



UNIWERSYTET
MIKOŁAJA KOPERNIKA
W TORUNIU
Wydział Chemii

Zespół naukowy Chemii Analitycznej i Żywności





2000 r.

**Katedra Chemii Analitycznej
i Spektroskopii Stosowanej**

Kierownik: prof. dr hab. Edward Sztyk

2012 r.

**Chemii i Technologii
Tłuszczów Jadalnych**

Chemii Bionieorganicznej

**Kierownik:
prof. dr hab. Iwona Łakomska**

2019 r.

Chemii Analitycznej i Żywności

Kierownik: prof. dr hab. Aleksandra Szydłowska-Czerniak

Pracownicy

Doktoranci

Studenci



- prof. dr hab. Aleksandra Szydłowska-Czerniak
- dr hab. Aneta Jastrzębska, prof. UMK
- dr Marzanna Kurzawa, prof. UMK
- dr inż. Dobrochna Rabiej-Kozioł
- mgr Sylwia Kowalska

- mgr inż. Alicja Tymczewska
- mgr inż. Katarzyna Włodarczyk
- mgr inż. Monika Momot
- mgr inż. Szymon Poliński

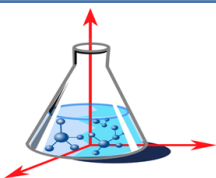
- Zuzanna Gralak
- Kamil Brzuzy



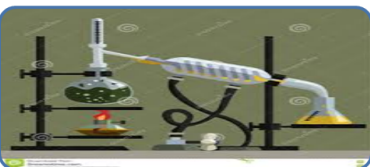
Analiza jakościowa i ilościowa związków o właściwościach antyutleniających oraz innych składników obecnych w surowcach i produktach spożywczych (nasionach oleistych i ich produktach, wyrobach cukierniczych, napojach, przyprawach).



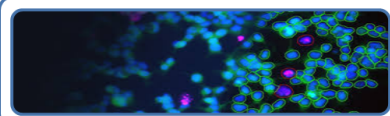
Opracowanie nowych metod oznaczania związków bioaktywnych, jak również substancji niebezpiecznych obecnych w surowcach i produktach żywnościowych.



Zastosowanie metod statystycznych i chemometrycznych do optymalizacji procesu technologicznego produkcji olejów roślinnych, wyrobów cukierniczych, napojów o maksymalnej aktywności antyoksydacyjnej bez związków toksycznych.



Synteza nowych antyoksydantów o charakterze amfifilowym i właściwościach antyoksydacyjnych, antybakteryjnych oraz antynowotworowych.



Analiza aktywności cytotoksycznej *in vitro* i antybakteryjnej wybranych ekstraktów naturalnych oraz nowych syntetycznych antyoksydantów.



Badania biodostępności aktywnych składników innowacyjnych produktów żywnościowych za pomocą zmodernizowanego sztucznego modelu przewodu pokarmowego.



Analiza sensoryczna żywności.



Synteza i analiza inteligentnych i aktywnych opakowań produktów spożywczych.

Metody spektroskopowe:
UV-Vis, FTIR, Ramana, NMR, spektroskopia
atomowa, ICP-MS, spektrofluorymetria

Metody elektrochemiczne:
woltamperometria,
potencjometria



Metody chromatograficzne:
HPLC, GC, IC



Metody obrazowania:
SEM-EDX,
AFM, TEM

Analiza termiczna:
DSC, TG, DTA,
DTG



Z jednostkami naukowymi

Faculty of Food Science, Corvinus University of Budapest, Hungary

Department of Dairy, Fat and Cosmetics, University of Chemistry and Technology, Prague, Czech Republic

Max Rubner-Institut, Federal Research Institute of Nutrition and Food, Working Group of Lipid Research, Detmold, Germany

Faculty of Biotechnology and Food Engineering, Hefei University of Technology, China

Instytutu Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN, Olsztyn

Szkołą Główną Gospodarstwa Wiejskiego (SGGW), Warszawa

Instytutem Hodowli i Aklimatyzacji Roślin (IHAR), Poznań

Z sektorem gospodarczym

ZT „Kruszwica” S.A., Kruszwica

Fabryka Cukiernicza Kopernik S.A., Toruń

KSC S.A. „Cukrownia Kruszwica”, Kruszwica

Henkel Co & Vinpol Polska sp. z o.o., Toruń

Carlsberg Supply Company Polska Sierpc

EUROHANSA sp. z o.o., Toruń

Vetoquinol Biowet sp. z o.o., Gorzów Wielkopolski

Farmed, Toruń

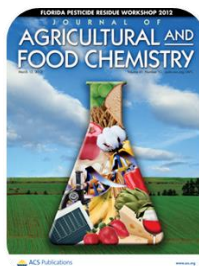
Firma Maroko Produkt Sp. z o.o., Suchy Las k/Poznania

GreenVit sp. z o.o., Zambrów

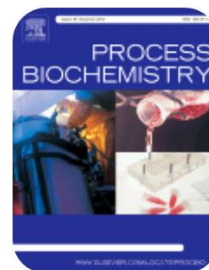
Prestiżowe czasopisma, w którym publikujemy artykuły



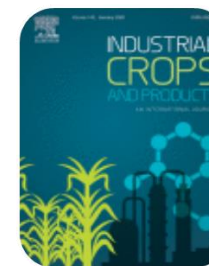
Food Chemistry



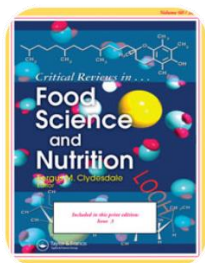
**Journal of Agricultural
and Food Chemistry**



**Process
Biochemistry**



**Industrial Crops
and Products**



**Critical Reviews
in Food Science
and Nutrition**



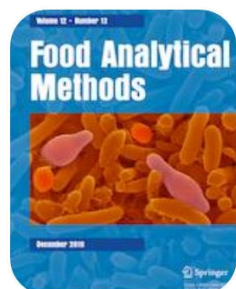
**LWT - Food Science
and Technology**



**Journal of the Science
of Food and Agriculture**



**Journal of Food
Composition and Analysis**



**Food Analytical
Methods**



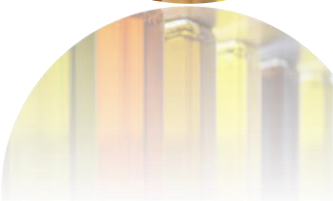
Analyst



Talanta



Analytica Chimica Acta



<https://www.chem.umk.pl/znchaiz/>