

[opis]

Niniejsza książka jest kontynuacją rozpoczętego rok temu cyklu wydawniczego „Inżynieria Zarządzania. Cyfryzacja Produkcji”. Książka zawiera 115 raportów z badań przeprowadzonych w niemal wszystkich ośrodkach naukowych w Polsce w 2019 r. w dwunastu obszarach tematycznych: innowacyjności procesów i produktów, zarządzania organizacjami i zespołami ludzkimi, efektywności i produktywności przedsiębiorstw, organizacji i zarządzania produkcją, inżynierii procesów wytwarzania, cyfryzacji produkcji, zarządzania projektami, logistyki, zarządzania wiedzą i wspomaganie decyzji, inżynierii jakości, kształtowania środowiska i bezpieczeństwa pracy oraz zarządzania utrzymaniem ruchu. Tegoroczne wydanie książki zawiera większą liczbę raportów z badań poświęconych Przemysłowi 4.0 oraz cyfryzacji produkcji i, jak sądzę, jest to początek intensywnego rozwoju tej tematyki badań. Wszystkie prezentowane prace uzyskały pozytywne merytoryczne recenzje opracowane przez duże grono wybitnych ekspertów.

Książka przeznaczona jest dla dyplomantów, doktorantów oraz ludzi nauki i przemysłu. Trzecia pozycja z tego cyklu ukaze się w pierwszej połowie 2021 r. i będzie zawierała prace z obecnie prowadzonych badań.

[autor]

Prof. dr hab. inż. Ryszard Knosala, dr h.c.m. jest dyrektorem Instytutu Innowacyjności Procesów i Produktów oraz kierownikiem Katedry Zarządzania i Inżynierii Produkcji Politechniki Opolskiej. Przewodniczący Komitetu Inżynierii Produkcji PAN, założyciel i prezes Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją oraz Polskiego Towarzystwa Zarządzania Innowacjami, a także Fundacji „Kuznia Kreatywności profesora Ryszarda Knosali”. Autor i współautor 25 książek i podręczników akademickich oraz 485 artykułów naukowych z obszaru inżynierii produkcji i zarządzania innowacjami, a także pomysłodawca i redaktor naukowy cyklu 22 podręczników dla kierunku „zarządzanie i inżynieria produkcji”. Inicjator powstania ogólnopolskiego klastra „Wspólnota wiedzy i innowacji w inżynierii produkcji” i przewodniczący jego Rady. Promotor 22 doktorów, z których jeden uzyskał tytuł naukowy profesora, a sześciu stopień doktora habilitowanego.

[spis]

Rozdział 1 **Innowacyjność procesów i produktów**

Znaczenie wyboru reprezentacji dokumentów tekstowych i miar podobieństwa w rankingu wniosków patentowych
Karolina Bęben

Percepcja ryzyka w kontekście wybranych kryteriów oceny ryzyka innowacji
Anna M. Deptuła

Analiza porównawcza narzędzi informatycznych wspomagających wdrażanie ekoinnowacji
Ewa Dostatni, Izabela Rojek, Paulina Paszak

Zastosowanie analizy czynnikowej w badaniu procesów komercjalizacji
Wacław Gierulski, Bożena Kaczmarska

Zastosowanie metody QFD w projektowaniu kompaktowego wymiennika ciepła
Aneta Masternak-Janus, Artur Piasecki, Sylwia Hożejowska

Innowacyjne rozwiązania antycypowane w procesach personalnych organizacji
Teresa Myjak

Analiza możliwości poużytkowego zagospodarowania opon samochodowych
Katarzyna Piotrowska

Mikrofundamenty w ocenie prokreatywnej kultury przedsiębiorstwa — koncepcja i
zastosowanie
Kamila Tomczak-Horyń

Big Data — ewolucja Business Intelligence czy innowacja przełomowa w zarządzaniu
Jędrzej Wieczorkowski, Magdalena Jurczyk-Bunkowska

Bibliografia

Rozdział 2

Zarządzanie organizacjami i zespołami ludzkimi

Podobieństwa i różnice pomiędzy cechami a stylami zachowań negocjatorów z wybranych
państw
Aleksander Binsztok

Ocena efektywności systemów motywacyjnych na przykładzie pracowników biura
rachunkowego
Anna Chojnacka-Komorowska, Paweł Siarka, Wioletta Turowska

Wykorzystanie układu wielkości organizacyjnych w automatyzacji pracy menedżera zespołu
Olaf Flak

Model Biznesu 4.0 — wyzwania w aspekcie Przemysłu 4.0
Sandra Grabowska

Zarządzanie relacjami z interesariuszami organizacji — propozycja konceptualizacji
Andrzej Kozina

Tworzenie profilu kompetencji dla stanowiska pracy w przedsiębiorstwie produkcyjnym
Marzena Kuczyńska-Chałada, Joanna Furman

Badanie luk kompetencyjnych inżynierów Przemysłu 4.0

Iwona Łapuńska, Agnieszka Czerwińska-Lubszczyk, Michalene Grebski

Transformacja pól znaczeń oraz modelu biznesu łowiska ryb „Złoty strumień”
Kazimierz Perechuda

Bibliografia

Rozdział 3

Efektywność i produktywność przedsiębiorstw

Analiza ilościowa technologiczności konstrukcji oprzyrządowania obróbkowego — studium przypadku
Adam Barylski

Efektywność kontroli odpadów komunalnych — współpraca organów
Dominika Biniasz

Systemy Internetu Rzeczy w ocenie ciągłości działania procesów produkcyjnych w małych i średnich przedsiębiorstwach
Paweł Buchwald, Artur Anus

Koncepcja zwiększenia zdolności produkcyjnej w procesie produkcji mebli
Anna Burduk, Sandra Sulik

Wykorzystanie narzędzi do mapowania procesów biznesowych w celu identyfikowania i eliminowania marnotrawstwa
Iwona Chomiak-Orsa, Szymon Żuraw

Opracowanie wzorca modelu biznesowego na podstawie Business Model Canvas
Dominika Jagoda-Sobalak, Agnieszka Czerwińska-Lubszczyk, Michalene Grebski

Rola wskaźników behawioralnych w ocenie efektywności procesów pracy na przykładzie branży spożywczej
Patrycja Kabiesz, Joanna Bartnicka

Wykorzystanie Arkusza Rozliczeniowego Działań w procesach określania kosztów własnych produkcji wyrobów
Ewa Kaczmar, Józef Matuszek

Ocena stopnia podobieństwa elementów składowych wyrobów produkowanych w systemie na zamówienie — studium przypadku
Janusz Mleczek, Łukasz Byrdy, Bartosz Cieśla, Karolina Kłaptocz

Wykrywanie wyłudzeń podatku VAT z wykorzystaniem testu serii
Paweł Siarka

Metoda F-AHP narzędziem do oceny efektywności wybranego procesu cieplnego
Jacek Tomasiak, Jerzy Duda

Koncepcja metody poprawy efektywności procesów eksploatacji autobusów komunikacji miejskiej z uwzględnieniem idei toyotaryzmu
Andrzej Wieczorek, Robert Madej

Bibliografia

Rozdział 4 **Organizacja i zarządzanie produkcją**

Harmonogramowanie procesu produkcji pojazdu wielkogabarytowego z uwzględnieniem rozdziału zasobów ludzkich
Barbara Balon, Krzysztof Kalinowski

Pewne problemy wytwarzania cyklicznego
Wojciech Bożejko, Jarosław Pempera, Mieczysław Wodecki

Sekwencjonowanie wielowersyjnych linii montażowych z uwzględnieniem oceny zmienności czasu cyklu
Karol Dziki, Damian Krenczyk

Lean w Przemysle 4.0 — Lean Industry 4.0
Bożena Gajdzik, Edward Kowal

Efektywne harmonogramowanie czasu pracy w ruchu ciągłym
Zbigniew Lisowski

Przemysł 4.0 — korzyści a zagrożenia — analiza porównawcza na podstawie Polski i Niemiec
Krzysztof Romanowski

Ocena przydziału zleceń w systemach niejednorodnych
Bożena Skołod, Agnieszka Szopa

Koncepcja komputerowego systemu dedykowanego rozwiązywaniu problemów decyzyjnych w procesie robotyzacji produkcji
Łukasz Sobaszek, Arkadiusz Gola, Antoni Świć

Wybrane problemy eksploatacji matryc kuźniczych w warunkach produkcyjnych
Jan Turek

Zmiany techniczno-technologiczne na tle specyfiki zjawiska zmian organizacyjnych w przedsiębiorstwach
Marta Wiącek

Bibliografia

Rozdział 5 **Inżynieria procesów wytwarzania**

Prognozowanie trwałości złączy taśm przenośnikowych z wykorzystaniem modelowania matematycznego

Anna Borucka, Dariusz Mazurkiewicz, Edward Kozłowski, Małgorzata Grzelak

Ograniczenia technologiczne wybranych metod wytwarzania przyrostowego

Marcin Grabowski, Michał Karpiuk, Wojciech Bizoń

Analiza porównawcza rozmieszczenia ścierniwa w przemysłowych i eksperymentalnych segmentach tarcz diamentowych przeznaczonych do szlifowania powierzchni granitowych

Marcin Knapiński, Paweł Rajczyk

Możliwość wykorzystania wybranych sygnałów diagnostycznych maszyn do podnoszenia stabilności procesów wytwarzania

Witold Nawrocki, Waldemar Woźniak, Roman Stryjski, Michał Sąsiadek

Dojrzałość systemu produkcyjnego w opinii wytwórców sektora maszyn rolniczych — prokurowanie modelu badawczego

Przemysław Niewiadomski

Dojrzałość systemu produkcyjnego w opinii wytwórców sektora maszyn rolniczych — koincydencja pojęcia z perspektywy eksperckiej

Przemysław Niewiadomski

Technologie przyrostowe — analiza bibliometryczna

Dorota Palka, Marcin Sobota

Bibliografia

Rozdział 6

Cyfryzacja produkcji

Poziom automatyzacji jako determinanta wykorzystania wybranych atrybutów koncepcji Przemysłu 4.0

Robert Błocisz, Łukasz Hadaś

Koncepcja środowiska informatycznego do zdalnego monitorowania pracy robota współpracującego UR10

Jacek Czajka, Kamil Krot, Bartosz Poskart, Grzegorz Iskierka

Rozwój wyrobów w systemach PLM z zastosowaniem technik wirtualnej rzeczywistości

Jan Duda, Sylwester Oleszek

Modelowanie i symulacja pracy rekonfigurowalnego gniazda produkcyjno-pakującego z wykorzystaniem oprogramowania Enterprise Dynamics

Arkadiusz Gola, Łukasz Sobaszek, Łukasz Wiechetek, Małgorzata Jasiulewicz-Kaczmarek

Współpraca uczelni z biznesem w dobie wyzwań czwartej rewolucji przemysłowej

Łukasz Hadaś, Joanna Oleśków-Szłapka, Agnieszka Stachowiak

System zarządzający pracą platformy MiR100

Grzegorz Iskierka, Bartosz Poskart, Kamil Krot, Jacek Czajka

Opracowanie inteligentnego sterowania adaptacyjnego do nadzorowania pracy maszyny wytłaczającej folię polietylenową
Andrzej Jardzioch, Wioletta Marczak

Zastosowanie komputerowych systemów symulacyjnych w tworzeniu cyfrowych bliźniaków systemów produkcyjnych 631
Damian Krenczyk

Akwizycja danych w przemysłowych systemach Internetu Rzeczy IIoT
Kamil Krot, Jacek Czajka, Bartosz Poskart, Grzegorz Iskierka

Modelowanie kompetencji pracownika w kontekście rozwoju koncepcji Przemysłu 4.0
Małgorzata Olender

Wybrane algorytmy stosowane w cyfrowych systemach bezpieczeństwa informacji
Dorota Palka, Jarosław Brodny, Marcin Sobota

Integracja robota współpracującego Universal Robot UR10 z obrabiarką CNC Haas ST10
Bartosz Poskart, Grzegorz Iskierka, Kamil Krot, Jacek Czajka, Grzegorz Treter

Dopasowanie produktów do indywidualnych wymagań klientów jako determinanta do wprowadzenia Przemysłu 4.0 w przedsiębiorstwach produkcyjnych
Anna K Stasiuk-Piekarska, Beata Mrugalska

Możliwości wdrożenia Przemysłu 4.0 w obszarze technologii w polskich przedsiębiorstwach przemysłowych
Anna K Stasiuk-Piekarska, Beata Mrugalska

Rozwiązania cyfrowe służące eliminacji nieprawidłowości w przedsiębiorstwie świadczącym usługi komunalne — ocena przypadku
Marek Wirkus, Waldemar Kosiedowski

Współpraca uczelnia–firma z punktu widzenia firmy — studium przypadku
Marek Wirkus, Sylwia Sieracka

Kastomizacja produktu w kontekście idei Przemysłu 4.0 — studium przypadku
Karolina Wrześniowska, Dawid Pawletko, Cezary Grabowik

Bibliografia

Rozdział 7

Zarządzanie projektami

Technologie informacyjno-komunikacyjne w zarządzaniu projektami badawczo-rozwojowymi
Waldemar Bojar, Wojciech Żarski

Koncepcja interdyscyplinarnych badań naukowych prowadzonych z udziałem studentów w ramach Project Based Learning
Mariusz J Ligarski

Wykorzystanie gier kooperacyjnych w ocenie ryzyka projektowego
Dariusz Mindur

Wpływ metodyki PRINCE2 na wybrane konkursy POIG i POIR
Maciej Sabal

Wykorzystanie inżynierii systemów w projektowaniu systemów produktowo-usługowych
Mariusz Salwin, Krzysztof Santarek

Proaktywne planowanie struktur kompetencji członków zespołu projektowego
Eryk Szwarc

Strategiczna orientacja w realizacji projektów w tymczasowej organizacji sieciowej
Katarzyna Tubielewicz

Bibliografia

Rozdział 8

Logistyka, łańcuchy dostaw

Ocena logistyczna jakości obsługi klienta na podstawie wybranego przedsiębiorstwa produkcyjnego
Tomasz Chlebus, Katarzyna Demków

Metody i kryteria oceny dostawców części zamiennych
Mirosław Czerw, Krzysztof Ejsmont

Aspekty ekologiczne w inżynierii produkcji — opakowania
Wacław Gierulski, Bożena Kaczmarek, Magdalena Rybaczewska-Błażejowska

Koncepcja modelu zarządzania konfliktami organizacyjnymi w systemie logistycznym firmy
Andrzej Kozina, Tomasz Małkus, Agnieszka Pieczonka

Koszty eksploatacji samochodów ciężarowych
Edmund Lorencowicz

Wpływ systemu informatycznego na zarządzanie magazynem
Joanna Sowa, Izabela Kudelska

Bibliografia

Rozdział 9

Zarządzanie wiedzą, wspomaganie decyzji

O nauczaniu matematyki w procesie kształcenia współczesnego inżyniera 895

Milena Andrzejewska, Joanna Jureczko, Mieczysław Wodecki

Identyfikacja i dobór kryteriów grupowania danych w projektowaniu systemów montażowych nieautomatyzowanych przy użyciu sztucznej sieci neuronowej Kohonena
Filip Karaśkiewicz

Symulacja procesów produkcyjnych w systemach z redundancją zasobów
Sławomir Kłos, Justyna Patalas-Maliszewska

Wspomaganie decyzji na podstawie machine learning dla procesów produkcyjnych
Marcin Matusznyi

Koncepcja opracowania i uruchomienia platformy internetowej dedykowanej innowacyjnym modelom współpracy nauki i przemysłu
Mateusz Molasy, Mariusz Cholewa, Joanna Helman, Maria Rosienkiewicz

Pozyskiwanie wiedzy dla przedsiębiorstwa poprzez organizacyjne uczenie się
Teresa Myjak

Metody klasteryzacji danych w badaniu podobieństwa parametrów procesu wytwórczego
Łukasz Paško, Paweł Litwin

Analiza wpływu sposobu wyznaczania wskaźników sezonowości na trafność prognoz w branży motoryzacyjnej
Ryszard Perłowski, Katarzyna Antosz

Wiedza i umiejętności pracowników w środowisku Przemysłu 4.0
Sebastian Saniuk

Przegląd wymagań stawianych specjalistom na rynku pracy w województwie podkarpackim w kontekście wymagań technologii Przemysłu 4.0
Joanna Zajac, Dorota Stadnicka, Jarosław Sęp

Bibliografia

Rozdział 10 **Inżynieria jakości**

Myślenie projektowe — wybrane zagadnienia
Piotr Arczewski, Mariusz Salwin, Michał Andrzejewski

Dobór robota przemysłowego do usprawnienia procesu kontroli jakości korpusu sprężarki
Karolina Czerwińska, Dominika Siwiec, Andrzej Pacana

Ewolucja analiz ryzyka w branży motoryzacyjnej
Ewa Golińska

Zastosowanie analiz ryzyka w celu zwiększenia skuteczności wdrażania nowych procesów w przedsiębiorstwie produkcyjnym

Aleksandra Greń, Paweł Zaziębło

Zastosowanie Modelu Pomorskiej Nagrody Jakości w organizacjach produkcyjnych na przykładzie Konkursu o Pomorską Nagrodę Jakości
Piotr Grudowski, Anna Wendt

Strategia dyscypliny jako narzędzie zarządzania jakością działania uczelni wyższej
Aleksander Gwiazda

Zaawansowane planowanie jakości produktu APQP przedsiębiorstw produkcyjnych —
wybrane zagadnienia
Jan Lipiak, Mariusz Salwin

Racjonalizacja procesu produkcyjnego na przykładzie linii montażu samochodów osobowych
Dariusz Plinta, Ewa Golińska

Zastosowanie systemu CAQ jako podstawa Systemu Zarządzania Jakością 4.0
Łukasz Wiecha, Grzegorz Ćwikła

Koncepcja metody oceny jakości życia użytkowników środków technicznych
Andrzej Wieczorek

Analiza zdolności procesu produkcyjnego za pomocą metod i narzędzi statystycznych
Agnieszka Woźniak, Bernadeta Rajchel

Podejście procesowe wg standardu normy PN-EN ISO 9001:2015 w publicznej instytucji
rynku pracy
Piotr Woźniak

Bibliografia

Rozdział 11

Kształtowanie środowiska i bezpieczeństwo pracy

Ocena obciążenia pracą przy wykorzystaniu badania wydatku energetycznego na przykładzie
wybranego stanowiska pracy w przedsiębiorstwie produkcyjnym
Robert Drobina, Marta Pomietlorz-Loska, Wojciech Walatek

Bezpieczeństwo pracy w technologii wytwarzania przyrostowego z wykorzystaniem
proszków metali
Grzegorz Dudarski, Edward Kowal, Bożena Gajdzik

Ocena zagrożeń na stanowisku pracownika produkcyjnego w branży meblarskiej
Roman Kielec, Paweł Kaźmierczak

Dopuszczalne normy emisji ditlenku węgla zagrożeniem dla przemysłu cementowego

Mariusz Kołosowski, Piotr Chwastyk, Wojciech Putra

Zmniejszanie ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach pracy KGHM 1179
Jacek Kołtun, Edward Kowal

Ekonomiczne aspekty bezpieczeństwa pracy
Teresa Lis, Karolina Łakomy, Szymon Pawlak

Ograniczanie ryzyka w zakresie wymagań zasadniczych dla maszyn w przedsiębiorstwie
przemysłowym
Tomasz Małyś

Statystyczna weryfikacja obciążenia pracowników w porze nocnej
Krzysztof Nowacki, Andrzej Miranowicz, Beata Oleksiak

Bezpieczeństwo pracy w sekcji przetwórstwa przemysłowego w Polsce — stan
wypadkowości
Michał Pajęcki

Zintegrowany system zarządzania jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem pracy —
korzyści i koszty dla przedsiębiorstwa
Bernadeta Rajchel, Agnieszka Woźniak

Bibliografia

Rozdział 12 **Zarządzanie utrzymaniem ruchu**

Przykład komputerowego wspomaganie procesu naprawy wyrobów mechanicznych
Jarosław Chrobot

Doskonalenie procesów przeobrażania maszyn i urządzeń — studium przypadku
Sławomir Kukła

Planowanie zadań produkcyjnych i przeglądów technicznych maszyn w warunkach
występowania zakłóceń
Iwona Paprocka

Model doboru pracownika w dziale utrzymania ruchu — studium przypadku
Justyna Patalas-Maliszewska, Sławomir Kłós

Zarządzanie procesem utrzymania ruchu w świetle koncepcji Przemysłu 4.0
Katarzyna Radecka

Zarządzanie wybranymi procesami utrzymania ruchu w przedsiębiorstwie produkcyjnym za
pomocą narzędzi rozszerzonej rzeczywistości
Andrzej Szajna, Roman Stryjski, Waldemar Woźniak, Taras Nahirnyj

Kształtowanie ryzyka i bezpieczeństwa eksploatacji maszyn w przedsiębiorstwie

Mariusz Żółtowski, Bogdan Żółtowski

Bibliografia

Indeks