

**BULETINUL  
INSTITUTULUI  
POLITEHNIC  
DIN IAȘI**

**Volumul 62 (66)**

**Numărul 1**

**CHIMIE și INGINERIE CHIMICĂ**

**2016**

**Editura POLITEHNIUM**

**BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI**  
PUBLISHED BY  
**“GHEORGHE ASACHI” TECHNICAL UNIVERSITY OF IAȘI**  
Editorial Office: Bd. D. Mangeron 63, 700050, Iași, ROMÂNIA  
Tel. 40-232-278683; Fax: 40-232-237666; e-mail: polytech@mail.tuiasi.ro

**Editorial Board**

*President: Dan Cașcaval,*  
*Rector of the “Gheorghe Asachi” Technical University of Iași*

*Editor-in-Chief: Maria Carmen Loghin,*  
*Vice-Rector of the “Gheorghe Asachi” Technical University of Iași*

*Honorary Editors of the Bulletin:*  
**Alfred Braier,**  
**Mihail Voicu,** Corresponding Member of the Romanian Academy,  
**Carmen Teodosiu**

*Editor in Chief of the CHEMISTRY and CHEMICAL ENGINEERING*  
*Section*  
**Irina Volf**

*Associated Editor: Gabriela Antoaneta Apostolescu*

**Scientific Board**

<b>Bogdan C. Simionescu,</b> The Romanian Academy, Gheorghe Asachi” Technical University of Iași-	<b>Teodor Robu,</b> “Ion Ionescu de la Brad” University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine of Iași
<b>Nicolae Hurduc,</b> “Gheorghe Asachi” Technical University of Iași	<b>Valentin I. Popa,</b> “Gheorghe Asachi” Technical University of Iași
<b>Dan Scutaru,</b> “Gheorghe Asachi” Technical University of Iași	<b>Silvia Curteanu,</b> “Gheorghe Asachi” Technical University of Iași
<b>Maria Gavrilesu,</b> “Gheorghe Asachi” Technical University of Iași	<b>Teodor Măluțan,</b> “Gheorghe Asachi” Technical University of Iași
<b>Ionel Marcel Popa,</b> “Gheorghe Asachi” Technical University of Iași	<b>Ioan Mămăligă,</b> “Gheorghe Asachi” Technical University of Iași
<b>Florica Manea,</b> Polytechnic University of Timișoara	<b>Shin’ichi Nakatsuji,</b> University of Hyogo, Japonia
<b>Florin Dan Irimie,</b> University Babeș-Bolyai, Cluj- Napoca	<b>Igor Crețescu,</b> “Gheorghe Asachi” Technical University of Iași
<b>Anca Galaction,</b> University “Grigore T.Popa”, Iași	<b>Gabriela Cârjă,</b> “Gheorghe Asachi” Technical University of Iași
<b>Jurek Duszczyk,</b> Delft University of Technology, Netherlands	<b>Gabriela Ciobanu,</b> “Gheorghe Asachi” Technical University of Iași
<b>Vasile Hulea,</b> Charles Gerhardt Institute, France	<b>Ion Mangalagiu,</b> “A.I.Cuza” University, Iași
<b>Nicolas Sbirrazzuoli,</b> Sophia Antipolis University of Nice, France	<b>Laura Bulgariu,</b> “Gheorghe Asachi” Technical University of Iași
<b>Eugen Horoba,</b> “Gheorghe Asachi” Technical University of Iași	<b>Gabriela Lisă,</b> “Gheorghe Asachi” Technical University of Iași
<b>Aurel Pui,</b> “Alexandru Ioan Cuza” University, Iași	<b>Daniela Șuteu,</b> “Gheorghe Asachi” Technical University of Iași
<b>Constanța Ibănescu,</b> “Gheorghe Asachi” Technical University of Iași	<b>Maria Harja,</b> “Gheorghe Asachi” Technical University of Iași

**CHEMISTRY and CHEMICAL ENGINEERING**

CONTENTS

	Pp.
MARIA CĂTĂLINA PASTIA, FLORIAN STĂTESCU, VASILE LUCIAN PAVEL, LAURA BULGARIU and SABINA IOANA COJOCARU, Research Regarding the Estimated Relationship Between Soil Salinity Indices (English, Romanian summary) . . . . .	9
CORINA CERNĂTESCU, MARIUS CĂTĂLIN CLOȘCĂ and CLAUDIA COBZARU, Synthesis of 4'-Aminophenyl Benzimidazole (English, Romanian summary) . . . . .	17
MARIA HARJA, GABRIELA CIOBANU, LIDIA FAVIER, LAURA BULGARIU and LĂCRĂMIOARA RUSU, Adsorption of Crystal Violet Dye onto Modified Ash (English, Romanian summary) . . . . .	27
ELENA LUIZA EPURE, Challenges of the New Sensors: Nucleobases Containing Materials (English, Romanian summary) . . . . .	39
CARMEN ZAHARIA, Phenol and Colour Removal from Wastewater Using Two Coal-Based Adsorptive Materials: Preliminary Laboratory Tests and Performances (English, Romanian summary) . . . . .	45

## CHIMIE și INGINERIE CHIMICĂ

### S U M A R

	<u>Pag.</u>
MARIA CĂTĂLINA PASTIA, FLORIAN STĂTESCU, VASILE LUCIAN PAVEL, LAURA BULGARIU și SABINA IOANA COJOCARU, Cercetări privind estimarea relației dintre indicii de salinitate ai solului (engl., rez. rom.) . . . . .	9
CORINA CERNĂTESCU, MARIUS CĂTĂLIN CLOȘCĂ și CLAUDIA COBZARU, Sinteza 4'-aminofenil benzimidazolului (engl., rez. rom.) . . .	17
MARIA HARJA, GABRIELA CIOBANU, LIDIA FAVIER, LAURA BULGARIU și LĂCRĂMIOARA RUSU, Adsorbția colorantului cristal violet pe cenușă modificată (engl., rez. rom.) . . . . .	27
ELENA LUIZA EPURE, Provocările noilor senzori: Materiale care conțin nucleobaze (engl., rez. rom.) . . . . .	39
CARMEN ZAHARIA, Îndepărtarea fenolului și culorii din apa uzată folosind două materiale adsorbante pe bază de cărbune: Teste preliminare de laborator și performanțe (engl., rez. rom.) . . . . .	45