

**ZESZYTY NAUKOWE
POLITECHNIKI CZĘSTOCHOWSKIEJ**

**RESEARCH REVIEWS
OF CZESTOCHOWA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY**

**ZARZĄDZANIE
MANAGEMENT**

Nr 55

Redaktor numeru
Anna Lemańska-Majdzik

Częstochowa 2024

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)
Assoc. prof. Katarina Haviernikova, PhD	Alexander Dubček University of Trenčín (Słowacja)
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 Ogreaun	“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 Otolá, 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 Tatjana Verezubova	Belarus State Economic University, Minsk (Białoruś)

Redakcja Czasopisma

Redaktor Naczelny – dr hab. Małgorzata Okręglicka, 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

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 2024



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
Lina Artemenko, Dmytro Tiutiunikov, Olga Guk Implementation of Artificial Intelligence in Business Models of International and Ukrainian Companies	7
Klaudia Budna, Klaudia Dąbrowska, Eryk Mikołaj Kowalczyk Innowacje w robotyce w Polsce – stan obecny i przyszłe perspektywy	17
Natalia Dernowska-Żaczyk, Małgorzata Langlois HR Business Partnering jako element strategicznego zarządzania organizacją: etapy i wyzwania dla rozwoju	32
Maciej Kędziera Możliwość wykorzystania rozwiązań technologicznych opartych na sztucznej inteligencji w tworzeniu przewagi konkurencyjnej – studium przypadku banku	46
Angelika Kłoczko Wykorzystanie sztucznej inteligencji w zarządzaniu organizacją jako potencjał obniżenia kosztów	61
Sandra Kołodziejczyk Zastosowanie modeli dyskryminacyjnych w przewidywaniu upadłości przedsiębiorstwa – case study	78
Joanna Lerche Szerokość relacji z klientami – perspektywa przedsiębiorstw rodzinnych	91
María Elvira López Parra, María Margarita Carrera Sánchez Entrepreneurial Profile of Students. Results of a Comparative Analysis of Two Universities	102
Krzysztof Łusiakowski Model trzech linii w systemie zarządzania ryzykiem przedsiębiorstwa	117
Rosa Elia Martínez Torres, Anel Sierra Segura, Patricia Rivera Acosta, Guillermo Villalpando Romo Automation in Construction: Measuring the Level of AI Adoption in the Urbanization Process	135

Miguel Antonio Mascarúa-Alcázar, Angélica Belén Ruíz-Contreras, Cristina Rodríguez-Suárez, Simón Orea-Barragán Management Practices in MSEs of Very Long Life in a Regional Environment	148
Sebastian Matysik Przegląd koncepcji pojęcia innowacji	160
Kinga Olszewska A Contemporary Set of Factors for Estimating the Goodwill of Medium-Sized Enterprises	177
Sealtiel Sánchez-Rodríguez, Juan González-Rocha, Martha Cruz-Rivera, Martha Rodríguez-Morales Impact of Leadership on Organizational Culture: Review of Literature of Latin American Countries	193
Malwina Szczepkowska Innovative Growth in a Family Business: Case Study on Tarczyński's Plant-Based Meat Alternatives	205

Słowo wstępne

W skład numeru 55. „Zeszytów Naukowych Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie” wchodzi piętnaście artykułów naukowych, będących dziełem Autorów z Polski oraz z zagranicy. Prezentowane publikacje stanowią bogactwo rozważań teoretycznych, dokonanych na podstawie przeglądu literatury krajowej i międzynarodowej, a także empirycznych, zawierających oryginalne analizy, oceny, dyskusje i wnioski. Tematyka będąca przedmiotem niniejszych artykułów dotyczy szeroko pojętego obszaru nauk o zarządzaniu i jakości i obejmuje niezmiernie aktualne zagadnienia związane ze sztuczną inteligencją, innowacjami, automatyzacją, robotyzacją czy zarządzaniem przedsiębiorstwem lub organizacją. W niniejszym numerze można znaleźć artykuły poruszające kwestie takie jak: rozwiązania technologiczne oparte na sztucznej inteligencji jako czynnik stymulujący tworzenie przewagi konkurencyjnej w bankowości; wykorzystanie sztucznej inteligencji w zarządzaniu organizacją; wykorzystanie narzędzi lub wdrożenie sztucznej inteligencji w modelach biznesowych firm; sztuczna inteligencja i automatyzacja – innowacyjne podejście jako strategia w urbanizacji; innowacje w robotyce w Polsce; istota pojęcia oraz przegląd koncepcji innowacji; innowacyjne strategie w firmie rodzinnej; relacje z klientami z perspektywy przedsiębiorstw rodzinnych; organizacja zarządzania w przedsiębiorstwach w środowisku regionalnym; profil przedsiębiorczy studentów uniwersytetu; HR Business Partnering jako element strategicznego zarządzania organizacją; model trzech linii w systemie zarządzania ryzykiem przedsiębiorstwa; wpływ przywództwa na kulturę organizacyjną; współczesny zestaw czynników do oszacowania kondycji przedsiębiorstw średniej wielkości; zastosowanie modeli dyskryminacyjnych w przewidywaniu upadłości przedsiębiorstwa.

Konstrukcja numeru 55. „Zeszytów Naukowych Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie”, tok wywodów, argumentowania i rozważania, odwoływanie się do źródeł w literaturze krajowej i zagranicznej dowodzą dokonania rozległych i dogłębnych studiów, których wynikami Autorzy podzielili się w poszczególnych piętnastu artykułach. Zaprezentowana publikacja jest owocem prac grupy ambitnych i doświadczonych naukowców, którym należą się serdeczne podziękowania. Jako Zespół Redakcyjny wyrażamy nadzieję, że treści tu zawarte zdobędą zainteresowanie szerokiego grona Czytelników i będą stanowiły zarówno cenne źródło wiedzy, jak i inspirację do dalszego zgłębiania przedstawionych tematów.

Redakcja

Preface

Issue 55 of “Research Reviews of Czestochowa University of Technology. Management” includes fifteen scientific articles by authors from Poland and abroad. The presented publications constitute a wealth of theoretical considerations, made on the basis of a review of domestic and international literature, as well as empirical ones, containing original analyses, assessments, discussions and conclusions. The subject matter of these articles concerns the broadly understood area of management and quality sciences as well as includes extremely current issues related to artificial intelligence, innovations, automation, robotization, and the management of an enterprise or organization. In this issue, you can find articles addressing issues such as: technological solutions based on artificial intelligence as a factor stimulating the creation of competitive advantage in banking; the use of artificial intelligence in organizational management; the use of tools or the implementation of artificial intelligence in the business models of companies; artificial intelligence and automation – an innovative approach as a strategy in urbanization; innovations in robotics in Poland; the essence of the concept and an overview of the concept of innovation; innovative strategies in a family business; customer relations from the perspective of family businesses; the organization of management in enterprises in a regional environment; the entrepreneurial profile of university students; HR business partnering as an element of the strategic management of an organization; the three-line model in an enterprise risk management system; the impact of leadership on organizational culture; a contemporary set of factors for estimating the condition of medium-sized enterprises; the use of discriminatory models in predicting the bankruptcy of an enterprise.

The structure of issue 55 of “Research Reviews of Czestochowa University of Technology. Management”, the course of arguments, reasoning and considerations, references to sources in domestic and foreign literature are evidence of the achievement of extensive and in-depth studies, the results of which the authors shared in 15 individual articles. The presented publication is the fruit of the work of a group of ambitious and experienced researchers, who deserve our heartfelt thanks. As the Editorial Team, we hope that the content contained herein will gain the interest of a wide range of readers and will constitute both a valuable source of knowledge and inspiration for further exploration of the presented topics.

Editorial Board