



Politechnika Łódzka

POLITECHNIKA ŁÓDZKA

NAUKA, BADANIA, INNOWACJE





Politechnika Łódzka

CO NAS WYRÓŻNIA?





Politechnika Łódzka



5.

miejsce wśród uczelni technicznych w Polsce*



8.

miejsce wśród uczelni akademickich w Polsce*

Ranking Szkół Wyższych
Perspektywy 2026





Politechnika Łódzka

WYSOKA POZYCJA NA ARENIE MIĘDZYNARODOWEJ

Politechnika Łódzka jest obecna **w najbardziej prestiżowych i najszerzej komentowanych** międzynarodowych rankingach uczelni m.in.:



HR EXCELLENCE IN RESEARCH





Politechnika Łódzka

AKREDYTACJE I CERTYFIKATY

Potwierdzeniem wysokiej jakości kształcenia są **akredytacje krajowe i międzynarodowe**, pozwalające na zwiększenie widoczności uczelni na świecie. Politechnika Łódzka buduje swoją renomę, przystępując do kolejnych procesów certyfikacji i akredytacji.

eua EUROPEAN
UNIVERSITY
ASSOCIATION

Evaluated by
IEP INSTITUTIONAL
EVALUATION
PROGRAMME
www.iep-qaa.org



**Eaquals**





Politechnika Łódzka należy do grona
13 europejskich uczelni zrzeszonych w ECIU
- European Consortium of Innovative Universities.

Efekty:

- w 2024 r. studenci PŁ **najliczniej ze wszystkich uczelni członkowskich wzięli udział w mikromodułach i wyzwaniach ECIU**;
- badacze z PŁ korzystali z grantów programu **ECIU Researcher Mobility Fund**;
- realizacja **projektu edukacyjnego JUMP**;
- koordynacja **projektu ECIU4Ukraine**;
- udział w **międzynarodowych i interdyscyplinarnych grupach badawczych**.





Politechnika Łódzka

NAUKA I BADANIA





Politechnika Łódzka

PŁ pozytywnie oceniona w ewaluacji dyscyplin naukowych za działalność prowadzoną w lata 2017 - 2021

A+



**inżynieria chemiczna;
nauki chemiczne;
technologia żywności i żywienia;**

A



**informatyka techniczna i telekomunikacja;
inżynieria materiałowa;
inżynieria mechaniczna;
matematyka;
nauki fizyczne;
nauki o zarządzaniu i jakości;**

B+



**architektura i urbanistyka;
automatyka, elektronika i elektrotechnika;
inżynieria lądowa i transport.**





Politechnika prowadzi szeroko zakrojone badania w **zespołach interdyscyplinarnych**.

Uczelnia aktywnie uczestniczy w międzynarodowych projektach badawczych zarządzanych centralnie przez Komisję Europejską:

- **7 Horizon Europe** o łącznej wartości **€ 6 084 566**,
- **2 European Defence Fund** o łącznej wartości **€ 390 565**,
- **1 Digital** o wartości **€ 778 459**,
- **1 Culture** o wartości **€ 66 589**.



W latach 2024-2026 Politechnika otrzymywał dofinansowanie ze środków:

- **NCN 52 projekty** o łącznej wartości **PLN 16 147 275**;
- **FENG 7 projektów** o łącznej wartości **PLN 21 235 745**;
- **FELD 5 projektów** o łącznej wartości **PLN 30 621 589**;
- **LIDER (NCBR) 3 projekty** o łącznej wartości **PLN 5 021 050**;
- **MNISW 9 projektów** o łącznej wartości **PLN 975 544**.





Politechnika Łódzka

ICRI-BIOM JEDYNY MAB W ŁODZI i 1 z 14 w POLSCE

Międzynarodowe Centrum Badań Innowacyjnych Biomateriałów (ICRI-BioM) - Międzynarodowa Agenda Badawcza (MAB) jest utworzone we współpracy z niemieckim Instytutem Maxa Plancka Badań Polimerów (MPIP) w Moguncji.

Centrum badawcze łączy **biotechnologię** i **nano-technologię**, aby w zrównoważony sposób stawić czoła globalnym wyzwaniom naukowym. Tematyka badawcza to:

- polimery pochodzenia biologicznego;
- nanomateriały inspirowane biologią dla optoelektroniki;
- zaawansowaną produkcję przyrostową;
- materiały 2D dla biomedycyny;
- hydrożele dla inżynierii tkankowej;
- konwersję CO₂ i produkcję zielonej energii.





Politechnika Łódzka

TRANSFER TECHNOLOGII



6.

MIEJSCE W RANKINGU URZĘDU PATENTOWEGO RP
wśród polskich uczelni wg liczby patentów udzielonych w 2024 r.



67

WYNAŁAZKÓW

zgłoszonych do ochrony prawnej w Urzędzie Patentowym RP*



54

PATENTY uzyskane w Urzędzie Patentowym RP w 2024 r.*

* dane z 2024 r.





Politechnika Łódzka

CENTRUM INNOWACJI I PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

Centrum Innowacji i Przedsiębiorczości prowadzi promocję Politechniki Łódzkiej jako ośrodka naukowego oferującego **innowacyjne technologie o światowym standardzie**.

Centrum oferuje **usługi szkoleniowe i doradcze** skierowane głównie do absolwentów i młodych naukowców, którzy chcą realizować swoje pomysły biznesowe i zakładać własne firmy. Jednostka ma w swojej ofercie także indywidualne **konsultacje z ekspertami**, którzy pomogą wybrać skuteczną strategię komercjalizacji technologii oraz znaleźć partnera biznesowego.





Politechnika Łódzka jest **członkiem klastrów integrujących jednostki naukowe i badawcze**.

Należy m.in. do:

- **Łódzkiego Klastra ICT**, skupiającego 40 przedsiębiorstw z branży informatycznej i telekomunikacyjnej oraz 3 największe łódzkie uczelnie.
- **Łódzkiego Klastra Fala Energii**, którego celem jest zapewnienie lokalnego bezpieczeństwa energetycznego, poprawy środowiska naturalnego oraz zwiększenie konkurencyjności i efektywności ekonomicznej gospodarki.
- ogólnopolskiego klastra **Logistics**, zrzeszającego jednostki naukowo-badawcze oraz praktyków z sektor TSL: transport, spedycja, logistyka.





Naukowcy z Katedry Mikroelektroniki i Technik Informatycznych od 14 lat uczestniczą w międzynarodowym projekcie **ITER** - International Thermonuclear Experimental Reactor. To budowa eksperymentalnego reaktora termojądrowego o konstrukcji tokamaka, zwanego też „**sztucznym Słońcem**”. Jest to największy na świecie projekt tego typu, o wartości przekraczającej 25 miliardów Euro.

Grupa naukowców z PŁ prowadzi **badania w zakresie projektowania oraz wdrażania złożonych systemów informatyczno-elektronicznych**, które zostaną zamontowane w reaktorze, m.in. w celu pozyskania danych pomiarowych, diagnostyki plazmy termojądrowej oraz sterownia maszyną.





Politechnika Łódzka

PŁ W EUROPEJSKIM CENTRUM DOSKONAŁOŚCI

Politechnika Łódzka jest jednym z partnerów **Europejskiego Centrum Doskonałości TREX**, finansowanego w ramach programu Horyzont 2020.

Naukowcy z Instytutu Fizyki prowadzą badania mające na celu opracowanie programów służących symulacji kwantowej, które będą wykorzystane przez komputery zdolne do osiągnięcia mocy obliczeniowej 1 eksaflopsa, tj. 1 000 000 000 000 000 000 operacji na sekundę!

Europejskiego Centrum Doskonałości TREX tworzy 12 partnerów z Holandii, Francji, Włoch, Niemiec, Słowacji i Austrii.

Projekt potrwa 36 miesięcy, a jego całkowity budżet wynosi 5 mln euro.





Politechnika Łódzka

INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA Z PŁ

**HAND
REHABILITATION
DEVICES;
HUMAN-CENTERED
AND SOFT ROBOTS**



system teleopieki dla seniorów



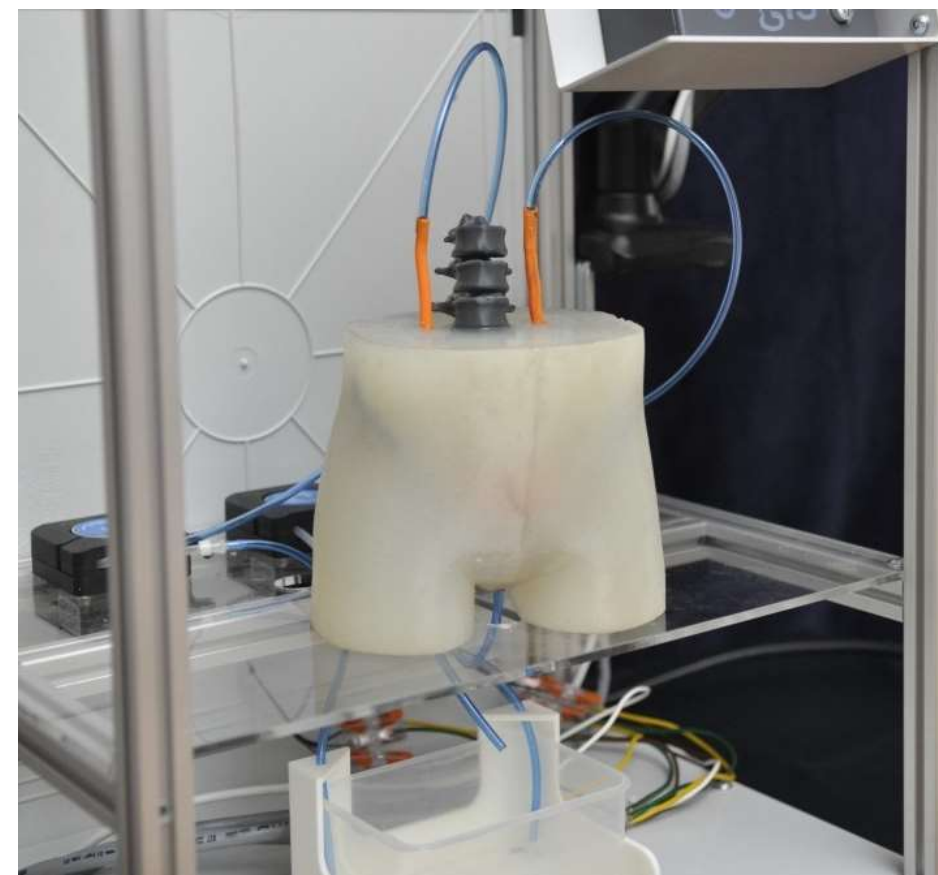


Politechnika Łódzka

INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA Z PŁ



przydomowe turbiny wiatrowe



fantom dla urologii



Politechnika Łódzka

INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA Z PŁ



opakowania i naczynia jadalne



**autentykacja
produktów spożywczych**



Politechnika Łódzka

INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA Z PŁ



hybrydowy proces oczyszczania ścieków tekstylnych



PUBLIKACJE NAUKOWE W LATACH 2020-2024

Na podstawie baz:	Scopus i nadzędzia SciVal	Web of Science i narzędzia InCities
Index Hirscha	82	75
Liczba publikacji	6 031	5 531
Liczba cytowań	73 026	61 805
Liczba publikacji posiadających współczynnik CiteScore/Impact Factor	5505	4 913



Politechnika Łódzka

REALIZOWANE PROJEKTY NAUKOWE

Wydział Mechaniczny



**Wydział Elektrotechniki,
Elektroniki, Informatyki
i Automatyki**



Wydział Chemiczny



**Wydział Włókiennictwa
i Wzornictwa**



**Wydział Biotechnologii
i Nauk o Żywności**



**Wydział Budownictwa,
Architektury
i Inżynierii Środowiska**



**Wydział Fizyki
Technicznej, Informatyki
i Matematyki Stosowanej**



**Wydział
Organizacji i Zarządzania**



**Wydział
Inżynierii Procesowej
i Ochrony Środowiska**





Politechnika Łódzka

INTERDYSCYPLINARNA SZKOŁA DOKTORSKA

Celem **Interdyscyplinarnej Szkoły Doktorskiej (IDS)** jest promocja **angielskojęzycznej edukacji** i rozwój **badań naukowych** w 12 dyscyplinach. 

IDS pomaga w wyborze i **nawiązaniu kontaktów** **między kandydatem** do stopnia doktora, a **promotorem**, sprawującym opiekę naukową.

IDS organizuje otwarte **wykłady dla obcojęzycznych naukowców, doktorantów i studentów.**





Politechnika Łódzka

STEER YOUR FUTURE WITH IDS

architektura i urbanistyka

automatyka, elektronika,
elektrotechnika
i technologie kosmiczne

informatyka techniczna
i telekomunikacja

inżynieria chemiczna

inżynieria lądowa,
geodezja i transport

inżynieria materiałowa

inżynieria mechaniczna

matematyka

nauki chemiczne

nauki fizyczne

nauki o zarządzaniu
i jakości

technologia żywności
i żywienia





Oferta dla **najzdolniejszych studentów I i II stopnia**.
Uczestnicy programu E²TOP otrzymują:

- indywidualną ścieżkę kształcenia pod opieką mentora naukowego;
- grant badawczy;
- bon publikacyjny;
- dostęp do laboratoriów;
- możliwość wyjazdów do najlepszych ośrodków badawczych na świecie.

W czterech edycjach programu wzięło udział
55 najbardziej utalentowanych studentów
z różnych kierunków studiów na PŁ.





Politechnika Łódzka



E²TOP Excellence in Engineering: Talents in Research with Opportunities Programme





Politechnika Łódzka

POPUARYZACJA NAUKI



ŻYCIE UCZELNI

www.zu.p.lodz.pl/nauka





 Wyższa Szkoła Biznesu

EKO LOGICZNIE Z PŁ

„Materiały bioaktywne mają kluczowe znaczenie do zastosowań w ochronie zdrowia człowieka. Bezpiecznie i ekologicznie - takie są tworzone przez nas tkaniny o właściwościach antybakteryjnych, antygrzybiczych i antywirusowych”

- dr hab. inż. Anna Marzec, prof. PŁ



EKO LOGICZNIE Z PŁ



 Wyższa Szkoła Biznesu

EKO LOGICZNIE Z PŁ

„ECO moda to trend, za którym konsumenci powinni podążać. Czy jesteśmy etyczniymi konsumentami odpowiedzialnymi za naszą planetę? Czy zwracamy uwagę na skład surowcowy kupowanej odzieży, kraj produkcji, posiadane certyfikaty przyjazne dla środowiska? Te problemy interesują także naszą uczelnię”

- dr inż. Justyna Pińska



 Wyższa Szkoła Biznesu

EKO LOGICZNIE Z PŁ

„Zielona przyszłość wymaga ludzi zielono-myślących i zielono-działających. Jak zwrócić ich uwagę na ochronę ziemi, oszczędzanie surowców naturalnych, zrównoważoną produkcję, ograniczenie konsumpcji? Ten problem interesuje także naszą uczelnię”

- dr inż. Aleksandra Nakowska



 Wyższa Szkoła Biznesu

EKO LOGICZNIE Z PŁ

Czy wiesz, że jadalne opakowania ...

- są źródłem biomasy pokarmowego i siewników grzybobudowniczych,
- mogą być stosowane do ciepłych i zimnych napojów,
- nadają się do serwowania dań płynnych,
- składają się w 80% z Wyłoboski, reszta dodatków to produkty naturalne, ciekawe.







Politechnika Łódzka

POLITECHNIKA ŁÓDZKA

90-924 Łódź, ul. Żeromskiego 116

www.p.lodz.pl

