

UNIVERZITET U BEOGRADU

Institut za fiziku



Konferencija

Peta radionica fotonike (2012)

Zbornik apstrakata



Kopaonik, 10.–14.3.2012.

Konferencija **Peta radionica fotonike 2012**
ZBORNİK APSTRAKATA
Kopaonik 10-14.3.2012.

Izdaje

Institut za fiziku Univerziteta u Beogradu

Za izdavača

dr Aleksandar Belić, direktor

Urednik

dr Dragan Lukić

Tiraž

100 primeraka

ISBN 978-86-82441-33-5

Štampa

Razvojno-istraživački centar,
Tehnološko-metalurškog fakulteta u Beogradu
Karnegijeva 4, Beograd

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

CIP

535(048)
681.7(048)
66.017/.018(048)

КОНФЕРЕЦИЈА радионица фотоники (5 ; 2012 ; Копаноник)
Zbornik apstrakata / Konferencija Peta radionica fotonike (2012), Kopaonik, 10.-14.3.2012. ;
[urednik Dragan Lukić]. - Beograd : Institut za fiziku, 2012 (Beograd :
Razvojno-istraživački centar grafičkog inženjerstva TMF). - X, 49 str. : ilustr. ; 25 cm

Na vrhu nasl. str.: Univerzitet u Beogradu. - Radovi na srp. i engl. jeziku. - Tekst ćir. i
lat. - Tiraž 100. - Reč urednika: str. V. - Registar.

ISBN 978-86-82441-33-5

a) Оптика - Апстракти b) Оптоелектроника - Апстракти c) Технички материјали - Апстракти
COBISS.SR-ID 189453068

Laserska spektroskopija uzoraka od biološkog interesa korišćenjem streak kamere

Dragutin Šević, Bratislav Marinković

*Institut za fiziku, Univerzitet u Beogradu, Zemun Pregrevica 118,
11080 Beograd, Srbija*

Kontakt: D. Šević (sevic@ipb.ac.rs)

Apstrakt. U ovoj prezentaciji prikazane su mogućnosti korišćenja vremenski razložene laserski indukovane fluorescentne (TR-LIF) i laserski indukovane probojne spektroskopije (LIBS) u cilju izučavanja uzoraka od biološkog interesa. TR-LIF/LIBS system, realizovan u našoj laboratoriji, zasnovan je na podesivom OPO laseru i streak kameri. Sistem je opisan u [1] i [2]. Akvizicija u ovakvom eksperimentu uključuje značajne aspekte obrade signala, prikazane u [2] i [3]. Neki od rezultata i opis mogućnosti analize uzoraka od biološkog interesa dati su u [1] i [4]. Osim soka od cvekle [1], analizirani su i uzorci instant kafe, tamnih gaziranih sokova, kao i čajeva. Nas trenutni interes okrenut je ka analizi pigmenta cijanobakterija. Na slici 1. je prikazan fluorescentni spektar instant kafe za pobudu na 400 nm. Osim fluorescencije, na slici su vidljivi i pobudni impuls na 400 nm, kao i značajno oslabljena komponenta lasera na 532 nm.

Slika 1. Vremenski razloženi fluorescentni spektar instant kafe za pobudu na 400 nm.

REFERENCE

- [1] M. S. Rabasović, D. Šević, M. Terzić, S. Savić-Šević, B. Murić, D. Pantelić and B.P. Marinković, *Acta Physica Polonica A* **116** (4) 570 - 572 (2009).
- [2] D. Šević, M.S. Rabasović, B. P. Marinković, *IEEE Trans. Plasma Sci.* 39(11) 2782-2783 (2011).
- [3] D. Sević, S. Savić- Sević, D. Pantelić, B. Jelenković, B.P. Marinković, *Acta Physica Polonica A* **116** (4) 647-648 (2009).
- [4] B. P. Marinkovic, M.S. Rabasovic, M. Terzic, D. Ševic, Proc. of the Workshop: *Specific methods for food safety and quality*, pre event to PHYSICAL CHEMISTRY 2010, 21. September 2010, Vinca Institute of Nuclear Sciences, Poster presentation B18-P.