

**ZESZYTY NAUKOWE
POLITECHNIKI CZĘSTOCHOWSKIEJ**

**RESEARCH REVIEWS
OF CZESTOCHOWA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY**

ZARZĄDZANIE MANAGEMENT

Nr 58

Redaktor numeru
Małgorzata Okręglicka

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 Gadowska-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, e-ISSN: 3071-9259

© 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
Karolina Cybulska	
Development and Future of the Affiliate Marketing Market in Poland	7
Michał Konopka	
Scent as an Element of Intellectual Property Rights Management in Modern Enterprises	22
Ewa Kowalska-Napora, Mariusz Sroka	
Bifurcations of Exponential Growth of Reference Models	31
Karolina Okręglicka, Piotr Łysakowski	
Tacit Knowledge in Enhancing Enterprise Innovation – A Literature Review	43
Izabela Sztangret, Kamil Kwiecień	
How Can a Circular Economy Impact Entrepreneurship? Insights from a Systematic Review	52
Jakub Tomczak, Marek Michajłowicz	
Agile in Public Sector Unit in Poland Based on Example of National Information Processing Institute (OPI PIB)	65

Słowo wstępne

Oddajemy w ręce Czytelników 58. numer „Zeszytów Naukowych Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie” zawierający sześć artykułów z zakresu nauk o zarządzaniu, których autorzy podejmują aktualne i istotne zagadnienia dotyczące funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw. Prezentowane opracowania naukowe stanowią rezultat samodzielnych badań empirycznych oraz refleksji teoretycznych, a ich wspólnym mianownikiem jest dążenie do pogłębienia wiedzy na temat mechanizmów i uwarunkowań zarządzania w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu społeczno-gospodarczym. Tematyka opracowań obejmuje szeroki wachlarz problemów, takich jak: wiedza milcząca w zwiększeniu innowacyjności przedsiębiorstw, zapach jako element zarządzania prawami własności intelektualnej współczesnych przedsiębiorstw, wpływ gospodarki obiegu zamkniętego na przedsiębiorczość, Agile w jednostce sektora publicznego w Polsce na przykładzie państwowego instytutu przetwarzania informacji, rozwój i przyszłość rynku marketingu afiliacyjnego w Polsce oraz bifurkacja wykładniczego wzrostu modeli referencyjnych. Pod względem merytorycznym każdy z opublikowanych artykułów wnosi istotną wartość dla środowiska naukowego, studentów oraz praktyków zarządzania. Prezentowane przez Autorów zagadnienia cechują się wysokim poziomem aktualności i relewancji, a prowadzona analiza i formułowane wnioski nabierają szczególnego znaczenia w kontekście współczesnych wyzwań o charakterze politycznym i gospodarczym, co dodatkowo podkreśla znaczenie poruszanych tematów.

Zespół Redakcyjny wyraża przekonanie, że aktualny numer „Zeszytów Naukowych Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie” wzbudzi zainteresowanie szerokiego grona odbiorców oraz stanie się impulsem do dalszych, pogłębionych badań w przedstawionych obszarach tematycznych.

Redakcja

Preface

We present to our Readers the 58th issue of “Research Reviews of Czestochowa University of Technology. Management”, containing six articles in the field of management sciences, whose authors address current and important issues concerning the functioning of contemporary enterprises. The presented scientific studies are the result of independent empirical research in addition to theoretical reflections, and their common denominator is the pursuit of deepening knowledge about the mechanisms as well as conditions of management in a dynamically changing socio-economic environment. The topics of the studies cover a wide range of issues, such as: tacit knowledge in increasing the innovativeness of enterprises, smell as an element of managing intellectual property rights of modern enterprises, the impact of the closed-loop economy on entrepreneurship, Agile in a public sector unit in Poland on the example of a state information processing institute, the development and future of the affiliate marketing market in Poland, and the bifurcation of exponential growth of reference models. In terms of content, each of the published articles brings significant value to the scientific community, students and management practitioners. The issues presented by the authors are characterized by a high level of topicality and relevance, while the conducted analysis in addition to the formulated conclusions take on particular significance in the context of the contemporary challenges of a political as well as economic nature, which additionally emphasizes the significance of the discussed topics.

The Editorial Team is convinced that the current issue of “Research Reviews of Czestochowa University of Technology. Management” will arouse the interest of a wide range of recipients and will become an impulse for further, in-depth research in the presented thematic areas

Editorial Board