

Spis treści

Rozdział 1

Cyfryzacja produkcji i przedsiębiorstw

Metoda oceny zaawansowania wdrożenia wybranych technologii Przemysłu 4.0 w przykładowym przedsiębiorstwie produkcyjnym	13
<i>Ewa Dostatni, Weronika Szeszycka, Izabela Rojek</i>	
Digitalizacja procesu wdrażania i stosowania <i>Lean Manufacturing</i> na przykładzie metody pracy standaryzowanej	25
<i>Remigiusz Horbal, Zofia Maśluszczak</i>	
Rolnictwo 4.0 – cyfrowe dylematy	35
<i>Edmund Lorencowicz</i>	
Zarządzanie produktami konfigurowalnymi w środowisku PLM	43
<i>Sylwester Oleszek</i>	
Wybrane zagadnienia zastosowania dużych zbiorów danych przestrzennych – konwergencja GIS i <i>Big Data</i>	53
<i>Ilona Pawełoszek, Jędrzej Wieczorkowski</i>	
Cyber-fizyczne sieci produkcyjne małych i średnich przedsiębiorstw zorientowane na spersonalizowaną produkcję	63
<i>Sebastian Saniuk</i>	
Bibliografia	73

Rozdział 2

Automatyzacja i robotyzacja procesów

Grafowa interpretacja systemów wielorobotowych i ich implementacja w strukturze automatyzacji przedsiębiorstwa produkcyjnego	81
<i>Grzegorz Iskierka, Bartosz Poskart, Kamil Krot</i>	
Multisensoryczny system monitorowania środowiska pracy zintegrowany z autonomicznym robotem transportowym	93
<i>Kamil Krot, Bartosz Poskart, Grzegorz Iskierka</i>	

Bezprzewodowa wymiana danych w procesach obsługi stanowisk pracy z wykorzystaniem mobilnych robotów współpracujących realizowana zgodnie z koncepcją Przemysłu 4.0	103
<i>Bartosz Poskart, Grzegorz Iskierka, Kamil Krot</i>	
Wyzwania koncepcji <i>Lean Robotics</i> we współczesnej robotyzacji procesów produkcyjnych	113
<i>Łukasz Sobaszek, Edward Kozłowski</i>	
Bibliografia	123

Rozdział 3

Innowacyjność procesów i produktów

Badanie efektywności technologii AR we wspomaganiu procesów produkcyjnych i okołoprodukcyjnych	129
<i>Filip Górski, Paweł Buń, Damian Grajewski, Łukasz Andrzejczyk</i>	
Projekt i wdrożenie elektrowni wodnej lewarowej na rzece Bystrzyca w Lublinie	141
<i>Paweł Gwizdał, Arkadiusz Gola, Antoni Świć</i>	
Drogi rozwoju młodych wynalazców	151
<i>Bożena Kaczmarska, Wacław Gierulski</i>	
Rozwój metodyki implementacji innowacji technologicznej w przedsiębiorstwie produkcyjnym	165
<i>Aleksander Moczala, Katarzyna Radwan</i>	
Energia z odpadów szansą transformacji ciepłownictwa systemowego na drodze uzyskania neutralności klimatycznej	177
<i>Jacek Tomasiak, Piotr Chwastyk</i>	
Rola technik WHR w programie Zielony Ład	187
<i>Jacek Tomasiak, Mariusz Kotosowski</i>	
Innowacyjność i ekoinnowacyjność polskich przedsiębiorstw przemysłowych	197
<i>Magdalena Rybaczevska-Błażejowska, Bożena Kaczmarska, Aleksandra Kumor-Sulerz</i>	
Bibliografia	205

Rozdział 4

Inżynieria procesów wytwarzania

Zastosowanie przedmiotowych uchwytów modułowych w operacjach wytwarzania na przykładzie obróbki korpusu	213
<i>Adam Barylski</i>	
Systemowe ujęcie procesów rozwoju wyrobów	221
<i>Jan Duda</i>	
Zastosowanie specjalnych monolitycznych narzędzi skrawających – studium przypadku	229
<i>Marcin Matek, Marcin Grabowski, Sebastian Skoczypiec</i>	
Kształtowanie segmentowe odkuwek osiowsymetrycznych z wgłębieniami i integralnych elementów skorupowych	239
<i>Adam Płachta, Jacek Pawlicki</i>	
Bibliografia	249

Rozdział 5

Logistyka

Skutki konfliktów organizacyjnych w systemie logistycznym firmy	253
<i>Andrzej Kozina, Tomasz Małkus</i>	
Zarządzanie transportem samochodowym z wykorzystaniem wybranych elementów koncepcji TPM	265
<i>Jerzy Łabaj, Michał Słowikowski, Krzysztof Pałucha</i>	
Bariery współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami a jednostkami naukowymi – ocena z perspektywy wytwórców technicznych środków transportu rolniczego	279
<i>Przemysław Niewiadomski</i>	
Reorganizacja magazynu w przedsiębiorstwie produkcyjnym	293
<i>Justyna Nowaczek, Krzysztof Kolbusz, Daniel Medyński,</i> <i>Magdalena Dąbrowska, Piotr Motyka</i>	
Bibliografia	305

Rozdział 6

Inżynieria jakości produkcji i usług

Metoda doskonalenia jakości produktów stopowych z branży motoryzacyjnej	311
<i>Andrzej Pacana, Dominika Siwiec, Karolina Czerwińska</i>	
Zmodyfikowany raport 8D jako skuteczna metoda odpowiedzi na reklamację w branży motoryzacyjnej	319
<i>Dariusz Plinta, Ewa Golińska, Dominika Więzik</i>	
Segregacja odpadów medycznych – analiza niezgodności z wykorzystaniem narzędzi zarządzania jakością	331
<i>Bernadeta Rajchel, Aleksandra Bąk</i>	
Statystyczne sterowanie procesem (SPC) jako metoda doskonalenia procesu produkcyjnego na przykładzie produkcji trójnika	341
<i>Joanna Rylska, Magdalena Dąbrowska, Daniel Medyński,</i> <i>Krzysztof Kolbusz, Piotr Motyka</i>	
Analiza problemu wyrobów niezgodnych z wykorzystaniem metody 8D	351
<i>Dominika Strycharska, Rafał Wyczółkowski</i>	
Aplikacja narzędzia AR-AI w kontroli jakości wyrobu – koncepcja metody ograniczającej powstawanie kolejek	359
<i>Andrzej Szajna, Janusz Szajna, Roman Stryjski, Waldemar Woźniak</i>	
Komputerowe wspomaganie zarządzania jakością na przykładzie przedsiębiorstwa produkcyjnego branży motoryzacyjnej	369
<i>Paweł Tkaczyk, Krzysztof Kolbusz, Daniel Medyński,</i> <i>Magdalena Dąbrowska, Piotr Motyka</i>	
Zastosowanie metody R&R do analizy wybranego systemu pomiarowego na przykładzie dwóch firm z regionu podkarpacia	379
<i>Agnieszka Woźniak, Wojciech Radło</i>	
Zintegrowany system zarządzania jakością, środowiskiem i energią narzędziem doskonalenia zarządzania organizacją	389
<i>Piotr Woźniak</i>	
Bibliografia	399

Rozdział 7

Zarządzanie organizacjami i zespołami ludzkimi

Model organizacji 4.0 – w kierunku algorytmizacji zarządzania	409
<i>Wojciech Cieśliński, Kazimierz Perechuda, Waldemar Szewc</i>	
Pomiar stylów kierowania według Blake'a i Mouton w zespołach wirtualnych za pomocą układu wielkości organizacyjnych i narzędzi menedżerskich online	415
<i>Olaf Flak, Adrian Pysza</i>	
Środowisko przedsiębiorstw produkcyjnych w erze czwartej rewolucji przemysłowej	427
<i>Sandra Grabowska</i>	
Identyfikacja czynników zaangażowania pracowników mikro- i małych przedsiębiorstw	435
<i>Teresa Myjak</i>	
Projektowanie i rozwój systemów produktowo-usługowych	443
<i>Mariusz Salwin, Jan Lipiak</i>	
Bibliografia	451

Rozdział 8

Efektywność i produktywność przedsiębiorstw

Analiza efektywności procesów produkcyjnych w przedsiębiorstwie branży maszynowej	459
<i>Aleksander Gwiazda</i>	
Metodyka oceny poziomu zrównoważonego rozwoju dla przedsiębiorstw produkcyjnych	467
<i>Hanna Łosyk, Justyna Patalas-Maliszewska</i>	
Określanie kosztów własnych w warunkach niepewtarzalnej produkcji	479
<i>Józef Matuszek, Ewa Kaczmar-Kolny</i>	
Optymalizacja procesów produkcyjnych z wykorzystaniem narzędzi <i>Lean</i> na przykładzie wybranego przedsiębiorstwa produkcyjnego	491
<i>Justyna Wojtarowicz, Anna Burduk, Dawid Kryłowicz</i>	
Bibliografia	501

Rozdział 9

Organizacja i zarządzanie produkcją, harmonogramowanie zleceń produkcyjnych

Technologia Blockchain w harmonogramowaniu wielokryterialnym z uwzględnieniem zarządzania zasobami ludzkimi i wiedzą przedsiębiorstwa	507
<i>Barbara Balon, Krzysztof Kalinowski</i>	
Problem harmonogramowania zadań z zależnymi od kolejności czasami przeobrażenia maszyn	517
<i>Wojciech Bożejko, Mariusz Uchroński, Mieczysław Wodecki</i>	
Ogólna koncepcja wykorzystania sztucznych sieci neuronowych w procesie szacowania czasu montażu wyrobów złożonych	525
<i>Jolanta Brzozowska, Arkadiusz Gola, Monika Kulisz</i>	
Zastosowanie algorytmów uczenia ze wzmocnieniem i symulacji dyskretnej w implementacji cyfrowego bliźniaka systemów produkcyjnych	537
<i>Damian Krenczyk</i>	
Strukturyzacja przestrzeni produkcyjnej koniecznym krokiem w tworzeniu cyfrowych bliźniaków fabryk	547
<i>Paweł Pawlewski, Adam Olszewski, Cezary Mazurek</i>	

O pewnych zagadnieniach z zakresu planowania produkcji remontowej zorientowanej na środowisko	557
<i>Bożena Skołud, Tomasz Biela</i>	
Bibliografia	565

Rozdział 10

Zarządzanie wiedzą, transfer wiedzy

Analiza wybranych narzędzi informatycznych wspomagających proekologiczne projektowanie wyrobów w systemach CAD 3D	573
<i>Anna Dudkowiak, Damian Grajewski, Ewa Dostatni</i>	
Kształcenie, nauka i komercjalizacja badań w jednostkach akademickich	585
<i>Józef Kuczmazewski</i>	
Zastosowanie teorii Dempstera-Shafera w procesie pozyskiwania wiedzy dotyczącej procesu obróbki skrawaniem	593
<i>Marcin Matusznyi</i>	
Procesy i strategie zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie – studium przypadku	605
<i>Teresa Myjak</i>	
Efekt zapominania w planowaniu obsady zajęć dydaktycznych nauczycieli akademickich	615
<i>Eryk Szwarc, Grzegorz Bocewicz</i>	
Bibliografia	623

Rozdział 11

Kształtowanie środowiska pracy

Zmniejszenie poziomu hałasu poprzez optymalizację struktury przestrzennej stanowiska pracy	631
<i>Paweł Kaźmierczak, Roman Kielec</i>	
Starość wyzwaniem dla współczesności	639
<i>Teresa Lis, Karolina Łakomy</i>	
Analiza i ocena zagrożeń zawodowych na stanowisku operatora maszyn drukarskich w wybranym przedsiębiorstwie poligraficznym	649
<i>Michał Pałęga, Adam Sztabiński</i>	
Bibliografia	659

Rozdział 12

Zarządzanie utrzymaniem ruchu

Trendy w zarządzaniu utrzymaniem ruchu – przegląd	663
<i>Małgorzata Jasiulewicz-Kaczmarek, Katarzyna Antosz, Arkadiusz Gola</i>	
Wpływ parametrów technicznych wtryskarek na wielkość wskaźnika MTBF	671
<i>Andrzej Krzysztof Miranowicz, Krzysztof Nowacki, Joanna Furman</i>	
Wykorzystanie sygnału diagnostycznego do badania stanów zdolności jakościowej procesu produkcyjnego – studium przypadku	679
<i>Witold Nawrocki, Waldemar Woźniak, Michał Sądadek, Roman Stryjski</i>	
Bibliografia	687
Indeks	691