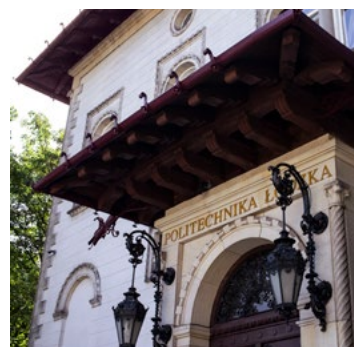




Politechnika Łódzka



2023

## **SPRAWOZDANIE**

z działalności Politechniki Łódzkiej

# SPIS TREŚCI

KALENDARIUM .....	4
SPOŁECZNOŚĆ POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ .....	8
STUDENCI .....	9
DOKTORANCI .....	13
PRACOWNICY .....	14
WSPARCIE SPOŁECZNOŚCI PŁ .....	16
KSZTAŁCENIE .....	20
REKRUTACJA .....	21
OFERTA KSZTAŁCENIA .....	24
JAKOŚĆ KSZTAŁCENIA .....	32
START NA RYNKU PRACY .....	36
PŁ DLA SPOŁECZNOŚCI LOKALNEJ .....	38
NIEPUBLICZNY ŻŁOBEK PŁ .....	39
NIEPUBLICZNE PRZEDSZKOLE PŁ .....	39
ŁÓDZKI UNIWERSYTET DZIECIĘCY PŁ .....	40
PUBLICZNE LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE PŁ .....	41
UNIWERSYTET TRZECIEGO WIEKU PŁ .....	42
AKADEMICKIE CENTRUM SPORTOWO-DYDAKTYCZNE PŁ ZATOKA SPORTU .....	43
KULTURA I SZTUKA .....	44
NAUKA .....	46
ROZWÓJ NAUKOWY KADRY .....	47
PROJEKTY BADAWCZE .....	50
PUBLIKACJE .....	53
ROZWÓJ POTENCJAŁU BADAWCZEGO .....	55
WSPÓŁPRACA .....	59
WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNO-GOSPODARCZYM .....	60
WSPÓŁPRACA Z ZAGRANICĄ .....	69
ZARZĄDZANIE UCZELNIĄ .....	77
ORGANIZACJA .....	78
DZIAŁANIA MARKETINGOWE .....	80
FINANSE .....	83
IT .....	91

Szanowni Państwo,

Politechnika Łódzka zbliża się do jubileuszu 80-lecia, co daje nam doskonałą perspektywę na dynamiczny rozwój i szeroki zakres działalności. Opierają się one na 3 silnych filarach: nauce, kształceniu oraz odpowiedzialności społecznej, uwzględniając cele zrównoważonego rozwoju.

Kontynuujemy działania wspierające doskonałość naukową, w tym te finansowe. Kierując się rozwojem kadry naukowej, a także stwarzając jak najlepsze warunki do rozpoczęcia kariery dla młodych badaczek i badaczy, rozpoczęliśmy cykliczne wydarzenie Research Week.

PŁ jest jedną z 14 uczelni tworzących elitarną sieć ECIU, co daje nam nowe możliwości współpracy międzynarodowej. Wdrożyliśmy program Researcher Mobility Fund, ułatwiający mobilności pracowników naukowych w ramach konsorcjum.

Stwarzamy narzędzia rozwoju dla szczególnie uzdolnionych studentów – E<sup>2</sup>TOP. Mają oni możliwość, korzystając z tutoringu, realizować pierwsze prace badawcze pod kierunkiem wybranego mentora. Uczestnicy otrzymują wsparcie w postaci dostępu do infrastruktury, wsparcie finansowe udziału w konferencjach, czy zakup potrzebnych materiałów oraz stypendium. Efekty pierwszych zakończonych projektów są imponujące.

Podjęliśmy działania, by uczelnia stała się jeszcze bardziej przyjaznym miejscem pracy i kształcenia, stąd decyzja o uruchomieniu Niepublicznego Żłobka Politechniki Łódzkiej. Miejsce to skierowane jest do dzieci członków naszej społeczności i cieszy się pełnym obłożeniem. Ta inwestycja, tak jak wszystkie rozpoczynane lub kontynuowane, prowadzone są z uwzględnieniem potrzeb środowiskowych oraz optymalizacji ekonomicznej.

To tylko wybrane przykłady działań ze sprawozdanego okresu. Jestem dumny, że po trudnym czasie ograniczeń wynikających z pandemii, nasza uczelnia wróciła do pełni funkcjonowania z jeszcze większą energią.

Zachęcam do lektury Sprawozdania z działalności Politechniki Łódzkiej w 2023 r., składając podziękowania dla całej społeczności akademickiej za zaangażowanie i pracę.

prof. dr hab. inż. Krzysztof Józwik  
Rektor Politechniki Łódzkiej



## STYCZEŃ

Spotkanie społeczności akademickiej z absolwentem PŁ [dr. inż. Sławoszem Uznańskim](#), który został rezerwowym astronautą Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA). Rektor PŁ, prof. Krzysztof Józwik wręczył dr. S. Uznańskiemu specjalną pamiątkową statuetkę - Kosmicznego Absolwenta Politechniki Łódzkiej.

[Samolot z hybrydowym napędem](#) powstanie przy współpracy PŁ. Będzie on efektem rozpoczętej realizacji międzynarodowego projektu o akronimie HE-ART (Hybrid-Electric Propulsion System for Regional Aircraft).

[Dr. Vignesh Kumaravel](#) został powołany na dyrektora Międzynarodowego Centrum Badań Innowacyjnych Biomateriałów ICRI-BioM - Międzynarodowej Agendy Badawczej.

Uczelnia po raz kolejny zagrała w Wielkiej Orkiestrze Świątecznej Pomocy. W 31. Finale WOŚP Politechnika Łódzka zebrała 506 tys. zł.



## LUTY



Politechnika Łódzka i australijska uczelnia [Curtin University](#) w Perth zawarły porozumienie o współpracy.

W CWM PŁ otwarto biuro [Centrum Innowacji Erasmus+ InnHUB Łódź](#).

PŁ na 10. miejscu w Polsce (awans z 13.) i 963. miejscu na świecie (awans z 994.) w [rankingu Webometrics](#).

[Srebrny medal w łyżwiarstwie szybkim](#) na 1500 m na Zimowej Uniwersjadzie w Lake Placid zdobyła studentka PŁ Natalia Jabrzyk.

## MARZEC

PŁ po raz pierwszy sklasyfikowana w prestiżowym rankingu [QS by subject](#) w aż czterech dyscyplinach.

Akademickie Centrum Sportowo-Dydaktyczne PŁ - Zatoka Sportu zostało laureatem [Nagrody Biznesu Sportowego DEMES za rok 2022](#) w kategorii „Zarządzanie Małym Obiektem Sportowym”.

Dr inż. Adam Ryłski został „[Złotym Inżynierem](#)” w kategorii Innowacje, a tytuł Honorowego Złotego Inżyniera otrzymała inż. Aleksandra Bednarek w 29. plebiscycie o tytuł Złotego Inżyniera Przeglądu Technicznego.

[Research Week](#) po raz pierwszy zorganizowany w PŁ. Wydarzenie dla społeczności akademickiej PŁ umożliwiające nawiązanie współpracy i indukowanie badań interdyscyplinarnych.



## KWIECIEŃ

Nagrodę Ambasadora Innowacyjności otrzymał dr Jacek Stańdo, prof. PŁ z Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki PŁ.

Dwie Statuetki „Łódzkie Eureka” dla naukowców PŁ: nagrodzono zespół z Wydziału Chemicznego kierowany przez prof. Łukasza Albrechta oraz zespół z Wydziału Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej, pod kierunkiem prof. Adama Wojciechowskiego.



## MAJ



W finałach Akademickich Mistrzostw Polski w piłce ręcznej kobiet, zawodniczki Politechniki Łódzkiej zdobyły złoty medal w kategorii uczelnie techniczne.

Wydział WEEIA otrzymał nagrodę „Skrzydła wyobraźni” przyznaną przez Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego za szczególne osiągnięcia w działalności innowacyjnej dla edukacji.

Juwenalia 2023 w PŁ odbyły się pod hasłem "Polibuda krzyczy głośno - juwenalia lecą w kosmos".

Politechnika Łódzka została laureatem konkursu „Uniwersytety Europejskie - Sojusze Przyszłości” zwyciężając w kategorii Doskonałość Erasmus+

## CZERWIEC

W rankingu szkół wyższych Fundacji Edukacyjnej Perspektywy wśród uczelni technicznych PŁ zajęła 5. miejsce, a wśród uczelni akademickich została sklasyfikowana na 9. pozycji.

W 10. edycji konkursu „Eureka! DGP - odkrywamy polskie wynalazki” laureatkami drugiego miejsca został zespół z PŁ, w składzie dr inż. Joanna Grzelczyk, dr inż. Ilona Gałązka-Czarnecka i dr inż. Joanna Oracz.

Odstąpienie pamiątkowej tablicy dębu Fabrykant rosnącego w Parku im. bp. Klepacza na terenie kampusu PŁ, który został Europejskim Drzewem Roku 2023.



## LIPIEC



Kajetan Duszyński - mistrz olimpijski z Tokio w mieszanej sztafecie 4x400 m, doktorant ISD PŁ został pierwszym laureatem nagrody „As łódzkiego sportu”, którą Miasto Łódź honoruje wybitnych sportowców.

## SIERPIEŃ

Politechnika Łódzka wśród członków założycieli Związku Pracodawców Firm Innowacyjnych, Doradczych i Rozwojowych „INDORO”.

Wyróżnienia dla naukowców PŁ:  
Prof. Marta Gmurek z Wydziału Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska została przyjęta do [Young Academy of Europe \(YAE\)](#).

Dr hab. inż. Grzegorz Liśkiewicz, prof. PŁ z Instytutu Maszyn Przepływowych został przyjęty do [Leadership Academy for Poland \(LAP\)](#).



## WRZESIEŃ



[Złote Laury](#) za podejmowanie działań na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej dla Politechniki Łódzkiej oraz Honorowa Odznaka za Zasługi dla Ochrony Środowiska i Klimatu dla prof. Grzegorza Wielgościńskiego, Dziekana Wydziału Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska PŁ.

Laureatami [nagród Ministra Rozwoju i Technologii](#) zostały dwie osoby z Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska PŁ.

## PAŹDZIERNIK

[Nominacje na członków Rady Doskonałości Naukowej](#) uzyskało dwoje profesorów z Politechniki Łódzkiej: prof. Beata Gutarowska oraz prof. Andrzej Bartoszewicz.

[Organizatorzy Europejskich Igrzysk Akademickich z Politechniki Łódzkiej](#) zostali docenieni przez EUSA za organizację Europejskich Igrzysk Akademickich Łódź 2022 (EUG).

W Politechnice Łódzkiej odbyła się dwudniowa [XXIV Konferencja Kanclerzy i Kwestorów Polskich Uczelni Technicznych](#).

[Wspólna inauguracja roku akademickiego 2023/2024](#) zorganizowana przez Uczelnie zrzeszone w Łódzkim Partnerstwie Akademickim.



PŁ została sygnatariuszem [Magna Charta Universitatum](#).

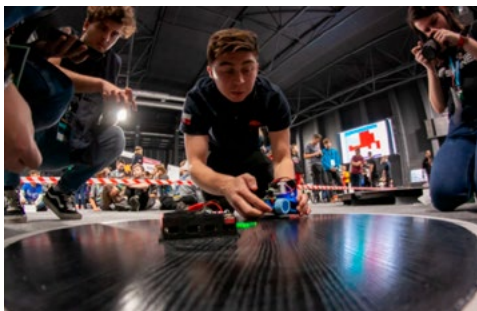


W Łodzi odbyła się [Konferencja Rektorów Akademickich Szkół Polskich \(KRASP\)](#), w której organizacji uczestniczyła Politechnika Łódzka.

## LISTOPAD

W ramach projektu MDB - MEDICAL DATA BANK realizowanego przez Uczelnię i Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki powstała ogólnodostępna cyfrowa baza unikatowych danych medycznych dotyczących histopatologii.

Zakończono przebudowę i kompleksową modernizację energetyczną budynku A7.



Międzynarodowe Zawody Robotów Sumo Challenge 2023 odbyły się w Zatoce Sportu PŁ.

## GRUDZIEŃ



PŁ znalazła się po raz pierwszy w międzynarodowym rankingu QS World University Rankings: Sustainability i zajęła 10. pozycję wśród uczelni polskich oraz 2. miejsce w gronie uczelni technicznych z Polski.

Ambasador Stanów Zjednoczonych w Polsce - Mark Brzeziński spotkał się z władzami Uczelni oraz studentami, dla których wygłosił inspirujący wykład zakończony sesją pytań i odpowiedzi.

# SPOŁECZNOŚĆ SPOŁECZNOŚĆ POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ



**2 599**  
pracowników

**1 195**  
nauczycieli akademickich

**10 227**  
studentów

**312**  
doktorantów

**461**  
studentów i doktorantów zagranicznych



# STUDENCI

W 2023 r. na Politechnice Łódzkiej kształciło się łącznie 10 227 studentów, tj. o 3,5% mniej niż w roku poprzednim.



stanowiły **37,7%**  
wśród ogółu  
studentów



studentów z niepełnosprawnościami  
było **160**, z czego 141 na studiach  
stacjonarnych i 19 na niestacjonarnych

## Studenci PŁ (I i II stopnia) w latach 2021-2023\*

	2021	2022	2023
<b>Ogółem</b>	<b>11 283</b>	<b>10 593</b>	<b>10 227</b>
<b>Studia stacjonarne</b>	<b>9 428</b>	<b>8 931</b>	<b>8 768</b>
I stopień	7 847	7 504	7 492
II stopień	1 581	1 427	1 276
<b>Studia niestacjonarne</b>	<b>1 855</b>	<b>1 662</b>	<b>1 459</b>
I stopień	996	853	782
II stopień	859	809	677

\*dane dot. pełnego cyklu kształcenia, stan na 31 grudnia

Najwięcej studentów (powyżej 500) kształciło się na kierunkach – informatyka (829), informatyka stosowana (819), architektura (569) oraz budownictwo (540).

Na Politechnice Łódzkiej studiowało 409 studentów zagranicznych (planujących studiować w Polsce przynajmniej rok akademicki), w tym na studiach:

- stacjonarnych – 390,
- niestacjonarnych – 19.

Studenci zagraniczni stanowili 4,0 % ogólnej liczby studentów.

Wśród studentów zagranicznych najwięcej pochodziło z Ukrainy (215), Białorusi (81), Francji (24), Włoch (16), Turcji (9).

### Studenci zagraniczni





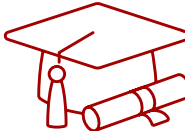
## Absolwenci

W 2023 roku studia na Politechnice Łódzkiej ukończyło 2 494 osób, w tym 56 cudzoziemców.



stanowiły 44,1% ogółu absolwentów

### Absolwenci PŁ w latach 2021-2023

	2021	2022	2023
			
Ogółem	3 157	2 606	2 494
Studia stacjonarne	2 633	2 167	2 061
Studia niestacjonarne	524	439	433

### Absolwenci wg uzyskanego tytułu zawodowego w 2023 r.



## Samorząd Studencki

Samorząd Studencki PŁ czynnie uczestniczył w pracach związanych z wprowadzeniem zmian w Regulaminie Studiów oraz w przygotowaniu nowych programów studiów. Zrealizował również szereg inicjatyw i wydarzeń kulturalnych integrujących środowisko studenckie m.in.:

- [Juwenalia 2023](#);
- Adapciak PŁ 2023 - obóz adaptacyjny dla studentów pierwszego roku;
- Konferencje szkoleniowo-integracyjne "SkillUp!";
- Najlepszy z 10 - konkurs wiedzy ogólnej dla studentów PŁ;
- Gala Aktywności Środowiska Studenckiego 2023;
- [plebiscyt na Najlepszego Nauczyciela Roku 2022/2023](#);
- Newsletter „Co w SSPŁ piszczy”.

Istotnym elementem działalności Samorządu Studenckiego były projekty mające na celu podnoszenie jakości kształcenia na Politechnice Łódzkiej: Plebiscyt "Oceń Swój Dziekanat", Kampania informacyjna dot. praktyk studenckich oraz akcje promowania odbywającej się po każdym semestrze ankietyzacji. Członkowie Samorządu Studenckiego prowadzili także obowiązkowe szkolenia dla wszystkich studentów pierwszego roku studiów – „Prawa i Obowiązki Studenta”.

## Sukcesy studentów i kół naukowych

W 2023 r. odnotowano liczne sukcesy studentów i kół naukowych PŁ m.in.:



Zespół **GUST**

zajął 1. miejsce w finale International Small Wind Turbine Contest w kategorii generalnej konkursu oraz w kategorii Annual Energy Production. Innowacyjna turbina wiatrowa opracowana przez zespół studentów osiągnęła najlepszy wynik w kategorii najwyższa roczna produkcja energii (AEP).



Drużyna **RAPTORS** z Koła Naukowego SKaNeR zajęła 3. miejsce w zawodach łazików marsjańskich Canadian International Rover Challenge w Kanadzie.

W konkursie „**Moja SMART wieś - Wizje i Inicjatywy**” w kategorii Wizje II miejsce zdobył zespół w składzie: Kinga Wiśniewska, Patrycja Wojtysiak, Julia Malec oraz Damian Rojewski za projekt „System zdalnych konsultacji medycznych ze specjalistami”.

Jakub Filipek student II stopnia Elektroniki i Telekomunikacji otrzymał tytuł najlepszego jednoosobowego konstruktora „Heros innowacji” za konstrukcję „Mobilna platforma RC”. Projekt platformy został również doceniony podczas Międzynarodowych Targów Innowacji E-NNOVATE 2023 oraz w konkursie Young E- NNOVATOR Pitch 2023.

### Łódź Akademicka – Naukowa, Kreatywna i Wielokulturowa 2023

Wśród 18 projektów, które otrzymały dofinansowanie w konkursie, znalazło się 7 wniosków zgłoszonych przez studentów oraz uczniów Liceum Politechniki Łódzkiej.

W 3. edycji konkursu „**Studenckie koła naukowe tworzą innowacje**” MEIN przyznało 423 026 zł na realizację 7 projektów w kołach naukowych PŁ: UbiComp, SKN Momencik, SKN Miłośników Motoryzacji, SKN Robotyków, SKN NANO, SKN Energetyków, SKN Biotechnologów „FERMENT”.

W konkursie **Łódzki[a] Programista[ka] Roku 2023** w kategorii „Student” organizowanym przez Łódzki Klaster ICT laureatami zostało 5 najlepszych studentów -programistów z: Politechniki Łódzkiej - 2 osoby, Uniwersytetu Łódzkiego - 2 osoby oraz Społecznej Akademii Nauk - 1 osoba. Każdy z laureatów otrzymał stypendium w wysokości 5 000 zł.



## Klub Uczelniany AZS PŁ

W Klubie Uczelnianym AZS PŁ w 2023 r. zrzeszonych było blisko 600 studentów/członków. Realizowali oni swoje sportowe zainteresowania w czynnych 23 sekcjach sportowych: piłka siatkowa, piłka koszykowa, piłka nożna, piłka ręczna, futsal, trójbój siłowy, lekka atletyka, pływanie, judo, karate, wspinaczka sportowa, aerobik sportowy, tenis, tenis stołowy, snowboard, narciarstwo, unihokej, badminton, ergometr wioślarski i brydż sportowy. W ramach AZS PŁ istnieją również dwie sekcje wyczynowe: waterpolo oraz unihokej.

Zawodnicy KU AZS PŁ brali udział w ponad 43 zawodach.

medale

- 8 złotych, 4 srebrne oraz 9 brązowych medali w klasyfikacji indywidualnej generalnej;
- 19 złotych, 7 srebrnych, 7 brązowych medali w klasyfikacji indywidualnej uczelni technicznych;
- 2 złote medale w klasyfikacji drużynowej generalnej;
- 4 złote, 2 srebrne oraz 2 brązowe w klasyfikacji drużynowej uczelni technicznych.

zdobyte  
miejsca

- 6. miejsce w klasyfikacji medalowej;
- 6. miejsce w klasyfikacji uczelni technicznych;
- 13. miejsce w klasyfikacji generalnej.

W KU AZS PŁ działa sekcja dla osób z niepełnosprawnościami, która reprezentuje Uczelnię podczas Integracyjnych Mistrzostw Polski. W 2023 r. sekcja zdobyła:

- w klasyfikacji drużynowej - 2 srebrne medale w tenisie stołowym oraz w narciarstwie/snowboardzie;
- indywidualnie - 3 srebrne medale w tenisie stołowym.

KU AZS PŁ zorganizował Międzywydziałową Ligę Siatkówki pod patronatem JM Rektora PŁ, w której udział wzięło 8 zespołów, w tym 6 drużyn wydziałowych zrzeszających zarówno studentów jak i pracowników wydziałów oraz 2 drużyny pracowników z jednostek ogólnowydziałowych. Kolejną inicjatywą przygotowaną przez Klub było przeprowadzenie pierwszych Mistrzostw Politechniki Łódzkiej w szachach „Dwie Wieże”, które odbyły się w Fabryce Inżynierów.



# DOKTORANCI

W roku 2023 w Politechnice Łódzkiej kształciło się 312 doktorantów (łącznie uczestnicy studiów doktoranckich stacjonarnych oraz doktoranci w Interdyscyplinarnej Szkole Doktorskiej), tj. o 29,9% mniej niż w roku poprzednim.



stanowiły **50,3%**  
wśród ogółu  
doktorantów



**9** doktorantów  
z niepełnosprawnościami

## Doktoranci PŁ w latach 2021-2023\*

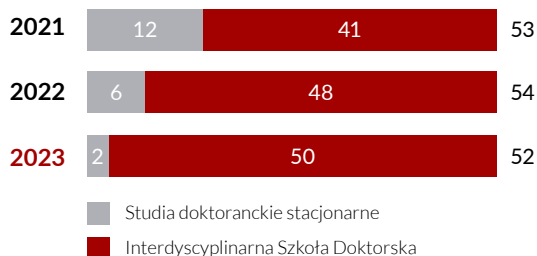
	2021	2022	2023
Ogółem	497	445	312
Studia doktoranckie	253	158	64
Interdyscyplinarna Szkoła Doktorska	244	287	248

\* stan na 31 grudnia

W 2023 r. w Politechnice Łódzkiej kształciło się 52 doktorantów zagranicznych i stanowili oni 16,7% ogólnej liczby doktorantów. Wśród doktorantów zagranicznych było 16 kobiet.

Najwięcej doktorantów cudzoziemców pochodziło z Islamskiej Republiki Iranu (13), Indii (9), Ukrainy (7) i Pakistanu (7).

## Doktoranci zagraniczni



## Samorząd Doktorantów

Przedstawiciele Samorządu Doktorantów Politechniki Łódzkiej czynnie uczestniczyli w zjazdach Krajowej Reprezentacji Doktorantów oraz Porozumienia Doktorantów Uczelni Technicznych, podczas których nawiązywano współpracę z doktorantami z uczelni z całego kraju.

W marcu 2023, podczas I Otwartego Posiedzenia Zarządu Krajowej Reprezentacji Doktorantów w Lublinie zawiązane zostało „[Porozumienie Doktorantów Uczelni Przyrodniczych](#)”. Porozumienie podpisali przedstawiciele samorządów doktorantów z Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Uniwersytetu Szczecińskiego, Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Politechniki Łódzkiej oraz Instytutu Agrofizyki PAN.

Samorząd Doktorantów PŁ współorganizował wraz z Uniwersytetem Łódzkim pierwszą Ogólnopolską Konferencję Krajowej Reprezentacji Doktorantów.

# PRACOWNICY

W 2023 r. Politechnika Łódzka zatrudniała ogółem 2 599 osób. W stosunku do roku poprzedniego zatrudnienie ogółem zmalało o 63 osoby.



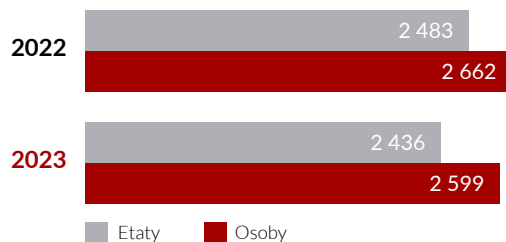
stanowiły **52,7%** ogółu pracowników



50 osób z niepełnosprawnością, z tego:

- 18 osób z niepełnosprawnością lekką,
- 29 osób z niepełnosprawnością umiarkowaną,
- 3 osoby z niepełnosprawnością znaczną.

## Zatrudnienie pracowników\*



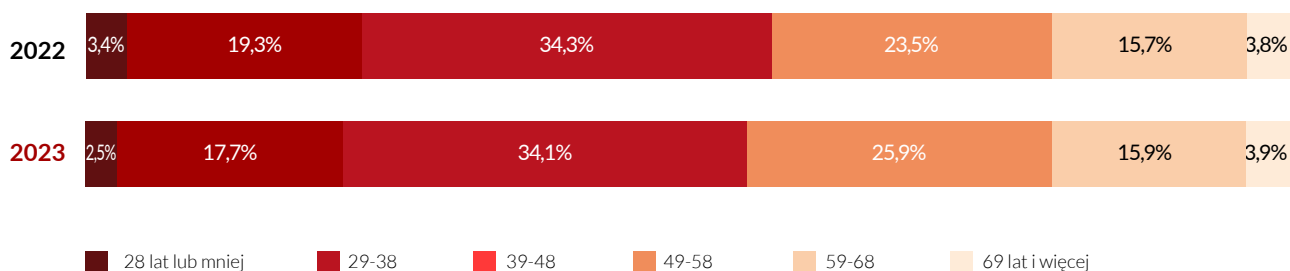
\* stan na 31 grudnia

W 2023 r. PŁ zatrudniała ogółem 46 cudzoziemców.

Na emeryturę przeszło ogółem 66 osób, z tego:

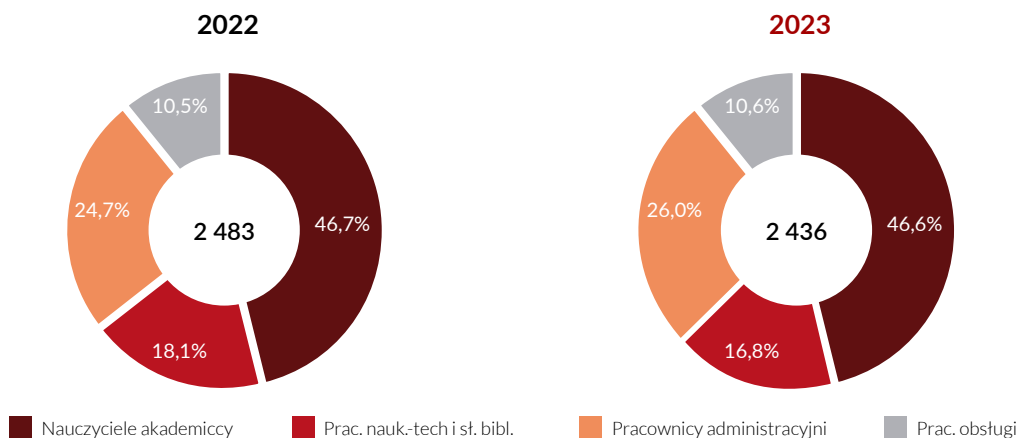
- 43 pracowników niebędących nauczycielami akademickimi,
- 23 nauczycieli akademickich.

## Struktura wiekowa pracowników PŁ



Najliczniejszą grupę wiekową stanowiły osoby w wieku 39-48 lat, w której udział kobiet wyniósł 57,9%. Również w grupie wiekowej 49-58 oraz 29-38 większość stanowiły kobiety, których udział w tych grupach wyniósł odpowiednio 55,4% i 54,8%.

### Struktura zatrudnienia wg grup pracowników (etaty)



### Nauczyciele akademickcy

W stosunku do roku 2022 zatrudnienie w grupie nauczycieli akademickich zmalało o 12 osób.

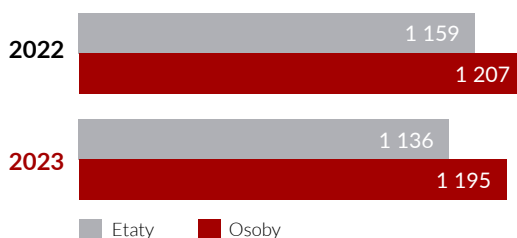


stanowili **38,9%** ogółu nauczycieli akademickich.



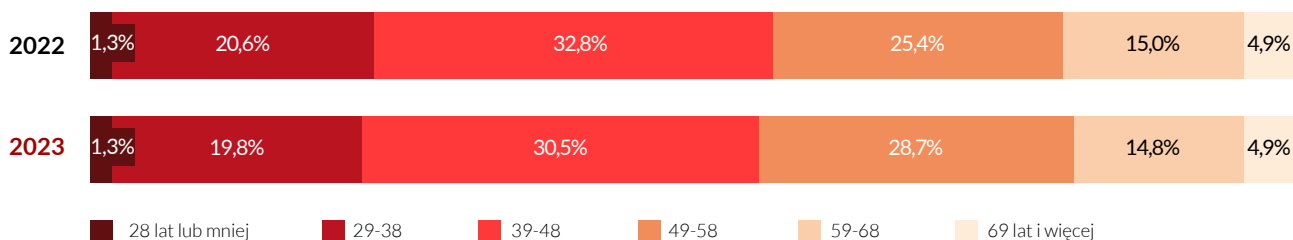
- 9 osób z niepełnosprawnością, z tego:
- 4 osoby z niepełnosprawnością lekką,
  - 4 osoby z niepełnosprawnością umiarkowaną,
  - 1 osoba z niepełnosprawnością znaczną.

### Zatrudnienie nauczycieli akademickich

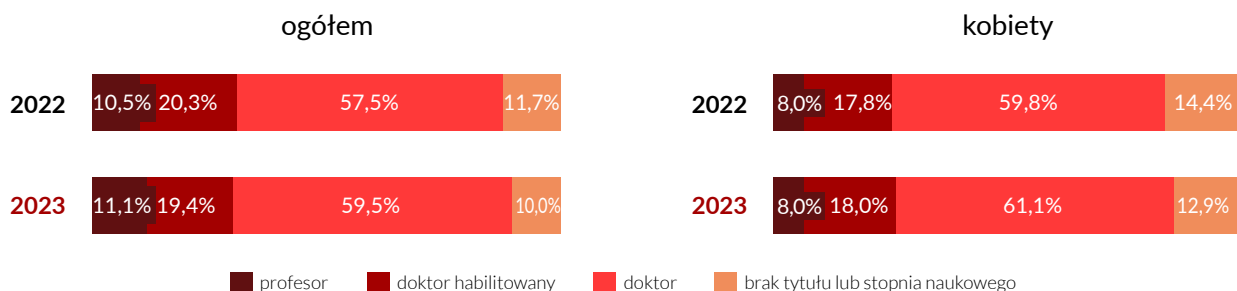


Uczelnia zatrudniała 35 cudzoziemców w grupie nauczycieli akademickich.

### Struktura wiekowa nauczycieli akademickich



### Nauczyciele akademickcy wg tytułu lub stopnia naukowego

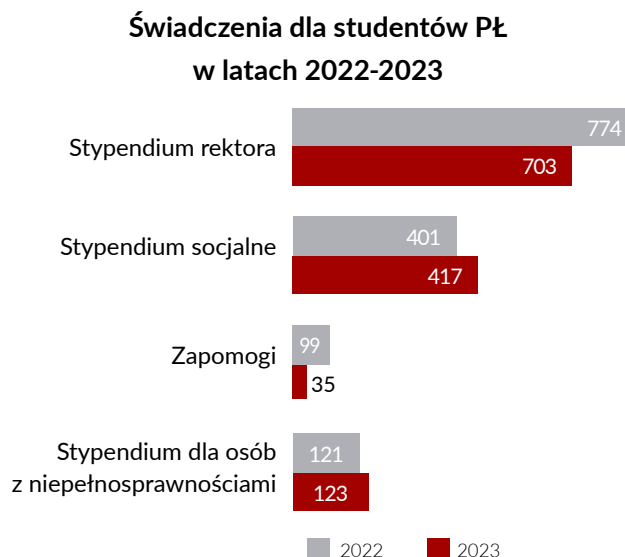


# WSPARCIE SPOŁECZNOŚCI PŁ

## Pomoc materialna i stypendia

Student lub doktorant, który znalazł się przejściowo w trudnej sytuacji życiowej mógł wystąpić z wnioskiem o zapomogę. Z pomocy takiej w PŁ w 2023 r. skorzystało 40 osób, w tym 5 doktorantów.

W roku 2023 stypendia za wyniki w nauce otrzymało 703 studentów, o 9,2% mniej niż w roku poprzednim.



### Stypendia Fundacji Politechniki Łódzkiej

W 2023 r. Fundacja Politechniki Łódzkiej zorganizowała XI edycję programu „Stypendia do potęgi”. Z ponad 100 aplikacji złożonych przez studentów I i II stopnia, wszystkich wydziałów PŁ wyłoniono 15 laureatów, którzy otrzymali jednorazowe stypendia w wysokości 5 000 zł. W gronie Mecenasów – fundatorów stypendiów, znalazły się: Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna (3 stypendia), Grupa Pietrucha (2), Hitachi Energy (2), Harman, Hexagon, IDES Consultants, Łódzka Kolej Aglomeracyjna, MakoLab, Rossmann, Textilimpex oraz Fundacja Politechniki Łódzkiej.

### Stypendia Marszałka Województwa Łódzkiego

Marszałek Województwa Łódzkiego po raz siedemnasty przyznał jednorazowe stypendia naukowe najlepszym studentom z regionu łódzkiego - wyróżniono 23 osoby, w tym czterech studentów z Politechniki Łódzkiej.

### Stypendia Młodzi w Łodzi

W programie stypendialnym „Młodzi w Łodzi”, w ramach XVI edycji, w sumie zostały przyznane 123 stypendia o wartości od 9 tys. - 10 tys. zł, z czego 85 uzyskali studenci Politechniki Łódzkiej. Ponadto otrzymali trzy z 14 oferowanych miejsc w akademikach oraz 10 z 33 oferowanych miejsc na kursach.

### Stypendia Prezydenta Miasta Łodzi

W XIII edycji programu stypendialnego Prezydenta Miasta Łodzi w roku akademickim 2023/2024 wyłoniono 45 finalistów i laureatów olimpiad przedmiotowych, w tym 8 studentów I roku PŁ. Wysokość stypendium wyniosła od 1 100 do 1 500 zł miesięcznie, w zależności od osiągnięć.



## Stypendia dla wybitnych studentów

Wśród laureatów stypendiów Ministerstwa Edukacji i Nauki za znaczące osiągnięcia naukowe, artystyczne lub sportowe na rok akademicki 2022/2023 znalazło się siedmioro studentów Politechniki Łódzkiej. Każdy z laureatów otrzymał wsparcie finansowe w wysokości 17 tys. zł.

## Osiedle akademickie

W roku akademickim 2023/2024 zakwaterowano:



W 2023 roku odnotowano wzrost zakwaterowań o 13%, natomiast spadek o 12% w grupie studentów cudzoziemców z wymiany zagranicznej Erasmus+.

Dochody z wynajmu miejsc noclegowych dla studentów wzrosły o 30%, na co wpływ miała większa liczba osób korzystających z bazy noclegowej.

## Sprawy socjalne pracowników

Rodzaj dofinansowania z ZFŚS	Liczba osób korzystających	Kwota (w zł)
Dopłaty do różnych form wypoczynku urlopowego w ośrodkach PŁ	1 217	428 121,0
Dofinansowania do wypoczynku indywidualnego (tzw. „wczasy pod gruszą”)	5 404	3 359 500,0
Wypoczynek dzieci osób uprawnionych	2 898	3 148 200,0
Ekwiwalent za paczkę świąteczną dla dzieci	823	101 110,0
Dopłata do opieki w żłobkach i przedszkolach	93	107 165,0
Zapomogi	204	506 500,0
Klub Seniora (wycieczki, bilety do teatrów, koncerty, spotkania klubowe)	ok. 200	88 708,0
Działalność rekreacyjna (Koło Wędkarskie, wycieczki) i kulturalno – oświatowa (koncerty, spotkania i galeria PŁ)	ok. 400	176 161,0
Pożyczki mieszkaniowe (na zakup mieszkania lub domu oraz na remont i modernizację)	167	2 720 500,0
Działalność sportowo-rekreacyjna	175	30 031,0
Pracowniczy program emerytalny	1 238	1 049 001,0
Klub Żeglarski	ok. 150	103 967,0

Pracownicy, emeryci i renciści oraz uprawnieni członkowie ich rodzin korzystali z czterech ośrodków wypoczynkowych, którymi dysponuje PŁ:

- [Ośrodek Wypoczynkowy „CIS” w Szklarskiej Porębie,](#)
  - [Ośrodek Wypoczynkowy „Dworek” w Konopnicy nad Wartą.](#)
  - [Ośrodek Wypoczynkowy „Niespodzianka” w Wiartlu k/Pisza](#) w rejonie Wielkich Jezior Mazurskich,
  - [Ośrodek Wypoczynkowy „Zenit” w Jastrzębiej Górze k/Władysławowa,](#)
- oraz z [Bazy żeglarskiej PŁ w Rogantach.](#)

### Zajęcia sportowe dla pracowników PŁ

Centrum Sportu PŁ w roku 2023 kontynuowało zajęcia sportowe dla pracowników Uczelni, uwzględniając ich zainteresowania i potrzeby. Wśród propozycji Centrum znalazły się zajęcia na basenie z nauki i doskonalenia pływania, a także gimnastyki w wodzie, stretching i stabilizacja, pilates i body art., aerobik, samoobrona, zdrowy kręgosłup, treningi siłowe, oraz taneczne latino. Ofertę zajęć poszerzono o zajęcia jogi i tańca towarzyskiego.

Inicjatywa na tak szeroką skalę możliwa była również dzięki współpracy z ACSD Zatoka Sportu, gdzie odbywają się zajęcia na basenie oraz zajęcia taneczne. 175 pracowników PŁ skorzystało ze świadczenia w postaci dofinansowania do zajęć sportowo-rekreacyjnych.

## Biuro ds. Osób Niepełnosprawnych (BON)

Zadaniem BON jest wszechstronna pomoc studentom i doktorantom PŁ z problemami zdrowotnymi i stwarzanie im warunków do pełnego udziału w procesie kształcenia.

W roku 2023 z usług BON PŁ skorzystało 575 studentów i doktorantów oraz 77 pracowników z niepełnosprawnościami oraz ze szczególnymi potrzebami.

BON oferował m.in.:



- konsultacje psychologiczne w języku polskim, angielskim i ukraińskim (dostępne dla wszystkich potrzebujących studentów, doktorantów oraz pracowników, także w formie zdalnej),
- zapewnienie konsultacji psychiatrycznych u lekarza specjalisty,
- wsparcie w zakresie walki z uzależnieniami,
- aktywizację zawodową studentów z niepełnosprawnościami, coaching edukacyjny i zawodowy,
- zapewnienie specjalistycznego sprzętu, w tym urządzeń wspomagających kształcenie,
- obsługa wniosków o stypendium dla osób niepełnosprawnych na PŁ oraz wsparcie w zakresie składania dokumentów w programie Aktywny Samorząd (PFRON),
- wsparcie w procesie edukacji poprzez organizację dodatkowych, uzupełniających zajęć dydaktycznych i lektoratów.

W BON PŁ prowadzono warsztaty i szkolenia dla studentów z niepełnosprawnościami rozwijające umiejętności psychospołeczne, organizowano również szkolenia dla pracowników w zakresie dostępności, niepełnosprawności i współpracy ze studentami z zaburzeniami psychicznymi.

## Bezpieczeństwo i higiena pracy

W 2023 r. dział BHP przeprowadził:

### Szkolenia:



wstępne BHP  
dla 271 osób;



okresowe BHP: 394 osoby  
przeszkolone  
w formie samokształcenia  
kierowanego,  
69 osób w formie  
instruktażu.

### Kontrole BHP jednostek organizacyjnych:



9 kontroli;



1 019 wydanych zaleceń.

# KSZTAŁCENIE



**6 060**

kandydatów na studia I stopnia

**40**

doktorantów zrekrutowanych w ISD PŁ

**70**

kierunków studiów

**237**

słuchaczy studiów podyplomowych

# REKRUTACJA

Dane dotyczące rekrutacji w 2023 r. obejmują nabór na studia I i II stopnia rozpoczynające się w semestrze zimowym roku akademickiego 2023/2024 oraz nabór na studia II stopnia w semestrze letnim w roku akademickim 2022/2023.

W rekrutacji na studia w 2023 r. Uczelnia oferowała dla obywateli polskich 4 364 miejsc na studiach I stopnia, na studiach II stopnia -1 700 w semestrze letnim oraz 1 296 w semestrze zimowym.

Limit przyjęć cudzoziemców wynosił na studiach I stopnia 491 miejsc, a na studiach II stopnia - 238 miejsc w semestrze letnim, 271 miejsc w semestrze zimowym.

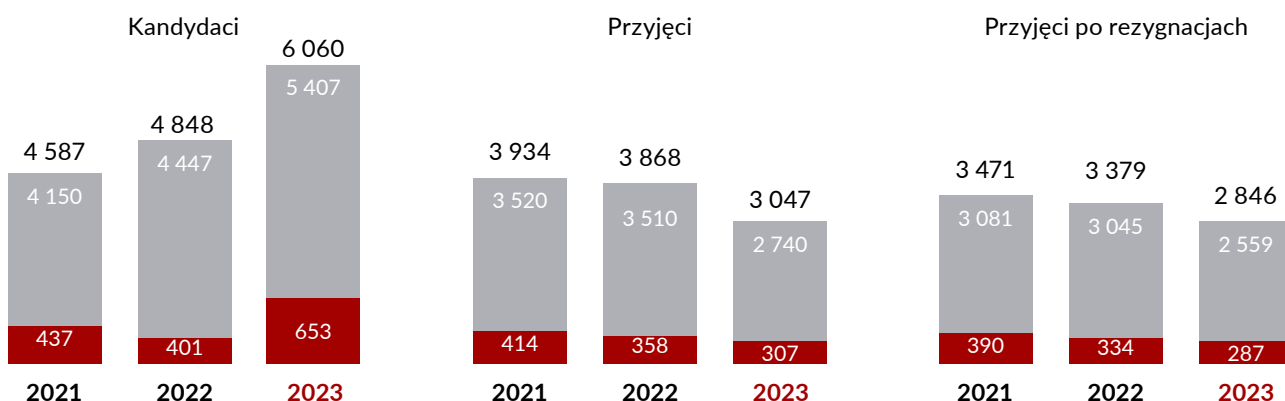
## Kandydaci i przyjęci

Zdecydowana większość kandydatów na studia I i II stopnia pochodziła z województwa łódzkiego (I stopień - 67,5%, II stopień - 83,9%). Kolejne 5 województw pod względem liczby kandydatów, to: mazowieckie (I stopień - 10,9%, II stopień - 5,2%), wielkopolskie (I stopień - 4,1%, II stopień - 2,4%), kujawsko-pomorskie (I stopień - 3,7%, II stopień - 2,1%), śląskie (I stopień - 3,3%, II stopień - 0,8%) i świętokrzyskie (I stopień - 2,6%, II stopień - 1,4%).

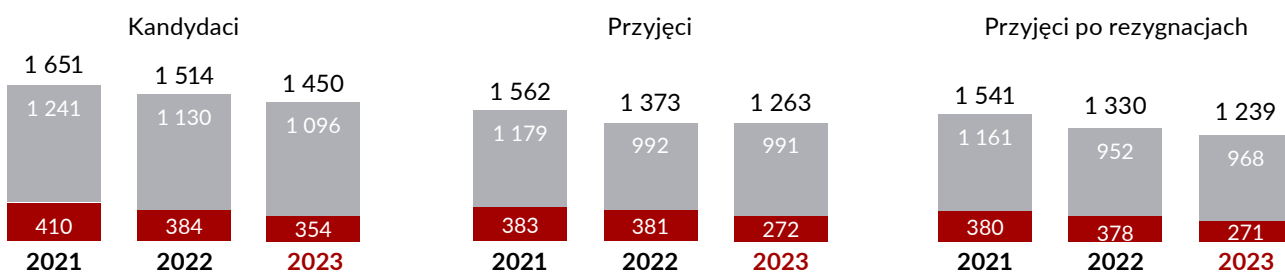
W rekrutacji na rok akademicki 2023/24, która odbywała się na zmienionych zasadach, kandydaci mogli aplikować na maksymalnie cztery kierunki, za każdy z nich wnosząc opłatę rekrutacyjną.

Zgłoszenia dokonywane były przez nowy Portal Kandydata, który zyskał bardziej przyjazny dla kandydata interfejs. Była to pierwsza rekrutacja, w której kwalifikacja przeprowadzona została przed złożeniem dokumentów przez kandydata. Nowością był również fakt, że w procesie rekrutacji uwzględniano tytuł zawodowy technika, który był przeliczany na punkty w rekrutacji jako przedmiot dodatkowy do wyboru, brany pod uwagę w kwalifikacji.

### Rekrutacja na studia I stopnia w latach 2021-2023\*



### Rekrutacja na studia II stopnia w latach 2021-2023\*



■ studia stacjonarne ■ studia niestacjonarne

\*dane w osobach



### Kobiety w rekrutacji na studia w PŁ w 2023 r.

Kandydatki

1 821 kobiet (30% ogółu) rekrutujących na studia I stopnia

736 kobiet (51% ogółu) rekrutujących na studia II stopnia

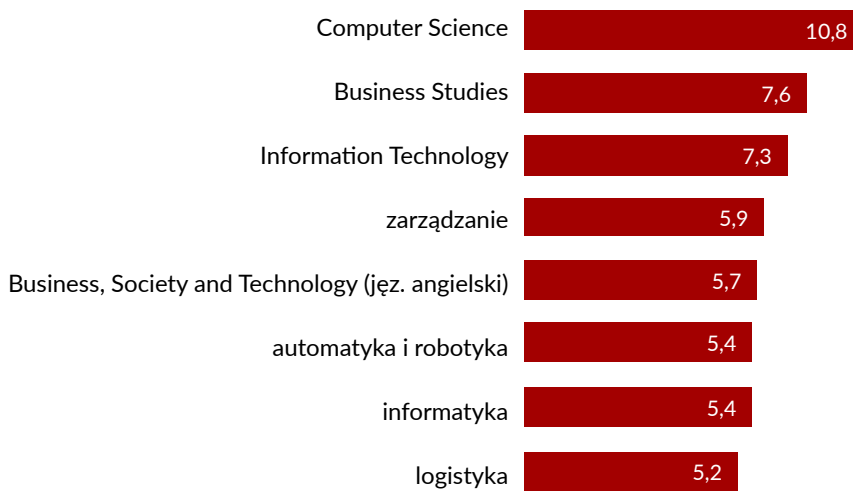
Przyjęto

933 kobiet (33% ogółu) przyjętych na studia I stopnia

665 kobiet (55% ogółu) przyjętych na studia II stopnia

W 2023 r. przyjęto łącznie, na studia I i II stopnia (pełen cykl kształcenia) 103 studentów zagranicznych, w tym na studia I stopnia – 77 (w tym 21 kobiet) i na studia II stopnia - 26 (w tym 10 kobiet).

### Najpopularniejsze kierunki studiów I stopnia według liczby kandydatów na jedno miejsce



Do grona studentów na pierwszy rok studiów I stopnia zostało przyjętych 29 (38% więcej niż w roku ubiegłym) laureatów i finalistów olimpiad szczebla centralnego na kierunkach:

2	budownictwo
1	Business Studies
6	Computer Science
1	energetyka
5	informatyka stosowana

1	informatyka
4	fizyka techniczna
1	logistyka
5	włókiennictwo i przemysł mody
3	wzornictwo

## Rekrutacja do Interdyscyplinarnej Szkoły Doktorskiej (ISD) PŁ

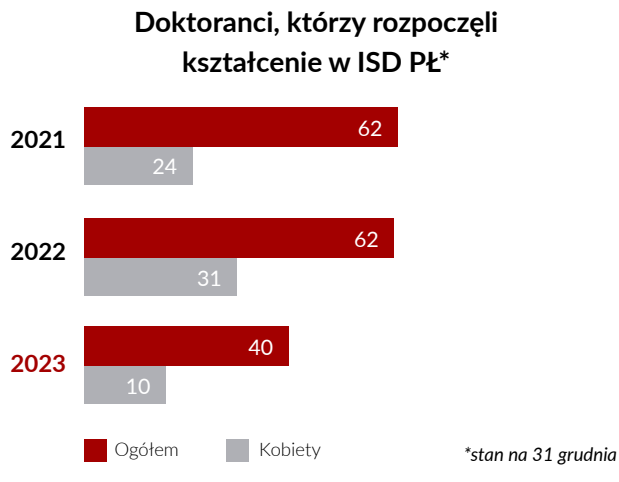
Rekrutacja kandydatów do ISD PŁ prowadzona była przez Portal Rekrutacyjny PŁ: w ramach programu MEIN „Doktorat Wdrożeniowy” i w trybie regularnym. Limit przyjęć dla trybu regularnego na rok akademicki 2023/2024 wynosił 60 osób.

Umożliwiono również rekrutację doktorantów uczestniczących w realizacji projektów (na wniosek kierownika projektu naukowego).

W ramach podpisanej w 2022 r. umowy o współpracy PŁ z IDEAS NCBR kontynuowano wspólny proces rekrutacji do ISD PŁ. IDEAS NCBR wspiera rozwój młodych naukowców

zajmujących się sztuczną inteligencją i rozwiązaniami informatycznymi dla ekonomii cyfrowej. We wspólnej rekrutacji w roku akademickim 2023/2024 została przyjęta jedna doktorantka w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja.

W gronie doktorantów, którzy rozpoczęli kształcenie w 2023 r. w ISD PŁ 15% stanowili doktoranci zagraniczni, z takich krajów, jak: Islamska Republika Iranu, Pakistan oraz Indie.



### Doktoranci, którzy rozpoczęli kształcenie w ISD PŁ wg dyscyplin



# OFERTA KSZTAŁCENIA

## Studia I i II stopnia

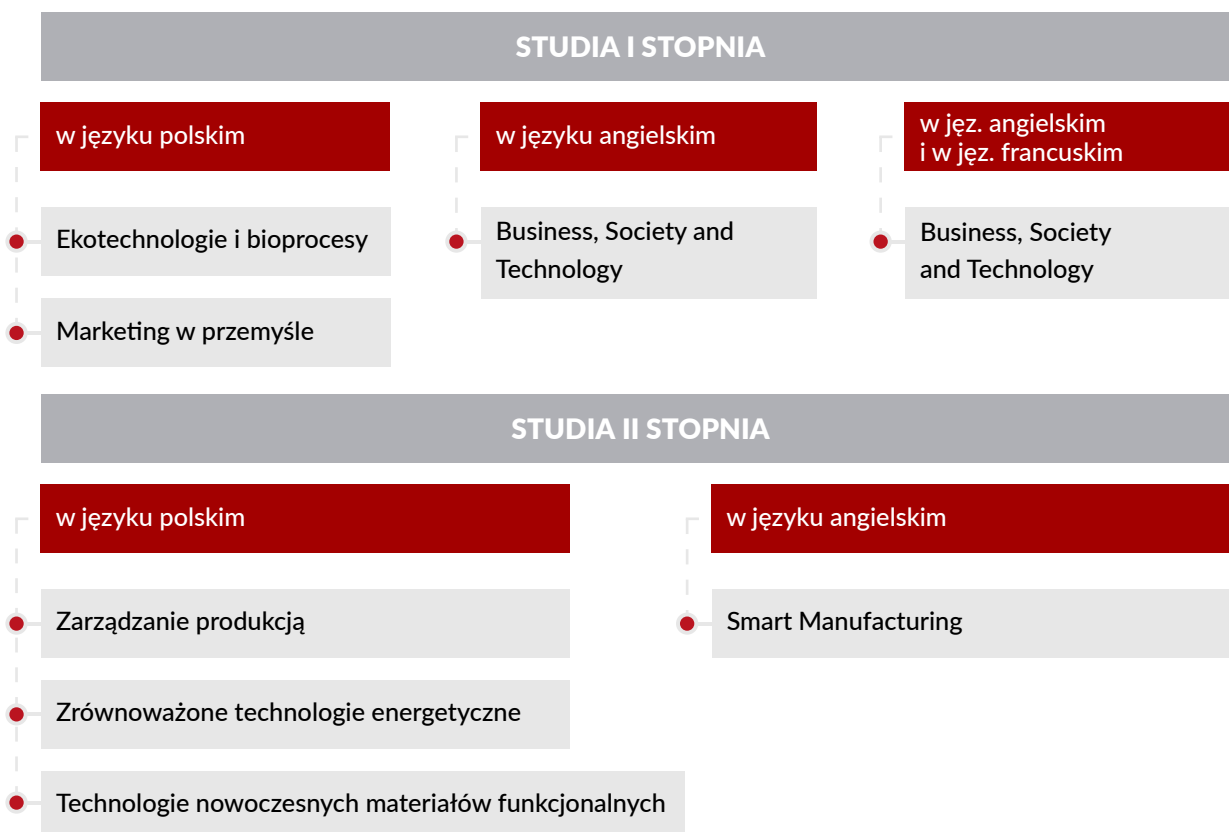
Oferta kształcenia w Politechnice Łódzkiej z każdym rokiem staje się bogatsza dzięki współpracy z przemysłem. Obserwując zmiany zachodzące w otoczeniu społeczno-gospodarczym, Uczelnia doskonali programy kształcenia zapewniając efektywność nauczania zgodnie z potrzebami i oczekiwaniami interesariuszy.

W 2023 r. Uczelnia oferowała kształcenie na 70 kierunkach wśród nich 24 w języku angielskim i jeden w języku francuskim. Kształcenie w Politechnice Łódzkiej odbywało się na 9 wydziałach oraz w Centrum Kształcenia Międzynarodowego (IFE).

Oferta edukacyjna Politechniki Łódzkiej obejmuje również kierunki studiów realizowane we współpracy z innymi uczelniami w kraju. Studia na kierunku chemia w kryminalistyce realizowane są we współpracy z Akademią Górniczo-Hutniczą w Krakowie i Politechniką Gdańską. Techniki dentystyczne to kierunek współprowadzony wraz z Uniwersytetem Medycznym w Łodzi.

Politechnika Łódzka z powodzeniem podejmuje nowe wyzwania w opracowaniu oferty kształcenia. Kandydaci na studia w ofercie Uczelni mogli znaleźć 7 nowych kierunków.

### Nowe kierunki





## Centrum Kształcenia Międzynarodowego (IFE)

IFE (International Faculty of Engineering) to jednostka ogólnouczelniana od ponad 30 lat organizująca kształcenie na 19 kierunkach – 18 anglojęzycznych i 1 dwujęzycznym, angielsko-francuskim kierunku Business, Society and Technology. Każdy student IFE ma możliwość wyjazdu na semestr mobilny do



jednej z 400 uczelni w 70 krajach. IFE wdraża i stosuje najbardziej innowacyjne metody kształcenia, m.in. zorientowany na studenta odwrócony model kształcenia (Flipped Education).

W roku 2023 do IFE przyjęto 341 osób na studia I stopnia oraz 103 osoby na studia II stopnia.

Dyplomy ukończenia studiów uzyskało 223 studentów IFE.

Po pandemicznej przerwie Uczelnia powróciła do inicjatywy, jaką jest Gala Absolwentów Centrum Kształcenia Międzynarodowego PŁ. Udział w niej wzięli alumni z aż czterech roczników: 19/20, 20/21, 21/22 oraz 22/23.

### Mikromoduły i wyzwania

Członkostwo Politechniki Łódzkiej w Europejskim Konsorcjum Innowacyjnych Uniwersytetów ECIU zapewnia studentom Uczelni możliwość nieodpłatnego korzystania z oferty edukacyjnej przygotowanej przez członków Konsorcjum ECIU. Na ofertę tę składają się dwie formy kształcenia, tzw. learning opportunities, są to mikromoduły (micromodules) i wyzwania (challenges). Mikromoduły to krótkie kursy - przedmioty, których celem jest uzupełnianie i poszerzanie wiedzy specjalistycznej i doskonalenie umiejętności w określonych zagadnieniach.

Wyzwania to rozbudowane projekty, których celem jest rozwiązanie konkretnych, rzeczywistych i praktycznych problemów, realizowanych w międzynarodowych zespołach we współpracy z instytucjami, organizacjami i przedsiębiorstwami.

Po ukończeniu nauki studenci otrzymują certyfikat ECIU lub cyfrową odznakę. Istnieje możliwość otrzymania odpisu lub suplementu do dyplomu.

Udział w wyzwaniach i mikromodułach to dobra okazja do rozwoju własnej sieci kontaktów oraz współpracy z przedstawicielami firm biznesowych, organizacji publicznych lub organizacji pozarządowych z różnych środowisk, a także z innymi studentami, wykładowcami i ekspertami.

W 2023 r. Politechnika Łódzka wystawiła na platformie ECIU engage.eciu.eu własną ofertę edukacyjną – 2 mikromoduły i 2 wyzwania.

### E<sup>2</sup>TOP - program dla najzdolniejszych studentów

W ramach działań projakościowych związanych ze wsparciem ambitnych i utalentowanych młodych ludzi kontynuowano realizację programu E<sup>2</sup>TOP (Excellence in Engineering Talents in Research with Opportunities Programme), dzięki któremu studenci mają możliwość skorzystania z profesjonalnej ścieżki rozwoju naukowego i zawodowego w międzynarodowym środowisku. Do II edycji programu w 2023 r. przyjęto 14 studentów I stopnia: 5 z pierwszego roku i 9 z lat wyższych, którzy przy wsparciu mentorów realizują projekty badawcze.

Podczas Research Week PŁ laureaci I edycji programu uczący się w układzie mistrz-uczeń,

zaprezentowali wyniki swoich prac i opowiedzieli o zaletach i możliwościach rozwoju jakie daje udział w tym programie. Laureatką Nagrody JM Rektora PŁ pierwszej edycji programu została Wiktoria Gerlicz, której opiekunem naukowym była dr hab. inż. Aneta Białkowska, prof. uczelni.



### Centrum Językowe PŁ

Lektoraty językowe dla studentów oraz zajęcia dla uczestników komercyjnych szkoleń językowych prowadzone były przez Centrum Językowe PŁ dla grup języka angielskiego, niemieckiego, włoskiego, hiszpańskiego, francuskiego, rosyjskiego i polskiego.



V Konferencja Lektor High-Tech zorganizowana przez CJ PŁ podobnie, jak w latach ubiegłych była okazją do podjęcia akademickiego dialogu i wymiany doświadczeń, wiedzy i refleksji pomiędzy ekspertami ds. nauczania języków obcych. Podczas konferencji można było uczestniczyć w 6 wykładach plenarnych, 27 sesjach warsztatowych i lekcjach pokazowych. W trakcie wydarzenia odbył się też pokaz plenary z wykorzystaniem technologii wirtualnej rzeczywistości (VR). W 2023 roku zorganizowano egzaminy na certyfikat ACERT, w którym uczestniczyło 257 studentów. Egzamin zdały 142 osoby: poziom B2 – 48, poziom C1 – 94.

### Centrum Sportu PŁ

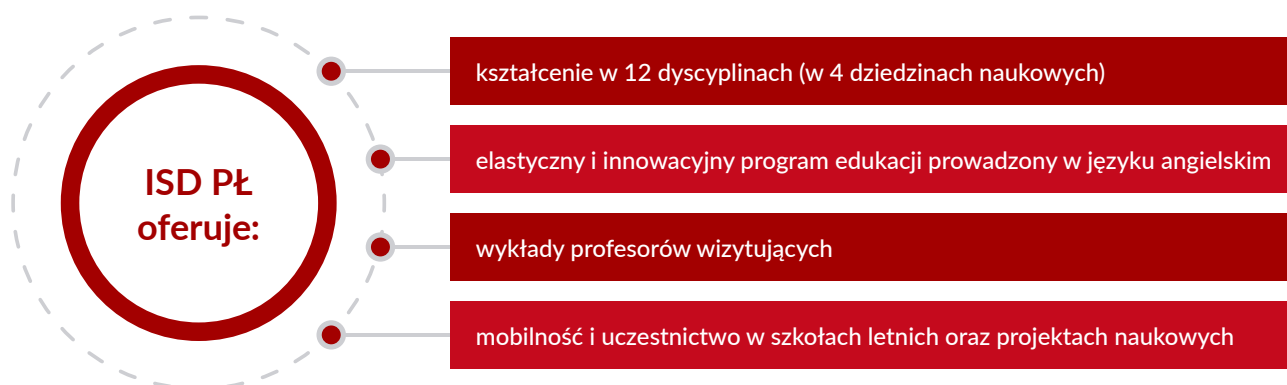
Centrum Sportu Politechniki Łódzkiej prowadzi działalność dydaktyczno-wychowawczą w zakresie kultury fizycznej i sportu na rzecz studentów Uczelni. Studenci obowiązkowe zajęcia odbywali na ponad dwudziestu różnych specjalizacjach, które wybierali wg. własnych potrzeb i zainteresowań. Oferta zajęć została w 2023 r. poszerzona o zajęcia jogi i latino solo. Przeprowadzono 12 Imprez Sportowych dla studentów I roku, w których uczestnictwo było obligatoryjnym elementem zaliczenia przedmiotu.

### Centrum Rozwoju Kompetencji

Głównym celem projektu były działania na rzecz podniesienia kompetencji pozwalających na zapobieganie społecznemu wykluczeniu oraz aktywizację społeczną i zawodową uczestników kursów.

W 2023 r. zrealizowano w ramach projektu szereg kolejnych kursów i szkoleń, takich jak: kurs języka angielskiego (12 edycji), kurs języka hiszpańskiego (2 edycje), kurs „narzędzia coachingowe w pracy z zespołem” (8 edycji), arkusz kalkulacyjny (8 edycji), mobilny świat dzieci i młodzieży (4 edycje), zarządzanie emocjami w miejscu pracy (4 edycje), zarządzanie projektami (12 edycji) oraz kursy informatyczne z zakresu Cloud Security, Cybersecurity Fundamentals, Cyber Infrastructure and Technology. W ramach całego projektu wsparciem objęto 1 453 osoby.

## Interdyscyplinarna Szkoła Doktorska PŁ



W 2023 roku został zakończony pierwszy cykl kształcenia doktorantów, w ramach którego 64 doktorantów zrealizowało program kształcenia i postanowienia określone w Indywidualnym Planie Badawczym oraz złożyło w terminie rozprawę doktorską z pozytywną opinią promotora.

ISD PŁ aplikowała w ramach VII edycji programu „Doktorat wdrożeniowy”, w którym MEIN przyznało finansowanie w łącznej kwocie 1 245 366,88 zł dla 4 projektów.

Nowatorski model kształcenia jest odpowiedzią na wyzwania wewnętrzne i globalne, jakie stoją przed Uczelnią i sektorem gospodarczym. Interdyscyplinarna Szkoła Doktorska w ścisłej współpracy z Samorządem Doktorantów PŁ zorganizowała w ramach realizacji planu działań HR Excellence in Research wizytę studyjną w przedsiębiorstwie Proteon Pharmaceuticals. Doktoranci mieli okazję poznać tajniki pracy w najnowocześniejszych laboratoriach, co umożliwiło pogłębienie wiedzy w dziedzinie chemii i biotechnologii.

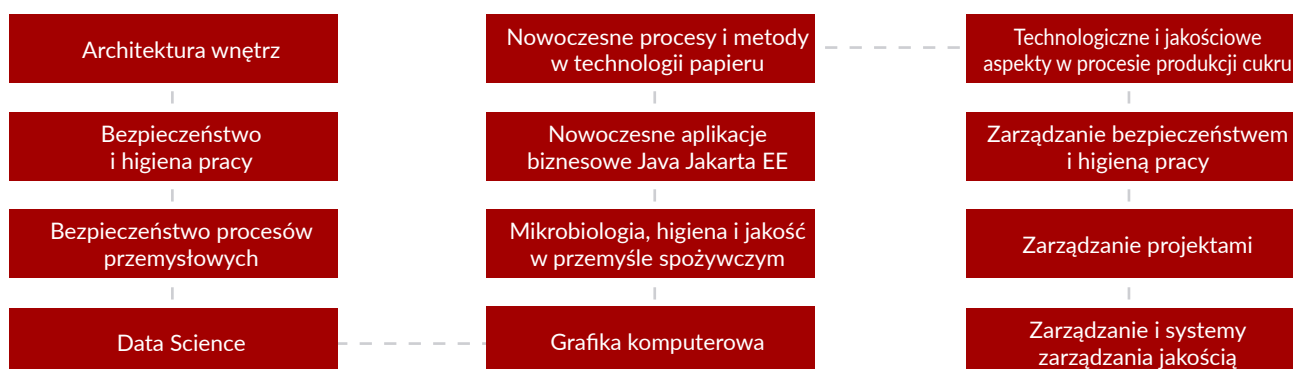
W ramach zakończonego programu STER – Umiejdzynarodowienie Szkół Doktorskich zrealizowano w szczególności: 32 wyjazdy doktorantów na mobilności do zagranicznych jednostek naukowych oraz 12 wykładów wybitnych profesorów wizytujących wraz z indywidualnymi konsultacjami dla doktorantów i pracowników naukowych PŁ. Dzięki otrzymanemu wsparciu przeprowadzono dwie edycje naboru wniosków na stypendia NAWA dla najlepszych doktorantów zagranicznych i polskich doktorantów, którzy realizują projekty doktorskie we współpracy z zagranicą, w ramach których wyłoniono 14 stypendystów. W obszarze doktoratów realizowanych we współpracy z zagranicznymi uczelniami, podpisano umowę z renomowaną Uczelnią w Niemczech, TU Dortmund University oraz podpisano list intencyjny w zakresie współpracy na rzecz Joint/Double Degree z University of Borås w Szwecji.

W 2023 roku zakończono drugi projekt Zintegrowany Program Politechniki Łódzkiej współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014 – 2020 „POWER”, oś priorytetowa III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, Działanie 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych, w którym Interdyscyplinarna Szkoła

Doktorska odpowiadała za moduł doktorancki. Uczelnia gościła 24 wybitnych naukowców z zagranicznych uczelni i instytucji badawczych m.in.: z Włoch, Grecji, Niemiec, Stanów Zjednoczonych, Rumunii, Chorwacji oraz Czech. Realizacja projektu stworzyła doktorantom nowe możliwości rozwoju, trwale wzmacniając relacje międzynarodowe i przyczyniła się do zwiększenia stopnia internacjonalizacji ISD PŁ.

## Studia podyplomowe

W 2023 r. Uczelnia uruchomiła 12 studiów podyplomowych:



Opracowano 3 nowe programy studiów podyplomowych:

- Energetyka jądrowa i bezpieczeństwo radiacyjne;
- Nowoczesne żywienie i zarządzanie w gastronomii;
- SAP S/4 HANA – system klasy ERP.

Liczba słuchaczy studiów podyplomowych w roku 2023 wynosiła 237 osób (w tym 130 kobiet) i w porównaniu z ubiegłym rokiem nastąpił spadek uczestników o 10,2%. Wśród uczestników studiów podyplomowych było 3 cudzoziemców.

W 2023 r. studia podyplomowe „Konstrukcja ubioru” zostały zgłoszone i uzyskały pozytywną rekomendację interesariuszy

zewnętrznych do włączenia do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji. ZSK określa zasady i standardy potwierdzania funkcjonujących w nim kwalifikacji, co gwarantuje wysoką jakość certyfikatów zawodowych, świadectw ukończenia studiów podyplomowych wydawanych w ramach systemu.

Liczba słuchaczy studiów podyplomowych



## Współpraca ze szkolnictwem średnim i podstawowym

Politechnika Łódzka stwarza młodzieży warunki sprzyjające rozwojowi umiejętności i kompetencji w zakresie nauk ścisłych i technicznych. Jest to możliwe dzięki udostępnieniu uczniom nowoczesnych laboratoriów naukowych i dydaktycznych, w których zapewniona jest ekspercka pomoc pracowników naukowo-dydaktycznych PŁ.

Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki cyklicznie we wrześniu organizuje „Tydzień z matematyką i fizyką” dla uczniów szkół licealnych z woj. łódzkiego, będących potencjalnymi kandydatami na studentów PŁ, podczas którego uczniowie biorą udział w wykładach i w warsztatach z matematyki i fizyki oraz w zajęciach studenckiego laboratorium fizyki.

### Kursy przygotowujące do matury

Uczelnia podejmowała, jak co roku, inicjatywę wspierania uczniów szkół średnich w przygotowaniach do matury.

Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki prowadziło dwa stacjonarne kursy na poziomie rozszerzonym z matematyki i z fizyki. Kandydaci na PŁ mogli również skorzystać w 2023 roku w zakresie fizyki i matematyki z materiałów internetowych w postaci filmów, animacji, testów, modułów dydaktycznych i zadań konkursowych oraz z interaktywnych podręczników zamieszczanych na stronie E-fizyka i E-matematyka.



### Ogólnopolska Olimpiada Języka Angielskiego z Elementami Technicznymi dla Szkół Średnich

Motyw przewodni IV Olimpiady 2023 to „Poczuj Chemię do Chemii - Posmakuj i Powąchaj Świat Wokół Siebie”.

Do I etapu Olimpiady 2023 (eliminacje szkolne) przystąpiło ponad 1000 uczniów z całej Polski, do II etapu Olimpiady zakwalifikowało się 160 uczniów. Patronat honorowy nad IV edycją olimpiady objęli: JM Rektor PŁ, Prezydent Miasta Łodzi i Wojewoda Łódzki.

### Ogólnopolska Olimpiada Papiernicza P2R (Papier - Pomysł - Rozwiązanie)

Centrum Papiernictwa i Poligrafii PŁ zorganizowało II edycję Olimpiady Papierniczej dla uczniów szkół ponadpodstawowych, której nadrzędnym celem była promocja papieru, jako uniwersalnego materiału o wszechstronnych możliwościach a przy tym przyjaznego do użytkowania oraz ekologicznego. Drugim celem była próba zainteresowania młodzieży możliwościami kształcenia się w Politechnice Łódzkiej na kierunku związanym z branżą papierniczą i przetwórczą w celu podjęcia w przyszłości pracy w tych przemysłach. W Olimpiadzie wzięło udział 14 drużyn z różnych stron Polski. Zmagania zespołów odbywały się w trzech konkurencjach, które wymagały przygotowywania określonej konstrukcji z papieru.



### Konkurs Chemiczny Trzech Wydziałów PŁ

Ogólnopolski konkurs dla uczniów szkół średnich organizowany jest corocznie przez Wydział Chemiczny, Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności oraz Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska. Ma na celu zachęcenie młodzieży do pogłębiania wiedzy z chemii, wyszukiwanie i promowanie uczniów uzdolnionych w tej dziedzinie. W IX edycji konkursu wyłoniono czterech laureatów oraz pięciu finalistów, którzy mają możliwość studiowania na jednym z trzech Wydziałów PŁ bez konieczności udziału w postępowaniu rekrutacyjnym.

### Centrum Mistrzostwa Informatycznego

Politechnika Łódzka zakończyła realizację projektu Centrum Mistrzostwa Informatycznego, jednego z największych przedsięwzięć w zakresie edukacji. Projekt, o wartości ponad 50 milionów złotych, był współfinansowany przez UE. Dzięki projektowi CMI 1,5 tysiąca nauczycieli rozwinęło kompetencje informatyczne, a 40 tysięcy młodzieży rozwinęło talenty w tym zakresie. W 2023 r. Politechnika Łódzka

zorganizowała konferencję „Klucz do kompetencji jutra” podsumowującą okres pięciu lat realizacji projektu. Konferencja zgromadziła elitarne grono ekspertów, edukatorów oraz praktyków z obszaru informatyki i nowoczesnych technologii.

### Zasmakuj studiowania w Łodzi

Na Politechnice Łódzkiej prowadzono spotkania z uczniami szkół średnich w ramach akcji organizowanej przez Urząd Miasta – „Zasmakuj studiowania w Łodzi”, cykl eventów zachęcających do studiowania w Łodzi, podczas których uczniowie najlepszych szkół średnich z województwa łódzkiego mogą osobiście sprawdzić i poczuć jak studiuje się w Łodzi.

### Francuska Akademia Młodego Inżyniera (FAMI)

W październiku 2023 roku ruszyła VII edycja projektu Francuska Akademia Młodego Inżyniera (FAMI), w którym biorą udział uczniowie nie tylko z łódzkich liceów, ale i z regionu.

W trakcie roku akademickiego uczestnicy FAMI pogłębiają swoją znajomość języka francuskiego, uczestnicząc w warsztatach prowadzonych przez lektora narodowości francuskiej, współpracując z kołami naukowymi PŁ oraz realizując własny projekt w ramach zajęć Design Thinking. Projekt ten jest elementem promocji studiów w języku francuskim na IFE, a wielu jego adeptów staje się studentami tego kierunku.



## Zacieśnianie współpracy z uczelniami wyższymi i instytucjami naukowymi



### Łódzkie Partnerstwo Akademickie

2 października 2023 roku w Filharmonii Łódzkiej im. Artura Rubinsteina miała miejsce pierwsza wspólna dla uczelni zrzeszonych w Łódzkim Partnerstwie Akademickim inauguracja roku akademickiego 2023/2024. Wykład inauguracyjny zatytułowany „Nowe spojrzenie na naszą planetę: od załogowych lotów kosmicznych do obserwacji Ziemi” wygłosił absolwent Politechniki Łódzkiej dr inż. Sławosław Uznański.

W ramach wspólnych działań podejmowanych przez członków Łódzkiego Partnerstwa Akademickiego rektorzy łódzkich uczelni publicznych spotkali się z posłami i senatorami okręgu miasta Łódź.

Tematem spotkania były perspektywy współpracy między sektorem szkolnictwa wyższego naszego miasta, a parlamentarzystami obecnej kadencji Sejmu i Senatu RP.

W grudniu w Rektoracie PŁ odbyło się kolejne spotkanie prorektorów i kanclerzy łódzkich uczelni. Dyskutowano o przygotowaniach do organizacji Międzynarodowego Kongresu „Kultura Miasta Regeneracyjnego” oraz o kierunkach działania ŁPA, organizacji wspólnej konferencji dotyczącej rozwoju sztucznej inteligencji i jej wpływu na działalność naukową i edukacyjną.

### Konferencja Rektorów Akademickich Szkół Polskich (KRASP)

Łódzkie Partnerstwo Akademickie było organizatorem Zgromadzenia Plenarnego KRASP. Obrady prowadzone były na Uniwersytecie Łódzkim oraz na Politechnice Łódzkiej. Zgromadzenie Plenarne KRASP jednomyślnie przyjęło uchwałę w sprawie miejsca nauki i szkolnictwa wyższego w Polsce. W sesji nazwanej „sesją gospodarza” wystąpił rektor Politechniki Łódzkiej prof. Krzysztof Józwik z wykładem nt. mikropoświadczeń.

W czasie Zgromadzenia Plenarnego KRASP wręczono Statuetki Elsevier Polska dla uczelni przyczyniających się do lepszej rozpoznawalności polskiej nauki.



### Magna Charta Universitatum

Politechnika Łódzka została jednym z 36 nowych sygnatariuszy Magna Charta Universitatum – MCU 2020, dokumentu stanowiącego fundament akademickich wartości. Ceremonia podpisania przez rektorów polskich i zagranicznych uczelni Magna Charta Universitatum - MCU 2020 odbyła się na Uniwersytecie Łódzkim podczas trzydniowej konferencji „Uniwersytety i rekonstrukcja miast: rola badań i edukacji”.

### TUPMO Forum

W czerwcu podczas spotkania Kolegium Prorektorów ds. Nauki i Rozwoju publicznych wyższych szkół technicznych w Krakowie 20 członków uczelni technicznych zawarło porozumienie o współpracy polskich uczelni technicznych w zakresie zarządzania projektami - Forum biur zarządzania projektami uczelni technicznych (Technical Universities Project Management Offices Forum – TUPMO Forum). Politechnikę Łódzką reprezentował prorektor ds. rozwoju prof. Paweł Strumiłło.

### Spotkanie Dziekanów

We wrześniu na Wydziale Biotechnologii i Nauk o Żywności Politechniki Łódzkiej odbyło się spotkanie Dziekanów i Prodziekanów wydziałów kształcących w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. Tematem przewodnim tego wydarzenia była jakość kształcenia, co stanowi kluczowy czynnik w rozwoju przyszłych specjalistów dla szeroko rozumianej branży spożywczej.

# JAKOŚĆ KSZTAŁCENIA

Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia w 2023 roku:

- przygotowała nowelizację zarządzenia w sprawie ankietyzacji procesu kształcenia w zakresie przeprowadzania śródkresowej ankiety diagnostycznej,
- zaktualizowała ankietę posemestralną obowiązującą od semestru letniego roku akademickiego 2022/23. Nowy formularz zawiera część dotyczącą zarówno oceny przedmiotu, jak i oceny prowadzącego, umożliwiając ocenę obu aspektów za pomocą jednego kwestionariusza. Po raz pierwszy po semestrze letnim przeprowadzono również ankietę posemestralną za pomocą systemu Sphinx Campus,
- udoskonaliła również roczny raport dotyczący jakości kształcenia w Uczelni.

W roku 2023 Uczelnia przeprowadziła cztery postępowania nostryfikacyjne dyplomu ukończenia studiów wydanych przez:

- Narodowy Uniwersytet „Politechnika Lwowska” (Ukraina) na kierunku Elektrotechnika,
- Narodowy Techniczny Uniwersytet Ukrainy „Kijowski Instytut Politechniczny” (Ukraina) na kierunku Papiernictwo i poligrafia,
- Southeast University (Chińska Republika Ludowa) na kierunku Inżynieria materiałowa,
- South East Technological University (Irlandia) na kierunku Analityka chemiczna.

## Akredytacje

W 2023 roku  
Polska Komisja  
Akredytacyjna  
przyznała  
pozytywną  
ocenę dla  
kierunków:

### na okres 6 lat:

- – inżynieria bezpieczeństwa pracy - I stopień (Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska),
- – technologia chemiczna- I i II stopień (Wydział Chemiczny),
- – systemy sterowania inteligentnymi budynkami - I stopień (Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki),
- – menedżer żywności i żywienia - I stopień (Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności),
- – technologia kosmetyków- II stopień (Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności),

### na okres do 2 lat:

- – biogospodarka zrównoważona - II stopień (Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności).



Kierunki studiów Chemia (I i II st.) oraz Technologia chemiczna (II st.) prowadzone przez Wydział Chemiczny PŁ przeszły pozytywnie akredytację ECTN - European Chemistry Thematic Network i w 2023 r. uzyskały 3 międzynarodowe certyfikaty ECTN: Chemistry Bachelor, Chemistry Euromaster i Chemical Technology Euromaster. Uzyskanie akredytacji jest równoznaczne z uznaniem najwyższych standardów europejskich w zakresie jakości kształcenia utrzymywanych przez Wydział Chemiczny PŁ.

16 aktualnych akredytacji międzynarodowych

3 ewaluacje/akredytacje instytucjonalne

13 akredytacji programowych



Studia I stopnia na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji oraz studia II stopnia Human-Computer Interaction otrzymały certyfikat akredytacyjny **Studia z Przyszłością 2023**.

Kierunek Zarządzanie i Inżynieria Produkcji prowadzony na Wydziale Organizacji i Zarządzania otrzymał dodatkowo nagrodę Lider Jakości Kształcenia, jako jeden z dwóch najwyżżej ocenionych przez Polską Komisję Akredytacyjną spośród wszystkich wyróżnionych w tym roku kierunków.

#### Doskonałość dydaktyczna uczelni

Uczelnia zakończyła w 2023 r. realizację projektu „Doskonałość dydaktyczna uczelni”, w ramach

którego wypracowano model dotyczący projektowania i doskonalenia programów studiów na podstawie najlepszych wzorców międzynarodowych oraz nowej ścieżki rozwoju kompetencji dydaktycznych nauczyciela akademickiego z wykorzystaniem systemu cyfrowych odznak.

Politechnika Łódzka ustanowiła 31 klas odznak, czyli mikropoświadczeń do rejestracji osiągnięć i podnoszenia kompetencji nauczycieli. Pracownicy uczelni mają możliwość gromadzenia mikropoświadczeń w wygodnej formie cyfrowych odznak dostępnych w aplikacji Odznaka+.

Bilans kompetencji przeprowadzono w grupie pilotażowej 40 nauczycieli akademickich.

W ramach ukierunkowania systemu rozwoju zawodowego kadry dydaktycznej stworzono w projekcie trzy istotne modele:

- model awansu zawodowego nauczyciela-dydaktyka,
- model ścieżek rozwoju wraz z systemem odznak cyfrowych,
- wzorzec wsparcia wybitnych dydaktyków wraz z regulaminem konkursu rektora PŁ.

Rezultaty projektu będą sprzyjać rozwojowi kadry dydaktycznej i stałemu podnoszeniu jakości kształcenia.

### Akademia GeoGebry

Przy Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki działa Akademia GeoGebry, która jest częścią Międzynarodowego Instytutu GeoGebry, organizacji non-profit. Cele Akademii to innowacyjne metody dydaktyczne oparte o udostępnione dynamiczne oprogramowanie matematyczne – GeoGebra, które wykorzystywane jest w działalności dydaktycznej i w realizacji projektów unijnych realizowanych w CMF.

### Rozwój nowoczesnych metod uczenia się

W ramach rozwijania oferty szkoleniowej dla kadry akademickiej PŁ i ECIU, zorganizowano na terenie PŁ i współorganizowano w ośrodkach partnerskich praktyczne warsztaty w zakresie innowacyjnej metody nauczania opartej na wyzwaniach (CBL). Warsztaty miały na celu wprowadzenie oraz pogłębienie wiedzy i umiejętności, a także promowanie poczucia wspólnoty wśród nauczycieli uczelni wyższych.

### Zintegrowana Strategia Umiejętności 2030 w województwie łódzkim

Politechnika Łódzka brała udział w posiedzeniach Wojewódzkiego Zespołu Koordynacji do wdrażania Zintegrowanej Strategii Umiejętności 2030, dotyczącego szczegółowej strategii na rzecz rozwoju umiejętności dzieci, młodzieży i dorosłych.

## PŁ w rankingach

Uczelnia klasyfikowana jest w wielu rankingach międzynarodowych, także w tych najbardziej prestiżowych. Obecność Politechniki Łódzkiej w światowych zestawieniach wpływa na rozpoznawalność Uczelni, jest potwierdzeniem jakości kształcenia i prowadzonych w niej badań naukowych.

PŁ została sklasyfikowana na 1. miejscu w kraju i 87. w Europie we wskaźniku studenci wyjeżdżający (Outbound Exchange Students) oraz na 3. miejscu w Polsce i 45. w Europie w kategorii studenci przyjeżdżający (Inbound Exchange Students) w pierwszej edycji rankingu [QS World University Rankings – Europe](#).

Politechnika Łódzka po raz pierwszy znalazła się w rankingu [QS World University Rankings: Sustainability](#) i została sklasyfikowana w przedziale 881-900. W rankingu sklasyfikowano 20 polskich uczelni, wśród których Politechnika Łódzka zajęła 10. miejsce.

Po raz trzeci Politechnika Łódzka została sklasyfikowana w rankingu [THE Impact](#), który koncentruje się na działalności uczelni pod kątem realizacji 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju. W klasyfikacji generalnej Uczelnia, mimo wzrostu liczby startujących w nim uczelni z 1410 do 1591, utrzymała pozycję sprzed roku w przedziale 601-800. W zestawieniu światowym za działania na rzecz realizacji celu 8. Wzrost gospodarczy i godna praca PŁ została sklasyfikowana w wysokim przedziale 101-200 (zajmując pierwsze miejsce wśród polskich uczelni), w celu 17. Partnerstwa na rzecz celów - w przedziale 301-400 (2. m-ce w Polsce), w celu 9. Innowacyjność, przemysł, infrastruktura - w przedziale 301-400 (2. m-ce w Polsce), a w celu 10. Mniej nierówności - w przedziale 401-600.

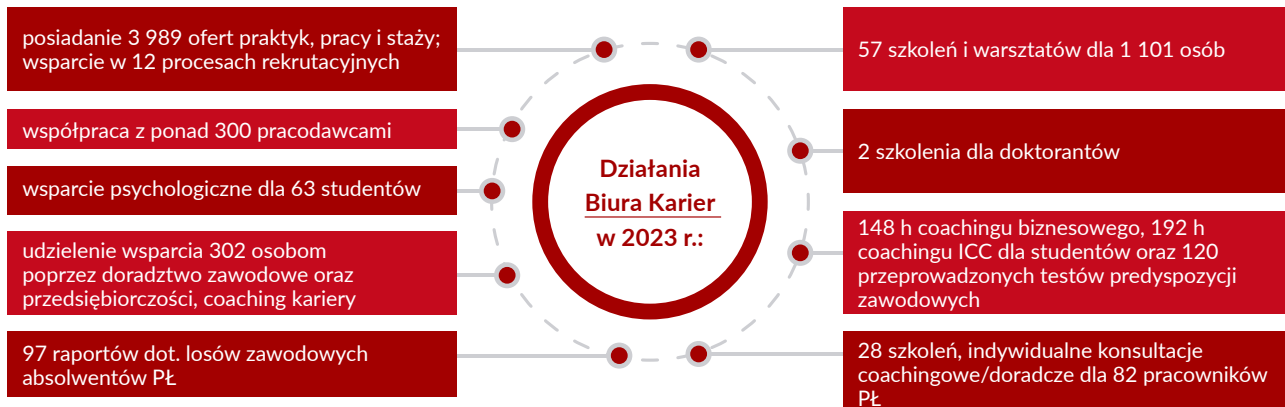
W rankingu [THE World University Rankings 2024](#) Politechnika Łódzka awansowała do przedziału 1201-1500, zajmując 15. pozycję w Polsce.

W [EngiRank 2023 - Institutional Ranking](#) sklasyfikowano 225 uczelni, Politechnika Łódzka znalazła się na 86. pozycji w Europie oraz na 6. pozycji w Polsce (na 18 uczelni).

W rankingu [Webometrics](#) Uczelnia została sklasyfikowana na 10. miejscu w Polsce (awans z 13. m-ca) i 963. miejscu na świecie (awans z 994. m-ca).

W rankingu [SCImago](#) PŁ została sklasyfikowana w 25 kategoriach (subjects). W Industrial and Manufacturing Engineering sklasyfikowano 1917 uczelni, PŁ znalazła się na 168. m-cu na świecie i na 2. m-cu w Polsce. W Aerospace Engineering sklasyfikowano 753 uczelnie, PŁ zajęła 279. m-ce na świecie i 2. m-ce w Polsce. W Ocean Engineering sklasyfikowano 547 uczelni. PŁ została sklasyfikowana na 168. m-cu na świecie i 2. m-cu w Polsce. W Food Science, w której sklasyfikowano w sumie 1684 uczelnie, PŁ zajęła 348. m-ce na świecie i 7. m-ce w Polsce.

# START NA RYNKU PRACY



**Biuro Karier** PŁ było organizatorem lub współorganizatorem wielu wydarzeń, m.in.:

### XVIII edycja Akademickich Targów Pracy:

- pierwsze od 2019 r. targi zorganizowane w formie stacjonarnej,
- ok. 2 500 ofert pracy, staży i praktyk
- 20 szkoleń i warsztatów, w których udział wzięło ok.400 uczestników,
- 15 000 odwiedzających,
- ponad 140 wystawców.

ATP dzięki doskonałej w kolejnych latach formule organizacyjnej i ścisłej współpracy pomiędzy współorganizatorami stały się wzorem wśród tego typu imprez w Europie.

### Hackathon - HAcK na zdrowie

W III edycji wydarzenia PŁ wraz z Uniwersytetem Medycznym w Łodzi zaprosili uczestników, którzy pracując w interdyscyplinarnych zespołach pod okiem mentorów z branży medycznej i technologicznej stworzyli innowacyjne rozwiązanie w odpowiedzi na palący problem społeczny. Uzyskano 150 zgłoszeń, z których stworzono 14 zespołów.

### Program Santander Universidades - Biznes w Praktyce

VI edycja cyklicznego wydarzenia Biznes w Praktyce, finansowana ze środków otrzymanych w ramach umowy darowizny, po raz drugi była prowadzona nie tylko dla studentów, absolwentów i pracowników PŁ, ale też wszystkich uczelni wyższych w Polsce. Zaaplikowało na nie 7 249 osób, ale z uwagi na limit miejsc udział wzięło 2 648 osób. Tematyką szkoleń w 2023 r. były kwestie związane z e-commerce.



### e-Learning Kariery

To nowy projekt Biura Karier, który został uruchomiony z myślą o studentach i absolwentach PŁ, stawiających pierwsze kroki w świecie zawodowym. W jednym miejscu na stronie internetowej Biura Karier przygotowano specjalną przestrzeń, pewnego rodzaju elektroniczną mediatekę, z krótkimi webinariami, filmami szkoleniowymi oraz poradnikami.

### Talenty Politechniki Łódzkiej

W ramach programu odkrywane są talenty wśród studentów, doktorantów i absolwentów PŁ, wykazujących się pracowitością, ambicjami i wysokimi kompetencjami. Za pośrednictwem strony internetowej BK PŁ, mediów społecznościowych, budowana jest przestrzeń komunikacji pomiędzy młodymi ludźmi, a rynkiem pracy.

### Rozmowy o karierze – podglądamy absolwentów Politechniki Łódzkiej

Kontynuowano wywiady z absolwentami PŁ, którzy opowiadają o swoich karierach zawodowych, pozwalają zaprezentować studentom możliwe perspektywy zawodowe, ścieżki rozwoju i strategie poruszania się po rynku pracy. W 2023 r. wywiady przeprowadzono z 11 absolwentami Uczelni. Projekt sprzyja umacnianiu więzi pomiędzy Uczelnią i Jej absolwentami.

### IV edycja konkursu na „Najlepszego Pracodawcę województwa łódzkiego według Studentów Politechniki Łódzkiej”

Głównym założeniem konkursu jest wyłonienie najbardziej przyjaznego i otwartego pracodawcy województwa łódzkiego wg studentów PŁ. Konkurs ma na celu prezentację i promowanie pracodawców, którzy mają korzystny wpływ na rozwój gospodarczy woj. łódzkiego poprzez tworzenie miejsc pracy, atrakcyjne programy praktyk i staży studenckich.

Zwycięzcą konkursu została firma B/S/H Sprzęt Gospodarstwa Domowego, która zdobyła zarówno tytuł Najlepszego pracodawcy województwa łódzkiego według studentów PŁ, jak i zwyciężyła w kategorii na najlepszy program praktyk i staży.



# PŁ DLA SPOŁECZNOŚCI LOKALNEJ



**1 233**

dzieci w wieku 7-17 lat w programie ŁUD PŁ

**621**

słuchaczy UTW PŁ

**42**

wystawy w galeriach sztuki w PŁ

## NIEPUBLICZNY ŻŁOBEK PŁ

Rozwój koncepcji „kształcenia przez całe życie” stanowi jeden z priorytetów działań w edukacji na świecie i w UE. Politechnika Łódzka, która jest uczelnią dla pokoleń, oferuje kształcenie dla dzieci, młodzieży, studentów, młodych naukowców oraz seniorów. W 2023 r. rozszerzyła koncepcję LifeLong Learning otwierając Niepubliczny Żłobek PŁ dla najmłodszych dzieci pracowników, doktorantów i studentów PŁ. Działania te pokazują, że Uczelnia staje się coraz bardziej przyjaznym miejscem pracy i kształcenia, wspierając rodziców w opiece nad dziećmi.



Żłobek oferuje bezpieczne i przyjazne otoczenie, w którym maluchy mogą odkrywać świat. Początkowo do żłobka uczęszczało 8 dzieci, jednak w niedługim czasie grupa wypełniła się całkowicie i liczy 20 dzieci. W żłobku wszystkie maluchy dzielnie pokonały stres związany z adaptacją. Na co dzień dzieci mają przyjemność uczestniczyć w kreatywnych zajęciach muzycznych, plastycznych i sensorycznych organizowanych przez opiekunki. Niepubliczny Żłobek Politechniki Łódzkiej to miejsce, które stawia na nowoczesne metody nauczania, kreatywność i indywidualne podejście do każdego dziecka.

## NIEPUBLICZNE PRZEDSZKOLE PŁ

We wrześniu 2023 r. Niepubliczne Przedszkole Politechniki Łódzkiej świętowało swoje pierwsze urodziny. Przez rok działalności przedszkole zwiększyło liczbę zapisanych dzieci z 16 do 44 osób.

W ciągu roku przedszkole kontynuowało współpracę z Łódzkim Uniwersytetem Dziecięcym oraz Centrum Nauki Kopernik w Warszawie. Pod opieką nauczycielek dzieci brały udział w ekscytujących projektach edukacyjnych: anglojęzyczny projekt „Cook Book” oraz „Łódzkie Dwujęzyczne”, międzynarodowy projekt czytelniczy „Magiczna Moc Bajek”, prozdrowotny projekt „Witaminki” oraz „Kubusiowi Przyjaciele Natury”.



Dzięki zaangażowaniu rodziców dzieci mogły uczestniczyć w warsztatach organizowanych na terenie przedszkola, jak i na wydziałach Politechniki Łódzkiej. Dzieci dowiedziały się m.in.: w jaki sposób działają drukarki 3D, jak powstaje „suchy lód”, jak woda przepływa przez rury. Przedszkole uczestniczyło w akcjach charytatywnych: wykonanie kartki świątecznej dla osób mieszkających w Domu Pomocy Społecznej oraz zbieranie karmy dla zwierząt będących pod opieką schroniska. W ramach współpracy z Biblioteką „Ferment” odbyło się kilka spotkań tematycznych w bibliotece. Nie zabrakło integracji, w ramach której cała społeczność przedszkolna uczestniczyła w wycieczce do ZOO Borysew oraz aktywności sportowych - akcja „Sprintem do Maratonu” i zajęcia wspinaczkowe w Zatoce Sportu Politechniki Łódzkiej.

## ŁÓDZKI UNIWERSYTET DZIECIĘCY PŁ

ŁUD PŁ jest jednostką pozawydziałową, w której dzieci pogłębiają zainteresowanie światem i poznają tajniki wiedzy technicznej w sposób prosty i zabawny.



ŁUD w 2023 r.:

- 59 dzieci w wieku 7 lat (ŁUD\_7)
- 59 rodziców dzieci siedmioletnich
- 1 120 dzieci w wieku 8-12 lat (ŁUD)
- 54 uczestników w wieku 13-17 lat (ŁUD\_A)
- 10 tzw. „dużych” wykładów
- 508 warsztatów stacjonarnych dla dzieci w wieku 8-12 lat
- 15 warsztatów on-line
- 30 warsztatów dla dzieci w wieku 7 lat
- 3 warsztaty dla dzieci w wieku 7 lat z rodzicami

Łódzki Uniwersytet Dziecięcy PŁ jest partnerem regionalnym programu Kluby Młodych Odkrywców (KMO), który jest koordynowany przez Centrum Nauki Kopernik. ŁUD PŁ otrzymał nagrodę w wysokości 7 500 zł w konkursie KMO Regiony na realizację współpracy w KMO w szkołach na terenie woj. łódzkiego. W 2023 r. z został laureatem konkursu Razem dla lepszej przyszłości, finansowanego z Fundacji Deloitte. Na realizację współpracy KMO w szkołach na terenie woj. łódzkiego z zaangażowaniem dzieci z Ukrainy ŁUD otrzymał 12 500 zł.

Pierwszy raz po pandemii odbyła się mini-konferencja przygotowana przez uczestników ŁUD dla Absolwentów. Słuchaczami byli studenci ŁUD w wieku 10-12 lat, którzy dowiedzieli się, czym jest ŁUD dla Absolwentów i czego można nauczyć się na warsztatach.



# PUBLICZNE LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE PŁ

PLO PŁ w 2023 r.:

- 351 osób w 13 klasach I, II i III, 101 osób w 4 klasach IV
- średnia ocen w szkole: – 4,99 klasy I, II i III, 5,08 klasy IV (za 4 lata)
- 1 stypendium Prezesa Rady Ministrów za rok szkolny 2022/23
- 3 stypendia Ministra Właściwego do Spraw Oświaty
- 6 stypendiów motywacyjnych przyznawanych przez Prezydenta Miasta Łodzi w ramach Miejskiego systemu wspierania uczniów uzdolnionych “Mia100 Zdolnych”

Sukcesy szkoły:

- **1. miejsce w województwie łódzkim** w Rankingu Liceów Ogólnokształcących 2023 Fundacji Edukacyjnej Perspektywy;
- w klasyfikacji ogólnej - **16 miejsce** w Rankingu Maturalnym Liceów Ogólnokształcących 2023 Fundacji Edukacyjnej Perspektywy;
- udział w wielu centralnych finałach olimpiad przedmiotowych i międzynarodowych konkursach, m.in.:

Aleksander Skóra zdobył **srebrny medal na 34. Międzynarodowej Olimpiadzie Biologicznej**, która miała miejsce w Zjednoczonych Emiratach Arabskich;

Aleksander Zieliński z klasy 2D który został laureatem Polskiej Edycji EUCYS 2024 (Konkurs Unii Europejskiej dla młodych naukowców).

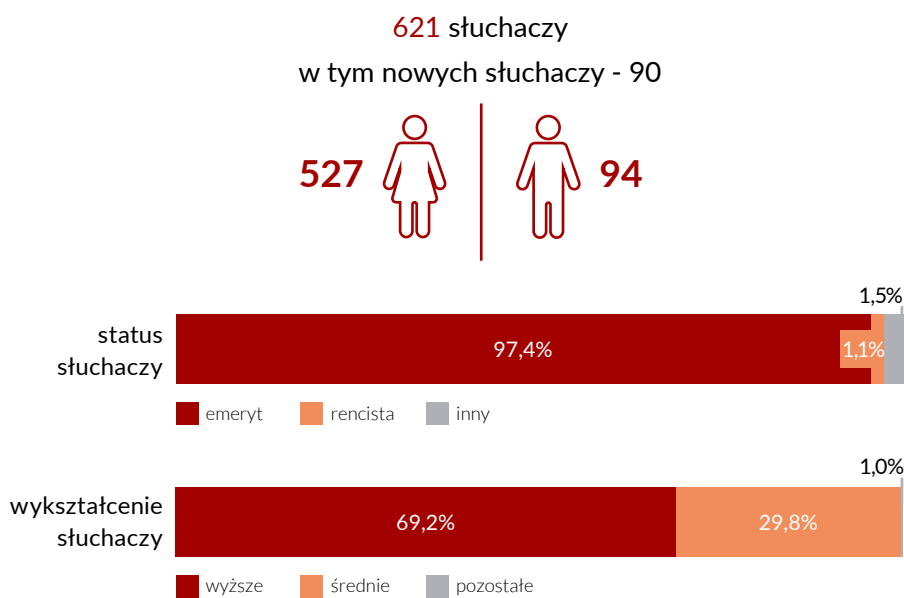
- udział w krajowych i międzynarodowych zawodach sportowych, m.in.: Olivier Urbaniak zdobył 2 złote medale i jeden srebrny w Międzynarodowych Zawodach Pływackich w Gliwicach - V4 Olympic Hopes Olivier Urbaniak.

Anna Łysek z Mistrzostw Świata w karate tradycyjnym WFF w Belgradzie wróciła jako Mistrzyni Świata w kumite indywidualnym junierek.



# UNIwersytet TRZECIEGO WIEKU PŁ

Działalność UTW PŁ jest ukierunkowana na wielowymiarową edukację, aktywizację psychofizyczną i społeczną osób starszych, jak również na promocję Uczelni w skali regionu i kraju, w myśl koncepcji uczenia się przez całe życie. Program zajęć ma także na celu upowszechnianie wśród społeczności lokalnej nauki oraz badań naukowych i ich zastosowań.



UTW PŁ zrealizował następujące formy zajęć:

## Wykłady ogólne – 80 godzin

Tematyka wykładów obejmowała: osiągnięcia nauki i techniki, profilaktykę zdrowotną, historię regionu i kraju, jak również historię sztuki, psychologię, socjologię, ekonomię, przyrodę i podróże, muzykę, teatr i film.

## Zajęcia dodatkowe – 1052 godziny

UTW PŁ w 2023 r. oferowało 15 zajęć dodatkowych, w tym jedno nowe zajęcie- Programy użytkowe.

1922 wykorzystanych miejsc na zajęciach dodatkowych.

Centrum Sportu PŁ w ramach współpracy z UTW, przeprowadziło ok. 130 godzin zajęć sportowych dla ponad 300 seniorów. Zajęcia te prowadzone przez 3 trenerów CS PŁ tradycyjnie cieszyły się ogromnym powodzeniem wśród słuchaczy, którzy podkreślali profesjonalny warsztat pracy jak i zaangażowanie trenerów prowadzących zajęcia z gimnastyki ogólnej i pilatesu z elementami jogi.

W 2023 r. zainicjowano nowy cykl spotkań „Społeczność lokalna dla Politechniki Łódzkiej”, gdzie wykładami są słuchacze UTW PŁ bądź emerytowani pracownicy PŁ, którzy dzielą się wiedzą i doświadczeniem zdobytym w czasie pracy zawodowej w różnych dziedzinach nauki, gospodarki, przemysłu i kultury.

Wybrane wydarzenia w 2023 r.

- Wystawa dorobku artystycznego 27. słuchaczy sekcji plastycznej UTW PŁ. Na wystawie za-

prezentowano dzieła zarówno początkujących artystów jak i absolwentów sekcji plastycznej UTW PŁ, członków Stowarzyszenia Plastyków Amatorów w Łodzi oraz Związku Polskich Artystów i Stowarzyszenia Akwarelistów Polskich. W ramach podsumowania dorobku artystycznego słuchaczy UTW po wystawie powstała publikacja w formie albumu prac artystów.

- Udział słuchaczy UTW PŁ w ogólnopolskim programie TVP „KIEDY JAK NIE TERAZ?“, w którym słuchacze UTW PŁ promowali aktywne formy spędzania czasu przez seniorów. Nagrania odbywały się m.in. na terenie Politechniki Łódzkiej i miasta Łodzi promując różnorodne pasje słuchaczy oraz zajęcia w UTW PŁ.











Za wyróżniającą się w mieście Łodzi działalność na rzecz seniorów – zarówno zawodową jak i społeczną – w 2023 r. przyznano dyrektor UTW PŁ Agnieszce Stołeckiej odznaczenie „Za zasługi dla miasta Łodzi”.

## AKADEMICKIE CENTRUM SPORTOWO-DYDAKTYCZNE PŁ ZATOKA SPORTU

Zatoka Sportu PŁ jest obiektem dostępnym nie tylko dla społeczności akademickiej PŁ, ale również dla sportowców oraz mieszkańców Łodzi i regionu. Obiekt ten służy też innym łódzkim uczelniom, dzieciom i młodzieży szkolnej, głównie jako krajowe centrum treningowe dla pływaków i skoczków do wody oraz jako obiekt rekreacyjny.

Akademickie Centrum Sportowo-Dydaktyczne Politechniki Łódzkiej Zatoka Sportu zdobyło Nagrodę Biznesu Sportowego DEMES 2022 w kategorii Zarządzanie Małym Obiektem Sportowym. Statuetka została wręczona podczas XIX Gali Sportu i Biznesu w Warszawie.

Wydarzenia międzynarodowe i krajowe:

<p><b>Finał cyklu Arena Grand Prix 2023</b></p>	<p><b>VII Mityng pływacki osób niepełnosprawnych</b></p>	<p><b>Superpuchar w piłce wodnej</b></p>	<p><b>Mistrzostwa Polski Masters</b></p>	<p><b>Ogólnopolska Olimpiada Młodzieżowa</b></p>
				
<p><b>Finał programu "F1 in schools"</b></p>	<p><b>Sumo Challenge</b></p>	<p><b>Gortat Clinic Camp</b></p>	<p><b>Turniej tańca- Lodz Open Festival 2023</b></p>	<p><b>AMP w areobiku sportowym</b></p>
				

## KULTURA I SZTUKA

Cykl [Czwartkowe Forum Kultury](#) stwarza okazję do spotkań ze znanymi artystami i intrygującymi osobowościami. W ramach cyklu odbyło się 10 spotkań. Wśród zaproszonych gości można wymienić Bronisława Maja, Piotra Pręgowskiego czy Sławomira Suleja. W trakcie listopadowego spotkania poświęconego poezji goszczono członków Łódzkiego Oddziału Związku Literatów Polskich.

30 lat cyklu *muzyka* na Politechnice

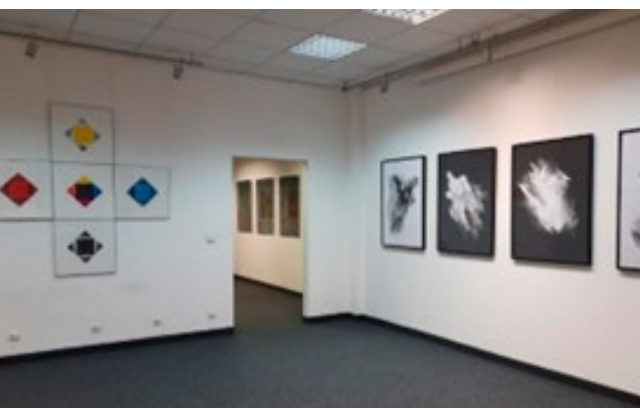
Kontynuowano koncerty [Muzyka na Politechnice](#), których w 2023 r. odbyło się 10. Można było podziwiać m.in. twórczość Grupy MoCarta, studentów Akademii Muzycznej im. Grażyny i Kiejstuta Bacewiczów w Łodzi czy Łódzkiej Szkoły Filmowej. W kwietniu, w Filharmonii Łódzkiej odbył się natomiast Jubileuszowy Koncert z okazji [30-lecia cyklu](#), w którym wystąpili najbardziej znani politechnicznej publiczności wykonawcy muzyki klasycznej. Ponadto w ramach tego koncertu można było posłuchać Akademickiego Chóru oraz Orkiestry PŁ.

[Akademicki Chór PŁ](#) zdobył Złoty Dyplom na X Międzynarodowym Rzeszowskim Festiwalu Kolęd i Pastoralek, na IX Międzynarodowym Festiwalu Muzyki Chóralnej w Ejszyszkach (Litwa) zdobył Srebrną Wstęgę Solczy. Chór wystąpił na Koncercie Chórów Akademickich w ramach XXII Festiwalu Nauki Techniki i Sztuki oraz podczas gali Routes Europe 2023, a także w plenerowym koncercie na ulicy Piotrkowskiej w Łodzi.

[Akademicka Orkiestra](#) odbyła 57 prób i wystąpiła z 17 koncertami, wśród których można wymienić koncert wiosenny oraz jesienno-zimowy czy występ w ramach jubileuszu 30-lecia Muzyki na Politechnice. Ponadto zespół przygotował również wykonania nowych utworów, m.in.: *Time of my life*, *Livin la vida loca*, *All I want for Christmas is you* czy *Arię Skołuby ze Straszego Dworu*.

[Studenckie Radio ŻAK Politechniki Łódzkiej](#) to najstarsza koncesjonowana akademicka rozgłośnia radioowa w Polsce nadająca przez całą dobę na częstotliwości 88,8 MHz. W 2023 r. radio obchodziło swoje 64. urodziny pod hasłem „Cyfrowo w eterze”.

### Galerie sztuki w PŁ



Galeria Biblio-Art  
Galeria Politechnika  
Galeria Krótko i Wężłowato  
Galeria Pod napięciem  
Galeria Jutro

Galerie sztuki działające w PŁ przygotowały 42 wystawy (w 2022 r. – 41) dla społeczności akademickiej oraz lokalnej. Organizowane wernisaże i spotkania gromadziły liczne grono artystów oraz miłośników sztuki. Każda z wystaw była okazją do podziwiania różnorodnych form wyrazu artystycznego, od malarstwa po rzeźbę i fotografię.

## Muzeum Politechniki Łódzkiej w Łodzi

### Muzeum PŁ w Łodzi

Działalność Muzeum Politechniki Łódzkiej koncentruje się na gromadzeniu, przechowywaniu i opracowywaniu zbiorów związanych z historią Politechniki Łódzkiej, jej organizacją, działalnością naukową, dydaktyczną i społeczno-kulturalną.

W ramach spotkania Uniwersytetu Trzeciego Wieku PŁ z prof. Janem Krysińskim zaprezentowana została wystawa ukazująca dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny byłego rektora Uczelni.

W maju 2023 r. na uroczystości związane z 78. rocznicą powstania Politechniki Łódzkiej przygotowana została wystawa czasowa pt. „Nigdy nie szedłem po linii najmniejszego oporu. Profesor Osman Achmatowicz w 35. rocznicę śmierci i 75. rocznicę wyboru na rektora Politechniki Łódzkiej”.

W październiku 2023 roku na uroczystość inauguracji roku akademickiego 2023/2024 Muzeum przygotowało fotograficzną wystawę czasową pt. „Zatrzymane w kadrze. Politechnika Łódzka wczoraj i dziś”. Na wystawie obok archiwalnych fotografii pierwszego kampusu obejmującego teren dawnej fabryki Szai Rosenblatta i najstarszych gmachów pokazano współczesne fotografie budynków i terenów Politechniki Łódzkiej.



# NAUKA



**12**  
nominacji profesorskich

**147**  
nadanych stopni naukowych doktora

**6**  
nadanych habilitacji

**86**  
realizowanych krajowych grantów NCN

**203**  
publikacje doktorantów ISD PŁ

# ROZWÓJ NAUKOWY KADRY

## Stopnie i tytuły naukowe

W roku 2023 tytuł naukowy profesora otrzymało 12 nauczycieli akademickich PŁ, w tym 1 kobieta:

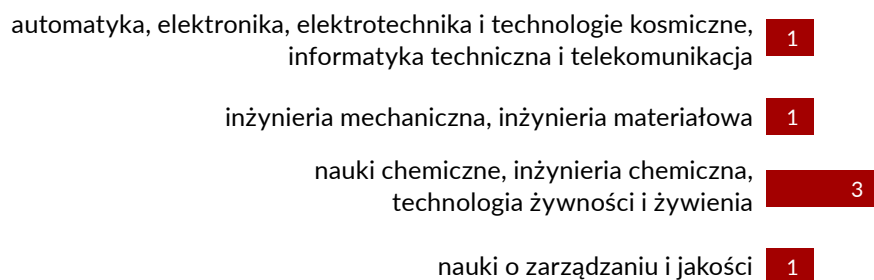


Ośmioro pracowników Uczelni uzyskało stopień doktora habilitowanego, w tym dwoje naukowców miało nadany stopień przez inną uczelnię.

Politechnika Łódzka w 2023 r. nadała 147 stopni naukowych doktora (74 w 2022 r.) oraz 6 habilitacji (12 w 2022 r.).

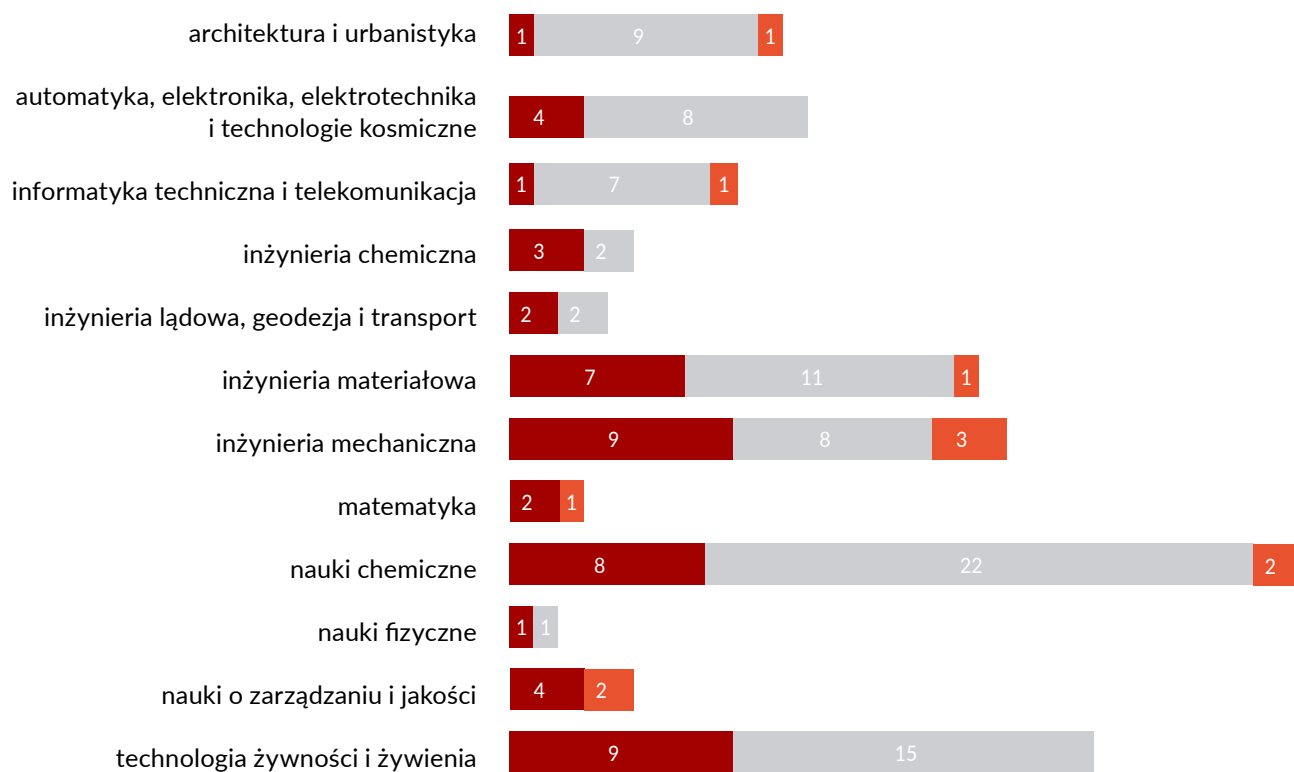
## Habilitacje nadane przez PŁ w 2023 r.

Rada ds. Stopni Naukowych w dyscyplinach:


 Pracownicy PŁ

## Doktoraty nadane przez PŁ w 2023 r.

Dyscyplina:


 51 Doktoranci ISD PŁ

 85 Doktoranci - studia dr. PŁ

 11 Poza studiami dr. i ISD PŁ



## Wybory do Rady Doskonałości Naukowej

Wrześniowe wybory do Rady Doskonałości Naukowej wyłoniły członków tego gremium na kadencję 2024–2027. O mandat ubiegało się 478 naukowców. W wyniku wyborów w Radzie zasiadło 169 naukowców reprezentujących 55 dyscyplin w 10 dziedzinach nauki.

Politechnika Łódzka zgłosiła 27 kandydatur w wyborach do Rady Doskonałości Naukowej (RDN). Kandydaci reprezentowali wszystkie dyscypliny, w których prowadzona jest działalność naukowa na uczelni. Nominacje na członków RDN uzyskało dwoje profesorów z Politechniki Łódzkiej:

- prof. Beata Gutarowska z Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności w dyscyplinie inżynieria chemiczna,
- prof. Andrzej Bartoszewicz z Wydziału Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki w dyscyplinie automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne.

## Nagrody i wyróżnienia dla naukowców PŁ w 2023 r.

Stypendium dla wybitnych młodych naukowców wykazujących się znaczącymi osiągnięciami w działalności naukowej otrzymał dr Ernest Ireneusz Stano w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych dyscyplina automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne, adiunkt w Instytucie Mechatroniki i Systemów Informatycznych na Wydziale Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki PŁ.

### Nagroda Ministra Edukacji i Nauki

Prof. Marcin Kamiński z Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska PŁ otrzymał nagrodę Ministra Edukacji i Nauki w kategorii osiągnięcia w działalności naukowej.

### Perły Nauki

Doktorantka ISD PŁ Emila Brancewicz-Steinmetz została laureatką pierwszej edycji konkursu MEIN. Emila Brancewicz-Steinmetz otrzymała maksymalną kwotę 240 tys. zł, przewidzianą w konkursie dla projektów z dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych, na badania: *Kształtowanie właściwości fizyko-chemicznych i mechanicznych wydruków 3D o strukturze gradientowej*. Laureatka prowadzi swoje badania w Instytucie Inżynierii Materiałowej na Wydziale Mechanicznym PŁ pod opieką naukową prof. Jacka Sawickiego.

### Association of Chemistry and the Environment

Prof. Małgorzata Iwona Szykowska-Jóźwik, dziekan Wydziału Chemicznego PŁ została prezydentem europejskiego stowarzyszenia *Association of Chemistry and the Environment (ACE)*. Wyboru nowego prezydenta ACE dokonano podczas 23. konferencji *European Meeting of Environmental Chemistry (EMEC23)*.

W poprzedniej kadencji prof. Małgorzata Iwona Szykowska-Jóźwik była wiceprezydentem ACE, stowarzyszenia łączącego naukowców skupionych na rozwiązywaniu problemów środowiskowych oraz promowaniu edukacji nastawionej na ochronę środowiska.

### Program LAP

Dr hab. inż. Grzegorz Liśkiewicz, prof. PŁ z Instytutu Maszyn Przepływowych został przyjęty do *Leadership Academy for Poland (LAP)*, jednego z najlepszych programów rozwoju przywództwa prowadzonego między innymi przez wykładowców Uniwersytetu Harvarda.

### Young Academy of Europe

Prof. Marta Gmurek z Wydziału Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska została przyjęta do prestiżowej Young Academy of Europe. Jest pierwszą osobą z Łodzi, w tym prestiżowym gronie młodych naukowców.

Do organizacji należy obecnie 180 osób, które mogą się pochwalić znaczącymi osiągnięciami w prowadzonych przez siebie badaniach naukowych.

## Własny Fundusz Stypendialny PŁ

Własny Fundusz Stypendialny PŁ adresowany jest do aktywnych i osiągniętych sukcesy naukowe osób, które rozwijają swoją ścieżkę rozwoju zawodowego w PŁ. Wyróżnienie przyznawane jest na zasadach konkursu osobom spełniającym kryteria formalne.

W wyniku rozstrzygnięcia XVI edycji konkursu o stypendia naukowe z Własnego Funduszu Stypendialnego PŁ, do którego wpłynęło 68 wniosków, przyznano 26 stypendiów:



## PROJEKTY BADAWCZE

### Realizacja projektów badawczych

W 2023 roku złożonych zostało 195 wniosków projektowych w konkursach ogłaszanych przez instytucje finansujące badania. Do realizacji przyjęto łącznie 42 projekty badawcze.

Ogółem w 2023 r. pracownicy PŁ realizowali 233 projekty badawcze. 38% realizowanych projektów badawczych w Uczelni było koordynowanych przez kobiety.

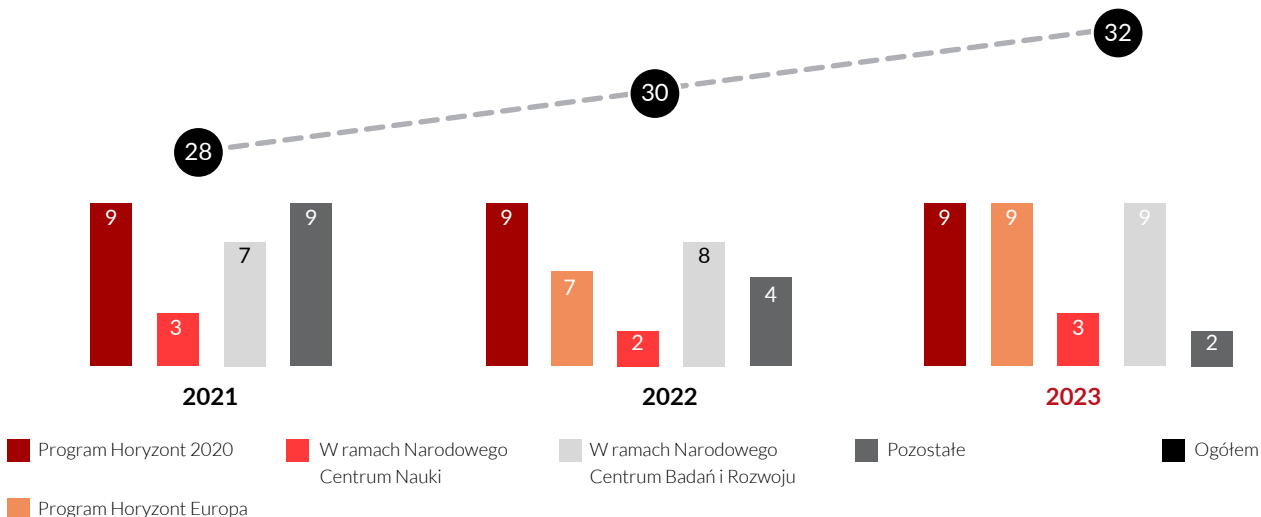
Uczelnia z sukcesem aplikuje o projekty badawcze z programów międzynarodowych. W 2023 r. PŁ pozyskała 4 projekty w ramach programu Horyzont Europa, plasując się w czołówce uczelni technicznych uczestniczących w nowym programie ramowym Unii Europejskiej.

### Nakłady na realizację międzynarodowych projektów badawczych w ramach dofinansowania

2021	3 499,1 tys. zł
2022	5 229,0 tys. zł
2023	7 862,8 tys. zł



#### Międzynarodowe projekty badawcze realizowane w latach 2021-2023

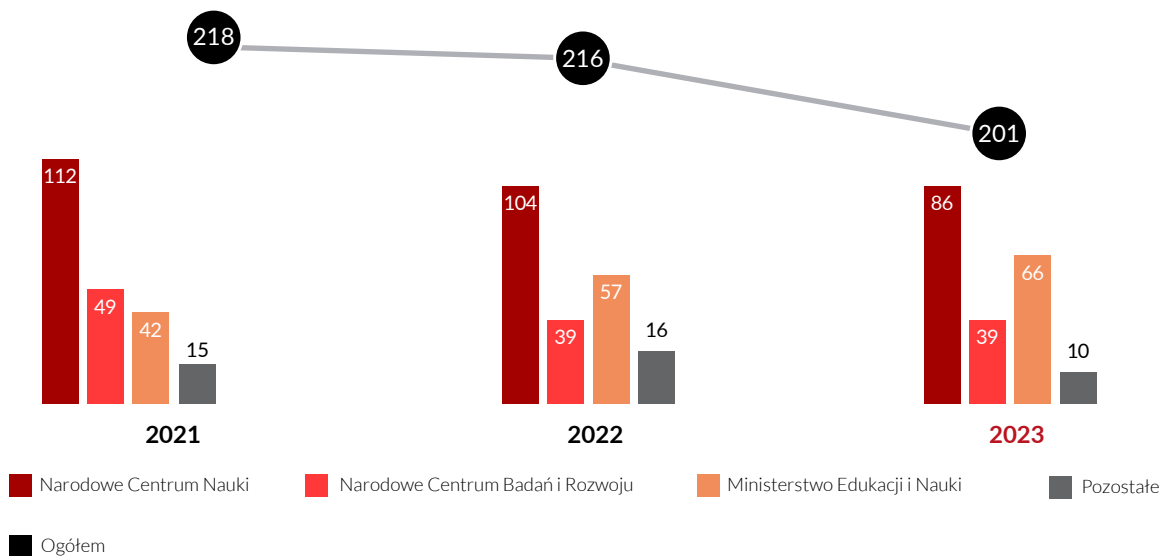


### Nakłady na realizację projektów krajowych w ramach dofinansowania

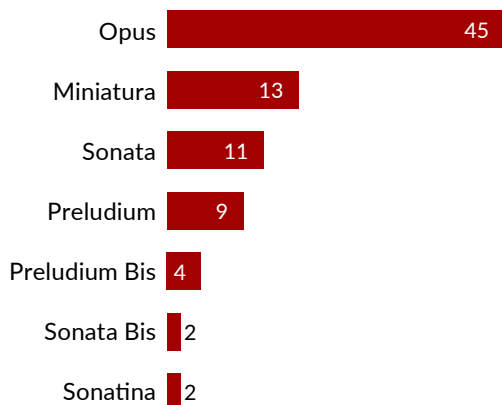
2021	46 176,5 tys. zł
2022	43 895,2 tys. zł
2023	46 603,0 tys. zł



#### Krajowe projekty badawcze realizowane w latach 2021-2023



### Liczba projektów krajowych finansowanych z NCN w 2023 r.



Projekty krajowe finansowane z Narodowego Centrum Nauki stanowiły 36,9% ogółu projektów realizowanych w PŁ.

Wartość kosztów poniesionych na realizację projektów krajowych w ramach dofinansowania z NCN w 2023 r. wyniosła 11 616,7 tys. zł.

### PrzyTUL grant

Politechnika Łódzka uruchomiła program, którego celem jest wsparcie naukowców planujących pozyskanie prestiżowego grantu Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych (European Research Council, ERC). W 2023 r. złożone zostały 3 wnioski:

1 ERC Starting Grant (StG) i 2 ERC Synergy Grant (SyG).

### Research Workshop

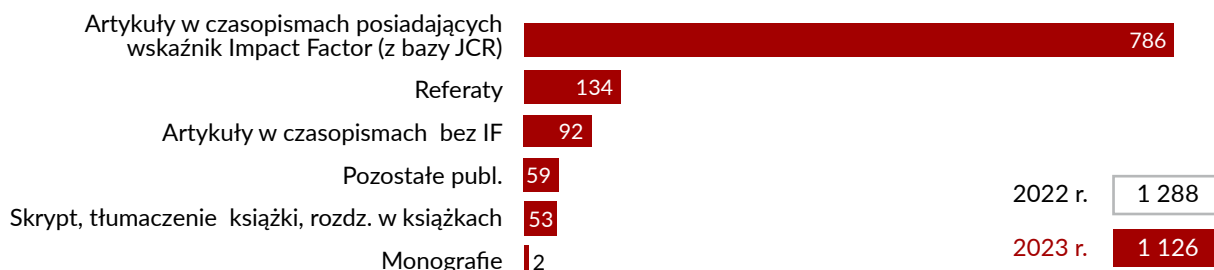
W czerwcu 2023 r. Uczelnia, jako aktywny członek European Consortium of Innovative Universities (ECIU) zorganizowała warsztaty poświęcone działalności ECIU w obszarze Research, tj. badaniom naukowym oraz nowym możliwościom towarzyszącym członkostwu Politechniki Łódzkiej w tym konsorcjum (związanym m.in. z realizacją międzynarodowych projektów). Spotkanie odbyło się w formie hybrydowej w języku angielskim.



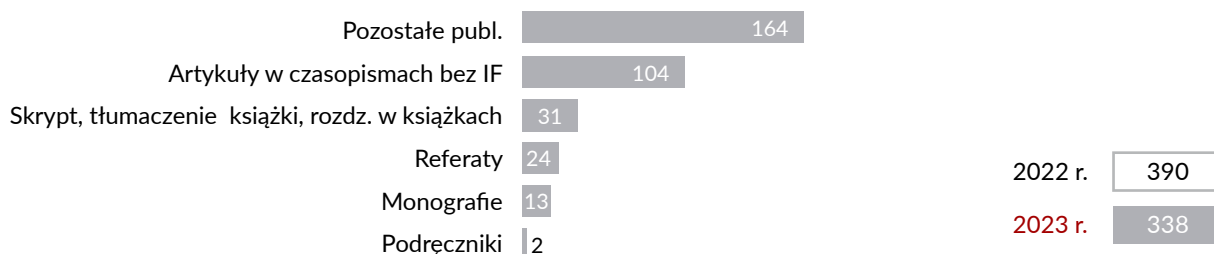
# PUBLIKACJE

W 2023 roku naukowcy Politechniki Łódzkiej opublikowali ogółem 1 464 publikacji. Publikacje o zasięgu międzynarodowym stanowiły 76,9% publikacji PŁ ogółem.

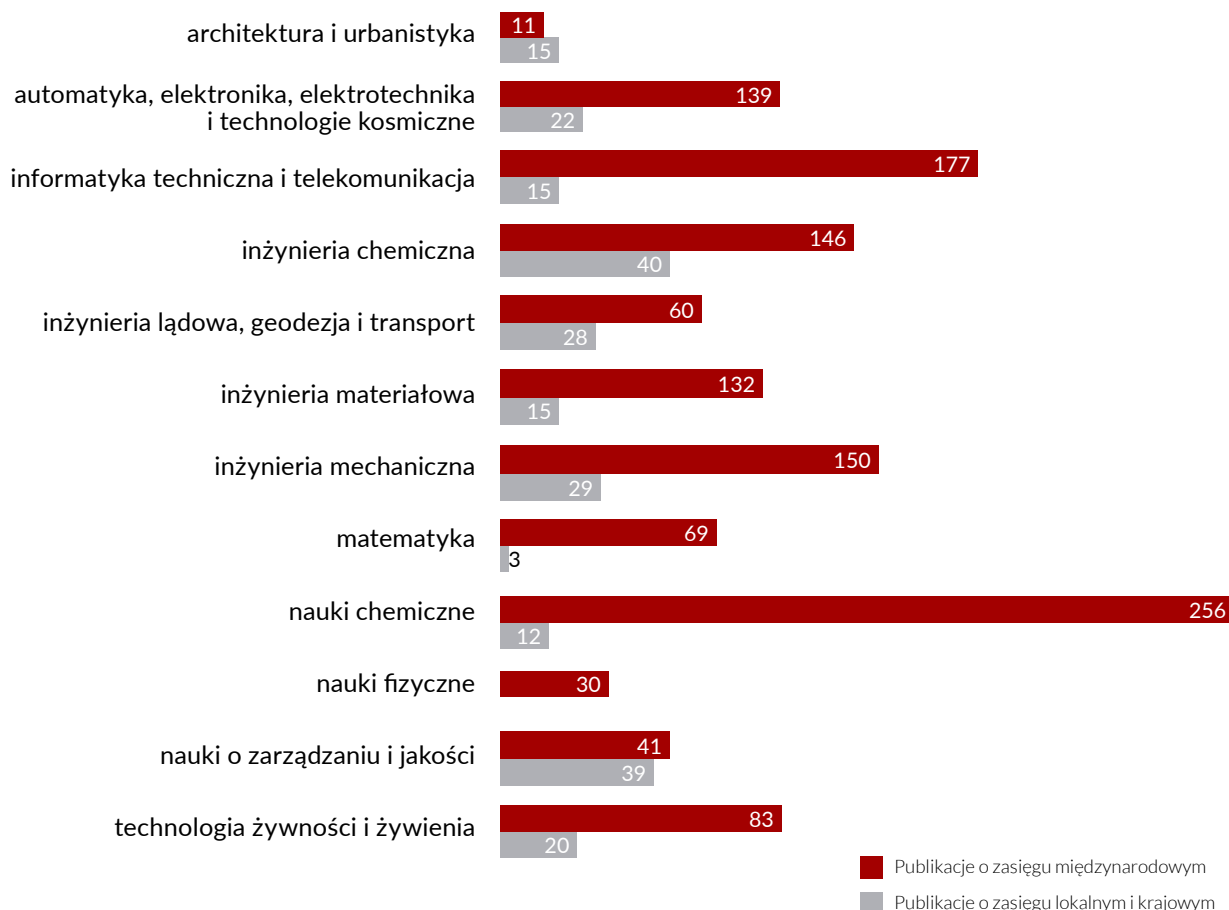
## Publikacje o zasięgu międzynarodowym



## Publikacje o zasięgu krajowym i lokalnym



## Publikacje Politechniki Łódzkiej w 2023 r. wg dyscyplin



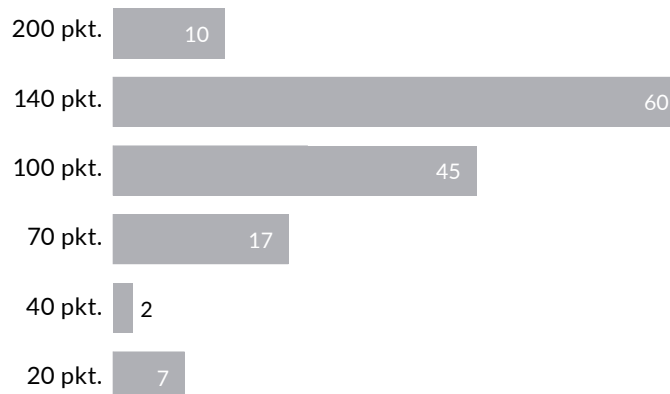
## Aktywność publikacyjna doktorantów ISD PŁ

Doktoranci z Interdyscyplinarnej Szkoły Doktorskiej PŁ byli autorami i współautorami 203 publikacji wydanych w 2023 r. (w 2022 r. - 248).

### Publikacje doktorantów ISD PŁ w 2023 r. wg dyscyplin



### Publikacje doktorantów ISD PŁ w czasopiśmie zawartych w wykazie ministerialnym



## Wydawnictwo PŁ

W 2023 roku wydano łącznie 30 publikacji:

- 25 publikacji drukowanych o łącznym nakładzie 3 560 egzemplarzy, tym 7 dodruków o objętości 160 arkuszy wydawniczych i łącznym nakładzie 1 290 egzemplarzy;
- 5 publikacji w wersji elektronicznej, które umieszczone zostały w Repozytorium PŁ.

## Zbiory biblioteczne PŁ

Udostępnianie zbiorów drukowanych całej sieci bibliotecznej PŁ:



- książki w wol. – 267 576,
- pozostałe zbiory nieelektroniczne – 231 635,
- czasopisma w wol. – 132 773.

Udostępnianie zbiorów elektronicznych:



- źródła elektroniczne (bazy danych i serwisy) – 82,
- tytuły książek pełnotekstowych (polskich i zagranicznych) – 502 905,
- tytuły czasopism i innych publikacji z dostępem na poziomie pełnych tekstów – 58 906.

### Wsparcie Biblioteki PŁ dla studentów i pracowników z Ukrainy

Biblioteka PŁ prowadziła kurs e-learningowy „Elektroniczny warsztat pracy naukowej” w języku ukraińskim udostępniany w sposób otwarty. Ponadto współorganizowała wraz z Centralną Biblioteką Naukową Uniwersytetu w Charkowie Seminarium "Робота бібліотеки під час надзвичайних ситуацій природнього, соціального, техногенного та воєнного характеру".

## ROZWÓJ POTENCJAŁU BADAWCZEGO

Uczelnia z sukcesem podejmuje działania wspierające potencjał naukowy pracowników, doktorantów i studentów PŁ.

Realizowane programy w PŁ wpływają na podnoszenie jakości prowadzonych badań naukowych, dążąc do zwiększenia rozpoznawalności Politechniki Łódzkiej, jako uczelni badawczej na arenie międzynarodowej.

### FU<sup>2</sup>N - Fundusz Udoskonalania Umiejętności Młodych Naukowców

Kontynuowano konkurs na granty wewnętrzne w ramach programu FU<sup>2</sup>N (Fundusz Udoskonalania Umiejętności Młodych Naukowców). Celem programu jest wzmocnienie potencjału naukowego i kadrowego Uczelni poprzez podnoszenie umiejętności doktorantów i młodych naukowców w przygotowywaniu wniosków o granty badawcze oraz zwiększenie skuteczności w pozyskiwaniu grantów.

W ramach drugiej edycji konkursu zostało wyłonionych 41 laureatów – 21 doktorantów i 20 młodych naukowców, którzy otrzymali dofinansowanie na granty wewnętrzne PŁ. Wartość łączna dofinansowania w 2023 r. wyniosła 715 tys. zł.

### FACE - Fund for Academic Conference Excellence

Kontynuowano program FACE (Fund for Academic Conference Excellence), którego celem jest wzmocnienie oraz powiększenie dorobku naukowego pracowników PŁ poprzez dofinansowanie ich udziału w prestiżowych międzynarodowych konferencjach naukowych. Do dofinansowania zakwalifikowano łącznie 15 wniosków, a kwota przyznanego dofinansowania wyniosła 43,4 tys. zł.

### Wspólna nagroda UMED i PŁ za publikacje

Uczelnia zacieśniła współpracę z UMED w Łodzi, organizując 2. edycję konkursu o nagrodę JM Rektora

Politechniki Łódzkiej oraz JM Rektora Uniwersytetu Medycznego w Łodzi za najlepszą publikację naukową opublikowaną wspólnie w 2022 roku. Laureatem konkursu został zespół autorów publikacji „Natural fish oil improves the differentiation and maturation of oligodendrocyte precursor cells to oligodendrocytes in vitro after interaction with the blood-brain barrier”.

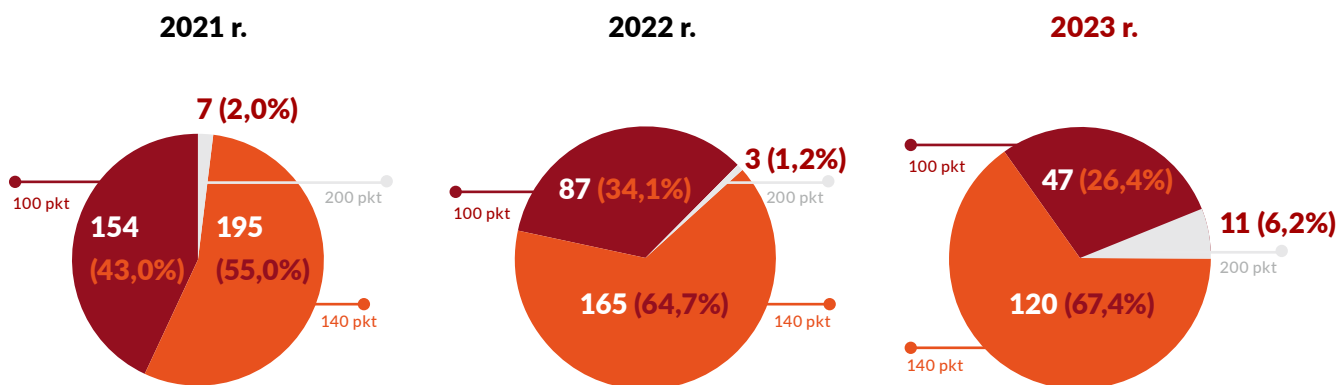
Celem konkursu jest promowanie współpracy międzyuczelnianej i wyłonienie najlepszych prac badawczych.



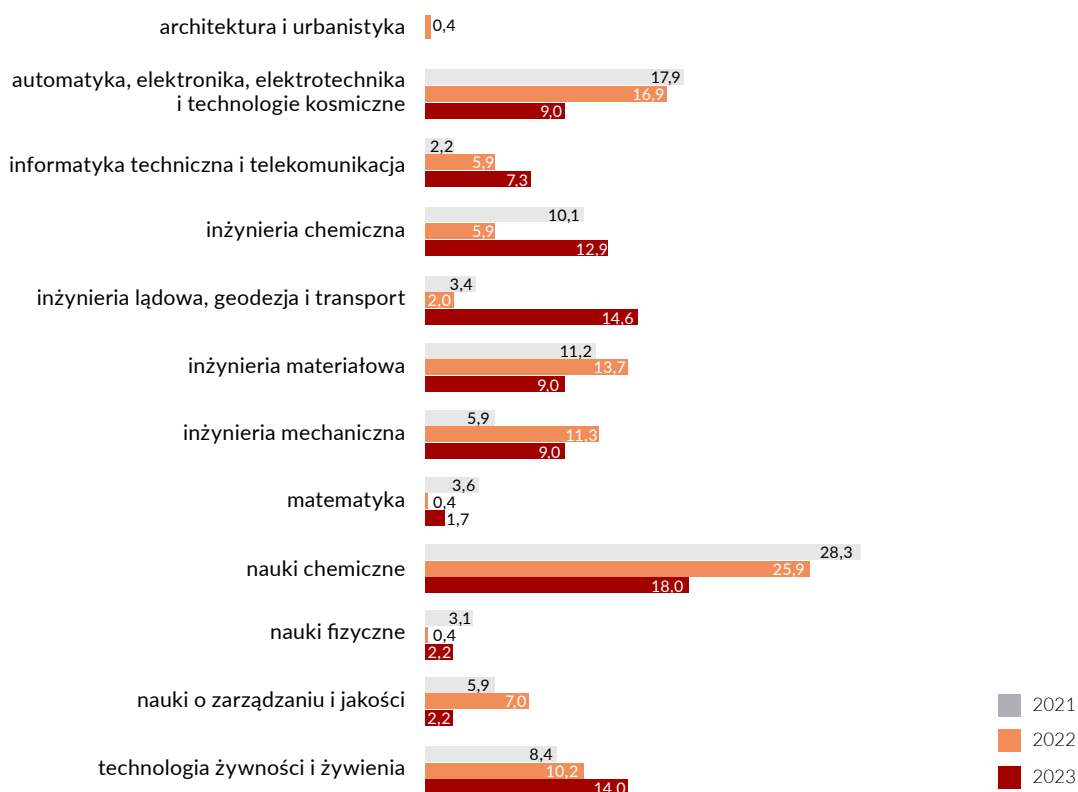
**Dofinansowanie publikacji Open Access**

Kontynuowano finansowanie publikacji Open Access wspierające aktywność publikacyjną pracowników, doktorantów i studentów PŁ. W 2023 r. Uczelnia dofinansowała 178 publikacji na łączną kwotę 1 698,3 tys. zł.

**Liczba dofinansowanych publikacji w latach 2021 - 2023**



**Udział dofinansowanych publikacji w danej dyscyplinie (%)**







## Nagrody wspierające doskonałość naukową

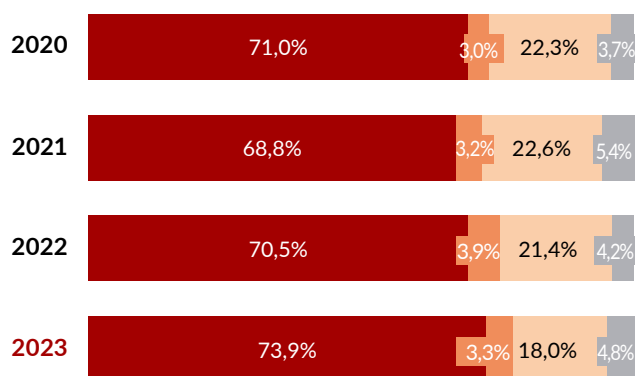
Politechnika Łódzka uczestniczy w programie IDUB – „Inicjatywa doskonałości - uczelnia badawcza”, w ramach którego Uczelnia dąży do wzmocnienia aktywności kadry akademickiej w krajowym i międzynarodowym środowisku naukowym.

W 2023 roku kontynuowano przyznawanie nagród w ramach funduszy przeznaczonych na wspieranie doskonałości naukowej pracowników, doktorantów i studentów PŁ. Wartość nagród wypłaconych w ramach programu IDUB w latach 2020-2023 wyniosła łącznie 16 599 tys. zł, w tym w 2023 r. 3 915 tys. zł.

Osoby nagrodzone w latach 2020-2023

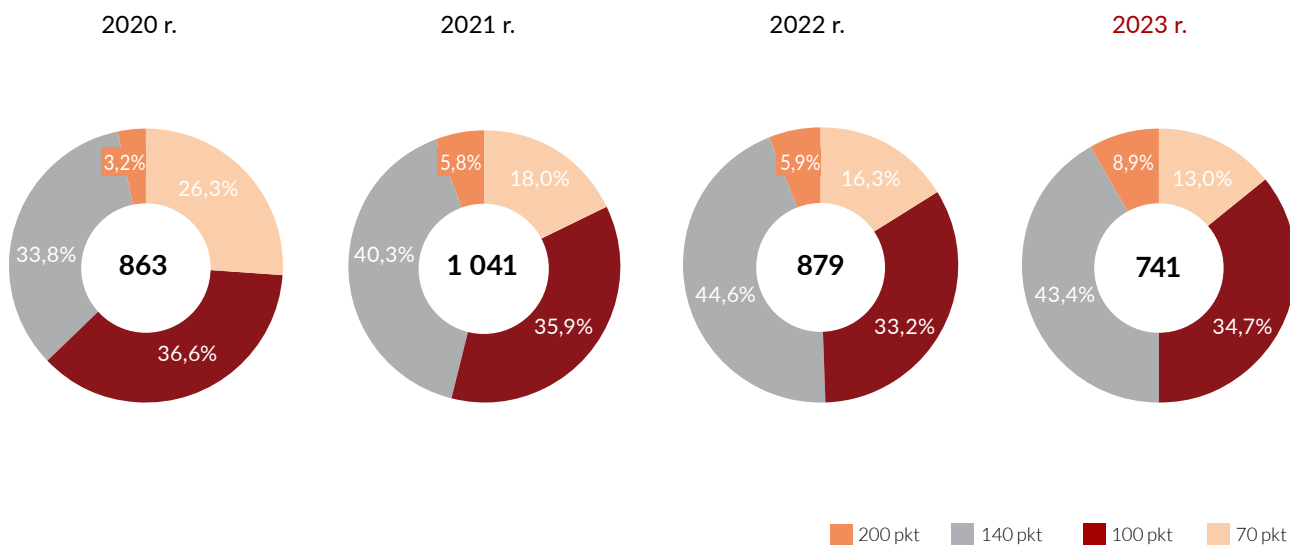
	2020	2021	2022	2023
	868	1 052	889	815
	41%	40%	40%	40%

Osoby nagrodzone wg statusu autora



■ nauczyciele akademicki ■ pozostali pracownicy ■ doktoranci ■ studenci

## Liczba publikacji, za które zostały przyznane nagrody



## Nowe inicjatywy

### ECIU Researcher Mobility Fund w PŁ (RMF)

Uczelnia wychodząc naprzeciw wyzwaniom, oczekiwaniom i potrzebom naukowców PŁ oraz wytycznym ECIU, uruchomiła ECIU Researcher Mobility Fund (RMF), program mobilności, którego głównym założeniem jest wsparcie kadry naukowej w nawiązywaniu i rozszerzeniu współpracy badawczej z innymi instytucjami członkowskimi. Uruchomiono dwie edycje programu mobilności [ECIU Researcher Mobility Fund \(RMF\)](#). W ramach programu Politechnika Łódzka dofinansowuje wyjazdy do instytucji partnerskich w ramach konsorcjum ECIU, w celu nawiązania bądź rozszerzenia współpracy naukowej.



### Research Week

Zorganizowano pierwszy Research Week PŁ - pięciodniowe wydarzenie bogate w szereg wykładów, dyskusji oraz spotkań inspirujących do rozwoju kariery naukowej. Każdego dnia w otwartych laboratoriach można było poznać ich możliwości badawcze i aparaturę. Wydarzenie było skierowane do całej społeczności akademickiej. Po raz pierwszy Politechnika Łódzka stworzyła tak szerokie forum do poznania możliwości prowadzenia badań i współpracy międzynarodowej. Tygodniowe wydarzenie rozpoczęło się od wykładu inauguracyjnego, który wygłosił prof. Jerzy

Hausner. Tytuł wystąpienia brzmiał „Regeneratywna transformacja gospodarowania”.

### Coalition for Advancing Research Assessment (CoARA)

Politechnika Łódzka jest sygnatariuszem Coalition for Advancing Research Assessment (CoARA), którego celem jest reforma systemu oceny nauki. W związku z przystąpieniem Uczelni do tej inicjatywy utworzono Zespół CoARA w PŁ. Zaplanowano powołanie Komitetu Sterującego CoARA PŁ.

W ramach konsorcjum powstały krajowe podzespoły, tzw. national chapters (NC) oraz grupy robocze. Polski zespół (NC-PL) powstał pod patronatem Konferencji Rektorów Szkół Wyższych oraz Polskiej Akademii Nauk.

### EIT Food

Uczelnia w czerwcu 2023 r. przystąpiła jako Delivery Partner do Europejskiego Instytutu Innowacji i Technologii w filarze Żywności (EIT Food). Udział w tym gremium daje możliwości współpracy w ramach tzw. trójkąta wiedzy, opartego na edukacji, badaniach i tworzeniu innowacji.

Dzięki członkostwu w sieci, przedstawiciele kadry naukowej PŁ uczestniczyli w szkoleniu *Networking meeting EIT Food and North&East Partners* zorganizowanym na Uniwersytecie Warszawskim. Dodatkowo naukowcy PŁ wzięli udział w warsztatach organizowanych przez zespół EIT Food, dzięki którym poszerzyli swoją wiedzę na temat misji i priorytetów kluczowych dla sektora rolno-spożywczego.

# WSPÓŁPRACA



**77**  
tytułów ochronnych uzyskanych  
w Urzędzie Patentowym RP

**10**  
spółek typu spin-off

**29**  
partnerów strategicznych

**24**  
projekty realizowane w ramach  
programu Erasmus + Akcja 2.

# WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNO-GOSPODARCZYM

## Klastry

Politechnika Łódzka jest członkiem lub koordynatorem pięciu klastrów:

- [Łódzki Klaster ICT](#),
- [Stowarzyszenie Klaster Biogospodarki](#),
- [Łódzki Klaster Fala Energii](#),
- [Klaster „LODZistics – Logistyczna Sieć Biznesowa Polski Centralnej”](#),
- [Klaster Q](#).

W 2023 r. Politechnika Łódzka dołączyła do Klastra Q, zrzeszającego uczelnie wyższe, instytuty naukowe oraz prywatne przedsiębiorstwa rozwijające krajowy potencjał technologii kwantowych. Działalność Klastra Q jest wielotorowa i obejmuje wsparcie wielośrodkowych projektów badawczo-rozwojowych oraz komercjalizację ich wyników dla kompleksowego rozwoju sektora zaawansowanych technologii kwantowych w Polsce.

Do Łódzkiego Klastra ICT dołączyło 5 nowych członków: Digica, Eviden, Hitachi Energy, Sollers Consulting, ZF Automotive. Wraz z nowymi uczestnikami klaster liczy łącznie 44 członków.

W styczniu 2023 r. zorganizowano w Zatoce Sportu PŁ uroczystą galę z okazji X-lecia Łódzkiego Klastra ICT z udziałem prawie 100 przedstawicieli biznesu, łódzkich uczelni, władz samorządowych, w tym Wiceprezydenta Miasta Łodzi, Adama Pustelnika i instytucji otoczenia biznesu. Wydarzenie uroczyste otworzył Rektor Politechniki Łódzkiej - prof. Krzysztof Józwik, podkreślając jak istotna w obecnych czasach jest współpraca uczelni z biznesem, w kontekście postępu technologicznego i ciągle zmieniającego się rynku pracy. Podczas uroczystości przewodniczący rady klastra i zarazem prorektor PŁ ds. rozwoju - prof. Paweł Strumiłło, podsumował dekadę działalności klastra przedstawiając najważniejsze kamienie milowe rozwoju tej organizacji, koordynowanej przez Politechnikę Łódzką.

### Rekomendacja przedmiotów przez firmy z Łódzkiego Klastra ICT

Kontynuowano program „Rekomendacji przedmiotów”, dzięki któremu firmy z Łódzkiego Klastra ICT oficjalnie rekomendują przedmiot, jako zgodny z ich potrzebami. W 2023 r. firma Idemia R&D Poland przeprowadziła z sukcesem proces rekomendacji przedmiotów „Sieciowe systemy baz danych” i „Podstawy bezpieczeństwa systemów internetowych” na Wydziale Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej.

Założeniem tego autorskiego programu, będącego wewnętrzną inicjatywą Zespołu Zadaniowego ds. Kształcenia Klastra ICT, jest weryfikacja treści przedmiotów, wykorzystywanych materiałów i sposobu nauczania przedmiotów przez firmy z Klastra. W przypadku pozytywnej oceny ze strony firmy, przedmiot otrzyma rekomendację oznaczoną logotypem i nazwą firmy, a ekspert z firmy będzie mógł poprowadzić zajęcia (np. wykład lub laboratorium) wyróżnionego przedmiotu.

## Join IT in Łódź

W ramach działań Łódzkiego Klastra ICT w 2023 r. kontynuowano cykl Join IT in Łódź pod hasłem „No women = no code”, promującego Łódź, jako miasto wysokich technologii z dobrymi uczelniami i firmami z branży IT, w którym kobiety mogą odnosić sukcesy zawodowe w branży informatycznej zarówno na stanowiskach technicznych, jak i menedżerskich.

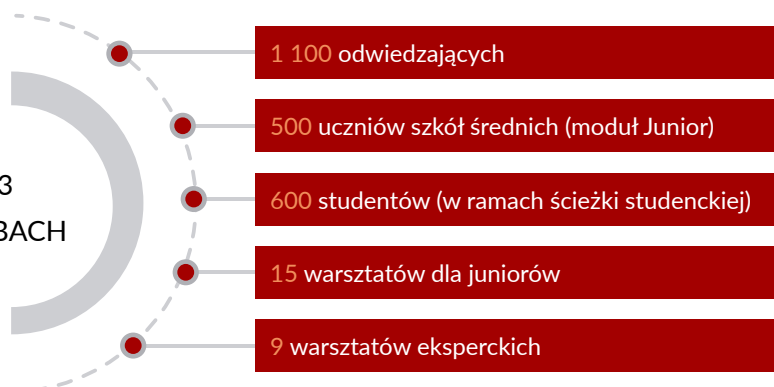
## Łódzkie Dni Informatyki (ŁDI)

Łódzki Klaster ICT zorganizował siódmą edycję Łódzkich Dni Informatyki. Tematyka wydarzenia skupiona była wokół sztucznej inteligencji, cyberbezpieczeństwa i pracy z danymi. W programie znalazły się wykłady, warsztaty oraz moduły dedykowane uczniom szkół ponadpodstawowych. Łódzkie Dni Informatyki organizowane przez Łódzki Klaster ICT na kampusach Politechniki Łódzkiej i Uniwersytetu Łódzkiego są największym w regionie wydarzeniem poświęconym branży IT.

W module „Junior” uczniowie szkół średnich mieli okazję wziąć udział w warsztatach z druku 3D, programowaniu aplikacji mobilnych, wirtualnej rzeczywistości czy robotyki. Program spotkania dla potencjalnych studentów informatyki był uzupełniony o prelekcje profesjonalistów z branży o tym jak rozpocząć karierę w IT.



ŁDI 2023  
W LICZBACH



## Klaster Fala Energii

W poczet członków Łódzkiego Klastra Fala Energii przystąpiło Miasto Łódź. Współpraca lokalnych podmiotów – zarówno publicznych, jak i prywatnych, pozwoli na zbudowanie w ramach klastra przestrzeni dla projektów wykorzystujących lokalne zasoby energetyczne, w tym wykorzystanie potencjału możliwości i potrzeb w skali całego miasta. Pozwoli to poprawić efektywność zarządzania energią i ciepłem systemowym w mieście.

Koordynatorem klastra została firma Veolia, a Politechnika Łódzka przewodniczącym komitetu klastra.



### Klaster „LODZistics - Logistyczna Sieć Biznesowa Polski Centralnej

W 2023 r. przyjęto 23 nowych uczestników klastra i obecnie liczy 41 członków.

Związek Pracodawców „LODZistics” – Logistyczna Sieć Biznesowa Polski Centralnej został włączony do projektu „Utworzenie i funkcjonowanie Branżowego Centrum Umiejętności w dziedzinie Logistyki z siedzibą w Grodzisku Mazowieckim”.

## XVI Europejskie Forum Gospodarcze - Łódzkie 2023

Partnerem merytorycznym wydarzenia była Politechnika Łódzka, a wśród prelegentów i moderatorów paneli znalazło się grono pracowników Uczelni. Instytut Architektury i Urbanistyki PŁ w panelu „Przemiany przestrzeni – badania architektoniczne i urbanistyczne jako źródło innowacji gospodarczych” prezentował problematykę związaną z wpływem gospodarki na środowisko, klimat i zieloną transformację. W panelu „Chat GPT, przyszłość pracy w dobie sztucznej inteligencji” eksperci z firm skupionych w Łódzkim Klastrze ICT omówili najnowsze trendy i narzędzia związane z wykorzystaniem sztucznej inteligencji w pracy w różnych dziedzinach, takich jak finanse, medycyna, IT, transport czy produkcja. W pierwszym dniu XVI Europejskiego Forum Gospodarczego została wręczona nagroda Gospodarcza Województwa Łódzkiego „Biznes na Plus”. Jest ona przyznawana w sześciu kategoriach. Wśród trzech firm nominowanych do nagrody w kategorii „Debiut w biznesie” znalazła się spółka C CUBE P.S.A. – spin-off Politechniki Łódzkiej powstały w 2022 r.

## Międzynarodowy Kongres Energetyczna Regeneracja Miast

III Kongres Regeneracja Miast poświęcony był polityce i procesom regeneracji miast w kontekście przemian energetycznych. Celem Konferencji była wymiana krajowych i międzynarodowych doświadczeń, a także próba sformułowania rekomendacji pod kątem polskiej polityki przestrzennej i wielopodmiotowej polityki miejskiej na rzecz wspierania lokalnych strategii adaptacyjnych. W sesji zatytułowanej *Budownictwo i projektowanie urbanistyczne wobec transformacji energetycznej* moderatorem był dziekan Wydziału Budownictwa, Architektury i inżynierii Środowiska prof. Dariusz Gawin. W sesji zatytułowanej *Techniki i technologie w energetycznej transformacji miast* moderatorem był prodziekan Wydziału Mechanicznego prof. Łukasz Kaczmarek, a wśród panelistów znaleźli się pracownicy Wydziału Mechanicznego, Wydziału Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej.

## Corning Day

Corning Day to wydarzenie przygotowane przez firmę Corning wspólnie z Politechniką Łódzką i Studentkim Kołem Młodych Mikroelektroników - Sekcją Fiber Optics Club. W 2023 r. wydarzenie zorganizowane zostało pod hasłem „ŚWIATłowód, który łączy świat”. W ramach Corning Day odbyły się praktyczne warsztaty z pracownikami firmy, inspirujące wykłady oraz gra terenowa.

## Future mobility

Z inicjatywy Rady Politechniki Łódzkiej zorganizowano [Łódzkie Forum Future Mobility](#), które służyło dyskusji o najnowszych trendach dotyczących mobilności, tej na ziemi i w powietrzu, bezpiecznej dla ludzi i przyjaznej dla środowiska. Ważnym elementem spotkania była dyskusja nt. mobilności przyszłości i kształcenia kompetentnych w tym zakresie kadr.



## Cyfrowa Gmina

Zakończono realizację projektu „Cyfrowa Gmina” realizowanego przez Centrum Projektów Polska Cyfrowa w partnerstwie z Politechniką Łódzką. Celem projektu było zwiększenie zdolności jednostek samorządu terytorialnego (JST) oraz podmiotów im podległych w zakresie realizacji e-usług, cyberbezpieczeństwa, pracy i nauki zdalnej.

Uczelnia jako partner projektu odpowiadała za nabór, ocenę i rozliczenie złożonych wniosków. Jest to kolejny przykład wypełniania misji Uczelni w obszarze społecznej odpowiedzialności i powiązania know-how naszych naukowców z potrzebami otoczenia Uczelni, w tym wypadku obejmującego wszystkie polskie gminy.

## Międzynarodowa Konferencja InnovaTex2023

Wydarzenie zgromadziło zróżnicowaną grupę młodych badaczy oraz uznanych ekspertów branży tekstylnej z całego świata.

Podczas InnovaTex2023 prezentowano najnowsze osiągnięcia technologii tekstylnej, podejmując kwestie związane z ekologią produktów i procesów tekstylnych. Uczestnicy mieli okazję zapoznać się z przełomowymi rozwiązaniami kształtującymi przyszłość sektora tekstylnego.

Organizatorami wydarzenia byli Politechnika Łódzka oraz Sieć Badawcza Łukasiewicz – Łódzki Instytut Technologiczny.



## Ochrona własności intelektualnej \*

W 2023 r. Politechnika Łódzka uzyskała w Urzędzie Patentowym RP 77 tytułów ochronnych. Sprawy w toku prowadzone przed Urzędem Patentowym RP obejmowały 180 podań o udzielenie patentów i 3 podania o udzielenie prawa ochronnego na wzory użytkowe.

\*wg danych posiadanych przez Sekcję Rzeczników Patentowych PŁ

Prawa wyłączne utrzymane w mocy w Urzędzie Patentowym RP:

- 434 patenty na wynalazki,
- 6 praw ochronnych na wzory użytkowe,
- 27 praw ochronnych na znaki towarowe,
- 2 prawa z rejestracji topografii układów scalonych.

### Zgłoszenia do Urzędu Patentowego RP



Wynalazki

2022 - 61  
2023 - 80



Wzory  
użytkowe

2022 - 2  
2023 - 1



Patenty

2022 - 62  
2023 - 73



Prawa ochronne  
na wzory użytkowe

2022 - 3  
2023 - 4

Według raportu za 2022 r. opublikowanego przez Urząd Patentowy RP Politechnika Łódzka zajmuje 6. miejsce w rankingu według liczby udzielonych patentów zgłaszanych do ochrony przez krajowe i zagraniczne podmioty.

Przedmioty własności przemysłowej zgłoszone w zagranicznych urzędach patentowych w 2023 r. przez Uczelnię:

- 1 wynalazek w trybie PCT,
- 1 w Wielkiej Brytanii.

Prawa wyłączne utrzymywane w mocy przed zagranicznymi urzędami patentowymi:

- 1 patent w Szwajcarii / Lichtensteinie,
- 2 patenty w Wlk. Brytanii,
- 2 patenty w Niemczech,
- 1 patent we Francji,
- 1 patent w USA,
- 1 patent we Włoszech,
- 1 patent w Japonii,
- 1 patent w Hiszpanii.



## Komercjalizacja

### Inkubator Innowacyjności 4.0

Do końca 2023 r. kontynuowano realizację projektu „Inkubator Innowacyjności 4.0”:

- promowano wynalazki PŁ podczas targów oraz wydarzeń typu science to business, takich jak IPITEX 2023, GENEVA INVENTION 2023, Łódzka Konferencja Przemysłowa „INDUSTRY DAY”, XVI Europejskie Forum Gospodarcze – Łódzkie 2023, Rethink digital fest – festiwal biznesowo-technologiczny,
- przygotowano analizę portfolio technologicznego PŁ za lata 2020-2023 oraz raport dot. identyfikacji trendów technologicznych,
- nawiązano współpracę z biznesem poprzez umowy licencyjne, sprzedaży, świadczenia usług badawczych,
- podniesiono kompetencje pracowników PŁ z zakresu zarządzania projektami, komercjalizacji wyników badań i technologii.

W 2023 r. działało **10 firm typu spin-off** założonych w celu komercjalizacji wyników badań naukowych PŁ.

Nowatorskie rozwiązania z naszej uczelni zostały docenione na Międzynarodowych Targach Wynalazczości **IPITEX 2023** w Bangkoku gdzie międzynarodowe jury przyznało dziewięć medali: jeden złoty, dwa srebrne i sześć brązowych:



- złoty medal - *Tektoniczny system diagnostyczny do monitorowania poziomu wibracji w siedziskach o zwiększonej ekspozycji na drgania* (dr hab. inż. Michał Frydrysiak i mgr inż. Zbigniew Pawliczak);

- srebrne medale - *Bioaktywna formuła do otrzymywania ekologicznych tkanin o właściwościach antybakteryjnych, antygrzybiczych i antywirusowych* (dr hab. inż. Anna Marzec i dr inż. Bolesław Szadkowski) oraz *System GapAware dla rowerzystów* (mgr inż. Julia Dominiak, Anna Walczak, Marcel Bednarczyk, Natalia Bartłomiejczyk).

#### • brązowe medale:

- *Otrzymanie materiałów kamuflażowych do celów wojskowych i operacyjnych* (dr hab. inż. Anna Marzec i dr inż. Bolesław Szadkowski),
- *Niskoszumowy nawiewnik wirowy* (dr inż. Joanna Kopania i dr inż. Grzegorz Bogustawski),
- *Sposób wytwarzania materiału filtracyjnego o właściwościach hydrofobowych i bakteriobójczych, przeznaczonego do tracheotomii, zwłaszcza na wkład do rurki tracheostomijnej* (prof. Jacek Sawicki, mgr inż. Paulina Byczkowska, prof. Łukasz Kaczmarek, dr inż. Piotr Zawadzki, dr inż. Mariusz Stegliński, Tomasz Warga, mgr inż. Krzysztof Krupanek, dr Witold Jakubowski),
- *AdapTable: System do śledzenia i klasyfikacji popularnych obiektów wspomagający współpracę zdalną* (inż. Krzysztof Adamkiewicz, Jędrzej Pietrzak, Bartosz Moczowski, Amelia Salek, Anna Walczak, mgr inż. Julia Dominiak, dr hab. inż. Krzysztof Grudzień, prof. Andrzej Romanowski),

- *TextureTouch: Ramię robotyczne do zdalnego odczuwania tekstur* (Natalia Krzyżaniak, mgr inż. Natalia Walczak, Piotr Pomykalski, Weronika Majewska, Anna Walczak, mgr inż. Julia Dominiak, dr Aleksandra Wysokińska, dr inż. Magdalena Wróbel - Lachowska, dr hab. inż. Krzysztof Grudzień, prof. Andrzej Romanowski),
- *Sposób wytwarzania elektrod kompozytowych do elektrodejonizacji wody na bazie usieciowanego tlenu grafenu* (dr hab. inż. Konrad Dybowski, prof. Łukasz Kaczmarek, prof. Piotr Kula, dr inż. Witold Szymański, Tomasz Warga, mgr inż. Grzegorz Romaniak, Bartosz Bucholc, Magdalena Makowicz, Jan Siniarski, Tomasz Kaźmierczak).

Podczas wystawy **GENEVA INVENTION 2023** wynalazki pt. *Bioaktywna formuła do otrzymywania ekologicznych tkanin o właściwościach antybakteryjnych, antygrzybiczych i antywirusowych* (dr hab. inż. Anna Marzec i dr inż. Bolesław Szadkowski) oraz *Sposób pomiaru skutecznej wartości prądu zwłaszcza w kablach i przewodach elektroenergetycznych sieci NN i SN* (prof. Bogusław Więcek, mgr inż. Błażej Torzyk) zostały nagrodzone srebrnymi medalami. Natomiast wynalazek *Otrzymanie materiałów kamuflażowych do celów wojskowych i operacyjnych* (dr hab. inż. Anna Marzec, prof. PŁ, dr inż. Bolesław Szadkowski) otrzymał brązowy medal.

W 2023 r. w PŁ podjęto szereg działań zmierzających do nawiązania współpracy między środowiskiem naukowym, a otoczeniem gospodarczym. Brokerzy innowacji CIP przeprowadzili liczne rozmowy z firmami zainteresowanymi ofertą badawczą i technologiczną PŁ, które zakończyły się podpisaniem umów o poufności, umów o współpracy, umów usługowych lub złożeniem wniosku o dofinansowanie w ramach programów finansowanych z funduszy UE.

Przychody z tytułu  
komercjalizacji\*  
w tys. zł



\*wartość netto

Twórcom z tytułu komercjalizacji wypłacono wynagrodzenia w kwocie 304,2 tys. zł.

### Startups Powered by Invest in Lodz



W czerwcu na Politechnice Łódzkiej zainaugurowano miejski program akceleracyjny „Startups Powered by Invest in Lodz” z udziałem: mentorów, ekspertów, partnerów strategicznych oraz startupów z Polski i z zagranicy. Program pomaga startupom o wysokim potencjale technologicznym zmaksymalizować szanse na komercyjny sukces, zapewniając: ścieżkę wdrożeniową, ścieżkę inwestycyjną, promocję oraz umiędzynarodowienie, dostęp do wiedzy i grantów. Uczelnia została partnerem strategicznym w tym

największym programie akceleryjnym w Polsce.

W grudniu na uroczystej gali odbył się finał programu Startups Powered by Invest in Lodz.

Nagrodzone zostały dwa start-upy związane z Politechniką Łódzką – zespół BioMaGel i EcoCPR.

## Usługi badawcze na zlecenie

Wartość sprzedaży prac i usług badawczych wykonywanych na podstawie umów zawartych z podmiotami gospodarczymi, osobami fizycznymi lub innymi jednostkami:

2022	17 379,3 tys. zł	w tym prace zlecone przez:	podmioty krajowe	podmioty zagraniczne
			11 062,8 tys. zł	6 316,5 tys. zł
2023	15 896,4 tys. zł		podmioty krajowe	podmioty zagraniczne
			10 738,9 tys. zł	5 157,5 tys. zł

## Prace dyplomowe i projektowe realizowane we współpracy z przemysłem



**274**

zrealizowanych  
prac projektowych z przemysłem



**168**

zrealizowanych prac  
dyplomowych z przemysłem

## Prace dyplomowe dla regionu

W gronie 19 laureatów nagród XXIV edycji Konkursu Marszałka Województwa Łódzkiego za najlepsze rozprawy i prace tematycznie związane z województwem łódzkim znalazło się 5 osób z PŁ, których prace promują region, a wyniki ich badań przyczyniają się do jego rozwoju społecznego, gospodarczego oraz kulturalnego:

- rozprawa doktorska – 2,
- praca dyplomowa - magisterska – 1,
- praca inżynierska – 2.



## Akredytowane Laboratoria Badawcze

W 2023 r. na PŁ działały 4 akredytowane laboratoria badawcze:

- Specjalistyczne Laboratorium Analityki Cukrowniczej,
- Laboratorium technologii tekstylno-odzieżowych LAB-TEX,
- Laboratorium Badawcze Materiałów i Konstrukcji Budowlanych,
- Laboratorium Badawcze Materiałów Budowlanych i Fizyki Budowli.

## Współpraca z partnerami zewnętrznymi nawiązana w 2023 r.

### Współpraca z Grupą Saint-Gobain

Porozumienie zawarte pomiędzy Politechniką Łódzką i Grupą [Saint-Gobain w Polsce](#) dotyczy wspólnych działań na rzecz rozwoju i edukacji studentów, a także wspólnie prowadzonych projektów badawczych. Dla studentów Politechniki Łódzkiej umowa stworzy możliwość zorganizowania programu praktyk i staży studenckich.



### Współpraca z firmą WITKO

Zawarto umowę z firmą [WITKO](#) na wspólne działania na rzecz rozwoju i edukacji studentów, wzajemną współpracę badawczo-rozwojową.

Lepsze poznanie potrzeb firmy współpracującej z naukowcami i producentami w dziedzinach zaawansowanych technologii umożliwią spotkania w ramach tzw. „drzwi otwartych”, zwiedzanie hal produkcyjnych, prezentacja sprzętu naukowo-dydaktycznego.

### Związek Pracodawców Firm Innowacyjnych, Doradczych i Rozwojowych „INDORO”

Politechnika Łódzka została członkiem założycielem [Związku Pracodawców INDORO](#), ogólnopolskiej inicjatywy kilkunastu wyższych uczelni, izb gospodarczych, firm prywatnych i organizacji pozarządowych zajmujących się innowacjami, konsultingiem i usługami rozwojowymi. Celem powstałej inicjatywy jest wspieranie polskich firm w adaptacji do aktualnych trendów gospodarczych, jakimi są np. tworzenie innowacji i ich transfer do biznesu, cyfryzacja, czy zielona gospodarka. Członkiem Rady Związku został prorektor PŁ ds. kształcenia prof. Andrzej Romanowski.



### Think Tank im. Rafała Stepnowskiego

Politechnika Łódzka została jednym z dziewięciu partnerów Konsorcjum na rzecz badań i rozwoju technologii lotniczych, kosmicznych i morskich (LKM) „Think Tank im. Rafała Stepnowskiego”, utworzonego w 2023 r. Głównym celem Konsorcjum jest konsolidacja potencjału naukowego w tym obszarze oraz zwiększenie potencjału doradczego dla środowiska akademickiego, biznesowego i administracji publicznej.

# WSPÓŁPRACA Z ZAGRANICĄ

## The European Consortium of Innovative Universities (ECIU)

PŁ jest członkiem elitarniej sieci uczelni europejskich [ECIU - The European Consortium of Innovative Universities](#), w ramach której współpraca dotyczy innowacyjnej edukacji, badań i wymiany wiedzy, a także innowacji w życiu społecznym.

### [ECIU University Research Conference](#)

Przedstawiciele Politechniki Łódzkiej wzięli czynny udział w pierwszej konferencji naukowców uczelni zrzeszonych w ECIU zorganizowanej w Barcelonie. W czasie konferencji zostało ogłoszone otwarcie ECIU Research and Innovation Hub, które ma pomóc w dalszej współpracy naukowej pomiędzy uczelniami należącymi do konsorcjum. R&I Hub to cyfrowa społeczność, której celem jest łączenie naukowców z interesariuszami, zapewniając im przestrzeń do nawiązywania kontaktów i współpracy w ramach społeczności ECIU.



### [ECIU4Ukraine](#)

Uczelnia realizowała projekt ECIU4Ukraine, roczne przedsięwzięcie finansowane przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej. Cały rok 2023 był pełen aktywności zorganizowanych dla ukraińskich uczestników projektu: odbywały się warsztaty, szkoła letnia, zapraszania na konferencje i inne wydarzenia ECIU. Zgodnie z zapisami projektu został również zakupiony sprzęt umożliwiający im udział w spotkaniach i zajęciach online.

W grudniu w Centrum Współpracy Międzynarodowej PŁ odbyła się konferencja podsumowująca projekt ECIU4Ukraine: Uniwersytety Europejskie dla Ukrainy. W konferencji wzięli udział przedstawiciele 10 uczelni ukraińskich, którzy przyjechali do Łodzi, aby podzielić się swoimi wrażeniami z realizacji projektu.

### [Mikropoświadczenia w ECIU](#)

Ważnym wydarzeniem w ECIU w drugiej połowie roku było oficjalne wprowadzenie w życie mikropoświadczeń. Uniwersytet ECIU stał się pierwszym europejskim sojuszem, który wydaje scentralizowane mikropoświadczenia opatrzone pieczęcią elektroniczną. Pozwala to centralnie wydawać certyfikaty za udział w mikromodułach i challengach, które stanowią poświadczenie zdobytych umiejętności i ukończonych kursów. Mikropoświadczenia uwierzytelnione elektronicznie przez Uniwersytet ECIU i wydawane przy użyciu platformy European Digital Credentials, umożliwiają podnoszenie i zmianę kwalifikacji, otwierając drzwi do szerszych perspektyw zatrudnienia.

### [Projekty FOCI i ESEU](#)

Politechnika Łódzka uczestniczyła w dwóch prestiżowych projektach kształtujących przyszłość edukacji akademickiej w Unii Europejskiej:

FOCI (Future-Proof Criteria for Innovative European Education- Przyszłościowe kryteria innowacyjnej

edukacji europejskiej), w którym uczestniczą członkowie sojuszy ECIU, YUFE i EPICUR w celu zbadania i pilotowania możliwych kryteriów, które będą podstawą przyszłego Europejskiego Stopnia Naukowego. ESEU – European Legal Status, projekt, który uzyskał finansowanie z Komisji Europejskiej na opracowanie schematu prawnego dla Uniwersytetu Europejskiego ECIU.

### Hekaton Create Tomorrow

Studenci PŁ uczestniczyli w największym studenckim hackatonie w Europie, organizowanym przez Uniwersytet Twente w Holandii należący do ECIU. Create Tomorrow to wydarzenie pełne inspiracji, technologii i rozrywki podczas którego studenci badają i rozwiązują społeczne, biznesowe lub techniczne wyzwania przyszłości.



### Partnerzy strategiczni:

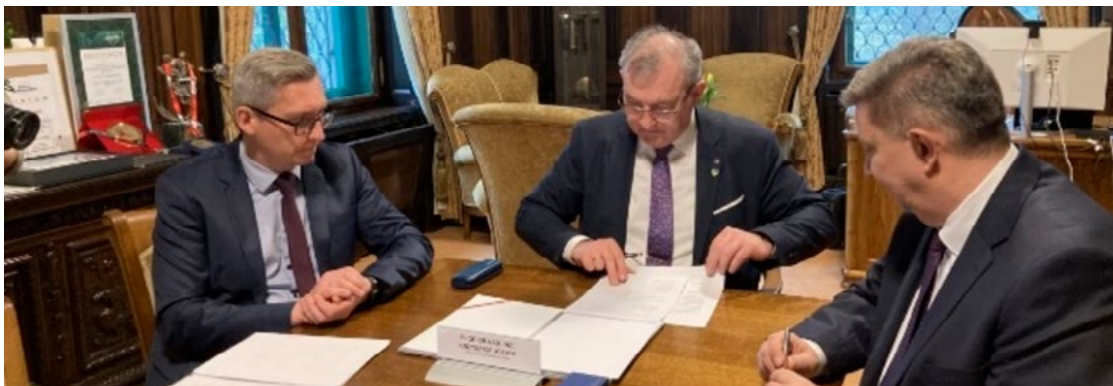
- École nationale supérieure d'arts et métiers -ENSAM (Francja)
- École Supérieure de la Performance – INEMA (Francja)
- ECAM La Salle (Francja)
- Institut catholique d'arts et métiers – ICAM (Francja)
- Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes - HTW Saar (Niemcy)
- University of Applied Sciences (Niemcy)
- Instituto Superior de Engenharia do Porto -ISEP (Portugalia)
- Max Planck Institute for Polymer Research (Niemcy)
- Saxion University of Applied Sciences (Holandia)
- Univeristy of Alcalá (Hiszpania)
- Universitat Politècnica de València (Hiszpania)
- Universidad de Vigo (Hiszpania)
- UPC- Universitat Politècnica de Catalunya (Hiszpania)
- Technical University of Liberec (Czechy)
- Università degli Studi di Napoli Federico II (Włochy)
- University of Agder (Norwegia)

### w ramach sieci ECIU:

- Aalborg University (Dania)
- Dublin City University (Irlandia)
- Hamburg University of Technology (Niemcy)
- Institut National des Sciences Appliquées (Francja)
- Kaunas University of Technology (Litwa)
- Linköping University (Szwecja)
- Tampere University (Finlandia)
- Tecnológico de Monterrey (Meksyk)
- Universitat Autònoma de Barcelona (Hiszpania)
- University of Aveiro (Portugalia)
- University of Stavanger (Norwegia)
- University of Trento (Włochy)
- University of Twente (Holandia)

## Porozumienia o współpracy z uczelniami zagranicznymi w 2023 r.

Zawarto porozumienie o współpracy z:



- australijską uczelnią [Curtin University w Perth](#), obejmujące wymianę pracowników, służącą rozwojowi form kształcenia i badań, a także działania na rzecz zrównoważonego rozwoju. Główny kampus uczelni mieści się w Perth, ale Curtin University ma też swoje siedziby poza Australią - w Malesji, Singapurze, Dubaju i na Mauritiusie. Podpisy pod dokumentem złożyli rektor prof. Krzysztof Józwick oraz marszałek województwa łódzkiego Grzegorz Schreiber.
- [Western Balkans University](#), obejmujące szeroką współpracę od wymiany pracowników i studentów, przez prowadzenie wspólnych projektów naukowych po realizację wzajemnie uzgodnionych programów edukacyjnych.
- dwoma uniwersytetami z Malesji: INTI International University oraz University Malaysia Perlis.

## Międzynarodowe projekty edukacyjne w PŁ

W ramach **Akcji 2. programu Erasmus+ Współpraca organizacji i instytucji PŁ** realizowała w 2023 r. 21 projektów edukacyjnych, występując w roli lidera lub partnera konsorcjum. W trzech kolejnych inicjatywach PŁ pełniła rolę partnera stowarzyszonego.

W 2023 r. Uczelnia otrzymała dofinansowanie w łącznej kwocie 1,6 mln euro na koordynację 4 projektów typu Partnerstwa Współpracy w ramach sektora szkolnictwa wyższego:

- Projekt **#edu4sdgs** „Building a Comprehensive Educational Ecosystem for Sustainable Development Goals”



Projekt ma na celu zainspirowanie różnych grup docelowych do odgrywania aktywnej roli w swoich społecznościach i stania się „agentami zmian” w zakresie realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju (SDGs) stanowiących podstawę nowej Agendy 2030 ONZ - wizji naprawy i budowy lepszego świata z korzyścią dla mieszkańców i planety.

Prace konsorcjum koordynuje dr inż. Dorota Piotrowska, prof. uczelni – Dyrektor CWM.

- Projekt **OUT-DOOR** „Blended Outdoor Learning for fostering the employability of newly graduates”



W ramach projektu zostanie opracowany program szkoleniowy oparty na tzw. metodologiach „outdoor learning”, co pozwoli stworzyć alternatywny, atrakcyjny i angażujący sposób uczenia się studentów, którzy wkrótce ukończą studia

i wejdą na rynek pracy. Projekt umożliwi rozwój umiejętności miękkich, budowanie własnej wartości i wzmacnianie postawy studentów względem zarządzania swoją karierą zawodową. Konsorcjum opracuje kurs online typu MOOC (Massive Open Online Course) bazujący na trzech Europejskich Ramach Kompetencji: DigComp (Europejskie Ramy Kompetencji Cyfrowych), LifeComp (Europejskie ramy dla kluczowych kompetencji osobistych, społecznych i umiejętności uczenia się) oraz GreenComp (Europejskie ramy kompetencji w zakresie zrównoważonego rozwoju).

Ze strony PŁ projektem kierują dr inż. Anna Laska-Leśniewicz i dr hab. inż. Katarzyna Znajdek.

- Projekt **Abraxas** „Best practices for high-immersion experiences design”

## **Abraxas**

Głównym celem przedsięwzięcia jest podniesienie kompetencji przyszłych projektantów immersyjnych doświadczeń 3D oraz ich nauczycieli. W tym celu zostaną opracowane zestawy praktycznych narzędzi edukacyjnych, wspieranych ćwiczeniami opartymi na technologii wirtualnej rzeczywistości (VR). Głównym rezultatem projektu będzie edukacyjny program szkoleniowy, oparty na ćwiczeniach z wykorzystaniem technologii VR. Program ten będzie dostępny dla instytucji edukacyjnych oraz indywidualnych uczestników, którzy będą mogli korzystać z niego w procesie samokształcenia.

Projekt ze strony PŁ realizuje zespół Voxel Research Lab z Instytutu Mechatroniki i Systemów Informatycznych PŁ. Kierownikiem projektu jest dr inż. Grzegorz Zwoliński.

- Projekt **eXcape** „XR escape room - soft skills training for the modern learner”

## **EXCAPE**

To kolejny projekt przygotowany przez naukowców z Voxel Research Lab, gdzie opracowywane są najnowocześniejsze rozwiązania i zastosowania technologii wirtualnej, rozszerzonej i mieszanej rzeczywistości. Dofinansowanie zostanie przeznaczone na wykorzystanie rozszerzonej rzeczywistości do wykształcenia umiejętności miękkich. W tym celu stworzone zostaną cyfrowe pokoje zagadek. Wdrożenie innowacyjnej metody nauczania i uczenia się umiejętności miękkich w oparciu o rozszerzoną rzeczywistość wzbogaci programy studiów wszystkich partnerów.

Projekt jest koordynowany przez dr inż. Dorotę Kamińską.

## Welcome Point w PŁ

W siedzibie CWM, pod koniec 2022 roku powstał centralny punkt informacyjny dedykowany dla obcokrajowców w PŁ – Welcome Point PŁ. Utworzenie punktu Welcome Point PŁ było rezultatem działań w projekcie pt. „Organizacja Welcome Point dedykowanego obsłudze zagranicznych studentów i kadry w Politechnice Łódzkiej”. Projekt był realizowany przez Centrum Współpracy Międzynarodowej PŁ, w ramach programu Welcome to Poland 2021 w okresie od maja 2022 do kwietnia 2023. W kwietniu w Uczelni zorganizowana została konferencja podsumowująca projekt, podczas której poruszono tematy dotyczące kompetencji wymaganych na stanowisku pracownika obsługującego gości, kadre i studentów zagranicznych. Tematem dyskusji były również szkolenia, które w ramach projektu zostały przeprowadzone przez firmy reprezentowane przez prelegentów.



## ActiveD2-Active Double Degree Wdrożenie modelu studiów wspólnych oparte- go na aktywnych metodach kształcenia i uczenia się

W ramach kontynuacji projektu finansowanego przez NAWA Narodową Agencję Wymiany Akademickiej studenci PŁ zrealizowali przemysłowe wizyty studyjne, w trakcie których przeprowadzili audyty procesowe i technologiczne we francuskich firmach. W grudniu 40 studentów spędziło 7 dni we francuskiej Szampanii. Celem wizyty było pogłębienie przez studentów wiedzy i podniesienie kompetencji z zakresu procesów produkcyjnych, ale również zapoznanie ich z kulturą pracy w międzynarodowym środowisku przemysłowym.

W czerwcu 2023 w ramach rewizyty związanej z projektem, w IFE gościło 48 studentów z partnerskiej uczelni IN&MA.



## Wymiana studencka

W ramach wymiany studenckiej w 2023 r. wyjechało 449 studentów, tj. o 7,7% studentów więcej niż w roku 2022.

Natomiast liczba studentów cudzoziemców przyjeżdżających do PŁ zwiększyła się o 15,1% w porównaniu do roku 2022.

Nadal dominowały wyjazdy w ramach programu Erasmus+ i stanowiły 73,7% wszystkich wyjazdów studentów w 2023 r.

Na konferencje, seminaria i warsztaty wyjechało 13 studentów Politechniki Łódzkiej. W ramach Międzynarodowego Programu Praktyk IAESTE dla studentów wyjechało 31 osób, natomiast przyjechało 18.

W ramach programu podwójnego dyplomu wyjechało 9 studentów, a przyjechało do PŁ 25 studentów zagranicznych.

### Wyjazdy i przyjazdy studentów na studia i praktyki studenckie



#### PRZYJAZDY

2022 - 478

2023 - 550

#### WYJAZDY

2022 - 417

2023 - 449

### Wyjazdy i przyjazdy studentów w ramach programu Erasmus+



#### PRZYJAZDY

2022 - 284

2023 - 417

#### WYJAZDY

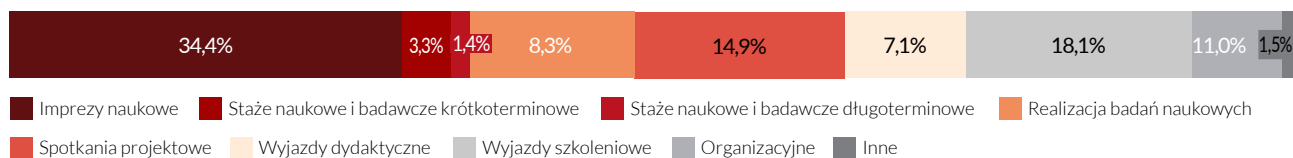
2022 - 276

2023 - 331

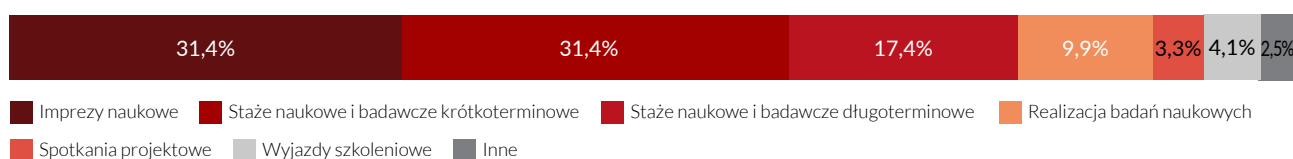
## Kontakty zagraniczne pracowników i doktorantów

W 2023 r. pracownicy Politechniki Łódzkiej zrealizowali 799 (698 w 2022 r.) wyjazdów zagranicznych o różnym charakterze. Doktoranci PŁ odbyli 121 (87 w 2022 r.) wyjazdów zagranicznych.

### Wyjazdy pracowników wg celów podróży

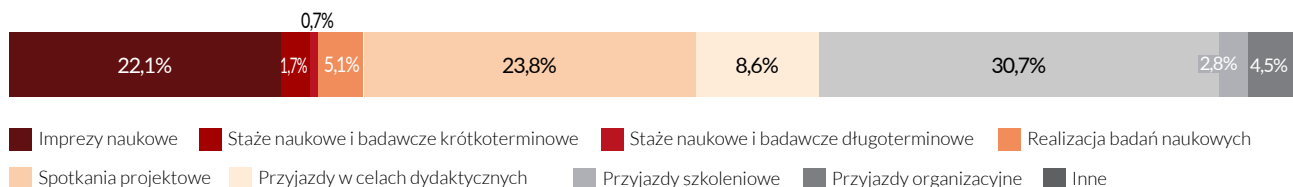


### Wyjazd doktorantów wg celów podróży



W 2023 r. Uczelnia odnotowała 290 przyjazdów gości zagranicznych, tj. o 21,8% więcej w stosunku do roku ubiegłego.

### Przyjazdy gości zagranicznych wg celów podróży



## Członkostwo w organizacjach międzynarodowych

Pracownicy PŁ i Uczelnia jako instytucja akademicka są członkami 203 organizacji międzynarodowych, w tym m.in.:

- AIAA - American Institute of Aeronautics and Astronautics,
- AIS – Association for Information System,
- ACM - Association for Computing Machinery,
- AMS - American Mathematical Society,
- ASME – American Society of Mechanical Engineering,
- BPSA - International Building Performance Simulation Association,
- BUP - Baltic University Programme International Board,
- CIRP - The International Academy for Production Engineering,
- CMS - Canadian Mathematical Society,
- EAA – European Acoustics Association,
- EAEA - European Architectural Envisioning Association,

- ECNP - European Center for Nanostructured Polymers,
- EFB - European Federation of Biotechnology,
- ESAO - European Society for Artificial Organs,
- IACM - International Association of Computational Mechanics,
- IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers,
- INSTICC - Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication,
- TICCIH - The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage,
- TREX - Targeting Real Chemical Accuracy at the Exascale.

## Seminaria, wykłady zagraniczne

W 2023 r. pracownicy PŁ wygłosili 112 wykładów (73 w 2022 r.), na 66 uczelniach zagranicznych m.in. na: Technische Universität Dresden (Niemcy), Technical University of Liberec (Czechy), Dundalk Institute of Technology (Irlandia), Universidade do Porto (Portugalia), University of California, Los Angeles (USA), University of Glasgow (Wielka Brytania), University of Bologna (Włochy), Ming Chi University of Technology (Tajwan), Marmara University (Turcja), University of West Attica Civil Engineering Department (Grecja), Universitatea de Stat din Moldova (Mołdawia).

Na Uczelni zorganizowano 143 kursy i seminaria z udziałem zagranicznych specjalistów.

## Wydarzenia

### Doskonałość w programie Erasmus+



Na Konferencji Uniwersytetów Europejskich Uczelnia reprezentowana była przez rektora prof. Krzysztofa Józwicka, który wziął udział w panelu „Uniwersytety Europejskie drogą do innowacyjnej gospodarki”. Warsztaty „Wykorzystanie mikropoświadczeń w sieci Uniwersytetów Europejskich” prowadziła dr inż. Dorota Piotrowska, prof. PŁ, dyrektor Centrum Współpracy Międzynarodowej, która również była prelegentem w panelu „Doświadczenia badawcze w obszarze Uniwersytetów Europejskich”.

Zwieńczeniem Konferencji była gala rozdania nagród w konkursie „Uniwersytety Europejskie – sojusze przyszłości”, kierowanym do polskich uczelni wchodzących w skład konsorcjów Uniwersytetów Europejskich. Politechnika Łódzka otrzymała statuetkę w kategorii Doskonałość Erasmus+.

### Biuro Centrum Innowacji Erasmus+ InnHUB Łódź

W Centrum Współpracy Międzynarodowej (CWM) Politechniki Łódzkiej uroczyście otwarto biuro Centrum Innowacji Erasmus+ InnHUB Łódź. Działalność nowej jednostki zainaugurowało spotkanie z przedstawicielami różnych instytucji z regionu łódzkiego.

Działalność łódzkiego Centrum Innowacji Erasmus+



InnHUB przede wszystkim skupia się na możliwościach finansowania innowacyjnych projektów, wspierających budowę nowoczesnego systemu kształcenia i wzmacniających rozwój kompetencji zawodowych osób w różnym wieku.

### e-CLOSE



W Centrum Współpracy Międzynarodowej PŁ odbyła się konferencja zatytułowana „How to bring students closer to proactive teachers after COVID outbreak”, podsumowująca zakończenie dwuletniego projektu e-CLOSE A model for Interactive (A)Synchronous Learning in Online STEM Education.

Istotnym punktem programu był panel dyskusyjny „How best to support students in their study/learning process?”, w którym uczestniczyli przedstawiciele uczelni biorących udział w projekcie: dr inż. Dorota Piotrowska, prof. PŁ, Rosa Estriégana, PhD, Soraya Garcia-Esteban, PhD z University of Alcalá w Hiszpanii, prof. Andy Junker, prof. Frank Ulrich Rückert z University of Applied Sciences in Saarbrücken w Niemczech oraz Natália Martins, PhD, i prof. Paulo Cachim z University of Aveiro w Portugalii.

### Szkoła kompetencji dla przemysłu XXI w.

W ramach projektu ECI XXI, finansowanego przez NAWA zorganizowano 2 edycje (zimową i letnią) „Szkoły kompetencji dla przemysłu XXI wieku”. Przedsięwzięcie skierowane było do studentów kierunków inżynierskich z zagranicznych uczelni partnerskich, z którymi PŁ podpisała umowy o Podwójnym Dyplomie oraz w ramach programu Erasmus+. W Szkole udział wzięło 78 studentów głównie z Francji, Niemiec i Hiszpanii. Głównym celem przedsięwzięcia było zbudowanie wśród uczestników kompetencji, które są poszukiwane u kandydatów do pracy we współczesnym przemyśle.

### Mobility Week 2023

Kolejny raz w PŁ odbył się Mobility Week – tydzień wydarzeń promujących mobilność wśród studentów i pracowników uczelni. Wydarzeniu towarzyszyło wręczenie nagród dla Liderów Mobilności w PŁ oraz rozstrzygnięcie konkursu fotograficznego dla pracowników „Mobilności Lwa Leona”.

Podczas Erasmus Café studenci, którzy już brali udział w programie Erasmus + dzielili się z innymi studentami doświadczeniami oraz rozwiewali potencjalne wątpliwości związane z wymianą międzynarodową.



### Dzień Campus France w IFE

Pierwszy raz po pandemicznej przerwie, 2 marca 2023 roku Centrum Kształcenia Międzynarodowego odwiedzili uczniowie szkół średnich i studenci uczący się języka francuskiego i wiążący swoją przyszłość z Francją.

Dni Campus France w Polsce to cykliczne wydarzenie, organizowane przez Ambasadę Francji w Polsce, Instytut Francuski w Polsce oraz Agencję Campus France, we współpracy z siecią Alliance Française i polskimi uczelniami wyższymi.

# ZARZĄDZANIE UCZELNIĄ



**2,8 mln zł**  
zysk netto

**107,1 mln zł**  
nakłady na inwestycje

**102,8 mln zł**  
subwencja na utrzymanie  
potencjału badawczego  
**5,8 mln zł** subwencja IDUB

**276,6 mln zł**  
subwencja na utrzymanie potencjału  
dydaktycznego

## ORGANIZACJA

## Działalność



10 posiedzeń Senatu PŁ



125 uchwał Senatu PŁ



58 zarządzeń JM Rektora PŁ

W 2023 r. odbyło się 6 posiedzeń Rady Politechniki Łódzkiej, z czego 2 w trybie bezpośrednim i 4 w trybie zdalnym, w trakcie których podjęto 18 uchwał. Nowym członkiem Rady Politechniki Łódzkiej w kadencji, trwającej do 31 grudnia 2024 r. został mgr inż. Bartłomiej Zgorzelski.

Wprowadzono zmiany do [Statutu PŁ](#), z których szczególnie istotna jest likwidacja Rad ds. Stopni Naukowych przy równoczesnym przekształceniu Rad Dyscyplin w organ uczelni (od 1 października 2024). Prowadzono konsultacje ze społecznością PŁ proponowanych zmian w Statucie PŁ.

W strukturze organizacyjnej Uczelni wprowadzono następujące zmiany:

## Administracja Rektorska

- zlikwidowano Dział Sportu

## pion Prorektora ds. Kształcenia

- utworzono Niepubliczny Żłobek Politechniki Łódzkiej w Łodzi

## pion Prorektora ds. Nauki

- przekształcono Dział Nauki w Centrum Wspierania Nauki
- w Centrum Obsługi Projektów:
  - przekształcono Sekcję Funduszy Strukturalnych w Sekcję Projektów Badawczo - Rozwojowych
  - przekształcono Sekcję Projektów Krajowych w Sekcję Projektów Naukowych i Krajowych
  - przekształcono Sekcję Projektów Międzynarodowych w Sekcję Międzynarodowych Projektów Badawczych
  - utworzono Sekcję Projektów Kompetencyjnych

## Jednostki ogólnouczelniane

- zlikwidowano Centrum Kompetencji 5G Politechniki Łódzkiej

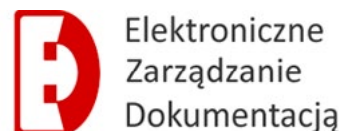
## Jednostki międzywydziałowe

- zlikwidowano Kolegium Logistyki
- zlikwidowano Kolegium Towaroznawstwa
- zlikwidowano Kolegium Gospodarki Przestrzennej

## Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów

- zlikwidowano Katedrę Technologii Dziewiąrskich i Maszyn Włókienniczych poprzez włączenie jej zasobów i zadań do Instytutu Materiałoznawstwa Tekstyliów i Kompozytów Polimerowych

## Elektroniczne zarządzanie dokumentacją



Od początku 2023 r. wdrożono system Elektronicznego Zarządzania Dokumentacją (EZD) autorstwa Podlaskiego Urzędu Wojewódzkiego (PUW) w PŁ jako podstawowy sposób obiegu dokumentów w Uczelni. Przygotowano aktualizację normatywów kancelaryjno-archiwalnych: instrukcji kancelaryjnej w zakresie planowanego wdrożenia e-Doręczeń oraz Jednolitego rzeczowego wykazu akt (JRWA), a następnie uzgodniono i uzyskano zatwierdzenie przez Archiwum Państwowe w Łodzi ww. normatywów. W obrębie funkcjonujących w Uczelni 473 klas z Jednolitego Rzeczowego Wykazu Akt 15% stanowią klasy prowadzone w formie elektronicznej. Zrealizowano szereg szkoleń z zakresu funkcjonalności i pracy w systemie, przygotowano w wyniku prac z jednostkami merytorycznymi wytyczne związane z obiegami dokumentów w zdefiniowanych węzłach komunikacyjnych.

## PŁ na drodze do zrównoważonego rozwoju

Politechnika Łódzka aktywnie podejmuje nowe wyzwania wytyczone przez cele zrównoważonego rozwoju przyjęte przez Organizację Narodów Zjednoczonych.

W ramach kampanii Race to Zero, do której Politechnika Łódzka przystąpiła w 2022 r., opracowano [Plan działań PŁ w ramach kampanii Race to Zero](#), w którym zdefiniowano 10 obszarów i zakres prac jakie Uczelnia planuje zrealizować w ramach inicjatywy. Podsumowanie podjętych aktywności stanowił [Raport z działań zrealizowanych w Politechnice Łódzkiej w ramach inicjatywy Race to Zero w roku 2022](#), w którym m. in. uwzględniono monitorowanie śladu węglowego w PŁ. Obliczeń [śladu węglowego](#) w PŁ dokonuje zespół pod kierownictwem dr Aleksandry Ziemińskiej- Stolarskiej.

Zorganizowano kolejną edycję projektu IDEA BOX - pomysły pracowników i studentów na rzecz rozwoju PŁ, w którym pracownicy i studenci Uczelni zgłaszają pomysły podnoszące bezpieczeństwo, komfort



pracy i studiowania oraz rekreacji na terenie PŁ. W edycji 2023 budżet inicjatywy wyniósł 100 000 zł. Zgłoszone zostały 72 pomysły w głosowaniu, których wzięto udział 646 osób. W ramach realizacji zwycięskiego zadania [„Sadzimy drzewa na Politechnice Łódzkiej”](#) odbyła się akcja sadzenia drzew na kampusie PŁ z udziałem pracowników i studentów uczelni. Dodatkowo dzięki współpracy z Zespołem Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego przekazanych zostało 300 bezpłatnych sadzonek drzew i krzewów dla pracowników i studentów PŁ.

W ramach łódzkiego Budżetu Obywatelskiego zrealizowano, zgłoszony przez społeczność akademicką Politechniki Łódzkiej projekt [„Zielony kampus - Ogród na Skorupki”](#), dzięki któremu ulica Skorupki stała się ulicą-ogrodem. Wymieniono chodniki, latarnie i małą architekturę, a także wprowadzono zielen przyuliczną oraz położono warstwę nowego asfaltu.

Kontynuowano cykl spotkań live [#EKOlogicznie z PŁ](#). Naukowcy z PŁ dzielili się swoją wiedzą na tematy związane z ekologią, radzili, jak być świadomym konsumentem, podpowiadali, jakie decyzje warto podejmować, troszcząc się o środowisko. Naukowcy z poszczególnych wydziałów PŁ opowiadali o prowadzo-

nych przez siebie badaniach, których wyniki wykorzystywane są w ochronie środowiska. Ukazało się 5 odcinków spotkań ekspertów Politechniki Łódzkiej.

## DZIAŁANIA MARKETINGOWE



Na początku roku rozpoczęto przygotowania do [Dnia Otwartego PŁ](#), który pierwszy raz od dwóch lat odbył się w pełni stacjonarnie w budynku Alchemium. Zgromadził on dużą liczbę uczestników. Kampus PŁ odwiedziły 14 marca 1 653 osoby. Najszybciej miejsca wypełniły się na wykład nauczyciela matematyki i influencera Nieobliczalnego Patryka (250 osób), co zaowocowało utworzeniem dodatkowej grupy (200 osób), spotkanie „Jak wyglądają studia na PŁ” (dr R. Ledzion) – także w dwóch grupach oraz zajęcia z bloku matematycznego, przygotowane przez Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki. Dodatkowo zorganizowano konkurs „Matematyka

kluczem do sukcesu”, którego rozstrzygnięcie nastąpiło w trakcie Dnia Otwartego. Specjalny punkt programu stanowiły spotkania z absolwentami oraz przedstawicielami firm.

We współpracy z jednostkami uczelni kontynuowano działania w celu zwiększenia zainteresowania studiami w ramach akcji „Drzwi Zawsze Otwarte”. Zorganizowano ponadto wizyty w 52 szkołach. Akcją objęte zostały szkoły, z których było najwięcej kandydatów w roku akademickim 2022/2023 i było to 15 szkół z Łodzi i 37 szkół z województwa łódzkiego (Pabianice, Sieradz, Zduńska Wola, Poddębice, Koluszki, Tomaszów Mazowiecki, Wieluń, Piotrków Tryb., Opoczno, Skierniewice, Łowicz, Rawa Mazowiecka, Łęczyca, Bełchatów, Radomsko, Kutno).

Do innych prowadzonych działań promocyjnych ukierunkowanych na pozyskanie kandydatów na studia należy, m.in. akcja „Dziewczyny na Politechniki”. Dział Promocji odpowiadał za organizację wydarzenia oraz opracowanie reklamy i artykułu do specjalnego numeru *Perspektyw*. Efektem prowadzenia akcji jest sukcesywny wzrost liczby kobiet wśród studentów PŁ.

Po raz pierwszy na Salonach Maturzystów *Perspektywy* 2023 PŁ wystąpiła na wspólnym stoisku Łodzi Akademickiej. Na Salonach Uczelnia reprezentowała wszystkie wydziały i jednostki uczelni - w takim samym stopniu pracownicy naukowcy, jak i studenci. Przygotowanie PŁ do Salonów zostało docenione przez UMŁ oraz samych kandydatów na studia.

Dla zagranicznych kandydatów na studia w PŁ zrealizowana została kolejna edycja [TUL Open Week](#) – zarówno tych na pełen cykl, jak i planujących krótkoterminową wymianę. Tym razem zamiast jednego dnia, kandydatom zaoferowany został cały tydzień z pracownikami CWM PŁ, którzy podczas bezpośrednich spotkań online odpowiadali na wszystkie pytania i rzetelnie przedstawiali proces rekrutacji.

Pracownicy Uczelni wzięli udział w szeregu targów edukacyjnych na całym świecie, m.in. w Tajlandii – Bangkok – targi edukacyjne OCSC Expo, czy Targi edukacyjne w Brazylii i Argentynie NAWA.

Kontynuowano cykl „[Nauka movi\(e\)](#)” – ukazały się cztery filmy i jeden wywiad. Koordynowano nagrania oraz zrealizowano cykl filmowy „[Łap naukę](#)”, który prezentował naukowe osiągnięcia studenckich kół na-



ukowych działających na uczelni. Zrealizowane materiały przedstawiały różnorodne zagadnienia badawcze oraz projekty realizowane przez studentów Politechniki Łódzkiej. Ponadto kontynuowano cykl „[Steer your future with IDS](#)”, w ramach którego ukazało się 8 wywiadów. Ich bohaterami byli młodzi naukowcy, często doktoranci Interdyscyplinarnej Szkoły Doktorskiej.

Przygotowano kampanię promocyjną letniego i zimowego naboru na studia, emitowaną w Internecie ze szczególnym uwzględnieniem portali edukacyjnych i sekcji edukacyjnych portali ogólnotematycznych (m.in.: [www.otouczelnie.pl](http://www.otouczelnie.pl), [www.studentnews.pl](http://www.studentnews.pl), [www.uczelnie.pl](http://www.uczelnie.pl), [www.kierunkistudiow.pl](http://www.kierunkistudiow.pl), [studyin-lodz.com.pl](http://studyin-lodz.com.pl)), gazet regionalnych i mediów społecznościowych. Aby zwiększyć efektywność promocji w Internecie, z wykorzystaniem reklamy AdWords, zaktualizowano landing page, promujące poszczególne kierunki studiów, a następnie uruchomiono płatną kampanię promocyjną.

## Strony internetowe i social media

Kontynuowano prace nad ujednocnianiem stron instytutów i katedr. Opracowano nową szatę graficzną serwisów. Dział Promocji odpowiadał za przeszkolenie redaktorów wydziałowych z funkcjonowania CMS. W wyniku przeprowadzonych prac 31 z 46 (67%) katedr i instytutów oraz kilka jednostek ogólnouczelnianych (m.in. Łódzki Uniwersytet Dziecięcy, Uniwersytet Trzeciego Wieku, IDS) ma aktywne strony www wg szablonu PŁ.

Rozpoczęto także pracę nad zmianą serwisu internetowego skierowanego do kandydatów na studia. Przeprowadzono badania wśród licealistów i wspólnie z nimi wybrano nowy szablon strony rekrutacji [cja.p.lodz.pl](http://cja.p.lodz.pl).

Powstała nowa odsłona strony internetowej [Centrum Kształcenia Międzynarodowego IFE PŁ](#) w 3 wersjach językowych. Rozwijano stronę internetową [www.cwm.p.lodz.pl](http://www.cwm.p.lodz.pl) – zaobserwowano wzrost ruchu na stronie (67 tys. nowych użytkowników). Strona uzyskała ponad 402 tys. odsłon.

Na bieżąco prowadzono i aktualizowano również stronę Centrum Kształcenia Międzynarodowego, dostosowując ją do szablonu stworzonego przez UCI PŁ.

W 2023 roku kontynuowano bieżącą redakcją oficjalnych stron-wizytówek Lodz University of Technology w sieci, tj.:

[NAWA](#),

[STUDY IN POLAND](#).

[STUDY IN LODZ](#),

[KEystone MASTERSTUDIES](#)

Rozwijano i prowadzono:



3,4 tys. obserwujących



127 postów  
liczba obserwujących  
wzrosła o 3 tys. osób  
i wynosiła 54,4 tys.



230 opublikowanych treści  
liczba obserwujących  
wzrosła o 190 osób i wy-  
niosła 4 tys.



241 postów  
69 rolek filmowych  
6,6 tys. obserwujących



115 premier filmowych  
475 tys. wyświetleń  
2 tys. subskrybentów  
(wzrost o 18%)



19 artykułów  
50 354 odsłon



12 newsletterów  
1 297 subskrybentów



fanpage PŁ -  
538 postów, 27,2 tys. obserwujących  
(wzrost o 1,6 tys.);  
fanapage „Rekrutacja PŁ” - 2,2 tys. odbiorców,  
115 postów; fanpage IFE, fanpage TUL

## PŁ w mediach

Działania informacyjne prowadzone wielotorowo wykorzystują różne kanały dystrybucji wiadomości związanych z Politechniką Łódzką.



83 komunikaty prasowe,  
publikowanych jednocześnie  
w internetowym serwisie  
„Informacje dla prasy”



odpowiedzi na zapytania  
skierowane przez redakcje lub  
materiały w postaci komentarzy,  
wypowiedzi eksperckich  
i wywiadów



ponad 200 postów,  
w tym 78 artykułów  
ponad 230 000 odsłon



Instytut Monitorowania Mediów  
- 30 761 informacji medialnych,  
w których pojawiła się nazwa  
Politechnika Łódzka



prasa i pisma branżowe  
- 1 531 materiałów



radio  
- 1 275 informacji



telewizja - 1 255 programów



portale internetowe  
(z wyłączeniem mediów  
społecznościowych) - 14 228  
wiadomości

## życie uczelni

BIULETYN INFORMACYJNY POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ

4 numery drukowane

[www.zycieuczelnip.lodz.pl](http://www.zycieuczelnip.lodz.pl)  
- 266 artykułów, 73 000 odsłon,  
42 000 odwiedzających  
użytkowników



Ekwiwalent reklamowy wyrażony w zł, w 2023 r. został oszacowany przez Instytut Monitorowania Mediów na kwotę **87 mln zł**.

# FINANSE

Rok 2023 był kolejnym rokiem, w którym występowała stabilna sytuacja finansowa i płatnicza Uczelni, a skutkiem racjonalnej gospodarki było osiągnięcie dodatniego wyniku finansowego.

Przychody ogółem w 2023 r. wyniosły 598 232,65 tys. zł, natomiast wysokość kosztów to 595 267,60 tys. zł. Wynik finansowy brutto wyniósł 2 965,05 tys. zł i został pomniejszony o podatek dochodowy od osób prawnych w wysokości 125,97 tys. zł.

Osiągnięty wynik netto (+2 839,08 tys. zł) powiększony o amortyzację w wysokości 7 179,95 tys. zł pozwala na zwiększenie funduszu zasadniczego w kwocie 10 019,03 tys. zł, co ma duże znaczenie dla rozwoju PŁ. Uczelnia może inwestować w rozwój przy udziale subwencji z MEiN, NCN, NCBiR, funduszy strukturalnych UE oraz innych funduszy europejskich i krajowych. Dzięki temu PŁ staje się wiarygodnym ekonomicznie partnerem i jest w stanie udowodnić możliwość sfinansowania udziału własnego, co jest niezbędnym warunkiem przyznania środków z programów zewnętrznych, w tym z programów współfinansowanych ze środków UE.

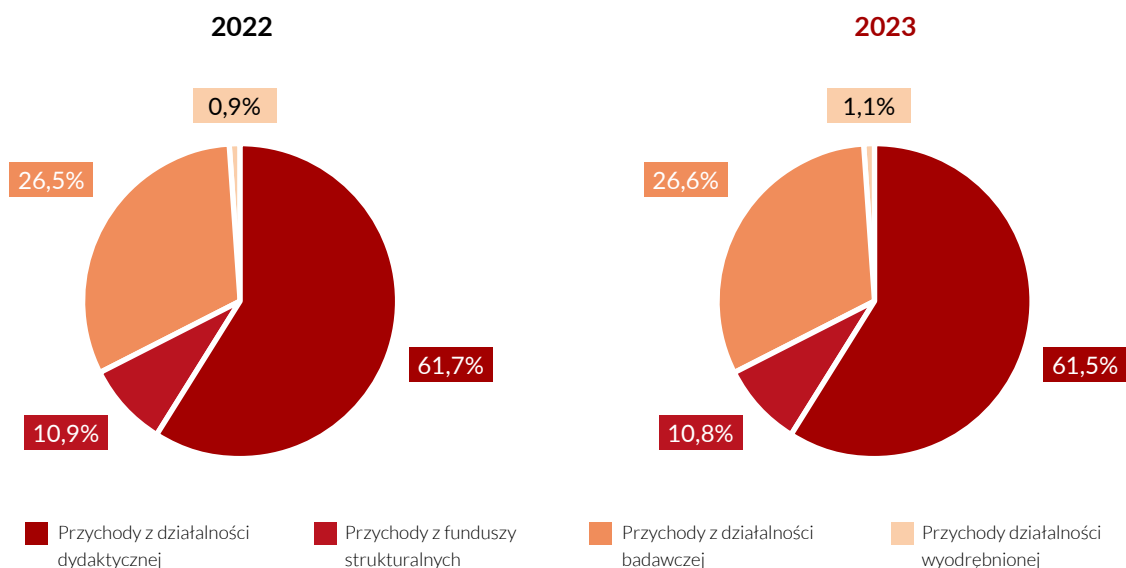
## Porównawczy rachunek wyników w latach 2022 - 2023 (tys. zł)

	2022	2023
Wynik na sprzedaży	-15 638,10	-18 008,09
z tego:		
- na działalności dydaktycznej	-17 776,39	-20 386,46
- na działalności badawczej	2 569,53	2 285,58
- na wyodrębnionej działalności gospod.	-537,09	-13,28
- na sprzedaży towarów i materiałów	105,85	106,07
Wynik na pozostałych operacjach	19 190,44	19 409,26
w tym:		
równowartość amortyzacji	13 607,65	16 605,42
<b>Wynik na działalności operacyjnej</b>	<b>3 552,34</b>	<b>1 401,17</b>
Wynik na operacjach finansowych	-429,40	1 563,88
Zysk/Strata brutto	3 122,94	2 965,05
Podatek dochodowy od osób prawnych	56,13	125,97
<b>Zysk/Strata netto</b>	<b>3 066,81</b>	<b>2 839,08</b>

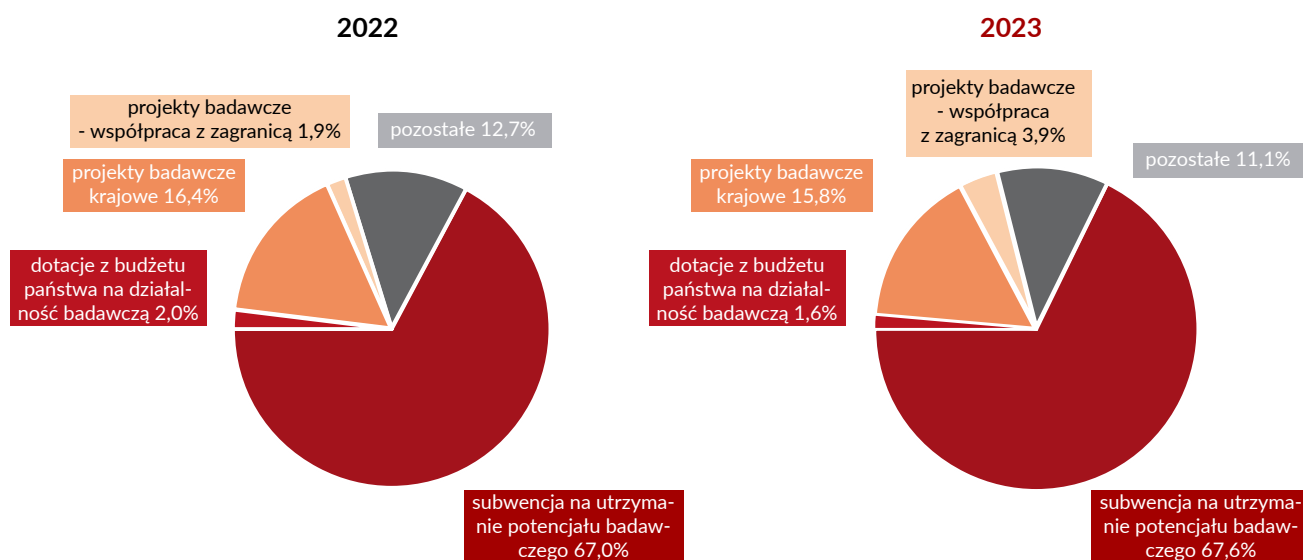
## Przychody z działalności podstawowej w latach 2022-2023 (tys. zł)

	2022	2023
<b>Przychody z podstawowej działalności operacyjnej</b>	<b>534 528,07</b>	<b>572 146,20</b>
z tego:		
<b>Przychody z działalności dydaktycznej</b>	<b>329 928,32</b>	<b>352 126,04</b>
w tym:		
subwencja na utrzymanie potencjału dydaktycznego	256 363,50	276 644,80
dotacje z budżetu państwa, w tym dotacja projakościowa	1 832,22	562,61
opłaty za usługi edukacyjne	14 396,31	16 608,18
pozostałe	57 336,29	58 310,45
<b>Przychody z funduszy strukturalnych</b>	<b>58 024,26</b>	<b>61 630,98</b>
<b>Przychody z działalności badawczej</b>	<b>141 807,96</b>	<b>152 182,82</b>
w tym:		
subwencja na utrzymanie potencjału badawczego	95 015,17	102 794,25
w tym:		
subwencja IDUB	5 781,60	5 781,60
dotacje z budżetu państwa na działalność badawczą	2 897,52	2 461,36
projekty badawcze krajowe	23 207,37	24 030,25
projekty badawcze – współpraca z zagranicą	2 683,35	5 956,80
pozostałe	18 004,55	16 940,17
<b>Przychody działalności wyodrębnionej</b>	<b>4 767,52</b>	<b>6 206,35</b>

## Struktura przychodów z działalności podstawowej



## Struktura przychodów z działalności badawczej



## Subwencja w latach 2022-2023 (tys. zł)

	2022	2023
Subwencja MEiN	357 856,50	389 143,60
w tym:		
subwencja na utrzymanie potencjału dydaktycznego	256 363,50	276 644,80
subwencja na utrzymanie potencjału badawczego	95 015,17	102 794,25
subwencja przeznaczona na sfinansowanie majątku trwałego	6 477,83	9 704,55

Na ogólną kwotę subwencji MEiN składa się subwencja bazowa w wysokości 337 271,80 tys. zł. oraz środki w wysokości 51 871,80 tys. zł przekazane w formie zwiększenia subwencji na konkretne działania, z tego:

- 23 561,50 tys. zł – na podwyższenie wynagrodzeń pracowników Uczelni od dnia 01.01.2023 r.,
- 13 274,00 tys. zł – na sfinansowanie całorocznych skutków podwyżek wynagrodzeń zrealizowanych od 01. 10. 2023 r.,
- 3 754,70 tys. zł – na jednorazowe dodatki do wynagrodzeń z okazji 250-lecia KEN,
- 5 781,60 tys. zł - zwiększenie dla uczelni z tytułu przystąpienia do programu „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza”,
- 1 500,00 tys. zł - jednorazowe zwiększenie z przeznaczeniem na działalność bieżącą,
- 4 000,00 tys. zł – jednorazowe zwiększenie z inicjatywy Ministra na remonty domów studenckich.

Środki adresowane na konkretne działania zostały w 2023 r. wykorzystane zgodnie z przeznaczeniem, z wyjątkiem środków na remonty domów studenckich, które zostały zabezpieczone do wykorzystania w roku 2024 w ramach utworzonej na ten cel rezerwy.

Subwencja bazowa w kwocie 337 271,80 tys. zł została podzielona zgodnie z przyjętymi przez Senat zasadami podziału subwencji na utrzymanie i rozwój potencjału dydaktycznego oraz potencjału badawczego w 2023 r.

Z subwencji tej zostały wydzielone:

- środki pozostające w rezerwie Rektora w wysokości 34 415,80 tys. zł, na które składają się:
  - 11 844,00 tys. zł – rezerwa ogólna oraz rezerwa na złagodzenie skutków podziału subwencji,
  - 1 000,00 tys. zł – środki na działalność organizacji studenckich, kół naukowych, samorządu studentów oraz doktorantów,
  - 1 200,00 tys. zł na promocję PŁ,
  - 1 800,00 tys. zł na sfinansowanie kosztów związanych z odpisem na ZFŚS dla emerytów oraz spłatę odsetek od kredytu inwestycyjnego,
  - 2 500,00 tys. zł – zapewnienie realizacji ważnych celów strategicznych,
  - 6 000,00 tys. zł – dofinansowanie udziału własnego w projektach UE oraz realizowanych inwestycjach centralnych,
  - 800,00 tys. zł – dofinansowanie składki pracodawcy do PPK,
  - 4 000,00 tys. zł – dofinansowanie wypłat stypendiów w ISD PŁ,
  - 5 000,00 tys. zł – dofinansowanie remontów ujętych w planie centralnym.
  
- środki dla jednostek organizacyjnych z grupy scentralizowanych w wysokości 78 512,56 tys. zł, które zostały podzielone kwotowo wg historycznie ukształtowanego udziału tych jednostek w kwocie do podziału zależnej od wielkości subwencji.
- środki dla jednostek organizacyjnych z grupy zdecentralizowanych w wysokości 224 343,44 tys. zł zostały podzielone z zastosowaniem obowiązującego algorytmu MEIN. W ramach środków z subwencji dla jednostek zdecentralizowanych wykorzystano 9 704,55 tys. zł na zakup i budowę środków trwałych.

Środki z rezerwy Rektora zostały wykorzystane w wysokości 22 800,00 tys. zł na finansowanie zgodnie z przeznaczeniem celów wyszczególnionych w Zarządzeniu nr 70/2022, w szczególności na finansowanie: nagród Rektora, dodatków zadaniowych i motywacyjnych, refundacji skutków związanych ze zwolnieniem z prowadzenia zajęć dydaktycznych, publikacji Open Access, zadań bieżących jednostek organizacyjnych, opłat poniesionych na promotorów doktoratów ISD PŁ, złagodzenia skutków podziału subwencji dla Wydziałów, które w wyniku algorytmicznego podziału miałyby zmniejszenie subwencji poniżej 2% w stosunku do roku poprzedniego, itd. Pozostałe środki rezerwy Rektora w wysokości 11 343,40 tys. zł pozostały w wyniku finansowym.

Środki subwencji IDUB zostały wykorzystane w całości - w głównej mierze na sfinansowanie nagród wspierających aktywność naukową pracowników, doktorantów i studentów, wspieranie udoskonalenia umiejętności młodych naukowców (fundusz FU2N, E<sup>2</sup>TOP), dofinansowanie udziału naukowców w konferencjach międzynarodowych.

## Wynagrodzenia

### Wynagrodzenia uczelni w latach 2022-2023 (tys. zł)

	2022	2023
Wynagrodzenie ogółem	280 096,50	307 425,89
w tym:		
ze stosunku pracy	260 793,67	287 257,14
w tym:		
osobowe	243 104,03	267 912,62
dodatkowe wynagrodzenia roczne („trzynastki”)	17 689,64	19 344,52
umowy zlecenia i umowy o dzieło	19 086,83	19 966,75

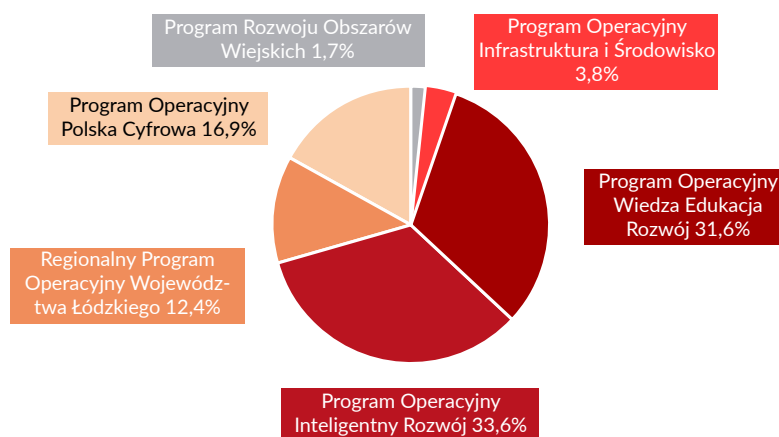
## Fundusze strukturalne

W roku 2023 Politechnika Łódzka realizowała 41 projektów z funduszy strukturalnych w następujących programach operacyjnych:

Program Operacyjny Wiedza, Edukacja, Rozwój	13 projektów
Program Operacyjny Inteligentny Rozwój	17 projektów
Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego	2 projekty
Program Operacyjny Polska Cyfrowa	4 projekty
Program Rozwoju Obszarów Wiejskich	4 projekty
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko	1 projekt

### Struktura pozyskanych środków w ramach Funduszy Strukturalnych w perspektywie finansowej 2014 -2020

W ramach funduszy strukturalnych w perspektywie finansowej 2014-2020 PŁ uzyskała dofinansowanie na łączną kwotę 386 736,74 tys. zł, w tym w 2023 r. – 3 097,95 tys. zł.



## Działalność inwestycyjna i remontowa

W 2023 r. nakłady na inwestycje wyniosły 107 100,69 tys. zł, w tym na inwestycje rozpoczęte w roku sprawozdawczym 18 198,64 tys. zł.

	Inwestycje (tys. zł)	
	2022	2023
Nakłady	71 836,41	107 100,69
wg źródeł finansowania:		
MEiN	26 537,66	45 345,21
Fundusze strukturalne	16 206,72	24 710,37
Środki własne	19 716,22	23 169,85
Środki z subwencji	6 477,83	9 704,55
Inne	2 897,98	4 170,71

W 2023 r. kontynuowano realizację II etapu inwestycji „Alchemium – magia chemii jutra. Budowa nowoczesnego gmachu konferencyjno-dydaktyczno-laboratoryjnego dla Wydziału Chemicznego PŁ”.

Zakończyła się przebudowa budynku A7, który stał się nowoczesny i ekologiczny.

W budynku przeprowadzono kompleksową modernizację energetyczną, zainstalowano nowoczesne systemy wentylacyjne pozwalające odzyskać ciepło oraz systemy monitorujące i zarządzające energią, wodooszczędną armaturę, energooszczędne oświetlenie i fotowoltaikę. Wartością dodaną podjętych

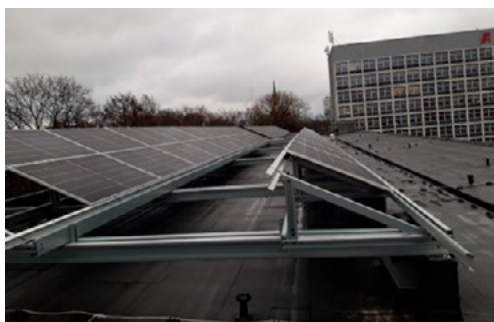
działań jest ograniczanie emisji szkodliwych substancji i pyłów.

W budynku znajdują się laboratoria oraz sale dydaktyczne Wydziału Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska. Część przestrzeni zajmie Centrum Projektowania Uniwersalnego, utworzonego w ramach projektu „Dostępna Politechnika Łódzka”, które zyska przestrzeń kreatywną FabLab, a uzupełni ją bardzo nowoczesne laboratorium VR oraz laboratorium ergonomiki.



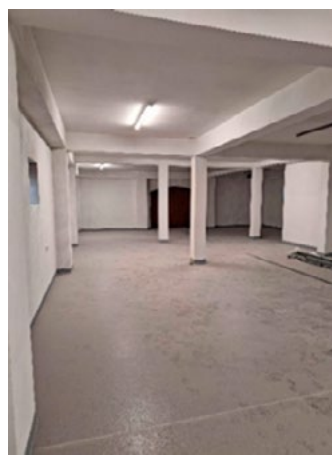
Pozostałe inwestycje w 2023 roku obejmowały m.in.:

- wymianę systemu parkingowego na kampusach A i B PŁ – efektywność zarządzania miejscami parkingowymi - lokalizowanie wolnych miejsc, automatyzacja procesu pobierania opłat i kontroli dostępu oraz automatyzację bram wjazdowych w obrębie kampusów PŁ;
- montaż instalacji fotowoltaicznej na dachach budynków A4, A33, A28, B7 oraz B28 (Zatoka Sportu);





- remont budynku B7 (Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska), polegający na jego dostosowaniu do wymagań i przepisów ochrony przeciwpożarowej obiektów, w celu zwiększenia bezpieczeństwa użytkowników budynku;
- wymiana oświetlenia wewnętrznego na LED oraz wymiana głowic;
- montaż dwóch ścian wizyjnych i stanowisk operatorskich do monitoringu instalacji niskoprądowych CCTV oraz systemu parkingowego w Centrum monitoringu i sterowania infrastrukturą PŁ - zadanie pod nazwą „Dostawa centrum monitoringu i sterowania infrastrukturą PŁ”;
- zabezpieczenie i przebudowa budynku Klubu Żeglarskiego w Rogantach;



- likwidacja barier architektonicznych w budynkach C3, A33 (montaż windy), B10 (przebudowa strefy wejściowej wraz z przebudową części istniejącego parkingu z wyznaczeniem miejsc postojowych, a także zainstalowaniem platformy pionowej (windy) oraz pochylni dla osób niepełnosprawnych) w ramach projektu „Dostępna Politechnika Łódzka”.



### Koszty remontów



2022

8 836,29 tys. zł

2023

6 746,14 tys. zł

W 2023 r. przeprowadzono szereg remontów w PŁ m.in.:

- remont pomieszczeń w budynku A17 – Kwestura i RCZKL (kompleksowy remont 3 pomieszczeń znajdujących się w obiekcie wraz z wymianą mebli oraz zaadaptowaniem jednego z pomieszczeń na pokój socjalny dla pracowników);
- remont węzłów C.O. w budynkach A4 i A11;



- przyłączenie do sieci ciepłowniczej wraz z wykonaniem węzłów ciepłych w budynkach A13 i A17;
- remont przyłącza rezerwowego rozdzielni głównej w budynku C-10;
- remont elewacji wraz z izolacją fundamentów budynku B25 – Centrum Językowe;



- remont pokrycia dachu wieży i miejscowa naprawa konstrukcji żelbetowych budynku B22 – Biblioteka Główna;
- naprawa izolacji ścian fundamentowych w budynku B4 – Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska. Prace remontowe obejmowały również uzupełnienie i naprawę tynków na poziomie cokołu i przyziemia oraz roboty wewnętrzne naprawcze i wykończeniowe pomieszczeń piwnicznych budynku;



- remont izolacji pionowej fundamentów i remont pomieszczenia piwnicznego w budynku A13-Dział Rekrutacji;
- remont ogólnodostępnej kuchni w OW „Dworek” w Konopnicy;
- remont 4 łazienek w OW „Cis” w Szklarskiej Porębie.

UCZELNIANE  
CENTRUM  
INFORMATYCZNE PŁ**mechanizmy pracy zdalnej**

- wdrożone w latach 2018-2022 rozwiązania, utrzymywane i rozwijane w roku 2023 pozwoliły na efektywną pracę zdalną lub hybrydową PŁ oraz obsługę znacznie zwiększonego zapotrzebowania na usługi IT;

**bezpieczeństwo i niezawodność**

- kontynuowano rozbudowę sieci optycznej Uczelnianej Sieci Komputerowej (USK). W ramach przeprowadzonych w 2023 r. prac doprowadzono do optymalizacji wykorzystania kolejnych węzłów sieci;

**infrastruktura serwerowa**

- w obszarze chmur obliczeniowych i danych kontynuowano reorganizację przestrzeni składowania oraz wdrażania środowiska kontenerowego (docker), głównie na potrzeby klastrów obliczeniowych PLATON i MAN-HA, ale także nowych projektów;
- kontynuowano prace przy klastrze obliczeniowym BLUE OCEAN na potrzeby zajęć z wytypowanymi grupami studentów PŁ;
- dokonano ponownego przeglądu rocznego posiadanych systemów oraz kontynuowano prace nad integracją systemów różnych węzłów w kierunku centralnego systemu bezpieczeństwa informatycznego;
- rozpoczęto kompleksowe wdrożenie systemu M365 Defender;
- infrastruktura usług uwierzytelniania została ponownie zinwentaryzowana. W LDAP prowadzono prace nad optymalizacją i rozwojem przebudowanego

Zrealizowane  
zadania  
w ramach  
działań  
UCI PŁ

Zrealizowane zadania w ramach działań UCI PŁ

systemu w technologii JAVA. Wykonane prace pozwoliły na dostosowanie systemu do pracy z nowymi systemami EZD PUW oraz TETA EDU;

- rozpoczęto prace nad uwierzytelnieniem wieloskładnikowym we wszystkich usługach centralnych PŁ;
- kontynuowano przenoszenie wytypowanych usług o mniejszej ważności do serwerowni w budynku CTI. Serwerownia została przebudowana, doprowadzono do niej zasilanie awaryjne i zainstalowano sprzęt pozyskany z projektu Krajowy Magazyn Danych;

#### przechowywanie danych

- usługi przechowywania danych zostały zoptymalizowane dla nowej chmury Microsoft M365 A5;
- utrzymywano usługę STRYCH dla zapewnienia przechowywania ważnych plików lokalnych przez jednostki kluczowe dla funkcjonowania Uczelni;
- z powodu intensywnego rozwoju usługi rozsyłania korespondencji grupowej, wzmocniono sprzętowo serwery w domenie info.p.lodz.pl zapewniające sprawne funkcjonowanie mechanizmów Komunikaty PŁ, Komunikaty Rektora oraz obsługę kilku tysięcy forów dyskusyjnych funkcjonujących w przedmiotach na platformie WIKAMP;

#### systemy informatyczne

- Zintegrowany System Informatyczny Dydaktyki został dostosowany do nowych wymagań ustawowych, nowych ustaleń komisji SID oraz zmian w systemie raportowania danych POL-on. Kontynuowano prace nad przebudową tego systemu w kierunku pełnej integracji usług oraz stworzeniem nowego, wieloplatformowego Zintegrowanego Terminala Nauczyciela wykorzystującego uwierzytelnianie typu „second factor” w technologii SMS.

W 2023 r. wdrożono czwartą, zoptymalizowaną wersję ZTN;

#### wsparcie techniczne

- w ramach prac w projekcie „Dostępna Politechnika Łódzka” rozbudowano centralny system stron internetowych wszystkich jednostek Politechniki Łódzkiej. System ten, klasy multisite, pracujący w technologii docker, pozwala na ujednolicenie prezentacji graficznej strony głównej PŁ oraz wszystkich Wydziałów. Trwają prace nad wdrożeniem do nowego systemu stron internetowych pozostałych jednostek PŁ;
- rozbudowano o nowe funkcjonalności oraz zmodernizowano centralny system przyjmowania zgłoszeń HelpDesk, doskonalony przez Centrum E-Learningu od kilku lat;

Zrealizowane  
zadania  
w ramach  
działań  
UCI PŁ

#### rozbudowa infrastruktury informatycznej nauki

- kontynuowano prace w projekcie PRACE-LAB, którego celem jest rozbudowa infrastruktury informatycznej nauki oraz uruchomienie na niej specjalizowanych innowacyjnych usług HPC i Cloud Computing na potrzeby prowadzenia prac naukowych oraz badawczo-rozwojowych przez jednostki sfery B+R i gospodarki. Usługi będą organizowane w ramach 4 rozproszonych laboratoriów badawczych, wyposażonych w klastry serwerów HPC oraz systemy przechowywania, archiwizowania i zarządzania danymi, w szczególności wynikami prowadzonych obliczeń, symulacji i eksperymentów;
- w 2023 r. kontynuowano rozbudowę sieci MSK LODMAN oraz świadczenie w niej usług jednostkom i użytkownikom ze środowiska B+R, administracji i gospodarki regionu łódzkiego;
- kontynuowano realizację projektu PIONIER-LAB – Krajowa Platforma Integracji Infrastruktur Badawczych z Ekosystemami Innowacji, który zakłada budowę nowych, unikatowych laboratoriów badawczych i wykorzystanie istniejącej krajowej sieci światłowodowej PIONIER.



/Politechnika.Lodzka



/politechnika\_lodzka



/politechnika-łódzka



/p\_lodz\_pl



/politechnikałódzka

Politechnika Łódzka  
90-924 Łódź  
ul. Żeromskiego 116  
www.p.lodz.pl