



# ANNALES

UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

SECTIO B

GEOGRAPHIA  
GEOLOGIA, MINERALOGIA  
ET PETROGRAPHIA



VOL. LXXIII

2018

---

UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ  
ISSN 0137-1983

REDAKTOR NACZELNY  
Ewa Danuta Skowronek

REDAKTORZY TEMATYCZNI  
Wojciech Janicki, Anna Polska, Ewa Skowronek, Wojciech Zgłobicki

SEKRETARZE REDAKCJI  
Beata Hołub, Krzysztof Siwek

RADA NAUKOWA

GIDEON BIGER (IZRAEL), ANDRIY BOGUCKI (UKRAINA), RUDOLF BRÁZDIL (CZECHY)  
JOSE F. MARTIN DUQUE (HISZPANIA), MARYNA KOMAR (UKRAINA), MARIA GRAŻYNA ŁANCZONT (POLSKA)  
JEAN POESEN (BELGIA), MARIA ESTELA NADAL ROMERO (HISZPANIA), KIM PHILIP SCHUMACHER (NIEMCY)  
TADEUSZ SIWEK (CZECHY), CHRISTIAN STOLZ (NIEMCY), THEANO S. TERKENLI (GRECJA)  
ALESSANDRO VITALE (WŁOCHY), VALENTINA ZERNITSKAYA (BIAŁORUŚ)

Czasopismo wydawane jest online.  
Wersja online: [www.geographia.annales.umcs.pl](http://www.geographia.annales.umcs.pl)

REDAKCJA  
BARBARA PAPROCKA

PROJEKT OKŁADKI  
I STRON TYTUŁOWYCH  
JERZY DURAKIEWICZ

SKŁAD I LAMANIE  
WOJCIECH OLECH

ISSN 0137-1983

WYDAWNICTWO UNIWERSYTETU MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ  
20-031 Lublin, ul. Idziego Radziszewskiego 11, tel. (81) 537-53-04  
e-mail: sekretariat@wydawnictwo.umcs.lublin.pl                    <http://www.wydawnictwo.umcs.eu>

---

Dział Handlowy: tel./faks 81 537-53-02  
Księgarnia internetowa: [www.wydawnictwo.umcs.eu](http://www.wydawnictwo.umcs.eu)  
e-mail: wydawnictwo@umcs.eu

## Spis treści

---

### Table of contents

MIROSŁAW KRUKOWSKI

- Cartographic modelling of the urban quality of life – aspect of green areas in the  
City of Lublin (Poland) ..... 7  
Modelowanie kartograficzne w ocenie jakości życia w mieście – aspekt zieleni miejskiej  
w Lublinie

LESZEK KOLANOWSKI

- Rozwój przestrzenny Łęcznej jako ośrodka Lubelskiego Zagłębia Węglowego ..... 29  
Spatial development of Łęczna as a center of the Lublin Coal Basin

BOGUSŁAW M. KASZEWSKI, KRZYSZTOF BARTOSZEK, ANDRZEJ GLUZA

- Synoptic uwarunkowania napływu mas powietrza polarnego nad Lubelszczyzną ..... 49  
Synoptic conditions of advection of polar air masses over the Lublin region

ZDZISŁAW MICHALCZYK, STANISŁAW CHMIEL, SŁAWOMIR GŁOWACKI,

JOANNA SPOSÓB, BEATA ZIELIŃSKA

- Warunki kształtowania się odpływu w zlewni Czechówki ..... 65  
Conditions of outflow formation in the Czechówka River catchment

ALEKSEY KROKHMAL', MARYNA KOMAR

- Reconstruction of palaeolandscaps of Ukraine during MIS 20-12 obtained by  
palaeontological methods ..... 83  
Rekonstrukcja paleokrajobrazów Ukrainy w ciągu MIS 20-12 uzyskana metodami  
paleontologicznymi

JÓZEF SUPERSON, PIOTR DEMCZUK, JAN REDER

- Regionalne uwarunkowania rozwoju rzeźby terenu Lublina ..... 107  
Regional determinants of the evolution of Lublin relief

JOLANTA LATOSIŃSKA, BEATA MEYER

- Konsekwencje przekształcania elementów krajobrazu w atrakcje turystyczne ..... 125  
The consequences of transforming landscape elements into tourist attractions

RENATA KRUKOWSKA, ANDRZEJ ŚWIECA	
Planning and implementation of urban marketing communications. The case of Lublin	145
Planowanie i wdrażanie komunikacji marketingowej miasta na przykładzie Lublina	
INGRIDA SMUKA, MADARA REINANE	
Intangible cultural heritage (ICH) in the content of the events of ethnographic open-air museums and attraction of participants to the events .....	155
Niematerialne dziedzictwo kulturowe jako treść wydarzeń etnograficznych na przykładzie działalności wybranych łotewskich muzeów plenerowych w ocenie ich uczestników	
MARTA SIDORKIEWICZ	
Identyfikacja atrybutów hoteli inteligentnych w Polsce w kontekście potrzeb noclegowych pokolenia Y .....	169
Attributes identification of smart hotel in Poland in the context of the accommodation needs for generation Y	
BOŻENA BEDNARSKA, BOGUSŁAW SAWICKI	
Cultural potential of motion games and activities .....	183
Potencjał kulturowy gier i zabaw ruchowych	
JADWIGA WOJCIECHOWSKA-BARTNIK, OLGA JAŁTOSZUK	
Znaczenie doliny Bystrzycy w strukturze przestrzennej Lublina w aspekcie historycznym, przyrodniczym i funkcjonalnym oraz możliwości jej zagospodarowania .....	195
The importance of the Bystrzyca valley in the spatial structure of Lublin in terms of historical, natural and functional aspects and the possibilities of its development	
EDYTA SAMOJEDNA, GRZEGORZ JANICKI	
Problemy rozwoju lokalnego Starej Kalinowszczyzny (Lublin) .....	213
Problems of the local development of the Stara Kalinowszczyzna (Lublin)	
MAGDALENA DOLIŃSKA, PAWEŁ SMOLEŃSKI, ELŻBIETA GRZELAK-KOSTULSKA	
Rozważania nad kierunkami rozwoju turystyki kulturowej .....	237
Reflections on the directions of development of cultural tourism	
EDYTA SAMOJEDNA, ŁUKASZ FRANCZAK	
XI Warsztaty Młodych Geomorfologów „Modelowanie i wizualizacja 3D form, zjawisk i procesów geomorfologicznych” .....	253