

Spis treści

Rozdział 1

Innowacyjność procesów i produktów

Znaczenie wyboru reprezentacji dokumentów tekstowych i miar podobieństwa w rankingu wniosków patentowych	15
<i>Karolina Bęben</i>	
Percepcja ryzyka w kontekście wybranych kryteriów oceny ryzyka innowacji	25
<i>Anna M. Deptuta</i>	
Analiza porównawcza narzędzi informatycznych wspomagających wdrażanie ekoinnowacji	35
<i>Ewa Dostatni, Izabela Rojek, Paulina Pasiak</i>	
Zastosowanie analizy czynnikowej w badaniu procesów komercjalizacji	45
<i>Wacław Gierulski, Bożena Kaczmarek</i>	
Zastosowanie metody QFD w projektowaniu kompaktowego wymiennika ciepła	59
<i>Aneta Masternak-Janus, Artur Piasecki, Sylwia Hożejowska</i>	
Innowacyjne rozwiązania antycypowane w procesach personalnych organizacji	69
<i>Teresa Myjak</i>	
Analiza możliwości poużytkowego zagospodarowania opon samochodowych	77
<i>Katarzyna Piotrowska</i>	
Mikrofundamenty w ocenie prokreatywnej kultury przedsiębiorstwa — koncepcja i zastosowanie	87
<i>Kamila Tomczak-Horyń</i>	
Big Data — ewolucja Business Intelligence czy innowacja przełomowa w zarządzaniu	97
<i>Jędrzej Wieczorkowski, Magdalena Jurczyk-Bunkowska</i>	
Bibliografia	107

Rozdział 2

Zarządzanie organizacjami i zespołami ludzkimi

Podobieństwa i różnice pomiędzy cechami a stylami zachowań negocjatorów z wybranych państw	117
<i>Aleksander Binsztok</i>	
Ocena efektywności systemów motywacyjnych na przykładzie pracowników biura rachunkowego	127
<i>Anna Chojnacka-Komorowska, Paweł Siarka, Wioletta Turowska</i>	
Wykorzystanie układu wielkości organizacyjnych w automatyzacji pracy menedżera zespołu	135
<i>Olaf Flak</i>	

Model Biznesu 4.0 — wyzwania w aspekcie Przemysłu 4.0	147
<i>Sandra Grabowska</i>	
Zarządzanie relacjami z interesariuszami organizacji — propozycja konceptualizacji	155
<i>Andrzej Kozina</i>	
Tworzenie profilu kompetencji dla stanowiska pracy w przedsiębiorstwie produkcyjnym	163
<i>Marzena Kuczyńska-Chałada, Joanna Furman</i>	
Badanie luk kompetencyjnych inżynierów Przemysłu 4.0	175
<i>Iwona Łapuńska, Agnieszka Czerwińska-Lubszczyk, Michalene Grebski</i>	
Transformacja pól znaczeń oraz modelu biznesu łowiska ryb „Złoty strumień”	185
<i>Kazimierz Perechuda</i>	
Bibliografia	195

Rozdział 3

Efektywność i produktywność przedsiębiorstw

Analiza ilościowa technologiczności konstrukcji oprzyrządowania obróbkowego — studium przypadku	203
<i>Adam Barylski</i>	
Efektywność kontroli odpadów komunalnych — współpraca organów	213
<i>Dominika Biniasz</i>	
Systemy Internetu Rzeczy w ocenie ciągłości działania procesów produkcyjnych w małych i średnich przedsiębiorstwach	225
<i>Paweł Buchwald, Artur Anus</i>	
Koncepcja zwiększenia zdolności produkcyjnej w procesie produkcji mebli	237
<i>Anna Burduk, Sandra Sulik</i>	
Wykorzystanie narzędzi do mapowania procesów biznesowych w celu identyfikowania i eliminowania marnotrawstwa	247
<i>Iwona Chomiak-Orsa, Szymon Żuraw</i>	
Opracowanie wzorca modelu biznesowego na podstawie Business Model Canvas	259
<i>Dominika Jagoda-Sobalak, Agnieszka Czerwińska-Lubszczyk, Michalene Grebski</i>	
Rola wskaźników behawioralnych w ocenie efektywności procesów pracy na przykładzie branży spożywczej	271
<i>Patrycja Kabiesz, Joanna Bartnicka</i>	
Wykorzystanie Arkusza Rozliczeniowego Działalności w procesach określania kosztów własnych produkcji wyrobów	283
<i>Ewa Kaczmar, Józef Matuszek</i>	
Ocena stopnia podobieństwa elementów składowych wyrobów produkowanych w systemie na zamówienie — studium przypadku	297
<i>Janusz Mleczko, Łukasz Byrdy, Bartosz Cieśla, Karolina Kłaptocz</i>	
Wykrywanie wyłudzeń podatku VAT z wykorzystaniem testu serii	307
<i>Paweł Siarka</i>	
Metoda F-AHP narzędziem do oceny efektywności wybranego procesu cieplnego	317
<i>Jacek Tomasiak, Jerzy Duda</i>	
Koncepcja metody poprawy efektywności procesów eksploatacji autobusów komunikacji miejskiej z uwzględnieniem idei toyotaryzmu	331
<i>Andrzej Wiczorek, Robert Madej</i>	
Bibliografia	341

Rozdział 4

Organizacja i zarządzanie produkcją

Harmonogramowanie procesu produkcji pojazdu wielkogabarytowego z uwzględnieniem rozdziału zasobów ludzkich	351
<i>Barbara Balon, Krzysztof Kalinowski</i>	
Pewne problemy wytwarzania cyklicznego	361
<i>Wojciech Bożejko, Jarosław Pempera, Mieczysław Wodecki</i>	
Sekwencjonowanie wielowersyjnych linii montażowych z uwzględnieniem oceny zmienności czasu cyklu	371
<i>Karol Dziński, Damian Krenczyk</i>	
Lean w Przemysle 4.0 — Lean Industry 4.0	381
<i>Bożena Gajdzik, Edward Kowal</i>	
Efektywne harmonogramowanie czasu pracy w ruchu ciągłym	389
<i>Zbigniew Lisowski</i>	
Przemysł 4.0 — korzyści a zagrożenia — analiza porównawcza na podstawie Polski i Niemiec	401
<i>Krzysztof Romanowski</i>	
Ocena przydziału zleceń w systemach niejednorodnych	411
<i>Bożena Skołud, Agnieszka Szopa</i>	
Koncepcja komputerowego systemu dedykowanego rozwiązywaniu problemów decyzyjnych w procesie robotyzacji produkcji	421
<i>Łukasz Sobaszek, Arkadiusz Gola, Antoni Świć</i>	
Wybrane problemy eksploatacji matryc kuźniczych w warunkach produkcyjnych	433
<i>Jan Turek</i>	
Zmiany techniczno-technologiczne na tle specyfiki zjawiska zmian organizacyjnych w przedsiębiorstwach	443
<i>Marta Wiącek</i>	
Bibliografia	455

Rozdział 5

Inżynieria procesów wytwarzania

Prognozowanie trwałości złączy taśm przenośnikowych z wykorzystaniem modelowania matematycznego	465
<i>Anna Borucka, Dariusz Mazurkiewicz, Edward Kozłowski, Małgorzata Grzelak</i>	
Ograniczenia technologiczne wybranych metod wytwarzania przyrostowego	477
<i>Marcin Grabowski, Michał Karpiuk, Wojciech Bizoń</i>	
Analiza porównawcza rozmieszczenia ścierniwa w przemysłowych i eksperymentalnych segmentach tarcz diamentowych przeznaczonych do szlifowania powierzchni granitowych	487
<i>Marcin Knapieński, Paweł Rajczyk</i>	
Możliwość wykorzystania wybranych sygnałów diagnostycznych maszyn do podnoszenia stabilności procesów wytwarzania	497
<i>Witold Nawrocki, Waldemar Woźniak, Roman Stryjski, Michał Sąsiadek</i>	
Dojrzałość systemu produkcyjnego w opinii wytwórców sektora maszyn rolniczych — projektowanie modelu badawczego	507
<i>Przemysław Niewiadomski</i>	
Dojrzałość systemu produkcyjnego w opinii wytwórców sektora maszyn rolniczych — koincydencja pojęcia z perspektywy eksperckiej	519
<i>Przemysław Niewiadomski</i>	

Technologie przyrostowe — analiza bibliometryczna	537
<i>Dorota Palka, Marcin Sobota</i>	
Bibliografia	547

Rozdział 6

Cyfryzacja produkcji

Poziom automatyzacji jako determinanta wykorzystania wybranych atrybutów koncepcji Przemysłu 4.0	555
<i>Robert Błocisz, Łukasz Hadaś</i>	
Koncepcja środowiska informatycznego do zdalnego monitorowania pracy robota współpracującego UR10	565
<i>Jacek Czajka, Kamil Krot, Bartosz Poskart, Grzegorz Iskierka</i>	
Rozwój wyrobów w systemach P L M z zastosowaniem technik wirtualnej rzeczywistości ..	575
<i>Jan Duda, Sylwester Oleszek</i>	
Modelowanie i symulacja pracy rekonfigurowalnego gniazda produkcyjno-pakującego z wykorzystaniem oprogramowania Enterprise Dynamics	585
<i>Arkadiusz Gola, Łukasz Sobaszek, Łukasz Wiechetek, Małgorzata Jasiulewicz-Kaczmarek</i>	
Współpraca uczelni z biznesem w dobie wyzwań czwartej rewolucji przemysłowej	597
<i>Łukasz Hadaś, Joanna Oleśków-Szłapka, Agnieszka Stachowiak</i>	
System zarządzający pracą platformy MiRIOO	609
<i>Grzegorz Iskierka, Bartosz Poskart, Kamil Krot, Jacek Czajka</i>	
Opracowanie inteligentnego sterowania adaptacyjnego do nadzorowania pracy maszyny wytłaczającej folię polietylenową	619
<i>Andrzej Jardzioch, Wioletta Marczak</i>	
Zastosowanie komputerowych systemów symulacyjnych w tworzeniu cyfrowych bliźniaków systemów produkcyjnych	631
<i>Damian Krenczyk</i>	
Akwizycja danych w przemysłowych systemach Internetu Rzeczy HoT	641
<i>Kamil Krot, Jacek Czajka, Bartosz Poskart, Grzegorz Iskierka</i>	
Modelowanie kompetencji pracownika w kontekście rozwoju koncepcji Przemysłu 4.0 ...	651
<i>Małgorzata Olender</i>	
Wybrane algorytmy stosowane w cyfrowych systemach bezpieczeństwa informacji	661
<i>Dorota Palka, Jarosław Brodny, Marcin Sobota</i>	
Integracja robota współpracującego Universal Robot UR10 z obrabiarką CNC Haas ST10	671
<i>Bartosz Poskart, Grzegorz Iskierka, Kamil Krot, Jacek Czajka, Grzegorz Treter</i>	
Dopasowanie produktów do indywidualnych wymagań klientów jako determinanta do wprowadzenia Przemysłu 4.0 w przedsiębiorstwach produkcyjnych	683
<i>Anna K. Stasiuk-Piekarska, Beata Mrugalska</i>	
Możliwości wdrożenia Przemysłu 4.0 w obszarze technologii w polskich przedsiębiorstwach przemysłowych	689
<i>Anna K. Stasiuk-Piekarska, Beata Mrugalska</i>	
Rozwiązania cyfrowe służące eliminacji nieprawidłowości w przedsiębiorstwie świadczącym usługi komunalne — ocena przypadku	697
<i>Marek Wirkus, Waldemar Kosiedowski</i>	
Współpraca uczelnia-firma z punktu widzenia firmy — studium przypadku	707
<i>Marek Wirkus, Sylwia Sieracka</i>	

kustomizacja produktu w kontekście idei Przemysłu 4.0 — studium przypadku	717
<i>Karolina Wrześniowska, Dawid Pawletko, Cezary Grabowik</i>	
Bibliografia	729

Rozdział 7

Zarządzanie projektami

Technologie informacyjno-komunikacyjne w zarządzaniu projektami badawczo-rozwojowymi	743
<i>Waldemar Bojar, Wojciech Żarski</i>	
Koncepcja interdyscyplinarnych badań naukowych prowadzonych z udziałem studentów w ramach Project Based Learning	753
<i>Mariusz J. Ligarski</i>	
Wykorzystanie gier kooperacyjnych w ocenie ryzyka projektowego	763
<i>Dariusz Mindur</i>	
Wpływ metodyki PRINCE2 na wybrane konkursy POIG i POIR	771
<i>Maciej Sabal</i>	
Wykorzystanie inżynierii systemów w projektowaniu systemów produktowo-usługowych	781
<i>Mariusz Salwin, Krzysztof Santarek</i>	
Proaktywne planowanie struktur kompetencji członków zespołu projektowego	789
<i>Eryk Szwarc</i>	
Strategiczna orientacja w realizacji projektów w tymczasowej organizacji sieciowej	801
<i>Katarzyna Tubielewicz</i>	
Bibliografia	813

Rozdział 8

Logistyka, łańcuchy dostaw

Ocena logistyczna jakości obsługi klienta na podstawie wybranego przedsiębiorstwa produkcyjnego	823
<i>Tomasz Chlebus, Katarzyna Demków</i>	
Metody i kryteria oceny dostawców części zamiennych	835
<i>Mirosław Czerw, Krzysztof Ejmont</i>	
Aspekty ekologiczne w inżynierii produkcji — opakowania	845
<i>Wacław Gierulski, Bożena Kaczmarska, Magdalena Rybaczewska-Błazejowska</i>	
Koncepcja modelu zarządzania konfliktami organizacyjnymi w systemie logistycznym firmy	857
<i>Andrzej Kozina, Tomasz Matkus, Agnieszka Pieczonka</i>	
Koszty eksploatacji samochodów ciężarowych	869
<i>Edmund Lorencowicz</i>	
Wpływ systemu informatycznego na zarządzanie magazynem	877
<i>Joanna Sowa, Izabela Kudelska</i>	
Bibliografia	887

Rozdział 9

Zarządzanie wiedzą, wspomaganie decyzji

O nauczaniu matematyki w procesie kształcenia współczesnego inżyniera	895
<i>Milena Andrzejewska, Joanna Jureczko, Mieczysław Wodecki</i>	

Identyfikacja i dobór kryteriów grupowania danych w projektowaniu systemów montażowych nieautomatyzowanych przy użyciu sztucznej sieci neuronowej Kohonena	907
<i>Filip Karaśkiewicz</i>	
Symulacja procesów produkcyjnych w systemach z redundancją zasobów.	917
<i>Stawomir Ktos, Justyna Patalas-Maliszewska</i>	
Wspomaganie decyzji na podstawie <i>machine learning</i> dla procesów produkcyjnych	929
<i>Marcin Matusznyi</i>	
Koncepcja opracowania i uruchomienia platformy internetowej dedykowanej innowacyjnym modelom współpracy nauki i przemysłu	941
<i>Mateusz Molasy, Mariusz Cholewa, Joanna Hetman, Maria Rosienkiewicz</i>	
Pozyskiwanie wiedzy dla przedsiębiorstwa poprzez organizacyjne uczenie się	949
<i>Teresa Myjak</i>	
Metody klasteryzacji danych w badaniu podobieństwa parametrów procesu wytwórczego	959
<i>Lukasz Patko, Paweł Litwin</i>	
Analiza wpływu sposobu wyznaczania wskaźników sezonowości na trafność prognoz w branży motoryzacyjnej	969
<i>Ryszard Perłowski, Katarzyna Antosz</i>	
Wiedza i umiejętności pracowników w środowisku Przemysłu 4.0	981
<i>Sebastian Saniuk</i>	
Przegląd wymagań stawianych specjalistom na rynku pracy w województwie podkarpackim w kontekście wymagań technologu Przemysłu 4.0	989
<i>Joanna Zając, Dorota Stadnicka, Jarosław Sęp</i>	
Bibliografia	1001

Rozdział 10

Inżynieria jakości

Myślenie projektowe — wybrane zagadnienia	1011
<i>Piotr Arczewski, Mariusz Salwin, Michał Andrzejewski</i>	
Dobór robota przemysłowego do usprawnienia procesu kontroli jakości korpusu sprężarki	1019
<i>Karolina Czerwińska, Dominika Siwiec, Andrzej Pacana</i>	
Ewolucja analiz ryzyka w branży motoryzacyjnej	1029
<i>Ewa Golińska</i>	
Zastosowanie analiz ryzyka w celu zwiększenia skuteczności wdrażania nowych procesów w przedsiębiorstwie produkcyjnym	1041
<i>Aleksandra Greń, Paweł Zaziębło</i>	
Zastosowanie Modelu Pomorskiej Nagrody Jakości w organizacjach produkcyjnych na przykładzie Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości	1053
<i>Piotr Grudowski, Anna Wendt</i>	
Strategia dyscypliny jako narzędzie zarządzania jakością działania uczelni wyższej	1063
<i>Aleksander Gwiazda</i>	
Zaawansowane planowanie jakości produktu APQP przedsiębiorstw produkcyjnych — wybrane zagadnienia	1073
<i>Jan Lipiak, Mariusz Salwin</i>	
Racjonalizacja procesu produkcyjnego na przykładzie linii montażu samochodów osobowych	1081
<i>Dariusz Plinta, Ewa Golińska</i>	

Spis treści _____ 11

Zastosowanie systemu CAQ jako podstawa Systemu Zarządzania Jakością 4.0.	1093
<i>Łukasz Wiecha, Grzegorz Ówikła</i>	
Koncepcja metody oceny jakości życia użytkowników środków technicznych.	1105
<i>Andrzej Wieczorek</i>	
Analiza zdolności procesu produkcyjnego za pomocą metod i narzędzi statystycznych	1113
<i>Agnieszka Woźniak, Bernadeta Rajchel</i>	
Podejście procesowe wg standardu normy PN-EN ISO 9001:2015 w publicznej instytucji rynku pracy.	1121
<i>Piotr Woźniak</i>	
Bibliografia.	1129

Rozdział 11

Kształtowanie środowiska i bezpieczeństwo pracy

Ocena obciążenia pracą przy wykorzystaniu badania wydatku energetycznego na przykładzie wybranego stanowiska pracy w przedsiębiorstwie produkcyjnym.	1139
<i>Robert Drobin, Marta Pomietlorz-Loska, Wojciech Walatek</i>	
Bezpieczeństwo pracy w technologi wytwarzania przyrostowego z wykorzystaniem proszków metali.	1149
<i>Grzegorz Dudarski, Edward Kowai, Bożena Gajdzik</i>	
Ocena zagrożeń na stanowisku pracownika produkcyjnego w branży meblarskiej.	1157
<i>Roman Kielec, Paweł Kaźmierczak</i>	
Dopuszczalne normy emisji ditlenku węgla zagrożeniem dla przemysłu cementowego	1169
<i>Mariusz Kołosowski, Piotr Chwastyk, Wojciech Putra</i>	
Zmniejszanie ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach pracy KGHM.	1179
<i>Jacek Kołtun, Edward Kowal</i>	
Ekonomiczne aspekty bezpieczeństwa pracy.	1189
<i>Teresa Lis, Karolina Łakomy, Szymon Pawlak</i>	
Ograniczanie ryzyka w zakresie wymagań zasadniczych dla maszyn w przedsiębiorstwie przemysłowym.	1199
<i>Tomasz Matysa</i>	
Statystyczna weryfikacja obciążenia pracowników w porze nocnej.	1211
<i>Krzysztof Nowacki, Andrzej Miranowicz, Beata Oleksiak</i>	
Bezpieczeństwo pracy w sekcji przetwórstwa przemysłowego w Polsce — stan wypadkowości	1223
<i>Michał Pajęcki</i>	
Zintegrowany system zarządzania jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem pracy — korzyści i koszty dla przedsiębiorstwa.	1233
<i>Bernadeta Rajchel, Agnieszka Woźniak</i>	
Bibliografia.	1243

Rozdział 12

Zarządzanie utrzymaniem ruchu

Przykład komputerowego wspomagania procesu naprawy wyrobów mechanicznych.	1251
<i>Jarosław Chrobot</i>	
Doskonalenie procesów przezbrajania maszyn i urządzeń — studium przypadku.	1259
<i>Sławomir Kukła</i>	

Planowanie zadań produkcyjnych i przeglądów technicznych maszyn w warunkach występowania zakłóceń	1269
<i>Iwona Paprocka</i>	
Model doboru pracownika w dziale utrzymania ruchu — studium przypadku	1281
<i>Justyna Patałas-Mallszewska, Sławomir Ktos</i>	
Zarządzanie procesem utrzymania ruchu w świetle koncepcji Przemysłu 4.0	1293
<i>Katarzyna Radecka</i>	
Zarządzanie wybranymi procesami utrzymania ruchu w przedsiębiorstwie produkcyjnym za pomocą narzędzi rozszerzonej rzeczywistości	1301
<i>Andrzej Szajna, Roman Stryjski, Waldemar Woźniak, Taras Nahirnyj</i>	
Kształtowanie ryzyka i bezpieczeństwa eksploatacji maszyn w przedsiębiorstwie	1309
<i>Mariusz Żółtowski, Bogdan Żółtowski</i>	
Bibliografia	1321
Indeks	1327