

## Opis

Niniejsza książka jest kontynuacją cyklu wydawniczego „Inżynieria Zarządzania. Cyfryzacja Produkcji”. Książka zawiera ponad 50 raportów z badań przeprowadzonych w kilkudziesięciu ośrodkach naukowych w Polsce w 2021 r. Zaprezentowane w książce prace uzyskały pozytywne merytoryczne recenzje szerokiego grona wybitnych ekspertów.

Książka jest przeznaczona dla dyplomantów, doktorantów oraz ludzi nauki i przemysłu.

## Spis treści

### **Rozdział 1. Cyfryzacja produkcji i przedsiębiorstw**

Metoda oceny zaawansowania wdrożenia wybranych technologii Przemysłu 4.0 w wybranym przedsiębiorstwie produkcyjnym

Ewa Dostatni, Weronika Szeszycka, Izabela Rojek

Digitalizacja procesu wdrażania i stosowania Lean Manufacturing na przykładzie metody pracy standaryzowanej

Remigiusz Horbal, Zofia Maśluszczak

Rolnictwo 4.0 – cyfrowe dylematy

Edmund Lorencowicz

Zarządzanie produktami konfigurowalnymi w środowisku PLM

Sylwester Oleszek

Wybrane zagadnienia zastosowania dużych zbiorów danych przestrzennych – konwergencja GIS i Big Data

Ilona Pawełszek, Jędrzej Wiczorkowski

Cyberfizyczne sieci produkcyjne małych i średnich przedsiębiorstw zorientowane na spersonalizowaną produkcję

Sebastian Saniuk

## Bibliografia

### **Rozdział 2. Automatyzacja i robotyzacja procesów**

Grafowa interpretacja systemów wielorobotowych i ich implementacja w strukturze automatyzacji przedsiębiorstwa produkcyjnego

Grzegorz Iskierka, Bartosz Poskart, Kamil Krot

Multisensoryczny system monitorowania środowiska pracy zintegrowany z autonomicznym robotem transportowym

Kamil Krot, Bartosz Poskart, Grzegorz Iskierka

Bezprzewodowa wymiana danych w procesach obsługi stanowisk pracy z wykorzystaniem mobilnych robotów współpracujących realizowana zgodnie z koncepcją Przemysłu 4.0  
Bartosz Poskart, Grzegorz Iskierka, Kamil Krot

Wyzwania koncepcji Lean Robotics we współczesnej robotyzacji procesów produkcyjnych  
Łukasz Sobaszek, Edward Kozłowski

Bibliografia

### **Rozdział 3. Innowacyjność procesów i produktów**

Badanie efektywności technologii AR we wspomaganiu procesów produkcyjnych i okołoprodukcyjnych  
Filip Górski, Paweł Buń, Damian Grajewski, Łukasz Andrzejczyk

Projekt i wdrożenie elektrowni wodnej lewarowej na rzece Bystrzyca w Lublinie  
Paweł Gwizdał, Arkadiusz Gola, Antoni Świć

Drogi rozwoju młodych wynalazców  
Bożena Kaczmarska, Wacław Gierulski

Rozwój metodyki implementacji innowacji technologicznej w przedsiębiorstwie produkcyjnym  
Aleksander Moczala, Katarzyna Radwan

Energia z odpadów szansą transformacji ciepłownictwa systemowego na drodze uzyskania neutralności klimatycznej  
Jacek Tomasiak, Piotr Chwastyk

Rola technik WHR w programie Zielony Ład  
Jacek Tomasiak, Mariusz Kołosowski

Innowacyjność i ekoinnowacyjność polskich przedsiębiorstw przemysłowych  
Magdalena Rybaczewska-Błażejowska, Bożena Kaczmarska, Aleksandra Kumor-Sulerz

Bibliografia

### **Rozdział 4. Inżynieria procesów wytwarzania**

Zastosowanie przedmiotowych uchwytów modułowych w operacjach wytwarzania na przykładzie obróbki korpusu  
Adam Barylski

Systemowe ujęcie procesów rozwoju wyrobów  
Jan Duda

Zastosowanie specjalnych monolitycznych narzędzi skrawających – studium przypadku  
Marcin Małek, Marcin Grabowski, Sebastian Skoczypiec

Kształtowanie segmentowe odkuwek osiowosymetrycznych z wgłębieniami i integralnych elementów skorupowych  
Adam Płachta, Jacek Pawlicki

Bibliografia

## **Rozdział 5. Logistyka**

Skutki konfliktów organizacyjnych w systemie logistycznym firmy  
Andrzej Kozina, Tomasz Małkus

Zarządzanie transportem samochodowym z wykorzystaniem wybranych elementów koncepcji TPM  
Jerzy Łabaj, Michał Słowikowski, Krzysztof Pałucha

Bariery współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami a jednostkami naukowymi – ocena z perspektywy wytwórców technicznych środków transportu rolniczego  
Przemysław Niewiadomski

Reorganizacja magazynu w przedsiębiorstwie produkcyjnym  
Justyna Nowaczek, Krzysztof Kolbusz Daniel Medyński, Magdalena Dąbrowska, Piotr Motyka

Bibliografia

## **Rozdział 6. Inżynieria jakości produkcji i usług**

Metoda doskonalenia jakości produktów stopowych z branży motoryzacyjnej  
Andrzej Pacana, Dominika Siwiec, Karolina Czerwińska

Zmodyfikowany raport 8D jako skuteczna metoda odpowiedzi na reklamację w branży motoryzacyjnej  
Dariusz Plinta, Ewa Golińska, Dominika Więzik

Segregacja odpadów medycznych – analiza niezgodności z wykorzystaniem narzędzi zarządzania jakością  
Bernadeta Rajchel, Aleksandra Bąk

Statystyczne sterowanie procesem (SPC) jako metoda doskonalenia procesu produkcyjnego na przykładzie produkcji trójnika  
Joanna Rylska, Magdalena Dąbrowska, Daniel Medyński, Krzysztof Kolbusz, Piotr Motyka

Analiza problemu wyrobów niezgodnych z wykorzystaniem metody 8D  
Dominika Strycharska, Rafał Wyczółkowski

Aplikacja narzędzia AR-AI w kontroli jakości wyrobu – koncepcja metody ograniczającej powstawanie kolejek  
Andrzej Szajna, Janusz Szajna, Roman Stryjski, Waldemar Woźniak

Komputerowe wspomaganie zarządzania jakością na przykładzie przedsiębiorstwa produkcyjnego branży motoryzacyjnej  
Paweł Tkaczyk, Krzysztof Kolbusz, Daniel Medyński, Magdalena Dąbrowska, Piotr Motyka

Zastosowanie metody R&R do analizy wybranego systemu pomiarowego na przykładzie dwóch firm z regionu podkarpacia  
Agnieszka Woźniak, Wojciech Radło

Zintegrowany system zarządzania jakością, środowiskiem i energią narzędziem doskonalenia zarządzania organizacją  
Piotr Woźniak

Bibliografia

## **Rozdział 7. Zarządzanie organizacjami i zespołami ludzkimi**

Model organizacji 4.0 – w kierunku algorytmizacji zarządzania  
Wojciech Cieśliński, Kazimierz Perechuda, Waldemar Szewc

Pomiar stylów kierowania według Blake'a i Mouton w zespołach wirtualnych za pomocą układu wielkości organizacyjnych i narzędzi menedżerskich online  
Olaf Flak, Adrian Pyszka

Środowisko przedsiębiorstw produkcyjnych w erze czwartej rewolucji przemysłowej  
Sandra Grabowska

Identyfikacja czynników zaangażowania pracowników mikro i małych przedsiębiorstw  
Teresa Myjak

Projektowanie i rozwój systemów produktowo-usługowych  
Mariusz Salwin, Jan Lipiak

Bibliografia

## **Rozdział 8. Efektywność i produktywność przedsiębiorstw**

Analiza efektywności procesów produkcyjnych w przedsiębiorstwie branży maszynowej  
Aleksander Gwiazda

Metodyka oceny poziomu zrównoważonego rozwoju dla przedsiębiorstw produkcyjnych  
Hanna Łosyk, Justyna Patalas-Maliszewska

Określanie kosztów własnych w warunkach niepowtarzalnej produkcji  
Józef Matuszek, Ewa Kaczmar-Kolny

Optymalizacja procesów produkcyjnych z wykorzystaniem narzędzi Lean na przykładzie wybranego przedsiębiorstwa produkcyjnego  
Justyna Wojtarowicz, Anna Burduk, Dawid Kryłowicz

Bibliografia

## **Rozdział 9. Organizacja i zarządzanie produkcją, harmonogramowanie zleceń produkcyjnych**

Technologia Blockchain w harmonogramowaniu wielokryterialnym z uwzględnieniem zarządzania zasobami ludzkimi i wiedzą przedsiębiorstwa  
Barbara Balon, Krzysztof Kalinowski

Problem harmonogramowania zadań z zależnymi od kolejności czasami przezbrajania maszyn  
Wojciech Bożejko, Mariusz Uchroński, Mieczysław Wodecki

Ogólna koncepcja wykorzystania sztucznych sieci neuronowych w procesie szacowania czasu montażu wyrobów złożonych  
Jolanta Brzozowska, Arkadiusz Gola, Monika Kulisz

Zastosowanie algorytmów uczenia ze wzmocnieniem i symulacji dyskretnej w implementacji cyfrowego bliźniaka systemów produkcyjnych  
Damian Krenczyk

Strukturyzacja przestrzeni produkcyjnej koniecznym krokiem w tworzeniu cyfrowych bliźniaków fabryk  
Paweł Pawlewski, Adam Olszewski, Cezary Mazurek

O pewnych zagadnieniach z zakresu planowania produkcji remontowej zorientowanej na środowisko  
Bożena Skołod, Tomasz Biela

Bibliografia

## **Rozdział 10. Zarządzanie wiedzą, transfer wiedzy**

Analiza wybranych narzędzi informatycznych wspomagających proekologiczne projektowanie wyrobów w systemach CAD 3D  
Anna Dudkowiak, Damian Grajewski, Ewa Dostatni

Kształcenie, nauka i komercjalizacja badań w jednostkach akademickich  
Józef Kuczmaszewski

Zastosowanie teorii Dempstera–Shafera w procesie pozyskiwania wiedzy dotyczącej procesu obróbki skrawaniem  
Marcin Matuszny

Procesy i strategie zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie – studium przypadku  
Teresa Myjak

Efekt zapominania w planowaniu obsady zajęć dydaktycznych nauczycieli akademickich  
Eryk Szwarz, Grzegorz Bocewicz

Bibliografia

## **Rozdział 11. Kształtowanie środowiska pracy**

Zmniejszenie poziomu hałasu poprzez optymalizację struktury przestrzennej stanowiska pracy

Paweł Kaźmierczak, Roman Kielec

Starość wyzwaniem dla współczesności

Teresa Lis, Karolina Łakomy

Analiza i ocena zagrożeń zawodowych na stanowisku operatora maszyn drukarskich w wybranym przedsiębiorstwie poligraficznym

Michał Pałęga, Adam Sztabiński

Bibliografia

## **Rozdział 12. Zarządzanie utrzymaniem ruchu**

Trendy w zarządzaniu utrzymaniem ruchu – przegląd

Małgorzata Jasiulewicz-Kaczmarek, Katarzyna Antosz, Arkadiusz Gola

Wpływ parametrów technicznych wtryskarek na wielkość wskaźnika MTBF

Andrzej Krzysztof Miranowicz, Krzysztof Nowacki, Joanna Furman

Wykorzystanie sygnału diagnostycznego do badania stanów zdolności jakościowej procesu produkcyjnego – studium przypadku

Witold Nawrocki, Waldemar Woźniak, Michał Sąsiadek, Roman Stryjski

Bibliografia

Indeks