

**Srpsko hemijsko društvo**  
Serbian Chemical Society



**XLVI SAVETOVANJE  
SRPSKOG HEMIJSKOG  
DRUŠTVA**

**PROGRAM**

**I**

**KRATKI IZVODI RADOVA**

**46<sup>th</sup> Meeting of the Serbian Chemical Society**

**Programme**

**&**

**Book of Abstracts**

**Beograd, 21. februar 2008.**  
**Belgrade, Serbia, February 21, 2008**

CIP - Каталогизacija у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

54(048)  
66(048)

**СРПСКО хемијско друштво (Београд). Саветовање (46 ; 2008 ; Београд)**

Program ; & Kratki izvodi radova = Programme ; & Book of Abstracts / XLVI savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, 21. februar 2008. = XLVI Meeting of the Serbian Chemical Society, Belgrade, February 21, 2008 ; [organizator] Srpsko hemijsko društvo = [organized by] Serbian Chemical Society ; [urednici, editors] Bratislav Jovanović, Đorđe Janačković, Aleksandar Dekanski]. - Beograd : Srpsko hemijsko društvo = Serbian Chemical Society, 2008 (Beograd : Razvojno-istraživački centar grafičkog inženjerstva TMF) . - VIII, 159 str. ; 25 cm

Radovi na srp. i engl. jeziku. - Tekst ćir. i lat. - Tiraž 180. - Napomene uz tekst.

ISBN 978-86-7132-035-1

1. Српско хемијско друштво (Београд)

a) Хемија - Апстракти б) Технологија - Зборници

COBISS. SR-ID 146414860

***XLVI SAVETOVANJE SRPSKOG HEMIJSKOG DRUŠTVA, BEOGRAD 21. FEBRUAR 2008.***

***PROGRAM I KRATKI IZVODI RADOVA***

***46<sup>TH</sup> MEETING OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY, BELGRADE, SERBIA, FEBRUARY 21, 2008  
PROGRAMME 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.sbd.org.yu, E-mail: SHDOoffice@tmf.bg.ac.yu***

***Za izdavača / For Publisher***

***Bogdan ŠOLAJA, predsednik Društva***

***Urednici / Editors***

***Bratislav JOVANOVIĆ***

***Đorđe JANAČKOVIĆ***

***Aleksandar DEKANSKI***

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

***Aleksandar Dekanski***

***Tiraž / Circulation***

***180 primeraka / 180 Copy Printing***

***ISBN 978-86-7132-035-1***

***Štampa / Printing***

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

**Naučni Odbor**  
*Scientific Committee*

**Biljana ABRAMOVIĆ**  
**Sonja ĐILAS**  
**Ivanka HOLCLAJTNER-ANTUNOVIĆ**  
**Branislav JOVANČIČEVIĆ**  
**Bratislav JOVANOVIĆ, predsednik**  
**Ivan JURANIĆ**  
**Slavenka LUKIĆ**  
**Vesna MIŠKOVIĆ-STANKOVIĆ**  
**Srđan PEJANOVIĆ**  
**Dejan POLETI**  
**Nenad RADOVIĆ**  
**Mirjana SEGEDINAC**  
**Vladimir SRDIĆ**  
**Dragoslav STOILJKOVIĆ**  
**Slavica ŠILER-MARINKOVIĆ**  
**Miroslav VRVIĆ**



21.  
o =  
v  
rpsko  
9 str.  
ene

GRAD 21. FEBRUAR 2008.

BEGRAD, SERBIA, FEBRUARY 21, 2008

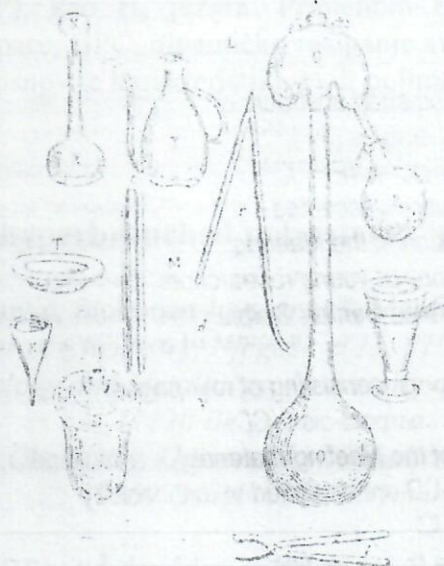
office@tmf.bg.ac.yu

Design, Page Making and Computer Layout

metaloško-metalurški fakultet,

**Organizacioni Odbor**  
*Organising Committee*

**Aleksandar DEKANSKI**  
**Đorđe JANAČKOVIĆ, predsednik**  
**Miloš MIJAILOVIĆ**  
**Vladimir PANIĆ**  
**Vladimir PAVIĆEVIĆ**



### Sinteza i karakterizacija nanokompozita Ag/PS

Vesna V. Vodnik, Zoran V. Šaponjić, Jasna V. Vuković\*, Jovan M. Nedeljković  
*Institute za nuklearne nauke "Vinča", P.P.522, 11001 Beograd, Srbija*  
*\*IHTM - Centar za hemiju, Njegoševa 12, 11000 Beograd, Srbija*

Ispitivan je uticaj površinski modifikovanih nanočestica srebra (Ag), na optičke i termičke osobine matrice polistirena (PS). Obojeni transparentni nanokompozitni filmovi, dobijeni direktnim mešanjem nanočestica Ag i komercijalnog PS, okarakterisani su UV-Vis i IR spektroskopijom. Termičke osobine nanokompozitnih filmova su ispitivane metodama termogravimetrijske analize (TGA) i diferencijalne skanirajuće kalorimetrije (DSC). Termička stabilnost polimerne matrice, u azotu i na vazduhu, raste sa povećanjem sadržaja nanočestica srebra. Temperatura staklastog prelaza PS opada u prisustvu nanočestica Ag u odnosu na čist polimer.

### Synthesis and Characterization of Silver-Polystyrene nanocomposites

Vesna V. Vodnik, Zoran V. Šaponjić, Jasna V. Vuković\*, Jovan M. Nedeljković  
*Vinča Institute of Nuclear Sciences, P.O.Box 522, 11001 Belgrade, Serbia*  
*\*IHTM - Center of Chemistry, Njegoševa 12, 11000 Belgrade, Serbia*

Influence of surface-modified silver nanoparticles (NP) on thermal and optical properties of polystyrene matrix was investigated. The coloured transparent nanocomposite films synthesized by direct mixing of silver NP and commercial polystyrene were characterized with UV-Vis and IR spectroscopy. The thermal properties of nanocomposite films were investigated using non-isothermal thermogravimetric analysis (TGA) and differential scanning calorimetry (DSC). Thermal stability of the polymer matrix in air and nitrogen atmosphere is enhanced by increase of silver nanoparticles content. The glass transition temperature of the polystyrene in the presence of silver (NP) decreased compared with pure polymer.