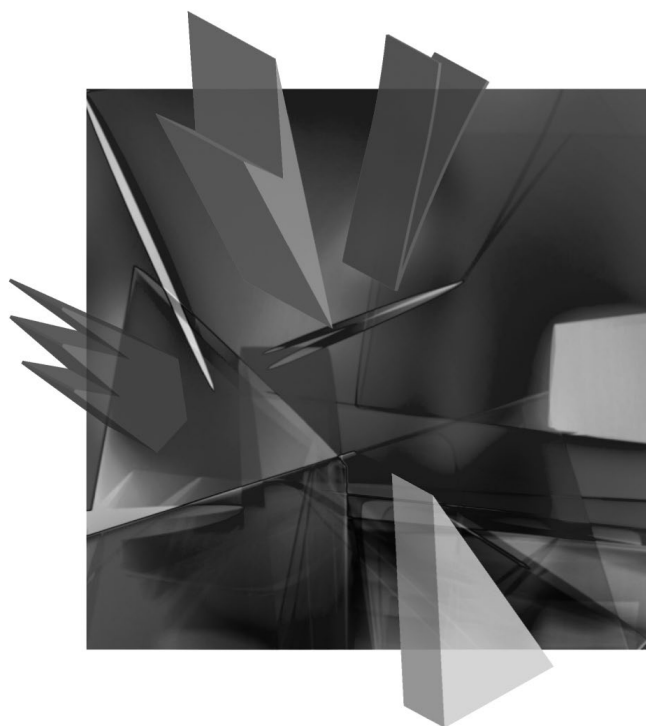


NAUKI INŻYNIERSKIE I TECHNOLOGIE ENGINEERING SCIENCES AND TECHNOLOGIES

nr 40 • 2024



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2024

Dr Remigiusz Olędzki – Redaktor Naczelny/Editor-in-Chief

Komitet redakcyjny/Editorial Team

Prof. dr hab. Tomasz Lesiów

Dr hab. inż. Joanna Harasym, prof. UEW

Dr hab. Małgorzata A. Jarossová

Dr hab. inż. Agnieszka Orkusz, prof. UEW

Dr hab. Urszula Tylewicz

Dr Wioletta Turowska – Sekretarz Redakcji/Managing Editor

Rada naukowa/International Scientific Council

Dr Thierry Astruc, PhD, French National Institute for Agricultural Research – INRA, France; meat science

Prof. Milan Čertík, PhD, Slovak University of Technology, Slovakia; biochemical technology, bioorganic chemistry

Prof. Koo Bok Chin, PhD, Chonnam National University, South Korea; animal science, food science, human nutrition

Prof. Józefa Chrzanowska, PhD, Wrocław University of Environmental and Life Sciences, Poland; food technology

Prof. Konrad Dabrowski, PhD, Ohio State University, USA; aquaculture and fisheries

Prof. Zenon Foltynowicz, PhD, Poznań University of Economics and Business, Poland; ecology, nanomaterials, innovative packaging systems

Prof. David E. Gerrard, PhD, Virginia Polytechnic Institute and State University, USA; meat science, muscle biology

Dr Jiang Jiang, PhD, Jiangnan University, China; food chemistry and oil processing

Prof. dr. h.c. Gordana Kralik, PhD, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Croatia; poultry science

Prof. Tomasz Lesiów, PhD, Wrocław University of Economics, Poland; food technology and nutrition, food quality and safety

Prof. Andrzej Pisula, PhD, Warsaw University of Life Sciences – SGGW, Poland; meat science

Prof. Piotr Przybyłowski, PhD, Gdynia Maritime University, Poland; commodity science, quality management

Dr Andrzej Sośnicki, PhD, University of Maryland at College Park, USA; meat technology

Prof. Zdzisław Targoński, PhD, University of Life Sciences in Lublin, Poland; biotechnology

Prof. Macdonald Wick, PhD, Ohio State University, USA; animal science

Prof. Dorota Witrowa-Rajchert, PhD, Warsaw University of Life Sciences – SGGW, Poland; food technology

Prof. Wangang Zhang, PhD, Nanjing Agricultural University, China; meat science

Prof. Youling L. Xiong, PhD, University of Kentucky, USA; food technology, food chemistry

Spis treści / Contents

Od redakcji	IV
Durim Alija, Daniela Nikolovska Nedelkoska, Remigiusz Olędzki, Joanna Harasym: Consumer Insights on the Presence of Acrylamide in Baked Products: Perception, Awareness and Behaviour/Opinia konsumentów na temat obecności akrylamidu w produktach piekarniczych: postrzeganie, świadomość i zachowania	1
Ines Banjari, Agnieszka Piekara, Marija Dundović, Małgorzata Krzywonoś: Prenatal Food Supplements on the Croatian and Polish Market/Suplementy diety dla kobiet w ciąży: rynek polski i chorwacki	18
Damian Czempiel, Mirosława Teleszko: Piwa górnej i dolnej fermentacji jako naturalne źródło przeciwutleniaczy/Top- and bottom-fermented beers as a natural source of antioxidants ...	32
Agata Wojciechowicz-Budzisz: Impact of Chia Flour on the Nutritional and Rheological Properties of Wheat Flour Blends and Dough/Wpływ mąki z nasion chia na właściwości odżywcze i reologiczne mieszanek mąki pszennej i ciasta	43
Marta Wilk, Marianna Nowak: New Variant of Cottage Cheese – Use of the Design Thinking Method/Nowy wariant sera wiejskiego – wykorzystanie metody <i>design thinking</i>	53
Maria Śmiechowska, Magdalena Sanocka: Assessment of the Quality and Authenticity of Pesto Sauces Available on the Polish Market/Ocena jakości i autentyczności sosów pesto dostępnych na polskim rynku	62
Nina Tabak, Agata Olszar, Ewelina Książek, Marta Bochniak: Mobile Apps as Health-Supporting Tools in the Digital Era – Technological, Health, and Social Aspects of m-Health/Aplikacje mobilne jako narzędzia wspierające zdrowie w erze cyfrowej – technologiczne, zdrowotne i społeczne aspekty m-Health	72
Agata Olszar, Ewelina Książek, Klaudia Konikowska: Mobile Apps for Allergies: A Systematic Review and Quality Assessment Using the Mobile Application Rating Scale (MARS)/Aplikacje mobilne dotyczące alergii: przegląd systematyczny i ocena jakości za pomocą skali MARS (Mobile Application Rating Scale)	86
Monika Werenśka: Wpływ metod obróbki termicznej i technik marynowania na jakość mięsa/The Impact of Thermal Processing Methods and Marination Techniques on Meat Quality....	98
Anna Korzeniowska, Joanna Szymańska: Analiza instrumentów marketingu mix stosowanych we współczesnym mikroprzedsiębiorstwie/Analysis of Marketing Mix Instruments Used in a Modern Micro-Enterprise.....	112
Agata Milcarz: Bakteriofagi i ich potencjał w leczeniu infekcji oraz zwiększaniu bezpieczeństwa żywności/Bacteriophages and Their Potential in Treating Infections and Enhancing Food Safety.....	128
Oliwia Paroń: Fotokataliza i materiały kompozytowe $\text{TiO}_2/\text{SiO}_2$ w oczyszczaniu środowiska/Photocatalysis and $\text{TiO}_2/\text{SiO}_2$ composite materials in environmental purification	139

Od Redakcji

Szanowni Państwo, Koledzy i Koleżanki,

przekazuję Państwu najnowszy numer czasopisma *Nauki Inżynierskie i Technologie*. Od 2025 r. wprowadzone zostały zmiany, na które wiele osób czekało od dawna. Zachowana została numeracja i format w postaci rocznika, jednakże z powodu dużego zainteresowania publikacją artykułów w trybie ciągłym od 2025 r. w NIT są one publikowane bezzwłocznie po zaakceptowaniu i zakończeniu procesu wydawniczego. W roczniku 2024 opublikowano 12 artykułów. Większość stanowią oryginalne opracowania badawcze (8 artykułów). Efektem współpracy Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu z zagranicznymi ośrodkami naukowymi są zamieszczane po raz pierwszy na łamach czasopisma NIT opracowania zespołów z Państwowego Uniwersytetu w Tetowie (Macedonia Północna) oraz Uniwersytetu w Osijeku (Chorwacja). W numerze 2024 znajdują się również cztery ciekawe artykuły przeglądowe.

W grupie oryginalnych prac badawczych zaprezentowano trzy artykuły naukowe z zakresu przetwórstwa spożywczego, cztery artykuły z obszaru badań jakości produktów spożywczych i akceptacji konsumenckiej oraz jeden poświęcony zagadnieniu zarządzania produktem we współczesnym mikropresiębiorstwie.

Efektem nowych ustaleń, planów i propozycji zmian podjętych w ostatnich miesiącach w Wydawnictwie jest zachęcenie Autorów do zgłaszania opracowań w języku angielskim. Dlatego też w roczniku 2024 znalazło się aż siedem takich artykułów. Mamy także nadzieję, że od przyszłego roku wszystkie opublikowane teksty naukowe będą anglojęzyczne. Będziemy wytrwale dążyć, aby konsekwencją m.in. tego działania było w niedalekiej przyszłości indeksowanie czasopisma *Nauki Inżynierskie i Technologie* w bazie Scopus. Ponadto uważamy, że w obszarze nauk inżynierskich, technicznych i rolniczych celowe jest nie tylko tworzenie ciekawych i naukowo wartościowych publikacji, ale również budowanie środka przekazu informacji dla instytucji i przedsiębiorstw przemysłowych, które chcą wiedzieć, co aktualnie dzieje się w jednostkach naukowych.

Oczekujemy, że dzięki temu czasopismo *Nauki Inżynierskie i Technologie* stanie się atrakcyjnym periodykiem nie tylko dla innych uczelni i jednostek naukowych, ale również dla jednostek przemysłowych.

Istotną informacją zachęcającą do współpracy publikacyjnej z czasopismem *Nauki Inżynierskie i Technologie* jest decyzja Wydawnictwa Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu o całkowitym zniesieniu opłat za proces zgłoszenia i publikację artykułów w 2025 r.

Składam wszystkim Autorom serdeczne podziękowania za udostępnienie artykułów do opublikowania w czasopiśmie NIT. Nadal będziemy aktywnie działać na rzecz popularyzacji i upowszechniania nauki. Będziemy istnieć, jeżeli będziemy mieli podstawowy materiał budujący każde czasopismo – artykuły naukowe. Dlatego zachęcamy i zapraszamy do wspólnego tworzenia treści dla budowania jeszcze wyższego poziomu i uznania czasopisma *Nauki Inżynierskie i Technologie*.

Z wyrazami szacunku

Redakcja Czasopisma NIT