



ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ  
У БЕОГРАДУ

ДИПЛОМА

НАУЧНО ВЕЋЕ ИНСТИТУТА ЗА ФИЗИКУ  
ДОДЕЉУЈЕ  
СТУДЕНТСКУ НАГРАДУ  
ЗА 2008. ГОДИНУ

**МР АЛЕКСАНДРУ КРМПОТУ**

**ЗА НАЈБОЉЕ УРАЂЕН МАГИСТАРСКИ РАД:  
ЕЛЕКТРОМАГНЕТНО ИНДУКОВАНА  
ТРИСПАРЕНЦИЈА И АПСОРПЦИЈА ПРИЛИКОМ  
ИНТЕРАКЦИЈЕ ДВОХРОМАТСКОГ КОХЕРЕНТНОГ  
ЗРАЧЕЊА СА АТОМИМА РУБИДИЈУМА**

Председник  
научног већа

*Таско Грозданов*  
Др Таско Грозданов

У Београду  
6. маја 2008.



Директор  
Института за физику  
*Драган Поповић*  
Др Драган Поповић



Kungl. Vetenskapsakademien har till uppgift att främja vetenskaperna och stärka deras inflytande i samhället.  
The Royal Swedish Academy of Sciences has as its aim to promote the sciences and strengthen their influence in society.

Stockholm 19 June, 2013

*Staffan Normark /lw*  
*Secretary General*

Dear Aleksandar Krmpot,

Hereby I have the pleasure to inform you that The Royal Swedish Academy of Sciences has decided to award you a grant of 20 000 SEK from Rajko and Maj Djermanović Memorial fund.

To receive the money, please fill in the attached form and send it to:

Kungl. Vetenskapsakademien  
Att: Lisbeth Wallin  
Box 50005  
SE-104 05 Stockholm  
Sweden

The grant can only be used for the purposes stated in the last will of Rajko and Maj Djermanović and cannot be used for unspecified costs of any kind. Acceptance of the grant is a confirmation of these terms.

Sincerely yours,



Staffan Normark



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Адреса: Студентски трг 1, 11000 Београд, Република Србија  
Тел.: 011 3207400; Факс: 011 2638818; E-mail: kabinet@rect.bg.ac.rs

Београд, 26. мај 2021. године  
02-04 број: 06-2150/1-21

Поштована колегинице,  
Поштовани колега,

На основу члана 9 Правилника о већима научних области на Универзитету у Београду („Гласник Универзитета у Београду”, бр. 134/07, 150/09, 158/10, 164/11, 165/11, 180/14, 195/16, 196/16, 197/17 и 208/19) и Решења о именовању председника и заменика председника Већа научних области природно-математичких наука, бр. 612-2267/17-19 од 26. децембра 2019. године, сазивам

**ДЕСЕТУ СЕДНИЦУ ВЕЋА НАУЧНИХ ОБЛАСТИ ПРИРОДНО-  
МАТЕМАТИЧКИХ НАУКА**

За ову седницу предлажем следећи

**Дневни ред:**

1. Усвајање записника са 9. електронске седнице Већа одржане 17. марта 2021. године;
2. Избор наставника у звање доцента и ванредног професора (прилог);
3. Давање сагласности на предлоге тема докторских дисертација које су пријављене на факултету (прилог);
4. Давање сагласности на реферате о урађеним докторским дисертацијама које се бране на факултету (прилог);
5. Текућа питања.

На основу члана 168а Статута Универзитета у Београду („Гласник Универзитета у Београду“ бр. 201/18, 207/19, 213/20, 214/20 и 217/20) и предложених мера ради спречавања ширења вируса Ковид 19 и заштите јавног здравља седница ће се одржати електронским путем дана 26. маја 2021. године.

С колегијалним поздравом,

**ПРЕДСЕДНИК ВЕЋА**

проф. др Воја Радовановић с.р.

### **Тачка 3.**

**Давање сагласности на предлоге тема докторских дисертација које су пријављене на факултету**

#### **МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ:**

3.1. АНА МИТРАШИНОВИЋ, под називом: „Симукације пролета галаксија и утуцај параметра судара на њихову еволуцију“;

3.2. МАЈА РОСЛАВЦЕВ, под називом: „Гребнерове базе за коначно генерисане идеале над неким класама ненетериних прстена“.

#### **ФИЗИЧКИ ФАКУЛТЕТ:**

3.3. САЊА ЗДОЛШЕК, под називом: „Дуге у трансмисији јона кроз врло танка електростатичка сочива“;

3.4. БОЈАН ЗЛАТКОВИЋ, под називом: „Four way mixing in hot potassium vapor (Четвороталасно мешање у пари атома калијума)“;

3.5. АЛЕКСАНДАР БОЈАРОВ, под називом: „Рачунарске симулације система честица: Кинетичко моделовање неравнотежне плазме у електромагнетном пољу“;

3.6. ТИЈАНА РАДЕНКОВИЋ, под називом: „Више градијентне теорије и квантна гравитација“.

### **Тачка 4.**

**Давање сагласности на реферате о урађеним докторским дисертацијама које се бране на факултету**

#### **МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ:**

4.1. ДУШАН ЦАМИЋ, под називом: „Нове методе кластеровања на комплексним мрежама“;

4.2. МАРИЈА ЦУПАРИЋ, под називом: „Тестови сагласности засновани на  $L^2$  и  $L^\infty$  растојањима и њихова асимптотска ефикасност“;

4.3. МАРИЈА ЈЕЛИЋ МИЛУТИНОВИЋ, под називом: „Комбинаторна топологија и графовски комплекси“;

4.4. МАРКО ПЕШОВИЋ, под називом: „Комбинаторика уопштених пермутедара“.

#### **ФИЗИЧКИ ФАКУЛТЕТ:**

4.5. ДРАГУТИН ЈОВКОВИЋ, под називом: „Корелације у сигналима типа Баркхаузеновог шума“;

4.6. МАРКО БОШКОВИЋ, под називом: „Магнетне ннчестице у медицини: Методе одређивања топлотних губитака и биодистрибуције“;

4.7. ТИЈАНА ЂОРЂЕВИЋ, под називом: „Теоријски модели плазмона у графену при интеракцији са наелектрисаним честицама“.

# ЗАПИСНИК

са VI седнице Изборног и Наставно-научног већа одржане у среду 7. априла 2021. године

Седници присуствује 44 члана Већа, и то 13 у сали и 31 online.

Оправдано одсутни: проф. др Предраг Миленовић  
проф. др Растко Василић  
доц. др Сава Галијаш  
доц. др Сузана Путниковић  
др Биљана Николић

Неоправдано одсутни: проф. др Татјана Вуковић  
проф. др Зоран Борјан  
проф. др Драгана Вујовић  
проф. др Владимир Ђурђевић  
доц. др Саша Дмитриновић  
доц. др Владимир Миљковић

Декан Факултета проф. др Иван Белча отворио је седницу у 11:10 часова и предложио следећи

## Дневни ред

1. Усвајање Записника са V седнице Изборног и Наставно-научног већа Физичког факултета.

### Изборно веће

2. Разматрање предлога катедара у вези са покретањем поступка за избор наставника до 30% радног времена и то:
  - а) предлога Катедре за физику кондензованог стања у вези са расписивањем конкурса за избор једног ванредног професора за ужу научну област Физика кондензоване материје са 30% радног времена (*избор др Дарка Танасковића*)
  - б) предлога Катедре за Теоријску механику, електродинамику и статистичку физику у вези са расписивањем конкурса за избор једног ванредног професора за ужу научну област Статистичка физика са 30% радног времена (*избор др Милице Миловановић*)
3. Усвајање Извештаја Комисије за избор наставника Физичког факултета и то:
  - а) једног ванредног професора за ужу научну област Примењена физика (*реизбор др Растка Василића*)
  - б) једног доцента за ужу научну област Настава физике (*избор др Браниславе Вучетић*)
4. Покретање поступка за избор др МИЛИЦЕ ВАСИЉЕВИЋ у звање научног сарадника.
5. Усвајање Извештаја за избор СТЕВАНА ПЕЦИЋА у звање истраживач-приправник.
6. Давање сагласности на избор др ВИКТОРА ЦЕРОВСКОГ у звање научног сарадника на Институту за мултидисциплинарна истраживања.

### Наставно-научно веће

7. Покретање поступка за избор декана и продекана Физичког факултета за мандатни период 2021–2024. година и именовање Комисије за евидентирање кандидата за декана.
8. Одређивање Комисије за оцену испуњености услова и оправданост предложене теме за израду докторске дисертације за:
  - а) АЛЕКСАНДРА БОЈАРОВА, мастер инжењера електротехнике и рачунарства, који је пријавио докторску дисертацију под називом: "РАЧУНАРСКЕ СИМУЛАЦИЈЕ СИСТЕМА ЧЕСТИЦА: КИНЕТИЧКО МОДЕЛОВАЊЕ НЕРАВНОТЕЖНЕ ПЛАЗМЕ У ЕЛЕКТРОМАГНЕТНОМ ПОЉУ" под менторством др Зорана Љ. Петровића, научног саветника ИФ у пензији.

Наставно-научно веће

7. тачка

Донета је одлука о покретању поступка за избор декана и продекана Физичког факултета за мандатни период 2021–2024. година и именована Комисија за евидентирање кандидата за декана.

*Комисија: др Ивана Тошић, редовни професор ФФ  
др Сунчица Елезовић-Хаџић, редовни професор ФФ  
др Владимир Милосављевић, редовни професор ФФ*

8. тачка

Одређена је Комисија за оцену испуњености услова и оправданост предложене теме за израду докторске дисертације за:

- а) АЛЕКСАНДРА БОЈАРОВА, мастер инжењера електротехнике и рачунарства, који је пријавио докторску дисертацију под називом: "РАЧУНАРСКЕ СИМУЛАЦИЈЕ СИСТЕМА ЧЕСТИЦА: КИНЕТИЧКО МОДЕЛОВАЊЕ НЕРАВНОТЕЖНЕ ПЛАЗМЕ У ЕЛЕКТРОМАГНЕТНОМ ПОЉУ" под менторством др Зорана Љ. Петровића, научног саветника ИФ у пензији

*Комисија: др Зоран Николић, ванредни професор ФФ  
др Горан Попарић, редовни професор ФФ  
др, Срђан Буквић, редовни професор ФФ  
др Марија Пуач, научни сарадник ИФ*

9. тачка

Усвојен је Извештај Комисије за оцену испуњености услова и оправданост предложене теме за израду докторске дисертације и одређен ментор за:

- а) САЊУ ГРУЈОВИЋ ЗДОЛШЕК, дипломираног физичара, која је пријавила докторску дисертацију под називом „ДУГЕ У ТРАНСМИСИЈИ ЈОНА КРОЗ ВРЛО ТАНКА ЕЛЕКТРОСТАТИЧКА СОЧИВА“.

*Ментор: др Игор Телечки, научни сарадник ИНН Винча*

- б) БОЈАНА ЗЛАТКОВИЋА, дипломираног физичара, који је пријавио докторску дисертацију под називом: "FOUR WAY MIXING IN HOT POTASSIUM VAPOR" (Четвороталасно мешање у пари атома калијума)

*Ментор: др Александар Крмпот, виши научни сарадник ИФ*

10. тачка

Одређена је Комисија за одбрану докторске дисертације за:

Београд, 22.11.2021. год,

## ЗАПИСНИК

Програмски савета за докторске академске студије на смеру Биофотоника на Београдском универзитету разматрао је на електронској седници 21.11.2021. Пријаву докторске теме са следећим предложеним насловом:

**„Интеракција ултракратких ласерских импулса са молекулом хемоглобина и примена савремених техника нелинеарне микроскопије у осликавању еритроцита“** коју је поднео студент Михајло Радмиловић, уписан на докторске студије 16.04.2019. године.

Чланови Програмског савета су једногласно подржавају предлог Пријаве тема докторске дисертације, са насловом како је наведено у Пријави, предлоге за менторе и састав Комисије за оцену научне заснованости теме.

Предложени ментори докторске дисертације су

**Александар Крмпот, виши научни сарадник Института за физику Београд и Ивана Дрвеница, виши научни сарадник Института за медицинска истраживања.**

Списак радова објављених у научним часописима са ScienceCitationIndex (SCI) листе који квалификују менторе за вођење докторске дисертације:

**Др. Александар Крмпот**

1. Rabasović, D. M., Pantelić, V. D., Jelenković, M. B., Ćurčić, B. S., Rabasović, S. M., Vrbica, D. M., Lazović, M. V., Ćurčić, B., **Krmpot, A. J.**, Nonlinear microscopy of chitin and chitinous structures: a case study of two cave-dwelling insects, *Journal of Biomedical Optics* 20 016010 (2015).
2. Bukara, K., Jovanić, S., Drvenica, I. T., Stančić, A., Ilić, V., Rabasović, M. D., Pantelić, D., Jelenković, B., Bugarski, B., **Krmpot, A. J.**, Mapping of hemoglobin in erythrocytes and erythrocyte ghosts using two photon excitation fluorescence microscopy, *Journal of Biomedical Optics* 22(2), 026003 (2017).
3. **Krmpot, A. J.**, Nikolić, S.N., Oasa, S., Papadopoulos, D. K., Vitali, M., Oura, M., Mikuni, S., Thyberg, P., Tisa, S., Kinjo, M., Nilsson, L., Terenius, L., Rigler, R., Vukojević, V., Functional Fluorescence Microscopy Imaging: Quantitative Scanning-Free Confocal Fluorescence Microscopy for the Characterization of Fast Dynamic Processes in Live Cells, *Analytical Chemistry* 91 (17), 11129-11137 (2019)

- 
4. Despotović, S. Z., Milićević, Đ. N., **Krmpot, A. J.**, Pavlović, A. M., Živanović, V. D., Krivokapić, Z., Pavlović, V. B., Lević, S., Nikolić, G., Rabasović, M. D., Altered organization of collagen fibers in the uninvolved human colon mucosa 10 cm and 20 cm away from the malignant tumor, *Scientific reports* 10 6359 (2020)
  5. Oasa, S., **Krmpot, A. J.**, Nikolić, S. N., Clayton, A. H. A., Tsigelny, I. F., Changeux, J-P., Terenius, L., Rigler, R., Vukojević, V., Dynamic Cellular Cartography: Mapping the Local Determinants of Oligodendrocyte Transcription Factor 2 (OLIG2) Function in Live Cells Using Massively Parallel Fluorescence Correlation Spectroscopy Integrated with Fluorescence Lifetime Imaging Microscopy (mpFCS/FLIM), *Analytical Chemistry* 93, 12011-12021 (2021)

#### Др. Ивана Дрвеница

1. **Drvenica, I.**, Mojsilović, S., Stančić, A., Marković, D., Kovačić, M., Maslovarić, I., Rapajić, I., Vučetić, D., Ilić, V., The effects of incubation media on the assessment of the shape of human erythrocytes by flow cytometry: a contribution to mathematical data interpretation to enable wider application of the method. *European Biophysics Journal*. 50(6), 829-846 (2021)
2. Stančić, A. Z., **Drvenica, I. T.**, Obradović, H. N., Bugarski, B.M., Ilić, V. Lj., Bugarski, D. S., Native bovine hemoglobin reduces differentiation capacity of mesenchymal stromal cells *in vitro*, *International Journal of Biological Macromolecules* 144, 909-920 (2020)
3. **Drvenica, I.**, Stančić, A., Kalušević, A., Marković, S., Dragišić Maksimović, J., Nedović, V., Bugarski, B., Ilić, V., Maltose-mediated long-term stabilization of freeze- and spray- dried forms of bovine and porcine hemoglobin, *Journal of the Serbian Chemical Society* 84 (10) 1105-1117 (2019)
4. Bukara, K., Jovanić, S., **Drvenica, I. T.**, Stančić, A., Ilić, V., Rabasović, M. D., Pantelić, D., Jelenković, B., Bugarski, B., Krmpot, A. J., Mapping of hemoglobin in erythrocytes and erythrocyte ghosts using two photon excitation fluorescence microscopy, *Journal of Biomedical Optics* 22(2), 026003 (2017)
5. **Drvenica, I. T.**, Bukara, K. M., Ilić, V., Mišić, D., Vasić, B., Gajić, R., Đorđević, V., Veljović, Đ, Belić, A., Bugarski, B., Biomembranes from slaughterhouse blood erythrocytes as prolonged release systems for dexamethasone sodium phosphate, *Biotechnology Progress* 32 (4)1046-1055 (2016)

Предлажени чланови **Комисије за оцену научне заснованости теме** докторске дисертације, као и радови који их квалификују за комисију:



- 
- 1) Др Весна Илић, научни саветник, Универзитет у Београду, Институт за медицинска истраживања, Институт од националног значаја за Републику Србију (ћелијска и молекулска имунологија)
  - 2) Проф. др Владана Вукојевић, ванредни професор, Каролинска Институт, Стокхолм, Шведска, гостујући професор Факултета за физичку хемију Универзитета у Београду (флуоресцентна корелациона спектроскопија, функционално биомедицинско осликавање, моделовање динамичких система)
  - 3) Др Дејан Пантелић, научни саветник, Институт за физику, Универзитет у Београду (биофотоника, холографија, развој напредних микроскопских техника)
  - 4) Др Михаило Рабасовић, научни сарадник, Институт за физику, Универзитет у Београду (биофотоника, развој напредних микроскопских техника)
  - 5) Проф. др Павле Анђус, редовни професор, Биолошки факултет Универзитета у Београду (биофизика, биомедицинско осликавање)

ПРЕДСЕДНИК ПРОГРАМСКОГ САВЕТА



Бранислав Јеленковић

принор 5.2в

Univerzitet u Beogradu  
Fizički fakultet



Master rad

Razvoj eksperimentalne postavke za  
detekciju pojedinačnih molekula primenom  
fluorescentne korelacione spektroskopije

*Mentor:*

dr Aleksandar Krmpot

*Student:*

Jovana Jelić 7040/2020

Septembar 2021.



Fizički fakultet  
Univerzitet u Beogradu

Master rad

# ODREĐIVANJE GRANICE PROSTORNE REZOLUCIJE NELINEARNE LASERSKE SKENIRAJUĆE MIKROSKOPIJE

student: Marta Bukumira  
mentor: dr Aleksandar Krmpot

Septembar 2021.

SADRŽAJ

**UNIVERZITET U BEOGRADU**  
**FIZIČKI FAKULTET**

Diplomski rad

**Ispitivanje osobina elektrooptičkog  
modulatora ( $\text{LiNbO}_3$ )  
za potrebe koherentne laserske  
spektroskopije**

student:

**Bojan Zlatković**

mentor:

**Dr Aleksandar Krmpot**

Institut za fiziku Beograd

Beograd, 2011.



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
БИОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

Студентски трг 16  
11000 БЕОГРАД  
Република СРБИЈА  
Тел: +381 11 2186 635  
Факс: +381 11 2638 500  
Е-пошта: dekanat@bio.bg.ac.rs

15/569-13.09.2013.

Др Павле Анђус, редовни професор, Универзитет у Београду- Биолошки факултет-ментор;

Др Александар Крмпот, научни сарадник, Универзитет у Београду-Институт за физику-ментор;

Др Дејан Пантелић, научни саветник, Универзитет у Београду-Институт за физику-члан.

Др Милена Милошевић, доцент, Универзитет у Београду- Биолошки факултет-члан.

Наставно-научно веће Универзитета у Београду- Биолошког факултета, на Х редовној седници одржаној 13.09.2013. године, прихватило је тему и одредило Вас у Комисију за преглед, оцену и одбрану мастер рада кандидата:

Светлане Јованић, студента студијске групе/ програма Молекуларна биологија/модул Биофизика, број индекса М1001/2012, под називом: „Примена скенирајуће ласерске микроскопије у истраживању модела амиотрофичне латералне склерозе”.

Молимо Вас да се ове дужности прихватите.

Декан Биолошког факултета

Проф. др Јелена Кнежевић-Вукчевић



**РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
КОМИСИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ И  
ПРОВЕРУ КВАЛИТЕТА**

**Број: 612-00-00712/2015-06**

**19.06.2015. године**

**Београд**

На основу члана 14. став 1. тачка 7) и члана 16. Закона о високом образовању („Службени гласник РС” број 76/05, 100/07, 97/08, 44/10) и члана 10. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма („Службени гласник РС” број 106/06, 112/08, 70/11, 101/12-I-25, 101/12-I-26, 13/14), Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној 19.06.2015. године, донела је

**О Д Л У К У**

**о акредитацији студијског програма**

Утврђује се да **УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ-ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНЕ СТУДИЈЕ** са седиштем у Студентски трг 1, БЕОГРАД, ПИБ: 100052450, Матични број: 07003170, испуњава прописане стандарде за акредитацију студијског програма **Докторске студије - БИОФОТОНИКА** у оквиру ИМТ студија и то за 10 студената у седишту.

О утврђеној акредитацији из става 1. ове одлуке Комисија за акредитацију и проверу квалитета издаје Уверење.

**Образложење**

Високошколска установа **УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ-ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНЕ СТУДИЈЕ** са седиштем Студентски трг 1, БЕОГРАД, је дана 29.05.2015. године поднела захтев за акредитацију студијског програма **Докторске студије - БИОФОТОНИКА** у оквиру интердисциплинарних, мултидисциплинарних и трансдисциплинарних (ИМТ) студија под бројем 612-00-00712/2015-06.

Уз захтев за акредитацију, достављена је документација, која је прописана чланом 4. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма („Службени гласник РС” број 106/06, 112/08, 70/11, 101/12-I-25, 101/12-I-26, 13/14).

На основу чл. 6. и 7. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма, Комисија за акредитацију и проверу

пре одбране докторске тезе имају обавезу да публикују постигнуте резултате у два рада у међународним часописима са СЦИ листе.

### **Стандард 9: Наставно особље**

Број наставника одговара потребама програма у складу са стандардима. У реализацији програма учествују 23 наставника, који су ангажовани са пуним радним временом на факултетима, односно институтима Универзитета у Београду, што је потврђено одговарајућом документацијом (радним књижицама и сагласностима матичних установа да наставници учествују на овом програму на нивоу универзитета). Сви наставници ангажовани на овом студијском програму укључени су у научноистраживачке пројекте.

На основу приложених референци и листе предмета на којима су наставници ангажовани, наставници су компетентани за предмете које изводе, и испуњавају услове стандарда за поља медицине, техничких и природних наука. Велика већина наставника има знатно већи број референци од оних који предвиђа стандард за дато поље, при чему је важно напоменути да наставници имају радове у врхунским међународним часописима и имају врхунску цитираност радова. На програму има и наставника који према Закону о високом образовању због одласка у пензију не могу бити ангажовани на студијском програму. Непходно је да се за целокупан студијски програм приложи листа наставника и ментора са потребним подацима, као што је уобичајено приком акредитације студијских програма.

Број од 27 предложених ментора је знатно већи од планираног броја студената на студијском програму. На листи ментора налазе се и наставници који не учествују у извођењу наставе. Само један ментор не задовољава услове стандарда (најмање 5 радова објављених у часопису са СЦИ листе). Сваки од осталих 26 ментора има знатно више радова од предвиђених пет. Ментори на овом студијском програму имају у својим областима изузетне резултате о чему сведочи број и квалитет њихових публикација, знатно већи број радова од броја који тражи стандард и то већином у водећим међународним часописима са високим импакт факторима. Сваки појединачни ментор има знатну цитираност своји радова. Може се дати оцена да је квалитет ментора на овом студијском програму изванредан. Ментори су:

1. Анђус Павле
2. Бајић Д. Драгана
3. Чупић Д. Жељко
4. Ћурчић Б. Срећко
5. Јасмина М. Димитрић Марковић
6. Фира А. Ђорђе
7. Хациевски Р Љупчо
8. Јакшић, С, Зоран
9. Јеленковић М Бранислав
10. Колар-Анић З. Љиљана
11. Константиновић Љубица
12. Кораћ Б. Александра
13. Весна, С. Кунтић
14. Крмпот Ј. Александар
15. Марковић Д. Иванка

16. Михаиловић М. Пеђа
17. Дејан В. Пантелић
18. Петричевић, Ј, Слободан
19. Петровић С. Јована
20. Поповић-Бијелић Д. Ана
21. Рабасовић Д. Михаило
22. Раковић И. Дејан
23. Шевић, М, Драгутин
24. Владимир С. Трајковић
25. Васиљевић М Дарко
26. Зоговић С Невена (Раичевић)

Број компетентних наставника а посебно ментора је довољан да обезбеди оспособљавање студената докторских студија за самостални научни рад.

### **Стандард 10: Организациона и материјална средства**

За извођење студијског програма обезбеђен одговарајући простор за извођење наставе, одговарајући лабораторијски простор неопходан за експериментални рад и опрема базирана на савременим информационо-комуникационим технологијама, на факултетима и институтима Универзитета у Београду који су укључени у реализацију овог студијског програма. Институција располаже изванредним условима, лабораторијским простором и истраживачком опремом за реализацију овог студијског програма.

Установа обезбеђује коришћење библиотечког фонда у обиму потребном за остварење програма докторских студија и студенти докторских студија имају приступ базама података које су неопходне за израду докторских дисертација и за научноистраживачки рад. Свим студентма је на располагању коришћење базе КОБСОН која пружа могућности коришћења базе књига и часописа које у потпуности покривају области студијског програма.

### **Стандард 11: Контрола квалитета**

У Стандарду 11 је описан план контроле квалитета студијског програма. Програм Биофотонике ће бити организован на нивоу Универзитета и научни ниво ће се пратити на Већу за студије при Универзитету. Програмом управља стручно тело (Програмски савет) које је састављено од максимално седам наставника који предају на овом програму, а постигли су у досадашњем раду запажене резултате према светским критеријумима.

Предвиђено је да се квалитет студијског програма прати кроз периодичну спољашњу и унутрашњу проверу. Универзитет у Београду периодично преиспитује и унапређује стратегију обезбеђења квалитета, и о томе сачињава одговарајући извештај који јавно објављује. Универзитет у Београду је спровео самовредновање, а Извештај о самовредновању је достављен Комисији за акредитацију и проверу квалитета.

Имајући у виду да је високошколска установа испунила стандарде за акредитацију **студијског програма** прописане Правилником о стандардима и поступку



за акредитацију високошколских установа и студијских програма, одлучено је као у диспозитиву.

**Упутство о правном средству:** Против ове одлуке може се изјавити жалба Националном савету за високо образовање у року од 30 дана од дана пријема.

Достављено:

- високошколској установи
- архиви КАПК

**ПРЕДСЕДНИК**

Проф. др Вера Вујчић





IV РАЗРЕД

Друштво Физичара Србије  
Министарство Просвете Републике Србије  
ЗАДАЦИ

ФИЗИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
БЕОГРАД  
9.04.2011.

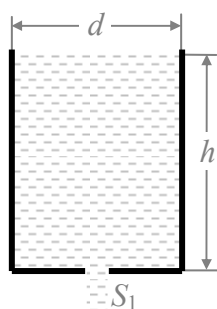
1. Стаклени отворени суд цилиндричног облика има висину  $h_0=40$  cm и пречник  $d=20$  cm. На његовом дну налази се мали отвор кроз који истиче вода из суда. Ако се суд потпуно напуни водом она из њега истекне за да  $t_0=2h$ . Коефицијент контракције млаза износи  $k=0,65$ .

- одредити колика је површина  $S_1$  отвора на дну суда,
- наћи како висина воде у суду  $h$  зависи од времена,
- на којем растојању од дна суда треба да се налазе зарези тако да ниво воде између било која два суседна зареза опадне за  $\tau=20$  min. (21п)

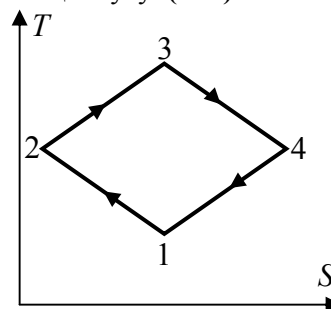
2. Емисиони и апсорпциони спектар атома се не поклапају због узмака атома. До појаве резонантне апсорпције долази само ако је ширина енергетских нивоа  $\Delta E$ , између којих се врши прелаз, већа од двоструке енергије узмака атома. Наћи количник ових енергија те показати да ли постоји могућност резонантне апсорпције при прелазима електрона у омотачу атома за атоме у миру. Таласна дужина Лајманове  $L_\alpha$  линије атома водоника је  $\lambda=121,6$ nm, а вероватноћа прелаза са побуђеног,  $n=2$ , на основни,  $m=1$ , ниво је  $A=5,46 \cdot 10^8 \text{ s}^{-1}$ . Маса атома водоника је  $M=1,67 \cdot 10^{-27}$  kg. Користити  $\sqrt{1+2\varepsilon} \approx 1+\varepsilon-\varepsilon^2/2$  за  $\varepsilon \ll 1$  (25п)

3. Честица се налази у бесконачно дубокој правоугаоној потенцијалној јами. Одредити вероватноћу налажења честице на другом енергетском нивоу у интервалу координата одређеним максималним вредностима густине вероватноће. Како се мења укупна вероватноћа налажења између узастопних максимума са повећањем квантног броја  $n$ ? (17п)

4. На слици 4 је на T-S (температура – ентропија) дијаграму приказан топлотни циклус, који има облик ромбоида, чије су дијагонале паралелне осама. Температура се у целом циклусу промени 2 пута. Наћи степен корисног дејства топлотне машине која би радила по датом циклусу. (12п)



Слика 1



Слика 4

5. Дифузија мастила на води. Приликом капања мастила на површину воде долази до процеса дифузије што резултује повећањем површине мрље од мастила током времена. Процес дифузије честица мастила се у овом случају може описати једначином  $S = kt^\gamma$ , где су  $S$  површина мрље од мастила у датом тренутку  $t$ , а  $k$  и  $\gamma$  константе које описују овај процес. У случају нормалне дифузије повећање површине је линеарно у времену, па је дифузиони коефицијент  $\gamma = 1$ . У случају када је  $0 < \gamma < 1$  процес је субдифузиони, а када је  $1 < \gamma < 2$  реч је о супердифузији.

У прилогу су дате фотографије мастиљаве мрље на површини воде снимљене након одређених временских интервала од тренутка укапавања мастила. Испод сваке фотографије је назначено време након којег је она снимљена.

- Користећи се лењиром одредити површину мрље на свакој фотографији. Резултате приказати табеларно и нацртати график зависности  $S(t)$  са одговарајућим грешкама.
- Одредити дифузиони коефицијент  $\gamma$  и константу сразмерности  $k$ . Да ли је приком ширења мастила на површини воде присутан процес субдифузије или супердифузије? (25п)

**Константе:**  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ ,  $h = 6,62 \cdot 10^{-34} \text{ Js}$ ,  $e = 1,602 \cdot 10^{-19} \text{ C}$ .

Задатке припремио: др Александар Крмпот, Институт за физику, Београд

Рецензент: др Борђе Спасојевић, Физички факултет, Београд

Председник Комисије за такмичење ДФС: Проф. др Мићо Митровић, Физички факултет, Београд



# 51. ДРЖАВНО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ ФИЗИКЕ УЧЕНИКА СРЕДЊИХ ШКОЛА



**IV**  
РАЗРЕД

Друштво физичара Србије  
Министарство просвете, науке и технолошког развоја  
Републике Србије  
ЗАДАЦИ – бозонска категорија

БЕОГРАД  
13-14. 4. 2013.

1. Кретање аутомобила по путу у условима саобраћајне гужве веома личи на кретање стишљивог флуида. У овом задатку испитаћемо неке карактеристике таквог флуида.

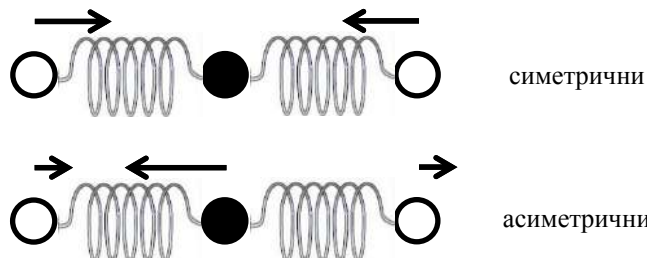
(а) Сматраћемо да се по путу са само једном саобраћајном траком крећу идентични аутомобили, при чему је дужина сваког једнака  $l$ . Возач сваког аутомобила држи довољно одстојање од аутомобила испред такво да избегне судар са њим чак и у случају да се тај аутомобил тренутно заустави. Притом је успорење при кочењу по интензитету једнако  $a$ , док је време потребно да возач примети нагли догађај и почне да кочи једнако  $t_r$ . Одредити зависност броја аутомобила по јединици дужине пута  $n$  (што је аналогон густини флуида) од брзине аутомобила  $v$  (и величина  $a$ ,  $l$  и  $t_r$ ). **(8 поена)**

(б) Одредити зависност протока аутомобила  $q$  (број аутомобила који у јединици времена прође кроз попречни пресек пута) од брзине аутомобила  $v$  (и величина  $a$ ,  $l$  и  $t_r$ ). За које  $v$  је тај проток максималан и колики је тај проток ако је  $a = 10 \text{ m/s}^2$ ,  $t_r = 1 \text{ s}$  и  $l = 5 \text{ m}$ ? **(6 поена)**

(в) Колики је максимални проток аутомобила по путу са три саобраћајне траке? Ако на једном делу тог пута функционише само једна саобраћајна трака, колико пута ће се смањити максимални проток у односу на случај кад све траке функционишу? Колико пута ће се притом смањити брзина аутомобила на делу пута са три саобраћајне траке? **(6 поена)**

2. Енергија молекула је једнака збиру електронске, ротационе и вибрационе енергије  $E = E_{el} + E_{rot} + E_{vib}$ . У овом задатку ћемо сматрати да се молекул налази у основном електронском стању, тако да је  $E_{el}$  константа која се може изоставити из разматрања, а разматраћемо на примеру молекула  $\text{CO}_2$  нивое и прелазе који се јављају услед вибрација и ротације молекула.

(а) Да бисмо описали вибрације молекула  $\text{CO}_2$ , сматраћемо да су атоми С и О класичне куглице повезане опругама коефицијента еластичности  $\kappa$ . Систем може осциловати на више начина (мода), а два најзначајнија мода осциловања су симетрични и асиметрични. У симетричном моду С атом мирује, док су вектори помераја О атома у односу на равнотежни положај једнаки по интензитету и супротно усмерени. У асиметричном моду, вектори помераја О атома су једнаки, а вектор помераја С атома има супротан смер у односу на њих. Одредити кружне фреквенце осцилација у симетричном и асиметричном моду  $\omega_S$  и  $\omega_A$  ако је  $\kappa = 10^3 \text{ N/m}$ ,  $m_C = 12 u$ ,  $m_O = 16 u$ , где је  $u = 1,66 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$  атомска јединица масе. **(9 поена)**



Слика уз 2. задатак

(б) Кад се узму у обзир и квантни ефекти, испоставља се да је вибрациона енергија молекула дата са  $E_{vib} = \hbar\omega_A \left(n_1 + \frac{1}{2}\right) + \hbar\omega_S \left(n_2 + \frac{1}{2}\right)$ , где су  $n_1$  и  $n_2$  ненегативни цели бројеви.  $\text{CO}_2$  ласер емитује фотон при прелазу молекула са стања  $n_1 = 1, n_2 = 0$  у стање  $n_1 = 0, n_2 = 1$ . Колика је таласна дужина електромагнетних таласа које емитује  $\text{CO}_2$  ласер? **(3 поена)**

(в) Сматрајући да је молекул класични штап, одредити како кинетичка енергија ротације молекула  $E_{rot}$  зависи од квадрата момента импулса  $L^2$ . Растојање између атома С и О у равнотежном положају је  $d = 0,116 \text{ nm}$ . **(3 поена)**

(г) Кад се узму у обзир и квантни ефекти, ротациона енергија молекула  $E_{rot}$  је дата изразом који сте добили под (в) у коме треба  $L^2$  заменити са  $l(l+1)\hbar^2$ , где је  $l$  ненегативни цео број. Колики је број ротационих нивоа између вибрационог стања са  $n_1 = 0, n_2 = 0$  и вибрационог стања са  $n_1 = 0, n_2 = 1$ ? **(5 поена)**

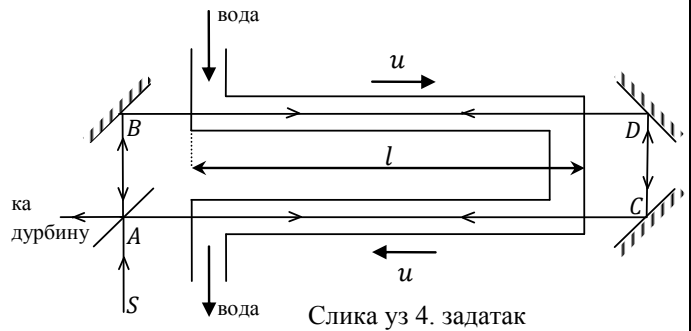
3. Идеална температура просторије је  $20^\circ\text{C}$ . Та температура се одржава помоћу клима уређаја, који ради као тоplotна машина чије радно тело учествује у Карноовом циклусу у коме се топлота узима од тоplotног резервоара ниже температуре и, уз спољашњи рад, предаје тоplotном резервоару више температуре. Тоplotни резервоари у овом задатку су просторија и околина. Снага клима уређаја је  $P$ . Услед несавршене тоplotне изолације, просторија и непосредно размењује тоplotу са околином, при чему је количина непосредно размењене тоplotе у јединици времена дата Њутновим законом  $\frac{\Delta Q}{\Delta t} = A(T_1 - T_2)$ , где су  $T_1$  и  $T_2$  редом (апсолутне) температуре околине и просторије, док је  $A$  позитивна константа одговарајућих димензија. Уколико је познато да је за одржавање идеалне температуре при спољашњој температури од  $30^\circ\text{C}$  неопходно да клима уређај ради  $\varepsilon = 30\%$  времена (у стању равнотеже), одредити минималну спољашњу температуру (у зимском периоду, када просторију загревамо) при којој овакав клима уређај може да одржи идеалну температуру просторије. **(20 поена)**



## 51. ДРЖАВНО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ ФИЗИКЕ УЧЕНИКА СРЕДЊИХ ШКОЛА



4. На слици је приказана принципијелна схема Физоовог (Fizeau) огледа из 1851. године. Светлосни зрак  $S$  пада на полупросребрену плочицу  $A$  која га дели на два једнака зрака  $AB$  и  $AC$ . Зраци пролазе кроз цеви једнаких дужина  $l$  које су испуњене водом која протиче брзином  $u$ . Помоћу система огледала зраци се усмеравају тако да кроз уређај пролазе у различитим смеровима и коначно интерферирају на плочици  $A$ . Интерференциона слика, која се посматра дурбином, последица је фазне разлике међу зрацима који у различитим смеровима пролазе кроз уређај.



(а) Са становишта тада прихваћене теорије етра, средине која прожима сва тела и која је преносник електромагнетних таласа, брзина светлости у етру који се налази у мирној води је  $c/n$ , где је  $c$  брзина светлости (у етру), а  $n$  индекс преламања воде. Вода при кретању повлачи етар, али не у потпуности, тј. његова брзина у односу на уређај је  $\alpha u$ , где је  $\alpha \leq 1$  и треба да буде одређено огледом. Користећи класични закон слагања брзина, израчунати фазну разлику  $\delta$  зрака који интерферирају на плочици  $A$ . Кружна учестаност коришћене светлости је  $\omega$ .

(10 поена)

(б) Одредити у лабораторијском референтном систему брзину простирања зрака кроз течност на основу специјалне теорије релативности за оба смера простирања.

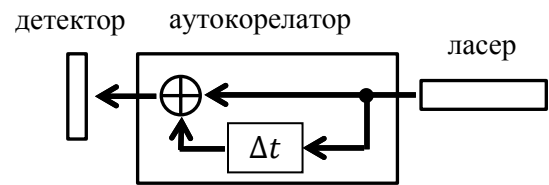
(6 поена)

(в) У Физоовом експерименту фазна разлика  $\delta$  је искоришћена за одређивање коефицијента повлачења етра. Колика вредност је добијена за  $\alpha$ ?

(4 поена)

У сва три дела задатка претпоставити да је  $u \ll c$ . Можете користити да је  $(1 + x)^\alpha \approx 1 + \alpha x$  за  $|x| \ll 1$ .

5. За мерење дужине трајања ултракратких ласерских импулса (импулси чије је трајање мање од 1 ps) не могу се користити фотодетектори јер је њихово време одзива знатно веће од тога, па мере само средњу вредност интензитета светлости током неког знатно дужег периода. Уместо тога, користи се уређај који се назива аутокорелатор. Аутокорелатор дели улазни сигнал на два једнака сигнала, затим уноси кашњење  $\Delta t$  у један од та два сигнала и на крају сабира те сигнале. Аутокорелатор за ласерски сноп се може реализовати коришћењем рефлектујућих и полупропусних огледала.



Слика уз 5. задатак

Ti:сафир ласер емитује периодичну поворку импулса, при чему је зависност електричног поља од времена сваког од њих облика  $E(t) = E_0 e^{-(t-T)^2/\tau^2} \cos[\omega(t-T)]$ , где је  $T$  тренутак кад електрично поље импулса достиже максимум, величина  $\tau$  је ширина импулса, а  $\omega$  је кружна учестаност електромагнетног поља ласера. Интензитет светлости која пада на детектор тада је дат изразом  $I = A + B e^{-(\Delta t)^2/(2\tau^2)} \cos(\omega\Delta t/2)$ , где су  $A$  и  $B$  константе. Мерена је зависност интензитета светлости на детектору од кашњења  $\Delta t$  у аутокорелатору. Добијени резултати су приказани на слици у прилогу. Ту слику можете приложити уз рад уколико сте на њој нешто радили.

(а) Одредити таласну дужину светлости коју емитује Ti:сафир ласер.

(7 поена)

(б) Одредити ширину ласерских импулса  $\tau$ .

(13 поена)

У овом задатку не захтева се да одређујете грешке тражених величина.

**Потребне константе које можете користити у свим задацима:**

Брзина светлости  $c = 3,00 \cdot 10^8$  m/s, редукована Планкова константа  $\hbar = 1,054 \cdot 10^{-34}$  J·s.

Свим такмичарима желимо пријатан рад и добру забаву уз задатке!

Задатке припремили:

др Ненад Вукмировић, Институт за физику, Београд  
Вељко Јанковић, Физички факултет, Београд

Рецензент:

др Дарко Танасковић, Институт за физику, Београд  
Председник Комисије за такмичење ученика средњих школа:  
др Александар Крмпот, Институт за физику, Београд

Tamara Đorđević i Marko Živanović

## Transverzalni modovi optičkog rezonatora

*U ovom radu smo razmatrali poprečne raspodele intenziteta zraka koji napušta optički rezonator. Sni- mili smo osnovni mod, prvi i drugi mod (u literaturi najčešće obeleženi kao  $TEM_{00}$ ,  $TEM_{01}$  i  $TEM_{02}$ ). Potvrdili smo da se ovi modovi mogu opisati Gaus- Ermitovim polinomima. Pri prelasku iz jednog moda u drugi, javljaju se prelazna stanja. Pokazali smo da se analizom raspodela intenziteta prelaznih stanja ne može izvesti opšta zakonitost po kojoj se ona smenjuju. Prelazna stanja su trajala 1.5-3 puta duže od modova. Izmereno je da je snaga čistih modova i do 100 puta veća od snage prelaznih stanja.*

### Uvod

Jedan od najbitnijih delova lasera je optički rezonator. Optički rezonator je deo prostora (dužine  $d$ ) ograničen dvema paralelnim reflektujućim površinama (ogledalima poluprečnika zakrivljenosti  $R$ ), u kome se pojačava zračenje. Pojačavanje zračenja treba da je u uskom pojasu učestanosti. U zavisnosti od oblika ogledala i rastojanja među njima, rezonatori se dele na planparalelne ( $R_1 = \infty$ ,  $R_2 = \infty$ ), koncentrične  $R_1 + R_2 = d$ , konfokalne ( $R_1 = R_2 = 2d$ ) i hemisferične ( $R_1 = \infty$ ,  $R_2 = d$ ) (Konjević 1981).

Bitna karakteristika lasera je poprečna raspodela intenziteta zračenja u snopu. Raspodela intenziteta se drugačije naziva mod (postoje i longitudinalni modovi, ali kako se ovaj rad bavi samo transverzalnim, u daljem tekstu ćemo pod modom podrazumevati poprečni mod).

U većini slučajeva položaj ogledala optičkog rezonatora je fiksiran. Zrak koji napušta takav optički rezonator je opisan konstantnim modom, koji najčešće ima Gausovu raspodelu intenziteta (osnovni mod) ili raspodelu opisanu Gaus-Ermitovim polino-

mima (viši modovi). Ako se osobine rezonatora, kao što su paralelnost i udaljenost ogledala, menjaju u toku vremena, modovi nisu konstantni, već se menjaju, odnosno prelaze iz jednog u drugi. U tom slučaju, osnovni mod i viši modovi se nazivaju čistim modovima (predstavljaju samo jedan mod bez primesa drugog), dok se između čistih modova javljaju prelazna stanja (Demtröder 2003).

Poprečni modovi se obeležavaju oznakom TEM (eng. Transverse Electromagnetic Modes). Uz oznaku stoje i indeksi  $p$  i  $q$  ( $TEM_{pq}$ ) koji opisuju karakteristike datog moda. Indeks  $p$  predstavlja broj radijalnih, a  $q$  broj ugaonih polja koja presecaju dati mod.  $TEM_{00}$  predstavlja osnovni mod u obliku kruga, čija je raspodela Gausova (MRL 2009). Na primer,  $TEM_{02}$  ne presecaju radijalna polja, već 2 ugaona, pa će izgledati kao na slici 1 levo.  $TEM_{12}$  će izgledati kao  $TEM_{02}$  koji je presečen jednim radijalnim poljem (slika 1 desno).

Transverzalni modovi lasera direktno utiču na osobine lasera, kao što su žižna dubina i prečnik žižne tačke. Žižna dubina (označena kao DOF, eng. Depth of Focus) je definisana kao rastojanje duž koga laserski zrak, prethodno propušten kroz sabirno sočivo, ima konstantan intenzitet ( $\pm 5\%$ ). Parametar moda  $TEM_{pq}$  je obrnuto srazmeran žižnoj dubini. Obično je poželjna veća žižna dubina, jer je za uspešnu primenu potrebna uniformna gustina energije lasera. Prečnik žižne tačke određuje maksimalnu vrednost energije zraka lasera propuštenog kroz sabirno sočivo. Što je manji prečnik, veća je gustina energije. Sa porastom parametara  $p$  i  $q$  raste minimalni mogući prečnik žižne tačke. Za primenu lasera u industriji za obradu materijala i hirurgiji, potreban je uzan laserski snop velike snage. Zato se u ove i slične svrhe mahom koriste laseri koji rade u osnovnom ( $TEM_{00}$ ) modu, jer on ima najmanje vrednosti parametara  $p$  i  $q$ .

*Tamara Đorđević (1992), Niš, Hajduk Veljkova 34a, učenica 2. razreda gimnazije „Svetozar Marković“ u Nišu*

*Marko Živanović (1992), Svrliž, Mladenova bb, učenik 2. razreda gimnazije „Svetozar Marković“ u Nišu*

*MENTOR: mr Aleksandar Krmpot, Institut za fiziku, Zemun*

Vladimir Petrović i Aleksandra Mikić

## Ispitivanje osobina piezo kristala i piezo zujalica interferometrijom

*U radu je opisano izduženje piezo kristala i piezo zujalica kada se na njih dovede električni napon. Za određivanje izduženja kristala i zujalice za različite napone korišćen je Majkelsonov interferometar. Ogledalo u jednoj grani interferometra je postavljeno na piezo element (piezo kristal ili zujalica), tako da dužina te grane može da se menja. Registrujući promene u interferencionoj slici određeno je izduženje piezo elementa. Za primenjene napone do 5000 V izduženje piezo kristala je oko 900 nm, a kod piezo zujalica 2.5 μm pri naponu od 6 V. Pored merenja izduženja pri primeni određenih napona, nacrtana je histerezisna petlja za oba piezo elementa. Takođe, određeno je vreme relaksacije piezo zujalice kada se sa nje ukloni električno polje odnosno napon.*

### Uvod

Piezo-električni efekat je pojava da određeni (tzv. piezo) kristali i keramike stvaraju električni napon ako su izloženi mehaničkom pritisku. Efekat je prvi put otkriven 1880. godine, demonstriranjem na kristalima turmalinu, kvarcu i topazu. Međutim, već tada je uočeno da ne daju svi ispitani kristali isti efekat, i da je kod većine prilično neupotrebljiv. Godinu dana kasnije, 1881. godine, teorijski je predviđeno postojanje obrnutog piezo-električnog efekta, a u narednim godinama vrše se obimna istraživanja na ovom polju.

Piezo kristali imaju veliku primenu u industriji. Još u Prvom svetskom ratu korišćeni su u izgradnji sonara, a za vreme Drugog svetskog rata napravljeni su različiti piezo filteri, upaljači i piezo zujalice, danas veoma korišćene zbog malog napona koji se može na njih dovesti.

Kristalna struktura je karakteristika čvrstih tela, i njena glavna osobina je pravilna struktura atoma ili grupa atoma. Piezo kristali su anizotropni kristali. Odlika anizotropnih kristala je prostiranje različitih osobina duž različitih pravaca kristala. Glavni deo kristalne rešetke jednog piezo kristala predstavlja četvorovalentni metalni jon, uglavnom titanijum ili cirkonijum, u strukturnoj rešetki većih, dvovalentnih jona, kao na primer olova ili barijuma i  $O^{2-}$  jona.

Na temperaturama iznad Kirijeve, piezo kristali imaju pravilno uređenu, simetričnu kristalnu rešetku i postaju izotropni (slika 1A). Na slici 1B je prikazana jedna ćelija piezo kristala koja ima nepravilnu strukturu i dovodi do anizotropnosti kristala. Ovakve osobine piezo kristali imaju na temperaturama ispod Kirijeve. Kako centralni jon titanijuma ili cirkonijuma u ovom slučaju nije u središtu kristalne ćelije, postoji dipolni momenat. Dipolni momenti se nalaze unutar određenih domena (malih prostora) u kome su uniformno raspoređeni, tzv. Weissovi domeni (slika 2A). Postavljanjem u električno polje, dipoli se poravnavaju u pravcu polja, i samim tim se izdužuje ceo piezo kristal duž ose polja.

Obrnuti piezo-električni efekat se javlja samo u određenim pravcima, tj. kristal ne može da se izdužuje u svim pravcima kao što je to slučaj kod elektrostrikcije (deformacije dielektrika u spoljašnjem električnom polju). Uzrok ovome je anizotropnost piezo kristala.

Po isključivanju električnog polja piezo kristal ne povraća u potpunosti svoju prvobitnu strukturu, jer se dipoli zadrže orijentisani u pravcu isključenog polja, tj. kristal sada ima zaostalu polarizaciju (slika 2C). Ova pojava se naziva histerezis. Da bi se dipoli vratili u potpunosti u početni položaj, potrebno je dovesti električno polje suprotnog polariteta ili mehanički vratiti piezo kristal.

*Vladimir Petrović (1991), Požega, Miloša Obilića 12, učenik 3. razreda Gimnazije „Sveti Sava“ u Požegi*

*Aleksandra Mikić (1990), Beograd, 10 Avijatičara 21, učenica 4. razreda Šeste beogradske gimnazije*

*MENTOR: mr Aleksandar Krmpot, Institut za fiziku, Zemun*

## Нобелова награда за физику за 2009. годину (I deo) – Простирање светлости кроз светловоде –

Александар Крмпот

*Институт за физику, Пргревица 118, 11080 Београд*

**Апстракт.** Светловоди или оптичка влакна, за које би се могло рећи да су нека врста једноставних оптичких уређаја, врло су распрострањени у свету у разним гранама науке, технике и живота уопште. Светловоди се користе у медицини као незаменљиви делови ендоскопа, у астрономији за вођење светлости од телескопа до детектора, али свакако да је најраспрострањенија употреба светловода данас у саврменим телекомуникацијама. Радећи на принципу једноставних физичких закона, у првом реду потпуног унутрашњег одбијања (рефлексије), светловоди су чекали дуго низ година на развој савремене технологије и физике материјала да би добили практичну примену. Половина Нобелове награде за физику за 2009. годину додељена је Чарлсу Каоу за изузетна достигнућа у проучавању проласка светлости кроз светловоде за оптичке комуникације, о чему ће у овом чланку бити речи.

### НОБЕЛОВ КОМИТЕТ НАГРАЂУЈЕ ИСТРАЖИВАЊА У ТЕХНОЛОГИЈИ

Нобелова награда за физику за 2009. годину додељена је за два научна достигнућа која су имала далекосежан утицај како на научни тако и на технолошки развој. Чарлс К. Као (Charles K. Kao) (слика 1.) са Кинеског Универзитета у Хонг Конгу добио је Нобелову награду „за изузетна достигнућа у проучавању проласка светлости кроз светловоде за оптичке комуникације“. Други део награде је додељен двојници истраживача из Белових лабораторија, Виљарду С. Бојлу (Willard S. Boyle) и Џорџу Е. Смиту (George E. Smith) „за проналазак полупроводничког кола које ствара слику, Си Си Ди (CCD) сензора“.

Комерцијални утицај светловода или оптичких влакана како се још називају, можда је и важнији од оног који су направили Си Си Ди сензори, али и утицај на општи научни развој је не мање важан. Брз пренос података кроз светловоде не само да дозвољава успостављање супер брзих мрежа, као што је она развијена у ЦЕРН-у, за дистрибуцију података добијених на великом хадронском сударачу (Large Hadron Collider, LHC), већ и у „виртуелним опсерваторијама“ у астрономији и осталим гранама науке. Светловоди се широко примењују у фотоници, развоју ласера, па чак и у телескопима. Начин на који се светловоди користе у ХАРПС-у (High Accuracy Radial Velocity Planet Searcher) који је повезан са 3,6 метарским телескопом у Ла Сила Паранал Опсерваторији (La Silla Paranal) у Чилеу следећи је: појединачни светловоди сакупљају светлост од великог броја звезда и воде је до

ja stiže u Podgoricu.

## Budite u toku iz dana u dan

Detaljan raspored svih dešavanja u Fabrici Znanja 2015



### Podgorica

1. dan, 22.09.      2. dan, 23.09.

### PROGRAM ZA DAKE OSNOVNIH ŠKOLA

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Amfiteatar 1 | Amfiteatar 2 | Amfiteatar 3 |
|--------------|--------------|--------------|



Pratite nas





|                 |  |  |   |
|-----------------|--|--|---|
| 9.45h           | Okupljanje đaka osnovnih škola I grupa   |  |   |
| 10.00h - 10.35h | Zdravi na Internetu, Jelena Marić, <a href="#">Kliknibezbedno.rs</a>   | Šta je Internet i kako funkcioniše, Marko Spasić, ITS  | Kako likovi iz video igara dobijaju život?, Aleksandra Pelivanović i Alen Šuša, Mad Head Games studio |
| 10.40h - 11.15h | Kako likovi iz video igara dobijaju život?, Aleksandra Pelivanović i Alen Šuša, Mad Head Games studio  | Alati i znanja koji su potrebni za izradu web sajta, Marija Blagojević, Mala škola elektronike | Boje - da li stvarno postoje?, Dušan Milić, Mala škola elektronike                                    |
| 11.20h - 11.55h | Boje - da li stvarno postoje?, Dušan Milić, Mala škola elektronike   | Zdravi na Internetu, Jelena Marić, <a href="#">Kliknibezbedno.rs</a>                           | Šta je Internet i kako funkcioniše, Marko Spasić, ITS   |
| 12.00h          | Svečano otvaranje Fabrike znanja, VIP zvanice, Ministri u Vladi, mediji, javni radnici, predstavnici struke, poslovni ljudi, učenici i studenti - obilazak izložbenog dela |  |   |
| 12.30h - 13.30h | Kviz znanja i poseta izložbenog dela I grupe đaka  |  |   |
| 13.30h          | Proглаšenje pobednika Kviz znanja, osveženje i ispraćaj I grupe đaka   |  |   |
| 13.45h          | Okupljanje đaka osnovnih škola II grupa  |  |   |
| 14.00h - 14.35h | Alati i znanja koji su potrebni za izradu web sajta, Marija Blagojević, Mala škola elektronike   | Boje - da li stvarno postoje?, Dušan Milić, Mala škola elektronike                             | Kako likovi iz video igara dobijaju život?, Aleksandra Pelivanović i Alen Šuša, Mad Head Games studio |
| 14.40h - 15.15h | Zdravi na Internetu, Jelena Marić, <a href="#">Kliknibezbedno.rs</a>   | Šta je Internet i kako funkcioniše, Marko Spasić, ITS  | Boje - da li stvarno postoje?, Dušan Milić, Mala škola elektronike                                    |
| 15.20h - 15.55h | Kako likovi iz video igara dobijaju život?, Aleksandra Pelivanović i Alen Šuša, Mad Head Games studio  | Zdravi na Internetu, Jelena Marić, <a href="#">Kliknibezbedno.rs</a>                           | Šta je Internet i kako funkcioniše, Marko Spasić, ITS   |
| 16.00h - 17.00h | Kviz znanja i poseta izložbenog dela II grupe đaka   |  |   |
| 17.00h          | Proглаšenje pobednika kviza znanja, osveženje i ispraćaj II grupe đaka   |  |   |

## PROGRAM ZA NASTAVNIKE OSNOVNIH ŠKOLA

|                 |  |
|-----------------|--|
| 10.15h - 11.00h | Kako prepoznati decu koja su žrtva nasilja na Internetu, Biljana Kikić Grujić, <a href="#">Kliknibezbedno.rs</a> |
|-----------------|--|

POSETITE COMTRADE SAJT  
I SAZNAJTE VIŠE O NAŠOJ  
KOMPANIJJI.

|                 |   |
|-----------------|---|
| 11.15h - 11.30h | predstavljanje Tesla EDU koncepta za obrazovanje, Aleksandar Obradović, Comtrade Distribution   |
| 14.15h - 15.00h | Kako prepoznati decu koja su žrtva nasilja na Internetu, Biljana Kikić Grujić, <a href="http://kliknibezebno.rs">kliknibezebno.rs</a> |
| 15.15h - 15.30h | predstavljanje Tesla EDU koncepta za obrazovanje, Aleksandar Obradović, Comtrade Distribution   |

## PROGRAM ZA STUDENTE

Digitalizuj.Me u City kvart, Podgorica

|                 |   |
|-----------------|---|
| 18.00h - 18.30h | Kako biti uspešan Internet preduzetnik?, Petar Vasić, Vasić Media                     |
| 18.30h - 19.00h | Kako Internet može pomoći mom novčaniku?, Đorđe Grujić, Progressive Media             |
| 19.00h - 19.30h | Šta je to 3D štampanje? I kako ono može da promeni svet?, Stefan Simić, Voxellab      |
| 19.30h - 20.00h | Lično brendiranje na Internetu na putu do zaposlenja, Đorđe Grujić, Progressive Media |
| 20.00h - 20.30h | Šta je virtuelna stvarnost?, Vladimir Perić, Endtimes Studio                          |
| 20.30h - 21.00h | U susret godini svetlosti - Fotonika i primene, Aleksandar Krmpot, Centar za fotoniku |

- Agenda 2014
- Agenda 2013
- Agenda 2012



РАСТ

ВИСОКА ШКОЛА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ И  
РАЧУНАРСТВА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА

Број: 2596/11  
9. 11. 2010 године  
Београд, Војводе Степе бр. 283

На основу члана 121. и 148. Закона о облигационим односима и члана 202 Закона о раду

1. Висока школа електротехнике и рачунарства струковних студија у Београду, Војводе Степе бр. 283, коју заступа др Драгољуб Мартиновић, директор (у даљем тексту: послодавац), и

2. АЛЕКСАНДАР КРМОТ, из Београда,  
ул. ЈОЗНА БОШКОВИЋА бр. 95, општина ЗЕМУН,  
ЈМБГ 0303976783428, као извођач наставе,

закључили су

### УГОВОР

о допунском раду на извођењу наставе у школској 2010/11. години

#### Члан 1.

Предмет овог уговора је допунски рад наставника АЛЕКСАНДАР КРМОТ у звању МАГИСТАР ФИЗИЧКИХ НАУКА на извођењу наставе на Високој школи електротехнике и рачунарства струковних студија из Београда за предмет - е:

ФИЗИКА

#### Члан 2.

Извођач наставе је обавезан да држи предавања, вежбе и испите на предмету за који је ангажован са фондом часова по важећем Наставном плану и програму.

#### Члан 3.

За извршене послове из члана 2. Уговора послодавац ће извршити новчану накнаду на основу месечних извештаја извођача наставе по договореној вредности

- за предавања од \_\_\_\_\_ динара/часу,
- за рачунске вежбе \_\_\_\_\_ динара/часу,
- за лабораторијске вежбе \_\_\_\_\_ динара/часу,
- за менторски рад \_\_\_\_\_ динара/часу,
- за испите и консултације \_\_\_\_\_ динара/часу,
- за рад на унапређењу и припреми наставе \_\_\_\_\_ динара/часу.

#### Члан 4.

Уговор је сачињен у 3 (три) истоветна примерка од којих два припадају Школи и један извођачу наставе.

Извођач наставе

Александар Крмот

Послодавац  
Др Драгољуб Мартиновић



Република Србија  
ВИСОКА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА  
БЕОГРАДСКА ПОЛИТЕХНИКА  
СК - 1303  
Број: 692  
Датум: 30.9.2011. године  
БЕОГРАД,  
Бранкова 17

На основу члана 199. Закона о раду („Сл.гласник РС”, бр. 24/05, 61/05 и 72/09),

1. **ВИСОКА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА – БЕОГРАДСКА ПОЛИТЕХНИКА** из Београда, ул. Бранкова 17, коју заступа директор проф. др Боровоје Родић (у даљем тексту: Наручилац), с једне стране, и
2. **КРМПОТ др АЛЕКСАНДАР**, са завршеним Физичким факултетом и Београду у звању доктора физичких наука, научног звања Научни сарадник, из Београда, општина Земун ул. Јована Бошковића бр.95, ЈМБГ 0303976783428, запослен у Институту за физику, текући рачун бр. [REDACTED] који се води код [REDACTED] банке (у даљем тексту: Извршилац), с друге стране,  
дана 30.9.2011. године у Београду, закључују

## УГОВОР О ДЕЛУ

Уговорне стране су се договориле како следи:

### Члан 1.

- Извршилац се обавезује да Наручиоцу пружа консултантске услуге у вези извођења наставе и то:
- а) саветовање и предлагање мера за унапређење и побољшања наставног процеса и одржавања вежби из области метрологије и физике;
  - б) саветовање и предлагање мера за унапређење и побољшања наставног програма из предмета метрологије и физике;
  - ц) давање мишљења и предлагање начина организације студијских посета и развоја лабораторија.

Наручилац се обавезује да Извршиоцу обезбеди услове за рад потребне за извршење посла из става 1. овог члана, односно да преда материјал за израду.

### Члан 2.

Посао из члана 1. овог Уговора, Извршилац се обавезује да изврши у просторијама Наручиоца, у току радног времена у року од 12 дана почев од дана пописивања Уговора па док потребе Наручиоца трају.

Посао из члана 1. овог Уговора Извршилац је дужан да изврши лично, професионално и у свему према захтевима Наручиоца.

### Члан 3.

Наручилац ће по завршетку посла одмах извршити надзор над извршеним послом, а Извршилац је обавезан да одмах поступи по евентуалним примедбама.

### Члан 4.

Накнада за обављене послове из члана 1. овог Уговора, утврђује се према обиму обављених активности применом коефицијента  $K=25,65$ , а у складу са Уредбом о коефицијентима за обрачун и исплату плата запослених у јавним службама („Сл. гл. РС”, бр. 44/01 .....44/08).

Накнада за обављене послове исплаћиваће се месечно пропорционално обиму извршеног посла, а на основу извештаја које је Извршилац у обавези да доставља помоћнику директора за наставу, који врши контролу извршења послова.

### Члан 5.

Наручилац се обавезује да Извршиоцу исплаћује нето накнаду на текући рачун бр. [REDACTED] који се води код [REDACTED] банке.

Наручилац посла се обавезује да изврши и уплату пореза и доприноса, у складу с одредбама Закона.

**Члан 6.**

Извршилац прихвата да све евентуалне штете које проузрокује неиспуњењем или неблаговременим испуњењем преузетих обавеза падају на његов терет.

**Члан 7.**

Рад по овом Уговору престаје његовим испуњењем. Уговор може престати и пре испуњења обавеза уговорних страна које проистичу из одредаба Уговора, отказом било које стране уз отказни рок од 30 дана.

**Члан 8.**

Евентуалне спорове који настану поводом овог Уговора уговорне стране решаваће споразумно. Ако се споразум не постигне спор ће се решавати пред надлежним судом у складу с одредбама Закона.

**Члан 9.**

Овај Уговор закључен је у 4 (четири) истоветна примерка од којих је један примерак за извршиоца посла, а три за Наручиоца посла.

**ИЗВРШИЛАЦ ПОСЛА**

др Александар Крмпот  
лк.бр. 000376578  
МУП Београд  
СБ



**ЗА НАРУЧИОЦА ПОСЛА  
ДИРЕКТОР ШКОЛЕ**

проф. др Боривоје Родић



Фонд за науку Републике Србије  
 Бр. 1979/2020  
28.08. 2020 год.  
 БЕОГРАД, Немањина бр. 22-26

 Број 0201-717/1  
 Датум 01.09.2020.

 0169/20  
 31.08 2020

У оквиру Програма за изврсне пројекте младих истраживача Фонда за науку Републике Србије на који је сагласност дала Влада РС решењем 05 број 660-02-5891/2019 од 13. јуна 2019. године („Службени гласник РС“, број 42/19), који се реализује у складу са Актом о циљевима, начину реализације и условима финансирања пројеката у оквиру Програма за изврсне пројекте младих истраживача број УО- 21-1/2019 од 04.06. 2019. године, а по јавном позиву Фонда за науку Републике Србије од 21. јуна 2019. године за пријаву научноистраживачких пројеката у оквиру Програма за изврсне пројекте младих истраживача – ПРОМИС и одлуке Управног одбора Фонда за науку број УО - 24/2020 од 27.02.2020. године о усвајању коначне листе Пројеката којима се одобрава за финансирање средствима Фонда за науку по Програму ПРОМИС (у даљем тексту: Одлука УО), закључује се

 РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
 ИНСТИТУТ ЗА ОНКОЛОГИЈУ И РАДИОЛОГИЈУ СРБИЈЕ

 Бр. 17-864/20  
1.9.2020  
 БЕОГРАД, Пастерова 14

## УГОВОР О ФИНАНСИРАЊУ

реализације научноистраживачког Пројекта под називом **HEMOGLOBIN-BASED SPECTROSCOPY AND NONLINEAR IMAGING OF ERYTHROCYTES AND THEIR MEMBRANES AS EMERGING DIAGNOSTIC TOOL**,

акроним **HEMMAGINERO**, евиденциони број **6066079**

у оквиру Програма за изврсне пројекте младих истраживача – ПРОМИС

Фонда за науку Републике Србије

између следећих уговорних страна:

- ФОНДА ЗА НАУКУ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ**, са регистрованим седиштем у Београду, ул. Немањина 22-26, и адресом обављања делатности у Ул. Масарикова 5/XIX, Београд, матични број 17921410, ПИБ 111343775, број рачуна КЈС 840-670723-30, кога заступа др Милица Ђурић-Јовичић, в.д. директора (у даљем тексту: **Фонд за науку**),

са једне стране,

и

- Реализатора истраживања/корисника средстава одобрених за финансирање Пројекта (у даљем тексту свако од наведених појединачно означен као **Корисник средстава**, а сви заједнички означени као **Корисници средстава**):

**2.1. Акредитована научноистраживачка организација – НИО Институт за физику у Београду, Универзитет у Београду**, са седиштем на адреси Прегревица 118, 11080 Београд, ПИБ: 100105980, матични број: 07018029, коју заступа др Александар Богојевић, директор, која је носилац реализације Пројекта (у даљем тексту: **Носилац Пројекта**);

**2.2. Акредитоване научноистраживачке организације – НИО** (у даљем тексту: **Учесници Пројекта**):

- Институт за медицинска истраживања, Универзитет у Београду, са седиштем на адреси Др Суботића 4, 11129 Београд, ПИБ: 100222157, матични број: 07017634, коју заступа др Диана Бугарски, директор (у даљем тексту: **Учесник Пројекта**);



- 2) Институт за онкологију и радиологију Србије, са седиштем на адреси Пастерова 14, 11000 Београд, ПИБ: 100284729, матични број: 07046707, коју заступа проф. др Даница Грујичић, директор (у даљем тексту: **Учесник Пројекта**);

**3. Александар Крмпот**, запослен у НИО Институт за физику у Београду, Универзитет у Београду Носиоцу Пројекта (у даљем тексту: **Руководилац Пројекта**),

са друге стране.

Стране су се споразумеле како следи:

## I ПРЕДМЕТ УГОВОРА

### Члан 1.

Овим уговором о финансирању реализације научноистраживачког Пројекта (у даљем тексту: **Уговор**) уређују се међусобна права и обавезе уговорних страна у реализацији и финансирању Пројекта у оквиру Програма за извршне пројекте младих истраживача (у даљем тексту: **ПРОМИС**).

Реализација Пројекта траје 24 месеца од дана ступања на снагу овог Уговора.

Овај Уговор се закључује, извршава и финансира у складу са начелима и одредбама прописа којима се уређују облигационо правни односи, прописа о буџетском и пореском систему, прописа којима се уређују јавне набавке, прописа из области: заштите података о личности; заштите права интелектуалне својине, укључујући и заштиту поверљивих података и пословне тајне; заштите научне слободе и стваралаштва, стандарда науке и етичности у научноистраживачком раду; заштите животне средине, као и одредаба Акта о циљевима, начину реализације и условима финансирања пројеката у оквиру Програма за извршне младе истраживаче (у даљем тексту: **Акт о ПРОМИС-у**) и других прописа и аката којима се уређују питања од значаја за реализацију ПРОМИС-а.

### Члан 2.

Саставни део Уговора чине следећи прилози:

- **Прилог 1** – Одобрени Предлог Пројекта;
- **Прилог 2** – Буџет Пројекта и Распоред плаћања;
- **Прилог 3** – Временски оквир Пројекта (Гантограм);
- **Прилог 4** – Списак чланова тима Пројекта укључујући и Руководиоца Пројекта;
- **Прилог 5** – Општи подаци НИО и потврда о стању на Посебним рачунима Пројекта;
- **Прилог 6** – Изјава Носиоца Пројекта/Учесника Пројекта о поштовању обавеза;
- **Прилог 7** – Дефиниције;
- **Прилог 8** – (уколико је потписан) уговор између Носиоца Пројекта и Учесника Пројекта о учешћу у реализацији Пројекта, којим су регулисана њихова међусобна права и обавезе по основу финансирања реализације Пројекта од стране Фонда за науку (у даљем тексту: Конзорцијумски уговор) и остали прилози од значаја за финансирање реализације Пројекта по овом Уговору;
- **Прилог 9** – (уколико је применљиво) етичке сагласности и друге сагласности неопходне за реализацију Пројекта;
- **Прилог 10** – (уколико је применљиво) попуњен упитник о потенцијалним ризицима Пројекта по заштиту животне средине и социјална питања и план за управљање ризицима Пројекта.

Не одступајући од других дефиниција у овом Уговору, поједини термини употребљени у овом Уговору имају значење које је наведено за те термине у Прилогу 7.



прилог 5.46

РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
Министарство просвете,  
науке и технолошког развоја  
Број: 451-02-127/2020-09/13/1  
Београд, 12/08/2021

На основу члана 104. и 135. Закона о науци и истраживањима ("Службени гласник РС", бр. 49/2019) доноси се

### РЕШЕЊЕ О РАСПОРЕДУ СРЕДСТАВА

1. Из средстава обезбеђених Законом о буџету Републике Србије за 2021. годину ("Службени гласник РС", бр. 149/20) у разделу 26 - Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Глава 26.0, Програм развоја науке и технологије (0201), Програмска активност/пројекат 0001-Подршка реализацији општег интереса у научно истраживачкој делатности, функционална класификација 140 - Основно истраживање, економска класификација 424-Специјализоване услуге и Годишњег финансијског плана прихода и расхода за 2021. годину.

ОДОБРАВАМ ПРЕНОС средстава са рачуна извршења буџета Републике Србије: 840-1620-21 са конта: 424621

у износу од: **=60,214.29 динара**  
кориснику: **Институт за физику, Београд**  
**Прегревица 118, Земун**

за следеће намене: **рефундација на име посете страног истраживача Николе Стојановића у периоду о 21. до 27.6.2021. године. Средства се одобравају ради реализације билатералног пројекта са ДААД-ом (СР Немачка) за 2020/2021.**

Руководилац пројекта: **Александар Крмпот**

2. Пренос средстава врши се на основу Закона о науци и истраживањима  
Са подпрограма: 107006 Билатерални програми

3. Пренос средстава из тачке 1. овог решења извршити и то:  
кориснику: **Институт за физику**  
на рачун: **840-20723-39**  
позив на број:

4. Ово решење чини саставни део књиговодствене документације за пренос средстава.

ПРВИ ПОТПРЕДСЕДНИК ВЛАДЕ  
И МИНИСТАР





прилог 5.4в

Annex 2  
Slovenia - Serbia joint projects for period 2021-2023

| No | Name of Slovenian Researchers | Institution in Slovenia                                      | Name of Serbian Researchers | Institution in Serbia  | Project Title   | Financing in Serbia for 2021 (EUR) | Financing in Slovenia for 2021 (EUR) | Financing for Slovenia in period 2021-2023 (EUR) | Financing to Serbia for 2021 (EUR) | Financing in Slovenia for 2021 (EUR) | Financing for Slovenia in period 2021-2023 (EUR) |
|----|-------------------------------|--|-----------------------------|--|---|------------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------------------|--------------------------------------|--|
| 10 | Dr. Zvezdana                  | University of Maribor, Faculty of Agronomy and Biotechnology | Dr. Zvezdana                | Faculty of Science, University of Fribourg, 1700 Fribourg, Switzerland                         | Deep biological approaches to molecular microbiology  | 1,000.00                           | 1,000.00                             | 1,000.00   | 1,000.00                           | 1,000.00                             | 1,000.00   |
| 11 | Dr. Zvezdana                  | University of Maribor, Faculty of Agronomy and Biotechnology | Marko                       | University of Belgrade, Institute for Biological Research "Siniša Stanković", Belgrade, Serbia | The role of phylogeny and ecology in structuring microbial and eukaryotic microbial communities in the environment (Belgrade, Serbia) | 1,000.00                           | 1,000.00                             | 700.00   | 1,000.00                           | 1,000.00                             | 700.00   |
| 12 | Dr. Zvezdana                  | University of Maribor, Faculty of Agronomy and Biotechnology | Dr. Marko                   | Institute of Physics, Protona center, Protona 1100, Belgrade, Serbia                           | Microbiota-based nano-spectroscopy for non-linear imaging of brain tissue   | 1,000.00                           | 1,000.00                             | 1,000.00   | 1,000.00                           | 1,000.00                             | 1,000.00   |
| 13 | Dr. Zvezdana                  | Natural Institute of Chemistry                               | Marko                       | Technological Institute of Chemistry, University of Belgrade, Belgrade, Serbia                 | Adding value to bio-based production: semi-automated conversion of biomass to hydrogen and value added bio products                   | 1,000.00                           | 1,000.00                             | 1,000.00   | 1,000.00                           | 1,000.00                             | 1,000.00   |
| 14 | Dr. Zvezdana                  | University of Maribor, Faculty of Agronomy and Biotechnology | Marko                       | University of Belgrade, Faculty of Science, Belgrade, Serbia                                   | Isolation and identification of bacteriophages from natural sources   | 1,000.00                           | 1,000.00                             | 700.00   | 1,000.00                           | 1,000.00                             | 700.00   |
| 15 | Dr. Zvezdana                  | University of Maribor, Faculty of Agronomy and Biotechnology | Marko                       | Institute of Nuclear Sciences, Vinča Institute of Nuclear Sciences, Belgrade, Serbia           | Characterization of T-banded bacteriophage and its potential for biological applications  | 1,000.00                           | 1,000.00                             | 700.00   | 1,000.00                           | 1,000.00                             | 700.00   |
| 16 | Dr. Zvezdana                  | University of Maribor, Faculty of Agronomy and Biotechnology | Marko                       | Institute of Field and Vegetable Crops, Miroslav Đukić, Belgrade, Serbia                       | Evaluation for reintroduction of forgotten and under-utilized crops from Slavonia and Vojvodina                                       | 1,000.00                           | 1,000.00                             | 700.00   | 1,000.00                           | 1,000.00                             | 700.00   |
| 17 | Dr. Zvezdana                  | University of Maribor, Faculty of Agronomy and Biotechnology | Marko                       | University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Belgrade, Serbia                               | Optimization of high-value products from potato and their application in the food industry  | 1,000.00                           | 1,000.00                             | 700.00   | 1,000.00                           | 1,000.00                             | 700.00   |

*Handwritten signature*

*Handwritten mark*



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ,  
НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ  
РАЗВОЈА

Број: 451-03-01038/2015-09/1

Датум: 27.01.2016.

Београд, Немањина 22-26

| ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ   |       |           |        |
|----------------------|-------|-----------|--------|
| ПРИМЉЕНО: 04-02-2016 |       |           |        |
| Ред.јед.             | Број  | Арх.шифра | Прилог |
| 01                   | 178/1 |           |        |

Институт за физику  
- Александар Крмпот -

Прегревица 118  
11 080 Београд

Поштовани господине Крмпот,

Обавештавамо Вас да је у оквиру Програма билатералне научне и технолошке сарадње између Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и Немачке службе за академску размену (ДААД), а на основу спроведених процедура оцене пројеката у обе државе, усвојена листа за финансирање пројеката у двогодишњем периоду са почетком реализације од 1. јануара 2016. године.

Са задовољством Вас обавештавамо да је Ваш пројекат *"In situ дијагностика и оптимизација ултра кратких ласерских импулса у нелинеарној микроскопији за 3 D биолошко осликавање"* одобрен за финансирање.

Желимо да напоменемо да сврха боравка истраживача у Републици Србији, односно Савезној Републици Немачкој, по овом Јавном позиву, треба да допринесе даљем унапређењу сарадње и конституисању пројектног тима, уз учешће младих истраживача, и генерисању новог пројектног предлога којим би се конкурисало у програму HORIZON 2020 или другим програмима са међународним финансирањем.

Захтеви за рефундацију трошкова путовања српских истраживача, односно трошкова боравка немачких истраживача, достављају се на обрасцу који можете преузети на интернет адреси Министарства, у огранку међународна научна сарадња, уз одговарајућу пратећу документацију.

Руководиоци одобрених пројеката за финансирање, дужни су да доставе годишњи и завршни извештај о реализацији пројекта, у року од 15 дана након завршетка пројектне године, односно након завршетка пројекта, у форми која се такође, налази на интернет адреси Министарства. Саставни део извештаја су и прилози који садрже резултате билатералног пројекта: листу учесника заједничке радионице и агенду; радну верзију апстракта пројекта са листом учесника, називом пројекта и називом потенцијалног програма или јавног позива на који се аплицира са овом темом; радну верзију или копију објављеног рада у међународном часопису.

Информација о свим одобреним пројектима објављена је на интернет страници Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

Истовремено бих желео да Вам честитам на одобреном пројекту и пожелим успешну реализацију пројектних активности.

С поштовањем,



## SCOPES 2013-2016: Joint Research Projects

**Ramsey spectroscopy in Rb vapour cells and application to atomic clocks****1. Summary**

In this project the teams of Prof. Gaetano Miletì from the Laboratoire Temps – Fréquence (LTF) at the Université de Neuchâtel (UniNe, Neuchâtel team, coordinator) and Prof. Branislav Jelenković from the Photonics Center of the Institute of Physics, University of Belgrade (Belgrade team) will join forces in order to improve the performances of the current double resonance and coherent population trapping (CPT) based alkali vapour-cell atomic clocks and to develop the first Serbian CPT-based atomic frequency standard. This will enable the build-up of the atomic time-scale in Serbia with all consecutive benefits to the Serbian society. Moreover, the output of the project will enhance the European technology of atomic clocks and local oscillators.

The background of LTF-UniNe (formerly in Observatoire Cantonal de Neuchâtel) includes the development of the two types of atomic clocks being currently deployed for the European satellite positioning and navigation system GALILEO as well as the Swiss primary frequency standard now installed in the Swiss National Institute of Metrology (METAS, Bern). The team is currently partner of a project supported by EURAMET that involves all the leading European laboratories of this field. The proposed project could significantly contribute to the development of high performance vapour-cell frequency standards and benefit from this already established international network.

Belgrade team is the part of the Photonics Center that is the regional research centre for several fields of photonics, and is also the designated laboratory of the National Metrology Laboratory (NML) of Serbia, for the development, keeping and running optical standards. Such status was obtained after many years of fruitful collaboration with the NML. Primary and secondary standards of length, based on lasers stabilized on atomic transitions were developed, and the new Serbian time scale based on commercial Cs atomic clocks were developed in cooperation between NML and the Belgrade team.

The ultra-narrow linewidths of coherent atomic resonances are essential for robustness and precision of atomic frequency standards. The proposal aims to improve performances of Rb atomic frequency standards based on microwave-optical double resonances (developed by the Neuchâtel team) and to build and test the first atomic clock based on CPT resonances in Belgrade. The goal is to further improve contrast, linewidths and signal-noise ratio of the atomic resonances. Additional goal is to reduce sensitivity of the resonances on light-shifts, fluctuations of magnetic fields and laser wavelength and intensity. We plan to study the usefulness of non-standard laser beam modes for frequency standards, e.g., by using various Laguerre-Gaussian beams with reduced frequency noise.

Currently, the best atomic clocks based on hot alkali vapours have short term stability of the order of  $10^{-13}$  at 1 s, reaching  $10^{-14}$  level in 100 s. The two teams plan to work closely with the other main European laboratories working in this field, INRIM (Torino, Italy), LNE-SYRTE (Paris, France), FEMTO-ST (Besançon, France) and TUBITAK (Istanbul, Turkey) to improve the clock performances to a low  $10^{-14}$  level, value that will position the alkali vapour clocks as preferential flywheel in many technological applications. This SCOPES project is a unique opportunity for Serbia to enter in to the technology of atomic clocks, beginning with simple and compact ones and progressing toward complex and primary standards in the future. The Neuchâtel team will be able to examine the performance of atomic clocks based on alkali vapours using low noise laser beams with non-standard beam profiles.

Proposed research will certainly improve the public status of the fundamental research in Serbia providing the rare opportunity for scientific achievements to find applications in the modern technology.

**Belgrade team:**

| Name              | Sex | Born  | Position          | Involvement (%) |
|-------------------|-----|-------|-------------------|-----------------|
| Brana Jelenković  | M   | 1950. | Head of the group | 30              |
| Dejan Pantelić    | M   | 1957. | Senior researcher | 30              |
| Aleksandar Krmpot | M   | 1976. | Young researcher  | 30              |
| Milan Radonjić    | M   | 1983. | Young researcher  | 30              |
| Svetlana Savić    | F   | 1963. | Young researcher  | 30              |
| Senka Ćuk         | F   | 1982. | PhD student       | 30              |
| Stanko Nikolić    | M   | 1982. | PhD student       | 30              |
| Dusan Grujić      | M   | 1984. | PhD student       | 30              |
|                   |     |       |                   |                 |

**Dejan Pantelić** is the expert on holography and will be in charge of all activities for the production of holograms for generation of non-diffractive beams.

**Aleksandar Krmpot** has long experience in experiments for narrowing CPT/EIT resonances in Rb vacuum and buffer gas cells. He will carry out most measurements of decay rates of coherences and populations.

**Milan Radonjić** will work on models for EIT resonances in the presence of different Ramsey schemes, ac Stark shifts, when Rb atoms are in buffer gas cells and in cells with anti-relaxation coating.

**Svetlana Savić** is the team chemist responsible for development of photosensitive materials for holography.

**Senka Ćuk** has experience in optics and electronics for precision measurements, in low light level (single atom) spectroscopy, and will be responsible for developing low noise optical detection systems.

**Stanko Nikolić** will be involved in implementing various Ramsey schemes in CPT/EIT experiments using integrated circuits like FPGA and system design platform like Labview.

**Dusan Grujić** will generate holograms for converting Gaussian laser beams to higher-order beam modes.

**Budget details for Belgrade group**

**Equipment:** buffer and wall coated Rb glass cells (2000 CHF); low noise photo detector – SPCM (6000 CHF); high finesse Fabri-Perot interferometer (5000 CHF); electro-optic modulator (6000 CHF).

**Consumables:** Chemicals, photo resists, holographic materials, mechanical and electrical parts for extended cavity diode lasers, current and temperature drivers (8000 CHF).

**Travel and accommodation costs: Second year:** travel to Neuchâtel - attending Board meeting (B.Jelenković, three days, 1000 CHF) ; 2 x 2 weeks visits (A. Krmpot, S. Ćuk, 6000 CHF). **Third year:** travel to Neushatel: - one week visits (D. Pantelić, S. Nikolic, D. Grujić, 4500 CHF); attending EFTF conference (four days, 1500 CHF).

## Изјава

у вези са руковођењем др Александра Крмпота потпројектом

``Нелинеарна микроскопија за манипулацију и посматрање биомедицинског материјала``

на пројекту ИИИ45016 `` Генерисање и карактеризација нано-фотонских функционалних структура у биомедицини и инфомратици`` у периоду 2011-2016.

Потпројекат је укључио поред сарадника Института за физику и ангажовање сарадника са Медицинског и Биолошког факултета и Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ Универзитета у Београду. Имао је два дела, део који се односио на припрему биомедицинског материјала и обраду резултата којим је руководила др Невена Зоговић из Института за биолошка истраживања, и део који је био развој самог нелинеарног микроскопа у Центру за фотонику Института за физику и којим је руководио др Александар Крмпот.

Као руководилац пројекта потврђујем да је Александар Крмпот водио овај потпројекат, у формалном смислу његовим делом, у практичном је био потпуно одговоран за развој и уређаја и целокупног подпројекта. Ово последње потврђује његово коменторство на мастер радовима студената Биолошког факултета.

Руководилац пројекта ИИИ45016



Др Бранислав Јеленковић,

Научни саветник Института за физику у Београду

На основу чл. 11, 28 и 32-36. Закона о иновационој делатности („Службени гласник РС”, бр. 110/05, 18/10 и 53/13 – у даљем тексту: Закон), у складу са Правилником о условима конкурсања и критеријумима за избор реализатора пројеката који се финансирају из буџетских средстава и фондова са већинским државним власништвом („Службени гласник РС”, број 1/14) и Правилником о условима финансирања пројеката или изградње инфраструктуре намењене реализацији иновационих и развојних пројеката („Службени гласник РС”, број 16/11), сагласно Одлуци број 451-03-2802/2013-16 од 08.10.2013. године и Одлуци број 451-03-1925/2014-16 од 29.05.2014. године, а у вези са начином реализације и условима суфинансирања буџетским средствима реализације одобрених иновационих пројеката пријављених на јавни позив објављен дана 09.11.2013. године у дневном листу „Политика”, следеће уговорне стране:

1. Република Србија - Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Београд, Немањина 22-26, ПИБ 102199748, матични број: 17329235 (у даљем тексту: Министарство), и
2. Реализатори Иновационог Пројекта
  - 2.1. Носилац реализације иновационог пројекта и регистровани реализатор, Кристал ИНФИЗ д.о.о., Прегревица 118, 11080 Београд, ПИБ 104669833, матични број: 20213574, субјект иновационе делатности уписан у Регистар иновационе делатности под знаком бр. РПДИП 9/2013 (у даљем тексту: Регистровани реализатор/носилац реализације);
  - 2.2. Реализатор учесник
    - А. Институт за физику, Прегревица 118, 11080 Земун-Београд, ПИБ 100105980, матични број 07018029 (у даљем тексту: Реализатор учесник А);
    - Б. Оптометрија д.о.о, Прегревица 118, 11080 Београд, ПИБ 107706499, матични број 20856084 (у даљем тексту: Реализатор учесник Б)
3. Руководилац иновационог пројекта, Александар Крмпот, ЈМБГ: 0303976783428 радно ангажован код Кристал инфиз доо (у даљем тексту: Руководилац Иновационог Пројекта);

закључују

#### УГОВОР

о суфинансирању буџетским средствима реализације иновационог пројекта по Програму иновационе делатности за 2013. годину

#### Члан 1.

Овим уговором утврђују се међусобна права и обавезе уговорних страна везано за начин и динамику реализације и услове суфинансирања буџетским средствима Иновационог пројекта Тип 1, „Ласерски микроскоп са брзим кружним скенирањем за примене у биотехнологији и медицини“ (у даљем тексту: Иновациони Пројекат), одобреног под евиденционим бројем пријаве 451-03-2802/2013-16/165, која је саставни део овог Уговора (Прилог 1).

Суфинансирање реализације Иновационог Пројекта буџетским средствима је одобрено у трајању од 12 месеци, у периоду од 01.06.2014. до 31.05.2015. године, а са укупним бројем ангажованих иноватор месеци као у табели пројектин тим из Прилога 2 овог уговора.

Евиденцију, контролу реализације и остварених резултата Иновационог Пројекта врши Министарство, у складу са подзаконским актом који је на правној снази у моменту закључења овог Уговора - Правилником о поступку евиденције, презентације садржаја и постигнутих резултата на иновационим и развојним пројектима („Службени гласник РС”, број 1/14) и овим Уговором.

#### Члан 2.

Иновациони Пројекат се суфинансира од стране Министарства под условима:

2.1. Да је цена Иновационог Пројекта утврђена овим Уговором као фиксни износ од 5.917.100,00,00 (петмилионадеветстоседамнаестхиљадасто) динара, а као

**Члан 9.**

На питања које није уредио овај Уговор, примењује се Закон, подзаконски акти и одговарајуће одредбе Закона о облигационим односима.

За евентуалне спорове које Уговорне стране не реше споразумно, надлежан је Привредни суд у Београду.

**Члан 10.**

Овај Уговор је сачињен у седам истоветних примерака, од којих су три за Министарство, а по један за организације - учеснике у реализацији и за Руководиоца Иновационог Пројекта.

У Београду, 13.06.2014. године  
Евиденциони број уговора: 451-03-2082 -Тип 1/165

**УГОВОРНЕ СТРАНЕ:**

1. за Републику Србију - Министарство просвете, науке и технолошког развоја по овлашћењу

  
Др Срђан Вербић, министар

2. за Реализаторе иновационог пројекта

- 1) за Регистрованог реализатора:  
Кристал ИНФИЗ д.о.о.

  
Небојша Ромчевић, директор

- 2) за Реализатора учесника:  
А. Институт за физику

  
Александар Белић, директор/декан

- 3) за Реализатора учесника:  
Б. Оптометрија д.о.о

  
Дејан Пантелић, директор/декан

3. Руководилац Иновационог пројекта

  
Александар Крмпот



The screenshot shows a web browser displaying the 'Proposal - View' page for proposal ID UL-FORTH001688. The browser's address bar shows the URL: <https://www.laserlab-europe.eu/portal/proposal/proposalListing?id=UL-FORTH001688>. The page header includes the Laserlab Europe logo and navigation links for 'Reporting', 'Administration', and 'Proposal Management'. The user is identified as 'Alexander Krimpe' with a 'Logout' link.

**Proposal - View**  
 Proposal ID: UL-FORTH001688

**Title:** Employing nonlinear imaging microscopy for characterization of micro lenses produced in different biocompatible materials  
**Keywords:** Nonlinear microscopy, micro lens, 3D imaging, femtosecond pulses, biocompatible materials  
**Abstract:** In this project different nonlinear microscopy modalities (TRPEF, SHG, THG) will be employed for 3D imaging and characterization of micro lenses. Useful information related to characteristics of micro lenses such as profile and surface quality are expected to be revealed.  
**Applicant:** Alexander Krimpe  
[Propose a UL-FORTH001688 PDF](#)

**Proposal details**

|   |  |
|---|--|
| Your preferred LASERLAB EUROPE host institute | UL-FORTH - Institute of Electronic Structure and Laser / Heraklion |
| Online Form (not)                             | False  |
| Online Form (yes)                             | Physics  |
| Main scientific field                         | Quantum electronics & optics                                       |
| Specific Description                          | dr. George Filipidis, prof. dr. Cedric Fuchs                       |
| Name of local correspondent (if known/ not)   | 2  |
| Expected duration                             | weeks  |
| Duration unit                                 | True   |
| Admin equipment                               | False  |
| Admin proposal                                | True   |
| Administrative details                        | False  |
| Participation                                 | False  |
| Proposal ID                                   | UL-FORTH001688   |
| Continuation                                  | False  |
| Proposal ID                                   | UL-FORTH001688   |

**Applicant data**


|                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Applicant                         | Alexander Krimpe             |
| Gender                            | m                            |
| Year of birth                     | 1976                         |
| Nationality                       | DE (SOPH)                    |
| Email                             | krimp@ulb.uni-erlangen.de    |
| Home institution                  | Institute of Physics         |
| Legal address of home institution | University                   |
| City of home institution          | Regensburg                   |
| Country of home institution       | DE (SOPH)                    |
| Position held (opt.)              | Assistant Research Professor |
| Status                            | Postdoctoral researcher      |

**Scientific Background**

- Physics

The Windows taskbar at the bottom shows the system time as 14:55 on 03/04/2016.

Пребаци у... ▾

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Фасцикле</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Примљене (151)</li> <li>Снимљене</li> <li>Послате</li> <li>Смеће</li> <li>Канта</li> <li>Drafts</li> <li>Pravilnik -....ri u zvanje</li> <li>Pravilnik ...Takmicenja</li> <li>Reg Pot</li> <li>Sent</li> <li><b>stan (1)</b></li> <li>takmicenje-zadaci</li> <li>Trash</li> <li><b>veliki mejlovi (3)</b></li> <li>VPS</li> </ul> | <p><b>Наслов</b> Final decision for proposal ULF-FORTH001688</p> <p><b>Од</b> LASERLAB-ACCESS@laserlab-europe.eu </p> <p><b>За</b> krmpot@ipb.ac.rs </p> <p><b>Датум</b> 15 Jun 2011 18:06</p> <hr/> <p>Dear Aleksandar Krmpot,</p> <p>We wish to inform you that your proposal ULF-FORTH001688, Employing nonlinear imaging microscopy for characterization of microlenses produced in different biocompatible materials has been accepted by the LASERLAB EUROPE Selection Panel and the host institute. The final comment of the Selection Panel is as follows:</p> <p>Both referees agree that this is a reasonable good project which can be accepted. One of them writes:</p> <p>"The technological concept of the project is good. The project has medium innovation. On the other hand the proposal has good methodology and organisation of the work plan. It is worthing to pass."</p> <p>I therefore give my final okay.</p> <p>The host institute will contact you shortly to clarify all necessary details regarding the implementation of the research project.</p> <p>Sincerely,</p> <p>Daniela Stozno</p> <p>Coordinator's office<br/> <a href="mailto:laserlab-access@laserlab-europe.eu">laserlab-access@laserlab-europe.eu</a></p> |
| <p>Порука број 47 од 54</p>   |   |

# прилог 5.5a

[Skip to main content](#)



## Optical and Quantum Electronics

ISSN: 0306-8919 (Print) 1572-817X (Online)

This journal was previously published under other titles ([view Journal History](#))

- [Volumes](#)
- [Topical Collections](#)

### **2015 Conference on “Numerical Simulation of Optoelectronic Devices”**

Guest Editors: Julien Javaloyes, Weida Hu, Slawek Sujecki and Yuh-Renn Wu

35 Articles

### **2017 - Optical Wave and Waveguide Theory and Numerical Modelling**

Bastiaan Pieter de Hon, Sander Johannes Floris, Manfred Hammer, Dirk Schulz, Anne-Laure Fehrembach

9 Articles

### **2017 Numerical Simulation of Optoelectronic Devices**

Matthias Auf der Maur, Weida Hu, Slawomir Sujecki, Yuh-Renn Wu, Niels Gregersen, Paolo Bardella

32 Articles

### **2018 - Optical Wave and Waveguide Theory and Numerical Modelling**

Stefan Helfert, Manfred Hammer, Dirk Schulz

14 Articles

### **Advanced Materials for photonics and electronics**

Guest Editors: Bouchta Sahraoui, Yahia Boughaleb, Kariem Arof and Anna Zawadzka

28 Articles

### **Advanced Photonics Meets Machine Learning**

Guest Editors: Goran Gligoric, Jelena Radovanovic and Aleksandra Maluckov

27 Articles

### **Advances in the Science of Light**

Guest Editors: Jelena Radovanovic, Milutin Stepic, Mikhail Sumetsky, Mauro Pereira and Dragan Indjin

46 Articles

### **Focus on Optics and Bio-photonics, Photonica 2017**

Guest Editors: Jelena Radovanovic, Aleksandar Krmpot, Marina Lekic, Trevor Benson, Mauro Pereira and Marian Marciniak

40 Articles

### **Fundamentals of Laser Assisted Micro- & Nanotechnologies**

Guest Editors: Eugene Avrutin, Vadim Veiko, Tigran Vartanyan and Andrey Belikov

Articles

### **Fundamentals of Laser Assisted Micro- & Nanotechnologies 2019**

Guest Editors: Tigran Vartanyan, Vadim Veiko, Andrey Belikov and Eugene Avrutin

Support

|                            |
|----------------------------|
| Фасцикле                   |
| <b>Примљене (16)</b>       |
| Нацрти                     |
| Послате                    |
| Отпад                      |
| <b>Смеће (60)</b>          |
| mail-trash                 |
| <b>OQE 2017 (562)</b>      |
| PHOTONICA 2017             |
| PHOTONICA 2021             |
| Pravilnik - izbori u zvanj |
| Pravilnik - Takmicenja     |
| Reg Pot                    |
| saved-drafts               |
| sent-mail                  |
| <b>stan (7)</b>            |
| takmicenje-zadaci          |
| veliki mejlovi             |
| VPS                        |

**Наслов** **Optical and Quantum Electronics- Topical Collection: Photonica 2017- focus on optics and bio-photonics**

**Од** Trevor Benson

**За** Subramanian, Sarvagnan, Springer

**Цц** Jelena Radovanovic, Trevor Benson, Mauro Fernandes Pereira, Marian Marciniak, marina.lekic@ipb.ac.rs, aleksandar.krmpot@ipb.ac.rs, Trevor Benson

**Датум** 2017-09-11 16:54

Dear Sarvagnan

I would be grateful if you could set up the above Topical Collection of Optical and Quantum Electronics on Editorial Manager. "Photonica 2017 – focus on optics and bio-photonics"

Guest Editors are:

1. Jelena Radovanovic (Lead Guest Editor, University of Belgrade, Tel:+381 11 3370088, Fax:+381 11 3248681, E-mail: [radovanovic@etf.bg.ac.rs](mailto:radovanovic@etf.bg.ac.rs)) Jelena is a member of our Editorial Board
2. Aleksandar Krmpot, Institute of Physics, Belgrade, Serbia, [aleksandar.krmpot@ipb.ac.rs](mailto:aleksandar.krmpot@ipb.ac.rs)
3. Marina Lekic, Institute of Physics, Belgrade, Serbia, [marina.lekic@ipb.ac.rs](mailto:marina.lekic@ipb.ac.rs)
4. Trevor Benson, University of Nottingham, UK, [trevor.benson@nottingham.ac.uk](mailto:trevor.benson@nottingham.ac.uk)
5. Mauro Pereira, Sheffield Hallam University: [mauferper@hotmail.com](mailto:mauferper@hotmail.com), [M.Pereira@shu.ac.uk](mailto:M.Pereira@shu.ac.uk)
6. Marian Marciniak, [M.Marciniak@itl.waw.pl](mailto:M.Marciniak@itl.waw.pl)

Prospective authors are anticipating submissions from **Sept 15th** 2017 ((this Friday), so I would be grateful if the Topical Collection could be set up asap. (Apologies for the short notice.)

The advertised deadline for submissions is October 15 2017; I suggest that we actually keep submission open until **Monday 6th November 2017**.

Many thanks and kind regards

Trevor

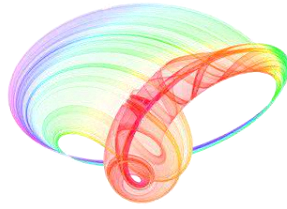
This message and any attachment are intended solely for the addressee and may contain confidential information. If you have received this message in error, please send it back to me, and immediately delete it.

Please do not use, copy or disclose the information contained in this message or in any attachment. Any views or opinions expressed by the author of this email do not necessarily reflect the views of the University of Nottingham.

This message has been checked for viruses but the contents of an attachment may still contain software viruses which could damage your computer system, you are advised to perform your own checks. Email communications with the University of Nottingham may be monitored as permitted by UK legislation.



# Book of abstracts



## PHOTONICA2017

The Sixth International School and Conference on Photonics

& COST actions: MP1406 and MP1402



&H2020-MSCA-RISE-2015 CARDIALLY workshop



28 August – 1 September 2017

Belgrade, Serbia

*Editors*

Marina Lekić and Aleksandar Krmpot

Institute of Physics Belgrade, Serbia

Belgrade, 2017

ABSTRACTS OF TUTORIAL, KEYNOTE, INVITED LECTURES,  
PROGRESS REPORTS AND CONTRIBUTED PAPERS

of

The Sixth International School and Conference on Photonics  
PHOTONICA2017

28 August – 1 September 2017  
Belgrade Serbia

*Editors*

Marina Lekić and Aleksandar Krmpot

*Technical assistance*

Marko Nikolić and Danica Pavlović

*Publisher*

Institute of Physics Belgrade  
Pregrevica 118  
11080 Belgrade, Serbia

*Printed by*

Serbian Academy of Sciences and Arts

*Number of copies*

300

ISBN 978-86-82441-46-5

# прилог 5.56

PHOTONICA 2017 (The Sixth International School and Conference on Photonica - [www.photonica.ac.rs](http://www.photonica.ac.rs)) is organized by Institute of Physics Belgrade, University of Belgrade ([www.ipb.ac.rs](http://www.ipb.ac.rs)), Serbian Academy of Sciences and Arts ([www.sanu.ac.rs](http://www.sanu.ac.rs)), and Optical Society of Serbia ([www.ods.org.rs](http://www.ods.org.rs)).



Other institution that helped the organization of this event are: Vinča Institute of Nuclear Sciences, University of Belgrade ([www.vinca.rs](http://www.vinca.rs)), Faculty of Electrical Engineering, University of Belgrade ([www.etf.bg.ac.rs](http://www.etf.bg.ac.rs)), Institute of Chemistry, Technology and Metallurgy, University of Belgrade ([www.ihtm.bg.ac.rs](http://www.ihtm.bg.ac.rs)), Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad ([www.ftn.uns.ac.rs](http://www.ftn.uns.ac.rs)), Faculty of Physics, University of Belgrade ([www.ff.bg.ac.rs](http://www.ff.bg.ac.rs)), and Faculty of Biology, University of Belgrade ([www.bio.bg.ac.rs](http://www.bio.bg.ac.rs)).

PHOTONICA 2017 is organized under auspices and with support of the Ministry of Education, Science and Technological Development, Serbia ([www.mpn.gov.rs](http://www.mpn.gov.rs)). PHOTONICA 2017 is supported and recognized by The Integrated Initiative of European Laser Research Infrastructures LaserLab-Europe ([www.laserlab-europe.eu](http://www.laserlab-europe.eu)) and European Physical Society ([www.eps.org](http://www.eps.org)).



The support of the sponsors of PHOTONICA 2017 is gratefully acknowledged:



## Committees

### Scientific Committee

Aleksandar Krmpot, Serbia  
~~Antun Balaž, Serbia~~  
Arlene D. Wilson-Gordon, Israel  
Bojan Resan, Switzerland  
Boris Malomed, Israel  
Branislav Jelenković, Serbia  
Dejan Gvozdić, Serbia  
Detlef Kip, Germany  
Dragan Indjin, United Kingdom  
Edik Rafailov, United Kingdom  
Feng Chen, China  
Francesco Cataliotti, Italy  
Giannis Zacharakis, Greece  
Goran Isić, Serbia  
Goran Mašanović, United Kingdom  
Isabelle Philippa Staude, Germany  
Jelena Radovanović, Serbia  
Jerker Widengren, Sweden  
Jovana Petrović, Serbia  
Laurent Sanchez, France  
Ljupčo Hadžievski, Serbia  
Marco Santagiustina, Italy  
Milan Mashanović, United States of America  
Milan Trtica, Serbia  
Miloš Živanov, Serbia  
Milutin Stepić, Serbia  
Milivoj Belić, Qatar  
Nikola Stojanović, Germany  
Pavle Andus, Serbia  
Peđa Mihailović, Serbia  
Radoš Gajić, Serbia  
Schaaf Peter, Germany  
Sergei Turitsyn, United Kingdom  
Suzana Petrović, Serbia  
Ticijana Ban, Croatia  
Vladana Vukojević, Sweden  
Zoran Jakšić, Serbia  
Željko Šljivančanin, Serbia

## Organizing Committee

Aleksandar Krmpot, (Chair)  
Marina Lekić (Secretary)  
Stanko Nikolić (webmaster)  
Marko Nikolić,  
Vladimir Veljić  
Danica Pavlović

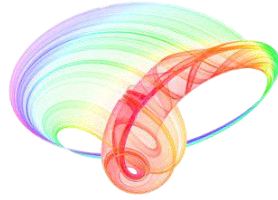
## Technical Organizer





прилог 5.5в

# Book of abstracts



## PHOTONICA2021

VIII International School and Conference on Photonics

& HEMMAGINERO workshop

23 - 27 August 2021,

Belgrade, Serbia

*Editors*

Mihailo Rabasović, Marina Lekić and Aleksandar Krmpot

Institute of Physics Belgrade, Serbia

Belgrade, 2021

прилог 5.5в

ABSTRACTS OF TUTORIAL, KEYNOTE, INVITED LECTURES,  
PROGRESS REPORTS AND CONTRIBUTED PAPERS

of

VIII International School and Conference on Photonics  
PHOTONICA2021

23 - 27 August 2021

Belgrade Serbia

*Editors*

Mihailo Rabasović, Marina Lekić and Aleksandar Krmpot

*Publisher*

Institute of Physics Belgrade  
Pregrevica 118  
11080 Belgrade, Serbia

*Printed by*

Serbian Academy of Sciences and Arts

*Number of copies*

200

ISBN 978-86-82441-53-3

CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије, Београд

535(048)

621.37/.39:535(048)

621.37/.39:535]:61(048)

66.017/.018(048)

INTERNATIONAL School and Conference on Photonic (8; 2021; Beograd)

Book of abstracts / VIII International School and Conference on Photonics PHOTONICA2021 & HEMMAGINERO workshop, 23 - 27 August 2021, Belgrade, Serbia; editors Mihailo Rabasović, Marina Lekić and Aleksandar Krmpot. - Belgrade: Institute of Physics, 2021 (Belgrade: SASA). - V, 192 str.: ilustr.; 30 cm

Tiraž 200. - Bibliografija uz većinu apstrakata. - Registar.

ISBN 978-86-82441-53-3

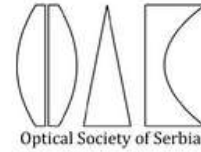
1. Hemmaginero Workshop (2021; Beograd)

а) Оптика -- Апстракти б) Оптички материјали -- Апстракти в) Оптоелектроника -- Апстракти г) Оптоелектроника -- Биомедицина -- Апстракти д) Телекомуникације -- Апстракти

COBISS.SR-ID 44290057



PHOTONICA 2021 (VIII International School and Conference on Photonics - [www.photonica.ac.rs](http://www.photonica.ac.rs)) is organized by Institute of Physics Belgrade, University of Belgrade ([www.ipb.ac.rs](http://www.ipb.ac.rs)), Serbian Academy of Sciences and Arts ([www.sanu.ac.rs](http://www.sanu.ac.rs)), and Optical Society of Serbia ([www.ods.org.rs](http://www.ods.org.rs)).



PHOTONICA 2021 is organized under auspices and with support of the Ministry of Education, Science and Technological Development, Serbia ([www.mpd.gov.rs](http://www.mpd.gov.rs)).

The support of the sponsors of PHOTONICA 2021 is gratefully acknowledged:



## Committees

### Scientific Committee

- Aleksandar Krmpot, Serbia
- Aleksandra Maluckov, Serbia
- Bojan Resan, Switzerland
- Boris Malomed, Israel
- Branislav Jelenković, Serbia
- Carsten Ronning, Germany
- Concita Sibilina, Italy
- Darko Zibar, Denmark
- Dmitry Budker, Germany
- Dragan Inđin, United Kingdom
- Edik Rafailov, United Kingdom
- Francesco Cataliotti, Italy
- Giannis Zacharakis, Greece
- Goran Isić, Serbia
- Goran Mašanović, United Kingdom
- Ivana Vasić, Serbia
- Jasna Crnjanski, Serbia
- Jelena Radovanović, Serbia
- Jelena Stašić, Serbia
- Jerker Widengren, Sweden
- Jovan Bajić, Serbia
- Ljupčo Hadžievski, Serbia
- Luca Antonelli, UK
- Marco Canepari, France
- Marko Krstić, Serbia
- Marko Spasenović, Serbia
- Milan Kovačević, Serbia
- Milena Milošević, Serbia
- Milivoj Belić, Qatar
- Mirjana Novaković, Serbia
- Nikola Stojanović, Germany
- Nikola Vuković, Serbia
- Nikos Pleros, Greece
- Pavle Andjus, Serbia
- Petra Beličev, Serbia
- Sergei Turitsyn, UK
- Vladan Pavlović, Serbia
- Vladan Vuletić, USA
- Vladana Vukojević, Sweden
- Zoran Grujić, Serbia

### Organizing Committee

- Marina Lekić, Institute of Physics Belgrade (Chair)
- Aleksandar Krmpot, Institute of Physics Belgrade (Co-Chair)
- Danica Pavlović, Institute of Physics Belgrade (Secretary)
- Stanko Nikolić, Institute of Physics Belgrade (Webmaster)
- Mihailo Rabasović, Institute of Physics Belgrade
- Tanja Pajić, Faculty of Biology, University of Belgrade
- Aleksandra Gočanin, Faculty of Physics, University of Belgrade
- Jadranka Vasiljević, Institute of Physics Belgrade
- Uroš Ralević, Institute of Physics Belgrade

### Technical Organizer



**Lufthansa City Center**  
Panacomp Wonderland  
Travel

<http://www.panacomp.net/>  
Tel: +381 21 466 075  
Tel: +381 21 466 076  
Tel: +381 21 466 077

# NEUROPHOTONICS

lecture and practical-based

28 Nov – 05 Dec, 2014 | BELGRADE, SERBIA

Venues:

Faculty of Biology University of Belgrade, Center for Laser Microscopy  
Institute of Physics University of Belgrade, Photonics Center



## TECHNIQUES COVERED:

- Confocal Laser Microscopy \*
- Non-linear microscopy: Two-photon Fluorescence Light Microscopy \*
- Digital Holographic Microscopy \*
- Bioluminescence Imaging, quantification of immunofluorescence and image analysis \*
- Fluorescence Correlation Spectroscopy (FCS) \*
- Photoactivated Localization Microscopy (PALM) \*
- Total Internal Reflection Fluorescence Microscopy \*
- Coherent Anti-Stokes Raman Scattering microscopy and Correlation Microscopy \*
- X-ray fluorescence microscopy \*
- Voltage-sensitive and calcium-sensitive dyes, *in vitro* membrane potential and high-speed ion imaging \*

Hands-on

**Travel fellowships available for students (all levels) and early stage researchers.**

Send CV and motivation letter (up to one page) to [pandjus@bio.bg.ac.rs](mailto:pandjus@bio.bg.ac.rs)

**Deadline: 20 Oct. 2014**

## TOPICS COVERED:

- The use of lasers in biology and medicine
- Functional dendritic imaging and axonal transport imaging
- Calcium imaging in subcellular neuronal structures
- Integration of signals in central nervous neurons,
- G protein-coupled receptor (GPCR) interactions
- Vesicular fusions in astrocytes
- Super-resolution microscopy
- ... and Special lecture:  
Ethical use of animals in neuroscience

## SPEAKERS:

- Antić Srdjan* (University of Connecticut Health Center, USA)  
*Canepari Marco* (INSERM, Grenoble FR)  
*Delvendahl Igor* (Faculty of Medicine, University of Leipzig, DE)  
*Dučić Tanja*, (CELLS-ALBA, Barcelona, ES)  
*Jelenković Branislav* (Inst. of Physics, Photonics Center, Belgrade, RS)  
*Jovanović-Talisman Tijana* (City of Hope, Los Angeles, USA)  
*Kranz Alexander* (Fraunhofer Institute, Leipzig DE)  
***Krmpot Aleksandar*** (Inst. of Physics, Photonics Center, Belgrade, RS)  
*Marinković Petar*, (DZNE, Munich, DE)  
*Mitrečić Dinko*, (Croatian Institute for Brain research, Zagreb, CRO)  
*Pantelić Dejan*, (Inst. of Physics, Photonics Center, Belgrade, RS)  
*Rabasović Mihailo* (Inst. of Physics, Photonics Center, Belgrade, RS)  
*Stamenković Stefan* (Center for Laser Microscopy, Faculty of Biology, RS)  
*Todorović Zoran* (head of the Ethics Council of Republic of Serbia)  
*Vukojević Vladana* (Karolinska Institute, Stockholm, SE)

## ORGANIZERS:

**Prof. Pavle Andjus**, Faculty of Biology, University of Belgrade, Serbia  
**Ivan Milenković**, Faculty of Medicine, University of Leipzig, Germany



IBRO NERKA Biophysics School on NEUROPHOTONICS  
„Towards The International Year of Light and Light-based Technologies 2015“

IBRO NERKA Biophysics School on  
**NEUROPHOTONICS**  
„Towards The International Year of Light  
and Light-based Technologies 2015“

28 Nov – 05 Dec 2014, Belgrade

*Venues:*

**Faculty of Biology University of Belgrade, Center for Laser Microscopy**

Studentski trg 3

<http://www.bio.bg.ac.rs/index.php?jez=eng>

<http://www.bio.bg.ac.rs/clm/index-en.htm>

**Institute of Physics University of Belgrade, Photonics center**

Pregrevica 118

<http://www.ipb.ac.rs/index.php/en/>

<http://photonics.ipb.ac.rs>

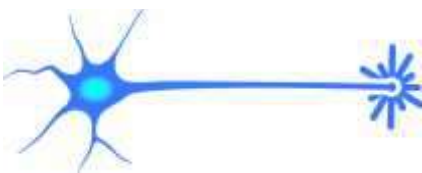
*Organizers:*

**Prof. Pavle Andjus**, Faculty of Biology, University of Belgrade, Serbia

**Ivan Milenković**, Faculty of Medicine, University of Leipzig, Germany



UNIVERSITÄT LEIPZIG



Close

**OQEL-D-15-00555****"Colorectal cancer stage evaluation using synchronous fluorescence spectroscopy technique"****Original Submission****Aleksandar J Krmpot, Ph.D. (Reviewer 3)**

|  |                 |
|--|-----------------|
| <b>Reviewer Recommendation Term:</b>   | Major revisions |
| <b>Overall Reviewer Manuscript Rating:</b>   | 30              |
| <b>Transfer Authorization</b>  | <b>Response</b> |
| If this submission is transferred to another publication, do we have your consent to include your identifying information? | Yes             |
| If this submission is transferred to another publication, do we have your consent to include your original review?         | Yes             |

**Comments to Editor:**

Review Sheet: General Judgement

=====

1. Is the paper acceptable for publication

(a) in its present form?

(b) with minor revisions?

In my opinion the MS can be published after serious reconsideration upon the points given in the "comments to the authors" box.

Should the paper be reconsidered after major revision?

Yes

Is it unacceptable for publication?

2. Please list any other general comments or specific suggestions in the separate blind comments to author's box.

Sincerely,  
Aleksandar**Comments to Author:**

The manuscript (MS) "Colorectal cancer stage evaluation using synchronous fluorescence spectroscopy technique" by Ts. Genova at al tells about application of well-known synchronous fluorescence spectroscopy (SFS) for the diagnostics of human colorectal tumor using excitation/emission contour maps and autofluorescence of some characteristic compounds (Tryptophan, collagen, NADH etc.). The manuscript is clearly written and logically organized. The language of the MS is understandable.

There are some major issues that should be reconsidered before the MS is published.

- There is a group of papers from the same research group dealing with pretty same or similar problematics: using the autofluorescence properties of tissues, and/or SFS technique, and/or

contour maps, and/or compound specificity (tryptophan, collagen, and NADH) for cancer studies and diagnostics applied either to the skin or to the colorectal tissues. The papers are listed as follows:

1. E. Borisova et al, Optics and Spectroscopy, 2016, Vol. 120, No. 1, pp. 38-44
2. Al. Zhelyaskova et al, JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS Vol. 17, No. 9-10, September - October 2015, p. 1283 - 1287
3. E. Borisova et al, OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS - RAPID COMMUNICATIONS Vol. 9, No. 9-10, September - October 2015, p. 1234 - 1238
4. P. Pavlova et al, Laser Physics, 2010, Vol. 20, No. 3, pp. 596-603.
5. E. Borisova et al, IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN QUANTUM ELECTRONICS, VOL. 20, NO. 2, MARCH/APRIL 2014

There is no even one of the listed papers cited in the present MS.

- The authors should emphasize what is the added value of the present MS in comparison with papers [1] and [2] in the given list. Particularly, what is the novelty of using SFS in colorectal cancer diagnostics and that is not presented in the literature either by the same author or by others.

- The author should clearly state the motivation for their research.

- The statistics is quite poor since all the presented results are from the one patient. Could author give some comment on reliability of the results? If there are any previous results of SFS of colorectal cancerous tissues, could author make some comparisons?

- Can authors give some more comments and/or explanations on the graphs presented in figures 5-8? How these graphs help for the cancer detection since the Stokes shift is set to match exactly particular fluorore (60 nm (for tyrosine and tryptophan) , 90 nm (for collagen), 120 nm (for NADH), 240 nm (for p orphyrine s) )

Unless aforementioned issues are not reconsidered I don't find the MS suitable for publishing in this journal.

Close



| Фасцикле                   |
|----------------------------|
| <b>Примљене (14)</b>       |
| Нацрти                     |
| Послате                    |
| Отпад                      |
| <b>Смеће (5)</b>           |
| mail-trash                 |
| <b>ОQE 2017 (562)</b>      |
| PHOTONICA 2017             |
| PHOTONICA 2021             |
| Pravilnik - izbori u zvanj |
| Pravilnik - Takmicenja     |
| Reg Pot                    |
| saved-drafts               |
| sent-mail                  |
| <b>stan (7)</b>            |
| takmicenje-zadaci          |
| veliki mejlovi             |
| VPS                        |

**Наслов Final Decision made for SREP-17-28451A**

Од scientificreports@nature.com

За krmpot@ipb.ac.rs

Датум 2018-01-23 19:53

Dear Dr. Krmpot:

Thank you for your help with manuscript SREP-17-28451A, [redacted] which you recently reviewed for Scientific Reports.

For your records, the decision for this manuscript, based partly on your input, was Accept. A full copy of the comments to authors is appended, below.

Your assistance and participation in the review process for Scientific Reports is greatly appreciated.

Best regards,

Manuscript Administration  
 Scientific Reports  
 4 Crinan Street  
 London N1 9XW  
 E-mail: scientificreports@nature.com

Referee comments to the authors:

Reviewer #1:

Remarks to the Author:

Since the authors improved their manuscript significantly addressing all the recommendations given by both reviewers I find it suitable for publication in the present form.

Reviewer #2:

Remarks to the Author:

Authors replied the reviewers' comments well. This manuscript can be accepted.

This email has been sent through the Springer Nature Tracking System NY-610A-NPG&MTS

*Confidentiality Statement:*

*This e-mail is confidential and subject to copyright. Any unauthorised use or disclosure of its contents is prohibited. If you have received this email in error please notify our Manuscript Tracking System Helpdesk team at <http://platformsupport.nature.com>.*

*Details of the confidentiality and pre-publicity policy may be found here <http://www.nature.com/authors/policies/confidentiality.html>*

[Privacy Policy](#) | [Update Profile](#)



|                            |
|----------------------------|
| <b>Фасцикле</b>            |
| Примљене (14)              |
| Нацрти                     |
| Послате                    |
| Отпад                      |
| <b>Смеће (5)</b>           |
| mail-trash                 |
| <b>ОQE 2017 (562)</b>      |
| PHOTONICA 2017             |
| PHOTONICA 2021             |
| Pravilnik - izbori u zvanj |
| Pravilnik - Takmicenja     |
| Reg Pot                    |
| saved-drafts               |
| sent-mail                  |
| <b>stan (7)</b>            |
| takmicenje-zadaci          |
| veliki mejlovi             |
| VPS                        |

**Наслов Invitation to Review for the IEEE Photonics Journal**

**Од** Photonics Journal

**За** krmpot@ipb.ac.rs

**Одговори** yclai@mail.nctu.edu.tw

**Датум** 2019-04-15 14:00

---

15-Apr-2019

Dear Prof. Krmpot,

Editor-in-Chief Niloy Dutta and I sincerely invite your assistance in the review of this new submission to the IEEE Photonics Journal, which may be of interest to you. Your help for the review process will be highly appreciated.

The manuscript is entitled

The authors are

If you agree to participate in the review process, please click the ACCEPT link below. This link will take you to the site of ScholarOne Manuscripts where you will find the paper. In order to meet the journal's goal for timely publication, we will appreciate receiving your review within 7 days (one week). Nevertheless, if you need some more time for a careful review, please contact Yvette Charles at y.charles@ieee.org. <sup>[1]</sup>It is on the same site where you will also submit your review. If you have any question or problem with accessing the site, please let Mrs. Charles know and she will be very happy to help you. For the review, we will ask you to comment on the originality of the work and its quality. Details of the review criteria can be found on the journal's homepage. We will appreciate if you would consider this paper confidential during the review process. If you are unable to review this manuscript, you can click the Unavailable/Decline link below to let us know. In this case, we will appreciate very much your kind suggestions on alternate reviewers. Your professional suggestions can help us to identify suitable reviewers more efficiently. <sup>[1]</sup>

The abstract of the manuscript is also given below for your reference: <sup>[1]</sup>

"We experimentally investigate the nonreciprocal bistability (NB) of two six-wave mixing (SWM) processes inside of a ring cavity with a five-level rubidium atomic cell. The degree of NB can be analyzed by the nonreciprocal area (or non-overlapping area) including the frequency offset (in x direction) and the intensity difference (in y direction) between output states. The frequency offset between the two states of signals is resulting from the Kerr nonlinearity while the intensity difference is determined by cavity feedback dressing effect. Besides, the signals are amplified by the SWM polariton and vacuum induced enhancement. Based on the effect of NB, we study the realization of an all-optical wavelength division multiplexing amplifier (WDMA). The optical contrast and channel equalization ratio of this WMDA is contributed from the degree of nonreciprocal area of output states of signals. Such results may have potential applications in all-optical devices and optical communications."

I hope you will be able to assist us with this manuscript. Your participation as a peer reviewer is a service to the community and also a great help to us.

Sincerely,

Yinchieh Lai  
Associate Editor  
IEEE Photonics Journal  
[www.photonicsjournal.org](http://www.photonicsjournal.org)

\*\*\* PLEASE NOTE: This is a two-step process. After clicking on the link, you will be directed to a webpage to confirm. \*\*\*

Agreed: [https://mc.manuscriptcentral.com/pj-ieee?URL\\_MASK=1ddc4530f97b4136b36469a8f3dd2490](https://mc.manuscriptcentral.com/pj-ieee?URL_MASK=1ddc4530f97b4136b36469a8f3dd2490)

Declined: [https://mc.manuscriptcentral.com/pj-ieee?URL\\_MASK=b2205811ab364f229e5fc8ab2d0b8bdb](https://mc.manuscriptcentral.com/pj-ieee?URL_MASK=b2205811ab364f229e5fc8ab2d0b8bdb)

Unavailable: [https://mc.manuscriptcentral.com/pj-ieee?URL\\_MASK=af2f7145cccb4e469afebef3b741b795](https://mc.manuscriptcentral.com/pj-ieee?URL_MASK=af2f7145cccb4e469afebef3b741b795)

| Фасцикле                   |
|----------------------------|
| Примљене (14)              |
| Нацрти                     |
| Послате                    |
| Отпад                      |
| <b>Смеће (5)</b>           |
| mail-trash                 |
| <b>OQE 2017 (562)</b>      |
| PHOTONICA 2017             |
| PHOTONICA 2021             |
| Pravilnik - izbori u zvanj |
| Pravilnik - Takmicenja     |
| Reg Pot                    |
| saved-drafts               |
| sent-mail                  |
| <b>stan (7)</b>            |
| takmicenje-zadaci          |
| veliki mejlovi             |
| VPS                        |

**Наслов JAP: MS #JR17-6027 Review Received**

Од jap-edoffice@aip.org

За krmpot@ipb.ac.rs

Цц krmpot.aleksandar@gmail.com

Датум 2017-11-12 01:18

2\_reviewer\_attachment\_1\_1510438674.pdf (~463 KB)

2\_reviewer\_attachment\_2\_1510438675.pdf (~463 KB)

Dear Dr. Krmpot,

Thank you for your review of the manuscript referenced below which we have safely received:

Title:   
 contra  
 Autho  
 [Manuscript #JR17-6027],

A copy of this review is attached for your reference.

Sincerely,

Journal of Applied Physics Editorial Office

AIP Publishing  
 1305 Walt Whitman Road  
 Suite 300  
 Melville, NY 11747-4300 USA

phone: +1-516-576-2910  
 e-mail: jap-edoffice@aip.org

-----  
Manuscript #JR17-6027:

Does the manuscript present original and timely results that significantly advance the knowledge in applied physics: Yes

Does the manuscript report on convincing and rigorous data methods and analysis: Yes

(Confidential)If accepted for publication should this manuscript be given wider publicity because of its outstanding quality: Yes

Is the manuscript clearly written in correct English well organized and free from ambiguities: Yes

Is the title descriptive of the contents concise interesting and free of acronyms: Yes

Does the abstract adequately and clearly describe the contents (problem approach findings) of the paper: Yes

Are the figures in the manuscript necessary adequate well presented and clearly labeled: Yes

Is the reference list appropriate: No

## REMARKS to AUTHOR(s):

The manuscript (MS) entitled "Pulsed coherent population trapping with repeated queries for producing single-peaked high contrast Ramsey interference" by Z. Warren et al tells about using the Ramsey technique with repeated laser pulses for obtaining high contrast and high amplitude resonance suitable for stabilization of atomic clocks. Theoretical and experimental results are presented. The manuscript is logically organized, well presented and the results are possibly of high interest for the community.

However there are some points in the MS that I suggest to be improved before the publication:

## Introduction

- It would be good if authors give a broader introduction on the physics of CPT and optical effect that are related to the presented technique rather than on methods used for central fringe extraction since the latter is rather a technical issue and, in a way, misleading. Various modalities of optical coherent effects and optical pumping techniques (CW, pulsed, Zeman/Hanle, hyperfine, optical spin echo etc) are much more relevant for this MS and directly related to CPT and presented RQT. Also, proper referencing should be done. Some of the references that are related to presented work are:

|                            |
|----------------------------|
| <b>Фасцикле</b>            |
| Примљене (14)              |
| Нацрти                     |
| Послате                    |
| Отпад                      |
| <b>Смеће (5)</b>           |
| mail-trash                 |
| <b>ОQE 2017 (562)</b>      |
| PHOTONICA 2017             |
| PHOTONICA 2021             |
| Pravilnik - izbori u zvanj |
| Pravilnik - Takmicenja     |
| Reg Pot                    |
| saved-drafts               |
| sent-mail                  |
| <b>stan (7)</b>            |
| takmicenje-zadaci          |
| veliki mejlovi             |
| VPS                        |

**Наслов Review of Biomedical Optics Express Manuscript 428467**Од boemss@osa.org Пошиљалац boemss@osa.org За krmipot@ipb.ac.rs 

Датум 2021-08-02 00:09

Manuscript ID: 428467 Type: research article

Title: 

laser s

Author: 

Dear Dr. Krmipot,

Thank you for your recent review of the above manuscript. I realize that conducting reviews requires considerable time and effort, and greatly appreciate your contribution to the critical scientific review process which maintains the quality of Biomedical Optics Express. I also wanted to inform you that I have made the following decision on this manuscript: Provisional Acceptance

I hope you will continue to support Biomedical Optics Express as a reviewer. If you have not already done so, please access your Prism account (<https://prism.osapublishing.org>) to update your research interests and the OCIS codes that best designate your areas of expertise. This allows me to better identify the new submissions that will be of most interest to you.

Thanks again for all your help.

Sincerely,  
Ronald Sroka  
Associate Editor, Biomedical Optics Express

Reviewer 1: The authors described a new method for real-time controlled tissue theranostics using a single adaptable laser source using fluorescence lifetime imaging microscopy (FLIM). Using the fluorescence intensity and lifetime information, the model function was improved upon their previous proposed model function that was able to show the effect of treatment and tissue damage. The manuscript is well written and well-formatted by addressing my previous major comments. The methods are clearly explained, results clearly support the conclusions. In general, this is a good manuscript which I believe could be accepted for publication.

Reviewer 2: I think that the authors have addressed most of the Reviewers' comments and the paper can be accepted for publication in BOE

Reviewer 3: The authors have improved the manuscript. Still, the structure of the manuscript, which was also criticized by other reviewers, was not improved much and is still lacking. It is very hard to find relevant information in the manuscript. According to established scientific standards, reading the methods section should give the reader all the information about what was done and how. This is by far not the case for this manuscript. You simply cannot describe methods, define an equation and describe many relevant parts of the experiments in the results section! You do not have to write your findings in a chronological order. Instead, document your claims / proposed methods and support them by presenting the results of appropriate (and documented) experiments.

The revision introduced fixated fluorescence lifetimes for the data analysis. This is a very critical change in the methodology. After an exhaustive search of the manuscript, I found the values for fixated fluorescence lifetimes in figure 3A, but not described in the text. This is not acceptable for such a crucial part of the data analysis. The authors do not describe how / why they chose those specific values, which is very important. It is hard to believe that the fixated fluorescence lifetimes work equally well for untreated tissue and the different stages of the treatment effects, as the authors claim molecular effects and damage to the tissue (e.g. according to figure 3). I would expect a table with values for  $\alpha$ ,  $\tau_m$  and  $\chi^2$  for the different treatment effects, at least in the supplemental material, to prove that their approach is valid. Such a table would also improve the understanding of figure 3 and especially figure 4. Please elaborate!

Some parts of the manuscript seem like an advertisement of the capabilities of the laser system developed by the authors, but otherwise unrelated to the presented method / aim of the paper. For example, the 2-photon capability in section 3.4 is nice to have, but adds not much value to the proposed "Method for controlled tissue theranostics using a single tunable laser source", because it has been shown quite some time ago that 2-photon FLIM is not feasible in vivo in the human eye. In addition, the comparison of 1-photon and 2-photon FLIM does not contain much information: sample size is 1 (?) and no quantitative information (e.g. mean and standard deviation of a representative region). Please improve or remove.

The description of figure 2 only states of "after the treatment" but I guess the images in A) and B) in the left column are before treatment? Please add this information to the figure and its description. There is also the small black text



|                            |
|----------------------------|
| <b>Фасцикле</b>            |
| Примљене (14)              |
| Нацрти                     |
| Послате                    |
| Отпад                      |
| <b>Смеће (5)</b>           |
| mail-trash                 |
| <b>ОQE 2017 (562)</b>      |
| PHOTONICA 2017             |
| PHOTONICA 2021             |
| Pravilnik - izbori u zvanj |
| Pravilnik - Takmicenja     |
| Reg Pot                    |
| saved-drafts               |
| sent-mail                  |
| <b>stan (7)</b>            |
| takmicenje-zadaci          |
| veliki mejlovi             |
| VPS                        |

**Наслов** Review of Optics Express Manuscript 410142

**Од** opex@osa.org

**Пошиљалац** opex@osa.org

**За** krmpot@ipb.ac.rs

**Датум** 2020-11-05 10:51

---

Manuscript ID: 410142    Type: research article

Title: [redacted]

Author: [redacted]

Dear Dr. Krmpot,

Thank you for your recent review of the above manuscript. I realize that conducting reviews requires considerable time and effort, and greatly appreciate your contribution to the critical scientific review process which maintains the quality of Optics Express. I also wanted to inform you that I have made the following decision on this manuscript: Manuscript Accepted




I hope you will continue to support Optics Express as a reviewer. If you have not already done so, please access your Prism account (<https://prism.osapublishing.org>) to update your research interests and the OCIS codes that best designate your areas of expertise. This allows me to better identify the new submissions that will be of most interest to you.

Thanks again for all your help.

Sincerely,  
 Pasquale Maddaloni  
 Associate Editor, Optics Express



|                            |
|----------------------------|
| <b>Фасцикле</b>            |
| Примљене (14)              |
| Нацрти                     |
| Послате                    |
| Отпад                      |
| <b>Смеће (5)</b>           |
| mail-trash                 |
| <b>ОQE 2017 (562)</b>      |
| PHOTONICA 2017             |
| PHOTONICA 2021             |
| Pravilnik - izbori u zvanj |
| Pravilnik - Takmicenja     |
| Reg Pot                    |
| saved-drafts               |
| sent-mail                  |
| <b>stan (7)</b>            |
| takmicenje-zadaci          |
| veliki mejlovi             |
| VPS                        |

**Наслов Thank you for the JOSA B review**Од jbmss@osa.org Пошиљалац jbmss@osa.org За krmpot@ipb.ac.rs 

Датум 2017-05-03 17:32

Manuscript ID: 286871    Type: research article

Title: Q

Size of

Author:

Dear Aleksandar Krmpot,

Thank you for providing a review of this revised manuscript. I am grateful for your efforts.

We know that good reviewers have a busy schedule with other professional responsibilities and we very much appreciate the time and energy you put into the review of technical papers. The JOSA B Editorial Board relies on the advice of reviewers such as you to maintain the highest quality in our publication.

Sincerely,  
Anton Desyatnikov  
Topical Editor, JOSA B

=====  
Review Confirmation  
=====

Decision

Manuscript Accepted

Reviewer Questions

Reviewer Comments for Editor

The manuscript is significantly improved and I suggest to accept it in a present form.

Reviewer Comments for Author

The manuscript is significantly improved and I suggest to accept it in a present form.

прилог 5.5д

Сандуче

Именик

Подешавања

Одјава

Пребаци у...

|                             |
|-----------------------------|
| <b>Фасцикле</b>             |
| Примљене (151)              |
| Снимљене                    |
| Послате                     |
| Смеће                       |
| Канта                       |
| Drafts                      |
| Pravilnik -.....ri u zvanje |
| Pravilnik ...Takmicenja     |
| Reg Pot                     |
| Sent                        |
| <b>stan (1)</b>             |
| takmicenje-zadaci           |
| Trash                       |
| <b>veliki mejlovi (3)</b>   |
| VPS                         |

**Наслов Optics Letters manuscript review**Од [olmss@osa.org](mailto:olmss@osa.org)За [krmpot@ipb.ac.rs](mailto:krmpot@ipb.ac.rs)

Датум 29 Mar 2011 05:05

Dear Mr. Krmpot,

I am writing today to ask if you would be available and willing to review a manuscript that has been submitted to Optics Letters. The manuscript is entitled "Precision analysis in polarization-resolved second harmonic generation microscopy" by Muriel Roche. In order to act on submissions in a timely manner, we like to receive reviews within one week (with some flexibility).

When reviewing this paper, please be sure to comment on its suitability for this journal. If you have any questions about the areas covered by the various OSA journals please check the descriptions here - [http://www.opticsinfobase.org/submit/review/jnl\\_descriptions.cfm](http://www.opticsinfobase.org/submit/review/jnl_descriptions.cfm). Also, please keep in mind that OSA strictly maintains the anonymity of all reviewers, so please feel free to provide a rigorous, yet fair, evaluation of the manuscript.

There are cases in which manuscripts submitted to Optics Letters contain important information previously published in conference proceedings. If that is the case for the manuscript that you are being asked to review, please inform the Topical Editor. We ask, however, that you prepare your review based solely on the technical results in the submitted manuscript. After a successful review, the Optics Letters editorial and publication staff will evaluate OSA publication policy issues, and, if necessary, contact the author directly.

Please note that Optics Letters does not necessarily view conference proceedings as equivalent to journal articles, since the latter generally have broader accessibility and benefit from a more detailed technical review process. However, we do emphasize that duplicate submission of manuscripts to more than one journal is a breach of our policy.

OSA can provide you with temporary access to the OSA Optics InfoBase to facilitate your review of this paper. The InfoBase is an online repository of all OSA journals. If you do not already have access to the InfoBase through a personal or institutional subscription, please contact Hannah Bembia at [hbembia@osa.org](mailto:hbembia@osa.org) to receive your temporary subscription. Your access will last for one month, starting on the day you agree to review this manuscript.

Please take a few moments to log in to the online review system at <https://eweb.osa.org/eweb/LoginDirector.aspx?routerkey=8f19f044-5e67-4d69-bd66-ade67573c881&intendedurl=http%3A%2F%2Fwww%2Eopticsinfobase%2Eorg%2Fol%2Fadsonline%2Fdefault%2Ecfm> and indicate whether you are able to assist with this manuscript. You may view the full text of the manuscript before responding to my request. Be sure to keep in mind that the paper is a privileged and confidential document, and should be used for review purposes only. Please do not respond to this email unless absolutely necessary. If you are unable to use the above link you may also access the paper by going to the OL reviewer login page (<http://www.opticsinfobase.org/ol/adsonline/default.cfm?event=reviewer.start>) and logging in with your email address and your OSA password. If you do not know your password please contact OL staff ([olmss@osa.org](mailto:olmss@osa.org)).

We ask that referee reports quality of technical content, novelty, importance, and need for rapid publication. The review criteria details are provided in the online system.

Thank you for considering this request. If you are unable to commit to a review yourself I would be very grateful if you could suggest any alternative reviewer who may be interested in this paper. I look forward to your response.

Sincerely,  
Olga Korotkova  
Topical Editor, Optics Letters

If any problems arise please send an email message to [olmss@osa.org](mailto:olmss@osa.org)



Пребаци у...

|                             |
|-----------------------------|
| <b>Фасцикле</b>             |
| Примљене (151)              |
| Снимљене                    |
| Послате                     |
| Смеће                       |
| Канта                       |
| Drafts                      |
| Pravilnik -.....ri u zvanje |
| Pravilnik ...Takmicenja     |
| Reg Pot                     |
| Sent                        |
| <b>stan (1)</b>             |
| takmicenje-zadaci           |
| Trash                       |
| <b>veliki mejlovi (3)</b>   |
| VPS                         |

**Наслов Optics Express 136800 review received**

Од opex@osa.org  
 За krmpot@ipb.ac.rs  
 Датум 02 Nov 2010 14:02

---

Manuscript ID: 136800 Type: Regular  
 Title: [Redacted]  
 Author: [Redacted]

Dear Dr. Krmpot,

Your comments and recommendation to Associate Editor Alexander Popov for this manuscript have been received.

Thank you for your efforts in helping to maintain OSA's high standards of publication.

We hope you will continue to support Optics Express as a reviewer. If you have not already done so, please visit the Optics Express reviewer web site located at <https://eweb.osa.org/eweb/LoginDirector.aspx?routerkey=8f19f044-5e67-4d69-bd66-ade67573c881&intendedurl=http%3A%2F%2Fwww%2Eopticsinfobase%2Eorg%2Foe%2Fadsonline%2Fdefault%2F> to update your research interests and the OCIS codes that best designate your areas of expertise. This allows us to better identify the new submissions that will be of most interest to you.

Please also let us know if you wish for us to send a review acknowledgment letter to your employer.

Sincerely,  
 Optics Express Manuscript Office  
[opex@osa.org](mailto:opex@osa.org)

=====  
 Review Confirmation  
 =====

Decision

Manuscript Rejected

Reviewer Questions

Technical Content : Level 3  
 Presentation : Level 1  
 Appropriateness : Level 2  
 More Appropriate Journal: Reviewer has not answered this question  
 Media Interest : No

Reviewer Comments for Editor

Dear Mr. Popov,  
 Thank you for confidence and for choosing me to review this manuscript. The manuscript is about well known method for laser frequency stabilization, and apart from that it contains lot of drawbacks and obscurities. Due to this I don't find it suitable for publishing in OpEx. The details are given in comments to author and are uploaded as docx file, also.

Sincerely  
 Aleksandar Krmpot  
 Institute of physics  
 Belgrade  
 SERBIA

Reviewer Comments for Author

This manuscript is about laser frequency stabilization using modulation transfer spectroscopy method. The subject has been actively studied some time ago when the modulation transfer spectroscopy method by itself, and later, the use of the method for the laser frequency stabilization have been investigated in detail (see, e.g.

- E. Jaatinen, "Theoretical investigation of maximum signal levels obtainable with modulation transfer spectroscopy", Opt. Commun. , vol. 120, pp. 91 - 97, 1995).
- Bertinotto, F.; Cordiale, P.; Galzerano, G.; Bava, E. "Frequency stabilization of DBR diode laser against Cs absorption lines at 852 nm using the modulation transfer method" IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Volume: 50 Issue: 2, 2001
- E. Inbar, V. Mahal, and A. Arie, "Frequency stabilization of Nd:YAG lasers to 133Cs2 sub-Doppler lines near 1064 nm," J. Opt. Soc. Am. B 13, 1598-1604 (1996),
- Teruhito Hori, Akito Araya, Shigenori Moriwaki, and Norikatsu Mio, "Formulation of frequency stability limited by laser intrinsic noise in feedback systems." Appl. Opt. 48.

Пребаци у...

## Фасцикле

Примљене (151)

Снимљене

Послате

Смеће

Канта

Drafts

Pravilnik -.....ri u zvanje

Pravilnik ...Takmicenja

Reg Pot

Sent

stan (1)

takmicenje-zadaci

Trash

veliki mejlovi (3)

VPS

Наслов **Review of Applied Optics Manuscript 230989**

Од aomss@osa.org

За krmpot@ipb.ac.rs

Датум 29 Jan 2015 13:01

Manuscript ID: 230989 Type: research article

Title:

modulat

Author:

Dear Aleksandar Krmpot,

Thank you for your recent review of the above manuscript. I was particularly impressed by the level of detail in your comments. I realize that the referee process is a difficult and often thankless task, and I greatly appreciate the substantial amount of time and effort that you obviously dedicated to your response.

I hope you will continue to support Applied Optics as a reviewer. If you have not already done so, please access your Prism account (<https://prism.opticsinfobase.org>) to update your research interests and the OCIS codes that best designate your areas of expertise. This allows me to better identify the new submissions that will be of most interest to you.

Thanks again for all your help.

Sincerely,  
Feng Song  
Topical/Associate Editor, Applied Optics

Пребаци у...

|                             |
|-----------------------------|
| <b>Фасцикле</b>             |
| Примљене (151)              |
| Снимљене                    |
| Послате                     |
| Смеће                       |
| Канта                       |
| Drafts                      |
| Pravilnik -.....ri u zvanje |
| Pravilnik ...Takmicenja     |
| Reg Pot                     |
| Sent                        |
| <b>stan (1)</b>             |
| takmicenje-zadaci           |
| Trash                       |
| <b>veliki mejlovi (3)</b>   |
| VPS                         |

**Наслов Assigned to Review Journal of Materials Chemistry C Manuscript ID TC-ART-05-2013-031027**Од MaterialsC@rsc.org За krmpot@ipb.ac.rs 

Датум 19 Jul 2013 09:09

19-Jul-2013

Dear Dr Krmpot:

Thank you for agreeing to review Manuscript ID TC-ART-05-2013-031027 entitled "Profile-controllable aspheric microlens arrays of large fill-factor fabricated by diffraction-introduced photolithography" for Journal of Materials Chemistry C. Please try your best to complete your review by 02-Aug-2013.

Papers published in Journal of Materials Chemistry C must represent a significant development in the particular field judged according to originality, quality of scientific content and contribution to existing knowledge.

Your anonymity as a reviewer will be strictly preserved. You have the responsibility to treat the manuscript as confidential; the manuscript (or its existence) should not be shown to, disclosed to, or discussed with others, except in special cases, where specific scientific advice may be sought. In this event the Editor must be informed and the identities of those consulted disclosed. Please be aware of our Ethical Guidelines (<http://www.rsc.org/Publishing/Journals/guidelines/EthicalGuidelines/EthicalGuidelinesandConflic>) which contain full information on the responsibilities of reviewers and authors.

In your review, please answer all questions. On the review page, there is a space for "Comments to Editor" and a space for "Comments to the Author." Please ensure your comments to the author are inserted in the appropriate space.

To access just the manuscript for review directly with no need to enter log in details, click the link below:

[http://mc.manuscriptcentral.com/jmchemc?URL\\_MASK=Rjsy3qDKNsCsbm6DXqf0](http://mc.manuscriptcentral.com/jmchemc?URL_MASK=Rjsy3qDKNsCsbm6DXqf0)

.

To login to your account at <http://mc.manuscriptcentral.com/jmchemc>, your case-sensitive USER ID is [krmpot@ipb.ac.rs](mailto:krmpot@ipb.ac.rs). For security purposes your password is not listed in this email. If you are unsure of your password you may click the link below to set a new password.

[http://mc.manuscriptcentral.com/jmchemc?URL\\_MASK=GG5mtwj2wCG95hJNnX8Q](http://mc.manuscriptcentral.com/jmchemc?URL_MASK=GG5mtwj2wCG95hJNnX8Q)

Once you are logged in, the Main Menu will be displayed. Please click on the Reviewer Centre, where you will find the manuscript listed under "Awaiting Reviewer Scores." You can click on the manuscript title from this point or you can click on the "View Details" button to begin reviewing the manuscript.

If you wish to view the manuscript and the review form simultaneously, click on the HTML or PDF icons - the manuscript will open in a new window. Leave the new window open, switch back to the main window, and open the score sheet by clicking on the Score Sheet tab. Follow the instructions for reviewers provided in the site. I strongly encourage you to elaborate on your review in the space provided. Your specific comments will offer valuable feedback to improve future work. It is essential that you click the "Save" button if you wish to exit the review before you submit it to the Editor. Otherwise, none of the information that you have entered will be saved in the system. When you have completed your review and are ready to submit it to the Editor, click on "Submit."

All communications regarding this manuscript are privileged. Any conflict of interest, suspicion of duplicate publication, fabrication of data or plagiarism must immediately be reported to me.

Thank you for evaluating this manuscript.

Yours sincerely,  
Natalie Stingelin  
Associate Editor

Пребаци у...

|                            |
|----------------------------|
| <b>Фасцикле</b>            |
| Примљене (151)             |
| Снимљене                   |
| Послате                    |
| Смеће                      |
| Канта                      |
| Drafts                     |
| Pravilnik -....ri u zvanje |
| Pravilnik ...Takmicenja    |
| Reg Pot                    |
| Sent                       |
| <b>stan (1)</b>            |
| takmicenje-zadaci          |
| Trash                      |
| <b>veliki mejlovi (3)</b>  |
| VPS                        |

**Наслов** Manuscript ID MRT-15-026 now in your Reviewer Center - Microscopy Research and Technique

**Од** mrt.diaspro@iit.it

**За** krmpot@ipb.ac.rs

**Сс** mrt.diaspro@iit.it, alberto.diaspro@iit.it

**Датум** 09 Feb 2015 17:05

09-Feb-2015

Dear Dr. Krmpot,

Thank you for agreeing to review Manuscript ID MRT-15-026 entitled "[REDACTED] copy" for Microscopy Research and Technique. I ask that you please try your best to complete your review within the next 2 weeks.

In your review, please discuss the originality, accuracy and completeness of the work. I also invite your suggestions for condensing or amplifying the text. On the review page, there is a space for "Comments to Editor" and a space for "Comments to the Author". Please be sure to put your comments to the author in the appropriate space.

For immediate access to the manuscript and scoresheet click the following link:

[https://mc.manuscriptcentral.com/mrt?URL\\_MASK=53ab37db1aad42b0af07a9703022ac7d](https://mc.manuscriptcentral.com/mrt?URL_MASK=53ab37db1aad42b0af07a9703022ac7d)

To access the manuscript at a later time, log in to Microscopy Research and Technique - Manuscript Central site at <https://mc.manuscriptcentral.com/mrt>. Your case-sensitive USER ID is [krmpot@ipb.ac.rs](mailto:krmpot@ipb.ac.rs) and your PASSWORD is Your Password: cjw9n5ks.

Once you are logged in, the Main Menu will be displayed. Please click on the Reviewing Center, where you will find the manuscript listed under "Awaiting Reviewer Scores". You can click on the manuscript title from this point or you can click on the "View Details" button to begin reviewing the manuscript.

Please note: It is essential that you click the "Save" button if you wish to exit the scoresheet before you submit it to the Editor. Otherwise, none of the information that you have entered will be saved in the system. When you have completed your review and are ready to submit it to the Editor, click on "Submit".

All communications regarding this manuscript are privileged. Any conflict of interest, suspicion of duplicate publication, fabrication of data or plagiarism must immediately be reported to me.

Thank you for evaluating this manuscript.

Sincerely,

Prof. Alberto Diaspro  
Review Editor, Microscopy Research and Technique  
[mrt.diaspro@iit.it](mailto:mrt.diaspro@iit.it), [alberto.diaspro@iit.it](mailto:alberto.diaspro@iit.it)

Пребаци у...

|                            |
|----------------------------|
| <b>Фасцикле</b>            |
| Примљене (151)             |
| Снимљене                   |
| Послате                    |
| Смеће                      |
| Канта                      |
| Drafts                     |
| Pravilnik -....ri u zvanje |
| Pravilnik ...Takmicenja    |
| Reg Pot                    |
| Sent                       |
| <b>stan (1)</b>            |
| takmicenje-zadaci          |
| Trash                      |
| <b>veliki mejlovi (3)</b>  |
| VPS                        |

**Наслов Optics Express 152683 review received**

Од [opex@osa.org](mailto:opex@osa.org)

За [krmpot@ipb.ac.rs](mailto:krmpot@ipb.ac.rs)

Датум 30 Aug 2011 15:03

---

Manuscript ID: 152683 Type: Regular

Title:

Author:

Dear Dr. Krmpot,

Your comments and recommendation to Associate Editor Jerry Dadap for this manuscript have been received.

Thank you for your efforts in helping to maintain OSA's high standards of publication.

We hope you will continue to support Optics Express as a reviewer. If you have not already done so, please visit the Optics Express reviewer web site located at <http://r1.osa.org/8f19f044-5e67-4d69-bd66-ade67573c881/oe/rs> to update your research interests and the OCIS codes that best designate your areas of expertise. This allows us to better identify the new submissions that will be of most interest to you.

Sincerely,  
Optics Express Manuscript Office  
[opex@osa.org](mailto:opex@osa.org)

=====  
Review Confirmation  
=====

Decision

Accepted with Revisions

Reviewer Questions

Technical Content : Level 2  
Presentation : Level 1  
Appropriateness : Level 2  
More Appropriate Journal: Reviewer has not answered this question  
Media Interest : No

Reviewer Comments for Editor

Dear editor,  
Thank you very much for your trust and for giving me the opportunity to review the manuscript (MS). The results presented in the MS are novel but the weight and importance could be suspicious. There is no any particular conclusion through the whole MS which would bring advance in understanding the background physics and that's why my report is long. In the report, I tried to convince the author to bring some good conclusion after which the MS could be published in my opinion.

Apart from the report I would like to pay your attention to one small language slip at your web site, in this page where I am writing this right now. Namely, in the section "Technical Content", the third question is "Are the results are significant to the field....?" It seems that there is one "are" more than it is needed.

Sincerely  
Aleksandar Krmpot

Reviewer Comments for Author

Uploaded document: <http://www.opticsinfobase.org/oe/adsonline/default.cfm?event=reviewer.viewmedia&mediaid=525348>



|                            |
|----------------------------|
| <b>Фасцикле</b>            |
| Примљене (14)              |
| Нацрти                     |
| Послате                    |
| Отпад                      |
| <b>Смеће (5)</b>           |
| mail-trash                 |
| <b>ОQE 2017 (562)</b>      |
| PHOTONICA 2017             |
| PHOTONICA 2021             |
| Pravilnik - izbori u zvanj |
| Pravilnik - Takmicenja     |
| Reg Pot                    |
| saved-drafts               |
| sent-mail                  |
| <b>stan (7)</b>            |
| takmicenje-zadaci          |
| veliki mejlovi             |
| VPS                        |

**Наслов** Thank you for reviewing - Journal of Biophotonics  
**Од** Juergen Popp   
**За** krmpot@ipb.ac.rs   
**Одговори** jbp@uni-jena.de   
**Датум** 2020-06-30 12:20

---

30-Jun-2020

Dear Dr. Krmpot,

Thank you very much for reviewing the manuscript entitled [redacted] s

[redacted] (jbio.202000180.R1).

We appreciate the voluntary contribution that each reviewer gives to the Journal. We hope that we may call upon you again to review future manuscripts.

With kind regards,

Prof. Juergen Popp  
 Journal of Biophotonics



|                            |
|----------------------------|
| <b>Фасцикле</b>            |
| Примљене (14)              |
| Нацрти                     |
| Послате                    |
| Отпад                      |
| <b>Смеће (5)</b>           |
| mail-trash                 |
| <b>ОQE 2017 (562)</b>      |
| PHOTONICA 2017             |
| PHOTONICA 2021             |
| Pravilnik - izbori u zvanj |
| Pravilnik - Takmicenja     |
| Reg Pot                    |
| saved-drafts               |
| sent-mail                  |
| <b>stan (7)</b>            |
| takmicenje-zadaci          |
| veliki mejlovi             |
| VPS                        |

**Наслов** Thank you for reviewing - Journal of Biophotonics  
**Од** Juergen Popp   
**За** krmpot@ipb.ac.rs   
**Одговори** jbp@uni-jena.de   
**Датум** 2021-08-13 23:23

---

13-Aug-2021

Dear Dr. Krmpot,

Thank you very much for reviewing the manuscript entitled

(jbio.202100173.R1) .

We appreciate the voluntary contribution that each reviewer gives to the Journal.  
 We hope that we may call upon you again to review future manuscripts.

With kind regards,

Prof. Juergen Popp  
 Journal of Biophotonics



May, 2018

Dr. Aleksandar Jovan Krmpot  
Photonics Center, Institute of Physics Belgrade,  
University of Belgrade  
Serbia

Dear Dr. Krmpot,

### 8<sup>th</sup> Regional Biophysics conference invitation to invited speaker

On behalf of the organizing committee of Regional Biophysics Conference 2018 I would like to invite you to present your work as an invited speaker at 8<sup>th</sup> Regional Biophysics conference. The conference will take place in Zreče, Slovenija between 16 and 20 May 2018. We would also like to invite your PhD students Tanja Pajić and Katarina Stevanović to attend the event.

Sincerely,

prof. Janez Štrancar

President of the RBC 2018 organizing committee



北海道大学

〒  
札幌市北区北条西丁目  
Tel : 011-706-  
Fax : 011-706-  
E-mail :  
URL :



*Hokkaido University*

Kita21- , Nishi11- , Kita-ku  
Sapporo - , JAPAN  
Tel : +81-(0)11-706-9005  
Fax : +81-(0)11-706-9006  
E-mail :  
URL :

Monday, March 25, 2019

To: Dr. Aleksandar J. Krmpot,  
Associate Professor  
DePhotonics center  
Institute of Physics,  
Pregrevica 118, 11080  
Belgrade- Zemun, SERBIA

Ref: Invitation letter

Dear Prof. Aleksandar J. Krmpot,

I am pleased to invite you to give a lecture at “Life Science Special Lecture III (Advanced Fluorescence Microscopy in Life Science Research)” in Hokkaido Summer Institute 2019, on Sep 9 – 15, 2019 at Hokkaido University, Sapporo, JAPAN. I would also like to use this opportunity to discuss with you our future collaboration, a joint research grant application and Hokkaido University Summer course in 2020.

We think that you will enjoy a lively exchange of ideas with a diverse audience of faculty and graduate students in our course. We will most certainly enjoy the opportunity to meet you and exchange ideas in this collegial atmosphere.

We will cover accommodation costs for your stay in Sapporo, Sep. 9 – 15, 2019.

I am looking forward to seeing you in Sapporo.

Sincerely yours

Masataka Kinjo

Professor

Faculty of Advanced Life Science

Hokkaido University,

Sapporo, 060-0812,

Japan,

# прилог 5.8в

Конференција Десета радионица фотонике (2017)

Зборник апстраката

Копаоник 26.2.-2.3.2017.

*Издаје*

Институт за физику Универзитета у Београду

*За издавача*

др Александар Богојевић, директор

*Уредник*

др Драган Лукић

*Тираж*

100 примерака

ИСБН 978-86-82441-45-8

*Штампа*

Развојно-истраживачки центар,  
Технолошко-металуршког факултета у Београду

Карнегијева 4, Београд

## Hemoglobin imaging using two photon excitation fluorescence microscopy

Katarina Bukara<sup>1</sup>, Svetlana Jovanić<sup>2</sup>, Ivana T. Drvenica<sup>1</sup>, Ana Stančić<sup>3</sup>, Vesna Ilić<sup>3</sup>, Mihailo D. Rabasović<sup>2</sup>, Dejan Pantelić<sup>2</sup>, Branislav Jelenković<sup>2</sup>, Branko Bugarski<sup>1</sup>, Aleksandar J. Krmpot<sup>2</sup>

(1) *Department of Chemical Engineering, Faculty of Technology and Metallurgy, University of Belgrade, Karnegijeva 4, 11 000 Belgrade, Serbia*

(2) *Institute of Physics Belgrade, University of Belgrade, Pregrevica 118, 11 080 Belgrade, Serbia*

(3) *Institute for Medical Research, University of Belgrade, Dr Subotića br. 4, 11 129 Belgrade, Serbia*

Contact: A. Krmpot ( [krmpot@ipb.ac.rs](mailto:krmpot@ipb.ac.rs) )

**Abstract.** Two photon excitation fluorescence (TPEF) microscopy as an advanced technique offers the possibility for noninvasive, label-free imaging by using the fluorescence emission from the endogenous fluorescent molecules in living cells and tissues. It has been shown recently that, hemoglobin, emits strong Soret fluorescence peaked at 438 nm upon two-photon excitation by femtosecond pulses in red and near infrared region (600-750 nm) [1]. This finding opened the possibility to use two-photon fluorescence microscopy as a powerful tool for label-free imaging of erythrocytes, even in vivo [2]. In this work we show the possibility to use TPEF microscopy for label-free 3D imaging of porcine and outdated human erythrocytes based on findings from [1]. Moreover, TPEF microscopy was employed to investigate the spatial distribution (i.e. for mapping) of hemoglobin within intact erythrocytes and residual hemoglobin in the resulting erythrocyte membranes obtained after the process of gradual hypotonic hemolysis. Quantity of residual hemoglobin is determined by analysis of TPEF images relative to the hemoglobin concentration in intact erythrocytes.

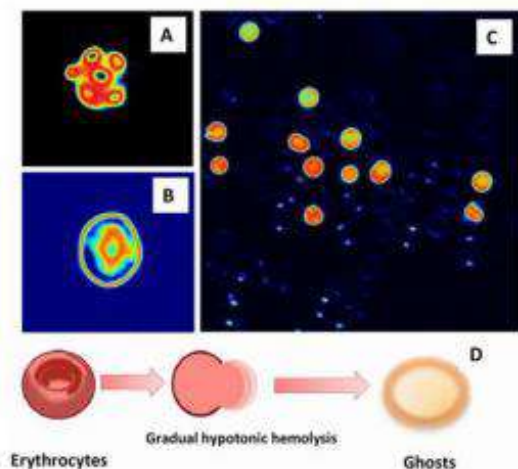


Figure 1. a) TPEF image of a porcine erythrocyte; b) TPEF image of a human erythrocyte; c) TPEF image of mixture of human erythrocytes and their membranes; d) schematic of gradual hypotonic hemolysis process.

This work has been supported by Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia (Project No. III 46010, OI 171005, OI 171038 and III45016).

### REFERENCES

- [1] W. Zheng, D. Li, Y. Zeng, Y. Luo, and J. Y. Qu, *Biomed Opt Express* **2** (2010).  
 [2] D. Li, W. Zheng, W. Zhang, S. KhoonTeh, Y. Zeng, Y. Luo, and J. Y. Qu, *Opt. Lett.* **36**(2011)



РЕГИОНАЛНИ ЦЕНТАР ЗА ТАЛЕНТЕ БЕОГРАД II

REGIONAL CENTER FOR TALENTED YOUTH BEOGRAD II

Устаничка 64, Београд телефон/факс: + 381 11 243-1313 064/4233734

ПИБ 101514777

ТЕКУЋИ-РАЧУН 840-2014660-24

МБ 17242024

РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
РЕГИОНАЛНИ ЦЕНТАР ЗА ТАЛЕНТЕ - БЕОГРАД II

Бр. 561  
Београд, 18. XI 2015

Aleksandar Krmpot  
Laboratory for Optoelectronics and Lasers  
Institute of Physics Belgrade  
University of Belgrade

Dear Dr Krmpot,

We cordially invite you to join us as a guest speaker at the second Belgrade International Molecular Life Science Conference for Students. The conference will be held in Belgrade, Serbia from 10th to 13th February and will enable exchange of research ideas and results and discussing current topics with leading experts for bachelor, master and PhD students of biology, chemistry and related faculties. The lecture you will give and your attendance as a faculty member will help us improve the contents and the quality of the conference and we thank you in advance for joining the BIMLS 2016 team.

On behalf of the organizers,

REGIONALNI CENTAR ZA TALENTE BEOGRAD 2

DIREKTOR  
NIKOLA SRZENTIC

Kontakt:  
tel/fax 011 243-13-13,  
mob. 065/243-13-13  
064/4233-734  
email: [talenti10@open.telekom.rs](mailto:talenti10@open.telekom.rs)  
[www.centarzatalente.com](http://www.centarzatalente.com)

# IBRO NERKA School on NEUROPHOTONICS



lecture and practical-based

**28 Nov – 05 Dec, 2014 | BELGRADE, SERBIA**

Venues:

Faculty of Biology University of Belgrade, **Center for Laser Microscopy**  
Institute of Physics University of Belgrade, **Photonics Center**

## TECHNIQUES COVERED:

- Confocal Laser Microscopy \*
- Non-linear microscopy: Two-photon Fluorescence Light Microscopy \*
- Digital Holographic Microscopy \*
- Bioluminescence Imaging, quantification of immunofluorescence and image analysis \*
- Fluorescence Correlation Spectroscopy (FCS) \*
- Photoactivated Localization Microscopy (PALM) \*
- Total Internal Reflection Fluorescence Microscopy
- Coherent Anti-Stokes Raman Scattering microscopy and Correlation Microscopy
- X-ray fluorescence microscopy
- Voltage-sensitive and calcium-sensitive dyes, *in vitro* membrane potential and high-speed ion imaging

**Hands-on** \*

**Travel fellowships available for students (all levels) and early stage researchers.**

Send CV and motivation letter (up to one page) to  
pandjus@bio.bg.ac.rs

**Deadline: 20 Oct. 2014**

## TOPICS COVERED:

- The use of lasers in biology and medicine
- Functional dendritic imaging and axonal transport imaging
- Calcium imaging in subcellular neuronal structures
- Integration of signals in central nervous neurons,
- G protein-coupled receptor (GPCR) interactions
- Vesicular fusions in astrocytes
- Super-resolution microscopy
- ... and Special lecture:  
Ethical use of animals in neuroscience

## SPEAKERS:

- Antić Srdjan* (University of Connecticut Health Center, USA)  
*Canepari Marco* (INSERM, Grenoble FR)  
*Delvendahl Igor* (Faculty of Medicine, University of Leipzig, DE)  
*Dučić Tanja*, (CELLS–ALBA, Barcelona, ES)  
*Jelenković Branislav* (Inst. of Physics, Photonics Center, Belgrade, RS)  
*Jovanović-Talisman Tijana* (City of Hope, Los Angeles, USA)  
*Kranz Alexander* (Fraunhofer Institute, Leipzig DE)  
***Krmpot Aleksandar*** (Inst. of Physics, Photonics Center, Belgrade, RS)  
*Marinković Petar*, (DZNE, Munich, DE)  
*Mitrečić Dinko*, (Croatian Institute for Brain research, Zagreb, CRO)  
*Pantelić Dejan*, (Inst. of Physics, Photonics Center, Belgrade, RS)  
*Rabasović Mihailo* (Inst. of Physics, Photonics Center, Belgrade, RS)  
*Stamenković Stefan* (Center for Laser Microscopy, Faculty of Biology, RS)  
*Todorović Zoran* (head of the Ethics Council of Republic of Serbia)  
*Vukojević Vladana* (Karolinska Institute, Stockholm, SE)

## ORGANIZERS:

**Prof. Pavle Andjus**, **Ivan Milenković**,  
Faculty of Biology, Faculty of Medicine,  
University of Belgrade, University of  
Belgrade, Serbia Leipzig, Germany

## 2.4 MONDAY, 01 DEC 2014

Location: Institute of Physics

09:00 – 10:00 *On site - breakfast and snacks get together*

10:00 – 10:15 *Welcome address*

10:15 – 13:15

*Branislav Jelenković and Aleksandar Krmpot, Inst. of Physics, Photonics Center, Belgrade (RS)*

Physical principles of optics and microscopy

- 10:15 – 11:15
- electromagnetic waves, speed of light, index of refraction
  - interference, diffraction, and polarization
  - light matter interaction
  - absorption and emission of light, lifetime, fluorescence
  - absorption and emission spectra

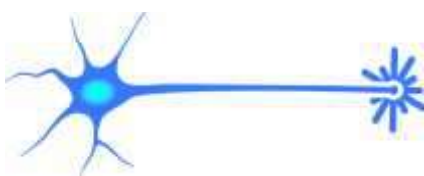
Basics of microscopy and elements of a microscope 1

- 11:15 – 12:15
- the basics of geometrical optics
  - lenses and image formation, focal length, numerical aperture, magnification
  - focusing of the light, diffraction at the aperture, point spread function, resolution
  - microscopic optical setup, magnification, field of view

Basics of microscopy and elements of a microscope 2

- 12:15 – 13:15
- microscopic objectives, magnification of MO, numerical aperture of MO, working distance, aberrations
  - other optical components of a microscope (tube lens, eyepiece, condenser, filters, dichroic mirrors...)
  - the classification of microscopic technique (imaging, scanning, quantitative, superresolution)
  - beyond optical resolution, matter waves, wave particle duality, electron microscope

13:15 – 14:30 *Lunch*



14:30 – 18:30

Light sources, lasers and detectors

- 14:30 – 15:30
- emission of the light, classical sources of light (discharge tubes, light bulbs)
  - stimulated emission, lasers
  - properties of the laser light (spectrum and coherence, directionality, beam profile, focusing of the laser light)
  - classification of lasers (CW, pulsed, femtosecond) and their properties (spectra, average power, peak power)
  - photodetectors (photodiodes, photomultiplier tubes, avalanche photodiodes, CCD cameras)

Nonlinear microscopy

- 15:30 – 16:30
- nonlinear optical effects (two photon excitation fluorescence, second harmonic generation, third harmonic generation)
  - light sources for NLM, dyes, autofluorescence, lasers for SHG and THG
  - NLM setup, laser beam scanning, image reconstruction
  - axial and lateral resolution of NLM, penetration depth
  - application of NLM

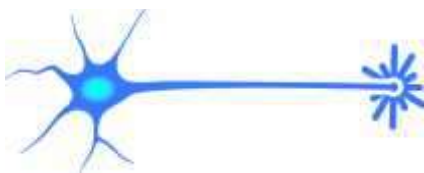
Holography and holographic microscopy

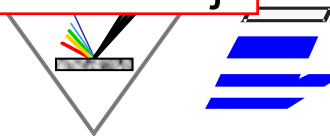
- 16:30 – 17:30
- basics of holography
  - digital holography and image reconstruction
  - holographic microscopy
  - elements of holographic microscope
  - application of HM

Correlation spectroscopy and CARS

- 17:30 – 18:30
- autocorrelation and cross-correlation of fluorescence signal in time domain
  - single photon detection and single molecule sensitivity
  - typical correlation curves and application of FCS (number of molecules, diffusion time)
  - scattering of the light, non-elastic and super-elastic scattering,
  - rotational and vibrational spectra of molecules
  - Raman scattering and Raman spectra (Stokes and anti Stokes)
  - CARS
  - Application of CARS

*Free evening*





***EIGHTEENTH INTERNATIONAL SCHOOL ON QUANTUM ELECTRONICS:  
LASER PHYSICS AND APPLICATIONS  
29 September – 03 October 2014, Sozopol, Black Sea, Bulgaria***

**To: Dr. Aleksandar Krmpot**

Institute of Physics Belgrade  
Pregrevica 118, 11080 Belgrade, Serbia  
E-mail: krmpot@ipb.ac.rs

**INVITATION LETTER**

Dear Dr. Krmpot,

The program committee of the 18-th International School on Quantum Electronics "Laser physics and applications" has accepted for oral presentation your abstract titled:

**3D IMAGING OF CHITINOUS STRUCTURES USING NONLINEAR LASER SCANNING  
MICROSCOPY**

Aleksandar Krmpot, Mihailo Rabasović, Branislav Jelenković, Srećko Ćurčić, Maja Vrbica, and  
Dejan Pantelić

We officially invite you to be a participant on our scientific event from 29 September to 03 October – Sozopol, Bulgaria and to present your contribution personally

With Best Regards,

Assoc. Prof. Dr. Sanka Gateva



Chair of the Organizing Committee

Sofia, 25. 07. 2014

**Address for correspondence:**

Institute of Electronics  
Bulgarian Academy of Sciences  
72, Tsarigradsko Chaussee Blvd.  
1784 Sofia, Bulgaria

web: <http://www.isqe2014.dir.bg>  
e-mail: [isqe.2014@gmail.com](mailto:isqe.2014@gmail.com)  
tel: (+359) 879 497120  
(+359 2) 979 5851





CEAMPP 2013

3rd National Conference on Electronic, Atomic  
Molecular and Photonic Physics  
Belgrade, Serbia, August 25<sup>th</sup>, 2013  
University of Belgrade, Faculty of Physics,  
Belgrade, P.O. Box 44, 11000 Belgrade, Serbia  
Phone: + 381 11 7158 151; Fax: + 381 11 3282 619  
<http://www.ff.bg.ac.rs/CEAMPP2013/index.html>

---

Dr. Aleksandar Krmpot  
Institute of Physics, University of  
Belgrade  
Pregrevica 118, 11080 Belgrade  
[krmpot@ipb.ac.rs](mailto:krmpot@ipb.ac.rs)

Institute of Physics  
Pregrevica 118  
P.O.Box 68  
11080 Belgrade, Serbia  
Belgrade, 19. 04. 2013

Dear Dr. Aleksandar Krmpot,

The National Conference on Electronic Atomic Molecular and Photonic Physics (CEAMPP) is held biannually to promote the growth and exchange of scientific information in the field of electron (positron)/atom collisions, collisions with biomolecules, heavy particles (ion/atom) collisions, photo-processes and laser collisions. The third CEAMPP conference will be held on August 25<sup>th</sup>, 2013, in Belgrade, Serbia. The scientific program will consist of session of invited plenary lectures (25 min + 5 min for discussion) and progress reports (20+5 min). Contributed papers will be presented as posters in afternoon sessions.

It is our pleasure to invite you to participate and to prepare a plenary lecture on the subject in your research field.

We are looking forward to receiving the title and one page abstract of your talk, while the full length paper is intended to be published after the conference. We hope very much that you will be able to accept our invitation: please let us know by May 10<sup>th</sup>, 2013 at the latest. Please note that all participants including speakers are supposed to pay the conference fee. You can find more information on the CEAMPP2013 Conference webpage:

<http://www.ff.bg.ac.rs/CEAMPP2013/index.html>

We look forward to welcoming you in Belgrade in August 2013.

Very truly yours,

Dr Bratislav Marinković  
Chairman of the Third CEAMPP 2013 Conference  
tel: +381 11 316-0882 fax: +381 11 316-2190  
e-mail: [bratislav.marinkovic@ipb.ac.rs](mailto:bratislav.marinkovic@ipb.ac.rs)



Ovidius University of Constanta  
Balkan Physical Union  
Romanian Physics Society  
Academy of Romanian Scientist



Dear Professor Aleksandar Krmpot,

I am honored to announce the 8<sup>th</sup> General Conference of Balkan Physical Union, National Physics Conference 2012 and 9<sup>th</sup> International Student Conference of Balkan Physical Union to be held in Constanta, Romania during 5-13 July 2012 and to kindly invite you to submit an **invited contribution**. The 8<sup>th</sup> General Conference of Balkan Physical Union focuses on all aspects of physics: the scientific program will include invited lectures and poster presentations, as well as discussions on various topics of present interest, such as, but not limited to condensed matter physics, plasma physics, atomic and nuclear physics, biophysics and environmental physics, technical and engineering physics, physics education, etc. The deadline for the one-page abstract submission initially scheduled on April 05<sup>th</sup>, 2012 will be extended up to April 25<sup>th</sup>, 2012.

The core of the meeting will consist of 3 conferences:

1. 8<sup>th</sup> BPU, the 8<sup>th</sup> General Conference of Balkan Physical Union, 5-7 July 2012
2. CNF-2012, National Physics Conference, 8-10 July 2012
3. 9<sup>th</sup> ISCBPU, International Student Conference of Balkan Physical Union, 10-13 July 2012.

Please encourage your colleagues to enroll and participate to 8<sup>th</sup> BPU and CNF 2012.

Young scientists and faculties are encouraged to participate to the 9<sup>th</sup> International Student Conference. The competition is open to anyone who is following a post-graduate course study program at a recognized university, in any aspect of Physics. The competition is open to Young scientists who are either MSc or PhD students. Further, the maximum age of the student should be 30 years. The student will need to be pre-registered for the conference by uploading their personal information to conference site ([http://www.univ-ovidius.ro/bpunconferences2012/ISCBPU\\_1.php](http://www.univ-ovidius.ro/bpunconferences2012/ISCBPU_1.php)). The Student's supervisor/advisor must submit the complete to [ibwap@univ-ovidius.ro](mailto:ibwap@univ-ovidius.ro) by 15 April 2012.

There will be three CASH prizes:

Gold - 500 Euros, Silver - 300 Euros, and Bronze - 200 Euros

Most important dates are:

Abstract submission deadline - 05 April 2012 to be extended

Notification of acceptance - 01 May 2012

Late submissions deadline (solely titles and authors) - 25 April 2012

Registration Completed by - 15 June 2012

Selected Papers, after undergoing peer reviewing, will be published in a special issue(s) of the following journals:

Journal of Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communication

Romanian Reports in Physics

Further details at: <http://www.univ-ovidius.ro/bpunconferences2012/index.php>

(Please check this website regularly as new information will be added).

Extending this invitation we offer to cover your registration fee and your accommodation expenses at the university hostel, during the conference.

For any question or additional information, please do not hesitate to contact me.

Sincerely,

Victor Ciupinã

---

Chairman of Conferences

President of Balkan Physical Union;

Physics and Electronic Department, Ovidius University of Constanta,

Bd. Mamaia 124, Constanta 900527, Romania

Fax: +40241 606434

e-mail: [ibwap@univ-ovidius.ro](mailto:ibwap@univ-ovidius.ro)

| Фасцикле                   |
|----------------------------|
| Примљене (16)              |
| Нацрти                     |
| Послате                    |
| Отпад                      |
| <b>Смеће (5)</b>           |
| mail-trash                 |
| <b>OQE 2017 (562)</b>      |
| PHOTONICA 2017             |
| PHOTONICA 2021             |
| Pravilnik - izbori u zvanj |
| Pravilnik - Takmicenja     |
| Reg Pot                    |
| saved-drafts               |
| sent-mail                  |
| <b>stan (7)</b>            |
| takmicenje-zadaci          |
| veliki mejlovi             |
| VPS                        |

**Наслов Notification of acceptance**

Од 43rd EGAS Congress 2011

За krmopot@ipb.ac.rs

Датум 2011-04-07 12:59

Aleksandar Krmpot  
Institute of physics  
pregrevica 118  
11080 Belgrade  
Serbia

Dear Dr. Krmpot,

We are pleased inform you that your abstract entitled:

**ATOMIC DARK STATE EVOLUTION IN THE CONSTANT LASER FIELD**

has been accepted for oral presentation at the 43rd Congress of the European Group on Atomic Systems, as a **CONTRIBUTED TALK**.

**For your abstract to appear in the conference BOOK OF ABSTRACTS, you are required to register for the conference before April 30<sup>th</sup>, 2011. Please kindly note that early-bird payment conditions apply until April 15<sup>th</sup> only.**

Please note that your presentation should not be longer than 12 minutes in order to allow for a 3-minute discussion.

Please bring your presentation as PowerPoint or PDF file on a CD or memory stick. In case of animated presentations, please do not forget to include the movie on the same CD or memory stick and to have a correctly working link.

Please report to the technical assistant of your session to coordinate the installation and testing of your presentation.

**HOTEL BOOKING REMINDER: Please verify with Art&Fact for your hotel booking before April 23<sup>rd</sup>, 2011. Hotels cannot be guaranteed after that date. The provision of credit card details is mandatory to confirm your booking.**

Sincerely Yours,



Prof. Antoine Weis  
Chairman

Congress Secretariat :

Art&Fact • Grand-Fontaine 7 • 1700 Fribourg • Switzerland

T. + 41 (0) 26 321 31 09 • F. + 41 (0) 26 321 31 10 • info@egas43.org • [www.egas43.org](http://www.egas43.org)

|                            |
|----------------------------|
| <b>Фасцикле</b>            |
| Примљене (16)              |
| Нацрти                     |
| Послате                    |
| Отпад                      |
| <b>Смеће (5)</b>           |
| mail-trash                 |
| <b>ОQE 2017 (562)</b>      |
| PHOTONICA 2017             |
| PHOTONICA 2021             |
| Pravilnik - izbori u zvanj |
| Pravilnik - Takmicenja     |
| Reg Pot                    |
| saved-drafts               |
| sent-mail                  |
| <b>stan (7)</b>            |
| takmicenje-zadaci          |
| veliki mejlovi             |
| VPS                        |

**Наслов U vezi sa REZERVACIJOM smestaja u hotelu ZVEZDA**

Од Ilija Savic

За Aleksandar Krmpot, Igor Smolic, Ivan Anicin, Ljiljana Simic, marko@ipb.ac.rs, divladq@hotmail.com, dragan.popovic@ipb.ac.rs

Цц popovic@ipb.ac.rs

Датум 2010-03-26 12:49

Postovani Predavaci po pozivu,

Kao sto Vam je vec poznato XXVIII R.S. ce se odrzati od 9. aprila (otvaranje u 10:45 h) do 11.aprila 2010. godine (zatvranje u 13 h).

Prema PROGRAMU seminara SVA PREDAVANJA PO POZIVU su prvog dana seminara u PETAK 9. aprila 2010. godine.

Pri tome PREDAVANJA A. Krmpota, I. Smolica i I. Anicina su PRE PODNE, i to: od 11:00 -11:30 - A. Krmpot, od 11:35-12:05 - I. Smolic i od 12:10 - 12:40 - I. Anicin. Ostala tri predavanja: D. Popovica, M. Popovica i D. Dimica su PO PODNE pocev od 15:00 do 17:00 h.

Molim Vas da mi do utorka 30.03.2010. godine dostavite:

Podatke o datumima Vaseg dolaska i odlaska sa seminara i tipu sobe JEDNOKREJETNA (1/1) ili dvokrevetna (1/2), kao i vrstu prevoza (autobus ili sopstven automobil)

Posebno molim one predavace, koji dolaze svojim kolima, da pri "tankanju" gorva na pumpama OBAVEZNO traže pored fiskalnog racuna i standardni racun, koji treba da glasi na:

DRUSTVO FIZICARA SRBIJE  
Pregrevica 118  
11080 Beograd  
PIB: 102392594

Ovaj racun i fiskalni racun su neophodni radi refundiranja Vasih troskova prevoza.

Srdacan pozdrav,  
Ilija

P.C. Ukoliko imate nekih pitanja mozete me kontaktirati i preko  
Mob. tel.: 060-0454520