

**ZESZYTY NAUKOWE  
POLITECHNIKI CZĘSTOCHOWSKIEJ**

**RESEARCH REVIEWS  
OF CZESTOCHOWA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY**

**ZARZĄDZANIE  
MANAGEMENT**

**Nr 45**

redakcja  
Małgorzata Okręglika

Częstochowa 2022

## **Rada Naukowa**

Assoc. Prof. Lina Artemenko, PhD	National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute” (Ukraina)
Prof. Nataliia Butenko	Taras Shevchenko National University of Kyiv (Ukraina)
Dr. habil. Illés Bálint Csaba	Uniwerytet Szent István Gödöllő (Węgry)
Prof. dr. habil. Anna Dunay	Uniwerytet Szent István Gödöllő (Węgry)
Prof. Janet P. Fredericks, PhD	Uniwerytet Northeastern Illinois Chicago (USA)
Dr hab. Katarzyna Gadomska-Lila, prof. US	Uniwerytet Szczeciński (Polska)
Prof. dr hab. Dorota Jelonek	Politechnika Częstochowska (Polska)
Prof. Dr. Raya Karlibaeva	Tashkent State University of Economics (Uzbekistan)
Prof. dr hab. inż. Leszek Kiełtyka	Politechnika Częstochowska (Polska)
Assoc. Prof. Itaru Kourakata, Dr. Eng.	Niigata University (Japonia)
Assoc. Prof. Zoran Krupka, PhD	University of Zagreb (Chorwacja)
Dr hab. Renata Lisowska, prof. UŁ	Uniwerytet Łódzki (Polska)
Prof. Marcela Rebeca Contreras Loera, PhD	Universidad de Occidente (Meksyk)
Assoc. Prof. Dr. Ing. Ladislav Mura, PhD	Pan-European University (Słowacja)
Prof. Ing. Dr. Valentinas Navickas	Kaunas University of Technology (Litwa)
Prof. univ. dr Claudia Ogrea	“Lucian Blaga” University of Sibiu (Rumunia)
Prof. Marcelo T. Okano, PhD	State Centre for Technological Education Paula Souza, Sao Paulo (Brazylia)
Dr hab. inż. Iwona Otol, prof. PCz	Politechnika Częstochowska (Polska)
Assoc. Prof. Maryna Pichugina, PhD	National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute” (Ukraina)
Prof. Neil Reid, PhD	The University of Toledo (USA)
Assoc. Prof. Rita Remeikiene	Mykolas Romeris University (Litwa)
Prof. dr Dejan Spasić	University of Niš (Serbia)
Prof. Dr Tatyana Verezubova	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 Katarzyna Łukasik  
Redaktor statystyczno-techniczny – dr inż. Ilona Pawełoszek  
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

Publikacja recenzowana.

Lista recenzentów Zeszytów Naukowych dostępna na stronie: [www.znz.pcz.pl](http://www.znz.pcz.pl)

**ISSN 2083-1560**

© Copyright by Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej  
Częstochowa 2022



Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej  
42-202 Częstochowa, al. Armii Krajowej 36 B, tel. 34 325 04 80  
[www.wydawnictwo.pcz.pl](http://www.wydawnictwo.pcz.pl)

## SPIS TREŚCI

<b>Słowo wstępne</b> .....	5
<b>Klaudia Ciach, Magdalena Górską, Jacek Wołowczyk, Dorota Klimecka-Tatar</b> Statystyczne ujęcie przyczyn wypadkowości w odniesieniu do różnych grup zawodowych .....	7
<b>Oleksandr Hrabovenko, Olena Hrebeshkova, Olena Kyzenko</b> Formation of Diversifying Substrategies for the Enterprise Business Activities .....	20
<b>Kateryna Kopishynska, Daria Umaieva</b> Post-COVID-19 Supply Chains: Challenges and Prospects .....	38
<b>Jakub Siatka</b> Zarządzanie a społeczeństwo obywatelskie – normatywny i problematyczny zarys pojęć .....	48
<b>Mariusz Urbański</b> Podobieństwa i różnice na wybranych rynkach pracy dla cudzoziemców .....	59
<b>Kateryna Volkova, Olena Korohodova</b> Theoretical Fundamentals of International Scientific and Technical Cooperation in the Field of Alternative Energy .....	73
<b>Aleksandra Wierzbicka, Mariusz Kmieć</b> Zarządzanie popytem w kontekście transportu w systemie logistycznym miasta .....	84



## Słowo wstępne

Bieżący numer 45. „Zeszytów Naukowych Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie” zawiera siedem oryginalnych artykułów naukowych przygotowanych przez zagranicznych oraz polskich przedstawicieli nauki. Tok wywodów naukowych, argumentowania i wnioskowania na bazie pogłębionego przeglądu literatury krajowej i zagranicznej oraz wyników badań empirycznych realizowanych przez Autorów potwierdzają wkład niniejszego numeru czasopisma w rozwój nauk o zarządzaniu i jakości. Warstwa merytoryczna każdego z zamieszczonych tekstów, zarówno na poziomie teoretycznym, jak i poznawczo-empirycznym, tworzy wartość dodaną dla naukowców, studentów i praktyków zarządzania. Autorzy prezentują rozważania naukowe istotne z punktu widzenia zarządzania współczesnymi organizacjami w warunkach pogłębiającej się niestabilności otoczenia biznesowego. Tematyka artykułów obejmuje takie aspekty, jak: dywersyfikacja w budowaniu strategii działania jako odpowiedź na wyzwania w zarządzaniu organizacjami; przyczyny i konsekwencje zakłóceń w globalnym łańcuchu dostaw w trakcie i po okresie kryzysu pandemicznego; problematyka zarządzania popytem w kontekście transportu w systemach logistycznych miast; znaczenie i specyfika międzynarodowej współpracy naukowo-technicznej w energetyce w odniesieniu do odnawialnych źródeł energii; migracja zarobkowa i jej znaczenie dla rozwoju rynków pracy w wybranych krajach o różnym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego; idea społeczeństwa obywatelskiego w kontekście zarządzania oraz demokracji bezpośredniej; problematyka wypadkowości w miejscu pracy z perspektywy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Tematyka niniejszych artykułów jest bardzo zajmująca, a podjęte wnioskowanie i dyskusja zmuszają do przemyśleń w dobie narastającego kryzysu w otoczeniu polityczno-gospodarczym, potwierdzając jednocześnie złożoność tematyczną oraz aktualność opracowań.

Jako Zespół Redakcyjny wierzymy, że bieżący numer „Zeszytów Naukowych Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie” spotka się z zainteresowaniem szerokiego grona Czytelników i stanie się inspiracją do pogłębionych badań w prezentowanych obszarach tematycznych.

*Redakcja*

## Preface

The current issue of the 45th “Research Reviews of Czestochowa University of Technology – Management” contains seven original scientific articles prepared by foreign and Polish representatives of science. The arguments and conclusions based on an in-depth review of domestic and foreign literature, as well as on the results of empirical research carried out by the authors, confirm the contribution of this issue of the journal to the development of management and quality sciences. The substantive layer of each of the published texts, both on the theoretical and cognitive-empirical levels, creates added value for scientists, students, and management practitioners. The authors present scientific considerations important from the point of view of managing contemporary organizations in the increasing instability of the business environment. The topics of the articles include aspects such as diversification in building an action strategy as a response to challenges in managing organizations; causes and consequences of disruptions in the global supply chain during and after the pandemic crisis; the issues of demand management in the context of transport in logistics systems of cities; the importance and specificity of international science and technology cooperation in the energy sector concerning renewable energy sources; labor migration and its importance for the development of labor markets in selected countries with different levels of socioeconomic development; the idea of civil society in the context of governance and direct democracy; or the problem of accidents at work from the perspective of occupational health and safety management. The subject matter of these articles is very thought-provoking, and the presented reasoning and discussion force us to consider these issues in relation to the growing crisis in the political and economic environment, at the same time confirming the thematic complexity and topicality of the studies.

As Editorial Team, we believe that the current issue of “Research Reviews of Czestochowa University of Technology – Management” will be of interest to a wide range of readers and will become an inspiration for in-depth research in the thematic areas presented.

*Editors*