

# Spis treści

## **mgr inż. Michał ADAMCZYK**

- Sposób komercjalizacji technologii na przykładzie projektu KRK InnoTech Starter ..... 13  
*The Method of Technology Commercialization on the Example  
of the KRK InnoTech Starter Project*

## **dr Paula BAJDOR**

- Ekonomiczne i społeczne efekty zastosowania chmury obliczeniowej w przedsiębiorstwach..... 15  
*Economic and Social Effects of Using Cloud Computing in Enterprises*

## **dr hab. inż. Wioletta BAJDUR, dr inż. Monika KULA, dr Tomasz ODZIMEK, dr hab. Dorota JELONEK**

- Ekoinnowacje w technologiach chemicznych – perspektywy i przykłady zastosowań ..... 17  
*Eco-Innovations in Chemical Technologies – Prospects and Application Examples*

## **mgr Michał BROŻYNA, dr Justyna PIJANOWSKA**

- Nowe zasady sukcesji przedsiębiorstw rodzinnych ..... 19  
*New Rules for the Succession of Family Enterprises*

## **dr inż. Jerzy DUDA, dr inż. Andrzej MACIOŁ, dr inż. Bogdan RĘBIASZ, dr hab. inż. Adam STAWOWY, Monika Sopińska-Lenart**

- Koncepcja szybkiego wytwarzania (*Quick Response Manufacturing – QRM*)  
dla przedsiębiorstw o zróżnicowanym, zmiennym portfelu zamówień ..... 21  
*Quick Response Manufacturing for High Mix, Low Volume, High Complexity Manufacturers*

## **mgr inż. Tomasz DZIUBIŃSKI**

- Identyfikacja i analiza czynników kształtujących korzyści z dokonywania zakupów  
w ramach grup zakupowych ..... 24  
*Identification and Analysis of Factors Forming the Benefits from Purchases  
within Purchasing Groups*

## **dr hab. inż. Jerzy FELIKS**

- Ocena ciągłości procesów z wykorzystaniem zmodyfikowanej metody PFMEA ..... 26  
*Evaluation of Processes Continuity with Use Modified PFMEA Method*

## **dr hab. inż. Jerzy FELIKS, dr inż. Katarzyna MAJEWSKA**

- Wykorzystanie metody COI do planowania rozmieszczenia produktów w magazynie ..... 27  
*Using the Cube per Order Index for Inventory Allocation in a Warehouse*

## **mgr Urszula FILA-KICMAN**

- Problem sukcesji biznesowej w Polsce a praktyki stosowane za granicą: projekt Saving Jobs!..... 28  
*Problems Regarding Business Succession in Poland vs. Good Practices from Abroad:  
Saving Jobs! Project*

<b>dr inż. Katarzyna GDOWSKA</b>	
Różne rodzaje synchronizacji miejskiej komunikacji publicznej .....	30
<i>Different Types of Synchronization in Urban Public Transport</i>	
<b>dr hab. Robert GEISLER</b>	
Transfer wiedzy z nauki do biznesu i z biznesu do nauki.	
Podejście oparte na antropologii gospodarki .....	32
<i>Knowledge Transfer from Science to Business and from Business to Science Economic.</i>	
<i>Anthropology Approach</i>	
<b>dr hab. inż. Grzegorz GINDA, mgr Dominika DAWIEC</b>	
Praktyczna dostępność energii odnawialnej w budynkach jednorodzinnych .....	33
<i>Practical Accessibility of Renewable Energy Sources for Detached Houses</i>	
<b>dr hab. inż. Grzegorz GINDA, mgr inż. Marcin KOWALIK</b>	
Kształtowanie przewagi konkurencyjnej w budownictwie za pomocą zarządzania	
bezpieczeństwem .....	35
<i>Competition Advantage in Construction through Occupational Safety Management</i>	
<b>dr hab. inż. Grzegorz GINDA</b>	
Badawcza problematyka umiędzynarodawiania przedsiębiorstw .....	37
<i>Enterprize Internationalization in Research</i>	
<b>mgr inż. Jarosław GOŁUSZKA, dr hab. inż. Agnieszka GENEROWICZ</b>	
Lekarz pierwszego kontaktu Twojego budynku .....	38
<i>The First-Contact Doctor of Your Building</i>	
<b>mgr Katarzyna HAŁASIK</b>	
Wykorzystanie teorii sieci społecznych w mapowaniu interesariuszy projektów górniczych.....	40
<i>The Using of Social Network Theory in Mapping of Mining Project Stakeholders</i>	
<b>mgr inż. Rafał HUBICKI</b>	
Perspektywy branży wyciskania aluminium i jego stopów w Polsce.....	42
<i>Prospects of Aluminum and Its Alloy Extrusion in Poland</i>	
<b>mgr inż. Rafał HUBICKI, prof. dr hab. inż. Maria RICHERT</b>	
Wpływ mikroprzestojów na efektywność produkcji.....	43
<i>Influence of Micro Down Time on the Production Efficiency</i>	
<b>dr inż. Andrzej JAMRÓZ, inż. Aleksandra PLESKACZ</b>	
Zastosowanie metody 5S do poprawy organizacji miejsca pracy	
w wybranej firmie produkcyjnej .....	44
<i>The Application of 5S Method to Improve the Organization of Workplace</i>	
<i>in the Chosen Production Company</i>	

<b>mgr inż. Rafał JANKOWSKI, dr inż. Dariusz SALA</b> Nowoczesne modele biznesowe w koncepcji regałowej ..... <i>Modern Business Models in the Rule Concept</i>	46
<b>prof. dr hab. inż. Andrzej JAROSIŃSKI, dr hab. Joanna KULCZYCKA</b> Odzysk surowców z popiołów lotnych zgodnie z zasadami gospodarki o obiegu zamkniętym ..... <i>Recovery of Raw Materials from Fly Ash According to Rules of Circular Economy</i>	48
<b>prof. dr hab. inż. Lucyna JAWORSKA, dr inż. Piotr PUTYRA, dr inż. Maciej DYZIA</b> Dobór oraz optymalizacja procesów kształtowania materiałów odlewniczych wzmocnionych fazami ceramicznymi..... <i>The Selection and Optimization of a Process of Shaping of Casting Materials Reinforced by Ceramic Phases</i>	50
<b>dr inż. Arkadiusz KAMIŃSKI, mgr inż. Paweł KOZICZYŃSKI</b> Zintegrowane podejście do zagadnień środowiskowych – przepisy prawne a produkcja rafinerijno-petrochemiczna ..... <i>Integrated Approach to Environmental Issues – Legal Regulations versus Refinery and Petrochemical Production</i>	52
<b>dr inż. Radosław KAPŁAN, dr inż. Krzysztof KWAŚNIEWSKI, dr inż. Paweł GRZESIAK</b> Ocena efektywności ekonomicznej procesu zgazowania odpadów komunalnych i przemysłowych..... <i>Economic Assessment of the Municipal and Industrial Waste Gasification Process</i>	54
<b>dr hab. inż. Marek KARKULA</b> Analiza i projektowanie odpornych łańcuchów dostaw z wykorzystaniem metod symulacyjnych ..... <i>Analysis and Design of Resilient Supply Chains Using Simulation Methods</i>	56
<b>mgr Anna KONDAK</b> Manager marketingu sensorycznego w świetle badań ..... <i>Sensory Marketing Manager in the Light of Research</i>	57
<b>mgr Adrian KONIOR</b> Menedżer komunikacji marketingowej – ujęcie teoretyczne i empiryczne ..... <i>Marketing Communications Manager – Theoretical and Empirical Approach</i>	58
<b>dr inż. Antoni KORCYL, mgr inż. Roger KSIAŻEK, dr inż. Katarzyna GDOWSKA</b> Model PLCM do optymalizacji tras odbioru odpadów komunalnych ..... <i>A MILP Model for the Garbage Collection Optimization Problem</i>	59
<b>dr inż. Dominik KOWAL, dr inż. Arkadiusz SZMAL</b> Uwarunkowania rozwoju przedsiębiorczości akademickiej na polskich uczelniach ..... <i>Conditions for Academic Entrepreneurship Development at Polish Universities</i>	61

**dr. hab. inż. Marzanna KSIĄŻEK, mgr inż. Adam TCHÓRZ, mgr inż. Łukasz BOROŃ,  
mgr inż. Beata CZAWA**

Propozycja wprowadzenia w warunkach instytutu badawczego instrumentów stosowanych w instytucjach niemieckich, wspierających proces komercjalizacji wiedzy i integracji środowiska naukowego z otoczeniem gospodarczym .....	62
<i>Proposal to Introduce in the Conditions of a Research Institute Instruments Used in German Institutions, Supporting the Process of Commercialization of Knowledge and Integration of the Scientific Community with the Economic Environment</i>	

**mgr Jakub KRUSZELNICKI, dr hab. Joanna ŻYRA**

Warunki sprzyjające optymalizacji metod segmentacji regionalnych małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) za pomocą technik Big Data .....	64
<i>Conditions for Data Driven Optimization Regional Support for Innovating European SMEs</i>	

**dr hab. Joanna KULCZYCKA, mgr inż. Agnieszka BIELECKA**

Realizacja założeń gospodarki o obiegu zamkniętym w przedsiębiorstwach surowcowych i energetycznych w Polsce .....	66
<i>Implementation of the Circular Economy Assumptions in Raw Materials and Energy Enterprises in Poland</i>	

**dr hab. Joanna KULCZYCKA, dr Marzena SMOL,  
mgr inż. Agnieszka CZAPLICKA-KOTAS**

Gospodarka o obiegu zamkniętym w strategiach wybranych krajów i przedsiębiorstw.....	68
<i>Circular Economy in the Strategies of Selected Countries and Enterprises</i>	

**dr Bartosz ŁAMASZ, dr hab. inż. Natalia IWASZCZUK, mgr inż. Radosław PUKA**

Parametry rynkowe opcji towarowych i ich wpływ na sposób kształtowania się wyników osiągniętych w strategiach <i>vertical spread</i> .....	70
<i>Market Parameters of Commodity Options and Their Impact on the Results Achieved in Vertical Spread Strategies</i>	

**dr inż. Andrzej ŁODZIŃSKI**

Metoda punktu odniesienia w wyborze decyzji w warunkach ryzyka .....	72
<i>The Reference Point Method in Decision Selection in Risk Conditions</i>	

**prof. dr hab. inż. Roman MAGDA**

Analiza innowacyjnych rozwiązań organizacyjnych w procesie produkcji podziemnej kopalni węgla kamiennego .....	73
<i>Analysis of Innovative Organizational Solutions in the Production Process of an Underground Hard Coal Mine</i>	

**dr inż. Marek MICHALSKI**

Wspomaganie decyzji o budowie elektrowni jądrowej metodami ELECTRE .....	75
<i>Supporting Decisions on the Construction of a Nuclear Power Plant Using the ELECTRE Methods</i>	

<b>dr hab. inż. Tomasz P. OLEJNIK, mgr Błażej MIELCZAREK</b>	
Finansowe formy wspierania młodych naukowców w Polsce .....	76
<i>Financial Forms of Supporting Young Scientists in Poland</i>	
<b>dr Andrzej MIRSKI</b>	
Aspekty innowacyjne, środowiskowe i społeczne w łańcuchu wartości .....	78
<i>Innovative, Environmental and Social Aspects in the Value Chain</i>	
<b>dr Andrzej MIRSKI</b>	
Psychologiczne aspekty kreatywności, przedsiębiorczości i innowacyjności .....	80
<i>Psychological Aspects of Creativity, Entrepreneurship and Innovation</i>	
<b>dr inż. Justyna MUWEIS, dr Bartosz ŁAMASZ</b>	
Rozwój rynku paliw lotniczych w Polsce .....	81
<i>The Development of the Aviation Fuel Market in Poland</i>	
<b>mgr inż. Piotr NOGA, dr inż. Marek WĘGŁOWSKI, prof. dr hab. inż. Maria RICHERT</b>	
Analiza metod spawania stopów aluminium oraz stali .....	82
<i>Analysis of Aluminum and Steel Alloys Welding Methods</i>	
<b>dr Tomasz ODZIMEK</b>	
Wdrażanie BHP w przedsiębiorstwach jako narzędzie wpływania na warunki pracy i zarządzanie kosztami firm .....	84
<i>Implementation of Health and Safety in Enterprises as a Tool for Effecting Working Conditions and Company Cost Management</i>	
<b>mgr Olga OKRZESIK</b>	
Bariery współpracy instytucji otoczenia biznesu z mikro-, małymi i średnimi przedsiębiorstwami w Polsce.....	85
<i>Barriers of Cooperation of Business Support Institutions of SMES In Poland</i>	
<b>dr inż. Piotr OLCZAK, prof. dr hab. inż. Zygmunt KOWALSKI, dr hab. Joanna KULCZYCKA</b>	
Ekoinnowacyjny sposób czyszczenia wymienników ciepła z kamienia kotłowego .....	86
<i>Eco-Innovative Method of Cleaning Heat Exchangers from Boiler Scale</i>	
<b>prof. dr hab. inż. Oleksandr PETROV, dr Yevheniia MININA</b>	
Zastosowanie metod oceny wartości przedsiębiorstwa przy opracowywaniu strategii .....	88
<i>Application of Enterprise Value Assessment Methods in Strategy Development</i>	
<b>mgr Ewelina PĘDZIWIATR, dr hab. Joanna KULCZYCKA</b>	
Aspekty środowiskowe społecznej odpowiedzialności biznesu.....	89
<i>Environmental Aspects of CSR</i>	

<b>dr Jarosław Wenancjusz PRZYBYTNIOWSKI, mgr Wioletta Magdalena PACHOLARZ</b>	
Kanał usług <i>bancassurance</i> jako forma współpracy gospodarczej .....	91
<i>Channel of Bancassurance Services as a Form of Economic Cooperation</i>	
<b>mgr inż. Radosław PUKA, dr inż. Stanisław JĘDRUSIK</b>	
Zastosowanie analizy koszykowej do badania komplementarności dóbr .....	93
<i>Application of Basket Analysis to Complementary Goods Problem</i>	
<b>mgr inż. Agnieszka ROGÓŻ-DUDA</b>	
Zagrożenia i wyzwania bezpieczeństwa pracy w sektorze ochrony zdrowia .....	95
<i>Threats and Challenges of Work Safety in the Health Care Sector</i>	
<b>mgr Dominika RUDIUK</b>	
Wybrane działania i programy wspierające współpracę naukowców z przedsiębiorcami jako przykład wzmocnienia powiązań nauka – biznes w Małopolsce .....	96
<i>Selected Activities and Programs Supporting the Cooperation of Scientists With Entrepreneurs as an Example of Strengthening the Links between Science and Business Sector in Malopolska Region</i>	
<b>dr Maciej SABAL</b>	
Ewolucja metod wspierania projektów B+R w latach 2007–2017 .....	98
<i>The Evolution of R&amp;D Project Supporting in Years 2007–2017</i>	
<b>dr hab. inż. Piotr W. SAŁUGA, mgr inż. Andrzej SERWICKI</b>	
Zintegrowana procedura wyceny złożonych projektów inwestycyjnych .....	99
<i>Integrated Valuation Procedure of Complex Investment Projects</i>	
<b>Viktor SINEGLAZOV, Olena CHUMACHENKO, Vladislav GORBATIUK</b>	
Procedura prognozowania ceny akcji przedsiębiorstwa .....	101
<i>An Algorithm for the Corporate Shares Price Forecasting</i>	
<b>mgr Anna SKŁAD</b>	
Procesy zarządcze w systemie zarządzania bhp a poziom bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie ...	102
<i>Processes in the Occupational Health and Safety Management System and the Safety Performance of the Enterprises</i>	
<b>dr Marzena SMOL, dr hab. Joanna KULCZYCKA, prof. dr hab. inż. Zygmunt KOWALSKI, Christian ADAM, Ludwig HERMANN, Tanja SCHAAF</b>	
Przykłady dobrych praktyk w zakresie odzysku fosforu .....	104
<i>Examples of Good Practices in the Field of Phosphorus Recovery</i>	
<b>dr inż. Bartosz SOLIŃSKI, mgr inż. Monika STOPA</b>	
Model biznesowy funkcjonowania mikroinstalacji prosumenckich wykorzystujących odnawialne źródła energii .....	106
<i>Business Model of Prosumer Microinstallation Using a Renewable Energy Sources</i>	

**dr hab. Beata TARCZYDŁO, mgr Anna KONDAK, mgr Adrian KONIOR**

Wybrane przedsięwzięcia ekonomii współdzielenia. Wyniki badań ..... 107  
*Selected Undertakings of Sharing Economy. Research Results*

**mgr inż. Małgorzata WERNICKA**

Standardy socjalne jako wsparcie systemów zarządzania bezpieczeństwem w miejscu pracy ..... 109  
*Social Standards as a Support for Workplace Safety Management Systems*

**dr Aneta WŁODARCZYK, dr Marcin ZAWADA**

Oczekiwany niedobór jako narzędzie wspomagające zarządzanie ryzykiem  
w przedsiębiorstwach energetycznych handlujących na towarowej giełdzie energii ..... 111  
*Expected Shortfall as a Tool Supporting Risk Management in the Energy Companies  
Trading on the Polish Power Exchange*

**dr hab. inż. Andrzej WOJCIECHOWSKI**

Rozkład termiczny odpadów organicznych na potrzeby dywersyfikacji źródeł energii ..... 113  
*Thermal Decomposition of Organic Waste for the Needs of Diversification of Energy Sources*

**mgr Edyta WOŹNIAK**

Psychologiczny profil menedżera XXI wieku ..... 115  
*Psychological Profile of the 21st Century Manager*

**mgr Leszek WÓJCIK**

Otwarte modele biznesowe w kontekście zarządzania strategicznego przedsiębiorstwem ..... 117  
*Open Business Models in the Context of Strategic Management*

**prof. dr hab. inż. Jerzy ZWOŹDZIAK**

Bezpieczeństwo procesowe w systemie zarządzania bezpieczeństwem pracy ..... 118  
*Process Safety in the Work Safety Management System*

**mgr Ewa ZARAŚ-LEŚNIEWSKA**

Tworzenie wspólnych projektów pomiędzy przemysłem na nauką ..... 122  
*Creating Joint Projects between Industry and Science*

**mgr Krzysztof ŻARNOTAL**

Synthos na ścieżce ku GOZ ..... 124  
*Synthos' Way to Circularity*

**dr hab. Joanna ŻYRA**

Niedopasowania edukacyjne i wybrane konsekwencje rynkowe w Polsce ..... 126  
*Educational Mismatches and Selected Macroeconomic Effects in Poland*

**dr hab. Dorota JELONEK, dr Cezary STĘPNIAK, dr Tomasz TUREK,  
dr inż. Leszek ZIORA**

Rola danych jakościowych w planowaniu gospodarki inwestycyjnej w jednostkach administracji samorządowej.....	128
<i>The Role of Qualitative Data in the Planning of Investment Economy in Local Government Administration Entities</i>	

**dr hab. Dorota JELONEK, dr Cezary STĘPNIAK, dr Tomasz TUREK,  
dr inż. Leszek ZIORA**

Planowanie propozycji kierunków rozwoju miast z zastosowaniem <i>sentiment analysis</i> .....	130
<i>Planning the Proposals of Cities Development Directions with the Application of Sentiment Analysis</i>	

**dr Artur WOŹNY, dr Marcin ZAWADA**

Wpływ BHP na jakość i wydajność pracy – aspekt ekonomiczny .....	132
<i>An Influence of Professional Health and Safety on Work Efficiency – Economic Aspect</i>	

**dr Katarzyna ŁYP-WROŃSKA**

Zastosowanie metodologii <i>World Class Manufacturing</i> (WCM) w doskonaleniu systemu jakości w wybranej firmie .....	134
<i>Application of the World Class Manufacturing (WCM) Methodology in Improving the Quality System in a Selected Company</i>	

**mgr Jarosław ZIEMKIEWICZ, mgr Klaudia BOGUSZ**

Zrównoważony rozwój przedsiębiorstw z branży surowcowej na przykładzie KGHM Polska Miedź S.A. ....	136
<i>Sustainable Development of Companies from the Raw Materials Sector. The KGHM Polska Miedź S.A. Case Study</i>	