

Spis treści

Rozdział 1

Cyfryzacja produkcji i przedsiębiorstw

Koncepcja realizacji zamkniętej pętli PLM na podstawie zintegrowanego środowiska systemowego	13
Jan Duda, Sylwester Oleszek	
Zarządzanie danymi informacyjnymi o produkcie w świetle zróżnicowanych potrzeb użytkowników	25
Jan Duda, Sylwester Oleszek	
Wpływ Industry 4.0 na współczesne rozwiązania stosowane w branży motoryzacyjnej (Automotive 4.0)	39
Agnieszka Dudziak, Monika Stoma, Tomasz Słowik	
Stosowanie architektury komponentowo-modułowej systemów informatycznych w usprawnianiu zarządzania przedsiębiorstwem	51
Bożena Gajdzik, Stanisław Chmiś, Piotr Staroń	
Restrukturyzacja sektorowa przemysłów górniczego i hutniczego — retrospekcja zmian z perspektywy wdrożenia koncepcji Przemysłu 4.0	59
Bożena Gajdzik, Jolanta Kotelska	
Ocena procesu i efektywności wdrożenia systemu do zarządzania powierzchnią magazynową — case study na przykładzie przedsiębiorstwa z branży meblarskiej	69
Adrianna Guzowska	
Cyfrowa reprezentacja procesu technologicznego obróbki na podstawie rozszerzonego standardu STEP-NC w kontekście Przemysłu 4.0	77
Jacek Habel	
Modelowanie i symulacja pracy linii produkcyjnej z zastosowaniem środowiska Matlab/MathWorks	89
Michał Kachel, Krzysztof Kalinowski	
Metody projektowania i normowania procesów pracy z uwzględnieniem czynnika ludzkiego na przykładzie MTM-UAS	101
Adrian Kampa, Dawid Konysz	
Użyteczność systemów informatycznych — w aspekcie rozwiązań obejmujących testowanie i audyt oprogramowania	111
Joanna Lisok, Karolina Fijałkowska	
Analiza porównawcza funkcjonalności programów komputerowych wspomagających zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy	123
Michał Pałęga	

Wdrażanie koncepcji Smart City na przykładzie miasta Częstochowa	133
<i>Zbigniew Skuza, Laura Słotwińska</i>	
Zarządzanie danymi cyfrowymi z wykorzystaniem innowacyjnych technologii	143
<i>Andrzej Szajna, Roman Stryjski, Waldemar Woźniak</i>	
Bibliografia	151

Rozdział 2

Innowacyjność procesów i produktów

Asymetria informacji — wybrane zagadnienia	167
<i>Michał Andrzejewski, Mariusz Salwin</i>	
Kreatywność źródłem innowacyjności kierowników projektów IT — projekt badania	177
<i>Anna Boratyńska-Sala, Monika Woźniak</i>	
Modyfikacja kształtu panewki endoprotezy w celu poprawy stabilności	185
<i>Wacław Gierulski, Bożena Kaczmarska</i>	
Rola systemu patentowego w kreowaniu innowacji	199
<i>Justyna Paulina Kacprzak</i>	
Innowacyjna panewka endoprotezy o zwiększonej stabilności — analiza potencjału komercjalizacyjnego	205
<i>Bożena Kaczmarska, Wacław Gierulski</i>	
Zastosowanie narzędzi tworzenia koncepcji innowacji w projektowaniu nowego wyrobu metodą Rozwinięcia Funkcji Jakości (QFD)	221
<i>Aleksander Moczala, Katarzyna Radwan</i>	
Wpływ pandemii COVID-19 na funkcjonowanie i innowacyjność polskich przedsiębiorstw z sektora MŚP	235
<i>Sabina Motyka</i>	
Potrzeby przedsiębiorstw produkcyjnych branż motoryzacyjnej i metalowej w obszarze prac badawczo-rozwojowych w kontekście Przemysłu 4.0 — wyniki badań ankietowych ..	245
<i>Marcin Topczak, Justyna Patalas-Maliszewska</i>	
Bibliografia	255

Rozdział 3

Inżynieria procesów wytwarzania

Problematyka efektywności docierania maszynowego powierzchni płaskich i płasko-równoległych ..	265
<i>Adam Barylski</i>	
Systemy określania lokalizacji wewnątrz pomieszczeń (RTLS) we wspomaganiu zarządzania produkcją — analiza wymagań i wstępne testy	275
<i>Grzegorz Ćwikła</i>	
Zastosowanie inżynierii odwrotnej w realizacji cyklu rozwoju wyrobu	285
<i>Cezary Grabowik, Dawid Stępień</i>	
Ograniczenia technologiczne procesu selektywnego spiekania laserowego	297
<i>Marcin Grabowski, Dominik Wyszyński, Wojciech Bizoń, Maria Marcinek</i>	
Stabilność właściwości materiałów polimerowych stosowanych w metodzie Fused Deposition Modelling	309
<i>Błażej Góralski</i>	

Produkcja blach grubych o ponadnormatywnych parametrach z wykorzystaniem technologii walcowania regulowanego i przyspieszonego chłodzenia	317
<i>Krzysztof Matyjaszczyk, Marcin Knapieński</i>	
Wyzwania organizacyjne związane z wdrażaniem systemów produkcyjnych wykorzystujących technologie przyrostowe	327
<i>Małgorzata Olender-Skóra</i>	
Analiza cieplno-mechaniczna niekonwencjonalnego procesu walcowania	337
<i>Adam Płachta, Jacek Pawlicki</i>	
Pomiar i rozkład temperatury w wyrobach wytwarzanych metodą FDM	347
<i>Bohdan Wojciechowski</i>	
Bibliografia	361

Rozdział 4

Inżynieria jakości produkcji i usług

Scrum jako przykład koncepcji iteracyjnej wykorzystywanej w tworzeniu nowych produktów i usług oraz zarządzaniu projektami	369
<i>Piotr Arczewski, Mariusz Salwin</i>	
Synergia klastrów jako klucz do sukcesu Przemysłu 4.0	379
<i>Lukasz Dragun, Paulina Olszyńska</i>	
Opracowanie i wdrażanie narzędzia ciągłej poprawy jakości wyrobów w przedsiębiorstwie przemysłowym z branży kominkowej	389
<i>Dariusz Mindur</i>	
Metoda precyzyjnej identyfikacji przyczyn problemów jakościowych	399
<i>Dominika Siwiec, Andrzej Pacana</i>	
Karty kontrolne jako element nadzorowania stabilności procesu produkcyjnego	411
<i>Agnieszka Woźniak, Bernadeta Rajchel, Karol Deliowski</i>	
Zwinne zarządzanie projektami za pomocą ram postępowania Scrum — wybrane zagadnienia	423
<i>Martyna Wybraniak-Kujawa, Mariusz Salwin</i>	
Bibliografia	431

Rozdział 5

Zarządzanie organizacjami i zespołami ludzkimi

Ilościowy i jakościowy dobór zasobów ludzkich w planowaniu produkcji na podstawie założonych obciążeń systemu produkcyjnego	441
<i>Barbara Balon, Krzysztof Kalinowski</i>	
Wpływ szkoleń teoretycznych na skuteczność wdrożenia narzędzi lean	451
<i>Paweł Chruściel</i>	
Strategie negocjacji budżetowych w administracji centralnej	459
<i>Andrzej Kozina</i>	
Kryteria i częstotliwość oceniania pracowników w przedsiębiorstwach sektora MŚP regionu małopolskiego	469
<i>Teresa Myjak</i>	
Praktyki zawodowe jako instrument kształtowania kompetencji przyszłych pracowników	477
<i>Teresa Myjak</i>	

Program TWI jako możliwość szkoleń w dobie Przemysłu 4.0	487
<i>Wioletta Ociecek</i>	
Narzędzia informatyczne wspomagające ocenę ryzyka zawodowego	495
<i>Bernadeta Rajchel, Agnieszka Woźniak, Katarzyna Szymańska</i>	
Warunki rozwoju personalizacji produkcji w koncepcji Przemysłu 4.0 w świetle badań oczekiwań współczesnych konsumentów	507
<i>Sebastian Saniuk, Sandra Grabowska</i>	
Wariantowanie struktur kompetencji kadr zespołów projektowych	515
<i>Eryk Szwarc</i>	
Systemowe zarządzanie działaniami antykorupcyjnymi w organizacjach	529
<i>Piotr Woźniak</i>	
Bibliografia	535

Rozdział 6

Efektywność i produktywność przedsiębiorstw

Optimalizacja procesu produkcyjnego z wykorzystaniem metody Taguchiego planowania eksperymentów	543
<i>Łukasz Byrdy, Dariusz Więcek</i>	
Analiza zastosowania KPI w strategicznej karcie wyników w kontekście efektywności operacyjnej	555
<i>Karolina Czerwińska, Andrzej Pacana</i>	
Problematyka szacowania kosztów jakości w branży motoryzacyjnej	565
<i>Ewa Golińska, Dariusz Plinta</i>	
Czystsza Produkcja w realizacji założeń Gospodarki o Obiegu Zamkniętym — przykłady wdrożeń i efektów	573
<i>Małgorzata Hordyńska</i>	
Ocena ryzyka i niezawodności systemu produkcyjnego w procesie nakładania powłok antykorozyjnych i lakierniczych w wybranym przedsiębiorstwie produkcyjnym	587
<i>Patryk Kocjan, Anna Burduk</i>	
Ocena efektywności wybranych procesów transportu drobnicowego	601
<i>Edmund Lorencowicz</i>	
Model hybrydowej kalkulacji kosztów wyrobów w warunkach jednostkowej i małoseryjnej produkcji	613
<i>Józef Matuszek, Dorota Więcek, Ewa Kaczmar-Kolny</i>	
Bibliografia	625

Rozdział 7

Organizacja i zarządzanie produkcją, harmonogramowanie zleceń produkcyjnych

Harmonogramowanie w warunkach ograniczeń zasobowych dla projektów konkurujących	631
<i>Magdalena Bączkowicz, Aleksander Gwiazda, Krzysztof Kalinowski</i>	
Koncepcja inteligentnego predyktywnego systemu doboru modelu planowania produkcji	639
<i>Jolanta Brzozowska, Łukasz Sobaszek, Arkadiusz Gola</i>	

Koncepcja metody harmonogramowania produkcji nierytmicznej realizowanej w modelu hybrydowym	649
<i>Wojciech Danilczuk, Arkadiusz Gola</i>	
Zastosowanie algorytmów heurystycznych do sekwencjonowania produktów w wielowersyjnych liniach montażowych	659
<i>Damian Krenczyk</i>	
Kryterium kwalifikacji dostawcy środków produkcji w przemyśle maszyn rolniczych — koncept modelu badawczego	671
<i>Przemysław Niewiadomski</i>	
Kryterium kwalifikacji dostawcy środków produkcji w przemyśle maszyn rolniczych — ocena istotności wymagań	681
<i>Przemysław Niewiadomski</i>	
Wykorzystanie analizy przeżycia do identyfikacji niezgodności w procesie produkcyjnym .	691
<i>Roksana Poloczek, Krzysztof Nowacki</i>	
Aplikacja wspomagająca analizę strat występujących w zleceniach produkcyjnych	705
<i>Łukasz Włodarczyk, Piotr Kotlarz, Izabela Rojek, Ewa Dostatni</i>	
Rebalansowanie linii montażowej rolet plisowanych jako sposób na zwiększenie efektywności procesu montażu	715
<i>Patryk Zwierzyński</i>	
Bibliografia	726
Indeks	733

Rozdział 1

Cyfryzacja produkcji i przedsiębiorstw