

AZ

ARZĄDZANIA

MANAGEMENT

AKADEMIA
ACADEMY OF

Tom 6 ▶ Numer 2 ▶ 2022 ▶ ISSN 2544-512X
Wydział Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej



POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA

KWARTALNIK WYDZIAŁU INŻYNIERII ZARZĄDZANIA



AKADEMIA ZARZĄDZANIA

Numer 6(2) 2022

ACADEMY OF MANAGEMENT

Quarterly Journal of the Faculty of Engineering Management

Volume 6, Issue 2

POD REDAKCJĄ

Anny M. Olszewskiej, Beaty Madras-Kobus

Białystok 2022

Kolegium Redakcyjne

Redaktor naczelny: prof. dr hab. Joanna Moczydłowska

Zastępcy redaktora naczelnego

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

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

- **ds. 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 (Klaipeda University, Litwa), dr hab. Wiesław Ciechomski, prof. UEP (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu), dr Dominika Czerniawska (Leiden University, Holandia), prof. Jaroslav Dvorak (Klaipeda 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 Jesevičiute-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. Bogusz Miłkuła, 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), 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. Elżbieta Weiss, prof. WSiFZ (Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Warszawie), dr hab. Alicja Winnicka-Wejs, prof. UEK (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach), dr hab. Anna Wziątek-Staško, 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

<http://www.info.wiz.pb.edu.pl/az>

Wersją pierwotną (referencyjną) czasopisma „Akademia Zarządzania” jest wersja zamieszczona na stronie <http://www.info.wiz.pb.edu.pl/az>

ISSN 2544-512X

© 2022 Politechnika Białostocka

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



Projekt okładki: EkoPress

Redakcja językowa: dr Anna M. Olszewska, dr Beata Madras-Kobus, dr Joanna Szydło

Redakcja techniczna i skład: dr Anna M. Olszewska, dr Beata Madras-Kobus, dr Danuta Szpilko

SPIS TREŚCI

PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ

| | |
|---|----|
| Anna Turowska | 8 |
| Readiness to take risk among Management students | |
| Jakub Nieścior, Klaudia Radziszewska, Julia Worobiej, Krystyna Zimnoch | 21 |
| Studenci Politechniki Białostockiej na rynku pracy w świetle badań | |

FINANSE I MARKETING

| | |
|--|-----|
| Izabela Rutkowska | 44 |
| Impact of intellectual capital on financial ratios: evidence from Polish banks listed on the Warsaw Stock Exchange | |
| Izabela Stalończyk, Martyna Staworko, Klaudia Wołosiewicz, Milena Wąsowska | 69 |
| Sytuacja finansowa studentów Politechniki Białostockiej w czasie pandemii i obecnie | |
| Ewa Poniatowska, Karolina Regulanty, Anna Bagińska | 87 |
| Sprawozdanie finansowe jako narzędzie pozyskania informacji o zarządzaniu ryzykiem w przedsiębiorstwie | |
| Anna Dyhdalewicz, Marta Zalewska | 114 |
| Model biznesu a roczny raport przedsiębiorstwa | |

ZARZĄDZANIE ZASOBAMI LUDZKIMI

| | |
|---|-----|
| Ida Janina Moczydlowska | 141 |
| Kulturowe uwarunkowania aktywności zawodowej kobiet na przykładzie Izraela | |
| Madhushi Narmada Ramanayake, Sanduni Rashmika Gurugamage, Anuradha Iddagoda, D.H.S.W. Dissanayake | 155 |
| Mediating role of employee engagement on the relationship between Green HRM and employee job performance: a study of banking sector | |
| Anuradha Iddagoda, N.J. Dewasiri, Manoj Keppetipola | 171 |
| Identified research gaps in the literature of employee engagement: a study of the military context | |

ZARZĄDZANIE MIASTEM

| | |
|---|-----|
| Urszula Malinowska, Ewa Bondar, Danuta Szpilko | 199 |
| Koncepcja „green university” i jej znaczenie w rozwoju inteligentnych miast | |
| Justyna Murawska, Małgorzata Rauba | 223 |
| Organizacja pracy miejskiej oczyszczalni ścieków w Białymstoku w kontekście ograniczenia zanieczyszczeń mikrobiologicznych wprowadzanych do atmosfery | |
| Angelika Remiszewska, Beata Grodzka, Michał Śnietka, Marta Jarocka | 244 |
| Determinanty oraz bariery wyboru roweru jako środka transportu przez studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej | |

NOWOCZESNE TECHNOLOGIE W LOGISTYCE I PRODUKCJI

| | |
|--|-----|
| Łukasz Dragun, Karolina Kuczyńska, Luiza Malkhasyan | 266 |
| Intencje zakupowe w odniesieniu do użytkowania EV na przykładzie województwa podlaskiego | |

MISCELLANEA

| | |
|---|-----|
| Krzysztof Rajtarski | 281 |
| Jakość życia a procesy migracyjne na przykładzie powiatów województwa podlaskiego w 2018 roku | |
| Anuradha Iddagoda, Rohitha Abeysinghe, Richard Wickramaratne | 290 |
| Green orientation: conceptualisation and operationalisation | |
| Filip Wróblewski, Patryk Żegarski, Joanna Szydło | 307 |
| Wykorzystanie czasu wolnego przez studentów Politechniki Białostockiej | |
| Natalia Gawrych, Karolina Lutyńska, Kinga Marchewka, Anna M. Olszewska ... | 327 |
| Fakty i mity na temat zdrowego stylu życia w opinii kobiet i mężczyzn | |

CONTENTS

ENTREPRENEURSHIP

| | |
|---|----|
| Anna Turowska | 8 |
| Readiness to take risk among Management students | |
| Jakub Nieścior, Klaudia Radziszewska, Julia Worobiej, Krystyna Zimnoch | 21 |
| Students of the Białystok University of Technology in the labor market in the light of Research | |

FINANCE AND MARKETING

| | |
|--|-----|
| Izabela Rutkowska | 44 |
| Impact of intellectual capital on financial ratios: evidence from Polish banks listed on the Warsaw Stock Exchange | |
| Izabela Stalończyk, Martyna Staworko, Klaudia Wołosiewicz, Milena Wąsowska | 69 |
| Students financial situation at the Białystok University of Technology during the pandemic and currently | |
| Ewa Poniatowska, Karolina Regulanty, Anna Bagińska | 87 |
| Financial statements as a tool for obtaining information about risk management in the enterprise | |
| Anna Dyhdalewicz, Marta Zalewska | 114 |
| The business model and the annual enterprise report | |

HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

| | |
|---|-----|
| Ida Janina Moczydłowska | 141 |
| Cultural determinants of women's professional activity using the case of Israel | |
| Madhushi Narmada Ramanayake, Sanduni Rashmika Gurugamage, Anuradha Iddagoda, D.H.S.W. Dissanayake | 155 |
| Mediating role of employee engagement on the relationship between Green HRM and employee job performance: a study of banking sector | |
| Anuradha Iddagoda, N.J. Dewasiri, Manoaj Keppetipola | 171 |
| Identified research gaps in the literature of employee engagement: a study of the military context | |

CITY MANAGEMENT

| | |
|--|-----|
| Urszula Malinowska, Ewa Bondar, Danuta Szpilko | 199 |
| The „green university” concept and its importance in the development of smart cities | |
| Justyna Murawska, Malgorzata Rauba | 223 |
| Organization of the work of the municipal wastewater treatment plant in Białystok in the context of limiting microbiological pollutants released into the atmosphere | |
| Angelika Remiszewska, Beata Grodzka, Michal Śnietka, Marta Jarocka | 244 |
| Determinants and barriers of choice of a bicycle as a mean of transport by students of the Faculty of Management Engineering of the Białystok University of Technology | |

MODERN TECHNOLOGIES IN LOGISTICS AND PRODUCTION

| | |
|--|-----|
| Lukasz Dragun, Karolina Kuczyńska, Luiza Malkhasyan | 266 |
| Purchasing intentions regarding the use of EVs, for example in the Podlaskie voivodeship | |

MISCELLANEA

| | |
|--|-----|
| Krzysztof Rajtarski | 281 |
| Quality of life and migration processes on an example counties of podlaskie voivodship in 2018 | |
| Anuradha Iddagoda, Rohitha Abeysinghe, Richard Wickramaratne | 290 |
| Green orientation: conceptualisation and operationalisation | |
| Filip Wróblewski, Patryk Żegarski, Joanna Szydło | 307 |
| Utilize of free time of students Białystok Univerity of Technology – How they rest | |
| Natalia Gawrych, Karolina Lutyńska, Kinga Marchewka, Anna M. Olszewska ... | 327 |
| Facts and myths about healthy lifestyles according to men and women | |