

Podsumowanie działalności naukowo-badawczej Politechniki Częstochowskiej za rok 2018 w zakresie podlegającym prorektorowi ds. nauki

1. Uprawnienia akademickie

W Politechnice Częstochowskiej działa sześć wydziałów, które posiadają uprawnienia do nadawania stopnia doktora w jedenastu dyscyplinach; w dziesięciu dyscyplinach z dziedziny nauk technicznych i w jednej dyscyplinie z dziedziny nauk ekonomicznych. W roku sprawozdawczym uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego posiadało pięć wydziałów, w siedmiu dyscyplinach z dziedziny nauk technicznych i w jednej dyscyplinie z dziedziny nauk ekonomicznych.

Szczegółowe dane dotyczące uprawnień akademickich przedstawiono w tabeli 1. Uprawnienia te pozwalają Uczelni na prowadzenie studiów doktoranckich w dziesięciu dyscyplinach (tabela 2).

Tabela 1

Uprawnienia do nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego w Politechnice Częstochowskiej w roku 2018

Lp.	Jednostka	Uprawnienia do nadawania stopnia			
		Doktora		Doktora habilitowanego	
		w dyscyplinie naukowej			
1	Wydział Budownictwa	1	budownictwo	-	
2	Wydział Elektryczny	2	elektrotechnika	1	elektrotechnika
3	Wydział Infrastruktury i Środowiska	3	inżynieria środowiska	2	inżynieria środowiska
		4	energetyka	-	
4	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	5	mechanika	3	mechanika
		6	budowa i eksploatacja maszyn	4	budowa i eksploatacja maszyn
		7	informatyka	5	informatyka
5	Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	8	metalurgia	6	metalurgia
		9	inżynieria materiałowa	7	inżynieria materiałowa
		10	inżynieria produkcji	-	
6	Wydział Zarządzania	11	nauki o zarządzaniu	8	nauki o zarządzaniu

Tabela 2

Wykaz dyscyplin naukowych w ramach których prowadzone są studia doktoranckie w PCz wraz z liczbą doktorantów (stan na 31.12.2018)

Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki		
1.	- mechanika - budowa i eksploatacja maszyn - informatyka	74
Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów		
2.	- metalurgia - inżynieria materiałowa - inżynieria produkcji	54
Wydział Infrastruktury i Środowiska		
3.	- inżynieria środowiska	33
Wydział Zarządzania		
4.	- nauki o zarządzaniu studia stacjonarne - nauki o zarządzaniu studia niestacjonarne	128 6
Wydział Elektryczny		
5.	-elektrotechnika	26
Razem Uczelnia:		321 w tym: stacjonarne – 315; niestacjonarne - 6

W roku sprawozdawczym liczba doktorantów zmalała o 69 osób w porównaniu do roku 2017.

Tabela 2a

Liczba uczestników studiów doktoranckich w rozbiciu na poszczególne lata studiów stan na 31.12.2018 r.

Nazwa wydziału	I rok	II rok	III rok	IV rok	V rok	VI rok	VII rok	Razem
Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	16	14	18	13	7	4	2	74
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	8	16	7	2	9	11	1	54
Infrastruktury i Środowiska	5	10	8	4	3	3	0	33
Zarządzania: - studia stacjonarne - studia niestacjonarne	20 0	16 0	35 0	27 0	18 4	9 2	3 2	128 6
Elektryczny	0	5	3	2	11	0	5	26
Razem Uczelnia	49	61	71	48	48	27 +4 (niestacjonarne)	11 +2 (niestacjonarne)	315 +6 (niestacjonarne)

Kadra naukowo – dydaktyczna z tytułem profesora oraz ze stopniem naukowym doktora habilitowanego zatrudniona w Uczelni, której zestawienie liczbowe przedstawiono w tabeli 3, spełnia dwa zadania: dydaktyczne i naukowe, oraz wspiera posiadane uprawnienia do doktoryzowania i habilitowania.

Tabela 3

Zestawienie liczbowe profesorów tytularnych i doktorów habilitowanych zatrudnionych w poszczególnych jednostkach Uczelni – stan na 31.12.2018 r.

Wydział	Liczba zatrudnionych prof. tytuł. i dr hab. w pełnym wymiarze czasu pracy	Profesorowie tytularni – rodzaj zatrudnienia			Doktorzy habilitowani – rodzaj zatrudnienia		
		Mianowanie	Umowa o pracę		Mianowanie	Umowa o pracę	
			Podstawowe miejsce pracy	Wizytujący n.p.e.		Podstawowe miejsce pracy	Wizytujący
Budownictwa	15	1	1	-	10	3	-
Elektryczny	21	4	1	-	11	5	-
Infrastruktury i Środowiska	30	6	1	-	13	10	-
Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	48	18	1	-	19	10	-
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	38	5	1	-	23	9	-
Zarządzania	38	7	1	1	20	9	-
Jednostki międzywydziałowe	1	-	-	-	-	1	-
Razem Uczelnia	191	41	6	1	96	47	-

Wykorzystanie uprawnień wydziałów do doktoryzowania i habilitowania w roku 2018 przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4

Zestawienie przeprowadzonych w Uczelni przewodów doktorskich, habilitacyjnych i wniosków profesorskich oraz zatwierdzonych profesur w 2018 roku (**tylko pracownicy PCz**)

Wydział	Liczba			
	doktoratów	przeprowadzonych habilitacji	złożonych wniosków o tytuł profesora	uzyskanych tytułów profesora
Budownictwa	0	0	0	0
Elektryczny	0	1	0	0
Infrastruktury i Środowiska	0	1	1	1
Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	0	3	1	1
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	0	1	1	0
Zarządzania	2	0	1	0
Pozostałe jednostki	0	0	0	0
Razem Uczelnia	2	6	4	2

Tabela 4a

Zestawienie wszystkich przeprowadzonych przewodów doktorskich w PCz oraz doktoratów uzyskanych przez pracowników PCz w obcych uczelniach w 2018 roku

Lp.	Wydział	Stopnie doktora nadane przez PCz		Uzyskane przez pracowników PCz w obcych uczelniach	Razem
		pracownicy PCz	osoby spoza Uczelni		
1	2	3	4	5	6
1.	Budownictwa	0	0	0	0
2.	Elektryczny	0	0	0	0
3.	Infrastruktury i Środowiska	0	9 ^{*(8)}	0	9
4.	Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	0	6 ^{*(6)}	0	6
5.	Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	0	6 ^{*(6)}	0	6
6.	Zarządzania	2	10 ^{*(9)}	1	13
7.	Pozostałe jednostki	0	0	0	0
Razem Uczelnia		2	31 ^{*(29)}	1	34
*) w tym doktorantów					

W roku 2018 najwięcej przewodów doktorskich przeprowadzono na Wydziale Zarządzania oraz Infrastruktury i Środowiska. Z 29 stopni naukowych doktora uzyskanych przez doktorantów Politechniki Częstochowskiej, 9 nadano na Wydziale Zarządzania i 8 na Wydziale Infrastruktury i Środowiska.

Tabela 4b

Liczba uzyskanych przez doktorantów Politechniki Częstochowskiej stopni naukowych doktora w 2018 roku

Wydział	Doktoraty uzyskane przez doktorantów w:	
	Politechnice Częstochowskiej	obcych uczelniach
Budownictwa	0	0
Elektryczny	0	0
Infrastruktury i Środowiska	8	0
Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	6	0
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	6	0
Zarządzania	9	0
Razem Uczelnia	29	0

Zgodnie z powyższą tabelą w 2018 roku stopień naukowy doktora uzyskało dwudziestu dziewięciu doktorantów – wszyscy w Politechnice Częstochowskiej, (tj. o 9 więcej niż w roku 2017).

2. Ocena parametryczna wydziałów

Poszczególne wydziały Politechniki Częstochowskiej posiadały następujące kategorie:

- Wydział Budownictwa **B,**
- Wydział Elektryczny **A,**
- Wydział Infrastruktury i Środowiska **A,**
- Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki **B,**
- Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów **B,**
- Wydział Zarządzania **A,**

zgodnie z Decyzją Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, wydaną na podstawie art. 47 ust. 1 ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. *o zasadach finansowania nauki* (Dz.U. z 2016 r., poz. 2045 z późn. zm.), po przeprowadzeniu przez Komitet Ewaluacji Jednostek Naukowych kompleksowej oceny jakości działalności naukowej i badawczo-rozwojowej.

3. Prace naukowo - badawcze

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

- działalność statutowa,
- projekty Narodowego Centrum Nauki,
- prace zlecone i usługowe,
- działalność upowszechniająca naukę,
- programy i inicjatywy Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Finansowanie lub dofinansowanie badań pochodziło ze środków budżetowych przekazanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Narodowe Centrum Nauki oraz ze środków pozyskanych od zlecniodawców.

Jednym ze składników przychodów na działalność naukowo-badawczą są dotacje pozyskiwane z MNiSW na prowadzenie działalności statutowej.

Tabela 5

Środki otrzymane przez Politechnikę Częstochowską na działalność statutową w 2018 roku

Rodzaj działalności	Kwota (zł) 2018 rok
<i>1</i>	<i>2</i>
utrzymanie potencjału badawczego	5 990 700
prowadzenie badań naukowych lub prac rozwojowych oraz zadań z nimi związanych, służących rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich	894 700
utrzymanie specjalnego urządzenia badawczego w zakresie infrastruktury informatycznej nauki	600 000
utrzymanie specjalnego urządzenia badawczego	200 000
Razem Uczelnia	7 685 400,00

Tabela 6 zawiera dane dotyczące nakładów na badania w roku 2018 w odniesieniu do 2017 roku.

Tabela 6

Struktura poniesionych nakładów na działalność naukowo-badawczą w latach 2017-2018
(projekty podległe prorektorowi ds. nauki)

Rodzaj działalności		Wysokość nakładów (zł)		Udział w nakładach %
		2017	2018	
<i>1</i>		<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Działalność statutowa, w tym:		7 194 347,68	6 505 168,72	53,35
1)	utrzymanie potencjału badawczego	5 656 856,13	4 881 622,75	
2)	młodzi naukowcy	895 701,36	847 256,89	
3)	utrzymanie specjalnego urządzenia badawczego	641 790,19	776 289,08	
DUN-y decyzja 585/P/2016		239 714,86	0	0
DUN decyzja 701/P-DUN/2018		0	31 824,13	0,26
DUN decyzja 805/P-DUN/2018		0	551 198,31	4,52
Projekty finansowane przez NCN		1 781 394,56	2 345 045,68	19,23
Prace zlecone i usługowe		2 651 071,04	2 361 031,06	19,36
Programy Ministra		90 477,19	238 421,85	1,96
Stypendia dla wybitnych młodych naukowców		199 430,00	161 700	1,32
Razem Uczelnia		12 156 435,33	12 194 389,75	100
* dane przekazane z kwestury				

Nakłady poniesione na działalność naukowo-badawczą, w części podległej prorektorowi ds. nauki, w 2018 roku wzrosły minimalnie i były o 0,31% wyższe w porównaniu do roku ubiegłego, natomiast największy udział w nakładach w roku 2018 miały środki przyznane na utrzymanie potencjału badawczego w ramach działalności statutowej oraz środki na prace zlecone i usługowe.

3.1. Działalność statutowa

Dotacja na działalność statutową na rok 2018 rozliczana była zgodnie z Rozporządzeniami Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego:

- z dnia 11 września 2015 r. w sprawie sposobu ustalania wysokości dotacji i rozliczania środków finansowych na utrzymanie potencjału badawczego oraz na badania naukowe lub prace rozwojowe oraz zadania z nimi związane, służące rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich (Dz. U. z 2015 r., poz. 1443),
- z dnia 11 września 2015 r. w sprawie szczegółowych kryteriów i trybu przyznawania oraz rozliczania środków finansowych na utrzymanie specjalnego urządzenia badawczego, specjalnego urządzenia w zakresie infrastruktury informatycznej nauki, zapewnienia dostępu do informacji naukowej, w tym Wirtualnej Biblioteki Nauki, oraz na pokrycie kosztów restrukturyzacji jednostek naukowych (Dz. U. z 2015 r., poz. 1462),
- z dnia 21 lipca 2017 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobu ustalania wysokości dotacji i rozliczania środków finansowych na utrzymanie potencjału badawczego oraz na badania naukowe lub prace rozwojowe oraz zadania z nimi związane, służące rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich (Dz.U. 2017, poz. 1495).

Tabela 7

Zestawienie środków przyznanych i wydatkowanych na działalność statutową dla jednostek organizacyjnych Uczelni w 2018 r., w tym:

1. utrzymanie potencjału badawczego

Tabela 7a

Lp.	Wydział	Środki przyznane w 2018 r.	Środki pozostałe z 2017 r. do rozliczenia w 2018 r.	Nakłady (wykonanie) w 2018 r	Środki pozostałe do rozliczenia w 2019 r. $6=(3+4)-5$
1	2	3	4	5	6
1.	Budownictwa	507 600	269 418,93	384 070,00	392 948,93
2.	Elektryczny	983 780	802 374,53	823 291,50	962 863,03
3.	Infrastruktury i Środowiska	932 800	436 838,61	931 110,26	438 528,35
4.	Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	1 437 430	491 146,01	922 400,06	1 006 175,95
5.	Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	901 840	590 915,85	885 725,97	607 029,88
6.	Zarządzania	1 227 250	435 570,13	935 024,96	727 795,17
	Ogółem	5 990 700	3 026 264,06	4 881 622,75	4 135 341,31

2. na prowadzenie badań naukowych lub prac rozwojowych oraz zadań z nimi związanych, służących rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich finansowanych w wewnętrznym trybie konkursowym

Tabela 7b

Lp.	Wydział	Środki przyznane w 2018 r.	Środki pozostałe z 2017 r. (do rozliczenia w 2018 r.)	Nakłady (wykonanie) w 2018 r	Środki pozostałe do rozliczenia w 2019 r. $6=(3+4)-5$
1	2	3	4	5	6
1.	Budownictwa	30 200	32 015,45	32 855,72	29 359,73
2.	Elektryczny	119 900	54 785,45	161 693,68	12 991,77
3.	Infrastruktury i Środowiska	147 000	88 180,61	146 390,14	88 790,47
4.	Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	169 100	142 153,81	178 563,69	132 690,12
5.	Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	230 000	26 897,73	199 822,99	57 074,74
6.	Zarządzania	198 500	56 380,28	127 930,67	126 949,61
	Ogółem	894 700	400 413,33	847 256,89	447 856,44

3. na utrzymanie specjalnego urzędnia badawczego – w zakresie infrastruktury informatycznej nauki przyznana Uczelni

Tabela 7c

Lp.	Wydział	Środki przyznane w 2018 r.	Środki pozostałe z 2017 r. do rozliczenia w 2018 r.	Nakłady (wykonanie) w 2018 r	Środki pozostałe do rozliczenia w 2019 r. $6=(3+4)-5$
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1.	Budownictwa	0	0	0	0
2.	Elektryczny	0	0	0	0
3.	Infrastruktury i Środowiska	0	0	0	0
4.	Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	600 000	0	600 000	0
5.	Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	0	0	0	0
6.	Zarządzania	0	0	0	0
	Ogółem	600 000	0	600 000	0

4. na finansowanie kosztów związanych z utrzymaniem specjalnego urzędnia badawczego przyznana WIPiTM

Tabela 7d

Lp.	Wydział /nazwa urzędnia	Środki przyznane w 2018 r.	Środki pozostałe z 2017 r. do rozliczenia w 2018 r.	Nakłady (wykonanie) w 2018 r	Środki pozostałe do rozliczenia w 2019 r. $6=(3+4)-5$
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1.	Fizyczny symulator procesów metalurgicznych Gleeble 3800	100 000	81 179,03	95 947,80	85 231,23
2.	Laboratorium walcownictwa materiałów mało plastycznych i trudno odkształcalnych	100 000	89 138,45	80 341,28	108 797,17
	Ogółem	200 000	170 317,48	176 289,08	194 028,40

Tabela nr 8

Liczba tematów realizowanych przez jednostki uczelni w ramach środków przyznanych na utrzymanie potencjału badawczego w roku 2018

Lp.	Jednostka	Liczba realizowanych tematów
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1.	Wydział Budownictwa	10
2.	Wydział Elektryczny	22
3.	Wydział Infrastruktury i Środowiska	14
4.	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	28
5.	Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	19
6.	Wydział Zarządzania	25
	Ogółem	118

Tabela nr 9

Liczba tematów realizowanych przez jednostki uczelni w ramach środków przyznanych na rozwój młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich w roku 2018

Lp.	Jednostka	Liczba realizowanych tematów
1	2	3
1.	Wydział Budownictwa	12
2.	Wydział Elektryczny	19
3.	Wydział Infrastruktury i Środowiska	26
4.	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	26
5.	Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	28
6.	Wydział Zarządzania	59
Ogółem		170

3.2. Projekty badawcze NCN

Liczbę oraz nakłady na realizowane projekty (granty), finansowane przez Narodowe Centrum Nauki, uzyskane w konkursach otwartych, przedstawiono w tabeli 10.

Tabela 10

Projekty finansowane przez Narodowe Centrum Nauki
realizowane w latach 2017-2018

Lp.	Nazwa wydziału	Liczba realizowanych prac		Nakłady (wykonanie)	
		2017	2018	2017	2018
1	2	3	4	5	6
1.	Budownictwa	0	0	0	0
2.	Elektryczny	0	2	0	28 885,62
3.	Infrastruktury i Środowiska	0	0	0	0
4.	Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	10	13	1 262 175,93	1 469 909,18
5.	Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	5	5	473 019,85	711 080,07
6.	Zarządzania	1	1	46 198,78	135 170,81
Ogółem		16	21	1 781 394,56	2 345 045,68

W roku sprawozdawczym prowadzono 21 projektów finansowanych przez NCN (zgodnie z tabelą 10), tj. o 5 więcej niż w 2017 roku. Poniżej podano liczbę tematów badawczych realizowanych w roku sprawozdawczym w ramach projektów na poszczególnych wydziałach z podziałem na jednostki organizacyjne wydziałów. I tak:

Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki (13)

- Instytut Maszyn Ciepłych – 8,
- Instytut Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn –1,
- Instytut Informatyki Teoretycznej i Stosowanej – 2,
- Instytut Inteligentnych Systemów Informatycznych – 2,

Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów (5)

- Instytut Przeróbki Plastycznej i Inżynierii Bezpieczeństwa – 1,
- Instytut Fizyki – 3,
- Katedra Ekstrakcji i Recykulacji Metali – 1,

Wydział Zarządzania (1)

- Instytut Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego – 1,

Wydział Elektryczny (2)

- Instytut Informatyki – 1,
- Instytut Elektroenergetyki – 1.

3.3. Prace zlecone

W roku sprawozdawczym odnotowano niewielki spadek sprzedaży w ramach badań zleconych. Prowadzono 151 prac, tj. o 16 mniej w porównaniu do roku 2017 – tabela 11.

Tabela 11

Wartość sprzedaży prac wykonywanych w ramach badań zleconych i usługowych w latach 2017-2018

Lp.	Nazwa wydziału	Liczba realizowanych prac		Nakłady (wykonanie)	
		2017	2018	2017	2018
1	2	3	4	5	6
1.	Budownictwa	6	4	14 473,98	13 030
2.	Elektryczny	4	2	177 168,13	691 531,16
3.	Infrastruktury i Środowiska	39	37	581 925,51	940 392,28
4.	Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	53	36	239 384,08	116 605,43
5.	Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	48	63	1 421 137,23	460 872,19
6.	Zarządzania	17	9	216 982,11	138 600
7.	Centrum Innowacji w Energetyce	-	-	-	-
Ogółem		167	151	2 651 071,04	2 361 031,06

W liczbie realizowanych prac wyraźnie dominuje tutaj Wydział Infrastruktury i Środowiska, który realizował 37 prac zleconych, przy 40% udziale w całości sprzedaży.

3.4. Działalność upowszechniająca naukę

Działalność upowszechniająca naukę obejmuje realizację zadań wspierających rozwój polskiej nauki przez upowszechnianie, promocję i popularyzację wyników działalności badawczo-rozwojowej, innowacyjnej i wynalazczej, w tym w skali międzynarodowej, a także zadań związanych z utrzymaniem zasobów o dużym znaczeniu dla nauki i jej dziedzictwa, nieobejmujących prowadzenia badań naukowych lub prac rozwojowych.

Minister finansuje działalność upowszechniającej naukę w zakresie:

- 1) promowania rozwiązań innowacyjnych wykorzystujących wyniki badań naukowych lub prac rozwojowych w ramach targów, wystaw i ekspozycji w kraju lub za granicą;
- 2) organizowania lub udziału w przedsięwzięciach upowszechniających, promujących i popularyzujących osiągnięcia naukowe lub naukowo-techniczne w kraju lub za granicą;

- 3) upowszechniania informacji naukowych i naukowo-technicznych w ramach krajowych lub międzynarodowych konferencji naukowych;
 4) podejmowania innych działań szczególnie ważnych dla upowszechniania nauki.

Tabela nr 12

Wykaz zadań realizowanych w Politechnice Częstochowskiej
 w ramach działalności upowszechniającej naukę w 2018 r.

<i>L.p.</i>	<i>Tytuł zadania DUN</i>	<i>Kierownik zadania</i>	<i>Wydział</i>
1.	<i>DUN 701 zad. 1</i> Stworzenie anglojęzycznych wersji wydawanych publikacji w czasopiśmie Inżynieria i Ochrona Środowiska	dr hab. inż. Tomasz Kamizela, prof. PCz	Wydział Infrastruktury i Środowiska
2.	<i>DUN 701 zad. 2</i> Zastosowanie i obsługa systemu antyplagiatowego do weryfikacji oryginalności publikacji naukowych dla czasopisma „Journal of Applied Mathematics and Computational Mechanics”	dr inż. Jolanta Pozorska	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki
3.	<i>DUN 805 zad. 1</i> Organizacja XXIII Międzynarodowej Konferencji Naukowej „Fluid Mechanics Conference (KKMP2018)”	dr inż. Renata Gnatowska	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki
4.	<i>DUN 805 zad. 2</i> Organizacja VIII Międzynarodowej Konferencji pt. International Conference of Management. Leadership, Innovativeness and Entrepreneurship in Sustainable Economies	dr Anna Albrychiewicz-Stocińska	Wydział Zarządzania
5.	<i>DUN 805 zad. 3</i> Festiwal Nauki Politechniki Częstochowskiej	mgr Izabela Walarowska	Biuro Karier i Promocji PCz
6.	<i>DUN 805 zad. 4</i> Organizacja XIX Międzynarodowej Konferencji Naukowej „Nowe Technologie i Osiągnięcia w Metalurgii, Inżynierii Materiałowej, Inżynierii Produkcji i Fizyce”	dr inż. Artur Durajski	Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów
7.	<i>DUN 805 zad. 5</i> Organizacja Konferencji Naukowo - Technicznej „Oczyszczalnie ścieków i gospodarka osadowa – uczelnia dla przemysłu”	dr hab. inż. Tomasz Kamizela, prof. PCz	Wydział Infrastruktury i Środowiska

3.5. Programy i przedsięwzięcia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Minister ustanawia corocznie nie więcej niż 10 stypendiów naukowych dla wybitnych młodych naukowców, którzy nie ukończyli 35 roku życia, zatrudnionych w jednostkach naukowych. Stypendia przyznaje się na okres nie dłuższy niż 3 lata, w wysokości nieprzekraczającej maksymalnej miesięcznej stawki wynagrodzenia zasadniczego przewidzianego dla stanowiska profesora zwyczajnego zatrudnionego w państwowej szkole wyższej.

W roku sprawozdawczym pobieranie *stypendiów naukowych dla wybitnych młodych naukowców* kontynuowali: dr inż. Paweł Pietrusiewicz, dr inż. Piotr Gębara (Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów) i dr inż. Jarosław Jasiński (Wydział Zarządzania), zaś dr inż. Arturowi Durajskiemu (Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów) zostało ono przyznane.

Ponadto, w ramach programu START, finansowanego przez Fundację Nauki Polskiej, stypendium dla młodych uczonych otrzymywał dr inż. Artur Durajski (Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów).

4. Rozwój kadry naukowej

Tabela 13 zawiera liczbowe zestawienie pracowników Uczelni, którzy w 2018 roku uzyskali tytuł profesora, stopień doktora habilitowanego lub doktora. Dla porównania w tabeli ujęto także dane za lata 2016 i 2017.

Tabela 13

Rozwój kadry naukowej pracowników zatrudnionych w Politechnice Częstochowskiej

Wydział	Liczba pracowników											
	powołanych na stanowisko prof. zw.			którym nadano tytuł profesora			którzy uzyskali stopień doktora habilitowanego			którzy uzyskali stopień doktora		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Budownictwa	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0
Elektryczny	0	1	0	1	0	0	0	0	2	1	0	0
Infrastruktury i Środowiska	0	0	3	0	2	1	2	4	2	0	1*	0
Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	1	1	1	1	1	1	1	2	4	1*	1	0
Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	1	3	0	1	1	0	4	3*	1	0	0	0
Zarządzania	1	2	0	1	1	0	1	4	1	9*	5	3
Pozostałe jednostki	0	0	0	0	0	0	0	1**	0	0	0	0
Ogółem	3	7	4	4	5	2	9	14	10	12	8	3
* w tym pracownicy administracyjni ** Biblioteka Główna												

- **Tytuł profesora uzyskały 2 osoby:** Maria Włodarczyk-Makula – *Wydział Infrastruktury i Środowiska (1)*, Krzysztof Cpałka – *Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki (1)*.
- **Stopień doktora habilitowanego uzyskało 10 osób:** Mariusz Najgebauer, Tomasz Kulej – *Wydział Elektryczny (2)*, Rafał Rajczyk, Krystyna Malińska – *Wydział Infrastruktury i Środowiska (2)*, Łukasz Laskowski, Andrzej Przybył, Tomasz Błaszczuk, Janusz Bobulski – *Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki (4)*, Katarzyna Błoch – *Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów (1)*, Agnieszka Wójcik-Mazur – *Wydział Zarządzania (1)*.
- **Stopień doktora uzyskały 3 osoby:** Anna Budzik, Paweł Smolnik, Marta Niciejewska – *Wydział Zarządzania (3)*,
- **Pracę w Uczelni zakończyło 54 nauczycieli akademickich.**

5. Członkostwo w organizacjach naukowych

Pracownicy Politechniki Częstochowskiej są członkami następujących organizacji nauki i szkolnictwa wyższego:

- **Polska Akademia Nauk** - prof. dr hab. inż. Leszek Rutkowski – członek rzeczywisty,
- **Komitety Naukowe PAN, Wydział IV - Nauk Technicznych:**
 - Komitet Automatyki i Robotyki: prof. dr hab. inż. Leszek Rutkowski,
 - Komitet Mechaniki: prof. dr hab. inż. Stanisław Drobniak (emeryt), 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 Metalurgii: prof. dr hab. inż. Jerzy Siwka (emeryt), prof. dr hab. inż. Henryk Dyja (emeryt), dr hab. inż. Marcin Knapiński, prof. PCz,
 - Komitet Nauki o Materiałach: prof. dr hab. inż. Zygmunt Nitkiewicz,
 - Komitet Termodynamiki i Spalania: prof. dr hab. inż. Andrzej Bogusławski, prof. dr hab. inż. Władysław Gajewski (emeryt),
 - Komitet Inżynierii Środowiska: prof. dr hab. inż. January Bień (emeryt), dr hab. inż. Izabela Majchrzak-Kucęba, prof. PCz, dr hab. inż. Maciej Mrowiec, prof. PCz,
 - Komitet Inżynierii Produkcji: prof. dr hab. inż. Anna Kawalek, dr hab. inż. Marcin Knapiński, prof. PCz,
- **Komitety Naukowe PAN, Wydział I - Nauk Humanistycznych i Społecznych**
 - Komitet Nauk Organizacji i Zarządzania: prof. dr hab. Maria Nowicka - Skowron, prof. dr hab. inż. Leszek Kiełtyka,
- **Centralna Komisja ds. Stopni i Tytułów:**
 - prof. dr hab. inż. Leszek Rutkowski.

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

6. Efekty działalności naukowo-badawczej oraz upowszechniającej naukę

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

- 6.1. dorobek publikacyjny,
- 6.2. działalność wydawniczą,
- 6.3. organizowanie imprez naukowych,
- 6.4. działalność biblioteki.

6.1. Dorobek publikacyjny

Zgodnie z bazą komputerową BIBLIO wg stanu na 18 kwietnia 2019 roku w okresie sprawozdawczym pracownicy Uczelni wydali **2801** publikacji naukowych (w 2017 roku **3341**).

Tabela 14

Dorobek publikacyjny pracowników Uczelni za 2018 rok

Typ dokumentu	WBud	WE	WiŚ	WIMiI	WIPiTM	WZ	SJO	BG	Razem
Artykuł w czasopiśmie (razem)	95	132	174	206	199	420	3	5	1234
publikacja polskojęzyczna	50	42	50	46	70	192	3	2	455
publikacja obcojęzyczna	45	90	124	160	129	228	0	3	779
Fragment w monografii (razem)	2	0	0	10	13	33	0	0	58
publikacja polskojęzyczna	1	0	0	1	6	15	0	0	23
publikacja obcojęzyczna	1	0	0	9	7	18	0	0	35
Inne (razem)	33	54	67	143	149	139	0	1	586
publikacja polskojęzyczna	4	9	9	33	34	51	0	1	141
publikacja obcojęzyczna	29	45	58	110	115	88	0	0	445
Rozdział w książce (razem)	1	0	0	0	0	1	0	0	2
publikacja polskojęzyczna	1	0	0	0	0	0	0	0	1
publikacja obcojęzyczna	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Książka (razem)	0	0	0	1	0	0	0	0	1
publikacja polskojęzyczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
publikacja obcojęzyczna	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Monografia (razem)	7	1	2	9	9	52	0	1	81
publikacja polskojęzyczna	7	1	2	3	7	37	0	0	57
publikacja obcojęzyczna	0	0	0	6	2	15	0	1	24
Rozdział w monografii (razem)	19	28	33	68	63	431	0	1	643
publikacja polskojęzyczna	14	14	28	14	49	233	0	1	353
publikacja obcojęzyczna	5	14	5	54	14	198	0	0	290
Patent (razem)^{*)}	1¹⁾	2	8	7²⁾	6³⁾	0	0	0	22^{*)}
publikacja polskojęzyczna	1	2	8	7	6	0	0	0	22
publikacja obcojęzyczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Redakcja czasopisma (razem)	1	0	5	3	0	22	0	0	31
publikacja polskojęzyczna	1	0	3	1	0	15	0	0	20
publikacja obcojęzyczna	0	0	2	2	0	7	0	0	11
Referat (razem)	21	50	20	45	64	54	0	0	254
publikacja polskojęzyczna	0	18	4	8	31	9	0	0	70
publikacja obcojęzyczna	21	32	16	37	33	45	0	0	184
Redakcja materiałów konferencyjnych (razem)	0	0	0	0	1	1	0	0	2
publikacja polskojęzyczna	0	0	0	0	1	0	0	0	1
publikacja obcojęzyczna	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Podręcznik, skrypt (razem)	0	0	0	0	0	1	0	0	1
publikacja polskojęzyczna	0	0	0	0	0	1	0	0	1
RAZEM dla poszczególnych wydziałów	180	270	301	494	500	1154	3	8	2910
publikacja polskojęzyczna	79	87	96	115	200	553	3	4	1137
publikacja obcojęzyczna	101	183	205	379	300	601	0	4	1773

Uwaga!

Różnica w sumie publikacji ogółem i w rozbiciu na poszczególne jednostki wynika ze współautorstwa pracowników różnych wydziałów oraz tego, że sumowane są tylko publikacje afiliowane.

^{*) dane dotyczące patentów wpisano na podstawie systemu POL-on, zgodnie z decyzją Senackiej Komisji ds. Nauki}

¹⁾ jeden patent wspólny z WIMiI

²⁾ jeden patent wspólny z WIPiTM, jeden wspólny z WB

³⁾ jeden patent wspólny z WIMiI

Szczegółowa analiza artykułów w czasopismach wg wydziałów

Typ dokumentu	WBud	WE	WiŚ	WIMiI	WIPiTM	WZ	SJO	BG	Razem
Artykuł w czasopiśmie z Master Journal List tzw. Lista Filadelfijska (razem)	14	97	83	92	84	57	0	0	427
publikacja polskojęzyczna	0	17	4	4	1	1	0	0	27
publikacja obcojęzyczna	14	80	79	88	83	56	0	0	400
Artykuł w czasopiśmie z Listy Ministerialnej A (razem)*	10	65	68	65	78	21	0	0	307
publikacja polskojęzyczna	0	0	3	2	1	1	0	0	7
publikacja obcojęzyczna	10	65	65	63	77	20	0	0	300
Artykuł w czasopiśmie z Listy Ministerialnej B (razem)*	58	52	72	74	103	319	3	5	686
publikacja polskojęzyczna	48	37	43	35	67	179	3	2	414
publikacja obcojęzyczna	10	15	29	39	36	140	0	3	272
Artykuł w czasopiśmie z Listy Ministerialnej C (razem)*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
publikacja polskojęzyczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
publikacja obcojęzyczna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Artykuł w czasopiśmie z Listy ERIH	0	0	0	4	1	32	0	1	38
publikacja polskojęzyczna	0	0	0	1	0	11	0	1	13
publikacja obcojęzyczna	0	0	0	3	1	21	0	0	25

*Zgodnie z "Ujednoliconym wykazem czasopism naukowych za lata 2013-2016"

- **WBud** - Wydział Budownictwa
- **WE** - Wydział Elektryczny
- **WiŚ** - Wydział Infrastruktury i Środowiska
- **WIMiI** - Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki
- **WIPiTM** - Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów
- **WZ** - Wydział Zarządzania, iż sumowane są tylko publikacje afiliowane
- **SJO** - Studium Języków Obcych
- **BG** - Biblioteka Główna

6.2. Działalność wydawnicza

Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej w 2018 roku wydało 34 publikacje o łącznym nakładzie 3995 egzemplarzy.

Szczegółowe zestawienie danych dotyczących działalności wydawniczej przedstawiono w tabeli 16.

Tabela 16

Zestawienie wydawnictw w poszczególnych jednostkach wg podziału na rodzaje publikacji

Jednostki uczelniane	Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej		
	Liczba tytułów	Objętość	
		ark. wyd.	ark. druk.
1	2	3	4
PUBLIKACJE NAUKOWE			
WB	1	9,63	9,0
WE	-	-	
WIMiI	4	50,2	51,25
WiŚ	1	10,96	11,5
WIPiTM	1	9,29	9,75
WZ	6	83,81	77,0
INNE	3	37,89	36,0
Razem:	16	201,78	194,25
PUBLIKACJE DYDAKTYCZNE			
WB			
WE	-	-	-
WIMiI	1	8,68	14,75
WiŚ			
WIPiTM	-	-	-
WZ	-	-	-
INNE			
Razem:	1	8,68	14,75
CZASOPISMA I ZESZYTY NAUKOWE			
WB	3	36,51	39,25
WE	-	-	-
WIMiI	4	23,34	26,75
WiŚ	4	29,59	28,5
WIPiTM	-	-	-
WZ	-	-	-
INNE	3	15,97	
Razem:	14	105,41	94,5
INNE PUBLIKACJE			
WB	-	-	-
WE	-	-	-
WIMiI	1	9,59	6,75
WiŚ	-		
WIPiTM	-		
WZ	-		
INNE	2	4,65	6,5
Razem:	3	14,24	13,25
Ogółem:	34	330,11	316,75

Podstawowa działalność Wydawnictwa PCz w 2018 roku była kontynuacją działań podjętych i realizowanych we wcześniejszych latach. Głównie prace skupiały się na opracowaniu redakcyjnym, składzie oraz wydrukowaniu 16 monografii; większość z nich stanowi

podsumowanie pewnego etapu dorobku naukowego pracowników Uczelni i jest ważnym elementem w ubieganiu się o uzyskanie kolejnych stopni naukowych.

Istotnym elementem wpływającym na ocenę działalności naukowo-badawczej oraz dydaktycznej jednostki są wydawane czasopisma, widoczne to także było w 2018 roku; podobnie jak w latach poprzednich, w Wydawnictwie opracowano redakcyjnie kolejne tomy czasopism:

- Inżynieria i Ochrona Środowiska – kwartalnik, wydawany od 21 lat,
- Journal of Applied Mathematics and Computational Mechanics – kwartalnik, indeksowany w licznych bazach danych krajowych i międzynarodowych,
- Budownictwo o Zoptymalizowanym Potencjale Energetycznym – półrocznik,
- oraz Budownictwo – rocznik (zeszyt naukowy).

Czasopisma te ukazują się już od wielu lat, publikowane w nich artykuły są autorstwa naukowców z różnych ośrodków tak krajowych, jak i zagranicznych. Należy podkreślić, że redakcje czasopism z każdym rokiem coraz więcej pracy poświęcają na umiędzynarodowienie czasopism i dotarcie do jak największego kręgu autorów i odbiorców.

Już od kilku lat liczba wydawanych tytułów oraz ich nakłady utrzymują się na podobnym poziomie. Dane podane w tabeli obejmują publikacje, które Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej przygotowało w pełnym cyklu wydawniczym, zawierającym następujące etapy: recenzowanie, redakcje merytoryczną i techniczną, skład, korekty oraz druk i prace introligatorskie. Prace te są prowadzone w ścisłej współpracy z autorami bądź redaktorami książek, często jest to długi proces wymagający dużego zaangażowania ze strony wszystkich zainteresowanych.

W większości przypadków nakłady tych publikacji to ok. 100-150 egzemplarzy, egzemplarze te są przekazywane autorom, Bibliotece Głównej PCz i wybranym bibliotekom na terenie całego kraju. Pozostałe egzemplarze przekazywane są do sprzedaży, realizowane są zamówienia składane poprzez internet i telefonicznie, lub na potrzeby jednostki zamawiającej. Większe nakłady mają zwykle materiały dydaktyczne – skrypty i podręczniki, choć ich liczba jest bardzo mała; w 2018 roku ukazał się 1 podręcznik.

Ponadto w 2018 roku wykonano dla jednostek Uczelni również prace poligraficzne i introligatorskie, były to m.in. dodruki książek, których nakłady się wyczerpały, a wciąż zgłaszane było zapotrzebowanie na ich zakup, a także druk prac i ich oprawa na prawach rękopisów. W zależności od możliwości oraz potrzeb pracownicy Wydawnictwa wykonują również prace introligatorskie dla jednostek Uczelni.

W 2018 roku kontynuowana była współpraca z ERCOFTAC, w ramach której Wydawnictwo PCz wydało biuletyny stowarzyszenia (ukazujące się kwartalnie) oraz rozesłało je do członków na całym świecie.

Jak co roku, redakcja Wydawnictwa we współpracy z Biurem Karier i Marketingu przygotowała do druku kolejne numery czasopisma środowiska akademickiego „Politechnika Częstochowska”. Poza tym w ramach akcji promujących Uczelnię, których podstawowym celem jest zainteresowanie uczniów szkół średnich ofertą dydaktyczną, opracowano kolejne numery biuletynu informacyjnego Wieści z Uczelni.

6.3. Organizowanie imprez naukowych

W 2018 roku Politechnika Częstochowska była organizatorem bądź współorganizatorem 27 konferencji naukowych (tabela 17).

Tabela 17

Zestawienie liczby konferencji w 2018 roku zgodnie z systemem POL-on

Lp.	Wydział	Liczba
1	Budownictwa	3
2	Elektryczny	3
3	Infrastruktury i Środowiska	1
4	Inżynierii Mechanicznej i Informatyki	4
5	Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	4
6	Zarządzania	12
Razem Uczelnia		27

Informacje o konferencjach naukowych, których organizatorem lub współorganizatorem była Politechnika Częstochowska, gromadzone są w systemie POL-on. Zgodnie z danymi wprowadzonymi przez wydziały do bazy danych w roku 2018 organizowane były niżej wymienione konferencje (tabela nr 18).

Tabela 18

Zestawienie zorganizowanych w 2018 roku konferencji zgodnie z systemem POL-on

Lp.	Nazwa konferencji	Czy międzynarodowa?	Instytucja
Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki			
1.	10th Conference on Mathematical Modeling in Physics and Engineering (MMPE"2018), 18-	Nie	Politechnika Częstochowska;
2.	44th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONGRESS ON POWERTRAIN AND TRANSPORT MEANS EUROPEAN KONES 2018, 24 - 27.09.2018, Częstochowa, Wisła	Tak	Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych Lotnicza Akademia Wojskowa Politechnika Częstochowska; Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Lotnictwa
3.	ICAISC 2018, 03-07.06.2018, Zakopane	Tak	Politechnika Częstochowska;
4.	XXIII Międzynarodowa Konferencja Mechaniki Płynów – Fluid Mechanics Conference, 9-12 września 2018r., Zawiercie	Tak	Politechnika Częstochowska;
Wydział Budownictwa			
5.	10-th "International Conference On Contemporary Problems Of Architecture And Construction", 22-26 września, Pekin, Chiny	Tak	Politechnika Częstochowska;
6.	Konferencja Naukowo-Techniczna Młodych Naukowców "Materiały, Technologie i Systemy Zarządzania w Budownictwie", 25-26 października, Częstochowa	Nie	Politechnika Częstochowska;
7.	XV JUBILEE INTERNATIONAL SCIENTIFIC-TECHNICAL CONFERENCE Construction of Optimized Energy Potential "Materials and Energy Saving Technologies" 5 – 7.12.2018, Częstochowa	Tak	Politechnika Częstochowska;
Wydział Elektryczny			
8.	14th International Scientific Conference Forecasting in Electric Power Engineering PE'2018	Nie	Politechnika Częstochowska;
9.	V SYMPOZJUM NAUKOWE "ProEnerg" - Możliwości i	Nie	Instytut Ochrony Środowiska -

	Horyzonty Ekoinnowacyjności. Ecological Innovation Day.		Państwowy Instytut Badawczy Politechnika Częstochowska;
10.	L Międzyuczelniana Konferencja Metrologów MKM 2018	Nie	Politechnika Częstochowska; Wydział Elektryczny Politechnika Gdańska; Wydział Elektrotechniki i Automatyki Politechnika Śląska; Wydział Elektryczny Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie; Wydział Elektryczny
Wydział Zarządzania			
11.	19th International Symposium on Quality-Quality as a Concept of Development	Tak	Politechnika Częstochowska; Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
12.	2nd International conference - contemporary issues in theory and practice of management CITPM, 2018	Tak	Politechnika Częstochowska; Katedra Ekonomii Inwestycji i Nieruchomości
13.	Rachunkowość w zarządzaniu przedsiębiorstwem - między teorią a praktyką gospodarczą	Nie	Politechnika Częstochowska; Instytut Finansów, Bankowości i Rachunkowości
14.	Teoretyczne i praktyczne problemy zarządzania nowoczesnymi organizacjami.	Nie	Politechnika Częstochowska; Instytut Finansów, Bankowości i Rachunkowości
15.	Bezpieczeństwo i Higiena Pracy Ludzi Młodych Aktywnych Zawodowo	Nie	Politechnika Częstochowska; Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
16.	Bezpieczeństwo pozamilitarne w XX-XXI wieku. Zagrożenia-Wyzwania-Koncepcje.	Nie	Politechnika Częstochowska; Instytut Socjologii i Psychologii Zarządzania
17.	VII Międzynarodowa Konferencja Naukowa "Bezpieczeństwo Systemu: Człowiek-Obiekt Techniczny-Otoczenie"	Tak	Politechnika Częstochowska; Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa
18.	VIII Konferencja Naukowa - Wyzwania i Perspektywy Przedsiębiorczej Organizacji	Nie	Politechnika Częstochowska; Instytut Zarządzania Przedsiębiorstwem
19.	Wiedza i technologie informacyjne w kreowaniu przedsiębiorczości	Nie	Politechnika Częstochowska; Katedra Informatyki Ekonomicznej Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu; Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów
20.	XV International Conference Multidisciplinary Aspects of Production Engineering	Tak	Politechnika Częstochowska; Politechnika Śląska; Wydział Organizacji i Zarządzania
21.	"Zarządzanie kosztami przedsiębiorstwa. Historia i współczesność"	Nie	Politechnika Częstochowska; Instytut Finansów, Bankowości i Rachunkowości
22.	Zrównoważony Rozwój w Zarządzaniu i Finansach. Nauka-Biznes-Samorząd"	Nie	Politechnika Częstochowska; Instytut Finansów, Bankowości i Rachunkowości
Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów			
23.	42. Studencka Konferencja Naukowa	Nie	Politechnika Częstochowska;
24.	XIX International Scientific Conference „New Technologies and Achievements in Metallurgy, Material Engineering, Production Engineering and Physics”	Tak	Politechnika Częstochowska;
25.	XXII Sympozjum - Kompozyty 2018 – Teoria i Praktyka	Nie	Politechnika Częstochowska;
26.	XXVI Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Produkcja i Zarządzanie w Przemysle"	Tak	Politechnika Częstochowska;
Wydział Infrastruktury i Środowiska			
27.	Oczyszczalnie ścieków i gospodarka osadowa - uczelnie dla przemysłu	Nie	Politechnika Częstochowska;

Ponadto wydziały Politechniki Częstochowskiej organizowały liczne imprezy naukowe.

6.4. Działalność biblioteki

Zbiory Biblioteki Głównej w roku 2018 zostały wzbogacone o **1442** woluminy wydawnictw zwartych, **260** woluminów czasopism, **3040** woluminy zbiorów specjalnych, a biblioteki specjalistyczne nabyły **213** woluminów wydawnictw zwartych.

Biblioteka Główna nie utrzymywała w 2018 roku kontaktów wymiennych z instytucjami zagranicznymi. Otrzymano z zagranicy w formie darów **2** woluminy wydawnictw zwartych. Za granicę nie wysłano żadnych woluminów.

Wykorzystanie czasopism elektronicznych z domeny Politechniki Częstochowskiej w 2018 roku.

Bazy: EBSCO, ELSEVIER, IBUK, NATURE, SCIENCE, SPRINGER, SCOPUS, WILEY, WEB OF SCIENCE, EMERALD:

Liczba sesji wszystkich baz – **219 228**

Liczba pobranych dokumentów ze wszystkich baz – **326 497**

Liczba wejść na stronę internetową biblioteki – **302 869**

Liczba czasopism elektronicznych (w ramach prenumerowanych baz danych) – **7 304**

Liczba książek elektronicznych, do których Biblioteka Główna posiada dostęp - **123 405**

Liczba publikacji w Śląskiej Bibliotece Cyfrowej – **1 078**

7. Wnioski

1. W Politechnice Częstochowskiej działa sześć wydziałów, które posiadają uprawnienia do nadawania stopnia doktora w jedenastu dyscyplinach; w dziesięciu dyscyplinach z dziedziny nauk technicznych i w jednej dyscyplinie z dziedziny nauk ekonomicznych. W roku sprawozdawczym uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego posiadało pięć wydziałów, w siedmiu dyscyplinach z dziedziny nauk technicznych i w jednej dyscyplinie z dziedziny nauk ekonomicznych. Liczba osób wspierających uprawnienia na poszczególnych wydziałach odpowiada warunkom określonym w *ustawie o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki*. Było to odpowiednio 47 profesorów oraz 143 doktorów habilitowanych z odpowiedniej dziedziny nauki.
2. W 2018 roku 2 pracowników Politechniki Częstochowskiej uzyskało tytuł profesora, 10 pracowników uzyskało stopień naukowy doktora habilitowanego (w tym 4 w innej uczelni), a 3 stopień doktora (w tym 1 w innej uczelni). Ponadto, w tymże roku 31 osób spoza naszej uczelni (w tym 29 doktorantów PCz), uzyskało stopnie doktora nadane przez PCz. Pracę w naszej Uczelni zakończyło 54 nauczycieli akademickich.
3. W roku 2018 nakłady poniesione na działalność naukowo-badawczą w Politechnice Częstochowskiej (dotyczy projektów podległych prorektorowi ds. nauki) wyniosły 12 194 389,75 zł utrzymując się na poziomie roku ubiegłego (12 156 435,33 zł). Największy udział w nakładach na działalność naukowo-badawczą w roku 2018 miały środki otrzymane z MNiSW na działalność statutową, które wynosiły 6 505 168,72 zł (53,35%), prace zlecone i usługowe (19,36%) oraz realizację projektów finansowanych przez NCN (19,23%).
4. W ramach konkursów NCN w roku 2018 pracownikom Politechniki Częstochowskiej przyznano środki na realizację 4 grantów przy 56 wnioskach złożonych do NCN (6 wniosków czeka na rozpatrzenie). Liczba złożonych wniosków utrzymuje się na poziomie podobnym do roku ubiegłego (59 wniosków w 2017 r., w tym przyznanych 6).
5. W roku sprawozdawczym odnotowano niewielki spadek wartości prac realizowanych w ramach badań zleconych w stosunku do roku 2017 (z kwoty 2 651 071,04 zł do kwoty 2 361 031,06 zł). Prowadzono 151 prac, tj. o 16 mniej w porównaniu do roku 2017. Wyraźnie dominuje tutaj Wydział Infrastruktury i Środowiska, który realizował 37 prac zleconych, przy 40% udziale w całości sprzedaży.
6. W roku sprawozdawczym *stypendia naukowe dla wybitnych młodych naukowców* otrzymywali: dr inż. Paweł Pietrusiewicz, dr inż. Piotr Gębara, dr inż. Artur Durajski (Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów) i dr inż. Jarosław Jasiński (Wydział Zarządzania).
7. W ramach programu START, finansowanego przez Fundację Nauki Polskiej, stypendium dla młodych uczonych otrzymywał dr inż. Artur Durajski (Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów).
8. W okresie sprawozdawczym pracownicy PCz opublikowali – według danych z Biblioteki Głównej - 2801 pozycji naukowych, wśród nich 307 w czasopiśmie z listy ministerialnej A, 686 z listy B oraz 38 z listy ERIH (w 2017 roku odpowiednio: 3184, 269, 763, 48).

9. W roku 2018 zbiory Biblioteki Głównej zostały wzbogacone o **1442** woluminy wydawnictw zwartych, **260** woluminów czasopism, **3040** woluminów zbiorów specjalnych, a biblioteki specjalistyczne nabyły 213 woluminów wydawnictw zwartych.
10. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej w 2018 roku wydało 34 publikacje (w 2017 – 32) o łącznym nakładzie 3995 egzemplarzy (w 2017 – 2 400), w tym 16 monografii.
11. W 2018 r. Politechnika Częstochowska była organizatorem bądź współorganizatorem 27 konferencji naukowych, 11 z nich to konferencje międzynarodowe.

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

Wydział Budownictwa

- rozwijanie współpracy naukowej z ośrodkami zagranicznymi; Wydział zorganizował 2 międzynarodowe konferencje naukowe (tj. XV-th Construction of optimized energy potential - Material and saving energy technology w dniach 5-7 grudnia 2018 r. Częstochowa, 10-th International Conference on Contemporary Problems of Architecture and Construction 22-25.09.2018 Pekin (Chiny), oraz Konferencję Naukowo-Techniczną Młodych Naukowców „Materiały, Technologie i Systemy Zarządzania w Budownictwie, 25-26.10.2018, Częstochowa;
- uzyskanie 1 patentu w 2018 roku;
- opublikowanie 10 artykułów z listy A MNiSzW,
- wydawanie czasopism naukowych: Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej -Seria Budownictwo oraz Budownictwo o zoptymalizowanym potencjale energetycznym – które mają odpowiednio 8 i 6 punktów (lista B MNiSW);
- kontynuowanie realizacji zadań badawczych w projekcie FAST_FSW pt. „Zaawansowane techniki wytwarzania elementów struktury płatowca przy wykorzystaniu innowacyjnej technologii FSW”, dofinansowanego przez NCBiR w ramach Programu INNOLOT Nr INNOLOT/I/4/NCBR/2013 (zakończenie projektu – listopad 2018).

Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów

- dalszy rozwój kadry naukowej Wydziału, w tym złożenie wniosku o tytuł profesora – dr hab. inż. Katarzyny Braszczyńskiej – Malik oraz uzyskanie przez dr inż. Katarzynę Błoch stopnia doktora habilitowanego nauk technicznych, jak również 6 nadanych stopni doktora nauk technicznych osobom niebędącym pracownikami WIPiTM (doktoranci);
- powiększenie dorobku publikacyjnego, w tym wielu monografii naukowych oraz artykułów w czasopismach naukowych i naukowo-technicznych krajowych i zagranicznych (300 publikacji obcojęzycznych i 200 polskojęzycznych), także w czasopismach z listy A i B MNiSW (181 publikacji, w tym 84 z tzw. listy filadelfijskiej);
- dokonanie kolejnych 9 zgłoszeń patentowych oraz uzyskanie 6 patentów;
- współpraca z przemysłem - realizacja znaczącej liczby zleconych prac badawczych i usługowych (63 zrealizowane prace przy nakładach w wysokości 460 872,19,- zł);
- zorganizowanie 4 konferencji naukowych, w tym 2 międzynarodowych;
- realizację badań o szerokiej tematyce z zakresu różnych dziedzin nauki i branż przemysłu z NCN i NCBiR (realizacja 6 projektów) oraz badań statutowych i grantów wydziałowych dla młodych naukowców i doktorantów;
- działania upowszechniające wiedzę i promujące polską wynalazczość i innowacyjność: pracownicy wydziału mogą poszczycić się dużą liczbą nagród przyznawanych na międzynarodowych i krajowych;

- w ramach dotacji celowej - aparaturowej MNiSzW i środków własnych zakupiono transmisyjny mikroskop elektronowy o wartości ok. 1 983 tys. zł oraz między innymi zakupiono: spektrometr, system pomiarowy LIF oparty na fluorescencji indukowanej laserem +serwer + notebook Dell V3568, wielokanałową pompę perystaltyczną, kolorymetr 3Color CFX z oprogramowaniem, jak również nastąpiła rozbudowa serwerów obliczeniowych, modernizacja kulo testera, aktualizacja oprogramowania Forge NXT;
- rozbudowa wysokospecjalistycznego stanowiska badawczego obejmującego wysokowydajny Klaster obliczeniowy dla skomplikowanych symulacji i obliczeń zjawisk fizycznych oraz procesów chemicznych;
- dwóch pracowników WIPiTM kontynuowało pobieranie stypendiów naukowych dla wybitnych młodych naukowców: dr inż. Paweł Pietrusiewicz, dr inż. Piotr Gębara, natomiast dr. inż. Arturowi Durajskiemu zostało ono przyznane. Ponadto, w ramach programu START, finansowanego przez Fundację Nauki Polskiej, stypendium dla młodych uczonych otrzymywał dr inż. Artur Durajski.

Wydział Elektryczny

- wysoka liczba publikacji naukowych w renomowanych czasopismach z listy filadelfijskiej;
- pozyskanie i realizacja projektu naukowo-badawczego w ramach programu MNiSW „Regionalna Inicjatywa Doskonałości”: „Regionalna Inicjatywa Doskonałości w Dyscyplinach Informatyki, Elektrotechniki, Elektroniki, Automatyki i Robotyki na Politechnice Częstochowskiej” (wspólnie z Wydziałem Inżynierii Mechanicznej i Informatyki);
- pozyskanie i realizacja projektu naukowo-badawczego w ramach programu ramowego Unii Europejskiej HORYZONT 2020: „Innowacyjne technologie optyczne/quasi-optyczne oraz nanotechnologia materiałów anizotropowych do tworzenia aktywnych komórek z istotnie polepszoną wydajnością energetyczną”;
- pozyskanie i realizacja dwóch projektów naukowo-badawczych finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki: „Randomizowane metody uczenia sztucznych sieci neuronowych” oraz „Nieinwazyjne badanie jednorodności struktury kompozytów miękkich magnetycznie”;
- realizacja dwóch projektów naukowo-badawczych finansowanych przez NCBiR: „Opracowanie wysokoobrotowego silnika PM BLDC jako magazynu energii kinetycznej wraz z elementami infrastruktury zapewniającej doładowywanie magazynu oraz szybkie odzyskiwanie energii i przetwarzanie jej do formy i parametrów pozwalających na efektywne wykorzystywanie przez standardowe urządzenia” oraz „Platforma zarządzania danymi z zaawansowanej infrastruktury pomiarowej (MDM)”;
- realizacja projektu w ramach programu DIALOG finansowanego przez MNiSW: „Innowacje w procedurach transferu technologii: Nauka – Przemysł”;
- organizacja lub współorganizacja sześciu konferencji lub sympozjów naukowych z dziedziny elektromagnetyzmu, elektroenergetyki i metrologii: „14th International Scientific Conference Forecasting in Electric Power Engineering PE'2018”, „50 Międzyuczelniana Konferencja Metrologów MKM 2018”, „V Sympozjum Naukowe "ProEnerg" - Możliwości i Horyzonty Ekoinnowacyjności. Ecological Innovation Day”, „XXVIII Sympozjum Środowiskowe PTZE - Zastosowania Elektromagnetyzmu w Nowoczesnych Technikach i Medycynie”, „7th International Symposium on Applied Electromagnetics”, „XIII Symposium of Magnetic Measurements & Modelling”;
- uzyskanie 22 nagród, medali lub wyróżnień na zagranicznych targach i wystawach za zastosowanie praktyczne wyników badań naukowych lub prac rozwojowych;
- przyznanie dwóch patentów dot. stanowiska do bezdotykowego wykrywania defektów struktury badanego przedmiotu, zwłaszcza wygarbowanych skór naturalnych;
- liczne uczestnictwo pracowników w konferencjach krajowych i zagranicznych;

- kontynuacja i rozwój współpracy naukowej z ośrodkami zagranicznymi (m.in. z Niemiec i Ukrainy).

Wydział Infrastruktury i Środowiska

- realizacja 2 projektów w ramach Horyzont 2020,
- wydawanie czasopisma naukowego *Inżynieria i Ochrona Środowiska* (Open Access Journal), w 2018 roku wszystkie artykuły opublikowano w języku angielskim,
- uzyskanie 8 patentów,
- utrzymywanie wysokiego poziomu liczby publikacji naukowych w czasopismach z tzw. Listy Filadelfijskiej - 83, w tym 68 publikacji znajdujących się w bazie JCR,
- kontynuowanie współpracy naukowej z ośrodkami zagranicznymi,
- realizacja znaczącej liczby zleconych prac badawczych, dających 40% udziału w całości sprzedaży prac w PCz,
- uzyskanie projektu ze środków NAWA,
- uzyskanie prestiżowej Polskiej Nagrody Inteligentnego Rozwoju 2018 w kategorii Uczelnia Przyszłości, a także otrzymanie prestiżowego certyfikatu w ramach 8. Edycji Programu „Uczelnia Liderów”, dla najlepszych uczelni oraz ich jednostek organizacyjnych (wydziałów, kolegiów) w Polsce.

Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki kontynuował w roku 2018 działalność naukową, dydaktyczną i popularyzatorską. Obejmowała ona w szczególności:

- dalszy rozwój kadry naukowej Wydziału, w tym uzyskanie przez pracowników wydziału tytułu profesora (1) i stopnia doktora habilitowanego nauk technicznych (4);
- powiększenie dorobku publikacyjnego, w tym wielu monografii naukowych oraz artykułów w czasopismach naukowych i naukowo-technicznych krajowych i zagranicznych, także w czasopismach z listy A MNiSW;
- dokonanie kolejnych zgłoszeń patentowych;
- wydanie czterech zeszytów czasopisma *Journal of Applied Mathematics and Computational Mechanics*, czasopisma z listy B MNiSW wydawanego na Wydziale;
- szerokie uczestnictwo w konferencjach;
- zorganizowanie wraz ze Społeczną Akademią Nauk w Łodzi cyklicznej międzynarodowej konferencji 17th International Conference, ICAISC 2018, 3-7 June 2018, Zakopane;
- realizację badań o szerokiej tematyce z zakresu inżynierii mechanicznej i informatyki w ramach projektów z NCN, programów Unii Europejskiej oraz badań statutowych i grantów wydziałowych dla młodych naukowców i doktorantów;
- kontynuację współpracy w ramach akcji COST IC1305 pn. „Network for Sustainable Ultrascale Computing (NESUS)”, w której uczestniczą 34 kraje UE, partnerzy z USA, Australii i Indii oraz dwóch partnerów przemysłowych: Intel i Bull. Politechnika Częstochowska jako jeden z dwóch polskich ośrodków brała czynny udział w przygotowaniu wniosku o finansowanie tej akcji;
- kontynuowanie współpracy w ramach projektu BIOSTRATEG „Potencjał paszowy, energetyczny i ekonomiczny upraw ślazuwca pensylwańskiego na glebach lekkich, odłogowanych i rekultywowanych”;
- kontynuowanie współpracy w ramach projektu „Knocky - Knock prevention and increase of reliability and efficiency of high power gaseous internal combustion engines” w ramach w ramach Horyzont 2020 (ERC, działanie Research & Innovation Action, Innovation Action, działania Marie Skłodowskiej-Curie), w którym Politechnika Częstochowska; Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki jest liderem. Partnerami są AVL LIST GMBH, MOTORTECH GMBH, Politechnika Warszawska; Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa, THE UNIVERSITY OF BIRMINGHAM, WARTSILA FINLAND OY;
- kontynuację projektu i rozbudowy wielozadaniowego łożnika terenowego, który zdobył w 2018 roku **1 miejsce** w konkursie "University Rover Challenge 2018" w USA.

Wymiernym wyznacznikiem poziomu prac było przyznanie drowi hab. Arturowi Tylińczakowi prestiżowej Nagrody Srebrnych Skrzypiec im. Profesora Bogdana Skalmierskiego za działalność naukową lub naukowo-badawczą.

Wydział Zarządzania

- wzrost liczby publikacji pracowników, zgodnie z bazą komputerową BIBLIO wg stanu na 18.04.2019 r. w okresie sprawozdawczym pracownicy wydali 553 publikacje polskojęzyczne oraz 601 publikacji obcojęzycznych;
- powiększenie dorobku publikacyjnego w czasopismach naukowych z listy Master Journal List, A i B MNiSW i ERIH (429 artykuły);
- kontynuacja i rozwój współpracy naukowej z ośrodkami zagranicznymi, nawiązanie współpracy naukowej z uczelniami z krajów Azji Centralnej;
- uczestnictwo pracowników w międzynarodowych konferencjach pozwoliło na umiędzynarodowienie ich wyników badań;
- uzyskanie dofinansowania na realizację zadania pt. *DUN 805* zad. 2 pt.: organizacja VIII Międzynarodowej Konferencji pt.: 8th International Conference of Management. Leadership, Innovativeness and Entrepreneurship in Sustainable Economies;
- dalszy rozwój naukowy pracowników Wydziału (uzyskanie stopnia doktora habilitowanego przez jedną osobę, stopnia doktora przez 3 nauczycieli akademickich);
- wydanie kolejnych zeszytów czasopisma *Polish Journal of Management Studies* indeksowanego w bazie Scopus oraz *Zeszytów Naukowych Politechniki Częstochowskiej – Zarządzanie*, będących na liście B Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego;
- organizowanie cyklicznych konferencji międzynarodowych z zakresu nauk o zarządzaniu, finansów, w kooperacji z partnerami zagranicznymi – m.in. 8th International Conference on Management (ICoM2018) “Leadership, Innovativeness and Entrepreneurship in Sustainable Economies”; 19th International Symposium on Quality-Quality as a Concept of Development, 2nd International Conference Contemporary Issues in Theory and Practice of Management CITPM -2018.