

# ANNALES

UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

K O M I T E T      R E D A K C Y J N Y

REDAKTOR NACZELNY

Krzysztof Stępnik

REDAKTORZY SEKCJI

A	MATHEMATICA	Stanisław Prus
AA	CHEMIA	Jacek Goworek
AAA	PHYSICA	Stanisław Hałas
AI	INFORMATICA	Wiesław Kamiński
B	GEOGRAPHIA, GEOLOGIA ETC.	Maria Łanczont
C	BIOLOGIA	Wanda Małek
F	HISTORIA	Małgorzata Willaume
FF	PHILOLOGIAE	Barbara Boniecka
G	IUS	Lech Dubel
H	OECONOMIA	Jerzy Węclawski
I	PHILOSOPHIA – SOCIOLOGIA	Lesław Hostyński
J	PAEDAGOGIA – PSYCHOLOGIA	Ryszard Bera
K	POLITOLOGIA	Maria Marczevska-Rytko
L	ARTES	Tomasz Jasiński



# ANNALES

UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

SECTIO B

GEOGRAPHIA  
GEOLOGIA, MINERALOGIA  
ET PETROGRAPHIA



VOL. LXX, 2

2015

---

UNIwersytet Marii Curie-Skłodowskiej  
ISSN 0137-1983

SECTION EDITOR  
**MARIA ŁANCZONT**

ASSISTANT EDITOR  
**KRZYSZTOF SIWEK**

EDITORIAL BOARD  
ANDRIJ BOGUCKYJ (UKRAINE), RUDOLF BRAZDIL (CZECH REPUBLIK), MARYNA S. KOMAR (UKRAINE),  
TOIVO MUILU (FINLAND), TADEUSZ SIWEK (CZECH REPUBLIK), VALENTINA ZERNITSKAYA (BELARUS)

The journal is published on-line and in printed version. On-line version is primary.  
<http://www.degruyter.com/view/j/umcsgeo>  
[www.annales.umcs.lublin.pl](http://www.annales.umcs.lublin.pl)

PROOFREADING IN ENGLISH  
JADWIGA BRANICKA

COVER AND TITLE PAGES DESIGN  
JERZY DURAKIEWICZ

TYPESETTING  
MARIAN GRUDZIŃSKI

ISSN 0137-1983

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 <http://www.umcs.lublin.pl/wydawnictwo>

---

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

Printed and bound in Poland: Elpil, 08-110 Siedlce, ul. Artyleryjska 11  
Nakład 255 egz.

Spis treści

---

Table of contents

**Artykuły naukowe**

CYPRIAN SEUL

- Warunki geologiczno-inżynierskie na obszarze strefy krawędziowej Wzgórz Warszawskich ..... 9  
Engineering-geological conditions in the edge zone of the Warszawa Hills

ANNA GODLEWSKA

- Z jaką dynamiką lodu należy wiązać formy szczelinowe? – przegląd badań..... 27  
What sort of ice dynamics are crevasse fillings connected with? – research overview

JAROSZ JOANNA, SUCHORA MAGDALENA, PIROG ANNA

- Wykorzystanie analizy ameb skorupkowych do rekonstrukcji zmian hydrologii stanowiąca Płotycze koło Sobiboru..... 45  
The use of testate amoebae analysis to reconstruct hydrological changes of Płotycze near Sobibór

PAWEŁ FRANCIK

- Hydrologiczne i geomorfologiczne skutki ekstremalnego opadu w maju 2014 roku w zlewni Rybnego Potoku (Masyw Babiej Góry) ..... 63  
Hydrological and geomorphological effects of extreme precipitation in May 2014 in the Rybny Potok catchment (Babia Mountain Massif)

ADAM BARTNIK, PIOTR MONIEWSKI

- Funkcjonowanie osadników i zbiorników przepływowych w warunkach zlewni miejskiej i podmiejskiej (Sokołówka i Dzierżązna) ..... 83  
Operation of the settling ponds and flow-through reservoirs in urban and suburban catchment (Sokołówka and Dzierżązna catchment case)

PRZEMYSŁAW TOMALSKI

- Sezonowa zmienność zasobów wód podziemnych o zwierciadle swobodnym w zlewni Pilicy ..... 101  
Seasonal variability of unconfined groundwater resources in the Pilica catchment

MATEUSZ DOBEK, AGNIESZKA KRZYŻEWSKA	
Wybrane zagadnienia z bioklimatu Lublina .....	117
Selected aspects of Lublin bioclimate	
JOANNA USCKA-KOWALKOWSKA, MAREK KEJNA, RAFAŁ MASZEWSKI	
Wpływ cyrkulacji atmosferycznej na usłonecznienie w Koniczynie k/Torunia w latach 1999–2013 .....	131
Influence of atmospheric circulation on sunshine duration in Koniczynka near Toruń in the years 1999–2013	
ANNA LEWARTOWICZ	
Terminy: piorun, błyskawica, grzmot a problemy translatorskie ze starożytnymi pismami łacińskimi, ze szczególnym uwzględnieniem kwestii religijno-prawnych (wybrane przykłady) .....	149
Terms: a thunderbolt, a lightning and a thunder and difficulties in translation of Latin ancient writings, with special regard to religion and legal matters (selected examples)	
SEBASTIAN BERNAT	
Krajobraz dźwiękowy jako przedmiot zainteresowań geografii .....	165
Soundscape as a subject of research in geography	
DOMINIKA BEATA STUDZIŃSKA, STANISŁAW RZYSKI	
Transformacja granicy i jej oddziaływanie na region. Pogranicze polsko-rosyjskie po wejściu w życie małego ruchu granicznego .....	179
The changing role of border and its impact on borderland. The Polish-Russian border region after accession to the local border traffic zone.	
MATEUSZ DOBEK, MARCIN KOZIEL	
Geocaching w Rostoczańskim Parku Narodowym .....	191
Geocaching in Rostoczański National Park	

### Kronika

ANNA GODLEWSKA	
X Warsztaty Młodych Geomorfologów w Gdańsku .....	211