

08382

YU ISSN 86-80711-04-7  
Vol. 1

UNIVERZITET U NOVOM SADU  
THE UNIVERSITY OF NOVI SAD

ZBORNİK RADOVA  
TEHNIČKOG FAKULTETA „MIHAJLO PUPIN“  
ZRENJANIN

PUBLICATIONS OF THE TECHNICAL  
FACULTY „MIHAJLO PUPIN“  
ZRENJANIN

ZRENJANIN, 1990.

**UNIVERZITET U NOVOM SADU  
THE UNIVERSITY OF NOVI SAD**

**ZBORNİK RADOVA  
TEHNIČKOG FAKULTETA "MIHAJLO PUPIN"  
ZRENJANIN**

**PUBLICATIONS OF THE TECHNICAL  
FACULTY "MIHAJLO PUPIN"  
ZRENJANIN**

UREDIVACKI ODBOR  
EDITORIAL BOARD

dr Miroslav LAMBIĆ  
dr Živan DIMITRIJEVIĆ  
dr Svetislav KRSTIĆ  
dr Dušan MICIĆ  
Biljana CURIĆ

GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK  
EDITOR - IN - CHIEF

dr Miroslav LAMBIĆ

CIP - Katalogizacija u publikaciji  
Narodna biblioteka Srbije, Beograd

536.2(082)

ZBORNIK radova Tehničkog fakulteta "Mihajlo Pupin"  
Zrenjanin = Publications of the Technical Faculty  
"Mihajlo Pupin" Zrenjanin /glavni i odgovorni urednik =  
editor - in chief Miroslav Lambić. - Zrenjanin:  
Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin", 1990 (Zrenjanin :  
Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin"). - 137 str. :  
ilustr. ; 25 cm

Tiraž 100. - Bibliografija uz sve radove

S1(082) 621.8(082) 316.3(082)  
a) Fizika - Zbornici b) Mašinstvo  
Zbornici c) Matematika - Zbornici

ISBN 86 - 80711 - 04 - 7

IZDAJE I STAMPA  
PUBLISHED AND PRINTED BY

TEHNICKI FAKULTET "MIHAJLO PUPIN" - ZRENJANIN  
Dure Đakovića bb, 23000 Zrenjanin  
Tel. 023/62-249 i 023/61-499

TIRAZ  
CIRCULATION

100

Napomena: SVI RADOVI SU RECENZIRANI.

Štampanje Zbornika je finansirao Fond za nauku Vojvodine

S A D R Z A J

PREGOVOR	5
B. Bačić EKSPPLICITNE RELACIJE ZA EFEKTIVOST RAZMENJIVAČA SA NEPARNIM BROJEM PROLAZA CEVI U JEDNOM PLAGTU	6
M. Lambić TOPLOTNI GUBICI SOLARNOG PRIJEMNIKA SA VAKUUMOM U MEĐUTRSPARENTNOM PROSTORU	13
L. Mate UTICAJ APSORBCIONI I EMISIONIH KARAKTERISTIKA NA EFIKASNOST SOLARNIH KOLEKTORA	23
M. Dimitrić MOGUĆNOST OPTIMIZACIJE PROCESA REZANJA NA NUMA	32
A. Ljevar DISKLINACIONI MODEL ROTACIONIH DEFORMISANIH TRAKA	40
S. Krstić NESTABILNOSTI KOD PLAZMI GASNIH LASERA	51
B. Bačić 1. Berković APROKSIMACIJA EKSPONENCIJALNIH INTEGRALA METODOM NAJMANJIH KVADRATA	57
2. Mitrović 1. Berković NEKE INDUCIRANE RELACIJE NA $\ln t$ R	61
P. Hotomski AUTOMATSKO DOKAZIVANJE TEOREMA - REZULTATI I PERSPEKTIVE	66
M. Bjelica HADAMARDOVA NEJEDNAKOST I ORTOGONALNA MATRICA	74
Z. Branović IDENTIFIKACIJA PEDAGOSKIH ZAHTEVA KOD UTVRĐIVANJA SADRŽAJA NASTAVE MATEMATIKE	78
M. Nikolić INDUKOVANI DRUSTVENI SISTEMI	87
D. Mičić DRUSTVENI PRAVOBRANILAC SAMOUPRAVLJANJA U FUNKCIJI ZASTITE USTAVNOSTI I ZAKONITOSTI	94

S. Šener	
ANGAZMAN AFRIČKOG NOBELOVCA - PRILOG PROUČAVANJU DRAMSKOG DELA VOLEA SOJINKE	100
N. Medvedev	
LIČNA IMENA "SRPSKOG RIJEČNIKA"	108
S. Ivanovski-Mirkov	
MARKSOVO, ENGELSOVO I LENJINOVO POIMANJE ODNOSA REVOLUCIONARNE KLASI I NJENE REVOLUCIONARNE ORGANIZACIJE	119
ABSTRAKTI (REZIMEI RADOVA NA ENGLESKOM JEZIKU)	130

## C O N T E N S

B. Bačić	EXPLICIT EFFECTIVENESS RELATIONS FOR SHELL-AND-TUBE HEAT EXCHANGERS WITH ODD NUMBER OF TUBE PASSES	6
M. Lambić	THE HEAT LOSSES OF THE SOLAR RECEIVER WITH THE VACUUM IN THE INTERTRANSPARENT SPACE	13
L. Mate	INFLUENCE OF THE ABSORPTION AND EMISSION CHARACTERISTIC ON THE EFFICIENCY OF THE SOLAR COLLECTORS	23
M. Dimitrić	THE OPTIMISATION POSSIBILITY OF THE CUTTING PROCESS ON NUMA	32
A. Ljevar	DISCLINATION MODEL OF THE ROTATING DEFORMED BANDS	40
S. Krstić	THE INSTABILITIES OF GAS LASERS PLASMAS	51
B. Bačić	I. Berković	
	LEAST SQUARE APPROXIMATION OF EXPONENTIAL INTEGRALS	57
Z. Mitrović	I. Berković	
	SOME INDUCED RELATIONS ON $\text{int } R$	61
P. Hotomski	THE AUTOMATIC THEOREM EVIDENCE - THE RESULTS AND THE PERSPECTIVES	66
M. Bjelica	HADAMARD'S INEQUALITY AND THE ORTHOGONAL MATRIX	74
Z. Branović	THE DEMANDS IDENTIFICATION AT HE CONTENTS ESTABLISHING OF THE MATHEMATICS TEATCHING	78
M. Nikolić	INDUCED SOCIAL SYSTEMS	87
D. Mičić	SELF - MANAGEMENT PUBLIC LAWYER IN THE FUNCTION OF CONSTITUTIONALITY AND LEGITIMACY PROTECTION	94

S. Serer	THE AMERICAN NOBEL PRIZE WINNER'S ENGAGEMENT THE CONTRIBUTION TO WOLE SOJINKA'S DRAMA WORK STUDY	100
N. Medvedev	THE PERSONAL NAMES IN SERBIAN DICTIONARY	108
S. Ivanovski-Mirkov	MARX'S, ENGELS'S AND LENIN'S COMPREHENSION OF THE RELATIONS OF THE REVOLUTIONARY CLASS AND ITS REVOLUTIONARY ORGANISATION	119
ABSTRACTS		130

## P R E D G O V O R

Ovaj prvi Zbornik radova naučno-stručnih radnika i saradnika Tehničkog fakulteta "Mihajlo Pupin" izlazi u godini jubileja Univerziteta u Novom Sadu - 30 godina od osnivanja, kao i 15 godina visokog i 30 godina višeg obrazovanja u Zrenjaninu.

U Zborniku su dati neobjavljeni radovi iz tehničkih, prirodno-matematičkih, pedagoških i društvenih nauka koji ukazuju na visoki naučni doprinos naučnih radnika Fakulteta u tim oblastima.