

# SPIS TREŚCI

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>CZĘŚĆ VII. LOGISTYKA, ŁAŃCUCHY DOSTAW (cd.)</b> .....                                                                                                                                                                                                           | <b>9</b>  |
| <i>Kostrzewa Martina: Zarządzanie relacjami w logistyce</i> .....                                                                                                                                                                                                  | 11        |
| <i>Kulisz Monika, Dudak Agata: Zarządzanie magazynem na przykładzie procesu komisjonowania towarów w hurtowni produktów spożywczych</i> .....                                                                                                                      | 22        |
| <i>Lorencowicz Edmund, Sulisz Justyna: Wpływ wybranych czynników na ceny oleju napędowego w Polsce</i> .....                                                                                                                                                       | 32        |
| <i>Masłowski Dariusz, Kulińska Ewa, Dendera-Gruszka Małgorzata, Kłak Anna: Wpływ infrastruktury drogowej na bezpieczeństwo ruchu drogowego</i> .....                                                                                                               | 41        |
| <i>Nürnberg Mariusz, Iwan Stanisław: Perspektywy stosowania samochodów elektrycznych w logistyce miejskiej na przykładzie realizacji usług kurierskich</i> .....                                                                                                   | 54        |
| <i>Osyphuk Oleksandra: Wykorzystanie giełd transportowych a kształtowanie jakości usług transportowych w drogowych przewozach ładunków</i> .....                                                                                                                   | 67        |
| <i>Serafin Ryszard: System adaptacyjnego zarządzania ryzykiem w procesach dostaw dla produkcji powtarzalnej</i> .....                                                                                                                                              | 76        |
| <i>Szymonik Andrzej, Chudzik Daniel: Zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego w łańcuchu dostaw</i> .....                                                                                                                                                          | 88        |
| <b>CZĘŚĆ VIII. ZARZĄDZANIE WIEDZĄ, TRANSFER WIEDZY, SYSTEMY WSPOMAGANIA PODEJMOWANIA DECYZJI</b> .....                                                                                                                                                             | <b>99</b> |
| <i>Stadnicka Dorota, Litwin Paweł, Antosz Katarzyna, Perlowski Ryszard, Rzucidło Arkadiusz: Doskonalenie procesu planowania produkcji z wykorzystaniem elementów koncepcji Lean Manufacturing i Przemysł 4.0. Część I. Gra dydaktyczna</i> .....                   | 101       |
| <i>Antosz Katarzyna, Stadnicka Dorota, Litwin Paweł, Perlowski Ryszard, Rzucidło Arkadiusz, Sęp Jarosław: Doskonalenie procesu planowania produkcji z wykorzystaniem elementów koncepcji Lean Manufacturing i Przemysł 4.0. Część II. Metody i narzędzia</i> ..... | 113       |
| <i>Chodakowska Ewa: Koncepcja analizy wylaniających się technologii za pomocą metody DEA i zbiorów przybliżonych</i> .....                                                                                                                                         | 125       |

|                                                                                                                                                                                                           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Górski Filip:</b> Budowa elastycznych aplikacji rzeczywistości wirtualnej do treningu przemysłowego .....                                                                                              | 137        |
| <b>Kuczmazewski Józef:</b> Kształcenie kadr dla „Przemysł 4” .....                                                                                                                                        | 149        |
| <b>Nonas Beata, Prusak Rafał, Staniewska Ewa:</b> Zarządzanie wiedzą w zakresie celów polityki bezpieczeństwa wybranego przedsiębiorstwa .....                                                            | 155        |
| <b>Rzucidło Arkadiusz, Stadnicka Dorota, Antosz Katarzyna, Perlowski Ryszard, Litwin Paweł:</b> Identyfikacja i eliminacja strat w pracach biurowych i w pracy z wiedzą – gra dydaktyczna.....            | 165        |
| <b>Sabał Maciej, Łyp-Wrońska Katarzyna, Wzorek Agata, Olkiewicz Marcin:</b> Oddziaływanie wsparcia systemowego projektów B+R na innowacyjność w Polsce ...                                                | 177        |
| <b>Sąsiadek Michał, Baśl Josef:</b> Świadomość i poziom wdrożenia koncepcji Przemysł 4.0 w wybranych polskich i czeskich przedsiębiorstwach .....                                                         | 189        |
| <b>Stadnicka Dorota, Litwin Paweł, Antosz Katarzyna, Perlowski Ryszard, Rzucidło Arkadiusz:</b> Istota pracy z wiedzą i analiza strat występujących w pracy z wiedzą oraz możliwości ich eliminacji ..... | 199        |
| <b>Waszkowski Robert:</b> Spread page - wielowymiarowe modelowanie i analiza procesów biznesowych .....                                                                                                   | 211        |
| <b>Wittbrodt Piotr, Łapunka Iwona:</b> Metoda wielokryterialnego wspomagania decyzji do szacowania stanu życia narzędzia .....                                                                            | 222        |
| <b>CZĘŚĆ IX. INŻYNIERIA JAKOŚCI PRODUKCJI I USŁUG.....</b>                                                                                                                                                | <b>229</b> |
| <b>Grudowski Piotr, Kałużna Magdalena:</b> Uwarunkowania dotyczące wdrażania zakładowej kontroli produkcji w sektorze MŚP.....                                                                            | 231        |
| <b>Jałoszyński Klaudiusz, Surma Mariusz, Stepien Bogdan, Pasławska Marta:</b> Analiza suszenia mikrofalowo-próżniowego korzenia skorzonery. Kinetyka suszenia i skurez suszarniczy.....                   | 239        |
| <b>Komarnicka Anna, Sąsiadek Michał, Nahirny Taras:</b> Wyzwania przemysłu motoryzacyjnego w świetle wprowadzania standardów IATF 16949:2016 .....                                                        | 251        |
| <b>Ligarski Mariusz J.:</b> Istota audytu i jego rola w systemie zarządzania jakością .....                                                                                                               | 261        |
| <b>Olszewska Anna M.:</b> Analiza porównawcza wybranych modeli dojrzałości jakościowej.....                                                                                                               | 272        |

|                                                                                                                                                                                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Pałęga Michał, Knapieński Marcin, Rydz Dariusz: Identyfikacja i ocena zagrożeń bezpieczeństwa informacji za pomocą wybranych instrumentów zarządzania jakością .....</i>                                     | 283        |
| <i>Pawlak Szymon, Nowacki Krzysztof: Identyfikacja niezgodności wynikających z zasad zakładowej kontroli produkcji.....</i>                                                                                     | 296        |
| <i>Rywacka Katarzyna, Kosieradzka Anna: Analiza i ocena raportów pokontrolnych pod względem niezgodności i działań korygujących w przedsiębiorstwach branży spożywczej.....</i>                                 | 304        |
| <i>Siwiec Dominika, Czerwińska Karolina: Zastosowanie wybranych narzędzi jakości w diagnostyce niezgodności odlewów w przemyśle motoryzacyjnym .....</i>                                                        | 315        |
| <i>Skalik Paulina, Prusak Rafał, Górka Monika: Ocena i identyfikacja niezgodności w celu doskonalenia jakości w wybranym procesie wytwarzania .....</i>                                                         | 326        |
| <i>Surma Mariusz, Jędrzejowski Klaudiusz, Pasławska Marta, Stępień Bogdan, Krzyś Aleksander: Analiza suszenia kolendry w stałym złożu z okresowym mieszaniem .....</i>                                          | 338        |
| <i>Wilczyński Filip, Nowakowski Michał: Nowoczesne metody kontroli jakości na przykładzie badania zwężki Venturiego przy użyciu mobilnego skanera 3D .....</i>                                                  | 350        |
| <i>Winkowska Justyna, Winkowski Cezary: Proces kontroli jakości opakowań w przemyśle poligraficznym .....</i>                                                                                                   | 359        |
| <i>Winkowska Justyna, Winkowski Cezary: Przegląd metod i narzędzi jakości wykorzystywanych w przedsiębiorstwie produkcyjnym.....</i>                                                                            | 370        |
| <b>CZĘŚĆ X. KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA PRACY, BEZPIECZEŃSTWO PRACY.....</b>                                                                                                                                       | <b>383</b> |
| <i>Bajdur Wioletta M., Roman Magdalena: Badania i analiza wypadków przy pracy w przedsiębiorstwie produkującym ceramikę użytkową metodą TOL.....</i>                                                            | 385        |
| <i>Bartnicka Joanna, Kabiesz Patrycja: Znaczenie ergonomii w działalności przedsiębiorstw – przekrojowe studium literatury .....</i>                                                                            | 397        |
| <i>Ejsmont Krzysztof: Inteligentne technologie – pomiar i ocena wymiaru społecznego .....</i>                                                                                                                   | 409        |
| <i>Gabryelewicz Izabela: System rejestracji i analizy odchyśleń od stanu normalnego jako element prewencji wypadkowej – część 1. Ogólne założenia systemu.....</i>                                              | 420        |
| <i>Gabryelewicz Izabela, Kowal Edward, Krupa Patryk, Jarzębińska Magdalena: System rejestracji i analizy odchyśleń od stanu normalnego jako element prewencji wypadkowej – część 2 – studium przypadku.....</i> | 428        |

|                                                                                                                                                                                                                                                |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Idzikowski Adam, Stasiak Lidia, Konodyba-Rorat Bogna: Ocena bezpieczeństwa pracy na stanowisku doradcy z funkcją kasjera w sektorze bankowym .....</i>                                                                                      | 439        |
| <i>Krupa Patryk, Patalas-Maliszewska Justyna, Kowal Edward, Gabryelewicz Izabela: System poprawy bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie produkcyjnym...</i>                                                                                  | 451        |
| <i>Lis Teresa, Nowacki Krzysztof, Łakomy Karolina: Ekologiczne aspekty recyklingu odpadów hutniczych zawierających żelazo .....</i>                                                                                                            | 463        |
| <i>Łakomy Karolina, Nowacki Krzysztof: Ocena dokładności szacowania poziomu ryzyka zawodowego na stanowiskach przemysłowych .....</i>                                                                                                          | 471        |
| <i>Pacana Andrzej: Analiza porównawcza przyczyn i skutków wdrożeń systemu zarządzania środowiskowego i bhp .....</i>                                                                                                                           | 482        |
| <i>Szajkowska Karolina, Kujawińska Agnieszka, Starzyńska Beata, Lis Katarzyna: Ocena obciążenia fizycznego na stanowisku pracy kontrolera jakości z udziałem osób z niepełnosprawnością słuchu z zastosowaniem metody OWAS oraz RULA .....</i> | 493        |
| <i>Wojtyła Dorota: Środowisko pracy biurowej i nowy obszar zagrożeń spowodowany roślinami niebezpiecznymi .....</i>                                                                                                                            | 504        |
| <b>CZĘŚĆ XI. ZARZĄDZANIE UTRZYMANIEM RUCHU .....</b>                                                                                                                                                                                           | <b>513</b> |
| <i>Janisz Karina, Liszka Marzena: Analiza efektywności wykorzystania maszyny na wybranej linii produkcyjnej .....</i>                                                                                                                          | 515        |
| <i>Jasiulewicz-Kaczmarek Małgorzata: Identyfikacja czynników utrzymania ruchu istotnych dla rozwoju zrównoważonych procesów produkcyjnych .....</i>                                                                                            | 526        |
| <i>Kikolski Mateusz: Reorganizacja układu hali produkcyjnej za pomocą metody SLP ..</i>                                                                                                                                                        | 536        |
| <i>Piechowski Mariusz, Jasiulewicz-Kaczmarek Małgorzata, Wyczółkowski Ryszard: Koncepcja zastosowania metody FMEA do wspomagania działań prewencyjnych i proaktywnych w utrzymaniu ruchu .....</i>                                             | 545        |
| <b>CZĘŚĆ XII. TECHNIKI INFORMATYCZNE, METODY SYMULACYJNE W ZARZĄDZANIU PRZEDSIĘBIORSTWEM I INŻYNIERII PRODUKCJI .....</b>                                                                                                                      | <b>557</b> |
| <i>Chlebus Tomasz: Mapowanie procesów przygotowania oferty realizacji przedsięwzięcia budowlanego .....</i>                                                                                                                                    | 559        |

|                                                                                                                                                                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Chrobot Jarosław:</b> Konfigurowalne systemy sterowania przepływem produkcji.....                                                                                                                                   | 572 |
| <b>Dostatni Ewa, Grabowska Marta, Barkowska Joanna:</b> Projekt metody obliczania kosztów recyklingu w fazie likwidacji wyrobu.....                                                                                    | 584 |
| <b>Gajdzik Bożena:</b> Prognozowanie zmian wielkości produkcji stali w Polsce metodą analizy pola sił .....                                                                                                            | 596 |
| <b>Kamiński Andrzej:</b> Koncepcja zintegrowanego systemu wspomagającego diagnostykę przemysłową.....                                                                                                                  | 608 |
| <b>Kłosowski Grzegorz, Rymarczyk Tomasz:</b> Neuronowy sterownik do dezynfekcji tulei papierowych promieniami UV-C .....                                                                                               | 615 |
| <b>Kozłowski Edward, Mazurkiewicz Dariusz, Kowalska Beata, Kowalski Dariusz:</b> Application of Holt-Winter method in water consumption prediction .....                                                               | 627 |
| <b>Kwapisz Marcin, Garstka Tomasz, Knapieński Marcin:</b> Możliwości stanowisk opartych o sterowniki PLC Siemens S7-1200 .....                                                                                         | 635 |
| <b>Lobejko Stanisław:</b> Strategie cyfryzacji przedsiębiorstw .....                                                                                                                                                   | 641 |
| <b>Nowakowski Piotr, Wojdas Paweł:</b> Zastosowanie komputerowo wspomaganego projektowania w wizualizacji procesów demontażu, na przykładzie linii przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego..... | 653 |
| <b>Parys Tomasz:</b> System ERP III przykładem zintegrowanego systemu informatycznego ery mobilnej komunikacji.....                                                                                                    | 664 |
| <b>Pawlewska Beata:</b> Praktyczne zastosowanie podejścia multimodalnego w modelowaniu symulacyjnym systemów produkcyjnych i montażowych.....                                                                          | 673 |
| <b>Plinta Dariusz, Dulina Euboslav:</b> Kształtowanie systemów produkcyjnych z wykorzystaniem technologii rozszerzonej rzeczywistości .....                                                                            | 682 |
| <b>Rojek Izabela:</b> System ekspertowy wspomagający projektowanie procesu technologicznego.....                                                                                                                       | 692 |
| <b>Stanić Jarosław:</b> Generator max-plus algebraicznych równań stanu systemów produkcyjnych .....                                                                                                                    | 704 |
| <b>Torbacki Witold:</b> Metodyka wyboru i wdrożenia systemu ERP w dobie rozwoju Przemysłu 4.0.....                                                                                                                     | 716 |