

**ZESZYTY NAUKOWE
POLITECHNIKI CZĘSTOCHOWSKIEJ**

**RESEARCH REVIEWS
OF CZESTOCHOWA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY**

ZARZĄDZANIE MANAGEMENT

Nr 57

Redaktor numeru
Anna Lemańska-Majdzik

Częstochowa 2025

Rada Naukowa

Assoc. Prof. Lina Artemenko, PhD

Prof. Nataliia Butenko

Dr. habil. Illés Bálint Csaba

Prof. dr. habil. Anna Dunay

Prof. Janet P. Fredericks, PhD

Dr hab. Katarzyna Gadomska-Lila, prof. US

Assoc. prof. Katarina Haviernikova, PhD

Prof. dr hab. Dorota Jelonek

Prof. Dr. Raya Karlibaeva

Prof. dr hab. inż. Leszek Kiełtyka

Assoc. Prof. Itaru Kourakata, Dr. Eng.

Assoc. Prof. Zoran Krupka, PhD

Dr hab. Renata Lisowska, prof. UŁ

Prof. Marcela Rebeca Contreras Loera, PhD

Assoc. Prof. Dr. Ing. Ladislav Mura, PhD

Prof. Ing. Dr. Valentinas Navickas

Prof. univ. dr Claudia Ogrea

Prof. Marcelo T. Okano, PhD

Dr hab. inż. Iwona Otol, prof. PCz

Assoc. Prof. Maryna Pichugina, PhD

Prof. Neil Reid, PhD

Assoc. Prof. Rita Remeikienė

Prof. dr Dejan Spasić

Prof. Dr Tatyana Verezubova

National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute” (Ukraina)

Taras Shevchenko National University of Kyiv (Ukraina)

Uniwersytet Szent István Gödöllő (Węgry)

Uniwersytet Szent István Gödöllő (Węgry)

Uniwersytet Northeastern Illinois Chicago (USA)

Uniwersytet Szczeciński (Polska)

Alexander Dubček University of Trenčín (Słowacja)

Politechnika Częstochowska (Polska)

Tashkent State University of Economics (Uzbekistan)

Politechnika Częstochowska (Polska)

Niigata University (Japonia)

University of Zagreb (Chorwacja)

Uniwersytet Łódzki (Polska)

Universidad de Occidente (Meksyk)

Pan-European University (Słowacja)

Kaunas University of Technology (Litwa)

“Lucian Blaga” University of Sibiu (Rumunia)

State Centre for Technological Education Paula Souza,

Sao Paulo (Brazylia)

Politechnika Częstochowska (Polska)

National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky

Kyiv Polytechnic Institute” (Ukraina)

The University of Toledo (USA)

Mykolas Romeris University (Litwa)

University of Niš (Serbia)

Belarus State Economic University, Minsk (Białoruś)

Redakcja Czasopisma

Redaktor Naczelny – dr hab. Małgorzata Okręglika, prof. PCz

Zastępca Redaktora Naczelnego – dr hab. inż. Anna Lemańska-Majdzik, prof. PCz

Sekretarz Redakcji – dr inż. Anna Biniek-Poskart

Redaktor techniczny – dr Judyta Kabus

Redaktor techniczny – mgr inż. Paweł Ujma

Redaktor językowy (język polski) – mgr Joanna Jasińska

Redaktor językowy (język angielski) – dr Iwona Sikora, mgr Christine Frank-Szarecka, dr Marek Zasempa

Projekt okładki – mgr inż. Dorota Boratyńska

Zdjęcie na okładce – mural pt. *Ogniwo Leonarda* autorstwa dr. hab. Jacka Sztuki, prof. PCz

Publikacja recenzowana.

Lista recenzentów Zeszytów Naukowych dostępna na stronie: www.znz.pcz.pl

ISSN 2083-1560

© Copyright by Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej
Częstochowa 2025



Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej
42-202 Częstochowa, al. Armii Krajowej 36 B, tel. 34 325 04 80
www.wydawnictwo.pcz.pl

SPIS TREŚCI

Słowo wstępne	5
Wiktoria Balecka Transformacja cyfrowa w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw w Unii Europejskiej	7
Anaika Ivania Colón Relevance of the Implementation of NOM-035-STPS-2018 in a Small Company in the Construction Sector	24
María Elena Fabián Hernández, Gisela Yamín Gómez Mohedano Adoption of Technological Tools in the Restaurant Sector in Customer Service in the Cities of Mineral de la Reforma and Tulancingo, Hidalgo, Mexico	38
Cecilia García Muñoz Aparicio, María del Carmen Navarrete Torres Natura, a Leader in Social Responsibility?	53
Dominika Jagoda-Sobalak, Marta Kaliciak-Gebauer Rozwój kompetencji lidera w erze cyfrowej na podstawie badań i doświadczeń menedżerów	68
Magdalena Jurczyk-Bunkowska Przegląd wykorzystania dyskretnego modelowania komputerowego w zarządzaniu podmiotami opieki zdrowotnej	83
Michał Kaniowski Nowe perspektywy zielonej logistyki: przegląd literatury. Ocena wdrożeń ekologicznych i współczesne wyzwania	98
Julianna Koczy, Patryk Kielbasa Employer Branding a pokolenie Z – jak przyciągać młodych pracowników?	113
Radosław Ronowicz Conflict with AI: Revolution in Business Conflict Management	130

Słowo wstępne

W skład numeru 57. „Zeszytów Naukowych Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie” wchodzi dziewięć artykułów naukowych autorstwa zarówno doświadczonych przedstawicieli nauki, jak również młodych naukowców. Prezentowane publikacje opierają się na rozważaniach teoretycznych, dokonanych na podstawie przeglądu literatury krajowej i międzynarodowej, oraz empirycznych, zawierających oryginalne analizy, oceny, dyskusje i wnioski. Tematyka podjęta w niniejszych artykułach dotyczy nauk o zarządzaniu i jakości i obejmuje m.in. takie zagadnienia, jak: charakterystyka transformacji cyfrowej w sektorze przedsiębiorstw w UE; rewolucja wykorzystania AI w zarządzaniu konfliktami biznesowymi; przegląd wykorzystania dyskretnego modelowania komputerowego w zarządzaniu podmiotami opieki zdrowotnej; rozwój kompetencji lidera w erze cyfrowej na podstawie badań i doświadczeń menedżerów; Employer Branding a pokolenie Z; nowe perspektywy zielonej logistyki. Z kolei część artykułów skupia się na bardziej szczegółowych tematach, np. na znaczeniu wdrożenia NOM-035-STPS-2018 w małej firmie z sektora budowlanego; profilu firmy Natura jako lidera w zakresie odpowiedzialności społecznej; wdrażaniu narzędzi technologicznych w sektorze restauracyjnym w obsłudze klienta w miastach Tulancingo, Hidalgo, Meksyk. Dyskusja naukowa podejmowana w opracowaniach dotyczy bardzo szerokiego spektrum, jakim są nauki o zarządzaniu i jakości, pozwalając na transfer i implementację wiedzy teoretycznej do otoczenia biznesowego. Różnorodność prezentowanych tematów, głębokie analizy oraz interesujące badania przedstawione na łamach tego numeru harmonizują ze współczesnymi trendami oraz problematyką funkcjonowania obszaru społeczno-gospodarczego.

Pragniemy wyrazić podziękowanie Autorom, którzy przyczynili się do powstania tego numeru i szerzenia wiedzy teoretyczno-praktycznej w zakresie zarządzania, jak również wszystkim tym, którzy odpowiedzialni są za jego zaprezentowany kształt. Jednocześnie wyrażamy przekonanie, iż numer 57. „Zeszytów Naukowych Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie” spotka się z zainteresowaniem szerokiego grona odbiorców.

Redakcja

Preface

The 57th issue of “The Research Reviews of Czestochowa University of Technology. Management” comprises nine scientific articles authored by both experienced academics and young researchers. The publications in this issue are based on theoretical considerations derived from a review of national and international literature, as well as empirical considerations comprising original analyses, evaluations, discussions, and conclusions. The subject matter of these articles encompasses the disciplines of management and quality sciences, with a particular focus on the following themes: digital transformation in the EU business sector; revolution in the use of AI in business conflict management; reviewing the use of discrete computer modelling in the management of healthcare organisations; developing leadership skills in the digital age based on managers’ research and experience; employer branding and Generation Z; and new perspectives on green logistics. Other articles focus on more specific topics, such as the importance of implementing NOM-035-STPS-2018 in a small company in the construction sector; the profile of the Natura company as a leader in corporate social responsibility; and the implementation of technological tools in customer service in the restaurant sector in the cities of Tulancingo and Hidalgo in Mexico. The scientific discussion in the articles encompasses a broad spectrum of management and quality sciences, thereby facilitating the transfer and application of theoretical knowledge to the business environment. The diversity of subjects presented, the in-depth analysis and the intriguing research presented in this issue are in alignment with current trends and issues in the socio-economic field.

We extend our profound gratitude to the authors who have contributed to this edition and to the dissemination of theoretical and practical knowledge in the domain of management, as well as to all those responsible for its final form. At the same time, we are convinced that issue 57 of the “The Research Reviews of Czestochowa University of Technology. Management” will be of interest to a wide audience.

Editorial Board