility for loss or damage arising from virus infection. For the protection of IOP's systems and staff emails are scanned automatically.

IOP Publishing Limited Registered in England under Registration No 467514. Registered Office: Temple Cirus, Bristol BS1 6BE England  
Vat No GB 461 6000 84.  
Please consider the environment before printing this e-mail.



**Subject:** Thank You to All Authors & Reviewers of ACS Publications  
**From:** ACS Publications <pubsupdates@acs.org>  
**Date:** 02/15/2012 11:14 PM  
**To:** nenad.vukmirovic@ipb.ac.rs

Thank you from the Editors of ACS Publications.

## Thank You from ACS Journal Editors



Dear Contributor,

ACS Publications would like to thank you for your exceptional service as an author and reviewer. With your support, the journals published by the American Chemical Society continue to enable researchers around the globe to advance their studies and to improve society with new discoveries and developments.

It would not be possible without you. In [this video](#), the journal Editors express their gratitude for your outstanding work.



### Save the Date:

#### ACS Author and Reviewer Reception

Sunday, March 25, 2012

5:00 pm - 7:00 pm

San Diego Marriott

at the ACS Spring National Meeting

[Forward this message to a colleague.](#)



ACS Publications

A Division of the American Chemical Society | 1155 Sixteenth Street N.W. | Washington, DC 20036

Thank You to All Authors & Reviewers of ACS Publica...

You are receiving this message you are an active author or reviewer with ACS Publications with the email address, *nenad.vukmirovic@jpb.ac.rs*.  
To unsubscribe, [click here](#).

## Прилози уз одељак 2.2

# Semiconductor Quantum Dots: Intraband Electronic, Optical and Carrier Dynamical Properties

*PhD Thesis*

The University of Leeds  
School of Electronic and Electrical Engineering  
&  
Institute of Microwaves and Photonics

Nikola Prodanović MSc

January 2014

*Submitted in accordance with the requirements  
for the degree of Doctor of Philosophy.*

*The candidate confirms that the work submitted is his own and that  
appropriate credit has been given where reference has been made to the work of  
others.*

*This copy has been supplied on the understanding that it is copyright material and  
that no quotation from the thesis may be published without proper  
acknowledgement.*

*Supervised by:  
Dr. Dragan Indjin, Prof. Paul Harrison and Dr. Zoran Ikonić*

## Acknowledgments

I would like to gratefully acknowledge the excellent supervision of Dr Dragan Indjin, Dr Zoran Ikonić and Professor Paul Harrison. Without them, my PhD work would be impossible as they stood as the constant support during the entire period of my PhD studies from application for funding to the process of writing and submission of this thesis. Their academic support and advices were of great importance enabling me to overcome all obstacles I encountered in reading the literature, writing publications and presentations and solving the cutting edge scientific issues regarding the physics of semiconductor nanostructures. Special thanks to Dr Dragan Indjin and Dr Zoran Ikonik and their families for making me feel like I am at home and providing me valuable friendships.

The work presented in this thesis would be impossible without the strong theoretical background in physics, mathematics and programming. I am grateful to all my teachers from Faculty of Physics and Faculty of Electrical Engineering, University of Belgrade. Special thanks to Professor Vitomir Milanović, Faculty of Electrical Engineering, who encouraged me to pursue a PhD in the field of nanostructures at Leeds and who collaborated with us on the work regarding the bound states in the continuum in quantum rods.

Thanks to Dr Nenad Vukmirovic, Institute of Physics, University of Belgrade who provided me detailed insight in the electronic, optical and transport properties calculations methods for semiconductor nanostructures. Thanks to Dr Vukmirovic are also due to collaboration with us on work regarding the electronic and optical properties of quantum rods and transport properties of colloidal quantum dot supercrystals. For latter, Dr Vuk-

mirovic enabled me to visit Institute of Physics for a short period where he co-supervised me in developing the methods for calculation of transport properties of colloidal quantum dot supercrystals.

My PhD research was funded by the Fully Funded International Research Scholarships program (FIRS) by University of Leeds and by the Ministry of Education and Science, Republic of Serbia, Scholarship program for students studying at the world's leading universities. Also additional funds were provided by the SPIE scholarship for perspective students in the field of optoelectronics (awarded two times 2011, 2012). I also thank School of Electronic and Electrical Engineering for funding my attendance to QD2012 Conference, held in Santa Fe, New Mexico, USA in 2012 and COST (European Cooperation in Science and Technology) for funding my attendance to training School in optoelectronics held in Cortona, Italy in 2013.

Finally, I am indebted to my family for their understanding and encouragement when it was most required.

Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ,  
НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА  
БЕОГРАД  
Немањина 22-26

**ИЗВЕШТАЈ РУКОВОДИОЦА**  
**О РАДУ - ИСТРАЖИВАЧА ДОКТОРАНТА**  
укљученог на пројекат Министарства

**I. ОПШТИ ПОДАЦИ**

**1. Име и презиме докторанта**

Никола Продановић

**2. Институт - факултет (НИО запослења)**

Институт за физику Београд, Универзитет у Београду

**3. Ментор**

- име и презиме – Ненад Вукмировић

- звање - виши научни сарадник

-(НИО запослења ментора) - Институт за физику Београд, Универзитет у Београду

**4. Ментор овог докторанта је од октобра 2013. године**

**5. Пројекат на коме је докторант ангажован**

- назив пројекта - Моделирање и нумеричке симулације сложених вишечестичних система

- евиденциони број пројекта ОН171017

**II. АНГАЖОВАЊЕ ДОКТОРАНТА – ИСТРАЖИВАЧА ДОКТОРАНТА**

**6. Врста ангажовања докторанта у оквиру научноистраживачког рада (написати конкретно шта је радио и да ли има публиковане радове/где и повезаност послова са докторатом)**

Докторант је пројекту ОН171017 приступио у октобру 2013. године и ангажован је на проблему развоја теорије и симулација електронског транспорта кроз низове квантних тачака и органске кристале. Докторант је уписан на докторске студије на Универзитету у Лидсу у Великој Британији где је и боравио од октобра 2010. до

септембра 2013. године уз једну студијску посету Институту за физику од новембра 2012. до фебруара 2013. Одбрана докторске тезе на Универзитету у Лидсу се очекује у марту или априлу 2014. године. Од приступања пројекту ОН171017, докторант је радио на израчунавању параметара електрон-фонон интеракције у CdSe квантним тачкама и развоју непертурбативног модела електронског транспорта кроз нивове квантних тачака. Из добијених резултата се дошло до закључка да механизам транспорта у реалистичним нивовима квантних тачака није зонски транспорт као што се досад мислило, већ да долази до формирања малог поларона који скакуће од једне тачке до друге. Рад на бази тих резултата је послат на рецензију у водећи међународни часопис, а ти резултати чине и један део докторске тезе истраживача. Други радови које је докторант објавио пре приступања пројекту дати су у наставку.

Списак радова и саопштења са конференција:

#### **M21**

1. N. Prodanović, V. Milanović, Z. Ikonić, D. Indjin and P. Harrison, "Bound states in continuum: Quantum dots in a quantum well" *Physics Letters A* 377, 2177 (2013).
2. N. Prodanović, Z. Ikonić, D. Indjin and P. Harrison, "Relationship between electron-LO phonon and electron-light interaction in quantum dots", *Physical Review B* 85, p. 195435 (2012).
3. N. Prodanović, N. Vukmirović, D. Indjin, Z. Ikonić, P. Harrison, "Electronic states and intraband terahertz optical transitions in InGaAs quantum rods", *Journal of Applied Physics* 111, p. 073110 (2012).
4. N. Prodanović, J. Radovanović, V. Milanović, S. Tomić, "Optimization of InAs/AlInAs quantum wells based up-converter for silicon solar cells", *Journal of Applied Physics* 110, p. 063713 (2011).
5. N. Prodanović, J. Radovanović, V. Milanović, "Photonic crystals with bound states in continuum and their realization by an advanced digital grading method", *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* 42, p. 1 (2009).

#### **M23**

6. N. Prodanović, J. Radovanović, V. Milanović, "Engineering and advanced digitalization of photonic structures with bound field in the continuum", *Acta Physica Polonica A*, 116, p. 607, preceded by poster presentation on "Photonica 09" Conference, Belgrade (Serbia), 2009.

#### **M34**

7. N. Prodanović, Z. Ikonić, D. Indjin, P. Harrison, "Tailoring of Intraband Luminescence and Lifetime properties of Quantum Dots", *The 7<sup>th</sup> International Conference on Quantum Dots*, 13-18 May 2012, Santa Fe, USA, Book of abstracts, p. 118 (2012).



8. N. Prodanović, N. Vukmirović, D. Indjin, Z. Ikonić and P. Harrison, "Intraband optical properties of self-assembled InGaAs quantum rods and its dependence on rod height",  
The 11<sup>th</sup> International Conference on Intersubband Transitions in Quantum Wells, 11-17 September 2011, Badesi, Italy, Book of abstracts (2011).
9. N. Prodanović, J. Radovanović, V. Milanović, S. Tomić, "Optimization of InAs/AlInAs quantum wells based up-converter for silicon solar cells", "Empirical Methods in Semiconductor Nano-Structures Design and Modelling" CECAM Conference, Manchester (UK), Book of Abstracts, p. 24 (2010).
10. N. Prodanović, N. Vukmirović, D. Indjin, Z. Ikonić, P. Harrison, "Intraband optical properties of self-assembled columnar quantum dots", "QD2010" Quantum dot Conference, Nottingham (UK), (2010).
11. N. Prodanović, J. Radovanović, V. Milanović, D. Indjin, Z. Ikonić and P. Harrison, „Enhanced digitalization technique for photonic structures generated to support a localized field in the continuous part of the spectrum”, UK Semiconductor Conference 2009, 1-2 July 2009, Sheffield, United Kingdom, Book of Abstracts A-P-10, (2009).

### M53

12. N. Prodanović, Z. Ikonić, D. Indjin, P. Harrison, "Electron-LO Phonon and Electron-Photon Interactions analogy in Semiconductor Quantum Dots",  
Journal of Physics: Conference Series, 367, p. 012008, 2012, preceded by poster presentation on "TMCS III" Conference, Leeds (UK), (2012).
13. N. Prodanović, N. Vukmirović, D. Indjin, Z. Ikonić, P. Harrison, "Theoretical modeling of InGaAs quantum rods: terahertz intraband absorption and its dependence on rod height",  
Journal of Physics: Conference Series, 242, p. 2012, 2010, preceded by poster presentation on "TMCS II" Conference, York (UK), (2010).

7. Да ли је докторант био ангажован на другим пословима у тој НИО:

а) не

б) да ( навести на којим):

8. Степен реализације плана и програма рада на пројекту (образложење)

Од тренутка приступања пројекту, докторант је за веома кратко време добио вредне резултате који су послати у часопис на рецензију. Зато је његов допринос реализацији плана и програма рада на пројекту изнад очекиваног.

9. Планови и предлози за даље ангажовање докторанта:

а) наставити/продужити ангажовање...

б) не наставити/прекинути (образложите у вези са оценом датом у оквиру тачке 10) овог извештаја):

в) остало

10. Изнесите своје предлоге за побољшање услова и резултата рада докторанта чији сте ментор:

У прилогу овог извештаја достављам документацију која чини његов ОБАВЕЗНИ саставни део:

1) Потврде са факултета о реализованим обавезама на докторским студијама (заокружити прилог а-в који се доставља)

- а) о последњем овереном и уписаном семестру,
- б) о положеним испитима и укупном просечном оценом на докторским студијама, или
- в) потврду факултета о пријављеној/ одобреној теми доктората и реализацији.

2) оверену копију радне књижице (од 1-7 стране);

3) копија М-А обрасца (Потврда о поднетој пријави, промени, одјави на обавезно социјално осигурање).

Датум ....16. јануар 2014.....

Докторант

Ментор

Никола Продановић

Директор

др Александар Белић

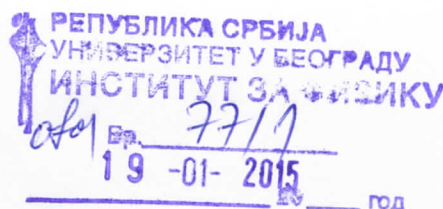


др Ненад Вукмировић

Руководилац пројекта

др Александар Белић

Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ,  
НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА  
БЕОГРАД  
Немањина 22-26



**ИЗВЕШТАЈ РУКОВОДИОЦА**  
**О РАДУ - ИСТРАЖИВАЧА ДОКТОРАНТА**  
укљученог на пројекат Министарства

**I. ОПШТИ ПОДАЦИ**

1. Име и презиме докторанта Марко Младеновић
2. Институт - факултет (НИО запослења) Институт за физику Београд, Универзитет у Београду
3. Ментор
  - име и презиме Ненад Вукмировић
  - звање виши научни сарадник
  - (НИО запослења ментора) Институт за физику Београд, Универзитет у Београду
4. Ментор овог докторанта је од октобра 2012. године
5. Пројекат на коме је докторант ангажован
  - назив пројекта Моделирање и нумеричке симулације сложених вишечестичних система
  - евиденциони број пројекта ОН171017

**II. АНГАЖОВАЊЕ ДОКТОРАНТА – ИСТРАЖИВАЧА ДОКТОРАНТА**

6. Врста ангажовања докторанта у оквиру научноистраживачког рада (написати конкретно шта је радио и да ли има публиковане радове/где и повезаност послова са докторатом)

Докторант је ангажован на проблемима симулације електронских стања и електронског транспорта у органским полупроводничким материјалима. На основу резултата које добије у оквиру тог истраживања ће и написати докторску тезу. Засад је докторант развио компјутерски код базиран на Монте Карло методу за симулацију атомске структуре материјала и овладао је постојећим кодовима за

симулацију електронске структуре материјала. Користећи те кодове је испитивао границу између кристалних домена у поликристалним органским полупроводницима на бази малих молекула. Затим је истраживао утицај динамичке неуређености на електронску густину стања и локализацију таласних функција у кристалним доменима органских материјала на бази конјугованих полимера. Тренутно се бави истраживањем природе стања на границама између кристалних и неуређених домена у материјалима на бази органских полимера. Резултати које је добио су засад објављени у три рада у водећим међународним часописима (M21), као и на неколико конференција.

Списак радова и саопштења са конференција:

#### **M21**

1. M. Mladenović, N. Vukmirović and I. Stanković, "Electronic States at Low-angle Grain Boundaries in Polycrystalline Naphthalene", *J. Phys. Chem. C* 117, 15741 (2013).
2. M. Mladenović and N. Vukmirović, "Effects of thermal disorder on the electronic properties of ordered polymers", *Phys. Chem. Chem. Phys.* 16, 25950 (2014).
3. M. Mladenović and N. Vukmirović, "Charge Carrier Localization and Transport in Organic Semiconductors: Insights from Atomistic Multiscale Simulations", *Adv. Funct. Mater.*, in press, doi: 10.1002/adfm.201402435.

#### **M23**

4. M. Mladenović, N. Vukmirović and I. Stanković, "Atomic and electronic structure of grain boundaries in crystalline organic semiconductors", *Phys. Scr. T* 157, 014061 (2013).

#### **M24**

5. M. Mladenović and I. E. Stanković, "Monte Carlo Simulations of Crystalline Organic Semiconductors" *Serbian journal of electrical engineering* 10, 125-134 (2013).

#### **M34**

6. M. Mladenović, I. E. Stanković, and N. Vukmirović, "Atomic and electronic structure of grain boundaries in crystalline organic semiconductors" *Book of Abstracts, 3rd International conference on optical materials, 3-6 September 2012, Belgrade, Serbia, p. 90*
7. M. Mladenović, N. Vukmirović, and I. Stanković, "Simulations of electronic states in polycrystalline naphthalene" *DPG 2013 Conference, 10-15 March 2013, Regensburg, Germany, Poster HL 69.12*
8. M. Mladenović, N. Vukmirović, and I. Stanković, "Electronic states at grain boundaries in polycrystalline naphthalene", *Book of Abstracts, The 6<sup>th</sup> International Symposium on Flexible and Organic Electronics, 8-11 July 2013, Thessaloniki, Greece, p. 14*
9. M. Mladenović, N. Vukmirović, and I. Stanković, "Electronic properties of grain boundaries in polycrystalline naphthalene", *European Materials Research Society Spring Meeting, 27-31 May 2013, Strasbourg, France, poster II-15.*
10. M. Mladenović and N. Vukmirović, "Effects of Dynamic Disorder on the Electronic Structure of Crystalline Poly-3-hexylthiophene", *European Materials Research Society Spring Meeting, 26-30 May 2014, Lille, France, presentation O13.5.*

### M63

11. M. Mladenovic and I. E. Stankovic, "Monte Karlo simulacije kristalnih organskih poluprovodnika" 56th ETRAN (2012), Zlatibor, Serbia

7. Да ли је докторант био ангажован на другим пословима у тој НИО:

а) не

б) да ( навести на којим):

8. Степен реализације плана и програма рада на пројекту (образложење)

Докторант веома вредно и предано ради на пројекту. Добио је неколико оригиналних и веома значајних резултата који су објављени у водећим међународним часописима. Поред тога, на конференцији E-MRS Spring Meeting је награђен и наградом за најбољи студентски рад у сесији о нумеричком моделовању органских полупроводника. Зато се може рећи да је његов допринос реализацији плана и програма рада на пројекту знатно већи од очекиваног.

9. Планови и предлози за даље ангажовање докторанта:

а) наставити/продужити ангажовање...

б) не наставити/прекинути (образложите у вези са оценом датом у оквиру тачке 10) овог извештаја):

в) остало

10. Изнесите своје предлоге за побољшање услова и резултата рада докторанта чији сте ментор:

Обезбеђен је приступ рачунарским ресурсима високих перформанси, а досад је докторант ишао на три међународне школе релевантне за његов правац истраживања и лично је представио своје резултате на три конференције у иностранству. Радни простор у Институту је нажалост ограничен, па се његово радно место налази у канцеларији у којој нема дневног светла, а коју дели са још 6 колега.

У прилогу овог извештаја достављам документацију која чини његов ОБАВЕЗНИ саставни део:

1) Потврде са факултета о реализованим обавезама на докторским студијама  
(заокружити прилог а-в који се доставља)

- а) о последњем овереном и уписаном семестру,
- б) о положеним испитима и укупном просечном оценом на докторским студијама, или
- в) потврду факултета о пријављеној/ одобреној теми доктората и реализацији.

2) оверену копију радне књижице (од 1-7 стране);

3) копија М-А обрасца (Потврда о поднетој пријави, промени, одјави на обавезно социјално осигурање).

Датум 19.01.2017.

Докторант

Ментор

Марко Младеновић  
Марко Младеновић

Директор

Ненад Вукмировић

др Ненад Вукмировић

Руководилац пројекта

Александар Богојевић  
др Александар Богојевић



Антун Балаж  
др Антун Балаж

Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ,  
НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА  
БЕОГРАД  
Немањина 22-26

РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ  
Бр. 7611  
19 -01- 2015 год

**ИЗВЕШТАЈ РУКОВОДИОЦА**  
**О РАДУ - ИСТРАЖИВАЧА ДОКТОРАНТА**  
укљученог на пројекат Министарства

**I. ОПШТИ ПОДАЦИ**

1. Име и презиме докторанта Вељко Јанковић
2. Институт - факултет (НИО запослења) Институт за физику Београд, Универзитет у Београду
3. Ментор
  - име и презиме Ненад Вукмировић
  - звање виши научни сарадник
  - (НИО запослења ментора) Институт за физику Београд, Универзитет у Београду
4. Ментор овог докторанта је од новембра 2014. године
5. Пројекат на коме је докторант ангажован
  - назив пројекта Моделирање и нумеричке симулације сложених вишечестичних система
  - евиденциони број пројекта ОН171017

**II. АНГАЖОВАЊЕ ДОКТОРАНТА – ИСТРАЖИВАЧА ДОКТОРАНТА**

6. Врста ангажовања докторанта у оквиру научноистраживачког рада (написати конкретно шта је радио и да ли има публиковане радове/где и повезаност послова са докторатом)

Докторант је ангажован на проблемима неравнотежног електронског транспорта у органским полупроводницима и разумевању неравнотежних процеса при формирању екситона у овим материјалима. Резултати добијени у оквиру овог истраживања биће окосница докторске тезе докторанта. Докторант је рад на овим темама у сарадњи са ментором започео још током мастер студија. Док се равнотежна оптичка проводност може описати добро познатом Кубоовом теоријом линеарног одзива, у литератури не постоји једноставан приступ који може да

описе неравнотежну проводност. У мастер раду Вељка Јанковића је изведена формула која има веома једноставан математички облик и описује неравнотежну проводност у материјалима са локализованим електронским стањима, какви су неуређени органски полупроводници (на бази конјугованих полимера или малих молекула). Након недавног уписа на докторске студије, докторант је започео развој теорије која описује неравнотежне процесе који се дешавају при формирању екситона у органским полупроводницима.

На основу мастер рада је објављен рад у водећем међународном часопису:

**M21**

1. V. Janković and N. Vukmirović, "Nonequilibrium optical conductivity in materials with localized electronic states," Phys. Rev. B 90, 224201 (2014).

7. Да ли је докторант био ангажован на другим пословима у тој НИО:

**а) не**

**б) да** ( навести на којим):

8. Степен реализације плана и програма рада на пројекту (образложење)

Докторант веома вредно и предано ради на пројекту. Зато се може рећи да је његов допринос реализацији плана и програма рада на пројекту знатно већи од очекиваног. Током израде мастер рада, Вељко Јанковић је показао изузетну способност за научни рад и добио је оригиналне резултате који су објављени у водећем међународном часопису. Од недавног уписа на докторске студије и почетка ангажовања на пројекту, докторант је већ направио значајне кораке у развоју теорије за опис неравнотежних процеса који се дешавају при формирању екситона у органским материјалима.

9. Планови и предлози за даље ангажовање докторанта:

**а) наставити/продужити ангажовање...**

**б) не наставити/прекинути** (образложите у вези са оценом датом у оквиру тачке 10) овог извештаја):

**в) остало**

10. Изнесите своје предлоге за побољшање услова и резултата рада докторанта чији сте ментор:



Докторанту ће бити обезбеђен приступ рачунарским ресурсима високих перформанси који ће му бити потребни, а досад је докторант ишао и на једну међународну школу релевантну за његов правац истраживања. У плану је да током следеће године докторант представи своје резултате на једној међународној и једној домаћој конференцији.

У прилогу овог извештаја достављам документацију која чини његов ОБАВЕЗНИ саставни део:

- 1) Потврде са факултета о реализованим обавезама на докторским студијама (заокружити прилог а-в који се доставља)
  - а) о последњем овереном и уписаном семестру,
  - б) о положеним испитима и укупном просечном оценом на докторским студијама, или
  - в) потврду факултета о пријављеној/ одобреној теми доктората и реализацији.
- 2) оверену копију радне књижице (од 1-7 стране);
- 3) копија М-А обрасца (Потврда о поднетој пријави, промени, одјави на обавезно социјално осигурање).

Датум 19.01.2015.

Докторант

Ментор

Вељко Јанковић  
Вељко Јанковић

Директор

Ненад Вукмировић  
др Ненад Вукмировић

Руководилац пројекта

др Александар Богојевић  
др Александар Богојевић



др Антун Балаж  
др Антун Балаж

Univerzitet u Beogradu  
Fizički fakultet

Master rad

Neravnotežna optička provodnost u sistemu sa  
lokalizovanim elektronskim stanjima

student **Veljko Janković**

rukovodilac rada **dr Nenad Vukmirović**

Beograd, 2014. godina

*Ovaj rad je u celosti izrađen u Laboratoriji za primenu računara u nauci Instituta za fiziku u Beogradu, pod neposrednim rukovodstvom dr Nenada Vukmirovića, višeg naučnog saradnika Instituta za fiziku. Nenadu se zahvaljujem pre svega na više nego korektnoj međusobnoj saradnji, pokazanom strpljenju i spremnosti da sa mnom uvek opširno diskutuje o različitim aspektima fizičkih problema sa kojima smo se tokom izrade ovog rada susreli. Osoblju Laboratorije za primenu računara u nauci dugujem zahvalnost za podsticajno okruženje i prijatnu radnu atmosferu.*

# Sadržaj

<b>1</b>	<b>Uvod</b>	<b>2</b>
1.1	Metodi za opis neravnotežnih sistema . . . . .	2
1.2	Kuboova teorija linearnog odziva . . . . .	3
1.3	Neuređeni sistemi sa lokalizovanim stanjima . . . . .	4
1.4	Pregled sadržaja rada . . . . .	7
<b>2</b>	<b>Linearni odziv. Formula za neravnotežnu optičku provodnost</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Transportne osobine u prisustvu elektron–fonon interakcije</b>	<b>14</b>
3.1	Modelni hamiltonijan. Izraz za optičku provodnost . . . . .	15
3.2	Provodnost skakutanjem između lokalizovanih stanja . . . . .	18
3.2.1	Slučaj ravnotežne elektronske raspodele . . . . .	18
3.2.2	Slučaj neravnotežne elektronske raspodele u limesu niske koncentracije nosilaca . . . . .	22
3.3	Direktna apsorpcija od spoljašnje pobude . . . . .	25
<b>4</b>	<b>Transportne osobine u prisustvu dodatnog statičkog potencijala</b>	<b>26</b>
4.1	Modelni hamiltonijan. Izraz za optičku provodnost . . . . .	26
4.2	Prelazak na jednočestičnu sliku . . . . .	27
<b>5</b>	<b>Kuboova formula za provodnost</b>	<b>29</b>
5.1	Veza između kvantne difuzije i disipacije . . . . .	29
5.2	Primena na model sa elektron–fonon interakcijom . . . . .	32
5.3	Primena na model sa dodatnim statičkim potencijalom . . . . .	34
<b>6</b>	<b>Numerički rezultati</b>	<b>36</b>
6.1	Model sa Gausovom neuređenošću i Miler–Abrahamsovim verovatnoćama . . . . .	36
<b>7</b>	<b>Zaključak</b>	<b>42</b>

**UNIVERZITET U BEOGRADU**  
**ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET**

**Master rad**

**ATOMSKA I ELEKTRONSKA STRUKTURA GRANICA  
IZMEĐU KRISTALNIH DOMENA U NAFTALENU**

Mentor:  
prof. dr Jelena Radovanović

Student:  
Marko Mladenović  
Broj indeksa: 2011/3149

Beograd, septembar 2012.

*Ovaj master rad je rađen u Laboratoriji za primenu računara u nauci Instituta za fiziku Beograd. Želim da se zahvalim ovom prilikom svojim mentorima dr Igoru Stankoviću i dr Nenadu Vukmiroviću, koji su rukovodili izradom ovog rada, pružajući mi sve vreme nesebičnu pomoć. Takođe, dugujem zahvalnost i ostalim članovima laboratorije na savetima i podršci. Na kraju, želim da se zahvalim svojoj porodici, prijateljima i svim svojim profesorima, koji su doprineli da danas budem tu gde je jesam.*

*U Beogradu,  
septembar 2012.*

# Sadržaj

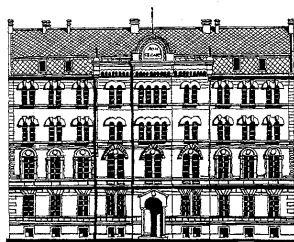
<b>1</b>	<b>Uvod</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Kristalni organski poluprovodnici</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Monte Karlo simulacije</b>	<b>4</b>
3.1	Uvod . . . . .	4
3.2	Teorijske osnove . . . . .	4
3.3	Monte Karlo algoritam . . . . .	5
3.4	Potencijal Lenard Džonsa . . . . .	6
3.5	Tehnike za poboljšanje simulacije . . . . .	7
3.6	Termodinamičke veličine . . . . .	9
3.7	Strukturne veličine . . . . .	10
3.8	Početno i ravnotežno stanje sistema . . . . .	12
3.9	Simulacije molekula . . . . .	13
<b>4</b>	<b>Teorija funkcionala gustine</b>	<b>15</b>
4.1	Tomas-Fermijev model . . . . .	15
4.2	Hohenberg - Konove teoreme . . . . .	17
4.3	Kon - Šamove jednačine . . . . .	18
4.4	Aproksimacija lokalne gustine . . . . .	19
4.5	Metod krpljenja naelektrisanja . . . . .	20
<b>5</b>	<b>Atomska struktura granice između kristalnih domena u naftalenu</b>	<b>21</b>
5.1	Simulacija monokristala naftalena . . . . .	21
5.2	Simulacija granice dva monokristala naftalena . . . . .	23
<b>6</b>	<b>Elektronska struktura granice između kristalnih domena u naftalenu</b>	<b>24</b>
6.1	Elektronska struktura monokristala naftalena . . . . .	24
6.2	Elektronska struktura granice dva monokristala naftalena . . . . .	27
<b>7</b>	<b>Zaključak</b>	<b>31</b>
<b>8</b>	<b>Dodatak A: Program za Monte Karlo simulacije</b>	<b>33</b>

Diplomski rad

Relaksacija spina u kvantnim  
tačkama dopiranim jednim  
magnetnim atomom

Student: Marko Petrović

Mentor: Nenad Vukmirović



Fizički fakultet  
Univerzitet u Beogradu



*Ovaj diplomski rad urađen je u Laboratoriji za primenu računara u nauci Instituta za fiziku u Beogradu. Posebno bih želeo da se zahvalim dr Nenadu Vukmiroviću na strpljenju i pomoći da ovaj posao privedem kraju. Takođe, veliku zahvalnost dugujem svojoj porodici za безусловnu podršku koju su mi pružali tokom svih godina studija.*

*U Beogradu, Oktobra 2011*

*Marko Petrović*

# Sadržaj

<b>1</b>	<b>Uvod</b>	<b>1</b>
1.1	Spintronika i kvantne tačke . . . . .	1
1.2	Cilj rada . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Teorijski model</b>	<b>4</b>
2.1	Talasna funkcija . . . . .	4
2.2	Osnovni hamiltonijan . . . . .	5
2.3	Elektron-fonon interakcija . . . . .	6
2.4	Računanje vremena relaksacije . . . . .	8
<b>3</b>	<b>Numerički rezultati</b>	<b>12</b>
3.1	Dijagonalizacija Hamiltonijana . . . . .	12
3.2	Zeemanovo cepanje . . . . .	13
3.3	Utica j spoljašnjeg polja . . . . .	16
3.4	Utica j dimenzija kvantne tačke . . . . .	21
<b>4</b>	<b>Zaključak</b>	<b>25</b>
<b>A</b>	<b>Pomoćni računi</b>	<b>26</b>
A.1	Rešavanje Šredingerove jednačine . . . . .	26
A.2	Komutacija $\hat{H}$ i $\hat{F}_z$ . . . . .	27
A.3	Analitička rešenja za form faktor . . . . .	28
	<b>Literatura</b>	<b>31</b>

University of Belgrade, Faculty of Physics

Marina Radulaški

**Numerical Simulations of Electron-Phonon  
Interaction in Quantum Dots**

diploma thesis

Belgrade, July 2011



*I have been intrigued by the quantum laws of nature ever since I first encountered them as a high school student in Petnica Science Center. My interests broadened and grew through my studies at University of Belgrade Faculty of Physics and internships at the Institute of Physics Belgrade, Polish Academy of Sciences Institute of Physics, Austrian Academy of Sciences Institute for Quantum Optics and Quantum Information, Oxford University, Helmholtz Center Berlin and Lawrence Berkeley National Laboratory. I am grateful to these institutions, as well as to the people I collaborated with, for helping me define and pursue my scientific interests.*

*I would like to thank my thesis supervisor Dr. Nenad Vukmirović of Scientific Computing Laboratory, Institute of Physics Belgrade, for introducing me to the theories and powerful numerical approaches essential for my thesis research, and for making an invaluable contribution to my academic progress. I would also like to thank Dr. Lin-Wang Wang of Lawrence Berkeley National Laboratory for the opportunity to work on this project and for guiding my development within it.*

*Finally, I am very grateful to my family and friends who supported me and believed in me throughout this segment of my life and education.*

*in Belgrade, July 2011*

*Marina Radulaški*



# Contents

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>1</b>
1.1	Quantum Dots . . . . .	1
1.2	Purpose of the Thesis . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Theory</b>	<b>3</b>
2.1	Density Functional Theory . . . . .	3
2.2	Charge Patching Method . . . . .	4
2.3	Passivation . . . . .	5
2.4	Transport Mechanisms . . . . .	5
2.5	Electron-Phonon Interaction . . . . .	6
2.6	Marcus Theory . . . . .	7
<b>3</b>	<b>Simulation</b>	<b>9</b>
3.1	Electronic Structure . . . . .	9
3.2	Electron-Phonon Coupling . . . . .	11
<b>4</b>	<b>Applications</b>	<b>15</b>
4.1	Molecular Attachment . . . . .	15
4.2	Electronic Coupling . . . . .	16
4.3	Reorganization Energy . . . . .	17
4.4	Charge Transfer Rate . . . . .	17
4.5	Electron Transport Mechanism . . . . .	19
4.6	Carrier Mobility . . . . .	19
<b>5</b>	<b>Conclusions</b>	<b>21</b>
	<b>References</b>	<b>21</b>

ДИПЛОМСКИ РАД

ЕЛЕКТРОНСКИ ТРАНСПОРТ У  
ЈЕДНОДИМЕНЗИОНАЛНИМ  
МОДЕЛИМА ОРГАНСКИХ КРИСТАЛА

Стефан Миленковић

Физички Факултет, Београд

1. јул 2011.



# Садржај

<b>1</b>	<b>Увод</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Теоријски принципи</b>	<b>4</b>
2.1	Хамилтонијан . . . . .	4
2.2	Богољубовљева теорема . . . . .	5
2.3	Унитарна трансформација . . . . .	6
2.3.1	Фермионски оператори . . . . .	7
2.3.2	Бозонски оператори . . . . .	8
2.4	Трансформисани Holstein-ов Хамилтонијан и једначине $f$ -коэффицијената . . . . .	8
2.4.1	Електронски члан $H_e$ . . . . .	8
2.4.2	Фононски члан $H_{ph}$ . . . . .	9
2.4.3	Интеракциони члан $H_{e-ph}$ . . . . .	9
2.4.4	Једначине $f$ -коэффицијената . . . . .	10
2.5	Једначине $f$ -коэффицијената за нелокалну електрон-фонон интеракцију . . . . .	12
2.5.1	Трансформација нелокалне електрон-фонон интеракције . . . . .	12
2.5.2	Једначине $f$ -коэффицијената . . . . .	13
2.6	Покретљивост . . . . .	14
2.6.1	Струја и покретљивост за Holstein-ов Хамилтонијан . . . . .	14
2.6.2	Струја и покретљивост за нелокалну електрон-фонон интеракцију . . . . .	16
<b>3</b>	<b>Нумерички резултати</b>	<b>18</b>
3.1	$f$ -коэффицијенти за Holstein-ов Хамилтонијан . . . . .	18
3.2	$f$ -коэффицијенти за нелокалну електрон-фонон интеракцију . . . . .	21
3.3	Покретљивост носилаца . . . . .	24
<b>4</b>	<b>Закључак</b>	<b>26</b>

*Овај дипломски рад—рађен у Лабораторији за примену рачунара у науци, на Институту за физику—бих посветио породици и пријатељима којима дугујем неизмерну захвалност за подршку коју су ми пружили током студирања. Желео бих да се захвалим и свом ментору Др Ненаду Вукмировићу на труду и стрпљењу које је уложио током израде овог рада и од кога сам у протеклих неколико месеци заиста пуно научио о решавању проблема у физици, као и самој физици уопште.*

## Прилози уз одељак 2.3

## Докторске студије ФИЗИКЕ

Ужа научна област: КВАНТНА, МАТЕМАТИЧКА И НАНОФИЗИКА			
1.	ФИЗДФКН1	<a href="#">Виши курс класичне механике</a>	<a href="#">Милан Дамњановић</a>
2.	ФИЗДФКН2	<a href="#">Виши курс квантне механике</a>	<a href="#">Милан Дамњановић, Таско Грозданов, Зоран Поповић</a>
3.	ФИЗДФКН3	<a href="#">Виши курс математичке физике</a>	<a href="#">Татјана Вуковић</a>
4.	ФИЗДФКН4	<a href="#">Квантна информација и заснивање квантне механике</a>	<a href="#">Часлав Брукнер</a>
5.	ФИЗДФКН5	<a href="#">Геометријски методи физике</a>	<a href="#">Раде Живаљевић</a>
6.	ФИЗДФКН6	<a href="#">Симетрија нискодимензионалних система</a>	<a href="#">Иванка Милошевић</a>
7.	ФИЗДФКН7	<a href="#">Нелинеарни динамички системи</a>	<a href="#">Никола Бурић</a>
8.	ФИЗДФКН8	<a href="#">Физика наноструктура</a>	<a href="#">Иванка Милошевић, Татјана Вуковић, Ласло Форо</a>
9.	ФИЗДФКН9	<a href="#">Квантна механика комплексних система</a>	<a href="#">Таско Грозданов, Иванка Милошевић, Никола Бурић</a>
10.	ФИЗДФКН10	<a href="#">Квантна статистичка теорија светлости</a>	<a href="#">Мирјана Поповић-Божић</a>

Ужа научна област: КВАНТНА ПОЉА, ЧЕСТИЦЕ И ГРАВИТАЦИЈА			
1.	ФИЗДФПЕ1	<a href="#">Квантна теорија поља</a>	<a href="#">Воја Радовановић</a>
2.	ФИЗДФПЕ2	<a href="#">Теорија гравитације 1</a>	<a href="#">Марија Димитријевић</a>
3.	ФИЗДФПЕ3	<a href="#">Теорија гравитације 2</a>	<a href="#">Бранислав Цветковић</a>
4.	ФИЗДФПЕ4	<a href="#">Квантна теорија градијентних поља</a>	<a href="#">Бранислав Саздовић</a>
5.	ФИЗДФПЕ5	<a href="#">Квантовање поља у закривљеном простору</a>	<a href="#">Маја Бурић</a>
6.	ФИЗДФПЕ6	<a href="#">Симетрије елементарних честица</a>	<a href="#">Ђорђе Шијачки</a>
7.	ФИЗДФПЕ7	<a href="#">Стандардни модел</a>	<a href="#">Ђорђе Шијачки, Марија Димитријевић</a>
8.	ФИЗДФПЕ8	<a href="#">Суперсиметрије</a>	<a href="#">Воја Радовановић</a>
9.	ФИЗДФПЕ9	<a href="#">Теорија струна</a>	<a href="#">Бранислав Саздовић</a>
10.	ФИЗДФПЕ10	<a href="#">Некумутативна геометрија и примене у физици</a>	<a href="#">Маја Бурић, Марија Димитријевић</a>
11.	ФИЗДФПЕ11	<a href="#">Космологија</a>	<a href="#">Немања Калопер</a>

Ужа научна област: ФИЗИКА ВИСОКИХ ЕНЕРГИЈА И НУКЛЕАРНА ФИЗИКА			
1.	ФИЗДФНФ1	<a href="#">Физика акцелератора</a>	<a href="#">Петар Аџић</a>
2.	ФИЗДФНФ2	<a href="#">Детектори у физици високих енергија</a>	<a href="#">Петар Аџић</a>
3.	ФИЗДФНФ3	<a href="#">Нуклеарна спектроскопија и радијациона физика</a>	<a href="#">Јован Пузовић</a>
4.	ФИЗДФНФ4	<a href="#">Виши курс нуклеарне физике 2</a>	<a href="#">Јован Пузовић</a>
5.	ФИЗДФНФ5	<a href="#">Виши курс физике елементарних честица 2</a>	<a href="#">Петар Аџић, Јован Милошевић</a>
6.	ФИЗДФНФ6	<a href="#">Феноменологија у физици честица</a>	<a href="#">Љиљана Симић</a>
7.	ФИЗДФНФ7	<a href="#">Анализа података у физици високих енергија</a>	<a href="#">Љиљана Симић</a>
8.	ФИЗДФПЕ7	<a href="#">Стандардни модел</a>	<a href="#">Ђорђе Шијачки, Марија Димитријевић</a>

Ужа научна област: ФИЗИКА АТОМА И МОЛЕКУЛА			
1.	ФИЗДФАМ1	<a href="#">Структура атома и молекула</a>	<a href="#">Наташа Недељковић, Таско Грозданов</a>
2.	ФИЗДФАМ2	<a href="#">Физика атомских сударних процеса</a>	<a href="#">Драгољуб Белић</a>
3.	ФИЗДФАМ3	<a href="#">Теорија расејања</a>	<a href="#">Таско Грозданов</a>
4.	ФИЗДФАМ4	<a href="#">Интеракције електрона са атомским системима</a>	<a href="#">Горан Попарић</a>
5.	ФИЗДФАМ5	<a href="#">Интеракције са површинама</a>	<a href="#">Наташа Недељковић</a>
6.	ФИЗДФАМ6	<a href="#">Експерименталне методе физике електрон-атомских судара</a>	<a href="#">Братислав Маринковић, Александар Милосављевић, Горан Попарић</a>
7.	ФИЗДФАМ7	<a href="#">Специјална поглавља физике атома и молекула</a>	<a href="#">Ненад Симоновић</a>
8.	ФИЗДФАМ8	<a href="#">Фото-електронска и масена спектроскопија биомолекула</a>	<a href="#">Александра Милосављевић, Братислав Маринковић</a>

Ужа научна област: ФОТНИКА И ЛАСЕРИ			
1.	ФИЗДФФЛ1	<a href="#">Виши курс оптике</a>	<a href="#">Милорад Кураица</a>
2.	ФИЗДФФЛ2	<a href="#">Ласери и ласерска спектроскопија</a>	<a href="#">Никола Коњевић, Милорад Кураица</a>
3.	ФИЗДФФЛ3	<a href="#">Квантна и атомска оптика</a>	<a href="#">Бранислав Јеленковић</a>
4.	ФИЗДФФЛ4	<a href="#">Класична и квантна интерференција и кохеренција</a>	<a href="#">Мирјана Поповић-Божић</a>
5.	ФИЗДФФЛ5	<a href="#">Увод у нелинеарну фотонику</a>	<a href="#">Љупчо Хаџиевски, Александра Малуцков</a>

6.	ФИЗДФФЛ6	<a href="#">Холографија и интерферометрија</a>	<a href="#">Дејан Пантелић</a>
7.	ФИЗДФФЛ7	<a href="#">Оптичка метрологија велике моћи разлагања</a>	<a href="#">Дејан Пантелић</a>
8.	ФИЗДФФЛ8	<a href="#">Макро и нано фотонске структуре у биофизици и оптичким комуникацијама</a>	<a href="#">Бранислав Јеленковић</a>
9.	ФИЗДФФЛ9	<a href="#">Фотонички сензори</a>	<a href="#">Јована Петровић</a>

Ужа научна област: ФИЗИКА ЈОНИЗОВАНОГ ГАСА И ПЛАЗМЕ			
1.	ФИЗДФЈП1	<a href="#">Извори јонизованог гаса</a>	<a href="#">Стеван Ђениже</a> , <a href="#">Владимир Миросављевић</a> , <a href="#">Драгана Марић</a>
2.	ФИЗДФЈП2	<a href="#">Извори плазме и магнетохидродинамика</a>	<a href="#">Никола Коњевић</a> , <a href="#">Најдан Алексић</a> , <a href="#">Братислав Обрадовић</a>
3.	ФИЗДФЈП3	<a href="#">Дијагностика плазме</a>	<a href="#">Стеван Ђениже</a> , <a href="#">Невена Пуач</a> , <a href="#">Срђан Буквић</a>
4.	ФИЗДФЈП4	<a href="#">Физика електричних гасних пражњења</a>	<a href="#">Срђан Буквић</a> , <a href="#">Драгана Марић</a>
5.	ФИЗДФЈП5	<a href="#">Сударни и транспортни процеси у јонизованим гасовима</a>	<a href="#">Зоран Петровић</a> , <a href="#">Саша Дујко</a>
6.	ФИЗДФЈП6	<a href="#">Одабрана поглавља физике јонизованих гасова</a>	<a href="#">Гордана Маловић</a> , <a href="#">Стеван Ђениже</a>
7.	ФИЗДФЈП7	<a href="#">Интеракција плазме и ласера са површинама</a>	<a href="#">Јагош Пурић</a> , <a href="#">Срђан Буквић</a> , <a href="#">Иван Дојчиновић</a>
8.	ФИЗДФЈП8	<a href="#">Интеракција плазме и ласера са површинама</a>	<a href="#">Јагош Пурић</a> , <a href="#">Срђан Буквић</a> , <a href="#">Иван Дојчиновић</a>
9.	ФИЗДФЈП9	<a href="#">Физичке основе савремених примена плазме</a>	<a href="#">Милорад Кураица</a> , <a href="#">Зоран Петровић</a>
10.	ФИЗДФЈП10	<a href="#">Физика фузионе плазме</a>	<a href="#">Јагош Пурић</a> , <a href="#">Душан Јовановић</a>
11.	ФИЗДФЈП11	<a href="#">Кинетичка теорија јонизованих гасова и плазме</a>	<a href="#">Ђорђе Спасојевић</a>

Ужа научна област: ФИЗИКА КОНДЕНЗОВАНЕ МАТЕРИЈЕ И СТАТИСТИЧКА ФИЗИКА			
1.	ФИЗДФКМ1	<a href="#">Спектроскопске технике у физици кондензоване материје</a>	<a href="#">Зоран Поповић</a>
2.	ФИЗДФКМ2	<a href="#">Квантна теорија поља у физици нискодимензионалних система</a>	<a href="#">Милица Миловановић</a> , <a href="#">Едиб Добарџић</a>
3.	ФИЗДФКМ3	<a href="#">Методе квантне теорије поља у физици кондензоване материје</a>	<a href="#">Зоран Радовић</a>
4.	ФИЗДФКМ4	<a href="#">Неравнотежна статистичка физика</a>	<a href="#">Милан Кнежевић</a>
5.	ФИЗДФКМ5	<a href="#">Физика неуређених система</a>	<a href="#">Милан Кнежевић</a> , <a href="#">Сунчица Елезовић-Хацић</a>
6.	ФИЗДФКМ6	<a href="#">Физика диелектрика и фероелектрика</a>	<a href="#">Јаблан Дојчиловић</a>
7.	ФИЗДФКМ7	<a href="#">Физика магнетизма</a>	<a href="#">Ђорђе Спасојевић</a>
8.	ФИЗДФКМ8	<a href="#">Физика танких слојева</a>	<a href="#">Наташа Бибић</a>
9.	ФИЗДФКМ9	<a href="#">Физика полимерних система</a>	<a href="#">Јаблан Дојчиловић</a> , <a href="#">Владимир Ђоковић</a>
10.	ФИЗДФКМ10	<a href="#">Физика суперпроводности</a>	<a href="#">Зоран Радовић</a>
11.	ФИЗДФКМ11	<a href="#">Физика фазних прелаза</a>	<a href="#">Милан Кнежевић</a>
12.	ФИЗДФКМ12	<a href="#">Физика раста кристала</a>	<a href="#">Мићо Митровић</a>
13.	ФИЗДФКМ13	<a href="#">Квантне течности</a>	<a href="#">Антун Балаж</a>
14.	ФИЗДФКМ14	<a href="#">Теорија функционала густине</a>	<a href="#">Ненад Вукмировић</a>
15.	ФИЗДФКМ15	<a href="#">Електронски транспорт у јако корелисаним системима</a>	<a href="#">Дарко Танасковић</a>
16.	ФИЗДФКМ16	<a href="#">Компјутерско моделовање структурних и електронских особина материјала</a>	<a href="#">Жељко Шљиванчанин</a>
17.	ФИЗДФКМ17	<a href="#">Скенирајућа атомска микроскопија чврстих тела</a>	<a href="#">Радош Гајић</a>

Ужа научна област: ПРИМЕЊЕНА ФИЗИКА			
1.	ФИЗДФФП1	<a href="#">Изабрана поглавља из медицинске физике</a>	<a href="#">Мирослав Драмићанин</a>
2.	ФИЗДФФП2	<a href="#">Изабрана поглавља из метрологије</a>	<a href="#">Љубиша Зековић</a> , <a href="#">Стеван Стојадиновић</a>
3.	ФИЗДФФП3	<a href="#">Изабрана поглавља примењене физике</a>	<a href="#">Иван Белча</a> , <a href="#">Стеван Стојадиновић</a>
4.	ФИЗДФФП4	<a href="#">Луминесцентне појаве у танким филмовима</a>	<a href="#">Љубиша Зековић</a> , <a href="#">Стеван Стојадиновић</a>
5.	ФИЗДФФП5	<a href="#">Мерење ниских светлосних интензитета</a>	<a href="#">Бећко Касалица</a>
6.	ФИЗДФФП6	<a href="#">Методе карактеризације наноматеријала</a>	<a href="#">Мирослав Драмићанин</a>
7.	ФИЗДФФП7	<a href="#">Пројектовање оптичких система</a>	<a href="#">Иван Белча</a> , <a href="#">Бећко Касалица</a>
8.	ФИЗДФФП8	<a href="#">Пирометарски системи и безконтактне методе мерења температуре</a>	<a href="#">Љубиша Зековић</a> , <a href="#">Иван Белча</a>
9.	ФИЗДФФП9	<a href="#">Експерименталне методе биофизице</a>	<a href="#">Милош Вићић</a>
10.	ФИЗДФФП10	<a href="#">Примена плазме у биологији и медицини</a>	<a href="#">Невена Пуач</a> , <a href="#">Зоран Петровић</a>

Ужа научна област: НАСТАВА ФИЗИКЕ			
1.	ФИЗДФДФ1	<a href="#">Изабрана поглавља дидактике физике</a>	<a href="#">Мићо Митровић</a>
2.	ФИЗДФДФ2	<a href="#">Рад са талентованим ученицима</a>	<a href="#">Мићо Митровић</a>
3.	ФИЗДФДФ3	<a href="#">Методологија педагошких истраживања у физици</a>	<a href="#">Андријана Жекић, Јаблан Доичиловић</a>
4.	ФИЗДФДФ4	<a href="#">Истраживање учења и наставе физике</a>	<a href="#">Јосип Слишко</a>
5.	ФИЗДФДФ5	<a href="#">Методе интерактивне наставе и учења физике</a>	<a href="#">Мирјана Поповић-Божић, Братислав Обрадовић</a>

РАЧУНАРСКИ ПРЕДМЕТИ ЗА ВИШЕ НАУЧНИХ ОБЛАСТИ			
1.	ФИЗДФВО1	<a href="#">Нумеричке методе у физици</a>	<a href="#">Јован Пузовић, Зоран С. Поповић</a>
2.	ФИЗДФВО2	<a href="#">Монте Карло симулације у физици</a>	<a href="#">Горан Попарић, Антун Балаж</a>
3.	ФИЗДФВО3	<a href="#">Методи нумеричке симулације у физици јонизованог гаса и плазме</a>	<a href="#">Марија Радмиловић-Рађеновић, Најдан Алексић, Милован Шуваков</a>
4.	ФИЗДФВО4	<a href="#">Нумеричке методе и симулације у квантној оптици</a>	<a href="#">Душан Арсенивић</a>

# ЦПН трибина о фудбалу

---

У току Светског првенства у фудбалу, ЦПН је организовао трибину „Наука и фудбал“, у четвртак, 26. јуна, у Великој сали СКЦ-а



Док више од милијарду људи широм планете прати Светско првенство у фудбалу, Центар за промоцију науке организовао је трибину „Наука и фудбал“, у четвртак, 26. јуна, у Великој сали Студентског културног центра.

Ова ЦПН трибина окупила је физичаре, хемичаре и експерте за спорт, како би сви заједно осветлили фудбал и са научне стране. На трибини су учествовали др Душко Латас, др Ненад Вукмировић, др Воин Петровић, и Милош Шарановић.

## Прилози уз одељак 3.1





Brussels, 05/10/2015

## Certificate of Award

*Nenad Vukmirovic*

was awarded in 2011 a

**MARIE CURIE Fellowship**

as part of the EU-funded project

**Electronic Transport in Organic Materials  
(ELECTROMAT)**

Alessandra Luchetti  
Head of Department 'Excellent Science'  
Research Executive Agency



Београд, 2. новембар 2015. године

### ПОТВРДА О РУКОВОЂЕЊУ ПОТПРОЈЕКТОМ

Овим потврђујем да виши научни сарадник **др Ненад Вукмировић** за кога се покреће избор у звање научни саветник, у оквиру Лабораторије за примену рачунара у науци, односно у оквиру пројекта ОН171017 „Моделирање и нумеричке симулације сложених вишечестичних система“ руководи потпројектом: „Електронске особине полупроводничких материјала и наноструктура.“ На поменутом потпројекту су са пуним радним временом ангажована четири истраживача: др Ненад Вукмировић, др Никола Продановић, Марко Младеновић и Вељко Јанковић.

др Антун Балаж  
научни саветник  
Руководилац Лабораторије за примену  
рачунара у науци Института за физику  
Руководилац пројекта ОН171017

**Subject:** HP-SEE Pilot Call: Proposal Evaluation Outcome  
**From:** Ioannis Liabotis <iliaboti@grnet.gr>  
**Date:** 11/22/2012 10:52 AM  
**To:** nenad.vukmirovic@ipb.ac.rs  
**CC:** oc-pilot-call@lists.hp-see.eu

Dear Dr Nenad Vukmirovic,

On behalf of the HP-SEE Pilot Call Organizing committee, I am pleased to inform you that your HP-SEE pilot call proposal ISTORM has been granted access to HP-SEE HPC infrastructure provided by the HP-SEE project (<http://www.hp-see.eu>) from December 2012 to November 2013.

This includes 450000 core hours on the Szeged SC (Hungary) machine of the infrastructure.

You will be contacted shortly with further information on the operation of your project.

In the meantime, if you require feedback on your proposal, please send an e-mail to the organising committee at [oc-pilot-call@lists.hp-see.eu](mailto:oc-pilot-call@lists.hp-see.eu)

There are a few requirements from HP-SEE concerning the operation of your project:

- The resources allocated must be used within the allocated twelve months of production, from 1 December 2012 to 30 November 2013. Access to the HP-SEE infrastructure will not be extended beyond this date. The HP-SEE Support services will provide the operational support required for deploying your application in the HP-SEE infrastructure and facilitate the operation of your project.
- The HP-SEE Pilot Call projects of the present call will be featured on the HP-SEE website and other publicity documents of the project and we will use the "Description" or parts of the description of your proposal for this purpose.
- HP-SEE will require two reports from you. A first report on the achievements of the project to be included in a projects public Deliverable due in July 2013, with a deadline in mid May 2013, and a final scientific and achievements report to be used for publicity reasons with a deadline in January 2014. Report templates will be made available in due time.
- By accepting access to the HP-SEE systems you commit to use the

infrastructure to perform the work specified in your proposal.

· Publications that rely on results obtained with the help of the HP-SEE infrastructure must have the following acknowledgment

“This work makes use of results produced by the High-Performance Computing Infrastructure for South East Europe’s Research Communities (HP-SEE), a project co-funded by the European Commission (under contract number 261499) through the Seventh Framework Programme. HP-SEE involves and addresses specific needs of a number of new multi-disciplinary international scientific communities and thus stimulates the use and expansion of the emerging new regional HPC infrastructure and its services. Full information is available at: <http://www.hp-see.eu/>.”

and the details of the publication to be sent to [oc-pilot-call@lists.hp-see.eu](mailto:oc-pilot-call@lists.hp-see.eu) for documentation and dissemination.

To get access to the infrastructure will be required to:

- o Have a Grid certificate for all users (PIs and collaborators). More information on how to get a grid certificate can be found in: [http://www.egi.eu/how-do-get\\_a\\_certificate.html](http://www.egi.eu/how-do-get_a_certificate.html)
- o Access the Resource Management System – more information to be provided soon in a separate e-mail.
- o Based on the system that you will have access to, you will have to fill in and sign the site specific documents i.e. usage policy etc.

Please indicate that you accept all the above conditions by sending a reply e-mail at [oc-pilot-call@lists.hp-see.eu](mailto:oc-pilot-call@lists.hp-see.eu)

Best regards,

On behalf of the HP-SEE Pilot Call Organizing committee,  
Ioannis Liabotis-

**Subject:** PRACE PREPARATORY ACCESS CALL - 15th CUT OFF DATE - APPLICATION 2010PA2132 type C

**From:** Estelle Emeriau <E.Emeriau@staff.prace-ri.eu>

**Date:** 01/10/2014 05:03 PM

**To:** "nenad.vukmirovic@ipb.ac.rs" <nenad.vukmirovic@ipb.ac.rs>

**CC:** "josipjakic@ipb.ac.rs" <josipjakic@ipb.ac.rs>, "peer-review@prace-ri.eu" <peer-review@prace-ri.eu>, "peer-review-curie@cea.fr" <peer-review-curie@cea.fr>, "prace@hlrs.de" <prace@hlrs.de>, "prace-optimization@fz-juelich.de" <prace-optimization@fz-juelich.de>

Dear Dr Nenad Vukmirovic,

Thank you for your application 2010PA2132 to the PRACE Preparatory Access call Type C submitted to be evaluated at the 15th cut-off date (02/12/2013).

After evaluation, the Board of Directors decided that your proposal will be awarded:

- 200.000 core-hours on CURIE TN, GENCI@CEA, France
- 50.000 core-hours on HERMIT, GAUSS@HLRS, Germany

You have been assigned 1 PRACE support expert, Josip Jakic, to assist you with code development.

The process to access resources is two-fold :

- PRACE ASKS YOU TO CONFIRM BY RETURN MAIL (REPLY TO ALL IN Cc) AND NO LATER THAN **JANUARY 17 NOON**, YOUR AVAILABILITY/READINESS TO USE THE AWARDED RESOURCES IN THE 6 MONTHS PERIOD STARTING IN APPROX 15 DAYS
- After reception of your positive reply, you will be contacted within 10 days by CEA and HLRS to open an account for you and your collaborators.

If for any reason you are unable to accept this award notice, please inform the PRACE peer review team as soon as possible.

The terms of access including start and end dates, its duration and the resources awarded to this proposal are not open for negotiation.

Please remind that following mandatory policy rules are of application:

**REPORTING:** The final report of the project should to be filled-in before the end date of the project duration (template attached) and sent to the PRACE Peer-Review ([peer-review@prace-ri.eu](mailto:peer-review@prace-ri.eu)).

**EXTENSION:** according to the PRACE guide of applicants (<http://www.prace-ri.eu/IMG/pdf/prace-guide-for-applicants-to-tier-0-f>) the total awarded resources (total computer time and/or expert support) cannot be changed." If you are unable to use your awarded resources due to a technical problem, please let the PRACE Peer-Review team ([peer-review@prace-ri.eu](mailto:peer-review@prace-ri.eu)) know as soon as possible and in any case during the allocation period.

**ACKNOWLEDGEMENT:** applicants must acknowledge PRACE in all publications that describe results obtained using PRACE resources and the text for the acknowledgement should not differ significantly from the following: We acknowledge PRACE for awarding us access to resource [machine name] based in [country] at [site]. . Where technical support has been received the following additional text should also be used: The support of [name of person/people] from [organisation name], [country] to the technical work is gratefully acknowledged.

**DISSEMINATION:** applicants allow PRACE to publish the final report of the project as of one year from the end date of the allocation period. Applicants commit to collaborate with PRACE, upon its request, in the preparation of dissemination material.

Should you have any question, do not hesitate to contact us.

Congratulations on getting awarded through the PRACE Preparatory Access call.

On behalf of the PRACE Board of Directors

Estelle Emeriau  
Peer Review Officer  
PRACE AISBL  
Rue du Trône 98  
BE - 1050 Brussels  
<http://www.prace-ri.eu>  
+32 2 613 09 25

Confidentiality notice:

This communication and the information it contains is intended for the person(s) or organization(s) named above and for no other person or organization, and may be confidential, legally privileged and protected by law. Unauthorized use, copying or disclosure of any of it may be unlawful.

If you receive this communication in error, please notify us immediately, destroy any copies and delete it from your computer system. Thank you.

## Прилози уз одељак 3.2



You are here: Home | COST Actions | Materials, Physics and Nanosciences (MPNS) | MP1406 | Management Committee

## MPNS COST Action MP1406

### Management Committee

#### MC Chair

[Dr James CONNOLLY \(ES\)](#)

#### MC Vice Chair

[Prof Stanko TOMIC \(UK\)](#)

■ Data registration in e-COST pending subject to online registration and nomination acceptance by nominee.

### COST Participants

#### Country

Austria  
Austria  
Bulgaria  
Bulgaria  
Croatia  
Croatia  
Cyprus  
Cyprus  
Czech Republic  
Czech Republic  
Denmark  
Finland  
Finland  
France  
France  
FYR Macedonia  
Germany  
Germany  
Greece  
Greece  
Hungary  
Ireland  
Israel  
Italy  
Italy  
Lithuania  
Norway  
Poland  
Portugal  
Portugal  
Romania  
Romania  
Serbia  
Slovenia  
Slovenia  
Spain  
Spain  
Sweden  
Sweden  
Switzerland  
Turkey  
Turkey  
United Kingdom  
United Kingdom  
**Country**  
Austria  
Czech Republic

#### MC Member

[Prof Javad ZARBAKSHI](#)  
[Dr Nadia ADAMOVIĆ](#)  
[Dr Vesselin DONTCHEV](#)  
[Dr Marushka SENDOVA-VASSILEVA](#)  
[Dr Ivana CAPAN](#)  
[Dr Martin LONCARIC](#)  
[Prof Stelios CHOULIS](#)  
[Dr Panagiotis E. KEIVANIDIS](#)  
[Dr Jan STORCH](#)  
[Prof Pavel TOMANEK](#)  
[Dr Christin DAVID](#)  
[Prof Mircea GUINA](#)  
[Dr Janne HALME](#)  
[Dr Sana LARIBI](#)  
[Dr Jean-Paul KLEIDER](#)  
[Prof Mimoza RISTOVA](#)  
[Dr Urs AEBERHARD](#)  
[Dr Lacramioara POPESCU](#)  
[Dr Androula NASSIOPOULOU](#)  
[Dr Violetta GIANNETA](#)  
[Dr Akos NEMCSICS](#)  
[Dr Ivana SAVIC](#)  
[Prof Efrat LIFSHITZ](#)  
[Dr Matthias AUF DER MAUR](#)  
[Prof Lorenzo PAVESI](#)  
[Prof Vaidotas KAZUKAUSKAS](#)  
[Prof Clas PERSSON](#)  
[Dr Witold JACAK](#)  
[Dr Jose COUTINHO](#)  
[Prof Maria De Jesus GOMES](#)  
[Dr Irinela CHILIBON](#)  
[Prof Laurentiu FARA](#)  
[Dr Nenad VUKMIROVIC](#)  
[Dr Ursa OPARA KRASOVEC](#)  
[Dr Marija DREV](#)  
[Mr Frederic CORTES JUAN](#)  
[Dr David FUERTES MARRON](#)  
[Prof Knut DEPPERT](#)  
[Dr Maria MESSING](#)  
[Prof Ullrich STEINER](#)  
[Prof Rasit TURAN](#)  
[Prof Fatma YUKSEL](#)  
[Prof Stanko TOMIC](#)  
[Dr Nicholas EKINS-DAUKES](#)  
**MC Substitute**  
[Dr Nikola BEDNAR](#)  
[Dr Jaroslav ZADNY](#)



Finland	<a href="#">Prof Hele SAVIN</a>
Finland	<a href="#">Dr Antti TUKIAINEN</a>
France	<a href="#">Prof Jean-François GUILLEMOLES</a>
France	<a href="#">Prof Denis MENCARAGLIA</a>
Germany	<a href="#">Prof Alessio GAGLIARDI</a>
Germany	<a href="#">Dr Radovan KOPECEK</a>
Greece	<a href="#">Dr Konstantinos PETRIDIS</a>
Greece	<a href="#">Dr Emmanuel STRATAKIS</a>
Greece	<a href="#">Dr Spyridon KASSAVETIS</a>
Greece	<a href="#">Dr Emmanouel HOURDAKIS</a>
Lithuania	■ <a href="#">Dr Mindaugas PRANAITIS</a>
Norway	<a href="#">Dr Oleksandr MALYI</a>
Poland	<a href="#">Ms Katarzyna KLUCZYK</a>
Portugal	<a href="#">Prof Victor NETO</a>
Serbia	<a href="#">Prof Jelena RADOVANOVIC</a>
Slovenia	<a href="#">Dr Mateja HOCEVAR</a>
Slovenia	<a href="#">Dr Bostjan CERNE</a>
Spain	<a href="#">Prof Blas GARRIDO</a>
Spain	<a href="#">Dr Christin DAVID</a>
Spain	<a href="#">Prof Antonio MARTI VEGA</a>
Spain	<a href="#">Dr David FUERTES MARRON</a>
Switzerland	<a href="#">Dr Antonio ABATE</a>
United Kingdom	<a href="#">Dr Diego ALONSO-ALVAREZ</a>
United Kingdom	<a href="#">Dr Marco CALIFANO</a>
United Kingdom	<a href="#">Dr Ahmed NEJIM</a>

**COST International Partner Countries****Institution Name**

Univeristy of New South Wales

Univeristy of New South Wales

**MC Observer**

■ Prof Gavin John Conibeer

■ Dr Shujuan Huang

**Materials, Physical and Nanosciences COST Action MP1406**

Description

Parties

**Management Committee****General Information\*****Chair of the Action:**  
[Dr James CONNOLLY](#) (ES)**Vice Chair of the Action:**  
[Prof Stanko TOMIC](#) (UK)**Science officer of the Action:**  
[Dr Maria MORAGUES CANOVAS](#)**Administrative officer of the Action:**  
[Ms Milena STOYANOVA](#)**Downloads\*****Action Fact Sheet**  
[Download AFS as .RTF](#)**Memorandum of Understanding**  
[Download MoU as PDF](#)**Websites\*****Action website:**  
<http://multiscalesolar.eu/index.php>**Domain website:**  
<http://www.cost.eu/mpns>\* content provided by e-COST.  
Data is synchronised once per night.COST is supported by the EU  
Framework Programme Horizon  
2020**Legal Notice**  
**Accessibility**  
**Sitemap**



You are here: Home | COST Actions | Materials, Physics and Nanosciences (MPNS) | MP1307 | Management Committee

## MPNS COST Action MP1307

### Management Committee

#### MC Chair

[Dr Monica LIRA-CANTU \(ES\)](#)

#### MC Vice Chair

[Dr Moritz RIEDE \(UK\)](#)

- Data registration in e-COST pending subject to online registration and nomination acceptance by nominee.

#### COST Participants

##### Country

Belgium  
Belgium  
Croatia  
Cyprus  
Cyprus  
Czech Republic  
Finland  
France  
France  
Germany  
Germany  
Greece  
Greece  
Hungary  
Hungary  
Ireland  
Ireland  
Israel  
Israel  
Italy  
Italy  
Lithuania  
Lithuania  
Malta  
Malta  
Netherlands  
Netherlands  
Poland  
Portugal  
Portugal  
Romania  
Romania  
Serbia  
Serbia  
Slovakia  
Slovakia  
Slovenia  
Spain  
Spain  
Sweden  
Sweden  
Switzerland  
Switzerland  
Turkey  
Turkey  
United Kingdom  
United Kingdom

##### MC Member

[Dr Philippe LECLERE](#)  
[Dr Tom AERNOOTS](#)  
[Dr Davor GRACIN](#)  
[Prof Stelios CHOULIS](#)  
■ [Dr Grigorios ITSKOS](#)  
[Dr Jan ĀERMAK](#)  
[Prof Jukka HAST](#)  
[Dr Renaud DEMADRILLE](#)  
[Dr Christine DAGRON-LARTIGAU](#)  
[Dr Harald HOPPE](#)  
[Mr Toni MULLER](#)  
[Prof Emmanuel KYMAKIS](#)  
[Dr Emmanuel STRATAKIS](#)  
[Prof Sandor KEKI](#)  
[Dr Istvan SZABO](#)  
[Dr Rachel EVANS](#)  
[Dr Richard WINFIELD](#)  
[Prof Eugene KATZ](#)  
[Dr Iris VISOLY-FISHER](#)  
[Dr Barbara PACI](#)  
[Dr Francesca BRUNETTI](#)  
[Prof Vaidotas KAZUKAUSKAS](#)  
[Prof Juozas Vidas GRAZULEVICIUS](#)  
[Prof Luciano MULE STAGNO](#)  
[Prof Brian AZZOPARDI](#)  
[Dr Yulia GALAGAN](#)  
[Dr Sjoerd VEENSTRA](#)  
[Dr Filip GRANEK](#)  
[Dr Ana CHARAS](#)  
[Prof Maria RAMOS](#)  
[Dr Dan SPOREA](#)  
[Dr Constantin-Daniel NEGUT](#)  
[Dr Nenad VUKMIROVIC](#)  
■ [Dr Ivana VALIDZIC](#)  
[Prof Maria OMASTOVA](#)  
[Dr Eva MAJKOVA](#)  
[Dr Janez CERAR](#)  
[Mr Jesús DE LA FUENTE](#)  
[Dr Antonio URBINA](#)  
[Prof Ellen MOONS](#)  
[Dr Christian MULLER](#)  
[Prof Natalie BANERJI](#)  
[Prof Kevin SIVULA](#)  
[Dr Tülay Aslı TUMAY](#)  
[Dr Elif ALTURK PARLAK](#)  
[Dr Priti TIWANA](#)  
[Dr Moritz RIEDE](#)

<b>Country</b>	<b>MC Substitute</b>
Belgium	<a href="#">Dr Olivier DOUHERET</a>
Croatia	<a href="#">Dr Andreja GAJOVIC</a>
Czech Republic	<a href="#">Dr Bohuslav REZEK</a>
Finland	<a href="#">Ms Pálvi APILO</a>
Finland	<a href="#">Dr Sanna ROUSU</a>
Finland	<a href="#">Ms Maria VALIMAKI</a>
France	<a href="#">Dr Mélanie PEDEUTOUR</a>
France	<a href="#">Dr Agnès RIVATON</a>
Germany	<a href="#">Prof Christoph BRABEC</a>
Germany	<a href="#">Mr Tobias SAUERMANN</a>
Greece	<a href="#">Dr Konstantinos PETRIDIS</a>
Greece	<a href="#">Dr Spyridon KASSAVETIS</a>
Greece	<a href="#">Prof Stergios LOGOTHETIDIS</a>
Greece	<a href="#">Prof Elias STATHATOS</a>
Israel	<a href="#">Dr Arik YOCHELIS</a>
Israel	<a href="#">Dr Nir GAVISH</a>
Italy	<a href="#">Prof Adele MUCCI</a>
Italy	<a href="#">Prof Thomas Meredith BROWN</a>
Lithuania	<a href="#">Dr Vytautas ADOMAVICIUS</a>
Lithuania	<a href="#">Dr Vidmantas KALENDRA</a>
Malta	<a href="#">Ms Maria DIMECH</a>
Portugal	<a href="#">Dr Carlos Gabriel BERNARDO</a>
Portugal	<a href="#">Mr Luis MARQUES</a>
Romania	<a href="#">Prof Emil VOICULESCU</a>
Romania	<a href="#">Dr Ramona GALATUS</a>
Romania	■ Mr Andrei STANCALIE
Romania	■ Ms Maria Mihaela MANEA
Serbia	■ Dr Zorica KACAREVIC POPOVIC
Turkey	<a href="#">Prof Viktorya AVIYENTE</a>
Turkey	<a href="#">Prof Cleva OW-YANG</a>
Turkey	<a href="#">Prof Ayse Gul GUREK</a>
United Kingdom	<a href="#">Dr Fernando DE CASTRO</a>

### COST Near Neighbour Countries

<b>Institution Name</b>	<b>MC Observer</b>
Institute for Problems of Chemical Physics of Russian Academy of Sciences	■ Dr Pavel Troshin
Institute for Problems of Chemical Physics of Russian Academy of Sciences	■ Dr Diana Susarova
Institute for Problems of Chemical Physics of Russian Academy of Sciences	■ Dr Lyubov Frolova
Institute for Problems of Chemical Physics of Russian Academy of Sciences	<a href="#">Dr Liana Inasaridze</a>
Institute for Problems of Chemical Physics of Russian Academy of Sciences	■ Mr Fedor Prudnov
International Laser Center & Physics Faculty	<a href="#">Prof Dmitry Yu Paraschuk</a>

### COST International Partner Countries

<b>Institution Name</b>	<b>MC Observer</b>
Stanford University	<a href="#">Prof Reinhold Dauskardt</a>
Stanford University	■ Dr Stephanie R. Dupont
Stanford University	■ Prof Michael D. McGehee
Suzhou Institute of Nano-Tech and Nano-Bionics, CAS	<a href="#">Prof Chang-Qi Ma</a>

### Materials, Physical and Nanosciences COST Action MP1307

---

Description

---

Parties

---

**Management Committee**

### General Information\*

**Chair of the Action:**  
[Dr Monica LIRA-CANTU](#) (ES)

**Vice Chair of the Action:**  
[Dr Moritz RIEDE](#) (UK)

**Science officer of the Action:**

Dr Maria MORAGUES CANOVAS

**Administrative officer of the Action:**  
Ms Milena STOYANOVA

---

#### Downloads\*

---

**Action Fact Sheet**

[Download AFS as .RTF](#)

**Memorandum of Understanding**

[Download MoU as PDF](#)

**Annual Progress Conference Report**

[Download Annual Progress Conference Report as PDF](#)

**Poster**

[Download Poster as PDF](#)

**Brochure**

[Download Brochure as PDF](#)

---

#### Websites\*

---

**Action website:**

<http://stabenextsol.eu/>

**Domain website:**

<http://www.cost.eu/mpns>

---

\* content provided by e-COST.  
Data is synchronised once per night.

---



COST is supported by the EU  
Framework Programme Horizon  
2020

**Legal Notice**  
**Accessibility**  
**Sitemap**

## Прилози уз одељак 3.3

## ЗАПИСНИК

са редовне седнице Научног већа Института за физику одржане 22.07.2015. године

Присутни чланови:

Научни саветници: др Најдан Алексић, др Душан Арсеновић, др Антун Балаж, др Александар Богојевић, др Бранислав Јеленковић, др Душан Јовановић, др Милица Миловановић, др Зоран Петровић, др Слободан Првановић, др Љиљана Симић, др Марија Радмиловић Рађеновић, др Драгутин Шевић.

Виши научни сарадници: др Ненад Вукмировић, др Магдалена Ђорђевић, др Драгана Јовић Савић, др Драгана Марић, др Бојан Николић, др Дарко Танасковић.

Научни сарадници: др Мира Аничич Урошевић, др Лидија Живковић, др Саша Лазовић, др Јелена Маљковић, др Зоран Мијић, др Марија Митровић Данкулов, др Марко Николић, др Никола Петровић, др Владимир Срећковић.

Одсутни чланови:

Научни саветници: др Братислав Маринковић, др Милан Петровић, др Зоран Поповић, др Небојша Ромчевић

Виши научни сарадници: др Саша Дујко, др Радомир Жикић, др Миљивоје Ивковић, др Зорица Лазаревић, др Александар Милосављевић, др Душка Поповић, др Душанка Стојановић, др Бранислав Цветковић

Научни сарадници: др Борислав Васић, др Ивана Васић, др Дејан Јоковић, др Предраг Коларж, др Милан Радоњић, др Марко Спасеновић

*Депоновали свој глас “за” изборе у звање: др Братислав Маринковић, др Александар Милосављевић, др Дејан Јоковић*

За рад на седници је усвојен следећи

## ДНЕВНИ РЕД

1. Усвајање записника са претходне редовне седнице Научног већа Института за физику одржане **15. 6. 2015.** године.

2. Утврђивање предлога за избор у научно звање и избор у истраживачко звање:

2.1. Др Радомир Жикић - избор у звање научни саветник ([извештај](#), [презентација](#));

2.2. Др Драгана Марић - избор у звање научни саветник ([извештај](#), [презентација](#));

2.3. Др Дејан Тимотијевић - избор у звање научни саветник ([извештај](#), [презентација](#));

2.4. Др Саша Ћирковић - избор у звање виши научни сарадник ([извештај](#), [презентација](#));

2.5. Др Марија Врањеш Милосављевић - избор у звање виши научни сарадник ([извештај](#), [презентација](#));

2.6. Др Никола Продановић - избор у звање научни сарадник ([извештај](#), [презентација](#));

2.7. Владимир Лазовић - избор у звање истраживач сарадник ([извештај](#), [презентација](#)).

3. Покретање поступака за избор у звање:

3.1. Др Предраг Коларж - избор у звање виши научни сарадник ([материјал](#));

3.2. Др Александар Матковић - избор у звање научни сарадник ([материјал](#));

3.3. Др Јакша Вучичевић - избор у звање научни сарадник ([материјал](#));

3.4. Др Андреја Стојић - избор у звање научни сарадник ([материјал](#));

3.5. Ивана Ђуришић - избор у звање истраживач сарадник ([материјал](#)).

4. Избор представника и кандидата Института за физику (из реда истраживача са научним звањем) за тела Универзитета у Београду:

4.1. Представник Института за физику у Већу института Универзитета у Београду;

4.2. Предлог кандидата за члана Савета Универзитета у Београду;

4.3. Предлог кандидата за члана Већа за студије при Универзитету у Београду.

Предлог за тачку 4 ([предлог](#)).

5. Обавештења, питања и предлози:

5.1. Допис др Дарка Танасковића ([допис](#));

1. Записник са претходне седнице Научног већа Института за физику одржане **15.06.2015.** године усвојен је без примедби.

2.1 Констатовано је да постоји кворум за пуноважно утврђивање предлога за стицање звања научни саветник, односно да од укупно 16 седници присуствује 12 чланова Научног већа у звању научни саветник.

По усменом излагању др *Жељка Шљиванчанина*, након краће дискусије, једногласно је утврђен предлог за стицање звања научни саветник за др **Радомира Жикића**.

2.2. По усменом излагању *др Зорана Петровића*, 1. референта након краће дискусије, једногласно је утврђен предлог за стицање звања научни саветник за **др Драгану Марић**.

2.3. По усменом излагању *др Таска Грозданова*, 1. референта након краће дискусије, једногласно је утврђен предлог за стицање звања научни саветник за **др Дејана Тимотијевића**.

2.4. Констатовано је да постоји кворум за пуноважно утврђивање предлога за стицање звања виши научни сарадник, односно да од укупно 30 седници присуствује 18 чланова Научног већа у звању научни саветник и виши научни сарадник.

По усменом излагању *др Јасне Ристић Буровић*, 1. референта, није утврђен предлог за стицање звања виши научни сарадник за **др Сашу Ћирковића**. Седам чланова Н. већа било је за, 4 против и 7 је било уздржано. Научно веће је указало на пропусте у извештају који се тичу квалитативних доказа неопходних за избор у поменуто звање. Дат је предлог да кандидат покрене реизбор у звање научни сарадник на следећој седници Н. већа.

2.5. По усменом излагању *др Љиљане Симић*, након краће дискусије, једногласно је утврђен предлог за стицање звања виши научни сарадник за **др Марију Брањеш Милосављевић**.

2.6. Констатовано је да постоји кворум за пуноважно утврђивање предлога за стицање звања научни сарадник, односно да од укупно 45 седници присуствује 27 чланова Научног већа у звању научни саветник, виши научни сарадник и научни сарадник.

По усменом излагању *др Ненада Вукмировића*, 1. референта након краће дискусије, једногласно је утврђен предлог за избор у звање научни сарадник за **др Николу Продановића**.

2.7. Констатовано је да постоји кворум за пуноважно утврђивање стицања звања истраживач сарадник, односно да од укупно 45 седници присуствује 27 чланова Научног већа у звању научни саветник, виши научни сарадник и научни сарадник.

По усменом излагању *др Бранислава Јеленковића*, 1. референта након краће дискусије, једногласно је изабран у звање истраживач сарадник **Владимир Лазовић**.

3.1. Једногласно је покренут поступак за избор **др Предрага Коларжа** у звање виши научни сарадник.

У Комисију за писање извештаја су именовани: др Братислав Маринковић, научни саветник, Институт за физику, 1. Референт, др Драгутин Шевић, научни саветник, Институт за физику, проф. др Љубиша Зековић, редовни професор Физичког факултета Универзитета у Београду.



3.2. Једногласно је покренут поступак за избор **др Александра Матковића** у звање научни сарадник.

У Комисију за писање извештаја су именовани: др Радош Гајић, научни саветник, Институт за физику, 1. Референт, др Иванка Милошевић, редовни професор Физичког факултета Универзитета у Београду, др Марко Спасеновић, научни сарадник, Институт за физику.

3.3. Једногласно је покренут поступак за избор **др Јакше Вучичевића** у звање научни сарадник.

У Комисију за писање извештаја су именовани: др Дарко Танасковић, виши научни сарадник, Институт за физику, 1. Референт, др Ненад Вукмировић, виши научни сарадник, Институт за физику, др Ђорђе Спасојевић, ванредни професор Физичког факултета Универзитета у Београду.

3.4. Једногласно је покренут поступак за избор **др Андреја Стојића** у звање научни сарадник.

У Комисију за писање извештаја су именовани: др Зоран Мијић, научни сарадник, Институт за физику, 1. Референт, др Славица Рајшић, научни саветник, Институт за физику, проф. др Драгољуб Белић, редовни професор Физичког факултета Универзитета у Београду.

3.5. Једногласно је покренут поступак за избор **др Иване Ђуришић** у звање истраживач сарадник.

У Комисију за писање извештаја су именовани: др Радомир Жикић, виши научни сарадник, Институт за физику, 1. Референт, др Виктор Церовски, виши научни сарадник, Институт за физику, др Жељко Шљиванчанин, научни саветник, Институт за нуклеарне науке Винча.

4. На предлог др Александра Богојевића, Научно веће је донело следеће одлуке:

- да за представника Института за физику у Већу института Универзитета у Београду изабере др Ненада Вукмировића, вишег научног сарадника у Институту за физику;
- да за кандидата за члана Савета Универзитета предложи др Антуна Балажа, научног саветника у Институту за физику;
- да за кандидата за представника Већа Института у Већу за студије при Универзитету предложи др Марију Радмиловић Рађеновић, научног саветника у Институту за физику.

5. Др Дарко Танасковић је обавестио чланове Н. већа о уобичајеној пракси неисплаћивања хонорара за руковођење дисертацијама и чланствима у комисији за одбрану дисертације на Физичком факултету. Највећи део новца од суме од 58 000,00 динара која се уплаћује на име трошкова руковођења и одбране докторске дисертације, а који уплаћује институт непосредно пре одбране, би требало бити исплаћен ментору и члановима комисије. Чланови Н. већа су пак истакли мишљење да не постоји нека лоша намера од стране Ф. факултета, те да се често ради о недовољној ажурности у попуњавању одговарајуће документације.

**Председник Научног већа**

**др Марија Радмиловић Рађеновић**

## Прилози уз одељак 3.4

## З А П И С Н И К

са конститутивне седнице Научног већа Института за физику одржане 16.01.2015.  
године

Присутни чланови:

Научни саветници: др Душан Арсеновић, др Александар Богојевић, др Бранислав Јеленковић, др Братислав Маринковић, др Милица Миловановић, др Слободан Првановић, др Марија Радмиловић Рађеновић, др Љиљана Симић, др Драгутин Шевић.

Виши научни сарадници: др Антун Балаж, др Ненад Вукмировић, др Саша Дујко, др Миливоје Ивковић, др Драгана Јовић Савић, др Драгана Марић, др Александар Милосављевић, др Бојан Николић, др Дарко Танасковић, др Бранислав Цветковић

Научни сарадници: др Мира Аничич Урошевић, др Ивана Васић, др Лидија Живковић, др Дејан Јокловић, др Саша Лазовић, др Марија Митровић Данкулов, др Марко Николић, др Никола Петровић, др Милан Радоњић, др Владимир Срећковић.

Одсутни чланови:

Научни саветници: др Најдан Алексић, др Душан Јовановић, др Милан Петровић, др Зоран Петровић, др Зоран Поповић, др Небојша Ромчевић

Виши научни сарадници: др Магдалена Ђорђевић, др Радомир Жикић, др Зорица Лазаревић, др Душка Поповић, др Душанка Стојановић

Научни сарадници: др Борислав Васић, др Предраг Коларж, др Јелена Маљковић, др Зоран Мијић, др Марко Спасеновић.

Констатовано је да Научно веће броји 45 чланова. Константовано је да постоји кворум за одржавање седнице.

### Д Н Е В Н И Р Е Д

1. Предлагање и избор кандидата за председника и заменика председника Научног већа

До избора председника и заменика председника Научног већа седницом је председавао најстарији члан НВ др Бранислав Јеленковић. По отварању седнице приступило се давању предлога за избор председника и заменика председника НВ ИФ-а.

Др Антун Балаж је за председника НВ предложио др Александра Милосављевића, а за заменика НВ др Ненада Вукмировића. Како су то и били једини предлози приступило се тајном гласању.

Изабрана је Комисија за бројање гласова за избор председника и заменика председника НВ. У Комисију су изабрани: др Мира Аничич Урошевић, др Милан Радоњић и Силвана Михајловић.

Гласало је 29 чланова Научног већа.

Кандидат за председника Научног већа др Александар Милосављевић добио је 23 гласа.

Кандидат за заменика председника Научног већа др Ненад Вукмировић добио је 22 гласа.

Обзиром да су оба кандидата добила већину гласова константовано је да је за председника Научног већа изабран др Александар Милосављевић, а за заменика Научног већа др Ненад Вукмировић.

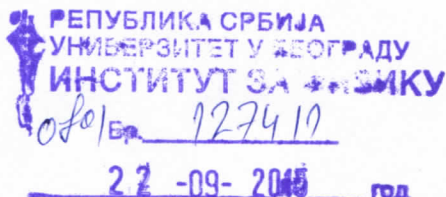
Седницу је наставио да води новоизабрани председник др Александар Милосављевић.

Обавестио је чланове Научног већа о потреби сазивање нове седнице у што скоријем року ради решавања актуелних ствари као што су конкурс за суфинансирање домаћих конференција, покретања и давања предлога за избор у звање и образовање Комисије за писање Правилника о раду Научног већа.

Предложено је и усвојено да следећа седница буде у среду 21. јануара 2015. године.

**Председник Научног већа Института за физику**

**др Александар Милосављевић**



Београд, 21. септембар 2015.

У циљу успешног повезивања рада руководства Института и Научног већа у процесу дефинисања и спровођења научне политике Института за физику доносим следећу:

### О Д Л У К У

Да се на Институту за физику почев од данашњег дана формира **Комисија за вредновање научног рада** као стручно тело које помаже директору и Научном већу у доношењу и имплементирању процедура праћења и вредновања научног рада на Институту.

По питању процеса избора у истраживачка и научна звања ова Комисија ће помоћи у дефинисању и стандардизацији материјала који је неопходно приложити. Приликом појединачних избора у звања Комисија ће дати образложено саветодавно мишљење Научном већу о комплетности приложеног материјала.

У Комисија за вредновање научног рада именујем:

- ❖ др Антуна Балажа, научног саветника и заменика директора Института за физику;
- ❖ др Марију Радмиловић Рађеновић, научног саветника и председника Научног већа Института за физику;
- ❖ др Ненада Вукмировића, вишег научног сарадника и заменика председника Научног већа Института за физику.

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА ЗА ФИЗИКУ



др Александар Богојевић

**Елементи за квантитативну оцену научног доприноса др Ненада Вукмировића за избор у звање научни саветник**

**Остварени резултати кандидата у периоду након претходног избора у звање**

Категорија	М бодова по раду	Број радова	Укупно М бодова
M13	6	2	12
M21	8	20	160
M23	3	2	6
M32	1.5	5	7.5
M34	0.5	24	12
M62	1	1	1
<b>УКУПНО</b>			<b>198.5</b>

**Поређење са минималним квантитативним условима за избор у звање научни саветник**

М категорије	Услов	Остварени резултат
Укупно	65	<b>198.5</b>
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51	50	<b>185.5</b>
M11+M12+M21+M22+M23+M24+M31+M32	35	<b>173.5</b>

# Списак радова др Ненада Вукмировића

## Монографска студија/поглавље у књизи (M13)

Радови објављени након претходног избора у звање:

1. S. Tomić and **N. Vukmirović**,  
”Symmetries in Multiband Hamiltonians for Semiconductor Quantum Dots”,  
in Multi-Band Effective Mass Approximations (Springer), eds. M Ehrhardt, T. Ko-  
prucki,  
Lecture Notes in Computational Science and Engineering **94**, 87-126 (2014).  
doi: 10.1007/978-3-319-01427-2\_3
2. **N. Vukmirović** and L.-W. Wang,  
”Quantum dots: theory”,  
in Comprehensive Nanoscience and Technology (Elsevier), eds. D. L. Andrews, G. D.  
Scholes, G. P. Wiederrecht  
Volume 1: Nanomaterials, Chapter 1.07, p. 189-217 (2011).  
doi: 10.1016/B978-0-12-374396-1.00027-1

## Радови у врхунским међународним часописима (M21)

Радови објављени након претходног избора у звање:

1. M. Mladenović and **N. Vukmirović**,  
”Electronic States at the Interface between Crystalline and Amorphous Domains in  
Conjugated Polymers,”  
J. Phys. Chem. C **119**, 23329 (2015).
2. M. Mladenović and **N. Vukmirović**,  
”Charge Carrier Localization and Transport in Organic Semiconductors: Insights from  
Atomistic Multiscale Simulations,”  
Adv. Funct. Mater **25**, 1915 (2015).
3. V. Janković and **N. Vukmirović**,  
”Nonequilibrium optical conductivity in materials with localized electronic states,”  
Phys. Rev. B **90**, 224201 (2014).
4. M. Mladenović and **N. Vukmirović**,  
”Effects of thermal disorder on the electronic properties of ordered polymers,”  
Phys. Chem. Chem. Phys. **16**, 25950 (2014).
5. N. Prodanović, **N. Vukmirović**, Z. Ikonić, P. Harrison, and D. Indjin,  
”Importance of Polaronic Effects for Charge Transport in CdSe Quantum Dot Solids,”  
J. Phys. Chem. Lett. **5**, 1335 (2014).



6. M. Wu, X. Xiao, **N. Vukmirović**, S. Xun, P. K. Das, X. Song, P. Olalde-Velasco, D. Wang, A. Z. Weber, L.-W. Wang, V. S. Battaglia, W. Yang and G. Liu,  
"Toward an Ideal Polymer Binder Design for High-Capacity Battery Anodes",  
J. Am. Chem. Soc. **135**, 12048 (2013).
7. M. Mladenović, **N. Vukmirović**, and I. Stanković,  
"Electronic States at Low-Angle Grain Boundaries in Polycrystalline Naphthalene",  
J. Phys. Chem. C **117**, 15741 (2013).
8. J. Ren, **N. Vukmirović**, and L.-W. Wang,  
"Nonadiabatic molecular dynamics simulation for carrier transport in a pentathiophene butyric acid monolayer",  
Phys. Rev. B **87**, 205117 (2013).
9. **N. Vukmirović**,  
"A Comparative Study of Electronic Properties of Disordered Conjugated Polymers",  
Phys. Chem Chem. Phys. **15**, 3543 (2013).
10. **N. Vukmirović**, C. Bruder and V. M. Stojanović,  
"Electron-Phonon Coupling in Crystalline Organic Semiconductors: Microscopic Evidence for Nonpolaronic Charge Carriers",  
Phys. Rev. Lett. **109**, 126407 (2012).
11. **N. Vukmirović**, C. S. Ponseca Jr., H. Němec, A. Yartsev and V. Sündstrom,  
"Insights into the Charge Carrier Terahertz Mobility in Polyfluorenes from Large-Scale Atomistic Simulations and Time-Resolved Terahertz Spectroscopy",  
J. Phys. Chem. C **116**, 19665 (2012).
12. C. S. Ponseca Jr, H. Němec, **N. Vukmirović**, S. Fusco, E. Wang, M. R. Andersson, P. Chabera, A. Yartsev and V. Sündstrom,  
"Electron and Hole Contributions to the Terahertz Photoconductivity of a Conjugated Polymer:Fullerene Blend Identified",  
J. Phys. Chem. Lett. **3**, 2242 (2012).
13. M. D. Petrović and **N. Vukmirović**,  
"Spin relaxation in CdTe quantum dots with a single Mn atom",  
Phys. Rev. B **85**, 195311 (2012).
14. P. Pengpit, P. Moontragoon, T. Burinprakhon, S. Maensiri, **N. Vukmirović**, Z. Ikonić and P. Harrison,  
"Electronic properties calculation of  $\text{Ge}_{1-x-y}\text{Si}_x\text{Sn}_y$  Ternary Alloy",  
J. NonCryst. Solids, **358**, 2096 (2012).
15. N. Prodanović, **N. Vukmirović**, D. Indjin, Z. Ikonić and P. Harrison,  
"Electronic states and intraband terahertz optical transitions in InGaAs quantum

- rods,”  
J. Appl. Phys **111**, 073110 (2012).
16. J. M. Granadino-Roldan, **N. Vukmirović**, M. Fernandez-Gomez and L.-W. Wang,  
”The Role of Disorder on the Electronic Structure of Conjugated Polymers. the Case  
of Poly-2,5-bis(phenylethynyl)-1,3,4-thiadiazole,”  
Phys. Chem. Chem. Phys. **13**, 1450 (2011).
17. S. Tomić and **N. Vukmirović**,  
”Symmetry Reduction in Multiband Hamiltonians for Semiconductor Quantum Dots:  
the Role of Interfaces and Higher Energy Bands”,  
J. Appl. Phys. **110**, 053710 (2011).
18. B. L. M. Hendriksen, F. Martin, Y. Qi, C. Mauldin, **N. Vukmirović**, J. Ren, H.  
Wormeester, A. J. Kattan, V. Altoe, S. Aloni, J. M. J. Frechet, L.-W. Wang and M.  
Salmeron,  
”Electrical transport properties of oligothiophene based molecular films studied by  
current sensing Atomic Force Microscopy,”  
Nano Lett. **11**, 4107 (2011).
19. G. Liu, S. Xun, **N. Vukmirović**, X. Song, P. Olalde-Velasco, H. Zheng, V. S. Batta-  
glia, L.-W. Wang and W. Yang,  
”Polymers with Tailored Electronic Structure for High Capacity Lithium Battery Elec-  
trodes”,  
Adv. Mater. **23**, 4679 (2011).
20. I.-H. Chu, M. Radulaški, **N. Vukmirović**, H.-P. Cheng and L.-W. Wang,  
”Charge Transport in a Quantum Dot Supercrystal”,  
J. Phys. Chem. C **115**, 21409 (2011).

Радови објављени пре претходног избора у звање:

21. **N. Vukmirović** and L.-W. Wang,  
”Density of States and Wave Function Localization in Disordered Conjugated Po-  
lymers: A Large Scale Computational Study,”  
J. Phys. Chem. B **115**, 1792 (2011).
22. **N. Vukmirović** and L.-W. Wang,  
”Overlapping fragments method for electronic structure calculation of large systems,”  
J. Chem. Phys. **134**, 094119 (2011).
23. V. Stojanović, **N. Vukmirović** and C. Bruder,  
”Polaronic signatures and spectral properties of graphene antidot lattices,”  
Phys. Rev. B **82**, 165410 (2010).

24. **N. Vukmirović** and L.-W. Wang,  
"Carrier hopping in disordered semiconducting polymers: How accurate is the Miller-Abrahams model?",  
Appl. Phys. Lett. 97, 043305 (2010).
25. **N. Vukmirović** and L.-W. Wang,  
"Carrier heating in disordered conjugated polymers in electric field",  
Phys. Rev. B 81, 035210 (2010).
26. **N. Vukmirović**, V. M. Stojanović and M. Vanević,  
"Electron-phonon coupling in graphene antidot lattices: an indication of polaronic behavior",  
Phys. Rev. B (Rapid Communication) 81, 041408 (2010).  
selected as Editors' Suggestion
27. P. Moontragoon, **N. Vukmirović**, Z. Ikonić and P. Harrison,  
"SnGe asymmetric quantum well electro-absorption modulators for long-wave silicon photonics",  
IEEE J. Select. Topics Quantum Electron. **16**, 100 (2010).
28. **N. Vukmirović** and L.-W. Wang,  
"Charge carrier motion in disordered conjugated polymers: a multiscale ab-initio study",  
Nano Lett. 9, 3996 (2009).
29. S. Tomić and **N. Vukmirović**,  
"Excitonic and biexcitonic properties of single GaN quantum dots modeled by 8-band  $\mathbf{k} \cdot \mathbf{p}$  theory and configuration-interaction method ",  
Phys. Rev. B **79**, 245330 (2009).
30. **N. Vukmirović** and L.-W. Wang,  
"Electronic Structure of Disordered Conjugated Polymers: Polythiophenes",  
J. Phys. Chem. B **113**, 409 (2009).
31. P. Moontragoon, **N. Vukmirović**, Z. Ikonić and P. Harrison,  
"Electronic structure and optical properties of Sn and SnGe quantum dots",  
J. Appl. Phys. **103**, 103712 (2008).
32. **N. Vukmirović** and S. Tomić,  
"Plane wave methodology for single quantum dot electronic structure calculations",  
J. Appl. Phys. **103**, 103718 (2008).
33. **N. Vukmirović** and L.-W. Wang,  
"Charge patching method for electronic structure of organic systems",  
J. Chem. Phys. **128**, 121102 (2008).

34. **N. Vukmirović**, D. Indjin, Z. Ikonić, and P. Harrison,  
"Electron transport and terahertz gain in quantum dot cascades",  
IEEE Photonics Tech. Lett. **20**, 129 (2008).
35. I. Savić, **N. Vukmirović**, Z. Ikonić, D. Indjin, R. W. Kelsall, P. Harrison, and V. Milanović,  
"Density matrix theory of transport and gain in quantum cascade lasers in a magnetic field",  
Phys. Rev. B **76** 165310 (2007).
36. **N. Vukmirović**, Z. Ikonić, D. Indjin, and P. Harrison,  
"Quantum transport in semiconductor quantum dot superlattices: electron-phonon resonances and polaron effects",  
Phys. Rev. B **76**, 245313 (2007).
37. I. Savić and **N. Vukmirović**,  
"Intraband magneto-optical properties of magnetic quantum dots",  
Phys. Rev. B **76**, 245307 (2007).
38. P. Aivaliotis, **N. Vukmirović**, E. A. Zibik, J. W. Cockburn, L. R. Wilson, D. Indjin, P. Harrison, C. Groves, J. P. R. David, and M. Hopkinson,  
"Stark shift of the spectral response in quantum dots-in-a-well infrared photodetectors",  
J. Phys. D: Appl. Phys. **40**, 5537 (2007).
39. L. Fu, I. McKerracher, H. H. Tan, C. Jagadish, **N. Vukmirović**, and P. Harrison,  
"Effect of GaP strain compensation layers on rapid thermally annealed InGaAs/GaAs quantum dot infrared photodetectors grown by metal-organic chemical-vapor deposition",  
Appl. Phys. Lett. **91**, 073515 (2007).
40. **N. Vukmirović**, Z. Ikonić, I. Savić, D. Indjin, and P. Harrison,  
"A microscopic model of electron transport in quantum dot infrared photodetectors",  
J. Appl. Phys. **100**, 074502 (2006).
41. **N. Vukmirović**, Ž. Gačević, Z. Ikonić, D. Indjin, P. Harrison, and V. Milanović,  
"Intraband absorption in InAs/GaAs quantum dot infrared photodetectors - effective mass vs.  $k \cdot p$  modelling",  
Semicond. Sci. Technol. **21**, 1098 (2006).
42. **N. Vukmirović**, Z. Ikonić, D. Indjin, and P. Harrison,  
"Symmetry-based calculation of single-particle states and intraband absorption in hexagonal GaN/AlN quantum dot superlattices",  
J. Phys.: Condens. Matter **18**, 6249 (2006).

43. I. Savić, Z. Ikonić, **N. Vukmirović**, D. Indjin, P. Harrison, and V. Milanović,  
 "Design of a ZnMnSe/ZnMgSe spin-polarized terahertz quantum cascade laser tunable  
 by magnetic field",  
*Appl. Phys. Lett.* **89**, 011109 (2006).
44. S. Höfling, V. D. Jovanović, D. Indjin, J. P. Reithmaier, A. Forchel, Z. Ikonić, **N. Vukmirović**, P. Harrison, A. Mirčetić, and V. Milanović,  
 "Dependence of saturation effects on electron confinement and injector doping in  
 GaAs/Al<sub>0.45</sub>Ga<sub>0.55</sub>As quantum-cascade lasers",  
*Appl. Phys. Lett.* **88**, 251109 (2006).
45. **N. Vukmirović**, D. Indjin, Z. Ikonić, and P. Harrison,  
 "Origin of detection wavelength tuning in quantum-dots-in-a-well infrared photodetec-  
 tors",  
*Appl. Phys. Lett.* **88**, 251107 (2006).
46. L. Fu, H. H. Tan, I. McKerracher, J. Wong-Leung, C. Jagadish, **N. Vukmirović**, and  
 P. Harrison,  
 "Effects of rapid thermal annealing on device characteristics of InGaAs/GaAs quantum  
 dot infrared photodetectors",  
*J. Appl. Phys.* **99**, 114517 (2006).
47. V. D. Jovanović, S. Höfling, D. Indjin, **N. Vukmirović**, Z. Ikonić, P. Harrison,  
 J. P. Reithmaier, and A. Forchel,  
 "Influence of doping density on electron dynamics in GaAs/AlGaAs quantum cascade  
 lasers",  
*J. Appl. Phys.* **99**, 103106 (2006).
48. S. Barik, H. H. Tan, C. Jagadish, **N. Vukmirović**, and P. Harrison,  
 "Selective wavelength tuning of self-assembled InAs quantum dots grown on InP",  
*Appl. Phys. Lett.* **88**, 193112 (2006).
49. I. Savić, Z. Ikonić, V. Milanović, **N. Vukmirović**, V. D. Jovanović, D. Indjin, and  
 P. Harrison,  
 "Electron transport in quantum cascade lasers in a magnetic field",  
*Phys. Rev. B* **73**, 075321 (2006).
50. **N. Vukmirović**, Z. Ikonić, V. D. Jovanović, D. Indjin, and P. Harrison,  
 "Optically pumped intersublevel mid-infrared lasers based on InAs/GaAs quantum  
 dots",  
*IEEE J. Quantum Electron.* **41**, 1361 (2005).
51. I. Savić, V. Milanović, **N. Vukmirović**, V. D. Jovanović, Z. Ikonić, D. Indjin, and  
 P. Harrison,

- "Magnetic-field tunable terahertz quantum well infrared photodetector",  
J. Appl. Phys. **98**, 084509 (2005).
52. **N. Vukmirović**, D. Indjin, V. D. Jovanović, Z. Ikonić, and P. Harrison,  
"Symmetry of  $k \cdot p$  Hamiltonian in pyramidal InAs/GaAs quantum dots: Application  
to the calculation of electronic structure",  
Phys. Rev. B **72**, 075356 (2005).
53. D. Indjin, Z. Ikonić, V. D. Jovanović, **N. Vukmirović**, P. Harrison, and R. W. Kelsall,  
"Relationship between carrier dynamics and temperature in terahertz quantum cascade  
structures: simulation of GaAs/AlGaAs, SiGe/Si and GaN/AlGaN devices",  
Semicond. Sci. Technol. **20**, S237 (2005).
54. V. D. Jovanović, D. Indjin, **N. Vukmirović**, Z. Ikonić, P. Harrison, E. H. Linfield,  
H. Page, X. Marcadet, C. Sirtori, C. Worrall, H. E. Beere, D. A. Ritchie,  
"Mechanisms of dynamic range limitations in GaAs/AlGaAs quantum cascade lasers:  
Influence of injector doping",  
Appl. Phys. Lett. **86**, 211117 (2005).
55. **N. Vukmirović**, V. D. Jovanović, D. Indjin, Z. Ikonić, P. Harrison, and V. Milanović,  
"Optically pumped terahertz laser based on intersubband transitions in a GaN/AlGaN  
double quantum well",  
J. Appl. Phys. **97**, 103106 (2005).

## Радови у међународним часописима (M23)

Радови објављени након претходног избора у звање:

1. S. Tomić, J. Pal, M. A. Migliorato, R. J. Young, and **N. Vukmirović**,  
"Visible Spectrum Quantum Light Sources Based on  $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}/\text{GaN}$  Quantum Dots,"  
ACS Photonics **2**, 958 (2015).
2. M. Mladenović, **N. Vukmirović** and I. E. Stanković,  
"Atomic and Electronic Structure of Grain Boundaries in Crystalline Organic Semi-  
conductors",  
Phys. Scr. T **157**, 014061 (2013).

Радови објављени пре претходног избора у звање:

3. **N. Vukmirović**, D. Indjin, Z. Ikonić and P. Harrison,  
"Quantum dots as sources and detectors of mid- and far-infrared radiation: theoretical  
models",  
Acta Physica Polonica A 116, 464 (2009).

4. P. Moontragoon, **N. Vukmirović**, Z. Ikonić, and P. Harrison, "Electronic structure and optical transitions in Sn and SnGe quantum dots in a Si matrix", *Microelectron. J.* **40**, 483 (2009).
5. **N. Vukmirović** and S. Tomić, "An efficient method for multi-band plane wave CI calculations in semiconductor QD's", *Physica E* **40**, 1924 (2008).
6. D. Indjin, S. Höfling, A. Mirčetić, V. D. Jovanović, J. Radovanović, Z. Ikonić, **N. Vukmirović**, P. Harrison, R. W. Kelsall, V. Milanović, J. P. Reithmaier, and A. Forchel, "Comparative analysis of  $\lambda \approx 9\mu\text{m}$  GaAs/AlGaAs quantum cascade lasers with different injector doping", *Mat. Sci. Forum* **518**, 29 (2006).
7. P. Harrison, D. Indjin, V. D. Jovanović, A. Mirčetić, Z. Ikonić, R.W. Kelsall, J. McTavish, I. Savić, **N. Vukmirović** and V. Milanović, "Carrier Dynamics in Quantum Cascade Lasers", *Acta Physica Polonica A* **107**, 75 (2005).

## Предавања по позиву са међународних скупова штампана у изводу (M32)

Након претходног избора у звање:

1. **N. Vukmirović** and M. Mladenović, "Simulation Insights into Electronic Properties of Disordered Organic Semiconductors", Book of Abstracts, p. 69, The 26th International Conference on Amorphous and Nanocrystalline Semiconductors, Aachen, Germany, 13-18 September 2015.
2. **N. Vukmirović**, "Electron-phonon coupling constants for simulations of electronic transport in organic semiconductors", Book of Abstracts, p. 7, CECAM Workshop Electron-vibration coupling: theoretical and numerical challenges, Lausanne, Switzerland, 27-29 May 2015.
3. **N. Vukmirović**, S. Tomić, and Ž. Gačević, "Modeling of Nitride Nanostructure Based Classical and Non-Classical Light Emitters", Book of Abstracts, p. 3, Nanoscale Quantum Optics Kick-off Workshop, Belgrade, Serbia, 9-10 April 2015.
4. **N. Vukmirović**, "Simulations of Electronic Transport in Disordered Organic Semiconductors", Book of Abstracts, p. 196, The 9th International Conference on Computational Physics, Singapore, 7-11 January 2015.

5. **N. Vukmirović**, "Atomistic multiscale simulations of electronic transport in disordered organic materials", Book of Abstracts, p. 14, CECAM Workshop on Charge Transport in Organic Materials, Bremen, Germany, 31 March - 4 April 2014.

Пре претходног избора у звање:

6. **N. Vukmirović**, D. Indjin, Z. Ikonić, I. Savić, V. D. Jovanović and P. Harrison, "Theory of Quantum Dot Intraband Optoelectronic Devices", XVII Symposium on Condensed Matter Physics, Vršac, Serbia, 16-20 September 2007.

## Саопштења са међународних скупова штампана у целини (М33)

Пре претходног избора у звање:

1. P. Harrison, D. Indjin, I. Savić, Z. Ikonić, C. Evans, **N. Vukmirović**, R. W. Kelsall, J. McTavish, V. Milanović, "On the coherence/incoherence of electron transport in semiconductor heterostructure optoelectronic devices", SPIE Photonics West, San Jose, US, 19-24 January 2008.
2. G. Jolley, L. Fu, H. H. Tan, C. Jagadish, **N. Vukmirović**, and P. Harrison, "Quantum dots-in-a-well infrared photodetectors grown by MOCVD", International Conference on Nanoscience and Nanotechnology, Brisbane, Australia, 3-7 July 2006.
3. **N. Vukmirović**, D. Indjin, Z. Ikonić, and P. Harrison, "Theoretical modelling of the effect of well width on the absorption spectrum of quantum dots-in-a-well infrared photodetectors", Quantum Electronics and Photonics QEP-17, Manchester, UK, 4-7 September 2006.
4. P. Harrison, Z. Ikonić, **N. Vukmirović**, D. Indjin, and V. D. Jovanović, "On the incoherence of quantum transport in semiconductor heterostructure optoelectronic devices", The 10th Biennial Baltic Electronic Conference, Tallinn, Estonia, 2-4 October 2006.
5. **N. Vukmirović**, Z. Ikonić, I. Savić, D. Indjin, and P. Harrison, "Theoretical modelling of electron transport in InAs/GaAs quantum dot superlattices", Phys. Status Solidi C **3**, 3770 (2006).
6. **N. Vukmirović**, Z. Ikonić, D. Indjin, and P. Harrison, "Symmetry based calculation of electronic structure and intraband absorption in GaN/AlN hexagonal quantum dot superlattices", Phys. Status Solidi C **3**, 3939 (2006).
7. I. Savić, Z. Ikonić, **N. Vukmirović**, V. Milanović, D. Indjin, and P. Harrison, "Lasing in spin-polarized terahertz quantum cascade structures", Phys. Status Solidi C **3**, 4401 (2006).



8. S. Höfling, D. Indjin, V. D. Jovanović, A. Mirčetić, J. P. Reithmaier, A. Forchel, Z. Ikonić, **N. Vukmirović**, P. Harrison, V. Milanović, "Influence of injector doping density and electron confinement on the properties of GaAs/Al<sub>0.45</sub>Ga<sub>0.55</sub>As quantum cascade lasers", Phys. Status Solidi C **3**, 411 (2006).
9. P. Harrison, D. Indjin, V. D. Jovanović, A. Mirčetić, Z. Ikonić, R. W. Kelsall, J. McTavish, I. Savić, **N. Vukmirović**, and V. Milanović, "A physical model of quantum cascade lasers: Application to GaAs, GaN and SiGe devices", Phys. Status Solidi A **202**, 980 (2005).
10. V. D. Jovanović, D. Indjin, **N. Vukmirović**, Z. Ikonić, H. Page, C. Sirtori, C. Worrall, H. E. Beere, and D. A. Ritchie, "Effect of injector doping on non-equilibrium electron dynamics in mid-infrared GaAs/AlGaAs quantum cascade lasers", 14th International Conference on Nonequilibrium Carrier Dynamics in Semiconductors, Chicago, USA, 24-29 July 2005.
11. P. Harrison, V. D. Jovanović, **N. Vukmirović**, M. Erić, I. Savić, A. Mirčetić, J. P. McTavish, C. A. Evans, Z. Ikonić, R. W. Kelsall, V. Milanović, and D. Indjin, "A physical model and scattering dynamics engineering for intersubband lasers and photo-detectors", Conference on Optoelectronic and Microelectronic Materials and Devices, Brisbane, Australia, 8-10 December 2004.

## Саопштења са међународних скупова штампана у изводима (М34)

### Након претходног избора у звање:

1. V. Janković and **N. Vukmirović**, "Nonequilibrium Electrical Transport in Materials with Localized Electronic States", Book of Abstracts, p. 72, The 26th International Conference on Amorphous and Nanocrystalline Semiconductors, Aachen, Germany, 13-18 September 2015.
2. N. Prodanović and **N. Vukmirović**, "Nature of Charge Transport in Nanocrystal Solids", Book of Abstracts, p. 88, The 26th International Conference on Amorphous and Nanocrystalline Semiconductors, Aachen, Germany, 13-18 September 2015.
3. M. Mladenović and **N. Vukmirović**, "Electronic states at the interface between crystalline and amorphous domains in conjugated polymers", Book of Abstracts, p. 72, The 19th Symposium on Condensed Matter Physics, Belgrade, Serbia, 7-11 September 2015.
4. **N. Vukmirović**, S. Tomić and Ž. Gačević, "Simulations of Optical Properties of III-Nitride Quantum Dots and Nanowires", Book of Abstracts, p. 108, The 19th Symposium on Condensed Matter Physics, Belgrade, Serbia, 7-11 September 2015.

5. N. Prodanović and **N. Vukmirović**, "Equilibrium Charge Transport in Nanocrystal Solids: Polaron Effects", Book of Abstracts, p. 77, The 19th Symposium on Condensed Matter Physics, Belgrade, Serbia, 7-11 September 2015.
6. V. Janković and **N. Vukmirović**, "Nonequilibrium High-frequency Conductivity in Materials with Localized Electronic States", Book of Abstracts, p. 88, The 19th Symposium on Condensed Matter Physics, Belgrade, Serbia, 7-11 September 2015.
7. Ž. Gačević, S. Lazić, E. Chernysheva, **N. Vukmirović**, A. Torres-Pardo, J. M. Gonzalez-Calbet, J. M. Calleja and E. Calleja, "Ordered InGaN/GaN nanowires as arrays of classical and quantum light sources: growth, characterization and modeling", Book of Abstracts, p. 111-112, The 5th International School and Conference on Photonics, Belgrade, Serbia, 24-28 August 2015.
8. **N. Vukmirović**, S. Tomić and Ž. Gačević, "Modeling of Light Emitters Based on Nitride Quantum Dots and Nanowires", Book of Abstracts, p. 45-46, The 5th International School and Conference on Photonics, Belgrade, Serbia, 24-28 August 2015.
9. V. Janković and **N. Vukmirović**, "Nonequilibrium Terahertz Conductivity in Systems with Localized Electronic States", Book of Abstracts, p. 125, The 19th International Conference on Electron Dynamics in Semiconductors, Optoelectronics and Nanostructures, Salamanca, Spain, 29 June - 2 July 2015.
10. **N. Vukmirović**, "Simulation of Charge Carrier Mobility in Organic Crystals", Abstract Q-VII-5, European Materials Research Society Spring Meeting, Lille, France, 11-15 May 2015.
11. N. Prodanović and **N. Vukmirović**, "Polaron transport in nanocrystal solids", Book of Abstracts, p. 72, Nanoscale Quantum Optics Kick-off Workshop, Belgrade, Serbia, 9-10 April 2015.
12. V. Janković and **N. Vukmirović**, "Nonequilibrium terahertz conductivity in materials with localized electronic states", Book of abstracts, p. 55, Nanoscale Quantum Optics Kick-off Workshop, Belgrade, Serbia, 9-10 April 2015.
13. M. Mladenović and **N. Vukmirović**, "Effects of dynamic disorder on the electronic structure of crystalline poly-3-hexylthiophene", Abstract O-13-5, European Materials Research Society Spring Meeting, Lille, France, 26-30 May 2014.
14. Ž. Gačević, **N. Vukmirović**, and E. Calleja, "A Simple Method to Model Bragg Reflectors with Transient Layers Formed at the Interfaces", Book of Abstracts, p. 191, The 10th International Conference on Nitride Semiconductors, Washington D.C, USA, 25-30 August 2013.

15. M. Mladenović, **N. Vukmirović**, and I. Stanković, "Electronic states at grain boundaries in polycrystalline naphthalene", Book of Abstracts, p. 14, The 6th International Symposium on Flexible and Organic Electronics, Thessaloniki, Greece, 8-11 July 2013.
16. M. Mladenović, **N. Vukmirović**, and I. Stanković, "Electronic properties of grain boundaries in polycrystalline naphthalene", Abstract P-II-15, European Materials Research Society Spring Meeting, Strasbourg, France, 27-31 May 2013.
17. **N. Vukmirović**, "A computational comparative study of electrical properties of disordered conjugated polymers", Abstract P-I-30, European Materials Research Society Spring Meeting, Strasbourg, France, 27-31 May 2013.
18. **N. Vukmirović**, C. Bruder, and V. M. Stojanović, "Computational Study of Electron-Phonon Coupling in Crystalline Organic Semiconductors", Abstract R33.6, APS March Meeting, Baltimore, USA, 18-22 March 2013.
19. M. Mladenović, **N. Vukmirović**, and I. Stanković, "Simulations of electronic states at grain boundaries in poly-crystalline naphthalene", Abstract HL69.12, DPG Spring Meeting, Regensburg, Germany, 10-15 March 2013.
20. **N. Vukmirović**, "Computational approaches for electronic properties of semiconducting materials and nanostructures", Book of Abstracts p. 8, HP-SEE User Forum, Belgrade, Serbia, 17-19 October 2012.
21. S. Tomić and **N. Vukmirović**, "Excitonic properties of GaN/AlN quantum dot single photon sources", p. 97-98, Proceedings of the 12th International Conference on Numerical Simulation of Optoelectronic Devices, Shanghai, China, 28-31 August 2012.
22. S. Tomić and **N. Vukmirović**, "Symmetry reduction in multiband Hamiltonians for semiconductor quantum dots: The role of interfaces and higher energy bands", Book of Abstracts, p. 115, The 31st International Conference on the Physics of Semiconductors, Zurich, Switzerland, 29 July - 3 August 2012.
23. **N. Vukmirović**, "Multiscale simulations of the density of states, DC and terahertz mobility of charge carriers in disordered conjugated polymers", Abstract HL99.4, DPG Spring Meeting, Berlin, Germany, 26-30 March 2012.
24. S. Tomić and **N. Vukmirović**, "Interface and high energy band effects in quantum dots: beyond 8-band k·p Hamiltonian", Abstract WPD1, 11th International Conference on Numerical Simulation of Optoelectronic Devices, Rome, Italy, 5-8 September 2011.

Пре претходног избора у звање:

25. **N. Vukmirović** and L.-W. Wang, "Charge Transport in Organic Electronic Materials", Book of Abstracts, p. 61, The 18th Symposium on Condensed Matter Physics, Belgrade, Serbia, 18-22 April 2011.
26. I.-H. Chu, M. Radulaški, **N. Vukmirović**, H.-P. Cheng, L.-W. Wang, "Electron hopping between Wurtzite CdSe Quantum Dots Linked by Molecules", Abstract L24.8, APS March Meeting, Dallas, USA, 21-25 March 2011.
27. **N. Vukmirović** and L.-W. Wang, "Microscopic insight into the hopping transport in disordered semiconducting polymers", APS March Meeting, Portland, USA, 15-19 March 2010.
28. V. M. Stojanović, M. Vanević, **N. Vukmirović** and M. Kindermann, "Electronic properties of graphene antidot lattices", APS March Meeting, Portland, USA, 15-19 March 2010.
29. S. Tomić and **N. Vukmirović**, "Excitonic properties of single photon sources based on wurtzite quantum dots", Theory, Modelling and Computational methods for Semiconductors II, York, UK, 13-15 January 2010.
30. P. Moontragoon, **N. Vukmirović**, Z. Ikonić and P. Harrison, "Infrared optoelectronic properties of SiGeSn nanostructures", Theory, Modelling and Computational methods for Semiconductors II, York, UK, 13-15 January 2010.
31. N. Prodanović, **N. Vukmirović**, D. Indjin, Z. Ikonić and P. Harrison, "Theoretical modelling of InGaAs quantum rods: terahertz intraband absorption and its dependence on rod height", Theory, Modelling and Computational methods for Semiconductors II, York, UK, 13-15 January 2010.
32. F. Martin, B. Hendriksen, A. Kattan, M. Salmeron, **N. Vukmirović**, L.-W. Wang, C. Mauldin and J. Frechet, "Nanoscale manipulation and conduction anisotropy in oligothiophene monolayers, a CS-AFM study", APS March Meeting, Portland, USA, 15-19 March 2010.
33. **N. Vukmirović** and L.-W. Wang, "Carrier mobility in disordered conjugated polymers: a multiscale ab-initio simulation", The 8th International Conference on Optical Probes of Conjugated Polymers and Organic Nanostructures, Beijing, China, 6-10 June 2009.
34. **N. Vukmirović** and L.-W. Wang, "Electronic structure and carrier transport in disordered conjugated polymers", APS March Meeting, Pittsburgh, USA, 16-20 March 2009.
35. **N. Vukmirović** and L.-W. Wang, "Charge patching method for the calculation of electronic structure of organic semiconductors", APS March Meeting, New Orleans, USA, 10-14 March 2008.

36. S. Tomić and **N. Vukmirović**, "Plane wave methodology for electronic structure of single quantum dots", Theory, Modelling and Computational Methods for Semiconductor Materials and Nanostructures, Manchester, UK, 31 January - 1 February 2008.
37. **N. Vukmirović**, Z. Ikonić, D. Indjin, and P. Harrison, "Quantum transport in quantum dot cascade structures", The 9th International Conference on Intersubband Transitions in Quantum Wells, Ambleside, UK, 9 - 14 September 2007.
38. I. Savić, **N. Vukmirović**, Z. Ikonić, D. Indjin, R. W. Kelsall, P. Harrison, and V. Milanović, "Density matrix description of transport and gain in quantum cascade lasers in a magnetic field", The 9th International Conference on Intersubband Transitions in Quantum Wells, Ambleside, UK, 9 - 14 September 2007.
39. P. Aivaliotis, **N. Vukmirović**, E. A. Zibik, D. Indjin, J. W. Cockburn, P. Harrison, C. Groves, J. P. R. David, M. Hopkinson, and L. R. Wilson, "Experimental and theoretical investigation of the spectral Stark shift in quantum dots-in-a-well infrared photodetectors", The 9th International Conference on Intersubband Transitions in Quantum Wells, Ambleside, UK, 9 - 14 September 2007.
40. **N. Vukmirović**, Z. Ikonić, D. Indjin, V. D. Jovanović, and P. Harrison, "Design and simulation of an optically pumped intraband InAs/GaAs quantum dot laser", Semiconductor and integrated opto-electronics conference, Cardiff, Wales, UK, 10-12 April 2006.
41. **N. Vukmirović**, Z. Ikonić, D. Indjin, and P. Harrison, "The use of hexagonal symmetry for the calculation of single-particle states in III-nitride quantum dots", The 14th International Symposium - Nanostructures: Physics and Technology, St. Petersburg, Russia, 26-30 June 2006.
42. **N. Vukmirović**, Z. Ikonić, I. Savić, D. Indjin, and P. Harrison, "Theoretical modelling of quantum dot infrared photodetectors", The 210th Meeting of The Electrochemical Society, Cancun, Mexico, 29 October-3 November 2006.
43. **N. Vukmirović**, D. Indjin, V. D. Jovanović, Z. Ikonić, and P. Harrison, "Design of an optically pumped intersublevel laser based on InAs/GaAs quantum dots", The 8th International Conference on Intersubband Transitions in Quantum Wells, Cape Cod, USA, 11-16 September 2005.
44. **N. Vukmirović**, D. Indjin, V. D. Jovanović, and P. Harrison, "Application of symmetry in  $k \cdot p$  calculations of the electronic structure of pyramidal self-assembled InAs/GaAs quantum dots", The 13th International Symposium - Nanostructures: Physics and Technology, St. Petersburg, Russia, 20-25 June 2005.

45. **N. Vukmirović**, D. Indjin, V. D. Jovanović, and P. Harrison, "Application of symmetry in  $k \cdot p$  calculations of the electronic structure of pyramidal vertically stacked InAs/GaAs quantum dots", One day quantum dot meeting, Nottingham, UK, 5 April 2005.
46. D. Indjin, S. Höfling, A. Mirčetić, V. D. Jovanović, Z. Ikonić, **N. Vukmirović**, P. Harrison, R. W. Kelsall, V. Milanović, J. P. Reithmaier, A. Forchel, " $\lambda \sim 9\mu\text{m}$  GaAs/AlGaAs quantum cascade laser based on double-phonon resonance depopulation mechanism with diagonal optical transitions", The Mid-Infrared Optoelectronics - Materials and Devices conference, Lancaster, UK, 12-14 September 2005.
47. I. Savić, V. Milanović, Z. Ikonić, V. D. Jovanović, **N. Vukmirović**, D. Indjin, and P. Harrison, "A model of quantum cascade lasers in a magnetic field", The 8th International Conference on Intersubband Transitions in Quantum Wells, Cape Cod, USA, 11-16 September 2005.
48. I. Savić, V. Milanović, V. D. Jovanović, **N. Vukmirović**, Z. Ikonić, D. Indjin, and P. Harrison, "Magnetic field tunable Terahertz QWIP", The 8th International Conference on Intersubband Transitions in Quantum Wells, Cape Cod, USA, 11-16 September 2005.
49. V. D. Jovanović, D. Indjin, **N. Vukmirović**, Z. Ikonić, P. Harrison, S. Höfling, J. P. Reithmaier, and A. Forchel, "Influence of injector doping on the performance and electron heating in midinfrared GaAs/AlGaAs quantum cascade lasers", The 8th International Conference on Intersubband Transitions in Quantum Wells, Cape Cod, USA, 11-16 September 2005.
50. D. Indjin, V. D. Jovanović, C. Worrall, H. E. Beere, Z. Ikonić, **N. Vukmirović**, P. Harrison, R. W. Kelsall, E. H. Linfield, H. Page, C. Sirtori, D. A. Ritchie, V. Milanović, S. Tomić, and S. Kočinac, "Electroluminescence from a mid-infrared digitally graded GaAs/AlGaAs quantum cascade structure", The 8th International Conference on Intersubband Transitions in Quantum Wells, Cape Cod, USA, 11-16 September 2005.

## Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у изводу (M62)

Након претходног избора у звање:

1. **N. Vukmirović**, V. M. Stojanović, C. Bruder, M. Mladenović, and I. Stanković, "Priroda nosilaca naelektrisanja u organskim kristalima", Knjiga apstrakata, str. 18, Dani fizike kondenzovane materije, Beograd, Srbija, 10-12 Septembar 2013.

## Саопштења са скупова националног значаја штампана у целини (M63)

Пре претходног избора у звање:

1. **N. Vukmirović**, D. Indjin, V. D. Jovanović, P. Harrison, and Ž. Gačević, "Symmetry based  $k \cdot p$  calculations of the electronic structure of pyramidal self-assembled InAs/GaAs quantum dots", The 1st International Workshop on Nanoscience and Nanotechnology, Belgrade, Serbia and Montenegro, 15-18 November 2005.
2. **N. Vukmirović** and G. Poparić, "Determination of ground state of  $H_2^+$  molecule ion using diffusion Monte Carlo method", 11th Conference of General Physics, Petrovac, Serbia and Montenegro, 3-5 June 2004.

### **Одбрањена докторска дисертација (M71)**

Пре претходног избора у звање:

1. Physics of intraband quantum dot optoelectronic devices  
N. Vukmirović, School of Electronic and Electrical Engineering, University of Leeds (2007)

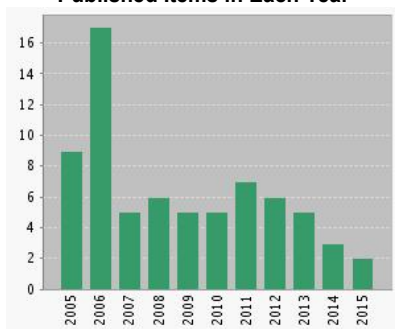
**Citation Report: 70**

(from All Databases)

You searched for: **AUTHOR:** (vukmirov\* n) **AND ADDRESS:** (leeds or berkeley or belgrade) ...More

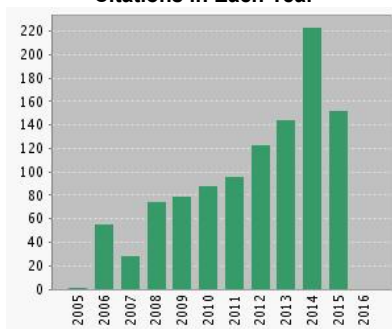
This report reflects citations to source items indexed within All Databases.

**Published Items in Each Year**



The latest 20 years are displayed.

**Citations in Each Year**



The latest 20 years are displayed.

Results found: 70  
 Sum of the Times Cited [?] : 1068  
 Sum of Times Cited without self-citations [?] : 905  
 Citing Articles [?] : 785  
 Citing Articles without self-citations [?] : 727  
 Average Citations per Item [?] : 15.26  
 h-index [?] : 20

Sort by: **Times Cited -- highest to lowest**

Page 1 of 7

Use the checkboxes to remove individual items from this Citation Report

or restrict to items published between 1980 and 2016 Go

	2012	2013	2014	2015	2016	Total	Average Citations per Year
<input type="checkbox"/> 1. <b>Polymers with Tailored Electronic Structure for High Capacity Lithium Battery Electrodes</b> By: Liu, Gao; Xun, Shidi; Vukmirovic, Nenad; et al. ADVANCED MATERIALS Volume: 23 Issue: 40 Pages: 4679-+ Published: OCT 25 2011	10	39	52	40	0	141	28.20
<input type="checkbox"/> 2. <b>Electronic Structure of Disordered Conjugated Polymers: Polythiophenes</b> By: Vukmirovic, Nenad; Wang, Lin-Wang JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B Volume: 113 Issue: 2 Pages: 409-415 Published: JAN 15 2009	5	8	9	7	0	54	7.71
<input type="checkbox"/> 3. <b>Charge Carrier Motion in Disordered Conjugated Polymers: A Multiscale Ab Initio Study</b> By: Vukmirovic, Nenad; Wang, Lin-Wang NANO LETTERS Volume: 9 Issue: 12 Pages: 3996-4000 Published: DEC 2009	9	11	7	4	0	48	6.86
<input type="checkbox"/> 4. <b>Mechanisms of dynamic range limitations in GaAs/AlGaAs quantum-cascade lasers: Influence of injector doping</b> By: Jovanovic, VD; Indjin, D; Vukmirovic, N; et al. APPLIED PHYSICS LETTERS Volume: 86 Issue: 21 Article Number: 211117 Published: MAY 23 2005	5	1	1	0	0	48	4.36
<input type="checkbox"/> 5. <b>Toward an Ideal Polymer Binder Design for High-Capacity Battery Anodes</b> By: Wu, Mingyan; Xiao, Xingcheng; Vukmirovic, Nenad; et al. JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY Volume: 135 Issue: 32 Pages: 12048-12056 Published: AUG 14 2013	0	1	14	26	0	41	13.67
<input type="checkbox"/> 6. <b>Symmetry of k center dot p Hamiltonian in pyramidal InAs/GaAs quantum dots: Application to the calculation of electronic structure</b>	3	1	2	1	0	34	3.09



By: Vukmirovic, N; Indjin, D; Jovanovic, VD; et al.  
 PHYSICAL REVIEW B Volume: 72 Issue: 7 Article Number: 075356  
 Published: AUG 2005

- 7. **Influence of doping density on electron dynamics in GaAs/AlGaAs quantum cascade lasers**  
 By: Jovanovic, V. D.; Hoefling, S.; Indjin, D.; et al.  
 JOURNAL OF APPLIED PHYSICS Volume: 99 Issue: 10 Article Number: 103106 Published: MAY 15 2006  

	5	6	1	2	0	31	3.10
--	---	---	---	---	---	----	------
- 8. **Optically pumped terahertz laser based on intersubband transitions in a GaN/AlGaIn double quantum well**  
 By: Vukmirovic, N; Jovanovic, VD; Indjin, D; et al.  
 JOURNAL OF APPLIED PHYSICS Volume: 97 Issue: 10 Article Number: 103106 Part: 1 Published: MAY 15 2005  

	0	6	2	1	0	31	2.82
--	---	---	---	---	---	----	------
- 9. **Excitonic and biexcitonic properties of single GaN quantum dots modeled by 8-band k center dot p theory and configuration-interaction method**  
 By: Tomic, Stanko; Vukmirovic, Nenad  
 PHYSICAL REVIEW B Volume: 79 Issue: 24 Article Number: 245330  
 Published: JUN 2009  

	6	5	9	3	0	30	4.29
--	---	---	---	---	---	----	------
- 10. **Intraband absorption in InAs/GaAs quantum dot infrared photodetectors - effective mass versus k x p modelling**  
 By: Vukmirovic, N.; Gacevic, Z.; Ikonc, Z.; et al.  
 SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY Volume: 21 Issue: 8  
 Pages: 1098-1104 Published: AUG 2006  

	2	1	6	2	0	30	3.00
--	---	---	---	---	---	----	------

Select Page | 
 
 |

Sort by:

Page  of 7

70 records matched your query of the 34,250,274 in the data limits you selected.



## Nenad Vukmirovic

Associate Research Professor, Institute of Physics Belgrade  
 Theoretical condensed matter physics,  
 Computational materials science

### Google Scholar

Citation indices	All	Since 2010
Citations	1362	1043
h-index	23	19
i10-index	42	35

Title	1–100	Cited by	Year
<a href="#">Polymers with tailored electronic structure for high capacity lithium battery electrodes</a>		170	2011
G Liu, S Xun, N Vukmirovic, X Song, P Olalde-Velasco, H Zheng, ... Advanced Materials 23 (40), 4679-4683			
<a href="#">Electronic structure of disordered conjugated polymers: Polythiophenes</a>		62	2008
N Vukmirovic, LW Wang The Journal of Physical Chemistry B 113 (2), 409-415			
<a href="#">Charge carrier motion in disordered conjugated polymers: A multiscale ab initio study</a>		61	2009
N Vukmirovic, LW Wang Nano letters 9 (12), 3996-4000			
<a href="#">Mechanisms of dynamic range limitations in GaAs/AlGaAs quantum-cascade lasers: Influence of injector doping</a>		57	2005
VD Jovanović, D Indjin, N Vukmirović, Z Ikonić, P Harrison, EH Linfield, ... Applied Physics Letters 86 (21), 211117			
<a href="#">Toward an ideal polymer binder design for high-capacity battery anodes</a>		48	2013
M Wu, X Xiao, N Vukmirovic, S Xun, PK Das, X Song, P Olalde-Velasco, ... Journal of the American Chemical Society 135 (32), 12048-12056			
<a href="#">Influence of doping density on electron dynamics in GaAs/AlGaAs quantum cascade lasers</a>		47	2006
VD Jovanović, S Höfling, D Indjin, N Vukmirović, Z Ikonić, P Harrison, ... Journal of Applied Physics 99 (10), 103106			
<a href="#">Optically pumped terahertz laser based on intersubband transitions in a GaN/AlGaN double quantum well</a>		47	2005
N Vukmirović, VD Jovanović, D Indjin, Z Ikonić, P Harrison, V Milanović Journal of applied physics 97 (10), 103106			
<a href="#">Symmetry of <math>k \cdot p</math> Hamiltonian in pyramidal In As/Ga As quantum dots: Application to the calculation of electronic structure</a>		45	2005
N Vukmirović, D Indjin, VD Jovanović, Z Ikonić, P Harrison Physical Review B 72 (7), 075356			
<a href="#">Intraband absorption in InAs/GaAs quantum dot infrared photodetectors—effective mass versus <math>k \times p</math> modelling</a>		42	2006
N Vukmirović, Ž Gačević, Z Ikonić, D Indjin, P Harrison, V Milanović Semiconductor science and technology 21 (8), 1098			

Title 1–100	Cited by	Year
<a href="#">Excitonic and biexcitonic properties of single GaN quantum dots modeled by 8-band k·p theory and configuration-interaction method</a> S Tomić, N Vukmirović Physical Review B 79 (24), 245330	38	2009
<a href="#">Effects of rapid thermal annealing on device characteristics of InGaAs/GaAs quantum dot infrared photodetectors</a> L Fu, HH Tan, I McKerracher, J Wong-Leung, C Jagadish, N Vukmirović, ... Journal of applied physics 99 (11), 114517	38	2006
<a href="#">Relationship between carrier dynamics and temperature in terahertz quantum cascade structures: simulation of GaAs/AlGaAs, SiGe/Si and GaN/AlGaN devices</a> D Indjin, Z Ikonić, VD Jovanović, N Vukmirović, P Harrison, RW Kelsall Semiconductor science and technology 20 (7), S237	36	2005
<a href="#">Density matrix theory of transport and gain in quantum cascade lasers in a magnetic field</a> I Savić, N Vukmirović, Z Ikonić, D Indjin, RW Kelsall, P Harrison, ... Physical Review B 76 (16), 165310	34	2007
<a href="#">Carrier hopping in disordered semiconducting polymers: How accurate is the Miller–Abrahams model?</a> N Vukmirović, LW Wang Applied Physics Letters 97 (4), 043305	31	2010
<a href="#">Charge patching method for electronic structure of organic systems</a> N Vukmirović, LW Wang The Journal of chemical physics 128 (12), 121102	31	2008
<a href="#">Charge transport in a quantum dot supercrystal</a> IH Chu, M Radulaski, N Vukmirovic, HP Cheng, LW Wang The Journal of Physical Chemistry C 115 (43), 21409-21415	26	2011
<a href="#">Density of states and wave function localization in disordered conjugated polymers: A large scale computational study</a> N Vukmirovic, LW Wang The Journal of Physical Chemistry B 115 (8), 1792-1797	26	2011
<a href="#">Polaronic signatures and spectral properties of graphene antidot lattices</a> VM Stojanović, N Vukmirović, C Bruder Physical Review B 82 (16), 165410	26	2010
<a href="#">Origin of detection wavelength tuning in quantum dots-in-a-well infrared photodetectors</a> N Vukmirović, D Indjin, Z Ikonić, P Harrison Applied physics letters 88 (25), 251107	26	2006
<a href="#">Symmetry reduction in multiband Hamiltonians for semiconductor quantum dots: The role of interfaces and higher energy bands</a>	24	2011

Title 1–100	Cited by	Year
S Tomić, N Vukmirović Journal of Applied Physics 110 (5), 053710		
<a href="#">Quantum transport in semiconductor quantum dot superlattices: Electron-phonon resonances and polaron effects</a> N Vukmirović, Z Ikonić, D Indjin, P Harrison Physical Review B 76 (24), 245313	24	2007
<a href="#">Stark shift of the spectral response in quantum dots-in-a-well infrared photodetectors</a> P Aivaliotis, N Vukmirović, EA Zibik, JW Cockburn, D Indjin, P Harrison, ... Journal of Physics D: Applied Physics 40 (18), 5537	24	2007
<a href="#">A microscopic model of electron transport in quantum dot infrared photodetectors</a> N Vukmirović, Z Ikonić, I Savić, D Indjin, P Harrison Journal of applied physics 100 (7), 074502	24	2006
<a href="#">Electrical transport properties of oligothiophene-based molecular films studied by current sensing atomic force microscopy</a> BLM Hendriksen, F Martin, Y Qi, C Mauldin, N Vukmirovic, JF Ren, ... Nano letters 11 (10), 4107-4112	22	2011
<a href="#">Optically pumped intersublevel midinfrared lasers based on InAs-GaAs quantum dots</a> N Vukmirović, Z Ikonić, VD Jovanović, D Indjin, P Harrison Quantum Electronics, IEEE Journal of 41 (11), 1361-1368	20	2005
<a href="#">Dependence of saturation effects on electron confinement and injector doping in GaAs/Al<sub>0.45</sub>Ga<sub>0.55</sub>As quantum-cascade lasers</a> S Hofling, VD Jovanovic, D Indjin, JP Reithmaier, A Forchel, Z Ikonic, ... Applied physics letters 88 (25), 251109	19	2006
<a href="#">Electron transport in quantum cascade lasers in a magnetic field</a> I Savić, Z Ikonić, V Milanović, N Vukmirović, VD Jovanović, D Indjin, ... Physical Review B 73 (7), 075321	18	2006
<a href="#">Electron-phonon coupling in crystalline organic semiconductors: Microscopic evidence for nonpolaronic charge carriers</a> N Vukmirović, C Bruder, VM Stojanović Physical review letters 109 (12), 126407	17	2012
<a href="#">Selective wavelength tuning of self-assembled InAs quantum dots grown on InP</a> S Barik, HH Tan, C Jagadish, N Vukmirovic, P Harrison Applied physics letters 88 (19), 193112	17	2006
<a href="#">Carrier heating in disordered conjugated polymers in electric field</a> N Vukmirović, LW Wang Physical Review B 81 (3), 035210	16	2010

Title 1–100	Cited by	Year
<a href="#">Electron transport and terahertz gain in quantum-dot cascades</a> N Vukmirović, D Indjin, Z Ikonić, P Harrison Photonics Technology Letters, IEEE 20 (2), 129-131	16	2008
<a href="#">Electronic properties calculation of Ge<sub>1-x</sub>Si<sub>x</sub>Sn<sub>y</sub> ternary alloy and nanostructure</a> P Moontragoon, P Pengpit, T Burinprakhon, S Maensiri, N Vukmirovic, ... Journal of Non-Crystalline Solids 358 (17), 2096-2098	15	2012
<a href="#">Overlapping fragments method for electronic structure calculation of large systems</a> N Vukmirović, LW Wang The Journal of chemical physics 134 (9), 094119	14	2011
<a href="#">Nonadiabatic molecular dynamics simulation for carrier transport in a pentathiophene butyric acid monolayer</a> J Ren, N Vukmirović, LW Wang Physical Review B 87 (20), 205117	13	2013
<a href="#">Electron and hole contributions to the terahertz photoconductivity of a conjugated polymer: fullerene blend identified</a> CS Ponseca Jr, H Němec, N Vukmirović, S Fusco, E Wang, ... The Journal of Physical Chemistry Letters 3 (17), 2442-2446	13	2012
<a href="#">Electron-phonon coupling in graphene antidot lattices: An indication of polaronic behavior</a> N Vukmirović, VM Stojanović, M Vanević Physical Review B 81 (4), 041408	13	2010
<a href="#">SnGe asymmetric quantum well electroabsorption modulators for long-wave silicon photonics</a> P Moontragoon, N Vukmirović, Z Ikonić, P Harrison Selected Topics in Quantum Electronics, IEEE Journal of 16 (1), 100-105	13	2010
<a href="#">Electronic structure and optical properties of Sn and SnGe quantum dots</a> P Moontragoon, N Vukmirović, Z Ikonić, P Harrison Journal of Applied Physics 103 (10), 103712	13	2008
<a href="#">A physical model of quantum cascade lasers: Application to GaAs, GaN and SiGe devices</a> P Harrison, D Indjin, VD Jovanovic, A Mircetic, Z Ikonic, RW Kelsall, ... Physica Status Solidi (A): Applied Research 202 (6), 980-986	13	2005
<a href="#">Magnetic-field tunable terahertz quantum well infrared photodetector</a> I Savić, V Milanović, N Vukmirović, VD Jovanović, Z Ikonić, D Indjin, ... Journal of applied physics 98 (8), 084509	12	2005
<a href="#">Symmetry-based calculation of single-particle states and intraband absorption in hexagonal GaN/AlN quantum dot superlattices</a> N Vukmirović, Z Ikonić, D Indjin, P Harrison	11	2006

Title	1–100	Cited by	Year
Journal of Physics: Condensed Matter	18 (27), 6249		
<a href="#">Intraband magneto-optical properties of magnetic quantum dots</a>	I Savić, N Vukmirović Physical Review B 76 (24), 245307	10	2007
<a href="#">A comparative study of electronic properties of disordered conjugated polymers</a>	N Vukmirović Physical Chemistry Chemical Physics 15 (10), 3543-3551	9	2013
<a href="#">Insights into the Charge Carrier Terahertz Mobility in Polyfluorenes from Large-Scale Atomistic Simulations and Time-Resolved Terahertz Spectroscopy</a>	N Vukmirović, CS Ponseca Jr, H Němec, A Yartsev, V Sundström The Journal of Physical Chemistry C 116 (37), 19665-19672	8	2012
<a href="#">Design of a ZnMnSe/ZnMgSe spin-polarized terahertz quantum cascade laser tunable by magnetic field</a>	I Savić, Z Ikonić, N Vukmirovic, D Indjin, P Harrison, V Milanovic Applied physics letters 89 (1), 1109	7	2006
<a href="#">Electronic states at low-angle grain boundaries in polycrystalline naphthalene</a>	M Mladenović, N Vukmirović, I Stanković The Journal of Physical Chemistry C 117 (30), 15741-15748	6	2013
<a href="#">Electronic states and intraband terahertz optical transitions in InGaAs quantum rods</a>	N Prodanović, N Vukmirović, D Indjin, Z Ikonić, P Harrison Journal of Applied Physics 111 (7), 073110	6	2012
<a href="#">Charge Carrier Localization and Transport in Organic Semiconductors: Insights from Atomistic Multiscale Simulations</a>	M Mladenović, N Vukmirović Advanced Functional Materials 25 (13), 1915-1932	5	2015
<a href="#">Importance of polaronic effects for charge transport in cdse quantum dot solids</a>	N Prodanović, N Vukmirović, Z Ikonić, P Harrison, D Indjin The Journal of Physical Chemistry Letters 5 (8), 1335-1340	5	2014
<a href="#">Erratum: Excitonic and biexcitonic properties of single GaN quantum dots modeled by 8-band k·p theory and configuration-interaction method [Phys. Rev. B 79, 245330 (2009)]</a>	S Tomić, N Vukmirović Physical Review B 86 (15), 159902	5	2012
<a href="#">Effect of GaP strain compensation layers on rapid thermally annealed InGaAs/GaAs quantum dot infrared photodetectors grown by metal-organic chemical-vapor deposition</a>		5	2007

Title 1–100	Cited by	Year
L Fu, I McKerracher, HH Tan, C Jagadish, N Vukmirović, P Harrison Applied Physics Letters 91 (7), 073515		
<a href="#">Influence of injector doping density and electron confinement on the properties of GaAs/Al<sub>0.45</sub>Ga<sub>0.55</sub>As quantum cascade lasers</a> S Höfling, D Indjin, VD Jovanović, A Mirčetić, JP Reithmaier, A Forchel, ... physica status solidi (c) 3 (3), 411-414	5	2006
<a href="#">Spin relaxation in CdTe quantum dots with a single Mn atom</a> MD Petrović, N Vukmirović Physical Review B 85 (19), 195311	4	2012
<a href="#">The role of disorder on the electronic structure of conjugated polymers. The case of poly-2, 5-bis (phenylethynyl)-1, 3, 4-thiadiazole</a> JM Granadino-Roldan, N Vukmirović, M Fernandez-Gomez, LW Wang Physical Chemistry Chemical Physics 13 (32), 14500-14509	4	2011
<a href="#">Quantum Dots as Sources and Detectors of Mid-and Far-Infrared Radiation: Theoretical Models.</a> N Vukmirović, D Indjin, Z Ikonić, P Harrison Acta Physica Polonica, A. 116 (4)	4	2009
<a href="#">Physics of intraband quantum dot optoelectronic devices</a> N Vukmirovic University of Leeds	4	2007
<a href="#">Electronic structure and optical transitions in Sn and SnGe quantum dots in a Si matrix</a> P Moontragoon, N Vukmirović, Z Ikonić, P Harrison Microelectronics Journal 40 (3), 483-485	3	2009
<a href="#">Theoretical modelling of InGaAs quantum rods: Terahertz intraband absorption and its dependence on rod height</a> N Prodanović, N Vukmirović, D Indjin, Z Ikonić, P Harrison Journal of Physics: Conference Series 242 (1), 012012	2	2010
<a href="#">On the coherence/incoherence of electron transport in semiconductor heterostructure optoelectronic devices</a> P Harrison, D Indjin, I Savic, Z Ikonic, CA Evans, N Vukmirovic, RW Kelsall, ... Integrated Optoelectronic Devices 2008, 690912-690912-15	2	2008
<a href="#">Carrier dynamics in quantum cascade lasers</a> P Harrison, D Indjin, V Jovanovic, J McTavish, RW Kelsall, Z Ikonic, ... Acta Physica Polonica A 107 (1), 75-81	2	2005
<a href="#">Nonequilibrium optical conductivity in materials with localized electronic states</a> V Janković, N Vukmirović Physical Review B 90 (22), 224201	1	2014
<a href="#">Effects of thermal disorder on the electronic properties of ordered polymers</a>	1	2014

Title	1–100	Cited by	Year
M Mladenović, N Vukmirović Physical Chemistry Chemical Physics 16 (47), 25950-25958			
<a href="#">Comparative analysis of <math>\lambda \approx 9\mu\text{m}</math> GaAs/AlGaAs quantum cascade lasers with different injector doping</a>		1	2006
D Indjin, S Höfling, A Mirčetić, VD Jovanović, J Radovanović, Z Ikonić, ... Materials science forum 518, 29-34			
<a href="#">Physical Model and Scattering Dynamics Engineering for Intersubband Lasers and Photodetectors</a>		1	2004
P Harrison, VD Jovanovic, M Eric, N Vukmirovic, I Savic, A Mircetic, ... Optoelectronic and Microelectronic Materials and Devices, 2004 Conference on ...			
<a href="#">Dynamics of exciton formation and relaxation in photoexcited semiconductors</a>			2015
V Janković, N Vukmirović arXiv preprint arXiv:1510.04858			
<a href="#">Visible Spectrum Quantum Light Sources Based on In x Ga1-x N/GaN Quantum Dots</a>			2015
S Tomić, J Pal, MA Migliorato, RJ Young, N Vukmirović ACS Photonics 2 (7), 958-963			
<a href="#">Nonequilibrium terahertz conductivity in materials with localized electronic states</a>			2015
V Janković, N Vukmirović Nanoscale Quantum Optics, 55			
<a href="#">Electronic States at the Interface Between Crystalline and Amorphous Domains in Conjugated Polymers</a>			2015
M Mladenovic, N Vukmirovic The Journal of Physical Chemistry C			
<a href="#">Symmetries in Multiband Hamiltonians for Semiconductor Quantum Dots</a>			2014
S Tomić, N Vukmirović Multi-Band Effective Mass Approximations, 87-126			
<a href="#">Atomic and electronic structure of grain boundaries in crystalline organic semiconductors</a>			2013
ML Mladenović, N Vukmirović, I Stanković Physica Scripta 2013 (T157), 014061			
<a href="#">Computational Study of Electron-Phonon Coupling in Crystalline Organic Semiconductors</a>			2013
N Vukmirovic, C Bruder, VM Stojanovic APS Meeting Abstracts 1, 33006			
<a href="#">Excitonic properties of GaN/AlN quantum dot single photon sources</a>			2012
S Tomić, N Vukmirović Numerical Simulation of Optoelectronic Devices (NUSOD), 2012 12th ...			



Title 1–100	Cited by	Year
<a href="#">Non-adiabatic molecular dynamics simulation for carrier transport in a molecular monolayer</a> J Ren, N Vukmirovic, LW Wang arXiv preprint arXiv:1203.2223		2012
<a href="#">Electron hopping between Wurtzite CdSe Quantum Dots Linked by Molecules</a> IH Chu, M Radulaski, N Vukmirovic, HP Cheng, LW Wang APS Meeting Abstracts 1, 24008		2011
<a href="#">Quantum Dots: Theory</a> N Vukmirovic Lawrence Berkeley National Laboratory		2010
<a href="#">Electronic properties of graphene antidot lattices</a> VM Stojanovic, M Vanevic, N Vukmirovic, M Kindermann Bulletin of the American Physical Society 55		2010
<a href="#">Microscopic insight into the hopping transport in disordered semiconducting polymers</a> N Vukmirovic, LW Wang APS Meeting Abstracts 1, 16006		2010
<a href="#">Nanoscale manipulation and conduction anisotropy in oligothiophene monolayers, a CS-AFM study</a> F Martin, B Hendriksen, A Katan, M Salmeron, N Vukmirovic, LW Wang, ... APS Meeting Abstracts 1, 16012		2010
<a href="#">Electronic structure and carrier transport in disordered conjugated polymers</a> N Vukmirovic, LW Wang APS Meeting Abstracts 1, 19004		2009
<a href="#">An efficient method for multi-band plane wave CI calculations in semiconductor QD's</a> N Vukmirović, S Tomić Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures 40 (6), 1924-1925		2008
<a href="#">Charge patching method for the calculation of electronic structure of organic semiconductors</a> N Vukmirovic, LW Wang APS Meeting Abstracts 1, 31005		2008
<a href="#">On the coherence/incoherence of electron transport in semiconductor heterostructure optoelectronic devices (Invited Paper)[6909-37]</a> P Harrison, D Indjin, I Savic, Z Ikonic, CA Evans, N Vukmirovic, RW Kelsall, ... PROCEEDINGS-SPIE THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING 6909, 6909		2008
<a href="#">Optical Properties of Si-Ge-Sn Quantum dots</a> P Moontragoon, N Vukmirovic, Z Ikonic, P Harrison Quantum Dot Optoelectronic Symposium, Limassol, Cyprus, 14-16		2007

Title 1–100	Cited by	Year
<a href="#">Experimental and theoretical investigation of the spectral Stark shift in quantum dots-in-a-well infrared photodetectors</a> P Aivaliotis, N Vukmirović, EA Zibik, D Indjin, JW Cockburn, P Harrison, ... The 9th International Conference on Intersubband Transitions in Quantum ...		2007
<a href="#">Density matrix description of transport and gain in quantum cascade lasers in a magnetic field</a> I Savic, N Vukmirovic, Z Ikonic, D Indjin, RW Kelsall, P Harrison, ... The 9th International Conference on Intersubband Transitions in Quantum ...		2007
<a href="#">Theory of Quantum Dot Intraband Optoelectronic Devices</a> N Vukmirovic, D Indjin, Z Ikonic, I Savic, VD Jovanovic, P Harrison XVII Symposium on Condensed Matter Physics, Vršac, Serbia, 16-20		2007
<a href="#">Quantum transport in quantum dot cascade structures</a> N Vukmirovic, Z Ikonic, D Indjin, P Harrison The 9th International Conference on Intersubband Transitions in Quantum ...		2007
<a href="#">Semiconductors II: Surfaces, interfaces, microstructures, and related topics-Density matrix theory of transport and gain in quantum cascade lasers in a magnetic field</a> I Savic, N Vukmirovic, Z Ikonic, D Indjin, RW Kelsall, P Harrison, ... Physical Review-Section B-Condensed Matter 76 (16), 165310-165310		2007
<a href="#">Symmetry based calculation of electronic structure and intraband absorption in GaN/AlN hexagonal quantum dot superlattices</a> N Vukmirović, Z Ikonić, D Indjin, P Harrison physica status solidi (c) 3 (11), 3939-3942		2006
<a href="#">Lasing in spin-polarized terahertz quantum cascade structures</a> I Savić, Z Ikonić, N Vukmirović, V Milanović, D Indjin, P Harrison physica status solidi (c) 3 (12), 4401-4404		2006
<a href="#">Theoretical modelling of electron transport in InAs/GaAs quantum dot superlattices</a> N Vukmirović, Z Ikonić, I Savić, D Indjin, P Harrison physica status solidi (c) 3 (11), 3770-3773		2006
<a href="#">On the incoherence of quantum transport in semiconductor heterostructure optoelectronic devices</a> P Harrison, Z Ikonic, N Vukmirovic, D Indjin, RW Kelsall, VD Jovanovic Baltic Electronics Conference, 2006 International, 1-8		2006
<a href="#">Theoretical modelling of the effect of well width on the absorption spectrum of quantum dots-in-a-well infrared photodetectors</a> N Vukmirovic, D Indjin, Z Ikonic, P Harrison Quantum Electronics and Photonics QEP-17, Manchester, UK, 4-7		2006
<a href="#">LASERS, OPTICS, AND OPTOELECTRONICS</a> JD Mills, T Chaipiboonwong, WS Brocklesby, MDB Charlton, C Netti, ... Appl. Phys. Lett 89 (5), 053101		2006

Title	1–100	Cited by	Year
<a href="#">LASERS, OPTICS, AND OPTOELECTRONICS</a>			
M Maruyama, H Nakajima, S Kurimura, NE Yu, C Levallois, B Caillaud, ...			2006
Appl. Phys. Lett 89 (1), 011901			
<a href="#">Quantum dots-in-a-well infrared photodetectors grown by MOCVD</a>			
G Jolley, L Fu, HH Tan, C Jagadish, N Vukmirovic, P Harrison			2006
2006 International Conference on Nanoscience and Nanotechnology			
<a href="#">Theoretical Modelling of Quantum Dot Infrared Photodetectors</a>			
P Harrison, N Vukmirovic, Z Ikonic, I Savic, D Indjin			2006
Meeting Abstracts, 1256-1256			
<a href="#">LASERS, OPTICS, AND OPTOELECTRONICS</a>			
A Millo, I Naeh, Y Lavi, D Nie, T Mei, HS Djie, BS Ooi, AP Huang, PK Chu, ...			2006
Appl. Phys. Lett 88 (25), 251907			
<a href="#">Effect of injector doping on non-equilibrium electron dynamics in mid-infrared GaAs/AlGaAs quantum cascade lasers</a>			
VD Jovanović, D Indjin, N Vukmirović, Z Ikonić, P Harrison, EH Linfield, ...			2006
Nonequilibrium Carrier Dynamics in Semiconductors, 85-88			
<a href="#">The use of hexagonal symmetry for the calculation of single-particle states in III-nitride quantum dots</a>			
N Vukmirovic, Z Ikonic, D Indjin			2006
NANOSTRUCTURES: PHYSICS AND TECHNOLOGY, 140			

*Dates and citation counts are estimated and are determined automatically by a computer program.*