

**II**  
**JUGOSLOVENSKA**  
**KONFERENCIJA O**  
**NOVIM**  
**MATERIJALIMA**

**2<sup>nd</sup>**  
**YUGOSLAV**  
**CONFERENCE ON**  
**ADVANCED**  
**MATERIALS**

# **YUCOMAT '97**

**ZBORNIK**  
**APSTRAKATA**

**THE BOOK OF**  
**ABSTRACTS**

**HERCEG NOVI,**  
**15-19. septembar 1997.**

Organizatori Konferencije:  
DRUŠTVO ZA ISTRAŽIVANJE  
MATERIJALA  
INSTITUT TEHNIČKIH NAUKA  
SANU

**HERCEG NOVI**  
**September 15-19, 1997**

Organized by:  
YUGOSLAV MATERIALS  
RESEARCH SOCIETY  
INSTITUTE OF TECHNICAL  
SCIENCES OF THE SASA

**YU - CO MAT**

**II  
JUGOSLOVENSKA  
KONFERENCIJA O  
NOVIM  
MATERIJALIMA**

**2<sup>nd</sup>  
YUGOSLAV  
CONFERENCE ON  
ADVANCED  
MATERIALS**

# **YUCOMAT '97**

**ZBORNIK  
APSTRAKATA**

**THE BOOK OF  
ABSTRACTS**

**HERCEG NOVI,  
15-19. septembar 1997.**

**HERCEG NOVI  
September 15-19, 1997**

Organizatori Konferencije:

**DRUŠTVO ZA ISTRAŽIVANJE  
MATERIJALA  
INSTITUT TEHNIČKIH NAUKA  
SANU**

Organized by:

**YUGOSLAV MATERIALS  
RESEARCH SOCIETY  
INSTITUTE OF TECHNICAL  
SCIENCES OF THE SASA**

**YU - CO MAT**

Naslov: II JUGOSLOVENSKA KONFERENCIJA O NOVIM MATERIJALIMA  
2<sup>nd</sup> YUGOSLAV CONFERENCE ON ADVANCED MATERIALS  
"YUCOMAT '97"  
ZBORNIK APSTRAKATA  
THE BOOK OF ABSTRACTS

Izdavač: Institut za nuklearne nauke "Vinča"  
p.p. 522, 11001 Beograd, tel. (011) 458-222 lok. 567  
Za izdavača: Dr Slobodan Milonjić

Urednik: Prof. dr Dragan P. Uskoković

Tehnički urednik: Predrag Živanović

ISBN 86-7306-011-7

© Institut tehničkih nauka Srpske akademije nauka i umetnosti

Zahvalnost: Urednik Zbornika apstrakata se zahvaljuje Saveznom ministarstvu za razvoj, nauku i životnu sredinu, Ministarstvu za nauku i tehnologiju Srbije i Ministarstvu prosvete i nauke Crne Gore, koji su finansijski pomogli izdavanje ovog Zbornika i održavanje skupa u Herceg Novom.

Štampa: Štamparija Instituta za nuklearne nauke "Vinča"  
p.p. 522, 11001 Beograd, tel. (011) 458-222 lok. 500  
Tiraž: 250 primeraka. Štampa završena jula 1997. god.

## S A D R Ž A J

### 1. USMENA SAOPŠTENJA:

#### Simpozijum A: NAPREDAK U NAUCI I INŽENJERSTVU MATERIJALA

Sednica I:	Polimeri I ( <i>USA.II.1.-4.</i> )	1
Sednica II:	Polimeri II ( <i>USA.II.1.-5.</i> )	5
Sednica III:	Ugljenični materijali i polimerni kompoziti ( <i>USA.III.1.-6.</i> )	10
Sednica IV:	Keramika ( <i>USA.IV.1.-6.</i> )	16
Sednica V:	Elektronski materijali ( <i>USA.V.1.-5.</i> )	22
Sednica VI:	Fizička metalurgija ( <i>USA.VI.1.-5.</i> )	27
Sednica VII:	Površine i tanki filmovi ( <i>USA.VII.1.-5.</i> )	32
Sednica VIII:	Procesi ( <i>USA.VIII.1.-3.</i> )	37

#### Simpozijum B: NERAVNOTEŽNI MATERIJALI (AMORFNI I NANOSTRUKTURNI MATERIJALI)

Sednica I:	Nano i amorfni materijali ( <i>USB.II.1.-5.</i> )	40
Sednica II:	Fulereni i nanotube ( <i>USB.II.1.-6.</i> )	45

#### Simpozijum C: KOMPOZITI

Sednica I:	Keramički kompoziti ( <i>USC.II.1.-5.</i> )	51
Sednica II:	Metalni kompoziti ( <i>USC.II.1.-5.</i> )	56

### 2. POSTER SAOPŠTENJA:

Sednica I:	Simpozijum A ( <i>PSA.II.1.-45.</i> )	61
Sednica II:	Simpozijum A ( <i>PSA.II.1.-45.</i> )	106
Sednica III:	Simpozijumi B i C ( <i>PSB.III.1.-21. i PSC.III.1.-26.</i> )	151

# CONTENTS

## 1. ORAL PRESENTATIONS

### Symposium A: ADVANCES IN MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING

Session I:	Polymers I ( <i>USA.I.1.-4.</i> )	1
Session II:	Polymers II ( <i>USA.II.1.-5.</i> )	5
Session III:	Carbon Materials and Polymer Composites ( <i>USA.III.1.-6.</i> )	10
Session IV:	Ceramics ( <i>USA.IV.1.-6.</i> )	16
Session V:	Electronic Materials ( <i>USA.V.1.-5.</i> )	22
Session VI:	Physical Metallurgy ( <i>USA.VI.1.-5.</i> )	27
Session VII:	Surfaces and Thin Films ( <i>USA.VII.1.-5.</i> )	32
Session VIII:	Processes ( <i>USA.VIII.1.-3.</i> )	37

### Symposium B: NON-EQUILIBRIUM MATERIALS (AMORPHOUS AND NANOSTRUCTURED MATERIALS)

Session I:	Amorphous and Nanostructured Materials ( <i>USB.I.1.-5.</i> )	40
Session II:	Fullerens and Nano-Tubes ( <i>USB.II.1.-6.</i> )	45

### Symposium C: COMPOSITES

Session I:	Ceramic Composites ( <i>USC.I.1.-5.</i> )	51
Session II:	Metal Composites ( <i>USC.II.1.-5.</i> )	56

## 2. POSTER PAPERS

Session I:	Symposium A ( <i>PSA.I.1.-45.</i> )	61
Session II:	Symposium A ( <i>PSA.II.1.-45.</i> )	106
Session III:	Symposium B and C ( <i>PSB.III.1.-21. and PSC.III.1.-26.</i> )	151