

# Podsumowanie działalności naukowo - badawczej Politechniki Częstochowskiej za rok 2021 w zakresie podlegającym prorektorowi ds. nauki

## 1. Uprawnienia akademickie

Do momentu ogłoszenia wyników ewaluacji jakości działalności naukowej, obejmującej lata 2017-2021 przez Ministra Edukacji i Nauki, którego termin zgodnie z art. 269 pkt 3 Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (t.j. Dz. U. z 2022 roku poz. 574, z późn. zm.) przypada do dnia 31 lipca roku następującego po ostatnim roku okresu objętego ewaluacją, Politechnika Częstochowska posiada przypisane kategorie naukowe do jednostek organizacyjnych przedstawione w Tabeli nr 1. Kategorie te obejmują 7 dyscyplin, sklasyfikowanych w 2 dziedzinach nauki, z czego 3 stanowią dyscypliny w kategorii A. Obecnie Pracownicy Politechniki Częstochowskiej, według stanu na dzień 31 grudnia 2021 roku, są przedstawicielami 7 ewaluowanych dyscyplin naukowych.

Kategorie naukowe określono Komunikatem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 28 września 2018 r. o kategoriach naukowych przyznanych jednostkom naukowym i uczelniom.

**Tabela 1**

Kategorie naukowe przyznane wydziałom Politechniki Częstochowskiej

Wydział	Kategoria naukowa
Budownictwa	<b>B</b>
Elektryczny	<b>A</b>
Infrastruktury i Środowiska	<b>A</b>
Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	<b>B</b>
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	<b>B</b>
Zarządzania	<b>A</b>

Zgodnie z art. 179 ust. 1 i 3 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1669, z późn. zm.) przewody doktorskie, postępowania habilitacyjne i postępowania o nadanie tytułu profesora wszczęte i niezakończone przed dniem 1 października 2018 r., przeprowadzane są na zasadach dotychczasowych. Natomiast, jeżeli nadanie stopnia doktora, stopnia doktora habilitowanego lub tytułu profesora następuje po dniu 30 kwietnia 2019 r., stopień albo tytuł nadaje się w dziedzinach i dyscyplinach określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki

i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1818).

Politechnika Częstochowska ma uprawnienia do nadawania stopnia doktora w siedmiu dyscyplinach (w sześciu dyscyplinach z dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych i w jednej dyscyplinie z dziedziny nauk społecznych) oraz uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego w sześciu dyscyplinach (w pięciu dyscyplinach z dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych i w jednej dyscyplinie z dziedziny nauk społecznych). Szczegółowe dane dotyczące uprawnień akademickich przedstawiono w tabeli 2. Uprawnienia te pozwalają Uczelni na prowadzenie studiów doktoranckich (tabela 3) i Szkoły Doktorskiej (tabela 4).

**Tabela 2**

Uprawnienia do nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego  
w Politechnice Częstochowskiej w roku 2021

Uprawnienia do nadawania stopnia	
Doktora w dyscyplinie naukowej	Doktora habilitowanego w dyscyplinie naukowej
inżynieria lądowa i transport	-
automatyka, elektronika, elektrotechnika	automatyka, elektronika, elektrotechnika
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

### 1.1. Doktoranci

W związku z wejściem w życie ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, kształcenie doktorantów prowadzone jest w podziale na studia doktoranckie oraz szkoły doktorskie. W przypadku osób, które rozpoczęły studia doktoranckie przed rokiem akademickim 2019/2020, ich kształcenie odbywa się na zasadach dotychczasowych, aż do momentu wygaśnięcia tych studiów z dniem 31 grudnia 2023 roku. W związku z powyższym nie prowadzi się naboru na studia doktoranckie.

W roku akademickim 2019/2020 rozpoczęto kształcenie na nowych zasadach w Szkole Doktorskiej. Liczbę doktorantów Politechniki Częstochowskiej przedstawiono w tabeli 3 i 6.

### 1.1.1. Studia doktoranckie

**Tabela 3**

Liczba uczestników studiów doktoranckich w podziale na poszczególne lata  
(stan na 31.12.2021 r.)

Wydział	2019	2020	2021
Elektryczny	15	7	4
Infrastruktury i Środowiska	17	16	11
Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	61	50	30
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	33	22	15
Zarządzania	96	69	36
<b>Ogółem</b>	<b>222</b>	<b>164</b>	<b>96</b>

W roku sprawozdawczym liczba doktorantów zmniejszyła się o **68** osób w porównaniu do roku 2020 (164 doktorantów).

### 1.1.2. Szkoła Doktorska

Szkoła Doktorska Politechniki Częstochowskiej została utworzona 8 maja 2019 roku zarządzeniem Rektora PCz nr 206/2019. Kształcenie w Szkole Doktorskiej jest realizowane w 2 dziedzinach naukowych i 6 dyscyplinach naukowych.

**Tabela 4**

Zestawienie dyscyplin naukowych na wydziałach

Wydział	Dziedzina	Dyscyplina naukowa
Elektryczny	Nauk inżynieryjno-technicznych	Automatyka, elektronika i elektrotechnika
Infrastruktury i Środowiska		Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka
Inżynierii Mechanicznej i Informatyki		Inżynieria mechaniczna
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów		Informatyka techniczna i telekomunikacja
Zarządzania	Nauk społecznych	Inżynieria materiałowa
		Nauki o zarządzaniu i jakości

### Rekrutacja 2020/2021 i 2021/2022

Rekrutacja przeprowadzona jest zgodnie z wewnętrznymi aktami prawnymi określonymi w Uchwałach Senatu PCz:

- Nr 21/2020/2021 z dnia 24 lutego 2021 w sprawie warunków i trybu rekrutacji do Szkoły Doktorskiej Politechniki Częstochowskiej w roku akademickim 2021/2022,
- Nr 385/2019/2020 z dnia 12 lutego 2020 w sprawie warunków i trybu rekrutacji do Szkoły Doktorskiej Politechniki Częstochowskiej prowadzonej w roku akademickim 2020/2021.

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. W roku 2021 po raz pierwszy przeprowadzona została ocena śródkresowa uczestników szkoły doktorskiej, z której na 33 osoby ocenę pozytywną otrzymały 32 osoby.

**Tabela 5**

Statystyki z rekrutacji do Szkoły Doktorskiej w podziale na poszczególne lata

	2019	2020	2021
Liczba kandydatów	53	31	21
Liczba przyjętych	35	10	14
Liczba nieprzyjętych	18	10	7
Liczba osób wpisanych na 1 rok	<b>35</b>	<b>21</b>	<b>14</b>

Liczbę doktorantów PCZ kształcących się w szkołach doktorskich przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 6**

Liczba uczestników Szkoły Doktorskiej z podziałem na dyscypliny naukowe w podziale poszczególne lata

Dyscyplina naukowa	2019	2020	2021
Automatyka, elektronika i elektrotechnika	2	0	2
Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	5	1	4
Inżynieria mechaniczna	5	3	2
Informatyka techniczna i telekomunikacja	4	1	1
Inżynieria materiałowa	5	4	0
Nauki o zarządzaniu i jakości	11	8	4
<b>Razem z podziałem na lata</b>	<b>32</b>	<b>17</b>	<b>13</b>
<b>Ogółem</b>	<b>62</b>		

## 1.2. Pracownicy

W poniższej tabeli przedstawiono kadrę badawczo-dydaktyczną ze stopniem naukowym doktora habilitowanego oraz z tytułem profesora zatrudnioną w Uczelni, według stanu na dzień 31.12.2021 roku.

**Tabela 7**

Zestawienie liczbowe profesorów tytułarnych i doktorów habilitowanych zatrudnionych w poszczególnych jednostkach Uczelni (stan na 31.12.2021 r.)

Wydział	Liczba zatrudnionych profesorów i dr hab. w pełnym wymiarze czasu pracy	Profesorowie tytułarni – rodzaj zatrudnienia			Doktorzy habilitowani – rodzaj zatrudnienia		
		Mianowanie	Umowa o pracę		Mianowanie	Umowa o pracę	
			Podstawowe miejsce pracy	Wizytujący		Podstawowe miejsce pracy	Wizytujący
Budownictwa	14	3	1	0	6	4	0
Elektryczny	22	3	0	0	12	7	0

Infrastruktury i Środowiska	33	4	2	0	13	14	0
Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	61	15	5	0	22	19	0
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	40	6	0	0	20	14	0
Zarządzania	42	7	2	1	21	14	0
Jednostki międzywydziałowe	0	0	0	0	0	0	0
<b>Razem Uczelnia</b>	<b>212</b>	<b>35</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>94</b>	<b>72</b>	<b>0</b>

**Tabela 8**

Zestawienie przeprowadzonych w Uczelni przewodów doktorskich, postępowań habilitacyjnych i złożonych wniosków o nadanie tytułu profesora oraz zatwierdzonych profesur w 2021 roku (**tylko pracownicy PCz**)

Wydział	Liczba			
	doktoratów	przeprowadzonych habilitacji	złożonych wniosków o tytuł profesora	uzyskanych tytułów profesora
Budownictwa	2	0	0	1
Elektryczny	0	2	0	0
Infrastruktury i Środowiska	1	3	1	0
Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	2	0	0	2
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	0	0	0	1
Zarządzania	0	0	1	0
<b>Razem Uczelnia</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

**Tabela 9**

Zestawienie wszystkich przeprowadzonych przewodów doktorskich w PCz oraz doktoratów uzyskanych przez pracowników PCz w obcych uczelniach w 2021 roku

Wydział	Stopnie doktora nadane przez PCz		Uzyskane przez pracowników PCz w obcych uczelniach	Razem
	pracownicy PCz*	osoby spoza Uczelni*		
Budownictwa	2	0	0	2
Elektryczny	0	2*(2)	0	2
Infrastruktury i Środowiska	1*(1)	2*(2)	0	3

Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	2 <sup>*(2)</sup>	4 <sup>*(3)</sup>	0	6
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	0	5	0	5
Zarządzania	0	12 <sup>*(7)</sup>	0	12
<b>Razem Uczelnia</b>	<b>5<sup>*(3)</sup></b>	<b>25<sup>*(14)</sup></b>	<b>0</b>	<b>30</b>

\*) w tym doktorantów

W 2021 roku **zmniejszyła** się liczba przeprowadzonych przewodów doktorskich o **23%** w porównaniu do roku 2020. Największą liczbę przewodów doktorskich przeprowadzono na Wydziale Zarządzania tj. **12**.

**Tabela 10**

Zestawienie wszystkich przeprowadzonych postępowań habilitacyjnych w PCz oraz habilitacji uzyskanych przez pracowników PCz w obcych uczelniach w 2021 roku

Wydział	Stopnie dr hab. nadane przez PCz		Uzyskane przez pracowników PCz w obcych uczelniach	Razem
	pracownicy PCz	osoby spoza Uczelni*		
Budownictwa	0	0	1	1
Elektryczny	2	0	0	2
Infrastruktury i Środowiska	3	0	0	3
Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	0	1	0	1
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	0	0	0	0
Zarządzania	0	1	0	1
<b>Razem Uczelnia</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>8</b>

W 2021 roku **zmniejszyła** się liczba przeprowadzonych postępowań habilitacyjnych o **60%** w porównaniu do roku 2020. Największą liczbę postępowań habilitacyjnych przeprowadzono na Wydziale Infrastruktury i Środowiska, tj. **3**.

**Tabela 11**

Liczba uzyskanych przez doktorantów Politechniki Częstochowskiej stopni naukowych doktora w 2021 roku

Wydział	Doktoraty uzyskane przez doktorantów w:	
	Politechnice Częstochowskiej	obcych uczelniach
Elektryczny	2	0
Infrastruktury i Środowiska	3	0

Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	5	0
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	0	0
Zarządzania	7	0
<b>Razem Uczelnia</b>	<b>17</b>	<b>0</b>

Zgodnie z powyższą tabelą w 2021 roku stopień naukowy doktora uzyskało **17** doktorantów, tj. o **6 mniej** w porównaniu do roku ubiegłego.

## 2. Rozwój kadry naukowej

Tabela 12 zawiera zestawienie liczbowe pracowników Uczelni, którzy od roku 2019 uzyskali tytuł profesora, stopień doktora habilitowanego oraz doktora.

**Tabela 12**

Rozwój kadry naukowej pracowników zatrudnionych w Politechnice Częstochowskiej

Wydział	Liczba pracowników											
	powołanych na stanowisko prof. uczelni			którym nadano tytuł profesora			którzy uzyskali stopień doktora habilitowanego			którzy uzyskali stopień doktora		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Budownictwa	1	1	0	1	0	1	0	0	1	2	1	2
Elektryczny	0	0	2	0	0	0	1	1	2	1	0	1
Infrastruktury i Środowiska	0	1	2	0	1	0	0	2	3	0	0	1
Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	1	2	0	1	2	2	13	5	0	0	0	1
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	1	0	0	1	0	1	4	1	0	0	1	0
Zarządzania	1	1	1	1	1	0	6	2	0	3	0	0
Pozostałe jednostki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3*	0	0
<b>Ogółem</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

\*pracownicy administracyjni

- **Tytuł profesora uzyskało 4 pracowników PCz:** Rafał Scherer, Stanisław Szwaja – *Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki (2)*, Piotr Lacki – *Wydział Budownictwa (1)*, Radosław Szczęśniak – *Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów (1)*.
- **Stopień doktora habilitowanego uzyskało 6 osób:** Mirosław Kornatka, Adam Jakubas – *Wydział Elektryczny (2)*, Michał Turski, Beata Jabłońska, Paweł

Wolski – Wydział Infrastruktury i Środowiska (3), Anna Derlatka – Wydział Budownictwa (1).

- **Stopień doktora uzyskały 2 osoby:** Judyta Niemirowicz-Mażniak, Paweł Helbrych – Wydział Budownictwa (2), Piotr Pełka - Wydział Elektryczny (1), Joanna Kulawik - Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki (1), Marta Jaskulak - Wydział Infrastruktury i Środowiska (1).

Pracę w Uczelni zakończyło **28** nauczycieli akademickich.

### **3. Członkostwo w organizacjach naukowych**

Pracownicy Politechniki Częstochowskiej są członkami następujących organizacji:

#### **Centralna Komisja ds. Stopni i Tytułów:**

- prof. dr hab. inż. Leszek Rutkowski.

#### **Polska Akademia Nauk :**

- prof. dr hab. inż. Leszek Rutkowski- członek rzeczywisty.

#### **Komitety Naukowe PAN:**

##### Wydział IV Nauk Technicznych

- *Komitet Inżynierii Materiałowej i Metalurgii:*
  - prof. dr hab. inż. Katarzyna Braszczyńska-Malik,
  - prof. dr hab. inż. Jerzy Wysocki,
- *Komitet Problemów Energetyki:*
  - prof. dr hab. inż. Izabela Majchrzak-Kucęba,
- *Komitet Inżynierii Środowiska:*
  - prof. dr hab. inż. Maria Włodarczyk-Makuła,
- *Komitet Automatyki i Robotyki:*
  - prof. dr hab. inż. Leszek Rutkowski,
- *Komitet Mechaniki:*
  - prof. dr hab. inż. Witold Elsner,
  - prof. dr hab. inż. Jacek Przybylski,
- *Komitet Informatyki:*
  - prof. dr hab. inż. Leszek Rutkowski,
  - prof. dr hab. inż. Roman Wyrzykowski,
- *Komitet Budowy Maszyn:*
  - prof. dr hab. inż. Bogdan Posiadała,
- *Komitet Inżynierii Lądowej i Wodnej:*
  - *Sekcja Inżynierii Sanitarnej:*
    - prof. dr hab. inż. Maria Włodarczyk-Makuła,
  - *Sekcja Ciepłownictwa i Klimatyzacji:*
    - dr hab. inż. Piotr Lis, prof. PCz,
- **Komitet Elektrotechniki**
  - **Sekcja Teorii Pola i Obwodów Elektrycznych:**

- dr hab. inż. Paweł Jabłoński, prof. PCz.

### **Oddział PAN w Katowicach**

#### **WYDZIAŁ I NAUK HUMANISTYCZNYCH I SPOŁECZNYCH**

- *Komisja Studiów nad Przyszłością Górnego Śląska:*
  - prof. dr hab. Felicjan Bylok,
- *Komisja Nauk Organizacji i Zarządzania:*
  - prof. dr hab. inż. Arnold Pabian,
  - prof. dr hab. Jolanta Chluska,
  - prof. dr hab. Dorota Jelonek,
  - dr hab. inż. Beata Skowron-Grabowska, prof. PCz,
  - dr hab. inż. Anna Brzozowska prof. PCz,
  - dr hab. inż. Marlena Grabowska prof. PCz,
  - dr hab. Anna Korombel, prof. PCz,
  - dr hab. Helena Kościelniak, prof. PCz,
  - dr hab. Sylwia Łęgowik-Świącik prof. PCz,
  - dr hab. Agata Mesjasz-Lech, prof. PCz,
  - dr hab. inż. Tomasz Nitkiewicz prof. PCz,
  - dr hab. inż. Paweł Nowodziński, prof. PCz,
  - dr hab. inż. Iwona Otola prof. PCz,
  - dr hab. Piotr Pachura prof. PCz,
  - dr hab. Oksana Seroka-Stolka prof. PCz
  - dr hab. inż. Piotr Tomski, prof. PCz,
  - dr hab. Bogusława Ziółkowska, prof. PCz,
  - dr Aleksander Pabian,
  - dr inż. Aneta Pachura,
  - dr inż. Tomasz Turek
  - dr Aneta Włodarczyk,
  - dr inż. Marcin Zawada,
- *Komisja Filozofii i Socjologii:*
  - prof. dr hab. Felicjan Bylok,
  - dr hab. Magdalena Bsoul-Kopowska,
  - dr hab. Robert Janik prof. PCz.

#### **WYDZIAŁ IV NAUK TECHNICZNYCH**

- *Komisja Elektroniki:*
  - prof. dr hab. inż. Leszek Rutkowski,
  - prof. dr hab. inż. Robert Cierniak,
  - prof. dr hab. Robert Nowicki,
  - dr hab. inż. Jarosław Bilski,
  - dr inż. Jacek Smoąg,
  - dr inż. Tomasz Gałkowski,
- *Komisja Energetyki:*
  - prof. dr hab. inż. Tomasz Popławski,
  - dr hab. inż. Janusz Sowiński, prof. PCz,
  - prof. dr hab. inż. Zbigniew Bis,
  - prof. dr hab. inż. Izabela Majchrzak-Kucęba,

- dr hab. inż. Artur Błaszczuk, prof. PCz,
- dr hab. inż. Paweł Mirek, prof. PCz,
- dr hab. inż. Rafał Kobyłecki, prof. PCz,
- prof. dr hab. inż. Tomasz Czakiert,
- prof. dr hab. inż. Robert Sekret,
- dr inż. Robert Zarzycki,
- *Komisja Metrologii:*
  - Dr hab. inż. Sławomir Gryś, prof. PCz,
- *Komisja Ochrony Środowiska i Gospodarki Odpadami:*
  - dr hab. inż. Anna Konstanciak, prof. PCz (emeryt),
  - dr hab. inż. Robert Ulewicz prof. PCz,
  - dr hab. Małgorzata Ulewicz, prof. PCz,
  - dr inż. Manuela Ingaldi,
- *Komisja Odlewnictwa:*
  - prof. dr hab. inż. Zbigniew Konopka,
- *Komisja Inżynierii Budowlanej:*
  - dr hab. inż. Maciej Major, prof. PCz,
  - dr hab. inż. Izabela Major, prof. PCz,
  - dr hab. Małgorzata Ulewicz, prof. PCz,
  - prof. dr hab. inż. arch. Nina Kazhar,
  - dr hab. inż. Jacek Selejdak, prof. PCz,
  - dr inż. Jacek Halbiniak,
  - dr inż. Jacek Nawrot,
  - dr inż. Katarzyna Regulska,
  - dr inż. Aleksandra Repelewicz,
  - dr inż. Mariusz Urbański.

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

#### **4. Działalność naukowo - badawcza**

W roku 2021 Politechnika Częstochowska otrzymała z Ministerstwa Edukacji i Nauki subwencję w łącznej kwocie 123 817 400 zł na utrzymanie i rozwój potencjału dydaktycznego i badawczego, z tego przeznaczyła środki w wysokości:

- 13 619 915 tys. zł na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego.

W roku sprawozdawczym problematyka naukowo-badawcza w zakresie podległym prorektorowi ds. nauki była realizowana w ramach następujących rodzajów działalności:

- działalność naukowo - badawcza,
- wsparcie działalności badawczej,

- stypendia i nagrody Ministra właściwego ds. nauki i szkolnictwa wyższego.

#### 4.1. Działalność naukowo-badawcza

**Tabela 13**

Środki otrzymane przez Politechnikę Częstochowską na działalność naukowo-badawczą w 2021 roku

Rodzaj działalności		Kwota (zł) 2021 rok
Utrzymanie i rozwój potencjału badawczego, w tym:		7 789 915,00
1)	Prowadzenie działalności naukowej	4 769 85,52
2)	Zakup lub wytworzenie aparatury naukowo - badawczej oraz infrastruktury informatycznej	3 020 099,48
Inwestycje związane z działalnością naukową		2 600 000,00
Utrzymanie, w tym:		860 000,00
1)	Aparatury naukowo-badawczej lub stanowiska badawczego, unikatowych w skali kraju	140 000,00
2)	Specjalnej infrastruktury informatycznej	720 000,00
Stypendia i nagrody ministra (od 2020 r. wykazywane w Funduszu Stypendialnym)		134 750,00
<b>Razem Uczelnia</b>		<b>11 384 665,00</b>

Zestawienie środków przyznanych i wydatkowanych na działalność naukowo - badawczą dla jednostek organizacyjnych Uczelni w 2021 r., w tym:

#### Utrzymanie i rozwój potencjału badawczego

**Tabela 14**

Wydział	Środki przyznane w 2021 r.	Nakłady (wykonanie) w 2021 r.
Budownictwa	603 129,00	588 702,22
Elektryczny	848 020,00	831 844,96
Infrastruktury i Środowiska	1 455 173,00	1 454 353,00
Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	2 031 624,00	2 019 236,43
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	1 104 863,00	1 031 242,61
Zarządzania	1 747 106,00	1 718 096,09
<b>Ogółem</b>	<b>7 789 915,00</b>	<b>7 643 475,31</b>

#### Inwestycje związane z działalnością naukową

**Tabela 15**

Wydział	Środki przyznane w 2021 r.	Nakłady (wykonanie) w 2021 r.
---------	-------------------------------	----------------------------------

Budownictwa		174 783,00
Elektryczny		489 695,85
Infrastruktury i Środowiska		245 262,00
Inżynierii Mechanicznej i Informatyki		865 281,40
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów		0
Zarządzania		102 655,80
<b>Ogółem</b>	<b>2 600 000,00*</b>	<b>1 877 678,05</b>

\*) Zgodnie z Załącznikiem nr 2 do Regulaminu gospodarki finansowej PCz ( Zarządzenie nr 138/2021 Rektora PCz z 01.06.2021 r.) wydzielono środki finansowe na *Inwestycje w obszarze działalności badawczej*.

### Utrzymanie aparatury naukowo - badawczej lub stanowiska badawczego, unikatowych w skali kraju

Tabela 16

Wydział /nazwa urządzenia	Środki przyznane w 2021 r.	Środki pozostałe z 2020 r. do rozliczenia w 2021 r.	Nakłady (wykonanie) w 2021 r.
Fizyczny symulator procesów metalurgicznych Gleeble 3800	140 000,00	140 000,00	170 741,67
<b>Ogółem</b>	<b>140 000,00</b>	<b>140 000,00</b>	<b>170 741,67</b>

### Utrzymanie specjalnej infrastruktury informatycznej

Tabela 17

Wydział	Środki przyznane w 2021 r.	Nakłady (wykonanie) w 2021 r.
Budownictwa	0	0
Elektryczny	0	0
Infrastruktury i Środowiska	0	0
Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	0	0
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	0	0
Zarządzania	0	0
SPUB MAN	720 000,00	720 000,00
<b>Ogółem</b>	<b>720 000,00</b>	<b>720 000,00</b>

### Zespoły badawcze

W ramach środków przyznanych na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego w roku sprawozdawczym, jednostki uczelni utworzyły **58** zespołów badawczych, w tym 10 interdyscyplinarnych zespołów badawczych.

Tabela 18

Liczba utworzonych zespołów badawczych w ramach środków przyznanych na utrzymanie potencjału badawczego w roku 2021

Wydział	Liczba zespołów badawczych	Środki przyznane w 2021 r.	Nakłady (wykonanie) w 2021 r.
Budownictwa	6	603 129,00	602 903,35
Elektryczny	9	80 000,00	80 000,00
Infrastruktury i Środowiska	13	529 937,76	529 937,76
Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	16	441 389,30	388 816,26
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	12	225 500,00	222 257,35
Zarządzania	2	36 376,75	36 376,75
<b>Ogółem</b>	<b>58</b>	<b>1 916 332,81</b>	<b>1 860 291,47</b>

**Tabela 19**

Liczba publikacji w ramach utworzonych zespołów badawczych w roku 2021

Wydział	Liczba publikacji
Budownictwa	85
Elektryczny	89
Infrastruktury i Środowiska	66
Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	221*
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	38
Zarządzania	12
<b>Ogółem</b>	<b>511</b>
<b>*19 publikacji finansowych ze środków zespołów badawczych</b>	

#### 4.2. Wsparcie działalności badawczej

W ramach kwoty subwencji przeznaczonej na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego wydzielono kwotę w wysokości **600,0 tys. zł** jako środki przeznaczone na **Wsparcie działalności badawczej** prowadzonej w Politechnice Częstochowskiej w roku 2021. W ramach wsparcia działalności badawczej dofinansowano:

1. Publikacje naukowe powyżej 100 pkt., zgodnie z Wykazem czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych.
2. Komisje śródkresowe Szkoły Doktorskiej.
3. Szkolenie pt. „Rola promotora w ujęciu prawnym i praktycznym w świetle ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce”.
4. Weryfikacje 23 opisów wpływu na potrzeby ewaluacji działalności naukowej za lata 2017-2021.
5. Tłumaczenie III kryterium na język angielski.
6. System analityki naukowej dla dyscyplin ewaluowanych w Uczelni.

Tabela 20

Podział dofinansowania Wsparcia działalności badawczej w 2021 roku

	Środki zabezpieczone wg otrzymanych pism	Środki wykorzystane wg faktur
Publikacje naukowe	414 884,03	309 187,60
Komisje śródkresowe Szkoły Doktorskiej	7 692,00	7 692,00
Szkolenie	5 535,00	4 500,00
Opisy wpływu działalności naukowej	10 072,50	9 765,00
Tłumaczenie III kryterium na język angielski	14 000,00	945,00
System analityki naukowej	113 775,00	113 775,00
Oprogramowanie Polyworks	21 022,20	25 937,47
<b>Ogółem</b>	<b>586 980,73</b>	<b>471 802,07</b>

Tabela 21

Publikacje naukowe dofinansowane ze WSB

Liczba punktów za publikacje naukowe*	Ilość publikacji naukowych	Ilość punktów do ewaluacji jakości działalności naukowej
100 punktów	7	1000
140 punktów	45	10 780
200 punktów	1	400
<b>Ogółem</b>	<b>53</b>	<b>12 180</b>

Tabela 22

Struktura poniesionych nakładów na działalność naukowo - badawczą w latach 2019 - 2020  
(projekty podległe prorektorowi ds. nauki)

Rodzaj działalności	Wysokość nakładów (zł)		Udział w nakładach %
	2020	2021	
Utrzymanie i rozwój potencjału badawczego, w tym:	7 294 790,02	7 643 475,31	72,43
1) Prowadzenie działalności naukowej	3 983 683,86	4 623 375,83	43,81
2) Młodzi naukowcy	0	0	0
3) Zakup lub wytworzenie aparatury naukowo - badawczej oraz infrastruktury informatycznej	3 311 106,16	3 020 099,48	28,62
Inwestycje związane z działalnością naukową	1 618 926,59	1 877 678,05	17,79
Utrzymanie, w tym:	793 008,07	890 741,67	8,44
1) Aparatury naukowo - badawczej lub stanowiska badawczego, unikatowych w skali kraju	133 008,07	170 741,67	1,62
2) Specjalnej infrastruktury informatycznej	660 000	720 000,00	6,82
Stypendia i nagrody ministra	86 240	134 750,00	1,28
Wsparcie dla czasopism naukowych	24 447,61	5 972,88	0,06

Razem Uczelnia	9 817 412,29	10 552 617,91	100
----------------	--------------	---------------	-----

Nakłady poniesione na działalność naukowo - badawczą, w części podległej prorektorowi ds. nauki, w 2021 roku zwiększyły się o 7,49% w porównaniu do roku 2020. Największy udział w nakładach w roku 2021 miały środki przyznane na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego oraz inwestycje związane z działalnością naukową.

#### 4.3. Stypendia i nagrody Ministra Edukacji i Nauki

##### – Stypendia:

W roku sprawozdawczym pobieranie *stypendium naukowego dla wybitnych młodych naukowców* kontynuował dr inż. Paweł Niegodajew (Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki) oraz stypendium przyznano dr hab. inż. Adamowi Jakubasowi (Wydział Elektryczny).

### 5. Efekty działalności naukowo - badawczej oraz upowszechniającej naukę

Efekty działalności naukowo - badawczej oraz upowszechniającej naukę przedstawiono omawiając kolejno:

- 5.1. dorobek publikacyjny,
- 5.2. organizowanie imprez naukowych.

#### 5.1. Dorobek publikacyjny

Zgodnie z bazą komputerową BIBLIO w okresie sprawozdawczym pracownicy Uczelni wydali **1614** publikacji naukowych tj. o 104 publikacji więcej w stosunku do roku poprzedniego.

Tabela 23

Dorobek publikacyjny pracowników Uczelni za 2021 rok

Typ dokumentu	WB	WE	WiiŚ	WIMiI	WIPiTM	WZ	BG	SJO	Razem
<b>Abstrakt (razem)</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>53</b>
publikacja polskojęzyczna	0	0	0	4	2	6	0	0	12
publikacja obcojęzyczna	3	4	11	13	1	9	0	0	41
<b>Artykuł w czasopiśmie (razem)</b>	<b>94</b>	<b>88</b>	<b>93</b>	<b>211</b>	<b>166</b>	<b>222</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>876</b>
publikacja polskojęzyczna	2	13	10	6	12	27	0	0	70
publikacja obcojęzyczna	92	75	83	205	154	195	1	1	806
<b>Monografia (razem)</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>55</b>
publikacja polskojęzyczna	3	0	2	2	1	35	0	0	43
publikacja obcojęzyczna	1	0	1	3	0	7	0	0	12
<b>Fragment w monografii (razem)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
publikacja polskojęzyczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
publikacja obcojęzyczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<b>Rozdział w monografiach (razem)</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>39</b>	<b>75</b>	<b>31</b>	<b>243</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>422</b>
publikacja polskojęzyczna	11	4	8	31	13	101	2	0	170
publikacja obcojęzyczna	11	6	31	44	18	142	0	0	252
<b>Książka (razem)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
publikacja polskojęzyczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
publikacja obcojęzyczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Rozdział w książce (razem)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
publikacja polskojęzyczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
publikacja obcojęzyczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Patent (razem)</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>
publikacja polskojęzyczna	5	2	3	4	6	0	0	0	20
publikacja obcojęzyczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Recenzja (razem)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
publikacja polskojęzyczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
publikacja obcojęzyczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Redakcja czasopisma (razem)</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
publikacja polskojęzyczna	3	0	0	0	0	4	0	0	7
publikacja obcojęzyczna	0	0	0	0	0	5	0	0	5
<b>Referat (razem)</b>	<b>1</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40</b>
publikacja polskojęzyczna	0	21	1	1	0	1	0	0	24
publikacja obcojęzyczna	1	6	1	4	1	3	0	0	16
<b>Redakcja materiałów konferencyjnych (razem)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
publikacja polskojęzyczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
publikacja obcojęzyczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Podręcznik, skrypt (razem)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>
publikacja polskojęzyczna	0	0	0	7	0	8	0	0	15
publikacja obcojęzyczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Rozdział w podręczniku, skrypcie (razem)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>71</b>
publikacja polskojęzyczna	0	0	0	23	0	47	0	0	70
publikacja obcojęzyczna	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<b>Wzór użytkowy (razem)</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
publikacja polskojęzyczna	4	0	0	0	0	0	0	0	4
publikacja obcojęzyczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Inne (razem)</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>
publikacja polskojęzyczna	3	0	0	0	1	13	0	0	17
publikacja obcojęzyczna	0	0	0	0	0	5	0	0	5
<b>RAZEM dla poszczególnych wydziałów</b>	<b>140</b>	<b>133</b>	<b>154</b>	<b>352</b>	<b>212</b>	<b>619</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1614</b>
publikacja polskojęzyczna	32	42	26	83	38	252	2	0	475
publikacja obcojęzyczna	108	91	128	269	174	367	1	1	1139

**Uwaga!** Różnica w sumie publikacji ogółem i w rozbiu na poszczególne jednostki wynika ze współautorstwa pracowników różnych wydziałów oraz tego, iż sumowane są tylko publikacje afiliowane.

**Tabela 24**

Dorobek publikacyjny pracowników Uczelni z podziałem na liczbę punktów od 100

Wydział		100		140		200		Razem
		2020	2021	2020	2021	2020	2021	
Budownictwa	polskojęzyczne	0	0	0	0	0	0	0
	obcojęzyczna	7	6	8	15	0	1	37
Elektryczny	polskojęzyczne	0	0	0	0	0	0	0
	obcojęzyczna	25	18	16	32	0	5	96
Infrastruktury i Środowiska	polskojęzyczne	0	0	0	0	0	0	0
	obcojęzyczna	43	29	11	33	2	5	123
Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	polskojęzyczne	0	0	0	0	0	0	0
	obcojęzyczna	31	38	54	76	10	9	218
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	polskojęzyczne	0	0	0	0	0	0	0
	obcojęzyczna	20	16	44	72	1	1	154

Zarządzania	polskojęzyczne	0	0	0	0	0	0	0
	obcojęzyczna	39	31	29	62	1	2	164
<b>Razem</b>		<b>165</b>	<b>138</b>	<b>162</b>	<b>290</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>792</b>

Dane w powyższych tabelach podano według stanu na dzień 14.04.2022 roku.

## 5.2. Organizacja imprez naukowych

W 2021 roku Politechnika Częstochowska była organizatorem 17 konferencji naukowych (tabela 25 i 26). Ze względu na zagrożenie związane z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 organizację konferencji dostosowano do obowiązujących obostrzeń. Część organizatorów zdecydowała się na organizację konferencji online.

**Tabela 25**

Zestawienie liczbowe konferencji organizowanych przez jednostki PCz w latach 2019 - 2021

Wydział	Liczba konferencji		
	2019	2020	2021
Budownictwa	2	1	1
Elektryczny	0	0	0
Infrastruktury i Środowiska	1	0	0
Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	5	1	2
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	5	0	2
Zarządzania	14	5	12
<b>Razem Uczelnia</b>	<b>27</b>	<b>7</b>	<b>17</b>

W roku sprawozdawczym liczba organizowanych konferencji naukowych przez jednostki organizacyjne Politechniki Częstochowskiej zwiększyła się o 10 w porównaniu do 2020 roku.

**Tabela 26**

Zestawienie zorganizowanych konferencji przez jednostki PCz w 2021 roku

Lp.	Tytuł konferencji (termin, miejsce konferencji)	Rodzaj konferencji: krajowa/ międzynarodowa	Jednostka organizacyjna
<b>Wydział Budownictwa</b>			

1.	XVIII Międzynarodowa Konferencja Naukowo – Techniczna „Materiały i technologie energooszczędne”. Budownictwo o zoptymalizowanym potencjale energetycznym “Construction of optimized energy potential. Materials and energy saving technologies”, 3-5.11.2021 r., Częstochowa	międzynarodowa	Katedra Inżynierii Procesów Budowlanych
<b>Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów</b>			
1.	Cyberbezpieczeństwo w podmiotach publicznych 15.09.2021r., Częstochowa	krajowa	Katedra Zarządzania Produkcją
2.	Prawno-techniczne aspekty pracy i nauki zdalnej oraz monitoring ich wykonania 15.09.2021 r.	krajowa	Katedra Przeróbki Plastycznej i Inżynierii Bezpieczeństwa
<b>Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki</b>			
1.	11th Conference On Mathematical Modeling In Physics And Engineering Mmpe’ 2021, 17-18.06.2021 r., Nieznanice	krajowa	Katedra Matematyka Polskie Towarzystwo Matematyczne Oddział Częstochowski
2.	Zastosowania fizyki w inżynierii mechanicznej i materiałowej (Applications of Physics in Mechanical and Material Engineering – APMME 2021), 19.02.2021 r., konferencja on-line	krajowa	Katedra Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn
<b>Wydział Zarządzania</b>			
1.	10 Międzynarodowa Konferencja: Bezpieczeństwo Systemu: Człowiek-Obiekt Techniczny-Otoczenie (10th International Conference System Safety:: Human-Technical Facility-Environment), 15-16.12.2021 r., forma hybrydowa	międzynarodowa	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa Stowarzyszenie Menedżerów Jakości i Produkcji
2.	VII Konferencja Naukowa „Dylematy i Wyzwania Doskonalenia Zarządzania Organizacjami w Warunkach Kryzysu Pandemicznego”, 21.10.21r., Konferencja on-line	krajowa	Studenckie Koła Naukowe: Równoważnik, Menedżer Nieruchomości, Menedżer Ryzyka; TNOiK przy Wydziale Zarządzania PCz
3.	X Konferencja „Zrównoważony Rozwój w Zarządzaniu i Finansach. Nauka-Biznes-Samorząd” (Sustainable Development in Management and Finances Science-Business-Local Government), 24.06.2021 r., Konferencja on-line	międzynarodowa	Katedra Finansów, Bankowości i Rachunkowości

4.	VIII Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Wiedza i technologie informacyjne w kreowaniu przedsiębiorczości”, IV Kongres Informatyki Ekonomicznej, 21-22.10.2021r., forma hybrydowa	krajowa	Katedra Informatyki Ekonomicznej i Ekosystemów Zarządzania
5.	X Konferencja Naukowa z cyklu Wyzwania i Perspektywy Przedsiębiorczej Organizacji pt. „Zarządzanie w czasach nowej rzeczywistości gospodarczej – firmy rodzinne vs firmy nierodzinne”, 21-22.10.2021 r.	krajowa	Katedra Zarządzania Przedsiębiorstwem Koło Naukowe Ludzie biznesu
6.	15 Międzynarodowa Konferencja „Quality Production Improvement 2021”, 14-16.06.2021 r., forma hybrydowa	międzynarodowa	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa we współpracy ze Stowarzyszeniem Menedżerów Jakości i Produkcji oraz Stowarzyszeniem Polskich Wynalazców i Racjonalizatorów
7.	Studencka Konferencja Naukowa „Interdyscyplinarność w zarządzaniu organizacją XXI wieku Inter_FaMa_2021, 30.06.2021 r., Konferencja on-line	krajowa	Studenckie Koło Naukowe Wydziału Zarządzania: SKN FaMa Business Leaders Club
8.	III Konferencja Naukowa „Ludzie-Przedsiębiorstwa-Instytucje. Współdziałanie i współdzielenie się w relacjach społecznych i gospodarczych”, 14-15.10.2021 r., Konferencja on-line	krajowa	Katedra Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu
9.	X Ogólnopolska Konferencja Naukowa pt. ‘Znaczenie informacji w systemie rachunkowości dla potrzeb zarządzania jednostkami”, 27.05.2021 r., Konferencja on-line	krajowa	Studenckie Koło Naukowe Rachunkowości „Buchhalter”; współorganizatorzy: Stowarzyszenie księgowych w Polsce O.O. w Częstochowie Polska Izba Biegłych Rewidentów R.O w Częstochowie
10.	II Konferencja Naukowa „Bezpieczeństwo pozamilitarne w XXVI wieku. Zagrożenia-Wyzwania-koncepcje”, 23-24.09.2021 r., Konferencja on-line	krajowa	Katedra Socjologii, Psychologii i Komunikacji w Zarządzaniu; współorganizator: Stowarzyszenie Menedżerów Jakości i Produkcji
11.	Konferencja Food Eco Quality pod hasłem “Ekologiczne, znaczy jakie?”, 19.05.2021 r., Konferencja on-line	krajowa	Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
12.	XIV Konferencja Naukowa „Multimedia w Biznesie i Administracji. Technologie ICT we współczesnym zarządzaniu”, 25-26.03.2021 r., Konferencja on-line	krajowa	Katedra Informacyjnych Systemów Zarządzania Naukowe Towarzystwo Informatyki Ekonomicznej

## 6. Wnioski

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

1. W Politechnice Częstochowskiej działa sześć wydziałów, które posiadają uprawnienia do nadawania stopnia doktora w siedmiu dyscyplinach: w sześciu dyscyplinach z dziedziny nauk inżynieryjno - technicznych i w jednej dyscyplinie z dziedziny nauk społecznych oraz uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego w sześciu dyscyplinach: w pięciu dyscyplinach z dziedziny nauk inżynieryjno - technicznych i w jednej dyscyplinie z dziedziny nauk społecznych.
2. W 2021 roku 4 pracowników Politechniki Częstochowskiej uzyskało tytuł profesora, 5 pracowników uzyskało stopień naukowy doktora habilitowanego (w tym 2 w innej uczelni), a 5 stopień doktora. Ponadto, w tymże roku 25 osób spoza naszej uczelni (w tym 14 doktorantów PCz), uzyskało stopnie doktora nadane przez PCz. Pracę w naszej Uczelni zakończyło 28 nauczycieli akademickich.
3. W roku sprawozdawczym liczba doktorantów zmniejszyła się o **68** osób (tj. 96 doktorantów) w porównaniu do roku 2020 (164 doktorantów).
4. W wyniku przeprowadzonej rekrutacji na rok akademicki 2021/2022 do Szkoły Doktorskiej przyjętych zostało **14** kandydatów. Obecnie łączna liczba uczestników szkoły doktorskiej to **62**.
5. W roku 2021 po raz pierwszy przeprowadzona została ocena śródkresowa uczestników szkoły doktorskiej, z której na 33 osoby ocenę pozytywną otrzymały **32** osoby.
6. W ramach kwoty wydzielonej na Wsparcie działalności badawczej podległej Prorektorowi ds. nauki w okresie od 1 czerwca do 31 grudnia 2021 roku dofinansowano **53** publikacje naukowe.
7. W ramach środków przyznanych na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego w roku sprawozdawczym jednostki uczelni utworzyły **58** zespołów badawczych. Działalność zespołów badawczych wpłynęła znacząco na poprawę działalności publikacyjnej pracowników uczelni, opublikowano **511** publikacje naukowe.
8. W roku sprawozdawczym pobieranie stypendiów naukowych dla wybitnych młodych naukowców kontynuował dr inż. Paweł Niegodajew (Wydział Inżynierii

Mechanicznej i Informatyki) oraz stypendium przyznano dr hab. inż. Adamowi Jakubasowi (Wydział Elektryczny).

9. W okresie sprawozdawczym pracownicy PCz opublikowali – według danych z Biblioteki Głównej - **1614** pozycji naukowych, wśród nich 451 w czasopismach punktowanych w wykazie MEiN (od 100 pkt).
10. W 2021 roku Urząd Patentowy opublikował **20** patentów Politechniki Częstochowskiej oraz 4 wzory użytkowe.
11. W 2021 r. Politechnika Częstochowska była organizatorem **18** konferencji naukowych, 4 z nich miały charakter międzynarodowy.