

**Srpsko hemijsko društvo**  
Serbian Chemical Society

**Klub mladih hemičara Srbije**  
Serbian Young Chemists' Club



# **51. SAVETOVANJE SRPSKOG HEMIJSKOG DRUŠTVA**

**2. KONFERENCIJA MLADIH HEMIČARA SRBIJE**

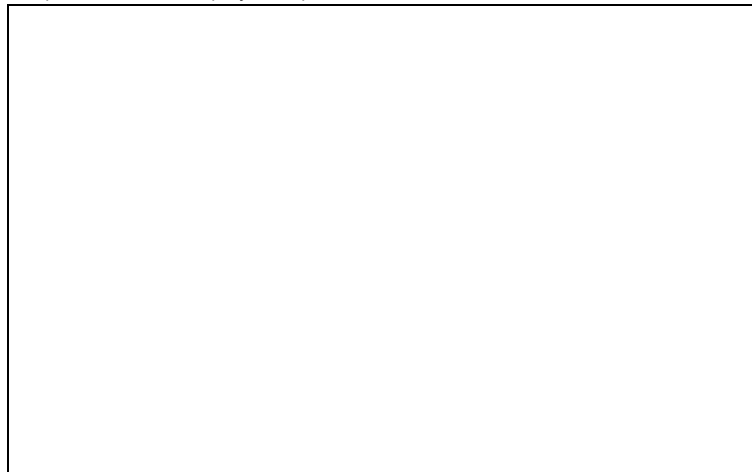
## **PROGRAM**

# **KRATKI IZVODI RADOVA**

**51<sup>st</sup> Meeting of the Serbian Chemical Society**  
and  
**2<sup>nd</sup> Conference of the Young Chemists of Serbia**

**Program  
&  
Book of Abstracts**

**Niš, 5-7. juni 2014.**  
**Niš, Serbia, June 5-7, 2014**



**51. SAVETOVANJE SRPSKOG HEMIJSKOG DRUŠTVA i  
2. KONFERENCIJA MLADIH HEMIČARA SRBIJE, NIŠ, 5-7. JUNI 2014.  
PROGRAM I KRATKI IZVODI RADOVA**

51<sup>ST</sup> MEETING OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY i  
2<sup>ND</sup> CONFERENCE OF THE YOUNG CHEMISTS OF SERBIA, NIŠ, SERBIA, JUNE 5-7, 2014  
PROGRAM AND 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](http://www.shd.org.rs), E-mail: [Office@shd.org.rs](mailto:Office@shd.org.rs)

*Za izdavača / For Publisher*

**Živoslav TEŠIĆ**, predsednik Društva

*Urednici / Editors*

**Sofija SOVILJ**

**Igor OPSENICA**

**Aleksandar DEKANSKI**

*Dizajn korica, slog i kompjuterska obrada teksta / Cover Design, Page Making and Computer Layout*

**Aleksandar DEKANSKI**

*Tiraž / Circulation*

**200 primeraka / 200 Copy Printing**

**ISBN 978-86-7132-054-2**

*Štampa / Printing*

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

**Naučni Odbor**  
*Scientific Committee*

*Sofija SOVILJ, predsednik*

*Miloš ĐURAN*

*Ivan GUTMAN*

*Velimir POPSAVIN*

*Biljana ABRAMOVIĆ*

*Sanja GRGURIĆ ŠIPKA*

*Dragana MILIĆ*

*Niko RADULOVIĆ*

*Miloš MILČIĆ*

*Zorica KNEŽEVIĆ JUGOVIĆ*

*Maja RADETIĆ*

*Jasna DONLAGIĆ*

*Gordana ĆIRIĆ MARJANOVIĆ*

*Nataša BOŽIĆ*

*Vesna VASIĆ*

*Vladislava JOVANOVIĆ*

*Jasminka KOROLIJA*

*Igor OPSENICA*

*Tamara TODOROVIĆ*



**Organizacioni Odbor**  
*Organising Committee*

*Niko RADULOVIĆ, predsednik*

*Aleksandar DEKANSKI*

*Ružica NIKOLIĆ*

*Aleksandar BOJIĆ*

*Dragan ĐORĐEVIĆ*

*Tatjana ANĐELKOVIĆ*

*Aleksandra PAVLOVIĆ*

*Snežana TOŠIĆ*

*Polina BLAGOJEVIĆ*

*Uroš GAŠIĆ*

*Nikola STEVANOVIĆ*

*Života SELAKOVIĆ*

*Vuk FILIPOVIĆ*

*Jelena RADIVOJEVIĆ*

***Ova knjiga sadrži kratke izvode  
plenarnih (PP) i predavanja po pozivu (PPP),  
kao i usmenih (O) i posterskih (P) saopštenja prihvaćenih  
za prezentovanje na Savetovanju i Konferenciji***

***Zbornik radova (svaki rad u obimu do četiri stranice)  
publikovan je na kompakt disku (CD),  
kao sastavni deo materijala Savetovanja i Konferencije.  
Radovi koji su publikovani na disku  
u ovoj knjizi su označeni simbolom***



***na desnoj strani iznad naslova rada.***

*This book contains short abstracts of  
Plenary (PP) and Invited Lectures (PPP),  
as well as Oral (O) and Poster (P) contributions accepted  
for the presentation at the Meeting, and at the Conference.*

*The Proceedings of the papers (consisting of four pages)  
are published on the compact-disk (CD),  
as an integral part of the Meeting material.  
The papers published on the CD are designed in this book by*



*symbol on the right side above the paper title.*

<b>Sinteza Pt(II) kompleksa sa 2-(fenilselanilmetil)oksolanom kao ligandom</b> <b>Synthesis of a Pt(II) complex with 2-(phenylselanylmethyl)oxolane as a ligand</b> Ninko Radenković, Vera Divac, Marina Kostić, Zorica Bugarčić _____	92
<b>Sinteza i spektralna karakterizacija biblioteke 1-fenilpirazola koji sadrže ferocen i njihovih fenil analoga</b> <b>Synthesis and spectral characterization of a library of 1-phenylpyrazoles containing a ferrocene unit and their phenyl analogues</b> Niko S. Radulović, Milica G. Nikolić, Marko Z. Mladenović, Rastko D. Vukićević _____	93
<b>Nova sintetska metoda za dobivanje N-metil aromatičnih imina bez upotrebe rastvarača</b> <b>Simple and efficient one-pot solvent-free synthesis of N-methyl imines of aromatic aldehydes</b> Ana B. Miltojević, Niko S. Radulović, Milena Z. Živković, Rastko D. Vukićević _____	94
<b>Sinteza i antiproliferativna aktivnost androstanskih 16,17-seko-16,17a-dinitrila sa 4-en-3-on i 1,4-dien-3-on sistemom</b> <b>Synthesis and antiproliferative activity of 16,17-seco-16,17a-dinitriles with 4-en-3-one and 1,4-dien-3-one system</b> A. Nikolić, I. Kuzminac, J. Ajduković, M. Savić, A. Oklješa, S. Jovanović-Šanta, D. Jakimov, E. Djurendić, K. Penov-Gaši, M. Sakač _____	95
<b>Alkilovanje oksazolinskog derivata holne kiseline / Alkylation of cholic acid oxazoline derivative</b> Srđan I. Bjedov, Dušan Škorić, Marija Sakač _____	96
<b>Homologo modelovanje 5HT1A receptora / Homology Modeling of 5HT1A Receptor</b> Vladimir Sukalovic, Milan Sencanski, Vukic Soskic, Sladjana Kostic-Rajacic _____	97
<b>Sinteza i in vitro antitumorska aktivnost novog pseudo-C-nukleozida sa pirazolskim prstenom</b> <b>Synthesis and in vitro antitumour activity of novel pseudo-C-nucleoside containing pyrazole ring</b> Saša B. Spaić, Miloš M. Svirčev, Mirjana M. Popsavin, Vesna V. Kojić, Goran I. Benedeković, Milka B. Jadranin, Velimir J. Popsavin _____	98
<b>Sinteza, bioloska aktivnost i doking analiza nosintetisanih (2-metoksifenil)piperazina</b> <b>Synthesis, biological evaluation and docking analysis of new (2-methoxyphenyl)piperazines</b> Jelena Z. Penjišević, Vladimir Šukalović, Deana Andrić, Goran Roglić, Slađana Kostić-Rajačić _____	99
<b>Novi konformaciono kruti mimetik goniofufurona kao inhibitor rasta tumorskih ćelija</b> <b>A novel conformationally constrained goniofufurone mimic as inhibitor of tumour cells growth</b> Miloš M. Svirčev, Ivana M. Kovačević, Jovana M. Francuz, Mirjana M. Popsavin, Vesna V. Kojić, Milka B. Jadranin, Velimir J. Popsavin _____	100
<b>Uticaj rastvarača i supstituenata na položaj azo-hidrazon tautomerije 5-(4-supstituisanih fenilazo)-3-cijano-6-hidroksi-1-hidroksietil-4-metil-2-piridona</b> <b>Solvent and substituent effects on azo-hydrazone tautomerism of 5-(4-substituted phenylazo)-3-cyano-6-hydroxy-1-hydroxyethyl-4-methyl-2-pyridones</b> Jelena M. Mirković, Bojan Đ. Božić, Gordana S. Ušćumlić, Dušan Ž. Mijin _____	101
<b>Синтеза 1-арил-3-фенил-1-(3-фероценил-3-оксопропил)уреа</b> <b>Synthesis of 1-aryl-1-(3-ferrocenyl-3-oxopropyl)-3-phenylureas</b> Aleksandra Minić, Ivan Damjanović, Dragana Stevanović, Danijela Ilić-Komatina, Goran A. Bogdanović, Rastko D. Vukićević _____	102
<b>Hemijske transformacije D-modifikovanih androstanskih derivata</b> <b>Chemical transformations of D-modified androstane derivatives</b> Marina P. Savić, Evgenija A. Djurendić, Jovana J. Ajduković, Andrea R. Nikolić, Suzana S. Jovanović-Šanta, Marija N. Sakač, Katarina M. Penov Gaši _____	103
<b>Sinteza, struktura i svojstva novih 3-(supstituisanih benzil)-5,5'-cikloalkan spirohidantoina</b> <b>Synthesis, structure and properties of novel 3-(substituted benzyl)-5,5'-cycloalkanespirohydantoin</b> Anita M. Lazić, Bojan Đ. Božić, Nemanja P. Trišović, Nataša V. Valentić, Gordana S. Ušćumlić _____	104
<b>Uticaj rastvarača na tautomernu ravnotežu 6(2)-hidroksi-4-metil-2(6)-okso-1-(supstituisanih fenil)-1,2(1,6)-dihidropiridin-3-karbonitrila</b> <b>Solvent effects on tautomeric equilibria of 6(2)-hydroxy-4-methyl-2(6)-oxo-1-(substituted phenyl)-1,2(1,6)-dihydropyridine-3-carbonitriles</b> Ismail Ajaj, Jasmina Markovski, Dušan Mijin, Milica Rančić, Miloš Milčić, Aleksandar Marinković _____	105



**51. SAVETOVANJE  
SRPSKOG HEMIJSKOG DRUŠTVA**

*51<sup>st</sup> Meeting of the Serbian Chemical Society*

**KRATKI IZVODI**

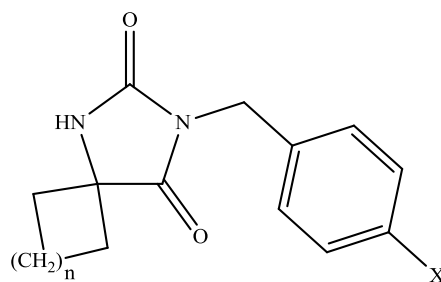
**ABSTRACTS**

**Sinteza, struktura i svojstva novih  
3-(supstituisanih benzil)-5,5'-cikloalkan spirohidantoina**

Anita M. Lazić, Bojan Đ. Božić, Nemanja P. Trišović, Nataša V. Valentić,  
Gordana S. Ušćumlić

*Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu, Karnegijeva 4, Beograd, Srbija*

U radu je sintetizovano dvadeset novih 3-(supstituisanih benzil)-5,5'-cikloalkan-spirohidantoina čija je struktura određena temperaturama topljenja, FT-IR,  $^1\text{H}$  i  $^{13}\text{C}$  NMR i UV spektroskopijom. Solvatochromizam ovih jedinjenja je proučavan metodom linearne korelacije energija solvatacije. Kvantitativna procena uticaja rastvarača na pomeranje apsorpcionih maksimuma je nedvosmisleno ukazala na vezu između lipofilnosti i relevantnih farmakoloških karakteristika proučavanih jedinjenja sa njihovim proton-akceptorskim svojstvima.



$n = 2, 3, 4$

$X = \text{H}, \text{CH}_3, \text{OCH}_3, \text{Cl}, \text{Br}, \text{CN}, \text{NO}_2$

*Slika. Struktura proučavanih jedinjenja  
Figure. Structure of the investigated compounds*

**Synthesis, structure and properties of novel  
3-(substituted benzyl)-5,5'-cycloalkanespirohydantoin**

Anita M. Lazić, Bojan Đ. Božić, Nemanja P. Trišović, Nataša V. Valentić,  
Gordana S. Ušćumlić

*Faculty of Technology and Metallurgy, University of Belgrade, Karnegijeva 4, Belgrade, Serbia*

In this work twenty novel 3-(substituted benzyl)-5,5'-cycloalkanespirohydantoin have been synthesized and fully characterized by melting point, FT-IR,  $^1\text{H}$  and  $^{13}\text{C}$  NMR and UV spectroscopy. Solvatochromism of these compounds have been analysed by means of linear solvation energy relationships (LSER) concept. The quantitative relationships between hydrogen bonding interaction and the corresponding pharmacologically relevant properties of the studied compounds have been discussed.