

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.

In situ bioremedijacija sedimenta kontaminiranog mineralnim uljem

Aleksandra Žerađanin, Nikoleta Lugonja, Kristina Joksimović*, Jelena Avdalović,
Gordana Gojgić-Cvijović, Vladimir Beškoski**, Miroslav M. Vrvic***
Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Univerzitet u Beogradu, Srbija
**Inovacioni centar, Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu*
***Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu*
****Brem group, Beograd*

Zagađenje vode, zemljišta i sedimenta naftom i njenim derivatima, može se javiti tokom eksploatacije, transporta i skladištenja i predstavlja rizik za životnu sredinu i ljudsko zdravlje. Bioremedijacija je zelena tehnologija kojom se uklanja zagađenje iz kontaminirane životne sredine upotrebom mikroorganizama. U ovom radu su praćene promene u sadržaju mineralnih ulja i aktivnost mikroorganizama koji razgrađuju ugljovodonike tokom procesa bioremedijacije koji je trajao 210 dana. Rezultati ukazuju da mikroorganizmi koji razgrađuju ugljovodonike sa visokom efikasnošću degraduju mineralna ulja. Na osnovu količine mineralnog ulja (smanjena za 63,82 %), stepena degradacije i udela mikroorganizama naftnih degradera u ukupnom broju mikroorganizama, može se zaključiti da su faza adaptacije konzorcijuma i faza intenzivne razgradnje bile u periodu od 0. do 90. dana, praćene dalje sporijom fazom razgradnje u periodu od 90. do 210. dana.

In situ bioremediation of sediment contaminated with mineral oil

Aleksandra Žerađanin, Nikoleta Lugonja, Kristina Joksimović*, Jelena Avdalović,
Gordana Gojgić-Cvijović, Vladimir Beškoski**, Miroslav M. Vrvic***
Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Univerzitet u Beogradu, Srbija
**Inovacioni centar, Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu*
***Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu*
****Brem group, Beograd*

Pollution of water, soil and sediment with petroleum and its products may occur during the exploitation, transportation and storage and it poses a risk to the environment and human health. Bioremediation is a green technology that can remove pollution from contaminated environment using microorganisms. In this paper changes in the content of mineral oil and the activity of hydrocarbon degraders during remediation process that lasted 210 days were monitored. The results indicate that hydrocarbon degrading microorganisms with high efficiency have biodegraded mineral oil. Based on the amount of mineral oil (decreased for 63.82 %), degradation rates and level of hydrocarbon degraders in the total number of microorganisms, we note that the stages of adaptation of the consortium and intensive degradation phases were in the range of 0-90 days, followed by a slower decomposition phase in the period of 90-210 days.