



# Wydział Inżynierii Mechanicznej

RA 2021/2022

Poznań 2023



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Sprawozdanie z działalności  
Wydziału Inżynierii Mechanicznej  
Politechniki Poznańskiej  
w roku akademickim 2021/2022



WYDZIAŁ  
INŻYNIERII  
MECHANICZNEJ

# Sprawozdanie z działalności Wydziału Inżynierii Mechanicznej za rok akademicki 2021/2022



## Opracowanie:

dr inż. Dariusz Bartkowski

mgr Kamila Czerniak

dr hab. inż. Bartosz Gapiński, prof. PP

dr inż. Krzysztof Grześkowiak

dr hab. inż. Beata Starzyńska

dr inż. Justyna Trojanowska

dr hab. inż. Szymon Wojciechowski, prof. PP

Korekta: dr hab. inż. Olaf Cizak, prof. PP

Skład i format tekstu: mgr Kamila Czerniak



## I. Wydział

Rok akademicki 2021/2022 był drugim rokiem kadencji 2020-2024

**Tabela 1.1. Władze Wydziału w roku akademickim 2021/2022**

Dziekan Wydziału	dr hab. inż. Olaf Ciszak, prof. PP
Prodziekan ds. nauki	dr hab. inż. Szymon Wojciechowski, prof. PP
Prodziekan ds. dydaktyki stacjonarnej	dr inż. Krzysztof Grześkowiak
Prodziekan ds. dydaktyki niestacjonarnej	dr hab. inż. Bartosz Gapiński, prof. PP
Prodziekan ds. współpracy z gospodarką	dr inż. Justyna Trojanowska



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

WYDZIAŁ  
INŻYNIERII MECHANICZNEJ



*103 lata*



Szymon Wojciechowski

Bartosz Gapiński

Krzysztof Grześkowiak

Kamila Czerniak

Ola Cizak

Justyna Trojanowska





POLITECHNIKA POZNAŃSKA

WYDZIAŁ  
INŻYNIERII MECHANICZNEJ



dr hab. inż. Krzysztof TALAŚKA, prof. PP



dr hab. inż. Paweł JASION



dr hab. inż. Rafał TALAR



dr hab. inż. Paweł POPIELARSKI, prof. PP



W minionym roku akademickim ze społeczności Wydziału odeszli:

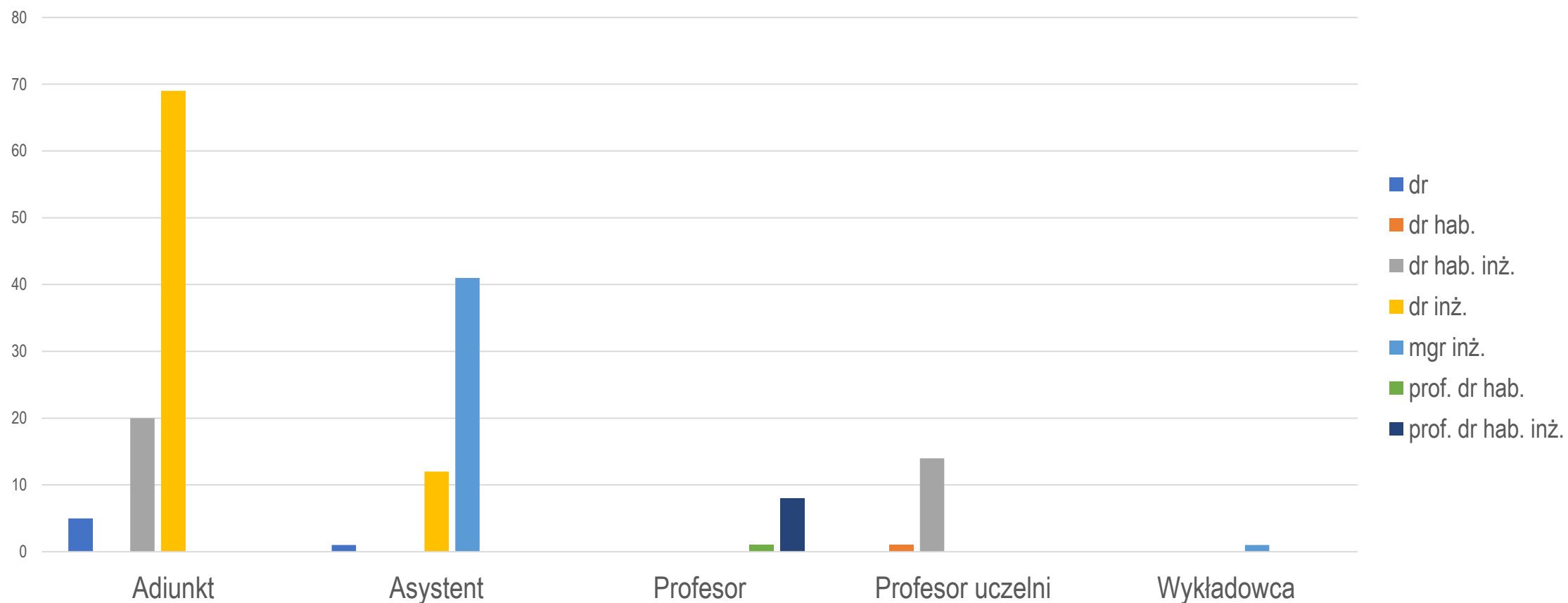
- dr Andrzej Kabała – emerytowany pracownik Instytutu Technologii Mechanicznej
- dr Marek Maik – emerytowany pracownik Dziekanatu Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania
- prof. Jan Chajda – emerytowany pracownik Instytutu Technologii Mechanicznej
- dr inż. Roman Struk – emerytowany pracownik Instytutu Mechaniki Stosowanej

**Tabela 1.2. Pracownicy Wydziału zatrudnieni na stanowiskach nauczycieli w roku akademickim 2021/2022 (stan na 1.10.2021 r.)**

NA	dr	dr hab.	dr hab. inż.	dr inż.	mgr inż.	prof. dr hab.	prof. dr hab. inż.	Suma
Adiunkt	5		20	69				94
Asystent	1			12	41			54
Profesor						1	8	9
Profesor uczelni		1	14					15
Wykładowca					1			1
Suma	6	1	34	81	42	1	8	173



## Struktura zatrudnienia na Wydziale Inżynierii Mechanicznej PP (NA)





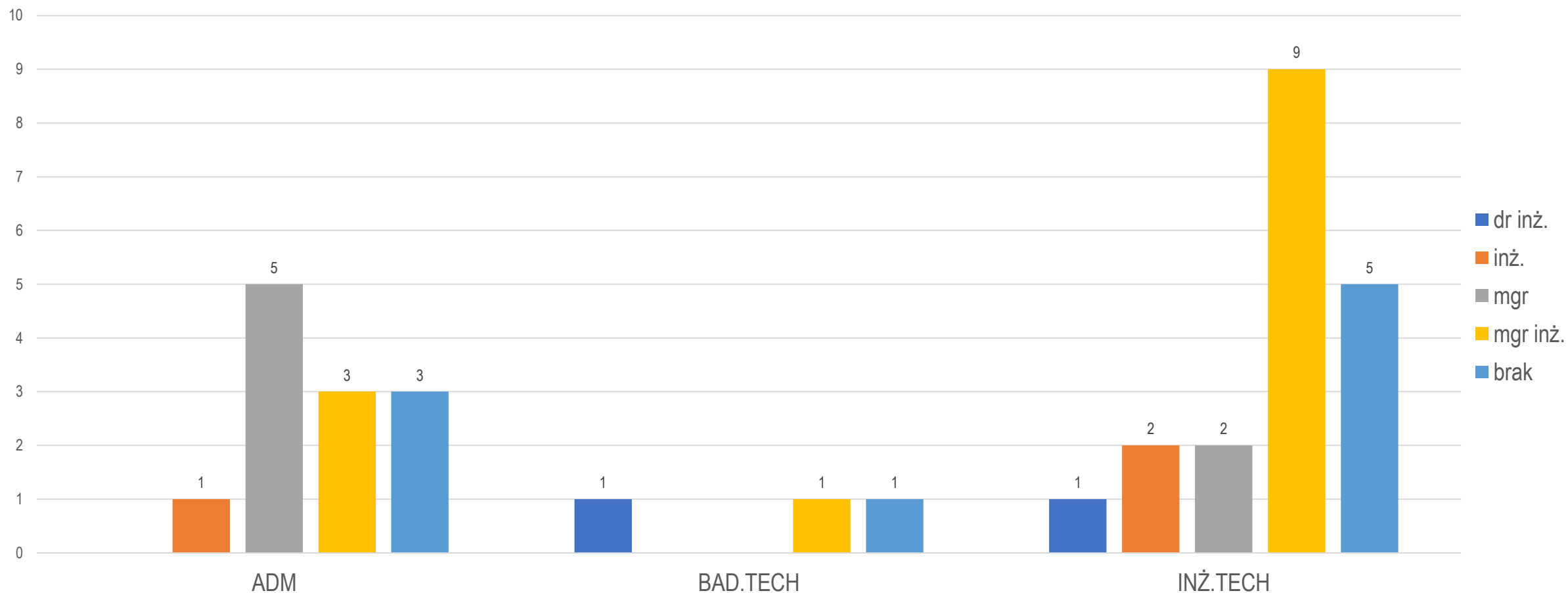
**Tabela 1.3. Pracownicy Wydziału zatrudnieni na stanowiskach administracyjnych i technicznych w roku akademickim 2021/2022 (stan na 1.10.2021 r.)**

NN	dr inż.	inż.	mgr	mgr inż.	bez stopnia/tytułu	Suma
Kierownik administracyjny wydziału			1			1
Samodzielny referent administracyjny				1		1
Samodzielny technik				3		3
Specjalista	1			2	3	6
Specjalista ds. administracji i promocji				1		1
Specjalista ds. administracyjno-ekonomicznych			1			1
Specjalista ds. administracyjnych			2		1	3
Specjalista ds. administracyjnych i finansowych			1		1	2
Specjalista ds. badawczo-technicznych				1		1
Specjalista ds. finansowych		1				1
Specjalista ds. informatyki				1		1
Specjalista ds. organizacji procesu dydaktycznego				1		1
Specjalista inżynieryjno-techniczny		1				1
Specjalista naukowo-techniczny			1			1
Starszy referent techniczny			1	2		3
Starszy specjalista				1		1
Starszy specjalista ds. badawczo-technicznych	1					1
Starszy technik		1			2	3
Technik					2	2
<b>Suma końcowa</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>34</b>





## Struktura zatrudnienia na Wydziale Inżynierii Mechanicznej PP (NN)





**Tabela 1.4. Nadanie stopnia doktora przez Radę Dyscypliny Inżynierii Mechanicznej w roku akademickim 2021/2022**

L.p.	Imię i nazwisko	Data nadania stopnia
1.	Mgr inż. Łukasz Macyszyn	28.02.2022 r.
2.	Mgr inż. Tomasz Wiśniewski	28.02.2022 r.
3.	Mgr inż. Paweł Czyżewski	28.02.2022 r.
4.	Mgr inż. Natalia Znojkiwicz	28.02.2022 r.
5.	Mgr inż. Roman Michalski	22.04.2022 r.
6.	Mgr inż. Bartosz Ciupek	22.04.2022 r.
7.	Mgr inż. Wojciech Judt	27.09.2022 r.
8.	Mgr inż. Krzysztof Wałęsa	27.09.2022 r.



**Tabela 1.5. Nadanie stopnia doktora habilitowanego przez Radę Dyscypliny Inżynierii Mechanicznej w roku akademickim 2021/2022**

L.p.	Imię i nazwisko	Data nadania stopnia
1.	dr inż. Danuta Matykiewicz	28.11.2021 r.
2.	dr inż. Krzysztof Mrozek	20.12.2021 r.
3.	dr inż. Jacek Andrzejewski	28.02.2022 r.
4.	dr inż. Piotr Siwak	28.03.2022 r.



W okresie od 1.09.2020 r. do 30.09.2021 r. odbyło się 8 posiedzeń Rady Dyscypliny Inżynierii Mechanicznej oraz 6 posiedzeń Rady Wydziału Inżynierii Mechanicznej.

**Tabela 1.6. Ważniejsze sprawy z posiedzeń Rady Wydziału i Rady Dyscypliny Inżynierii Mechanicznej**

LP	Rada Wydziału Inżynierii Mechanicznej	Rada Dyscypliny Inżynierii Mechanicznej
1.	Powołanie Komisji Wydziałowych i Dziekańskich, Wybory przedstawicieli do Komisji Uczelnianych, Uzupelnienie składu WKW	Wprowadzenie zmian w Regulaminie Rady Dyscypliny <i>inżynieria mechaniczna</i>
2.	Awansowanie na stanowisko prof. PP 2 pracowników Wydziału	Ewaluacja dyscypliny <i>inżynieria mechaniczna</i>
3.	Uzyskanie Certyfikatu Uczelni Liderów dla Wydziału	Rekrutacja w ramach programu Doktorat Wdrożeniowy na rok akademicki 2021/2022
4.	Zatwierdzenie projektu budżetu Wydziału na rok 2022	Nadanie 4 stopni naukowych doktora habilitowanego pracownikom Wydziału
5.	Przedstawienie wyników ankiet studenckich za semestr ZIMOWY roku akademickiego 2021/2022 - najlepiej ocenieni prowadzący zajęcia oraz najlepiej ocenione przedmioty oraz wyników oceny efektów uczenia się na kierunkach: MiBM, MCH, IBM, ZiIP.	Nadanie 8 stopni naukowych doktora
6.	Zmiany w programach studiów II stopnia na kierunku mechatronika (studia stacjonarne i niestacjonarne); w programie studiów na kierunku Inżynieria Biomedyczna I i II stopnia.	





Przyznany przez Rektora Politechniki Poznańskiej prof. dr. hab. inż. Teofila Jesionowskiego limit w kwocie 1 731 000,00 zł na wydatki z Funduszu Rozwoju Wydziału Inżynierii Mechanicznej PP w 2022 r. przedstawia poniższa tabela nr 1.7.

**Tabela 1.7. Wydatki w ramach Funduszu Rozwoju Wydziału w roku 2022**

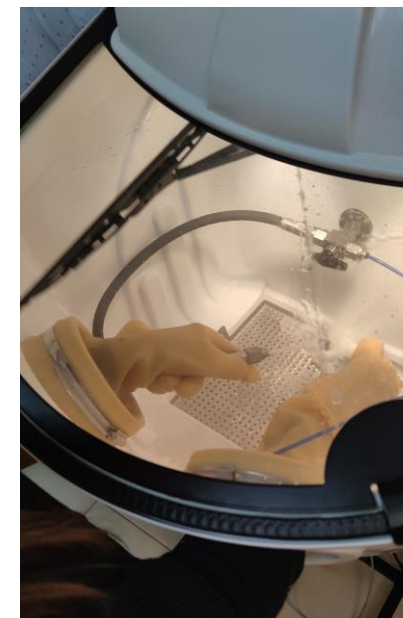
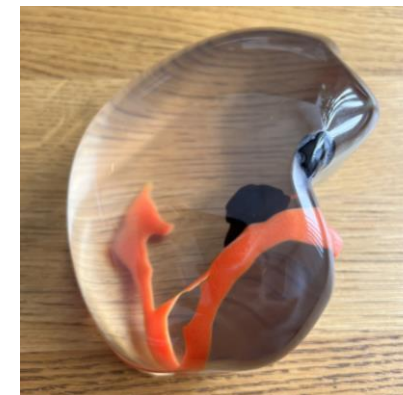
LP	WYDATKI	JO
1.	Badawcza kamera termowizyjna InfReC R500 Series wysokiej rozdzielczości (rozdzielczość kamery nie mniejsza niż 640x480 pikseli, co jest obecnie standardem w termografii)	Instytut Mechaniki Stosowanej
2.	Komora termiczna do maszyny wytrzymałościowej	Instytut Mechaniki Stosowanej
3.	Zakup maszyny wytrzymałościowej	Instytut Konstrukcji Maszyn
4.	Urządzenia do laboratorium Rapid Prototyping	Instytut Technologii Materiałów
5.	Robot mobilny do automatycznego transportu materiału w obszarach zamkniętych	Instytut Technologii Materiałów
6.	Urządzenie DMTA	Instytut Technologii Materiałów

## Przykładowe zakupy w ramach FRW 2022 – Instytut Technologii Materiałów



### Stratasys J5 MediJet

Drukowanie 3D w technologii PolyJet wyróżnia się przede wszystkim wysoką jakością i precyzją. Wysokość warstwy dostępna dla drukarki 3D Stratasys J5 MediJet wynosi 22  $\mu\text{m}$ , co gwarantuje możliwość wytwarzania skomplikowanych wyrobów z bardzo dobrą jakością powierzchni. Technologia PolyJet umożliwia mieszanie materiałów i wytwarzanie wyrobów o różnych efektach wizualnych w jednym procesie. Przestrzeń na materiały w J5 MediJet może pomieścić 12 kartridży z materiałem budulcowym i podporowym. Drukarka 3D obsługuje ponad 500 000 barw zgodnych z paletą CMYK, 1900 certyfikowanych kolorów PANTONE, a także materiały przezroczyste oraz elastyczne o zróżnicowanej twardości w skali Shore'a A (50-95).



## Przykładowe zakupy w ramach FRW 2022 – Instytut Mechaniki Stosowanej

### Kamera termowizyjna VarioCAM HDx head 675 / 20 mm

Wraz ze specjalistycznym pakietem oprogramowania niemieckiej firmy InfraTec jest sprzętem klasy „high end” spełniającym najwyższe wymogi z zakresu badań naukowych, badań nieniszczących oraz monitorowania procesów, w których niezbędna jest bardzo elastyczna technika obrazowania termicznego o maksymalnej czułości, dokładności, rozdzielczości przestrzennej i prędkości działania.



Podstawowe dane techniczne kamery:

- Typ detektora: niechłodzony sensor mikrobolometryczny
- Rozdzielczość: 640 x 480 IR pixeli
- Długość fali: 7,5 - 14  $\mu\text{m}$
- Częstotliwość: 30 Hz w pełnym rozmiarze klatki, 60 Hz (384  $\times$  288 pikseli)
- Pomiar temperatury w zakresie: -40 - 600  $^{\circ}\text{C}$ , do 1700 $^{\circ}\text{C}$
- Rozdzielczość termiczna: do 0,03 K
- Dokładność pomiarowa:  $\pm 2$  K (dla zakresu temp. 0 - 100)  $^{\circ}\text{C}$  oraz  $\pm 2\%$  dla zakresu temp. pomiędzy < 0 ponad > 100)  $^{\circ}\text{C}$

## Przykładowe zakupy w ramach FRW 2022 – Instytut Mechaniki Stosowanej



### Komora termiczna do uniwersalnej maszyny wytrzymałościowej Hegewald&Peschke Inspekt Table 20 kN

- Zakres temperatury:  $-80^{\circ}\text{C}$  do  $260^{\circ}\text{C}$
- Wymiary wewnętrzne: S264x W530x D416 mm
- Wymiary zewnętrzne: S400x W708x D1032 mm (około 120 kg)
- Efektywność chłodzenia/nagrzewania: 10 K/min przy pustej komorze
- Rozdzielczość pomiaru temperatury:  $0,1^{\circ}\text{C}$
- Rozkład temperatury:  $\pm (1...2)^{\circ}\text{C}$  po okresie stabilizacji
- Wymiary okna obserwacyjnego: standardowe, 150x 400 mm (okno uszczelnione i ogrzewane)
- Układ chłodzenia: bezpośrednie chłodzenie ciekłym azotem



## Przykładowe zakupy w ramach FRW 2022 – Instytut Mechaniki Stosowanej



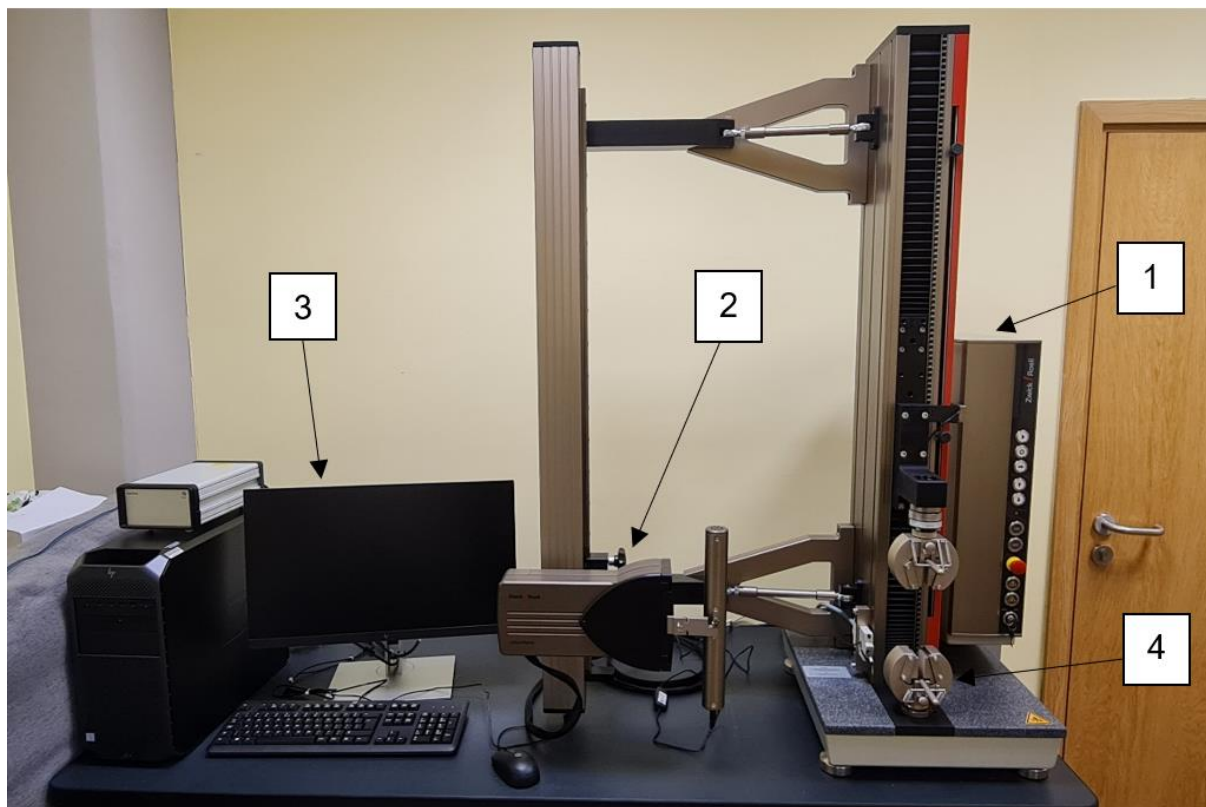
### Modernizacja 5-cio osiowej maszyny CNC firmy InfoTec

Prace obejmowały:

- **przystosowanie maszyny do współpracy z systemem odpylania**  
(zmodyfikowano osłony celem przeprowadzenia węży odciągowych, wykonano przyłączenie węży odciągowych, sprawdzono i przeczyszczono układ odpylania),
- **montaż kamery do podglądu procesu obróbki**  
(zamontowano na ramie maszyny kamerę, poprowadzono kable zasilające i ethernet po elementach maszyny, zabezpieczono połączenia),
- **modernizacja systemu otwierania drzwi maszyny**  
(sprawdzono połączenia elektryczne, wymieniono wadliwe elementy pneumatyczne, wyregulowano prędkość zamykania drzwi oraz zweryfikowano działanie czujników).

Wspomnianą wcześniej kamerę udostępniono w sieci PP, umożliwiając zdalny podgląd pracy maszyny z dowolnego komputera w sieci PP.

## Przykładowe zakupy w ramach FRW 2022 – Instytut Konstrukcji Maszyn



### Uniwersalna maszyna wytrzymałościowa ZwickRoell Z5.0 TN zwickiLine

Uniwersalna maszyna wytrzymałościowa ZwickRoell Z5.0 TN zwickiLine  
wraz

z oprzyrządowaniem: 1 – maszyna wytrzymałościowa Z5.0 TN zwickiLine z  
główką pomiarową Xforce P,  $F_{max}$  5000 N , 2 - Bezkontaktowy  
ekstensometr videoXtens wraz ze sztywnym stelażem, 3 – jednostka  
sterująca wraz z monitorem z zainstalowanym pakietem oprogramowania  
testXpert III All-in-Suite, 4 – uchwyty klinowe samozaciskowe (stanowiące  
odrębne wyposażenie - nie zakupione w ramach FRW)



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Sprawozdanie z działalności  
Wydziału Inżynierii Mechanicznej  
Politechniki Poznańskiej  
w roku akademickim 2021/2022



WYDZIAŁ  
INŻYNIERII  
MECHANICZNEJ

## SUBWENCJA DYDAKTYCZNA 2022

Subwencja na działalność dydaktyczną w 2021 r. przyznana przez Rektora – w kwocie **30 300 415 zł** została na poziomie Uczelni umniejszona o kwotę **265 227 zł** (na studiach niestacjonarnych). Kwota została podzielona na Instytuty proporcjonalnie do kadry oraz liczby godzin realizowanych na studiach stacjonarnych zgodnie z ZGF PP. Rozdzielono także kwotę **2 134 773 zł** na kształcenie na studiach niestacjonarnych.



# Kształcenie

I. i II. stopnia





## II. Studia stacjonarne i niestacjonarne

Za prawidłowość procesu kształcenia na studiach realizowanych przez Wydział Inżynierii Mechanicznej odpowiadają:

- Prodziekan ds. studiów stacjonarnych – **dr inż. Krzysztof GRZEŚKOWIAK**
- Prodziekan ds. studiów niestacjonarnych – **dr hab. inż. Bartosz GAPIŃSKI, prof. PP**



Tabela 2.1. Kierunki studiów prowadzone przez WIM

Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
I stopnia (7 semestrów)	II stopnia (3 semestry)	I stopnia (8 semestrów)	II stopnia (4 semestry)
Inżynieria Biomedyczna	Inżynieria Biomedyczna	---	---
Mechanika i Budowa Maszyn	Mechanika i Budowa Maszyn	Mechanika i Budowa Maszyn	Mechanika i Budowa Maszyn
Mechatronika	Mechatronika	Mechatronika (tylko 1 i 2 semestr)	---
Zarządzanie i inżynieria produkcji	Zarządzanie i inżynieria produkcji	Zarządzanie i inżynieria produkcji	Zarządzanie i inżynieria produkcji



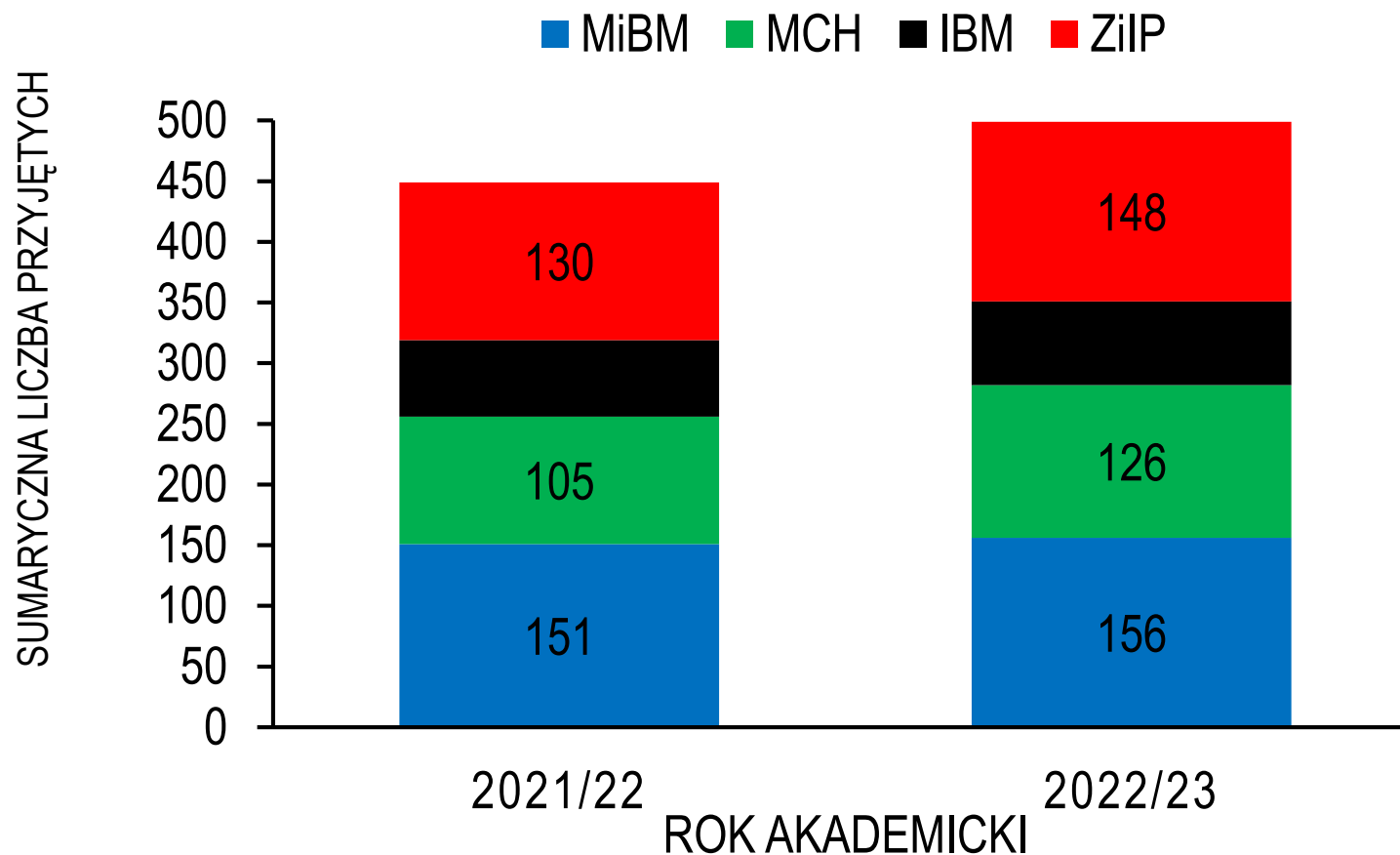
Tabela 2.2. Rekrutacja na studia I i II stopnia

Kierunek	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
	Limit przyjęć	Liczba przyjętych	Limit przyjęć	Liczba przyjętych
IBM I st.	70	67	--	--
MiBM I st.	200	153	100	73
MCH I st.	130	125	70	55
ZiIP I st.	170	147	70	45
IBM II st.	30	31	--	--
MiBM II st.	70	50	45	23
MCH II st.	45	42	30	16
ZiIP II st.	90	88	60	63
Product Lifecycle Engineering II st.	30	--	--	--



Wykres 2.3. Rekrutacja na studia stacjonarne I stopnia

## STUDIA STACJONARNE I STOPNIA

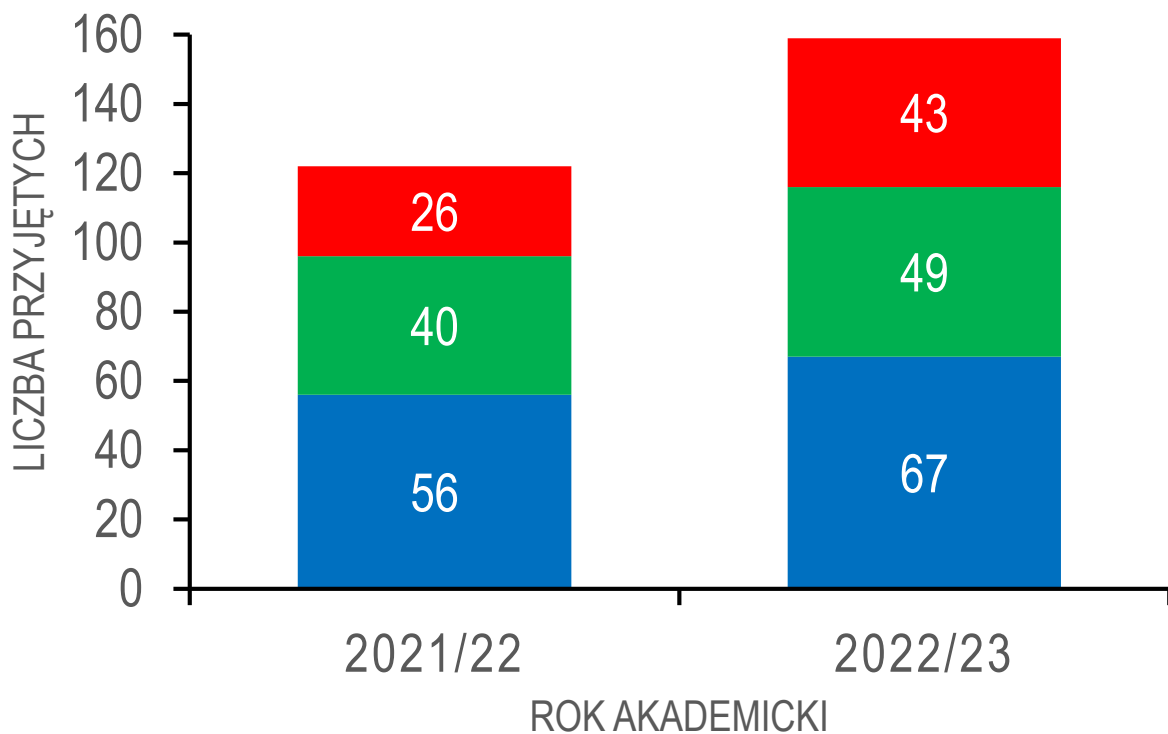




Wykres 2.4. Rekrutacja na studia niestacjonarne I i II stopnia

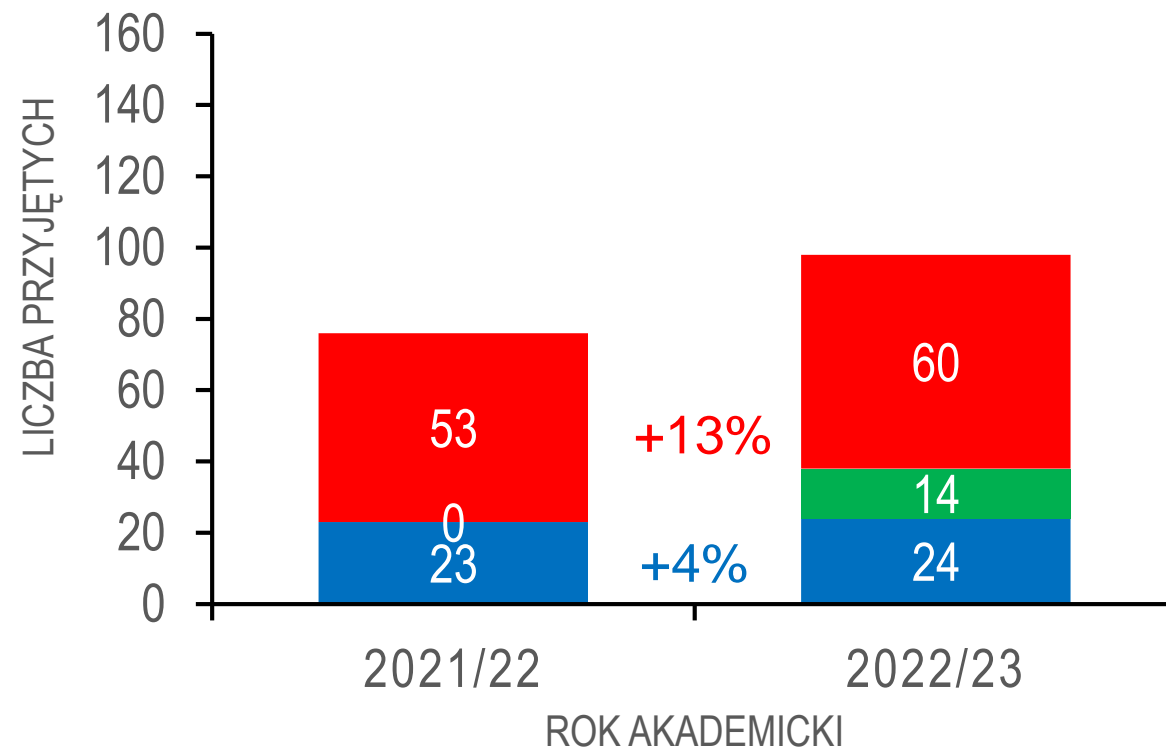
### NIESTACJONARNE I ST.

MiBM MCH ZiIP



### NIESTACJONARNE II ST.

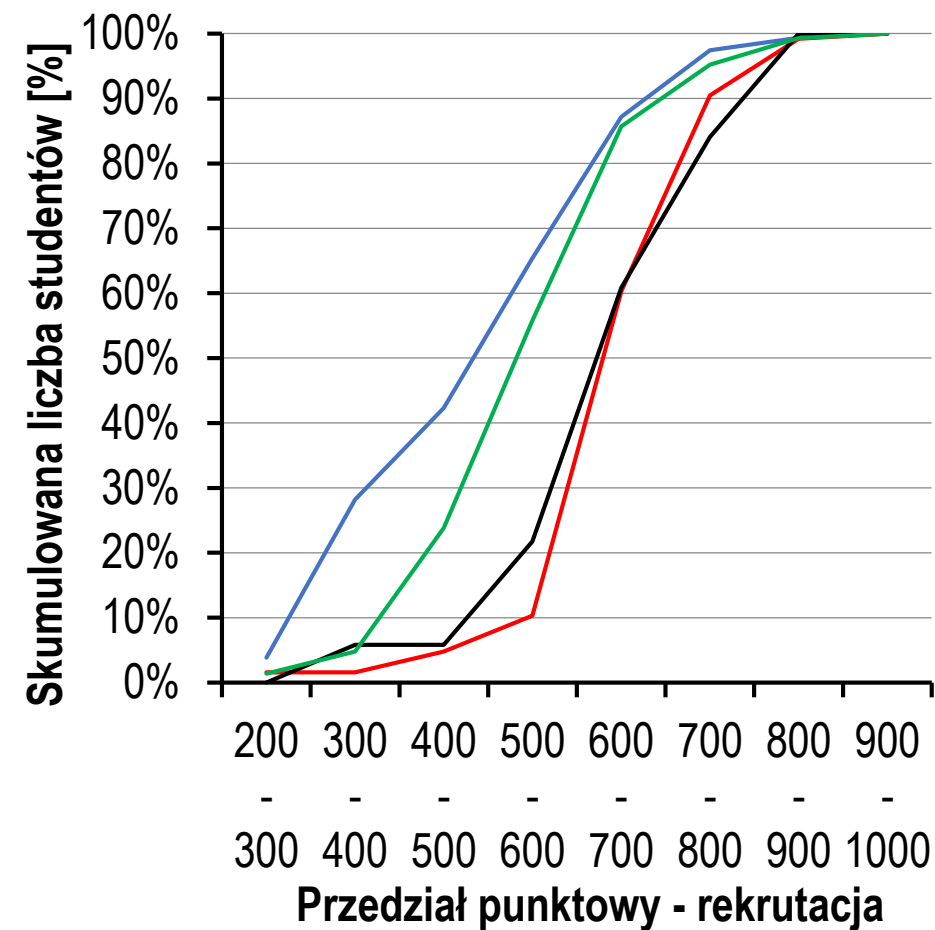
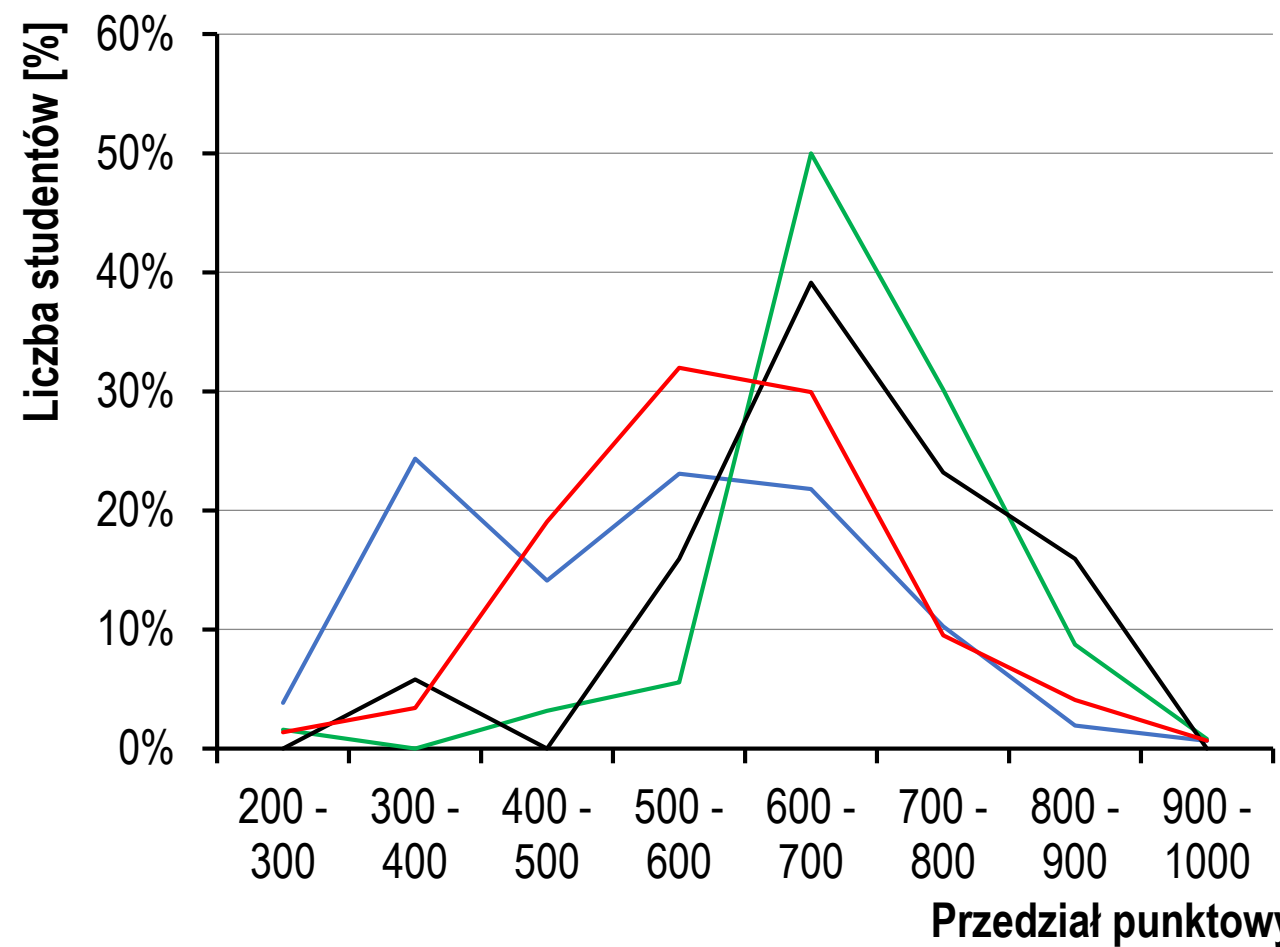
MiBM MCH ZiIP





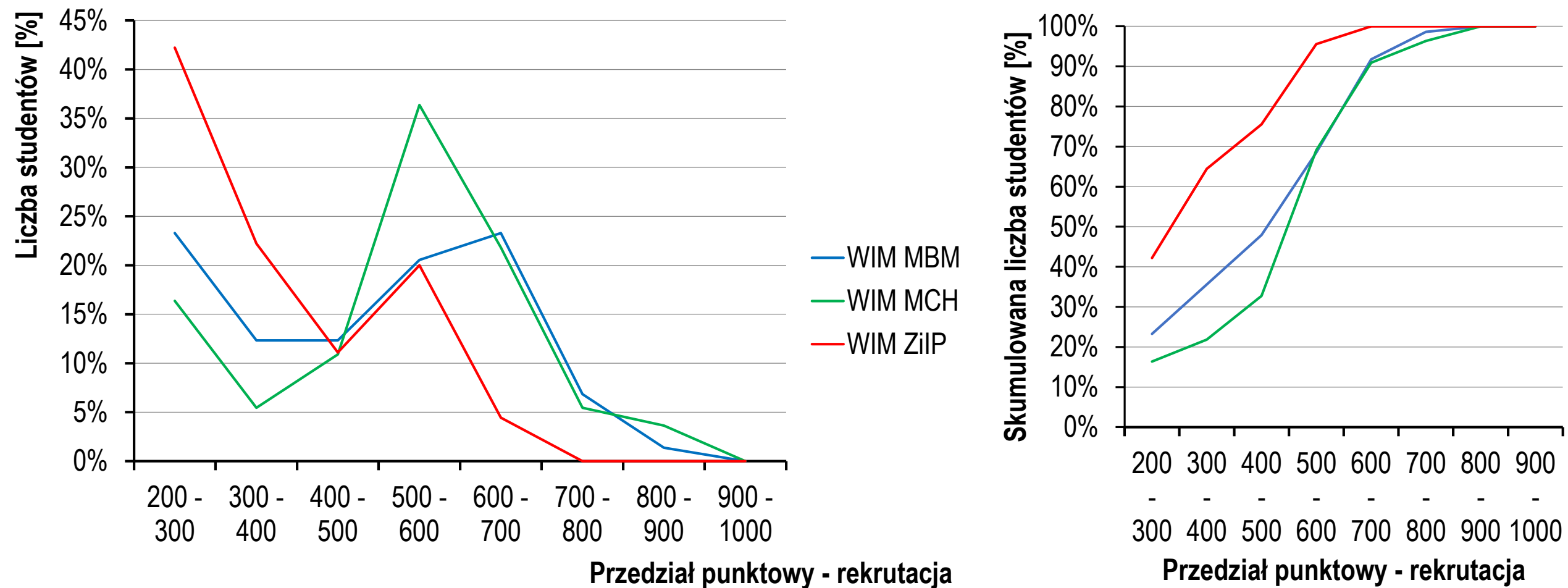


Wykres 2.5. Rekrutacja na studia stacjonarne I stopnia (liczba punktów)



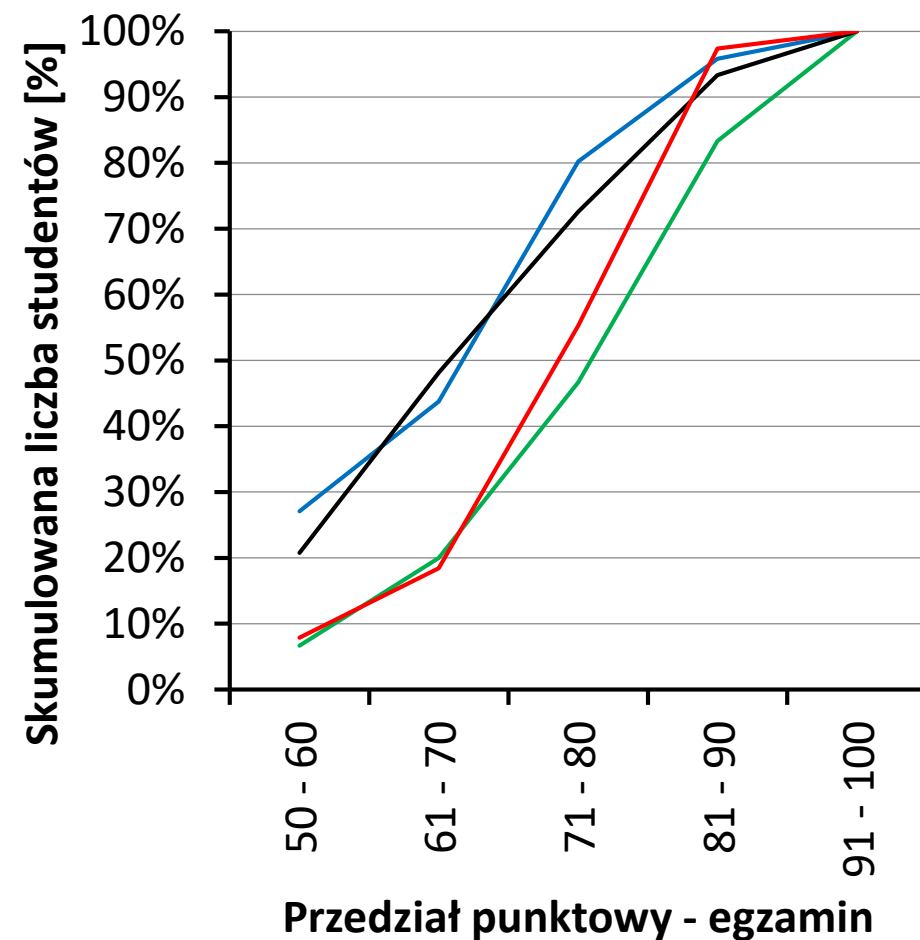
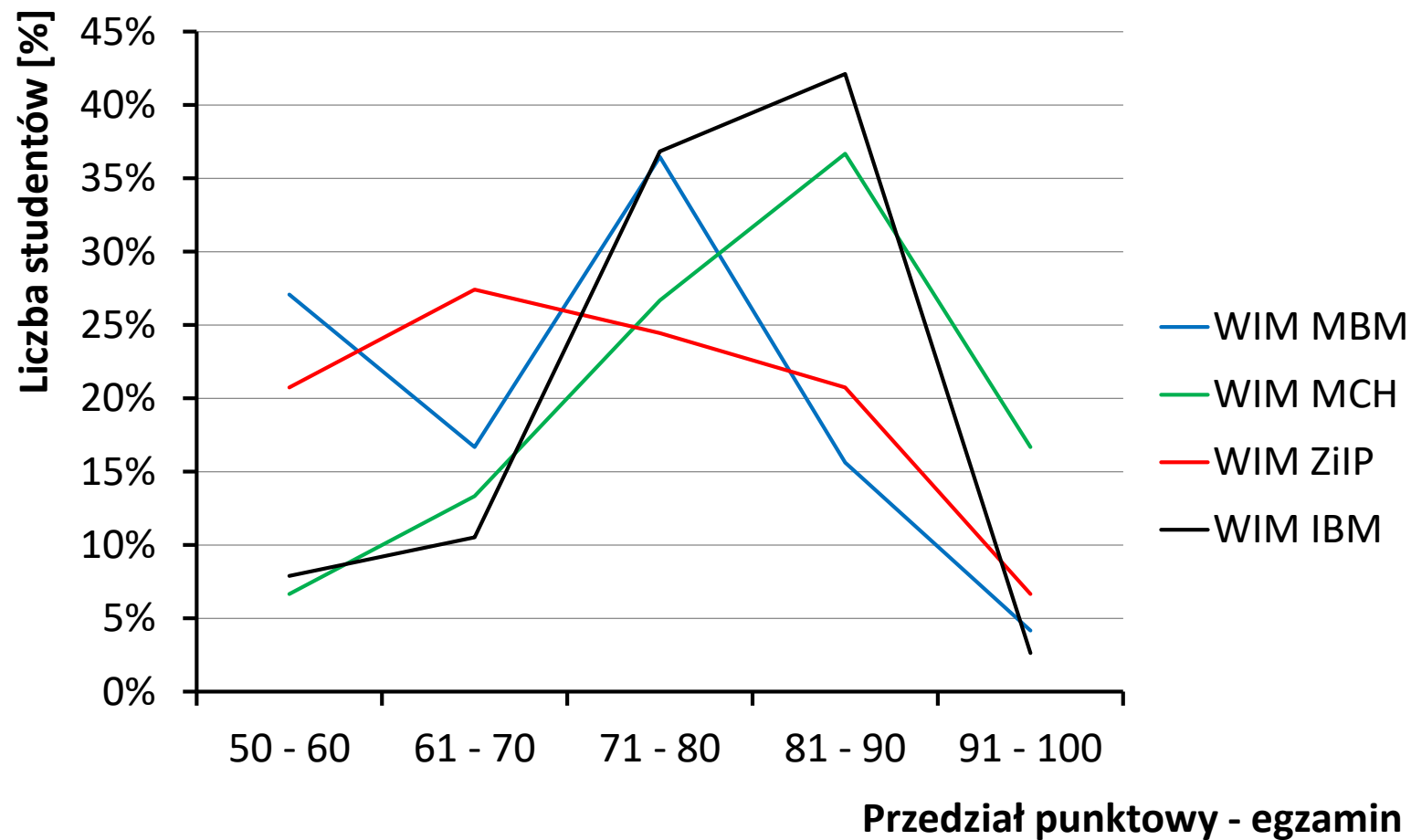


Wykres 2.6. Rekrutacja na studia niestacjonarne I stopnia (liczba punktów)





Wykres 2.7. Rekrutacja na studia stacjonarne II stopnia (liczba punktów)



Wykres 2.7. Rekrutacja na studia niestacjonarne II stopnia (liczba punktów)

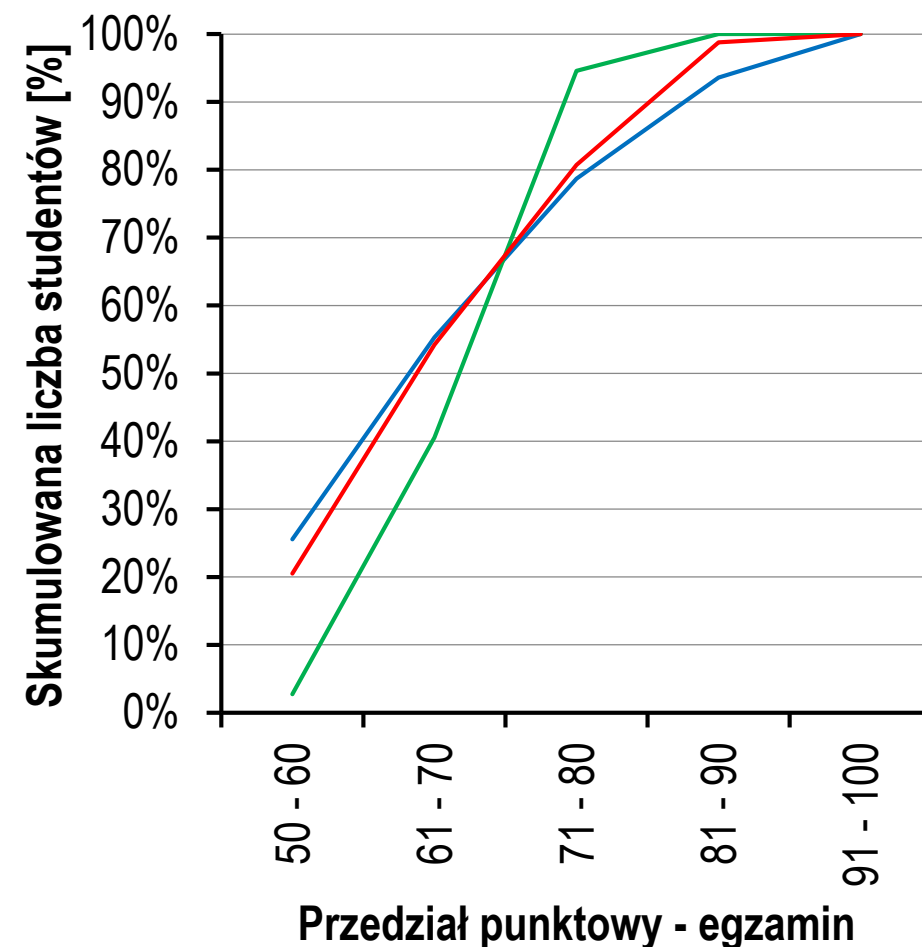
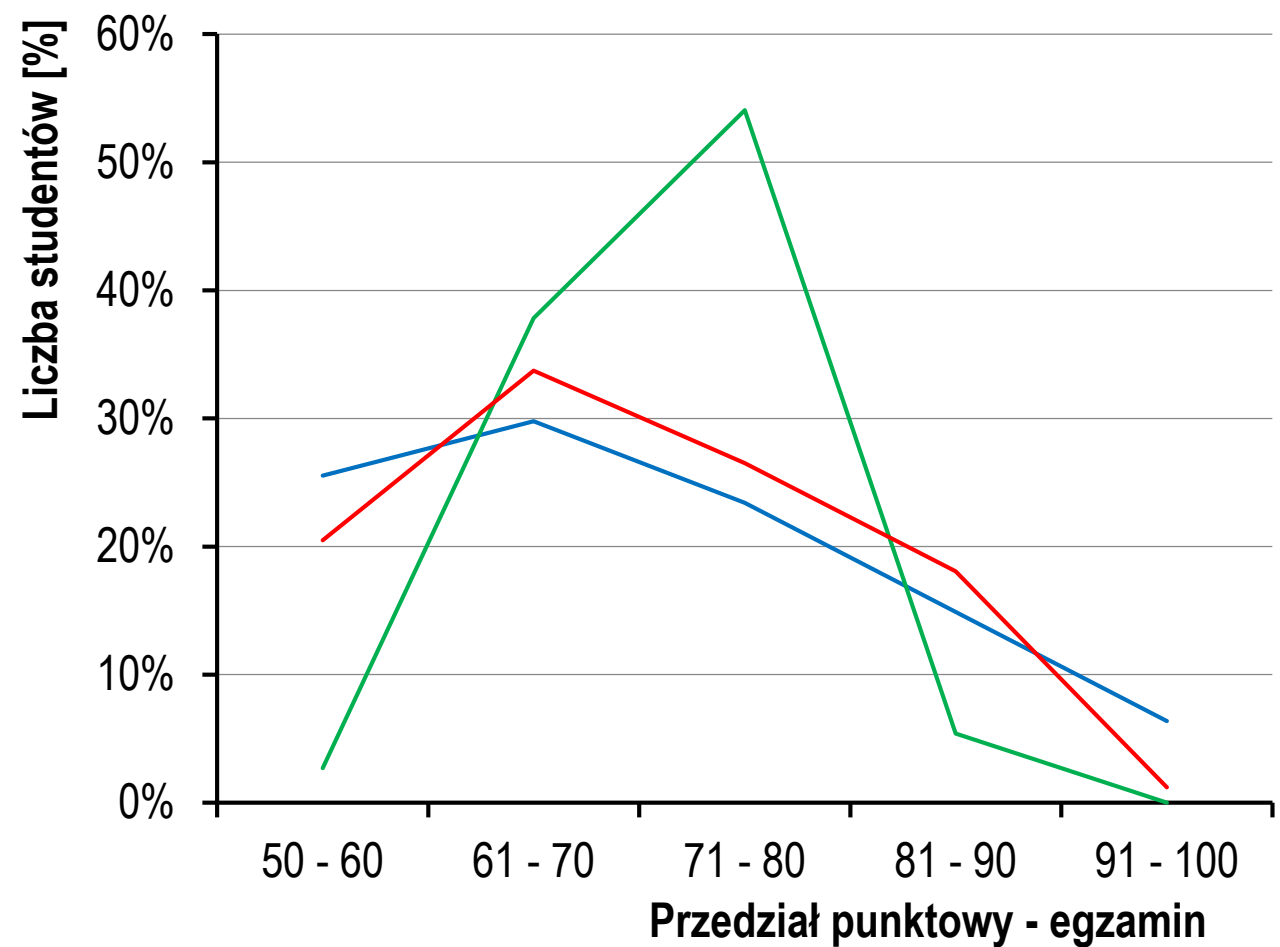




Tabela 2.8. Liczba studentów – studia stacjonarne (lata 2019-2021)

Kierunek	Rok akademicki 2019/20 (na 31.12.2019)			Rok akademicki 2020/21 (na 31.12.2020)			Rok akademicki 2021/22 (na 31.12.2021)		
	I stopień	II stopień	SUMA	I stopień	II stopień	SUMA	I stopień	II stopień	SUMA
<b>IBM</b>	192	30	222	178	32	210	180 / 5	22 / 0	207
<b>MiBM</b>	488	38	526	475	55	530	481 / 6	62 / 0	549
<b>MCH</b>	266	24	290	203	30	233	243 / 3	34 / 0	280
<b>ZiIP</b>	396	89	485	391	88	479	390 / 1	75 / 0	466
<b>SUMA</b>	1342	181	1523	1247	205	1452	1294 / 15	193 / 0	1502



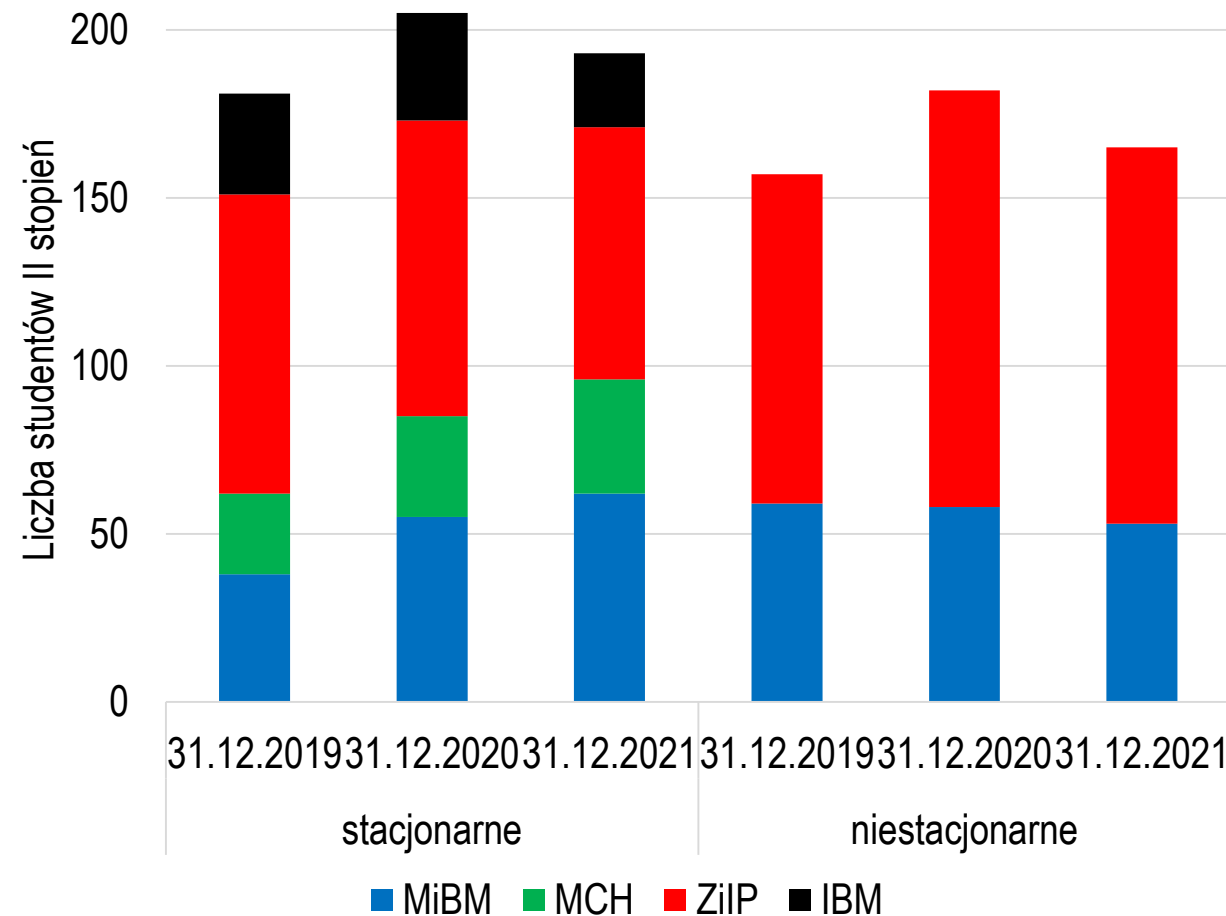
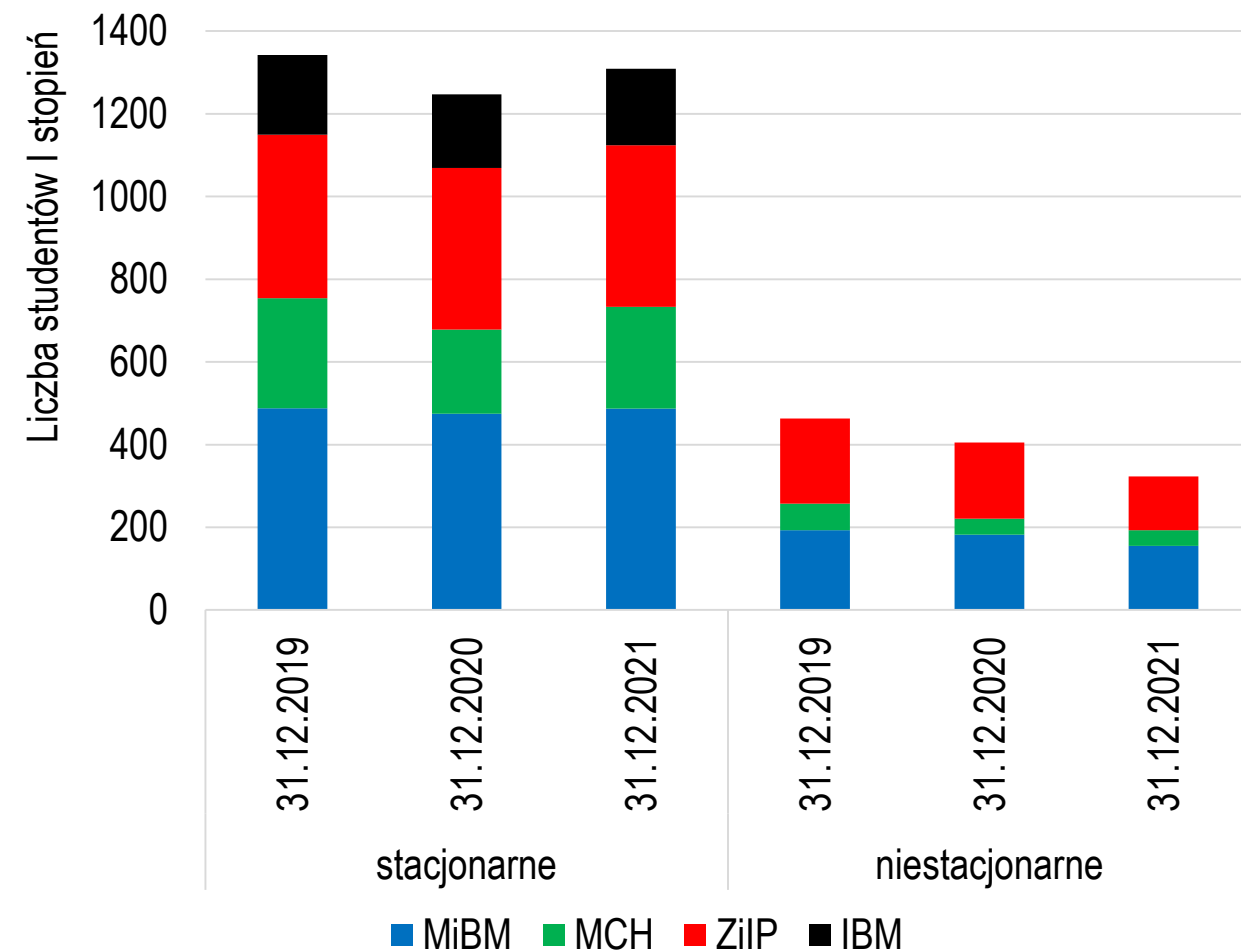


Tabela 2.9. Liczba studentów – studia niestacjonarne (lata 2019-2021)

Kierunek	Rok akademicki 2019/20 (na 31.12.2019)			Rok akademicki 2020/21 (na 31.12.2020)			Rok akademicki 2021/22 (na 31.12.2021)		
	I stopień	II stopień	SUMA	I stopień	II stopień	SUMA	I stopień	II stopień	SUMA
<b>MiBM</b>	193	59	252	182	58	240	152 / 3	53 / 0	208
<b>MCH</b>	64	0	64	39	0	39	38 / 0	0 / 0	38
<b>ZiIP</b>	206	98	304	184	124	308	130 / 0	112 / 0	242
<b>SUMA</b>	463	157	620	401	182	587	320 / 3	165 / 0	488



Wykres 2.10. Liczba studentów – studia niestacjonarne (lata 2019-2021)





## Zmiany w planach studiów – nowe specjalności

- Inżynieria biomedyczna – II stopień
  - ✓ *Uruchomienie specjalności: Bionika i inżynieria wirtualna*
- Mechatronika – I stopień
  - ✓ *Ponowne uruchomienie zajęć na studiach niestacjonarnych*



## Inauguracja roku akademickiego dla I roku

Organizacja spotkań, dla studentów rozpoczynających studia na WIM. Spotkania prowadzili prodziekani: dr inż. Krzysztof Grześkowiak oraz dr hab. inż. Bartosz Gapiński, prof. PP.

W trakcie spotkań swoją działalność prezentował również Samorząd Studencki działający na Wydziale.

01.10.2021 – odbyły się 4 spotkania dla studentów studiów stacjonarnych I stopnia (po jednym dla każdego kierunku studiów).

15.10.2021 – odbyło się wspólne spotkanie dla studiów niestacjonarnych I stopnia wszystkich kierunków na WIM

22.10.2021 – odbyło się wspólne spotkanie dla studiów niestacjonarnych II stopnia wszystkich kierunków na WIM





## Opiekunowie pierwszych roczników

Tabela 2.11. Opiekunowie pierwszych roczników studiów stacjonarnych i niestacjonarnych

Kierunek	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
IBM	mgr inż. Martyna BIAŁECKA	--
MiBM	dr inż. Łukasz MACYSZYN	dr inż. Krzysztof NETTER
MCH	mgr inż. Arkadiusz KROMA	dr inż. Dariusz SĘDZIAK
ZiIP	dr inż. Marta GRABOWSKA	dr inż. Justyna TROJANOWSKA





Tabela 2.12. Ankiety – poziom wypełnienia przez studentów

Kierunek	Studia stacjonarne liczba ankiet / liczba uprawnionych		Studia niestacjonarne liczba ankiet / liczba uprawnionych	
	Za semestr zimowy	Za semestr letni	Za semestr zimowy	Za semestr letni
IBM I st.	75 (185) 41%	91 (125) 73%	--	--
MiBM I st.	167 (485) 34%	183 (322) 57%	39 (139) 28%	25 (141) 18%
MCH I st.	85 (243) 35%	94 (182) 52%	17 (40) 43%	13 (30) 43%
ZiIP I st.	113 (381) 30%	164 (275) 60%	10 (101) 10%	13 (108) 12%
IBM II st.	0 (20) 0%	28 (51) 55%	--	--
MiBM II st.	2 (56) 4%	25 (106) 24%	15 (53) 28%	13 (56) 23%
MCH II st.	1 (34) 3%	27 (80) 34%	--	--
ZiIP II st.	6 (67) 9%	48 (154) 31%	22 (112) 20%	9 (120) 8%



Tabela 2.13. Wyniki ankiet studenckich – osoby wyróżnione (za semestr zimowy)

Kierunek	Forma studiów	Imię i nazwisko prowadzącego	Śr. ocena prowadzącego
<b>Studia I stopnia</b>			
MiBM	stacjonarne	dr hab. inż. Damian Przystacki, prof. PP	4,74
ZiIP	stacjonarne	mgr inż. Adam Patalas	4,66
MCH	stacjonarne	dr inż. Michał Jakubowicz	4,71
IBM	stacjonarne	mgr inż. Marcin Białek	4,97
<b>Studia II stopnia</b>			
<b>- brak wyróżnień spowodowany niewielką liczbą ankiet-</b>			



Tabela 2.14. Wyniki ankiet studenckich – osoby wyróżnione (za semestr letni)

Kierunek	Forma studiów	Imię i nazwisko prowadzącego	Śr. ocena prowadzącego
<b>Studia I stopnia</b>			
MiBM	stacjonarne	mgr inż. Tomasz Hermann	5,00
ZiIP	stacjonarne	dr hab. inż. Marek Szostak, prof. PP	4,99
ZiIP	niestacjonarne	dr inż. Waldemar Matysiak	5,00
MCH	stacjonarne	dr inż. Olga Mysiukiewicz	4,98
IBM	stacjonarne	dr hab. inż. Natalia Makuch-Dziarska	4,98
		dr inż. Magdalena Suchora-Kozakiewicz	4,94
<b>Studia II stopnia</b>			
MiBM	stacjonarne	dr inż. Waldemar Matysiak	4,61
ZiIP	stacjonarne	dr hab. inż. Szymon Wojciechowski, prof. PP	4,69
MCH	stacjonarne	dr Dariusz Kurpisz	4,68
IBM	stacjonarne	dr hab. inż. Filip Górski, prof. PP	4,77



## Pandemia COVID 19

- Pomimo pandemii COVID-19 zajęcia w semestrze zimowym realizowane były w trybie stacjonarnym.
- Zgodnie z zaleceniami sanitarnymi w przypadku stwierdzenia osób zarażonych zajęcia dla wybranych grupy były realizowane w trybie zdalnym.
- Za organizację zajęć zdalnych dla takich grup odpowiedzialni byli dr inż. Krzysztof Grześkowiak oraz mgr inż. Krzysztof Dyrka.
- W semestrze letnim zajęcia realizowane były w całości w trybie stacjonarnym.
- Zajęcia w trakcie obu semestrów były realizowane zgodnie z planem zajęć zarówno dla studiów stacjonarnych jak i niestacjonarnych.



## Hospitacje zajęć

W trakcie całego roku akademickiego podejmowano działania mające na celu poprawę jakości kształcenia.

Jak w latach ubiegłych prowadzono **hospitacje zajęć** zgodnie z planami przygotowanymi przez Zastępców Dyrektorów Instytutów ds. Dydaktyki. **W semestrze zimowym przeprowadzono 30 hospitacji, a w letnim 29.**

Ponadto wprowadzono **hospitacje techniczne** mające na celu weryfikację realizacji zajęć w formie zdalnej, dostępność materiałów dydaktycznych drogą elektroniczną oraz jakość techniczną prowadzonych zajęć.

Hospitacje techniczne były realizowane przez Zastępców Dyrektorów Instytutów ds. Dydaktyki.

Wnioski uzyskane na podstawie hospitacji posłużyły do uruchomienia prac nad poprawą jakości kształcenia.





## Przedmioty obieralne – I stopień / studia stacjonarne

Tabela.2.15. Wybrane przedmioty obieralne na studiach stacjonarnych I stopnia (IBM i MiBM)

IBM		MiBM	
Przedmiot wybrany	Przedmiot niewybrany	Przedmiot wybrany	Przedmiot niewybrany
Projektowanie podzespołów urządzeń medycznych	Konstrukcja sprzętu rekreacyjnego i do treningu siłowego Elektronika w urządzeniach medycznych Zużywanie protez	Projektowanie maszyn technologicznych	Oprzyrządowanie technologiczne
Zaawansowane modelowanie 3D i podstawy inżynierii odwrotnej	Optymalizacja strukturalna Projektowanie urządzeń sterowanych cyfrowo Wirtualne modelowanie i symulacje z podstawami CFD	Projektowanie wyrobów z tworzyw sztucznych Projektowanie wyrobów odlewanych Projektowanie wyrobów kształtowanych obróbką plastyczną	Wspomaganie komputerowe w przetwarzaniu materiałów Automatyzacja i wirtualizacja procesu wtryskiwania
Analiza modalna, sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe	Automatyzacja zadań w środowisku wirtualnym Metody obliczeniowe w technice Modelowanie wzrostu i ewolucji tkanek	Metody obliczeniowe mechaniki konstrukcji Projektowanie zorientowane na druk 3D Wirtualne modelowanie i symulacje z podstawami CFD	Metody analiz strukturalnych Modelowanie komputerowe konstrukcji cienkościennych
Projektowanie zorientowane na człowieka	Projektowanie zorientowane na osoby niepełnosprawne ruchowo	Dynamika i wytrzymałość zmęczeniowa konstrukcji pojazdów Mechanika i symulacja ruchu pojazdów Systemy wytwarzania energii do napędu maszyn i pojazdów	Proporcjonalne układy napędowe
Wizualizacja i przetwarzanie danych medycznych	Biomimetyka w projektowaniu Podstawy biometrii Projektowanie i symulacja współczesnych materiałów	Programowanie obrabiarek Robotyzacja procesów technologicznych Programowanie robotów przemysłowych Diagnostyka i nadzorowanie procesu skrawania	Chłodziwa i ciecze obróbkowe Podstawy obróbki erozyjnej Podstawy technologii montażu Zaawansowane problemy obróbki skrawaniem



## Pomoc studentom z Ukrainy i Białorusi

W związku z agresją Rosji na Ukrainę (24.02.2022) podjęto w semestrze letnim działania mające na celu:

- objęcie dodatkową opieką studentów z Ukrainy i Białorusi,
- oszacowanie możliwości dydaktycznych WIM w zakresie przyjęcia dodatkowych studentów na studia stacjonarne i niestacjonarne,
- współpraca w ramach wydziału oraz z władzami PP w celu pomocy uchodźcom.



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Sprawozdanie z działalności  
Wydziału Inżynierii Mechanicznej  
Politechniki Poznańskiej  
w roku akademickim 2021/2022



WYDZIAŁ  
INŻYNIERII  
MECHANICZNEJ

## Potencjał dydaktyczny – akredytacje i certyfikaty

Akredytacje – PKA:

MiBM – Polska Komisja Akredytacyjna – pozytywna , przyznana do r.ak. 2022/2023 (wizytacja – marzec 2023).

ZiIP – Polska Komisja Akredytacyjna – wyróżniająca, przyznana do r.ak. 2024/2025.

IBM – w trakcie oceny Polskiej Komisji Akredytacyjnej (wizytacja komisji – listopad 2022).

Certyfikat **EUR-ACE** przyznawany przez KAUT:

ZiIP – Komisja Akredytacyjna Uczelni Technicznych (KAUT)  
– do 23.06.2027.

Certyfikat Uczelni Liderów 2022:

Wydział Inżynierii Mechanicznej.





Tabela 2.16. Opłaty za usługi edukacyjne od roku akademickiego 2022/23

<b>Na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia</b>	
- MECHANIKA I BUDOWA MASZYN	2800,- zł za semestr
- MECHATRONIKA	2600,- zł za semestr
- ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI	2800,- zł za semestr
<b>Na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia</b>	
- MECHANIKA I BUDOWA MASZYN	2800,- zł za semestr
- MECHATRONIKA	2800,- zł za semestr
- ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI	2800,- zł za semestr



# Kształcenie

III. stopnia



# Studium Doktoranckie



## III. 1. Studia Doktoranckie

- na Wydziale prowadzone są Studia Doktoranckie, których **kierownikiem** w roku akademickim 2021/2022 była **dr hab. inż. Beata Starzyńska**,
- Wydział prowadzi studia doktoranckie **w dyscyplinie inżynieria mechaniczna**,
- studia prowadzone są **w trybie stacjonarnym**,
- liczba słuchaczy SD WIM na koniec roku sprawozdawczego wynosiła **29 osób**; w trakcie roku akademickiego 1 osoba zrezygnowała z uczestnictwa w SD.





Tabela 3.1. Liczba słuchaczy na Studiach Doktoranckich w roku akademickim 2021/2022

Rok studiów	Liczba słuchaczy na studiach stacjonarnych	Liczba słuchaczy na studiach niestacjonarnych	Ogółem WIM	Liczba osób skreślonych z listy słuchaczy	Liczba osób po obronie
IV	8+2 (ISD)	0	10	0	0
V	14	0	14	0	1
VI	5	0	5	0	1
Ogółem	29	0	29	0	2



## Studia Doktoranckie

- w roku sprawozdawczym, **27 słuchaczy SD WIM** realizowało prace doktorskie w dyscyplinie **inżynieria mechaniczna**,
- **2 osoby** spośród doktorantów WIM odbywały studia doktoranckie **w ramach Interdyscyplinarnych Studiów Doktoranckich NanoBioTech** (w dyscyplinie inżynieria materiałowa),
- zajęcia na studiach doktoranckich WIM oraz ISD NanoBioTech były prowadzone zgodnie z programami zatwierdzonymi przez Radę Wydziału,
- kierownik studiów doktoranckich przeprowadziła łącznie **4 hospitacje** zajęć prowadzonych przez doktorantów w ramach ich praktyk zawodowych,
- kierownik studiów doktoranckich prowadziła **cotygodniowe dyżury** dla doktorantów,
- na stronie Wydziału zamieszczano na bieżąco komunikaty dla doktorantów,
- w minionym roku akademickim **2 osoby, spośród słuchaczy SD WIM, obroniło pracę doktorską** oraz uzyskało stopień doktora nauk technicznych.



# Szkoła Doktorska



## III.2. Szkoła Doktorska

Tabela 3.2. Liczba słuchaczy Szkoły Doktorskiej Politechniki Poznańskiej w dyscyplinie inżynieria mechaniczna w roku akademickim 2021/2022

Rok studiów	Limit Rektora	Doktorat Wdrożeniowy	W ramach projektów	Ogółem
I	5	7	1	13
II	6	6	0	12
III	5	12	0	17
IV	4	0	0	4
Ogółem	20	25	1	46

Tabela 3.3. Doktorat Wdrożeniowy – lista przyjętych do Szkoły Doktorskiej PP w roku akademickim 2021/2022

L.p.	Imię i nazwisko	Promotor
1.	Arkadiusz Cybul	dr hab. inż. Rafał Talar
2.	Hubert Dobrzyński	dr hab. inż. Krzysztof Talaśka, Prof. PP
3.	Tomasz Kiczek	dr hab. inż. Arkadiusz Stachowiak, prof. PP
4.	Krzysztof Maciołek	dr hab. inż. Rafał Talar
5.	Marcin Moskwa	dr hab. inż. Bartosz Gapiński, prof. PP
6.	Wojciech Szeliga	dr hab. inż. Michał Rychlik
7.	Łukasz Ślusarski	Prof. dr hab. inż. Michał Wieczorowski



# Koła Naukowe



# Koła Naukowe

Tabela 4.1. Aktywne Koła Naukowe działające na WIM w roku akademickim 2020/2021

LP	Nazwa Koła	Opiekun	Obszar działania
1.	Koło Naukowe Mechatroniki „MECHATRON”	dr inż. Dariusz Sędziak	MECHATRONIKA, AUTOMATYKA, ROBOTYKA
2.	Koło Naukowe „PRIME” – Zarządzanie i Inżynieria Produkcji	dr inż. Justyna Trojanowska	ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI
3.	Koło Naukowe Biomechaniczne Towarzystwo Studentów „Da Vinci”	dr Tomasz Walczak, mgr inż. Martyna Białecka	BIOMECHANIKA CZŁOWIEKA
4.	Koło Naukowe TYTUS	dr inż. Maciej Obst, dr Dariusz Kurpisz	MECHANIKA, WYTRZYMAŁOŚĆ MATERIAŁÓW I KONSTRUKCJI, KONSTRUKCJA I PROJEKTOWANIE, TERMODYNAMIKA, MECHANIKA PŁYNÓW
5.	Koło Naukowe MATRIX	dr inż. Jacek Andrzejewski	KOMPOZYTY POLIMEROWE, INŻYNIERIA MATERIAŁOWA I MECHANICZNA, PRZETWÓRSTWO TWORZYW POLIMEROWYCH, BIOKOMPOZYTY, DRUK 3D
6.	Koło Naukowe Petarda - Poznańskie Elitarne Towarzystwo Akademickie Rozwoju Dla Aktywnych	mgr inż. Adam Patalas	INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA
7.	PUT Solar Dynamics	dr hab. inż. Grzegorz Ślaski (WIM) dr hab. inż. Leszek Kasprzyk (WARiE)	ELEKTROMOBILNOŚĆ
8.	PUT MOTORSport	dr hab. inż. Grzegorz Ślaski	MOTORYZACJA, MECHANIKA, ELEKTRYKA, ELEKTRONIKA, KONSTRUOWANIE, WYTRZYMAŁOŚĆ MATERIAŁÓW, AUTONOMIA



# Studia Podyplomowe





POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Sprawozdanie z działalności  
Wydziału Inżynierii Mechanicznej  
Politechniki Poznańskiej  
w roku akademickim 2021/2022



WYDZIAŁ  
INŻYNIERII  
MECHANICZNEJ

# STUDIA PODYDIPLOMOWE



WYDZIAŁ  
INŻYNIERII  
MECHANICZNEJ

↓ Oferta





**Tabela 5.1. Studia podyplomowe prowadzone na Wydziale Inżynierii Mechanicznej  
w roku akademickim 2020/2021 r**

Jednostka prowadząca	Nazwa	Liczba słuchaczy	
		Semestr zimowy	Semestr letni
Instytut Technologii Mechanicznej	Programowanie obrabiarek sterowanych numerycznie	0	0
Instytut Technologii Materiałów	Przetwórstwo tworzyw sztucznych i gumy	19	19
	Zarządzanie jakością w teorii i praktyce	15	25
	Nowoczesne techniki komputerowe w projektowaniu	13	13
	Informatyczne systemy zarządzania produktem i procesem w przemyśle 4.0	8	8
	Organizacja i zarządzanie produkcją	42	22



# Działalność naukowo-badawcza



## VI. Działalność naukowo-badawcza

### Badania statutowe

Decyzją Jego Magnificencji Rektora Wydział Inżynierii Mechanicznej uzyskał w 2021 r. subwencję badawczą w wysokości: **1 439 806 zł.**

Dziekan przeznaczył **143 980,60 zł** na finansowanie projektów naukowych prowadzonych przez młodych naukowców. Kwota subwencji wynosząca **1 151 844,80 zł** została przeznaczona na finansowanie projektów naukowych prowadzonych przez dojrzałych naukowców.



## Podział subwencji badawczej

Tabela 6.1. Podział subwencji na potencjał badawczy SBAD – dojrzały naukowcy

l.p.	Kierownik Zespołu	Jednostka	Tytuł/Temat	Przyznana dotacja (PLN)	Nowy/Kontynuowany			
						Publikacje/patenty	Konf./wyjazdy służbowe	Sprzęt
1.	dr hab. inż. Marek Szostak, prof. PP	ITMat	Projektowanie, sterowanie i badanie procesów w technologiach materiałowych oraz w systemach produkcyjnych	307059,11	Kontynuowany	44107,53	63987,49	21525,00
2.	dr inż. Dariusz Bartkowski	ITMat	Projektowanie procesów w technologiach materiałowych oraz sterowanie procesami produkcyjnymi	291062,09	Nowy	2025,00	23115,24	0
3.	dr hab. inż. Piotr Siwak	ITMech	Badania w zakresie nowoczesnych procesów technologicznych i innowacyjnych maszyn oraz urządzeń	468885,84	Kontynuowany	60814,73	48993,13	70343,70
4.	dr inż. Dominik Rybarczyk	ITMech	Badania w zakresie innowacyjnych technik wytwarzania, pomiaru, konstruowania nowoczesnych maszyn i urządzeń oraz ich sterowania	554482,76	Nowy	22124,24	27575,28	0
5.	dr inż. Łukasz Warguła	IKM	Projektowanie, badanie i analiza części, zespołów maszyn i pojazdów na potrzeby poszukiwania innowacyjnych rozwiązań	180406,29	Kontynuowany	38453,25	5678,74	0
6.	dr hab. inż. Roman Starosta	IMS	Problemy rozwojowe mechaniki teoretycznej i stosowanej oraz biomechaniki	171944,41	Nowy	1390,4	44212,33	29790,42
7.	dr hab. inż. Małgorzata Jankowska	IMS	Wybrane problemy rozwojowe mechaniki stosowanej	161488,77	Kontynuowany	57871,88	32343,38	9497,76
8.	dr hab. inż. Piotr Krawiec, prof. PP	IKM	Analiza, modelowanie i badania cech konstrukcyjnych oraz eksploatacyjnych elementów i zespołów maszyn	134355,55	Nowy	0	0	19065



Tabela 6.2. Podział subwencji na potencjał badawczy – SBAD młodzi naukowcy

l.p.	Kierownik Zespołu	Jednostka	Tytuł/Temat	Przyznana dotacja (PLN)	nowy/kontynuowany	Wydatki w roku 2021/22		
						Publikacje/patenty	Konf./wyjazdy służbowe	Sprzęt
1.	mgr inż. Paweł Zawadzki	ITMech	Badania kształtowania powierzchni tkanki podporowej chrzęstnej oraz kostnej z zastosowaniem autorskich metod	9723,45	Kontynuowany	0	0	0
2.	mgr inż. Krzysztof Wałęsa	IKM	Badania rozwojowe materiałów nieklasycznych, części i zespołów w aspekcie innowacyjnego projektowania maszyn i pojazdów	21981,73	Kontynuowany	0	1420	0
3.	mgr inż. Paweł Brzęk	ITMat	Badanie naprężeń resztkowych w elementach wtryskiwanych	17537,13	Kontynuowany	0	5513,84	0
4.	dr inż. Damian Grajewski	ITMat	Budowa systemu do interaktywnej symulacji procedur montażowych w rzeczywistości wizualnej	25873	Kontynuowany	0	0	0
5.	mgr inż. Filip Sarbinowski	IMS	Rozwój nowoczesnych technologii odzyskiwania energii przepływów	13773,04	Kontynuowany	0	10227,98	0
6.	mgr inż. Bartosz Jakubek	IMS	Wybrane aspekty eksploatacji maszyn, urządzeń i podzespołów	22895,66	Kontynuowany	0	3508,64	3986,48
7.	dr inż. Wiesław Kuczko	ITMat	Determinacja parametrów technologicznych i właściwości wybranych wyrobów ortopedycznych wytwarzanych przyrostowo	35000	Nowy	6941,18	3115,45	0
8.	mgr inż. Joanna Aniśko	ITMat	Modyfikacja polimerów z surowców odnawialnych przy użyciu napelnaczy proszkowych pochodzenia naturalnego	14422,40	Nowy	0	3128,48	0

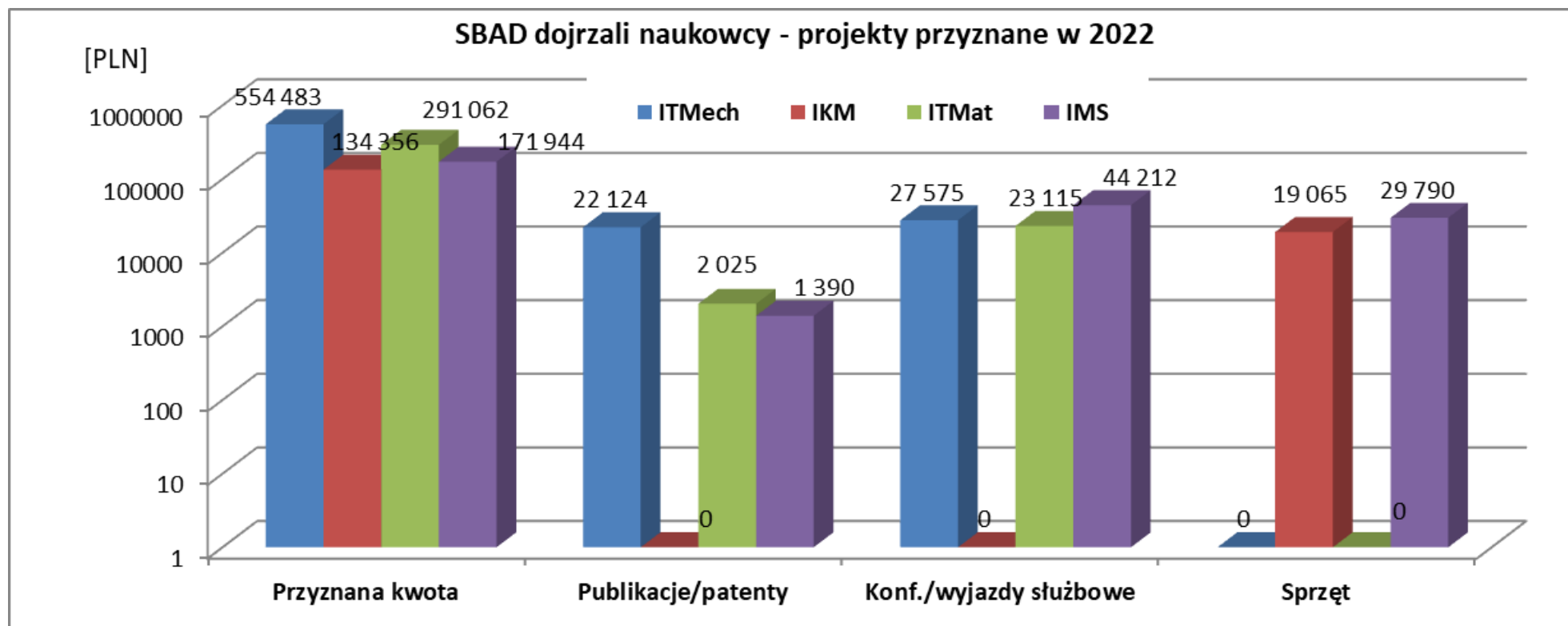


Tabela 6.2. Podział subwencji na potencjał badawczy – SBAD młodzi naukowcy, ciąg dalszy

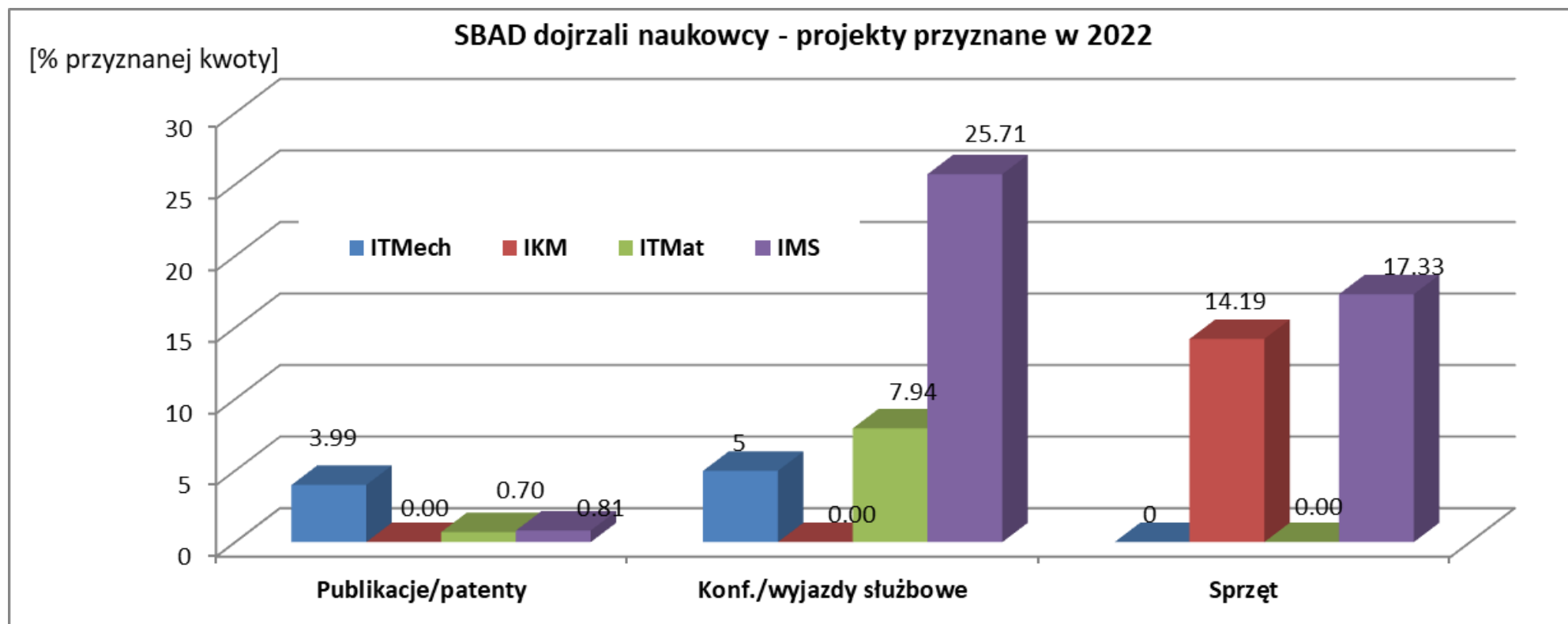
9.	Dr inż. Paweł Muszyński	ITMech	Badania symulacyjne procesu nagrzewania indukcyjnego ruchomych elementów gniazda formującego oraz modelowanie sposobu automatycznego sterowania środków transportu wewnątrzzakładowego realizowanych za pomocą wieloczołowych robotów mobilnych	10426,59	Nowy	0	0	0
10.	mgr inż. Adam Patalas	ITMech	Badania tribologiczne materiałów jonowymiennych jako powłoki z nośnikiem leków na osteoporozę lub jako wypełniaczy o potencjale remineralizacyjnym w kompozytach stomatologicznych	9727,00	Nowy	0	0	0
11.	dr inż. Karol Grochalski	ITMech	Analiza dokładności i powtarzalności pomiarów współrzędnościowych w zmiennych warunkach termicznych z zastosowaniem interferometrycznych i termowizyjnych technik pomiarowych	13876,82	Nowy	0	0	0
12.	mgr inż. Martyna Wiciak-Pikuła	ITMech	Techniki uczenia maszynowego w identyfikacji zużycia ostrza i chropowatości powierzchni przy obróbce materiałów trudnoskrawalnych	16373,85	Nowy	0	2876,89	0
13.	mgr inż. Krzysztof Wałęsa	IKM	Badania materiałów nieklasycznych, części i zespołów w aspekcie projektowania maszyn i pojazdów”	17215,07	Nowy	0	0	0
14.	mgr inż. Wojciech Rukat	IMS	Wpływ rozmiaru szczeliny wrębowej łańcucha tnącego i konfiguracji napędowo-tnącego pilarki spalinowej na zjawiska drganiowe generowane podczas pracy	10327,51	Nowy	0	2800	0
15.	dr inż. Mikołaj Bilski/mgr inż. Jakub Michalski	IMS	Modelowanie i symulacje komputerowe właściwości sprężystych metamateriałów	7540,66	Nowy	0	3900	0
16.	mgr inż. Bartłomiej Burlaga	IMS	Modelowanie i analiza drgań ośrodków ciągłych ze szczególnym uwzględnieniem struktur z ujemnym współczynnikiem Poissona i metod odzyskiwania energii z drgań mechanicznych	9070,7	Nowy	0	900	0



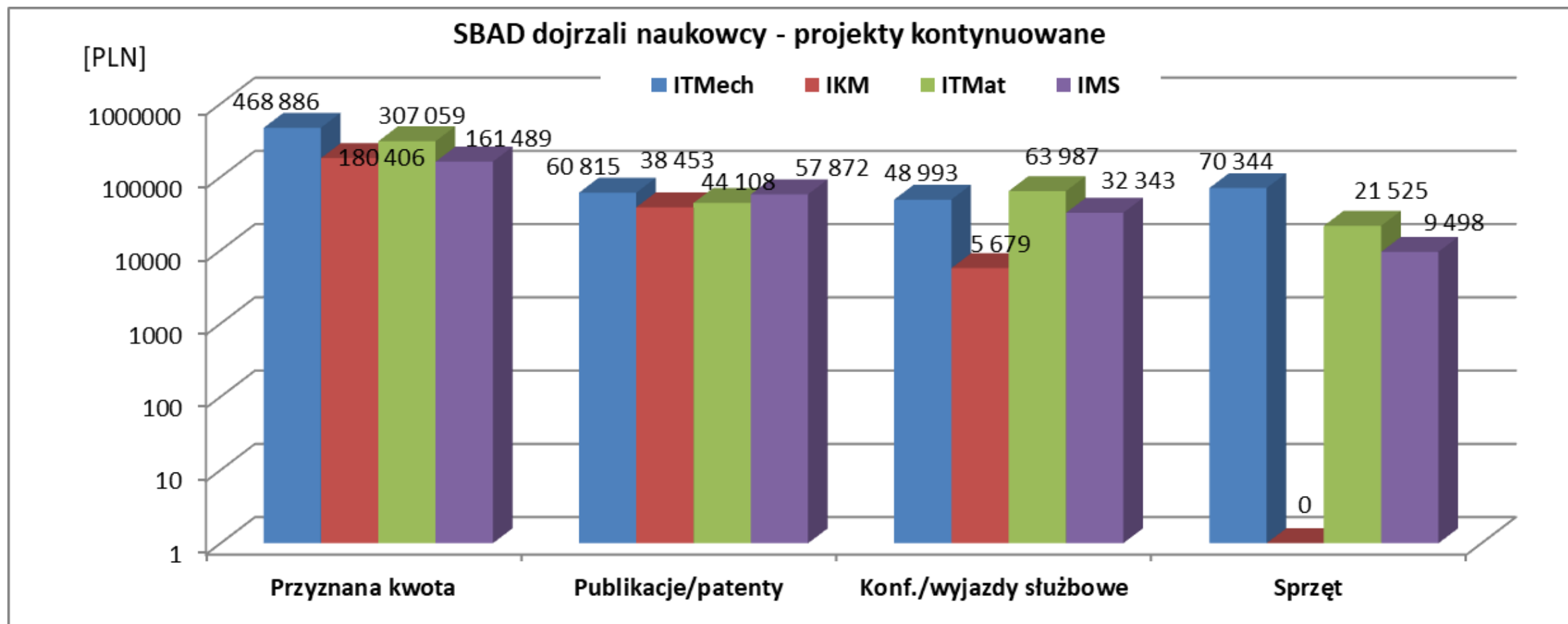
Wykres 6.3. Podział subwencji SBAD dla dojrzałych naukowców wraz z wykazem wydatków – projekty przyznane w 2022 r.



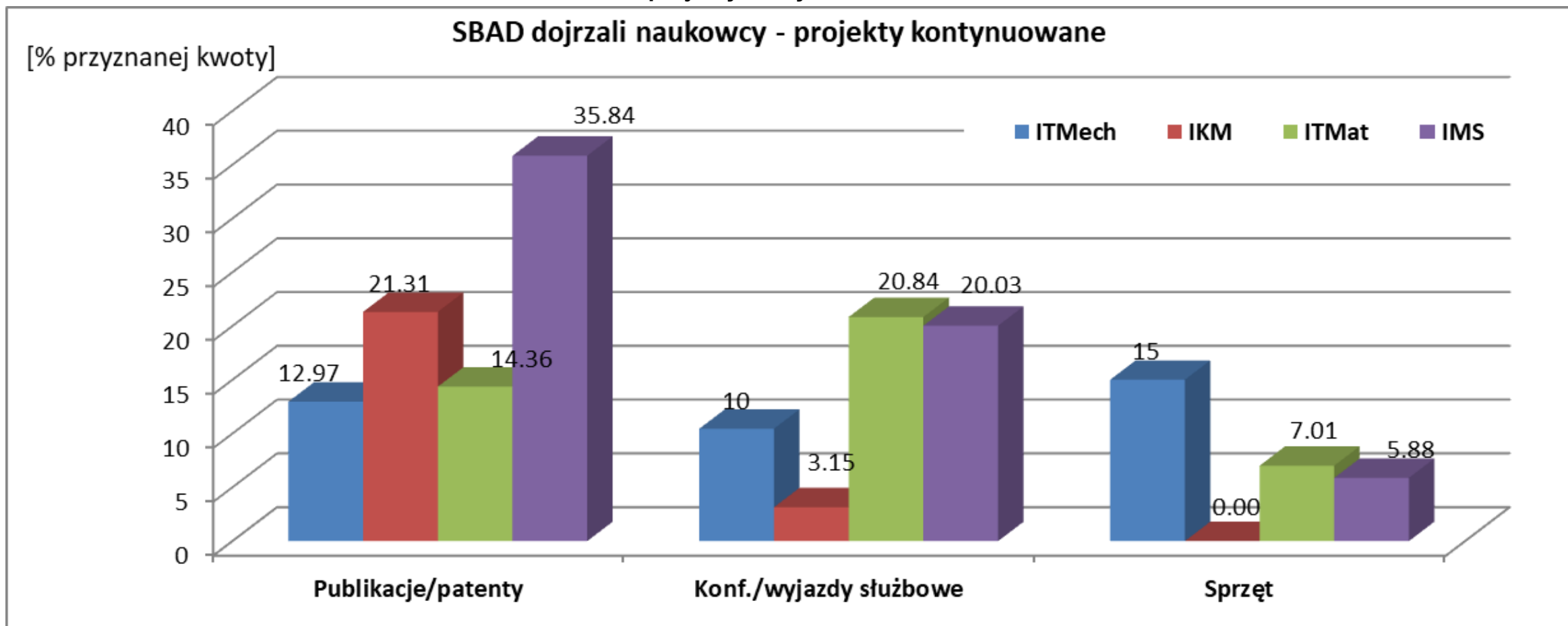
Wykres 6.4. Podział subwencji SBAD dla dojrzałych naukowców z procentowym wykazem wydatków – projekty przyznane w 2022 r.



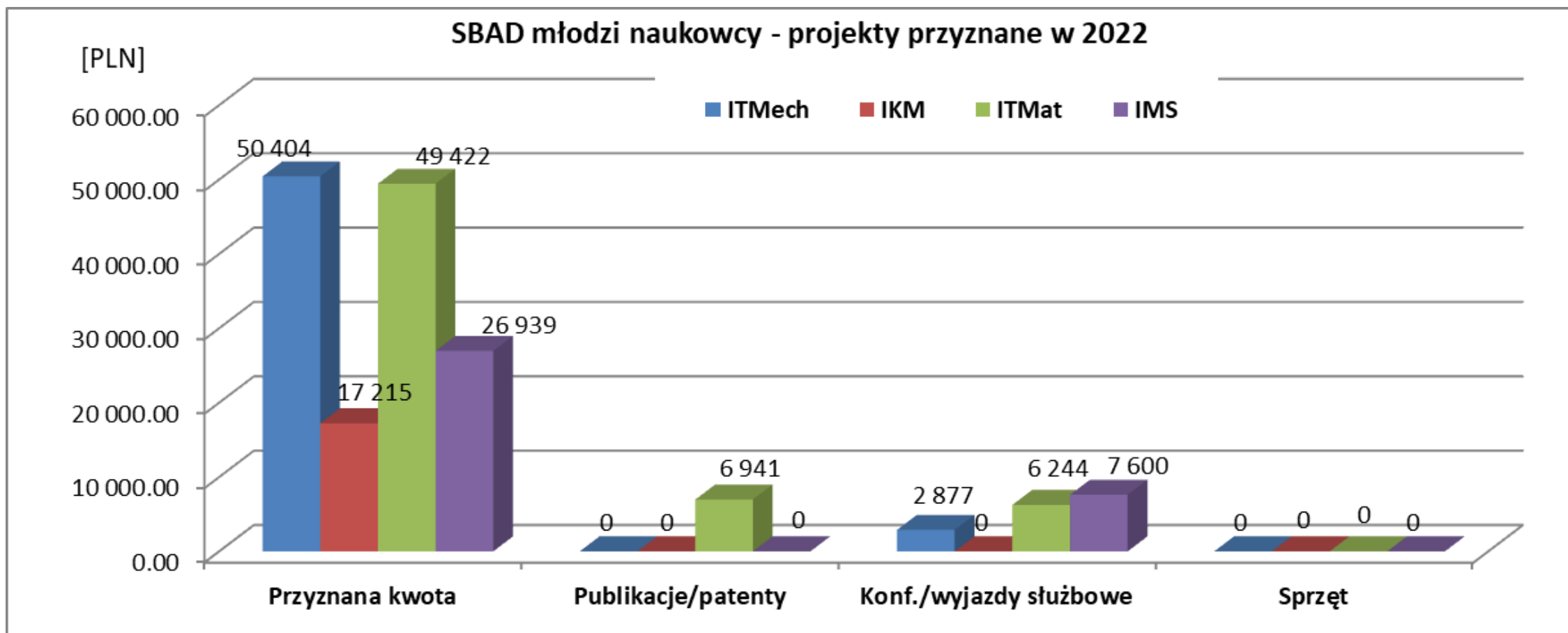
Rys. 6.5. Podział subwencji SBAD dla dojrzałych naukowców wraz z wykazem wydatków – projekty kontynuowane



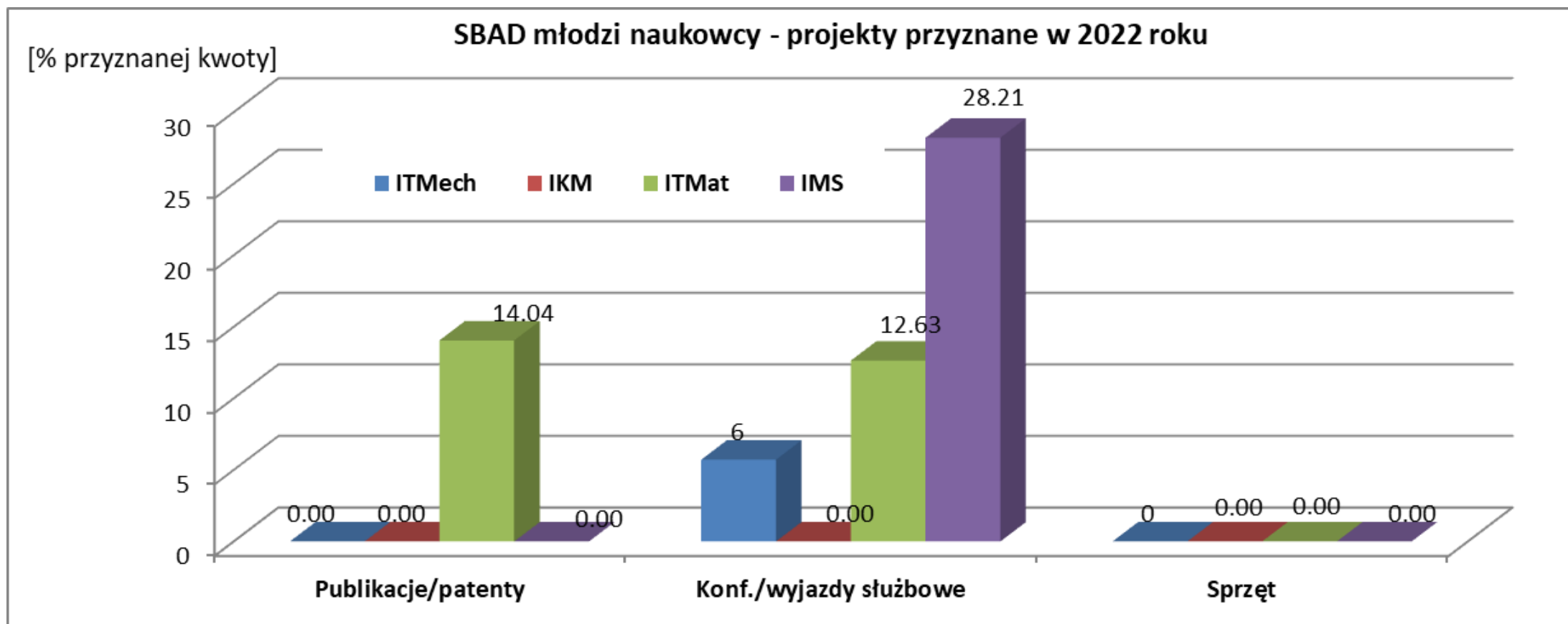
Wykres 6.6. Podział subwencji SBAD dla dojrzałych naukowców z procentowym wykazem wydatków – projekty kontynuowane



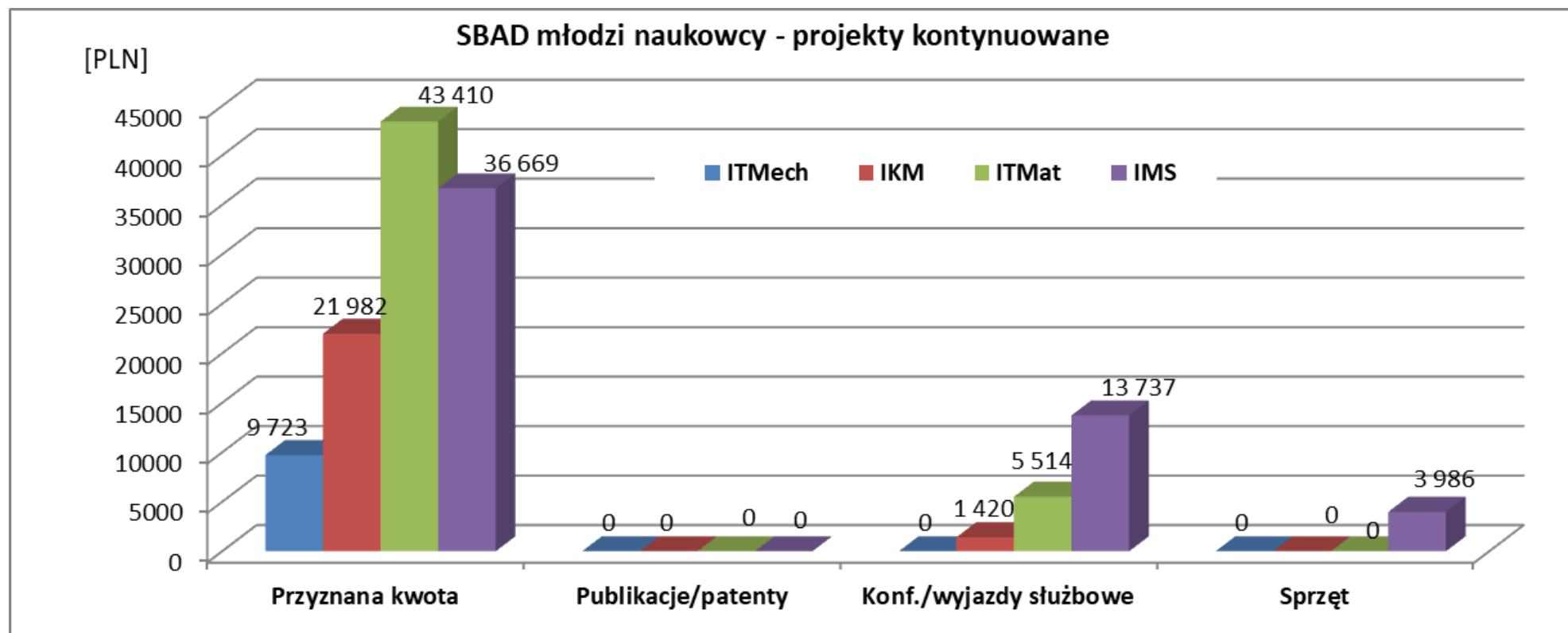
Wykres 6.7. Podział subwencji SBAD dla młodych naukowców wraz z wykazem wydatków  
– projekty przyznane w 2022 r.



Wykres 6.8. Podział subwencji SBAD dla młodych naukowców z procentowym wykazem wydatków – projekty przyznane w 2022 r.

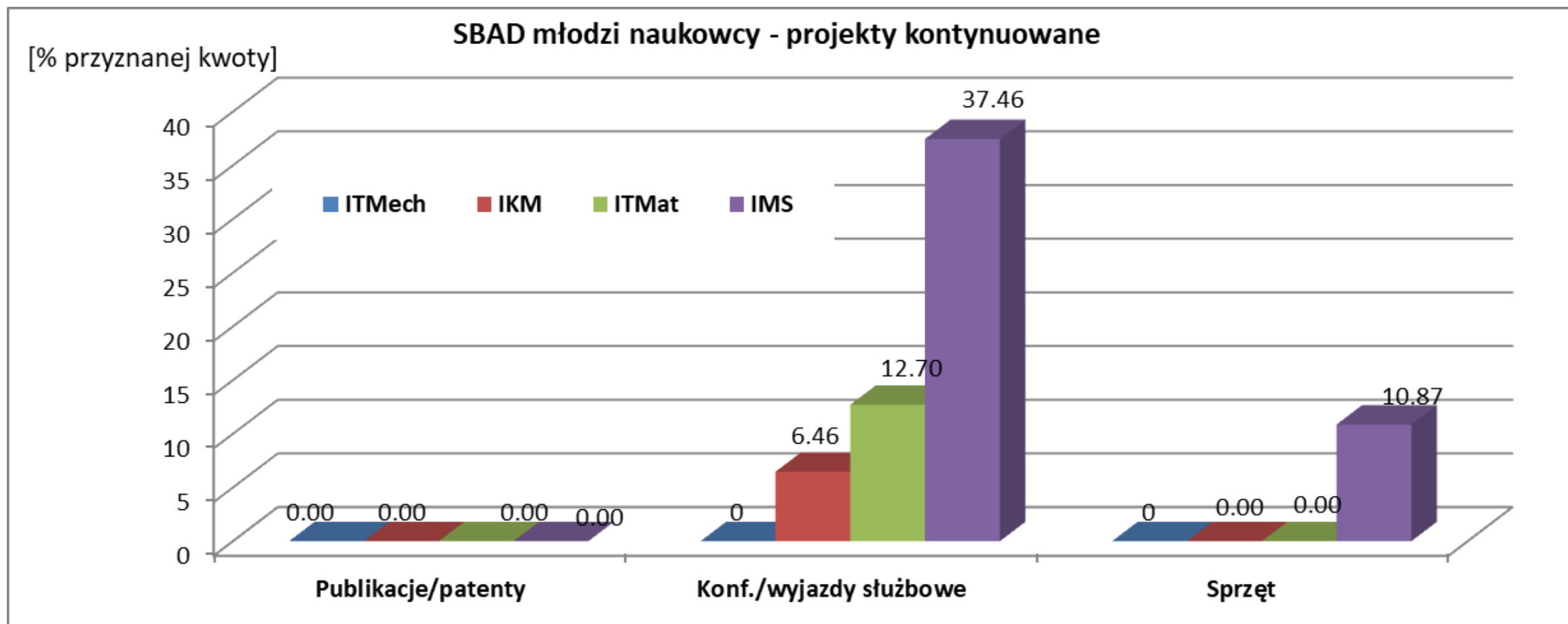


Wykres 6.9. Podział subwencji SBAD dla młodych naukowców wraz z wykazem wydatków – projekty kontynuowane





Wykres 6.10. Podział subwencji SBAD dla młodych naukowców z procentowym wykazem wydatków – projekty kontynuowane





**Tabela 6.11. Nakłady na działalność naukowo-badawczą**

Rodzaj działalności	Nakłady (zł)
Subwencja na potencjał badawczy	1 439 806
Projekty badawcze	45 434 045
Prace umowne (PRJG)	2 133 245
<b>łącznie</b>	<b>49 007 098</b>



## Publikacje, patenty

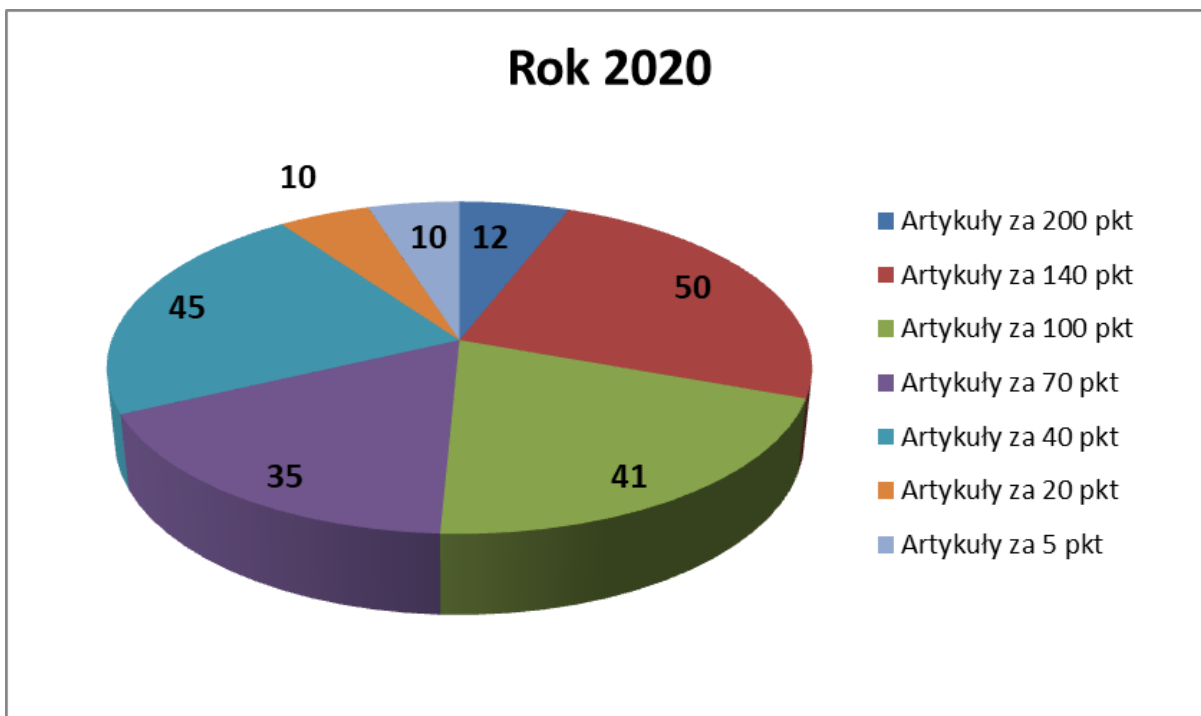
Tabela 6.12. Wykaz dorobku publikacyjnego pracowników dyscypliny inżynieria mechaniczna

	Artykuły za 200 pkt	Artykuły za 140 pkt	Artykuły za 100 pkt	Artykuły za 70 pkt	Artykuły za 40 pkt	Artykuły za 20 pkt	Artykuły za 5 pkt
Rok 2020	12	50	41	35	45	10	10
Rok 2021	17	117	104	34	15	60	25
01-09 2022	10	78	63	17	6	53	18

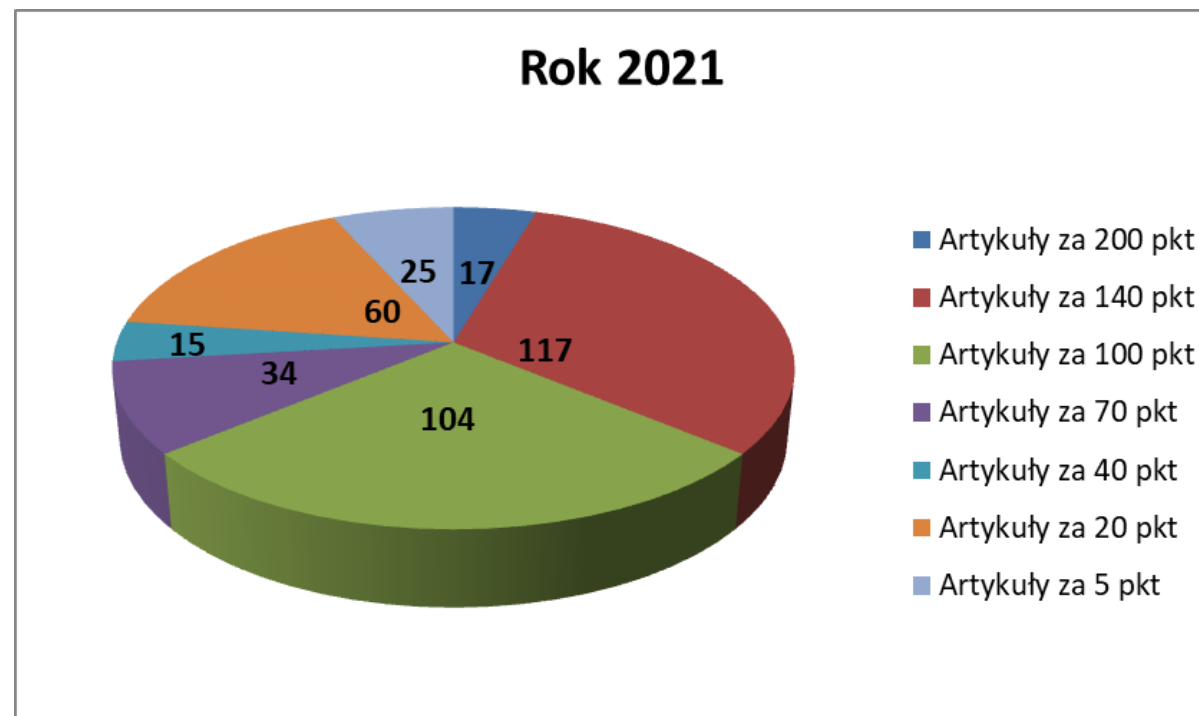


## Publikacje, patenty

Wykres 6.13. Wykaz dorobku publikacyjnego pracowników dyscypliny inżynieria mechaniczna w roku 2020



Wykres 6.14. Wykaz dorobku publikacyjnego pracowników dyscypliny inżynieria mechaniczna w roku 2021

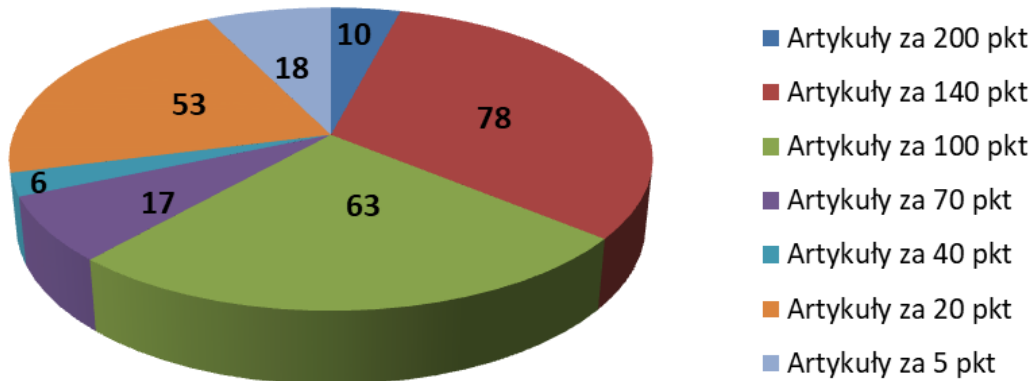




## Publikacje, patenty

Wykres 6.15. Wykaz dorobku publikacyjnego pracowników  
dyscypliny inżynieria mechaniczna  
w przedziale 01-09. 2021 r.

01.22 - 09.22



Wykres 6.16. Liczba wysokopunktowanych publikacji pracowników dyscypliny  
inżynieria mechaniczna

Liczba wysokopunktowanych publikacji

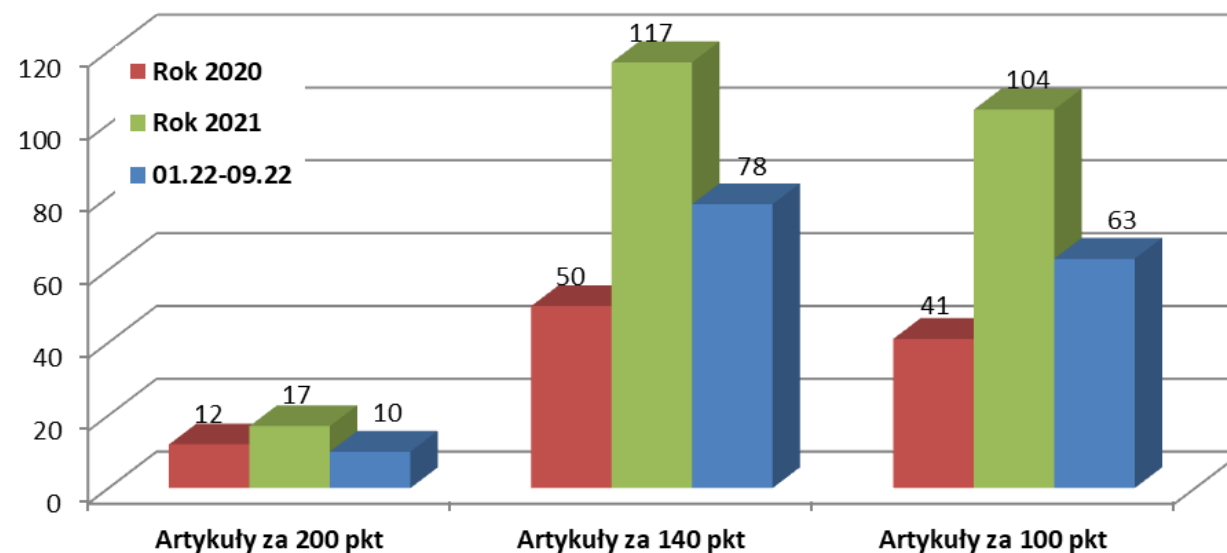




Tabela 6.17. Zestawienie patentów i praw ochronnych (24 w okresie sprawozdawczym)

Numer	Data	Kraj/ Region	Nazwa produktu	Twórcy
239816	19.10.2021	Polska	Sposób wykonywania nakładki bezpiecznika topikowego	Waldemar Matysiak ITMech, Krzysztof Netter ITMech
239817	19.10.2021	Polska	Tłocznik prasy do wielooperacyjnego kształtowania nakładki bezpiecznika topikowego	Waldemar Matysiak ITMech, Krzysztof Netter ITMech
241364	19.09.2022	Polska	Urządzenie do pomiaru przemieszczenia liniowego pasa transportującego	Krzysztof Talaśka IKM, Dominik Wojtkowiak IKM, Dominik Wilczyński IKM, Jan Górecki IKM, Ireneusz Malujda IKM, Grzegorz Domek
241362	19.09.2022	Polska	Rębak walcowy do drewna z układem przeciążeniowym	Łukasz Warguła IKM, Szymon Rosiak
240521	19.04.2022	Polska	Rama rozsuwana urządzeń uprawowych	Łukasz Gierz IKM, Jakub Wiktorowski, Krzysztof Koszela, Krzysztof Przybył
240749	30.05.2022	Polska	Przyrząd do usuwania wypłytki po zgrzewaniu doczołowym polimerowych pasów ciągnowych	Krzysztof Wałęsa IKM, Krzysztof Talaśka IKM, Dominik Wilczyński IKM, Dominik Wojtkowiak IKM
240688	23.05.2022	Polska	Przyrząd do usuwania wypłytki po zgrzewaniu doczołowym polimerowych pasów ciągnowych	Krzysztof Wałęsa IKM, Krzysztof Talaśka IKM, Dominik Wilczyński IKM, Jan Górecki IKM
240689	23.05.2022	Polska	Przyrząd do usuwania wypłytki po zgrzewaniu doczołowym polimerowych pasów ciągnowych	Krzysztof Wałęsa IKM, Krzysztof Talaśka IKM, Dominik Wilczyński IKM, Ireneusz Malujda IKM, Aleksandra Fierek IKM
240954	04.07.2022	Polska	Układ sterowania prędkością obrotową napędu rębaka do drewna z silnikiem spalinowym o zapłonie iskrowym	Łukasz Warguła IKM, Mateusz Kukła IKM, Bartosz Wieczorek IKM
240071	14.02.2022	Polska	Urządzenie buforująco-napinające pas transportujący w procesie jego produkcji	Jan Górecki IKM, Krzysztof Talaśka IKM, Dominik Wilczyński IKM, Dominik Wojtkowiak IKM, Ireneusz Malujda IKM, Grzegorz Domek



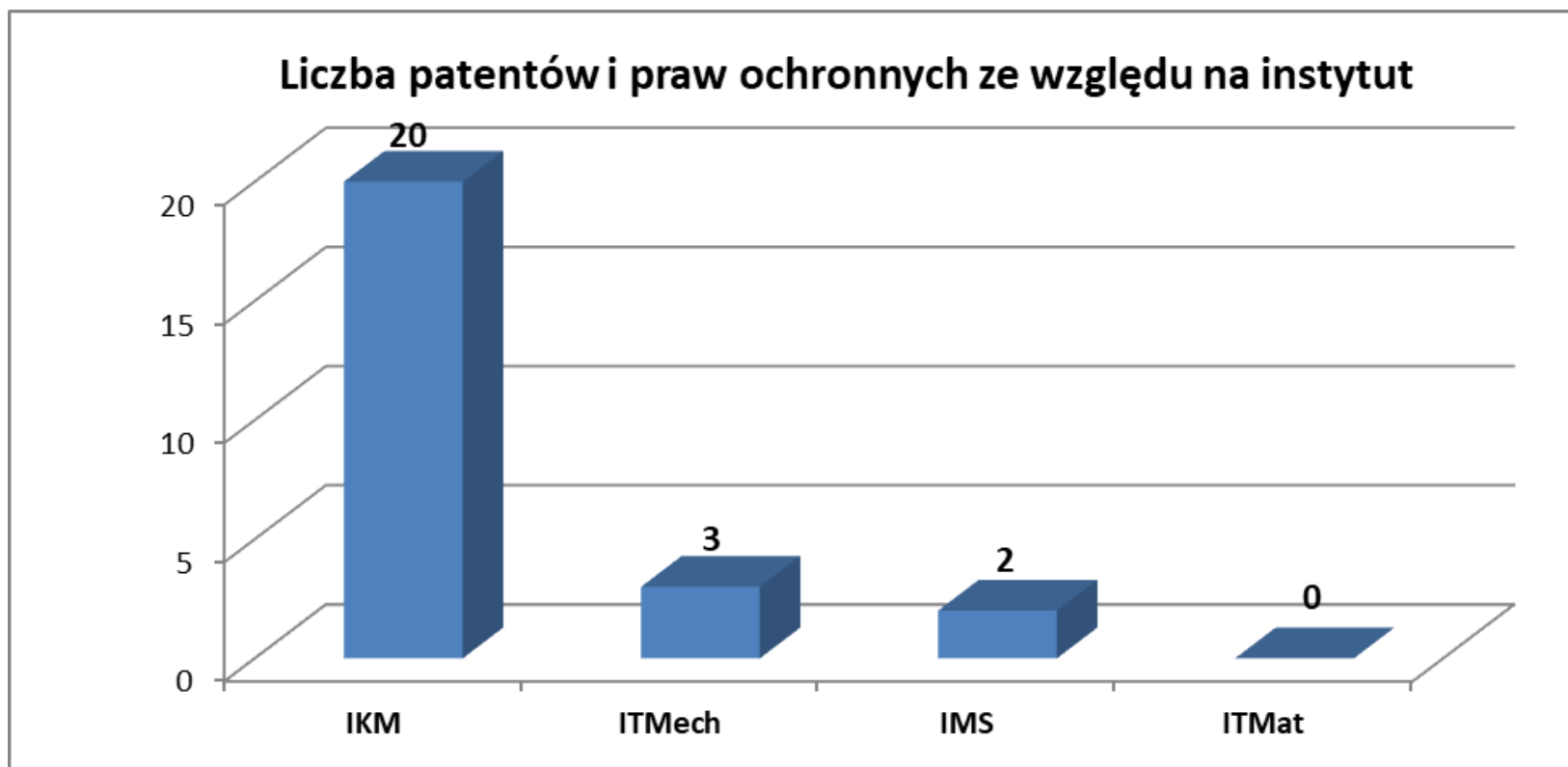
**Tabela 6.17. Zestawienie patentów i praw ochronnych (24 w okresie sprawozdawczym), *ciąg dalszy***

240070	14.02.2022	Polska	Urządzenie dozująco-ustalające pas transportujący w procesie jego produkcji	Jan Górecki IKM, Krzysztof Talaśka IKM, Dominik Wilczyński IKM, Dominik Wojtkowiak IKM, Ireneusz Malujda, Grzegorz Domek
240074	14.02.2022	Polska	System mechanicznej perforacji pasów do transportu podciśnieniowego i sterowania optycznego	Krzysztof Talaśka IKM, Dominik Wojtkowiak IKM, Dominik Wilczyński IKM, Jan Górecki IKM, Ireneusz Malujda IKM, Grzegorz Domek
240073	14.02.2022	Polska	Urządzenie do perforacji pasów transportujących	Dominik Wojtkowiak IKM, Krzysztof Talaśka IKM, Dominik Wilczyński IKM, Jan Górecki IKM, Ireneusz Malujda IKM, Grzegorz Domek
240072	14.02.2022	Polska	Głowica perforująca z dwiema krawędziami tnącymi z ruchomą płytą	Dominik Wojtkowiak IKM, Krzysztof Talaśka IKM, Dominik Wilczyński IKM, Jan Górecki IKM, Ireneusz Malujda IKM, Grzegorz Domek
240068	14.02.2022	Polska	Głowica perforująca z jedną krawędzią tnącą do urządzenia do perforacji pasów transportujących	Dominik Wojtkowiak IKM, Krzysztof Talaśka IKM, Dominik Wilczyński IKM, Jan Górecki IKM, Ireneusz Malujda IKM, Grzegorz Domek
240069	14.02.2022	Polska	Głowica perforująca z dwiema krawędziami tnącymi z ruchomym stemplem do urządzenia do perforacji pasów transportujących	Dominik Wojtkowiak IKM, Krzysztof Talaśka IKM, Dominik Wilczyński IKM, Jan Górecki IKM, Ireneusz Malujda IKM, Grzegorz Domek
239693	27.12.2021	Polska	Moduł do uniwersalnego hamulca dźwigniowego koła wózka inwalidzkiego	Bartosz Wieczorek IKM, Łukasz Warguła IKM, Mateusz Kukła IKM





Wykres 6. 18. Porównanie liczby patentów i praw ochronnych ze względu na instytut (w przypadku osiągnięcia, którego autorami są pracownicy kilku instytutów, osiągnięcie to liczone jest dla każdego z instytutów osobno)





## Projekty

Tabela 6.19. Granty i projekty realizowane w roku akademickim 2021/2022 na WIM

L.p.	Nazwa projektu/grantu	Rodzaj projektu	kwota projektu/grantu [PLN]	Instytut	Kierownik
1.	Badania wpływu warunków kształtowania kompozytów polimerowych na stabilizujące oddziaływanie funkcjonalnych napełniaczy pochodzenia roślinnego”	0613/PNCN/1491	948 000	ITMat	dr hab. inż. M.Barczewski, prof. PP
2.	European network for 3D printing of biomimetic mechatronic systems	0613/PRKE/8742	33 999 EUR	ITMat	dr hab. inż. Filip GÓRSKI, prof. PP
3.	Opracowanie systemu informatycznego do aktywnego sterowania produkcją z zastosowaniem koncepcji Digital Twins	0613/NCBR/8741	1 242 250	ITMat	dr inż. Krzysztof Żywicki
4.	Hybrydowe formy wtryskowe nagrzewane indukcyjnie w sposób selektywny	Lider NCBiR	1 199 650	ITMech	dr inż. K. Mrozek
5.	Akcelerator innowacyjności dla przemysłu 4.0	0614/MNSW/2948	1 334 000	ITMech	prof. dr hab. inż. M. Wieczorowski
6.	NSMET-Narodowa Sieć Metrologii Współrzędnościowej	0614/POPI/2950	20 910 000	ITMech	dr hab. inż. B. Gapiński, Prof. PP
7.	Nowa generacja maszyn dedykowanych innowacyjnej technologii strip-till one-pass dostosowanych do rolnictwa smart fields i rolnictwa 4.0.	0614/NCBR/2951	4 616 681,38	ITMech	prof. dr hab. inż. A. Milecki
8.	Nowa generacja maszyn dedykowanych innowacyjnej technologii strip-till one-pass dostosowanych do rolnictwa smart fields i rolnictwa 4.0.	0614/NCBR/2951	461 6681,38	ITMech	prof. dr hab. inż. A. Milecki
9.	Badania nad zastosowaniem materiałów inteligentnych w konstrukcji nowatorskiego chwytaka adaptującego się do powierzchni obiektu chwytanego	0614/PNCN/2952 (PRELUDIUM 20)	91 134	ITMech	Mgr inż. Marcin Białek
10.	Funkcjonalna analiza powierzchni w inżynierii mechanicznej	0614/MNSW/2953	518 000	ITMech	Dr inż. Karol Grochalski



## Projekty

Tabela 6.19. Granty i projekty realizowane w roku akademickim 2020/2021 na WIM, *ciąg dalszy*

11.	Analiza możliwości zastosowania sztucznej inteligencji w pomiarach nierówności powierzchni	0614/MNSW/2954	373 560	ITMech	Dr inż. Dawid Kucharski
12.	Metrologia nierówności powierzchni w technikach addytywnych	0614/MNSW/2955	433 400	ITMech	Dr inż. Tomasz Bartkowiak
13.	Opracowanie podstaw hierarchicznych pomiarów dużych obiektów inżynierskich z wykorzystaniem metod punktowych i polowych	0614/MNSW/2956	199 980	ITMech	Dr inż. Michał Jakubowicz
14.	Modelowanie i badanie struktury geometrycznej powierzchni kształtowanej podczas ultraprecyzyjnego mikrofrezowania	0614/PNCN/2957	226 900	ITMech	Dr hab. inż. Szymon Wojciechowski prof. PP
15.	Wpływ rzeczywistych niedokładności kształtu na wytrzymałość, utratę stateczności oraz nośność cienkościennych belek i kolumn o nietypowych przekrojach ceowych	0612/PNCN/0845	820 400	IMS	dr hab. inż. Piotr Paczos, prof. PP
16.	Bioniczne, lekkie węzły strukturalne wytwarzane przyrostowo dla przemysłu motoryzacyjnego	0612/NCBR/2950	1 949 737,50	IMS	prof. dr hab. inż. Michał Nowak
17.	Innowacyjne Układy Napędowe Wózków Inwalidzkich – Projekt, Prototyp, Badania	Rzeczy są dla ludzi/ NCBR	1 521 036,25	IKM	dr inż. M. Kukla
18.	Opracowanie innowacyjnej metody wykorzystującej technikę ewolucyjną do projektowania matryc kształtujących stosowanych w procesie wytłaczania skryzalizowanego CO <sub>2</sub> w celu zmniejszenia zużycia energii elektrycznej i surowca	LIDER XI/NCBR	1 381 375,00	IKM	dr inż. J. Górecki
19.	System kontroli i sterowania ruchu ziarna w maszynach do siewu z zastosowaniem czujników piezoelektrycznych (02.2018 - 11.2021)	LIDER VIII/NCBR	1 061 125,00	IKM	dr inż. Ł. Gierz
20.	Adaptacyjny system sterowania hybrydowym układem generowania energii elektrycznej do napędu pojazdu elektrycznego	POIR 4.1.4 „Projekty aplikacyjne”	1 830 000	IKM	dr hab. inż. J. Markowski, prof. PP
<b>SUMA</b>			45 434 045,8		



## Konferencje i seminaria naukowe

Tabela 6.20. Wykaz konferencji i seminariów naukowych zorganizowanych na Wydziale Inżynierii Mechanicznej w latach 2021 - 2022

Nazwa konferencji	Data organizacji	Zasięg	Miejsce
2nd Scientific Conference VibDiag	24.11.2021	Krajowa	Poznań
30th Conference Vibrations in Physical Systems	26.09.22-28.09.22	Międzynarodowa	Poznań
XV - Szkoła Obróbki Skrawaniem, XLIV – Naukowa Szkoła Obróbki Ściernej „Inteligentne Rozwiązania We Współczesnym Rozwoju Obróbki Ubytkowej”	7.09.22-09.09.22	Krajowa	Opalenica
Manufacturing 2022	16.05.22-19.05.22	Międzynarodowa	Poznań
27th International Polish – Slovak Conference on Machine Modelling and Simulations 2022	5.09.22-8.09.22	Międzynarodowa	Rydzyzna
DSMIE-2022: 5th International Conference on Design, Simulation, Manufacturing: The Innovation Exchange	7.06.22-10.06.22	Międzynarodowa	Poznań
Seminarium naukowe pt.: “Colloquium of applied mechanics, materials, design and biomedical engineering”	04.04.22-05.04.22	Międzynarodowa	Poznań



Współpraca  
z gospodarką i promocja



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Sprawozdanie z działalności  
Wydziału Inżynierii Mechanicznej  
Politechniki Poznańskiej  
w roku akademickim 2020/2021



WYDZIAŁ  
INŻYNIERII  
MECHANICZNEJ

## VII. Współpraca z gospodarką i promocja Wydziału

*Prodziekan ds. współpracy z gospodarką  
dr inż. Justyna Trojanowska*



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Sprawozdanie z działalności Wydziału Inżynierii Mechanicznej Politechniki Poznańskiej w roku akademickim 2020/2021



WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ

**JDU engineering**

JDU Engineering jest firmą świadcząca usługi projektowe i inżynierskie w zakresie branży technologicznej przy projektowaniu i budowie nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.

**OFERTA PRACY**

**Asystent Projektanta - Dział Projektów Technologicznych**

**Zakres obowiązków:**

- Przebieganie nad realizacją zadań technicznych w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.
- Współpraca z klientami w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.
- Współpraca z klientami w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.

**Wymagania:**

- Wykształcenie wyższe, kierunek Inżynieria Mechaniczna.
- Wzrost 175-185 cm.
- Wiek 20-30 lat.
- Wykazywanie się na wykształcenie inżynierskie.
- Wykazanie się na wykształcenie inżynierskie.
- Wykazanie się na wykształcenie inżynierskie.

**Oferta pracy w Technitions Group Sp. z o.o.**

**KELLER**

Produkcja maszyn i urządzeń technologicznych

**szkodnik | stampotruk | hot stamping**

**Asystent ds. Dokumentacji Technicznej**

**Zakres obowiązków:**

- Przebieganie nad realizacją zadań technicznych w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.
- Współpraca z klientami w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.
- Współpraca z klientami w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.

**Wymagania:**

- Wykształcenie wyższe, kierunek Inżynieria Mechaniczna.
- Wzrost 175-185 cm.
- Wiek 20-30 lat.
- Wykazywanie się na wykształcenie inżynierskie.
- Wykazanie się na wykształcenie inżynierskie.
- Wykazanie się na wykształcenie inżynierskie.

**EKS**

Produkcja maszyn i urządzeń technologicznych

**Asystent ds. Dokumentacji Technicznej**

**Zakres obowiązków:**

- Przebieganie nad realizacją zadań technicznych w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.
- Współpraca z klientami w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.
- Współpraca z klientami w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.

**Wymagania:**

- Wykształcenie wyższe, kierunek Inżynieria Mechaniczna.
- Wzrost 175-185 cm.
- Wiek 20-30 lat.
- Wykazywanie się na wykształcenie inżynierskie.
- Wykazanie się na wykształcenie inżynierskie.
- Wykazanie się na wykształcenie inżynierskie.

**Technitions Group Sp. z o.o.**

**Asystent ds. Dokumentacji Technicznej**

**Zakres obowiązków:**

- Przebieganie nad realizacją zadań technicznych w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.
- Współpraca z klientami w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.
- Współpraca z klientami w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.

**Wymagania:**

- Wykształcenie wyższe, kierunek Inżynieria Mechaniczna.
- Wzrost 175-185 cm.
- Wiek 20-30 lat.
- Wykazywanie się na wykształcenie inżynierskie.
- Wykazanie się na wykształcenie inżynierskie.
- Wykazanie się na wykształcenie inżynierskie.

**LINA**

Produkcja maszyn i urządzeń technologicznych

**Asystent ds. Wsparcia Działu (LINA Graduate Program)**

**Zakres obowiązków:**

- Przebieganie nad realizacją zadań technicznych w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.
- Współpraca z klientami w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.
- Współpraca z klientami w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.

**Wymagania:**

- Wykształcenie wyższe, kierunek Inżynieria Mechaniczna.
- Wzrost 175-185 cm.
- Wiek 20-30 lat.
- Wykazywanie się na wykształcenie inżynierskie.
- Wykazanie się na wykształcenie inżynierskie.
- Wykazanie się na wykształcenie inżynierskie.

**DAGAT**

Produkcja maszyn i urządzeń technologicznych

**Asystent ds. Dokumentacji Technicznej**

**Zakres obowiązków:**

- Przebieganie nad realizacją zadań technicznych w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.
- Współpraca z klientami w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.
- Współpraca z klientami w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.

**Wymagania:**

- Wykształcenie wyższe, kierunek Inżynieria Mechaniczna.
- Wzrost 175-185 cm.
- Wiek 20-30 lat.
- Wykazywanie się na wykształcenie inżynierskie.
- Wykazanie się na wykształcenie inżynierskie.
- Wykazanie się na wykształcenie inżynierskie.

**FLUDRA**

Produkcja maszyn i urządzeń technologicznych

**Staż w Dziale Technologii**

**Zakres obowiązków:**

- Przebieganie nad realizacją zadań technicznych w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.
- Współpraca z klientami w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.
- Współpraca z klientami w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.

**Wymagania:**

- Wykształcenie wyższe, kierunek Inżynieria Mechaniczna.
- Wzrost 175-185 cm.
- Wiek 20-30 lat.
- Wykazywanie się na wykształcenie inżynierskie.
- Wykazanie się na wykształcenie inżynierskie.
- Wykazanie się na wykształcenie inżynierskie.

**Technitions Group Sp. z o.o.**

**Asystent ds. Dokumentacji Technicznej**

**Zakres obowiązków:**

- Przebieganie nad realizacją zadań technicznych w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.
- Współpraca z klientami w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.
- Współpraca z klientami w zakresie projektowania i budowy nowoczesnych instalacji procesowych, głównie dla przemysłu farmaceutycznego, biotechnologicznego, chemicznego, browarniczego oraz spożywczego.

**Wymagania:**

- Wykształcenie wyższe, kierunek Inżynieria Mechaniczna.
- Wzrost 175-185 cm.
- Wiek 20-30 lat.
- Wykazywanie się na wykształcenie inżynierskie.
- Wykazanie się na wykształcenie inżynierskie.
- Wykazanie się na wykształcenie inżynierskie.

Współpraca z przedsiębiorstwami poprzez pozyskiwanie ofert stażowych dla studentów WIM oraz promocję ogłoszeń o pracę





POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Sprawozdanie z działalności  
Wydziału Inżynierii Mechanicznej  
Politechniki Poznańskiej  
w roku akademickim 2020/2021



WYDZIAŁ  
INŻYNIERII  
MECHANICZNEJ



Smart Production Labs  
Network

Experience the Future of Industry Today!



Prezentacja laboratoriów WIM na  
BootCamp 2021 w Kielcach



Spotkanie w ramach ERASMUS+ Strategic Partnerships for  
Higher Education



Udział w Targach Przemysłowej Techniki Pomiarowej w Kielcach



Prof. Górski ekspertem w debacie „Nowe technologie w medycynie –  
trend czy realna potrzeba?”





POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Sprawozdanie z działalności  
Wydziału Inżynierii Mechanicznej  
Politechniki Poznańskiej  
w roku akademickim 2020/2021



WYDZIAŁ  
INŻYNIERII  
MECHANICZNEJ

VWP Day na WIM

**Volkswagen Poznań**  
Fabryka Samochodów Dostawczych i Komponentów

**VWP - SHAPE THE FUTURE**

**VWP Days**  
26.04.2022

WYDZIAŁ  
INŻYNIERII  
MECHANICZNEJ

08:00 Rafal Marciniak  
**Inżynieria Materiałowa w Automotive**  
CW2

09:45 Sławomir Polowczyk  
**Nowoczesna Odlewnia – Zarządzanie Procesami i Fabryką**  
CW2

13:30 Maciej Laufer  
**Planowanie linii produkcyjnych i robotyzacja**  
CW2



LiNA Medical Day na WIM



Spotkanie z LiNA Medical ws. programu stażowego





POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Sprawozdanie z działalności  
Wydziału Inżynierii Mechanicznej  
Politechniki Poznańskiej  
w roku akademickim 2020/2021



WYDZIAŁ  
INŻYNIERII  
MECHANICZNEJ



*Dzień Organizacji i Kół Studenckich*



*Ciasteczkowe Wtorki organizowane przez WRSS –  
spotkania Władz Wydziału ze Studentami*



*Karpicko 2022  
przywitanie nowych Studentów*



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Sprawozdanie z działalności  
Wydziału Inżynierii Mechanicznej  
Politechniki Poznańskiej  
w roku akademickim 2020/2021



WYDZIAŁ  
INŻYNIERII  
MECHANICZNEJ



Firmy będące z nami!



ALVO  
MEDICAL

FLEXLINK

LINA

PROMAG

MARS

STRABAG

SOLARIS



arjo

antdata  
ANALIZA DANYCH

Imperial  
Tobacco

Dzień Inżyniera

**Lean Management & World Class Manufacturing w Przemysle 4.0**

**Unilever place for Talents**

28.10.2021  
Fabryka Unilever w Poznaniu  
Ul. Bałtycka 43, Poznań

*Jeżeli jesteś studentem kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji lub Mechnika i Budowa Maszyn Politechniki Poznańskiej*

zapraszamy Cię na szkolenie z zakresu nowoczesnych technologii wykorzystywanych w przemyśle:

**Lean Management & World Class Manufacturing w Przemysle 4.0**  
połączone z obserwacją na obszarze produkcyjnym

oraz spotkanie z Shailendra Sadera Vice President Supply Chain Europe oraz Jean-Francois Etienne General Manager Poland&Baltics, którzy będą gości w Fabryce i przedstawią największe wyzwania jakie stoją dzisiaj przed biznesem.

Zgłoś swoją obecność 28.10.2021 w Fabryce Unilever w Poznaniu przy ul. Bałtyckiej 43 wysyłając swoje imię i nazwisko wraz z kontaktem telefonicznym na adres: [Poland.Rekrutacja@Unilever.com](mailto:Poland.Rekrutacja@Unilever.com) z dopiskiem **spotkanie w fabryce**, zgłoszenia zbieramy do 26.10.2021.

Uwaga:

- O udziale w spotkaniu decyduje kolejność zgłoszeń.
- Ilość miejsc jest ograniczona.
- Spotkanie w fabryce odbędzie się w godzinach 13:00-16:30.
- Szczegółowa agenda zostanie wysłana przed terminem spotkania do zaproszonych osób.

**Na uczestników czekają upominki. Zapraszamy!**

Organizacja szkolenia  
w Unilever dla Studentów WIM



18 LISTOPADA 2022

SEMINARIUM ZARZĄDZANIA  
I INŻYNIERII PRODUKCJI

Seminarium.ZiIP – III edycja





POLITECHNIKA POZNAŃSKA

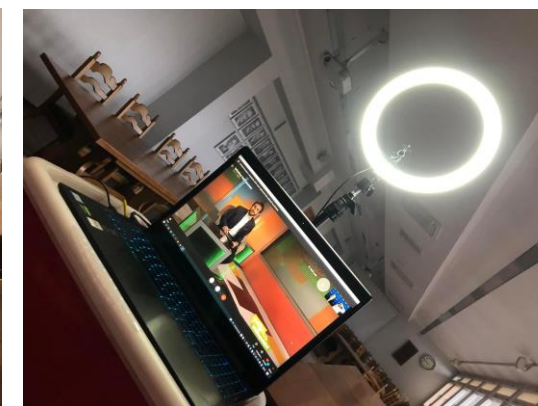
Sprawozdanie z działalności  
Wydziału Inżynierii Mechanicznej  
Politechniki Poznańskiej  
w roku akademickim 2020/2021



WYDZIAŁ  
INŻYNIERII  
MECHANICZNEJ



*Premiera filmu promocyjnego WIM*



*Wywiad w TVP3 nt. filmu promocyjnego WIM*





POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Sprawozdanie z działalności  
Wydziału Inżynierii Mechanicznej  
Politechniki Poznańskiej  
w roku akademickim 2020/2021



WYDZIAŁ  
INŻYNIERII  
MECHANICZNEJ



Film na Dzień Otwarty „Oferta kształcenia 2022/2023”



Salon Maturzystów (Perspektywy)



Targi Edukacyjne



Udział w akcji promocyjnej



Promocja



Promocja podczas konferencji  
„Współpraca – Energia – Przyszłość”





POLITECHNIKA POZNAŃSKA

*Colloquium of Applied Mechanics Materials,  
Design and Biomedical Engineering*



Sprawozdanie z działalności  
Wydziału Inżynierii Mechanicznej  
Politechniki Poznańskiej  
w roku akademickim 2020/2021



WYDZIAŁ  
INŻYNIERII  
MECHANICZNEJ



*Konferencja MANUFACTURING 2021*





POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Sprawozdanie z działalności  
Wydziału Inżynierii Mechanicznej  
Politechniki Poznańskiej  
w roku akademickim 2020/2021



WYDZIAŁ  
INŻYNIERII  
MECHANICZNEJ



Warsztaty dla University of Technology Sydney

5th International Conference on Design,  
Simulation, Manufacturing: The Innovation  
Exchange (DSMIE-2022)





POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Sprawozdanie z działalności  
Wydziału Inżynierii Mechanicznej  
Politechniki Poznańskiej  
w roku akademickim 2020/2021



WYDZIAŁ  
INŻYNIERII  
MECHANICZNEJ



Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT  
Rada w Poznaniu przyznała 1 nagrodę oraz cztery  
wyróżnienia Studentom WIM w konkursie na  
wyróżniającą się pracę dyplomową w obszarze techniki  
oraz organizacji produkcji i usług



Złoty Laur Innowacyjności 2021  
Zespół Zakładu Tworzyw Sztucznych



R&D Impact - nagroda przyszłości dla  
tych, którzy mają wpływ



Srebrny medal dla Zespołu  
z Instytutu Konstrukcji Maszyn

Polski Produkt Przyszłości dla prof. Filipa Górskiego z Zespołem



## Podsumowanie – współpraca z gospodarką

1. Prezentacja laboratoriów WIM na BootCamp 2021 w Kielcach
2. Udział w Targach Przemysłowej Techniki Pomiarowej w Kielcach
3. Dzień Inżyniera 2022
4. Spotkanie w ramach ERASMUS+ Strategic Partnerships for Higher Education
5. Udział Prof. Górskiego w debacie „Nowe technologie w medycynie – trend czy realna potrzeba?”
6. Organizacja VWP Day na WIM
7. Organizacja LiNA Medical Day na WIM
8. Seminarium.ZiIP 2022





POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Sprawozdanie z działalności  
Wydziału Inżynierii Mechanicznej  
Politechniki Poznańskiej  
w roku akademickim 2020/2021



WYDZIAŁ  
INŻYNIERII  
MECHANICZNEJ

## Podsumowanie – zorganizowane wydarzenia

1. Konferencja naukowa MANUFACTURING 2022
2. Colloquium of Applied Mechanics Materials, Design and Biomedical Engineering
3. 5<sup>th</sup> International Conference on Design, Simulation, Manufacturing: The Innovation Exchange (DSMIE-2022)
4. Warsztaty dla University of Technology Sydney



## Podsumowanie najważniejszych wydarzeń – promocja

1. Film promocyjny WIM „Przycisk do papieru”
2. Targi edukacyjne – 11-13.03.2022
3. Film na Dzień Otwarty „Oferta kształcenia 2022/2023”
4. Dzień Otwarty i Dzień dla Dziewczyn – 07.04.2022
5. Salon Maturzystów – 22-23.09.2022
6. Promocja podczas konferencji „Współpraca – Energia - Przyszłość” – 27.09.2022
7. Ciasteczkowe wtorki WRSS
8. Karpicko 2022



# Mobilność





POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Sprawozdanie z działalności  
Wydziału Inżynierii Mechanicznej  
Politechniki Poznańskiej  
w roku akademickim 2020/2021



WYDZIAŁ  
INŻYNIERII  
MECHANICZNEJ



## VII. Wymiana międzynarodowa Erasmus Plus

Wydział Inżynierii Mechanicznej Politechniki Poznańskiej od wielu lat aktywnie uczestniczy w programie Erasmus Plus. Wymiana akademicka odbywa się w ramach licznych umów podpisanych z uczelniami na terenie Europy oraz z uczelniami partnerskimi. Studenci mają możliwość wzięcia udziału zarówno w zajęciach dydaktycznych jak i praktykach w dużych zagranicznych firmach i korporacjach.

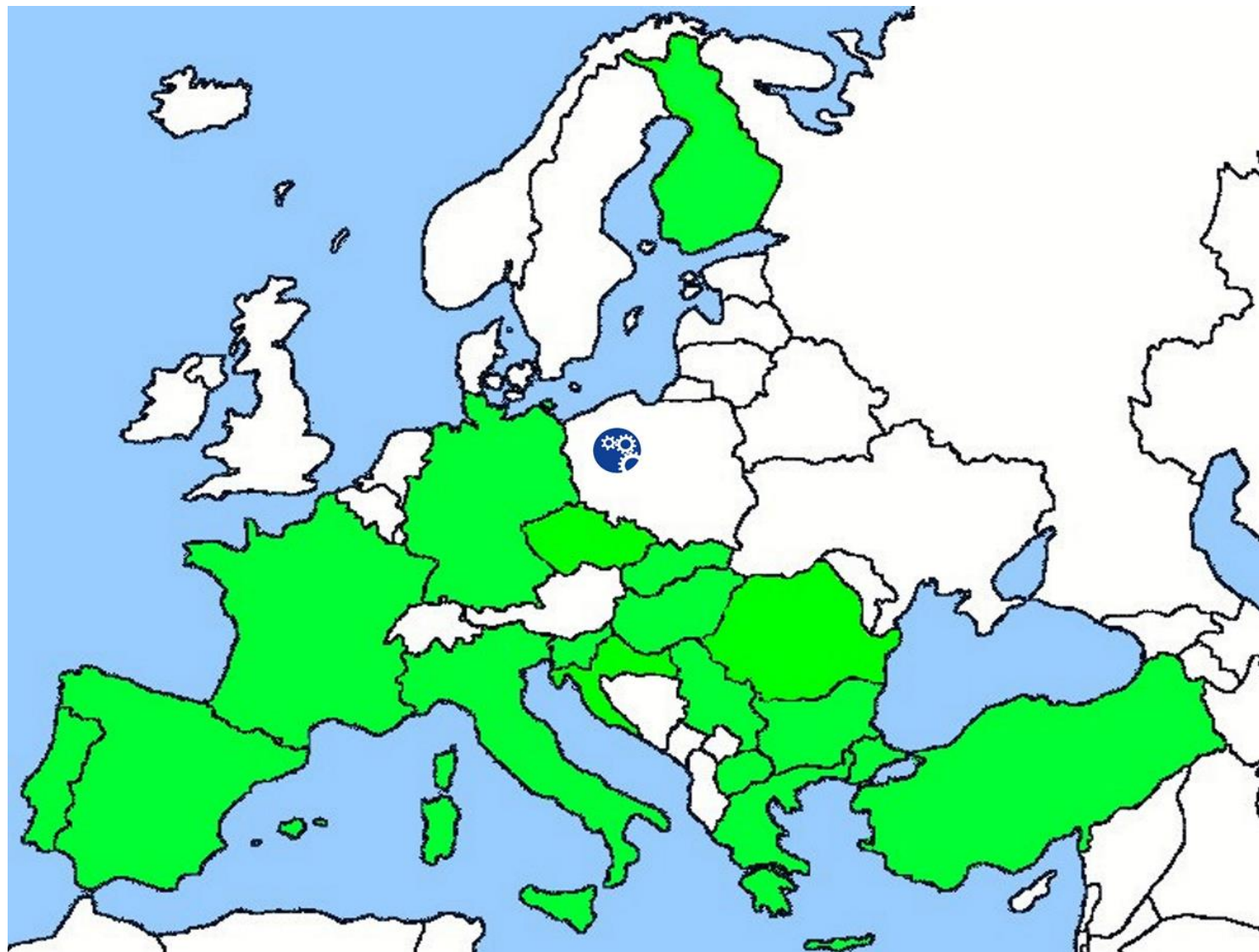
Nauczyciele akademicy mogą wzbogacać dorobek dydaktyczny (STA - Staff Mobility Agreement for Teaching) oraz naukowy (STT - Staff Mobility for Training). Program Erasmus Plus zwiększa umiędzynarodowienie wydziału.

Program Erasmus Plus jest bardzo często wykorzystywany do inicjowania i rozwijania kontaktów naukowo-badawczych mających odzwierciedlenie w dorobku publikacyjnym pracowników wydziału.



W roku akademickim 2021/2022 Wydział Inżynierii Mechanicznej prowadził aktywną współpracę z 67 uczelniami z 18-stu krajów Europy: Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Dania, Finlandia, Francja, Grecja, Hiszpania, Niemcy, Portugalia, Rumunia, Serbia, Słowacja, Słowenia, Węgry, Włochy, Turcja Macedonia Północna.

Kraje te są zaznaczone kolorem zielonym na mapie. Ponadto nasz Wydział regularnie podpisuje umowy partnerskie z krajami, które nie są stałymi członkami programu Erasmus Plus jak: Kazachstan, Ukraina czy Peru.





Na studia w roku akademickim 2021/2022 wyjechało 11 studentów Wydziału Inżynierii Mechanicznej, czyli o 2 osoby więcej niż w poprzednim roku akademickim (Tabela 8.1). Należy zaznaczyć, że na wyjazd zgłosiło się 19 studentów. Część studentów wydłużyła pobyt za granicą o kolejny semestr studiów. Spośród kandydatów nie wszyscy spełniali wydziałowe kryteria uczestnictwa w programie Erasmus plus (3 osoby). Dwie osoby zrezygnowały z wyjazdu nie podając przyczyny swojej decyzji.

Tabela 8.1. Zgłoszenia i realizacje mobilności Erasmus Plus w roku akademickim 2021/2022

Rodzaj aktywności	Liczba Studentów
Zgłoszenia do programu Erasmus Plus	19
Zakwalifikowani na wyjazd	17
Liczba odbytych mobilności	11
Liczba rezygnacji	6

Tabela 8.2. Kierunki wybierane przez studentów Wydziału Inżynierii Mechanicznej w ramach Erasmus Plus 2021/2022

Kierunek wyjazdu	Liczba Studentów
Hiszpania	8
Włochy	1
Serbia	1
Chorwacja	1



Na Wydziale Inżynierii Mechanicznej Politechniki Poznańskiej w roku akademickim 2021/2022 studiowało 43 studentów z zagranicy, czyli 21 osób więcej niż w roku akademickim 2020/2021. Świadczy o dobrej opinii na temat Wydziału oraz przede wszystkim o zadowoleniu Studentów zagranicznych z jakości kształcenia i przedmiotów oferowanych w ramach programu Erasmus Plus. Studenci, którzy realizowali zajęcia na naszym Wydziale, często dopytują się o możliwość powrotu na staż naukowy. Staże takie są aktualnie realizowane na naszym Wydziale.

Studenci częściej aplikują na semestr letni jednak finalnie zarówno w semestrze letnim jak i zimowym przyjeżdża bardzo podobna liczba osób. Istnieje przewaga studentów z Turcji oraz Hiszpanii. Studenci przyjeżdżający mieli zapewnioną możliwość studiowania kilkunastu przedmiotów, a oferta dydaktyczna dzięki zaangażowaniu kadry wydziału coraz bardziej się rozwija.

W roku akademickim 2021/2022 zajęcia dydaktyczne prowadzone były w formie stacjonarnej i były wspomagane przy użyciu platformy eKursy. Studenci po przyjeździe na uczelnie otrzymywali karty studenckie oraz dane do e-konta.



Informacje w sprawie rekrutacji do programu Erasmus Plus na Wydziale Inżynierii Mechanicznej są udostępniane poprzez:

- stronę internetową Wydziału Inżynierii Mechanicznej,
- facebook Wydziału Inżynierii Mechanicznej,
- listy dystrybucyjne w systemie ePoczta rozsyłane przez koordynatora do wszystkich studentów, których dotyczy rekrutacja,
- Konsultacje z koordynatorem w formie stacjonarnej, telefonicznej oraz poprzez platformę eMeeting,
- Podczas zajęć dydaktycznych z koordynatorem,
- Plakaty udostępniane przez Dział Edukacji Ustawicznej i Międzynarodowej i rozwieszane przez koordynatora wydziałowego.



**Tabela 8.5. Semestry na których studenci zagraniczni realizowali mobilność Erasmus Plus**

<b>Semestr na którym realizowano mobilność</b>	<b>Liczba Studentów</b>
Zimowy	10
Letni	12

**Tabela 8.6. Liczba studentów na WIM z poszczególnych krajów (Erasmus Plus 2019/2020)**

<b>Kierunek wyjazdu</b>	<b>Liczba Studentów</b>
Turcja	6
Hiszpania	4
Francja	6
Grecja	3
Czechy	1
Ukraina	1





Informacje w sprawie rekrutacji do programu Erasmus Plus na Wydziale Inżynierii Mechanicznej są udostępniane poprzez:

- stronę internetową Wydziału Inżynierii Mechanicznej,
- facebook Wydziału Inżynierii Mechanicznej,
- listy dystrybucyjne w systemie ePoczta rozsyłane przez koordynatora do wszystkich studentów, których dotyczy rekrutacja,
- Konsultacje z koordynatorem w formie stacjonarnej, telefonicznej oraz poprzez platformę eMeeting,
- Podczas zajęć dydaktycznych z koordynatorem,
- Plakaty udostępniane przez Dział Edukacji Ustawicznej i Międzynarodowej i rozwieszane przez koordynatora wydziałowego.



# Analiza SWOT





# Kształcenie



## MOCNE STRONY

- ✓ Szeroka oferta dydaktyczna (wiele kierunków studiów)
- ✓ Rozpoznawalność kierunków studiów
- ✓ Wypełnione limity rekrutacyjne
- ✓ Szeroka oferta studiów podyplomowych i kursów specjalistycznych
- ✓ Uzyskanie certyfikatu EUR-ACE Master na kierunku Zarządzanie i inżynieria produkcji
- ✓ Uzyskanie Certyfikatu Uczelnia Liderów przez Wydział
- ✓ Oferta dydaktyczna w języku angielskim
- ✓ Renoma WIM na rynku pracy
- ✓ Duża liczba pracowników dydaktycznych
- ✓ Dobrze wyposażone laboratoria dydaktyczne
- ✓ Mobilność pracowników (ERASMUS+, CEEPUS)
- ✓ Współpraca dydaktyczna z otoczeniem (część zajęć dydaktycznych zlecana do przemysłu i na inne Uczelnie)
- ✓ Dobrze rozwinięta działalność promocyjna Wydziału (m. in. otrzymanie pierwszej nagrody za film promocyjny w międzynarodowym konkursie FilmAt)

## SZANSE

- ✓ Możliwość pozyskania akredytacji europejskiej
- ✓ Uruchomienie programu stażowego
- ✓ Wysokie zainteresowanie mechatroniką
- ✓ Pozyskanie studentów zagranicznych
- ✓ Aktualizacja programów studiów we współpracy z przemysłem

## SŁABE STRONY

- ✓ Mała liczba studentów zagranicznych
- ✓ Nierównomierne obciążenie dydaktyką jednostek/pracowników
- ✓ Słabnące zainteresowanie kontynuacją studiów na II stopniu (podjęcie pracy)

## ZAGROŻENIA

- ✓ Niż demograficzny
- ✓ Luki pokoleniowe w kadrze dydaktycznej
- ✓ Brak systemów oprogramowania wspomagających dydaktyków w sprawach administracyjnych (np. status studenta, planowanie zajęć)



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

WYDZIAŁ  
INŻYNIERII MECHANICZNEJ



Politechnika Poznańska  
**Wydział Inżynierii Mechanicznej**  
ul. Piotrowo 3; 60-965 Poznań  
tel.: +48 61 665 2360, [www.wim.put.poznan.pl](http://www.wim.put.poznan.pl)

