

# ANNALES

UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

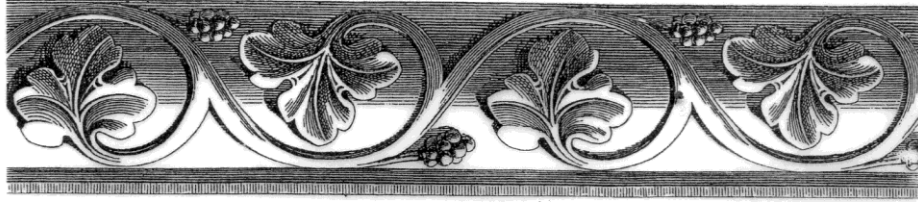
## KOMITET REDAKCYJNY

REDAKTOR NACZELNY

Ryszard Szczygieł

REDAKTORZY SEKCJI

A	MATHEMATICA	Stanisław Prus
AI	INFORMATICA	Wiesław Kamiński
AA	CHEMIA	Władysław Rudziński
AAA	PHYSICA	Karol I. Wysokiński
B	GEOGRAPHIA – GEOLOGIA ETC.	Maria Łanczont
C	BIOLOGIA	Wanda Małek
D	MEDICINA	Maria Majdan
DD	MEDICINA VETERINARIA	Krzysztof Kostro
DDD	PHARMACIA	Jolanta H. Kotlińska
E	AGRICULTURA	Barbara Kołodziej
EE	ZOOTECHNICA	Marek Babicz
EEE	HORTICULTURA	Robert Gruszecki
F	HISTORIA	Małgorzata Willaume
FF	PHILOLOGIAE	Barbara Boniecka
G	IUS	Lech Dubel
H	OECONOMIA	Jerzy Węclawski
I	PHILOSOPHIA – SOCIOLOGIA	Lesław Hostyński
J	PAEDAGOGIA – PSYCHOLOGIA	Grażyna Krasowicz-Kupis
K	POLITOLOGIA	Włodzimierz Mich
L	ARTES	Gabriela Rzechowska-Klauza



# ANNALES

UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

SECTIO EE

## ZOOTECHNICA



VOL. XXXII (1)

LUBLIN

2014

---

UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ  
UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE  
ISSN 0239-4243

RADA NAUKOWA

Tomasz Gruszecki (Lublin), Grażyna Jeżewska-Witkowska (Lublin), Zygmunt Litwińczuk (Lublin), James Miller (Knoxville), Milan Ondrasović (Koszyce), Rodney L. Preston (Texas), Zygmunt Reklewski (Jastrzębiec), Leon Saba (Lublin), Stanisław Wajda (Olsztyn)

REDAKTOR ANNALES UMCS SECTIO EE ZOOTECHNICA

Marek Babicz

REDAKTOR TEMATYCZNY

Marcin Pastwa

REDAKTOR STATYSTYCZNY

Dorota Domagała

OPRACOWANIE REDAKCYJNE

Anna Wypychowska

KOREKTA TEKSTÓW W JĘZYKU ANGIELSKIM

Hanna Grygielska-Michalak

PROJEKT OKŁADKI I STRON TYTUŁOWYCH

Jerzy Durakiewicz

© Copyright by Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, 2014

ISSN 0239-4243

WYDAWNICTWO UNIWERSYTETU PRZYRODNICZEGO W LUBLINIE  
ul. Akademicka 15, 20-950 Lublin, tel. 81-445 66 60  
www.up.lublin.pl, e-mail: wydawnictwo@up.lublin.pl

---

DRUK: PRACOWNIA POLIGRAFICZNA UP W LUBLINIE