



PODSUMOWANIE DZIAŁALNOŚCI NAUKOWO-BADAWCZEJ POLITECHNIKI CZĘSTOCHOWSKIEJ ZA ROK 2024

**W ZAKRESIE PODLEGAJĄCYM
PROREKTOROWI DS. NAUKI**

PROF. DR HAB. INŻ. WITOLD ELSNER

**POLI
[TECH]›
NIKA**

**Politechnika
Częstochowska**

Podsumowanie działalności naukowo-badawczej Politechniki Częstochowskiej za rok 2024

Ewaluacja jakości działalności naukowej	3
Doktoranci	4
Studia doktoranckie	4
Szkoła Doktorska	4
Rozwój kadry naukowej	6
Stopnie i tytuły naukowe	6
Awanse naukowe	9
Wydatkowanie środków na Rozwój zawodowy pracowników	11
Nagrody i stypendia Ministra właściwego ds. nauki i szkolnictwa wyższego	12
Członkostwo w organizacjach naukowych	12
Działalność naukowo-badawcza	13
Działalność naukowo-badawcza realizowana z wydzielenia dla Wydziałów	13
Inwestycje w obszarze działalności badawczej	14
Działalność zespołów badawczych	14
Wsparcie działalności badawczej będącej w dyspozycji Prorektora ds. nauki	15
Programy z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego	16
Dorobek publikacyjny	17
Konferencje naukowe	19
Podsumowanie	22

Ewaluacja jakości działalności naukowej

W wyniku ewaluacji obejmującej lata 2017-2021 przeprowadzonej przez Ministra Edukacji i Nauki Politechnika Częstochowska otrzymała kategorie naukowe przedstawione w tabeli 1. Kategorie te obejmują 7 dyscyplin naukowych sklasyfikowanych w 2 dziedzinach nauki, z czego 6 z nich przyznano kategorię naukową B+. Obecnie pracownicy Politechniki Częstochowskiej, według stanu na dzień 31 grudnia 2024 roku, są przedstawicielami 7 ewaluowanych dyscyplin naukowych oraz 18 dyscyplin nieewaluowanych.

Tabela 1. Kategorie naukowe przyznane dyscyplinom naukowym w Politechnice Częstochowskiej w 2022 roku

Wydział	Dyscyplina naukowa	Kategoria naukowa
Budownictwa	Inżynieria lądowa, geodezja i transport	B
Elektryczny	Automatyka, elektronika i elektrotechnika i technologie kosmiczne	B+
Infrastruktury i Środowiska	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	B+
Inżynierii Mechanicznej	Inżynieria mechaniczna	B+
Informatyki i Sztucznej Inteligencji	Informatyka techniczna i telekomunikacja	B+
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	Inżynieria materiałowa	B+
Zarządzania	Nauki o zarządzaniu i jakości	B+

Kolejna ocena jakości działalności naukowej będzie obejmowała lata 2022-2025 i rozpocznie się w 2026 roku.

Politechnika Częstochowska posiada uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora oraz doktora habilitowanego w sześciu dyscyplinach naukowych (w pięciu dyscyplinach z dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych i w jednej dyscyplinie z dziedziny nauk społecznych).

Tabela 2. Uprawnienia do nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego w Politechnice Częstochowskiej w roku 2024

Uprawnienia do nadawania stopnia:	
Doktora w dyscyplinie naukowej	Doktora habilitowanego w dyscyplinie naukowej
Automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne	Automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne
Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka

Inżynieria mechaniczna	Inżynieria mechaniczna
Informatyka techniczna i telekomunikacja	Informatyka techniczna i telekomunikacja
Inżynieria materiałowa	Inżynieria materiałowa
Nauki o zarządzaniu i jakości	Nauki o zarządzaniu i jakości

Doktoranci

Studia doktoranckie

Zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, studia doktoranckie rozpoczęte przed rokiem akademickim 2019/2020 prowadzone były na zasadach dotychczasowych, jednak nie dłużej niż do 31 grudnia 2024 roku. W związku z tym, Politechnika Częstochowska zakończyła studia doktoranckie i zamknęła wszystkie stare przewody doktorskie realizowane w Uczelni. Liczbę zamkniętych przewodów doktorskich przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Liczba zamkniętych przewodów doktorskich w poszczególnych dyscyplinach

Dyscyplina naukowa	Liczba zamkniętych przewodów doktorskich
Automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne	11
Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1
Inżynieria mechaniczna	11
Informatyka techniczna i telekomunikacja	15
Inżynieria materiałowa	64
Nauki o zarządzaniu i jakości	46
Inżynieria lądowa, geodezja i transport	6
Ogółem	154

Łącznie zamknięto 154 przewody doktorskie. Najwięcej z nich odnotowano w dyscyplinie naukowej Inżynieria materiałowa, tj. 64 oraz w dyscyplinie Nauki o zarządzaniu i jakości, tj. 46.

Szkoła Doktorska

Szkoła Doktorska w Politechnice Częstochowskiej rozpoczęła działalność w roku akademickim 2019/2020. Na koniec 2024 roku liczba uczestników szkoły doktorskiej wyniosła 71 osób. Największą liczbę doktorantów kształci Wydział Infrastruktury i Środowiska, tj. 18 osób oraz Wydział Zarządzania, tj. 15 osób. Kształcenie w szkole doktorskiej

kontynuowane jest w 2 dziedzinach nauki i 6 dyscyplinach naukowych, w których PCz posiada uprawnienia do nadawania stopnia doktora.

Zarówno warunki rekrutacji, jak i program kształcenia podlegają corocznej ocenie przez Radę Naukową Szkoły Doktorskiej, składającą się z przedstawicieli dyscyplin naukowych, w ramach których odbywa się kształcenie w szkole doktorskiej. Poniższa tabela prezentuje statystyki dotyczące rekrutacji do szkoły doktorskiej od roku akademickiego 2021/2022.

Tabela 4. Statystyki z rekrutacji do Szkoły Doktorskiej Politechniki Częstochowskiej

	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
Liczba kandydatów	21	18	23	40
Liczba przyjętych	14	15	22	25

W wyniku rekrutacji w roku akademickim 2024/2025 przyjęto 25 osób, w tym 2 osoby w ramach programu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego – Doktorat wdrożeniowy. Na przestrzeni lat obserwuje się wzrost liczby kandydatów (z 21 w roku akademickim 2021/2022 do 40 w roku akademickim 2024/2025) oraz liczby przyjętych (z 14 w roku akademickim 2021/2022 do 25 w roku akademickim 2024/2025).

Liczbę doktorantów PCz kształcących się w szkole doktorskiej przedstawiono w poniższej tabeli z podziałem na dyscypliny naukowe, z uwzględnieniem roku studiów – według stanu na dzień 31.12.2024 roku.

Tabela 5. Liczba uczestników szkoły doktorskiej z podziałem na dyscypliny naukowe

Dyscyplina naukowa	2021/2022 (IV rok)	2022/2023 (III rok)	2023/2024 (II rok)	2024/2025 (I rok)	Suma
Automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne	2	2	1	4	9
Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	4	3	7	4	18
Inżynieria mechaniczna	1	2	2	4	9
Informatyka techniczna i telekomunikacja	0	1	2	4	7
Inżynieria materiałowa	1	3	4	5	13
Nauki o zarządzaniu i jakości	5	2	4	4	15
Ogółem	13	13	20	25	71

Czteroletni okres kształcenia w szkole doktorskiej może zostać przedłużony na wniosek doktoranta i obecnie z tej możliwości korzysta 19 osób.

W ramach programu Doktorat wdrożeniowy w Szkole Doktorskiej Politechniki Częstochowskiej kształci się 5 doktorantów, w tym:

- 2 osoby na I roku (1 z Inżynierii materiałowej, 1 z Inżynierii środowiska, górnictwa i energetyki),
- 1 osoba na II roku (Inżynieria materiałowa),
- 2 osoby na III roku (1 z Inżynierii materiałowej, 1 z Inżynierii środowiska, górnictwa i energetyki).

W roku 2024 po raz czwarty przeprowadzono ocenę śródkresową uczestników szkoły doktorskiej, do której przystąpiło 13 osób – wszyscy uzyskali oceny pozytywne.

Rozwój kadry naukowej

Stopnie i tytuły naukowe

W roku 2024 tytuł naukowy profesora otrzymało **3** nauczycieli akademickich Politechniki Częstochowskiej:

TYTUŁ
NAUKOWY
PROFESORA

prof. Agnieszka Kijo-Kleczkowska

Wydział Inżynierii Mechanicznej

prof. Jerzy Winczek

Wydział Inżynierii Mechanicznej

prof. Józef Iwaszko

Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów

Stopień doktora habilitowanego uzyskało **11** pracowników PCz:

**STOPIEŃ NAUKOWY
DOKTORA
HABILITOWANEGO**

Rafał Gołębski

Wydział Inżynierii Mechanicznej

Paweł Niegodajew

Wydział Inżynierii Mechanicznej

Michał Pyrc

Wydział Inżynierii Mechanicznej

Tomasz Stachowiak

Wydział Inżynierii Mechanicznej

Dariusz Całus

Wydział Elektryczny

Marcin Panowski

Wydział Infrastruktury i Środowiska

Dariusz Wawrzyńczak

Wydział Infrastruktury i Środowiska

Beata Bień

Wydział Infrastruktury i Środowiska

Paula Pyplacz

Wydział Zarządzania

Sylwia Nieszporska

Wydział Zarządzania

Maksym Grzywiński

Wydział Budownictwa

Korzystając z uprawnień do nadawania stopnia naukowego w Politechnice nadano 30 stopni naukowych doktora oraz 9 stopni naukowych doktora habilitowanego. W poniższe tabelach przedstawiono zestawienie nadanych w Uczelni stopni naukowych doktora oraz doktora habilitowanego w 2024 roku.

Tabela 6. Stopień naukowy doktora nadany przez Politechnikę Częstochowską w okresie 1 stycznia – 31 grudnia 2024 według dyscyplin naukowych

Dyscyplina naukowa	DOKTORATY			
	Uzyskane przez pracowników uczelni	Uzyskane przez doktorantów III stopnia i szkoły doktorskiej	Uzyskane przez osoby spoza uczelni	Ogółem nadane przez PCz
Automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne	0	0	0	0
Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1	2	0	3
Inżynieria mechaniczna	0	9	0	9
Informatyka techniczna i telekomunikacja	0	2	0	2

Inżynieria materiałowa	0	6	1	7
Nauki o zarządzaniu i jakości	0	7	2	9
Ogółem	1	26	3	30

Najwięcej stopni naukowych doktora nadano w dyscyplinie naukowej Inżynieria mechaniczna – 9 oraz Nauki o zarządzaniu i jakości – 9.

Tabela 7. Stopień naukowy doktora habilitowanego nadany przez Politechnikę Częstochowską w okresie 1 stycznia – 31 grudnia 2024 według dyscyplin naukowych

Dyscyplina naukowa	HABILITACJE		
	Uzyskane przez pracowników uczelni	Uzyskane przez osoby spoza uczelni	Ogółem nadane przez PCz
Automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne	1	0	1
Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	3	0	3
Inżynieria mechaniczna	4	0	4
Informatyka techniczna i telekomunikacja	0	0	0
Inżynieria materiałowa	0	0	0
Nauki o zarządzaniu i jakości	1	0	1
Ogółem	9	0	9

Stopień naukowy doktora habilitowanego nadany przez Politechnikę Częstochowską uzyskało 9 pracowników Uczelni.

Poniższa tabela prezentuje stopnie naukowe doktora i doktora habilitowanego nadane pracownikom Politechniki Częstochowskiej przez inne uczelnie w 2024 roku.

Tabela 8. Stopnie naukowe nadane pracownikom Politechniki Częstochowskiej nadane przez inne uczelnie

	Stopień naukowy:	
	Doktorat	Habilitacja
Inżynieria lądowa, geodezja i transport	0	1
Automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne	0	0
Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	0	0

Inżynieria mechaniczna	0	0
Informatyka techniczna i telekomunikacja	0	0
Inżynieria materiałowa	0	0
Nauki o zarządzaniu i jakości	0	0
Dyscypliny nieewaluowane		
Ekonomia i finanse	0	1
Językoznawstwo	1	0
Ogółem	1	2

Awanse naukowe

W poniższych tabelach przedstawioną kadrę badawczo-dydaktyczną ze stopniem naukowym doktora, doktora habilitowanego oraz tytułem profesora zatrudnioną w Uczelni w podziale na poszczególne wydziały.

Z dniem 1 września 2024 roku, na mocy ZARZĄDZENIA Nr 458/2024 Rektora Politechniki Częstochowskiej z dnia 1 lutego 2024 r., utworzono nowy Wydział Informatyki i Sztucznej Inteligencji, który wyodrębniono z Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Informatyki. Przekształcony Wydział zmienił nazwę na Wydział Inżynierii Mechanicznej.

Tabela 9. Rozwój kadry naukowej pracowników zatrudnionych w Politechnice Częstochowskiej w okresie od 2021-2024

Wydział	Liczba pracowników											
	którzy uzyskali stopień doktora				którzy uzyskali stopień doktora habilitowanego				którym nadano tytuł profesora			
	2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2024
Budownictwa	2	2	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0
Elektryczny	1	0	1	0	2	0	0	1	0	0	1	0
Infrastruktury i Środowiska	1	1	0	1	3	0	1	3	0	1	1	0
Inżynierii Mechanicznej	1	3	1	0	0	0	1	4	2	0	0	2
Informatyki i Sztucznej Inteligencji	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1

Zarządzania	0	3	3	0	0	1	2	2	0	0	0	0
Pozostałe jednostki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ogółem	5	9	6	1	6	1	5	11	4	1	4	3

W 2024 roku odnotowano spadek liczby osób, które uzyskały stopień doktora, przy jednoczesnym wzroście liczby osób, które uzyskały stopień doktora habilitowanego.

W poniższej tabeli przedstawiono awanse naukowe pracowników na stanowisko profesora Uczelni w Politechnice Częstochowskiej.

Tabela 10. Awans naukowy na stanowisko profesora Uczelni w Politechnice Częstochowskiej w latach 2021-2024

Wydział	Liczba pracowników powołanych na stanowisko prof. uczelni			
	2021	2022	2023	2024
Budownictwa	0	1	0	1
Elektryczny	2	0	0	1
Infrastruktury i Środowiska	2	0	4	3
Inżynierii Mechanicznej	0	0	1	4
Informatyki i Sztucznej Inteligencji	-	-	-	0
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	0	1	2	0
Zarządzania	1	0	2	0
Pozostałe jednostki	0	0	0	0
Ogółem	5	2	9	9

W poniższej tabeli przedstawiono liczbę osób zatrudnionych w grupie nauczycieli akademickich w latach 2023-2024 w Uczelni z uwzględnieniem poszczególnych grup stanowisk.

Tabela 11. Liczba osób zatrudnionych w grupie nauczycieli akademickich w latach 2023-2024 w PCz

WYDZIAŁ	BADAWCZO-DYDAKTYCZNY		DYDAKTYCZNY		BADAWCZY		RAZEM	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024
Budownictwa	44	47	1	1	0	0	45	48
Elektryczny	49	51	6	6	0	0	55	57
Infrastruktury i Środowiska	61	58	0	0	0	1	61	59

Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	126	-	25	-	0	-	151	-
Inżynierii Mechanicznej	-	60	-	6	-	3	-	69
Informatyki i Sztucznej Inteligencji	-	60	-	17	-	0	-	77
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	80	77	0	0	1	1	81	78
Zarządzania	141	136	49	47	1	0	191	183
Studium Języków Obcych	0	0	19	17	0	0	19	17
Studium Wychowania Fizycznego i Sportu	0	0	5	5	0	0	5	5
Ogółem	501	489	105	99	2	5	608	593

W 2024 roku w stosunku do 2023 roku odnotowano niewielki spadek (o 15 osób) ogólnej liczby nauczycieli akademickich, w tym 10 nauczycieli akademickich przeszło na emeryturę.

Wydatkowanie środków na Rozwój zawodowy pracowników

W roku sprawozdawczym Uczelnia wydzieliła z kwoty subwencji przeznaczonej na utrzymanie i rozwój potencjału dydaktycznego i badawczego Uczelni środki w wysokości 800 tys. zł na rozwój zawodowy pracowników, z którego finansowano postępowania awansowe pracowników. Wykorzystano środki w 76,84%.

Tabela 12. Wykorzystanie środków finansowych przeznaczonych na Rozwój zawodowy pracowników w 2024 roku

Wydział	Nakłady (wykonanie) w 2024 r.
Budownictwa	31 972,23
Elektryczny	48 757,40
Infrastruktury i Środowiska	99 863,80
Inżynierii Mechanicznej	185 288,90
Informatyki i Sztucznej Inteligencji	7 589,7 0
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	95 228,40
Zarządzania	146 047,11
Ogółem	614 747,54

Nagrody i stypendia Ministra właściwego ds. nauki i szkolnictwa wyższego

> Nagrody

W 2024 roku nagrodę Ministra właściwego ds. nauki i szkolnictwa wyższego za znaczące osiągnięcia w zakresie działalności naukowej otrzymał prof. dr hab. inż. Rafał Scherer.

> Stypendia

W roku sprawozdawczym stypendium naukowe dla wybitnych młodych naukowców kontynuował dr inż. Paweł Pełka z Wydziału Elektrycznego (stypendium przyznane od 2022 roku), a dr hab. inż. Adam Jakubas, prof. PCz z Wydziału Elektrycznego zakończył jego pobieranie (stypendium przyznane od 2021 roku).

Członkostwo w organizacjach naukowych

Pracownicy Politechniki Częstochowskiej w 2024 roku byli członkami następujących organizacji:

Rada Doskonałości Naukowej:

Prof. dr hab. inż. Maria Włodarczyk-Makuła została wybrana na członka Rady Doskonałości Naukowej na kadencję 2024-2027 z dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych dyscypliny naukowej inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

Komitety Naukowe PAN:

Wydział IV Nauk Technicznych

- > **Komitet Inżynierii Materiałowej i Metalurgii:**
 - dr hab. inż. Marek Warzecha, prof. PCz,
- > **Komitet Inżynierii Produkcji:**
 - dr hab. inż. Marcin Knapieński, prof. PCz,
- > **Komitet Problemów Energetyki:**
 - prof. dr hab. inż. Izabela Majchrzak-Kucęba,
- > **Komitet Inżynierii Środowiska:**
 - prof. dr hab. inż. Maria Włodarczyk-Makuła,
- > **Komitet Mechaniki:**
 - prof. dr hab. inż. Witold Elsner,
 - prof. dr hab. inż. Artur Tyliśczak,
 - prof. dr hab. inż. Bogdan Posiadała
 - prof. dr hab. inż. Jacek Przybylski,
- > **Komitet Informatyki:**
 - prof. dr hab. inż. Rafał Scherer,
- > **Komitet Budowy Maszyn:**
 - prof. dr hab. inż. Bogdan Posiadała,
- > **Komitet Elektrotechniki:**
 - dr hab. inż. Krzysztof Chwastek, prof. PCz,

- dr hab. inż. Mariusz Najgebauer, prof. PCz,
- > **Komitet Termodynamiki i Spalania:**
- dr hab. inż. Rafał Kobyłecki, prof. PCz.

Oddział PAN w Katowicach

WYDZIAŁ I NAUK HUMANISTYCZNYCH I SPOŁECZNYCH

- > Komisja Studiów nad Przyszłością Górnego Śląska (1 osoba),
- > Komisja Nauk Organizacji i Zarządzania (24 osoby),
- > Komisja Filozofii i Socjologii (3 osoby).

WYDZIAŁ IV NAUK TECHNICZNYCH

- > Komisja Elektroniki (5 osób),
- > Komisja Energetyki (16 osób),
- > Komisja Metrologii (3 osoby),
- > Komisja Ochrony Środowiska i Gospodarki Odpadami (6 osób)
- > Komisja Odlewnictwa (5 osób),
- > Komisja Inżynierii Budowlanej (8 osób).

Pracownicy Politechniki Częstochowskiej należą także do licznych towarzystw i stowarzyszeń naukowych krajowych oraz zagranicznych, zrzeszających specjalistów z różnych dziedzin.

Działalność naukowo-badawcza

W roku 2024 subwencja na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego została wykorzystana na:

- działalność naukowo-badawczą realizowaną z wydzielenia dla Wydziałów,
- inwestycje w obszarze działalności badawczej,
- działalność zespołów badawczych,
- wsparcie działalności badawczej będącej w dyspozycji Prorektora ds. nauki,
- Szkołę Doktorską PCz,
- Centrum Transferu Technologii.

Działalność naukowo-badawcza realizowana z wydzielenia dla Wydziałów

Tabela 13. Utrzymanie i rozwój potencjału badawczego z wydzielenia dla wydziałów

Wydział	Środki przyznane w 2024 r.	Nakłady (wykonanie) w 2024 r.
Budownictwa	569 074,00	568 418,73
Elektryczny	948 186,00	923 361,74
Infrastruktury i Środowiska	1 003 537,00	1 000 941,61

Inżynierii Mechanicznej	1 997 763,90	1 684 271,55
Informatyki i Sztucznej Inteligencji	516 060,10	196 075,85
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	1 294 769,00	1 275 760,78
Zarządzania	1 581 292,00	1 281 847,13
Ogółem	7 910 682,00	6 930 677,39

Widoczna jest różnica między środkami przyznanymi a wydanymi, co może wskazywać na różny poziom wykorzystania funduszy przez wydziały. Niższe kwoty przypisane dla Wydziału Informatyki i Sztucznej Inteligencji wynikają z faktu utworzenia wydziału w trakcie roku kalendarzowego.

Inwestycje w obszarze działalności badawczej

Zgodnie z Załącznikiem nr 2 do Regulaminu gospodarki finansowej PCz (ZARZĄDZENIE Nr 513/2024 Rektora PCz z 18.06.2024 r.) wydzielono środki finansowe na *Inwestycje w obszarze działalności badawczej* w wysokości **2 500 000,00 zł**.

Tabela 14. Inwestycje związane z działalnością badawczą

Wydział	Nakłady (wykonanie) w 2024 r.
Budownictwa	458 341,60
Elektryczny	515 377,99
Infrastruktury i Środowiska	466 212,21
Inżynierii Mechanicznej	231 131,91
Informatyki i Sztucznej Inteligencji	94 999,05
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	482 205,23
Zarządzania	0
Ogółem	2 248 267,99

Działalność zespołów badawczych

Tabela 15. Liczba zespołów badawczych finansowanych ze środków przyznaných na utrzymanie potencjału badawczego w 2024 roku

Wydział	Liczba zespołów badawczych		
	2022	2023	2024
Budownictwa	7(1*)	7(2*)	7(2*)
Elektryczny	9	9	8(2*)
Infrastruktury i Środowiska	13(1*)	10	10

Inżynierii Mechanicznej	17(7*)	19(9*)	11(8*)
Informatyki i Sztucznej Inteligencji	-	-	9(4*)
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	11(4*)	12(7*)	11(7*)
Zarządzania	4(1*)	5	8(1*)
Ogółem	61(14*)	62(18*)	64(24*)

(1*)- oznaczenie Interdyscyplinarnych zespołów badawczych

W ramach środków przyznanych na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego w roku sprawozdawczym działały 64 zespoły badawcze, w tym 24 interdyscyplinarne. W 2024 roku podjęto decyzję o zaprzestaniu tworzenia nowych zespołów badawczych w PCz, przy czym dotychczas utworzone zespoły badawcze mogą kontynuować swoją działalność do końca 2026 roku. Wymiernym efektem działalności zespołów badawczych były publikacje naukowe.

Tabela 16 prezentuje liczbę publikacji w ramach zespołów badawczych w latach 2022-2024.

Tabela 16. Liczba publikacji w ramach zespołów badawczych w latach 2022-2024 roku

Wydział	Liczba publikacji w roku		
	2022	2023	2024
Budownictwa	72	97	38
Elektryczny	109	109	30
Infrastruktury i Środowiska	47	56	53
Inżynierii Mechanicznej	192	142	77
Informatyki i Sztucznej Inteligencji	-	-	53
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	42	41	39
Zarządzania	22	27	32
Ogółem	484	472	332

W tabeli widoczny jest coroczny spadek liczby publikacji powstałych w ramach zespołów badawczych. W 2024 roku w porównaniu do 2023 roku liczba publikacji spadła o 29,67%.

Wsparcie działalności badawczej będącej w dyspozycji Prorektora ds. nauki

W ramach kwoty subwencji przeznaczonej na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego wydzielono kwotę w wysokości 500 tys. zł jako środki przeznaczone na Wsparcie działalności badawczej prowadzonej w Politechnice Częstochowskiej w roku 2024. Poniższa

tabela przedstawia wykorzystanie środków przeznaczonych na wsparcie działalności badawczej.

Tabela 17. Podział dofinansowania Wsparcia działalności badawczej w 2024 roku

Wydział	Środki zabezpieczone wg otrzymanych pism	Środki wykorzystane wg faktur
Budownictwa	83 087,50	56 086,10
Elektryczny	51 532,86	10 364,32
Infrastruktury i Środowiska	14 882,85	14 792,71
Inżynierii Mechanicznej	100 500,00	82 846,05
Informatyki i Sztucznej Inteligencji	42 500,00	5 760,36
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	187 558,91	120 183,22
Zarządzania	4 000,00	3 000,00
Wydawnictwo PCz	276,26	0
Ogółem	484 338,38	293 032,76

Analiza danych ujawnia rozbieżności między kwotami zabezpieczonymi a wydatkowanymi, co wskazuje na zróżnicowany poziom w wykorzystaniu dostępnych środków przez poszczególne wydziały.

Programy z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Działalność naukowo-badawcza finansowana była również w ramach programów Ministra właściwego ds. nauki i szkolnictwa wyższego.

Tabela 18. Programy z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego realizowane w PCz w 2024 roku

Program MNiSw	Liczba projektów/ stypendiów	Wartość dofinansowania w 2024 r.
Dotacja na utrzymanie aparatury naukowo-badawczej, stanowiska badawczego (SPUB) lub specjalnej infrastruktury informatycznej (SPUBI)	1	957 939,00
Inwestycje związane z działalnością naukową	1	1 800 000,00
Stypendium dla wybitnych młodych naukowców	2	113 190,00
Ogółem	4	2 871 129,00

Dorobek publikacyjny

W okresie sprawozdawczym pracownicy Uczelni opublikowali 920 prac naukowych, w tym 706 artykułów naukowych w czasopismach z wykazu Ministra właściwego ds. nauki i szkolnictwa wyższego, 18 monografii oraz 178 rozdziałów w monografiach naukowych.

Tabela 19. Artykuły w czasopismach naukowych w latach 2022-2024 według punktacji z aktualnego wykazu

Rok	200 pkt	140 pkt	100 pkt	70 pkt	40 pkt	20 pkt	Razem w roku
2022	14	162	120	254	116	61	727
2023	22	207	246	226	60	81	842
2024	34	143	133	273	78	44	706
Ogółem w okresie ewaluacji	70	512	499	754	254	186	2275

W tabeli 20 zawarto dane publikacyjne z podziałem na poszczególne wydziały/udziały w dyscyplinach naukowych, przy czym dla Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Informatyki dane obejmują okres do 31.08.2024 roku, a od 1.09.2024 roku publikacje wykazano w podziale na dwa Wydziały, tj. Inżynierii Mechanicznej oraz Informatyki i Sztucznej Inteligencji. Należy zaznaczyć, że w przypadku publikacji interdyscyplinarnych 1 publikacja może być wykazana w kilku dyscyplinach naukowych, dlatego jest tu mowa o udziałach.

Tabela 20. Udziały w artykułach w wysoko punktowanych czasopismach naukowych w latach 2022-2024 w podziale na dyscypliny naukowe

Wydział/Dyscyplina naukowa		100 pkt			140 pkt			200 pkt		
		2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Budownictwa/ILGiT	polskojęzyczne	10	4	2	0	8	0	0	0	0
	obcojęzyczna	7	9	12	6	20	12	0	3	1
	Razem	17	13	14	6	28	12	0	3	1
Elektryczny/AEEiTK	polskojęzyczne	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	obcojęzyczna	20	22	20	31	22	28	1	1	4
	Razem	20	23	20	31	22	28	1	1	4
Infrastruktury i Środowiska/IGŚiE	polskojęzyczne	0	6	0	0	0	0	0	0	0
	obcojęzyczna	14	40	14	26	17	27	3	4	6
	Razem	14	46	14	26	17	27	3	4	6
Inżynierii Mechanicznej i Informatyki/IMech.	polskojęzyczne	2	5	0	0	0	0	0	0	0
	obcojęzyczna	31	28	24	61	45	45	9	7	12
	Razem	33	33	24	61	45	45	9	7	12
Inżynierii Mechanicznej*/IMech.	Polskojęzyczne	-	-	0	-	-	0	-	-	0
	obcojęzyczna	-	-	5	-	-	4	-	-	3
	Razem	-	-	5	-	-	4	-	-	3

Informatyki i Sztucznej Inteligencji*/ITiT	polskojęzyczne	-	-	0	-	-	0	-	-	0
	obcojęzyczna	-	-	4	-	-	2	-	-	2
	Razem	-	-	4	-	-	2	-	-	2
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów/IMat.	polskojęzyczne	0	3	0	0	0	0	0	0	0
	obcojęzyczna	22	30	23	48	55	53	2	2	5
	Razem	22	33	23	48	55	53	2	2	5
Zarządzania/NoZiJ	polskojęzyczne	0	2	2	0	10	0	0	0	0
	obcojęzyczna	24	105	37	33	58	27	0	5	5
	Razem	24	107	39	33	68	27	0	5	5

Tabela 21. Monografie naukowe oraz rozdziały w monografiach naukowych w latach 2022-2024 według punktacji z aktualnego wykazu

Typ pracy naukowej	200 pkt			80 pkt		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Monografia naukowa	2	2	3	25	22	15
Redakcja monografii naukowej	1	1	8	28	14	10
Rozdział w monografii naukowej	10	0	27	349	227	151

Rozdziały w monografiach naukowych stanowią znacznie większą część dorobku publikacyjnego w tej kategorii niż same monografie, co sugeruje, że pracownicy częściej wybierają publikowanie swoich badań jako fragmenty większych całości. W roku 2024 odnotowano spadek zarówno liczby publikacji w czasopismach naukowych, jak i monografiach naukowych.

> Ranking World's Top 2% Scientists 2024

Ranking World's Top 2% Scientists opracowywany jest przez analityków z Uniwersytetu Stanforda we współpracy z wydawnictwem Elsevier i firmą SciTech Strategies. Raport ten obejmuje dorobek naukowy autorów publikacji z 22 dziedzin naukowych i 174 subdyscyplin, zgodnie ze standardową klasyfikacją Science-Metrix. Ranking składa się z dwóch list. Pierwsza z nich ocenia dorobek naukowy z całej kariery badawczej, a druga uwzględnia publikacje i cytowania z ostatniego roku kalendarzowego. To prestiżowe zestawienie, które identyfikuje 2% najlepszych naukowców na świecie, których publikacje są najczęściej cytowane przez innych badaczy. W zestawieniach znaleźli się pracownicy PCz:

Wydział Elektryczny	prof. dr hab. inż. Grzegorz Dudek
	dr hab. inż. Tomasz Kulej, prof. PCz
	dr hab. inż. Krzysztof Chwastek, prof. PCz
	prof. dr hab. inż. A.V. Kityk
	prof. dr hab. inż. I.V. Kityk (zm.)
Wydział Informatyki i Sztucznej Inteligencji	prof. dr hab. inż. Małgorzata Klimek
	prof. dr hab. inż. Robert Nowicki
	prof. dr hab. inż. Krzysztof Cpałka
Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	dr hab. inż. Piotr Gębara, prof. PCz
	prof. dr hab. Radosław Szczęśniak
	dr hab. inż. Adam Cwudziński, prof. PCz
Wydział Inżynierii Mechanicznej	prof. dr hab. inż. Artur Tyliczszak
	dr hab. inż. Arkadiusz Jamrozik, prof. PCz
Wydział Zarządzania	dr hab. inż. Sebastian Kot, prof. PCz
	dr hab. inż. Beata Ślusarczyk, prof. PCz
	dr hab. inż. Manuela Ingaldi, prof. PCz
	dr hab. inż. Dorota Klimecka-Tatar, prof. PCz
	dr hab. inż. Robert Ulewicz, prof. PCz

Konferencje naukowe

Wykaz konferencji naukowych krajowych oraz międzynarodowych zorganizowanych lub współorganizowanych przez jednostki PCz przedstawiono w tabeli 22. Politechnika zorganizowała lub współorganizowała 10 krajowych konferencji naukowych oraz 11 konferencji międzynarodowych.

Tabela 22. Zestawienie konferencji organizowanych przez jednostki PCz oraz przy współpracy z jednostkami zewnętrznymi w 2024 r.

Lp.	Tytuł konferencji	Jednostka organizacyjna Uczelni/Organizator konferencji	Termin	Zasięg konferencji	Liczba uczestników, w tym z PCz
Konferencji organizowane przez jednostki uczelni					
1.	Mikrozanieczyszczenia a środowisku człowieka	WliŚ	18-20.09.2024	krajowa	190, w tym 37 z PCz
2.	29 Międzynarodowa Konferencja Naukowa "Machine Modelling and Simulations" (MMS 2024	WIMI	3-6.09.2024	międzynarodowa	80, w tym 20 z PCz
3.	Symposium „AI nowe możliwości dla przemysłu i administracji”	WIMI	27.06.2024	krajowa	120, w tym 60 z PCz
4.	XLV Studencka Konferencja Naukowa Potencjał Innowacyjny w Inżynierii materiałowej i Zarządzaniu Produkcją	WIPiTM	23.05.2024	krajowa	87, w tym 20 z PCz
5.	Application of physics in Mechanical and Material Engineering (APMME 2024)	WIPiTM	18.10.2024	międzynarodowa	59, w tym 37 z PCz
6.	VIII Konferencja Naukowa „Science 2 Business” oraz Forum’24 “Kobieta między przestrzenią prywatną a publiczną”	WZ	7-8.03.2024	krajowa	41, w tym 17 z PCz
7.	„Rachunkowość w skutecznym zarządzaniu przedsiębiorstwem”	WZ	25.04.2024	krajowa	133, w tym 14 z PCz
8.	X Konferencja Naukowa „Dylematy i wyzwania doskonaleniem zarządzania”	WZ	24.10.2024	międzynarodowa	89, w tym 6 z PCz
9.	Konferencja naukowa „Interdyscyplinarność w zarządzaniu organizacją XXI wieku INTER_FaMa’2024”	WZ	20.06.2024	krajowa	50, w tym 15 z PCz
10.	XIII Naukowa Konferencja „Zrównoważony rozwój w zarządzaniu. Nauka-Biznes-Samorząd”	WZ	20.06.2024	międzynarodowa	25, w tym 10 z PCz

11.	IX Konferencja Naukowa „Science 2 Business” oraz FORUM’24 „Młodzi rodzice wobec wyzwań przyszłości. Praca, mieszkanie, zdrowie bezpieczeństwo i ekologia”	WZ	14-15.11.2024	krajowa	100, w tym 30 z PCz
12.	Global Conference on Logistic	WZ	17-18.10.2024	międzynarodowa	130, w tym 24 z PCz

Konferencje organizowane przy współpracy z jednostkami zewnętrznymi

1.	Materials, Structures, Technologies and Management in Civil and Environmental Engineering (WB)	Stowarzyszenie Menedżerów Jakości i Produkcji	6-7.11.2024	międzynarodowa	70, w tym 17 z PCz
2.	23th International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing (ICAISC 2024) (WliSI)	Polskie Towarzystwo Sieci Neuronowych Społeczna Akademia Nauk w Łodzi i Oddział IEEE Computational Intelligence Society	16-20.06.2024	międzynarodowa	101, w tym 25 z PCz
3.	Mathematical Modeling in Physics and Engineering (MMPE'24) (WliSI)	Polskie Towarzystwo Matematyczne Oddział w Częstochowie	17-18.06.2024	krajowa	28, w tym 27 z PCz
4.	PPAM 2024: 15th International Conference on Parallel Processing and Applied Mathematics (WliSI)	VSB – Technical University of Ostrava	8-11.09.2024	międzynarodowa	190, w tym 12 z PCz
5.	Międzynarodowa Konferencja Naukowa 18 th International Conference Quality Production Improvement – QPI 2024 (WZ)	Stowarzyszenie Menedżerów Jakości i Produkcji	3-5.06.2024	międzynarodowa	59, w tym 27 z PCz
6.	VIII Konferencja Naukowo – Popularyzatorska „Bezpieczeństwo pracy a zmiany klimatyczne” (WZ)	Fundacja „A jutro?”	22-23.05-2024	krajowa	100, w tym 20 z PCz
7.	X Konferencja naukowa „Człowiek w organizacji. Nowe trendy w zarządzaniu zasobami ludzkimi” (WZ)	Stowarzyszenie Menedżerów Jakości i Produkcji	26-27.09.2024	krajowa	72, w tym 24 z PCz

8.	XI Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Wiedza i technologie informacyjne w kreowaniu przedsiębiorczości”(WZ)	Stowarzyszenie Menedżerów Jakości i Produkcji	10-11.10.2024	międzynarodowa	86, w tym 21 z PCz
9.	13th International Conference SYSTEM SAFETY: HUMAN – TECHNICAL FACILITY – ENVIRONMENT (WZ)	Stowarzyszenie Menedżerów Jakości i Produkcji	11-13.12.2024	międzynarodowa	66, w tym 39 z PCz

Tabela 23. Zestawienie liczbowe konferencji organizowanych przez jednostki PCz w latach 2021-2024

Wydział	Liczba konferencji			
	2021	2022	2023	2024
Budownictwa	1	1(1*)	1(1*)	1(1*)
Elektryczny	0	0	1(1*)	0
Infrastruktury i Środowiska	0	1	1	1
Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	2	3(2*)	4(3*)	5(3*)
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	2	1(1*)	2(1*)	2
Zarządzania	12	13(5*)	11(6*)	12(5*)
Ogółem	17	19(9*)	20(12*)	21(9*)

*konferencje organizowane przy współpracy z jednostkami zewnętrznymi

Jak wynika powyższej tabeli Politechnika Częstochowska samodzielnie organizuje konferencje, ale również współpracuje z jednostkami zewnętrznymi przy organizacji konferencji, co wskazuje na otwartość na współpracę i wymianę wiedzy.

Podsumowanie

Od 1 września 2024 roku, na mocy ZARZĄDZENIA Nr 458/2024 Rektora Politechniki Częstochowskiej z dnia 1 lutego 2024 r., utworzono nowy Wydział Informatyki i Sztucznej Inteligencji, który wyodrębniono z Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Informatyki. Przekształcony Wydział zmienił nazwę na Wydział Inżynierii Mechanicznej, co jest odzwierciedleniem dynamicznego rozwoju reprezentowanych przez te wydziały dyscyplin naukowych.

W Politechnice Częstochowskiej działa siedem wydziałów, które posiadają uprawnienia do nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego w sześciu dyscyplinach naukowych: w pięciu dyscyplinach naukowych z dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych i w jednej dyscyplinie naukowej z dziedziny nauk społecznych.

Na szczególną uwagę w odniesieniu do poszczególnych jednostek organizacyjnych Uczelni zasługują niżej wymienione efekty działalności naukowo-badawczej:

1. W 2024 roku 3 pracowników Politechniki Częstochowskiej uzyskało tytuł profesora, 11 pracowników uzyskało stopień naukowy doktora habilitowanego, a 2 osoby stopień doktora.
2. W 2024 roku Politechnice nadano 30 stopni naukowych doktora oraz 9 stopni naukowych doktora habilitowanego.
3. Nagrodę Ministra ds. Nauki i Szkolnictwa Wyższego za znaczące osiągnięcia w zakresie działalności naukowej w 2024 roku otrzymał prof. dr hab. inż. Rafał Scherer.
4. W roku sprawozdawczym finansowane były dwa stypendia naukowe dla wybitnych młodych naukowców: dr. inż. Pawła Pełki oraz dr. hab. inż. Adama Jakubasa, prof. PCz z Wydziału Elektrycznego.
5. W wyniku przeprowadzonej rekrutacji na rok akademicki 2023/2024 do Szkoły Doktorskiej PCz przyjętych zostało 25 kandydatów. Obecnie łączna liczba uczestników szkoły doktorskiej to 71. W roku 2024 po raz czwarty przeprowadzona została ocena śródkresowa uczestników szkoły doktorskiej, do której przystąpiło 13 osób – wszyscy uzyskali ocenę pozytywną.
6. W roku 2024 zakończono prowadzenie studiów doktoranckich (III stopnia) w Politechnice Częstochowskiej i zgodnie z wytycznymi MNiSzW zamknięto wszczęte do 2019 roku przewody doktorskie.
7. W ramach środków przyznanych na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego w roku sprawozdawczym działały 64 zespoły badawcze, w tym 24 interdyscyplinarne. W związku ze zmniejszającą się liczbą publikacji finansowanych z zespołów badawczych w 2024 roku podjęto decyzję o zaprzestaniu tworzenia nowych zespołów badawczych na PCz, a dotychczas utworzone zespoły badawcze mogą kontynuować swoją działalność do końca 2026 roku.
8. W okresie sprawozdawczym pracownicy PCz opublikowali – według danych z Biblioteki Głównej – 310 artykułów w czasopiśmie punktowanych w wykazie ministra właściwego ds. nauki i szkolnictwa wyższego (od 100 pkt).
9. W 2024 roku Urząd Patentowy opublikował 21 patentów na wynalazek zgłoszonych przez pracowników Politechniki Częstochowskiej oraz 6 praw ochronnych na wzór użytkowy.

10. W 2024 roku Politechnika Częstochowska była organizatorem 12 konferencji naukowych oraz współorganizowała we współpracy z jednostkami zewnętrznymi 9 konferencji naukowych.