



MONOGRAFIA JUBILEUSZOWA

pod redakcją
Sebastiana Skoczypca

15 lat
Komitetu Inżynierii Produkcji
Polskiej Akademii Nauk

X Warsztaty Naukowe
dla doktorantów i habilitantów
w obszarze inżynierii produkcji

Kraków 2024



Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej
Komitet Inżynierii Produkcji PAN

15 lat Komitetu Inżynierii Produkcji Polskiej Akademii Nauk

X Warsztaty Naukowe dla doktorantów i habilitantów w obszarze inżynierii produkcji

Monografia jubileuszowa
pod redakcją
Sebastiana Skoczypca

Kraków 2024

Druk monografii sfinansowano ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego

© Copyright by Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej, Kraków 2024

ISBN 978-83-64377-61-7

Współautorzy monografii: Grzegorz Bocewicz, Jarosław Brodny, Ewa Chodakowska, Ewa Dostatni, Arkadiusz Gola, Marta Grabowska, Katarzyna Halicka, Adam Hamrol, Katarzyna Hys, Bożena Kaczmarska, Marcin Knapiński, Anna Kosieradzka, Damian Krenczyk, Maciej Kuboń, Józef Kuczmaszewski, Justyna Patalas-Maliszewska, Dariusz Plinta, Antoni Świć

Korekta i łamanie: Zbigniew Szpila

Projekt graficzny okładki: Karolina Furyk-Grabowska

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Rozpowszechnianie i kopiowanie całości lub części publikacji zabronione bez pisemnej zgody Wydawcy

Wydanie I

Druk i oprawa:

NOVA SANDEC

ul. Lwowska 143, 33-300 Nowy Sącz

tel. +48 (18) 547 45 45

e-mail: biuro@novasandec.pl; <http://www.novasandec.pl>

Ark. wyd 7,50; ark. druk. 6,75

Nakład: 100 egz.

Spis treści

PODZIĘKOWANIA	7
1. SŁOWO WSTĘPNE.....	9
2. GENEZA I HISTORIA KOMITETU INŻYNIERII PRODUKCJI PAN	11
2.1. Istota Inżynierii Produkcji.....	11
2.2. Utworzenie Komitetu Inżynierii Produkcji PAN	13
2.3. Działalność i struktura Komitetu	14
2.4. Inżynieria Produkcji jako samodzielna dyscyplina naukowa	17
2.5. Skład Komitetu w kadencji 2009-2010.....	20
2.6. Skład Komitetu w kadencji 2011-2015.....	23
2.7. Skład Komitetu w kadencji 2016-2019.....	24
2.8. Skład Komitetu w kadencji 2020-2023.....	26
2.9. Skład Komitetu w kadencji 2024-2027.....	29
3. SYLWETKI OSÓB ZASŁUŻONYCH DLA KOMITETU INŻYNIERII PRO- DUKCJI PAN	33
prof. dr hab. inż. Ryszard Knosala.....	33
prof. dr hab. inż. Zbigniew Banaszak.....	36
dr hab. inż. Jan Duda, prof. PK	37
prof. dr hab. inż. Adam Hamrol.....	38
prof. dr hab. inż. Józef Gawlik.....	39
dr hab. inż. Waław Gierulski, prof. PŚK	41
prof. dr hab. inż. Jan Kazimierzczak.....	42
prof. dr hab. inż. Józef Kuczmaszewski	43
prof. dr hab. inż. Józef Matuszek	44
prof. dr hab. inż. Joanicjusz Nazarko	45
prof. dr hab. inż. Krzysztof Santarek.....	46
prof. dr hab. inż. Bożena Skołod	47
prof. dr hab. inż. Antonii Świć	48
4. AKTYWNOŚĆ PUBLICZNA KOMITETU INŻYNIERII PRODUKCJI PAN	51
5. EKSPERTYZY KOMITETU INŻYNIERII PRODUKCJI PAN.....	55
Stan i perspektywy badań naukowych w obszarze Inżynierii Produkcji w Polsce (2010 r.).....	55
Istota Inżynierii Produkcji (2012 r.)	55
Działania rozwijające kreatywność i innowacyjność studentów (2016 r.)	56

Tworzenie innowacji i zarządzanie projektami: projekt nowego kierunku studiów: stopień 1 profil ogólnoakademicki (2017 r.).....	56
Komercjalizacja wyników badań i innowacyjnych rozwiązań w Polsce (2018 r.)	57
Istota i perspektywy Inżynierii Produkcji w kontekście (makro-) dyscypliny naukowej Inżynieria Mechaniczna (2022 r.).....	58
Zmiany techniczno-organizacyjne w przedsiębiorstwach przemysłowych w warunkach zagrożenia pandemią Covid-19 (2022 r.).....	58
Przemysł 4.0 w przedsiębiorstwach z branży motoryzacyjnej, stan obecny i perspektywy rozwoju (2023 r.)	59
6. CZASOPISMO MANAGEMENT AND PRODUCTION ENGINEERING	
REVIEW	61
6.1. Historia	61
6.2. Misja	63
6.3. Zadania redakcji i procedura wydawnicza	64
6.4. Najważniejsze statystyki i wskaźniki bibliometryczne	64
7. WARSZTATY DLA DOKTORANTÓW I HABILITANTÓW	69
7.1. I Warsztaty (Politechnika Świętokrzyska, czerwiec 2013 r.).....	69
7.2. II Warsztaty (Akademia Górniczo-Hutnicza, Politechnika Krakowska, czerwiec 2014 r.)	71
7.3. III Warsztaty (Politechnika Lubelska, czerwiec 2014 r.)	73
7.4. IV Warsztaty (Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej, czerwiec 2016 r.)	74
7.5. V Warsztaty (Politechnika Częstochowska, czerwiec 2017 r.).....	76
7.6. VI Warsztaty (Uniwersytet Zielonogórski, czerwiec 2018 r.).....	80
7.7. VII Warsztaty (Politechnika Białostocka, lipiec 2021 r.)	83
7.8. VIII Warsztaty (Politechnika Białostocka, wrzesień 2022 r.)	86
7.9. IX Warsztaty (Politechnika Lubelska, październik 2023 r.).....	90
7.10. X Warsztaty (Uniwersytet Rolniczy w Krakowie / Politechnika Krakowska, październik 2024 r.).....	94
8. WYZWANIA DLA KOMITETU INŻYNIERII PRODUKCJI PAN	99
9. ZAŁĄCZNIKI	
Wniosek o wyrażenie zgody na powołanie Komitetu Inżynierii Produkcji.	103
Uchwała Senatu Politechniki Krakowskiej w sprawie utworzenia dyscypliny naukowej „Inżynieria Produkcji”	105

Uchwała konferencji rektorów polskich uczelni technicznych w sprawie powołania w dziedzinie nauk technicznych dyscypliny naukowej „Inżynieria Produkcji”	106
Uchwała Centralnej Komisji do spraw stopni i tytułów określająca inżynierię produkcji jako samodzielną dyscyplinę naukową w dziedzinie nauk technicznych.....	107

PODZIĘKOWANIA

Powstawanie monografii podsumowującej 15 lat pracy Komitetu Inżynierii Produkcji Polskiej Akademii Nauk na rzecz rozwoju wiedzy i kompetencji w obszarze inżynierii produkcji nie byłoby możliwe bez zaangażowania dużej grupy osób - byłych i obecnych członków Komitetu.

Szczególne podziękowania składam prof. dr. hab. inż. Józefowi Kuczmaszewskiemu, który bardzo entuzjastycznie podszedł do tego pomysłu oraz przygotował słowo wstępne. Pragnę też podziękować prof. dr. hab. inż. Adamowi Hamrolowi oraz dr inż. Marcie Grabowskiej, którzy przygotowali materiały do rozdziału poświęconego historii i rozwojowi czasopisma *Management and Production Engineering Review*.

Trud syntetycznego ujęcia sylwetek osób zasłużonych dla Komitetu wzięli na siebie ich bliscy współpracownicy, najczęściej wypromowani przez nich doktorzy. Pragnę za to szczerze podziękować: dr. hab. inż. Grzegorzowi Bocewiczowi, dr. hab. inż. Jarosławowi Brodnemu, dr hab. inż. Ewie Chodakowskiej, dr hab. inż. Ewie Dostatni, dr. hab. inż. Arkadiuszowi Goli, dr hab. inż. Katarzynie Hys, dr hab. inż. Annie Kosieradzkiej, dr. hab. inż. Damianowi Krenczykowi oraz dr. hab. inż. Dariuszowi Plińcie.

Odtworzenie historii organizowanych przez Komitet Inżynierii Produkcji Warsztatów Naukowych nie byłoby możliwe bez życzliwości grupy osób bezpośrednio zaangażowanych w ich organizację. Z uznaniem dziękuje za tę skrupulatną pracę: dr hab. inż. Ewie Chodakowskiej, dr. hab. inż. Arkadiuszowi Goli, dr hab. inż. Katarzynie Halickiej, dr hab. inż. Bożenie Kaczmarskiej, dr. hab. inż. Marcinowi Knapińskiemu, prof. dr hab. inż. Justynie Patalas-Maliszewskiej, dr. hab. inż. Dariuszowi Plińcie, prof. dr. hab. inż. Antoniemu Świciowi.

Monografia stanowi daleko idące rozszerzenie informacji nt. Komitetu Inżynierii Produkcji PAN, zawartych w publikacji powstałej w ramach obchodów 70-lecia Polskiej Akademii pt. Komitety Polskiej Akademii Nauk. W opracowaniu rozdziałów dotyczących historii, struktury oraz aktywności Komitetu, wykorzystano archiwalne sprawozdania z działalności komitetu, zestawienia publikowane w ekspertryzach komitetu oraz materiały archiwalne umieszczane na stronie internetowej kip.pan.pl.

prof. dr hab. inż. Sebastian Skoczypiec
Przewodniczący Komitetu Inżynierii Produkcji PAN
październik 2024 r.

1. SŁOWO WSTĘPNE

Mija 15 lat od formalnego powołania Komitetu Inżynierii Produkcji PAN (KIP PAN). Wydaje się, że to zbyt krótki okres, aby z perspektywy Komitetu dokonywać gruntownych ocen i podsumowań, zarówno własnej działalności jak i aktualnego stanu inżynierii produkcji, jako obszaru wiedzy w Polsce i na świecie. Uwzględniając jednak dynamikę zmian cywilizacyjnych i gospodarczych w ostatnich 15 latach oraz skalę wyzwań dla dalszego rozwoju w świetle uwarunkowań globalnych, zasadne jest stwierdzenie, że jest to wystarczająco długi okres, aby modyfikować, przyjęte na etapie powstawania Komitetu, najważniejsze paradygmaty, na których powinien bazować ten niezwykle ważny obszar wiedzy.

Najważniejsze wyzwania dla dalszego rozwoju naszej cywilizacji to między innymi: sprawiedliwe, w skali globalnej, gospodarowanie zasobami wody pitnej, żywności i energii, zmiany klimatu i związane z tym obecne i przyszłe migracje ludzi, konflikty zbrojne i ich skutki dla procesów gospodarczych, niezwykle dynamika rozwoju Internetu Rzeczy i sztucznej inteligencji oraz wynikające stąd psychosocjologiczne skutki społeczne. Nie ulega wątpliwości, że przyszły rozwój gospodarczy i cywilizacyjny musi opierać się na holistycznym modelu oceny produktywności. Nie można bowiem osiągnąć kolejnego etapu rozwoju, wynikającego z idei „Przemysł 4.0” i jego nowych elementów, czasem określanych jako „Przemysł 5.0”, bez rozwoju nowoczesnej integracji rozwiązań w zakresie efektywnego przygotowania produkcji z uwzględnieniem aspektów ekologicznych, projektowania procesów marketingu, konstrukcji i technologii zwłaszcza w aspekcie postępującej personalizacji produkcji i usług, obsługi posprzedażnej, szeroko rozumianego dobrostanu pracownika, ciągłości w procesie utrzymania ruchu, nowoczesnych systemów komputerowych wspomagających procesy zarządzania, w tym cyfrowych bliźniaków firm i procesów, efektywnej, wieloskalowej logistyki, wieloaspektowego pojęcia jakości, skutecznej i efektywnej utylizacji produktów oraz foresightowego podejścia w planowaniu strategii rozwoju.

Taki model kształtowania naszej przyszłości cywilizacyjnej, w tym gospodarczej, to właśnie istota zagadnień naukowych i wdrożeniowych jakimi zajmuje się inżynieria produkcji. Jest więc inżynieria produkcji, w swej istocie, obszarem wiedzy o multidyscyplinarnym charakterze. To bardzo utrudnia zdobywanie wysokich kwalifikacji w tym obszarze, definiowanie priorytetów, stawia wysokie wymagania procesowi kształcenia, ale jednocześnie stwarza ogromne szanse na uzyskanie bardzo nowoczesnego i oczekiwanego społecznie profilu specjalisty. Jesteśmy obecnie jako obszar wiedzy, elementem meta-dyscypliny naukowej inżynieria mecha-

niczna, znaleźliśmy się w niej w wyniku zmian legislacyjnych dokonanych w ostatnich latach w nauce polskiej. Niezależnie od oceny podjętych zmian prawnych, środowisko naukowe w Polsce, identyfikujące się swoją aktywnością z inżynierią produkcji, dynamicznie się rozwija, znajduje też międzynarodowe uznanie. W bazie samodzielnych pracowników nauki w inżynierii produkcji znajduje się już ponad 150 osób, w większości ludzi młodych, jest też coraz bardziej liczne grono asystentów i adiunktów wiążących swoją przyszłość naukową z tym obszarem wiedzy.

Przekazujemy zainteresowanym syntetyczną monografię, będącą skrótowym zapisem historii Komitetu Inżynierii Produkcji PAN. Uważamy, że warto ten okres naszej aktywności udokumentować w zwartej formie. Jesteśmy wdzięczni prekursorom tej aktywności, grupie inicjującej powstanie dyscypliny i Komitetu. Minione 15 lat obfitowało w wiele ważnych wydarzeń i inicjatyw, które podejmowaliśmy z myślą o naszej misji i naszych powinnościach publicznych. Wyrażamy przekonanie, że powstanie dyscypliny naukowej inżynieria produkcji, i w konsekwencji Komitetu Inżynierii Produkcji PAN, było istotnym wydarzeniem w rozwoju nauki polskiej, ważnym także dla rozwoju gospodarki. Sukces naszego rozwoju cywilizacyjnego, w tym gospodarczego, będzie silnie uzależniony od skutecznej implementacji rozwiązań będących przedmiotem zainteresowania tego obszaru wiedzy. Monografię kończymy syntetycznym wskazaniem wyzwań, szczególnie dla środowiska naukowego, ale także dla sfery produkcji i usług oraz administracji publicznej. Głęboko wierzymy, że inżynieria produkcji będzie się dynamicznie rozwijała, definiowała nowe obszary i metody badawcze, doskonaliła ofertę innowacji dla gospodarki, a nasza krajowa i międzynarodowa aktywność naukowa i wdrożeniowa będzie coraz bardziej dostrzegana i doceniana, nie tylko w kręgach naukowych i gospodarczych, ale także w szeroko rozumianym sektorze publicznym.

2. GENEZA I HISTORIA KOMITETU INŻYNIERII PRODUKCJI PAN

2.1. Istota inżynierii produkcji

Inżynieria produkcji jest nauką interdyscyplinarną wywodzącą się bezpośrednio z nauk technicznych i posiadającą bliskie związki z naukami o zarządzaniu i jakości. Obszarem zainteresowania inżynierii produkcji jest projektowanie, doskonalenie oraz zarządzanie procesami i systemami produkcyjnymi. Cechą charakterystyczną rozważanych problemów jest ich całościowe ujęcie uwzględniające aspekty techniczne, organizacyjne, ekonomiczne, społeczne, ergonomiczne, środowiskowe i prakseologiczne w ramach całego cyklu życia produktu. Główne obszary badawcze inżynierii produkcji można zaliczyć do jednej z trzech grup¹:

- **organizacja i zarządzanie produkcją, usługami i przedsiębiorstwem** (tj. organizacja i zarządzanie produkcją, organizacja i zarządzanie usługami i procesami pomocniczymi, systemy produktowo-usługowe, organizacja i zarządzanie przygotowaniem produkcji, projektowanie i zarządzanie łańcuchami dostaw i logistyka, zarządzanie zapasami i gospodarka materiałowa, zarządzanie środkami trwałymi i utrzymaniem ruchu, planowanie i prognozowanie w przedsiębiorstwie, zarządzanie projektami produkcyjnymi i usługowymi, inżynieria jakości i zarządzanie ryzykiem, organizacja i racjonalizacja pracy (indywidualnej i zbiorowej), ergonomia, bezpieczeństwo pracy, kształtowanie środowiska pracy, efektywność i produktywność przedsiębiorstw, ekonomika inżynierska i analiza kosztów);
- **cyfryzacja i automatyzacja procesów produkcyjnych** (tj. informatyczne systemy wspomagające zarządzanie produkcją i przedsiębiorstwem, komputerowe wspomaganie procesów wytwarzania, modelowanie i projektowanie systemów produkcyjnych, cyfryzacja produkcji i komputerowa integracja przedsiębiorstw, inteligentne systemy produkcyjne, systemy wspomaganie podejmowania decyzji);
- **zaawansowane technologie przemysłowe** (wybrane zagadnienia inżynierii procesów wytwarzania, zastosowania technologii Przemysłu 4.0, zrównoważony rozwój, „zielona produkcja”, produkcja w obiegu zamkniętym, „biologizacja”

¹ Krzysztof Santarek, Katarzyna Halicka, Justyna Patalas-Maliszewska: *Istota i perspektywy inżynierii produkcji w kontekście (makro-) dyscypliny naukowej inżynieria mechaniczna*, ekspertyza Komitetu Inżynierii Produkcji PAN, 2022 r., DOI: 10.24425/145095

produkcji, ocena produktów, technologii systemów produkcyjnych, transfer i komercjalizacja technologii, zarządzanie wiedzą i technologią).

Warto jednak zaznaczyć, że obszary te są uzupełniane o nowe idee i możliwości aplikacji w praktyce. Problematyka będąca istotą inżynierii produkcji zmienia się szybko, a kolejna rewolucja cywilizacyjna, jakiej jesteśmy świadkami, szczególnie dotyczy tego obszaru wiedzy i praktyki przemysłowej.

Problemy, którymi zajmuje się inżynieria produkcji występują niemal we wszystkich sektorach gospodarki i branżach przemysłu, w tym również w usługach, administracji, szkolnictwie, służbie zdrowia, wojsku, rolnictwie, przemyśle rolno-spożywczym i in. Metody, techniki i narzędzia stosowane w inżynierii produkcji znajdują więc zastosowanie daleko poza tradycyjnie rozumianą produkcją i przemysłem elektromaszynowym.

Konsekwencją złożoności podejmowanych problemów badawczych jest interdyscyplinarny i holistyczny charakter inżynierii produkcji. Wynika to również ze specyfiki przedmiotu badań jakim jest organizacja, gdzie analiza danego zagadnienia powinna się odbywać na różnych płaszczyznach integrujących wiedzę oraz metody i narzędzia wypracowane przez inne pokrewne dziedziny nauki. Dlatego w celu osiągnięcia efektywności i skuteczności, inżynieria produkcji bazuje na naukach technicznych, ekonomicznych, humanistycznych i społecznych, wykorzystując wiedzę o zarządzaniu, komunikacji społecznej i pobudzaniu kreatywności pracowników.

W dobie globalnej gospodarki adaptacja w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych nowych technologii to warunek utrzymania pozycji konkurencyjnej. Oznacza to szybkie zmiany technologiczne i procesowe, o których powodzeniu decydują kompetencje umożliwiające relatywnie szybkie i elastyczne przystosowanie się do realizacji zadań wymagających nowych bądź pogłębionych kwalifikacji z różnych dziedzin. Warto więc wyraźnie podkreślić, że kluczowym elementem, który odróżnia inżynierię produkcji od innych technicznych dyscyplin jest orientacja na czynnik ludzki, czyli przyjęcie, że najlepsze systemy funkcjonują na drodze ciągłego doskonalenia środowiska pracy, w którym praca ludzka jest najważniejszym czynnikiem wpływającym na wydajność, koszty i jakość pracy.

Obszerna analiza uzasadniająca takie podejście została przedstawiona w opublikowanej w 2022 roku, opracowanej przez Krzysztofa Santarkę, Katarzynę Halicką oraz Justynę Patalas-Maliszewską, ekspertyzie Komitetu Inżynierii Produkcji PAN pt. *Istota i perspektywy inżynierii produkcji w kontekście (makro-) dyscypliny naukowej inżynieria mechaniczna*, ekspertyza Komitetu Inżynierii Produkcji.

2.2. Utworzenie Komitetu Inżynierii Produkcji PAN

W dniu 14 marca 2009 roku grupa dziesięciu profesorów i doktorów habilitowanych reprezentująca dziesięć polskich uczelni technicznych skierowała do Prezesa Polskiej Akademii Nauk wniosok o wyrażenie zgody na powołanie Komitetu Inżynierii Produkcji działającego w ramach IV Wydziału Nauk Technicznych Polskiej Akademii Nauk.

Prośba była poddyktowana potrzebą instytucjonalnego zorganizowania rozproszonego środowiska naukowców zajmujących się zagadnieniami z obszaru inżynierii produkcji. Przemiany gospodarcze w Polsce po 1989 roku zainspirowały do holistycznego i opartego na podstawach naukowych spojrzenia na funkcjonowanie firm w nowych warunkach gospodarczych. W grupie ponad 100 profesorów i doktorów habilitowanych oraz specjalistów z różnych dyscyplin naukowych panowało zrozumienie dotyczące spojrzenia na problematykę produkcji w kompleksowy i inżynierski sposób. Ta grupa naukowców do tej pory funkcjonowała w różnych dyscyplinach naukowych, takich jak: nauki o zarządzaniu, budowa eksploatacja maszyn, ekonomia, automatyka, informatyka (wymieniono dyscypliny zgodnie z klasyfikacją sprzed 2022 roku) a poszczególni jej reprezentacji działali w różnych komitetach PAN, afiliowanych zwłaszcza przy Wydziałach I i IV PAN.

Potwierdzeniem potrzeby rozwoju oraz praktyczną formą integracji środowiska naukowego skupionego wokół inżynierii produkcji były m.in. organizowane już w tamtym okresie konferencje tj. *Komputerowo Zintegrowane Zarządzanie, Inżynieria Produkcji, Zarządzanie Przedsiębiorstwem – Teoria i Praktyka czy Jakość, Innowacyjność i Transfer Technologii w Rozwoju Przedsiębiorstw*. Od 1999 roku działało także Polskie Towarzystwo Zarządzania Produkcją (PTZP), które w 2009 roku liczyło 21 oddziałów działających przy najważniejszych ośrodkach akademickich rozwijających potencjał dydaktyczny i naukowy inżynierii produkcji. PTZP w 1998 rozpoczęło wydawanie czasopisma *Zarządzanie Przedsiębiorstwem* (w latach 1998-2022 wydawane jako kwartalnik, od 2023 r. jako półrocznik), a na rynku księgarskich pojawiły się liczne książki i artykuły naukowe dotyczące problemów inżynierii produkcji.

Warto przy tej okazji wspomnieć, że w 2009 roku na 57 wydziałach polskich uczelni prowadzone były od kilkunastu lat studia pierwszego i drugiego stopnia na kierunku *zarządzanie i inżynieria produkcji*, co w sposób naturalny wiązało się z potrzebą kształcenia i rozwoju kadr oraz prowadzenia badań naukowych w tym obszarze. Równocześnie, wraz z procesem bolońskim, pojawiła się potrzeba uruchomienia studiów trzeciego stopnia, a tym samym konieczność nadawania stopnia naukowego doktora.

Stopień integracji środowiska naukowego oraz wysoki poziom prowadzonych prac w zakresie inżynierii produkcji nie byłby możliwy bez zainteresowania i wsparcia tej tematyki przez organy większości polskich uczelni technicznych. Zostało to potwierdzone stosownymi uchwałami senatów uczelni technicznych, wielu

rad wydziałów oraz podjętą w 2007 roku uchwałą Konferencji Rektorów Publicznych Uczelni Technicznych.

Wieloletnia i konsekwentna praca na rzecz utworzenia wspólnoty naukowej skupionej wokół inżynierii produkcji zaowocowała, złożonym na ręce przewodniczącego Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów, wnioskiem o utworzenie dyscypliny naukowej inżynieria produkcji. I to właśnie ta dyscyplina naukowa ulokowana dziedzinie nauk technicznych stanowi główny obszar zainteresowania Komitetu Inżynierii Produkcji PAN. Celowość powołania Komitetu wynikała również z aktywności zagranicznych ośrodków naukowych w krajach uprzemysłowionych (USA, Niemcy), gdzie inżynieria produkcji jako bardzo pożądaný przedmiot i kierunek studiów jest także traktowana jako samodzielna, ważna i odrębna dyscyplina w dziedzinie nauk technicznych.

Skierowany do Prezesa PAN profesora Michała Kleibera wniosek o wyrażenie zgody na powołanie Komitetu Inżynierii Produkcji został podpisany przez profesorów: Józefa Gawlika (Politechnika Krakowska), Jana Kazimierczaka (Politechnika Śląska), Ryszarda Knosale (Politechnika Opolska), Józefa Matuszka (Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku Białej, obecnie Uniwersytet Bielsko-Bialski), Joanicjusza Nazarko (Politechnika Białostocka), Andrzeja Ambroziaka (Politechnika Wrocławska), Piotra Łebkowskiego (Akademia Górniczo-Hutnicza), Cezarego Orłowskiego (Politechnika Gdańska), Jarosława Plichtę (Politechnika Koszalińska), Antoniego Świcia (Politechnika Lubelska).

Komitet Inżynierii Produkcji został utworzony w kwietniu 2009 roku. Konsekwencją utworzenia komitetu było powołanie w 2010 roku „inżynierii produkcji” jako odrębnej dyscypliny naukowej.

2.3. Działalność i struktura Komitetu

Komitet Inżynierii Produkcji PAN, zgodnie z regulaminem, organizuje minimum 2 posiedzenia plenarne w każdym roku. Problematyka posiedzeń obejmuje analizę stanu realizacji programu Komitetu, a także dyskusję dotyczącą spraw bieżących, wynikających z aktualnej sytuacji w polityce naukowej, gospodarczej a także trendów rozwojowych w tym obszarze wiedzy. Specjalizacja i zainteresowania badawcze członków i ekspertów komitetu mieszczą się w głównych obszarach badawczych inżynierii produkcji. Warto jednak zaznaczyć, że rewolucja cywilizacyjna jakiej jesteśmy świadkami szczególnie dotyczy tego obszaru wiedzy i praktyki przemysłowej a problematyka będąca istotą inżynierii produkcji jest nieustannie uzupełniana o nowe idee i możliwości aplikacji w praktyce.



Posiedzenie plenarne Komitetu Inżynierii Produkcji PAN w dniu 20 czerwca 2020 roku.
Na pierwszym planie: prof. dr hab. inż. Ryszard Knosala (przewodniczący KIP PAN
w latach 2009-2020) oraz prof. dr hab. inż. Józef Kuczmaszewski
(przewodniczący KIP PAN w kadencji 2020-2023)



Uczestnicy pierwszego posiedzenia KIP PAN w kadencji 2024-2027
(26 lutego 2024 r.)

Główne obszary aktywności Komitetu Inżynierii Produkcji PAN to:

- badania i studia dotyczące projektowania, udoskonalania i zarządzania systemami i procesami produkcyjnymi w ujęciu holistycznym, czyli z uwzględnieniem aspektów technicznych, organizacyjnych, prakseologicznych, ekonomicznych, społecznych, ergonomicznych, środowiskowych i in.,
- opracowanie standardów i opiniowanie programów nauczania na uczelniach wyższych, na kierunkach związanych z inżynierią produkcji,
- opracowywanie ekspertyz i opinii naukowych,
- doradztwo w zakresie jakości, bezpieczeństwa pracy, logistyki, innowacyjności, produktywności,
- prowadzenie działalności upowszechniającej wiedzę o szeroko rozumianej problematyce współczesnej inżynierii produkcji.

Praca merytoryczna komitetu oparta jest na sekcjach oraz zespołach eksperckich. Struktura komitetu jest modyfikowana wraz z rozwojem inżynierii produkcji, co daje możliwość koncentracji potencjału naukowego i organizacyjnego członków na aktualnych problemach i potrzebach przedsiębiorstw produkcyjnych oraz środowiska akademickiego skupionego wokół inżynierii produkcji. W pracach Komitetu i jego sekcji, poza przedstawicielami środowiska akademickiego, biorą regularnie udział także eksperci zewnątrzni reprezentujący głos otoczenia społeczno-gospodarczego. Strukturę KIP PAN w kolejnych kadencjach przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Struktura KIP PAN w latach 2009-2023

Kadencja 2009-2010
<ul style="list-style-type: none"> – Sekcja Zarządzania Produkcją – Sekcja Organizacji Procesów Produkcyjnych – Sekcja Logistyki – Sekcja Zarządzania Projektem – Sekcja Innowacji i Transferu Technologii – Sekcja Jakości i Bezpieczeństwa Pracy – Sekcja Informatycznych Metod Inżynierii Produkcji
Kadencja 2011-2015
<ul style="list-style-type: none"> – Sekcja Organizacji i Zarządzania Produkcją – Sekcja Zarządzania Projektami i Wiedzą Produkcyjną – Sekcja Innowacyjności, Jakości i Bezpieczeństwa Pracy – Sekcja Kształcenia i Rozwoju Kadry
Kadencja 2016-2019
<ul style="list-style-type: none"> – Sekcja Zarządzania Produkcją i Projektami – Sekcja Metodyki Innowacji i Nowych Technologii – Sekcja Jakości i Bezpieczeństwa Pracy – Sekcja Kształcenia i Rozwoju Kadry

Kadencja 2020-2023, Kadencja 2024-2027

- Sekcja Inżynierii Zarządzania Produkcją, Usługami i Projektami
- Sekcja Inżynierii Innowacji, Jakości i Bezpieczeństwa Pracy
- Sekcja Cyfryzacji Produkcji
- Sekcja Inżynierii Ekoprzemysłu
- Zespół ds. Monitoringu Dydaktyki Akademickiej i Rozwoju Kadry
- Zespół ds. Czasopism Naukowych

2.4. Inżynieria produkcji jako samodzielna dyscyplina naukowa

Inspiracją do powstania dyscypliny „inżynieria produkcji” były przemiany gospodarcze w Polsce po 1989 roku. Przemiany te spowodowały, że polskie przedsiębiorstwa produkcyjne zaczęły funkcjonować w warunkach konkurencyjnej gospodarki, często również na rynku globalnym. Rozwój krajowej gospodarki był uzależniony m.in. od ograniczenia kosztów produkcji, unowocześnienia produkcji, dostosowania struktury produkcji do wymagań rynku. Kompleksowe spojrzenie na produktywność przedsiębiorstw wymagało także podniesienia kwalifikacji pracowników i kompetencji kadry kierowniczej. Pojawiły się jawne oczekiwania w stosunku do nauki, aby konieczne przemiany wspierała w postaci bezkosztowych dań publicznych. Oczekiwania te dotyczyły także edukacji ukierunkowanej na potrzeby przedsiębiorców. Poprawa efektywności firm wymagała holistycznego spojrzenia na funkcjonowanie firm w nowych warunkach gospodarczych. Absolwenci ekonomii uniwersyteckiej przygotowani byli od strony finansów i bankowości, brakowało im wiedzy technologicznej do diagnozowania i wdrażania innowacji w warunkach stanowisk pracy. Absolwenci politechnik byli dobrze przygotowani od strony projektowania konstrukcji, także technologii, brakowało im natomiast wiedzy w zakresie analizy kosztów operacji, nowoczesnej organizacji produkcji, analizy kosztów w pełnym cyklu życia wyrobów, elementów psychologii pracy, zarządzania projektami, zarządzania jakością i technologiami. Odpowiedzią „edukacyjną” środowiska technicznego było uruchomienie, praktycznie we wszystkich uczelniach technicznych, kierunku studiów „zarządzanie i inżynieria produkcji”. To był duży, ale słuszny wysiłek, i należy podkreślić - kierunek ten już od ponad 20 lat z sukcesem rekrutuje kolejne roczniki studentów. Pierwsi absolwenci tego kierunku, często ambitni i zdolni studenci, nie mieli jednak wyraźnie zdefiniowanej, naukowej ścieżki rozwoju. To stało się podstawą do podjęcia starań o utworzenie nowej dyscypliny naukowej „inżynieria produkcji”. Poparło te starania, podejmując stosowane uchwały, ponad 20 senatów polskich uczelni technicznych oraz Konferencja Rektorów Polskich Uczelni Technicznych. W ramach załączników do monografii przedstawiono treści uchwał podjętych przez Senat Politechniki Krakowskiej (2007 r.) oraz KRPUT (2009 r.). Warto również podkreślić, że obok uczelni

technicznych powstaniem tej dyscypliny zainteresowane były także uniwersytety przyrodnicze.

Starania te zostały uwieńczone sukcesem w 2010 roku. Centralna Komisja do Spraw Stopni i Tytułów na podstawie uchwały z dnia 23 kwietnia 2010 r. wyodrębniła samodzielną dyscyplinę naukową inżynieria produkcji w dziedzinie nauk technicznych (uchwałę opublikowano w Monitorze Polskim Nr 46–2298–Poz. 636, kopię decyzji zamieszono jako załącznik do monografii).

Główne założenia merytoryczne dla nowej dyscypliny oraz aktualny stan badań i perspektywy rozwoju w zakresie inżynierii produkcji zostały przedstawione w dwóch ekspertyzach Komitetu Inżynierii Produkcji PAN tj. *Stan i perspektywy badań naukowych w obszarze inżynierii produkcji w Polsce* (2010 r.) oraz *Istota inżynierii produkcji* (2012 r.), a następnie w obszernym dziele *Inżynieria produkcji. Kompendium wiedzy* pod redakcją prof. R. Knosali². W relatywnie krótkim czasie wiele uczelni zdobyło uprawnienia do doktoryzowania w dyscyplinie „inżynieria produkcji”, a dwie uczelnie uzyskały uprawnienia habilitacyjne. W latach 2008-2018, w okresie istnienia inżynierii produkcji jako odrębnej dyscypliny naukowej, **uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora w naukach technicznych w dyscyplinie inżynieria produkcji posiadało 14 jednostek naukowych**: Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie (Wydział Górnictwa i Geoinżynierii, Wydział Zarządzania), Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej (Wydział Budowy Maszyn i Informatyki), Politechnika Białostocka (Wydział Inżynierii Zarządzania), Politechnika Częstochowska (Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów), Politechnika Krakowska (Wydział Mechaniczny), Politechnika Lubelska (Wydział Mechaniczny), Politechnika Opolska (Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki), Politechnika Rzeszowska (Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa), Politechnika Śląska (Wydział Inżynierii Materiałowej i Metalurgii, Wydział Mechaniczny Technologiczny, Wydział Organizacji i Zarządzania), Politechnika Świętokrzyska (Wydział Zarządzania i Modelowania Komputerowego), Politechnika Warszawska (Wydział Inżynierii Produkcji – obecna nazwa Wydział Mechaniczny Technologiczny), Politechnika Wroclawska (Wydział Mechaniczny), Uniwersytet Zielonogórski (Wydział Mechaniczny). Natomiast **uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego w dyscyplinie inżynieria produkcji uzyskały dwie uczelnie**: Politechnika Krakowska, Wydział Mechaniczny (Uchwała nr 95/2016 Prezydium Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 7 września 2016 r.) oraz Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Wydział Zarządzania (Uchwała nr 438/2017 Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 6 kwietnia 2017 r.). **W okresie od 2008 r. do 2018 r. nadano w dyscyplinie inżynieria produkcji stopień doktora 81 osobom a stopień doktora habilitowanego 5 osobom**. Szczegółowe zestawienie liczbowe jednostek i liczby nadanych stopni naukowych przedstawiono w tabeli 2. Warto podkreślić, że ze względu na zmianę w 2018 r.

² *Inżynieria produkcji. Kompendium wiedzy*, praca zbiorowa pod redakcją prof. Ryszarda Knosali, PWE, 2017 r.

klasyfikacji dziedzin i dyscyplin naukowych, część rozpoczętych w inżynierii produkcji postępowań awansowych, zakończyła się nadaniem stopnia naukowego w dyscyplinie inżynieria mechaniczna.

Tabela 2. Zestawienie liczby nadanych stopni naukowych w dyscyplinie inżynieria produkcji (opracowano na podstawie dostępnego w systemie POLON ogólnopolskiego wykazu osób, którym nadano stopień doktora lub doktora habilitowanego według przepisów obowiązujących przed wprowadzeniem Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce³)

Uczelnia, Wydział	doktor	dr hab.
Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie; Wydział Inżynierii Łądowej i Gospodarki Zasobami	4	
Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie; Wydział Zarządzania	15	
Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej; Wydział Budowy Maszyn i Informatyki (aktualnie: Uniwersytet Bielsko-Bialski; Wydział Budowy Maszyn i Informatyki)	1	
Politechnika Częstochowska; Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	7	
Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki; Wydział Mechaniczny	15	5
Politechnika Lubelska; Wydział Mechaniczny	4	
Politechnika Opolska; Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki	3	
Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza; Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa	1	
Politechnika Śląska; Wydział Inżynierii Materiałowej	6	
Politechnika Śląska; Wydział Mechaniczny Technologiczny	1	
Politechnika Śląska; Wydział Organizacji i Zarządzania	13	
Politechnika Świętokrzyska; Wydział Zarządzania i Modelowania Komputerowego	4	
Politechnika Warszawska; Wydział Mechaniczny Technologiczny	1	
Politechnika Wroclawska; Wydział Mechaniczny	2	
Uniwersytet Zielonogórski; Wydział Mechaniczny	4	
Razem	81	5

³ Ogólnopolski wykaz osób, którym nadano stopień doktora lub doktora habilitowanego, o którym mowa w art. 31a ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki.

Zgodnie z umieszczonym w systemie POLON zestawieniem nadanych stopni naukowych, stopnie doktora nauk technicznych w dyscyplinie inżynieria produkcji nadano w następujących specjalnościach: *inżynieria procesów wytwarzania, zarządzanie jakością, modelowanie i symulacja komputerowa, utrzymanie ruchu maszyn, organizacja przedsiębiorstw, metrologia współrzędnościowa, organizacja produkcji i służb utrzymania ruchu, techniki wytwarzania, zarządzanie technologią, organizacja i zarządzanie produkcją, systemy komputerowego wspomaganie zarządzania, obróbka skrawaniem, metrologia w procesach wytwarzania, techniki wytwarzania, obróbki erozyjne, organizacja produkcji, zarządzanie rozwojem wyrobu, systemy informatyczne w inżynierii produkcji, zarządzanie procesami wytwarzania, zarządzanie produkcją, systemy wspomaganie decyzji.* Pokazuje to specyfikę i różnorodność podejmowanych przez inżynierię produkcji zagadnień i problemów badawczych.

Szybki rozwój kompetencji kadrowych i laboratoryjnych w obszarze inżynierii produkcji jest dowodem na zapotrzebowanie społeczne i gospodarcze rozwoju tego obszaru wiedzy. Niestety, w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. (Dz.U. 2018 poz. 1818) włączono inżynierię produkcji do makro dyscypliny naukowej inżynieria mechaniczna. Komitet Inżynierii Produkcji jako ogólnopolska reprezentacja naukowa w obszarze wiedzy inżynieria produkcji rozwija ten obszar wiedzy z przekonaniem, że jest on niezbędny dla nowoczesnego rozwoju Polski.

2.5. Skład Komitetu w kadencji 2009-2010

Przewodniczący:	prof. dr hab. inż. Ryszard Knosala
Zastępcy przewodniczącego:	prof. dr hab. inż. Andrzej Chochowski prof. dr hab. inż. Jan Kaźmierczak
Sekretarz:	dr hab. inż. Piotr Łebkowski

Skład osobowy

Tytuł, stopień naukowy, Imię i Nazwisko	Miejsce zatrudnienia
prof. dr hab. inż. Zbigniew Banaszak	Politechnika Koszalińska
dr hab. inż. Waldemar Bojar	Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy
prof. dr hab. inż. Czesław Cempel	Politechnika Poznańska, Członek korespondent PAN
prof. dr hab. inż. Edward Chlebus	Politechnika Wroclawska
prof. dr hab. inż. Andrzej Chochowski	SGGW Warszawa

Tytuł, stopień naukowy, Imię i Nazwisko	Miejsce zatrudnienia
prof. dr hab. inż. Krzysztof Chwesiuk	Akademia Morska w Szczecinie
prof. dr hab. inż. Józef Gawlik	Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki
dr hab. inż. Waław Gierulski	Politechnika Świętokrzyska
prof. dr hab. inż. Wiesław Grudzewski	<i>członek korespondent PAN</i>
prof. dr hab. inż. Adam Hamrol	Politechnika Poznańska
prof. dr hab. inż. Jan Kaźmierczak	Politechnika Śląska
prof. dr hab. inż. Ryszard Knosala	Politechnika Opolska
prof. dr hab. inż. Józef Kuczmaszewski	Politechnika Lubelska
prof. dr hab. inż. Jerzy Lewandowski	Politechnika Łódzka
dr hab. inż. Piotr Łebkowski	Akademia Górniczo-Hutnicza
prof. dr hab. inż. Józef Matuszek	Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku Białej
prof. dr hab. inż. Joanicjusz Nazarko	Politechnika Białostocka
prof. dr hab. Antoni Nowakowski	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny
dr hab. inż. Cezary Orłowski	Politechnika Gdańska
dr hab. inż. Edward Pająk	Politechnika Poznańska
prof. dr hab. inż. Jarosław Plichta	Politechnika Koszalińska
dr hab. inż. Szymon Salamon	Politechnika Częstochowska
prof. dr hab. inż. Krzysztof Santarek	Politechnika Warszawska
dr hab. inż. Jarosław Sęp	Politechnika Rzeszowska
mgr inż. Anna Sienko	Dyrektor Generalny IBM Polska Sp. z o.o.
prof. dr hab. inż. Bożena Skołod	Politechnika Śląska
dr hab. inż. Antoni Świć	Politechnika Lubelska
mgr inż. Tadeusz Witos	Członek Zarządu PGE Elektrownia Bełchatów S.A.
prof. dr hab. inż. Władysław Włosiński	<i>członek rzeczywisty PAN</i> Przewodniczący Wydziału IV Nauk Technicznych PAN

Struktura Komitetu w kadencji 2009-2010

Sekcja Zarządzania Produkcją

Przewodnicząca Sekcji: prof. dr hab. inż. Bożena Skołod

Zastępca przewodniczącego: dr hab. inż. Antoni Świć

Sekcja Organizacji Procesów Produkcyjnych

Przewodniczący Sekcji: dr hab. inż. Edward Pająk

Zastępca przewodniczącego: dr hab. inż. Waldemar Bojar

Sekcja Logistyki

Przewodniczący Sekcji: prof. dr hab. inż. Krzysztof Chwesiuk

Zastępca przewodniczącego: dr hab. inż. Szymon Salamon

Sekcja Zarządzania Projektem

Przewodniczący Sekcji: prof. dr hab. inż. Józef Matuszek

Zastępca przewodniczącego: prof. dr hab. inż. Jarosław Plichta

Sekcja Innowacji i Transferu Technologii

Przewodniczący Sekcji: prof. dr hab. inż. Edward Chlebus

Zastępca przewodniczącego: dr hab. inż. Waław Gierulski

Sekcja Jakości i Bezpieczeństwa Pracy

Przewodniczący Sekcji: prof. dr hab. inż. Jerzy Lewandowski

Zastępca przewodniczącego: dr hab. inż. Jarosław Sę

Sekcja Informatycznych Metod Inżynierii Produkcji

Przewodniczący Sekcji: prof. dr hab. Antoni Nowakowski

Zastępca przewodniczącego: dr hab. inż. Cezary Orłowski

2.6. Skład Komitetu w kadencji 2011-2015

Przewodniczący:	prof. dr hab. inż. Ryszard Knosala
Zastępcy przewodniczącego:	prof. dr hab. inż. Jan Kaźmierczak prof. dr hab. inż. Józef Matuszek
Sekretarz:	dr hab. inż. Piotr Łebkowski

Skład osobowy

Tytuł, stopień naukowy, Imię i Nazwisko	Miejsce zatrudnienia
prof. dr hab. inż. Zbigniew Banaszak	Politechnika Koszalińska
dr hab. inż. Waldemar Bojar	Uniwersytet Technologiczno- Przyrodniczy w Bydgoszczy
prof. dr hab. inż. Edward Chlebus	Politechnika Wroclawska
prof. dr hab. inż. Andrzej Chochowski	SGGW Warszawa
Marek Darecki	WSK "PZL - Rzeszów" S.A.
dr hab. inż. Jan Duda	Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki
prof. dr hab. inż. Józef Gawlik	Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki
dr hab. inż. Wacław Gierulski	Politechnika Świętokrzyska
prof. dr hab. inż. Adam Hamrol	Politechnika Poznańska
prof. dr hab. inż. Jan Kaźmierczak	Politechnika Śląska
prof. dr hab. inż. Ryszard Knosala	Politechnika Opolska
prof. dr hab. inż. Józef Kuczmaszewski	Politechnika Lubelska
prof. dr hab. inż. Jerzy Lewandowski	Politechnika Łódzka
dr hab. inż. Piotr Łebkowski	Akademia Górniczo-Hutnicza
prof. dr hab. inż. Józef Matuszek	Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku Białej
prof. dr hab. inż. Joanicjusz Nazarko	Politechnika Białostocka
dr hab. inż. Cezary Orłowski	Politechnika Gdańska
dr hab. inż. Edward Pająk	Politechnika Poznańska
prof. dr hab. inż. Jarosław Plichta	Politechnika Koszalińska
prof. dr hab. inż. Krzysztof Santarek	Politechnika Warszawska
dr hab. inż. Jarosław Sęp	Politechnika Rzeszowska
prof. dr hab. inż. Bożena Skołod	Politechnika Śląska
Stanisław Sroka	PPH Transsystem S.A.
dr hab. inż. Antoni Świć	Politechnika Lubelska

Tytuł, stopień naukowy, Imię i Nazwisko	Miejsce zatrudnienia
Ryszard Trykosko	Biuro Inwestycji Euro Gdańsk 2012
Wojciech Wajda	WASKO Spółka Akcyjna
dr hab. inż. Andrzej Wasiak	Politechnika Białostocka
dr hab. inż. Marek Wirkus	Politechnika Gdańska

Struktura Komitetu w kadencji 2011-2015

Sekcja Organizacji i Zarządzania Produkcją

Przewodnicząca Sekcji: prof. dr hab. inż. Bożena Skołod

Skład Sekcji Zarządzania Projektami i Wiedzą Produkcyjną

Przewodniczący Sekcji: dr hab. inż. Jan Duda

Skład Sekcji Innowacyjności, Jakości i Bezpieczeństwa Pracy

Przewodniczący Sekcji: prof. dr hab. inż. Jerzy Lewandowski

Skład Sekcji Kształcenia i Rozwoju Kadry

Przewodniczący Sekcji: prof. dr hab. inż. Andrzej Chochowski

2.7. Skład Komitetu w kadencji 2016-2019

Przewodniczący: prof. dr hab. inż. Ryszard Knosala
 Zastępcy przewodniczącego: prof. dr hab. inż. Józef Matuszek
 dr hab. inż. Piotr Łebkowski (do 29.06.2017)
 prof. dr hab. inż. Józef Kuczmaszewski
 (od 29.06.2017)

Sekretarz: dr hab. inż. Marcin Knapiński

Skład osobowy

Tytuł, stopień naukowy, Imię i Nazwisko	Miejsce zatrudnienia
prof. dr hab. inż. Zbigniew Banaszak	Politechnika Koszalińska
prof. dr hab. inż. Edward Chlebus	Politechnika Wroclawska
dr hab. inż. Jan Duda	Politechnika Krakowska
prof. dr hab. inż. Józef Gawlik	Politechnika Krakowska

Tytuł, stopień naukowy, Imię i Nazwisko	Miejsce zatrudnienia
dr hab. inż. Waław Gierulski	Politechnika Świętokrzyska
prof. dr hab. inż. Adam Hamrol	Politechnika Poznańska
prof. dr hab. inż. Anna Kawalek	Politechnika Częstochowska
prof. dr hab. inż. Jan Kaźmierczak	Politechnika Śląska
dr hab. inż. Marcin Knapirski	Politechnika Częstochowska
prof. dr hab. inż. Ryszard Knosala	Politechnika Opolska
prof. dr hab. inż. Józef Kuczmaszewski	Politechnika Lubelska
prof. dr hab. inż. Jerzy Lewandowski	Politechnika Łódzka
prof. dr hab. inż. Teresa Lis	Politechnika Śląska
dr hab. inż. Piotr Łebkowski	Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie
dr inż. Małgorzata Malec	Instytutu Techniki Górniczej KOMAG Gliwice
prof. dr hab. inż. Józef Matuszek	Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej
dr inż. Dariusz Michalak	Solaris Bus & Coach S.A. Owińska
prof. dr hab. inż. Joanicjusz Nazarko	Politechnika Białostocka
dr hab. inż. Krzysztof Nowacki	Politechnika Śląska
dr hab. inż. Sebastian Saniuk	Uniwersytet Zielonogórski
prof. dr hab. inż. Krzysztof Santarek	Politechnika Warszawska
prof. dr hab. inż. Jarosław Sęp	Politechnika Rzeszowska
dr hab. inż. Sebastian e	Politechnika Krakowska
prof. dr hab. inż. Bożena Skołod	Politechnika Śląska
prof. dr hab. inż. Antoni Świć	Politechnika Lubelska
Ryszard Trykosko	Gdańskie Inwestycje Komunalne Sp. z o.o. Gdańsk
dr hab. inż. Marek Wirkus	Politechnika Gdańska
dr inż. Janusz Wójcik	Fabryka Drutu Gliwice

Struktura Komitetu w kadencji 2016-2019

Sekcja Kształcenia i Rozwoju Kadry

Przewodnicząca Sekcji:	prof. dr hab. inż. Bożena Skołod,
Z-ca Przewodniczącego Sekcji:	prof. dr hab. inż. Józef Kuczmaszewski (do 29.06.2017) prof. dr hab. inż. Anna Kawalek (od 29.06.2017)

Sekcja Zarządzania Produkcją i Projektami

Przewodniczący Sekcji:	prof. dr hab. inż. Antoni Świć
Z-ca Przewodniczącego Sekcji:	dr hab. inż. Marek Wirkus

Sekcja Metodyki Innowacji i Nowych Technologii

Przewodniczący Sekcji:	prof. dr hab. inż. Józef Gawlik (do 26.02.2018) dr hab. inż. Waław Gierulski (od 26.02.2018)
Z-ca Przewodniczącego Sekcji:	dr hab. inż. Waław Gierulski (do 26.02.2018) dr hab. inż. Sebastian Skoczypiec (od 26.02.2018)

Sekcja Jakości i Bezpieczeństwa Pracy

Przewodniczący Sekcji:	prof. dr hab. inż. Jerzy Lewandowski
Z-ca Przewodniczącego Sekcji:	prof. dr hab. inż. Teresa Lis

2.8. Skład Komitetu w kadencji 2020-2023⁴

Przewodniczący:	prof. dr hab. inż. Józef Kuczmaszewski
Honorowy Przewodniczący:	prof. dr hab. inż. Ryszard Knosala
Zastępcy przewodniczącego:	dr hab. inż. Ewa Dostatni dr hab. inż. Sebastian Skoczypiec
Sekretarz:	dr hab. inż. Waław Gierulski

⁴ Stopnie i tytuły naukowe podano zgodnie ze stanem na dzień rozpoczęcia kadencji – 26 lutego 2020 r.

Skład osobowy

Tytuł, stopień naukowy, Imię i Nazwisko	Miejsce zatrudnienia
prof. dr hab. inż. Zbigniew Banaszak	Politechnika Koszalińska
dr hab. inż. Waldemar Bojar	Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy
dr hab. inż. Jarosław Brodny	Politechnika Śląska
dr hab. inż. Anna Burduk	Politechnika Wroclawska
dr hab. inż. Ewa Dostatni	Politechnika Poznańska
dr hab. inż. Jan Duda	Politechnika Krakowska
prof. dr hab. inż. Józef Gawlik	Politechnika Krakowska
dr hab. inż. Waclaw Gierulski	Politechnika Świętokrzyska
dr hab. inż. Arkadiusz Gola	Politechnika Lubelska
dr hab. inż. Katarzyna Halicka	Politechnika Białostocka
prof. dr hab. inż. Adam Hamrol	Politechnika Poznańska
dr hab. inż. Andrzej Jardzioch	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
dr hab. inż. Marcin Knapieński	Politechnika Częstochowska
prof. dr hab. inż. Sławomir Kocira	Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
prof. dr hab. inż. Maciej Kuboń	Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
prof. dr hab. inż. Józef Kuczmaszewski	Politechnika Lubelska
prof. dr hab. inż. Jerzy Lewandowski	Politechnika Łódzka
prof. dr hab. inż. Edmund Lorencowicz	Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
dr hab. inż. Marek Macko	Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy
prof. dr hab. inż. Andrzej Marczuk	Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
prof. dr hab. inż. Joanicjusz Nazarko	Politechnika Białostocka
dr hab. inż. Krzysztof Nowacki	Politechnika Śląska
dr hab. inż. Justyna Patalas-Maliszewska	Uniwersytet Zielonogórski
prof. dr hab. Lucjan Pawłowski	Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, członek korespondent PAN

Tytuł, stopień naukowy, Imię i Nazwisko	Miejsce zatrudnienia
dr hab. inż. Dariusz Plinta	Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej
dr hab. inż. Izabela Rojek	Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy
dr hab. inż. Sebastian Saniuk	Uniwersytet Zielonogórski
prof. dr hab. inż. Krzysztof Santarek	Politechnika Warszawska
dr hab. inż. Sebastian Skoczypiec	Politechnika Krakowska
prof. dr hab. inż. Bożena Skołod	Politechnika Śląska
dr hab. inż. Dorota Stadnicka	Politechnika Rzeszowska
prof. dr hab. inż. Antoni Świć	Politechnika Lubelska
dr hab. inż. Marek Wirkus	
dr hab. inż. Zbigniew Wiśniewski	Politechnika Łódzka

Struktura Komitetu w kadencji 2020-2023

Sekcja Inżynierii Zarządzania Produkcją, Usługami i Projektami

Przewodniczący: prof. dr hab. inż. Antoni Świć
Zastępca przewodniczącego: dr hab. inż. Dorota Stadnicka

Sekcja Inżynierii Innowacji, Jakości i Bezpieczeństwa Pracy

Przewodniczący: dr hab. inż. Krzysztof Nowacki
Zastępca przewodniczącego: dr hab. inż. Sebastian Saniuk

Sekcja Cyfryzacji Produkcji

Przewodnicząca: dr hab. inż. Izabela Rojek
Zastępca przewodniczącego: dr hab. inż. Andrzej Jardzioch

Sekcja Inżynierii Ekoprzemysłu

Przewodniczący: dr hab. inż. Zbigniew Wiśniewski
Zastępca przewodniczącego: prof. dr hab. inż. Maciej Kuboń

Zespół ds. Monitoringu Dydaktyki Akademickiej i Rozwoju Kadry

Przewodnicząca: dr hab. inż. Dorota Stadnicka

Zespół ds. Czasopism Naukowych

Przewodniczący: dr hab. inż. Dariusz Plinta

2.9. Skład Komitetu w kadencji 2024-2027⁵

Przewodniczący:	prof. dr hab. inż. Sebastian Skoczypiec
Honorowy Przewodniczący:	prof. dr hab. inż. Ryszard Knosala
Zastępczynie przewodniczącego:	dr hab. inż. Ewa Dostatni prof. dr hab. inż. Justyna Patalas-Maliszewska
Sekretarz:	dr inż. Agnieszka Żyra

Skład osobowy

Tytuł, stopień naukowy, Imię i Nazwisko	Miejsce zatrudnienia
dr hab. inż. Katarzyna Antosz	Politechnika Rzeszowska
dr hab. inż. Grzegorz Bocewicz	Politechnika Koszalińska
dr hab. inż. Jarosław Brodny	Politechnika Śląska
dr hab. inż. Anna Burduk	Politechnika Wroclawska
dr hab. inż. Ewa Chodakowska	Politechnika Białostocka
dr hab. inż. Ewa Dostatni	Politechnika Poznańska
dr hab. inż. Jan Duda	Politechnika Krakowska
dr hab. inż. Arkadiusz Gola	Politechnika Lubelska
dr hab. inż. Piotr Grudowski	Politechnika Gdańska
dr hab. inż. Katarzyna Halicka	Politechnika Białostocka
dr hab. inż. Katarzyna Hys	Politechnika Opolska
dr hab. inż. Andrzej Jardzioch	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
dr hab. inż. Małgorzata Jasiulewicz-Kaczmarek	Politechnika Poznańska
dr hab. inż. Bożena Kaczmarek	Politechnika Świętokrzyska
dr hab. inż. Marcin Knapiński	Politechnika Częstochowska
prof. dr hab. inż. Sławomir Kocira	Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
dr hab. inż. Anna Kosieradzka	Politechnika Warszawska
dr hab. inż. Damian Kreczyk	Politechnika Śląska

⁵ Stopnie i tytuły naukowe podano zgodnie ze stanem na dzień rozpoczęcia kadencji – 26 lutego 2024 r.

Tytuł, stopień naukowy, Imię i Nazwisko	Miejsce zatrudnienia
prof. dr hab. Maciej Kuboń	Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
prof. dr hab. inż. Krzysztof Nowacki	Politechnika Śląska
prof. dr hab. inż. Joanna Paliszkievicz	Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
prof. dr hab. inż. Justyna Patalas-Maliszewska	Uniwersytet Zielonogórski
dr hab. inż. Dariusz Plinta	Uniwersytet Bielsko-Bialski
dr hab. inż. Izabela Rojek	Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy
dr hab. inż. Sebastian Saniuk	Uniwersytet Zielonogórski
prof. dr hab. inż. Krzysztof Santarek	Politechnika Warszawska
dr hab. inż. Andrzej Sioma	Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie
prof. dr hab. inż. Sebastian Skoczypiec	Politechnika Krakowska
dr hab. inż. Dorota Stadnicka	Politechnika Rzeszowska
dr hab. inż. Maciej Szkoda	Politechnika Krakowska
prof. dr hab. inż. Antoni Świć	Politechnika Lubelska
prof. dr hab. inż. Andrzej Tomporowski	Politechnika Bydgoska
dr hab. inż. Zbigniew Wiśniewski	Politechnika Łódzka

Struktura Komitetu w kadencji 2024-2027

Sekcja Inżynierii Zarządzania Produkcją, Usługami i Projektami

Przewodniczący Sekcji: prof. dr hab. inż. Antoni Świć
Zastępczyni Przewodniczącego: dr hab. inż. Dorota Stadnicka
Sekretarz Sekcji: dr inż. Elżbieta Doluk

Sekcja Inżynierii Innowacji, Jakości i Bezpieczeństwa Pracy

Przewodniczący Sekcji: dr hab. inż. Sebastian Saniuk
Zastępca Przewodniczącego: prof. dr hab. inż. Krzysztof Nowacki
Sekretarz sekcji: dr inż. Sandra Grabowska

Sekcja Inżynierii Ekoprzemysłu

Przewodniczący Sekcji: prof. dr hab. inż. Sławomir Kocira

Sekcja Cyfryzacji Produkcji

Przewodnicząca Sekcji: dr hab. inż. Izabela Rojek

Skład Zespołu ds. Monitoringu Dydaktyki Akademickiej i Rozwoju Kadry

Przewodnicząca Zespołu: dr hab. inż. Dorota Stadnicka

Sekretarz: dr hab. inż. Andrzej Dzierwa

Skład Zespołu ds. Czasopism Naukowych

Przewodniczący Zespołu: dr hab. inż. Dariusz Plinta

3. SYLWETKI OSÓB ZASŁUŻONYCH DLA KOMITETU INŻYNIERII PRODUKCJI PAN



Prof. dr hab. inż. Ryszard Knosala
Honorowy przewodniczący Komitetu Inżynierii
Produkcji PAN

Prof. dr hab. inż. Ryszard Knosala jest absolwentem Wydziału Mechanicznego Technologicznego Politechniki Śląskiej w Gliwicach. Karierę naukową rozpoczął w Instytucie Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn Politechniki Śląskiej w Gliwicach. W 1981 r. uchwałą Rady Wydziału Mechanicznego Energetycznego PŚ otrzymał stopień doktora nauk technicznych. Stopień naukowy doktora habilitowanego został nadany przez Der Wissenschaftliche Rat der Technischen

Universität Dresden (1989 r.). Tytuł naukowy profesora nauk technicznych otrzymał w 1996 r., a dwa lata później od Ministra Edukacji Narodowej otrzymał powołanie na stanowisko profesora zwyczajnego w Politechnice Śląskiej. Dwukrotnie uhonorowany godnością doctora honoris causa przez Politechnikę Opolską (2015) oraz Politechnikę Częstochowską (2019).

Działalność zawodowa prof. Knosali jest związana z Politechniką Śląską w Gliwicach (1974-2001), Państwową Wyższą Szkołą Zawodową w Nysie (2001-2008) i Politechniką Opolską (1997-2019). Wielokrotnie pełnił funkcje w kluczowych gremiach, instytucjach oraz towarzystwach naukowych. W szczególności jako: zastępca dyrektora Instytutu Budowy Maszyn Politechniki Śląskiej (1991-1994); kierownik Studiów Doktoranckich na Wydziale Mechanicznym Technologicznym (1992-2001); założyciel oraz kierownik Zakładu Technologii Maszyn i Zintegrowanych Systemów Wytwarzania (1991-1994); założyciel oraz kierownik Katedry Automatykacji Procesów Technologicznych i Zintegrowanych Systemów Wytwarzania (1994-2001). Inicjator utworzenia Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie oraz rektor dwóch kadencji (2001-2005; 2006-2008). Od 1997 r. związany z Politechniką Opolską, gdzie powołał Katedrę Inżynierii Produkcji, której był kierownikiem (1997-2003). Jednocześnie pełnił funkcję pełnomocnika ds. Studiów Doktoranckich na Wydziale Zarządzania i Inżynierii Produkcji (1999-2005). Następnie, po przekształceniu Katedry Inżynierii Produkcji w Instytut Inżynierii Produkcji pełnił funkcję jego dyrektora (2004-2005). W latach 2008-2019 powołał Instytut Innowacyjności Procesów i Produktów Politechniki Opolskiej, którego był dyrekto-

rem. Jednocześnie, zainicjował powstanie Katedry Zarządzania i Inżynierii Produkcji, której był kierownikiem (2010-2019). Dodatkowo, prowadził pozauczelnianą aktywność m.in. jako: projektant w Biurze Projektów Przemysłu Hutniczego BIPRO-HUT Gliwice (1976-1979); sekretarz naukowy w Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG Gliwice (1992-1999); doradca wojewody opolskiego ds. gospodarczych w Opolskim Urzędzie Wojewódzkim (1999-2001). Członek Zespołu Ekspertów ds. Standardów Nauczania w MEN (2005-2006). Poseł na Sejm RP V kadencji (2005-2007) oraz senator RP VII i VIII kadencji (odpowiednio: 2007- 2011; 2011-2015). Członek Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów (2013-2016).

Prowadzone przez prof. Knosalę prace naukowe wpisują się w dyscyplinę inżynieria mechaniczna (subdyscyplina inżynieria produkcji). Autor lub współautor 28 monografii, podręczników i skryptów akademickich oraz około 500 artykułów naukowych. Współautor monografii (wybrane pozycje):

- „Bewerten technischer Systeme, Theoretische und methodische Grundlagen bewertungstechnischer, Entscheidungshilfen”, Springer Verlag, Berlin 1997, 2012 wyd. II.
- „Zastosowania metod sztucznej inteligencji w inżynierii produkcji”, WNT, Warszawa 2002.
- „Komputerowe wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem. Nowe metody i systemy”, PWE, Warszawa 2007.
- „Zarządzanie innowacjami”, PWE, Warszawa 2014.
- „Operacyjne zarządzanie projektami”, PWE, Warszawa 2015.
- „Ocena ryzyka wdrażania innowacji”, PWE, Warszawa 2018.
- „Poszukiwanie innowacyjnych rozwiązań”, PWE, Warszawa 2018.
- „Kreatywność pracowników i twórcze zespoły”, PWE, Warszawa 2019.
- „Zarządzanie projektami innowacyjnymi. Aplikacje w środowisku PLM”, PWE, Warszawa 2021.
- „Zastosowania innowacyjnych technologii informatycznych”, PWE, Warszawa 2024.

Autor około 80 pozycji niepublikowanych raportów technicznych z badań i wdrożeń realizowanych w ramach prac własnych, statutowych, grantów KBN, projektów celowych oraz ekspertyz i projektów wykonanych na zlecenie przedsiębiorstw przemysłowych i instytucji rządowych. Promotor 22 doktorów, z których 2 uzyskało tytuł naukowy profesora, a 6 – stopień doktora habilitowanego. Promotor 254 magistrów inżynierów oraz 144 inżynierów.

Prof. Ryszard Knosala od wielu lat działa społecznie na rzecz rozwoju i promocji inżynierii produkcji. Prezes Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją (1999-obecnie) oraz prezes Polskiego Towarzystwa Zarządzania Innowacjami (2016-2020, od 2020 r. honorowy prezes), przewodniczący Rady klastra Wspólnota Wiedzy i Innowacji w Inżynierii Produkcji (2014-2021). Aktywnie zaangażowany w działalność wydawniczą i upowszechnianie wiedzy z obszaru inżynierii produkcji. Był lub nadal jest m.in.:

- redaktorem naczelnym czasopisma „Zarządzanie Przedsiębiorstwem” (1998-2012);
- członkiem komitetu redakcyjnego międzynarodowego czasopisma „Management and Production Engineering Review” (2010-2015);
- członkiem rady naukowej czasopisma „Polish Journal of Management Studies” (2010 – obecnie);
- wydawcą oraz współwydawcą czasopism: „Zarządzanie Przedsiębiorstwem. Enterprise Management” (od 2013 – obecnie) oraz „Management and Production Engineering Review” (2016 – obecnie).
- redaktorem zbioru prac „Komputerowo zintegrowane zarządzanie” WNT, Warszawa (1998-2011) oraz zbioru prac „Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji” i „Innovation in management and production engineering”, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole (2012-2018);
- inicjatorem utworzenia i redaktorem naukowym serii 22 podręczników akademickich dla kierunku „Zarządzanie i inżynieria produkcji” PWE, Warszawa (2011-2014), a także pierwszego w Europie cyklu 10 książek „Nauka i Praktyka Innowacji” PWE, Warszawa (2018-2020);
- redaktorem naukowym i współautorem dzieła „Inżynieria produkcji. Kompendium wiedzy” PWE, Warszawa 2017;
- redaktorem naukowym i współautorem serii 6 monografii „Inżynieria Zarządzania. Cyfryzacja Produkcji”. Aktualności badawcze 1,2,3,4,5,6, PWE, Warszawa (2019-2024);
- inicjatorem utworzenia i redaktorem naukowym serii 11 książek „Przemysł 4.0. Ryszard Knosala poleca” PWE, Warszawa (2021-2023);
- pomysłodawcą i redaktorem naukowym nowej serii 10 książek „Cyfryzacja zarządzania. Rekomenduje Ryszard Knosala” PWE, Warszawa (od 2024).

Prof. dr hab. inż. Ryszard Knosala wniósł kluczowy wkład w rozwój inżynierii produkcji w kraju. Jest architektem polskiej szkoły naukowej inżynierii produkcji oraz pomysłodawcą utworzenia nowej dyscypliny naukowej „inżynieria produkcji” z umiejscowieniem jej w naukach technicznych. Inicjator utworzenia Komitetu Inżynierii Produkcji PAN jako ogólnopolskiej reprezentacji naukowej w obszarze wiedzy inżynieria produkcji. W latach 2009-2019 jego pierwszy przewodniczący, a od 2020 r. honorowy przewodniczący. Pomysłodawca powołania w 2010 r. i wydawanego pod auspicjami Komitetu Inżynierii PAN oraz Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją polskiego czasopisma o zasięgu międzynarodowym „Management and Production Engineering Review”.



Prof. dr hab. inż. Zbigniew Banaszak

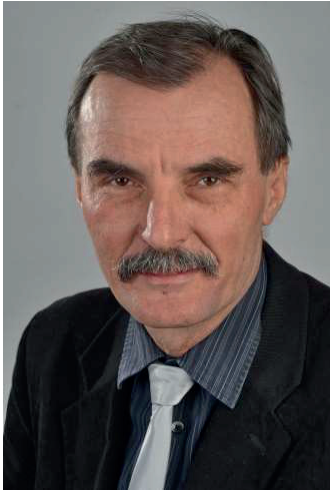
Urodził się 15 lutego 1948 r. w Łodzi. Młodość spędził jednak we Wrocławiu, z którym do dzisiaj jest związany zarówno rodzinnie jak i zawodowo. Swoją naukową karierą rozpoczął jako asystent w Instytucie Cybernetyki Technicznej (ICT) Politechniki Wrocławskiej, gdzie w 1977 r. uzyskał stopień doktora nauk technicznych. Kontynuował pracę jako nauczyciel akademicki – od adiunkta poprzez docenta (od 1988 r., kiedy to uzyskał stopień doktora habilitowanego nadany przez Radę Naukową Instytutu Spawalnictwa Ukraińskiej Akademii Nauk) aż do stanowiska profesora zwyczajnego (tytuł profesora uzyskany w 1997 r.). W kolejnych latach pracował w Uniwersytecie Zielonogórskim (1992-2003), Instytucie Badań Systemowych PAN (2000-2006), Politechnice Warszawskiej (2009-2017), oraz Politechnice Koszalińskiej (2004-obecnie).

Profesor Zbigniew Banaszak specjalizuje się w naukach technicznych – zakres jego zainteresowań obejmuje informatykę, automatykę, badania operacyjne, a także inżynierię produkcji. Opublikował blisko 400 prac naukowych obejmujących artykuły w czasopismach, monografie, jak i materiały konferencyjne. Wypromował 16 doktorów (w tym 6 z wyróżnieniem), z których 5 uzyskało stopień dra habilitowanego. Jest twórcą szkoły naukowej deklaratywnych modeli dyskretnych systemów zdarzeniowych. Wielokrotnie przebywał za granicą jako profesor wizytujący w uczelniach Kanady, USA, Ukrainy, Japonii i Kuwejt, m.in. Dept. of Science, Tokyo Institute of Technology (1981-1983), Dept. of Automated Control Systems Engineering Technical University of Kiev (1988), Dept. of Mathematics, Kuwait University (1992-1994).

W Jego badaniach dominują zagadnienia związane z modelowaniem dyskretnych systemów zdarzeniowych, a w szczególności dyskretnych procesów produkcyjnych. Na główne wyniki tych prac składają się: wyprowadzone na gruncie teorii sieci Petriego warunki unikania blokad w systemach procesów współbieżnych (oparte na formalizmie $(\max,+)$ algebry); metody budowy interakcyjnych, zadaniowo zorientowanych systemów wspomagania decyzji wykorzystywanych w zadaniach zarządzania przez projekt oraz metody deklaratywnego modelowania sieci i procesów multimodalnych (w szczególności dyskretnych multimodalnych procesów cyklicznych).

Prowadzona przez prof. Banaszka działalność badawcza znalazła swoje odbicie w jego aktywności organizacyjnej. Był członkiem komitetów programowych ponad 40 konferencji naukowych m.in. IFAC Workshop on Intelligent Manufacturing Systems (IMS); Manufacturing Modelling, Management and Control (MIM), Manufacturing, IFAC World Congress oraz członkiem rad redakcyjnych ponad 10 czasopism. W latach 2009-2014 pełnił rolę redaktora naczelnego czasopisma Manufacturing and Production Engineering Review – jednego z najważniejszych

krajowych czasopism z zakresu inżynierii produkcji. O zdobytym uznaniu środowiska i ogromnym autorytecie świadczy również jego wieloletnie (2009-2023) członkostwo w Komitecie Inżynierii Produkcji PAN oraz międzynarodowych komitetach federacji IFAC: Technical Committee 5.1 on Manufacturing Plant Control oraz TC 5.2. Management and Control in Manufacturing and Logistics.



Dr hab. inż. Jan Duda, prof. PK

Jest absolwentem Wydziału Mechanicznego Politechniki Krakowskiej (kierunek technologia budowy maszyn, specjalność: organizacja procesów produkcyjnych). Dalszy rozwój naukowy i działalność zawodową związał z macierzystą uczelnią, gdzie w 1998 roku uzyskał stopień naukowy doktora, a w 2003 roku doktora habilitowanego (dyscyplina budowa i eksploatacja maszyn). Wśród pełnionych przez niego na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej funkcji warto wymienić kierowanie Zakładem Projektowania Procesów Produkcyjnych (1992-1997) i Zakładem Projektowania Procesów Wytwarzania (2009-2020), funkcję z-cy dyrektora Instytutu Technologii Maszyn i Automatyzacji Produkcji (1992-2005) oraz prodziekana Wydziału. (2005-2008). Na podkreślenie zasługuje również współpraca naukowa i dydaktyczna prof. Dudy z Uniwersytetem Ekonomicznym w Krakowie (2011-2013) oraz licznymi zagranicznymi ośrodkami naukowymi (m.in. Uniwersytet Techniczny w Pradze, Uniwersytet Techniczny w Zilinie, Uniwersytet Techniczny w Presovie, Uniwersytet Techniczny w Warnie).

Zainteresowania i osiągnięcia naukowe oraz dydaktyczne prof. Jana Dudy związane są z projektowaniem i automatyzacją procesów technologicznych. Wraz z zespołem badawczym pracowników Zakładu Projektowania Procesów Wytwarzania opracował podstawy teoretyczne generowania procesów technologicznych obróbki ujęte w monografii pt. „Wspomagane komputerowo projektowanie procesu obróbki w technologii mechanicznej” i prototyp systemu ekspertowego. Jego dalsze zainteresowania naukowe ewoluowały w kierunku holistycznego i systemowego spojrzenia na rozwój wyrobów. Ich efektem było wydanie monografii pt. „Zarządzanie rozwojem wyrobów w ujęciu systemowym”. Za swoją aktywność zawodową otrzymał m.in. nagrodę Ministra Edukacji Narodowej, Srebrny Krzyż Zasługi, Odznakę Honorową Politechniki Krakowskiej oraz wielokrotnie był nagradzany przez JM Rektora Politechniki Krakowskiej za działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną.

Prof. Jan Duda jest członkiem Komitetu Inżynierii Produkcji PAN od 2011 roku. W trakcie czterech kadencji pracy w Komitecie był m.in. członkiem prezydium (2016-2019), przewodniczącym sekcji Zarządzania projektami i Wiedzą Produkcyjną (2011-2015), brał czynny udział w pracach sekcji Zarządzania Produkcją i Projektami. W bieżącej kadencji jest członkiem sekcji Cyfryzacji Produkcji. Był współorganizatorem II Warsztatów Naukowych dla doktorantów dyscyplinie inżynieria produkcji (2014 rok). Wymiernym efektem zaangażowania prof. Jana Dudy w rozwój inżynierii produkcji jest współautorstwo podręcznika z serii Przemysł 4.0 pt. Zarządzanie cyklem życia wyrobu (Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2022 r.), oraz współautorstwo oraz recenzowanie rozdziałów i artykułów w monografiach: Inżynieria produkcji. Kompendium wiedzy (2007 r.), Inżynieria Zarządzania. Cyfryzacja Produkcji – aktualności badawcze (1-6) oraz czasopismach Zarządzanie Produkcją i Management and Production Engineering Review.



Prof. dr hab. inż. Adam Hamrol

Ukończył studia na Politechnice Poznańskiej, na kierunku mechanika i budowa maszyn (specjalności mechanika stosowana). Swoją karierę naukową i zawodową związał z Politechniką Poznańską, gdzie w 1982 r. obronił doktorat. Habilitację uzyskał w 1991 r. W 1999 r. został mu nadany przez prezydenta RP tytuł profesora nauk technicznych. Prof. Adam Hamrol pełnił wiele odpowiedzialnych funkcji na macierzystej uczelni oraz w środowisku akademickim, m. in.: Rektora Politechniki Poznańskiej, Dziekana Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania, Kierownika Katedry Zarządzania i Inżynierii Produkcji, wiceprzewodniczącego Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich, członka Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów Naukowych.

Prof. Adam Hamrol wniósł znaczący wkład w rozwój wiedzy naukowej w zakresie inżynierii produkcji w zakresie nadzorowania procesów produkcji oraz w inżynierii jakości. Utworzył rozpoznawalną w kraju i za granicą naukową szkołę inżynierii jakości, której wyróżniającym elementem jest połączenie teorii jakości z praktyką produkcyjną. Jest prekursorem w sytuowaniu inżynierii jakości w najnowszych trendach rozwojowych technologii wytwarzania i cyfryzacji procesów.

Opublikował ponad 250 artykułów w czasopismach zagranicznych i krajowych oraz w materiałach konferencyjnych. Jest autorem wielu książek z zakresu inżynierii i zarządzania jakością, m. in.:

- *Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka* (współautor: W. Mantura), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998 r.,

- *Zarządzanie jakością z przykładami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004 r.,
- *Strategie i praktyki sprawnego działania. Lean, Six Sigma i inne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2015 r.,
- *Inżynieria i zarządzanie jakością. Ze spojrzeniem w rzeczywistość 4.0*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2023 r.

Książki profesora Adama Hamrola, oprócz teoretycznego opisu prezentowanych zagadnień, zawierają liczne przykłady ilustrujące ich funkcjonowanie w praktyce. Są podstawą kształcenia studentów i doktorantów w zakresie inżynierii i zarządzania jakością na wielu uczelniach technicznych a także ekonomicznych. Świadczy o tym ich regularne wznawianie oraz cytowanie w publikacjach, naukowych, pracach doktorskich i dyplomowych.

Prof. dr hab. inż. Adam Hamrol był członkiem Komitetu Inżynierii Produkcji PAN latach 2009-2023. Należał do grupy inicjującej powstanie na uczelniach technicznych kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji. W roku 2021 opracował program i doprowadził do uruchomienia na Politechnice Poznańskiej nowatorskiego kierunku Product Life Cycle Engineering.

W ramach współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym kierował przez ponad 20 lat studiami podyplomowi „Zarządzanie jakością w teorii i praktyce”, które ukończyło ponad 1500 słuchaczy. Jest przewodniczącym uznanej w kraju i za granicą konferencji MANUFACTURING, w której aktywny udział biorą przedstawiciele przemysłu i biznesu. Od roku 2015 jest redaktorem naczelnym czasopisma *Management and Production Engineering Review*.



Prof. dr hab. inż Józef Gawlik

Urodził się w 1948 r. Studiował na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej. Stopień doktora otrzymał w 1977 r., a habilitację uzyskał w 1989 r. Tytuł profesora nauk technicznych został mu nadany w 1998 r. Z Politechniki Krakowską związał swoją pracę zawodową i naukową. Pełnił funkcje dyrektora Instytutu Technologii Maszyn i Automatyzacji Produkcji na Wydziale Mechanicznym PK, w latach 1999-2005 prorektor uczelni, a w kadencji 2005-2008 rektor Politechniki Kra-

kowskiej.

Zainteresowania naukowe prof. Józefa Gawlika dotyczą zagadnień technologii obróbki ubytkowej, automatyzacji procesów wytwarzania, systemów jakości, diagnostyki procesów. Kierował m.in. kilkunastoma projektami badawczymi i wdro-

żeniowymi realizowanymi na zlecenie przemysłu. W dorobku naukowym Profesora znajduje się 11 monografii naukowych (część wydana w Niemczech) i ponad 250 publikacji (m.in. wydanych w czasopiśmie zagranicznych). Jest autorem lub współautorem 13 patentów, kierownikiem 14 prac wdrożeniowych i 5 projektów celowych. Promotor 12 rozpraw prac doktorskich. Opiekował się ok. 230 pracami dyplomowymi.

Prof. Józef Gawlik jest doktorem honoris causa Politechniki Koszalińskiej (2016) i Politechniki Lubelskiej (2021), Chmielnickiego Uniwersytetu Narodowego na Ukrainie (2006) oraz profesorem honorowym Uniwersytetu w Miskolcu na Węgrzech (2008).

Za swoją działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną prof. Józef Gawlik otrzymał wiele nagród i wyróżnień, w tym: nagrodę zespołową II stopnia Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki za wdrożenie w przemyśle narzędzi azotowych jonowo i narzędzi nasiarczanych (1986), Złoty Krzyż Zasługi (1999), Medal Komisji Edukacji Narodowej (2000), nagrodę zespołową Ministra Edukacji Narodowej za udział w opracowaniu projektów wymagań programowych dla studiów magisterskich i inżynierskich dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji (2000), Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski (2005), Odznakę Honorową „Za zasługi dla Wynalazczości” nadaną przez prezesa Rady Ministrów (2005), nagrody Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za działalność organizacyjną (2006, 2007, 2008), Medal 90-lecia Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Polskich we Francji (2008), Srebrny Medal Technicznego Uniwersytetu w Berlinie (2008) oraz Medal 90-lecia Urzędu Patentowego RP (2008).

W latach 2007-2015 pełnił funkcję przewodniczącego Komitetu Budowy Maszyn PAN (obecnie honorowy przewodniczący KBM PAN), w latach 2010 - 2013 wiceprzewodniczący Komisji Nauki Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich. Jest członkiem rzeczywistym Akademii Inżynierskiej, ekspertem Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. W latach 2012- 2020 był członkiem Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów.

Prof. dr hab. inż. Józef Gawlik od samego początku aktywnie był zaangażowany w rozwój inżynierii produkcji, zarówno w obszarze badawczym jak i dydaktycznym. To m.in. z jego inicjatywy Politechnika Krakowska jako jedna z pierwszych uczelni w Polsce zdobyła uprawnienia do doktoryzowania oraz była pierwszą uczelnią posiadającą uprawnienia habilitacyjne w dyscyplinie inżynieria produkcji.

Prof. dr hab. inż. Józef Gawlik był członkiem Komitetu Inżynierii Produkcji PAN latach 2009-2023, a w kadencji 2012-2015 był członkiem Prezydium KIP PAN.



Dr hab. inż. Waclaw Gierulski, prof. PŚk

Jest absolwentem Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie, gdzie studiował i uzyskał tytuł zawodowy magistra inżyniera mechanika w zakresie automatyki. Po ukończeniu studiów rozpoczął pracę w Politechnice Świętokrzyskiej w Kielcach, z którą jest związany do chwili obecnej.

W początkowym okresie pracy zawodowej zainteresowania naukowe dotyczyły zagadnień mechaniki oraz dynamiki maszyn. Badania w tej tematyce pozwoliły na uzyskanie stopni naukowych doktora i doktora habilitowanego.

Pod koniec lat 90-tych XX wieku jego zainteresowania naukowe prof. Gierulskiego zaczęły ewoluować w stronę zagadnień inżynierii produkcji. Wynikało to częściowo z ukończonego szkolenia w zakresie zarządzania produkcją i kompleksowego zarządzania jakością (*Technology Management and Total Quality Management*) zorganizowanego przez Politechnikę Gdańską wspólnie z amerykańskim Uniwersyteciem Loyola Marymount w Los Angeles. Zajęcia prowadziło dwóch wykładowców z USA, dla których naturalne było interdyscyplinarne podejście do zagadnień naukowych, bez podziału na wąskie dyscypliny. W tym okresie w Polsce powstał interdyscyplinarny kierunek studiów „zarządzanie i inżynieria produkcji” oraz rozpoczęły się działania nad utworzeniem dyscypliny naukowej „inżynieria produkcji”, co sprzyjało łączeniu w badaniach oraz w dydaktyce zagadnień z obszarów nauk technicznych i obszaru nauk o zarządzaniu oraz ekonomii.

Liczne kontakty z przedsiębiorstwami i obserwacja zmian w nich zachodzących ukierunkowały zainteresowania badawcze prof. Gierulskiego na inny aspekt ich rozwoju. Były to zagadnienia prawdopodobnie najważniejsze dla rozwoju przedsiębiorstw, związane z komercjalizacją rozumianą jako wprowadzanie do produkcji nowych wyrobów, mających szansę na sprzedaż z zapewnieniem odpowiedniej opłacalności. Z kolei nastawienie na ważność procesu komercjalizacji doprowadziła do zainteresowania się sprawami innowacyjności, które są istotnym elementem działań w ramach inżynierii produkcji.

Różnorodność tematyki realizowanych przez prof. Gierulskiego badań w ciągu wielu lat pracy zawodowej zachęciła do poszukiwania pewnych powiązań i uogólnień. Takim wspólnym wiążącym elementem było modelowanie z wykorzystaniem metod matematycznych. Modele matematyczne były etapem przejściowym do modeli komputerowych oraz symulacyjnych i otwierały prawie nieograniczone możliwości badawcze.

Dr hab. inż. Waclaw Gierulski, prof. PŚk był członkiem Komitetu Inżynierii Produkcji od momentu jego powstania aż do 2023 roku. Jako wymierny efekt działań w ramach Komitetu można wskazać dwie ekspertyzy powstałe w latach 2016 – 2018

dotyczące zagadnień innowacyjności i wynalazczości studenckiej. Jest też współautorem książki wydanej przez PWE Komercjalizacja i Transfer Technologii, w której zgodnie z maksymą, *jeżeli dwie osoby mają takie same opinie o przedmiocie dyskusji, to ich spotkanie jest niepotrzebne* przedstawił własne, często nieco kontrowersyjne opinie dotyczące tej tematyki.



Prof. dr hab. inż. Jan Kazimierzak

Ukończył studia na Wydziale Mechaniczno-Energetycznym Politechniki Śląskiej (1968-1974), od XI.1973 zatrudniony w Politechnice Śląskiej, doktorat - Wydział ME Pol. Śl. 1981, habilitacja - Wydział MT Pol. Śl. 1989, tytuł profesora nauk technicznych nadany w 1996 (nominacja odebrana w 1997 r.), od 2001 profesor zwyczajny. Od roku 1995 na Wydziale Organizacji i Zarządzania Pol. Śl., prodziekan ds. nauki i rozwoju,

kierownik Katedry Podstaw Systemów Technicznych, następnie (do roku 2018) dyrektor Instytutu Inżynierii Produkcji. Autor lub współautor ponad 250 publikacji w kraju i za granicą. Promotor 15 ukończonych przewodów doktorskich. kilkanaście staży naukowych w ośrodkach zagranicznych (w ramach współpracy bilateralnej oraz w programach TEMPUS, TEMPRA i SOCRATES-ERASMUS), stypendia British Council (W. Brytania, 1983) i Fundacji Kościuszkowskiej (USA, 1998), wykłady w uczelniach zagranicznych. Członek Komitetu Inżynierii Produkcji PAN. Współzałożyciel i przewodniczący Polskiego Towarzystwa Oceny Technologii. W latach 2016 – 2018 Sekretarz Naukowy Instytutu Ekologii Terenów Przemysłowych w Katowicach.

W latach 1990 – 1994 radny Rady Miejskiej w Gliwicach, członek Prezydium Sejmiku Samorządowego województwa katowickiego. W latach 1993 -1997 przedstawiciel Pełnomocnika Rządu d/s Integracji Europejskiej (następnie: szefa Komitetu Integracji Europejskiej) w Radzie Fundacji „Polska Agencja Rozwoju Regionalnego” w Warszawie: wiceprzewodniczący Rady Fundacji. W latach 1998 – 2000 członek Zespołu Doradców Wojewody Katowickiego (następnie: Wojewody Śląskiego). W latach 2002 – 2006 I zastępca Prezydenta Miasta Gliwice, następnie w latach 2006 – 2007 Przewodniczący Rady Miejskiej w Gliwicach. W latach 2007 – 2015 poseł na Sejm RP VI i VII kadencji, przewodniczący sejmowej podkomisji ds. nauki i szkolnictwa wyższego, wiceprzewodniczący sejmowej Komisji Innowacyjności i Nowoczesnych Technologii. W latach 2008 – 2014 członek polskiej delegacji w Zgromadzeniu Parlamentarnym Rady Europy. Wspaniały wychowawca młodzieży, ceniony kolega i przełożony.



Prof. dr hab. inż. Józef Kuczmaszewski

Jest absolwentem Wydziału Mechanicznego Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Lublinie (od 1977 r. Politechnika Lubelska). Stopień doktora nauk technicznych uzyskał w 1981 r., doktora habilitowanego w 1996 r., tytuł profesora uzyskał w 2007 r. Aktywność zawodowa prof. Kuczmaszewskiego związana jest z macierzystą uczelnią, gdzie m.in. w latach 2000-2020 kierował Katedrą Obróbki Ubytkowej (w 2012 przekształcona w Katedrę Podstaw Inżynierii Produkcji). W latach 2002 – 2008 pełnił funkcję rektora Politechniki Lubelskiej.

Prof. Józef Kuczmaszewski specjalizuje się w konstrukcji i technologii połączeń klejowych materiałów konstrukcyjnych. Utworzył i rozwinął w Politechnice Lubelskiej, znaną w Polsce i poza jej granicami, szkołę naukową w zakresie technologii kształtowania właściwości adhezyjnych warstwy wierzchniej materiałów konstrukcyjnych. Obszar zainteresowań naukowych prof. Kuczmaszewskiego dotyczy także obróbki skrawaniem stopów lekkich. Kierował 10 projektami naukowymi uzyskanymi w postępowaniach konkursowych. Jest współautorem 9 patentów (1 w USA) i 3 wzorów użytkowych.

Autor lub współautor 12 opracowań monograficznych, 122 recenzowanych publikacji w czasopismach krajowych i zagranicznych, 116 prac opublikowanych w materiałach z krajowych i międzynarodowych konferencji naukowych. Prof. Józef Kuczmaszewski był promotorem w 12 zakończonych przewodach doktorskich. Promotor ponad 200 prac dyplomowych, współautor elastycznego systemu studiów w WM Politechniki Lubelskiej i współorganizator kierunków studiów „zarządzanie i inżynieria produkcji” oraz „inżynieria produkcji”.

Prof. dr hab. inż. Józef Kuczmaszewski był członkiem KIP PAN latach 2009-2023, w latach 2017-2019 pełnił funkcję z-cy przewodniczącego a w kadencji 2020 – 2023 przewodniczącego Komitetu. Jego zasługi dla społeczności akademickiej były wielokrotnie dostrzegane, czego wyrazem są: m. in.: Nagroda MNiSzW za osiągnięcia w pracy organizacyjnej (6 – krotnie), Nagroda MNiSzW za całokształt dorobku zawodowego (2023), liczne Nagrody Rektora Politechniki Lubelskiej, medal Zasłużony dla Politechniki Lubelskiej (2010), Złoty (2014), Srebrny (1997) oraz Brązowy Krzyż Zasługi (1979), Medal Komisji Edukacji Narodowej (1999), Medal „Pro Ecclesia et Pontifice” (2008), Medal Zasłużony dla Województwa Lubelskiego (2011) oraz liczne dyplomy uznania i medale okolicznościowe za aktywność publiczną i współpracę. W 2022 roku Senat Politechniki Krakowskiej nadał prof. J. Kuczmaszewskiemu tytuł doktora honoris causa P.K. W 2023 roku Politechnika Lubelska nadała prof. J. Kuczmaszewskiemu tytuł honorowego profesora P.L.



Prof. dr hab. inż. Józef Matuszek

Jest absolwentem Politechniki Śląskiej. Pracę doktorską obronił w 1980 roku na Wydziale Mechanicznym Politechniki Łódzkiej. Stopień dr hab. otrzymał w 1991 roku na Wydziale Mechanicznym Technologii i Automatyce Politechniki Warszawskiej. W 2001 roku uzyskał tytuł naukowy prof., a w 2010 został otrzymał tytuł dr h.c. Uniwersytetu Żylińskiego w Żylinie (Słowacja).

W 1974 roku rozpoczął pracę w Filii Politechniki Łódzkiej (FPŁ), a następnie kontynuował od 2001 roku w Akademii Techniczno-Humanistycznej (ATH) w Bielsku-Białej i od 2023 roku w Uniwersytecie Bielsko-Bialskim (UBB), pełniąc wiele funkcji organizacyjnych.

Był współtwórcą nowego kierunku studiów „Organizacja i zarządzanie”, przekształconego później w kierunek „Zarządzanie i inżynieria produkcji”, oraz twórcą i kierownikiem Katedry Inżynierii Produkcji (pierwszej katedry o takiej nazwie w kraju). Od 2001 roku, w pierwszych kadencjach istnienia ATH pełnił obowiązki prorektora ds. Nauki i Spraw Ogólnych, był kierownikiem Studium Doktoranckiego na Wydziale Budowy Maszyn i Informatyki, a obecnie od 2019 roku jest dyrektorem Interdyscyplinarnej Szkoły Doktorskiej.

Prowadzona przez prof. Matuszka działalność naukowa mieści się w dziedzinie nauk technicznych, w dyscyplinie inżynieria mechaniczna. Opublikowane prace związane są z zagadnieniami inżynierii produkcji, organizacji i zarządzania, informatyki stosowanej, technik wytwarzania, logistyki produkcji, informatycznych systemów zarządzania, ergonomii i ochrony pracy. Wykonane prace badawcze były ukierunkowane na zastosowania w praktyce produkcyjnej.

W dorobku posiada około 400 publikacji, w tym ponad 30 książek, 11 patentów i 5 wzorów użytkowych. Kierował i wykonał ponad 100 prac naukowo-badawczych, grantów i ekspertyz dla przemysłu. Był promotorem 23 prac doktorskich. W latach 2014-2017 był redaktorem naczelnym czasopisma „Zarządzanie Przedsiębiorstwem”. W 2022 roku otrzymał nagrodę Ministra Edukacji i Nauki za całokształt działalności naukowej.

Był członkiem Komitetu Inżynierii Produkcji Państwowej Akademii Nauk od momentu jego powołania, w tym przez dwie kadencje pełnił obowiązki wiceprzewodniczącego Komitetu. W 2022 roku uchwałą Komitetu Inżynierii Produkcji PAN otrzymał dyplom uznania za zasługi i wkład w rozwój inżynierii produkcji oraz otrzymał tytuł „Zasłużony dla Komitetu Inżynierii Produkcji Polskiej Akademii Nauk”.



**Dr hab. inż. Joanicjusz Nazarko,
profesor n. ekon. i n. techn.**

Był jednym z inicjatorów wyodrębnienia dyscypliny naukowej inżynieria produkcji i powołania Komitetu Inżynierii Produkcji PAN. Aktywnie uczestniczył, wnosząc nieoceniony wkład merytoryczny, w definiowaniu podstaw, zakresu merytorycznego i kierunków jej rozwoju. Od początku utworzenia w 2009 r. nieprzerwanie do 2023 r. zasiadał w Komitecie Inżynierii Produkcji PAN. Był współtwórcą i zastępcą redaktora naczelnego czasopisma *Management and Production Engineering Review*, które obecnie indeksowane jest w międzynarodowych bazach Scopus i Web of Science.

Interdyscyplinarne, z pogranicza nauk inżynieryjno-technicznych i ekonomicznych, zainteresowania naukowe prof. Joanicjusza Nazarko oddają wieloaspektowość inżynierii produkcji - pomostu pomiędzy wieloma dziedzinami naukowymi. W szczególności należy podkreślić jego wkład teoretyczny i metodyczny w rozwój foresightu technologicznego, którego przedmiotem badań jest antycypowanie przyszłości technologii, jej mapowanie, wyłanianie technologii kluczowych i priorytetowych. Prace i badania Profesora uczyniły foresight technologiczny istotnym nurtem badań w inżynierii produkcji. Jego dorobek ma znaczący wymiar międzynarodowy co wyraża się wieloma publikacjami w renomowanych międzynarodowych czasopismach naukowych oraz wysokimi wskaźnikami bibliometrycznymi.

Profesor Joanicjusz Nazarko ma też istotny dorobek w kształceniu kadr naukowych w obszarze inżynierii produkcji. Był promotorem i recenzentem w przewodach doktorskich, recenzentem w przewodach habilitacyjnych oraz opiniował wnioski o nadanie tytułu profesora. Dwie spośród wypromowanych przez niego doktor uzyskały stopnie doktora habilitowanego w zakresie inżynierii produkcji. Brał czynny udział w organizacji i kształtowaniu merytorycznym warsztatów dla doktorantów i habilitantów w obszarze inżynierii produkcji.

Profesor Joanicjusz Nazarko wniósł kluczowy wkład w rozwój dyscypliny inżynieria produkcji na Politechnice Białostockiej. Z jego inicjatywy i inspiracji na Wydziale Inżynierii Zarządzania uruchomiono kształcenie na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, a innowacyjny program kształcenia na tym kierunku otrzymał nagrodę Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w zakresie wdrażania systemów poprawy jakości kształcenia oraz Krajowych Ram Kwalifikacji. Dzięki jego zaangażowaniu Wydział Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej uzyskał w 2017 r. uprawnienia do nadawania stopnia doktora nauk technicznych w dyscyplinie inżynieria produkcji. Był też jednym z wiodących współtwórców Interdyscyplinarnych Studiów Doktoranckich (w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości oraz inżynierii produkcji) na Wydziale Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej.

Za swoje osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne Profesor Joanicjusz Nazarko został odznaczony m.in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi i Medalem Komisji Edukacji Narodowej. W uznaniu całokształtu dorobku naukowego uzyskał w 2021 r. Nagrodę Indywidualną Ministra Edukacji i Nauki.



Prof. dr hab. inż. Krzysztof Santarek

Jest absolwentem Wydziału Mechanicznego Technologicznego Politechniki Warszawskiej (kierunek mechanika, specjalność: ekonomika, organizacja i planowanie w przemyśle budowy maszyn). Stopień doktora nauk technicznych uzyskał w 1975 r., doktora habilitowanego w 1989 r. a tytuł profesora nauk technicznych w 2000 r. Pracownik Instytutu Organizacji Systemów Produkcyjnych Politechniki Warszawskiej, prezes Fundacji Technology Partners – Centrum Zaawansowanych Technologii. W przeszłości m.in.: dziekan Wydziału Inżynierii Produkcji Politechniki Warszawskiej (2002-2008) oraz dyrektor In-

stytutu Organizacji Systemów Produkcyjnych (lata 2008-2011); dyrektor Departamentu Rozwoju i Wdrożeń a następnie Polityki Zbrojeniowej MON (1998-2000). Promotor 14 doktoratów.

Prowadzone przez prof. Santarkę prace naukowe wpisują się w dyscypliny: inżynieria mechaniczna oraz nauki o zarządzaniu i jakości. Podejmowana problematyka badawcza dotyczy organizacji i zarządzania produkcją, projektowania i modelowania matematycznego systemów produkcyjnych i łańcuchów dostaw, systemów informatycznych w zarządzaniu produkcją, zarządzania cyklem życia produktów, zaawansowanych systemów produkcyjnych, organizacji i zarządzania przedsiębiorstwami, zarządzania działalnością B+R, zarządzania technologiami oraz zarządzania własnością przemysłową. Dorobek naukowy prof. Santarka obejmuje łącznie ponad 200 prac., w tym 24 książek i monografii oraz ponad 75 niepublikowanych raportów technicznych z badań, wdrożeń, ekspertyz i projektów wykonanych na zlecenie przedsiębiorstw i instytucji rządowych. Do najważniejszych publikacji książkowych mających wpływ na rozwój i upowszechnienie inżynierii produkcji w Polsce należy wymienić tytuły: „Podstawy metodyczne projektowania rozmieszczenia komórek produkcyjnych” (1987 r.), „Modelowanie struktur przestrzennych w projektowaniu zakładów przemysłowych. Podstawy metodyczne” (1988 r.), „Organizacja elastycznych systemów produkcyjnych” (współautor, 1994 r.), „Inżynieria Produkcji. Kompendium wiedzy” (współautor, 2017 r.), „Inżynieria

zarządzania III. Naukowe, techniczne i inwestycyjne przygotowanie produkcji wyrobów wysokiej techniki”, (współautor, 2015 r.), „Komercjalizacja i transfer technologii” (współautor, 2020 r.), „Zarządzanie cyklem życia produktu” (współautor, 2022 r.).

Prof. Krzysztof Santarek jest członkiem Komitetu Inżynierii Produkcji PAN od 2009 r. i aktywnie angażuje się w prace prezydium, sekcji i zespołów eksperckich. Współautor 6 ekspertyz Komitetu tj. „Działania rozwijające kreatywność i innowacyjność studentów” (2015 r.), „Komercjalizacja wyników badań i innowacyjnych rozwiązań w Polsce” (2018 r.), „Zmiany techniczno-organizacyjne w przedsiębiorstwach przemysłowych w warunkach zagrożenia pandemią” COVID-19 (2022 r.), „Istota i perspektywy inżynierii produkcji w kontekście (makro-) dyscypliny naukowej inżynieria mechaniczna” (2022 r.), „Przemysł 4.0 w przedsiębiorstwach z branży motoryzacyjnej, stan obecny i perspektywy rozwoju” (2023 r.).



Prof. dr hab. inż. Bożena Skołod

Profesor w Katedrze Automatykacji Procesów Technologicznych i Zintegrowanych Systemów Wytwarzania na Wydziale Mechanicznym Technologicznym Politechniki Śląskiej. Stopień naukowy doktora w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn uzyskała w 1995 roku, stopień doktora habilitowanego w tej samej dyscyplinie w 2000 roku na Wydziale Mechanicznym Technologicznym Politechniki Śląskiej, a tytuł profesora nauk technicznych w 2008 roku. Po ukończeniu studiów związana z przedsiębiorstwem PONAR BIPRON. Od roku 1990 zatrudniona w Politechnice Śląskiej. Pełniła funkcję zastępcy kierownika Katedry Automatykacji Procesów Technologicznych i Zintegrowanych Systemów Wytwarzania, następnie zastępcy dyrektora ds. ogólnych Instytutu, jak również kierownika Zakładu Zintegrowanego Zarządzania i Wytwarzania. W kadencji 2002-2005 Prodzikan ds. Nauki na Wydziale Mechanicznym Technologicznym. W latach 2023-2024 pełniła także funkcję dyrektora Szkoły Doktorów Politechniki Śląskiej. Obecnie Prorektor ds. Ogólnych Politechniki Śląskiej w kadencji 2024-2028.

Specjalistka z zakresu inżynierii produkcji, organizacji systemów produkcyjnych i zarządzania nimi. W działalności naukowo-badawczej Prof. Bożena Skołod koncentruje się na zagadnieniach związanych z tematyką optymalizacji produkcji, harmonogramowania, planowania wieloasortymentowej produkcji rytmicznej, planowania produkcji w nieheterogenicznych systemach produkcyjnych, modelowania systemów dyskretnych oraz balansowania i sekwencjonowania linii montażowych,

wpisujących się w dyscypliny: inżynieria mechaniczna oraz automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne.

Promotor 6 zakończonych przewodów doktorskich. Autor lub współautor ponad 250. publikacji naukowych. Wykonawca licznych prac naukowo-badawczych na zlecenie przemysłu, kierowała projektami naukowymi finansowanymi przez MEN i NCBiR oraz projektem dydaktycznym Interaktywne kształcenie inżyniera - INTEREDU w ramach programu POKL. Uczestniczyła w stażach naukowych w Università di Bologna (Włochy), wielokrotnie prowadziła zajęcia w ICAM Nantes, ICAM Toulouse (Francja), Trnavská Univerzita Trnava (Słowacja), University of Stavanger (Norwegia).

Prof. Bożena Skołod była członkiem Komitetu Inżynierii Produkcji PAN w latach 2009 - 2023. Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją. Ekspert, a od 2019 członek Polskiej Komisji Akredytacyjnej. W 2022 r. została powołana w skład zespołu doradczego do oceny wniosków i raportów w ramach programu „Doktorat wdrożeniowy”. Działała aktywnie w ramach międzynarodowej platformy „MANUFUTURE - Platform of Technology - Machine and Device Production”. Odznaczona Medalem Komisji Edukacji Narodowej, Srebrnym Krzyżem Zasługi, Medalem Srebrnym za Długoletnią Służbę. Laureatka licznych nagród Rektora Politechniki Śląskiej za działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną.



Prof. dr hab. inż. Antoni Świć

Był wśród osób, które wystąpiły do Prezesa PAN z wnioskiem o powołanie Komitetu Inżynierii Produkcji. Od powołania Komitetu, czyli od 2009 r. jest jego członkiem, pełniąc funkcje: przewodniczącego Sekcji Zarządzania Produkcją i Projektami (2015-2019), przewodniczącego Sekcji Inżynierii Zarządzania Produkcją, Usługami i Projektami (2019-2024 oraz 2024-2027), zastępcy przewodniczącego Sekcji Zarządzania Produkcją (2011-2015).

Prowadzi działalność naukową z zakresu inżynierii produkcji w tematyce elastycznej automatyzacji procesów produkcyjnych. Jest autorem bądź współautorem ponad 500 prac, w tym 3 książek autorskich, 28 książek współautorskich, 37 monografii pod redakcją, 145 rozdziałów w monografiach, 148 artykułów w czasopiśmie naukowych, 106 w materiałach konferencji międzynarodowych, 29 w materiałach konferencji krajowych, 3 skryptów, 7 patentów i 2 wzorów użytkowych. Duża część prac jest opublikowana w wysoko punktowanych czasopiśmie. Jest promotorem 6 doktorów z zakresu inżynierii produkcji. Recenzentem wielu postępowań o nadanie tytułu profesora, rozpraw habilitacyjnych

i doktorskich, książek profesorskich i monografii habilitacyjnych, a także artykułów naukowych.

Organizator cyklicznych konferencji międzynarodowych „Technologiczne systemy informacyjne w Inżynierii Produkcji i kształceniu technicznymi” (1894-2017). Przewodniczący Komitetu Naukowego IX Warsztatów Naukowych dla doktorantów i habilitantów w obszarze inżynierii produkcji (Lublin, 19-20.10.2023), przewodniczący Komitetu Organizacyjnego III Warsztatów Naukowych dla Doktorantów w Dyscyplinie Inżynieria Produkcji w Kazimierzu Dolnym (25-26 czerwca 2015). Członek Komitetów Naukowych 7 czasopism oraz ponad 170 konferencji międzynarodowych i ogólnopolskich.

Był Dyrektorem Instytutu Technologicznych Systemów Informacyjnych na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lubelskiej (1998-2018), kierownikiem Katedry Informatyzacji i Robotyzacji Produkcji (2019-2024) oraz kierownikiem Zakładu Konstrukcji i Technologii w Katedrze Podstaw Techniki Wydziału Zarządzania i Podstaw Techniki (1994-1998). Pełnił ponadto wiele funkcji na Uczelni, między innymi dwukrotnie był członkiem Senatu, wielokrotnie członkiem Komisji Senackich i Rektorskich. Jest ekspertem Komisji Ewaluacji Nauki.

Był między innymi Prezesem Polskiego Towarzystwa Promocji Wiedzy (2015-2017), członkiem Zarządu Oddziału SIMP w Lublinie (1984-2006), przewodniczącym Koła Uczelnianego SIMP przy Politechnice Lubelskiej (1987-1990). Jest członkiem Komisji Nauk Inżynieryjno-Technicznych Oddziału Lubelskiego PAN, przewodniczącym Zarządu Oddziału Lubelskiego Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją od 2009 r. (w latach 1999-2009 – był wiceprzewodniczącym).

Za działalność naukową, dydaktyczną, organizacyjną i społeczną został wyróżniony: Srebrnym Krzyżem Zasługi, Medalem Komisji Edukacji Narodowej, Nagrodą MNiSzW, a także 24-krotnie Nagrodą Rektora Politechniki Lubelskiej, a za aktywną działalność w trakcie pełnienia wiele funkcji w Stowarzyszeniu Inżynierów i Techników Mechaników Polskich, między innymi, Honorową Odznaką im prof. Henryka Mierzejewskiego, Złotą Odznaką NOT i SIMP.

4. AKTYWNOŚĆ PUBLICZNA KOMITETU INŻYNIERII PRODUKCJI PAN

Główna aktywność Komitetu Inżynierii Produkcji PAN koncentruje się na badaniach i analizach dotyczących projektowania, racjonalizacji (usprawniania) i zarządzania systemami i procesami produkcyjnymi, ze szczególnym uwzględnieniem trendów rozwojowych w tym obszarze wiedzy. Różnorodność podejmowanych przez KIP PAN problemów i inicjatyw wynika z całościowego ujęcia tych zagadnień, czyli uwzględnienia aspektów technicznych, organizacyjnych, prakseologicznych, ekonomicznych, społecznych, ergonomicznych, środowiskowych i in. Specjalizacja i zainteresowania badawcze członków i ekspertów Komitetu mieszczą się w głównych obszarach badawczych inżynierii produkcji. Problematyka będąca istotą inżynierii produkcji jest nieustannie rozwijana, dlatego niezwykle ważna jest działalność upowszechniająca wiedzę o szeroko rozumianej współczesnej inżynierii produkcji oraz jej wpływie na rozwiązywanie problemów gospodarki i społeczeństwa.

Jako przykłady prowadzonych w ostatnich latach w ramach Komitetu Inżynierii Produkcji prac naukowo-badawczych oraz działań mających na celu monitorowanie potencjału oraz promowanie i upowszechnianie wiedzy na temat inżynierii produkcji można zaliczyć:

- ciągłą aktualizację bazy samodzielnych pracowników nauki związanych z obszarem wiedzy inżynieria produkcji,
- prezentację obszaru wiedzy inżynieria produkcji w trakcie posiedzeń rad naukowych dyscypliny inżynieria mechaniczna uczelni technicznych,
- popularyzację obszaru wiedzy inżynieria produkcji w trakcie różnych wydarzeń (np. uroczystości jubileuszowych),
- reprezentowanie komitetu w trakcie posiedzeń odpowiednich struktur PAN oraz innych spotkań okolicznościowych,
- analizę ważnych zagadnień społecznych i gospodarczych i próba formułowania rekomendacji dla odpowiednich organów (przykładem może być publikacja *Critical Assessment And Recommendations For Sewage Sludge Management in Poland* w czasopiśmie *Economics and Environment*⁶)
- podejmowanie współpracy z odpowiednimi komisjami w oddziałach PAN (np. w Lublinie),
- wiele inicjatyw indywidualnych osób w naszym Komitecie w zakresie promocji (np. festiwale nauki, pikniki naukowe, spotkania z uczniami szkół średnich i inne),
- członkostwo (z afiliacją KIP PAN) w radach naukowych czasopism.

⁶ Wiśniewski, Zbigniew et al., 2023. *Critical assessment and recommendations for sewage sludge management in Poland*. *Ekonomia i Środowisko*. 2023. Vol. 87, p. 1–28. DOI 10.34659/eis.2023.87.4.641.

Komitet Inżynierii Produkcji PAN jest demokratycznie wybraną reprezentacją środowiska akademickiego, dlatego ważny obszar podejmowanej aktywności stanowi problematyka spraw bieżących np. wynikających z aktualnej sytuacji w polityce naukowej kraju, wyzwań w zakresie kształcenia kadr czy najbardziej aktualnych problemów społecznych. Posiadany kapitał kompetencji oraz szacunek społeczny jakim cieszy się PAN, zobowiązuje KIP PAN do czynnego reagowania na ważne wydarzenia społeczne, gospodarcze, także polityczne które w istotny sposób wpływają na rozwój cywilizacyjny Polski. Ważną formą takich inicjatyw są stanowiska przyjmowane przez plenarny skład komitetu. W latach 2020-2024 Komitet przyjął:

- stanowisko w sprawie aktualnej sytuacji epidemicznej w Polsce – 25 listopada 2021 roku,
- stanowisko w sprawie inwazji Rosji na Ukrainę - 25 lutego 2022 roku,
- stanowisko w sprawie projektu rozporządzenia MEiN zmieniającego rozporządzenie dotyczące współczynników kosztochłonności dla kierunków studiów oraz kosztów prowadzenia badań naukowych (GP.025.5.2023.KP) – 19 lutego 2023 roku,
- stanowisko dotyczące zmiany Ustawy o Polskiej Akademii Nauk, w odniesieniu do proponowanego trybu wyłaniania członków komitetów naukowych – 3 września 2024 r.

Do kluczowych narzędzi pozwalających na realizację zadań komitetu należy zaliczyć opracowywanie ekspertyz i opinii naukowych oraz działalność wydawniczą, a w szczególności wydawanie wspólnie z PTZP czasopisma *Management and Production Engineering Review*. Tym obszarom aktywności poświęcono osobne rozdziały niniejszego opracowania. Członkowie Komitetu Inżynierii Produkcji aktywnie współuczestniczyli w przygotowywaniu wydanych przez PWE serii podręczników akademickich dla kierunków zarządzanie i inżynieria produkcji oraz inżynieria produkcji (serie wydawnicze: *Nauka i Praktyka Innowacji, Przemysł 4.0. Ryszard Knosala poleca, Zarządzanie i Inżynieria Produkcji, Cyfryzacja Zarządzania*).

Pozostałe istotne formy aktywności komitetu to organizowanie i współpracowanie konferencji naukowych, patronaty honorowe nad wydarzeniami naukowymi i dydaktycznymi spójnymi tematycznie z inżynierią produkcji. Poniżej zostaną scharakteryzowane najważniejsze podejmowane w tych obszarach w ostatnich latach inicjatywy KIP PAN.

Organizowane / współorganizowane konferencje naukowe

Komitet Inżynierii Produkcji w każdym roku współorganizuje 4-6 konferencji naukowych. Problematyka tych konferencji jest dobrze skorelowana z istotą dyscypliny inżynieria produkcji. Poniżej przedstawiono wybrane z tych konferencji:

- Konferencja *Przemysł 4.0 a zarządzanie i inżynieria produkcji*, konferencja cykliczna (od początku istnienia komitetu, współorganizacja wraz z Polskim Towarzystwem Zarządzania Produkcją),
- *Warsztaty Naukowe dla doktorantów i habilitantów w obszarze wiedzy inżynieria produkcji* (organizowane od 2013 r., w 2024 roku odbędzie się 10 edycja),
- Konferencja *Współpraca nauki i biznesu w inżynierii produkcji*, Uniwersytet Zielonogórski, konferencja cykliczna (w grudniu 2024 roku odbędzie się 5 edycja, KIP PAN jest współorganizatorem),
- Konferencja *Innovation Solutions for Industry – ISI 2022*, Bydgoszcz, listopad 2022 r.,
- Krajowa/Międzynarodowa *Konferencja Studentów i Młodych Pracowników Nauki*, Politechnika Koszalińska (KIP PAN współorganizator, konferencja cykliczna),
- *11th International Conference on Engineering, Project, and Production Management (EPPM2021)*, organizatorzy: Politechnika Białostocka, Politechnika Krakowska, KIP PAN, EPPM, ISMSME,
- Konferencja *The 3rd International Conference on Intelligent Systems in Production Engineering and Maintenance ISPEM2020/21* 7-9.06.2021, Liverpool, Wielka Brytania, w ramach *15th Global Congress on Manufacturing and Management (GCMM)*,
- *XXV Polish-Slovak Scientific Conference with International Participation on Machine Modelling and Simulations*. Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Wydział Mechatroniki (KIP PAN współorganizator). 8-11 września 2020 r.,
- *Międzynarodowa Konferencja Intelligent Systems in Production Engineering and Maintenance - ISPEM 2025*, Wrocław, 25–27 czerwca 2025 r.

Patronaty honorowe

Komitet Inżynierii Produkcji obejmuje patronatem honorowym wydarzenia naukowe, dydaktyczne, związane z kształceniem kadr w inżynierii produkcji. Takich wydarzeń jest od 3 do 5 każdego roku. Przykłady wydarzeń objętych patronatem KIP PAN w ostatnim okresie:

- Konferencja *Rola inżynierii rolniczej i inżynierii środowiska w rozwoju rolnictwa zrównoważonego*. Konferencja była jednym z elementów obchodów 50-lecia Wydziału Inżynierii Produkcji Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, wrzesień 2021,

- XVIII Krajowa Konferencja Studentów, Młodych Pracowników Nauki. Politechnika Koszalińska, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, wrzesień 2021,
- Międzynarodowa Konferencja Inżynier XXI wieku, Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku Białej (konferencja cykliczna),
- Konkurs *Student-Wynalazca* organizowany przez Politechnikę Świętokrzyską (wydarzenie cykliczne),
- XIX Międzynarodowa Konferencja Studentów i Młodych Pracowników Nauki (19th International Conference of Students and Young Scientists, ICSYS 2022), Politechnika Koszalińska,
- Międzynarodowa konferencja *Manufacturing*, Politechnika Poznańska (2022 r., 2024 r.),
- *Symposium Akademicko-Biznesowe Inżynieria Zarządzania – Nauka i Praktyka w Zrównoważonym Rozwoju Kraju i Regionu*. Politechnika Białostocka, 21 – 22 czerwca 2023 roku,
- Konferencja *Marketing-Rozwój-Jakość*, Wydział Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej, (2023 r.),
- Konferencja Naukowa pt. *2nd International Congress on Blue and Grey Collar Workers* (maj 2024 r, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie).
- VII Konferencja naukowa z cyklu *Logistyka dziś i jutro* pod hasłem Technika i Ekonomia w Procesach Transportowych (czerwiec 2024, PANS Przemysł, UR Kraków, Oddział Krakowski PTIR),
- XXI Międzynarodowa Konferencja Studentów i Młodych Pracowników Nauki (21th International Conference of Students and Young Scientists, ICSYS 2024), Politechnika Koszalińska.

5. EKSPERTYZY KOMITETU INŻYNIERII PRODUKCJI PAN

Ekspertyzy to jeden z najważniejszych elementów aktywności komitetów naukowych PAN. Ich celem jest diagnozowanie stanu w wybranych obszarach nauki i praktyki gospodarczej, definiowanie nowych obszarów badawczych oraz prognoz rozwoju tego obszaru wiedzy. W okresie swojego, relatywnie krótkiego istnienia KIP PAN przygotował 8 ekspertyz, w tym jedno zbiorcze i bardzo obszerne opracowanie dotyczące istoty i perspektyw rozwoju inżynierii produkcji. Poniżej przedstawiono zestawienie oraz krótką charakterystykę tematyczną opracowanych przez KIP PAN ekspertyz.

Stan i perspektywy badań naukowych w obszarze inżynierii produkcji w Polsce (2010 r.)

Pierwsza w historii KIP PAN ekspertyza miała na celu przedstawienie obszaru zainteresowań badawczych inżynierii produkcji w Polsce i w krajach wysoko uprzemysłowionych. Omówiono także aktualny stan badań i perspektywy rozwoju w zakresie inżynierii produkcji w Polsce oraz wskazano znaczenie inżynierii produkcji jako dyscypliny naukowej w dziedzinie nauk technicznych. Istotnym elementem opracowania były zagadnienia dotyczące kształcenia kadr dla gospodarki w zakresie inżynierii produkcji w kraju i za granicą. Uzupełnieniem ekspertyzy są załączniki zawierające: skład osobowy KIP PAN (stan na 2010 r.), wykaz uczelni i wydziałów prowadzących kierunek *zarządzanie i inżynieria produkcji*, wykaz specjalności na kierunku *zarządzanie i inżynieria produkcji*, listę wybranych czasopism z obszaru inżynierii produkcji, omówienie profilu czasopisma MPER oraz zestawienie wybranych publikacji polskich autorów z zakresu inżynierii produkcji. Zawartość ekspertyzy stanowi swoisty „bilans otwarcia” dla dalszych inicjatyw KIP PAN zmierzających do utworzenia dyscypliny „inżynieria produkcji”.

Istota Inżynierii Produkcji (2012 r.)

Ekspertyza ma charakter porządkujących w zakresie wiedzy związanej z doskonaleniem procesów produkcji. U podstaw dynamicznego rozwoju tego obszaru leży postęp techniczny, rozwój technologii informatycznych i złożoność uwarunkowań podejmowania decyzji, co w konsekwencji prowadzi do poszerzenia zakresów rozwiązywanych problemów produkcyjnych. W opracowaniu zdefiniowano pojęcie

„inżynierii produkcji” jako jednej z podstawowych dyscyplin naukowych w dziedzinie nauk technicznych oraz wskazano 10 obszarów prac naukowo-badawczych, które wpisują się w dyscyplinę inżynieria produkcji. Opracowanie kończy rozdział dotyczący tendencji rozwojowych procesów zarządzania produkcją.

Działania rozwijające kreatywność i innowacyjność studentów (2016 r.)

Autorzy: Krzysztof Santarek, Anna Boratyńska-Sala, Anna Kielbus, Wacław Gierulski, Bożena Kaczmarska, Aleksandra Sulerz

Ekspertyza pt.: *Działania rozwijające kreatywność i innowacyjność studentów* w dużej części dotyczy analizy wynalazków zgłaszanych na organizowany przez Politechnikę Świętokrzyską cykliczny ogólnopolski konkurs *Student wynalazca*. Konkurs jest adresowany do studentów, doktorantów i absolwentów, którzy w trakcie studiów zostali twórcami/współtwórcami wynalazku lub wzoru użytkowego/przemysłowego chronionego prawem wyłącznym lub zgłoszonego do ochrony w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej lub odpowiednim urzędzie ds. własności przemysłowej za granicą. Konkurs *Student wynalazca* promuje potencjał twórczy polskich studentów-wynalazców, aktywizuje środowisko akademickie do działalności badawczo-rozwojowej, promuje i wspiera w procesie komercjalizacji wyniki prac badawczo-rozwojowych chronionych prawami wyłącznymi lub zgłoszonych do ochrony oraz zwiększa zainteresowanie studentów poszukiwaniem innowacyjnych rozwiązań na rzecz własnej działalności gospodarczej. Ważnym celem tego konkursu jest także promocja ochrony własności intelektualnej oraz integracja środowiska studentów-wynalazców.

Tworzenie innowacji i zarządzanie projektami: projekt nowego kierunku studiów: stopień 1 profil ogólnoakademicki (2017 r.)

Ekspertyza jest konsekwencją konkluzji przedstawionych we wcześniejszej ekspertyzie KIP PAN pt. *Działania rozwijające kreatywność i innowacyjność studentów* (2016 r.). Pomysły i idee powstałe dzięki dobrze rozwiniętej i wykorzystywanej kreatywności są podstawą do tworzenia innowacyjnej gospodarki. Stwarza to korzystne warunki do utworzenia kierunku studiów zorientowanego na zagadnienia szeroko pojętej innowacyjności. Podjęto więc inicjatywę opracowania projektu nowego kierunku studiów pn. *Tworzenie innowacji i zarządzanie projektami*. Przygotowana wspólnie przez Komitet Inżynierii Produkcji PAN, Polskie Towarzystwo Zarządzania Produkcją oraz Polskie Towarzystwo Zarządzania Innowacjami

ekspertyza zawiera kompleksową dokumentację wymaganą do utworzenia takiego kierunku. Przedstawiono m.in. uzasadnienie utworzenia i ogólną charakterystykę kierunku, opis kompetencji oczekiwanych od kandydata, analizę zgodności efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy. Program studiów został przygotowany na podstawie doświadczeń i wzorców międzynarodowych, zgodnie z wymogami Polskiej Ramy Kwalifikacji. Obejmuje on przedmioty kształcenia ogólnego, przedmioty podstawowe i przedmioty kierunkowe. Dobór dostosowanej do potrzeb oferty specjalnościowej pozostawiono jednostkom zainteresowanym wprowadzeniem do swojej oferty nowego kierunku. Sformułowano także kierunkowe efekty kształcenia oraz ich odniesienie do uzyskanych kompetencji inżynierskich. Dokumentację kierunku dopełnia sylwetka absolwenta studiów pierwszego stopnia na kierunku *Tworzenie innowacji i zarządzanie projektami*.

Komercjalizacja wyników badań i innowacyjnych rozwiązań w Polsce (2018 r.)

Autorzy: Waław Gierulski, Anna Hnydiuk-Stefan, Bożena Kaczmarska, Stanisław Łobejko, Krzysztof Santarek, Joanna Wiśniewska

Ekspertyza dotyczy komercjalizacji wyników badań i innowacyjnych rozwiązań w Polsce i jest kontynuacją analiz przedstawionych w ekspertyzie pt.: *Działania rozwijające kreatywność i innowacyjność studentów z 2016 r.* Cechą wyróżniającą opracowania jest to, że w części badawczej odnosi się do zagadnień komercjalizacji z punktu widzenia środowiska akademickiego: pracowników uczelni, doktorantów oraz studentów. W tym aspekcie wypełnia ona pewną niszę badawczą w obszarze zagadnień komercjalizacji związanej z rozwojem polskiej gospodarki. Jest to praca zespołowa wykonana w ramach działalności Komitetu Inżynierii Produkcji PAN. W opracowaniu prezentującym ekspertyzę wyróżniono wstęp, cztery rozdziały merytoryczne dotyczące: podstawowych zagadnień komercjalizacji, specyfiki i problemów komercjalizacji za granicą, roli przedsiębiorstw i uczelni w procesie generowania innowacji oraz prezentacji i analizy badań ankietowych dotyczących wybranych zagadnień dotyczących komercjalizacji. W ostatniej części ekspertyzy przedstawiono studium przypadków kilku firm średniej wielkości obecnie działających z sukcesem jako przykłady udanego procesu komercjalizacji.

Istota i perspektywy inżynierii produkcji w kontekście (makro-) dyscypliny naukowej inżynieria mechaniczna (2022 r.)

Autorzy: Krzysztof Santarek, Katarzyna Halicka, Justyna Patalas-Maliszewska

Ekspertyza stanowi kontynuację wcześniejszych ekspertyz Komitetu Inżynierii Produkcji PAN tj. ekspertyzy pt. *Stan i perspektywy badań naukowych w obszarze inżynierii produkcji w Polsce* (2010 r.) oraz ekspertyzy pt. *Istota inżynierii produkcji* (2012 r.). Okres jaki minął od ukazania się tych publikacji charakteryzował się nie tylko dynamicznym rozwojem inżynierii produkcji w wielu uczelniach w Polsce (nie tylko w Politechnikach!), rozwojem związanego nią kierunku studiów *zarządzanie i inżynieria produkcji*, ale także ogromnymi zmianami w systemie organizacji i zarządzania nauką oraz szkolnictwem wyższym. Zakres ekspertyzy obejmuje identyfikację i charakterystykę przedmiotu zainteresowań inżynierii produkcji, jej specyfikę na tle dyscyplin inżynieria mechaniczna oraz nauki o zarządzaniu i jakości. W ekspertyzie zagadnienia związane z kształceniem w zakresie inżynierii produkcji (na kierunku *zarządzanie i inżynieria produkcji*) zostały omówione jedynie w stopniu koniecznym do ukazania dorobku oraz potencjału środowiska inżynierii produkcji w latach 2010-2022. Ekspertyza obejmuje zasadniczo lata 2010-2018, a więc okres, w którym inżynieria produkcji stanowiła samodzielną i odrębną dyscyplinę naukową. Niektóre przedstawione przejawy aktywności środowiska naukowego inżynierii produkcji wykraczają poza ten okres i obejmują lata 2018-2022. Dotyczy to zwłaszcza działalności publikacyjnej i cyklicznie organizowanych konferencji. Ekspertyza adresowana jest do środowiska naukowców i nauczycieli akademickich uprawiających bądź zainteresowanych dyscypliną inżynieria produkcji, w tym do reprezentantów makro dyscypliny inżynieria mechaniczna.

Zmiany techniczno-organizacyjne w przedsiębiorstwach przemysłowych w warunkach zagrożenia pandemią Covid-19 (2022 r.)

Autorzy: Krzysztof Nowacki, Sebastian Saniuk, Jarosław Brodny, Waław Gierulski, Sławomir Kocira, Jerzy Lewandowski, Krzysztof Santarek

Pandemia COVID-19 spowodowała istotne zmiany w organizacji życia społecznego, zawodowego i prywatnego. Sytuacja zagrożenia zdrowia wymusiła potrzebę szybkiego dostosowania się przedsiębiorstw sektora publicznego i prywatnego do nowych warunków i obostrzeń związanych z funkcjonowaniem przedsiębiorstw. Zjawisko pandemii można określić jako typową sytuację kryzysową charakteryzującą się dużym poziomem niepewności, dużą dynamiką zmian. Restrykcje rządowe, mające na celu powstrzymanie pandemii, wymusiły reakcje przedsiębiorstw, które

stały w obliczu problemów wywołanych skutkami lock-downów, obostrzeń rządowych i reakcji rynku. Ogólnie wymuszona sytuacją kryzysową reakcja przedsiębiorstw spowodowała liczne problemy techniczne, organizacyjne i finansowe. Stworzenie nowego, bezpiecznego środowiska pracy było wyzwaniem dla wielu przedsiębiorstw. Ta wyjątkowa sytuacja wywołana pandemią stanowiła przesłankę do analizy sytuacji przedsiębiorstw przemysłowych funkcjonujących w kryzysowych warunkach. W 2020 roku podjęto decyzję o opracowaniu ekspertyzy w ramach prac badawczych Sekcji Inżynierii Innowacji, Jakości i Bezpieczeństwa Pracy Komitetu Inżynierii Produkcji PAN. Przeprowadzono badania ankietowe ukierunkowane na identyfikację wymuszonych pandemią zmian techniczno-organizacyjnych.

Przemysł 4.0 w przedsiębiorstwach z branży motoryzacyjnej, stan obecny i perspektywy rozwoju (2023 r.)

Autorzy: Waldemar Bojar, Anna Burduk, Ewa Dostatni, Jan Duda, Andrzej Jarzoch, Marek Macko, Przemysław Niewiadomski, Sylwester Oleszek, Krzysztof Pietruszewicz, Izabela Rojek, Krzysztof Santarek

Przemysł motoryzacyjny jest jednym z sektorów gospodarki, w którym można zauważyć wiele zmian związanych z wprowadzeniem nowoczesnych technologii. Technologie Przemysłu 4.0 umożliwiają wprowadzenie inteligentnych fabryk i systemów produkcyjnych, które są w stanie produkować samochody bardziej efektywnie i o wyższej jakości. Dzięki wykorzystaniu IoT, AI, robotyki, Big Data i innych technologii, producenci samochodów mogą monitorować i kontrolować cały proces produkcyjny w czasie rzeczywistym. Integracja cyfrowa pozwala na bezpośrednią komunikację między urządzeniami i systemami produkcyjnymi, co umożliwia szybszą reakcję na problemy techniczne oraz doskonalenie procesów. Sztuczna inteligencja i Big Data pozwalają na przetwarzanie dużych ilości danych produkcyjnych, które mogą być wykorzystane do analizy i optymalizacji procesów produkcyjnych, co przyczynia się do zapobiegania podejmowaniu błędnych decyzji i do poprawy jakości. Wiele procesów produkcyjnych w przemyśle motoryzacyjnym jest zrobotyzowanych, a szczególnie dotyczy to procesów montażu i transportu. Automatyzacja i robotyzacja procesów pozwalają na zwiększenie wydajności, poprawę jakości i redukcję kosztów produkcji. Wprowadzenie technologii Przemysłu 4.0 do przemysłu motoryzacyjnego umożliwi producentom samochodów szybszą reakcję na zmieniające się wymagania klientów i dynamiczne rynki. Pozwala również na ciągłe doskonalenie procesów produkcyjnych oraz na zwiększenie konkurencyjności w globalnym środowisku biznesowym. Wymienione powyżej aspekty: szybki rozwój branży motoryzacyjnej; priorytetowość dla polskiego rządu przemysłu motoryzacyjnego; konieczność wdrażania nowych technologii Przemysłu 4.0,

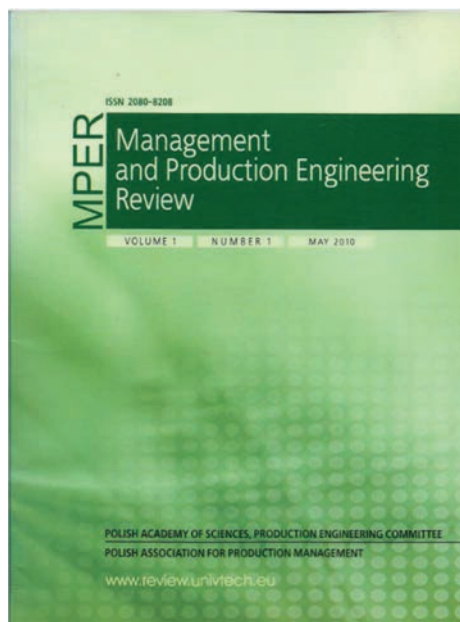
stały się przesłanką do podjęcia badań w obszarze oceny stanu zaawansowania wdrożenia technologii Przemysłu 4.0 w branży motoryzacyjnej.

Badania, których wyniki przedstawiono w opracowanej ekspertyzie zostały wykonane ramach prac badawczych Sekcji Cyfryzacji Produkcji Komitetu Inżynierii Produkcji PAN. W dokumencie opisano założenia Przemysłu 4.0, zebrano występujące w literaturze definicje odnoszące się do pojęcia Przemysł 4.0, podejścia strategiczne, trendy oraz przedstawiono model referencyjny. Wskazano również zasady, których należy przestrzegać przy wdrażaniu w przedsiębiorstwie technologii Przemysłu 4.0. Opisano i krótko scharakteryzowano wybrane technologie Przemysłu 4.0. Zwrócono szczególną uwagę na te, które są specyficzne dla przemysłu motoryzacyjnego. W ekspertyzie przeprowadzono również charakterystykę wybranych wdrożeń Przemysłu 4.0 w przedsiębiorstwach poza granicami Polski. Na podstawie przeprowadzonych badań i otrzymanych wyników przedstawiono możliwości rozwoju przemysłu motoryzacyjnego w obszarze wdrożenia nowoczesnych technologii z zakresu Przemysłu 4.0.

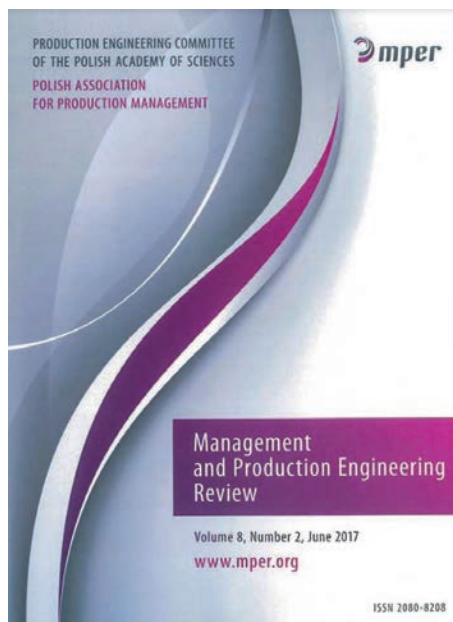
6. CZASOPISMO MANAGEMENT AND PRODUCTION ENGINEERING REVIEW

6.1. Historia

Inicjatorem powstania czasopisma Management and Production Engineering Review (MPER) był prof. dr hab. inż. Ryszard Knosala, w latach 2009-2019 przewodniczący Komitetu Inżynierii Produkcji PAN. Od początku swego istnienia czasopismo jest wydawane pod auspicjami Komitetu Inżynierii PAN oraz Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją (PTZP). Pierwszy inauguracyjny numer MPER został wydany w maju 2010 r. i od tego czasu czasopismo ukazuje się regularnie jako kwartalnik. W pierwszym numerze opublikowano 8 artykułów w tym dwa z udziałem autorów zagranicznych.



Strona tytułowa pierwszego numeru czasopisma MPER (maj 2010)



Strona tytułowa obecnie wydawanych numerów czasopisma MPER

Redaktora naczelnego czasopisma powołuje dziekan Wydziału IV Nauk Technicznych PAN na wspólny wniosek przewodniczącego Komitetu Inżynierii Produkcji PAN oraz prezesa Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją. W skład międzynarodowego Komitetu Redakcyjnego MPER wchodzi osoby zaproponowane przez redaktora naczelnego. W latach 2010 – 2015 funkcję redaktora naczelnego czasopisma pełnił prof. Zbigniew Banaszak (Politechnika Koszalińska), zastępcą redaktora naczelnego był prof. Joanicjusz Nazarko (Politechnika Białostocka). Prace administracyjne związane z przygotowaniem do druku oraz publikowaniem realizowały panie Katarzyna Jezierska oraz Katarzyna Rudnik (PTZP). W roku 2016 redaktorem naczelnym został mianowany prof. Adam Hamrol (Politechnika Poznańska), a jego zastępczynią zostały prof. Joanna Paliszkievicz (Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie) oraz prof. Ewa Dostani (Politechnika Poznańska, prof. Dostani uzupełniła skład redakcji we wrześniu 2024 roku). Prace redakcyjne powierzono dr inż. Marcie Grabowskiej (Politechnika Poznańska), która we wrześniu 2024 roku została również powołana na redaktora technicznego czasopisma.

W latach 2010 – 2020 zapewnienie środków na prace redakcyjne leżało po stronie redaktorów. W tym okresie prace redakcji czasopisma były nadzorowane przez PTZP. Skład graficzny i druk finansowała głównie Polska Akademia Nauk (z funduszu na Działalność Upowszechniającą Naukę), a PTZP prowadziło sprzedaż prenumeraty. W roku 2012 roku Polska Akademia Nauk podjęła współpracę z wydawnictwem DeGruyter, które w 2017 roku przejęło część prac związanych z administracją i promowaniem czasopisma. W 2021 roku administrowanie i organizację prac redakcyjnych Polskie Towarzystwo Zarządzania Produkcją przekazało, na podstawie porozumienia, Polskiej Akademii Nauk. PAN zapewnia środki finansowe na prace redakcyjne, korektę językową, formatowanie tekstów, promocję, a także realizuje działania związane ze składem oraz (do 2023 roku) z drukiem czasopisma. W latach 2021-2023 PTZP zajmowało się sprzedażą prenumeraty czasopisma. W 2023 roku PAN podjęła decyzję o rezygnacji wydawania czasopism w wersji papierowej. Bieżące oraz archiwalne (od 2012 roku) numery czasopisma dostępne na zasadzie Open Access na stronie <https://journals.pan.pl/mper>.

<small>Management and Production Engineering Review</small>	
FREQUENCY	COPYRIGHTS ©
MANAGEMENT AND PRODUCTION ENGINEERING REVIEW is published quarterly since 2019	Polish Academy of Sciences Polish Association for Production Management All rights reserved / Warsaw 2010
PUBLISHER	PRINTING AND BINDING
Production Engineering Committee of the Polish Academy of Sciences Polish Association for Production Management	Warsaw Printing House of the Polish Academy of Sciences [Warszawska Drukarnia Naukowa] Polskiej Akademii Nauk] ul. Śniadeckich 8, 00-656 Warsaw, Poland www.wdpan.pl, wdspan@wdpan.pl
EDITOR-IN-CHIEF	DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF
ZBIGNIEW BANASZAK Warsaw University of Technology ul. Narbutta 85, 02-524 Warsaw, Poland Phone: (+4822) 234 8651 Fax: (+4822) 849 9798 e-mail: zbanaszk@pw.edu.pl	JOANICJUZ NAZARCO Białystok University of Technology ul. Wiejska 45A, 15-351 Białystok, Poland Phone: (+4885) 746 9880 Fax: (+4885) 663 2683 e-mail: jnazarko@pb.edu.pl
EDITORIAL OFFICE	SUBMISSION
Białystok University of Technology ul. Wiejska 45A, 15-351 Białystok, Poland Phone: (+4885) 746 9880 Fax: (+4885) 663 2683 e-mail: mper@pb.edu.pl www.szereview.umw.edu.pl	Papers for submission should be prepared according to the <i>Authors Instructions</i> available at www.szereview.umw.edu.pl . All papers should be submitted through the electronic submission system.
EDITORIAL OFFICE SECRETARY	TECHNICAL EDITOR
JOANNA URBAN Białystok University of Technology ul. Wiejska 45A, 15-351 Białystok, Poland Phone: (+4885) 746 9880 Fax: (+4885) 663 2683 e-mail: mper@pb.edu.pl	KATARZYNA A. KUZEMCZ Białystok University of Technology ul. Wiejska 45A, 15-351 Białystok, Poland Phone: (+4885) 746 9880 Fax: (+4885) 663 2683 e-mail: mper@pb.edu.pl

<small>MANAGEMENT AND PRODUCTION ENGINEERING REVIEW</small>	
<small>Volume 3 • Number 1 • May 2010</small>	
MPER	TABLE OF CONTENTS
RESEARCH ARTICLES	
Ewa Dostatni, Jacek Dziuban Agent-based Supporting System for Environmental Assessment of Products	7
Andrzej Pacana, Jerzy Słota, Dorota Stachnicka Comparison of the Methods for Parameters Significance Evaluation on the Basis of Keller Burnishing Process	17
Justyna Patała-Maliszewska, Hannes Wertheur Methodology of Knowledge Value Assessment in an Enterprise of SME Sector	23
Isabelle Rojek Forecasting Models of Tool use in Different Intervals of Time	31
Jerzy Zajac, Adam Słota, Grzegorz Chwałaj Distributed Manufacturing Control: Models and Software Implementations	40
Wojciech Zębała Milling Optimization of Difficult to Machine Alloys	59
GENERAL REVIEW ARTICLES	
Milan Gregor, Štefan Medvecký Applications of Digital Engineering and Simulation in the Design of Products and Production Systems	71
Ermo Kuznetsov, Przemysław Rózewski, Oleg Zaikin Ontological Model of the Conceptual Scheme Formation for Quoting System	85

Strona redakcyjna oraz spis treści pierwszego numeru czasopisma MPER

6.2. Misja

Czasopismo MPER to recenzowane, międzynarodowe, multidyscyplinarne czasopismo naukowe obejmujące szerokie spektrum tematów z zakresu inżynierii produkcji i zarządzania. Celem czasopisma jest pogłębianie wiedzy teoretycznej i stosowanej w zakresie: zarządzania produkcją, organizacji procesów produkcyjnych, zarządzania wiedzą, zintegrowanego komputerowo zarządzania, zrównoważonej produkcji, produktywności, prognozowania, modelowania i symulacji procesów, podejmowania decyzji, zarządzania projektami, zarządzania innowacjami, transferu technologii, inżynierii jakości i bezpieczeństwa pracy oraz innych zagadnień związanych z zarządzaniem i inżynierią produkcji. W czasopiśmie publikowane są wyniki najnowszych badań rozwijających teorie i praktykę inżynierii produkcji, w tym nowatorskie rozwiązania wdrożone do nowoczesnej produkcji.

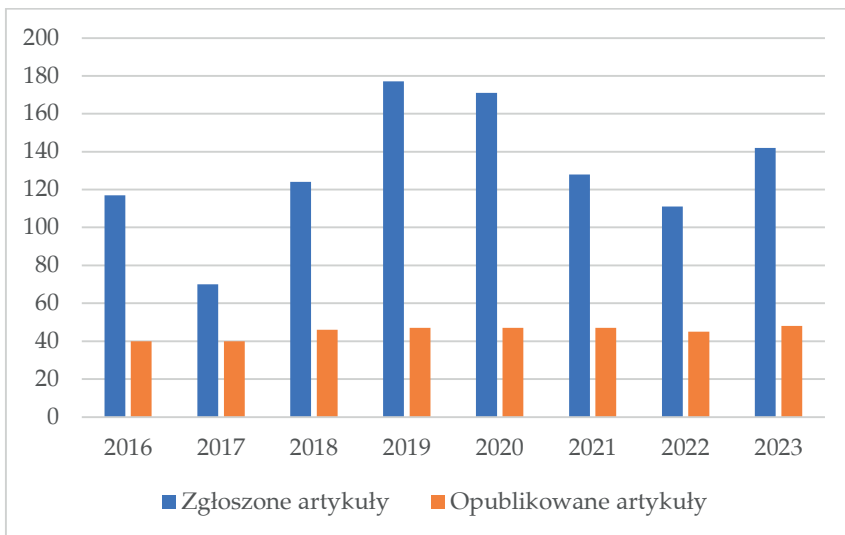
6.3. Zadania redakcji i procedura wydawnicza

Zakres prac realizowanych przez redakcję czasopisma obejmuje: promocję czasopisma na arenie międzynarodowej, obsługę strony internetowej, pozyskiwanie artykułów, selekcję artykułów, kontakt z autorami (w tym obsługa panelu redakcyjnego Editorial System), przyjmowanie artykułów i sprawdzanie ich w systemie antyplagiatowym, pozyskiwanie recenzentów, dobór recenzentów i zlecenie recenzji, monitorowanie korekty artykułu, pozyskanie licencji do druku, pozyskanie numerów DOI od PAN, rewizja tekstu i przygotowanie artykułu do składu, monitorowanie procesu składu i współpraca z grafikami, organizacja skutecznego procesu *proof reading*, umieszczanie artykułów na stronie journal.pan w systemie dLibra oraz wsparcie obsługi finansowej czasopisma.

Artykuły w MPER są publikowane w języku angielskim. Pierwszy etap procedury wydawniczej to wstępny przegląd pod względem tematyki oraz formalnym i decyzja o przyjęciu do recenzji lub odrzuceniu tekstu. Następnie manuskrypt przesyłany jest do ekspertów z danej dziedziny naukowej. Proces recenzowania jest zgodny z zasadą *double blind*. Celem jest pozyskanie minimum 2 recenzji, w tym przynajmniej jednej wykonanej przez zagranicznego naukowca. Po uzyskaniu 2 pozytywnych recenzji autorzy dokonują korekty artykułu zgodnie ze wskazówkami merytorycznymi. Tekst jest sprawdzany przez eksperta językowego oraz w systemie antyplagiatowym. Poprawiony i sformatowany artykuł jest przekazywany do składu graficznego, a następnie publikowany.

6.4. Najważniejsze statystyki i wskaźniki bibliometryczne

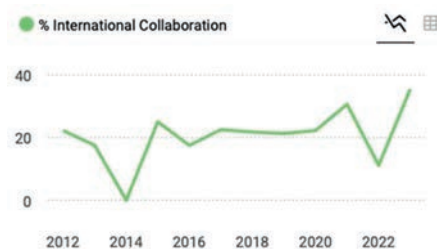
W latach 2010 – 2015 publikowano w jednym wydaniu MPER średnio po 10, a w latach 2016 – 2024 po 12 artykułów. W okresie od 2016 do 2024 roku obróbce redakcyjnej poddano prawie 1200 nadesłanych prac (średnio 140 rocznie). Wskaźnik prac niezakwalifikowanych do publikacji wynosił około 60%. Wybrane statystyki pokazujące dynamikę rozwoju czasopisma przedstawiono poniżej.



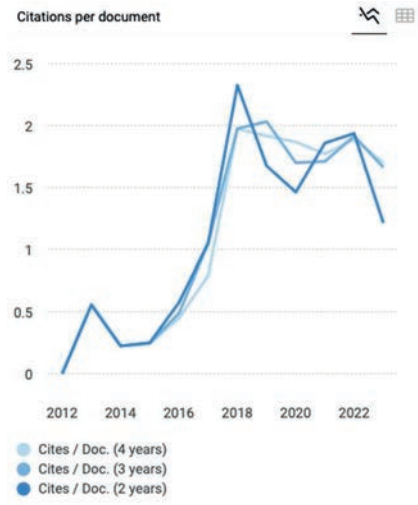
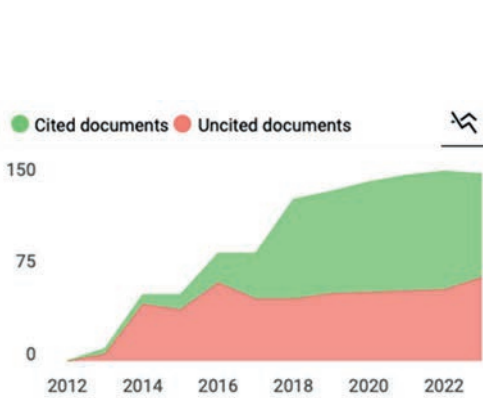
Artykuły zgłoszone i opublikowane w MPER w latach 2016-2023



Liczba cytowań i autocytaowań artykułów publikowanych w MPER (źródło: SCImago)

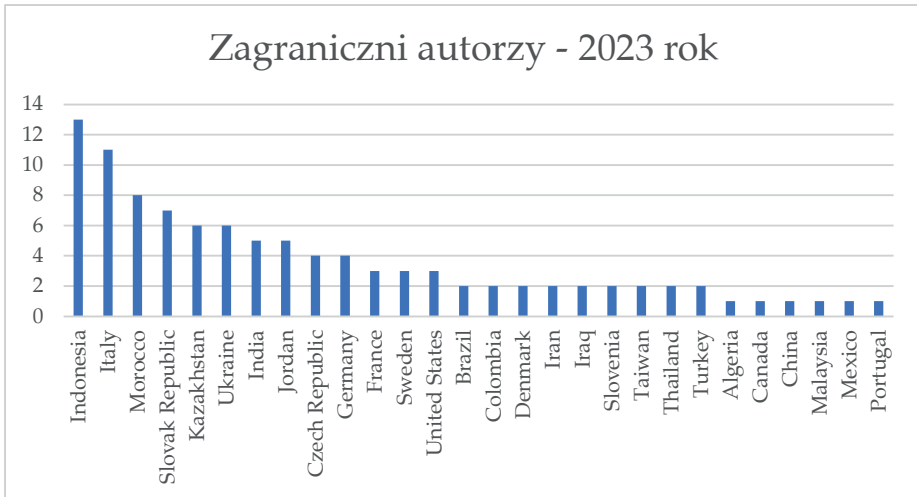


Udział % autorów zagranicznych w artykułach publikowanych w MPER (źródło: SCImago)

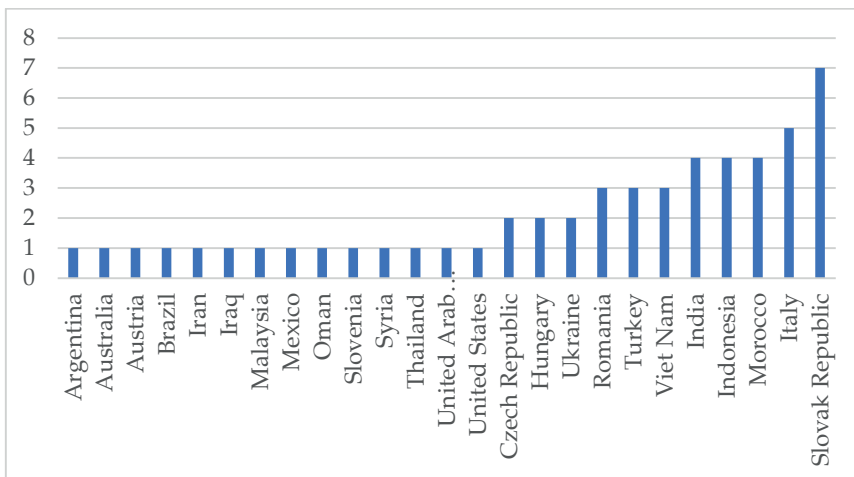


Liczba cytowanych artykułów publikowanych w MPER (źródło: SCImago)

Średnia liczba cytowań przypadająca na jeden artykuł publikowany w MPER (źródło: SCImago)



Afiliacja zagranicznych autorów (28 krajów) w 2023 roku.



Afiliacja zagranicznych recenzentów (25 krajów) w 2023 roku

Szczegółowe statystyki czasopisma MPER za rok 2023 są następujące

- artykuły zgłoszone – 142,
- artykuły odrzucone – 88,
- artykuły opublikowane – 48,
- liczba autorów z Polski – 30,
- liczba autorów z zagranicy – 102,
- liczba recenzentów z Polski – 33,
- liczba recenzentów z zagranicy – 53.

Czasopismo MPER w 2014 r. zostało wprowadzone na listę czasopism Ministerstwa Edukacji Nauki (MEiN) i uzyskało 5 pkt. (w skali do 50 pkt.). W ramach kolejnych aktualizacji i zmian wykazu czasopism punktacja artykułów publikowanych MPER rosła tj. w 2015 r. wynosiła 12 pkt., w 2020 r., czyli po zmianach w systemie szkolnictwa wyższego i nauki, MPER uzyskał 70 pkt. (w skali do 200 pkt.) a w 2022 r. – 100 pkt. Aktualnie, po decyzji Ministra Szkolnictwa Wyższego i Nauki z 2023 r. o przywróceniu starych zasad punktowania czasopism naukowych, czasopismo ma przyznane 70 pkt.

Od 2015 r. Management and Production Engineering Review jest indeksowane w bazach Scopus oraz Emerging Source of Citation Index Web of Science. Wskaźniki bibliometryczne czasopisma są następujące:

- Journal Impact Factor (Web of Science) 2022: 1.4,
- CiteScore metrics from Scopus 2022: 2.9,
- SCImago Journal Rank (SJR) 2022: 0.381.

W 2023 roku MPER wszedł do głównej bazy danych naukowych Web of Science, czyli Core Collection WoS.

7. WARSZTATY DLA DOKTORANTÓW I HABILITANTÓW

7.1. I Warsztaty (Politechnika Świętokrzyska, czerwiec 2013 r.)

I Warsztaty Naukowe dla doktorantów w dyscyplinie inżynieria produkcji zostały zorganizowane przez Politechnikę Świętokrzyską w dniach 27-28 czerwca 2013 r. Pracami komitetu organizacyjnego warsztatów kierował dr hab. inż. Artur Bartosik, prof. PŚk a członkami byli: dr hab. inż. Artur Maciąg, prof. PŚk oraz dr hab. inż. Waclaw Gierulski, prof. PŚk. Warto wspomnieć, że prof. Artur Bartosik, ówczesny Dziekan Wydziału Zarządzania i Modelowania Komputerowego Politechniki Świętokrzyskiej, był jednym z pomysłodawców organizacji Warsztatów. Komitet naukowy tworzyli członkowie i eksperci Komitetu Inżynierii Produkcji PAN w kadencji, w której odbywały się warsztaty. W prace komitetu naukowego aktywnie zaangażowali się również wybrani pracownicy PŚk. Warsztaty odbyły się w Hotel Echo w Cedzynie k. Kielc i zostały połączone z posiedzeniem plenarnym Komitetu Inżynierii Produkcji PAN. W ramach części otwartej posiedzenia KIP PAN prof. Ryszard Knosala omówił problematykę związaną z kształceniem III stopnia. Warto podkreślić, że łączenie terminu warsztatów z terminem posiedzenia plenarnego KIP PAN stanie się dobrą praktyką i na stałe zostanie wpisane w harmonogram pracy komitetu w kolejnych latach.

W pierwszych warsztatach uczestniczyło 60 osób, w tym 19 doktorantów prezentujących swoje prace, opiekunowie naukowcy, członkowie KIP PAN i przedstawiciele przedsiębiorstw produkcyjnych. W I Warsztatach wzięły m.in. udział następujące osoby aktywnie zaangażowane w ich przygotowanie i przebieg:

- Stanisław Adamczak, Politechnika Świętokrzyska,
- Zbigniew Banaszak, Politechnika Koszalińska,
- Artur Bartosik, Politechnika Świętokrzyska,
- Waldemar Bojar, Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy,
- Andrzej Chochowski, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie,
- Jan Duda, Politechnika Krakowska,
- Waclaw Gierulski, Politechnika Świętokrzyska,
- Adam Hamrol, Politechnika Poznańska,
- Bożena Kaczmarska, Politechnika Świętokrzyska,
- Ryszard Knosala, Politechnika Opolska,
- Jerzy Lewandowski, Politechnika Łódzka,
- Piotr Łebkowski, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie,
- Józef Matuszek, Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej,
- Krzysztof Nowacki, Politechnika Śląska,
- Jarosław Plichta, Politechnika Koszalińska,

- Krzysztof Santarek, Politechnika Warszawska,
- Jarosław Sęp, Politechnika Rzeszowska,
- Antoni Świć, Politechnika Lubelska,
- Andrzej Wasiak, Politechnika Białostocka,
- Marek Wirkus, Politechnika Gdańska.

Wygłoszone zostały trzy referaty plenarne tj.:

- referat pt. *Metody projektowania innowacyjnych wyrobów* wygłosił prof. Krzysztof Santarek (Politechnika Warszawska),
- referat pt. *Komercjalizacja wiedzy* wygłosił prof. Wacław Gierulski (Politechnika Świętokrzyska),
- referat pt. *Alokacja funduszy Unijnych na lata 2014-2020 – Horyzont 2020*, wygłosił prof. Artur Bartosik (Politechnika Świętokrzyska).

W ramach trzech sesji poświęconych wystąpieniom doktorantów zaprezentowano łącznie 19 referatów tj.:

- Alicja Gudanowska (Politechnika Białostocka): *Mapowanie technologii w badaniach foresightowych - propozycja metodyki*,
- Kamila Tomczak-Horyń (Politechnika Opolska): *Narzędzie wspomagające ocenę pracowników produkcyjnych w świetle kryterium kreatywność*,
- Katarzyna Gdowska (Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie): *Metody i modele harmonizowania rozkładów jazdy miejskiej komunikacji publicznej w sieci o charakterze promienistym*,
- Dawid Kurczyk (Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej): *Racjonalizacja produkcji w systemach produkcyjnych z zastosowaniem komputerowej wirtualizacji procesów*,
- Paweł Grzesiak (Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie): *Elastyczność decyzyjna w procesie doboru technologii zgazowania węgla*,
- Michał Awtoniuk (SGGW): *Modelowanie dynamiki mikroklimatu w produkcji pieczarek*,
- Bartłomiej Gładysz (Politechnika Warszawska): *Zastosowanie technologii identyfikacji radiowej w przedsiębiorstwach produkcyjnych*,
- Katarzyna Marek-Kołodziej (Politechnika Opolska): *Zastosowanie metody łańcucha krytycznego w zarządzaniu dużymi projektami*,
- Marcin Grabowski (Politechnika Krakowska): *Mikrotoczenie wspomagane elektrochemicznie*,
- Kinga Byrska (Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej): *Modelowanie i symulacja procesów pracy w ergonomicznym kształtowaniu stanowisk roboczych*,
- Tomasz Bulzak (Politechnika Lubelska): *Metody wytwarzania wiertel krętych*,
- Anna Landwójtowicz (Politechnika Opolska): *Ocena ryzyka przedsięwzięć innowacyjnych w przedsiębiorstwach produkcyjnych z województwa opolskiego*,

- Dariusz Dobrowolski (Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie): *Zarządzanie wiedzą produkcyjną w procesach naturalnych produkcji rolniczej z wykorzystaniem sieci semantycznych,*
- Barbara Karlińska (Politechnika Opolska): *System wspomagający dobór metod stymulowania rozwiązań technicznych,*
- Wojciech Żarski (Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy): *Szacowanie potencjału energetycznego biomasy,*
- Olga Orynych (Politechnika Białostocka): *Wpływ wielkości i struktury systemu produkcyjnego na efektywność energetyczną procesu wytwarzania biopaliwa,*
- Radosław Kapłań (Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie): *Ocena efektywności technologicznej zgazowania węgla z wykorzystaniem metody Data Envelopment Analysis,*
- Karolina Furyk (Politechnika Krakowska): *Zlokalizowane osadzanie elektrochemiczne mikrostruktur 3D,*
- Roger Książek (Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie): *Algorytmy heurystyczne planowania wielkości i szeregowanie partii produkcyjnych na identycznych maszynach równoległych.*

7.2. II Warsztaty (Akademia Górniczo-Hutnicza, Politechnika Krakowska, czerwiec 2014 r.)

II Warsztaty Naukowe dla doktorantów w dyscyplinie inżynieria produkcji zostały zorganizowane wspólnie przez Akademię Górniczo-Hutniczą w Krakowie (Wydział Zarządzania) i Politechnikę Krakowską (Wydział Mechaniczny) w dniach 26-27 czerwca 2014 r. Pracami komitetu organizacyjnego warsztatów kierowali: dr hab. inż. Piotr Łebkowski (AGH) oraz dr hab. inż. Jan Duda (PK). Komitet naukowy składał się z członków Komitetu Inżynierii Produkcji PAN w kadencji, w której odbywały się warsztaty.

Część pierwsza warsztatów, w czwartek 26 czerwca 2014 r. odbyła się w siedzibie Wydziału Zarządzania AGH z udziałem członków Komitetu Naukowego (Prof. A. Chochowski, Prof. K. Santarek, Prof. J. Gawlik, Prof. P. Łebkowski, Prof. J. A. Duda). Wygłoszone zostały dwa referaty plenarne tj.:

- referat pt. *Kryteria oceny jakości badań naukowych* wygłosił prof. Jan Tadeusz Duda (AGH),
- referat pt. *Przegląd zaawansowanych modeli planowania produkcji* wygłosił, prof. Waldemar Kaczmarczyk (AGH).

W części poświęconej wystąpieniom doktorantów zaprezentowano 8 referatów:

- Anna Landwójtowicz (Politechnika Opolska): *Ocena ryzyka innowacji technicznych w przedsiębiorstwach produkcyjnych,*
- Michaela Rostek (Politechnika Opolska): *Badanie produktywności procesów logistycznych w przedsiębiorstwie,*

- Tomasz Trznadel (Politechnika Śląska): *Wykorzystanie TOC w zarządzaniu projektami informatycznymi,*
- Marek Kozik (Politechnika Śląska): *Problemy w zarządzaniu projektem IT,*
- Jakub Łukasik (Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie): *Analiza możliwości wykorzystania narzędzi odchudzonej produkcji do reorganizacji systemu produkcyjnego stolarki aluminiowej wraz z oceną niezawodności procesu,*
- Ryszard Serafin (Politechnika Opolska): *System dynamicznej oceny dostawców w procesach dostaw na przykładzie przedsiębiorstwa produkcyjnego,*
- Barbara Wasilewska (Politechnika Opolska): *Stymulowanie innowacyjnych rozwiązań technicznych z wykorzystaniem metod kreatywnego rozwiązywania problemów,*
- Aleksander Buczacki (Politechnika Warszawska): *Metodyka zastosowania podejścia Lean w procesach opracowywania nowych produktów.*

W drugim dniu (piątek, 27 czerwca) obrady przeniosły się do siedziby Wydziału Mechanicznego Politechniki Krakowskiej. W ramach dwóch sesji tematycznych wygłoszone zostały dwa referaty plenarne tj.:

- referat pt. *Model wiedzy produkcyjnej w ujęciu procesowym* wygłosił prof. Jan Duda (PK),
- referat pt. *Wybrane aspekty integracji technik kształtowania wyrobów* wygłosił, prof. Sebastian Skoczypiec (PK).

oraz 8 referatów prezentujących koncepcje pracy doktorskiej tj.:

- Karol Dąbrowski (Uniwersytet Zielonogórski): *Technologiczne determinanty rozwoju innowacji produktowych i procesowych w MŚP produkcyjnych w województwie lubuskim,*
- Beata Jaworska (Politechnika Świętokrzyska): *Analiza wpływu wybranych deflokulantów na transport szlamu popłuczkowego w procesie produkcji wapienia,*
- Łukasz Sobaszek (Politechnika Lubelska): *Metoda projektowania harmonogramów odpornych z wykorzystaniem narzędzi predykcji,*
- Marcin Paprocki (Politechnika Krakowska): *Modelowanie procesów współbieżnych przygotowania produkcji w celu realizacji strategii rozwoju wyrobu,*
- Ewelina Kosicka (Politechnika Lubelska): *Efektywność eksploatacyjna infrastruktury technicznej przedsiębiorstw,*
- Aleksandra Sulerz (Politechnika Świętokrzyska): *Ocena innowacyjności przedsiębiorstw usługowych,*
- Katarzyna Skrzypek (Uniwersytet Zielonogórski): *Zarządzanie siecią innowacji w mikro, małych i średnich przedsiębiorstwach produkcyjnych zlokalizowanych w obrębie instytucji otoczenia biznesu.*

7.3. III Warsztaty (Politechnika Lubelska, czerwiec 2014 r.)

III Warsztaty Naukowe dla doktorantów w dyscyplinie inżynieria produkcji zostały zorganizowane przez Politechnikę Lubelską. Warsztaty odbyły się w Kazimierzu Dolnym, w Domu Architekta, w dniach 25-26 czerwca 2015 r.

Skład komitetu organizacyjnego:

- prof. dr hab. inż. Antoni Świć – Przewodniczący,
- dr inż. Dariusz Wołos – sekretarz,
- dr inż. Arkadiusz Gola,
- dr inż. Mariusz Kłonica,
- dr inż. Jakub Szabelski,
- mgr inż. Daniel Gąska,
- mgr Marta Osak- Sidoruk,
- mgr inż. Łukasz Sobaszek.

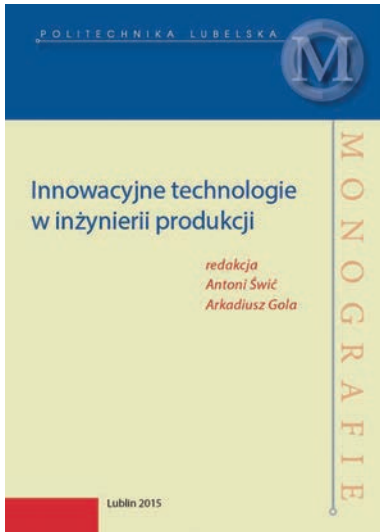
Zgodnie z przyjętą konwencją warsztatów komitet naukowy tworzyli członkowie Komitetu Inżynierii Produkcji PAN. W warsztatach wzięły udział 52 osoby, w tym: 4 zaproszonych gości, 12 profesorów, 6 doktorów habilitowanych, 5 doktorów oraz 25 magistrów, z czego 22 zaprezentowało swoje prace. Doktoranci reprezentowali takie ośrodki naukowe jak: Politechnika Krakowska, Politechnika Śląska, Politechnika Świętokrzyska, Politechnika Białostocka, Politechnika Opolska, Politechnika Lubelska, Uniwersytet Zielonogórski, Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy, Politechnika Poznańska, Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej.

Wygłoszone zostały 4 referaty wprowadzające do obrad każdej Sekcji (prelegenci: prof. Józef Kuczmaszewski, prof. Józef Gawlik, prof. Ryszard Knosala, dr hab. inż. Jerzy Lipski) oraz 22 referaty wygłoszone przez doktorantów. Zaprezentowane wystąpienia dotyczyły takich obszarów tematycznych, jak:

- innowacyjne technologie w procesach obróbki ubytkowej,
- optymalizacja procesów zarządzania procesami wytwarzania,
- modele zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwie,
- metody projektowania harmonogramów i oceny produktywności procesów w przedsiębiorstwie produkcyjnym.

Warsztaty pomogły w określeniu tematyki prac doktorskich w dyscyplinie inżynieria produkcji, również z uwzględnieniem ich aspektu użytkowego oraz odpowiednim metodycznym ukierunkowaniu prowadzonych przez młodych naukowców badań. Zagadnienia prezentowane na warsztatach dotyczyły ważnych obszarów gospodarki narodowej. Warsztaty przyczyniły się do: udoskonalenia przez doktorantów warsztatu pracy naukowej, zasad formułowania problemów badaw-

czych i ich rozwiązywania, nawiązania kontaktów z profesorami z dyscypliny inżynieria produkcji jako ewentualnymi promotorami prac doktorskich, nawiązania wzajemnych kontaktów i wymiany informacji naukowych pomiędzy doktorantami z zakresu inżynierii produkcji.



Wybrane materiały z III Warsztatów Naukowych dla doktorantów w dyscyplinie inżynieria produkcji zostały opublikowane w monografii pod redakcją Antoniego Świcia i Arkadiusza Goli pod tytułem: *Innowacyjne technologie w inżynierii produkcji*, Lublin, Politechnika Lubelska, 2015, 144 s.

7.4. IV Warsztaty (Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej, czerwiec 2016 r.)

IV Warsztaty Naukowe dla doktorantów w dyscyplinie inżynieria produkcji zostały zorganizowane przez Akademię Techniczno-Humanistyczną w Bielsku-Białej (obecnie Uniwersytet Bielsko-Bialski). Warsztaty odbyły się w dniach 23-24 czerwca w Bielsku-Białej, a w skład komitetu organizacyjnego weszli:

- dr hab. inż. Dariusz Plinta, prof. ATH – Przewodniczący,
- dr hab. inż. Izabela Kutschenreiter-Praszkiewicz, prof. ATH,
- dr hab. inż. Janusz Mleczko, prof. ATH,
- dr hab. inż. Robert Drobina,
- dr inż. Sławomir Kukła,
- dr inż. Dorota Więcek,
- dr inż. Dariusz Więcek,
- mgr inż. Dawid Kurczyk,
- mgr inż. Sylwia Szemik,
- mgr Dorota Mielcarek,
- lic. Anna Kukła.

Pracami komitetu naukowego kierował prof. dr hab. inż. Józef Matuszek, a zgodnie z przyjętą konwencją warsztatów komitet naukowy tworzyli członkowie Komitetu Inżynierii Produkcji PAN. W warsztatach, wraz z członkami KIP PAN, wzięły udział 92 osoby, w tym: 5 zaproszonych gości, 17 profesorów, 12 doktorów habilitowanych, 11 doktorów oraz 47 magistrów (w tym 34 prezentujących swoje prace).

Podczas kolejnych sesji pracownicy różnych wydziałów uczelni krajowych, a w szczególności doktoranci zaprezentowali, realizowane w ramach dyscypliny inżynieria produkcji, badania naukowe. Podczas warsztatów wygłoszono 40 referatów, których tematyka dotyczyła:

- organizacji i zarządzania produkcją oraz usługami,
- wybranych zagadnień inżynierii procesów wytwarzania,
- zarządzania innowacjami,
- zarządzania projektami produkcyjnymi i usługowymi,
- optymalizacji łańcuchów dostaw i logistyki,
- zarządzania jakością,
- systemów wspomagania decyzji,
- zarządzania wiedzą produkcyjną,
- prognozowania w przedsiębiorstwie,
- modelowania i symulacji komputerowej,
- kształtowania środowiska oraz bezpieczeństwa pracy,
- efektywności, produktywności i organizacji przedsiębiorstw.

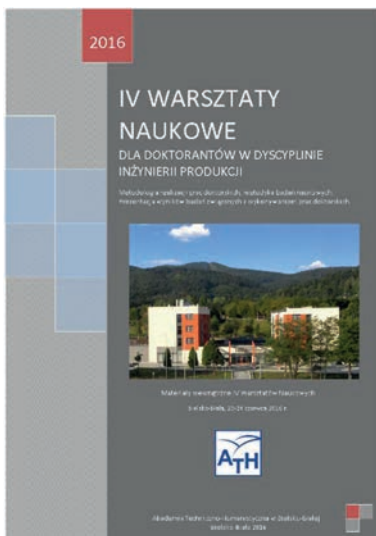


Sesja plenarna otwierająca IV Warsztaty Naukowe dla doktorantów w dyscyplinie Inżynieria Produkcji, 23 czerwca 2016 r., Bielsko-Biała

Wykaz referatów wygłoszonych podczas IV Warsztatów Naukowych dla doktorantów w dyscyplinie inżynieria produkcji:

- Monika Banach: *Wykorzystanie nowoczesnych technik zarządzania w doskonaleniu procesów produkcyjnych,*
- Stanisław Bławucki: *Narzędzia motywacji pracowników jako strategia wspomagająca rozwój młodego przedsiębiorstwa typu start-up,*
- Mariusz Buczek: *Wdrożenia nowego typu polimerów do produkcji wielotonażowej w przedsiębiorstwie produkcji poliolefin,*
- Przemysław Chabowski, Paulina Rewers: *Determinanty elastyczności systemów produkcyjnych,*
- Izabela D. Czabak-Górska: *Karty kontrolne i R dla rozkładów skośnych – studium przypadku,*
- Karol Dąbrowski, Katarzyna Skrzypek: *Wykorzystanie zintegrowanych systemów informatycznych w polskich przedsiębiorstwach produkcyjnych z branży metalowej i Automotive,*
- Łukasz Dragun: *Analiza ryzyka wybranego etapu procesu produkcji energii w systemie skojarzonej gospodarki energetycznej przy wykorzystaniu metody FMEA,*
- Anna Horodecka: *Koncepcja modelu zarządzania danymi w usługach medycyny spersonalizowanej,*
- Sebastian Jucha: *Zastosowanie metody ABC w gospodarce magazynowej,*
- Mateusz Kikolski: *Wieloaspektowa analiza procesów wytwórczych z wykorzystaniem modeli symulacyjnych,*
- Ewelina Kosicka: *Model adaptacyjnego algorytmu wspomagania decyzji w systemie utrzymania ruchu,*
- Joanna Krajewska-Śpiewak: *Modelowanie stanu warstwy wierzchniej za pomocą sieci neuronowych,*
- Alicja Kukułka: *Siedmiokryterialny miernik oceny niepotokowych procesów produkcyjnych,*
- Ewa Kusio: *Inteligentne wspomaganie zarządzania operacyjnego ruchem drogowym,*
- Karolina Łakomy: *Metodyka oceny bezpieczeństwa użytkowania maszyn,*
- Tomasz Majchrzak: *Model zarządzania ryzykiem w petrochemicznym przedsiębiorstwie produkcyjnym,*
- Dagmara Michta: *Źródła innowacji w małych i średnich przedsiębiorstwach – wyniki badań,*
- Beata Nonas: *Identyfikacja przyczyn występowania wyrobów niezgodnych w kontekście funkcjonowania łańcucha dostaw,*
- Agata Nowak: *Precyzyjne cięcie laserem ZrO₂,*
- Małgorzata Olender: *Wspomaganie podejmowania decyzji w dynamicznych sieciach wytwarzania,*
- Łukasz Poloczek: *Wpływ czynników technologicznych na jakość odlewów ze stopów aluminium,*
- Jolanta Raczyńska: *Model prognostyczno - optymalizacyjny planowania produkcji,*

- Paulina Rewers, Przemysław Chabowski: *Metodyka postępowania przy wprowadzaniu poziomowanej produkcji,*
- Michaela Rostek: *Porównanie dwóch sposobów podziału wskaźników produktywności uwzględniając procesy logistyczne w przedsiębiorstwach produkcyjnych,*
- Ryszard Serafin: *Ocena ryzyka procesów dostaw z wykorzystaniem współczynników zdolności procesu,*
- Katarzyna Skrzypek, Karol Dąbrowski: *Wybrane przyczyny niskiego poziomu innowacyjności polskich przedsiębiorstw produkcyjnych z branży metalowej i Automotive,*
- Łukasz Sobaszek: *Koncepcja zastosowania narzędzi predykcji w projektowaniu harmonogramów odpornych,*
- Kinga Stecuła: *Wykorzystanie modelu OEE do wyznaczenia efektywności maszyn,*
- Monika Stępień: *Dobór metod i narzędzi modelowania procesów w obszarze gospodarki odpadami komunalnymi,*
- Beata Szczerba: *Wykorzystanie notacji BPMN jako metody wspomagające automatyzację procesów na przykładzie systemu zarządzania reklamacjami w branży motoryzacyjnej,*
- Małgorzata Śliwa: *Modelowanie i ocena efektywności systemu wspomagającego zarządzanie wiedzą ukrytą w przedsiębiorstwach produkcyjnych,*
- Kamila Tomczak–Horyń: *Projekt badań oceny kreatywności pracowników przedsiębiorstw produkcyjnych,*
- Paweł Wieroński: *Wpływ obróbki cieplnej na skrawalność wybranych odlewniczych stopów aluminium,*
- Agnieszka Żyra: *Elektroerozyjne drążenie żarowytrzymałych stopów niklu.*



Prace zostały wydrukowane jako materiały wewnętrzne warsztatów naukowych. Publikacja zawiera artykuły nier recenzowane, bez opracowania stylistycznego i korekty, zamieszczone w wersji oryginalnej, nadesłanej na IV warsztaty naukowe dla doktorantów w dyscyplinie inżynieria produkcji.

7.5. V Warsztaty (Politechnika Częstochowska, czerwiec 2017 r.)

V Warsztaty Naukowe dla doktorantów w dyscyplinie inżynieria produkcji zostały zorganizowane przez Politechnikę Częstochowską. Warsztaty odbyły się w dniach 29-30 czerwca 2017 r., a miejscem obrad był Hotel Ostatniec w Podlesicach. W skład komitetu organizacyjnego warsztatów weszli:

- dr hab. inż. Tadeusz Frączek, prof. PCz – przewodniczący,
- dr hab. inż. Monika Zajemska, prof. PCz – wiceprzewodniczący,
- dr inż. Michał Pałęga – sekretarz,
- dr inż. Marcin Kwapisz,
- dr inż. Marzena Ogórek,
- dr inż. Dominika Strycharska.

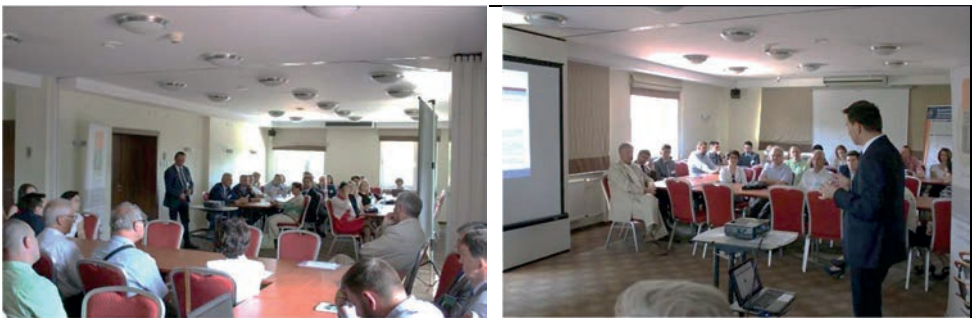
Komitet naukowy tworzyli członkowie Komitetu Inżynierii Produkcji PAN.

W warsztatach wzięło udział 67 osób, w tym: 2 zaproszonych gości, 15 profesorów, 13 doktorów habilitowanych, 7 doktorów (w tym 2 habilitantów prezentujących swoje prace) oraz 30 magistrów (w tym 7 doktorantów prezentujących swoje prace). W trakcie dwudniowych obrad zaprezentowano następujące referaty:

- *Ocena skuteczności usprawnień nowoczesnego przedsiębiorstwa,*
- *Program symulacyjny jako narzędzie projektowania łańcuchów dostaw,*
- *Czynniki innowacji i konkurencyjności przy porównaniu procesów azotowania gazowego i jonowego stali 41CrAlMn7-10,*
- *Badanie produktywności w przedsiębiorstwach produkcyjnych ze szczególnym uwzględnieniem procesów logistycznych,*
- *Ekonomiczne aspekty funkcjonowania wirtualnych zespołów projektowych,*
- *Zastosowanie drzew decyzyjnych do oceny zdolności do realizacji projektów innowacyjnych przez przedsiębiorstwa produkcyjne wybranej branży,*
- *Identyfikacja metod oraz narzędzi optymalizacyjnych wykorzystywanych w procesach produkcyjnych,*
- *Metoda statystycznego sterowania jakością w produkcji wieloasortymentowej,*
- *Koncepcja badań wpływu kreatywności pracowników na rozwój innowacji w obszarze inżynierii produkcji,*
- *Zastosowanie uporządkowanych modeli logitowych do oceny innowacyjności przedsiębiorstwa produkcyjnego z branży metalowej i automotive,*
- *Metodyka określania grup wyrobów w produkcji poziomowanej,*
- *Poprawa dokładności wymiarowej i kształtowej w precyzyjnej obróbce laserowej,*
- *Analiza wybranych relacji pomiędzy elementami funkcji personalnej a funkcjonowaniem systemu bezpieczeństwa,*
- *Optymalizacja algorytmu planowania produkcji,*
- *Czynniki determinujące poziom bezpieczeństwa pracy i ich znaczenie w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa produkcyjnego,*
- *Stanowisko do badań skuteczności tłumienia drgań mechanicznych propagujących konstrukcji stalowych,*

- Rola czynnika ludzkiego w doskonaleniu procesów produkcyjnych,
- Kierunki badań w systemach produktowo-usługowych,
- Spalanie biomasy w kotłach małej mocy w aspekcie bezpieczeństwa ekologicznego,
- Ocena możliwości wykorzystania sygnału emisji akustycznej w obróbce elektroerozyjnej,
- Wpływ czynników techniczno-ludzkich na plan procesu produkcji,
- Metodyka prowadzenia analiz techniczno-ekonomicznych do wyznaczenia optymalnej strategii inwestycyjnej w przedsiębiorstwach wykorzystujących źródła ciepła,
- Modele szacowania kosztów utraty zdrowia ludzkiego z tytułu niskiej emisji - przegląd teoretyczny,
- Zastosowanie diagramu przyczynowo-skutkowego Ishikawy w celu wspomagania diagnostyki wad odlewów wysokociśnieniowych,
- Identyfikacja zagrożeń utraty bezpieczeństwa informacji w przedsiębiorstwie w aspekcie wykraczającym poza akty normatywne,
- Analiza stanu wiedzy w modelu zarządzania własnością intelektualną,
- Algorytmizacja prognozowania awaryjności parku maszynowego,
- Poprawa parametrów cięcia plazmowego dla potrzeb redukcji kosztów produkcji,
- Planowanie jakości imprez sportowych,
- Metoda projektowania harmonogramów odpornych z wykorzystaniem narzędzi predykcji.

Po warsztatach została wydana w formie cyfrowej (na płytach CD), w nakładzie 90 egz., przez Wydawnictwo Wydziału Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów Politechniki Częstochowskiej, w ramach serii Monografie (Nr. 72), Praca Zbiorowa pod redakcją dra Michała Pałęgi i dra Marcina Kwapisza. W wydawnictwie, spośród prac przedstawionych podczas Warsztatów, zamieszczono 19 artykułów. Objętość opracowania to 165 stron.



Sesja Inauguracyjna V Warsztatów Naukowych dla Doktorantów w Dyscyplinie Inżynieria Produkcji (Podlesice, 29-30 czerwca 2017 r.)



W trakcie jednej z sesji tematycznych V Warsztatów. Na lewym zdjęciu członkowie KIP PAN, od lewej: prof. Józef Gawlik, prof. Sebastian Skoczypiec, prof. Krzysztof Nowacki, prof. Jan Kazimierczak

7.6. VI Warsztaty (Uniwersytet Zielonogórski, czerwiec 2018 r.)

VI Warsztaty Naukowe dla doktorantów w dyscyplinie inżynieria produkcji zostały zorganizowane przez Uniwersytet Zielonogórski (Wydział Mechaniczny, Instytut Informatyki i Zarządzania Produkcją). Warsztaty odbyły się w dniach 28-29 czerwca 2018 r. w Łagowie Lubuskim, w Hotelu Bukowy Dworek. W skład komitetu organizacyjnego warsztatów weszli:

- dr hab. inż. Michał Sasiadek, prof. UZ – przewodniczący,
- dr inż. Tomasz Belica – wiceprzewodniczący,
- dr Katarzyna Skrzypek – sekretarz,
- mgr Karol Dąbrowski – członek,
- mgr inż. Mirosław Adamczyk – członek.

Komitet naukowy tworzyli członkowie Komitetu Inżynierii Produkcji PAN. W warsztatach wzięło udział 46 uczestników (w tym 1 uczestnik zagraniczny). W trzech sesjach tematycznych zaprezentowano 15 referatów, których autorami byli doktoranci lub kandydaci na doktorantów w dyscyplinie inżynieria produkcji. Tematyka referatów dotyczyła między innymi:

- technik i narzędzi "szczupłej produkcji",
- systemów wspomagania decyzji (w procesach wytwarzania, w organizacji przedsiębiorstw),
- projektowania harmonogramów,
- racjonalizacji procesów montażu,
- doskonalenia rozmieszczenia maszyn,
- metod oceny technologii oraz jakości wytwarzania,
- metod prognozowania,
- badań w obszarze obróbki metali,
- zarządzania personelem w przedsiębiorstwach produkcyjnych.

Większość prezentowanych wyników badań miało znaczenie praktyczne, zorientowane na wykorzystanie w głównie w przedsiębiorstwach produkcyjnych. Streszczenia wszystkich wygłoszonych referatów zostały wydrukowane w formie dołączonego do programu warsztatów zeszytu streszczeń.

**Wykaz referatów wygłoszonych podczas VI Warsztatów Naukowych
dla doktorantów w dyscyplinie inżynieria produkcji:**

- Ewa Chodakowska: *Przybliżona i rozmyta metoda DEA w ocenie technologii,*
- Ewa Golińska: *Racjonalizacja procesu montażu przy wykorzystaniu wybranych metod i narzędzi zarządzania jakością,*
- Anatol Kałasznikow: *System wspomagania decyzji doboru parametrów technologicznych cięcia plazmowego dla potrzeb redukcji kosztów wytwarzania,*
- Mateusz Kikolski: *Doskonalenie rozmieszczenia maszyn z wykorzystaniem modeli symulacyjnych,*
- Anna Komarnicka: *Dobór zespołów roboczych w przedsiębiorstwach produkcyjnych,*
- Karolina Łakomy: *Efektywność dźwiękochłonnych ustrojów poliuretanowych,*
- Anna Mączewska: *Komputerowe wspomaganie oznaczania wydatku energetycznego,*
- Witold Nawrocki: *Wykorzystanie systemu Toyota Business Practice do podnoszenia kwalifikacji pracowników produkcyjnych,*
- Agata Nowak: *Analiza dokładności wymiarowej i kształtowej w precyzyjnej obróbce laserowej grafitu,*
- Łukasz Poloczek: *Wpływ czynników produkcyjnych na jakość wysokociśnieniowych odlewów wytwarzanych ze stopów Al-Si,*
- Paweł Rajczyk: *Badanie nowej geometrii tarcz do obróbki powierzchni granitu ze ścierniwem syntetycznych proszków diamentowych formowanych na spoiwie z żywic poliestrowych dla celu zwiększenia efektywności ich oddziaływania na obrabianą powierzchnię,*
- Małgorzata Skrzyszewska: *Systemy wspomagania podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie produkcyjnym dla służb utrzymania ruchu,*
- Łukasz Sobaszek: *Metoda projektowania harmonogramów odpornych z wykorzystaniem narzędzi predykcji,*
- Cezary Winkowski: *Prognozowanie w inżynierii produkcji w świetle przeglądu literatury,*
- Patryk Zwierzyński: *Redukcja pracowników linii montażowych z wykorzystaniem koncepcji seru production,*
- Agnieszka Żyra: *Badania wstępne obróbki elektroerozyjnej w gazie z zastosowaniem dodatkowego chłodzenia przedmiotu obrabianego,*



Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego dr hab. inż. Michał Sasiadek, prof. UZ uroczyście otwiera VI Warsztaty



Dyskusja w trakcie jednej z sesji tematycznych VI Warsztatów



Uczestnicy VI Warsztatów Naukowych dla Doktorantów w Dyscyplinie Inżynieria Produkcji (Łągow Lubuski, 28-29 czerwca 2018 r.)

7.7. VII Warsztaty (Politechnika Białostocka, lipiec 2021 r.)

VII Warsztaty zostały zorganizowane dopiero w lipcu 2021 r. przez Politechnikę Białostocką. Trzyletnia przerwa miała związek ze zmianami w systemie szkolnictwa wyższego i nauki. Obowiązująca od października 2018 roku Ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce wprowadziła daleko idące zmiany w zasadach funkcjonowania systemu, w tym istotne zmniejszenie liczby dyscyplin naukowych. Niestety, na mocy rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. (Dz.U. 2018 poz. 1818) włączono inżynierię produkcji do makro dyscypliny naukowej inżynieria mechaniczna. Lata 2018-2021 to okres adaptacji do nowych zasad i funkcjonowania w obszarze dyscypliny naukowej zdominowanej przez środowiska akademickie skupione wokół subdyscyplin mechanika oraz eksploatacja i budowa maszyn. Mając na uwadze zdobyty w latach 2008-2018, czyli w okresie istnienia inżynierii produkcji jako odrębnej dyscypliny naukowej, kapitał wiedzy i doświadczenia Komitet Inżynierii Produkcji PAN, z pełnym przekonaniem o znaczeniu inżynierii dla nowoczesnego rozwoju Polski, postanowił rozwijać ten obszar wiedzy. W celu jeszcze mocniejszego wsparcia rozwoju kadr naukowych zdecydowano o rozszerzeniu formuły warsztatów, które od 2021 roku są adresowane do doktorantów i habilitantów. Nastąpiła również zmiana nazwy warszta-

tów, w taki sposób, aby uwzględnić wprowadzoną zmianę adresatów, zmiany systemowe oraz umiejscowienie tematyki inżynierii produkcji w dyscyplinach naukowych inżynieria mechaniczna oraz nauki o zarządzaniu i jakości.

VII Warsztaty Naukowe dla doktorantów i habilitantów w obszarze inżynierii produkcji (w dyscyplinach inżynierii mechanicznej i nauk o zarządzaniu i jakości) zostały zorganizowane w dniach 1-2 lipca 2021 r. Ze względu na zagrożenia związane z rozprzestrzeniającym się koronawirusem SARS-CoV-2 oraz obostrzenia pandemiczne, wydarzenie miało charakter zdalny (MS Teams). Komitet Organizacyjny VII Warsztatów pracował w składzie:

- przewodnicząca: dr hab. inż. Katarzyna Halicka, prof. PB,
- sekretarz: mgr inż. Cezary Winkowski,
- członkowie: mgr Mateusz Kikolski, mgr inż. Patryk Zwierzyński.

Zgodnie z tradycją warsztatów Komitet naukowy tworzyli członkowie i eksperci Komitetu Inżynierii Produkcji PAN.

W warsztatach wzięło udział 60 osób, w tym: 9 profesorów, 16 doktorów habilitowanych, 11 doktorów (w tym 1 habilitant prezentujący swoją pracę) oraz 24 magistrów (w tym 16 doktorantów prezentujących swoje prace). W części głównej warsztatów, podzielonej na cztery sesje, przedstawiono 17 referatów. Wystąpienia dotyczyły aktualnych zagadnień z zakresu inżynierii produkcji dotyczących między innymi:

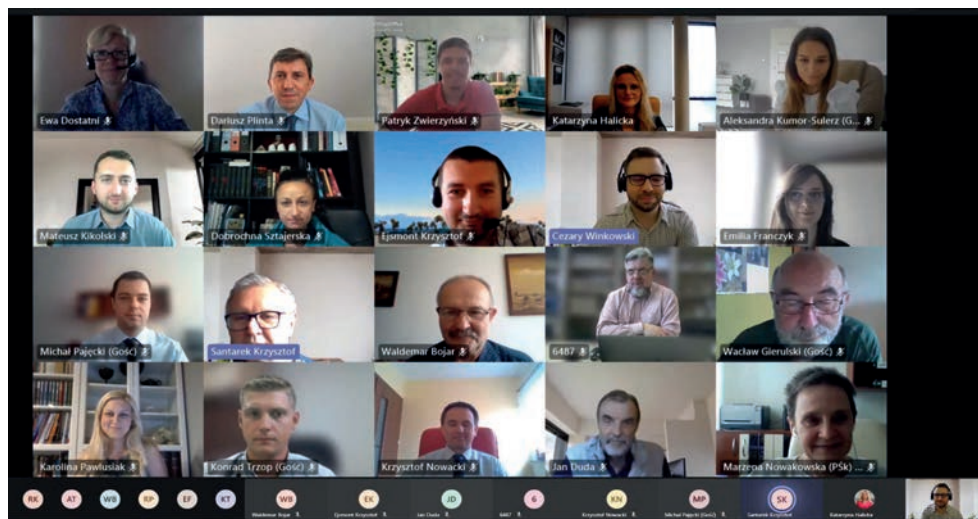
- organizacji i zarządzania produkcją i usługami,
- wybranych zagadnień inżynierii procesów wytwarzania,
- zarządzania innowacjami,
- Zarządzania projektami produkcyjnymi i usługowymi,
- optymalizacji łańcuchów dostaw i logistyki,
- zarządzania jakością,
- systemów wspomagania decyzji, zarządzania wiedzą produkcyjną,
- prognozowania w przedsiębiorstwie, modelowania i symulacji komputerowych,
- kształtowania środowiska pracy, bezpieczeństwa pracy,
- efektywności, produktywność i organizacji przedsiębiorstw.

Wykaz referatów wygłoszonych podczas VII Warsztatów Naukowych dla doktorantów i habilitantów w obszarze inżynierii produkcji:

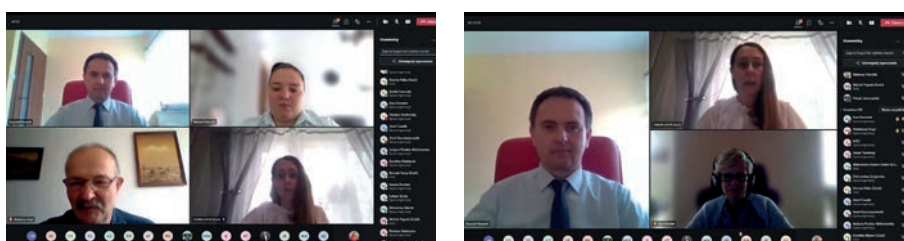
- Wojciech Bizoń: *Zapewnienie jakości w procesie selektywnego spiekania laserowego tworzyw sztucznych,*
- Łukasz Byrdy: *Procesy przygotowania produkcji nowych wyrobów w warunkach jednostkowej i małoseryjnej produkcji,*
- Wojciech Danilczuk: *Propozycja metody harmonogramowania produkcji realizowanej w modelu hybrydowym,*
- Emilia Franczyk: *Badanie wpływu geometrii ostrza i parametrów skrawania na powstawanie zadziorów w procesie wiercenia materiałów trudnoskrawalnych,*

- Bartłomiej Gładysz: *Zrównoważony Przemysł 4.0 - koncepcja rozprawy habilitacyjnej,*
- Marcin Matuszyny: *Budowa baz wiedzy dla potrzeb poprawy efektywności procesów produkcyjnych,*
- Mateusz Kikolski: *Progresywna klasyfikacja metod planowania i optymalizacji rozmieszczenia stanowisk roboczych,*
- Aleksandra Kumor-Sulerz: *Zwiększenie skuteczności diagnostycznej metody oceny innowacyjnego rozwoju przedsiębiorstw,*
- Hanna Łosyk: *Ocena poziomu zrównoważonego rozwoju w przedsiębiorstwach produkcyjnych,*
- Elżbieta Malec: *Model przepływu informacji z uwzględnieniem wybranych kryteriów efektywności procesu produkcyjnego,*
- Tomasz Nalewa: *Analiza czynników wpływających na efektywność procesów montażu w przedsiębiorstwach produkcyjnych o niskim poziomie automatyzacji,*
- Michał Pajęcki: *Diagnostowanie wybranych zagrożeń bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych z zastosowaniem technik eksploracji danych,*
- Roksana Poloczek: *Monitorowanie procesu produkcyjnego na podstawie analizy zgłoszeń reklamacyjnych,*
- Katarzyna Radwan: *Wybór wariantów przebiegu procesów produkcyjnych w warunkach zmiennych czynników organizacyjnych w jednostkowej i małoseryjnej produkcji,*
- Ksenia Rumian: *Fizykalne i technologiczne aspekty toczenia wybranego materiału spiekane go na osnowie niklu,*
- Patryk Zwierzyński: *Wstępne założenia algorytmu genetycznego przekształcenia linii montażowej na komórki produkcyjne,*
- Agnieszka Żyra: *Wpływ zewnętrznego chłodzenia przedmiotu obrabianego na efektywność obróbki elektroerozyjnej w gazie.*

Streszczenia wszystkich wygłoszonych referatów zostały wydrukowane w formie dołączonego do programu warsztatów zeszytu streszczeń.



Uczestnicy VII Warsztatów na „sali” obrad



VII Warsztaty – „dyskusja” w trakcie obrad

7.8. VIII Warsztaty (Politechnika Białostocka, wrzesień 2022 r.)

VIII Warsztaty Naukowe dla doktorantów i habilitantów w obszarze inżynierii produkcji (w dyscyplinach inżynierii mechanicznej i nauk o zarządzaniu i jakości) odbyły się w dniach 15-16 września 2022 r. w Supraślu. Miejscem spotkania była Akademia Supraska. Organizatorem warsztatów była po raz kolejny Politechnika Białostocka. Organizatorzy tym razem mieli możliwość realizacji w pełni swoich pierwotnych planów (w 2021 r. uniemożliwiła to pandemia COVID-19). Komitet organizacyjny VIII Warsztatów tworzyli:

- przewodnicząca: dr hab. inż. Ewa Chodakowska, prof. PB,
- wiceprzewodniczący: dr Łukasz Nazarko,
- członkowie: dr Julia Siderska, dr inż. Grzegorz Skorulski, mgr inż. Katarzyna Bokun, mgr inż. Martyna Wilczewska,

Komitet naukowy tworzyli członkowie i eksperci Komitetu Inżynierii Produkcji PAN kadencji, w której odbywały się warsztaty oraz:

- Łukasz Derpeński, Politechnika Białostocka,
- Ewa Chodakowska, Politechnika Białostocka,
- Jerzy Gagan, Politechnika Białostocka,
- Małgorzata Grądzka-Dahlke, Politechnika Białostocka,
- Bazyli Krupicz, Politechnika Białostocka,
- Jerzy Lewandowski, Politechnika Warszawska,
- Dariusz Perkowski, Politechnika Białostocka,
- Dariusz Szpica, Politechnika Białostocka,
- Wiesław Urban, Politechnika Białostocka,
- Leonas Ustinovičius, Politechnika Białostocka,
- Andrzej Wasiak, Politechnika Białostocka.

Pracami komitetu naukowego kierował prof. Joanicjusz Nazarko, a funkcje wiceprzewodniczących pełnili: prof. Katarzyna Halicka oraz prof. Łukasz Derpeński.

W warsztatach wzięło udział 37 osób, w tym: 3 zaproszonych gości, 8 profesorów, 10 doktorów habilitowanych, 5 doktorów (w tym 2 habilitantów prezentujących swoje prace) oraz 11 magistrów (w tym 8 doktorantów prezentujących swoje prace). Zaprezentowano następujące referaty:

- Jolanta Brzozowska, Arkadiusz Gola: *Koncepcja wykorzystania sztucznych sieci neuronowych w procesie szacowania czasu montażu wyrobów złożonych,*
- Grzegorz Derłęga, Anna Burduk: *Analiza i ocena ryzyka podczas wdrażania do produkcji nowych wyrobów w branży motoryzacyjnej,*
- Jacek Habel: *Inteligentne wspomaganie projektowania procesów technologicznych,*
- Joanna Krajewska-Śpiewak: *Wybrane problemy selekcji i analizy informacji,*
- Wojciech Majewski: *Badanie i modelowanie procesów technologicznych opon na maszynach VMI MAXX w celu uzyskania określonych wyników jednorodności,*
- Marcin Małek: *Opracowanie technologii oraz palcowych monolitycznych frezów węglkowych do obróbki wybranych stali austenitycznych,*
- Marcin Matuszny: *Budowa baz wiedzy w celu poprawy efektywności procesów produkcyjnych części maszyn,*
- Honorata Sierocka, Krzysztof Łukasiewicz: *Wykorzystanie krzywych obciążenia elektroenergetycznego odbiorców rolnych w systemie efektywnego zarządzania klastrem,*
- Klaudia Tomaszewska: *Usprawnienie procesu realizacji wyrobu w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem rozwiązań cyfrowych Przemysłu 4.0,*
- Dorota Więcek, Katarzyna Radwan: *Rola inżynierii wartości w rachunku kosztów docelowych.*

Streszczenia wszystkich referatów zostały opublikowane online w Zeszycie Streszczeń, który jest dostępny na stronie <https://wiz.pb.edu.pl/wp-content/uploads/2022/09/VIII-Warsztaty-naukowe-dla-doktorantow-i-habilitantow-Zeszyt-Streszczen-fin.pdf>



Sesja otwierająca VIII Warsztaty



Sesja otwierająca VIII Warsztaty



Sesja plenarna VIII Warsztatów



Zwiedzanie Cerkwi Zwiastowania NMP oraz Cerkwi Jana Teologa w Supraślu



Zwiedzanie Cerkwi Zwiastowania NMP oraz Cerkwi Jana Teologa w Supraślu

7.9. IX Warsztaty (Politechnika Lubelska, październik 2023 r.)

IX Warsztaty Naukowe dla doktorantów i habilitantów w obszarze inżynierii produkcji (w dyscyplinach inżynierii mechanicznej i nauk o zarządzaniu i jakości) odbyły się w dniach 19-20 października 2024 r. w Lublinie. Organizatorem warsztatów była Politechnika Lubelska, a miejscem spotkania był Wydział Mechaniczny PL. W skład komitetu organizacyjnego weszli:

- dr hab. inż. Arkadiusz Gola, prof. uczelni – przewodniczący,
- dr inż. Elżbieta Doluk,
- dr inż. Jakub Matuszak,
- dr inż. Katarzyna Piotrowska,
- dr inż. Jakub Pizoń,
- mgr inż. Ewelina Kosicka,
- mgr Justyna Greguła.

Komitet naukowy tworzyli członkowie i eksperci Komitetu Inżynierii Produkcji PAN kadencji, w której odbywały się warsztaty. W prace komitetu naukowego zaangażowali się także:

- Łukasz Derpeński, Politechnika Białostocka,
- Hubert Dębski, Politechnika Lubelska,
- Ewa Chodakowska, Politechnika Białostocka,
- Jerzy Gagan, Politechnika Białostocka,

- Małgorzata Grądzka-Dahlke, Politechnika Białostocka,
- Bazyli Krupicz, Politechnika Białostocka,
- Jerzy Lewandowski, Politechnika Warszawska,
- Dariusz Perkowski, Politechnika Białostocka,
- Dariusz Szpica, Politechnika Białostocka,
- Wiesław Urban, Politechnika Białostocka,
- Leonas Ustinovičius, Politechnika Białostocka,
- Andrzej Wasiak, Politechnika Białostocka.

Pracami komitetu naukowego kierował prof. Antoni Świć.

W warsztatach wzięło udział 42 osoby, w tym: 3 zaproszonych gości, 11 profesorów, 11 doktorów habilitowanych, 7 doktorów (w tym 2 habilitantów prezentujących swoje prace) oraz 10 magistrów (w tym 7 doktorantów prezentujących swoje prace). Zaprezentowano następujące referaty:

- Jolanta Brzozowska (Politechnika Lubelska): *Identyfikacja sygnałów wejściowych w procesie szacowania długości cyklu montażu wyrobów złożonych z wykorzystaniem sztucznych sieci neuronowych,*
- Karol Bierczyński (Politechnika Opolska): *Systemy operacyjne bez aktualizacji ze strony producentów, a zagrożenia dla cyberbezpieczeństwa,*
- Barbara Ciecińska (Politechnika Rzeszowska): *Ocena jakości powierzchni wybranych materiałów po znakowaniu laserowym wg wybranych kryteriów,*
- Karolina Furyk-Grabowska (Uniwersytet Rolniczy w Krakowie): *Zastosowanie wytwarzania przyrostowego w produkcji wybranych wyrobów: przyspieszenie innowacji i personalizacji,*
- Anna Gawęł (Politechnika Krakowska): *Analiza mechanizmów zmęczenia i pęcznienia materiałów polimerowych oraz kompozytów wytwarzanych metodą FDM,*
- Marcin Grabowski (Politechnika Krakowska): *Jakość technologiczna narzędzia w procesach obróbki kształtującej,*
- Jacek Ogrodniczek (Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie): *Wpływ modyfikacji powierzchni z wykorzystaniem obróbki strumieniowo-ściernej na wytrzymałość połączeń klejowych szkło - stop aluminium",*
- Katarzyna Radwan (Uniwersytet Bielsko-Bialski): *Doskonalenie systemu produkcyjnego w przedsiębiorstwie,*
- Arkadiusz Zagajewski (Uniwersytet Zielonogórski): *Wpływ e-commerce na Przemysł 5.0.*



Prace zaprezentowane w trakcie warsztatów zostały wydane w postaci monografii:
Świć A., Gola A., Doluk E.:
Współczesne kierunki badań w inżynierii produkcji, Wyd. Politechniki Lubelskiej, Lublin 2023.



Uroczyste otwarcie IX Warsztatów
(sala Rady Wydziału Mechanicznego Politechniki Lubelskiej)



W trakcie jednej z sesji plenarnych IX Warsztatów



Członkowie komitetu organizacyjnego IX Warsztatów w pracy (od lewej: Elżbieta Doluk, Jakub Pizoń, Ewelina Kosicka, Arkadiusz Gola, Katarzyna Piotrowska.)

7.10. X Warsztaty (Uniwersytet Rolniczy w Krakowie / Politechnika Krakowska, październik 2024 r.)

X Jubileuszowe Warsztaty naukowe dla doktorantów i habilitantów w obszarze inżynierii produkcji (w dyscyplinach inżynierii mechanicznej i nauk o zarządzaniu i jakości) odbędą się w dniach 15-16 października 2024 r. w Krakowie. Miejscem spotkania będzie Sala Senacka Politechniki Krakowskiej, gdzie odbywać się będą uroczystości jubileuszowe oraz Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki, Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, gdzie realizowana będzie zasadnicza część warsztatów (sesje referatowe dla doktorantów i habilitantów).

Organizatorami Warsztatów są Komitet Inżynierii Produkcji PAN, Politechnika Krakowska oraz Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Przewodniczącym Komitetu organizacyjnego został prof. dr hab. inż. Maciej Kuboń (czł. KIP PAN), a w skład zespołu weszli: Karolina Furyk-Grabowska, Jakub Gajda, Marcin Grabowski, Elżbieta Olech oraz Agnieszka Żyra (sekretarz Warsztatów). Przewodniczącym Komitetu naukowego Warsztatów został prof. dr hab. inż. Sebastian Skoczypiec – przewodniczący KIP PAN, a w skład komitetu weszli wszyscy członkowie Komitetu Inżynierii Produkcji PAN.



X JUBILEUSZOWE WARSZTATY NAUKOWE

dla doktorantów i habilitantów w obszarze inżynierii produkcji

15 - 16 października 2024, Kraków



Serdecznie zapraszamy do prezentacji wyników badań dotyczących:

- **Zarządzanie produkcją i usługami**
 - Organizacja, innowacje, projekty
- **Optymalizacja procesów i logistyka**
 - Inżynieria procesów, łańcuchy dostaw, zarządzanie jakością
- **Nowoczesne technologie**
 - Technologie wytwarzania, mechatronika, robotyzacja i cyfryzacja, materiały
- **Systemy wspomagania decyzji**
 - Prognozowanie, symulacja, zarządzanie wiedzą
- **Środowisko i efektywność pracy**
 - Bezpieczeństwo pracy, mechanika uszkodzeń, produktywność



www.warsztatyip.pl

Sekretarz konferencji:

dr inż. Agnieszka Żyra



warsztaty.ip@pk.edu.pl



126283228



Rejestracja: do 15 września 2024 r.

Plakat promujący X Warsztaty

Z okazji jubileuszu 15-lecia Komitetu Inżynierii Produkcji PAN oraz X-lecia Warsztatów naukowych organizatorzy wydali okolicznościowy medal, którym zostaną uhonorowani zaproszeni goście oraz uczestnicy warsztatów.



Medal okolicznościowy

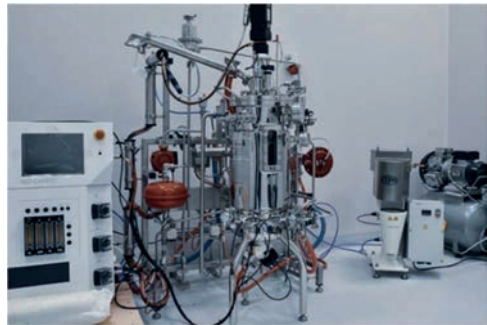


W pierwszy dzień, w Sali Senackiej, Politechniki Krakowskiej odbędzie się jubileuszowe posiedzenie Komitetu Inżynierii Produkcji PAN, a w godzinach popołudniowych uroczyste otwarcie Warsztatów wraz z sesją naukową na której zaprezentują się przyszli habilitanci.



W drugim dniu, w salach Wydziału Inżynierii Produkcji i Energetyki Uniwersytetu Rolniczego odbędą się sesje naukowe dla doktorantów. Uczestnicy zwiedzą także certyfikowane laboratoria wydziałowe: Laboratorium Technologii Produkcji i Oceny Jakości Biopaliw, Laboratorium Eksperymentalnych Technic Badawczych Surowców i Produktów; Laboratorium Fizyko-Chemicznych i Mikrobiologicznych Analiz Odpadów

Na koniec Warsztatów uczestnicy zwiedzą Centrum Innowacji Oraz Badań Prozdrowotnej i Bezpiecznej Żywności Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie. Centrum dysponuje specjalistycznymi laboratoriami umożliwiającymi współpracę naukową z innymi ośrodkami akademickimi i badawczymi. W ich skład wchodzi między innymi laboratorium wysokospecjalistycznych technik analitycznych, technologii soków, napojów i win, technologii przetwórstwa mleka, pracownia gastronomiczna, pracownia bioprosesów, laboratorium fizycznych modyfikacji (wyposażone w stanowiska do utrwalania żywności za pomocą pulsacyjnego pola elektrycznego oraz promieniowania elektromagnetycznego), laboratorium suszarnicze i odzyskania substancji prozdrowotnych oraz laboratorium sortowania, konfekcjonowania, pakowania i znakowania surowców. Wygłoszone referaty zostaną opublikowane w monografii pokonferencyjnej, która zostanie wydana i opublikowana online na stronie: <https://warsztatyip.pl>.



8. WYZWANIA DLA KOMITETU INŻYNIERII PRODUKCJI

Skuteczność działania Komitetu Inżynierii Produkcji, wypełnianie swoich funkcji oraz realizacja interesu społecznego w dużym stopniu zależy od zdolności do sformułowania i konsekwentnej realizacji wyznaczonych celów. W początkowym okresie istnienia działania Komitetu koncentrowały się na stworzeniu warunków do rozwoju dyscypliny inżynieria produkcji. Dotyczyły one: (1) uporządkowania wiedzy, czego przejawem są pierwsze dwie ekspertyzy dotyczące istoty inżynierii produkcji; (2) tworzenia wspólnoty naukowej (m.in. organizacja konferencji i warsztatów) oraz (3) budowy struktur instytucjonalnych, w czym zasadnicze znaczenie miało zdobycie przez uczelnie uprawnień do nadawania stopniu naukowych w dyscyplinie inżynieria produkcji. Okres od 2009 do 2018 roku to konsekwentna praca KIP PAN na rzecz rozwoju dyscypliny oraz społeczności naukowej skupionej wokół problemów inżynierii produkcji. Potwierdzeniem słuszności przyjętej w tym okresie drogi są wymierne osiągnięcia w postaci 14 jednostek naukowych z uprawnieniami do nadawania stopnia doktora, 2 uczelni z uprawnieniami do nadawania stopnia doktora habilitowanego oraz 5 habilitacji, ponad 80 doktoratów i ponad 150 samodzielnych pracowników nauki deklarujących kompetencje w zdefiniowanych dla inżynierii produkcji obszarach badawczych.

Niestety, wraz z wprowadzeniem nowych regulacji dotyczących funkcjonowania systemu szkolnictwa wyższego i nauki dyscyplina inżynieria produkcji Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 roku w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych i artystycznych została włączona do inżynierii mechanicznej. Tworząc nową klasyfikację przeważał pogląd, że powinno to być narzędzie umożliwiającym przeprowadzenia miarodajnej ewaluacji jakości działalności naukowej. Pominięto natomiast argumenty wielu środowisk, w tym skupionego wokół inżynierii produkcji, które zwracały uwagę na znaczenie nowej klasyfikacji dla stymulowania rozwój kluczowych dla nowoczesnej gospodarki obszarów wiedzy.

W momencie likwidacji w 2018 roku inżynieria produkcji była dyscypliną młodą i dynamicznie się rozwijającą, czego potwierdzeniem przytoczone w niniejszej monografii osiągnięcia. **Włączenie do inżynierii mechanicznej, zdominowanej przez znacznie liczniejsze środowiska związane z mechaniką oraz budową i eksploatacją maszyn, oznacza rozproszenie wypracowanego przez ostatnie lata kapitału wiedzy i kompetencji co może w niedalekiej przyszłości doprowadzić do dezintegracji środowiska akademickiego skupionego wokół inżynierii produkcji.**

Warto więc przypomnieć, że:

- inżynieria produkcji ma długą historię, stanowi dojrzałą i samodzielną dyscyplinę naukową oraz przedmiot (kierunek) studiów na poziomie wyższym, popularną w Polsce i na świecie,
- dyscyplina i kierunek studiów inżynieria produkcji są zaliczane do nauk inżynierjno-technicznych; często są także na wydziałach zarządzania,
- inżynieria produkcji posiada liczne i silne obustronne związki z inżynierią mechaniczną oraz z naukami o zarządzaniu i jakości, ale jest od nich wyraźnie odrębna,
- istnieje dobrze rozwinięta infrastruktura inżynierii produkcji, a środowisko inżynierii produkcji jest w Polsce liczebnie dość silne (a na świecie bardzo silne).

Dzisiaj nadal jest aktualne przesłanie prof. Jana Kazimierczaka⁷, który w 2012 roku zwracał uwagę, że inżynieria produkcji to obszar badawczy pozwalający stworzyć dyscyplinę środowiskom naukowym mającym znaczny potencjał do kreowania polskiej nauki i gospodarki XXI wieku. W dyskusji o kształcie i kierunkach rozwoju inżynierii produkcji szczególnie istotnym argumentem jest jej rola w poszukiwaniu środków i sposobów użytecznych do podniesienia poziomu innowacyjności polskiej gospodarki. Naukowcy aktywni w obszarze inżynierii produkcji są przygotowani do wdrażania innowacji produktowych, procesowych, organizacyjnych i marketingowych. Mają więc do odegrania istotną rolę w rozwiązywaniu istotnych problemów związanych z rozwojem i doskonaleniem gospodarki opartej na wiedzy, a tym samym mogą przyczynić się do podniesienia poziomu i jakości życia społecznego.

Najważniejsze wyróżniki inżynierii produkcji jako obszaru wiedzy istotnie odmiennego od inżynierii mechanicznej, są następujące:

- systemowa analiza produktywności firmy obejmująca projektowanie marketingowe, konstrukcyjne, technologiczne, procesy produkcyjne w firmie, procesy obsługi posprzedażnej, utylizacja produktów,
- rozwój i integracja systemów komputerowych wspomagających funkcjonowanie firmy (ERP, PLM i inne),
- koncentracja zainteresowania na pracowniku firmy jako warunku nowoczesności produkcji i produktywności firmy,
- ukierunkowanie uwagi na zagadnienia przygotowania produkcji, jakości, nowoczesnych systemów utrzymania ruchu, organizacji i zarządzania systemami produkcyjnymi, identyfikacji i zarządzania technologiami oraz logistyki,
- badania i rozwój inżynierii usług,
- badania efektywności procesów zarządzania projektami w firmie, także badania ergonomiczne i bezpieczeństwa w pracy, jako składników holistycznej analizy produktywności.

⁷ Kazmierczak J.: *Inżynieria produkcji: kilka refleksji*, rozdział w monografii *Systemy wspomagające w inżynierii produkcji*, Konferencja Instytutu Inżynierii Produkcji, Zielona Góra 2012.

Jedną z walorów inżynierii produkcji jest także jej otwartość na interdyscyplinarne przedsięwzięcia naukowe. Dlatego obszary te są nieustannie uzupełniane o nowe idee i możliwości aplikacji w praktyce, a problematyka będąca istotą inżynierii produkcji zmienia się szybko. Kolejna rewolucja cywilizacyjna, jakiej jesteśmy świadkami, szczególnie dotyczy tego obszaru wiedzy i praktyki przemysłowej.

W kolejnych latach misją Komitetu Inżynierii Produkcji PAN powinno być potwierdzenie roli i znaczenia inżynierii produkcji dla rozwoju nowoczesnej i zrównoważonej gospodarki oraz podjęcie działań zmierzających do wyraźnego zaznaczenia odrębności inżynierii produkcji jako dojrzałej i perspektywicznej dyscypliny naukowej. Niezwykle ważne dla rozwoju wiedzy oraz integracji społeczności skupionej wokół inżynierii produkcji można upatrywać takie inicjatywy Komitetu jak:

- **zdefiniowanie perspektywicznych wyzwań badawczych dla współczesnej inżynierii produkcji.** Problematyka będąca istotą inżynierii produkcji zmienia się szybko a rewolucja cywilizacyjna, jakiej jesteśmy świadkami, szczególnie dotyczy tego obszaru wiedzy i praktyki przemysłowej. Kluczowe obszary zainteresowań współczesnej inżynierii produkcji to m.in. nowe technologie i źródła energii, cyfryzacja i automatyzacja, technologie informacyjne, implementacja metod i narzędzi sztucznej inteligencji, elastyczna produkcja zorientowana na klienta, serwicyzacja, zrównoważony rozwój oraz zintegrowane systemy informatyczne. Przeprowadzenie w tym zakresie foresight'u środowiskowego wskaże perspektywiczne kierunki przyszłych badań oraz zorientuje wysiłki na rozwiązywanie problemów pozwalających zdobyć przewagę konkurencyjną polskiej nauki i gospodarki;
- **poszukiwanie nowych rozwiązań w zakresie kształcenia inżynierów i ekspertów posiadających interdyscyplinarne kompetencje.** Współczesny specjalista w zakresie inżynierii produkcji, poza specjalistyczną wiedzą dotyczącą realizowanego w przedsiębiorstwie procesu produkcyjnego, musi posiadać szerokie kompetencje w zakresie budowy, projektowania, wytwarzania i eksploatacji maszyn, architektury i sposobu działania systemów informatycznych, pracy według metodyk projektowych oraz na bieżąco orientować się w rozwoju innowacyjnych technologii (np. AI, IoT, VR). Specjaliści z takimi kompetencjami są kluczowi dla przeprowadzenia w polskich firmach produkcyjnych transformacji cyfrowej. Zapotrzebowanie na takie kompetencje będzie rosło w przyszłości, więc wysiłki naszego środowiska akademickiego powinny być zorientowane na opracowanie i wdrożenie nowych i elastycznych programów i metod kształcenia inżynierów produkcji XXI wieku;
- **konsekwentna organizacja przedsięwzięć budujących wspólnotę naukową,** czyli kontynuacja podjętych w poprzednich latach inicjatyw organizacji konferencji i warsztatów naukowych, zwłaszcza tych zorientowanych na młodych pracowników nauki. W obliczu włączenia subdyscypliny inżynieria produkcji do inżynierii mechanicznej, szczególnie znaczenia nabiera podjęta w 2013 roku

inicjatywa organizacji przez Komitet Inżynierii Produkcji PAN Warsztatów Naukowych dla Doktorantów. W latach 2013-2017 warsztaty koncentrowały się na prezentacji wyników i dyskusji nad metodyką realizacji badań naukowych i prac doktorskich w dyscyplinie inżynieria produkcji. Po 2018 roku warsztaty są poświęcone pracom doktorskim i habilitacyjnym realizowanym w obszarze inżynieria produkcji (w dyscyplinach inżynieria mechaniczna i nauki o zarządzaniu i jakości) i odgrywają istotną rolę w podkreśleniu odrębności i specyfiki realizowanych w obszarze inżynierii produkcji prac awansowych i jednocześnie są miejscem dyskusji nad spełnieniem wymogów stawianych przez te obie te dyscypliny;

- **podjęcie nowych przedsięwzięć budujących pozycję i wizerunek inżynierii produkcji w środowisku akademickim.** Przykładem takiego działania może być organizacja cyklicznych spotkań pod nazwą *Szkoły Naukowej Inżynierii Produkcji* jako miejsca prezentacji i dyskusji na temat osiągnięć i aktualnych problemów inżynierii produkcji.

Jako demokratycznie wybrana reprezentacja środowiska akademickiego Komitet Inżynierii Produkcji powinien wziąć na siebie odpowiedzialność za zachowanie odrębności inżynierii produkcji. Istnienie dyscypliny stanowi niezwykle istotny element tradycji akademickiej i nadal odgrywa decydującą rolę w uprawianiu nauki⁸. Niezwykle trudno wskazać korzyści płynące z włączenia inżynierii produkcji w skład inżynierii mechanicznej dla rozwoju nauki. Dlatego podjęcie działań zmierzających do przywrócenia dyscypliny inżynieria produkcji jest kluczowym elementem dalszego rozwoju tego obszaru wiedzy i kompetencji oraz kadr naukowych. Korzyści z tym związane należy rozważać w trzech obszarach tj.: (1) rozwój i strukturyzacja wiedzy oraz metod i narzędzi badawczych; (2) udział w strukturach instytucjonalnych w ramach uniwersytetów, w tym możliwość reprezentowania dyscypliny w ciałach kolegialnych oraz (3) możliwość identyfikacji naukowców z dyscypliną oraz tworzenia wspólnoty naukowej (przeciwdziałanie nieuniknionej w przyszłości atomizacji środowiska naukowego).

Komitet Inżynierii Produkcji PAN powinien konsekwentnie kontynuować kilkudziesięcioletnią pracę wielu osób, które z wyprzedzeniem dostrzegły konieczność rozwoju i integracji wiedzy oraz kompetencji w procesach produkcyjnych, a nie tylko technologicznych.

⁸ Melosik Zbyszko, *Dyscyplina naukowa i tożsamość naukowców*. Studia Edukacyjne nr 54, 2019, Poznań 2019, pp. 7-26. Adam Mickiewicz University Press. ISSN 1233-6688. DOI: 10.14746/se.2019.54.1

9. ZAŁĄCZNIKI

Wniosek o wyrażenie zgody na powołanie Komitetu Inżynierii Produkcji

Zakopane, 2009-03-14

Pan Profesor
Michał Kleiber
Prezes Polskiej Akademii Nauk
Pałac Kultury i Nauki
Plac Defilad 1
00-501 Warszawa

Szanowny Panie Prezesie,

zwracamy się do Pana z uprzejmą prośbą o wyrażenie zgody na powołanie Komitetu Inżynierii Produkcji w ramach IV Wydziału Nauk Technicznych Polskiej Akademii Nauk.

Prośba nasza jest podyktowana potrzebą instytucjonalnego zintegrowania rozproszonego obecnie środowiska naukowców z zakresu inżynierii produkcji. Pragniemy nadmienić, że współpraca w tym zakresie ponad 100 profesorów i doktorów habilitowanych, specjalistów z różnych dyscyplin naukowych, funkcjonuje już od kilkunastu lat. W grupie tej znajdują się pracownicy naukowcy, którzy rozumieją potrzebę patrzenia na problematykę produkcji w kompleksowy, inżynierski sposób oraz identyfikują się z obszarem inżynierii produkcji. Naukowcy ci do tej pory funkcjonują w innych dyscyplinach naukowych, takich jak: nauki o zarządzaniu, budowa i eksploatacja maszyn, ekonomia, automatyka, informatyka oraz transport. Uczni zaangażowani w problematykę inżynierii produkcji działają obecnie w różnych Komitetach PAN, zwłaszcza w Wydziałach I i IV.

Praktyczną formą integracji naszego środowiska naukowego są konferencje, których tematyka jest ukierunkowana na inżynierię produkcji. Wymienić tu można m. in. konferencje: „Komputerowo Zintegrowane Zarządzanie”, „Inżynieria Produkcji”, „Zarządzanie Przedsiębiorstwem - Teoria i Praktyka”, „Jakość, Innowacyjność i Transfer Technologii w Rozwoju Przedsiębiorstw”. Coroczna konferencja „Komputerowo Zintegrowane Zarządzanie” organizowana jest przez działające od 12 lat Polskie Towarzystwo Zarządzania Produkcją (PTZP). Lista 21 oddziałów Towarzystwa obejmuje wszystkie znaczące ośrodki naukowe w kraju.

Kolejną istotną formą integracji środowiska naukowego, skupionego wokół zagadnień inżynierii produkcji, są liczne książki i artykuły naukowe, tematycznie powiązane z tym obszarem badań. PTZP wydaje własne czasopismo „Zarządzanie Przedsiębiorstwem”, które znajduje się na liście czasopism punktowanych MNiSzW (4 punkty).

Pragniemy także zwrócić uwagę Pana Prezesa na fakt, że na 57 wydziałach polskich uczelni prowadzony jest od kilkunastu lat kierunek studiów zarządzanie i inżynieria produkcji. Prowadzenie tego kierunku studiów w sposób oczywisty wiąże się z koniecznością kształcenia kadr i realizowania badań naukowych. Zwłaszcza trzeci stopień kształcenia (w ramach procesu bolońskiego) implikuje konieczność nadawania stopnia naukowego doktora.

Przedstawiona powyżej integracja środowiska oraz już uzyskany poziom prowadzonych prac naukowych w zakresie inżynierii produkcji stał się możliwy dzięki zainteresowaniu i wsparciu tej tematyki przez organy większości polskich uczelni technicznych. Wsparcie takie zostało wyrażone w stosownych uchwałach senatów kilku polskich uczelni technicznych, wielu rad wydziałów tych uczelni oraz w uchwale Konferencji Rektorów Publicznych Uczelni Technicznych w 2007 roku. Efektem tego wsparcia jest wniosek o utworzenie dyscypliny naukowej „Inżynieria Produkcji”, złożony na ręce przewodniczącego Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów.

Właśnie nowa dyscyplina naukowa w dziedzinie nauk technicznych, jaką będzie inżynieria produkcji stanowić powinna główny obszar zainteresowań Komitetu Inżynierii Produkcji PAN, o którego powołanie wnioskujemy. Pragniemy podkreślić, że na celowość powołania Komitetu Inżynierii Produkcji PAN wskazuje także aktywność w tym obszarze wielu uznanych ośrodków zagranicznych (np. w Niemczech, Finlandii, USA i Czechach).

Szanowny Panie Profesorze, prosimy o poparcie naszych starań.

Z wyrazami szacunku

Prof. dr hab. inż. Józef Gawlik
Politechnika Krakowska

Prof. dr hab. inż. Jan Kaźmierczak
Politechnika Śląska

Prof. dr hab. inż. Ryszard Knosala
Politechnika Opolska

Prof. dr hab. inż. Józef Matuszek
Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku Białej

Prof. dr hab. inż. Joanicjusz Nazarko
Politechnika Białostocka


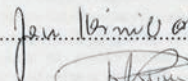
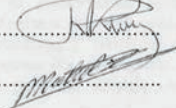
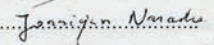
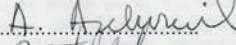


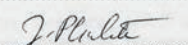
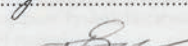
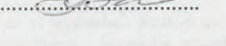
Dr hab. inż. Andrzej Ambroziak
Politechnika Wroclawska

Dr hab. inż. Piotr Lebkowski
Akademia Górniczo-Hutnicza

Dr hab. inż. Cezary Orłowski
Politechnika Gdańska

Dr hab. inż. Jarosław Plichta
Politechnika Koszalińska

Dr hab. inż. Antoni Świąć
Politechnika Lubelska


.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Uchwała Senatu Politechniki Krakowskiej w sprawie utworzenia dyscypliny naukowej „inżynieria produkcji”

**Uchwała
Senatu Politechniki Krakowskiej
przyjęta na posiedzeniu 15 czerwca 2007 r.**

Uchwała nr 39/o/06/2007 z 15 czerwca 2007 r. w sprawie utworzenia dyscypliny naukowej „inżynieria produkcji”

Na podstawie art. 62 ust. 1 p. 11 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz.U. nr 164, poz. 1365 z późniejszymi zmianami) Senat Politechniki Krakowskiej podejmuje następującą uchwałę:

Senat Politechniki Krakowskiej widzi potrzebę utworzenia dyscypliny naukowej INŻYNIERIA PRODUKCJI w dziedzinie nauk technicznych.

Zmiany w systemie społecznym i gospodarczym kraju, a w szczególności funkcjonowanie gospodarki według zasad rynkowych oraz dostosowanie polskiej nauki i gospodarki do standardów światowych, wymaga tworzenia nowych dyscyplin naukowych zdolnych podejmować zadania, jakie wynikają z już dokonanych i dokonujących się przeobrażeń w gospodarce, szczególnie w przemyśle. Rozszerzył się więc zakres zadań jakie stawiane są inżynierom i naukom inżynierskim. W szczególności oczekuje się od nich oprócz interdyscyplinarnej wiedzy w określonej dziedzinie techniki, również umiejętności w zakresie procesów i technik produkcyjnych, poszerzonych o problemy ekonomii i zarządzania produkcją. Stwarza to potrzebę wyodrębnienia nowej dyscypliny naukowej, która obejmie ten szybko rozwijający się obszar badawczy.

Na wielu uczelniach w kraju i za granicą jest prowadzony kierunek studiów „zarządzanie i inżynieria produkcji”. Jednym z warunków akredytacji kierunku kształcenia jest rozwój badań w zakresie zgodnym z tym kierunkiem. Proponowana dyscyplina INŻYNIERIA PRODUKCJI wypełni istniejącą lukę w tym obszarze.

Senat upoważnia Rektora PK do wystąpienia do zainteresowanych senatów polskich uczelni technicznych oraz komitetów Naukowych PAN i PAU o podjęcie inicjatywy w celu wspólnego wystąpienia o utworzenie dyscypliny naukowej INŻYNIERIA PRODUKCJI w dziedzinie nauk technicznych.

REKTOR
Politechniki Krakowskiej



prof. dr hab. inż. Józef Gawlik

**Uchwała Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych
w sprawie powołania w dziedzinie nauk technicznych dyscypliny
naukowej "inżynieria produkcji"**

UCHWAŁA Nr 5/2008/2012

KONFERENCJI REKTORÓW POLSKICH UCZELNI TECHNICZNYCH

z dnia 21 maja 2009 r.

**w sprawie powołania w dziedzinie nauk technicznych
dyscypliny naukowej "inżynieria produkcji"**

Konferencja Rektorów Polskich Uczelni Technicznych popiera starania środowiska naukowego z zakresu inżynierii produkcji o powołanie w dziedzinie nauk technicznych dyscypliny naukowej "inżynieria produkcji".

Współczesna inżynieria produkcji tworzy szeroki i interdyscyplinarny obszar nauki, w którym stosowane są specyficzne dla niej metody i narzędzia badawcze. Odbiciem tego są czasopisma naukowe - w tym w grupie tzw. filadelfijskich - nawiązujące w swoich tytułach bezpośrednio do problematyki inżynierii produkcji. O jej znaczeniu świadczy także powołanie w roku 1998 kierunku kształcenia "zarządzanie i inżynieria produkcji", prowadzonego już na ponad 40 uczelniach wyższych, nie tylko technicznych, na którym kształcą się dzisiaj kilkadziesiąt tysięcy studentów, na studiach pierwszego i drugiego stopnia.

W aktualnie istniejącej sytuacji bardzo często powstają problemy z zakwalifikowaniem pracy naukowej z obszaru inżynierii produkcji do jednej z wyodrębnionych już dyscyplin. Nie sprzyja to efektywności pracy naukowej a nie rzadko prowadzi do obniżenia poziomu prac doktorskich poprzez sztuczne dopasowywanie ich zawartości do wymagań dyscypliny, w której są oceniane.

Rektorzy polskich uczelni technicznych uważają, że powołanie dyscypliny naukowej inżynieria produkcji będzie sprzyjać rozwojowi nauki w tym zakresie, przyczyni się do poprawy jakości prowadzonych prac naukowych, a pośrednio poprawi wskaźniki innowacyjności naszej gospodarki.

Źródło: <https://sip.lex.pl/akty-prawne/akty-korporacyjne/powolanie-w-dziedzinie-nauk-technicznych-dyscypliny-naukowej-286081668>

Uchwała Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów określająca inżynierię produkcji jako samodzielną dyscyplinę naukową w dziedzinie nauk technicznych

636

UCHWAŁA CENTRALNEJ KOMISJI DO SPRAW STOPNI I TYTUŁÓW

z dnia 23 kwietnia 2010 r.

zmieniająca uchwałę w sprawie określenia dziedzin nauki i dziedzin sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych

Na podstawie art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595 oraz z 2005 r. Nr 164, poz. 1365) uchwała się, co następuje:

§ 1. W uchwale Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów z dnia 24 października 2005 r. w sprawie określenia dziedzin nauki i dziedzin sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych (M. P. Nr 79, poz. 1120 oraz z 2008 r. Nr 97, poz. 843) wprowadza się następujące zmiany:

1) w dziedzinie nauki 3. Nauki ekonomiczne dodaje się dyscyplinę naukową „1a) finanse”;

2) w dziedzinie nauki 6. Nauki humanistyczne zmienia się nazwę dyscypliny naukowej 2) bibliologia na „2) bibliologia i informatologia”;

3) w dziedzinie nauki 14. Nauki techniczne dodaje się dyscyplinę naukową „13a) inżynieria produkcji”.

§ 2. Uchwała wchodzi w życie po upływie 30 dni od dnia jej ogłoszenia.

Przewodniczący Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów: *T. Kaczorek*



prof. dr hab. inż. Sebastian Skoczypiec

Wychowanek Wydziału Mechanicznego Politechniki Krakowskiej (2006 r. – stopień doktora nauk technicznych, 2013 r. – stopień doktora habilitowanego, 2020 r. – tytuł profesora nauk inżynieryjno-technicznych). Specjalizuje się w obszarze technik wytwarzania, ze szczególnym uwzględnieniem niekonwencjonalnych metod wytwarzania części maszyn i narzędzi (tj. obróbka elektrochemiczna, elektroerozyjna, laserowa) oraz integracji wymienionych metod w ramach procesów sekwencyjnych i hybrydowych. W dorobku naukowo-badawczym ma ponad 140 publikacji (jako autor i współautor) oraz aktywny udział w kilkudziesięciu międzynarodowych konferencjach naukowych. Wykonawca w 16 projektach badawczych (międzynarodowych, rozwojowych, własnych oraz realizowanych przy współpracy z przedsiębiorcami krajowymi i zagranicznymi). Promotor 3 doktorów, opiekun naukowy 3 kolejnych doktorantów. Promotor ponad 60 prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich. W latach 2014-2019 opiekun kierunku studiów inżynieria produkcji na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej. Od 2020 roku kierownik Katedry Inżynierii i Automatyzacji Produkcji na Politechnice Krakowskiej. Członek Zespołu doradczego MNiSW do oceny wniosków i raportów w ramach programu „Doktorat Wdrożeniowy”, ekspert Komisji Europejskiej, ekspert NCBIR, recenzent CRC Press. Wiceprezes Akademii Inżynierskiej w Polsce. Członek Rady Naukowej Instytutu Technicznego Wojsk Lotniczych (od 2022 r.). Od 2016 r. członek Komitetu Inżynierii Produkcji PAN. Zastępca przewodniczącego Komitetu w kadencji 2020-2023, w lutym 2024 r. wybrany na przewodniczącego Komitetu w kadencji 2024-2027.



WIR
WYDAWNICTWO

ISBN 978-83-64377-61-7

