

ANNALES

UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

KOMITET REDAKCYJNY

REDAKTOR NACZELNY

Krzysztof Stępnik

REDAKTORZY NACZELNI SEKCJI

A	MATHEMATICA	Stanisław Prus
AA	CHEMIA	Jacek Goworek
AAA	PHYSICA	Stanisław Hałas
AI	INFORMATICA	Zdzisław Łojewski
B	GEOGRAPHIA, GEOLOGIA ETC.	Maria Łanczont
C	BIOLOGIA	Wanda Małek
F	HISTORIA	Joanna Sobiesiak
FF	PHILOLOGIAE	Monika Gabryś-Sławińska
G	IUS	Małgorzata Łuszczynska
H	OECONOMIA	Jerzy Węclawski
I	PHILOSOPHIA – SOCIOLOGIA	Lesław Hostyński
J	PAEDAGOGIA – PSYCHOLOGIA	Ryszard Bera
K	POLITOLOGIA	Maria Marczevska-Rytko
L	ARTES	Tomasz Jasiński
M	BALCANIENSIS ET CARPATHIENSIS	Waldemar Paruch
N	EDUCATIO NOVA	Małgorzata Karwatowska



ANNALES

UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

SECTIO AA

CHEMIA



VOL. LXXIV, 1

2019

UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ
ISSN 0137-6853

EDITOR-IN-CHIEF
JACEK GOWOREK

ASSISTANT EDITOR
WOJCIECH STEFANIAK

SCIENTIFIC BOARD

dr hab. PIOTR BOROWSKI, Maria Curie-Skłodowska University, Lublin, Poland
prof. dr hab. STANISŁAW CHIBOWSKI, Maria Curie-Skłodowska University, Lublin, Poland
prof. dr hab. ANDRZEJ LECH DAWIDOWICZ, Maria Curie-Skłodowska University, Lublin, Poland
prof. dr hab. ZBIGNIEW HUBICKI, Maria Curie-Skłodowska University, Lublin, Poland
prof. dr hab. WŁADYSŁAW RUDZIŃSKI, Maria Curie-Skłodowska University, Lublin, Poland
prof. dr hab. JANUSZ RYCZKOWSKI, University of Maria Curie-Skłodowska, Lublin, Poland
prof. dr hab. ANDRZEJ ŚWIĄTKOWSKI, Military Technical Academy, Warsaw, Poland
dr GANESAMOORTHY THIRUNARAYANAN, Annamalai University, Annamalaiagar, India

The journal is published on-line and in printed version. On-line version is primary.
www.chemia.annales.umcs.pl

Articles in the present volume have been published without making any changes,
in the form they had been submitted by the Authors

COVER AND TITLE PAGES DESIGN
JERZY DURAKIEWICZ

TYPESETTING
WOJCIECH STEFANIAK

ISSN 0137-6853

PUBLISHED BY WYDAWNICTWO UNIWERSYTETU MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ
20-031 Lublin, ul. Idziego Radziszewskiego 11, tel. (81) 537-53-04
e-mail: sekretariat@wydawnictwo.umcs.eu www.wydawnictwo.umcs.eu

Sales Department, Phone/Fax: 81 537-53-02
e-mail: wydawnictwo@umcs.pl

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN – POLONIA

VOL. LXXIV, 1

SECTIO AA

2019

TABLE OF CONTENTS

Janusz Ryczkowski <i>EDTA – synthesis and selected applications</i>	1
Magdalena Zięzio and Barbara Charmas <i>Organic bio-wastes as potential precursors used for preparation of activated carbons- review</i>	9
Witold Zawadzki <i>Catalysts preparation and investigation: laboratory exercise for students</i>	31
Alicja Bosacka and Małgorzata Zienkiewicz-Strzałka <i>Actual challenges, opportunities, and perspectives of composite materials</i>	41
Hanna Nikolaichuk and Irena M. Choma <i>TLC screening in searching for active components in Rhodiola rosea L. roots</i>	55
Paweł Woźnicki <i>Asymmetric desymmetrization of organophosphorus compounds with organolithium-sparteine chiral bases</i>	65
Marcin Cichy <i>Glycerol steam reforming over ceria-zirconia supported metallic catalysts</i>	93
Ewelina Godek and Elżbieta Grządką <i>Alginate - structure, properties, applications</i>	109

