

Srpsko hemijsko društvo



Serbian Chemical Society

**56. SAVETOVANJE
SRPSKOG HEMIJSKOG
DRUŠTVA**

**KRATKI IZVODI
RADOVA**

**56th MEETING OF
THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY**

Book of Abstracts

Niš 7. i 8. juni 2019.
Niš, Serbia, June 7-8, 2019

CIP - Katalogizacija u publikaciji
Narodna biblioteka Srbije, Beograd

54(048)
577.1(048)
66(048)
66.017/.018(048)
502/504(048)

СРПСКО хемијско друштво. Саветовање (56 ; 2019 ; Ниш)

Kratki izvodi radova = Book of Abstracts / 56. savetovanje Srpskog hemijskog društva , Niš 7. i 8. juni 2019. = 56th meeting of the Serbian chemical society, Niš, Serbia, June 7-8, 2019 ; [urednici, editors Dušan Sladić, Niko Radulović, Aleksandar Dekanski]. - Beograd : Srpsko hemijsko društvo = Serbian Chemical Society, 2019 (Beograd : Razvojno-istraživački centar grafičkog inženjerstva TMF). - 102 str. : ilustr. ; 25 cm

Tekst ćir. i lat. - Tiraž 30. - Bibliografija uz pojedine radove.

ISBN 978-86-7132-073-3

a) Хемија -- Апстракти б) Биохемија -- Апстракти в) Технологија -- Апстракти г) Наука о материјалима -- Апстракти д) Животна средина -- Апстракти

COBISS.SR-ID 276591116

56. SAVETOVANJE SRPSKOG HEMIJSKOG DRUŠTVA

Niš, 7 i 8 juni 2019.

KRATKI IZVODI RADOVA

56th MEETING OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY

Niš, Serbia, June 7-8, 2019

BOOK OF ABSTRACTS

Izdaje / Published by

Srpsko hemijsko društvo / Serbian Chemical Society

Karnegijeva 4/III, 11000 Beograd, Srbija

tel./fax: +381 11 3370 467; www.shd.org.rs, E-mail: Office@shd.org.rs

Za izdavača / For Publisher

Vesna Mišković STANKOVIĆ, predsednik Društva

Urednici / Editors

Dušan SLADIĆ

Niko RADULOVIĆ

Aleksandar DEKANSKI

Dizajn korica, slog i kompjuterska obrada teksta

Cover Design, Page Making and Computer Layout

Aleksandar DEKANSKI

Tiraž / Circulation

30 primeraka / 30 Copy Printing

ISBN 978-86-7132-073-3

Štampa / Printing

Razvojno-istraživački centar grafičkog inženjerstva, Tehnološko-metalurški fakultet, Karnegejeva 4, Beograd, Srbija

Naučni Odbor
Scientific Committee

Dušan Sladić, predsednik/chair
Vesna Mišković-Stanković
Niko Radulović
Gordana Stojanović
Snežana Tošić
Aleksandra Pavlović
Aleksandra Zarubica
Tatjana Anđelković
Miloš Đuran
Ljiljana Jovanović
Marija Sakač
Janoš Čanadi
Velimir Popsavin
Mirjana Popsavin
Katarina Anđelković
Dragica Trivić
Maja Gruden Pavlović
Tanja Ćirković Veličković
Maja Radetić



Organizacioni Odbor
Organising Committee

Niko Radulović, predsednik/chair
Aleksandar Dekanski
Danijela Kostić
Dragan Đorđević
Emilija Pecev Marinković
Marija Genčić
Ana Miltojević
Milan Stojković
Milan Nešić
Milica Nikolić
Marko Mladenović
Dragan Zlatković
Miljana Đorđević
Milena Živković
Sonja Filipović
Milica Stevanović
Jelena Aksi



Savetovanje podržalo / Supported by



Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije
Ministry of Education, Science and Technological Development of Republic of Serbia

Ova knjiga sadrži **kratke izvode**
dva Plenarna predavanja (**PP**),
šest Predavanja po pozivu (**PPP**) i
93 saopštenja prihvaćena
za prezentovanje na **56. savetovanju SHD**,
od čega 14 usmenih (**O**) i 79 posterskih (**P**) saopštenja.

Radovi (obima od najmanje četiri stranice)
pojedinih saopštenja publikovani su elektronski,
u posebnoj publikaciji dostupnoj na adresi:
www.shd.org.rs/56SHD/Knjiga-radova.pdf
Na desnoj strani iznad naslova njihovih kratkih izvoda
nalazi se informacija o tome.

This book contains **Short Abstracts** of
2 Plenary Lectures (**PP**), 6 Invited Lectures (**PPP**) and
93 contributions accepted
for the presentation at the **56th SCS Meeting**,
of which 14 oral (**O**) and 79 poster (**P**) presentations.

The **Proceedings** of some of the contributions
are published at: www.shd.org.rs/56SHD/Knjiga-radova.pdf
Information on this is placed on the right-hand side,
above titles of Abstracts.

Mikrobna gorivna ćelija – hemijska i mikrobiološka karakterizacija sedimenta

Kristina Joksimović, Ana Nikolov*, Aleksandra Žerađanin**, Nikoleta Lugonja**,
Danijela Rađelović**, Gordana Gojgić Cvijović**, Vladimir Beškoski*
Inovacioni centar Hemijskog fakulteta, Univerzitet u Beogradu,

**Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu, mogu*

***Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Univerzitet u Beogradu.*

Mikrobne gorivne ćelije (Microbial fuel cell-MFC) predstavljaju nove potencijalne izvore energije, preko kojih se generiše električna energija, a među brojnim prednostima je i ta što izostaje emisija štetnih gasova. MFC su vrsta bioloških gorivnih ćelija, sistema koji konvertuju hemijsku energiju u električnu pomoću mikroorganizama. Postoji više načina konstrukcije i među njima se nalaze jednokomorne, dvokomorne i složene MFC. Takođe, mikroorganizmi i supstrati koji se koriste u MFC, koje ti mikroorganizmi obrađuju u hemijskim procesima, mogu da budu različitog porekla i da imaju različite karakteristike. MFC su dobri alternativni izvori energije koji svoju potencijalnu primenu nalaze u industriji biosenzora, sistemima za proizvodnju vodonika ili električne energije i postrojenjima za prečišćavanje otpadnih voda. U ovom radu dat je opis sedimenta korišćenog u sistemu jednokomorne MFC, okarakterisan pomoću mikrobioloških, hemijskih i analitičkih parametara.

Testing microbiological and chemical parametars of the sediment of microbial fuel cell

Kristina Joksimović, Ana Nikolov*, Aleksandra Žerađanin**, Nikoleta Lugonja**,
Danijela Rađelović**, Gordana Gojgić Cvijović**, Vladimir Beškoski*
Innovation center of the Faculty of Chemistry

**Faculty of Chemistry, University of Belgrade*

***Institute of Chemistry, Technology and Metallurgy, University of Belgrade, Serbia*

Microbial fuel cells (MFCs) represent new potential energy sources through which electricity is generated, and among numerous advantages is that the emission of harmful gases is missing. MFC is a type of biological fuel cell, a system that converts chemical energy into electrical power by microorganisms. These systems can be constructed in many ways so that there are one-chamber, two-chamber and complex MFCs. MFCs are good alternative sources of energy offering possibility of application that can be found in the biosensor industry, hydrogen or electricity production systems and wastewater treatment plants. In this paper, characterization of the sediment used in a single chamber MFC is presented. The sediment used to form the microbial fuel cell is characterized by microbiological, chemical and analytical parameters.