

[opis]

Niniejsza książka jest kontynuacją rozpoczętego dwa lata temu cyklu wydawniczego „Inżynieria Zarządzania. Cyfryzacja Produkcji”. Książka zawiera 62 raporty z badań przeprowadzonych w kilkudziesięciu ośrodkach naukowych w Polsce w 2020 r. w siedmiu obszarach tematycznych: cyfryzacja produkcji i przedsiębiorstw, innowacyjność procesów i produktów, inżynieria procesów wytwarzania, inżynieria jakości produkcji i usług, zarządzanie organizacjami i zespołami ludzkimi, efektywność i produktywność przedsiębiorstw oraz organizacja i zarządzanie produkcją, harmonogramowanie zleceń produkcyjnych. Zaprezentowane w książce prace uzyskały pozytywne merytoryczne recenzje szerokiego grona wybitnych ekspertów. Ze względu na sytuację epidemiczną tegoroczne wydanie książki zawiera mniejszą liczbę raportów, gdyż nie udało się przeprowadzić lub ukończyć wszystkich zaplanowanych badań.

Książka jest przeznaczona dla dyplomantów, doktorantów oraz ludzi nauki i przemysłu. Czwarta pozycja z tego cyklu ukaze się w drugim kwartale 2022 r. i będzie zawierała raporty z obecnie prowadzonych badań.

[autor]

Prof. dr hab. inż. Ryszard Knosala, dr h.c.m. – prezes Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, honorowy przewodniczący Komitetu Inżynierii Produkcji PAN oraz honorowy prezes Polskiego Towarzystwa Zarządzania Innowacjami. Autor i współautor 27 książek i podręczników akademickich oraz blisko 500 artykułów naukowych z obszaru inżynierii zarządzania i innowacji w produkcji. Inicjator utworzenia i redaktor naukowy cyklów wydawniczych „Nauka i Praktyka Innowacji” oraz ”Inżynieria zarządzania. Cyfryzacja produkcji”, a także pomysłodawca i redaktor naukowy cyklu 22 podręczników dla kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji”. Promotor 22 doktorów, z których jeden uzyskał tytuł naukowy profesora, a sześciu stopień doktora habilitowanego, Utworzył Fundację Kreatywności Ekologicznej i jest jej prezesem.

[spis]

Rozdział 1. Cyfryzacja produkcji i przedsiębiorstw

Koncepcja realizacji zamkniętej pętli PLM na podstawie zintegrowanego środowiska systemowego

Jan Duda, Sylwester Oleszek

Zarządzanie danymi informacyjnymi o produkcie w świetle zróżnicowanych potrzeb użytkowników

Jan Duda, Sylwester Oleszek

Wpływ Industry 4.0 na współczesne rozwiązania stosowane w branży motoryzacyjnej (Automotive 4.0)

Agnieszka Dudziak, Monika Stoma, Tomasz Słowik

Stosowanie architektury komponentowo-modułowej systemów informatycznych w usprawnianiu zarządzania przedsiębiorstwem

Bożena Gajdzik, Stanisław Chmista, Piotr Staroń

Restrukturyzacja sektorowa przemysłów górniczego i hutniczego — retrospekcja zmian z perspektywy wdrożenia koncepcji Przemysłu 4.0

Bożena Gajdzik, Jolanta Kotelska

Ocena procesu i efektywności wdrożenia systemu do zarządzania powierzchnią magazynową — case study na przykładzie przedsiębiorstwa z branży meblarskiej

Adrianna Guzowska

Cyfrowa reprezentacja procesu technologicznego obróbki na podstawie rozszerzonego standardu STEP-NC w kontekście Przemysłu 4.0

Jacek Habel

Modelowanie i symulacja pracy linii produkcyjnej z zastosowaniem środowiska

Matlab/MathWorks

Michał Kachel, Krzysztof Kalinowski

Metody projektowania i normowania procesów pracy z uwzględnieniem czynnika ludzkiego na przykładzie MTM-UAS

Adrian Kampa, Dawid Konysz

Użyteczność systemów informatycznych — w aspekcie rozwiązań obejmujących testowanie i audyt oprogramowania

Joanna Lisok, Karolina Fijałkowska

Analiza porównawcza funkcjonalności programów komputerowych wspomagających zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy

Michał Pałęga

Wdrażanie koncepcji Smart City na przykładzie miasta Częstochowa

Zbigniew Skuza, Laura Słotwińska

Zarządzanie danymi cyfrowymi z wykorzystaniem innowacyjnych technologii

Andrzej Szajna, Roman Stryjski, Waldemar Woźniak

Bibliografia

Rozdział 2. Innowacyjność procesów i produktów

Asymetria informacji — wybrane zagadnienia

Michał Andrzejewski, Mariusz Salwin

Kreatywność źródłem innowacyjności kierowników projektów IT — projekt badania

Anna Boratyńska-Sala, Monika Woźniak

Modyfikacja kształtu panewki endoprotezy w celu poprawy stabilności
Wacław Gierulski, Bożena Kaczmarska

Rola systemu patentowego w kreowaniu innowacji
Justyna Paulina Kacprzak

Innowacyjna panewka endoprotezy o zwiększonej stabilności — analiza potencjału
komercjalizacyjnego
Bożena Kaczmarska, Wacław Gierulski

Zastosowanie narzędzi tworzenia koncepcji innowacji w projektowaniu nowego wyrobu
metodą Rozwinięcia Funkcji Jakości (QFD)
Aleksander Moczala, Katarzyna Radwan

Wpływ pandemii COVID-19 na funkcjonowanie i innowacyjność polskich przedsiębiorstw z
sektora MŚP
Sabina Motyka

Potrzeby przedsiębiorstw produkcyjnych branż motoryzacyjnej i metalowej w obszarze prac
badawczo-rozwojowych w kontekście Przemysłu 4.0 — wyniki badań ankietowych
Marcin Topczak, Justyna Patalas-Maliszewska

Bibliografia

Rozdział 3. Inżynieria procesów wytwarzania

Problematyka efektywności docierania maszynowego powierzchni płaskich i płasko-
równoległych
Adam Barylski

Systemy określania lokalizacji wewnątrz pomieszczeń (RTLS) we wspomaganiu zarządzania
produkcją — analiza wymagań i wstępne testy
Grzegorz Ćwikła

Zastosowanie inżynierii odwrotnej w realizacji cyklu rozwoju wyrobu
Cezary Grabowik, Dawid Stępień

Ograniczenia technologiczne procesu selektywnego spiekania laserowego
Marcin Grabowski, Dominik Wszyński, Wojciech Bizoń, Maria Marcinek

Stabilność właściwości materiałów polimerowych stosowanych w metodzie Fused Deposition
Modelling
Błażej Góralski

Produkcja blach grubych o ponadnormatywnych parametrach z wykorzystaniem technologii
walcowania regulowanego i przyspieszonego chłodzenia
Krzysztof Matyjaszczyk, Marcin Knapiński

Wyzwania organizacyjne związane z wdrażaniem systemów produkcyjnych wykorzystujących technologie przyrostowe
Małgorzata Olender-Skóra

Analiza cieplno-mechaniczna niekonwencjonalnego procesu walcowania
Adam Płachta, Jacek Pawlicki

Pomiar i rozkład temperatury w wyrobach wytwarzanych metodą FDM
Bohdan Wojciechowski

Bibliografia

Rozdział 4. Inżynieria jakości produkcji i usług

Scrum jako przykład koncepcji iteracyjnej wykorzystywanej w tworzeniu nowych produktów i usług oraz zarządzaniu projektami
Piotr Arczewski, Mariusz Salwin

Synergia klastrów jako klucz do sukcesu Przemysłu 4.0
Łukasz Dragun, Paulina Olszyńska

Opracowanie i wdrażanie narzędzia ciągłej poprawy jakości wyrobów w przedsiębiorstwie przemysłowym z branży kominkowej
Dariusz Mindur

Metoda precyzyjnej identyfikacji przyczyn problemów jakościowych
Dominika Siwiec, Andrzej Pacana

Karty kontrolne jako element nadzorowania stabilności procesu produkcyjnego
Agnieszka Woźniak, Bernadeta Rajchel, Karol Deliowski

Zwinne zarządzanie projektami za pomocą ram postępowania Scrum — wybrane zagadnienia
Martyna Wybraniak-Kujawa, Mariusz Salwin

Bibliografia

Rozdział 5. Zarządzanie organizacjami i zespołami ludzkimi

Ilościowy i jakościowy dobór zasobów ludzkich w planowaniu produkcji na podstawie założonych obciążeń systemu produkcyjnego
Barbara Balon, Krzysztof Kalinowski

Wpływ szkoleń teoretycznych na skuteczność wdrożenia narzędzi lean
Paweł Chruściel

Strategie negocjacji budżetowych w administracji centralnej
Andrzej Kozina

Kryteria i częstotliwość oceniania pracowników w przedsiębiorstwach sektora MŚP regionu małopolskiego

Teresa Myjak

Praktyki zawodowe jako instrument kształtowania kompetencji przyszłych pracowników
Teresa Myjak

Program TWI jako możliwość szkoleń w dobie Przemysłu 4.0
Wioletta Ocieczek

Narzędzia informatyczne wspomagające ocenę ryzyka zawodowego
Bernadeta Rajchel, Agnieszka Woźniak, Katarzyna Szymańska

Warunki rozwoju personalizacji produkcji w koncepcji Przemysłu 4.0 w świetle badań
oczekiwań współczesnych konsumentów
Sebastian Saniuk, Sandra Grabowska

Wariantowanie struktur kompetencji kadr zespołów projektowych
Eryk Szwarc

Systemowe zarządzanie działaniami antykorupcyjnymi w organizacjach
Piotr Woźniak

Bibliografia

Rozdział 6. Efektywność i produktywność przedsiębiorstw

Optymalizacja procesu produkcyjnego z wykorzystaniem metody Taguchiego planowania
eksperymentów
Łukasz Byrdy, Dariusz Więcek

Analiza zastosowania KPI w strategicznej karcie wyników w kontekście efektywności
operacyjnej
Karolina Czerwińska, Andrzej Pacana

Problematyka szacowania kosztów jakości w branży motoryzacyjnej
Ewa Golińska, Dariusz Plinta

Czystsza Produkcja w realizacji założeń Gospodarki o Obiegu Zamkniętym — przykłady
wdrożeń i efektów
Małgorzata Hordyńska

Ocena ryzyka i niezawodności systemu produkcyjnego w procesie nakładania powłok
antykorozyjnych i lakierniczych w wybranym przedsiębiorstwie produkcyjnym
Patrik Kocjan, Anna Burduk

Ocena efektywności wybranych procesów transportu drobnicowego
Edmund Lorencowicz

Model hybrydowej kalkulacji kosztów wyrobów w warunkach jednostkowej i małoseryjnej
produkcji
Józef Matuszek, Dorota Więcek, Ewa Kaczmar-Kolny

Bibliografia

Rozdział 7. Organizacja i zarządzanie produkcją, harmonogramowanie zleceń produkcyjnych

Harmonogramowanie w warunkach ograniczeń zasobowych dla projektów konkurujących
Magdalena Bączkowicz, Aleksander Gwiazda, Krzysztof Kalinowski

Koncepcja inteligentnego predyktywnego systemu doboru modelu planowania produkcji
Jolanta Brzozowska, Łukasz Sobaszek, Arkadiusz Gola

Koncepcja metody harmonogramowania produkcji nierytmicznej realizowanej w modelu hybrydowym
Wojciech Danilczuk, Arkadiusz Gola

Zastosowanie algorytmów heurystycznych do sekwencjonowania produktów w wielowersyjnych liniach montażowych
Damian Krenczyk

Kryterium kwalifikacji dostawcy środków produkcji w przemyśle maszyn rolniczych —
koncept modelu badawczego
Przemysław Niewiadomski

Kryterium kwalifikacji dostawcy środków produkcji w przemyśle maszyn rolniczych —
ocena istotności wymagań
Przemysław Niewiadomski

Wykorzystanie analizy przeżycia do identyfikacji niezgodności w procesie produkcyjnym
Roksana Poloczek, Krzysztof Nowacki

Aplikacja wspomagająca analizę strat występujących w zleceniach produkcyjnych
Łukasz Włodarczyk, Piotr Kotlarz, Izabela Rojek, Ewa Dostatni

Rebalansowanie linii montażowej rolet plisowanych jako sposób na zwiększenie efektywności procesu montażu
Patrik Zwierzyński

Bibliografia

Indeks