

AZ

ARZĄDZANIA

AKADEMIA

MANAGEMENT

ACADEMY OF

Tom 8 ▶ Numer 3 ▶ 2024 ▶ ISSN 2544-512X
Wydział Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej



POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA

KWARTALNIK WYDZIAŁU INŻYNIERII ZARZĄDZANIA



AKADEMIA ZARZĄDZANIA

Numer 8(3) 2024

ACADEMY OF MANAGEMENT

Quarterly Journal of the Faculty of Engineering Management

Volume 8, Issue 3

POD REDAKCJĄ

Joanny Szydło, Danuty Szpilko

Białystok 2024

Kolegium Redakcyjne

Redaktor naczelny: prof. dr hab. Joanna Moczydłowska

Zastępcy redaktora naczelnego

- **ds. merytorycznych:** dr Łukasz Nazarko

- **ds. merytoryczno-organizacyjnych:** dr Joanna Szydło

- **ds. merytoryczno-wydawniczych:** dr Danuta Szpilko

Sekretarze techniczni: dr Aleksandra Gulc, mgr Dariusz Surel

Rada Naukowa

dr hab. Bogusław Bembek, prof. PRz (Politechnika Rzeszowska), prof. dr hab. Agnieszka Bitkowska (Politechnika Warszawska), dr hab. Jacek Brdulak, prof. SGH (Szkoła Główna Handlowa), dr hab. inż. Justyna Maria Bugaj (Uniwersytet Jagielloński), prof. Valentina Burkšienė (Klaipėda University, Litwa), dr hab. Wiesław Ciechomski, prof. UEP (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu), dr Dominika Czerniawska (Leiden University, Holandia), prof. Jaroslav Dvorak (Klaipėda University, Litwa), prof. dr hab. inż. Joanna Ejdyś (Politechnika Białostocka), dr hab. Marcin Geryk, prof. UJ (Uniwersytet Jagielloński), dr hab. inż. Katarzyna Halicka, prof. PB (Politechnika Białostocka), dr Andrea Ivanišević (University of Novi Sad, Serbia), dr Laima Jeseviciute-Ufartiene (Kauno Kolegija, Litwa), dr hab. Elżbieta Jędrych, prof. AFiB Vistula (Akademia Finansów i Biznesu Vistula w Warszawie), dr hab. inż. Arkadiusz Jurczuk (Politechnika Białostocka), dr Urszula Kobylińska (Politechnika Białostocka), dr hab. Jacek Kopeć, prof. UEK (Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie), dr hab. Anna Korombel, prof. PCz (Politechnika Częstochowska), dr hab. Zbigniew Korzeb, prof. PB (Politechnika Białostocka), prof. dr hab. Bolesław Kuc (Społeczna Akademia Nauk w Warszawie), dr hab. Aleksandra Laskowska, prof. UŁ (Uczelnia Łazarskiego), dr Lienite Litavniece (Rezekne Academy of Technologies, Łotwa), dr hab. inż. Wiesław Matwiejczuk, prof. PB (Politechnika Białostocka), dr hab. Iwona Mendryk, prof. UMCS (Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej), dr hab. Grażyna Michalczuk, prof. UwB (Uniwersytet w Białymstoku), dr hab. Bogusław Mikuła, prof. UEK (Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie), prof. dr hab. Joanna Moczydłowska (Politechnika Białostocka), prof. n. ekon. i n. tech. dr hab. inż. Joanicjusz Nazarko (Politechnika Białostocka), prof. Volodymyr Onyshchenko (Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University, Ukraina), dr hab. Jerzy Paszkowski, prof. PB (Politechnika Białostocka), dr Sonja Pejić (University of Novi Sad, Serbia), dr hab. Wiesław Tadeusz Popławski, prof. PB (Politechnika Białostocka), dr hab. Błażej Prusak, prof. PG (Politechnika Gdańska), dr Enida Pulaj (University of Vlora; Albania), dr Joanna Samul (Politechnika Białostocka), prof. Svitlana Sivitska (Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University, Ukraina), dr hab. Elżbieta Szymańska, prof. PB (Politechnika Białostocka), prof. dr hab. Zbigniew Ścibiorek (Wyższa Szkoła Wojsk Lądowych we Wrocławiu), dr hab. Alicja Winnicka-Wejs, prof. UEK (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach), dr hab. Anna Wziątek-Staśko, prof. UJ (Uniwersytet Jagielloński), prof. Monica Zaharie (Babeş-Bolyai University, Rumunia), dr Buthina Ziead Alobidyeen (Tafila Technical University, Jordania)

Adres Redakcji

Akademia Zarządzania, Wydział Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej
ul. Ojca S. Tarasiuka 2; 16-001 Kleosin-Białystok
tel. 85 746 98 28; e-mail: j.szydlo@pb.edu.pl
<https://wiz.pb.edu.pl/akademia-zarzadzania/>

Wersją pierwotną (referencyjną) czasopisma „Akademia Zarządzania” jest wersja zamieszczona na stronie <https://wiz.pb.edu.pl/akademia-zarzadzania/>

ISSN 2544-512X

© 2024 Politechnika Białostocka

Czasopismo Akademia Zarządzania jest udostępnione na licencji Creative Commons BY-NC-ND 4.0.



Projekt okładki: EkoPress

Redakcja językowa: Joanna Szydło

Redakcja techniczna i skład: Danuta Szpilko

SPIS TREŚCI

ZARZĄDZANIE ZASOBAMI LUDZKIMI

Adrianna Gołębiecka, Joanna Samul	10
Równowaga między życiem zawodowym i osobistym wśród pracowników Grupy Eltron Sp. z o.o.	
Karolina Lutyńska, Andrzej Daniluk	29
Co motywuje do pracy pracowników różnych płci?	
Agnieszka Konopelko	44
Zarządzanie kryzysowe w organizacji a kultura organizacyjna. Kazus przedsiębiorstwa Samsung Electronics	

FINANSE I ROZWÓJ PRZEDSIĘBIORSTWA

Zuzanna Gabriela Ozygała, Renata Burchart	70
Granice między rachunkowością kreatywną, agresywną i oszukańczą	
Anita Remiszewska, Angelika Remiszewska, Ewa Tokajuk	89
Ocena sytuacji finansowej przedsiębiorstwa InPost Sp. z o.o.	
Ewelina Florczak, Aleksandra Skowron	105
Źródła finansowania przedsiębiorstw społecznych w Polsce w świetle ustawy o ekonomii społecznej	
Kaja Polkowska, Agata Dąbrowska, Wioleta Grzybowska	122
Proces sukcesji przedsiębiorstwa rodzinnego na przykładzie Kotniz Sp. z o.o.	

MARKETING I ZACHOWANIA KONSUMENTÓW

Monika Michalska, Dominik Krystosiak, Ewelina Tomaszewska	141
Budowanie marki klubu piłkarskiego w mediach społecznościowych: analiza studium przypadku Jagiellonia Białystok S.S.A.	
Natalia Gawrych, Joanna Szydło	175
Percepcja humorystycznych treści marketingowych przez przedstawicieli różnych grup wiekowych	

Katarzyna Brzozowska, Ewa Rollnik-Sadowska	188
Czynniki determinujące decyzje zakupowe konsumentów z pokolenia Z	
Igor Osiekowicz, Honorata Sierocka	213
Zakupy w Internecie na przykładzie zachowań konsumenckich studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej	
Natalia Taranta, Angelika Ławreszuk, Ewelina Tomaszewska.....	233
Rola influencerów w kształtowaniu decyzji zakupowych pokolenia Z w branży kosmetycznej	

NOWOCZESNE TECHNOLOGIE I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

Michał Guzowski, Wiktor Aneszko, Bartosz Giegiel, Danuta Szpilko	261
Zastosowanie Internetu Rzeczy w kontekście zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw w branży TSL	
Klaudia Budna, Aleksandra Leoniuk, Alicja Równa	277
Nowoczesne rozwiązania w zakresie inteligentnej i zrównoważonej mobilności miast. Studium przypadku miasta Pekin	
Muhammad Faizan Abbas, Zaheer Abbas, Joanna Godlewska	301
Potential of industrial symbiosis towards circular economy – a case of Poland	
Michał Brząkała.....	314
Optymalizacja procesów magazynowych w sklepach sieci X celem zwiększenia wydajności oraz bezpieczeństwa pracowników	

SZTUCZNA INTELIGENCJA W BIZNESIE I EDUKACJI

Paulina Szumowska, Anna Bagieńska	332
Ocena wykorzystania sztucznej inteligencji w działalności spółek z branży informatycznej	
Jakub Nieścior, Klaudia Radziszewska, Dominik Wróbel, Joanna Szydło	348
Wpływ rozwoju technologii AI na zaangażowanie w proces edukacyjny studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej	
Kaja Ines Raszyd, Alicja Wesołowska, Klaudia Tomaszewska	373
Sztuczna Inteligencja w nauce – jak studenci wykorzystują AI w edukacji wyższej	
Katarzyna Zdancewicz, Paweł Tadejko	401
Wpływ ChatGPT na wyniki studentów w nauce	

MISCELLANEA

Mirosława Czerniawska	418
Dlaczego jedni są „za” karą śmierci, a drudzy „przeciw”? – analiza uwarunkowań osobowościowych	
Izabella Żdanuk, Patrycja Kwiecińska, Beata Dembicka	436
Wpływ używania komunikatorów internetowych na relacje międzyludzkie	
Gabriela Dec, Marta Olszewska, Joanna Szydło	456
Źródła motywacji i sposoby nauki studentów	
Izabela Zaniewska, Ewa Tokajuk	477
Efekt latte a oszczędności na podstawie zachowań studentów Politechniki Białostockiej	
Radosław Ronowicz	502
Coalescent argumentation in conflict	

CONTENTS

HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

Adrianna Gołębiecka, Joanna Samul	10
Work-life balance among Group Eltron Ltd. employees	
Karolina Lutyńska, Andrzej Daniluk	29
What motivates employees of different genders to work?	
Agnieszka Konopelko	44
Crisis management in an organization and organizational culture. Case of Samsung Electronics	

FINANCE AND ENTERPRISE DEVELOPMENT

Zuzanna Gabriela Ozygala, Renata Burchart	70
The boundaries between creative, aggressive and fraudu-lent accounting	
Anita Remiszewska, Angelika Remiszewska, Ewa Tokajuk	89
Evaluation of the financial position of InPost Ltd.	
Ewelina Florczak, Aleksandra Skowron	105
Sources of funding for social enterprises in Poland in light of the Act on Social Economy	
Kaja Polkowska, Agata Dąbrowska, Wioleta Grzybowska	122
The succession process of a family business on the example of Kotniz	

MARKETING AND CONSUMER BEHAVIOUR

Monika Michalska, Dominik Krystosiak, Ewelina Tomaszewska	141
Building a football club's brand on social media: a case study analysis of Jagiellonia Białystok	
Natalia Gawrych, Joanna Szydło	175
Perception of humorous marketing content by representatives of different age groups	
Katarzyna Brzozowska, Ewa Rollnik-Sadowska	188
Determinants of purchase decisions of generation Z consumers	

Igor Osiekowicz, Honorata Sierocka	213
Online shopping on the example of consumer behavior of students of the Faculty of Engineering Management at the Białystok University of Technology	
Natalia Taranta, Angelika Ławreszuk, Ewelina Tomaszewska	233
The role of influencers in shaping the purchasing decisions of Generation Z in the cosmetics industry	

MODERN TECHNOLOGIES AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Michał Guzowski, Wiktor Aneszko, Bartosz Giegiel, Danuta Szpilko	261
Application of the Internet of Things within the context of sustainable development of enterprises in the TSL sector	
Klaudia Budna, Aleksandra Leoniuk, Alicja Równa	277
Modern solutions for smart and sustainable urban mobility. A case study of the city Beijing	
Muhammad Faizan Abbas, Zaheer Abbas, Joanna Godlewska	301
Potential of industrial symbiosis towards circular economy – a case of Poland	
Michał Brząkała	314
Optimizing warehouse processes at X chain stores to increase productivity and employee safety	

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BUSINESS AND EDUCATION

Paulina Szumowska, Anna Bagieńska	332
Assessment of the use of artificial intelligence in the operations of IT companies in Poland	
Jakub Nieścior, Klaudia Radziszewska, Dominik Wróbel, Joanna Szydło	348
The impact of AI technology development on the engagement in the educational process of students at the Faculty of Engineering Management, Białystok University of Technology	
Kaja Ines Raszyd, Alicja Wesołowska, Klaudia Tomaszewska	373
Artificial Intelligence in science – how students are using AI in higher education	
Katarzyna Zdancewicz, Paweł Tadejko	401
The impact of ChatGPT on students' academic performance	

MISCELLANEA

Mirosława Czerniawska	418
Why some are ‘for’ capital punishment and others ‘against’ it? – analysis of personality dependence	
Izabella Żdanuk, Patrycja Kwiecińska, Beata Dembicka	436
The impact of using internet messaging on interpersonal relationships	
Gabriela Dec, Marta Olszewska, Joanna Szydło	456
Sources of motivation and study methods of students	
Izabela Zaniewska, Ewa Tokajuk	477
The latte effect and savings based on the behavior of students of the Białystok University of Technology	
Radosław Ronowicz	502
Coalescent argumentation in conflict	