

**Informacje o działalności jednostki naukowej PAN w 2023 r.**  
(sporządzane i przekazywane adresatom wyłącznie w wersji elektronicznej)

**Adresaci:**

- 1) **Wydział PAN** (właściwy merytorycznie i organizacyjnie)
- 2) **Biuro Upowszechniania i Promocji Nauki PAN**

**Termin: 31.01.2024 r.**

**I. INFORMACJE ORGANIZACYJNE**

I.1.

Nazwa...	Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda Polskiej Akademii Nauk
Status jednostki <sup>1</sup>	Instytut naukowy
Kategoria jednostki <sup>2</sup>	<b>Kategoria naukowa A+</b> przyznana decyzją Ministra Edukacji i Nauki nr 187/302/2022 z dnia 24.07.2022 r. w <b>dyscyplinie nauki medyczne</b> <b>Kategoria naukowa A</b> przyznana decyzją Ministra Edukacji i Nauki nr 187/604/2022 z dnia 24.07.2022 r. w <b>dyscyplinie nauki biologiczne</b>
Dane adresowe <sup>3</sup>	ul. Rudolfa Weigla 12, 53-114 Wrocław tel. (71) 370-99-05 fax (71) 337-21-71 e mail: <a href="mailto:secretaty@hirszfeld.pl">secretaty@hirszfeld.pl</a> <a href="http://www.hirszfeld.pl">www.hirszfeld.pl</a>

I.2. Dyrektor, przewodniczący Rady Naukowej (innego organu doradczego) (imię i nazwisko, tytuł/stopień naukowy; jeżeli zmiana na stanowisku nastąpiła w ciągu roku sprawozdawczego, należy tę informację podać).

Prof. dr hab. Andrzej Gamian – Dyrektor Instytutu

Prof. dr hab. Maciej Zabel (Collegium Medicum Uniwersytetu Zielonogórskiego, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu) – przewodniczący Rady Naukowej Instytutu

<sup>1</sup> Instytut naukowy, pomocnicza jednostka naukowa, międzynarodowy instytut naukowy

<sup>2</sup> Przyznana przez MNiSW, data i numer komunikatu

<sup>3</sup> Adres, telefon, adres email, strona internetowa jednostki

I.3. Misja, uprawiane dyscypliny naukowe oraz realizowane główne kierunki badawcze.

### Dyscypliny naukowe: nauki medyczne i nauki biologiczne

Immunologia kliniczna, doświadczalna terapia nowotworowa, glikoimmunologia, immunologia zakażeń, immunomodulacja, immunofarmakologia, odporność antywirusowa, antygeny bakteryjne, badanie i terapia bakteriofagami, sygnalizacja międzykomórkowa, mikrobiologia molekularna, immunologia przeszczepów, immunologia nowotworów, immunologia doświadczalna i kliniczna, immunogenetyka, transplantologia, biochemia, immunochemia, biotechnologia, mikrobiologia, wirusologia, biologia molekularna, bioinformatyka, antropologia.

## II. AKTYWNOŚĆ NAUKOWA JEDNOSTKI

### II.1. Publikacje naukowe jednostki (liczbowo)

Liczba ogółem	Monografie naukowe (lub rozdziały) wydane przez wydawnictwa zamieszczone w wykazie wydawnictw	Monografie naukowe (lub rozdziały) wydane przez wydawnictwa niezamieszczone w wykazie wydawnictw	Artykuły naukowe opublikowane w czasopismach naukowych i materiałach z konferencji zamieszczonych w wykazie czasopism	Artykuły naukowe opublikowane w czasopismach naukowych niezamieszczonych w wykazie czasopism	Pozostałe publikacje naukowe
168	10	0	154	1	3

### II.2. Aktywność wydawnicza jednostki

II.2.1. Wydawnictwa własne jednostki w roku sprawozdawczym (liczbowo, dotyczy wydawnictw, które ukazały się w roku sprawozdawczym)

ogółem wydane		z tego									
		wydawnictwa zwarte		wydawnictwa ciągłe						Pozostałe	
				w tym <i>czasopisma:</i> <i>drukowane</i>		<i>wyłącznie w wersji elektronicznej</i>		Inne wydawnictwa ciągłe			
liczba tytułów	nakład w egz.	liczba tytułów	nakład w egz.	liczba tytułów	nakład w egz.	liczba tytułów	liczba tytułów	nakład w egz.	liczba tytułów	nakład w egz.	
2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	

II.2.2. Czasopisma udostępniane na platformach cyfrowych (De Gruyter Open/Springer; PAN – Czytelnia Czasopism, Elektroniczna Biblioteka; inne platformy)

#### Liczba tytułów ogółem: 2, w tym:

Tytuł czasopisma, nazwa platformy elektronicznej, na której zostało udostępnione czasopismo.

1) *Archivum Immunologiae et Therapiae Experimentalis* (w jęz. angielskim)

<https://sciendo.com/pl/journal/AITE> – Open Access

Impact Factor – 3,2

2) *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej* (w jęz. angielskim)

<https://sciendo.com/journal/AHEM> – Open Access

Impact Factor – 0,3

**II.3. Projekty, prace badawcze realizowane w roku sprawozdawczym****Łączna liczba wszystkich projektów (II.3.1-II.3.5): 73**

w tym:

II.3.1. Projekty finansowane lub dofinansowane ze środków Narodowego Centrum Nauki: **51**II.3.2. Projekty finansowane lub dofinansowane ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju: **5**II.3.3. Projekty finansowane przez inne organizacje krajowe (w tym MEiN, NAWA): **3**II.3.4. Projekty finansowane przez podmioty/instytucje zagraniczne: **8**II.3.5. Inne projekty: **6**

Projekt w ramach	Tytuł projektu	Kierownik projektu	Okres realizacji (rok) od-do	Przyznane środki*	Instytu-cja finansu-jąca	Partnerzy zagraniczn i (kraj, nazwa jednostki), jeśli dotyczy**
<b>II.3.1</b>	<b>Projekty finansowane ze środków Narodowego Centrum Nauki (51)</b>					
1.	Epigenomiczne, immunogenetyczne i proteomiczne strategie identyfikacji determinant komórek NK o prognostycznym znaczeniu u pacjentów poddanych allogenicznemu przeszczepieniu komórek krwiotwórczych - badania wieloośrodkowe	Prof. dr hab. Katarzyna Bogunia-Kubik	2019-2024	1 781 500	NCN	-
2.	Pęcherzyki zewnątrzkomórkowe pochodzące od pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów jako modulatory funkcjonalności komórek NK	Prof. dr hab. Katarzyna Bogunia-Kubik	2023-2027	1 848 300	NCN	-
3.	Charakterystyka czynników wpływających na zróżnicowanie alleli genu <i>csd</i> w populacji pszczoły miodnej ( <i>Apis mellifera</i> )	Dr hab. Małgorzata Cebirat	2019-2024	568 000	NCN	-
4.	Antygeny układu grupowego krwi PIPK u ptaków: rola syntazy Gb3/CD77 w oporności na toksyny Shiga KONSORCJUM IITD PAN (lider) i Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu	Prof. dr hab. Marcin Czerwiński	2019-2024	1 285 320 (dla IITD PAN 1 075 320)	NCN	-
5.	Wpływ glikolizacji białka Spike wirusa SARS-CoV-2 na aktywację układu dopełniacza KONSORCJUM Instytutu Biologii Medycznej PAN w Łodzi (lider) i IITD PAN	Prof. dr hab. Maciej Cedzyński (prof. dr hab. Marcin Czerwiński, prof. dr hab. inż. Jolanta Łukasiewicz, dr Dariusz Martynowski)	2021-2025	1 507 503 (dla IITD PAN 771 746)	NCN	-
6.	PhageScan: identyfikacja epitopów bakteriofagowych mających istotne znaczenie dla zdrowia człowieka KONSORCJUM IITD PAN i Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu	Prof. dr hab. Krystyna Dąbrowska	2020-2024	2 361 600 (dla IITD PAN 1 614 000)	NCN	-

## Załącznik nr 27 do Zaproszenia

7.	Otrzymywanie rekombinowanych depolimeraz egzopolisacharydu kodowanych przez fagi <i>Erwinia amylovora</i> i określenie ich aktywności wobec zarazy ogniowej	Dr Yuliia Faiidiuk	2022-2023	49 500	NCN	-
8.	Związek pomiędzy odpornością behawioralną oraz sieciami kontaktów społecznych	Dr Piotr Fedurek	2022-2023	37 543	NCN	-
9.	Rekombinowana adhezyna fagowa w fuzji z fragmentem Fc – badanie zdolności do opsonofagocytozy na przykładzie <i>Yersinia enterocolitica</i>	Dr Karolina Filik-Matyjaszczyk	2023-2024	46 750	NCN	-
10.	Koniugaty metalokarboranów i krótkich kationowych peptydów o aktywności przeciwbakteryjnej i przeciwnowotworowej	Dr inż. Krzysztof Fink	2019-2023	995 254	NCN	-
11.	Mechanizmy odporności przeciwkoronawirusom na podstawie analizy przeciwciał u ozdrowieńców, pacjentów narażonych/skąpoobjawowych oraz nienarażonych pacjentów polskich instytucji opiekuńczych i ich reakcji z antygenami koronawirusów KONSORCJUM Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie (lider) i IITD PAN	Prof. dr hab. Piotr Heczko (prof. dr hab. Andrzej Gamian)	2021-2024	1 247 191 (dla IITD PAN 497 135)	NCN	-
12.	Epidemiologia zakażeń <i>Clostridioides difficile</i> w opiece długoterminowej, analiza mechanizmów chorobowych i odpowiedzi immunologicznej wraz z charakterystyką szczepów i ich prewalencji z wykorzystaniem molekularnych metod nadzoru epidemiologicznego KONSORCJUM Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie (lider) i IITD PAN	Prof. dr hab. Piotr Heczko (prof. dr hab. Andrzej Gamian)	2022-2025	1 829 942 (dla IITD PAN 642 760)	NCN	-
13.	Badanie molekularnej specyficzności przeciwciał neutralizujących fagi na przykładzie modelowego składnika ludzkiego mikrobiomu: faga λ (Lambda)	Dr inż. Katarzyna Gembara	2023-2024	49 875	NCN	-
14.	Koniugaty metalokarboranów z insuliną – Nowa strategia potęgowania skuteczności biologicznej leków peptydowych	Dr hab. Tomasz Goszczyński	2020-2024	529 200	NCN	-
15.	Określenie struktury składników ściany komórkowej wybranych szczepów bakterii z rodzaju <i>Bifidobacterium</i> i ich rola w rozwoju chorób o podłożu alergicznym	Dr hab. Sabina Góraska	2018-2024	1 534 520	NCN	-
16.	Pęcherzyki zewnątrzkomórkowe <i>Bifidobacterium</i> jako nowe podejście w leczeniu alergii	Dr hab. Sabina Góraska	2023-2026	1 427 156	NCN	-
17.	Podwyższanie potencjału leczniczego białek terapeutycznych przez specyficzne, planowane	Dr inż. Marek Harhala	2020-2024	140 000	NCN	-

## Załącznik nr 27 do Zaproszenia

	modyfikacje na przykładzie bakteriolitycznych lizyn					
18.	Przeciwnowotworowe działanie hipertermii oraz jej potencjalny związek z gorączką infekcyjną	Dr Anna Jarzab	2023-2024	49 999	NCN	-
19.	Punkty kontroli immunologicznej w niedrobnokomórkowym raku płuc-badanie genetycznych i epigenetycznych mechanizmów regulacji ekspresji mRNA i białka KONSORCJUM IITD PAN (lider) i Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu	Dr hab. Monika Jasek	2020-2025	2 257 528 (dla IITD PAN 2 177 728)	NCN	-
20.	Immunogenność szczepienia i infekcji COVID-19 u pacjentów z nowotworami układu krwiotwórczego	Dr Emilia Jaskuła	2022-2023	49 995	NCN	-
21.	Molekularne podstawy swoistości zarodźców malarii z rodzaju <i>Laverania</i>	Prof. dr hab. Ewa Jaśkiewicz	2019-2024	1 372 000	NCN	-
22.	Ogólnopolskie badania 19-letnich mężczyzn. Międzypokoleniowe zmiany cech biologicznych w kontekście przemian społeczno-ekonomicznych w drugiej połowie XX i na początku XXI wieku w Polsce	Prof. dr hab. Sławomir Koziół	2022-2025	268 127	NCN	-
23.	Badanie polimorfizmu genów ERAP1 i ERAP2 w młodzieńczym zapaleniu stawów i reumatoidalnym zapaleniu stawów dorosłych	Dr Iryna Kril	2022-2023	130 000	NCN	-
24.	Udział receptora TLR9 limfocytu B w regulacji tolerancji immunologicznej w ciąży	Mgr Daria Lorek	2018-2023	209 200	NCN	-
25.	Określenie roli ekspresji basiginy w rozwoju szpiczaka mnogiego i ostrej białaczki szpikowej	Dr inż. Piotr Łacina	2019-2023	198 100	NCN	-
26.	Znaczenie mikroflory oraz przepuszczalności bariery jelita grubego w patofizjologii schizofrenii – w poszukiwaniu uwarunkowań podprogowego stanu zapalnego i dysregulacji metabolicznej KONSORCJUM Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu (lider), Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie i IITD PAN	Prof. dr hab. Błażej Misiak (dr hab. Łukasz Łaczmański)	2019-2023	1 067 920 (dla IITD PAN 436 800)	NCN	-
27.	Nietypowe antygeny O <i>Klebsiella pneumoniae</i> - struktura i seroepidemiologia	Prof. dr hab. inż. Jolanta Łukasiewicz	2019-2024	1 430 080	NCN	-
28.	Oddziaływanie gospodarz-patogen: bakteryjne pęcherzyki błony zewnętrznej jako tarcza dla układu dopełniacza KONSORCJUM Instytutu Biologii Medycznej PAN w Łodzi (lider), Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach i IITD PAN	Dr hab. Anna Świerzko (Prof. dr hab. inż. Jolanta Łukasiewicz)	2019-2024	1 255 840 (dla IITD PAN 454 400)	NCN	-
29.	Wpływ deacetylazy SIRT1 oraz zmian epigenetycznych na	Dr Ewa Maj	2019-2024	1 579 800	NCN	-

## Załącznik nr 27 do Zaproszenia

	aktywność biologiczną witaminy D wobec komórek raka płuca KONSORCJUM IITD PAN (lider) i Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego			(dla IITD PAN 1 271 800)		
30.	Ocena stanu czopa nowotworowego w raku nerki za pomocą analizy obrazów multiparametrycznego rezonansu magnetycznego w celu poprawy skuteczności zabiegów operacyjnych	Dr inż. Paulina Miernikiewicz	2022-2023	48 400	NCN	-
31.	Immunomodulacyjny wpływ bakteriofagów na funkcje komórek układu odpornościowego KONSORCJUM IITD PAN (lider) i Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego	Dr hab. Ryszard Międzybrodzki	2019-2024	1 499 000 (dla IITD PAN 378 000)	NCN	-
32.	Rola dimeryzacji glikozylotransferaz w wiązaniu toksyn Shiga do glikosfingolipidowych i glikoproteinowych receptorów	Dr Krzysztof Mikołajczyk	2022-2025	209 718	NCN	-
33.	Rola receptora witaminy D w odpowiedzi komórek raka jelita grubego na 5-fluorouracyl	Dr Magdalena Milczarek	2021-2025	2 543 160	NCN	-
34.	Rola niekodujących RNA (ncRNA) w odpowiedzi na stres oksydacyjny i kontroli regulonu HP1021 <i>Helicobacter pylori</i>	Mgr Mateusz Noszka	2023-2025	139 750	NCN	-
35.	Elementy maszynierii obróbki antygeny HLA klasy I jako czynniki zaangażowane w patomechanizm i przebieg endometriozy KONSORCJUM IITD PAN (lider) i Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi	Dr hab. Izabela Nowak	2022-2026	2 730 352 (dla IITD PAN 2 532 952)	NCN	-
36.	Kompleksowe badania kwasów lipoteichojoyowych bakterii z rodzaju <i>Bifidobacterium</i> - analiza strukturalna i funkcjonalna, poszerzona o ścieżki sygnałowe receptorów zmiataczy	Mgr Katarzyna Pacyga-Prus	2022-2025	209 840	NCN	-
37.	Rola epigenetycznej regulacji genu FKBP5 w moderacji związku pomiędzy stresem psychospołecznym a doświadczeniami podobnymi do psychotycznych - badanie z wykorzystaniem metodologii próbkowania doświadczeń KONSORCJUM Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu (lider), Instytutu Psychologii PAN, Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie i IITD PAN	Prof. dr hab. Błażej Misiak (dr hab. n. med. Edyta Pawlak)	2022-2026	3 199 457 (dla IITD PAN 1 253 421)	NCN	-
38.	Synteza i biofunkcjonalizacja nanocząstek o wysokiej zawartości boru; zastosowanie w celowanej terapii borowo-neutronowej	Dr hab. Elżbieta Pajtasz-Piasecka	2020-2025	2 154 800 (dla IITD PAN 1 600 380)	NCN	-

## Załącznik nr 27 do Zaproszenia

	KONSORCJUM IITD PAN (lider) i Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie					
39.	Rola homologów sierozego regulatora odpowiedzi HP1021 w fizjologii i patogenezie wybranych chorobotwórczych gatunków Epsilonproteobakterii	Dr hab. Anna Pawlik	2020-2024	2 016 200	NCN	-
40.	Kwasy merkapturowe – pochodne naturalnych izotiocyjanianów i modulatory polimeryzacji tubuliny w skojarzonej terapii nowotworów pęcherza moczowego	Dr inż. Mateusz Psurski	2018-2023	960 120	NCN	-
41.	Donosowe podanie probiotyków – opracowanie modelu <i>in vitro</i> alergicznego zapalenia błony śluzowej nosa oraz ocena potencjału zastosowania szczepów probiotycznych w jego zapobieganiu i leczeniu	Dr inż. Marcelina Pyclik	2020-2024	209 950	NCN	-
42.	Modyfikowane egzosomy pochodzenia nowotworowego jako nośniki cząstek modulujących środowisko nowotworowe	Dr hab. Joanna Rossowska	2019-2025	2 414 100	NCN	-
43.	Znaczenie IL-35 oraz jej polimorfizmów w ciąży a ryzyko poronienia	Dr inż. Anna Sławek	2020-2024	1 006 800	NCN	-
44.	Rola glikozylacji w powstawaniu wielokomórkowości zwierzęcej	Dr inż. Łukasz Sobala	2020-2024	879 010	NCN	-
45.	Ocena różnic w ekspresji genów regulujących odpowiedź immunologiczną u mężczyzn i kobiet z chorobą Alzheimera	Dr Marta Sochocka	2023-2024	49 971	NCN	-
46.	Rola globotriaosyloceramidu w oporności wielolekowej komórek nowotworowych	Dr Katarzyna Szymczak-Kulus	2022-2023	49 500	NCN	-
47.	Udział osteopontyny we wpływie kalcytriolu i takalcytolu na różnicowanie komórek Th17 u młodych i starych myszy obciążonych rakiem gruczołu mlekowego	Prof. dr hab. Joanna Wietrzyk	2020-2024	2 685 959	NCN	-
48.	Identyfikacja molekularnych determinant nadwrażliwości na alergeny pochodzenia fagowego	Dr inż. Aleksandra Wilczak	2023-2024	49 350	NCN	-
49.	Komórki fagocytyczne jako nośniki boru w terapii borowo-neutronowej	Mgr Anna Wróblewska	2023-2025	140 000	NCN	-
50.	Charakterystyka swoistości i immunogenności rekombinowanego regionu wiążącego liganda EBA-181 <i>Plasmodium falciparum</i> , otrzymanego w systemie bakulowirusowym – na tropie receptora na erytrocytach ludzkich	Dr Agata Zerka	2017-2023	150 000	NCN	-
51.	Badania potencjalnego znaczenia yolki, białka żółtka jaj, w dojrzewaniu, stymulacji i regulacji funkcji układu immunologicznego	Prof. dr hab. Michał Zimecki	2022-2025	1 078 092 (dla IITD PAN 815 846)	NCN	-

	KONSORCJUM: IITD PAN (lider) i Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu					
<b>II.3.2</b>	<b>Projekty finansowane ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (5)</b>					
1.	Opracowanie innowacyjnej szczepionki peptydowej chroniącej przed rozwojem czerwonej bakteryjnej	Dr Anna Jarzab	2023-2026	1 498 145,50	NCBiR	-
2.	Rozwój przedkliniczny przeciwciał monoklonalnych do diagnostyki i terapii psich nowotworów hematologicznych KONSORCJUM IITD PAN (lider), Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu i VetPlanet Sp. z o.o. Projekt POIR	Dr hab. Andrzej Rapak	2021-2023	2 333 408,75 (dla IITD PAN 936 305)	NCBiR	-
3.	BS2020 – Badania i rozwój nad nowym produktem leczniczym stosowanym w leczeniu chorób nowotworowych KONSORCJUM BS Biotechna Sp. z o.o. (lider) i IITD PAN Projekt POIR	Wojciech Adam Smoroń (prof. dr hab. Joanna Wietrzyk	2021-2023	32 080 426,80 (dla IITD PAN 3 918 475)	NCBiR	-
4.	BioTechNan – Program Interdyscyplinarnych Środowiskowych Studiów Doktoranckich” KNOW z obszaru Biotechnologii i Nanotechnologii KONSORCJUM Politechniki Wrocławskiej (lider), IITD PAN, Uniwersytet Wrocławski, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	Dr hab. Egbert Piasecki – kierownik zespołu badawczego	2018-2023	3 830 387,16 (dla IITD PAN 585 275)	NCBiR	-
5.	Innowacyjny zintegrowany system diagnostyki polowej i stacjonarnej inwazji pasożytniczych, bakteryjnych i wirusowych na obszarach PKW (DIAGNOTROP) KONSORCJUM Wojskowego Instytutu Medycznego-Państwowego Instytutu Badawczego (lider), IITD PAN, Politechniki Warszawskiej, Uniwersytetu Łódzkiego, Wojskowej Akademii Technicznej im. Jarosława Dąbrowskiego i Dynamics Safety Corporation Sp. z o.o.	Dr Robert Zdanowski (dr Agnieszka Korzeniowska-Kowal, dr hab. Krzysztof Pawlik, dr hab. Łukasz Łaczmanski)	2023-2027	24 513 305 (dla IITD PAN 2 806 706)	NCBiR	-
<b>II.3.3</b>	<b>Projekty finansowane przez inne organizacje krajowe – MEiN, NAWA (3)</b>					
1.	Grant MEiN Stacja IITD PAN! Konkurs Społeczna odpowiedzialność nauki – Popularyzacja nauki i promocja sportu Stacja IITD – popularyzacja nauki z zakresu współczesnej epidemiologii	dr hab. inż. Marta Kaszowska, dr hab. Sabina Górską, dr inż. Aleksandra Bielawska-Pohl	2022-2023	88 100	MEiN	-
2.	Grant MEiN - program „Doskonała Nauka” 3 <sup>rd</sup> Polish-Czech Probiotics Conference	Dr hab. Sabina Górską	2022-2024	128 500	MEiN	-
3.	NAWA MOBILITY	Dr hab. Sabina Górską	2022-2023	18 500	NAWA	-

## Załącznik nr 27 do Zaproszenia

	Pęcherzyki zewnątrzkomórkowe <i>Escherichia coli</i> 083 - nowa platforma do walki z alergią					
<b>II.3.4.</b>	<b>Projekty finansowane przez podmioty/instytucje zagraniczne (8)</b>					
1.	Projekt UE: European Cooperation in Science and Technology COST: CA17138 "Integrated European Network on Chronic Graft Versus Host Disease (cGvHD)". Acronym: EUROGRAFT	Prof. dr hab. Katarzyna Bogunia-Kubik - krajowy członek komitetu zarządzającego	2018-2023	1 080 791,68 (dla IITD PAN 18 381,35)	Środki UE	(wielu partnerów zagranicznych: <a href="https://www.cost.eu/actions/CA17138/">https://www.cost.eu/actions/CA17138/</a> )
2.	Projekt UE: European Cooperation in Science and Technology COST: CA17140 "Cancer nanomedicine – from the bench to the bedside"	Prof. dr hab. Joanna Wietrzyk - krajowy członek komitetu zarządzającego	2018-2023	531 897,63 (dla IITD PAN 3 283,62)	Środki UE	(wielu partnerów zagranicznych: <a href="https://www.cost.eu/actions/CA17140/">https://www.cost.eu/actions/CA17140/</a> )
3.	Trans Atlantic Platform for Social Innovation Kolonizacja miejsc świętych na terytorium ludności Xavante z Marãiwatsêdê i São Marcos KONSORCJUM Universidade Federal de São Paulo, Brazylia (lider), IITD PAN, University of Winnipeg, Kanada	Dr Katarzyna Górka	2020-2024	857 636,56 (dla IITD PAN 414 249,28)	NCBiR, The Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, FAPESP - Sao Paulo Research Foundation	Brazylia (Universidade Federal de São Paulo), Kanada (University of Winnipeg)
4.	Norweski Mechanizm Finansowy na lata 2014-2021 (Fundusze Norweskie) Tytuł grantu: "Strengthening CBRNE safety and security – Coordination and Standardization" Tytuł zadania: "Innovative solutions for the detection of a biological agent" KONSORCJUM Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego (lider), IITD PAN, Uniwersytetu Łódzkiego, Instytutu Optoelektroniki Wojskowej Akademii Technicznej i Instytutu Badawczego Norweskich Sił Zbrojnych (FFI - Forsvarets Forskningsinstitut)	Adam Orłowski (dr hab. Łukasz Łacmański, dr Agnieszka Korzeniowska-Kowal)	2020-2024	32 610 500 (dla IITD PAN 1 211 082)	Fundusze Norweskie	Norwegia, Instytut Badawczy Norweskich Sił Zbrojnych (FFI - Forsvarets Forskningsinstitut)
5.	Norweski Mechanizm Finansowy na lata 2014-2021 (Fundusze Norweskie); Small Grant Scheme Study of the composition of a bacteriophage preparation specific to multi-drug resistant <i>Acinetobacter baumannii</i> clinical strains	Mgr inż. Natalia Bagińska, dr hab. Ewa Jończyk-Matysiak	2021-2023	800 000	Fundusze Norweskie	-
6.	Grant NCN VENUS (konkurs M-ERA.NET 3) Powlekanie bogatej w elastynę bioprotezy zastawki aortalnej Fetuiną A w celu zapobiegania kalcyfikacji (VENUS)	Dr Natalia Beshchasna (dr inż. Honorata Kraśkiewicz)	2022-2025	1 107 760	NCN	Niemcy (Fraunhofer IKTS, Drezno), Łotwa (Uniwersytet Łotewski)

## Załącznik nr 27 do Zaproszenia

	KONSORCJUM: Fraunhofer - Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS (Drezno, Niemcy) (lider), IITD PAN, Uniwersytetu Łotewskiego w Rydze, Marmara University w Stambule (Turcja) oraz ALVIMEDICA TIBBI URUNLER SAN. ve DIS TIC. A.S. (Turcja)					w Rydze) Turcja (Marmara University w Stambule oraz ALVIMEDICA TIBBI URUNLER SAN. ve DIS TIC. A.S.
7.	Grant NCN SHENG 2 Mechanizmy oddziaływań „ciemnej materii” pochodzenia bakteriofagowego z układem immunologicznym ssaków KONSORCJUM: IITD PAN i Wuhan Institute of Virology, Chinese Academy of Sciences (Chiny)	Prof. dr hab. Krystyna Dąbrowska	2021-2024	2 038 200	NCN	Wuhan Institute of Virology, Chinese Academy of Sciences (Chiny)
8.	Testing the <i>in vivo</i> efficacy of base and prime editing in primary fibroblasts and in a 3D skin model of dystrophic epidermolysis bullosa KONSORCJUM King’s College London (lider) i IITD PAN	Dr hab. Łukasz Łączmański	2022-2024	1 034 008 (dla IITD PAN 212 000)	Cure EB Foundation	King’s College London (Wielka Brytania)
<b>II.3.5.</b>	<b>Inne projekty (6)</b>					
1.	Program Erasmus Mobilność edukacyjna w sektorze szkolnictwa wyższego między krajami programu Erasmus, finansowana z Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji - Narodową Agencję Erasmus+	Prof. dr hab. Andrzej Gamian Dr hab. Bogumiła Szponar	2017-2027	71970 €	Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji – Narodowa Agencja Erasmus+	-
2.	Onkologiczne Specjalistyczne Centrum Medycy Cyfrowej (OnkoSCMC) KONSORCJUM Dolnośląskiego Centrum Onkologii, Pulmonologii i Hematologii (lider) i IITD PAN	Prof. dr hab. n. med. Adam Maciejczyk (dr Agnieszka Korzeniowska-Kowal)	2023-2028	29 501 115 (8 333 850 dla IITD PAN)	Agencja Badań Medycznych	-
3.	Opracowanie produktu leczniczego opartego o modyfikowane genetycznie limfocyty T dla terapii nawrotowych i opornych postaci szpiczaka plazmocytozowego: od produkcji wektora DNA z receptorem CAR po badania I/II fazy KONSORCJUM Centrum Transferu Technologii Meditransfer IITD Sp. z o.o. (lider), IITD PAN i Dolnośląskim Centrum Onkologii, Pulmonologii i Hematologii	Mgr Swen Strępek (prof. dr hab. Andrzej Gamian)	2023-2029	50 623 169,62 (dla IITD PAN 29 653 589,49)	Agencja Badań Medycznych	-
4.	Niekomercyjne badanie kliniczne dla potwierdzenia bezpieczeństwa i skuteczności terapii fagowej w leczeniu przewlekłego zapalenia zatok przynosowych – RHINOPHAGE KONSORCJUM IITD PAN (lider) i Uniwersytetu	Dr hab. Ryszard Międzybrodzki	2022-2028	15 405 394,71 (dla IITD PAN 14 438 817,21)	Agencja Badań Medycznych	-

	Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu					
5.	Utworzenie i rozwój zintegrowanego systemu do analizy i zarządzania ustrukturyzowanymi danymi klinicznymi i multiomicznymi w oparciu o sztuczną inteligencję w chorobach cywilizacyjnych KONSORCJUM 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką Samodzielnym Publicznym Zakładem Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu (lider), IITD PAN, Siecią Badawczą Łukasiewicz – PORT Polski Ośrodek Rozwoju Technologii i Politechniką Wrocławską	Wojciech Tański (prof. dr hab. Andrzej Gamian, dr hab. n. med. Edyta Pawlak)	2023-2028	29 989 575 (dla IITD PAN 3 412 500)	Agencja Badań Medycznych	-
6.	ExCELLent Grant Zwiększenie potencjału regeneracyjnego tkanki chrzęstnej za pomocą stymulowanych FGF-2 i TGF-β3 mezenchymalnych komórek macierzystych (MSC) pochodzących ze szpiku kostnego owiec	Mgr inż. Sandra Stannitz	2022-2024	100 000	Polski Bank Komórek Macierzystych S.A.	-

\*środki ogółem przyznane na okres realizacji przez instytucję finansującą projekt

\*\* w przypadku konsorcjów większych niż 5 partnerów prosimy wpisać „projekt wielostronny”

### II.3.6. Wyniki prac badawczych:

- Wybrane 2 ważniejsze wyniki uzyskane w ramach projektów/ prac badawczych (wymienić nazwę) realizowanych lub zrealizowanych w roku sprawozdawczym (na każdy opis – maks. 500 znaków ze spacjami).

**Identyfikacja i charakterystyka regulonu HP1021 u *Helicobacter pylori*.** Doktorant mgr. Mateusz Noszka, dr. Jakub Muraszko pod kierownictwem dr hab. Anny Pawlik z Laboratorium Biologii Molekularnej Mikroorganizmów wykazali, że ponad 30% genów chorobotwórczej bakterii *H. pylori* znajduje się pod kontrolą transkrypcyjną białka HP1021, w tym takie istotne procesy komórkowe jak odpowiedź na stres oksydacyjny, pobieranie DNA ze środowiska, niezbędne dla wirulencji tej bakterii, czy metabolizm węglowodanów, istotny dla stanu energetycznego komórki. Praca powstała we współpracy wielośrodkowej, finansowana z funduszy Narodowego Centrum Nauki (OPUS 17, 2019/33/B/NZ6/01648), Programu Ramowego Horyzont 2020 Unii Europejskiej (EPIC-XS, nr 823839) oraz IITD PAN we Wrocławiu. Mateusz Noszka et al. Profiling of the *Helicobacter pylori* redox switch HP1021 regulon using a multi-omics approach (2023) Nature Communications 14: 6715; IF 16,6, 200 pkt MEiN.

**Opracowanie koniugatów krótkich kationowych peptydów i metalokarboranów COSA o właściwościach bakteriobójczych.** W odpowiedzi na rosnący problem antybiotykoodporności, w ramach realizacji projektu NCN Sonatina (2019-2023, kierownik: dr Krzysztof Fink z Laboratorium Chemii Biomedycznej IITD PAN), otrzymano 2 koniugaty o aktywności przeciwbakteryjnej względem *Staphylococcus aureus*, szczepów MRSA (methicillin-resistant *S. aureus*). Zidentyfikowano istotne cechy strukturalne koniugatów warunkujące ich selektywność względem komórek bakteryjnych i jednocześnie neutralność i niską cytotoksyczność względem komórek ssaczy. Cebula Jakub et al. Structural Patterns Enhancing the Antibacterial Activity of Metallacarborane-Based Antibiotics. J Med Chem, 2023, 66(21): 14948-14962, IF 7,3; 200 pkt MEiN.

- Najważniejsze w roku sprawozdawczym osiągnięcie działalności naukowej jednostki o znaczeniu ogólnospołecznym lub gospodarczym, jeżeli zjawisko wystąpiło (maks. 500 znaków ze spacjami).

Ekspertyza pracowników IITD PAN oraz otwarcie się Instytutu na zacieśnienie współpracy z wrocławskimi ośrodkami medycznymi, takimi jak Dolnośląskie Centrum Onkologii, Pulmonologii i Hematologii oraz 4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SPZOZ we Wrocławiu, zaowocowało otrzymaniem i rozpoczęciem realizacji w 2023 r. przez IITD PAN w ramach utworzonych konsorcjów 3 projektów ABM:

**Projekt “Opracowanie produktu leczniczego opartego o modyfikowane genetycznie limfocyty T dla terapii nawrotowych i opornych postaci szpiczaka plazmocytozowego: od produkcji wektora DNA z receptorem CAR po badania I/II fazy” (ABM/2022/6).** Głównym celem projektu jest opracowanie terapii komórkowej CAR-T w leczeniu szpiczaka plazmocytozowego (szpiczaka mnogiego, multiple myeloma, MM).

**Projekt “Onkologiczne Specjalistyczne Centrum Medycyny Cyfrowej (OnkoSCMC)” (ABM/2023/2) złożony w konkursie na tworzenie i rozwój Regionalnych Centrów Medycyny Cyfrowej.**

**Projekt “Utworzenie i rozwój zintegrowanego systemu do analizy i zarządzania ustrukturyzowanymi danymi klinicznymi i multiomicznymi w oparciu o sztuczną inteligencję w chorobach cywilizacyjnych” (2023/ABM/02/00005).** Głównym celem projektu jest utworzenie Regionalnego Centrum Medycyny Cyfrowej (RCMC) oraz standaryzacja, pozyskiwanie i przetwarzanie wysokiej jakości danych medycznych w celach naukowych i analitycznych oraz zapewnienia możliwości bezpiecznej wymiany ustrukturyzowanych danych.

**Współpraca z firmami biotechnologicznymi.** Dodatkowo, wykorzystując ekspertyzę Laboratorium Doświadczalnej Terapii Przeciwnowotworowej (prof. dr hab. Joanna Wietrzyk) oraz Laboratorium Chemii Biomedycznej, IITD PAN współpracował w ramach podpisanych umów na prace badawczo-rozwojowe z Captor Therapeutics, FileClo Sp. z o.o., Bioceltix, Piotr Jandziak Seminarium Spółka Jawna, EuroPharma Allianza sp z o.o.; Oleofarm Sp. z o.o.; Dr. Jacob’s Medical GmbH; Glanbia Nutritionals; Nogel OU.

- Wybrane 2 ważniejsze zastosowania wyników badań naukowych lub prac rozwojowych o znaczeniu społecznym (np. w zakresie ochrony zdrowia, ochrony środowiska i dziedzictwa przyrodniczego, ochrony zabytków i dziedzictwa kulturowego, inne) i gospodarczym (m.in. nowe technologie, wdrożenia, licencje); działania zwiększające innowacyjność, jeżeli zjawisko wystąpiło (na każdy opis – maks. 500 znaków ze spacjami).

**Kontynuacja niekomercyjnego badania klinicznego – fagoterapii.** IITD PAN (Laboratorium Bakteriofagowe) otrzymał projekt Agencji badań Medycznych (ABM) na niekomercyjne badania kliniczne (ABM/2022/1) - ”Niekomercyjne badanie kliniczne dla potwierdzenia bezpieczeństwa i skuteczności terapii fagowej w leczeniu przewlekłego zapalenia zatok przynosowych – RHINOPHAGE” (15,4 mln zł). Liderem projektu jest Instytut, a partnerem Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.

**Komercjalizacji testu Linkscape do wrywania związków PROTAC,** opracowanego w ramach projektu POIR.04.01.02-00-0147/16, pt. „Opracowanie zestawów laboratoryjnych do przesiewowego testowania związków chemicznych w rozwoju nowej klasy leków - ProAssay” (2017-2019) w ramach usługi zamówionej przez przedsiębiorcę. Konsorcjum: IITD

PAN i Captor Therapeutics sp. z o.o. Wykorzystano opracowany wysokoprzepustowy, skalowalny i czuły test do natychmiastowej detekcji aktywnych związków PROTAC. Związki te wykorzystywane są do tworzenia nowych leków poprzez indukującą ubikwytynację i degradacji określonych niepożądanych białek np. wirusowych lub patogennych. Ubikwytynacja jest fizjologicznym procesem, którego funkcją jest degradacja niepożądanych białek w komórce. Obecnie firmy farmaceutyczne inwestują znaczne środki w opracowanie nowych związków typu PROTAC. Zasadniczym problemem ograniczającym rozwój technologii indukowalnej degradacji białek jest dostęp do szybkich i wysokoprzepustowych testów umożliwiających detekcję związków typu PROTAC aktywnych *in vitro*. Opracowany test odpowiada na zapotrzebowanie rynkowe sektora dużych firm farmaceutycznych.

#### II.4. Działalność jednostki o charakterze innowacyjnym, aplikacyjnym

II.4.1. Ochrona własności intelektualnej (dotyczy uprawnień jednostki z tytułu patentu/prawa ochronnego w myśl obowiązujących aktów prawnych z zakresu ochrony własności przemysłowej), w tym:

– wykaz zgłoszeń patentowych i uzyskanych patentów

Lp.	Numer zgłoszenia patentowego	Data zgłoszenia patentowego	Numer prawa wyłącznego	Tytuł	Twórca / Twórcy (nazwisko i imię)	Nazwa uprawnionego z patentu	Kraj lub organizacja gdzie dokonano zgłoszenia
<b>PATENTY KRAJOWE</b>							
1.	P.426731	20.08.2018	<b>PAT.242529</b> z dnia <b>18.11.2022*</b> WUP 10/2023 z dnia 6.03.2023 (*patent przyznany 18.11.2022, nie wykazany w sprawozdaniu za 2022 r.)	Glikokoniugatowa pochodna metotreksatu i glukozy, jej zastosowanie oraz sposób otrzymywania	Agrawal Siddarth, Woźniak Marta, Szeja Wiesław, Agrawal Anil, <b>Gamian Andrzej</b> , Krawczyk Monika, Pastuch-Gawołek Gabriela, Makuch Sebastian, Wiśniewski Jerzy, Ziółkowski Piotr	Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich Wrocław	Polska
2.	P.438134	11.06.2021	<b>PAT.243572</b> z dnia <b>16.06.2023</b> WUP 37/2023 z dnia 11.09.2023	Glikokoniugatowa pochodna metotreksatu i glukozy oraz sposób jej otrzymywania i jej zastosowanie w leczeniu i zapobieganiu nowotworom	Agrawal Siddarth, Woźniak Marta, Makuch Sebastian, Szeja Wiesław, Pastuch-Gawołek Gabriela, Krawczyk Monika, Wiśniewski Jerzy, <b>Gamian Andrzej</b> , Ziółkowski Piotr	Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich Wrocław	Polska
3.	P.438135	11.06.2021	<b>PAT.243573</b> z dnia <b>16.06.2023</b> WUP 37/2023 z dn. 11.09.2023	Koniugat metotreksatu i glukozy do zastosowania w zapobieganiu lub leczeniu chorób autoimmunologicznych	Agrawal Siddarth, Woźniak Marta, Makuch Sebastian, Szeja Wiesław, Pastuch-Gawołek Gabriela, Krawczyk Monika, Wiśniewski Jerzy, <b>Gamian</b>	Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich Wrocław	Polska

					Andrzej, Ziółkowski Piotr, Mazur Grzegorz		
4.	P.422340	25.07.2017	<b>PAT.243810</b> z dnia <b>4.07.2023</b> WUP 42/2023 z dnia 16.10.2023	Zastosowanie tiosemikarbazonów alfa -ketofosfonianów dialkilowych do wytwarzania preparatu farmaceutycznego	Goldeman Waldemar, <b>Nasulewicz- Goldeman Anna</b>	Politechnika Wrocławska; <b>IITD PAN, Wrocław</b>	Polska
<b>ZGŁOSZENIA PATENTOWE KRAJOWE</b>							
1.	<b>P.445254</b>	17.06.2023		Polipeptyd i jego zastosowanie jako środek bakteriobójczy wobec bakterii <i>Rothia</i> <i>sp.</i>	<b>Miernikiewicz Paulina, Dąbrowska Krystyna, Wilczak Aleksandra</b> , Barylski Jakub, Baldysz Sophia	<b>IITD PAN, Wrocław;</b> Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu	Polska
2.	<b>P.445337</b>	26.06.2023		Sposób określania prawdopodobieństwa zajścia w ciążę na podstawie pomiaru poziomu sTNFR1	<b>Piekarska Karolina,</b> Radwan Paweł, <b>Dratwa Marta,</b> <b>Bogunia-Kubik Katarzyna, Nowak Izabela</b>	<b>IITD PAN, Wrocław;</b> Gameta-Szpital Sp. z o. o. i Wspólnicy Sp. k.	Polska
3.	<b>P.445439</b>	03.07.2023		Epitopy białek wirusa SARS-CoV-2 i ich zastosowanie w prewencji i diagnostyce zakażeń koronawirusem	<b>Górska Sabina,</b> <b>Razim Agnieszka,</b> <b>Orzechowska Beata,</b> <b>Gamian Andrzej</b>	<b>IITD PAN, Wrocław</b>	Polska
<b>ZGŁOSZENIA PATENTOWE ZAGRANICZNE</b>							
1.	<b>WO2023182899 AI</b>	27.03.2023 Opubl. 28.09.2023		Inhibitors of interactions between TRF1-TIN2 or TRF2- TIN2 telomeric proteins for use in anticancer therapy	Bagiński Maciej, Skowron Piotr, Żebrowska Joanna, Prusinowski Maciej, Węgrzyn Katarzyna, Brankiewicz Wioletta, Żylicz-Stachula Agnieszka, Szajewski Mariusz, Kalathiya Umesh, Padariya Monikaben, Maciejewska Natalia, <b>Drab Marek,</b> Makowiec Sławomir, Krzemieniecki Radosław	Politechnika Gdańska; Uniw. Gdański; Gdański Uniw Medyczny; <b>IITD PAN, Wrocław;</b> Inst. Biologii Doświadczalnej im. Nenckiego PAN; Szpitale Pomorskie w Gdyni Sp. z o.o.; Eu Consult Sp z o.o.; Innovabion Sp z o.o.	World Intellectu al Property Organizat ion (WIPO)

– wykaz zgłoszeń i uzyskanych praw ochronnych na wzory użytkowe: *brak*

Lp.	Numer zgłoszenia	Data zgłoszenia	Numer prawa wyłącznego	Tytuł	Twórca / Twórcy (nazwisko i imię)	Nazwa uprawnionego	Kraj lub organizacja gdzie dokonano zgłoszenia

## II. 5. Działalność jednostki na rzecz terytorialnych struktur samorządowych

(krótki opis)

- prowadzenie, wspieranie badań naukowych i prac rozwojowych z obszaru tematyki regionalnej:

### **Od 2021 r. IITD PAN jest aktywnym członkiem dolnośląskiego klastra NUTRIBIOMED.**

To klastro żywnościowo-biotechnologiczno-biomedyczny, koordynowany przez Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu oraz Wrocławski Park Technologiczny S.A. (WPT S.A.). Kluczowe dla działania całego konsorcjum są zrzeszone w klastrze wysoko innowacyjne spółki technologiczne typu spin-off działające w oparciu o własne know-how oraz nowoczesne rozwiązania techniczne. Jedną z najistotniejszych wartości klastra jest otwarta komunikacja między zrzeszonymi przedsiębiorstwami z różnych branż, a także umożliwienie im aktywnej współpracy ze środowiskiem akademickim, co w rezultacie prowadzi do pobudzenia rozwoju konkurencyjności oraz przedsiębiorczości tych firm.

**Konferencja podsumowująca zaangażowanie IITD PAN w działania na rzecz przeciwdziałania, monitorowania i profilaktyki COVID-19.** Organizacja konferencji podsumowującej wyniki prac badawczych z elementami popularyzacji wiedzy pt. "Poszczepienna odporność na SARS-CoV2 u mieszkańców Domu Pomocy Społecznej w odniesieniu do charakterystyki psychologicznej, przebytego Covid-19 i krążących w populacji sezonowych koronawirusów". Konferencja została zorganizowana przez Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN, Urząd Miasta Wrocławia, DCTK sp. z o.o. i Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju Dawstwa Szpiku. Poparcie udzielone przez Urząd Miasta, przez pana Prezydenta Wrocławia Jacka Sutryka i wiceprzewodniczącego Sejmiku Dolnośląskiego pana Jerzego Pokoja oraz Stowarzyszenie ułatwi szeroki odbiór społeczny przekazanych informacji i ich wykorzystanie w ochronie zdrowia.

- inicjowanie i prowadzenie prac oraz studiów koncepcyjnych związanych z regionem:

Prof. dr hab. Andrzej Gamian od 2021/2022 reprezentuje IITD PAN w dwóch gremiach istotnych dla rozwoju województwa dolnośląskiego i współpracy na styku Nauka-Biznes-Społeczeństwo powołanych przez Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego (Wydział Rozwoju Gospodarczego, Departament Gospodarki):

Grupa Robocza ds. Inteligentnych Specjalizacji

Grupa Ekspertów ds. Dolnośląskiej Strategii Innowacji 2030.

- inne formy działalności jednostki w zakresie współpracy z samorządem terytorialnym:

Dr hab. Małgorzata Cebrat jest członkiem zespołu ekspertów FAST (Fundusz Aktywności Studenckiej). Fundusz Aktywności Studenckiej to program organizowany przez Wrocławskie Centrum Akademickie przy wsparciu Prezydenta Wrocławia. Celem FAST jest finansowe

wsparcie kreatywności i przedsiębiorczości akademickiej oraz inicjatyw podejmowanych przez koła naukowe, które działają na wrocławskich uczelniach.

## II.6. Kształcenie i rozwój kadry naukowej

II.6.1. Wykaz uzyskanych tytułów i stopni naukowych pracowników jednostki w roku sprawozdawczym:

- profesora nadany przez Prezydenta RP (imię i nazwisko pracownika): *brak*
- doktora habilitowanego (imię i nazwisko pracownika, tytuł rozprawy habilitacyjnej, dziedzina i zakres nadanego stopnia naukowego)

Imię i nazwisko	Tytuł rozprawy habilitacyjnej	Dziedzina i zakres nadanego stopnia naukowego
Ewa Jończyk-Matysiak	Izolacja fagów do celów terapeutycznych oraz określenie wpływu czynników zewnętrznych na ich aktywność lityczną	<i>dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplina nauki biologiczne</i>

- doktora (imię, nazwisko pracownika, tytuł rozprawy doktorskiej, dziedzina i zakres nadanego stopnia naukowego): *brak*

II.6.2. Wykaz tytułów i stopni naukowych nadanych przez jednostkę w roku sprawozdawczym innym osobom (niezatrudnionym w jednostce):

- doktora habilitowanego

Imię i nazwisko	Tytuł rozprawy doktorskiej	Dziedzina i zakres nadanego stopnia naukowego
Przemysław Zdziarski	Rola drobnoustrojów mikrobiomu człowieka w modyfikacji przebiegu chorób. Wybrane zagadnienia.	<i>dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki medyczne</i>

- doktora

Imię i nazwisko	Tytuł rozprawy doktorskiej	Dziedzina i zakres nadanego stopnia naukowego
Teresa De Cicco	The role of the actin-remodeling proteins Cap2 and Ctnn in the development of the neuromuscular synapse	<i>dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplina nauki biologiczne, specjalność biologia komórki</i>
Anna Aleksandra Kula	Regulatorowa rola ligazy Pellino3 w szlakach sygnałowych RIG-I aktywowanych wirusem grypy typu B	<i>dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplina nauki biologiczne, specjalność wirusologia</i>
Edyta Anna Szurek	Rola czynnika transkrypcyjnego Aire w różnicowaniu autoreaktywnych i regulatorowych limfocytów T CD4+	<i>dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplina nauki biologiczne, specjalność immunologia</i>

II.6.3. Studia doktoranckie - stan na dzień 31 grudnia (*w przypadku środowiskowych studiów wypełnia jeden upoważniony do tego instytut naukowy PAN lub instytut PAN w którym są afiliowani doktoranci środowiskowych studiów, co wynika z uregulowań pomiędzy jednostkami prowadzącymi dane środowiskowe studia doktoranckie*)

Liczba uczestników studiów doktoranckich prowadzonych przez instytut naukowy PAN, w podziale na formy studiów i płeć doktorantów:								Liczba uczestników pobierających stypendia	
stacjonarne studia doktoranckie		w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym		niestacjonarne studia doktoranckie		w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym		ogółem	w tym: stypendium doktoranckie, o którym mowa w art. 200 ust. 1 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym, przyznane przez dyrektora instytutu PAN prowadzącego studia (art. 285 ustawy z dnia 3 lipca 2018r. Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce)
K	M	K	M	K	M	K	M		
1	1	0	0	0	0	0	0		
Liczba uczestników studiów doktoranckich ogółem						w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym			
K		M		K		M		0	0
1		1		0		0			

Blizsze informacje o doktorantach niebędących obywatelami polskimi, zwanymi dalej „cudzoziemcami”

Liczba cudzoziemców ogółem		w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym	
0		0	
Kraj pochodzenia	Liczba cudzoziemców	Kraj pochodzenia	Liczba cudzoziemców
1) .....		1) .....	
2) .....		2) .....	

II.6.4 Szkoły doktorskie - stan na dzień 31 grudnia - *prośba o podanie danych odrębnie dla każdej szkoły doktorskiej*

*W przypadku szkoły doktorskiej prowadzonej wspólnie z innymi podmiotami:*

**- instytut naukowy PAN podaje dane dotyczące wyłącznie doktorantów przypisanych instytutowi PAN składającemu sprawozdanie**

*lub*

*- instytut naukowy PAN będący podmiotem odpowiedzialnym za wprowadzanie danych do systemu POL-on podaje dane dotyczące wszystkich doktorantów szkoły doktorskiej, w podziale na poszczególne podmioty prowadzące szkołę.*

Nazwa szkoły doktorskiej prowadzonej przez instytut PAN lub wspólnie prowadzonej z innymi podmiotami	Wrocławska Szkoła Doktorska Instytutów Polskiej Akademii Nauk
Podmiot odpowiedzialny za wprowadzanie danych do systemu POL-on i uprawniony do otrzymania środków finansowych na wspólne kształcenie w szkole doktorskiej	Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN
Podmioty wspólnie prowadzące szkołę doktorską	

		1) Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN we Wrocławiu 2) Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych im. Włodzimierza Trzebiatowskiego PAN we Wrocławiu	
Dyscypliny, w których prowadzone jest kształcenie w szkole doktorskiej		1) Nauki biologiczne 2) Nauki medyczne 3) Nauki fizyczne 4) Nauki chemiczne	
Liczba doktorantów szkoły doktorskiej w instytucie naukowym PAN <b>54</b>		Liczba doktorantów pobierających stypendia*	
Liczba doktorantów szkoły doktorskiej - ogółem: <b>80</b>  (w podziale na płeć doktorantów)		w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym: <b>19</b>  (w podziale na płeć doktorantów)	
K*	M*	K*	M*
1) <b>41</b> (IITD) 2) 14 (INTiBS)	1) <b>13</b> (IITD) 2) 12 (INTiBS)	1) <b>6</b> (IITD) 2) 4 (INTiBS)	1) <b>3</b> (IITD) 2) 6 (INTiBS)
		1) <b>54</b> 2) 26	1) <b>54</b> (IITD) 2) 26 (INTiBS)

\* w podziale na podmioty tworzące szkołę

Bliższe informacje o doktorantach szkół doktorskich niebędących obywatelami polskimi, zwanymi dalej „cudzoziemcami”

Liczba cudzoziemców - ogółem 4		w tym: przyjęci w roku sprawozdawczym 2	
Kraj pochodzenia	Liczba cudzoziemców*	Kraj pochodzenia	Liczba cudzoziemców*
1) Bangladesz 2) Indie 3) Tajlandia 4) Ukraina	1 (IITD) 1 (IITD) 1 (IITD) 1 (IITD)	1) Indie 2) Tajlandia	1 (IITD) 1 (IITD)

\* w podziale na podmioty tworzące szkołę

II.6.5 Wykaz uzyskanych doktoratów w ramach studiów doktoranckich pod kierunkiem promotora z jednostki PAN:

Imię i nazwisko	Tytuł pracy doktorskiej	Dziedzina i dyscyplina naukowa
Monika Cuprych-Belter	Synteza oraz badanie aktywności biologicznej izotocyjanianów wobec linii komórkowych raka pęcherza moczowego	<i>dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplina nauki biologiczne</i>
Aleksandra Czajkowska	Zmiany składu mikrobiomu jelitowego, poziomu markerów endotoksyny i metabolitów	<i>dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplina nauki biologiczne</i>

	bakteryjnych w przebiegu nowotworów u myszy	
Marta Dratwa	Zmienność genetyczna podjednostki katalitycznej telomerazy <i>TERT</i> w kontekście jej ekspresji i długości telomerów w modelu komórkowym <i>in vitro</i> oraz u pacjentów z chorobami nowotworowymi	<i>dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki medyczne</i>
Katarzyna Gembara	Profilowanie serologiczne populacji ludzkiej i identyfikacja epitopów antygenów bakteriofagowych najczęściej rozpoznawanych przez przeciwciała wybranych klas	<i>dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki medyczne</i>
Wioletta Kazana-Pluszka	Badania nad mechanizmem działania kompleksu peptydowego yolkina jako potencjalnego nutraceutyku w prewencji i leczeniu zaburzeń towarzyszących procesom starzenia	<i>dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplina nauki biologiczne</i>
Natalia Łabędź	Wpływ witaminy D3 na fibroblasty towarzyszące nowotworom gruczołu sutkowego	<i>dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplina nauki biologiczne</i>
Joanna Majewska	Molecular and immunological determinants for T4, A3R and 676Z phages presence in mice gut	<i>dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplina nauki biologiczne</i>
Piotr Naporowski	Badania reaktywności przeciwciał surowicy ludzkiej z bakteryjnym białkiem OmpC jako markerem humoralnych niedoborów odporności	<i>dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplina nauki biologiczne</i>
Marcelina Pyclik	Charakterystyka właściwości immunomodulujących <i>B. longum</i> spp. <i>longum</i> CCM 7952 w leczeniu chorób o podłożu alergicznym	<i>dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplina nauki biologiczne</i>
Martyna Stachowicz-Suhs	Charakterystyka makrofagów towarzyszących rakom gruczołu sutkowego w kontekście wpływu witaminy D na mikrośrodowisko guza	<i>dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplina nauki biologiczne</i>
Sandra Stammnitz	Charakterystyka biologiczna mezenchymalnych komórek macierzystych (MSC) pozyskanych ze szpiku kostnego owiec oraz ocena efektywności zastosowania bioimplantu wzbogaconego w MSC w rekonstrukcji dużych ubytków tkanki kostnej w eksperymentalnym modelu owcy	<i>dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplina nauki biologiczne</i>
Aleksander Szymczak	Wirusowe i bakteryjne składniki mikrobiomu ludzkiego: profilowanie w wybranych stanach chorobowych przewodu pokarmowego	<i>dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki medyczne</i>

Wykaz uzyskanych doktoratów w ramach szkół doktorskich:

Imię i nazwisko	Tytuł pracy doktorskiej	Dziedzina i dyscyplina naukowa
Paulina Maria Żebrowska-Różańska	Analiza mikrobioty jelitowej u dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu	<i>dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplina nauki biologiczne, specjalność biologia molekularna</i>
Justyna Rewak-Soroczyńska	Badania aktywności biologicznej jonów lantanowców i jonów metali przejściowych oraz nanomateriałów na bazie hydroksyapatytu współdomieszkowanych tymi jonami wobec <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplina nauki biologiczne, specjalność mikrobiologia</i>

II.6.6. Młodzi naukowcy, o których mowa w art. 360 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*, którzy otrzymali w roku sprawozdawczym stypendium ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego i nauki dla wybitnych młodych naukowców – ogółem: **1**.

Młodzi naukowcy będący pracownikami jednostki	Młodzi naukowcy będący doktorantami odbywającymi studia doktoranckie lub kształcącymi się w szkole doktorskiej
1	-

II.6.7. Udział pracowników jednostki w różnych formach kształcenia podoktorskiego w instytucjach zagranicznych (studia, staże, stypendia, inne, ukończone w roku sprawozdawczym). Dotyczy osób, które będąc pracownikami jednostki, uczestniczyły w tych formach kształcenia.

Krótki opis: imię i nazwisko pracownika; zagraniczny ośrodek naukowy; forma kształcenia; okres kształcenia, rok od-do; wybrane uzyskane najważniejsze rezultaty badawcze (ew. publikacje).

***Staż w ramach programu Erasmus+:***

**Dr Yuliia Faidiuk**

ośrodek: Department of Genetics & Genome Biology, Uniwersytet w Leicester, Leicester, Wielka Brytania

forma kształcenia: staż naukowy w ramach programu Erasmus+

termin: 3-6.09.2023

**Dr inż. Katarzyna Gembara**

ośrodek: Department of Genetics & Genome Biology, Uniwersytet w Leicester, Leicester, Wielka Brytania

forma kształcenia: staż naukowy w ramach programu Erasmus+

termin: 3-6.09.2023

**Dr Dominika Jakubczyk**

ośrodek: Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, Hiszpania

forma kształcenia: staż naukowy w ramach programu Erasmus+

termin: 6-24.02.2023

**Dr Alla Kushkina**

ośrodek: Departamento de Estructura de Macromoleculas, Centro Nacional de Biotecnologia – CSIC, Madryt, Hiszpania  
 forma kształcenia: staż naukowy w ramach programu Erasmus+  
 termin: 13.11-01.12.2023

**Dr inż. Piotr Łacina**

ośrodek: Institute of Cellular Medicine, Newcastle University, Newcastle upon Tyne, Wielka Brytania  
 forma kształcenia: staż naukowy w ramach programu Erasmus+  
 termin: 3-14.07.2023

**Dr Aleksandra Wilczak**

ośrodek: Centre of Biological Engineering, University of Minho, Braga, Portugalia  
 forma kształcenia: staż naukowy w ramach programu Erasmus+  
 termin: 19-23.06.2023

***Stáže w ramach programu NAWA:***

**Dr hab. Sabina Górska**

ośrodek: Institute of Specific Prophylaxis and Tropical Medicine, Medical University of Vienna, Wiedeń, Austria  
 forma kształcenia: staż naukowy w ramach programu NAWA MOBILITY  
 termin: 28.08-10.11.2023

***Inne:***

**Dr Krzysztof Mikołajczyk**

ośrodek: Laboratorium Multicellgenome, Instytut Biologii Ewolucyjnej (IBE) CSIC-UPF, Barcelona, Hiszpania  
 forma kształcenia: staż naukowy w ramach FEBS Short-Term Fellowship  
 termin: 13-24.11.2023

**Dr Łukasz Sobala**

ośrodek: Laboratorium Multicellgenome, Instytut Biologii Ewolucyjnej (IBE) CSIC-UPF, Barcelona, Hiszpania  
 forma kształcenia: staż naukowy w ramach grantu NCN SONATINA nr 2020/36/C/NZ8/00081  
 termin: 13.04-22.06.2023

**Dr Angelika Sysak**

ośrodek: Institute of Specific Prophylaxis and Tropical Medicine, Center for Pathophysiology, Infectiology and Immunology, Medical University of Vienna, Wiedeń, Austria  
 forma kształcenia: staż naukowy  
 termin: 23-25.10.2023

**II.6.8. Opieka nad studentami**

Liczba studentów odbywających praktyki w jednostce PAN ogółem	Liczba prac magisterskich wykonanych pod kierunkiem pracowników naukowych jednostki PAN		
	ogółem	w uczelniach macierzystych	w jednostkach PAN
97	18	-	18

**II.7. Działalność dydaktyczna pracowników jednostki**

wyszczególnienie	Liczba osób prowadzących, ogółem:	
	zajęcia ze studentami (wykłady, ćwiczenia seminarialne, itp.)	wykłady (inne, poza zajęciami ze studentami)
<b>1. w kraju</b>	<b>8</b>	-
a) w uczelniach	8	-
b) w innych instytucjach	-	-
<b>2. za granicą</b>	-	-

Wykaz krajowych i/lub zagranicznych ośrodków naukowych, w których pracownicy jednostki prowadzili działalność dydaktyczną w roku sprawozdawczym.

- Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
- Uniwersytet Wrocławski
- Uniwersytet Zielonogórski
- Warszawski Uniwersytet Medyczny

**II.8. Współpraca z zagranicą****II.8.1. Zagraniczne instytucje naukowe, z którymi współpracuje jednostka**

lp.	kraj	partner	nazwa dokumentu <sup>1</sup>	okres obowiązywania	zakres współpracy
1.	Algieria	University of Science and Technology Houari Boumediene (USTHB)	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	testy aktywności cytotoksycznej 7 ekstraktów roślinnych wobec komórek 4 nowotworowych linii komórkowych oraz 1 linii prawidłowej
2.	Australia	Alfred Hospital and Monash University, Melbourne	Memorandum of Understanding (04.07.2023 r.)	aktualnie obowiązująca	W ramach współpracy ośrodek australijski wytypował 11 izolatów klinicznych, które mogą reprezentować potencjalnie nowe serotypy O lub ich modyfikacje – istotne z punktu widzenia projektowania szczepionek oraz terapeutycznych przeciwciał monoklonalnych skierowanych przeciwko antygenom O
3.	Austria	BOKU – University of Natural Resources and Life Sciences, Wiedeń	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca w ramach bioinformatyki (w ramach grantu SONATINA)
4.	Austria	Medical University of Vienna	w ramach grantu NAWA	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa; staże naukowe
3.	Brazylia	Laboratorium Studiów Archeologicznych (Laboratório de Estudos	umowa nr T-AP SI/CSPXMSM/2/2020 w ramach projektu Trans-Atlantic Platform for Social Innovation	01.12.2020-30.11..2024	współpraca w ramach projektu Trans-Atlantic Platform for Social Innovation; wspólne publikacje

<sup>1</sup> W przypadku braku podpisanego porozumienia/umowy proszę wpisać „nie dotyczy”

## Załącznik nr 27 do Zaproszenia

		Arqueológicos – LEA) Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)			
4.	Bułgaria	Medical University Sofia	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	wspólne badania w ramach komponentu Immunogenetic of ageing, International Histocompatibility & Immunogenetics Workshop
5.	Chiny	Wuhan Institute of Virology, Chinese Academy of Science	wspólne projekty badawcze	aktualnie obowiązująca	współpraca na podstawie umowy ramowej zawartej do grantu NCN SHENG
6.	Chorwacja	Instytut Rudera Boškovića, Zagrzeb	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca w ramach grantu SONATINA, pomoc w pozyskaniu próbek tkanki łąki
7.	Czechy	Akademia Nauk Republiki Czeskiej, Praga	wspólne projekty badawcze	aktualnie obowiązująca	badania nad biologiczną rolą pęcherzyków zewnątrzkomórkowych oraz biologiczną rolą antygenów powierzchniowych bakterii <i>Lactobacillus</i> i <i>Bifidobacterium</i> ; staż naukowy złożenie nowego projektu pt. „Wpływ terapii przeciwnowotworowej z udziałem komórek dendrytycznych na różnicowanie limfocytów T”, który ma być realizowany w ramach wymiany bilateralnej między Czeską Akademią Nauk a PAN; współpraca dotycząca określenia wpływu antygenów powierzchniowych bakterii <i>Bifidobacterium adolescentis</i> CCDM 368 na komórki wyizolowane od pacjentów z katarem siennym
8.	Czechy	Institute of Scientific Instruments, Czeska Akademia Nauk, Brno	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	złożenie aplikacji grantowej w konkursie WEAVE-UNISONO - GAČR - Czech Science Foundation, współpraca wsparta programem Erasmus+
9.	Czechy	Masaryk University, Brno	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa, wspólne publikacje
10.	Czechy	Uniwersytet Karola, Praga	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca dotycząca badania supramolekularnych oddziaływań wybranych pochodnych klastarów boru w środowisku wodnym oraz badań nad nanostrukturami tworzonymi przez

## Załącznik nr 27 do Zaproszenia

					koniugaty peptyd-metalokarboran; staż naukowy; wspólne publikacje
11.	Egipt	Assiut University	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	testy aktywności cytotoksycznej 108 związków chemicznych wobec komórek 3 nowotworowych linii komórkowych oraz 1 linii prawidłowej
12.	Finlandia	FRC Blood Service, Helsinki	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	w ramach projektu COST CA17138: Integrated European Network on Chronic Graft Versus Host Disease (cGvHD) – EUROGRAFT; współpraca dotycząca wysokoprzepustowych badań genetycznych; wspólne publikacje
13.	Francja	École normale supérieure de Lyon	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca przy badaniach w ramach rozprawy doktorskiej; staż naukowy, złożony wniosek grantowy zakładający sformalizowanie współpracy
14.	Francja	Ploufragan-Plouzané-Niort Laboratory	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	badania dotyczące <i>A. salmonicida</i> oraz <i>P. shigelloides</i>
15.	Grecja	Evangelismos Hospital, Ateny	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca dotycząca badań genomowych pacjentów z chorobami reumatycznymi
16.	Hiszpania	GENYO – Centre for Genomics and Oncological Research PTS, Granada	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca dotycząca badań genomowych pacjentów z chorobami reumatycznymi
17.	Hiszpania	Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	projekt Twinning (HORIZON-WIDERA-2023-ACCESS-02); staż naukowy
18.	Hiszpania	Multicellgenome Lab, Instytut Biologii Ewolucyjnej (CSIC-UPF), Barcelona	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca w ramach grantu SONATINA, pozyskanie organizmu <i>Capsaspora owczarzaki</i> i pomoc w hodowli, krytyczna analiza wyników, bioinformatyka
19.	Hiszpania	Uniwersytet w Barcelonie	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca dotycząca badań strukturalnych oraz genetycznych lipopolisacharydów <i>Edwardsiella tarda</i> , <i>E. piscida</i> , <i>E. anguillarum</i> , <i>E. hoshinae</i>
20.	Holandia	Leiden University	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	wspólne publikacje
21.	Indie	Sidho-Kanho-Birsha University, Purulia	Memorandum of understanding on scientific cooperation z 2021 r.	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa, wspólne publikacje

## Załącznik nr 27 do Zaproszenia

22.	Indie	Vidyasagar University, Midnapore	Memorandum of understanding on scientific cooperation z dn. 10.10.2018 r.	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa, wspólne publikacje
23.	Irlandia	University College Dublin	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	badania oceniające bezpieczeństwo stosowania cząsteczek ASO (antysensowne oligonukleotydy) (badanie toksyczności u myszy) i ich działanie przeciwnowotworowe w modelu raka płuca A549
24.	Jordania	Mutah University	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	testy aktywności cytotoksycznej związków chemicznych wobec komórek nowotworowych linii komórkowych
25.	Kanada	University of Winnipeg	umowa nr T-AP SI/CSPXMSM/2/2020 w ramach projektu Trans-Atlantic Platform for Social Innovation	01.12.2020-30.11..2024	współpraca w ramach projektu Trans-Atlantic Platform for Social Innovation
26.	Łotwa	Uniwersytet Łotewski w Rydze	projekt NCN VENUS	15.07.2022-14.07.2025	Powlekanie bogatej w elastynę bioprotezy zastawki aortalnej Fetuiną A w celu zapobiegania kalcyfikacji (VENUS)
27.	Niemcy	Constructor University, Brema	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	badania nad translokacją przez błony lipidowe związków zawierających metalokarborany
28.	Niemcy	Drittes Physikalisches Institut - AG Enderlein, Getynga	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	analizy mikroskopowe bakteriofagów znakowanych fluorescencyjnie
29.	Niemcy	Federal Institute for Risk Assessment (BfR), Berlin	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca dotycząca roli homologów białka HP1021 w procesach fizjologicznych wybranych gatunków chorobotwórczych <i>Campylobacterota</i>
30.	Niemcy	Fraunhofer IKTS, Drezno	projekt NCN VENUS	15.07.2022-14.07.2025	Powlekanie bogatej w elastynę bioprotezy zastawki aortalnej Fetuiną A w celu zapobiegania kalcyfikacji (VENUS)
31.	Niemcy	Instytut Biologii Morskiej im. Maxa Plancka, Brema	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	Pozyskanie organizmu <i>Trichoplax sp. H2</i>
32.	Niemcy	Research Center Borstel	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa
33.	Niemcy	Technical University of Munich, Monachium	projekt EPIC-XS (Horizon 2020)	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa w projekcie proteomicznym „ <i>The characteristic of the regulons of HP1021-like regulators of three pathogenic Campylobacterales</i> ”

## Załącznik nr 27 do Zaproszenia

					<i>species: Helicobacter pylori, Campylobacter jejuni and Aliarcobacter butzleri</i> ”
34.	Niemcy	University of Würzburg	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca w celu wykonania dRNA-seq i analizy danych, będącego głównym zadaniem w projekcie PRELUDIUM 21
35.	Niemcy	Uniwersytet Hohenheim, Stuttgart	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	badania wpływu słodzików spożywczych na bakteriofagi; Analiza <i>in silico</i> interakcji białek fagowych ze słodzikami i ich wpływu na funkcjonalność białek fagowych
36.	Niemcy	Uniwersytet Medyczny w Essen	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa
37.	Norwegia	The Arctic University of Norway, Trømso	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	hepatocellularna dystrybucja bakteriofagów i jej molekularne uwarunkowania
38.	Norwegia	FFI - Forsvarets Forskningsinstitut	umowa partnerstwa nr 9/NMF/CBRNE/2020	2020-2024	Projekt Norweskiego Mechanizmu Finansowego (Fundusze Norweskie)
39.	Norwegia	Sars International Centre for Marine Molecular Biology, Bergen	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca w ramach grantu SONATINA, pozyskanie organizmu <i>Salpingoeca rosetta</i> i pomoc w jego hodowli, krytyczna analiza wyników
40.	Norwegia	University of Oslo	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	w ramach projektu COST CA17138: Integrated European Network on Chronic Graft Versus Host Disease (cGvHD) – EUROGRAFT; badania komórkowe
41.	Mongolia	Mongolian National University of Medical Sciences, Ulan Bator	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa; wspólne publikacje
42.	Portugalia	University of Minho, Braga	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa dotycząca biologii bakteriofagów z grupy PB1
43.	Rumunia	Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bukareszt	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	wspólne badania w ramach komponentu Immunogenetic of ageing, International Histocompatibility & Immunogenetics Workshop
44.	Słowenia	Uniwersytet w Lublanie	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca w ramach programu Erasmus+; wspólne publikacje
45.	Szkocja	School of Physics & Astronomy,	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca mająca na celu poznawanie działania i mechanizmów

## Załącznik nr 27 do Zaproszenia

		University of St Andrews			terapii fotodynamicznej; wspólne publikacje i staże naukowe
46.	Szwajcaria	European Alliance of Associations for Rheumatology, Zurych	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa, wspólne publikacje
47.	Szwajcaria	Uniwersytet w Bernie	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca dotycząca badania specyficzności odpowiedzi immunologicznej opartej na immunoglobulinach A na antygeny bakteryjne
48.	Szwecja	Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala	porozumienie o współpracy	01.10.2020-31.12.2023	współpraca dotycząca podwójnego – $^{13}\text{C}$ i $^{15}\text{N}$ znakowania metabolicznego wytwarzanych w hodowlach bakteryjnych pochodnych kwasu hialuronowego przeznaczonych do dalszych analiz strukturalnych; współpraca dotycząca badań strukturalnych polisacharydów; staż naukowy
49.	Turecja	Istanbul University	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	wspólne badania w ramach komponentu Immunogenetic of ageing, International Histocompatibility & Immunogenetics Workshop
50.	Turecja	Marmara University, Stambuł	projekt NCN VENUS	15.07.2022-14.07.2025	Powlekanie bogatej w elastynę bioprotezy zastawki aortalnej Fetuiną A w celu zapobiegania kalcyfikacji (VENUS)
51.	Ukraina	Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lwów	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	projekt NCN Pomoc dla Ukrainy
52.	Ukraina	Ivan Franko National University of Lviv (IFNUL), Lwów	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca dotycząca realizacji projektu pt.: „Genetic engineering of polyketide synthases to produce short carboxylic acids”
53.	Ukraina	Politechnika Lwowska	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa, wspólne publikacje
54.	Ukraina	Uniwersytet w Kijowie	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	złożony projekt pt. „Development of effective antitumor, antimetastatic and immunomodulating agents of the novel generation for the needs of the pharmaceutical industry using modern approaches to their obtaining and medicobiological investigation“ w ramach programu wsparcia Ukraińskich

## Załącznik nr 27 do Zaproszenia

					naukowców "Long-term program to support Ukrainian research teams at the Polish Academy of Sciences carried out in collaboration with the U.S. National Academy of Sciences with the support of external partners"
55.	USA	Baylor College of Medicine, Houston	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa dotycząca charakterystyki fenotypu myszy Sptan 1 R1098Q
56.	USA	Colorado State University, Fort Collins	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa
57.	USA	Harvard Medical School, Harvard University, Boston	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa
58.	USA	Houston Medical University	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa, wspólne publikacje
59.	USA	Massachusetts Institute of Technology, Cambridge	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa
60.	USA	University of California Los Angeles, David Geffen School of Medicine, UCLA	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa, wspólne publikacje
61.	USA	University of Kentucky, Lexington	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa dotycząca charakterystyki fenotypu myszy Sptan 1 R1098Q
62.	USA	University of Maryland	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca dotycząca prac nad podwyższeniem potencjału leczniczego i modyfikacjami endolizyn aktywnych przeciwko <i>S. pneumoniae</i> ; wspólne publikacje; współpraca dotycząca identyfikacji immunogenności endolizyn, projektowanie endolizyn o obniżonej immunogenności
63.	USA	University of Montana, Missoula	umowa Porozumienie o współpracy pomiędzy IITD PAN i UM z dn. 21.09.2023 r.	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa
64.	USA	University of Nevada, Reno	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa, wspólne publikacje
65.	USA	University of Texas, Austin	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa, wspólne publikacje
66.	USA	US Davis School of Medicine, Sacramento	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa dotycząca charakterystyki fenotypu myszy Sptan 1 R1098Q
67.	USA	Yale University, New Haven	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa dotycząca charakterystyki fenotypu myszy Sptan 1 R1098Q

## Załącznik nr 27 do Zaproszenia

68.	Wielka Brytania	Imperial College London	NCD Risk Collaboration	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa, wspólne publikacje
69.	Wielka Brytania	King's College London	projekt Cure EB Foundation	aktualnie obowiązująca	współpraca dotycząca analizy mutacji on-target oraz off-target powstających podczas procedury edycji genów w komórkach pochodzących od pacjentów z EB
70.	Wielka Brytania	Newcastle University, Newcastle upon Tyne	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	w ramach projektu COST CA17138: Integrated European Network on Chronic Graft Versus Host Disease (cGvHD) – EUROGRAFT; współpraca w zakresie badań z wykorzystaniem technologii Nanostring; wspólne publikacje i staże badawcze
71.	Wielka Brytania	Quadram Institute Bioscience, Norwich	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	bioinformatyczna analiza genomów fagowych i fageomu
72.	Wielka Brytania	University of Oxford	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	określenie struktury polisacharydów z bakterii <i>Helicobacter hepaticus</i>
73.	Wielka Brytania	Wellcome Trust Sanger Institute, Cambridge	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca w ramach grantu Etiuda celu określenia swoistości ligandów i receptorów <i>Plasmodium falciparum</i>
74.	Włochy	International Research Council of Italy, Institute of Biomolecular Chemistry, Pozzuoli, Neapol	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa
75.	Włochy	Uniwersytet Neapolitański im. Fryderyka II, Neapol	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	współpraca naukowa
76.	Włochy	University of Florence	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	określenie biokompatybilności cementowych skafoldów traktowanych zimną plazmą wobec ludzkich mezenchymalnych komórek macierzystych pozyskanych z tkanki tłuszczowej; wspólne publikacje
77.	Włochy	University of Padova, Padwa	nie dotyczy	aktualnie obowiązująca	badania nad peptydoglikanem
78.	Kraje Europy Środkowej i Wschodniej	Jednostki z 7 krajów – Bośnia i Hercegowina, Chorwacja, Czechy, Kazachstan, Litwa, Węgry, Turcja	Warsztaty Kontroli Jakości Typowania HLA	od 1999 r.	Organizacja Warsztatów Kontroli Jakości Typowania HLA

II.8.2. Wybrane 2 ważniejsze osiągnięcia jednostki we współpracy z instytucjami zagranicznymi (według katalogu: wspólna publikacja, patent, nowa metoda badawcza, nowa technologia, grant, inne; na każdy opis – max: 500 znaków ze spacjami)

lp.	kraj	podmiot	rodzaj osiągnięcia: wspólna publikacja, patent, nowa metoda badawcza, nowa technologia, grant, inne	opis osiągnięcia
1.	UK (Anglia), Niemcy	<p><b>Quadram Institute Biosciences, Norwich Research Park, Norwich, UK.</b></p> <p><b>Bavarian Center for Biomolecular Mass Spectrometry (BayBioMS), Technical University of Munich (TUM), Freising, Niemcy.</b></p> <p><b>Department of Biological Safety, National Reference Laboratory for Campylobacter, German Federal Institute for Risk Assessment, Berlin, Niemcy.</b></p>	Wspólna publikacja: Mateusz Noszka et al. Profiling of the <i>Helicobacter pylori</i> redox switch HP1021 regulon using a multi-omics approach (2023) Nature Communications 14: 6715; IF 16,6, 200 pkt MEiN.	<b>Identyfikacja i charakterystyka regulonu HP1021 u <i>Helicobacter pylori</i>.</b> Doktorant mgr. Mateusz Noszka, dr. Jakub Muraszko pod kierownictwem dr hab. Anny Pawlik z Laboratorium Biologii Molekularnej Mikroorganizmów wykazali, że ponad 30% genów chorobotwórczej bakterii <i>H. pylori</i> znajduje się pod kontrolą transkrypcyjną białka HP1021, w tym takie istotne procesy komórkowe jak odpowiedź na stres oksydacyjny, pobieranie DNA ze środowiska, niezbędne dla wirulencji tej bakterii, czy metabolizm węglowodanów, istotny dla stanu energetycznego komórki. Praca powstała we współpracy wielośrodkowej, finansowana z funduszy Narodowego Centrum Nauki (OPUS 17, 2019/33/B/NZ6/01648), Programu Ramowego Horyzont 2020 Unii Europejskiej (EPIC-XS, nr 823839) oraz IITD PAN we Wrocławiu.
2.	UK (Szkocja, Anglia)	<p><b>Organic Semiconductor Centre, SUPA, School of Physics and Astronomy, University of St Andrews, UK.</b></p> <p><b>School of Medicine, University of Manchester, Manchester, UK</b></p>	Marta Piksa et al. The role of the light source in antimicrobial photodynamic therapy. Chem. Soc. Rev., 2023, 52, 1697-1722	Przeciwbakteryjna terapia fotodynamiczna, polegająca na miejscowym generowaniu reaktywnych form tlenu przez wzbudzenie fotouczulacza światłem, jest obiecującą metodą zwalczania lekoopornych patogenów w zakażeniach skórnych. W czasopiśmie Chemical Society Reviews (200 pkt MEiN, IF 46,2) opublikowana została praca mgr inż. Marty Piksy (Laboratorium Biologii Molekularnej Mikroorganizmów), dr. hab. Krzysztofa Pawlika (Międzyzakładowa Pracownia Analizy Instrumentalnej i Preparatyki) i współpracowników z Uniwersytetu St. Andrews oraz Politechniki Wrocławskiej, w której dokonano przeglądu dotychczasowych osiągnięć w rozwoju tej metody leczenia. Pani mgr inż. Marta Piksa w swoim

				doktoracie prowadzi badania nad mechanizmami molekularnymi działania terapii fotodynamicznej w zwalczaniu patogenów.
--	--	--	--	--

## II.9. Międzynarodowe centra naukowe (działające w strukturze jednostki): brak

### II.9.1. Dane organizacyjne:

- nazwa centrum/rok założenia/ dyrektor/przewodniczący Rady Naukowej.

Nazwa	-
Rok założenia	-
Dyrektor	-
Przewodniczący Rady Naukowej	-

### II.9.2. Działalność naukowa:

- łączna liczba opublikowanych prac;  
 - wybrane wyniki działalności naukowej (krótki opis 2 wybranych wyników, na każdy opis – maks. 500 znaków ze spacjami).

### II.9.3. Działalność dydaktyczna:

- krótki opis działalności dydaktycznej.

### II.9.4. Pozostałe informacje, wynikające ze specyfiki działania centrum (krótki opis).

## II.10. Upowszechnianie i promocja osiągnięć naukowych

II.10.1. Konferencje naukowe (debaty, dyskusje, inne formy spotkań naukowych) organizowane/ współorganizowane przez jednostkę,

**Liczba ogółem: 9**

z tego:

Nazwa konferencji miejsce, data	Organizator, współorganizatorzy	Rodzaj konferencji	
		krajowa	międzynarod.
VII Conference of Doctoral Students of the PAS (KonDokPAN2023), 13-15.10.2023, Wrocław (INTiBS PAN)	Rada Samorządu Doktorantów PAN (przewodniczący: mgr Hubert Kasprzak, Laboratorium Bakteriofagowe IITD PAN); INTiBS PAN	tak	-
Poszczepienna odporność na SARS-CoV2 u mieszkańców Domu Pomocy Społecznej w odniesieniu do charakterystyki psychologicznej, przebytego Covid19 i krążących w populacji sezonowych koronawirusów, 13.12.2023, Wrocław (IITD PAN) <a href="https://hirszfeld.pl/wydarzenia/konferencja/">https://hirszfeld.pl/wydarzenia/konferencja/</a>	IITD PAN; Urząd Miasta Wrocławia; Stowarzyszenie na Rzecz Dawstwa Szpiku; Dolnośląskie Centrum Transplantacji Komórkowych Sp. z o.o.	tak	-
13th International Symposium on <i>Aeromonas</i> and <i>Plesiomonas</i> in Wrocław (ISAP2023), 21-23.07.2023, Wrocław (IITD PAN) <a href="https://isap2023.hirszfeld.pl/">https://isap2023.hirszfeld.pl/</a>	IITD PAN	-	tak

Paths of Glycobiology. Jerzy Kościelak Memorial Conference, 28-29.09.2023, Wrocław (IITD PAN) <a href="https://hirszfeld.pl/konferencje/gyco2023/">https://hirszfeld.pl/konferencje/gyco2023/</a>	IITD PAN; Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	-	tak
IV Wroclawska Konferencja Sekwencjonowania Następnej Generacji – Leczenie Celowane Nowotworów, 17.05.2023, Wrocław (IITD PAN) <a href="https://hirszfeld.pl/wydarzenia/iv-wroclawska-konferencja-sekwencjonowania-nastepnej-generacji/">https://hirszfeld.pl/wydarzenia/iv-wroclawska-konferencja-sekwencjonowania-nastepnej-generacji/</a>	IITD PAN; Oddział Wrocławski Polskiego Towarzystwa Genetycznego; Analityk Genetyka	tak	-
Konferencja i Warsztaty z Mikroskopii Holotomograficznej, 12-15.09.2023, Wrocław (IITD PAN)	IITD PAN; Altium International Sp. z o.o.	tak	-
Seminarium „Najnowsze trendy technologiczne w badaniach biologicznych”, 12.09.2023, Wrocław (IITD PAN)	IITD PAN; Altium International Sp. z o.o.	tak	-
Praktyczne warsztaty z przygotowywania bibliotek NGS szlakiem AmpliSeq for Illumina Cancer Hotspot Panel v2 (Illumina Inc.) oraz analizy otrzymanych danych na Base Space Sequencing Hub NGS, 15-16.05.2023, Wrocław (IITD PAN) <a href="https://hirszfeld.pl/blog/2023/04/19/warsztaty-ngs/">https://hirszfeld.pl/blog/2023/04/19/warsztaty-ngs/</a>	IITD PAN; Analityk; Analityk Genetyka; Oddział Wrocławski Polskiego Towarzystwa Genetycznego	tak	-
„Bioinformatyka dla biologów: wykorzystanie narzędzia GALAXY do identyfikacji wariantów z użyciem danych pochodzących z wysokoprzepustowego sekwencjonowania (NGS)”, 1-2.12.2023, online <a href="https://fundacja-tygiel.pl/bioinformatyka-warianty/">https://fundacja-tygiel.pl/bioinformatyka-warianty/</a>	Fundacja na rzecz promocji nauki i rozwoju TYGIEL, Lublin; IITD PAN (prowadzący warsztaty: dr hab. Łukasz Łaczański, Laboratorium Genomiki i Bioinformatyki IITD PAN)	tak	-

II.10.2. Udział jednostki w przedsięwzięciach promujących i popularyzujących wyniki badań naukowych (np. festiwale i pikniki naukowe, wystawy i targi, w tym targi książki, artystyczne, inne): nazwa i miejsce imprezy, ewentualne wyróżnienia związane z udziałem jednostki w tej imprezie (krótki opis).

- **Dolnośląski XXVI Festiwal Nauki w IITD PAN, Wrocław, 20-23.09.2023**

Dolnośląski XXVI Festiwal Nauki w IITD PAN odbywał się w formie stacjonarnej. Wykłady odbywały się w liczącej ok. 160 miejsc auli Instytutu, a pokazy w pomieszczeniach laboratoryjnych. Program zrealizowany przez pracowników i doktorantów Instytutu obejmował 6 wykładów oraz 10 pokazów i warsztatów. Imprezy powtarzane były cztery razy, aby możliwie największa liczba chętnych mogła wziąć w nich udział. W związku

z Festiwalem Instytut odwiedziło 450 osób z Wrocławia, Jeleniej Góry, Trzebnicy i Wielunia. Imprezy w ramach DFN zostały zorganizowane także poza Instytutem. We wrześniu prowadzone były interaktywne pokazy w szkołach Wrocławia. We wrześniu i październiku w 10 festiwalowych miastach przeprowadzono natomiast wykłady i konkursy.

- **Po raz dziesiąty obchodzony był w IITD PAN „Dzień Ludwika Hirszfelda”** – patrona Instytutu. Uroczystość odbyła się 19 października 2023 r. Wydarzenie było połączone z uroczystym rozpoczęciem roku akademickiego w IITD PAN. Wykład inauguracyjny pt. „*Od czego zależy skuteczność przeciwbakteryjna i terapeutyczna bakteriofagów.*” wygłosiła dr hab. Ewa Jończyk-Matysiak z Laboratorium Bakteriofagowego IITD PAN. Wykład okolicznościowy pt. „*Jak nas ciemieją liczbami: statystyka jako broń w walce o opinię publiczną.*” wygłosił prof. dr hab. Jerzy Marcinkowski z Instytutu Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego. W ramach Dnia Hirszfelda odbyło się także wręczenie nagród Dyrektora IITD PAN, dyplomów doktorskich i habilitacyjnych oraz nagród jubileuszowych.
- **Projekt “Stacja IITD – popularyzacja nauki z zakresu współczesnej epidemiologii” (2022-2023).** Zespół w składzie: dr hab. inż. Marta Kaszowska z Laboratorium Immunochemii Drobnoustrojów i Szczepionek (kierownik projektu), dr hab. Sabina Górską z Laboratorium Immunobiologii Mikrobiomu oraz dr Aleksandra Bielawska-Pohl z Samodzielnego Laboratorium Biologii Komórek Macierzystych i Nowotworowych w 2022 r. uzyskał finansowanie z programu MEiN “Społeczna odpowiedzialność nauki – Popularyzacja nauki i promocja sportu”. Przedmiotem programu jest wsparcie podmiotów systemu szkolnictwa wyższego i nauki oraz innych jednostek organizacyjnych działających na rzecz upowszechniania nauki w realizacji projektów mających na celu popularyzację nauki lub promocję sportu akademickiego. Przedmiotem dofinansowania była realizacja projektu “Stacja IITD – popularyzacja nauki z zakresu współczesnej epidemiologii”. W ramach programu Ministerstwo Edukacji i Nauki przyznało kwotę 88 110 zł. Projekt zakładał przygotowanie 52 wydarzeń, w tym 40 profesjonalnych prezentacji, 12 interaktywnych warsztatów oraz promocję aktywnej strony internetowej Stacja IITD! w mediach społecznościowych – wszystko po to aby osiągnąć jeden nadrzędny cel: popularyzować naukę i przekazać społeczeństwu rzetelną wiedzę ze świata współczesnej epidemiologii.  
Strona internetowa projektu: <https://stacja.iitd.pl/>
- **Blog „Eksperyment Myślowy”.** Na blogu znajdują się artykuły popularnonaukowe z zakresu biologii, chemii, fizyki, medycyny, historii, językoznawstwa i wielu innych dziedzin nauki. Blog prowadzi zespół kilkunastu autorów, wśród których znajdują się również naukowcy z Instytutu Hirszfelda - prof. dr hab. Marcin Czerwiński (kierownik Laboratorium Glikobiologii IITD PAN) i dr hab. Małgorzata Cebrat (kierownik Laboratorium Immunologii Molekularnej i Komórkowej IITD PAN).  
Adres bloga: <https://eksperymentmyslowy.pl/>

## **II.11. Działalność zaplecza naukowego jednostki, o charakterze ogólnoodrodowiskowym, w tym:**

II.11.1. Muzea, wystawy, kolekcje specjalne i eksponaty, banki zasobów m.in. genetycznych, i in. w strukturze jednostki

- eksponaty, kolekcje – działy, grupy – krótki opis nabytków w roku sprawozdawczym
- udostępnianie zbiorów kolekcji i zasobów (rodzaj zadań i usług specjalistycznych – krótki opis).

**1. Polska Kolekcja Mikroorganizmów PCM** została powołana w IITD PAN w 1967 roku i jest największą instytucją tego rodzaju w Polsce. Kierownikiem PCM jest prof. dr hab. Andrzej Gamian, kuratorem PCM i specjalistą do spraw depozytów patentowych dr Agnieszka Korzeniowska-Kowal. Kolekcja zarejestrowana jest w Światowej Federacji Kolekcji Drobnoustrojów (WFCC) pod numerem 106 z akronimem PCM oraz w Europejskiej Organizacji Kolekcji Drobnoustrojów (ECCO). Kolekcja PCM uzyskała w 2000 roku od Światowej Organizacji Własności Intelektualnej (WIPO) status Międzynarodowego Organu Depozytowego (IDA) do celów patentowych i jest liderem w liczbie przyjmowanych depozytów w całej Europie Środkowej. **Kolekcja PCM posiada w swoich zbiorach ponad 3000 szczepów bakteryjnych**, które były gromadzone przez kilka generacji naukowców pracujących w dziedzinach nauk biologicznych i medycznych. Polska Kolekcja Mikroorganizmów od początku swej działalności poszerza swoje zasoby w trybie ciągłym, a także prowadzi intensywną dystrybucję zweryfikowanego materiału mikrobiologicznego do ośrodków naukowych, jak i do firm głównie z sektora biotechnologii z kraju i z zagranicy. W ostatniej dekadzie zakres usług kolekcji został poszerzony o przeprowadzanie identyfikacji gatunkowej mikroorganizmów, przygotowanie biomasy, a także prowadzenie konsultacji i szkoleń z zakresu mikrobiologii. Od 2014 roku funkcjonuje Platforma PCM ([www.pcm.org.pl](http://www.pcm.org.pl)) ustanawiająca infrastrukturę z nowoczesną bazą danych mikroorganizmów, która prezentuje panel usług świadczonych przez kolekcję. Polska Kolekcja Mikroorganizmów PCM jest aktywnie zaangażowana w europejski projekt Microbial Resource Research Infrastructure (MIRRI) wpisany na Europejską Mapę Drogową Infrastruktury Badawczej ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures). PCM posiada status Członka Współpracującego (Collaborating Party) z MIRRI od początku fazy przygotowawczej (2012 r.). Projekt ten zakłada stworzenie europejskiej sieci kolekcji mikroorganizmów, która ma stanowić jednolitą ofertę w zakresie dostawy materiału biologicznego, a także szeregu usług w zakresie mikrobiologii, skierowaną zarówno do środowiska naukowego, jak i do przemysłu, szczególnie operującego w dziedzinie szeroko rozumianej biotechnologii.

**2. Kolekcja Linii Komórkowych IITD PAN**, kierowana przez prof. dr hab. Aleksandrę Klimczak zgromadziła, w ciągu 40-letniej działalności ponad 200 referencyjnych linii komórkowych, ok. 30 linii wariantowych, klonów i selektantów, kilkanaście linii *hybrydoma* produkujących przeciwciała monoklonalne, oraz ponad 20 linii mysich nowotworów, pasażowanych *in vivo*. Kolekcja prowadzi też hodowle pierwotne i krótkoterminowe komórek ludzkich i zwierzęcych oraz ustala i charakteryzuje nowe linie komórkowe m.in. za pomocą transfekcji odpowiednio onkogenami lub genami wirusowymi. Z zasobów Kolekcji korzystają wszystkie Zakłady Instytutu. Ponadto, Kolekcja przekazuje przechowywany materiał innym ośrodkom krajowym oraz współpracującym z Instytutem ośrodkom zagranicznym. Na potrzeby laboratoriów w Instytucie namnaża się i przekazuje około 100 puli zgromadzonych komórek.

**3. Projekt BINWIT** – w 2018 r. Instytut uzyskał zgodę na finansowanie projektu „Baza Informacji Naukowych Wspierających Innowacyjne Terapie – BINWIT”. Celem projektu była digitalizacja unikalnych zasobów naukowych IITD PAN oraz utworzenie platformy BINWIT, której wdrożenie umożliwi cyfrowe udostępnienie informacji o **kolekcji bakteriofagów**, ich sekwencji nukleotydowej oraz informacji o biologii komórek macierzystych o przełomowym znaczeniu dla zidentyfikowanej grupy interesariuszy. Realizacja projektu pozwoliła na zdigitalizowanie, zabezpieczenie i udostępnienie w wystandaryzowanej formie unikalnych wyników i danych badawczych uzyskanych przez wiodące zespoły naukowe IITD PAN (Platforma: <https://binwit.pl/>). Projekt zakończył się w 29.10.2021 r.

**4. Multigenbank** - Instytut prowadzi bazę polimorfizmów genetycznych MultiGenBank w IITD PAN, która gromadzi i udostępnia informacje o polimorfizmach genów ludzkich powiązanych z jednostkami chorobowymi, jak również informacje o polimorfizmach genów mikroorganizmów pozwalające na jednoznaczne typowanie mikroorganizmów na poziomie gatunku i szczepu. Baza udostępnia również narzędzia analityczne pozwalające na statystyczną obróbkę danych zawartych w bazie, analizę porównawczą sekwencji oraz analizę wyników genotypowania. Efektem tego projektu jest utworzenie jedynej w Polsce bazy danych immunogenetycznych, tak aby informacje o jej zasobach były dostępne dla wszystkich zainteresowanych jednostek badawczych i komercyjnych, zlokalizowanych na terenie całej Unii Europejskiej i poza jej zasięgiem.

II.11.2. Laboratoria, stacje diagnostyczne, obserwatoria, prace terapeutyczne, itp.

– zadania, usługi, świadczenia (rodzaj zadań, usług i świadczeń – krótki opis)

**1. Centrum Medyczne Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN we Wrocławiu działa od 6 sierpnia 2012 roku i jest kontynuacją NZOZ, po dostosowaniu się do nowej ustawy dot. działalności jednostek prowadzących działalność leczniczą. W skład Centrum wchodzi trzy laboratoria Instytutu:**

- **Laboratorium Immunologii Tkankowej**
- **Ośrodek Terapii Fagowej**
- **Laboratorium Diagnostyki Zakażeń SARS-CoV-2**

**Laboratorium Immunologii Tkankowej Centrum Medycznego Instytutu** wykonuje badania diagnostyczne dla celów transplantacji [typowanie antygenów zgodności tkankowej (HLA) klasy I i II (badanie na poziomie DNA: niska, pośrednia lub wysoka rozdzielczość); próby krzyżowe między dawcą a biorcą przeszczepu; określanie poziomu przeciwciał anti-HLA przez badanie panelowej reaktywności (PRA-CDC); identyfikacja przeciwciał anti-HLA klasy I i II (Luminex); oznaczanie specyficzności przeciwciał anti-HLA klasy I i II (Luminex); genotypowanie receptorów KIR]; typowanie antygenów HLA w celu określenia predyspozycji genetycznej w różnego rodzaju chorobach o podłożu autoimmunologicznym (zesztywniające zapalenie stawów kręgosłupa (ZZSK), zapalenia błony naczyniowej oka, reaktywne zapalenia stawów (w tym zespół Reitera), artropatia łuszczykowa, nawracające zapalenie tęczyówki) oraz typowanie antygenów HLA i receptorów KIR oraz określanie poziomu przeciwciał anti-HLA w diagnozowaniu podłoża niepłodności i nawracających samoistnych poronień. Laboratorium Immunologii Tkankowej od 1977 roku współpracuje z Regionalnymi Ośrodkami Transplantacyjnymi, stacjami dializ oraz w ramach Poltransplantu z Krajową Listą Oczekujących na Przeszczepienie Narządu. Wykonuje również badania dla potrzeb transplantacji kończyn dla Pododdziału Replantacji Kończyn, Mikrochirurgii i Chirurgii Ręki w Trzebnicy oraz próby krzyżowe do przeszczepu płuca dla Katedry Chorób Klatki Piersiowej w Szczecinie. Laboratorium Immunologii Tkankowej CM IITD jest zarejestrowane w KIDL – numer ewidencyjny 2454. W 2018 roku Laboratorium Immunologii Tkankowej CM IITD uzyskało **akredytację Europejskiej Federacji Immunogenetyki (EFI)** (Accreditation For Histocompatibility Testing, n. 05-PL-006.994). LIT CM jest to pierwsze w Polsce laboratorium prowadzące działalność w zakresie transplantacji narządowych, które może poszczycić się tym wyróżnieniem. W 2023 r. odbyła się kontrola przeprowadzona przez inspektorów EFI, podtrzymująca akredytację. Kierownik Laboratorium prof. dr hab. Katarzyna Bogunia-Kubik nadzoruje staże dla lekarzy w ramach specjalizacji z transplantologii. W 2023 r. Laboratorium zorganizowało jubileuszową XXX turę Warsztatów Kontroli Jakości Typowania HLA dla Krajoń Europy Środkowej i Wschodniej. Materiał do badań (próbki krwi do typowania serologicznego i próbki DNA do typowania genetycznego) przesłano do ośrodków

zagranicznych z Bośni i Hercegowiny, Chorwacji, Czech, Kazachstanu, Litwy, Węgier i Turcji oraz laboratoriów z Polski.

W 2023 r. Laboratorium Immunologii Tkankowej CM IITD PAN brało udział w międzynarodowych standaryzacjach badań dotyczących immunologii transplantacyjnej:

- Eurotransplant - **certyfikaty w zakresie: typowania HLA (SSP, SSO), prób krzyżowych, oznaczania i identyfikacji przeciwciał anti-HLA**
- Institute of Hematology and Blood Transfusion (Praga, Czechy): PT „Detection of HLA alleles associated with diseases 2020” - **certyfikat dla HLA-B27 (metoda genetyczna)**
- External Proficiency Testing Exercise for Central Europe Transplantation (CET) - **certyfikaty w zakresie typowania HLA (Real-Time PCR).**

W 2021 r. LIT CM uzyskało na kolejny 5-letni okres **Pozwolenie Ministra Zdrowia** na wykonywanie czynności testowania komórek, tkanek i narządów, w tym testowanie próbek do badań w zakresie diagnostyki transplantacyjnej – przeszczepianie krwiotwórczych komórek macierzystych, przeszczepianie narządów unaczynionych.

**Ośrodek Terapii Fagowej** działa od 2005 r. i prowadzi eksperymentalną terapię fagową lekoopornych zakażeń bakteryjnych u ludzi. Terapia fagowa prowadzona jest odpłatnie w warunkach ambulatoryjnych w ramach projektu: „Eksperymentalna terapia fagowa infekcji bakteryjnych opornych na antybiotykoterapię, w tym zakażeń MRSA”, który uzyskał pozytywną opinię Komisji Bioetycznej (opinia nr KB-349/2005). Kierownikiem projektu jest prof. dr hab. n. med. Andrzej Górski. Jego zadaniem jest kwalifikacja pacjentów do eksperymentalnej terapii fagowej i jej prowadzenie zgodnie z protokołem zatwierdzonym przez komisję bioetyczną oraz monitorowanie stanu pacjentów po zakończeniu terapii. OTF ściśle współpracuje z Laboratorium Bakteriofagowym Instytutu w zakresie zlecanych procedur typowania fagowego, przygotowania i wydawania preparatów fagowych oraz innych badań wykonywanych w związku z prowadzoną eksperymentalną terapią fagową. Posiada filie w Krakowie i Częstochowie.

W 2020 r. w Instytucie uruchomione zostało **Laboratorium Diagnostyki Zakażeń SARS-CoV-2**, które zostało zarejestrowane w KRDL pod numerem 3913 i znajduje się na liście laboratoriów COVID Ministerstwa Zdrowia. Kierownikiem LDZS jest prof. dr hab. Katarzyna Bogunia-Kubik, a jej zastępcą dr hab. Łukasz Łączmański. LDZS jest medycznym laboratorium diagnostycznym badającym obecność materiału genetycznego wirusa SARS-CoV-2 metodą real-time RT-PCR. Laboratorium współpracuje z takimi jednostkami jak Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna we Wrocławiu, jednostki służby zdrowia, Centrum Kryzysowe Dolnośląskiego Urzędu Marszałkowskiego oraz Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego. LDZS współpracuje również z laboratoriami Instytutu, np. z Laboratorium Genomiki i Bioinformatyki, którego pracownicy zajęli się badaniem zmienności genomu SARS-CoV-2 w próbkach z Dolnego Śląska.

W 2021 r. Laboratorium Diagnostyki Zakażeń SARS-CoV-2 otrzymało certyfikat **QCMD 2021 SARS-CoV-2 EQA Programme** (19.07.2021-19.07.2022), potwierdzający wysoki poziom jakości badań. Laboratorium zakończyło swoją działalność 31.03.2022 r.

**2. Od roku 2010 działa w Instytucie Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN Laboratorium NeoLek**, którego głównym celem jest opracowanie nowych strategii leczenia przeciwnowotworowego. Prowadzone badania są jednym z etapów poprzedzających wprowadzenie potencjalnego leku do badań klinicznych. Laboratorium spełnia zasady Dobrej Praktyki Laboratoryjnej dla testów *in vitro* w zakresie cytotoksyczności podstawowej i analiz biochemicznych (polaryzacja fluorescencji, PCR, cytometria przepływową, toksykologia, modele onkologiczne, farmakokinetyka, obrazowanie przeżyciowe, DLS, CD, spektrometria

mas i HPLC), co zostało potwierdzone certyfikatem Biura ds. Substancji Chemicznych (nr 26/2023/DPL).

- uzyskane certyfikaty za wdrożenia systemów jakości, międzynarodowych, przyjętych w UE (opis);

**Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN** otrzymał **European Quality Certificate ® 2022** w Kategorii Nauka. Posiadanie European Quality Certificate ® podkreśla prestiż Instytutu oraz wysoki poziom prowadzonych projektów naukowych. W dniu 12.12.2023 r. w Warszawie odbyła się uroczysta gala Polskiej Nagrody Jakości. Uroczystość zgromadziła ponad 80 osób zaangażowanych w jakość i doskonałość. Brązową Statuetkę EUROPEAN QUALITY CERTIFICATE® 2022 w imieniu Dyrektora IITD PAN, odebrała Pani mgr Agnieszka Wilczyńska – Pełnomocnik Dyrektora ds. Wdrożeń.

**Laboratorium Immunologii Tkankowej Centrum Medycznego IITD PAN** utrzymało **akredytację Europejskiej Federacji Immunogenetyki (EFI)** (Accreditation For Histocompatibility Testing, n. 05-PL-006.994).

Biuro ds. Substancji Chemicznych ponownie przyznało Instytutowi Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN **certyfikat Dobrej Praktyki Laboratoryjnej**. Certyfikat o numerze **26/2023/DPL** ważny jest od 3.11.2023 r. Przyznanie certyfikatu poprzedzone było kontrolą i weryfikacją certyfikowanej jednostki badawczej oraz dokumentacji systemowej. Zespół ekspertów ocenił zgodność analiz chemicznych wykonywanych w Laboratorium Chemii Biomedycznej z zasadami Dobrej Praktyki Laboratoryjnej zawartymi w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 3 sierpnia 2012 r., z zapisami Dyrektywy 2004/9/EC Parlamentu Europejskiego i Rady oraz z właściwymi dokumentami OECD.

W dniu 12.05.2023 r. Komisja Europejska przyznała Instytutowi Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN **LOGO “HR Excellence in Research”**. Niezależni, międzynarodowi eksperci pozytywnie ocenili analizę poziomu stosowania w Instytucie Europejskiej Strategii Kadrowej oraz plan doskonalenia przygotowany na lata 2023-2024 przez Zespół roboczy ds. wdrażania HRS4R, zaopiniowany przez Zespół ds. monitorowania HRS4R oraz zatwierdzony przez Radę Naukową IITD PAN. LOGO “HR Excellence in Research” odzwierciedla zaangażowanie Instytutu w ciągłe doskonalenie polityki kadrowej zgodnie z Europejską Kartą Naukowca i Kodeksem Postępowania przy Rekrutacji Pracowników Naukowych, w szczególności zaangażowanie w osiągnięcie uczciwych i przejrzystych procedur rekrutacji i oceny.

- uzyskane akredytacje Polskiego Centrum Akredytacji lub równorzędnego, systemy jakości (opis). - *brak*

## **II.12. Nagrody i wyróżnienia naukowe uzyskane przez pracowników jednostki w roku sprawozdawczym**

II.12.1. Nagrody krajowe i zagraniczne przyznane za działalność naukową  
nazwa-rodzaj nagrody/za co przyznana/przez kogo/komu

(m.in. Prezydenta RP, Prezesa Rady Ministrów, nagrody PAN, nagrody akademii nauk i instytucji równorzędnych, nagrody resortowe, uczelni, fundacji, towarzystw, instytucji oraz osób działających na rzecz nauki, nagrody przyznawane przez jednostkę).

Nazwa/rodzaj nagrody	Za co przyznana	Przez kogo	Komu
Stypendium Ministra Edukacji i Nauki dla wybitnych młodych naukowców	nagroda dla wybitnego młodego naukowca w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie biologia medyczna	Minister Edukacji i Nauki	dr Anna Jarzab
Nagroda Wrocławskiego Oddziału PAN „Juvenes Wratislaviae”	za wybitne osiągnięcie naukowe w obszarze nauk o życiu, ścisłych i technicznych (osiągnięcie: “Wpływ immunologicznych czynników genetycznych i białkowych na nawracające niepowodzenia implantacji zarodka po zapłodnieniu pozaustrojowym”)	Prezes PAN prof. dr hab. Marek Konarzewski	dr Karolina Piekarska
Stypendium im. Ludwika Hirszfelda	za wybitne osiągnięcia w dziedzinie nauk biologicznych i medycznych	Prezydent Wrocławia Jacek Sutryk	mgr Katarzyna Pacyga-Prus mgr inż. Marta Piksa
Nagroda Dyrektora IITD PAN	za wkład w postęp diagnostyki i leczenia hemofilii	Dyrektor IITD PAN	dr Radosław Kaczmarek
Zespołowa Nagroda Dyrektora IITD PAN	za opublikowanie pracy przeglądowej o najwyższym współczynniku wpływu (IF)	Dyrektor IITD PAN	prof. dr hab. n.med. Andrzej Górski dr hab. Ewa Jończyk-Matysiak dr hab. n.med. Ryszard Międzybrodzki dr Marzanna Łusiak-Szelachowska dr Beata Weber-Dąbrowska mgr inż. Justyna Rękas
Zespołowa Nagroda Dyrektora IITD PAN	za opublikowanie pracy oryginalnej o najwyższym współczynniku wpływu (IF) w kategorii „Wiodąca rola IITD PAN”	Dyrektor IITD PAN	dr hab. Izabela Nowak dr Karolina Piekarska dr Andrzej Wiśniewski mgr inż. Agnieszka Tarnowska
Zespołowa Nagroda Dyrektora IITD PAN	za opublikowanie pracy oryginalnej o najwyższym współczynniku wpływu (IF) w kategorii „Współpraca międzyośrodkowa”	Dyrektor IITD PAN	dr Beata Orzechowska dr Marta Sochocka mgr inż. Dominika Franz mgr inż. Michał Ochnik
Zespołowa Nagroda Dyrektora IITD PAN	za opublikowanie pracy oryginalnej o najwyższym współczynniku wpływu (IF) w kategorii „Współpraca międzyośrodkowa”	Dyrektor IITD PAN	dr hab. Krzysztof Pawlik dr Wioletta Kazana-Płuska mgr inż. Marta Piksa
Zespołowa Nagroda Dyrektora IITD PAN	za opublikowanie w latach 2020-2022 pracy oryginalnej	Dyrektor IITD PAN	prof. dr hab. Sławomir Kozieł dr Aleksandra Gomuła

	o największej liczbie cytowań		dr Natalia Nowak-Szczepeńska
Nagroda Polskiego Towarzystwa Chirurgii Onkologicznej	za cykl publikacji w zespole wieloautorskim	Polskie Towarzystwo Chirurgii Onkologicznej	dr hab. n.med. Edyta Pawlak lek. Jędrzej Wierzbicki
Nagroda Wykładowcy Roku	za prowadzenie warsztatów pt. „Czym jest hodowla <i>in vitro</i> ”	Fundacja Uniwersytet Dzieci	dr Agnieszka Szczygieł dr inż. Jagoda Mierzejewska mgr Anna Wróblewska mgr inż. Martyna Węgierek-Ciura
Stypendium EFI Education and Scientific Bursary	na odbycie stażu naukowego w Translational & Clinical Research Institute in Medical School of the Newcastle University w Newcastle upon Tyne, Wielka Brytania	European Federation for Immunogenetics, EFI	mgr Jagoda Siemaszko
Nagroda za najlepsze prezentacje na sesji sprawozdawczej WSD IPAN roku akademickiego 2022/2023	Nagroda za najlepsze prezentacje na sesji sprawozdawczej WSD IPAN roku akademickiego 2022/2023	WSD IPAN	mgr Mateusz Noszka mgr Mateusz Wenecki mgr Patrycja Burzyńska mgr Robert Mroczek
Pierwsze miejsce za ustną prezentację w sesji nauk podstawowych na Międzynarodowej Konferencji IX International Student's Conference of Young Medical Researchers	za ustną prezentację pt. „Cytosine base editor BE3 efficiently introduces Recessive Dystrophic Epidermolysis Bullosa-causing mutations to Squamous Cell Carcinoma cells to obtain a model of a rare disease”	Studenckie Towarzystwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu	mgr Katarzyna Balon
Wyróżnienie w XL edycji Konkursu na najlepszą pracę magisterską z zakresu zootechniki i rybactwa	za pracę magisterską pt. „Porównanie mikrobiomu bazowego układu pokarmowego muflonów hodowlanych i wolnożyjących”	Polskie Towarzystwo Zootechniczne	mgr inż. Jakub Smoliński

### II.12.2. Nagrody i wyróżnienia przyznane za praktyczne zastosowanie wyników B+R

nazwa-rodzaj nagrody/za co przyznana/przez kogo/komu

(m.in. Prezydenta RP, Prezesa Rady Ministrów, nagrody PAN, nagrody resortowe, uczelni, fundacji, towarzystw, instytucji oraz osób działających na rzecz nauki, krajowych izb gospodarczych, medali i wyróżnień przyznanych na targach krajowych i zagranicznych, nagrody przyznawane przez jednostkę).

*brak*

### III. ZATRUDNIENIE

Zatrudnienie średnioroczne w przeliczeniu na pełne etaty\*:

**Liczba ogółem/w tym naukowych:**

**230,3 / 90,8**

#### IV. INNE FORMY ZRZESZENIA JEDNOSTEK NAUKOWYCH PAN

– powołane dla potrzeb wspólnych przedsięwzięć naukowych lub prac rozwojowych (centra doskonałości, centra PAN, sieci i konsorcja naukowe, centra naukowe uczelni, centra naukowo-przemysłowe instytutów badawczych, inne)

IV.1. Działające w jednostce Centra Doskonałości:

Nazwa/data powołania Centrum/status nadany przez....

- W roku 2002 Komitet Badań Naukowych przyznał Instytutowi status **Centrum Doskonałości (Centre of Excellence - IMMUNE)** - za uczestnictwo w programie "*Quality of life and management resources*", ogłoszonym przez Komisję Europejską w Brukseli (listopad 2002 r.).

IV.2. Przynależność jednostki do centrów PAN – *brak*

Nazwa/data powołania centrum PAN /specjalność naukowa/ jednostki naukowe tworzące centrum; krótki opis działalności

IV.3. Przynależność jednostki do sieci naukowych

Podać nazwy 5 najważniejszych dla działalności jednostki

Nazwa/ data powołania sieci naukowej/ specjalność naukowa/ jednostki naukowe tworzące sieć

IITD PAN w 2021 r. został członkiem dolnośląskiego klastra **NUTRIBIOMED**. To klastr żywnościowo-biotechnologiczno-biomedyczny, koordynowany przez Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu oraz Wrocławski Park Technologiczny S.A. (WPT S.A.). Kluczowe dla działania całego konsorcjum są zrzeszone w klastrze wysoko innowacyjne spółki technologiczne typu spin-off działające w oparciu o własne know-how oraz nowoczesne rozwiązania techniczne. Jedną z najistotniejszych wartości klastra jest otwarta komunikacja między zrzeszonymi przedsiębiorstwami z różnych branż, a także umożliwienie im aktywnej współpracy ze środowiskiem akademickim, co w rezultacie prowadzi do pobudzenia rozwoju konkurencyjności oraz przedsiębiorczości tych firm.

([www.nutribiomed.pl](http://www.nutribiomed.pl))

Instytut Hirszfelda przynależy także do sieci **COST** (European Cooperation in Science and Technology):

- CA16231 „Integrated European Network on Chronic Graft Versus Host Disease (cGvHD)”, Acronym: EUROGRAFT, krajowy członek komitetu zarządzającego: prof. dr hab. Katarzyna Bogunia-Kubik (2018-2023)

- CA16231 „European network of vaccine adjuvants (ENOVA)”, krajowy członek komitetu zarządzającego: prof. dr hab. Andrzej Gamian (2017-2022)

- CA17140 „Cancer nanomedicine – from the bench to the bedside”, krajowy członek komitetu zarządzającego: prof. dr hab. Joanna Wietrzyk (2018-2023)

([www.cost.eu](http://www.cost.eu))

IV.4. Przynależność jednostki do konsorcjów naukowych: **27**

Podać nazwy 5 najważniejszych dla działalności jednostki

Nazwa/ data powołania konsorcjum naukowego/ specjalność naukowa/ jednostki tworzące konsorcjum

Nazwa/data powołania konsorcjum naukowego	Specjalność naukowa	Jednostki naukowe tworzące konsorcjum
Projekt ABM „Opracowanie produktu leczniczego opartego o modyfikowane genetycznie limfocyty T dla terapii nawrotowych i opornych postaci szpiczaka plazmocytozowego: od produkcji wektora DNA z receptorem CAR po badania I/II fazy” (ABM/2022/6), 2023-2029 (data powołania konsorcjum: 21.02.2023)	medycyna, biologia	Centrum Transferu Technologii Meditransfer IITD Sp. z o.o. (lider), Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN, Dolnośląskie Centrum Onkologii, Pulmonologii i Hematologii
Grant NCN VENUS (konkurs M-ERA.NET 3) Powlekanie bogatej w elastynę bioprotezy zastawki aortalnej Fetuiną A w celu zapobiegania kalcyfikacji (VENUS), 2022-2025 (data powołania konsorcjum: 01.06.2022)	biologia, medycyna	Fraunhofer - Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS (Drezno, Niemcy) (lider), Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN, Uniwersytet Łódzki w Rydzu, Marmara University w Stambule (Turcja), ALVIMEDICA TIBBI URUNLER SAN. ve DIS TIC. A.S. (Turcja)
Norweski Mechanizm Finansowy na lata 2014-2021 (Fundusze Norweskie), Tytuł grantu: " <i>Strengthening CBRNE safety and security – Coordination and Standardization</i> ", Tytuł zadania: " <i>Innovative solutions for the detection of a biological agent</i> ", 2020-2024 (umowa partnerstwa z dnia 16.12.2020 r.)	biologia, medycyna	Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego (lider), Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN, Uniwersytet Łódzki, Instytut Optoelektroniki Wojskowej Akademii Technicznej, Instytut Badawczy Norweskich Sił Zbrojnych (FFI - Forsvarets Forskningsinstitut)
Trans Atlantic Platform for Social Innovation Kolonizacja miejsc świętych na terytorium ludności Xavante z Marãiwatsêdê i São Marcos NCBiR, The Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, FAPESP - Sao Paulo Research Foundation, 2020-2024 (data powołania konsorcjum: 05.10.2020)	biologia	Universidade Federal de São Paulo, Brazylia (lider), Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN, University of Winnipeg, Kanada
Projekt badawczy NCBiR nr POIR.04.01.04-00-0025/20 „Rozwój przedkliniczny przeciwciał monoklonalnych do diagnostyki i terapii psich nowotworów hematologicznych” w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjny Rozwój, 2021-2023 (data powołania konsorcjum: 31.07.2020 r.)	biologia, medycyna	Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN, (lider), Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, VetPlanet Sp. z o.o.

IV.5. Udział jednostki w pracach innych form zrzeszeń powołanych dla potrzeb wspólnych przedsięwzięć naukowych lub prac rozwojowych (centra naukowe uczelni, centra naukowo-przemysłowe instytutów badawczych, inne) - *brak*

IV.6. Uczestnictwo instytutu w federacji (stan przygotowania do utworzenia federacji, nazwa i siedziba federacji, data utworzenia federacji decyzją administracyjną, jednostki uczestniczące w federacji, prezydent federacji, zakres działania federacji, wyniki ewaluacji jakości działalności dla federacji). - *brak*

\* zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wrocław, dnia 31.01.2024 r.

Imię i nazwisko, telefon do kontaktów osoby sporządzającej informację:

Marta Marszałek, tel. 71 337 34 92, w. 166