



Politechnika
Śląska



UCZELNIA
BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI



Sprawozdanie z realizacji Strategii Rozwoju Politechniki Śląskiej w 2024 r.



**Politechnika
Śląska**

**SPRAWOZDANIE
Z REALIZACJI STRATEGII ROZWOJU
POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ W 2024 R.**

Spis treści

▲ POLITECHNIKA ŚLĄSKA W LICZBACH	7
▲ 1. BADANIA NAUKOWE	12
1.1. UMOCNIE NIE POZYCJI W GRONIE LAUREATÓW KONKURSU IDUB ORAZ ZOSTANIE LAUREATEM W KOLEJNYM KONKURSIE 14	
1.2. UZYSKANIE KATEGORII A+ W CO NAJMNIEJ JEDNEJ DYSCYPLINIE NAUKOWEJ ORAZ KATEGORII A W POZOSTAŁYCH DYSCYPLINACH	19
1.3. NAWIĄZANIE PARTNERSTW STRATEGICZNYCH I UDZIAŁ W SIECIACH UCZELNI BADAWCZYCH	22
1.4. ROZWÓJ DZIAŁALNOŚCI W RAMACH POB, UTWORZENIE ZESPOŁÓW INTERDYSCYPLINARNYCH, PEŁNE WYKORZYSTANIE POTENCJAŁU UCZELNI	27
1.5. ZAPEWNIENIE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU BADAŃ PODSTAWOWYCH I STOSOWANYCH, ROZWÓJ BADAŃ PRZEŁOMOWYCH I INTERDYSCYPLINARNYCH	30
1.6. WZROST LICZBY PROJEKTÓW, W SZCZEGÓLNOŚCI W PROGRAMIE HORYZONT EUROPA, W TYM UZYSKANIE PROJEKTÓW ERC ORAZ WZROST LICZBY PRAC NAUKOWO-BADAWCZYCH	34
Projekty realizowane oraz pozyskane	34
Prace naukowo-badawcze	39
1.7. WZROST LICZBY ROZWIĄZAŃ PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ	42
Zgłoszenia patentowe	42
Udzielone patenty	42
1.8. ROZWÓJ KOMERCJALIZACJI ORAZ TRANSFERU TECHNOLOGII	44
1.9. DOPOSAŻENIE LABORATORIÓW KLUCZOWYCH DLA POB W UNIKATOWĄ APARATURĘ, CERTYFIKACJA, OPTYMALNE WYKORZYSTANIE INFRASTRUKTURY BADAWCZEJ	46
1.10. WZROST WSKAŹNIKÓW DOSKONAŁOŚCI NAUKOWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI PUBLIKOWANIA W WYSOKO PUNKTOWANYCH CZASOPISMACH O WYSOKIEJ CYTOWALNOŚCI	48
▲ 2. KSZTAŁCENIE	58
2.1. UNOWOCZEŚNIENIE I PODNOSZENIE ATRAKCYJNOŚCI KSZTAŁCENIA	59
2.2. DOSTOSOWANIE PROGRAMÓW KSZTAŁCENIA DO POTRZEB RYNKU PRACY I WYMAGAŃ POSTĘPU TECHNICZNEGO	63
2.3. UELASTYCZNIE NIE SYSTEMU KSZTAŁCENIA	66
2.4. ROZWÓJ STUDENCKIEGO RUCHU NAUKOWEGO	67
2.5. POZYSKIWANIE NAJLEPSZYCH KANDYDATÓW NA STUDENTÓW	72
2.6. STWORZENIE DLA STUDENTÓW WARUNKÓW DO ROZWOJU KREATYWNOŚCI I WŁASNYCH PASJI BADAWCZYCH	77
2.7. ROZWÓJ PRZEDSIĘBIORCZOŚCI STUDENCKIEJ	78
2.8. ROZWIJANIE INTERDYSCYPLINARNEJ WSPÓLNEJ SZKOŁY DOKTORSKIEJ Z WIODĄCYMI OŚRODKAMI NAUKOWYMI	81
2.9. ZNACZNE ZWIĘKSZENIE EFEKTYWNOŚCI KSZTAŁCENIA DOKTORANTÓW	86
2.10. ROZWÓJ KSZTAŁCENIA USTAWICZNEGO	91
▲ 3. WSPÓŁPRACA I PROMOCJA	96
3.1. ZACIEŚNIENIE WSPÓŁPRACY Z INNYMI PODMIOTAMI SZKOLNICTWA WYŻSZEGO W REGIONIE	97
3.2. WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM BIZNESOWYM, ORGANAMI ADMINISTRACJI SAMORZĄDOWEJ I RZĄDOWEJ ORAZ PARTNERAMI SPOŁECZNYMI	103
3.3. ZAANGAŻOWANIE W ROZWIĄZYWANIE RZECZYWISTYCH PROBLEMÓW, W TYM WYNIKAJĄCYCH Z BIEŻĄCYCH POTRZEB SPOŁECZEŃSTWA I GOSPODARKI, POKONYWANIE KRYZYSÓW ORAZ ZWALCZANIE ICH SKUTKÓW; WŁĄCZANIE SIĘ W REALIZACJĘ CELÓW ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU ONZ	107
3.4. PODEJMOWANIE WSPÓLNYCH INICJATYW W ZAKRESIE BADAŃ NAUKOWYCH I KSZTAŁCENIA, W TYM PROWADZENIE STUDIÓW DUALNYCH, DOKTORATÓW WDROŻENIOWYCH, PROJEKTÓW PBL I STUDENCKICH KÓŁ NAUKOWYCH, PROJEKTÓW INŻYNIERSKICH ORAZ PRAC DYPLOMOWYCH MAGISTERSKICH	111
3.5. BUDOWA WIZERUNKU KOMPETENTNEGO I RZETELNEGO PARTNERA	112
3.6. POPULARYZACJA I UPOWSZECZNIE NIE NAUKI W SPOŁECZEŃSTWIE	114
3.7. AKTYWNA PROMOCJA UCZELNI ORAZ JEJ OFERTY I OSIĄGNIĘĆ W ŚRODOWISKU KRAJOWYM I MIĘDZYNARODOWYM	118
3.8. WZMOCNIENIE WIZERUNKU POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ JAKO UCZELNI O CHARAKTERZE BADAWCZYM ORAZ CENTRUM KOMPETENCJI I PARTNERA DO WSPÓŁPRACY W ZAKRESIE INNOWACYJNYCH BADAŃ	121
3.9. ZWIĘKSZENIE LICZBY PRESTIŻOWYCH WYDARZEŃ ORGANIZOWANYCH W UCZELNI W CELU ZWIĘKSZENIA ROZPOZNAWALNOŚCI PRACOWNIKÓW I POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ ORAZ PREZENTACJI POTENCJAŁU	123

3.10. POPRAWA POZYCJI UCZELNI W RANKINGACH KRAJOWYCH I MIĘDZYNARODOWYCH.....	129
--	-----

4. KAPITAŁ LUDZKI134

4.1. ROZWÓJ KARIERY NAUKOWEJ KADRY, W SZCZEGÓLNOŚCI WZROST LICZBY OSÓB Z TYTUŁEM PROFESORA ORAZ STOPNIEM DOKTORA HABILITOWANEGO.....	134
4.2. PEŁNE WYKORZYSTANIE POTENCJAŁU PRACOWNIKÓW POPRZEC WŁAŚCIWY DOBÓR ŚCIEŻKI ROZWOJU KARIERY	136
4.3. WSPIERANIE NAJAKTYWNIJSZYCH PRACOWNIKÓW	138
4.4. ZAANGAŻOWANIE WSZYSTKICH PRACOWNIKÓW W DZIAŁANIA NA RZECZ ROZWOJU UCZELNI.....	140
4.5. ZATRUDNIENIE WYBITNYCH DOŚWIADCZONYCH I WYBITNYCH MŁODYCH OSÓB PO DOKTORACIE	142
4.6. ZWIĘKSZENIE ZAANGAŻOWANIA PRACOWNIKÓW W REALIZACJĘ PROJEKTÓW I PRAC NAUKOWO-BADAWCZYCH	144
4.7. KREOWANIE POSTAW INNOWACYJNYCH I ROZWÓJ PRZEDSIĘBIORCZOŚCI AKADEMICKIEJ	147
4.8. ZWIĘKSZENIE KOMPETENCJI DYDAKTYCZNYCH NAUCZYCIELI AKADEMICKICH W ZAKRESIE NOWOCZESNYCH METOD I FORM KSZTAŁCENIA	149
4.9. DOSKONALENIE KOMPETENCJI KADRY ADMINISTRACYJNEJ	151
4.10. EKSPONOWANIE OSIĄGNIĘĆ PRACOWNIKÓW	152

5. UMIĘDZYNARODOWIENIE157

5.1. ZAANGAŻOWANIE W MIĘDZYNARODOWYCH ZRZESZENIACH UCZELNI, SIECIACH WSPÓŁPRACY I TOWARZYSTWACH NAUKOWYCH	158
5.2. WZROST LICZBY STUDENTÓW Z ZAGRANICY W PEŁNYM CYKLU KSZTAŁCENIA ORAZ STUDENTÓW Z WYMIANY MIĘDZYNARODOWEJ; REALIZACJA WSPÓLNYCH STUDIÓW	169
5.3. WZROST LICZBY DOKTORANTÓW Z ZAGRANICY ORAZ WSPÓLNYCH DOKTORATÓW	174
5.4. WZROST LICZBY ZATRUDNIONYCH NAUCZYCIELI AKADEMICKICH CUDZOZIEMCÓW ORAZ PROFESORÓW WIZYTUJĄCYCH Z ZAGRANICY	175
5.5. UDZIAŁ W REALIZACJI PRESTIŻOWYCH PROGRAMÓW I PROJEKTÓW MIĘDZYNARODOWYCH	178
5.6. WZROST LICZBY WYSOKO PUNKTOWANYCH PUBLIKACJI NAUKOWYCH WE WSPÓŁPRACY Z WIODĄCYMI OŚRODKAMI NAUKOWYMI	180
5.7. ZWIĘKSZENIE MOBILNOŚCI PRACOWNIKÓW I DOKTORANTÓW W CELU NAWIĄZANIA WSPÓŁPRACY I PODJĘCIA BADAŃ Z WIODĄCYMI OŚRODKAMI NAUKOWYMI	181
5.8. ZWIĘKSZENIE LICZBY PRESTIŻOWYCH, MIĘDZYNARODOWYCH WYDARZEŃ NAUKOWYCH ORGANIZOWANYCH W UCZELNI	184
5.9. POZYSKANIE NAJBARDZIEJ PRESTIŻOWYCH AKREDYTACJI MIĘDZYNARODOWYCH	184
5.10. WZROST ROZPOZNAWALNOŚCI UCZELNI W MIĘDZYNARODOWYCH REPOZYTORIACH NAUKOWYCH	185

6. ZARZĄDZANIE UCZELNIĄ.....188

6.1. WYPEŁNIENIE WSZYSTKICH ZOBOWIĄZAŃ ORAZ PEŁNE WYKORZYSTANIE MOŻLIWOŚCI, JAKIE DAJE UDZIAŁ W PROGRAMACH IDUB ORAZ EURECA-PRO	189
6.2. ZACIEŚNIENIE WSPÓŁPRACY Z PODMIOTAMI SYSTEMU SZKOLNICTWA WYŻSZEGO I NAUKI W REGIONIE	192
6.3. ROZWÓJ JEDNOSTEK PODSTAWOWYCH I WEWNĘTRZNYCH; UŁATWIENIE WSPÓŁPRACY MIĘDZY NIMI	194
6.4. DOSKONALENIE PROCESÓW ADMINISTRACYJNYCH I UPRASZCZANIE PROCEDUR	195
6.5. WYKORZYSTANIE ZAPISÓW OBOWIĄZUJĄCYCH USTAW ORAZ INNYCH AKTÓW PRAWNYCH W CELU ZAPEWNIENIA DYNAMICZNEGO ROZWOJU UCZELNI	197
6.6. ROZWÓJ WSZYSTKICH DYSCYPLIN NAUKOWYCH REPREZENTOWANYCH W UCZELNI	198
6.7. ZAPEWNIENIE NOWOCZESNEJ INFRASTRUKTURY I OPROGRAMOWANIA DO PROWADZENIA BADAŃ ORAZ ZARZĄDZANIA UCZELNIĄ	200
6.8. ZAPEWNIENIE NOWOCZESNEJ KOMUNIKACJI ORAZ EKSPONOWANIE OSIĄGNIĘĆ W CELU NAWIĄZYWANIA WSPÓŁPRACY WEWNĘTRZNEJ I ZEWNĘTRZNEJ.....	204
6.9. KONSOLIDACJA KAPITAŁU I POTENCJAŁU UCZELNI WE WSPÓŁPRACY Z INNYMI UCZELNIAMI	206
6.10. ZWIĘKSZENIE UDZIAŁU UCZELNI W KRAJOWYM PODZIALE SUBWENCJI	207
Przychody Uczelni.....	207
Przychody z działalności badawczej	208
Koszty Uczelni.....	210
Przychody jednostek podstawowych	212



Prof. dr hab. inż. Marek Pawełczyk
Rektor Politechniki Śląskiej w kadencji 2024-2028

Oddaję w Państwa ręce „Sprawozdanie z realizacji Strategii rozwoju Politechniki Śląskiej w 2024 roku” – dokument istotny z wielu względów. To pierwsze tego typu podsumowanie, które mam zaszczyt podpisać jako Rektor naszej Uczelni, wybrany przez Elektorów reprezentujących Wspólnotę Akademicką na kadencję 2024–2028. Jest to jednocześnie moment, w którym – z jednej strony – kontynuujemy realizację przyjętej Strategii, z drugiej – wyznaczamy nowe akcenty rozwojowe, wynikające ze zmieniających się uwarunkowań i aspiracji naszej społeczności. Sprawozdanie obejmuje także okres funkcjonowania pod kierunkiem władz poprzedniej kadencji, na czele z Rektorem prof. Arkadiuszem Mężykiem, którym chciałbym podziękować za oddaną pracę na rzecz Uczelni. Składane jest w roku jubileuszu 80-lecia naszej Alma Mater, który godnie uczciliśmy.

Strategia Rozwoju Politechniki Śląskiej, przyjęta przez Senat Uczelni w 2020 roku, pozostaje podstawą planowania działań w perspektywie do roku 2026. Jej realizacja opiera się na konsekwentnym podejściu projakościowym, rozwoju potencjału badawczego i dydaktycznego, umiędzynarodowieniu oraz wzmacnianiu relacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Miniony rok potwierdził, że obrany kierunek przynosi wymierne rezultaty, a efektywne wykorzystanie dostępnych zasobów pozwala osiągać cele zgodne z misją uczelni badawczej.

Rok 2024 był okresem intensywnych działań, zarówno w obszarze nauki, kształcenia, jak i współpracy z partnerami zewnętrznymi. Szczególnie istotna była dalsza realizacja programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” (IDUB), w ramach którego Politechnika Śląska skutecznie rozwijała kulturę organizacyjną promującą doskonałość naukową. Dzięki funkcjonującemu systemowi wsparcia projakościowego, obejmującego kilkadziesiąt programów, stworzono stabilne i przejrzyste warunki dla rozwoju kariery naukowej pracowników, doktorantów i studentów. Potwierdzeniem skuteczności tych działań są twarde dane – wzrost liczby publikacji w prestiżowych czasopismach, intensyfikacja umiędzynarodowienia, skuteczne pozyskiwanie projektów badawczych, w tym z programu Horyzont Europa, a także ugruntowanie pozycji Uczelni jako krajowego lidera we wdrażaniu nowoczesnych metod kształcenia, w szczególności opartych na formule projektowej – PBL.

łącznie od początku realizacji programu IDUB przyznano niemal 15 tysięcy świadczeń projakościowych, z czego ponad 5 tysięcy grantów i stypendiów przypadło na 2024 rok. Warto odnotować, że w 2024 roku, po raz pierwszy od kilku lat, zauważalnie wzrosła liczba studentów Politechniki Śląskiej, co świadczy o rosnącym zainteresowaniu ofertą Uczelni i skuteczności podejmowanych działań w zakresie promocji oraz unowocześniania metod kształcenia.

Kontynuowano również działania wzmacniające pozycję Politechniki Śląskiej na arenie międzynarodowej. W 2024 roku zacieśniano współpracę z uczelniami z zagranicy, m.in. poprzez realizację projektów typu PBL oraz rozwój kierunków studiów prowadzonych w formule międzyuczelnianej. Równolegle podtrzymywano relacje z prestiżowymi instytucjami z Europy i Stanów Zjednoczonych, w tym ze Stanford University.

W ramach Uniwersytetu Europejskiego EURECA-PRO Uczelnia aktywnie uczestniczyła w tworzeniu struktur zarządzania, programów kształcenia oraz inicjatyw związanych ze zrównoważonym rozwojem. Wspierano również mobilność kadry naukowej finansując udział w stażach w uznanych zagranicznych ośrodkach badawczych, a potencjał Uczelni wzmacniano dzięki zatrudnianiu wybitnych naukowców z zagranicy oraz zapraszaniu ich na krótkoterminowe wizyty. W rezultacie uzyskano znaczące wzrosty wskaźników umiędzynarodowienia, zarówno studiów, kadry, jak i we Wspólnej Szkole Doktorskiej.

Jednocześnie intensyfikowano współpracę z przemysłem i instytucjami publicznymi. Nowe porozumienia m.in. z Orlen., Materials Design, czy PLL LOT przełożyły się na konkretne inicjatywy w zakresie kształcenia, praktyk zawodowych oraz wspólnych projektów badawczych. Politechnika Śląska pozostawała również aktywnym partnerem dla władz samorządowych – w szczególności miast, w których prowadzi działalność dydaktyczną i naukową: Gliwic, Katowic, Zabrze i Rybnika. Rozwijano także współpracę z Urzędem Marszałkowskim Województwa Śląskiego oraz Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią, m.in. w ramach opracowywania założeń strategicznych, działań na rzecz innowacyjności, zrównoważonego rozwoju i podnoszenia konkurencyjności regionu.

Politechnika Śląska w 2024 roku była gospodarzem wielu wydarzeń o znaczeniu ogólnopolskim i międzynarodowym, potwierdzając swoją rolę jako ważnego ośrodka nauki i debaty akademickiej. Wśród nich warto wymienić IV Konferencję Sprawozdawczą programu IDUB, Digital Summit 2024 – organizowany we współpracy z Ministerstwem Cyfryzacji i NASK, posiedzenie Zgromadzenia Plenarnego Konferencji Rektorów Szkół Polskich, inaugurację uroczystości jubileuszu 80-lecia Uczelni oraz liczne spotkania i konferencje z udziałem przedstawicieli nauki, biznesu i administracji.

Istotnym obszarem zaangażowania była również współorganizacja wydarzeń w ramach Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024, w tym m.in. Międzynarodowego Kongresu Jakości Kształcenia, konferencji EuroScience Open Forum 2024, czy 50 Tygodni w Mieście Nauki, co stanowiło ważny wkład Uczelni w upowszechnianie i promocję osiągnięć akademickich regionu.

Niezmiennie w centrum naszej uwagi pozostawali studenci i doktoranci. Intensyfikowano działania na rzecz unowocześniania i uelastyczniania kształcenia oraz zwiększono liczbę finansowanych projektów PBL. Utworzono Centrum Nowoczesnego Kształcenia,

inwestowano w rozwój Studenckiego Centrum Kreatywności i kontynuowano ofertę atrakcyjnych stypendialnych programów projakościowych. Wspierano również aktywność studenckich kół naukowych, umożliwiając uczestnictwo w międzynarodowych projektach i zwiększając dostęp do nowoczesnych przestrzeni edukacyjnych i cyfrowych.

Ważnym obszarem pozostawały inwestycje infrastrukturalne – w 2024 r. w ramach programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 pozyskano finansowanie umożliwiające powstanie Śląskiego Międzywydziałowego Laboratorium Technologii Lotniczych w Katowicach. Rozbudowano również zasoby wielu laboratoriów, zmodernizowano przestrzenie dydaktyczne oraz rozwijano systemy wspomagające procesy zarządcze i kształcenie. Realizowano także działania z zakresu efektywności energetycznej i odpowiedzialności klimatycznej, co wpisuje się w zobowiązania Uczelni na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Rok 2024 był również czasem wdrażania zmian w sposobie zarządzania Uczelnią, zapowiedzianych w moim programie wyborczym i wprowadzanych wraz z początkiem nowej kadencji. Skoncentrowano się na reorganizacji struktury, doskonaleniu procesów oraz usprawnieniu komunikacji na wszystkich poziomach. Regularne spotkania z dziekanami, większa przejrzystość podejmowanych decyzji oraz włączenie studentów i doktorantów w procesy zarządcze pozwoliły na lepsze zrozumienie potrzeb wspólnoty akademickiej i sprawniejsze reagowanie na wyzwania.

Wszystkie działania i osiągnięcia przedstawione w niniejszym Sprawozdaniu są rezultatem codziennej pracy i zaangażowania całej społeczności akademickiej Politechniki Śląskiej. Dziękuję wszystkim Państwu – pracownikom, studentom, doktorantom, Radzie Uczelni oraz partnerom zewnętrznym – za wkład w rozwój Uczelni i konsekwentną realizację wspólnych celów. Jestem przekonany, że dzięki wysiłkowi nas wszystkich nadal będziemy umacniać pozycję Uczelni jako wiodącego ośrodka akademickiego i partnera dla otoczenia społeczno-gospodarczego – z dumą kontynuując dziedzictwo minionych dekad.

Dziękuję wszystkim jednostkom i komórkom organizacyjnym Uczelni za przygotowanie danych, a Biuru Analiz i Rozwoju za zbiorcze opracowanie informacji do niniejszego Sprawozdania.

Nasza Politechnika Śląska – wspólnie zadbajmy o Nią!

prof. dr hab. Inż. Marek Pawełczyk
Rektor Politechniki Śląskiej

POLITECHNIKA ŚLĄSKA W LICZBACH



PRACOWNICY

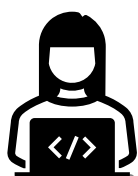


1 669
nauczycieli akademickich

1 204 w grupie pracowników
badawczo-dydaktycznych

134 w grupie pracowników
badawczych

331 w grupie pracowników
dydaktycznych



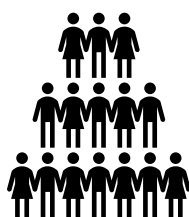
1 480
pracowników
niebędących nauczycielami
akademickimi

797 osób zatrudnionych na
stanowiskach administracyjnych
i ekonomicznych oraz na
stanowiskach pracowników
bibliotecznych

Dane w osobach. Stan na 31 grudnia 2024 r.

STUDENCI

16 483 studentów obywateli
polskich i cudzoziemców na
studiach I i II stopnia oraz
jednolitych studiach
magisterskich, stacjonarnych
i niestacjonarnych



11 276 studentów na studiach
stacjonarnych I stopnia
i jednolitych studiach
magisterskich

1791 studentów na studiach
stacjonarnych II stopnia

Obywatele polscy i cudzoziemcy

2514 studentów na studiach
niestacjonarnych I stopnia

902 studentów na studiach
niestacjonarnych II stopnia

Obywatele polscy i cudzoziemcy

Stan na 31 grudnia 2024 r.

▲ DOKTORANCI



609 doktorantów we Wspólnej Szkole Doktorskiej

Stan na 31 grudnia 2024 r.

▲ UMIEDZYNARODOWIENIE

1098 studentów
cudzoziemców w pełnym
cyklu kształcenia na studiach
I i II stopnia oraz jednolitych
studiach magisterskich
stacjonarnych i
niestacjonarnych

54 pracowników nauczycieli
akademickich
cudzoziemców

Stan na 31 grudnia 2024 r.



157 doktorantów
cudzoziemców we Wspólnej
Szkole Doktorskiej

184 studentów cudzoziemców
przyjeżdżających w ramach
wymiany międzynarodowej
w roku akademickim 2023/2024

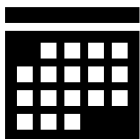
▲ PROJEKTY I PRACE NAUKOWO-BADAWCZE



420 pozyskanych projektów i prac naukowo-badawczych, w tym:

- **333** prac naukowo-badawczych,
- **63** projekty krajowe,
- **24** projekty międzynarodowe, z czego **8** finansowanych w ramach programu Horyzont.

313 910 892,57 zł – wartość pozyskanych projektów i prac naukowo-badawczych w PLN, w tym:



- **258 704 250,63 zł** – wartość pozyskanych projektów krajowych,
- **42 697 940,92 zł** – wartość pozyskanych projektów międzynarodowych,
- **12 508 701,02 zł** – wartość pozyskanych prac naukowo-badawczych

Stan na 31 grudnia 2024 r.

▲ ZGŁOSZENIA I UDZIELENIA PRAW WŁASNOŚCI PRZEMYSŁOWEJ

145 zgłoszeń patentowych na wynalazki w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej

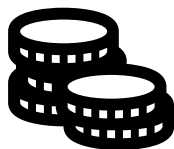
7 zgłoszeń patentowych do Europejskiego Urzędu Patentowego – European Patent Office (EPO)



63 udzielone patenty na wynalazki w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej

Stan na 31 grudnia 2024 r.

▲ FINANSE



201 543 889 zł – przychody z działalności badawczej

55 238 995 zł – wynik finansowy Uczelni za 2024 r.
(uwzględnia wyniki jednostek oraz zobowiązania zaciągnięte na 2025 r.)

Dane za 2024 r.

A male scientist in a white lab coat and safety glasses is using a pipette to add a yellow liquid to a sample in a laboratory. He is wearing blue gloves. In the background, another scientist is visible, also in a lab coat. The laboratory has large windows and various equipment.

Badania Naukowe

1. BADANIA NAUKOWE

GŁÓWNY CEL STRATEGICZNY: Prowadzenie wysokiej jakości badań naukowych na poziomie światowym oraz innowacyjność; uzyskanie wysokich wyników ewaluacji działalności naukowej

W 2024 r. cel strategiczny w zakresie prowadzenia wysokiej jakości badań naukowych na poziomie światowym oraz innowacyjności realizowano głównie przez:

- rozwijanie kompleksowego systemu programów projakościowych w obszarze publikacji, projektów, komercjalizacji wyników badań i umiędzynarodowienia, adresowanych do pracowników, doktorantów i studentów, motywujących do rozwoju kariery naukowej i wzmacniających potencjał badawczy Uczelni,
- uruchomienie programu projakościowego finansowania za udział w realizacji prac naukowo-badawczych oraz usługowo-badawczych świadczonych na rzecz podmiotów zewnętrznych,
- zwiększenie atrakcyjności zatrudnienia na Politechnice Śląskiej dla młodych naukowców dzięki wprowadzeniu programu dodatków projakościowych dla osób zatrudnionych przed upływem jednego roku po uzyskaniu stopnia naukowego doktora,
- organizację kolejnych edycji konkursów umożliwiających zatrudnianie wybitnych doświadczonych i młodych naukowców z kraju i z zagranicy,
- kontynuowanie konkursów projakościowych na dofinansowanie badań o charakterze przełomowym oraz na wsparcie w celu rozpoczęcia działalności w nowej tematyce badawczej,
- kontynuowanie konkursu na dofinansowanie badań o charakterze podstawowym, realizowanych we współpracy z partnerem z zagranicy, w wyniku których zostanie złożony wniosek o finansowanie projektu ze źródeł zewnętrznych,
- dofinansowanie co najmniej 6-tygodniowych lub co najmniej 3-miesięcznych staży w wiodących zagranicznych ośrodkach naukowych,
- zapewnienie możliwości finansowania pobytu w Uczelni osób wybitnych, m.in. laureatów Nagrody Nobla, Medalu Fieldsa, grantu ERC, legitymujących się indeksem h wynoszącym co najmniej 50, a także osób posiadających status Highly Cited Researcher,
- rozwój i popularyzację działalności naukowej koordynowanej w sześciu interdyscyplinarnych Priorytetowych Obszarach Badawczych (POB),
- finansowanie udziału zespołów badawczych złożonych z pracowników i doktorantów Politechniki Śląskiej w partnerstwach międzynarodowych, w szczególności partnerstwach europejskich w programach Horyzont Europa i Euratom wymienionych na stronach Komisji Europejskiej,
- finansowanie krajowych i międzynarodowych zgłoszeń patentowych oraz premiowanie uzyskanych praw własności przemysłowej,
- wspieranie rozwoju naukowego doktorantów,

- redukcję pensum dydaktycznego dla osób zaangażowanych w realizację projektów oraz grantów profesorskich i habilitacyjnych,
- wsparcie komercjalizacji, w tym zakładania spółek spin-off,
- program rektorskich grantów stymulujących awanse naukowe,
- finansowanie projektów PBL oraz inicjatyw studenckich kół naukowych,
- zapewnienie dostępu do narzędzi informatycznych i oprogramowania niezbędnych do prowadzenia badań naukowych oraz monitorowania dorobku,
- doskonalenie wsparcia administracyjnego działalności badawczej i projektowej.

Podobnie jak w trzech poprzednich latach większość aktywności realizowano i finansowano w ramach programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” (IDUB). Dodatkowe wsparcie stanowił wewnątrz program rektorskich grantów premiujących wysoko punktowane publikacje, udzielone patenty, pozyskane projekty badawcze i prace naukowo-badawcze.

W wyniku podejmowanych działań w czwartym roku wdrażania Strategii odnotowano w stosunku do lat poprzednich:

- wyraźny wzrost kluczowych wskaźników publikacyjnych Uczelni oraz w ramach Priorytetowych Obszarów Badawczych, w tym odsetka artykułów w czasopismach z list Top 10% i Top 1% wg Scopus oraz znormalizowanego wskaźnika cytowań – Field Weighted Citation Impact (FWCI),
- wzrost łącznej wartości pozyskiwanych prac naukowo-badawczych,
- dwukrotny wzrost liczby pozyskanych projektów z programu Horyzont, w tym pierwszego grantu ERC w roli partnera,
- znaczący wzrost wskaźników umiędzynarodowienia działalności naukowej, w tym odsetka artykułów powstających we współpracy z autorami z zagranicy, a także liczby nauczycieli akademickich cudzoziemców zatrudnionych w Uczelni oraz studentów i doktorantów obcokrajowców kształcących się we Wspólnej Szkole Doktorskiej,
- częstsze włączanie studentów w badania naukowe,
- dalszy rozwój badań przełomowych i interdyscyplinarnych.

Szczegółowe dane dotyczące publikacji, projektów, prac naukowo-badawczych, podejmowanych inicjatyw projakościowych oraz patentów i komercjalizacji znajdują się w kolejnych podrozdziałach.

W 2024 r. obowiązywały kategorie naukowe przyznane dyscyplinom na podstawie uzyskanych wyników ewaluacji jakości działalności naukowej za lata 2017-2021. Działania związane z realizacją celu strategicznego w zakresie uzyskania wysokich ocen w kolejnej ewaluacji – planowanej na 2026 rok i obejmującej lata 2022–2025 – koncentrowały się na:

- podejmowaniu inicjatyw wzmacniających potencjał naukowy reprezentowanych dyscyplin,
- systematycznym monitorowaniu wskaźników istotnych w procesie oceny,
- gromadzeniu i opracowywaniu danych prezentujących poziom prowadzonych badań oraz ich rezultaty finansowe,
- wspieraniu Przewodniczących i zespołów działających przy radach dyscyplin, a także rozwijaniu narzędzi informatycznych służących analizie i raportowaniu osiągnięć.

Szczegółowe informacje dotyczące wykazu dyscyplin, kryteriów oceny oraz obowiązujących wyników zawarto w podrozdziale 1.2 na str. 19.

1.1. Umocnienie pozycji w gronie laureatów konkursu IDUB oraz zostanie laureatem w kolejnym konkursie

„Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” (IDUB) pozostaje kluczowym programem wspierającym realizację celów strategicznych Politechniki Śląskiej, ukierunkowanych na systematyczne wzmacnianie potencjału badawczo-rozwojowego, doskonalenie jakości kształcenia oraz budowanie silnej pozycji Uczelni w międzynarodowym środowisku akademickim.

W 2024 r. kontynuowano wdrażanie planu działań Uczelni zapisanego w umowie zawartej z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego dotyczącej programu IDUB, który stanowi podstawę aktualnie obowiązującej Strategii rozwoju na lata 2021-2026, a także innych kluczowych dokumentów i polityk Uczelni, zarówno w obszarze badań naukowych, kształcenia, komercjalizacji, jak i kapitału ludzkiego, umiędzynarodowienia oraz zarządzania.

Wzorem lat poprzednich 27 zadeklarowanych w planie zadań ponownie podzielono na 8 projektów strategicznych realizowanych zgodnie z obowiązującym Systemem Kontroli Zarządczej. Dla każdego projektu wyznaczono kierownika, zespół projektowy, szczegółowy harmonogram, budżet oraz wskaźniki monitorowane w cyklu kwartalnym.

W roku sprawozdawczym, w związku z rozpoczęciem nowej kadencji rektorskiej 2024–2028 i objęciem funkcji Rektora przez prof. Marka Pawełczyka oraz powołaniem nowych prorektorów, a także wprowadzeniem innych zmian organizacyjnych, w tym wśród koordynatorów Priorytetowych Obszarów Badawczych, we wrześniu 2024 r. dokonano aktualizacji składu Komitetu Sterującego ds. Programu IDUB oraz zespołu projektowego odpowiedzialnego za koordynację procesów administracyjnych i nadzór nad wydatkami realizowanymi w ramach programu.

Od IV kw. 2024 r. skład Komitetu Sterującego ds. Programu IDUB tworzą:

- Przewodniczący:
 - prof. dr hab. inż. Marek Pawełczyk – Rektor PŚ;
- Członkowie:
 - prof. dr hab. inż. Sebastian Werle – Prorektor ds. Nauki i Współpracy Międzynarodowej;
 - prof. dr hab. inż. Bożena Skołod – Prorektor ds. Ogólnych;
 - prof. dr hab. inż. Anna Chrobok – Prorektor ds. Studenckich i Kształcenia;
 - prof. dr hab. inż. Zbigniew Paszcenda – Prorektor ds. Infrastruktury i Inwestycji;
 - dr hab. inż. Marcin Staniek, prof. PŚ – Prorektor ds. Współpracy z Otoczeniem Społeczno-Gospodarczym;
 - prof. dr hab. inż. Joanna Polańska – Koordynator Priorytetowego Obszaru Badawczego POB1 – Onkologia obliczeniowa i spersonalizowana medycyna;

- dr hab. inż. Paweł Kasprowski, prof. PŚ – Koordynator Priorytetowego Obszaru Badawczego POB2 – Sztuczna inteligencja i przetwarzanie danych;
- dr hab. inż. Alicja Kazek-Kęsik, prof. PŚ – Koordynator Priorytetowego Obszaru Badawczego POB3 – Materiały przyszłości;
- dr hab. inż. Andrzej Kubik, prof. PŚ – Koordynator Priorytetowego Obszaru Badawczego POB4 – Inteligentne miasta i mobilność przyszłości;
- dr hab. inż. Marek Wyleżół, prof. PŚ – Koordynator Priorytetowego Obszaru Badawczego POB5 – Automatyzacja procesów i Przemysł 4.0;
- prof. dr hab. inż. Marcin Lutyński – Koordynator Priorytetowego Obszaru Badawczego POB6 – Ochrona klimatu i środowiska, nowoczesna energetyka;
- przedstawiciel Samorządu Studenckiego;
- przedstawiciel Samorządu Doktorantów.

10 stycznia 2024 r. odbyło się otwarte spotkanie władz Uczelni ze wspólnotą akademicką, poświęcone podsumowaniu realizacji programu IDUB w 2023 r. Z kolei 28 maja 2025 r. zaprezentowano najważniejsze osiągnięcia oraz kluczowe wskaźniki i dane statystyczne za 2024 r. dotyczące przyznanych grantów w ramach blisko 40 programów projakościowych. Do najistotniejszych rezultatów należało m.in.:

- utrzymanie trendu wzrostowego wszystkich kluczowych wskaźników publikacyjnych Uczelni oraz w ramach Priorytetowych Obszarów Badawczych, obligatoryjnych z punktu widzenia raportowania postępów we wdrażaniu planu IDUB do MNiSW oraz panelu międzynarodowych ekspertów, w tym odsetka artykułów w czasopismach z listy Top 10%, znormalizowanego wskaźnika cytowań FWCI, a także liczby artykułów znajdujących się w górnym decylnie pod względem cytowań,¹
- istotne zwiększenie wskaźników umiędzynarodowienia kadry i blisko dwukrotne studiów oraz ponowne przekroczenie wartości prognozowanej dla 2025 r. w przypadku wskaźnika umiędzynarodowienia doktorantów,
- inwestycja w kapitał ludzki przez realizację blisko 40 programów projakościowych wspierających i premiujących rozwój kariery naukowej – w 2024 r. przyznano 5450 projakościowych dofinansowań, grantów i stypendiów dla 915 pracowników, 326 doktorantów i 293 studentów, natomiast łącznie w latach 2020-2024 blisko 15 000,
- dwukrotne zwiększenie liczby pozyskanych projektów międzynarodowych z programu Horyzont, w tym pierwszego grantu ERC, w roli partnera,
- uruchomienie Centrum Nowoczesnych Metod Kształcenia – jednostki mającej na celu wsparcie nowoczesnych form kształcenia realizowanego na Politechnice Śląskiej oraz przygotowania do ich wdrażania osób prowadzących lub uczestniczących w prowadzeniu zajęć,
- uelastycznienie i unowocześnienie kształcenia opartego na badaniach naukowych i innowacjach – wprowadzenie w 2024 r. do oferty Uczelni ujednoliconego, wspólnego pierwszego roku studiów I stopnia dla 19 kierunków oraz rozwój Uczelnianej Bazy Zajęć Obieralnych,

¹ Wg danych SciVal.

- włączanie studentów w badania naukowe za pośrednictwem realizowanych projektów PBL oraz projektów studenckich kół naukowych, w których łączny udział w roku sprawozdawczym zadeklarowało 1564 studentów i 444 opiekunów,
- inicjowanie kolejnych edycji programów mających na celu pozyskanie najlepszych kandydatów na studia – w 2024 r. uruchomiono 2 edycje konkursu projakościowego na realizację projektów we współpracy z uczniami szkół ponadpodstawowych i przyznano finansowanie 176 tego typu projektom,
- pozyskanie międzynarodowych akredytacji EUR-ACE Label dla dwóch kierunków studiów: transport (I i II stopień) i budownictwo (I i II stopień),
- pogłębienie współpracy siedmiu publicznych uczelni z terenu Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii w ramach Konsorcjum Akademickiego Katowice – Miasto Nauki 2024, szczególnie w kontekście wspólnej realizacji przedsięwzięć w ramach inicjatywy Europejskie Miasto Nauki Katowice 2024. Wśród kluczowych wydarzeń znalazły się: prestiżowa konferencja EuroScience Open Forum (ESOF), Międzynarodowy Kongres Jakości Kształcenia, EU Contest for Young Scientists (EUCYS), a także cykl „50 Tygodni w Mieście Nauki” oraz liczne inicjatywy popularyzujące naukę i wspierające dialog między nauką a społeczeństwem,
- zacieśnianie relacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym poprzez nawiązywanie partnerstw strategicznych z przedstawicielami przemysłu i sektora usług, ukierunkowanych na rozwój wspólnych projektów badawczo-wdrożeniowych, transfer technologii oraz dostosowanie oferty dydaktycznej do potrzeb rynku pracy – zawarcie umów m.in. ze spółkami Orlen SA, Orlen Południe, PLL LOT, Materials Design i inne,
- rozwój Studenckiego Centrum Kreatywności,
- zatrudnianie wybitnych młodych i wybitnych doświadczonych naukowców – w okresie sprawozdawczym rozstrzygnięto trzy kolejne edycje konkursu, w ramach których zatrudnienie podjęło 6 badaczy tworzących własne i wzmacniających istniejące zespoły badawcze w dyscyplinach naukowych oraz Priorytetowych Obszarach Badawczych prowadzonych w Uczelni,
- dalszy rozwój międzynarodowej współpracy naukowej skutkujący znacznym wzrostem – o 9,4 punktów procentowych (pp.) w stosunku do 2023 r. oraz o 17 pp². w porównaniu z 2022 r. – odsetka artykułów powstających z autorami z zagranicy, w tym z wiodących ośrodków.

Jednocześnie w roku sprawozdawczym rozwijano ofertę programów projakościowych, zarówno w wymiarze liczbowym, jak i systemowym. Wprowadzono, m.in.:

- możliwość pozyskania finansowania na odbycie 6-tygodniowego stażu w wiodącym ośrodku zagranicznym³,
- premiowanie współpracy z partnerami z przemysłu w ramach podejmowanych prac naukowo-badawczych oraz usługowo-badawczych⁴,

² Wg SciVal – narzędzie analityczne wykorzystujące dane bazy Scopus, stan na 12 czerwca 2025 r.

³ Program wprowadzono Zarządzeniem nr 42/2024 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 23 lutego 2024 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie konkursu projakościowego na granty w celu odbycia co najmniej 3-miesięcznych staży w wiodących ośrodkach naukowych, w ramach programu IDUB.

⁴ Program wprowadzono zarządzeniem nr 41/2024 Rektora Politechniki Śląskiej w sprawie projakościowego finansowania za udział w realizacji prac naukowo-badawczych oraz usługowo-badawczych świadczonych na rzecz podmiotów zewnętrznych, w ramach programu IDUB.

- dodatki projakościowe dla osób zatrudnionych przed upływem jednego roku po uzyskaniu stopnia naukowego doktora⁵,

Realizacja programu IDUB podlega regularnej ocenie zgodnie z przyjętymi przepisami i harmonogramem. W 2023 r. Uczelnia pomyślnie przeszła formalną ocenę śródkresową, obejmującą analizę raportu oraz wizytację międzynarodowych ekspertów, przeprowadzoną zgodnie z art. 391 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Z kolei w 2024 r. przeprowadzono tzw. monitoring doradczy, którego podsumowanie miało miejsce podczas IV Konferencji Sprawozdawczej IDUB, zorganizowanej w dniach 18–19 listopada na Politechnice Śląskiej. W wydarzeniu wzięli udział przedstawiciele Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) oraz reprezentanci Międzynarodowego Zespołu Ekspertów, oceniających postępy Uczelni we wdrażaniu planu IDUB. Rezultaty osiągnięte przez Politechnikę Śląską przedstawiono także w specjalnej ankiecie opracowanej przez ekspertów we współpracy z MNiSW, poprzedzającej konferencję.

W kolejnym okresie realizacji IDUB, tj. w latach 2025-2026, Politechnika Śląska planuje w dalszym ciągu doskonalić procedury oraz jeszcze pełniej wykorzystywać zaplanowane zadania, a także przygotować nowy, ambitny plan na lata 2027-2033, który umożliwi utrzymanie statusu IDUB.

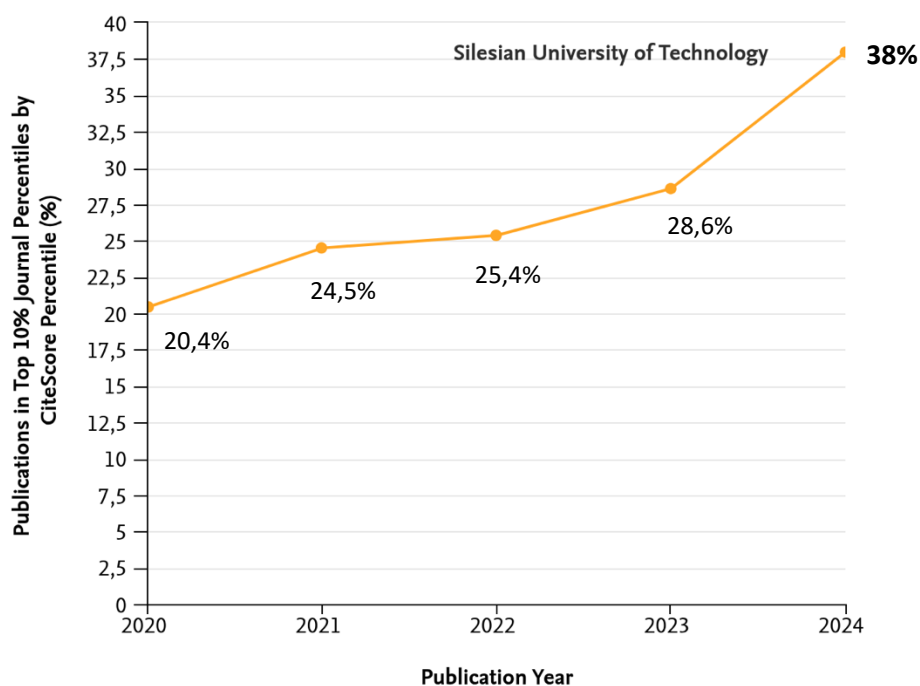
W perspektywie przygotowań do oceny końcowej kontynuowano również prace nad systematycznym gromadzeniem danych dotyczących obligatoryjnych i fakultatywnych wskaźników bibliometrycznych, projektowych i organizacyjnych.

Ocena końcowa – zgodnie z obecnie obowiązującymi zasadami przyjętymi przez MNiSW – zostanie przeprowadzona w 2026 r. i będzie uwzględniać wyniki realizacji planu rozwoju oraz efekty przeprowadzonych działań w zakresie doskonałości naukowej, umiędzynarodowienia i nowoczesnego kształcenia. Uczelnie, które uzyskają ocenę pozytywną i zostaną wysoko sklasyfikowane, będą mogły liczyć na kontynuację finansowania w kolejnych latach – od 2027 do 2033 roku.

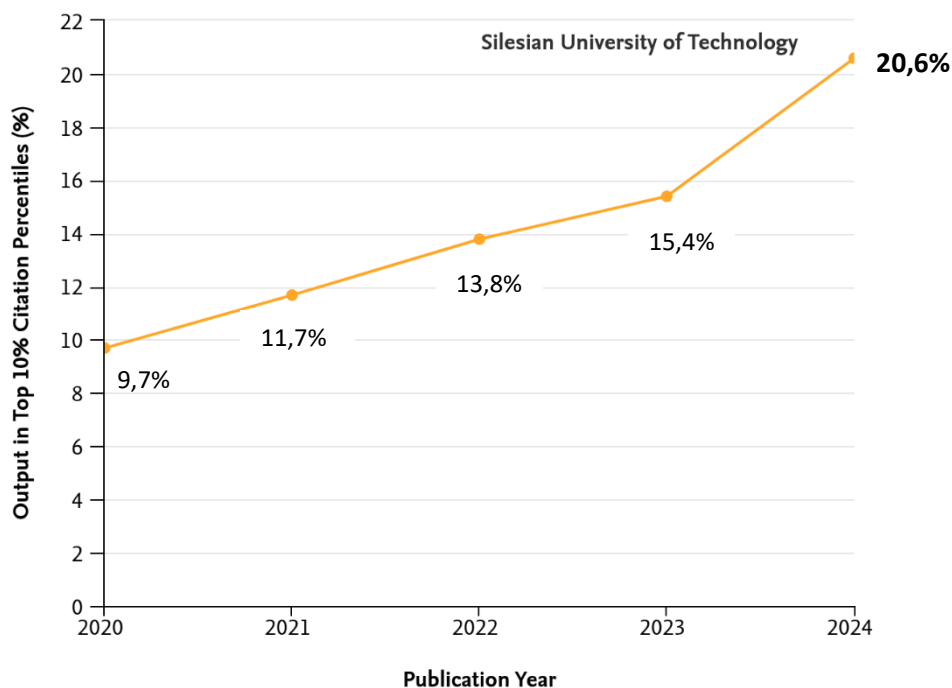
Szczegółowy opis i podsumowanie prowadzonych działań w czwartym roku realizacji programu IDUB znajdują się w kolejnych podrozdziałach oraz w rozdziale 6.1. na str. 189.

⁵ Zgodnie z Zarządzeniem nr 215/2024 Rektora Politechniki Śląskiej w sprawie wprowadzenia dodatków projakościowych dla osób zatrudnionych przed upływem jednego roku po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, w ramach programu IDUB.

Rysunek 1. Odsetek artykułów naukowych afiliowanych do Politechniki Śląskiej opublikowanych w czasopismach z listy Top10%⁶



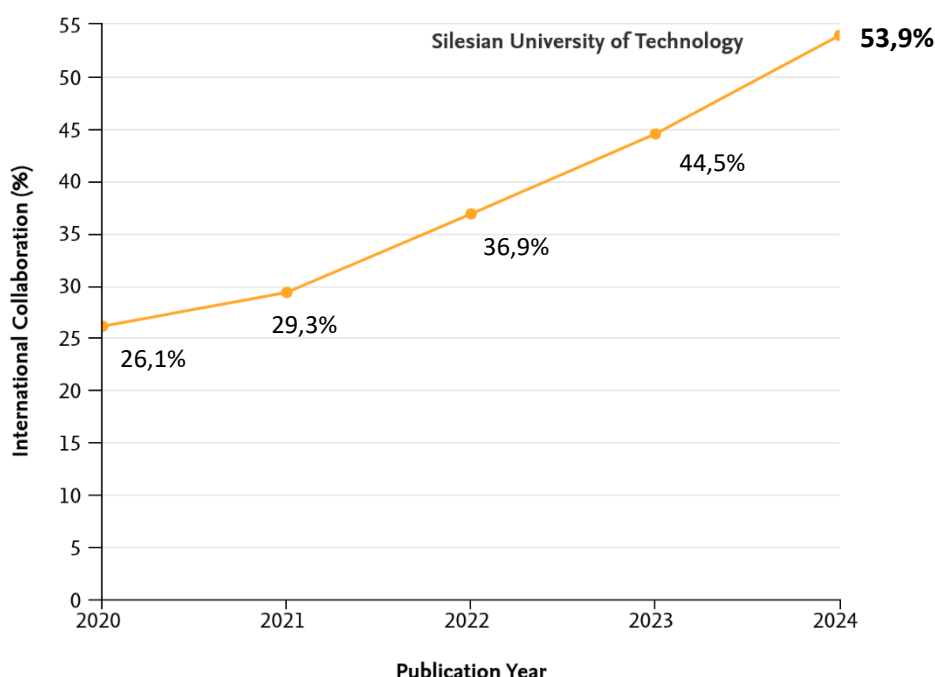
Rysunek 2. Odsetek artykułów naukowych afiliowanych do Politechniki Śląskiej zaliczanych do Top 10% najczęściej cytowanych na świecie (Output in Top 10% Citation Percentiles)⁷



⁶ Źródło SciVal – narzędzie analityczne powiązane z bazą indeksującą Scopus. Stan na 12 czerwca 2025 r.

⁷ Źródło SciVal. Stan na 12 czerwca 2025 r.

Rysunek 3. Odsetek artykułów naukowych afiliowanych do Politechniki Śląskiej powstających we współpracy międzynarodowej (International Collaboration)⁴



1.2. Uzyskanie kategorii A+ w co najmniej jednej dyscyplinie naukowej oraz kategorii A w pozostałych dyscyplinach

W 2024 r. obowiązywały kategorie naukowe przyznane dyscyplinom na podstawie uzyskanych wyników ewaluacji jakości działalności naukowej prowadzonej na Politechnice Śląskiej za lata 2017-2021.

Ewaluacja była przeprowadzana w 2022 r. na podstawie trzech kryteriów oceny, w ramach których wyszczególniono siedem parametrów szczegółowych.

Kryterium pierwsze to poziom naukowy i artystyczny prowadzonej działalności naukowej mierzony według trzech parametrów szczegółowych:

- 1) artykuły naukowe,
- 2) monografie naukowe – redakcja naukowa monografii, autorstwo rozdziałów w monografiach naukowych,
- 3) przyznane patenty na wynalazki, prawa ochronne na wzory użytkowe i wyłączne prawa hodowców do odmian roślin.

Kryterium drugie to efekty finansowe badań naukowych i prac rozwojowych oceniane według trzech parametrów:

- 1) projekty finansowane w trybie konkursowym – przez instytucje zagraniczne, organizacje międzynarodowe, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) – w ramach Narodowego Programu Rozwoju Humanistyki oraz Narodowego Centrum Nauki (NCN) i Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (NCBR),
- 2) komercjalizacja wyników badań naukowych lub prac rozwojowych,
- 3) usługi badawcze świadczone na zlecenie podmiotów nienależących do systemu szkolnictwa wyższego i nauki.

Kryterium trzecie to z kolei wpływ działalności naukowej na funkcjonowanie społeczeństwa i gospodarki mierzony parametrem opisu wpływu wykazującego związek między najważniejszymi przejawami działalności naukowej w danym podmiocie a gospodarką, ochroną zdrowia, kulturą i sztuką, ochroną środowiska przyrodniczego, bezpieczeństwem oraz obronnością państwa lub innymi czynnikami, które wpływają na rozwój cywilizacyjny społeczeństwa.

Tabela 1. Wykaz obowiązujących w 2024 r. kategorii naukowych przyznanych dyscyplinom zgłoszonym do ewaluacji działalności naukowej za lata 2017-2021

NAZWA DYSCYPLINY NAUKOWEJ	KATEGORIA NAUKOWA
architektura i urbanistyka	A
automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne	A
inżynieria chemiczna	A+
informatyka techniczna i telekomunikacja	A
inżynieria biomedyczna	B+
inżynieria lądowa, geodezja i transport	A
inżynieria materiałowa	A
inżynieria mechaniczna	B+
inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	B+
nauki chemiczne	A+
nauki o Ziemi i środowisku	A
nauki o zarządzaniu i jakości	A

Za przekazanie i wprowadzenie danych do oceny w ramach kryteriów pierwszego i drugiego ewaluacji odpowiedzialne były poszczególne jednostki administracji centralnej, w tym:

- Biblioteka Politechniki Śląskiej – w zakresie publikacji,
- Centrum Inkubacji i Transferu Technologii – w obszarze patentów na wynalazki, praw ochronnych na wzory użytkowe i wyłącznych praw hodowców do odmian roślin, a także danych dotyczących komercjalizacji,
- Centrum Zarządzania Projektami – w obrębie projektów,
- Dział Badań Naukowych – w przedmiocie danych o przychodach z usług badawczych.

Osiągnięcia zgłaszane w ramach kryterium trzeciego były przygotowane i wprowadzone do systemu POL-on przez osoby wchodzące w skład zespołów ds. ewaluacji powoływanych przez przewodniczących rad dyscyplin.

Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego, biorąc pod uwagę uchwały Komisji Ewaluacji Nauki, w drodze decyzji administracyjnych, przyznał kategorie naukowe w poszczególnych dyscyplinach. Po zapoznaniu się z wynikami oceny i opiniami ekspertów Rektor Uczelni podjął decyzję o złożeniu wniosków o ponowne rozpatrzenie sprawy we wszystkich ewaluowanych dyscyplinach. W wyniku ponownej oceny 2 dyscypliny naukowe prowadzone na Politechnice Śląskiej uzyskały najwyższą możliwą kategorię A+, 7 dyscyplin – kategorię A, a 3 dyscypliny kategorię - B+. Zgodnie z zapisami Ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, uzyskany wynik daje uprawnienia do nadawania stopni doktora i doktora habilitowanego we wszystkich wyżej wymienionych dyscyplinach.

Warto odnotować, że końcowy wynik ewaluacji jakości działalności naukowej za lata 2017-2021 pozycjonuje Politechnikę Śląską na 3. miejscu wśród wszystkich uczelni badawczych.

W czerwcu 2024 r. przeprowadzono wybory do rad dyscyplin na kadencję 2024–2028. Zgodnie z zapisami Statutu Politechniki Śląskiej, Rektor – na mocy Zarządzenia nr 122/2024 z dnia 10 września 2024 r. – powołał przewodniczących dwunastu rad dyscyplin. Ich kadencja rozpoczęła się 1 września 2024 r. i potrwa do 31 sierpnia 2028 r.

Jednocześnie w roku sprawozdawczym Uczelnia przygotowywała się do kolejnej oceny obejmującej okres 2022-2025, której przeprowadzenie planowane jest w 2026 r.

W ramach podejmowanych działań:

- systematycznie monitorowano kluczowe wskaźniki uwzględniane w procesie ewaluacji dyscyplin naukowych,
- udzielano merytorycznego i organizacyjnego wsparcia przewodniczącym rad dyscyplin oraz rozwijano narzędzia informatyczne usprawniające analizę danych i sprawozdawczość,
- organizowano spotkania z przedstawicielami wszystkich rad dyscyplin funkcjonujących w Uczelni, których celem było zidentyfikowanie potrzeb oraz inicjowanie działań służących wzmacnianiu potencjału badawczego i publikacyjnego.

1.3. Nawiązanie partnerstw strategicznych i udział w sieciach uczelni badawczych

W 2024 r. działania Politechniki Śląskiej w zakresie budowania partnerstw strategicznych koncentrowały się na rozwijaniu trwałych relacji z wiodącymi instytucjami akademickimi z regionu, z kraju oraz z zagranicy, a także z podmiotami gospodarczymi reprezentującymi różnorodne sektory przemysłu i biznesu. Szczególny nacisk położono na inicjatywy wspierające interdyscyplinarność, innowacyjność oraz aktywne zaangażowanie partnerów zewnętrznych w realizację wspólnych przedsięwzięć badawczo-rozwojowych, a także w proces kształcenia studentów i doktorantów.

W roku sprawozdawczym Politechnika Śląska umacniała swoją pozycję jako europejska uczelnia badawcza, skutecznie rozwijając współpracę z dotychczasowymi partnerami oraz nawiązując nowe relacje poprzez podpisanie listów intencyjnych, porozumień i umów. Dzięki intensywnemu rozwojowi interdyscyplinarnej działalności w ramach Priorytetowych Obszarów Badawczych oraz koncentracji na wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań, Uczelnia przedstawiła otoczeniu gospodarczemu kompleksową ofertę badawczo-rozwojową. Jej zakres obejmował realizację projektów i prac naukowo-badawczych oraz usługowo-badawczych, a także inicjatyw nastawionych na transfer wiedzy i wspólne działania na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Dążąc do nawiązywania strategicznych współprac naukowych, kontynuowano program projakościowy finansowania udziału w partnerstwach międzynarodowych, w szczególności europejskich, w programach Horyzont Europa i Euratom, oraz program grantów zwiększających zdolność nawiązywania współpracy i pozyskiwania projektów w kooperacji, a także stymulowano rozwój tego typu kontaktów przez premiowanie publikacji powstających ze współautorami reprezentującymi prestiżowe podmioty sektora nauki i partnerów nieakademickich czy możliwość pozyskania grantu w celu odbycia staży w wiodących zagranicznych ośrodkach naukowych. Ponadto w 2024 r. uruchomiono inicjatywę projakościowego finansowania za udział w realizacji prac naukowo-badawczych i usługowo-badawczych świadczonych na rzecz podmiotów zewnętrznych.

Komplementarne wsparcie w tym zakresie w 2024 r. stanowiło bieżące aktualizowanie szczegółowych baz danych w języku polskim i języku angielskim, dotyczących patentów, ekspertów, aparatury, laboratoriów i technologii w ramach systemu informatycznego e-usług oraz kontynuowane zadanie strategiczne „Rozwój współpracy z uczelniami i instytucjami badawczymi w regionie oraz nawiązywanie partnerstw strategicznych z otoczeniem społeczno-gospodarczym”. W wyniku podejmowanych działań m.in.:

- podpisano umowę o współpracy z firmą Materials Design – producentem i dostawcą zaawansowanego oprogramowania oraz usług wspierających badania materiałowe, w tym modelowanie materiałów na poziomie molekularnym. Porozumienie zawarto z inicjatywy Centrum Technologii i Nauk Obliczeniowych w Katowicach. Współpraca z Materials Design stanowi istotny krok



w kierunku rozwoju infrastruktury badawczej Uczelni oraz wdrażania innowacyjnych narzędzi w obszarze inżynierii materiałowej;

- zawarto umowę o współpracy z Polskimi Liniami Lotniczymi LOT obejmującą wspólne działania w zakresie kształcenia, badań naukowych oraz inicjatyw organizacyjnych. Porozumienie przewiduje m.in. możliwość realizacji płatnych staży przez studentów



kierunków lotniczych, organizację konkursów na najlepsze prace dyplomowe oraz współpracę przy projektach badawczo-rozwojowych. Inicjatywa ta wzmacnia ofertę Politechniki Śląskiej w zakresie kształcenia wysoko wykwalifikowanych kadr dla sektora lotniczego oraz rozwoju innowacyjnych rozwiązań technologicznych;



- podpisano umowę o współpracy z Grupą ORLEN w formie Konsorcjum Przemysłowo-Naukowego „NEXT-CATALYSIS” dla dziedziny katalizy. W skład konsorcjum weszły Politechnika Śląska, Grupa ORLEN (lider) oraz Uniwersytet Warszawski. Partnerstwo obejmuje wspólne projekty B+R nad nowymi katalizatorami dla przemysłu petrochemiczno-rafineryjnego, wymianę

wiedzy i doświadczeń oraz kształcenie wysoko wykwalifikowanych kadr, m.in. poprzez praktyki i szkolenia związane z procesami katalitycznymi w zakładach produkcyjnych Grupy. Umowa przewiduje również utworzenie w przyszłości, wspólnie z Orlenem specjalności dotyczących katalizy na studiach II stopnia, studiach podyplomowych oraz realizację doktoratów wdrożeniowych;



- zawarto list intencyjny pomiędzy Politechniką Śląską, Miastem Gliwice i Śląską Siecią Metropolitalną, dotyczący wspólnego opracowania Lokalnej Strategii Cyberbezpieczeństwa. Dokument, podpisany podczas konferencji Cyber-Śląskie w Gliwicach, wyznaczył ramy współpracy w zakresie zabezpieczenia infrastruktury miejskiej, uczelnianej oraz społecznej przed cyberzagrożeniami. In-

icjatywa uwzględnia m.in. zaangażowanie ekspertów Uczelni – zwłaszcza z Centrum Cyberbezpieczeństwa – w diagnostykę ryzyka i tworzenie procedur obronnych, a także prowadzenie działań edukacyjnych podnoszących świadomość cyberhigieny wśród studentów, pracowników Politechniki oraz administracji samorządowej;

- zawiązано porozumienie o współpracy z Głównym Urzędem Geodezji i Kartografii (GUGiK). Przewiduje ono realizację wspólnych przedsięwzięć naukowo-badawczych, wsparcie dydaktyczne na kierunku Geodezja i Kartografia – w tym opracowanie tematów prac dyplomowych powiązanych ze stażami w GUGiK – oraz wdrożenie modelu kształcenia ukierunkowanego na rozwój kompetencji zawodowych i etycznych przy aktywnym udziale ekspertów Urzędu. Porozumienie wzmacnia ofertę edukacyjną zwiększając atrakcyjność kierunku oraz przygotowując studentów do pracy w dynamicznie rozwijającym się sektorze geoinformacji;



- w styczniu 2024 r. podpisano list intencyjny w sprawie Programu Naukowego dla Śląska. Inicjatywa, realizowana przez uczelnie należące do Konsorcjum Akademickiego Katowice – Miasto Nauki, tj. Politechnikę Śląską, Uniwersytet Śląski w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Akademię Sztuk Pięknych w Katowicach,

Akademię Muzyczną im. Karola Szymanowskiego w Katowicach oraz Akademię Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach, przy wsparciu Sieci Badawczej Łukasiewicz, zakłada długofalową współpracę naukową na rzecz rozwiązywania strategicznych wyzwań regionu – w szczególności w obszarach transformacji energetycznej, środowiskowej, gospodarczej i społecznej. Program przewiduje również rozwój partnerstw z sektorem publicznym, samorządowym i biznesowym oraz aktywne zaangażowanie studentów i doktorantów w projekty badawcze i innowacyjne. Podczas 8. Śląskiego Festiwalu Nauki (7 grudnia 2024 r.) program został oficjalnie uruchomiony. Uroczyste podpisanie dokumentu odbyło się na Scenie Głównej z udziałem rektorów uczelni Konsorcjum, przedstawicieli Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego oraz Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii;

- zawarto deklarację dotyczącą dalszej współpracy uczelni współtworzących Konsorcjum Akademickie Katowice – Miasto Nauki oraz władz regionalnych. Sygnatariusze – rektorzy siedmiu publicznych uczelni województwa śląskiego, w tym Politechniki Śląskiej, przedstawiciele Miasta Katowice i Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii – zadeklarowali kontynuację działań na rzecz popularyzacji nauki, wspólnych badań oraz rozwoju dialogu społecznego w obszarze badań naukowych i kształcenia;
- podpisano list intencyjny z Głównym Instytutem Górnictwa – Państwowym Instytutem Badawczym w sprawie uruchomienia studiów podyplomowych „Adaptacja kopalń do pełnienia nowych funkcji”. Inicjatywa realizowana na Wydziale Organizacji i Zarządzania w Zabrze odpowiada na potrzeby transformacji regionu i obejmuje zagadnienia techniczne, środowiskowe, prawne i społeczne związane z rewitalizacją terenów pogórnich;

- zainaugurowano działalność Platformy Transformacji Energetyki DEsire, stanowiącej jeden z efektów realizowanego na Politechnice Śląskiej projektu DEsire. Platforma ma charakter otwarty i skupia uczelnie, instytuty badawcze oraz przemysł, a jej celem jest popularyzacja i pogłębianie wiedzy na temat ścieżek dekarbonizacji („Coal-to-Nuclear”), wypracowanie rozwiązań technicznych, prawnych i ekonomicznych wspierających sprawiedliwą transformację energetyczną. Podczas inauguracji podpisano porozumienie trójstronne pomiędzy Politechniką Śląską, Uniwersytetem Śląskim i Uniwersytetem Ekonomicznym w Katowicach, co ma umożliwić realizację wspólnych projektów badawczych oraz utworzenie naukowo-badawczego hubu regionalnego. Projekt DEsire realizowany jest we współpracy m.in. z Energoprojektem-Katowice SA, Instytutem Chemii i Techniki Jądrowej, Fundacją Instytut Sobieskiego oraz Ministerstwem Klimatu i Środowiska;
- realizowano przedsięwzięcia w ramach Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024, we współpracy z sześcioma publicznymi uczelniami regionu, Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią, Miastem Katowice oraz Urzędem Marszałkowskim Województwa Śląskiego. Politechnika Śląska współorganizowała m.in. prestiżową konferencję EuroScience Open Forum 2024 (ESOF 2024), inicjatywę 50 Tygodni w Mieście Nauki, Międzynarodowy Kongres Jakości Kształcenia, Śląski Festiwal Nauki, Noc Naukowców w Europejskim Mieście Nauki oraz wiele innych wydarzeń popularyzujących naukę i innowacje. Uczelnia uczestniczyła także w pracach programowych i działaniach komunikacyjnych, angażując społeczność akademicką w upowszechnianie wiedzy i wspieranie rozwoju regionu poprzez współpracę międzysektorową⁸;
- podpisano umowę z Narodowym Centrum Nadań i Rozwoju (NCBR) w ramach projektu „Uczelnie Przyszłości”, realizowanego w Programie Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego (Działanie 5.1 Innowacje społeczne). Politechnika Śląska dołączyła do grona 12 partnerów (Politechnika Poznańska, Politechnika Gdańska, Politechnika Warszawska, Politechnika Łódzka, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Uniwersytet Śląski, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Uniwersytet Warszawski, Warszawski Uniwersytet Medyczny), współtworząc nowatorski model kształcenia opartego na indywidualnych, autorskich projektach studentów. Celem inicjatywy jest rozwój kluczowych kompetencji, wzbogacenie programu kształcenia, wsparcie kadry akademickiej oraz zacieśnienie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.



Ponadto Politechnika Śląska pogłębiała współpracę z uczelniami zagranicznymi z Europy, Azji, Afryki oraz Stanów Zjednoczonych, zawierając umowy i porozumienia o współpracy m.in.

⁸ Więcej informacji o aktywnościach organizowanych i realizowanych przez Politechnikę Śląską w ramach Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024 znajduje się w rozdziale 3.1. na str. 97.

z University of Denver, Southern Taiwan University of Technology, Baku Euroasian University z Azerbejdżanu oraz Vellore Institute of Technology z Indii. Rozwijano również kontakty z Chinami w ramach otwartego w 2022 r. Instytutu Europejskiego Uniwersytetu Yanshan oraz Silesian College of Intelligent Science and Engineering, Yanshan Univeristy.

Dodatkowo, Uczelnia odegrała aktywną rolę w rozwoju Uniwersytetu Europejskiego EURECA-PRO, którego pozostaje członkiem od jego powstania, czyli od 2020 r. Dzięki zaangażowaniu przedstawicieli Politechniki Śląskiej w okresie sprawozdawczym, kontynuowano realizację zadań zarządczych konsorcjum, w tym opracowanie struktur organizacyjno-prawnych umożliwiających uzyskanie przez EURECA-PRO osobowości prawnej. Uczelnia zainicjowała i nadzorowała działania związane z budową Wirtualnego Kampusu, tworzeniem Biura Karier, Green Office oraz Klubu Absolwenta. Organizowano również liczne wydarzenia promujące ideę zrównoważonego rozwoju oraz wspierała mobilność studentów i pracowników, m.in. poprzez szkoły letnie, programy PhD Journey i staff weeki.



Więcej informacji na temat konsorcjum EURECA-PRO znajduje się w podrozdziale 6.1 na str. 189 niniejszego Sprawozdania.

Kontynuowano również realizację strategicznych partnerstw nawiązanych w poprzednich latach m.in. z podmiotami tworzącymi wraz z Politechniką Śląską Wspólną Szkołę Doktorską, z Katowicką Specjalną Strefą Ekonomiczną, z Siecią Badawczą Łukaszewicz, partnerami biznesowymi, a także z przedstawicielami władz samorządowych i regionalnych.

Szczegółowy opis współpracy Uczelni z otoczeniem społeczno-gospodarczym można znaleźć w podrozdziale 3.2 na str. 103.

Realizowano prace w ramach międzynarodowych sieci naukowych, m.in.: ERRIN, AESIS, AEC Global Teamwork Stanford University oraz programu Komisji Europejskiej – Copernicus Academy.

W okresie sprawozdawczym Politechnika Śląska dołączyła również do konsorcjum Baltic University Programme – jednej z największej sieci współpracy uczelni na świecie, koncentrującej się na wspieraniu budowania silnych regionalnych społeczności edukacyjnych i badawczych w obrębie zagadnień związanych ze zrównoważonym rozwojem, ochroną środowiska i demokracji.

Ponadto w maju 2024 r. Uczelnia została przyjęta do grona członków European University Foundation – prestiżowej i wpływowej sieci uniwersyteckiej w Europie, której główną misją jest stworzenie nowoczesnego, silnego i konkurencyjnego Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego oraz promowanie znacznego wzrostu mobilności studentów.

Szczegółowy wykaz międzynarodowych zrzeszeń uczelni i sieci współpracy, których członkiem w 2024 r. była Politechnika Śląska znajduje się w rozdziale 5.1. niniejszego Sprawozdania na str. 158.

Przykładem aktywności we współpracy międzynarodowej była realizacja grantu badawczego IN-NOVA w ramach strategicznego porozumienia z czołowymi europejskimi uczelniami badawczymi: Politechniką w Walencji, Politechniką w Mediolanie, Katolickim Uniwersytetem

Leuven, Uniwersytetem Southampton, Uniwersytetem College London, Uniwersytetem Ottona von Guerickego w Magdeburgu, Niemieckim Centrum Lotnictwa i Kosmonautyki (DLR), a także z 5 partnerami przemysłowymi, w tym firmami Siemens i Airbus, Analog Devices i Muller BBM, finansowanego z programu Horyzont Europa, którego Politechnika Śląska jest liderem. W projekt zaangażowanych jest 27 naukowców oraz 13 doktorantów.

1.4. Rozwój działalności w ramach POB, utworzenie zespołów interdyscyplinarnych, pełne wykorzystanie potencjału Uczelni

Cel strategiczny w zakresie doskonalenia interdyscyplinarnej działalności naukowej umożliwiającej wykorzystanie pełnego potencjału Uczelni w 2024 r. realizowano przez wsparcie rozwoju istniejących centrów badawczych o unikatowych kompetencjach. Równolegle kontynuowano działania ukierunkowane na umacnianie pozycji i rozpoznawalności Uczelni w otoczeniu krajowym oraz międzynarodowym, w ramach sześciu interdyscyplinarnych Priorytetowych Obszarów Badawczych (POB).



POB1 – Onkologia obliczeniowa i spersonalizowana medycyna



POB2 – Sztuczna inteligencja i przetwarzanie danych



POB3 – Materiały przyszłości



POB4 – Inteligentne miasta i mobilność przyszłości



POB5 – Automatyzacja procesów i Przemysł 4.0



POB6 – Ochrona klimatu i środowiska, nowoczesna energetyka

We wrześniu 2024 r. Rektor podjął decyzję o powołaniu koordynatorów Priorytetowych Obszarów Badawczych na okres od 1 października 2024 r. do 30 września 2025 r.

Zaangażowanie koordynatorów oraz efektywna współpraca zespołów działających w ramach różnych podobszarów przyczyniły się w 2024 r. do dalszego rozwoju działalności naukowej prowadzonej w ramach Priorytetowych Obszarów Badawczych. W szczególności zrealizowano:

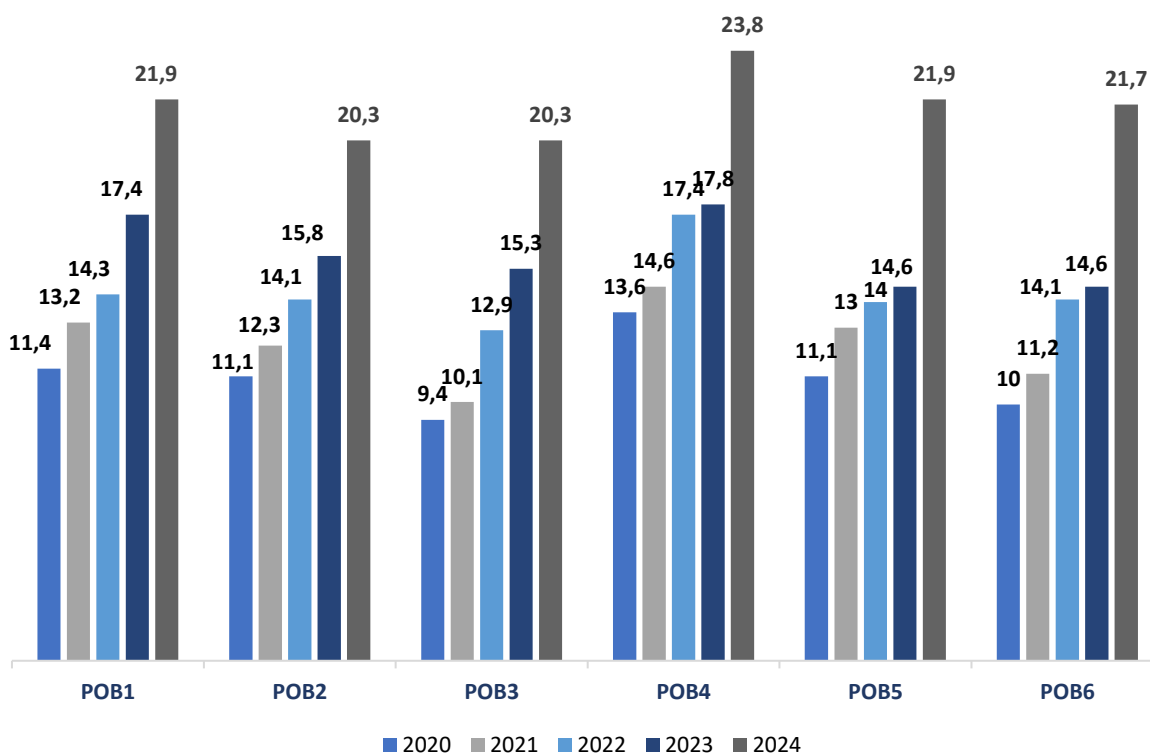
- wydanie kolejnych tomów monografii oraz wielu artykułów naukowych,
- ponad 50 różnorodnych inicjatyw obejmujących wykłady zaproszonych ekspertów, seminaria naukowe, spotkania projektowe, warsztaty oraz wizyty przedstawicieli środowiska społeczno-gospodarczego,

- organizację konferencji naukowych,
- reprezentowanie Politechniki Śląskiej podczas wydarzeń krajowych i międzynarodowych – kongresów, targów oraz spotkań branżowych,
- nawiązywanie i rozwój współpracy z administracją publiczną na poziomie regionalnym i centralnym,
- inicjowanie kontaktów z wybitnymi przedstawicielami świata nauki oraz organizację ich wizyt na Politechnice Śląskiej.

Ponadto koordynatorzy POB brali udział w rozstrzyganiu programów projakościowych o charakterze konkursowym, w tym związanych z zatrudnieniem wybitnych młodych oraz wybitnych doświadczonych naukowców.

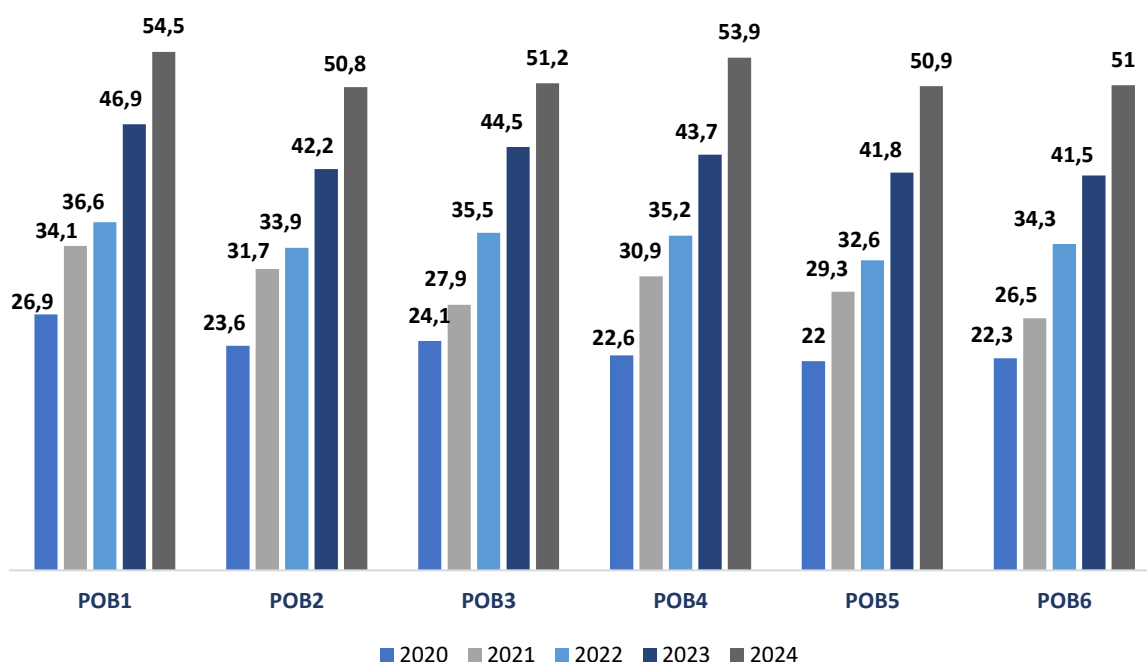
Warto odnotować, że w okresie sprawozdawczym uzyskano wzrost wszystkich wskaźników publikacyjnych obejmujących Priorytetowe Obszary Badawcze. We wskaźniku dotyczącym udziału artykułów powstających we współpracy międzynarodowej wszystkie POB osiągnęły wskaźnik powyżej 50%.

Rysunek 4. Odsetek artykułów naukowych zaliczanych do Top 10% najczęściej cytowanych na świecie w poszczególnych POB w latach 2020-2024 (Output in Top 10% Citation Percentiles)⁹

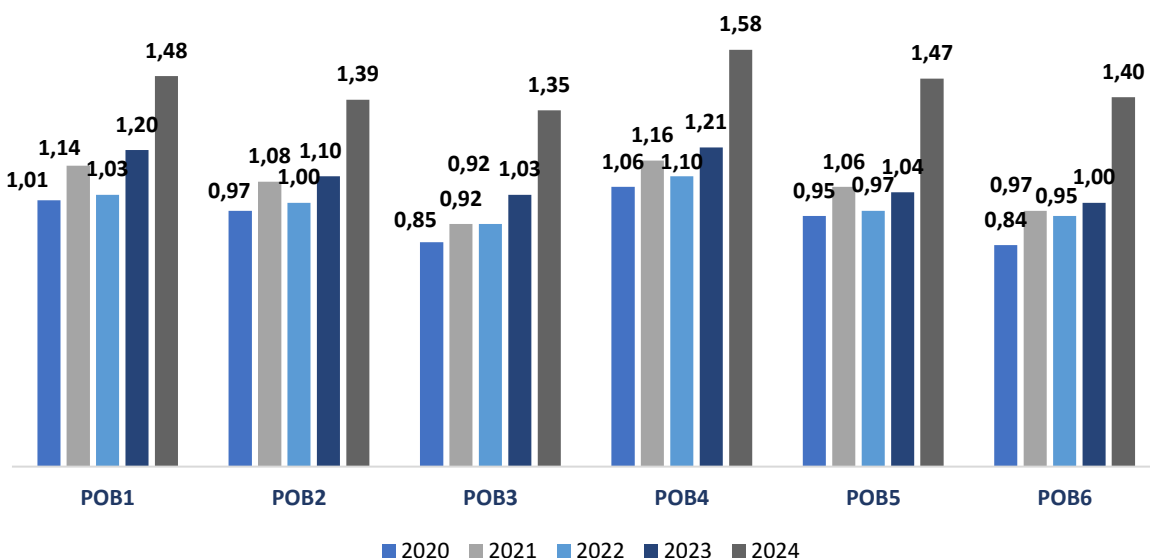


⁹ Źródło SciVal. Stan na 12 czerwca 2025 r.

Rysunek 5. Odeśtek artykułów naukowych powstających we współpracy międzynarodowej w poszczególnych POB w latach 2020-2024 (International Collaboration)⁹



Rysunek 6. Znormalizowany wskaźnik cytowań w poszczególnych POB w latach 2020-2024 (Field-Weighted Citation Impact)¹⁰



¹⁰ Źródło SciVal. Stan na 12 czerwca 2025 r.

W okresie sprawozdawczym, współorganizowano konferencję EuroScience Open Forum 2024 (ESOF 2024) w Katowicach, w której aktywnie uczestniczyli koordynatorzy oraz zespoły POB Politechniki Śląskiej. Podjęto następujące działania:

- tworzenie programu merytorycznego i dobór sesji tematycznych zgodnie z podobszarami POB, w tym przede wszystkim tematami związanymi z transformacją cyfrową, zdrowiem, energią i środowiskiem,
- prezentacja wyników badań prowadzonych na Politechnice Śląskiej oraz prowadzenie autorskich warsztatów pn. „Odkrywanie ekosystemu sztucznej inteligencji” przez koordynatora POB2 dr hab. inż. Pawła Kasprzowskiego, prof. PŚ,
- prezentacja działalności POB na stoisku Politechniki Śląskiej,
- reprezentacja Uczelni podczas paneli, warsztatów i wystąpień.

1.5. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju badań podstawowych i stosowanych, rozwój badań przełomowych i interdyscyplinarnych

Politechnika Śląska jako uczelnia badawcza konsekwentnie realizowała w 2024 r. strategię wspierania zrównoważonego rozwoju badań naukowych, integrując działalność w zakresie badań podstawowych oraz stosowanych. Podejmowane badania podstawowe obejmowały szerokie spektrum zagadnień teoretycznych i eksperymentalnych, których celem było pogłębianie wiedzy i budowanie fundamentów dla innowacyjnych rozwiązań odpowiadających na kluczowe wyzwania cywilizacyjne. Równolegle, znaczące nakłady i działania organizacyjne kierowane były na rozwój badań stosowanych, w szczególności w ramach zdefiniowanych Priorytetowych Obszarów Badawczych (POB), zorientowanych na podejmowanie bieżących wyzwań społecznych i gospodarczych, związanych np. z transformacją energetyczną, sztuczną inteligencją, Przemysłem 4.0, elektromobilnością, cyfryzacją, gospodarką obiegu zamkniętego, obronnością i cyberbezpieczeństwem.

Uczelnia aktywnie wspierała również inicjatywy badawcze o charakterze przełomowym, sprzyjające formułowaniu nowych, ambitnych hipotez oraz generowaniu innowacyjnych koncepcji technologicznych. Szczególny nacisk położono na rozwój współpracy interdyscyplinarnej, łączącej potencjał jednostek naukowych różnych dyscyplin, co sprzyjało integracji wiedzy oraz prowadzeniu kompleksowych badań odpowiadających na złożone potrzeby cywilizacyjne.

Politechnika Śląska kontynuowała również działania na rzecz umiędzynarodowienia badań oraz transferu technologii wspierając tym samym rozwój innowacyjnej gospodarki i budowę społeczeństwa opartego na wiedzy.

Badania podstawowe są kluczowym elementem rozwoju współczesnej nauki. W celu zapewnienia odpowiedniego wsparcia dla ich prowadzenia na Politechnice Śląskiej w 2024 r. kontynuowano konkurs projakościowy ze środków programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” (IDUB) na dofinansowanie badań o charakterze podstawowym realizowanych we współpracy z partnerem z zagranicy, w wyniku których zostanie złożony wniosek o finansowanie projektu ze źródeł zewnętrznych. W okresie sprawozdawczym w ramach programu przyznano 13 grantów 13 laureatom na łączną kwotę 340 000 zł, w tym 11 pracownikom i 2 doktorantom.

Cel strategiczny w obszarze rozwoju badań przełomowych, dzięki którym Uczelnia może zyskać miano lidera, był realizowany przez ich dofinansowanie w formule konkursu projakościowego uruchomionego w programie „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” (IDUB). W ramach tego konkursu w 2024 r. przyznano 25 grantów na łączną kwotę 875 500 zł.

Dodatkowym wsparciem w zakresie badań interdyscyplinarnych kierowanym do młodych naukowców był program finansowania projakościowego rozpoczęcia działalności naukowej w nowej tematyce badawczej zgodnie z POB zorganizowany w formie konkursu w ramach IDUB. W 2024 r. przyznano łącznie 32 grantów na kwotę 383 000 zł.

W roku sprawozdawczym pracownikom, doktorantom i studentom Politechniki Śląskiej zaangażowanym w działalność publikacyjną, projektową i wdrożeniową oferowano również inne projakościowe finansowania za uzyskane wyniki, niezależnie od rodzaju prowadzonych badań oraz specjalizacji instytucji finansującej, w tym:

- za publikacje wydane w czasopismach z list Top 10%, Top 5%, Top 1%¹¹, Nature lub Science oraz za monografie w wysoko punktowanych wydawnictwach,
- dla zespołów realizujących projekty w programie Horyzont 2020 lub Horyzont Europa,
- za wysoko punktowane publikacje oraz udzielone patenty,
- za publikacje wydane ze współautorem reprezentującym zagraniczny ośrodek naukowy, partnera nieakademickiego lub inną dyscyplinę naukową,
- w związku z zatrudnieniem pracownika na stanowisku badawczym finansowanym ze źródeł zewnętrznych,
- na podniesienie zdolności uzyskania projektów międzynarodowych,
- za udzielone patenty,
- za podejmowanie aktywności związanych ze wzrostem wskaźników umiędzynarodowienia,
- za zaangażowanie w realizację prac naukowo-badawczych i usługowo-badawczych na zlecenie podmiotów zewnętrznych.

Naukowcom umożliwiono także:

- udział w konkursie projakościowym na granty w celu odbycia co najmniej 6-tygodniowych lub co najmniej 3-miesięcznych staży w wiodących zagranicznych ośrodkach naukowych,
- obniżenie wymiaru zajęć dydaktycznych w przypadku realizowania projektów finansowanych ze źródeł zewnętrznych,
- korektę językową artykułów w czasopismach wysoko punktowanych oraz zgłoszeń patentowych,
- finansowanie w ramach działalności statutowej ze środków subwencji na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego.

Badania interdyscyplinarne w okresie sprawozdawczym rozwijano także w ramach działalności zespołów w Priorytetowych Obszarach Badawczych, wspieranych rozwojem

¹¹ Według Scopus.

centrów badawczych o unikatowych kompetencjach i międzynarodowym charakterze, w tym:

- Centrum Biotechnologii,
- Centrum Ochrony Klimatu i Środowiska (Centre of Climate and Environment Protection),
- Centrum Cyberbezpieczeństwa,
- Europejskiego Centrum Innowacyjnych Technologii dla Zdrowia,
- Centrum Przemysłu 4.0,
- Centrum Elektroniki Organicznej i Nanohybrydowej,
- Śląskiego Centrum Technologii Lotniczych,
- Centrum Technologii i Nauk Obliczeniowych¹².

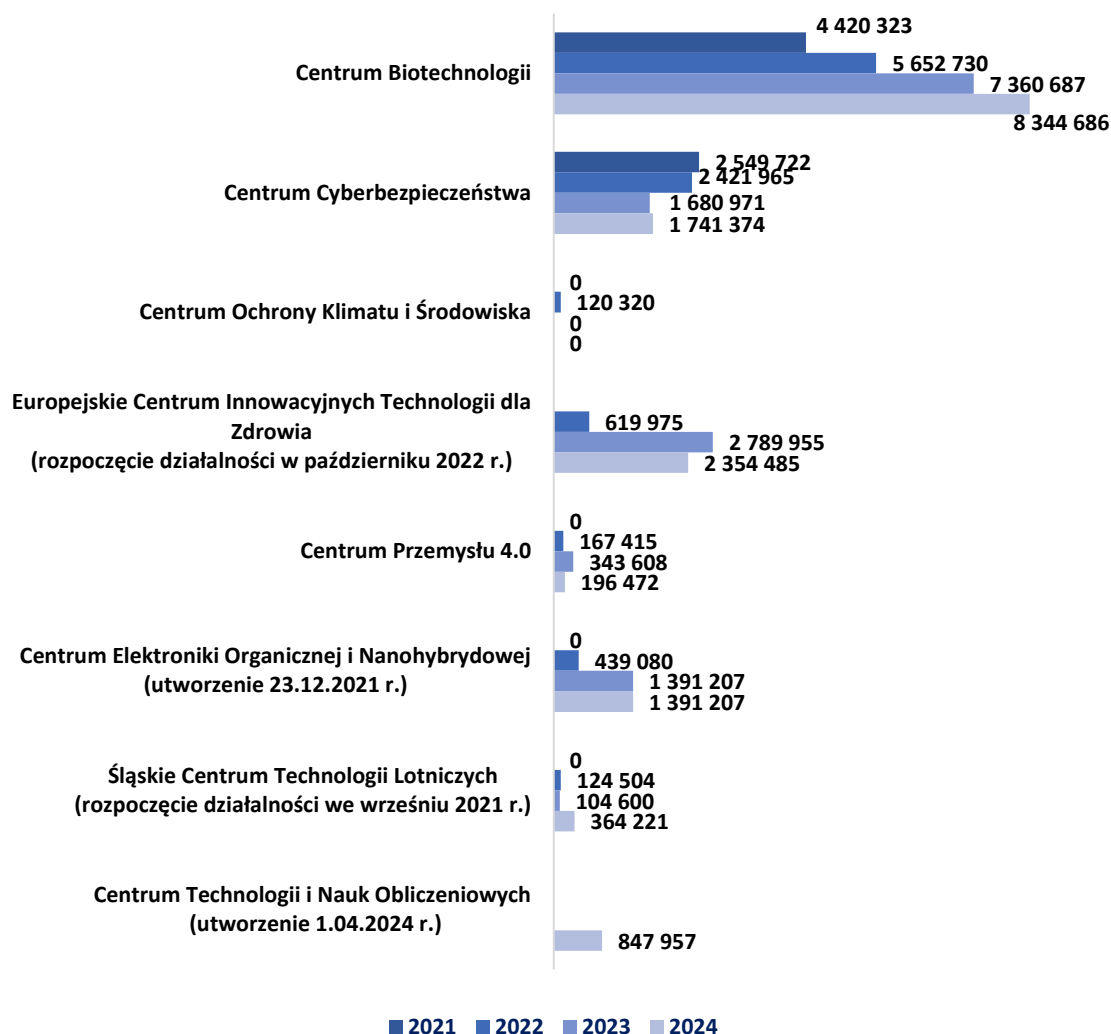
Funkcjonujące na Politechnice Śląskiej centra badawcze stanowią istotne zaplecze dla współpracy interdyscyplinarnych zespołów naukowych, których działalność koncentruje się wokół kluczowych zagadnień o znaczeniu naukowym i technologicznym. Tworząc warunki do integracji zróżnicowanych kompetencji, umożliwiają efektywne łączenie potencjału wielu dyscyplin, co sprzyja realizacji nowatorskich projektów badawczych oraz systematycznemu podnoszeniu poziomu doskonałości naukowej.

W okresie sprawozdawczym w ramach działalności centrów badawczych realizowano szereg inicjatyw ukierunkowanych na zwiększanie rozpoznawalności oraz umiędzynarodowienie dorobku naukowego pracowników Politechniki Śląskiej. Prowadzono intensywną działalność naukową, obejmującą pozyskiwanie projektów finansowanych ze źródeł krajowych i europejskich, przygotowanie publikacji w renomowanych czasopismach naukowych, a także działania popularyzatorskie i edukacyjne wspierające upowszechnianie wyników badań.

W ciągu roku zorganizowano liczne wydarzenia naukowe, w tym wykłady otwarte, warsztaty, seminaria tematyczne, konferencje krajowe i międzynarodowe, a także szkoły letnie i zimowe. Ważnym aspektem aktywności centrów było zapraszanie wybitnych naukowców z wiodących ośrodków zagranicznych na krótkoterminowe pobyty, w ramach których prowadzili wykłady i seminaria specjalistyczne, dzieląc się wiedzą i doświadczeniem z pracownikami i doktorantami Uczelni. Ponadto organizowano warsztaty z zakresu przygotowywania wniosków projektowych – ze szczególnym uwzględnieniem grantów europejskich – oraz panele eksperckie.

¹² Europejskie Centrum Innowacyjnych Technologii dla Zdrowia zainaugurowało działalność w październiku 2021 r. Śląskie Centrum Technologii Lotniczych rozpoczęło działalność pod koniec września 2021 r., Centrum Elektroniki Organicznej i Nanohybrydowej utworzono pod koniec grudnia 2021 r., natomiast Centrum Technologii i Nauk Obliczeniowych 1 kwietnia 2024 r.

Rysunek 7. Przychody w PLN z badań naukowych (ze źródeł subwencji i innych) centrów prowadzących działalność badawczą, w latach 2020-2024



Największy wzrost przychodów z badań naukowych w 2024 r. w stosunku do poprzedniego roku odnotowało Centrum Biotechnologii – o 983 999 zł oraz Centrum Elektroniki Organicznej i Nanohybrydowej – o 942 608 zł.

Tabela 2. Liczba przyznanych grantów w 2024 r. konkursach projakościowych na dofinansowanie badań podstawowych, badań przełomowych oraz rozpoczęcie działalności w nowej tematyce badawczej, w ramach programu IDUB

NAZWA PROGRAMU	LICZBA PRZYZNANYCH GRANTÓW	WARTOŚĆ FINANSOWANIA W PLN
2024		
Konkurs projakościowy na dofinansowanie badań o charakterze przełomowym, w ramach IDUB	25	875 000 zł
Konkurs projakościowy na wsparcie w celu rozpoczęcia działalności naukowej w nowej tematyce badawczej, w ramach IDUB	32	383 000 zł
Konkurs projakościowy na dofinansowanie badań o charakterze podstawowym realizowanych we współpracy z partnerem z zagranicy, w wyniku których zostanie złożony wniosek o finansowanie projektu ze źródeł zewnętrznych	13	340 000 zł

1.6. Wzrost liczby projektów, w szczególności w programie Horyzont Europa, w tym uzyskanie projektów ERC oraz wzrost liczby prac naukowo-badawczych

Projekty realizowane oraz pozyskane

Cel w zakresie wzrostu liczby projektów, w szczególności w programie Horyzont Europa, w tym uzyskania projektów ERC, był realizowany w okresie sprawozdawczym – podobnie, jak w ubiegłym roku – przede wszystkim przez dofinansowanie projakościowe proponowane kierownikom oraz zespołom składającym wnioski i pozyskującym granty, a także inne formy zachęcające do podjęcia aktywności w tym obszarze.

W 2024 r. oferta wsparcia projakościowego stymulująca działalność projektową była rozwijana w ramach kontynuowanego zadania strategicznego pod zmodyfikowaną nazwą „Rozwój i doskonalenie programów zmierzających do zwiększenia wskaźników doskonałości naukowej”, finansowanego głównie ze środków programu IDUB.

Przyznawano następujące granty i stypendia:

- granty na podniesienie zdolności pozyskania projektów międzynarodowych,
- projakościowe finansowania dla zespołów realizujących projekty w programie Horyzont 2020 lub Horyzont Europa,
- granty w związku z zatrudnieniem pracownika na stanowisku badawczym finansowanym ze źródeł zewnętrznych,

- finansowanie udziału w partnerstwach międzynarodowych, w szczególności partnerstwach europejskich, w ramach programów Horyzont Europa i Euratom.

Ponadto utrzymano możliwość obniżenia wymiaru zajęć dydaktycznych (pensum dydaktycznego) nauczycielom realizującym w danym roku akademickim projekt finansowany ze źródeł zewnętrznych¹³, a także uruchomiono i rozstrzygnięto trzy edycje konkursów na zatrudnienie wybitnych młodych oraz wybitnych doświadczonych naukowców z kraju i z zagranicy, dzięki którym pozyskano 6 pracowników na etatach badawczych, aktywnie angażujących się w pozyskiwanie najbardziej prestiżowych grantów.

Tabela 3. Liczba i wartość przyznanych grantów oraz stypendiów w konkursach projakościowych w 2024 r., stymulujących aktywność projektową

Lp.	NAZWA PROGRAMU PROJAKOŚCIOWEGO	LICZBA PRYZNANYCH FINANSOWAŃ	ŁĄCZNA KWOTA PRYZNANEGO FINANSOWANIA
1.	Granty na podniesienie poziomu zdolności pozyskania projektów międzynarodowych, w szczególności w ramach programu IDUB	41	396 702,60 zł
2.	Projakościowe finansowania dla zespołów realizujących projekty w programie Horyzont 2020 lub Horyzont Europa	4 zespoły składające się łącznie z 10 pracowników	1 151 500 zł
3.	Granty w związku z zatrudnieniem pracownika na stanowisku badawczym finansowanym ze źródeł zewnętrznych	18	263 600 zł
4.	Finansowanie udziału w partnerstwach międzynarodowych, w szczególności partnerstwach europejskich, w ramach programów Horyzont Europa i Euratom	0	0

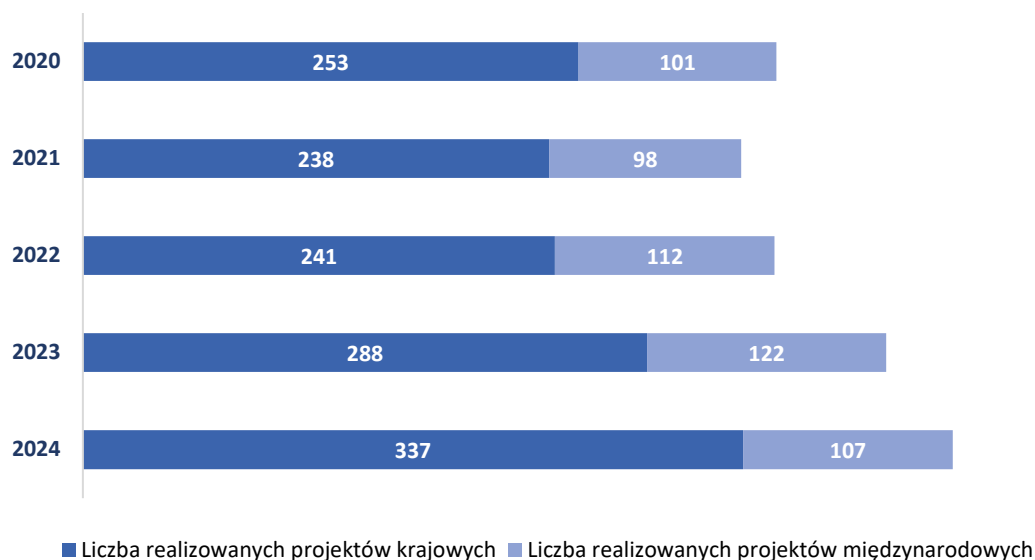
Cel w zakresie zwiększenia łącznej liczby realizowanych projektów w 2024 r. został osiągnięty. W stosunku do 2023 r. odnotowano wzrost o 34 projekty (8%), w odniesieniu do 2022 r. o 91 projektów, natomiast do 2021 r. o 107 projektów.

W przypadku realizowanych projektów krajowych odnotowano wzrost o 49 projektów – w stosunku do 2023 r., o 96 projektów – w odniesieniu do 2022 r. oraz o 99 projektów – w porównaniu do 2021 r.

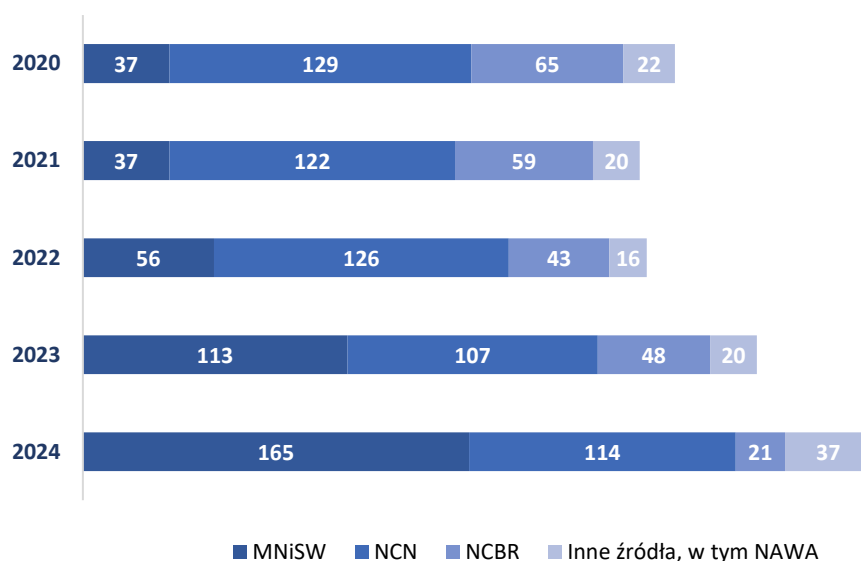
W roku sprawozdawczym uzyskano znaczące zwiększenie ogólnej wartości realizowanych projektów krajowych, która w 2024 r. osiągnęła sumę ponad 510 mln, co jest wzrostem – o ponad 107 mln w stosunku do 2023 r. Kluczowym czynnikiem tego wzrostu było pozyskanie przez Uczelnię projektu infrastrukturalnego pn. „Śląskie Międzywydziałowe Laboratorium Technologii Lotniczych”, współfinansowanego w ramach programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 w wysokości 141 663 784,36 zł.

¹³ Zarządzenie nr 123/2022 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 5 sierpnia 2022 r. oraz Zarządzenie nr 90/2024 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 11 czerwca 2024 r.

Rysunek 8. Liczba realizowanych projektów w latach 2020-2024 z podziałem na rodzaje

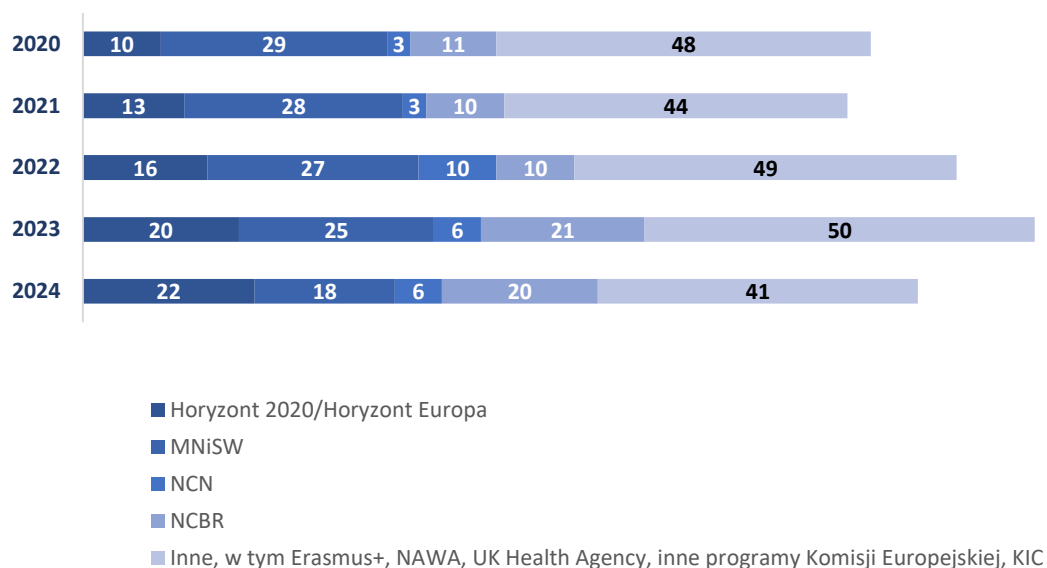


Rysunek 9. Liczba realizowanych projektów krajowych w latach 2020-2024 z podziałem na źródła finansowania



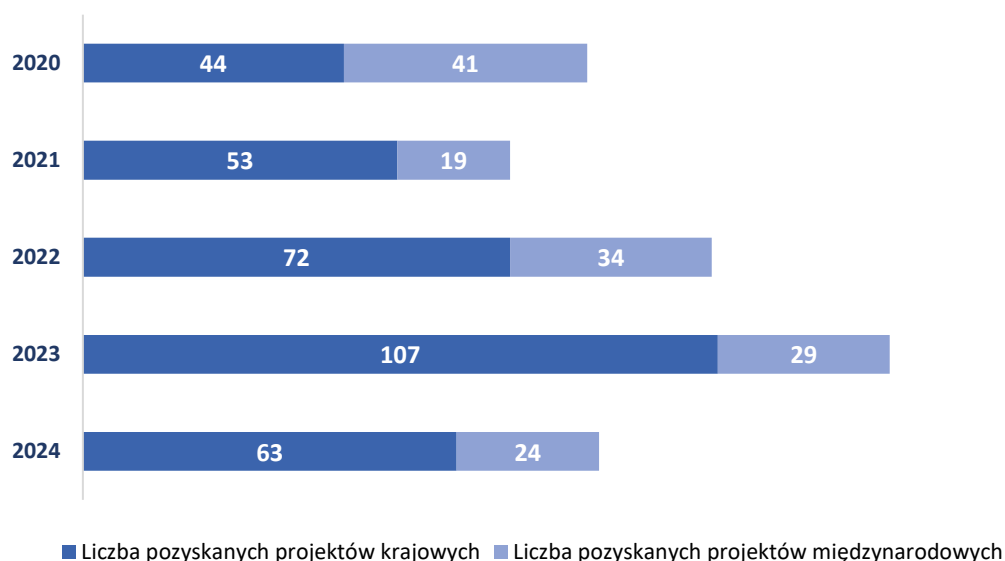
W 2024 r. nieznacznie spadła liczba realizowanych grantów międzynarodowych – w stosunku do 2023 r. o 15 projektów (12%), a w odniesieniu do 2022 r. o 5 projektów (4%). Wzrosła natomiast ich łączna wartość, która osiągnęła sumę ponad 160 mln, a więc o ok. 8 mln większą niż w poprzednim okresie sprawozdawczym. Wzrosła także liczba projektów w programie Horyzont.

Rysunek 10. Liczba realizowanych projektów międzynarodowych w latach 2020-2024 z podziałem na źródła finansowania



W 2024 r. odnotowano spadek, jeśli chodzi o ogólną liczbę pozyskiwanych nowych projektów. Główną przyczyną było zmniejszenie liczby przyznanych projektów krajowych w ramach programu „Doktorat wdrożeniowy”, spowodowane wprowadzeniem przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego limitu liczby składanych wniosków, ustalonego na 30. W poprzednich edycjach konkursu nie było tak restrykcyjnego ograniczenia, co przekładało się na znacząco większą liczbę uzyskiwanych tego typu projektów.

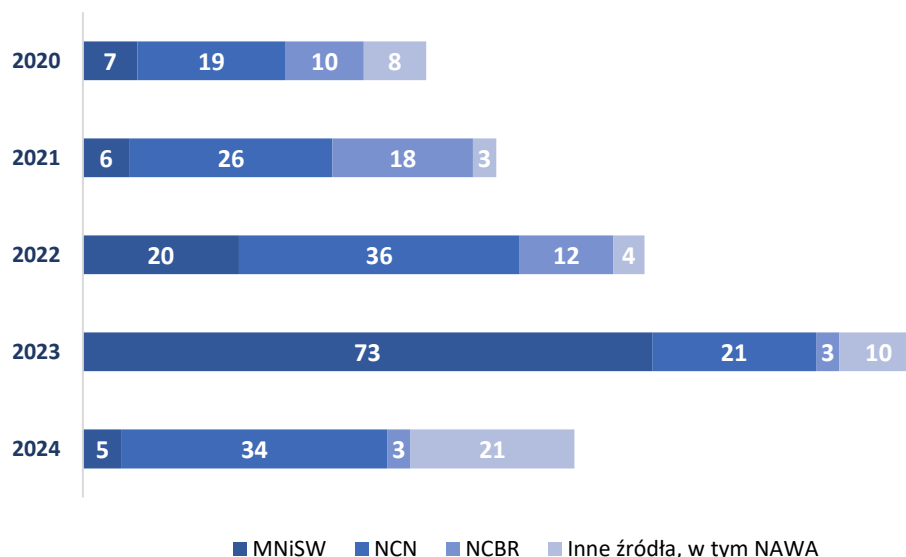
Rysunek 11. Liczba pozyskanych projektów w latach 2020-2024 z podziałem na krajowe oraz międzynarodowe



W przypadku łącznej liczby pozyskanych projektów naukowych w roku sprawozdawczym odnotowano wzrost – o blisko 8% w porównaniu do 2023 r. oraz o ponad 90% w odniesieniu

do 2022 r. Zaobserwowano znaczące zwiększenie liczby pozyskanych grantów z Narodowego Centrum Nauki – wzrost o ponad 60% względem poprzedniego roku. Warto zauważyć, że wzrosła także liczba przyznanych Politechnice Śląskiej projektów edukacyjnych finansowanych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR) oraz z innych źródeł – z 5 projektów w 2023 r. do 21 projektów w 2024 r.

Rysunek 12. Liczba pozyskanych projektów krajowych w latach 2020-2024 z podziałem na źródła finansowania

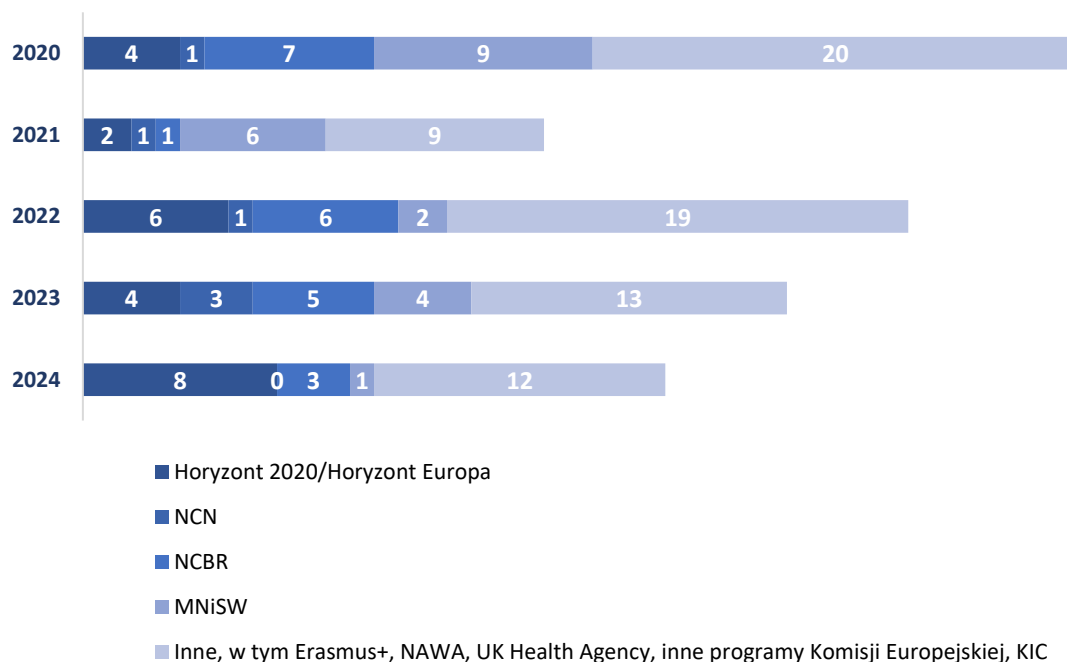


Cel w zakresie zwiększenia liczby grantów pozyskanych z programu Horyzont został osiągnięty. W 2024 r. pozyskano dwukrotnie więcej tego typu projektów niż w roku poprzednim oraz o 25% więcej niż w 2022 r. W roku sprawozdawczym Uczelnia pojawiła się pierwszy raz jako partner w grantzie Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych – European Research Council (ERC).

Ogólna wartość pozyskiwanych projektów wzrosła w roku sprawozdawczym do kwoty ponad 301 mln zł. W przypadku przyznanych Uczelni projektów finansowanych ze źródeł krajowych – w odniesieniu do 2023 r. – odnotowano ponad 3-krotne zwiększenie wartości, do sumy 258 704 250,463 zł. Jedną z przyczyn znaczącego wzrostu było pozyskanie dofinansowania w ramach programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027, zarządzanego przez Urząd Marszałkowski Województwa śląskiego na realizację inwestycji pn. „Śląskie Międzywydziałowe Laboratorium Technologii Lotniczych” w kwocie 141 663 784,63 zł. łączna wartość pozyskiwanych środków z grantów międzynarodowych wygenerowała kwotę ponad 42,5 mln zł¹⁴ co oznacza wzrost o ponad 22% w porównaniu z 2023 r. Największy wpływ na wzrost wartości pozyskanych projektów międzynarodowych miały granty naukowe pozyskane z programu Horyzont.

¹⁴ Suma uwzględnia środki pozyskane w walutach obcych przeliczone na złote wg kursu średniego walut ogłoszonego przez NBP z ostatniego dnia roboczego roku, w którym pozyskano dany projekt.

Rysunek 13. Liczba pozyskanych projektów międzynarodowych w latach 2020-2024 z podziałem na źródła finansowania



łącznie w 2024 r. pracownicy i doktoranci Politechniki Śląskiej złożyli 542 wnioski projektowe, z czego 414 na granty naukowe, w tym 51 o projekty finansowane w programie Horyzont, z czego 7 o grant ERC.

Prace naukowo-badawcze

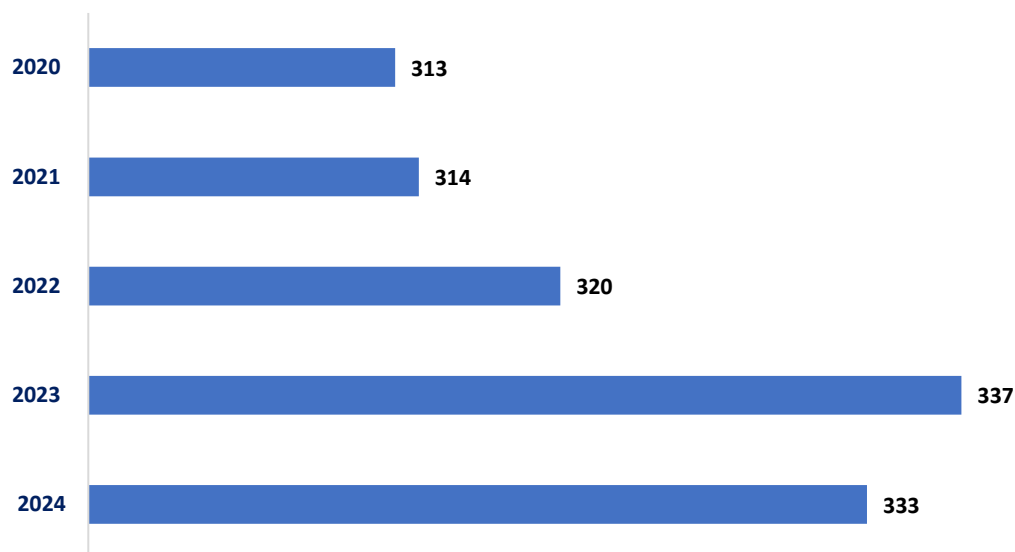
W 2024 r. pozyskano 333 prace naukowo-badawcze (NB), co oznacza, że liczba ta utrzymała się na podobnym poziomie, jak w poprzednim roku, przy jednoczesnym zauważalnym wzroście łącznej wartości, która w okresie sprawozdawczym w stosunku do 2023 r. wzrosła o 2 438 560,08 zł, czyli do kwoty 12 508 701,02 zł. Największą liczbę prac pozyskali pracownicy Instytutu Fizyki – Centrum Naukowo-Dydaktycznego – 81 prac NB, Wydziału Mechanicznego Technologicznego – 68 prac NB oraz Wydziału Inżynierii Materiałowej – 38 prac NB. W podziale na dyscypliny, dominowała inżynieria materiałowa, do której przypisano 104 prace NB.

W okresie sprawozdawczym pozyskano również 80 prac usługowo-badawczych (UB), co oznacza spadek o 14 prac w porównaniu z rokiem 2023. Towarzyszył temu nieznaczny spadek łącznej wartości prac UB – o 8 251,62 zł – do poziomu 781 333,41 zł.

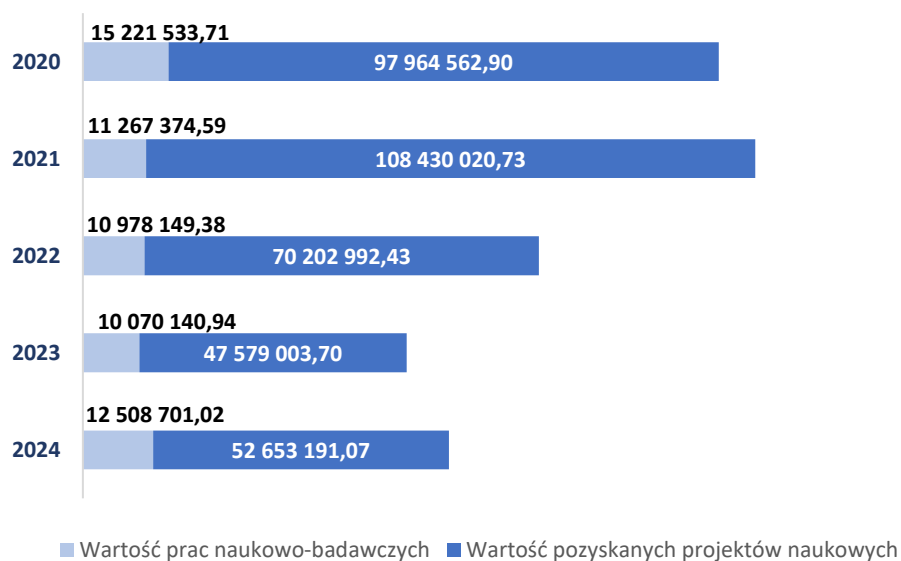
W celu zwiększenia liczby zawieranych umów i wartości realizowanych prac NB i UB w 2024 r. wprowadzono nowy program projakościowego finansowania za udział w realizacji prac NB oraz UB na rzecz podmiotów zewnętrznych. W okresie sprawozdawczym, w ramach programu finansowanego ze środków IDUB, przyznano 1560 finansowań projakościowych na łączną kwotę 2 019 370,18 zł.

Szczegółowe dane dotyczące liczby i wartości pozyskanych prac naukowo-badawczych w latach 2020-2024 z podziałem na jednostki przedstawiono na rysunkach 14, 15 i 16

Rysunek 14. Liczba pozyskanych prac naukowo-badawczych w latach 2020-2024

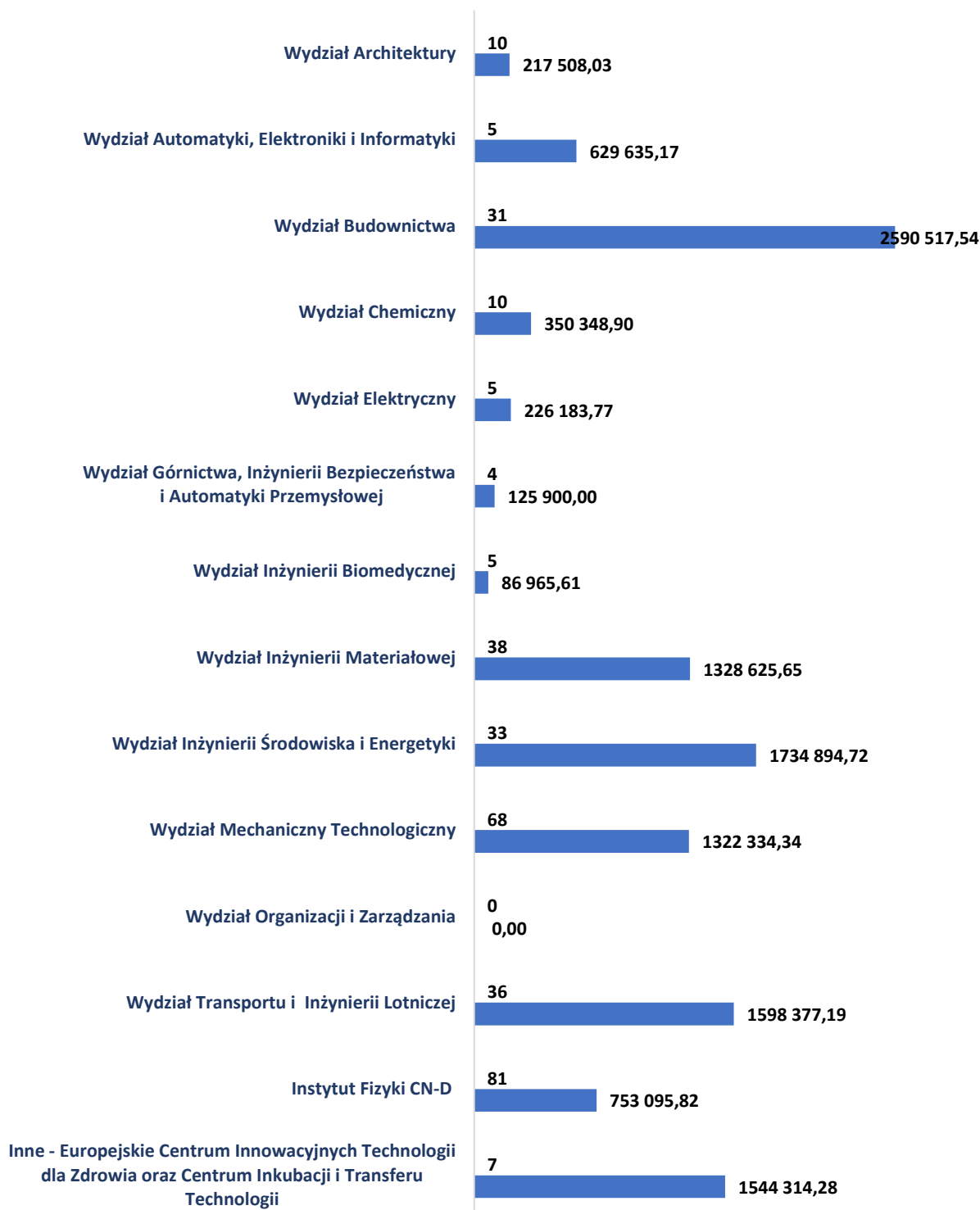


Rysunek 15. Wartość w PLN pozyskanych projektów naukowych¹⁵ oraz prac NB w latach 2020-2024



¹⁵ Suma uwzględnia środki pozyskane w walutach obcych przeliczone na złote wg kursu średniego walut ogłoszonego przez NBP z ostatniego dnia roboczego roku, w którym pozyskano dany projekt.

Rysunek 16. Liczba i wartość netto w PLN pozyskanych prac naukowo-badawczych w 2024 r. z podziałem na jednostki podstawowe i ogólnouczelniane



1.7. Wzrost liczby rozwiązań podlegających ochronie własności intelektualnej

Zgłoszenia patentowe

Cel strategiczny w zakresie wzrostu liczby rozwiązań podlegających ochronie własności intelektualnej przez prawa własności przemysłowej (patenty, wzory użytkowe, wzory przemysłowe, znaki towarowe) w 2024 r. był realizowany dzięki finansowaniu przez Uczelnię opłat urzędowych uwzględniających zgłoszenia do Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej, Europejskiego Urzędu Patentowego oraz innych zagranicznych urzędów patentowych w przypadku, gdy koszty te nie mogły być pokryte z projektu finansowanego ze źródeł zewnętrznych¹⁶. Zgłoszenia były prowadzone przez Rzeczników Patentowych Politechniki Śląskiej, którzy odpowiadają za przygotowanie kompletnej dokumentacji zgłoszeń krajowych i zagranicznych.

Dodatkowe wsparcie stanowiły program projakościowy dotyczący finansowania korekty językowej zgłoszeń patentowych¹⁷, konkurs projakościowy na rektorskie granty za wysoko punktowane publikacje, udzielone patenty, pozyskane projekty badawcze lub prace naukowo-badawcze oraz program projakościowego finansowania za udzielone patenty, w ramach którego w roku sprawozdawczym przyznano 130 grantów na łączną kwotę 243 700 zł.

W 2024 r. odnotowano wzrost ogólnej liczby zgłoszeń praw własności przemysłowej w stosunku do 2023 r. łącznie zarejestrowano 172 zgłoszenia afiliowane do Politechniki Śląskiej, z czego 152 zgłoszenia wynalazków, w tym 7 do Europejskiego Urzędu Patentowego (EPO), 3 znaki towarowe, 10 wzorów użytkowych i 7 zgłoszeń wzorów przemysłowych.

Największą liczbę zgłoszeń afiliowanych do Uczelni w 2023 r. zarejestrowano wśród pracowników Wydziału Chemicznego – 74 zgłoszenia, Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki – 29 zgłoszeń, Wydziału Architektury – 16 zgłoszeń oraz Wydziału Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej – 14 zgłoszeń. W podziale na dyscypliny naukowe pozycję lidera uzyskała ponownie dyscyplina inżynieria materiałowa, do której przypisano 50 zgłoszeń, na kolejnych miejscach uplasowały się nauki chemiczne – 45 zgłoszeń, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka – 44 zgłoszenia oraz inżynieria chemiczna – 36 zgłoszeń.

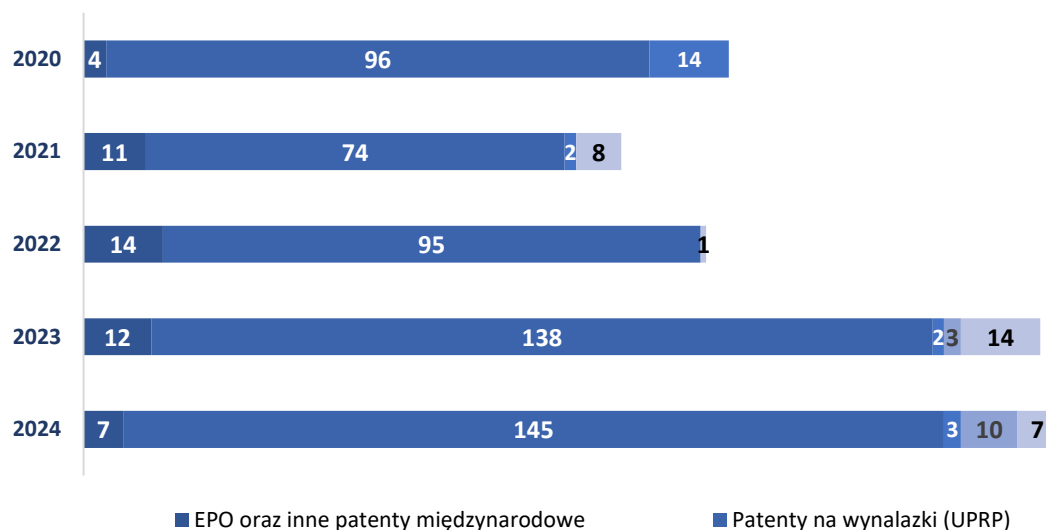
Udzielone patenty

W okresie sprawozdawczym liczba otrzymanych praw własności przemysłowej przypisanych do Politechniki Śląskiej spadła w stosunku do 2023 r. Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej przyznał łącznie 63 patenty na wynalazki oraz prawo ochronne na 5 wzorów użytkowych, 4 wzory przemysłowe i znak towarowy. Pracownicy Uczelni pozyskali również 1 patent europejski przyznawany przez Europejski Urząd Patentowy.

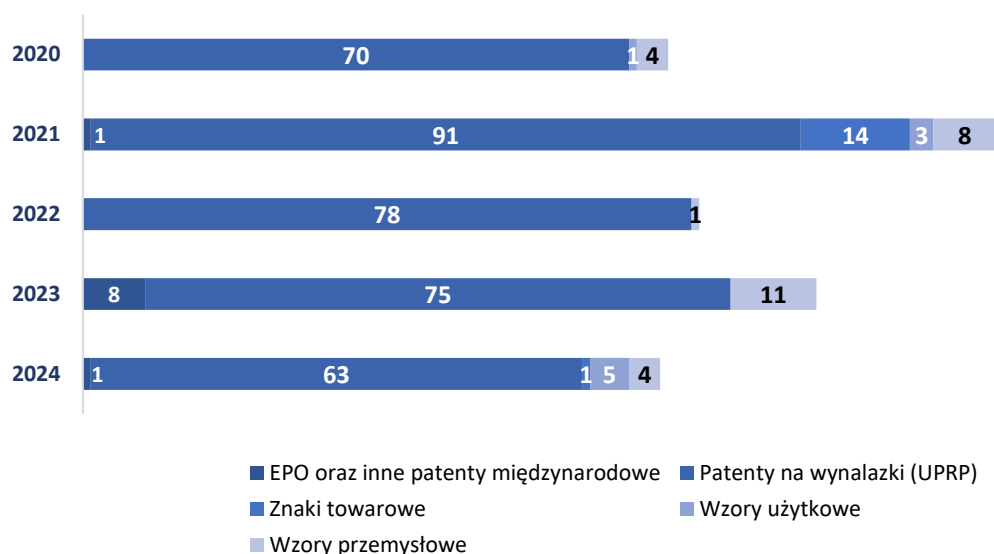
¹⁶ Pismo wg rozdzielnika R/3/2021 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 2 lutego 2021 r. w sprawie wspierania zgłoszeń wynalazków, wzorów użytkowych i wzorów przemysłowych do Urzędu Patentowego RP oraz innych urzędów zagranicznych.

¹⁷ Zgodnie z Zarządzeniem nr 192/2022 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 22 grudnia 2022 r.

Rysunek 17. Liczba zgłoszeń praw własności przemysłowej w latach 2020-2024 z podziałem na rodzaje



Rysunek 18. Liczba udzielonych praw własności przemysłowej w latach 2020-2023 z podziałem na rodzaje



Największą liczbę patentów afiliowanych do Uczelni w 2024 r. uzyskali pracownicy Wydziału Chemicznego – 28 patentów, Wydziału Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej – 17 patentów, a także Wydziału Mechanicznego Technologicznego – 11 patentów, oraz Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki – 9 patentów. W podziale na dyscypliny naukowe najwięcej praw własności przemysłowej przypisano do dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka – 25 patentów, inżynieria materiałowa – 22 patenty, inżynieria chemiczna – 14 patentów oraz nauki chemiczne – 14 patentów.

1.8. Rozwój komercjalizacji oraz transferu technologii

Cel dotyczący rozwoju komercjalizacji i transferu technologii w 2024 r. realizowano przez kontynuowane zadanie strategiczne „Wsparcie rozwoju przedsiębiorczości oraz prowadzenie baz aparatury, laboratoriów, technologii i ekspertów”, podejmujące zagadnienia związane z procesami komercjalizacji wyników badań, w szczególności z promowaniem i finansowaniem zgłoszeń patentowych, zwłaszcza międzynarodowych, a także świadczenie usług doradczych oraz szkoleniowych przez brokerów technologii.

W okresie sprawozdawczym CITT angażował się w aktywności w zakresie komercjalizacji bezpośredniej technologii opracowanych na Politechnice Śląskiej, a także udzielał wsparcia pracownikom i podmiotom gospodarczym. Koncentrowano się głównie na następujących działaniach:

- stałym wzmacnianiu pozycji i rozwoju działalności Biura Obsługi Zleceń (BOZ), w tym:
 - sprawnej i efektywnej obsłudze zapytań pochodzących z otoczenia rynkowego i weryfikacji wymagań po stronie zamawiającego,
 - poszukiwaniu potencjalnych wykonawców i ustaleniu wstępnych warunków realizacji zamówienia,
 - wsparciu administracyjnym w uruchomieniu pracy naukowo-badawczej,
 - prowadzeniu działalności akwizycyjnej, w tym wykonywaniu zadań przez brokerów innowacji CITT;

W 2024 r. w ramach działalności BOZ Centrum obsłużyło 97 zapytań ofertowych, które opublikowano na stronie internetowej CITT w zakładce „Innovation on demand”.

- prowadzeniu komercjalizacji bezpośredniej przez wspomaganie pracowników i doktorantów zainteresowanych wdrożeniem efektów pracy twórczej w ramach rekomendowanego modelu udostępniania praw do rezultatów lub przeniesienia praw do rezultatów;
- konsultowaniu projektów umów dotyczących transferu technologii w kooperacji z partnerami gospodarczymi, w szczególności:
 - monitorowaniu stanów formalno-prawnych, a także rozliczeń finansowych dla umów obejmujących udostępnienie lub przeniesienie praw do opracowanych rezultatów (umowa licencyjna, umowa sprzedaży, współwłasność),
 - analizowaniu potrzeb przedsiębiorstw oraz monitorowaniu harmonogramów dotyczących ogłoszenia i rozpoczęcia naborów na konkursy w ramach inicjatywy Funduszy Europejskich dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG),
 - opracowywaniu projektów umów transferu technologii zgodnie z wymaganiami partnerów z otoczenia gospodarczego,
 - rejestrowaniu zadań i zdarzeń gospodarczych podejmowanych we współpracy z przedsiębiorstwami;

- zapewnieniu wsparcia dla nauczycieli akademickich i doktorantów w obszarze zarządzania własnością intelektualną i komercjalizacją osiągniętych wyników badawczych, w tym:
 - realizacji zadań CITT związanych z bieżącym rejestrowaniem wyników własności intelektualnej oraz przypisywaniem ich do odpowiedniego portfela (aktywny, debiutujący lub nieaktywny) w zależności od wyniku przeprowadzonego procesu oceny poziomu gotowości technologicznej i orientacji rynkowej,
 - monitorowaniu zmian dotyczących poziomu gotowości technologicznej;
- wspomaganie kadry naukowej w obszarze realizacji projektów zawierających komponenty wdrożeniowe, tj.:
 - weryfikacji stanu prawnego oraz założeń przygotowywanego wniosku o dofinansowanie w obszarze zapisów dotyczących zagadnień własności intelektualnej, w tym w szczególności zasad podziału praw do wyników i późniejszych korzyści,
 - prowadzeniu rozmów i uruchamianiu procedur w związku z wykonaniem umów transferu technologii, włączając w to wdrożenia i komercjalizację wyników w ramach instrumentów zewnętrznego finansowania, jak również realizowanych projektów,
 - udzielaniu wsparcia młodym naukowcom, w szczególności w formie doradztwa i konsultingu,
 - w obszarach komponentu wdrożeniowego dla programów LIDER edycja XV NCBR oraz konkursy PRIME Proof of Concept – FENG,
 - doradztwie i konsultacjach w sprawach związanych z komponentami aplikacyjnymi na potrzeby komercjalizacji bezpośredniej mających na celu zawarcie umowy w tym zakresie odnoszącej się do wyników wypracowanych podczas zakończonych projektów, w tym w szczególności zgłoszonych i zarejestrowanych na Politechnice Śląskiej wyników własności intelektualnej;

W 2024 r. Uczelnia wspierała naukowców w pozyskiwaniu projektów obejmujących współpracę naukowo-biznesową oraz wdrażanie wyników prac do praktyki gospodarczej. Brokerzy technologii CITT uczestniczyli zarówno w procesie wnioskowania o środki, jak i w zarządzaniu własnością intelektualną powstałą w ramach realizowanych projektów.

Przeprowadzono 108 konsultacji z pracownikami naukowymi uczelni, dotyczących ochrony własności przemysłowej, autorskich praw majątkowych oraz zagadnień związanych z transferem technologii. Ponadto pracownicy Centrum brali udział w około 200 spotkaniach związanych z realizacją projektów B+R.

W 2024 r. na Politechnice Śląskiej funkcjonowało 14 spółek typu spin-off utworzonych przez pracowników Uczelni. W analizowanym okresie działalność rozpoczęły dwa nowe podmioty. Większość spółek pozostaje powiązana z Politechniką Śląską na podstawie umów licencyjnych, których celem jest komercjalizacja dóbr intelektualnych wytworzonych na Uczelni.

W 2024 r. obsługano 20 nowych umów podmiotów komercjalizujących własność intelektualną.

Tabela 4. Liczba nowo zawartych umów związanych z komercjalizacją bezpośrednią w latach 2020-2024

LICZBA NOWYCH UMÓW				
ROK	LICENCJA	SPRZEDAŻ	WSPÓŁWŁASNOŚĆ PRAWA DO DOBRA INTELEKTUALNEGO	RAZEM
2020	9	2	13	24
2021	5	0	14	19
2022	5	4	19	28
2023	6	2	28	36
2024	2	1	17	20

1.9. Doposażenie laboratoriów kluczowych dla POB w unikatową aparaturę, certyfikacja, optymalne wykorzystanie infrastruktury badawczej

Głównym sposobem realizacji celu strategicznego dotyczącego infrastruktury badawczej w 2024 r. były następujące aktywności:

- wykorzystanie szans na pozyskanie zewnętrznego finansowania umożliwiającego doskonalenie bazy kluczowych laboratoriów oraz wyposażenie w nowoczesną i unikalną aparaturę,
- aplikowanie o akredytacje i certyfikaty pozwalające na zwiększenie prestiżu laboratoriów i wiarygodności ich wyników,
- prowadzenie i aktualizowanie centralnej bazy danych zawierającej informacje o aparaturze, laboratoriach, ekspertach i patentach w językach polskim i angielskim,
- rozwijanie nowoczesnej infrastruktury informatycznej wspierającej prowadzenie badań.

W 2024 r. złożono 6 wniosków do Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) o przyznanie dotacji na utrzymanie aparatury naukowo-badawczej, stanowisk badawczych oraz specjalnej infrastruktury informatycznej na łączną kwotę 32 878 104,67 zł, w tym:

- „Laboratorium fotonicznej spektrometrii nanostruktur sensorowych i analitów środowiskowych LaFoSpek” na kwotę 979 336,80 zł,
- „Laboratorium Wzorców AC-DC i utrzymywany w nim pierwotny wzorzec napięcia przemienne” na kwotę 994 500 zł,
- „Specjalistyczne stanowisko do otrzymywania nanopowłok oraz nanostruktur 3D” na kwotę 792 000 zł,
- „Zespół specjalistycznych urządzeń do nanometrycznej funkcjonalizacji powierzchni biomateriałów” na kwotę 1 559 541,87 zł,
- „Śląska Akademicka Sieć Komputerowa” na kwotę 24 900 000,00 zł,
- „Rozbudowa ŚASK ze szczególnym uwzględnieniem cyberbezpieczeństwa i niezawodności sieci” na kwotę 3 652 726,00 zł.

W okresie sprawozdawczym przyznano dofinansowanie na utrzymanie następujących urzędzeń badawczych na łączną kwotę 7 328 796 zł, w tym:

- „Laboratorium Spektroskopii Elektronowych i Materiałów Funkcjonalnych”; kwota przyznanej dotacji: 828 120,00 zł,
- „Laboratorium Wzorców AC-DC i utrzymywany w nim pierwotny wzorzec napięcia przemienne”; kwota przyznanej dotacji: 842 856 zł,
- „Stanowisko do badań procesów konwersji termicznej paliw”; kwota przyznanej dotacji: 679 470 zł,
- „Zespół symulatorów obróbki cieplno-plastycznej z modułem do otrzymywania struktur nanokrystalicznych”, kwota przyznanej dotacji: 979 230 zł,
- „Stanowisko do identyfikacji strukturalnej nanomateriałów”, kwota przyznanej dotacji: 2 199 120 zł;
- „Rozbudowa ŚASK ze szczególnym uwzględnieniem cyberbezpieczeństwa i niezawodności sieci”, kwota dotacji: 1 800 000 zł.

Ponadto w analizowanym roku pozyskano finansowanie na realizację inwestycji pn. „Śląskie Międzywydziałowe Laboratorium Technologii Lotniczych” w kwocie 141 663 784,63 zł, w ramach programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027, ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

W roku sprawozdawczym na wydziałach Politechniki Śląskiej modernizowano istniejącą infrastrukturę dydaktyczno-badawczą oraz tworzone nowe pracownie, często we współpracy z partnerami zewnętrznymi – przedstawicielami przemysłu oraz instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego. Dzięki tym działaniom Uczelnia systematycznie rozwijała swoje zaplecze techniczne, dostosowując je do aktualnych potrzeb gospodarki i przemysłu 4.0, a także wzmacniała praktyczny wymiar kształcenia studentów oraz potencjał badawczo-rozwojowy. Przykładem takiej inicjatywy jest utworzenie na Wydziale Elektrycznym innowacyjnego Laboratorium Automatyki Przemysłowej, powstałego we współpracy z firmą Eaton – światowym liderem w dziedzinie zarządzania energią elektryczną.

Politechnika Śląska rozwijała również nowoczesną infrastrukturę informatyczną wspierającą prowadzenie badań. W 2023 r. Uczelnia oferowała kadrze dostęp do następujących oprogramowań licencjonowanych na poziomach ogólnouczelnianym i wydziałowym:

- LabView (National Instruments, Academic Student Software in Research Standard) – graficzne środowisko programistyczne do prac badawczych związanych z pomiarami i analizą danych,
- MATLAB i Simulink (Campus Wide Suite wraz z Online Training Suite oraz MATLAB Grader) – interaktywne środowisko do wykonywania obliczeń naukowych i inżynierskich oraz tworzenia symulacji komputerowych,
- Ansys (Academic Multiphysics Campus Solutions 50/500) – oprogramowanie do zaawansowanej symulacji komputerowej metodą elementów skończonych i analizy numerycznej do badań naukowych i edukacji,
- SolidWorks (3-letnia subskrypcja SOLIDWORKS EDU EDITION do 10 000 użytkowników) – oprogramowanie typu CAD do modelowania parametrycznego i projektowania z wynikowymi modelami trójwymiarowymi,
- Statistica (rozszerzony pakiet akademicki oraz zestaw PLUS do 5 000 użytkowników) – pakiet oprogramowania do zaawansowanej analizy danych,

- OriginPro2022 (pakiet akademicki do 100 użytkowników i wersja komercyjna do 5 stanowisk) – oprogramowanie do zaawansowanego opracowywania interaktywnych wykresów dotyczących badań naukowych i analizy danych,
- Microsoft 365 (Office 365),
- Omega-PSIR – system bazy wiedzy do zarządzania informacją o nauce i potencjale naukowym Uczelni,
- Prolib – system do obsługi bibliotek Politechniki Śląskiej,
- Biblioteka cyfrowa – system do udostępniania elektronicznych zasobów bibliotek Politechniki Śląskiej,
- cloud.polsl.pl (Nextcloud) – wewnętrzne usługi „chmurowe” Uczelni,
- HAN (Hidden Automatic Navigator) – bezpieczny dostęp do źródeł elektronicznych w sieci Politechniki Śląskiej i sieciach zewnętrznych dla pracowników i studentów Uczelni,
- VMware Horizon – środowisko do dostarczania wirtualnych pulpitów (VDI, RDS) oraz aplikacji, zdalny dostęp do oprogramowania zainstalowanego w infrastrukturze RDS dla pracowników i studentów Uczelni.

Zapewniono także dostęp do oprogramowania licencjonowanego w ramach funkcjonowania informatycznej infrastruktury zwirtualizowanej, m.in. do: BitDefender GravityZone, VMware Horizon, VMware AppVolumes, VMware vCenter, VMware ESXi, VMware NSX, VMware vRealize® Log Insight™, VMware Skyline, Terradici PCoIP, FortiAnalyzer, Lenovo XClarity, Microsoft Windows Server Data Center 2016, Microsoft Windows Server Data Center 2019, Microsoft FSlogix, VMware DEM, Veeam Backup and Replication, ThinLinX, VMware Skyline, VMware Vrops, VMware vSphere, VMware vSAN oraz Microsoft AdminCenter.

W roku sprawozdawczym utrzymano ważność certyfikatu Polskiego Centrum Akredytacji (PCA) nr AB1407, zgodnego z normą PN-EN ISO/IEC 17000:2006, dla pracowni „Zespół Badań Terenowych”. Ponadto dwa laboratoria działające na Wydziale Mechanicznym Technologicznym – Laboratorium Badania Materiałów oraz Laboratorium Naukowo-Dydaktyczne Nanotechnologii i Technologii Materiałowych – funkcjonują w oparciu o certyfikowany System Zarządzania Jakością, zgodny z wymaganiami normy PN-EN ISO 9001:2015. System ten obejmuje działalność dydaktyczną i badawczą w dyscyplinie inżynieria materiałowa, czego potwierdzeniem jest certyfikat nr FS 518687 wydany przez British Standards Institution (BSI), ważny do 10 lipca 2025 r. Dodatkowo, w grudniu 2024 roku w Katedrze Optoelektroniki na Wydziale Elektrycznym wdrożono System Zarządzania Jakością zgodny z normą PN-EN ISO 9001:2015. System ten obejmuje działalność w zakresie pomiaru struktur fotonicznych, optoelektronicznych i mikroelektronicznych oraz badań analizów gazowych z wykorzystaniem metod fotonicznych. Jego skuteczne funkcjonowanie zostało potwierdzone certyfikatem, którego ważność obowiązuje do 6 grudnia 2026 r.

1.10. Wzrost wskaźników doskonałości naukowej, w szczególności publikowania w wysoko punktowanych czasopismach o wysokiej cytowalności

W celu osiągnięcia dalszej poprawy kluczowych wskaźników publikacyjnych Uczelni, stanowiących jeden z priorytetów planu zawartego we wniosku „Inicjatywa Doskonałości –

Uczelnia Badawcza” oraz aktualnej Strategii rozwoju, kontynuowano realizację zadania strategicznego „Rozwój i doskonalenie programów zmierzających do zwiększenia wskaźników doskonałości naukowej” kierowanego przez Prorektora ds. Nauki i Rozwoju, a od września 2024 r. przez Prorektora ds. Nauki i Współpracy Międzynarodowej, jak również rozwijano programy projakościowe umożliwiające dofinansowanie samego procesu publikowania i premiujące osiągnięte rezultaty, w tym:

- projakościowe finansowanie za publikacje wydane w czasopismach z list Top 1%, Top 5% i Top 10%, czasopismach Nature lub Science oraz za monografie w wysoko punktowanych wydawnictwach,
- rektorskie granty za wysoko punktowane publikacje, udzielone patenty, pozyskane projekty badawcze lub prace naukowo-badawcze,
- rektorskie granty profesorskie,
- rektorskie granty habilitacyjne,
- korektę językową artykułów wysoko punktowanych lub zgłoszeń patentowych,
- projakościowe finansowanie za publikacje wydane we współpracy z autorem reprezentującym zagraniczny ośrodek naukowy, partnera nieakademickiego lub inną dyscyplinę naukową,
- świadczenia dla najlepszych doktorantów,
- zatrudnianie wybitnych młodych oraz wybitnych doświadczonych naukowców z kraju i z zagranicy w tematyce POB,
- granty na dofinansowanie badań o charakterze przełomowym¹⁸,
- granty na wsparcie w celu rozpoczęcia działalności naukowej w nowej tematyce badawczej,
- granty na dofinansowanie badań o charakterze podstawowym realizowanych we współpracy z partnerem z zagranicy, w wyniku których zostanie złożony wniosek o finansowanie projektu ze źródeł zewnętrznych,
- granty w celu odbycia co najmniej 3-miesięcznych staży w wiodących ośrodkach naukowych.

Ponadto w 2024 r. uruchomiono i rozstrzygnięto trzy edycje konkursów na zatrudnienie wybitnych młodych oraz wybitnych doświadczonych naukowców z kraju i z zagranicy, dzięki którym pozyskano 6 kolejnych pracowników na etatach badawczych, w tym 4 na stanowisku profesora Uczelni oraz 2 na stanowisku adiunkta. Łącznie w okresie sprawozdawczym na Politechnice Śląskiej pracowało 29 naukowców zatrudnionych w następstwie 10 edycji powyższych konkursów projakościowych. W okresie swojej pracy w Uczelni zrekrutowani badacze opublikowali 491 artykułów naukowych, z czego 261 w czasopismach z listy Top 10%¹⁹.

Na podstawie danych zebranych za 2024 r. w zakresie dorobku publikacyjnego Politechniki Śląskiej, reprezentowanych w Uczelni dyscyplin naukowych oraz poszczególnych jednostek można stwierdzić wzrost większości kluczowych wskaźników, w tym:

¹⁸ Dane na temat przyznanych w 2024 r. grantów w konkursach projakościowych na dofinansowanie badań o charakterze przełomowym, podstawowym oraz na wsparcie w celu rozpoczęcia działalności w nowej tematyce badawczej znajdują się w tabeli 2.

¹⁹ Stan na 14 czerwca 2025 r.

- znaczący wzrost w stosunku do roku poprzedniego – o ponad 9 punktów procentowych odsetka artykułów opublikowanych w czasopismach z listy Top 10% według bazy indeksującej Scopus. W 2024 r. wskaźnik ten wyniósł 38%, podczas gdy w 2023 r. – 28,6%²¹,
- zauważalny, blisko dwukrotny wzrost liczby artykułów opublikowanych w prestiżowych czasopismach z listy Top 1%. W 2024 r. opublikowano 67 tego typu artykułów, natomiast w 2023 r. – 34.
- wzrost odsetka artykułów opublikowanych we współpracy międzynarodowej. W stosunku do 2023 r. wskaźnik ten wzrósł o 9,4 punktów procentowych, a w stosunku do 2022 r. o 17 punktów procentowych i osiągnął wartość 53,9%;

Wzrosła również łączna liczba artykułów opublikowanych w czasopismach z wykazu MNiSW, a także liczba (o 26%) i odsetek (o 1 punkt procentowy) artykułów opublikowanych w czasopismach za 200 punktów. Wskaźnik liczby publikacji zamieszczonych w czasopismach za 100 punktów i więcej w przeliczeniu na pracowników badawczych i badawczo-dydaktycznych utrzymał wartość z ubiegłego roku.

W okresie sprawozdawczym autorzy afiliowani do Politechniki Śląskiej wydali również 3 monografie w wydawnictwach znajdujących się na najwyższym poziomie wg obecnie obowiązującego wykazu MNiSW.

Więcej informacji na temat dorobku publikacyjnego pracowników Politechniki Śląskiej zaprezentowano poniżej.

Tabela 5. Liczba i wartość przyznanych w 2024 r. grantów oraz finansowań w programach projakościowych stymulujących aktywność publikacyjną

Lp.	NAZWA PROGRAMU PROJAKOŚCIOWEGO	LICZBA PRYZNANYCH GRANTÓW/ STYPENDIÓW	ŁĄCZNA KWOTA PRYZNANEGO FINANSOWANIA
1.	Projakościowe finansowanie za publikacje wydane w czasopismach z list Top 1%, Top 5%, Top 10%, czasopismach Nature lub Science oraz za monografie w wysoko punktowanych wydawnictwach, w ramach programu IDUB	1234	14 376 800 zł
2.	Projakościowe finansowanie za publikacje wydane we współpracy z autorem reprezentującym zagraniczny ośrodek naukowy, partnera nieakademickiego lub inną dyscyplinę naukową, w ramach programu IDUB	1527	3 209 050 zł
3.	Korekta językowa publikacji wysoko punktowanych lub zgłoszeń patentowych, w ramach programu IDUB	82	111 483,94 zł
4.	Rektorskie granty profesorskie, w ramach programu IDUB	11	264 000 zł

Lp.	NAZWA PROGRAMU PROJAKOŚCIOWEGO	LICZBA PRYZNANYCH GRANTÓW/ STYPENDIÓW	ŁĄCZNA KWOTA PRYZNANEGO FINANSOWANIA
5.	Rektorskie granty habilitacyjne, w ramach programu IDUB	16	288 000 zł
6.	Konkurs projakościowy na rektorskie granty za wysoko punktowane publikacje, udzielone patenty, pozyskane projekty badawcze lub prace naukowo-badawcze	I stopnia: 64 II stopnia: 48	864 000 zł
8.	Konkurs projakościowy na granty w celu odbycia co najmniej 6-tygodniowych lub co najmniej 3-miesięcznych staży w wiodących zagranicznych ośrodkach naukowych w ramach programu IDUB	33	1 677 000 zł

Tabela 6. Dorobek publikacyjny Politechniki Śląskiej w latach 2020-2024 według bazy indeksującej Scopus²⁰

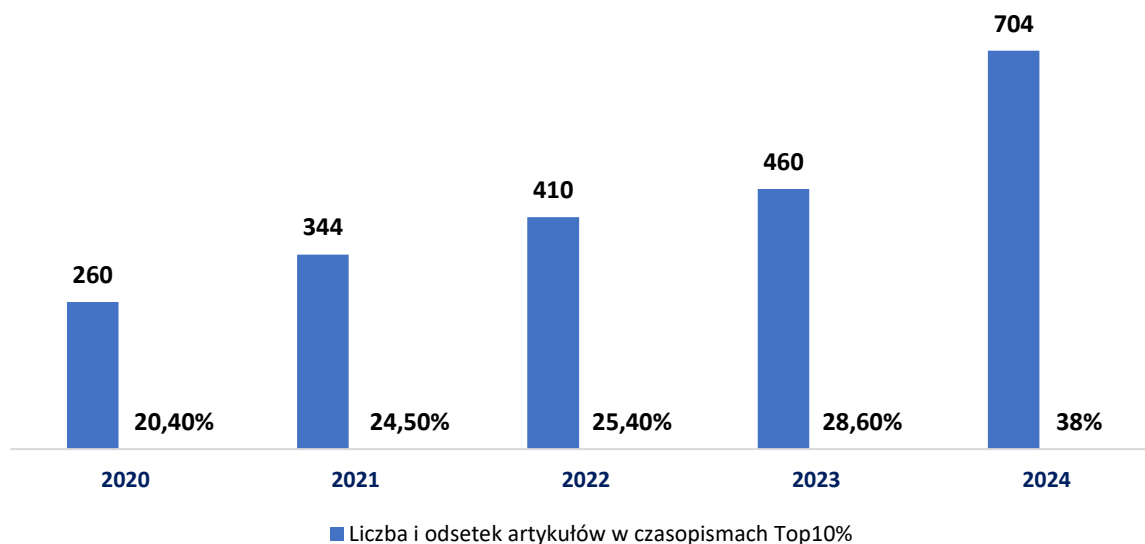
ROK	LICZBA ARTYKUŁÓW INDEKSOWANYCH W BAZIE SCOPUS	LICZBA I ODSETEK ARTYKUŁÓW W TOP 10% JOURNAL (wg CiteScore)	LICZBA I ODSETEK ARTYKUŁÓW W TOP 1% JOURNAL (wg CiteScore)	ODSETEK ARTYKUŁÓW PUBLIKOWANYCH WE WSPÓŁPRACY MIĘDZYNARODO- WEJ
2020	1321	260 (20,4%)	14 (1,1%)	26,1%
2021	1421	344 (24,5%)	21 (1,5%)	29,3%
2022	1625	410 (25,4)	51 (3,2%)	36,9%
2023	1611	460 (28,6%)	34 (2,1%)	44,5%
2024	1856	704 (38%)	67 (3,6%)	53,9%

²⁰ Stan na 14 czerwca 2025 r. Dane dotyczące 2024 r. nie zostały jeszcze w pełni zindeksowane w bazie Scopus. Pełne dane będą dostępne w lipcu 2025 r.

Tabela 7. Dorobek publikacyjny Politechniki Śląskiej w latach 2020-2024 według punktacji czasopism z wykazu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego

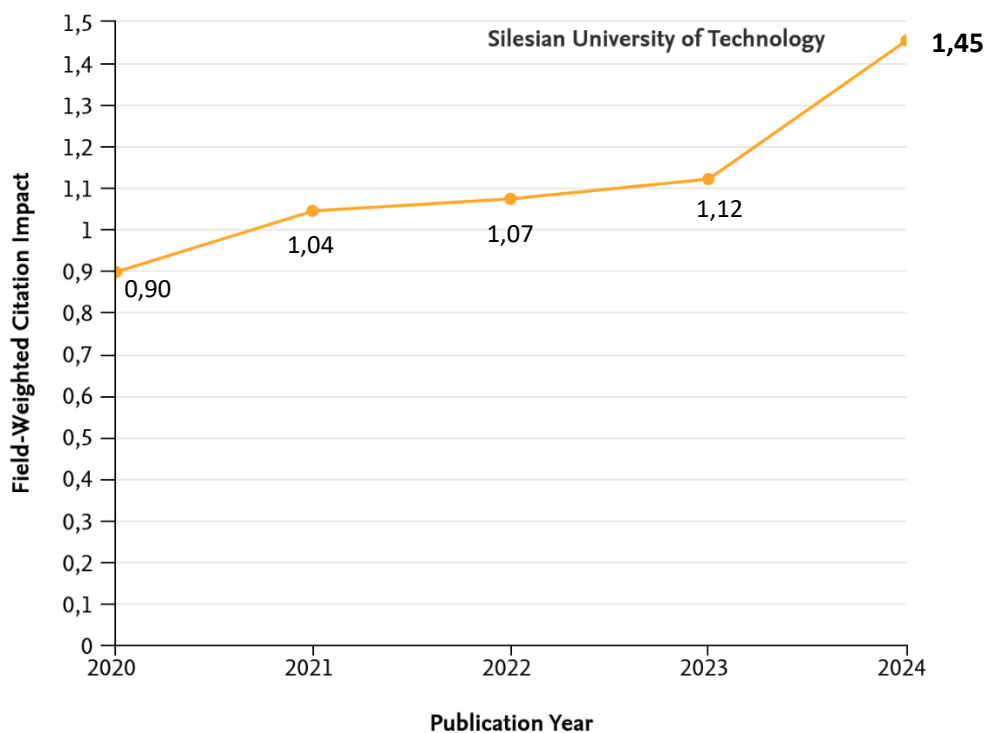
ROK	LICZBA ARTYKUŁÓW Z WYKAZU MEiN		ODSETEK I LICZBA ARTYKUŁÓW W CZASOPISMACH ZA 100 PUNKTÓW I WIĘCEJ	LICZBA ARTYKUŁÓW W CZASOPISMACH ZA 200 PUNKTÓW
	ZAGRANICZNE	KRAJOWE		
2020	1113	624	53,48% 929	82
2021	1319	507	63,03% 1151	87
2022	1445	720	57,46% 1244	104
2023	1431	853	70,92% 1620	147
2024	1745	727	61,4% 1518	185

Rysunek 19. Liczba oraz odsetek artykułów opublikowanych w czasopismach z listy Top 10% według bazy indeksującej Scopus²¹

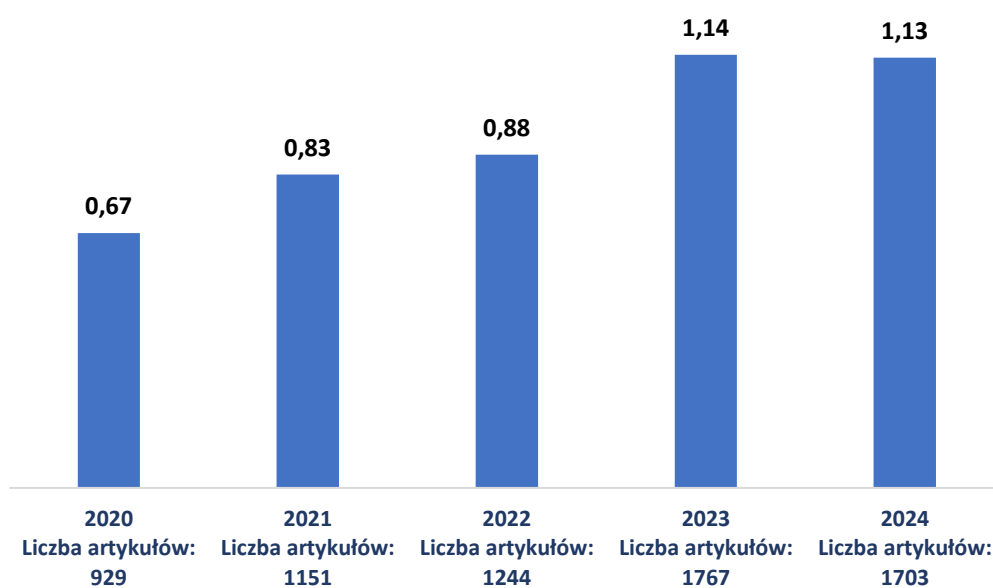


²¹ Stan na 14 czerwca 2025 r. Dane dotyczące 2024 r. nie zostały jeszcze w pełni zindeksowane w bazie Scopus. Pełne dane będą dostępne w lipcu 2025 r.

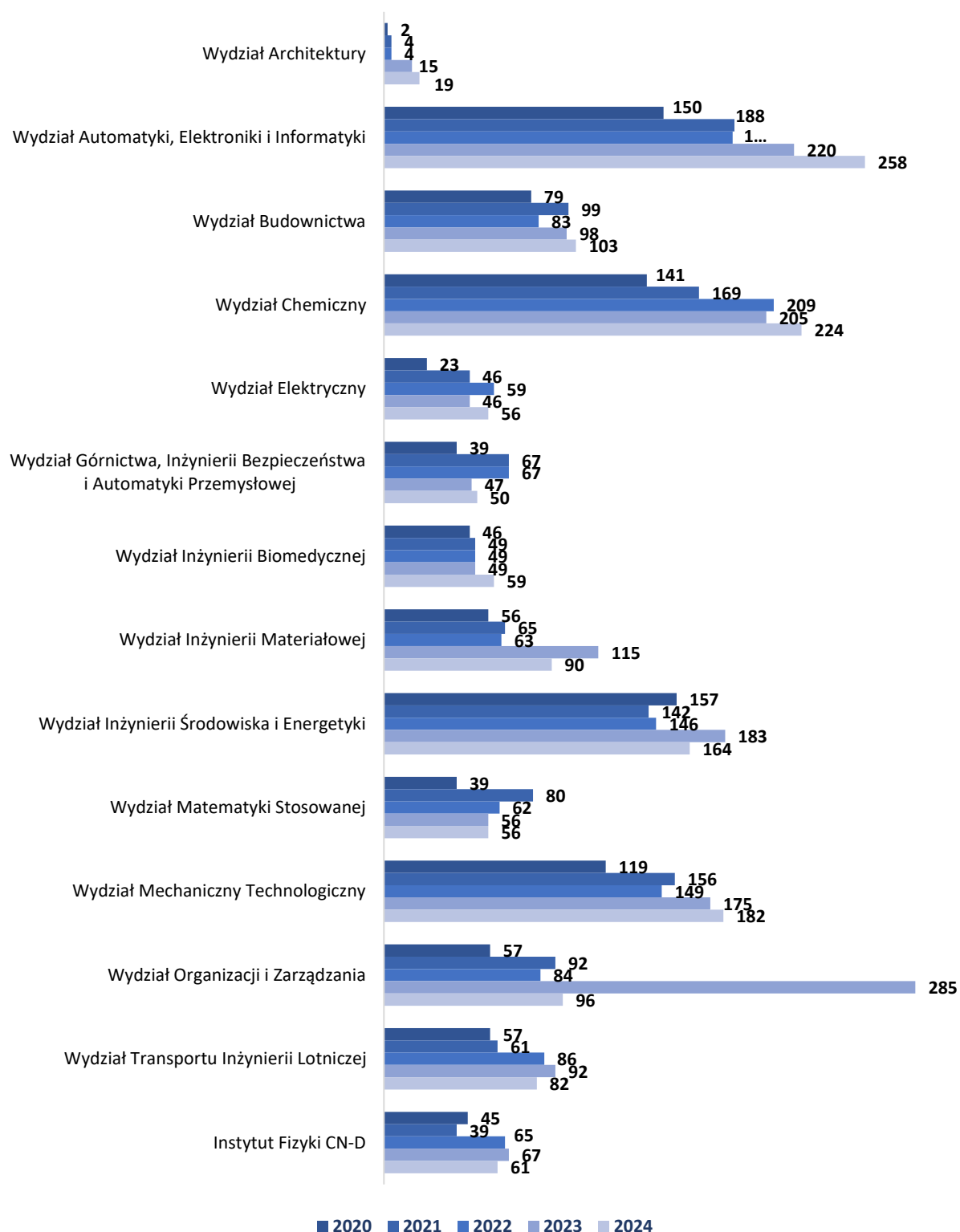
Rysunek 20. Znormalizowany wskaźnik cytowań artykułów naukowych Field-Weighted Citation Impact (FWCI) w latach 2020-2024 według bazy indeksującej Scopus.



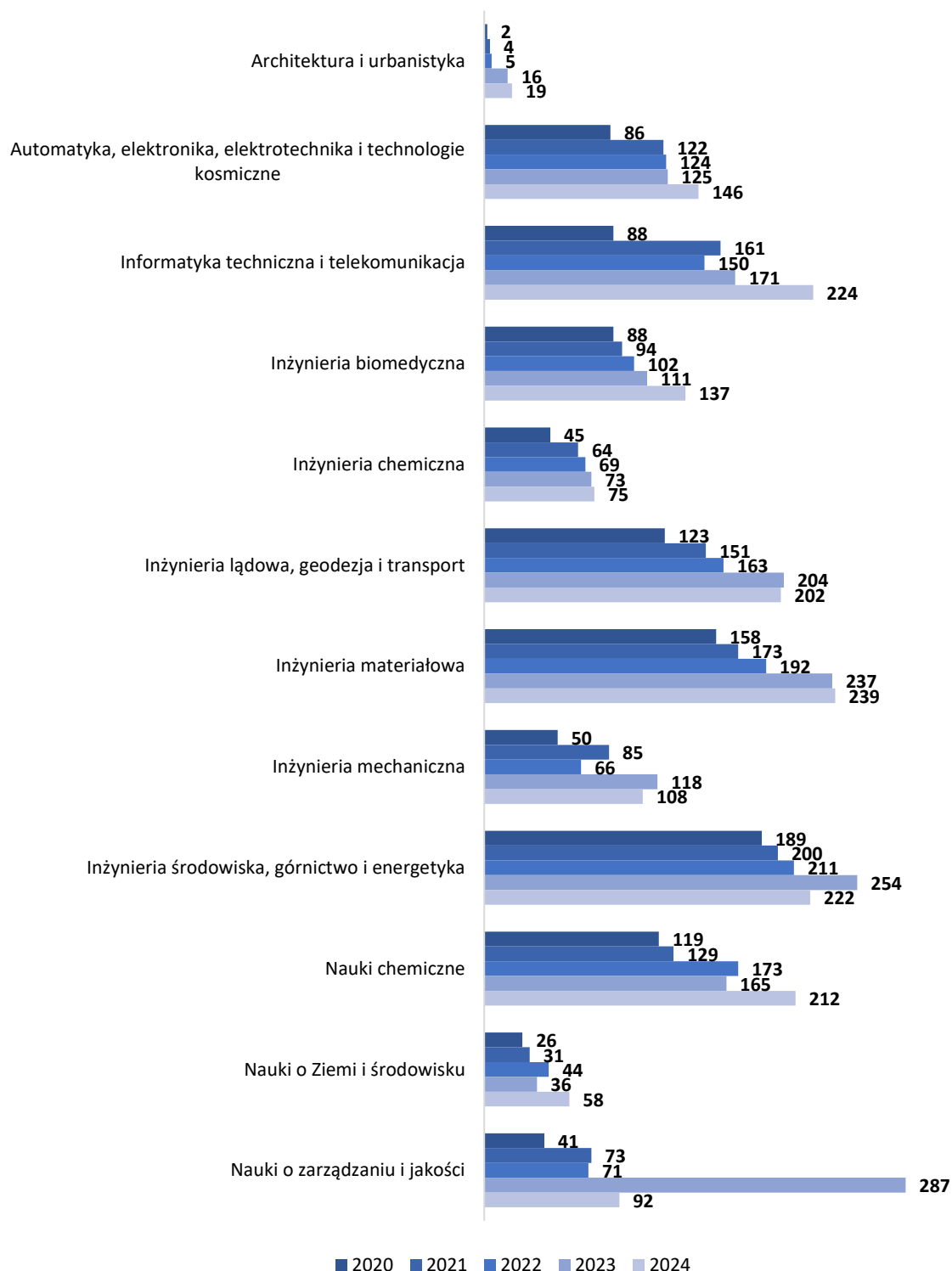
Rysunek 21. Liczba artykułów opublikowanych w czasopismach za 100 punktów i więcej w latach 2020-2024 według wykazu MNiSW w przeliczeniu na nauczycieli akademickich zatrudnionych w grupie pracowników badawczych i badawczo-dydaktycznych (w osobach)



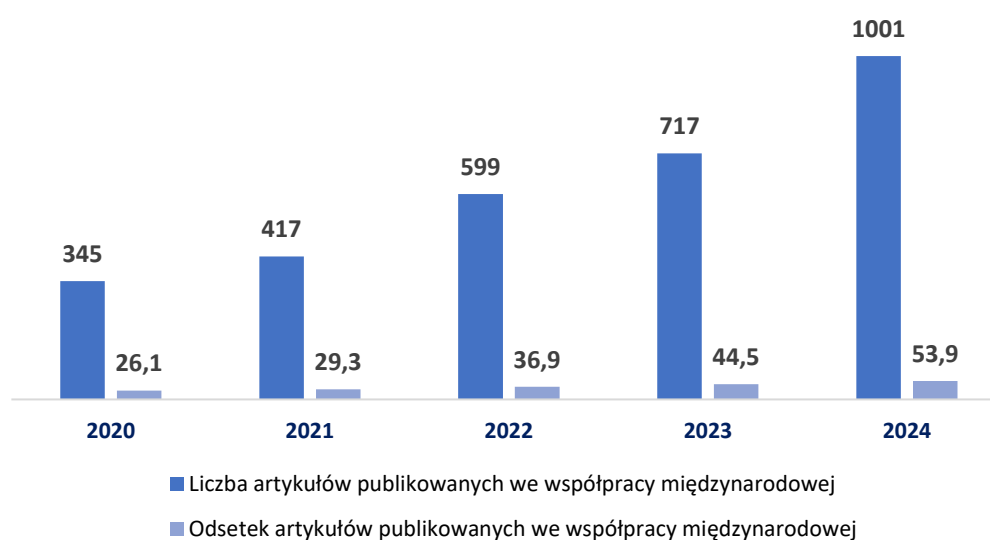
Rysunek 22. Liczba artykułów za 100 punktów i więcej opublikowanych przez pracowników poszczególnych jednostek podstawowych w latach 2020-2024 według wykazu MNISW



Rysunek 23. Liczba artykułów za 100 punktów i więcej opublikowanych przez pracowników deklarujących poszczególne dyscypliny naukowe w latach 2020-2024 według wykazu MNiSW



Rysunek 24. Liczba oraz odsetek artykułów naukowych opublikowanych w latach 2020-2024 we współpracy międzynarodowej według bazy indeksującej Scopus²²



²² Stan na 14 czerwca 2025 r. Dane dotyczące 2024 r. nie zostały jeszcze w pełni zindeksowane w bazie Scopus. Pełne dane będą dostępne w lipcu 2025 r.



Kształcenie

2. KSZTAŁCENIE

Główny cel strategiczny: Zapewnienie wysokiej jakości kształcenia na studiach oraz w szkole doktorskiej, opartego na badaniach naukowych i innowacjach, przy współpracy z najlepszymi jednostkami naukowymi, edukacyjnymi oraz partnerami przemysłowymi.

W celu zapewnienia wysokich standardów kształcenia opartego na badaniach naukowych i innowacjach na studiach oraz we Wspólnej Szkole Doktorskiej w trakcie 2024 r. kontynuowano działania rozpoczęte w poprzednich latach, jak również inicjowano nowe, w tym:

- uruchomiono działalność Centrum Nowoczesnych Metod Kształcenia – jednostki wspierającej rozwój dydaktyki akademickiej poprzez wdrażanie innowacyjnych narzędzi i technologii edukacyjnych, organizację szkoleń dla kadry akademickiej oraz promowanie dobrych praktyk w zakresie metod i form kształcenia,
- kontynuowano atrakcyjne programy mentorskie skierowane do najlepszych studentów i uczniów Akademickich Liceów Ogólnokształcących,
- realizowano program stypendialny dla najlepszych studentów rozpoczynających studia stacjonarne I lub II stopnia oraz wybitnych studentów zagranicznych,
- rozwijano na szeroką skalę nowoczesne metody kształcenia, dofinansowując projekty PBL oraz wdrażając harwardzki i oksfordzki sposób prowadzenia zajęć,
- zapewniano wsparcie finansowe projektów podejmowanych przez studenckie koła naukowe,
- zwiększono elastyczność systemu kształcenia poprzez rozwój zintegrowanych kierunków studiów inżynierskich w następstwie doskonalenia systemu studiowania zorientowanego na studenta,
- kontynuowano konkurs finansowania projektów realizowanych z uczniami szkół ponadpodstawowych, mający na celu stymulowanie pozyskania najzdolniejszych kandydatów na studia,
- zawierano umowy i porozumienia o współpracy ze szkołami ponadpodstawowymi,
- doskonalono bazę dydaktyczną i laboratoryjną oraz infrastrukturę informatyczną udostępnianą studentom, jak również wspierającą dydaktykę,

- nawiązywano współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym w obszarze dydaktyki na studiach I i II stopnia oraz w programach doktoratów wdrożeniowych,
- wykorzystywano szanse na pozyskanie dodatkowych grantów finansowanych ze źródeł zewnętrznych, umożliwiających podniesienie kompetencji kadry akademickiej w zakresie nowoczesnych metod kształcenia i pracy ze studentami o specjalnych potrzebach edukacyjnych, w tym projektu pt. „Politechnika Śląska uczelnią wspierającą kadrę w drodze do doskonałości” finansowanego z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (NCBR) w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego (FERS),
- intensyfikowano działania na rzecz lepszego dostosowania oferty studiów podyplomowych, programów MBA oraz innych form kształcenia ustawicznego do aktualnych potrzeb rynku pracy i otoczenia społeczno-gospodarczego.
- kontynuowano prowadzenie programów projakościowych premiujących udział studentów i doktorantów publikujących w prestiżowych czasopismach oraz z partnerami z zagranicy lub nieakademickimi,
- zapewniono dodatkowe wsparcie stypendialne dla najlepszych doktorantów.

Podstawę finansowania podejmowanych działań stanowiły dodatkowe środki subwencji badawczej przyznane w ramach programu IDUB, własny fundusz stypendialny Uczelni, a także kapitał pozyskany z projektów realizowanych ze źródeł zewnętrznych.

Wskaźniki dotyczące realizacji celów szczegółowych w dążeniu do osiągnięcia głównego założenia strategicznego przedstawiono w kolejnych podrozdziałach.

2.1. Unowocześnienie i podnoszenie atrakcyjności kształcenia

Dążąc do zwiększenia atrakcyjności kształcenia i unowocześnienia dydaktyki kontynuowano rozwój nauczania opartego na projektach (project based learning – PBL). Ponadto prowadzono programy studiów dualnych, a także wdrażano inicjatywy zmierzające do upowszechnienia nowoczesnych metod prowadzenia zajęć ze studentami, tj. metodę harwardzką oraz metodę oksfordzką. Równolegle podejmowano działania na rzecz uelastycznienia i doskonalenia systemu studiowania, ukierunkowane na lepsze dostosowanie oferty dydaktycznej do oczekiwań studentów i potrzeb rynku pracy²³. W dążeniu do realizacji założonego planu ponownie uruchomiono zadanie strategiczne „Włączanie studentów w badania naukowe za pośrednictwem studenckich kół naukowych i nauczania zorientowanego projektowo” kierowane przez Prorektora ds. Studenckich i Kształcenia.

W 2024 r. Politechnika Śląska kontynuowała rozwijanie kształcenia zorientowanego projektowo, utrzymując wysoką liczbę realizowanych projektów PBL oraz znaczny poziom zaangażowania studentów. Ponownie osiągnięto zakładany wskaźnik liczby projektów i uczestników, zgodny z prognozami przedstawionymi na etapie tworzenia Strategii rozwoju na lata 2021-2026 oraz aplikowania o środki w ramach programu IDUB, tj. średnio 100 tego typu projektów w semestrze.

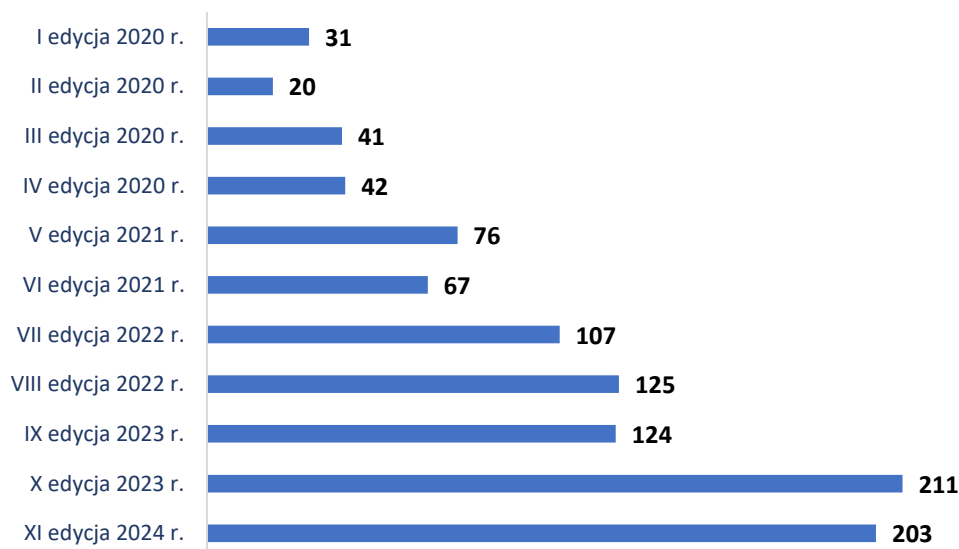
²³ Więcej informacji na temat działań w obszarze uelastyczniania procesu kształcenia znajduje się w podrozdziale 2.3.

Istotą pracy dydaktycznej metodą PBL jest zdobywanie przez studentów wiedzy przez realizowanie przedsięwzięcia badawczo-rozwojowego motywowanego tematami pozyskanymi często z przemysłu lub od partnerów zagranicznych, na podstawie założeń ustalonych z opiekunami reprezentującymi na ogół różne dyscypliny naukowe.

W okresie sprawozdawczym, w ramach programu IDUB, uruchomiono i rozstrzygnięto jedną edycję konkursu dotyczącą finansowania kształcenia zorientowanego projektowo – PBL, w następstwie której dofinansowanie przyznano 203 projektom PBL na łączną kwotę 1 015 000 zł²⁴. Udział w realizacji zadeklarowało 1473 członków zespołów projektowych, w tym 1054 studentów, 64 uczniów szkół ponadpodstawowych oraz 355 opiekunów.

Ponownie umożliwiono także prowadzenie projektów PBL z uczelniami z zagranicy – po zawarciu umowy Joint Student Project Agreement – i zaoferowano dodatkowe finansowanie projakościowe dla opiekunów podejmujących wysiłek współpracy międzynarodowej przy ich realizacji²⁵, w wyniku czego w 2024 r. zawarto 20 takich umów.

Rysunek 25. Liczba projektów PBL, którym przyznano dofinansowanie w konkursach organizowanych w ramach programu IDUB w latach 2020-2024



²⁴ W 2024 r. finansowanie projektów PBL w ramach programu IDUB odbywało się na podstawie Regulaminu finansowania kształcenia zorientowanego projektowo – PBL wprowadzonego Zarządzeniem nr 55/2020 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 13 marca 2020 r. oraz Zarządzeniem nr 61/2023 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 31 marca 2023 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie Regulaminu finansowania kształcenia zorientowanego projektowo -PBL Tekst ujednolicony na dzień 31 marca 2023 r. został udostępniony w Monitorze Prawnym Politechniki Śląskiej.

²⁵ Warunki otrzymania dofinansowania reguluje Zarządzenie nr 189/2022 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 21 grudnia 2022 r. w sprawie programu projakościowego dotyczącego inwestycji w rozwój umiędzynarodowienia.

Ponadto w okresie sprawozdawczym dwoje studentów i studentka Politechniki Śląskiej z Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki, kształcących się na kierunku inżynieria środowiska, uczestniczyło w międzynarodowym programie AEC Global Teamwork organizowanym przez Stanford University. Program ten koncentruje się na interdyscyplinarnym, globalnie rozproszonym projekcie typu PBL, którego celem w tegorocznej edycji było zaprojektowanie innowacyjnego budynku edukacyjnego z szerokim wykorzystaniem nowoczesnych technologii oraz szczególnym uwzględnieniem jakości środowiska wewnętrznego i zewnętrznego. W przedsięwzięciu uczestniczyło łącznie 30 studentów ze Stanford University oraz uczelni partnerskich z całego świata, w tym z Politechniki Śląskiej.

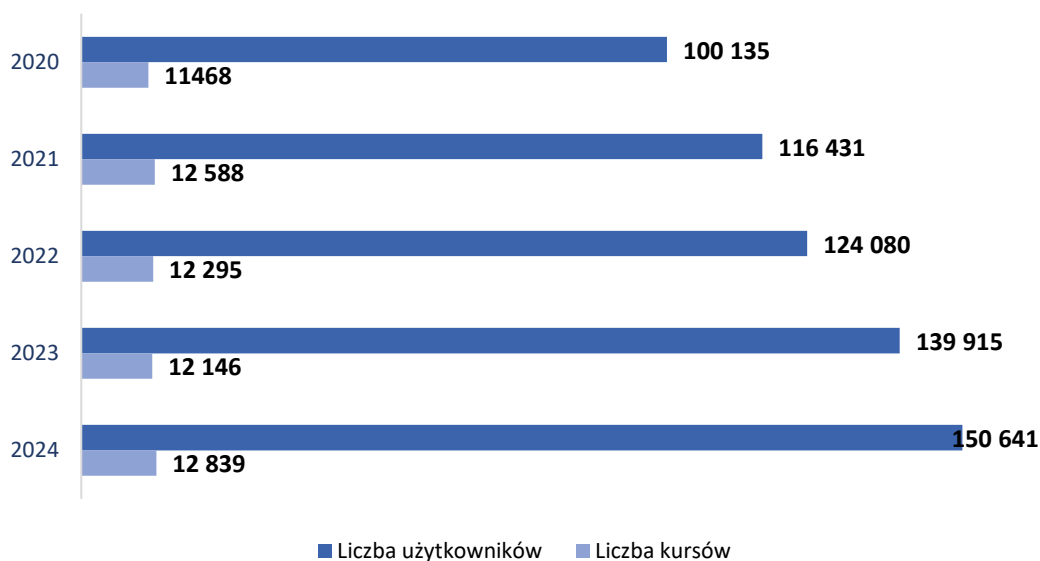
W 2024 r. rozwijano również inną formę nowoczesnego kształcenia – edukację zdalną. Jednostką Uczelni powołaną do wspomagania procesu kształcenia oraz prowadzenia działalności usługowej i szkoleniowej w tym zakresie jest Centrum Zdalnej Edukacji.

Platforma Zdalnej Edukacji (PZE) to system informatyczny wspomagający zajęcia dydaktyczne realizowane w sposób tradycyjny oraz umożliwiające prowadzenie zajęć dydaktycznych w trybie zdalnym, z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Operatorem PZE jest Centrum Zdalnej Edukacji. W okresie sprawozdawczym w ramach PZE funkcjonowało 26 serwerów wirtualnych użytkowanych przez 14 jednostek podstawowych oraz 8 jednostek ogólnouczelnianych. Utrzymywano również dodatkowe serwery wspierające działalność innych komórek organizacyjnych, w tym Centrum Obsługi Studiów, Biura Karier, Biura Kontroli Zarządczej i Bezpieczeństwa oraz Inspektoratu BHP.

W 2024 r., pomimo kontynuowania kształcenia przede wszystkim w formule stacjonarnej, rozwijana infrastruktura okazała się cennym wsparciem podczas prowadzenia zajęć. W związku z tym, podobnie jak w latach ubiegłych, po raz kolejny odnotowano wzrost liczby użytkowników Platformy Zdalnej Edukacji z 139 915 w 2023 r. do 150 641 w 2024 r. oraz liczby kursów – z 12 146 w 2023 r. do 12 839 w 2024 r.

PZE odgrywa istotną rolę w realizacji kształcenia na odległość zapewniając sprawne prowadzenie zajęć w formie zdalnej lub hybrydowej oraz wsparcie, zarówno studentów, jak i kadry akademickiej, w codziennej pracy dydaktycznej. Jej funkcjonowanie przyczyniło się także do zwiększenia dostępności i elastyczności kształcenia.

Rysunek 26. Liczba użytkowników i kursów Platformy Zdalnej Edukacji w latach 2020-2024.



Politechnika Śląska rozwijała również harwardzką metodę prowadzenia zajęć, zakładającą zmianę sposobu kształcenia z podawczego na interaktywny, w którym studenci pełnią rolę aktywnych uczestników, pracując samodzielnie lub w grupach, a prowadzący jest głównie moderatorem. Podejście to wprowadzono w 2022 r. i w okresie sprawozdawczym realizowano na Wydziale Matematyki Stosowanej w przypadku zajęć w formie wykładów, ćwiczeń, laboratoriów, zajęć projektowych i seminariów, gdzie prowadzący stawia przed studentami problem do rozwiązania, np. w formie zadania matematycznego, opracowania programu komputerowego lub przygotowania modelu matematycznego zagadnienia, a studenci – samodzielnie lub w grupach – prezentują możliwe rozwiązania, również w formie referatu. Na kolejnym etapie podejmowana jest dyskusja nad zaproponowanym wynikiem pracy, którą nauczyciel akademicki moderuje, wskazując ewentualne błędy i naprowadzając na prawidłowe rozwiązanie.

W 2024 r. Politechnika Śląska została wybrana przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju na jednego z partnerów innowacyjnego projektu „Uczelnie Przyszłości”, którego celem jest opracowanie i wdrożenie Modelu Edukacji Spersonalizowanej (MES) oraz przetestowanie możliwości jego szerokiego zastosowania w uczelniach różnego typu. Na realizację zadań projektu Uczelnia pozyskała dofinansowanie w wysokości 2 360 050 zł w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego (FERS), Działanie 5.1 – Innowacje społeczne.

Model MES zakłada poprawę skuteczności systemu kształcenia wyższego poprzez rozwój kluczowych kompetencji studentów – w szczególności umiejętności w zakresie przedsiębiorczości, współpracy, samodzielnego rozwiązywania problemów – oraz powiązanie procesu edukacyjnego z rynkiem pracy. Kluczową rolę w tym zakresie odgrywają mentorzy zewnątrzni oraz Biznesowe Zespoły Innowacyjnego Kształcenia, które wspierają studentów w realizacji indywidualnych projektów. MES powinien być wdrażany w sposób ogólnouczelniany, bez przypisania do konkretnych wydziałów czy kierunków, co ma umożliwić udział studentom wszystkich obszarów i sprzyjać realizacji projektów interdyscyplinarnych.

Politechnika Śląska – obok 11 innych uczelni – będzie testować model w latach 2025–2027, w ramach trzech naborów, obejmujących łącznie 360 projektów studenckich.

Udział w projekcie wzmacnia działania Uczelni na rzecz personalizacji procesu kształcenia oraz rozwijania nowoczesnych form dostosowanych do zmieniających się potrzeb gospodarki i społeczeństwa.

W okresie sprawozdawczym Politechnika Śląska kontynuowała również prowadzenie systemu kształcenia dualnego, którego jest w polskich szkołach wyższych prekursorem i liderem. System ten integruje proces studiowania z doświadczeniem zawodowym, umożliwiając studentom zdobywanie wiedzy poprzez praktyczne działanie. Szczegóły dotyczące organizacji i efektów tej formy kształcenia przedstawiono w podrozdziale 2.2.

2.2. Dostosowanie programów kształcenia do potrzeb rynku pracy i wymagań postępu technicznego

Cel strategiczny w obszarze dostosowania programów nauczania do potrzeb rynku pracy i wymagań postępu technicznego w 2024 r. realizowano przez:

- rozwijanie współpracy z przemysłem i międzynarodowymi korporacjami w zakresie kształcenia,
- oferowanie kierunków studiów o profilu praktycznym,
- realizację studiów dualnych,
- prowadzenie kursów, warsztatów i seminariów organizowanych w trybach stacjonarnym i zdalnym we współpracy z partnerami biznesowymi, kończących się uzyskaniem certyfikatów kompetencji,
- doskonalenie kompetencji menedżerskich i zarządczych wśród studentów,
- dostosowanie do potrzeb rynku oferty studiów podyplomowych, programów MBA oraz innych form kształcenia ustawicznego,
- rozwijanie programów doktoratów wdrożeniowych.

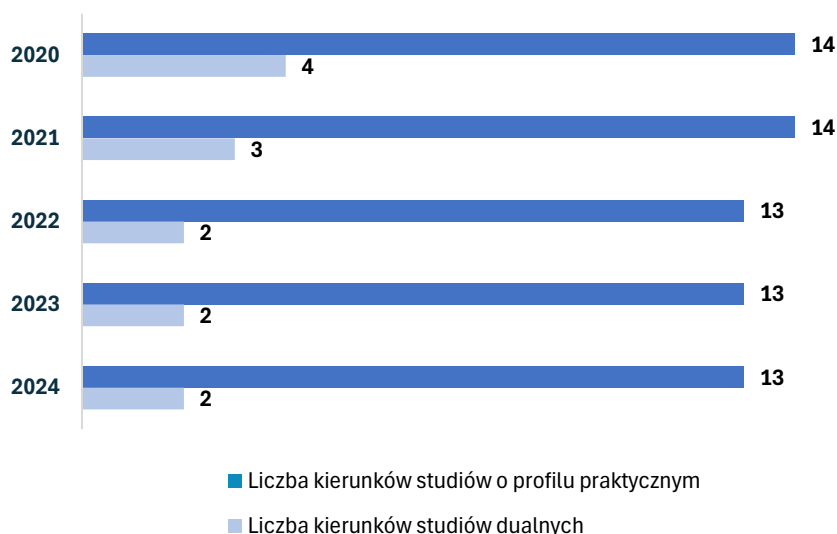
W 2024 r. Uczelnia prowadziła 13 kierunków studiów o profilu praktycznym – 9 kierunków na studiach I stopnia, 3 kierunki na studiach II stopnia oraz 1 kierunek na studiach jednolitych magisterskich. Kształcenie na tego typu kierunkach realizowane jest we współpracy z partnerami z otoczenia społeczno-gospodarczego. Programy studiów zakładają co najmniej sześciomiesięczne praktyki zawodowe, a minimum 50 proc. punktów ECTS przypisuje się zajęciom rozwijającym umiejętności praktyczne.

Szczególną formą studiów o profilu praktycznym są studia dualne prowadzone z udziałem pracodawcy. System ten polega na łączeniu nauki z pracą i opiera się na zasadzie „learning by doing”. Wymaga on ścisłej współpracy Uczelni z przedsiębiorstwem, w którym student w trakcie studiów spędza w firmie co najmniej odpowiednik 1 semestru (studia II stopnia) lub kilku semestrów (studia I stopnia).

W 2024 r. studia dualne były prowadzone na 2 kierunkach (stan na 31 grudnia 2024 r.):

- mechanika i budowa maszyn,
- transport kolejowy.

Rysunek 27. Liczba kierunków studiów o profilu praktycznym oraz studiów dualnych w latach 2020-2024 (stan na 31 grudnia danego roku)



Politechnika Śląska od 2017 r. organizuje ogólnopolską konferencję poświęconą tematowi studiów dualnych. 11 i 12 kwietnia 2024 r. odbyła się VIII edycja tego wydarzenia w formule stacjonarnej pn. „Edukacja dualna – studia dualne odpowiedzią na potrzeby Przemysłu 4.0”, we współpracy z Katowicką Specjalną Strefą Ekonomiczną oraz miastem Gliwicami. Wydarzenie odbywało się pod patronatami m.in. Ministra Nauki, Ministerstwa Rozwoju i Technologii, Ministerstwa Aktywów Państwowych, Wojewody Śląskiego, Marszałka Województwa Śląskiego, Regionalnej Izby Przemysłowo-Handlowej w Gliwicach oraz Prezydenta Miasta Katowice. Podczas konferencji dyskutowano na tematy związane z kształceniem specjalistów dla Przemysłu 4.0 oraz przygotowaniem kadry do zawodów przyszłości. W wydarzeniu uczestniczyła Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego – prof. Maria Mrówczyńska.

Inicjowaniem i koordynowaniem porozumień o współpracy pomiędzy Politechniką Śląską a przedsiębiorstwami i innymi partnerami z otoczenia społecznego w zakresie wzmacniania praktycznych aspektów kształcenia zajmuje się Biuro Karier²⁶, które w 2024 r. zawarło 67 nowych porozumień z firmami i instytucjami, w tym:

- Siecią Badawczą Łukasiewicz - Instytutem Przemysłu Organicznego,
- Mid Ocean Logistics Poland Sp. z o.o.,
- Kennametal Produkcja Sp. z o.o.,
- ADB Polska Sp. z o.o.,
- Wunderman Thompson Technology Sp. z o.o.,
- ASCO RAIL Sp. z o.o.,
- VAILLANT Sp. z o.o.,
- Johnson Matthey Battery Systems Sp. z o.o.

²⁶ Do 31 sierpnia 2024 r. jednostka funkcjonowała pod nazwą „Biuro Karier Studenckich”. Zmianę nazwy wprowadzono na mocy Zarządzenia nr 118/2024 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 2 września 2024 r. w sprawie Regulaminu Organizacyjnego Politechniki Śląskiej.

Istotną rolę w pozyskiwaniu partnerów z otoczenia społeczno-gospodarczego w obszarze kształcenia pełnią również wydziały oraz pozostałe jednostki ogólnouczelniane Politechniki Śląskiej, które inicjują zawieranie odpowiednich umów. Współpraca dotyczy zarówno finansowania planowanych inwestycji i modernizacji, jak i praktyk oraz staży dla studentów, bieżącego wsparcia procesu kształcenia w postaci wykładów eksperckich czy konsultacji w celu uruchamiania i modyfikowania programów nauczania, a także tematów projektów inżynierskich i prac dyplomowych. W okresie sprawozdawczym w Uczelni realizowano ponad 250 prac inżynierskich i licencjackich oraz prac magisterskich we współpracy z przedsiębiorstwami.

W 2024 r. Politechnika Śląska zapewniała również studentom i doktorantom dostęp do wykładów, szkoleń, wizyt studyjnych oraz seminariów organizowanych we współpracy z partnerami biznesowymi, kończących się wydaniem stosownych certyfikatów. Warto odnotować, że Uczelnia jest beneficjentem inicjatywy Global University Sponsorship Program koncernu FLUOR S.A., w ramach której sfinansowano:

- szkolenia AutoCAD dla 45 osób z zakresu projektowania inżynierskiego pn. „Inżynier od zaraz”, zakończone egzaminem certyfikowanym,
- wyjazd szkoleniowy pn. „Szkoła Liderów”, podczas którego 33 osoby wzięły udział w szkoleniach podnoszących kompetencje w zakresie przedsiębiorczości i umiejętności miękkich,
- trzydniowy integracyjny trening międzykulturowy pt. „Poznawać. Rozumieć. Inspirować” dla 30 osób,
- udział 40 osób w kursie podnoszącym kompetencje w obszarze projektowania inżynierskiego pt. „Inżynier na 5”.

Ponadto w roku sprawozdawczym Biuro Karier rozpoczęło realizację projektu pozyskanego z programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 (FESL), pt. „PŚ w erze zielonej i cyfrowej gospodarki – studenci, absolwenci i uczniowie na ścieżce edukacyjno-zawodowej”. Efektem podejmowanych aktywności w 2024 r. była, m.in.:

- realizacja zajęć praktyczno-dydaktycznych w siedzibach firm, w tym w portalu Onet oraz firmach Kirchhoff oraz AvioAero – 120 uczestników,
- organizacja szkoleń rozwijających postawy przedsiębiorcze – 33 uczestników,
- organizacja i realizacja wartościowych staży – 300 uczestników.

Dodatkowo Uczelnia współpracuje z partnerami przemysłowymi przy realizacji doktoratów wdrożeniowych, gdzie badania są prowadzone pod nadzorem pracodawcy, u którego doktorant jest zatrudniony, co daje gwarancję praktycznego zastosowania wyników w przemyśle, biznesie i wielu innych dziedzinach życia.

W 2024 r., w ramach VII edycji programu „Doktoraty wdrożeniowe”, Politechnika Śląska zawarła umowy z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego na realizację 11 doktoratów wdrożeniowych. Następnie podpisano trójstronne porozumienia pomiędzy doktorantami, Uczelnią oraz partnerami przemysłowymi, umożliwiające rozpoczęcie realizacji projektów, w tym z:

- Miejskim Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.,
- Przedsiębiorstwem Budowlanym LEMTER Maciej Lempart,

- JSW KOKS S.A.,
- CABIOMEDE Sp. z o. o. Kielecki Park Technologiczny (2 umowy),
- Hutą Stalowa Wola S.A.,
- Siecią Badawczą Łukasiewicz - Instytutem Ciężkiej Syntezy Organicznej „Blachownia” (2 umowy),
- Siecią Badawczą Łukasiewicz - Instytutem Technik Innowacyjnych EMAG
- PPUH TRANSCOM Sp. Z o.o.
- Gyncentrum Sp. z o.o.

W 2024 r. w Uczelni rozpoczęto również realizację projektu „Politechnika Śląska jako Centrum Innowacyjnego Kształcenia dla zrównoważonej gospodarki”, na który pozyskano finansowanie w kwocie 17 958 693,50 zł w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego (FERS). Głównym celem projektu jest opracowanie i wdrożenie kompleksowego programu wsparcia procesu kształcenia na kierunkach studiów odpowiadających na potrzeby gospodarki oraz zielonej i cyfrowej transformacji. Realizacja projektu potrwa do 31 maja 2029 r., obejmując działania w sektorach takich jak przemysły wschodzące, energetyka, produkcja przemysłowa, inżynieria materiałowa, zarządzanie oraz branża TSL (transport, spedycja, logistyka).

Wsparciem objęte zostaną kierunki wpisujące się w inteligentne specjalizacje województwa śląskiego, określone w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030. Należą do nich m.in.: energetyka jądrowa, nanotechnologia, inżynieria lotnicza i kosmiczna, a także inne kierunki odpowiadające na wyzwania w zakresie energetyki, zielonej gospodarki, technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz przemysłów zaawansowanych.

Uczestnikami projektu mogą być studenci i studentki studiów I i II stopnia na kierunkach objętych wsparciem, takich jak: energetyka, energetyka jądrowa, inżynieria bezpieczeństwa, inżynieria materiałowa, inżynieria lotnicza i kosmiczna, inżynieria produkcji i zarządzania, inżynieria i technologie materiałowe, mechatronika, mechatronika przemysłowa, automatyka i robotyka przemysłowa, mechanika i budowa maszyn (w tym studia dualne), nanotechnologia, zarządzanie, zarządzanie projektami, analityka biznesowa, zarządzanie i inżynieria produkcji, logistyka, transport, transport kolejowy, a także kadra dydaktyczna zaangażowana w ich prowadzenie.

2.3. Uelastycznienie systemu kształcenia

W ramach realizacji celu związanego z uelastycznieniem systemu kształcenia w 2024 r. z inicjatywy Prorektora ds. Studenckich i Kształcenia oraz Kolegium Studiów kontynuowano i rozwijano działania prowadzące do wdrażania modelu studiowania zorientowanego na studenta.

W okresie sprawozdawczym Politechnika Śląska zaoferowała 19 zintegrowanych, elastycznych kierunków studiów I stopnia, w których umożliwiono studentom ostateczny wybór kierunku studiów po zakończeniu pierwszego roku bez konieczności uzupełniania różnic programowych. Wdrażano również komplementarne rozwiązania mające na celu zapewnienie większej swobody w wyborze ścieżki rozwoju i możliwości nauki, w tym:

- zmniejszeniu liczby godzin w pierwszym i ostatnim semestrze,

- wprowadzeniu średnio 25-godzinnego tygodnia zajęć,
- zaoferowaniu bezpłatnych zajęć wyrównawczych z matematyki i fizyki w formie przyjaznej i dostosowanej do możliwości studentów,
- umożliwieniu studentom semestrów od drugiego do szóstego korzystania z szerokiej oferty Uczelnianej Bazy Zajęć Obieralnych (UBZO), zawierającej ponad 250 zajęć do wyboru w języku polskim i angielskim,
- umożliwieniu studentom nieodpłatnego zdobywania dodatkowych i udokumentowanych kompetencji i mikrokompetencji,
- zwiększeniu udziału zajęć praktycznych prowadzonych w nowoczesnych formach Project Based Learning oraz Design Thinking, a wykładów w formie konwersatoriów.

W 2024 r. kontynuowano również kształcenie na kierunku inżynieria ogólna. Oferowany jako unikatowy w skali kraju, obejmuje interdyscyplinarny program studiów związany z różnymi dyscyplinami inżynierskimi, w tym inżynierią mechaniczną, inżynierią materiałową, inżynierią biomedyczną, inżynierią chemiczną, inżynierią bezpieczeństwa, inżynierią lądową, geodezją i transportem, inżynierią środowiska, górnictwem i energetyką, informatyką techniczną i telekomunikacją, a także automatyką, elektroniką, elektrotechniką i technologiami kosmicznymi. Od roku akademickiego 2023/2024 na kierunek inżynieria ogólna mogą rekrutować się kandydaci, którzy wciąż nie są pewni, co dokładnie chcieliby studiować lub poszukują kształcenia interdyscyplinarnego. Kierunek ten prowadzony jest równolegle z innymi, osadzonymi w konkretnych dyscyplinach, na które można się przenieść nawet po ukończonym pierwszym roku.

W okresie sprawozdawczym obowiązywały również zapisy dotyczące uelastycznienia systemu kształcenia zawarte w znowelizowanym Regulaminie studiów obowiązującym od 1 października 2024 r.²⁷, przewidujące m.in. możliwość:

- możliwość: korzystania z indywidualnej organizacji studiów (IOS), w tym ustalania indywidualnego planu zajęć lub studiów oraz opieki naukowej dla studentów wybitnie uzdolnionych,
- uzyskiwania punktów ECTS za aktywność naukową, np. pracę w studenckich kołach naukowych, udział w projektach badawczych czy realizację projektów PBL w ramach IDUB,
- uczestnictwa w Programie mentorskim oferowanym na Uczelni, opisanym szerzej w podrozdziale 2.5 niniejszego Sprawozdania.

Działania z zakresu uelastyczniania systemu kształcenia wpisują się w długofalową strategię Uczelni, mającą na celu dostosowanie oferty edukacyjnej do oczekiwań kandydatów, zmieniającego się rynku pracy oraz rozwoju kompetencji przyszłości.

2.4. Rozwój studenckiego ruchu naukowego

Cel w zakresie rozwoju studenckiego ruchu naukowego realizowano przez program finansowania projektów studenckich kół naukowych i projektów PBL, jak również

²⁷ Znowelizowany Regulamin studiów został przyjęty Uchwałą nr 6/2024 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 25 marca 2024 r.

premiowanie udziału studentów w prestiżowych publikacjach oraz artykułach powstających z autorami z zagranicy lub partnerami nieakademickimi. Wspierano także inne formy działalności, w tym udział w konkursach naukowych, konferencjach i rywalizacji grupowej. W 2024 r. kontynuowano zadanie strategiczne „Włączanie studentów w badania naukowe za pośrednictwem studenckich kół naukowych i nauczania zorientowanego projektowo”, co dodatkowo sprzyjało rosnącemu trendowi aktywności badawczej studentów. Ponadto doposażano i rozwijano działalność Studenckiego Centrum Kreatywności, które w 2024 r. pełniło funkcję otwartej przestrzeni wspierającej realizację ambitnych inicjatyw studenckich, rozwój pasji naukowych oraz współpracę interdyscyplinarną

Głównym źródłem finansowania podejmowanych zadań były dodatkowe środki subwencji badawczej otrzymane w programie IDUB.

W 2024 r. na Politechnice Śląskiej funkcjonowało ok. 200 interdyscyplinarnych studenckich kół naukowych, w tym kilkadziesiąt szczególnie aktywnych, co czyni Uczelnię jednym z krajowych liderów w tym zakresie.

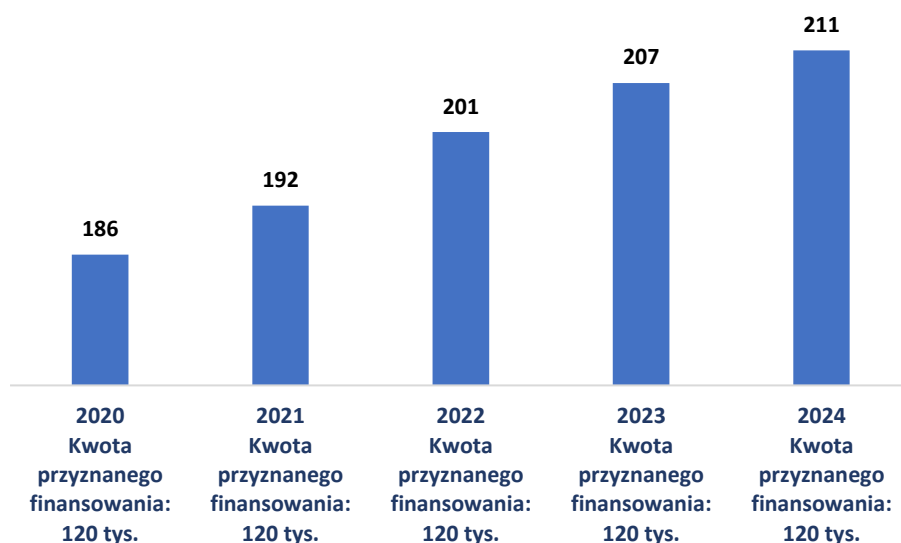
W roku sprawozdawczym w ramach podejmowanego zadania strategicznego ogłoszono nabór wniosków w VI edycji konkursu finansowania projektów studenckich kół naukowych w programie IDUB, zgodnie z zasadami Regulaminu. W wyniku konkursu przyznano finansowanie 189 projektom na łączną kwotę 1 701 000 zł realizowanym przez 618 członków zespołów projektowych, w tym 510 studentów oraz 19 uczniów szkół ponadpodstawowych, którymi opiekowało się 89 opiekunów.

Ponadto w 2024 r. studentów angażowano w działalność badawczą również za pośrednictwem nauczania zorientowanego projektowo, dofinansowując łącznie 203 projekty PBL, w ramach programu IDUB.

W 2024 r. studenci Politechniki Śląskiej bardzo aktywnie angażowali się również w różnego rodzaju konkursy oraz inicjatywy naukowe, zdobywając krajowe i międzynarodowe nagrody oraz medale.

Studenci Uczelni znaleźli się także w gronie laureatów stypendiów Ministra Edukacji i Nauki za osiągnięcia naukowe. W roku akademickim 2023/2024 stypendia przyznano 18 studentom Politechniki Śląskiej. Wśród kryteriów przyznania wyróżnienia znalazły się m.in. autorstwo lub współautorstwo w monografii naukowej bądź czasopiśmie naukowym, znaczący udział w projekcie badawczym o wysokim poziomie innowacyjności, wygłoszenie referatu na ogólnopolskiej lub międzynarodowej konferencji, uzyskanie nagrody indywidualnej lub znaczący udział w powstaniu osiągnięcia.

Rysunek 28. Liczba kół naukowych oraz poziom przyznanego finansowania w PLN w latach 2020-2024 rozliczanego przez Samorząd Studencki Politechniki Śląskiej (bez środków IDUB).



Rysunek 29. Liczba projektów studenckich kół naukowych oraz wartość przyznanego finansowania w PLN ramach konkursu w programie IDUB w latach 2020-2024.

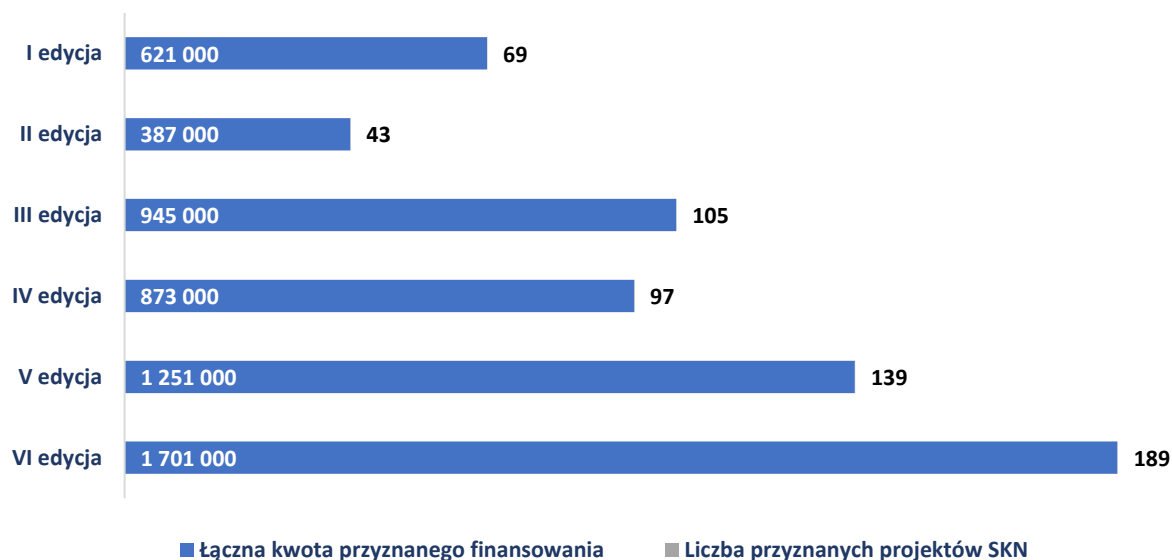


Tabela 8. Przykładowe nagrody i wyróżnienia studentów Politechniki Śląskiej w 2024 r.

NAZWA WYDZIAŁU /NAZWA KIERUNKU		NAZWA WYRÓŻNIENIA/NAGRODY
1.	Wydział Architektury/architektura	Główna nagroda w konkursie Design Educates Awards w kategorii „Produkt Roku” za planszowo-karcianą grę „W Osiedle”, stworzoną przez studentów Studenckiego Koła Naukowego Urbanmodel pod kierunkiem Dziekana Wydziału, dr. hab. inż. arch. Tomasza Bradckiego, prof. PŚ
2.	Wydział Architektury/architektura	Wyróżnienie w konkursie stRuNa ART 2024 dla Studenckiego Koła Naukowego TradStudio za projekt „Prototypowe meble z tworzyw recyklingowych z wykorzystaniem technik modelowania parametrycznego”
3.	Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki/ elektronika i telekomunikacja, biotechnologia	Główna nagroda dla absolwentki w ogólnopolskim konkursie na najlepszą pracę inżynierską, organizowanym przez Polskie Towarzystwo Bioinformatyczne w 2024 r.
4.	Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki/ Informatyka, automatyka i robotyka	Wyróżnienie (TOP 3) w kategorii Game Design dla zespołu „Place Holders” w Konkursie Zespołowego Tworzenia Gier Komputerowych 2024
5.	Wydział Budownictwa/budownictwo	I miejsce w kategorii „Drogowe obiekty inżynierskie” oraz III miejsce w kategorii „Materiały i technologie” w IV edycji konkursu GDDKiA „Innowacje w drogownictwie” II miejsce w konkursie „Kreuj zieloną przyszłość z CEMEX” Wyróżnienie w konkursie „Najlepsze prace dyplomowe” organizowanym przez Śląską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa w Katowicach
6.	Wydział Chemiczny/ biotechnologia	Wyróżnienie w konkursie „Debiut naukowy 2024: Zrównoważony rozwój a Europejski Zielony Ład”
7.	Wydział Chemiczny/ technologia chemiczna	Brązowy medal w ogólnopolskim konkursie „Złoty Medal Chemii” za wybitną pracę dyplomową Nagroda II stopnia w konkursie SITPChem za Najlepszą Pracę Dyplomową w obszarze chemii

NAZWA WYDZIAŁU /NAZWA KIERUNKU		NAZWA WYRÓŻNIENIA/NAGRODY
8.	Wydział Chemiczny/chemia	Wyróżnienie oraz wyróżnienie specjalne firmy DuPont – współorganizatora konkursu – w ramach konkursu „Złoty Medal Chemii”
9.	Wydział Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej/ geoinżynieria i eksploatacja surowców	I miejsce w XVIII Turnieju Wiedzy Górniczej
10.	Wydział Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej/ automatyka i informatyka przemysłowa	II nagroda (ex aequo) w 56. Konkursie na Najlepszą Pracę Dyplomową z Elektryki, organizowanym przez Stowarzyszenie Elektryków Polskich Trzy wyróżnienia w Ogólnopolskim Międzyuczelnianym Konkursie Młodych Mistrzów podczas XXX Forum Teleinformatyki
11.	Wydział Inżynierii Biomedycznej/ Inżynieria biomedyczna	Medal Omnium Studiosorum Optimo
12.	Wydział Elektryczny/ elektrotechnika/energetyka	I nagroda, II nagroda (ex aequo) oraz III nagroda w 56. Konkursie na Najlepszą Pracę Dyplomową z Elektryki, organizowanym przez Stowarzyszenie Elektryków Polskich
13.	Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki/ energetyka	Nagroda firmy „Energopomiar” za referat pt. „Analiza budynku neutralnego klimatycznie”, wygłoszony podczas międzywydziałowego, interdyscyplinarnego sympozjum naukowego „Tytań Wiedzy” w dniu 11 stycznia 2024 r. Wicemistrzostwo świata oraz trzykrotny brązowy medal w Mistrzostwach Świata w narciarstwie wodnym
14.	Wydział Matematyki Stosowanej/matematyka	Wyróżnienie dla studentów za najlepszy artykuł konferencyjny podczas 38. Międzynarodowej Konferencji ECMS – International Conference on Modelling and Simulation (ECMS 2024), Kraków, Polska
15.	Wydział Organizacji i Zarządzania/ Zarządzanie projektami	I miejsce w konkursie „Mój pomysł na biznes” za projekt pt. „Przedsięwzięcie Cyfryzacyjne E – zabytki”
16.	Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej/transport	Zwycięstwo w kategorii „Ekologia transportu lotniczego” podczas hackathonu AviaTech Challenge

NAZWA WYDZIAŁU /NAZWA KIERUNKU		NAZWA WYRÓŻNIENIA/NAGRODY
17.	Instytut Fizyki – Centrum Naukowo-Dydaktyczne/fizyka techniczna	Stypendium im. dr inż. Marcina Miczka

Warto odnotować, że w grudniu 2024 r. na Politechnice Śląskiej odbyła się pierwsza w historii Uczelni Konferencja Kół Naukowych, zorganizowana przez Samorząd Studencki. Wydarzenie zgromadziło licznych przedstawicieli studenckich kół naukowych przedstawiających efekty prowadzonych badań tematycznie powiązanych z Priorytetowymi Obszarami Badawczymi Uczelni.

W okresie sprawozdawczym studenci byli również beneficjentami stypendiów projakościowych premiujących najlepsze publikacje, w tym:

- artykuły wydane w czasopismach Top 1%, Top 5%, Top 10%, czasopismach Nature lub Science oraz za monografie w wysoko punktowanych wydawnictwach – stypendia przyznano 21 studentom,
- publikacje wydane we współpracy z autorem reprezentującym zagraniczny ośrodek naukowy, partnera nieakademickiego lub inną dyscyplinę naukową – stypendia przyznano 25 studentom.

2.5. Pozyskiwanie najlepszych kandydatów na studentów

W 2024 r. kontynuowano zadanie strategiczne, mające na celu przyciągnięcie najzdolniejszych absolwentów szkół średnich z kraju i z zagranicy, posiadających potencjał do kreatywnego rozwoju naukowego, i zachęcenie ich do rozpoczęcia kształcenia na Politechnice Śląskiej. W ramach projektu utrzymano wiele działań wdrożonych w poprzednich latach, motywujących kandydatów do zainteresowania się ofertą Uczelni, w tym:

- programy mentorskie,
- konkurs „O złoty indeks Politechniki Śląskiej”,
- program stypendialny dla najlepszych studentów cudzoziemców,
- umożliwienie finansowania projakościowego ambitnych pomysłów i przedsięwzięć naukowych,
- dłuższe pobyty w uczelniach zagranicznych powiązane z realizacją zajęć i prac dyplomowych,
- specjalne zasady przyjmowania na studia laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego w Polsce oraz zwycięzców konkursów ogólnopolskich.
- program projakościowy dla najlepszych studentów rozpoczynających studia stacjonarne I lub II stopnia,
- program finansowania projektów realizowanych z uczniami szkół ponadpodstawowych.

Program dla najlepszych studentów rozpoczynających studia stacjonarne I lub II stopnia, finansowany ze środków IDUB, adresowany jest do osób:

- reprezentujących Polskę na olimpiadach międzynarodowych,
- będących laureatami lub finalistami olimpiad stopnia centralnego w Polsce, uprawniających do przyjęcia na pierwszy rok studiów na Politechnice Śląskiej bez postępowania kwalifikacyjnego,
- będących laureatami konkursów ogólnopolskich organizowanych przez Uczelnię,
- uzyskujących 100% punktów w procesie rekrutacji na studia I lub II stopnia oraz – w przypadku studiów II stopnia – kończących kształcenie z wyróżnieniem,
- uzyskujących w procesie rekrutacji na studiach I stopnia więcej niż 85%, ale mniej niż 100% punktów.

Student jako beneficjent programu ma prawo do różnych form wsparcia, m.in. do otrzymywania stypendium przez okres 12 miesięcy na pierwszym roku studiów w wysokości od 500 zł do 1500 zł miesięcznie (w zależności od posiadanego statusu laureata), do sfinansowania zakwaterowania w domu studenckim Politechniki Śląskiej w pełnej wysokości przez okres 10 miesięcy, a także do udziału w Programie mentorskim²⁸. W ramach programu w 2024 r. przyznano świadczenia na łączną kwotę 663 806 zł, w tym:

- 85 stypendiów wypłacanych przez okres 12 miesięcy na pierwszym roku studiów,
- 120 studentom sfinansowano koszty zakwaterowania w domu studenckim przez 10 miesięcy,
- 16 studentom zaoferowano udział w Programie mentorskim

W okresie sprawozdawczym kontynuowano konkurs projakościowy finansowania projektów realizowanych pod opieką nauczycieli akademickich Politechniki Śląskiej z uczniami Akademickich Liceów Ogólnokształcących oraz szkół ponadpodstawowych, z którymi Uczelnia zawarła porozumienie o współpracy mające na celu nie tylko pozyskiwanie najlepszych kandydatów na studia, lecz także włączanie ich w badania naukowe już na etapie kształcenia w szkole średniej²⁹.

Laureatom programu oferowane są wsparcie merytoryczne kadry akademickiej, możliwość realizacji projektu w laboratoriach Politechniki Śląskiej oraz dofinansowanie w wysokości 3 000 zł brutto, które można przeznaczyć na zakup niezbędnych materiałów, usług i aparatury. Dodatkowo, zgodnie z Regulaminem programu, zespół ekspertów powołany przez Prorektora ds. Studenckich i Kształcenia może wyróżnić od 3 do 6 projektów w każdej edycji konkursu. Członkowie wyróżnionych zespołów, w przypadku, gdy staną się studentami Politechniki Śląskiej, otrzymają stypendium w wysokości 700 zł miesięcznie w pierwszym roku studiów.

W okresie sprawozdawczym uruchomiono i rozstrzygnięto III i IV edycję konkursu, dofinansowując łącznie 176 projektów, z czego 86 w III edycji (semestr letni roku

²⁸ Zasady udziału w programie określa Zarządzenie nr 53/2023 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 28 marca 2023 r. w sprawie programu projakościowego dla najlepszych studentów rozpoczynających studia stacjonarne pierwszego lub drugiego stopnia, w ramach programu IDUB oraz Zarządzenie nr 187/2023 z dnia 16 października 2023 r.

²⁹ Zasady udziału w programie określa Zarządzenie nr 20/2023 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 8 lutego 2023 r. w sprawie Regulaminu finansowania projektów realizowanych z uczniami szkół ponadpodstawowych, w ramach programu IDUB oraz Zarządzenie nr 169/2024 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 30 września 2024 r.

akademickiego 2023/2024) oraz 90 w IV edycji (semestr zimowy roku akademickiego 2024/2025). Powołany zespół ekspertów przyznał wyróżnienie 6 projektom w każdej z edycji.

Jednocześnie w 2024 r. na Politechnice Śląskiej studia rozpoczęło 13 laureatów wyróżnionych projektów z poprzednich edycji programu, którym przyznano stypendia – zgodnie z deklaracją zawartą w Regulaminie konkursu.

Programy mentorskie Politechniki Śląskiej są autorskim projektem Uczelni skierowanym do najzdolniejszych absolwentów szkół średnich oraz laureatów I stopnia konkursu „O złoty indeks Politechniki Śląskiej”, w ramach którego uczestnicy nawiązują indywidualną relację mentorską z mentorem – nauczycielem akademickim lub przedstawicielem kadry kierowniczej zatrudnionym w jednym z współpracujących z Uczelnią przedsiębiorstw³⁰. Mentorzy zaangażowani w programy pobierają dodatki wypłacane każdego miesiąca z własnego funduszu stypendialnego oraz ze środków programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza”, z kolei uczestnicy Programu mentorskiego będący studentami pobierają stypendium mentorskie niezależnie od innych świadczeń.

W okresie sprawozdawczym tryb i zasady uczestnictwa w programie dla studentów zostały zdefiniowane w Regulaminie Programu mentorskiego realizowanego na Politechnice Śląskiej³¹, natomiast w przypadku licealistów w Regulaminie programu mentorskiego dla uczniów Akademickich Liceów Ogólnokształcących Politechniki Śląskiej pn. „Rozwiń skrzydła”³². Udział w programach jest dobrowolny. Uczestnik, w celu nawiązania relacji mentorskiej, tworzy swój profil, dzięki któremu możliwe jest znalezienie mentora odpowiadającego jego potrzebom i wyobrażeniom.

Program mentorski skierowany do najlepszych absolwentów szkół średnich podejmujących studia na Politechnice Śląskiej zakłada także dodatkowe wsparcie dla studentów, obejmujące:

- umożliwienie indywidualnej organizacji studiów od pierwszego semestru,
- uczestnictwo w aktywnościach przygotowanych przez Uczelnię, mających na celu nabywanie nowych kompetencji oraz rozwijanie potencjału naukowego,
- dodatkowe zajęcia językowe – szczególnie z zakresu akademickiego języka angielskiego, języka technicznego oraz ćwiczenia wystąpień publicznych w języku angielskim.

Łącznie w roku akademickim 2023/2024 programem mentorskim w ramach wszystkich uruchomionych edycji objętych było:

- 46 studentów,
- 18 licealistów Akademickich Liceów Ogólnokształcących.

Opiekę nad nimi sprawowało 63 nauczycieli akademickich Politechniki Śląskiej.

³⁰ Możliwość współpracy z mentorem dodatkowym jest oferowana uczestnikom po ukończeniu pierwszego roku studiów.

³¹ Zarządzenie nr 83/16/17 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 5 czerwca 2017 r., wraz ze zmianą wprowadzoną Zarządzeniem nr 302/2020 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 23 grudnia 2020 r.

³² Zarządzenie nr 280/2020 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 27 listopada 2020 r. wraz ze zmianą wprowadzoną Zarządzeniem nr 30/2021 z dnia 12 lutego 2021 r.

W 2024 r. zorganizowano i rozstrzygnięto VII edycję konkursu „O złoty indeks Politechniki Śląskiej”. Celem konkursu jest rozwijanie zainteresowania młodzieży wiedzą z wybranych obszarów i dziedzin, propagowanie postawy samodzielności oraz odpowiedzialności za własny rozwój, a także promowanie szczególnie uzdolnionych uczniów szkół ponadpodstawowych. Nagrodą w konkursie dla laureatów I stopnia są miejsca na wybranych kierunkach studiów stacjonarnych na Politechnice Śląskiej, natomiast laureatom II stopnia i III stopnia przyznawane są preferencyjne punkty w postępowaniu rekrutacyjnym.

W roku sprawozdawczym w konkursie „O złoty indeks Politechniki Śląskiej” przyznano 22 nagrody I stopnia, 13 nagród II stopnia oraz 14 nagród III stopnia, w tym:

- 6 nagród I stopnia w dziedzinie chemii,
- 1 nagrodę I stopnia w dziedzinie fizyki,
- 9 nagród I stopnia w dziedzinie informatyki,
- 6 nagród I stopnia w dziedzinie matematyki,
- 4 nagrody II stopnia w dziedzinie chemii,
- 2 nagrody II stopnia w dziedzinie fizyki,
- 3 nagrody II stopnia w dziedzinie informatyki,
- 4 nagrody II stopnia w dziedzinie matematyki,
- 8 nagród III stopnia w dziedzinie fizyki,
- 2 nagrody III stopnia w dziedzinie informatyki,
- 4 nagrody III stopnia w dziedzinie matematyki.

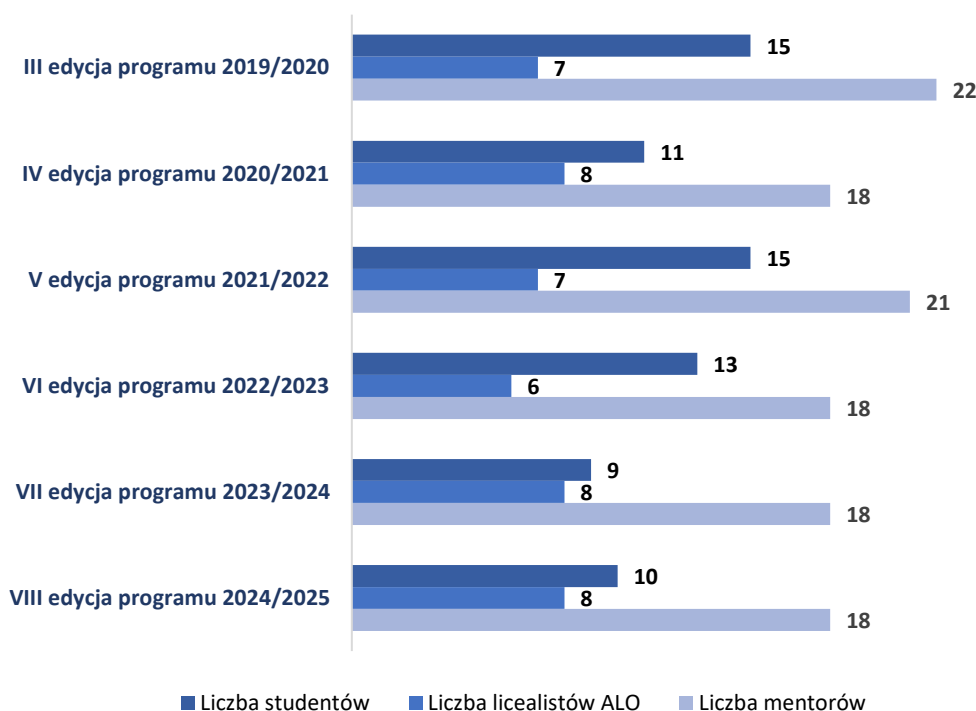
Ponadto w 2023 r. kontynuowano program stypendialny dla najlepszych studentów cudzoziemców rozpoczynających studia stacjonarne I lub II stopnia w pełnym cyklu kształcenia finansowany ze środków IDUB. Warunkiem przystąpienia było spełnienie odpowiednich kryteriów, w tym:

- w przypadku studentów studiów I stopnia – ukończenie szkoły średniej z notą plasującą kandydata w gronie 20% najlepszych absolwentów danego rocznika szkoły w klasach o zbliżonym profilu,
- w przypadku studentów studiów II stopnia – ukończenie studiów I stopnia z najwyższą notą przewidzianą w przepisach obowiązujących w danej uczelni potwierdzone pisemnym zaświadczeniem.

W roku sprawozdawczym, przy uwzględnieniu oceny Rektorskiej Komisji ds. Nagród i Programów Projakościowych, stypendium przyznano 1 studentowi na łączną sumę 21 000 zł.

W celu zwiększenia liczby najlepszych kandydatów aplikujących na studia zawierano również inicjowane na poziomach centralnym i wydziałów porozumienia oraz umowy patronackie, a także o współpracy naukowej ze szkołami średnimi z terenu województwa śląskiego. W 2024 r. obowiązywały łącznie 143 takie umowy, z czego 26 zawarto w 2024 r., w tym m.in. z Zespołem Szkół nr 4 w Rudzie Śląskiej, z Zespołem Szkół Samochodowych i Ogólnokształcących w Bielsku Białej, Zespołem Szkół Technicznych w Mikołowie oraz IV Liceum Ogólnokształcącym im. gen. Stanisława Maczka w Katowicach.

Rysunek 30. Liczba studentów i licealistów ALO objętych programami mentorskimi oraz liczba mentorów – nauczycieli akademickich powołanych do wspierania studentów – w latach akademickich 2019/2020 – 2024/2025



Dodatkowo w 2024 r. organizowano liczne działania promocyjne skierowane do kandydatów, takie jak: Dni Otwarte, Noc Naukowców w Mieście Nauki i Lab Open Days. Ofertę Uczelni prezentowano także podczas targów edukacyjnych w kraju i za granicą, wizytach studyjnych oraz konferencjach i kongresach. Szczegółowy opis podjętych działań w tym obszarze znajduje się w podrozdziale 3.7 „Aktywna promocja Uczelni oraz jej oferty i osiągnięć w środowisku krajowym i międzynarodowym” na str. 118.

W roku sprawozdawczym w Uczelni funkcjonował również Zespół ds. doskonalenia procesów rekrutacji³³ pod przewodnictwem Prorektora ds. Studenckich i Kształcenia, którego zadania dotyczyły doskonalenia obsługi rekrutacji, rozwijanie współpracy z Akademickimi Liceami Ogólnokształcącymi Politechniki Śląskiej i innymi szkołami ponadpodstawowymi w regionie w zakresie analizy oferty rekrutacyjnej.

Efektem podejmowanych działań było zrekrutowanie w 2024 r. 557 kandydatów na studia definiowanych jako najlepsi, tj. takich, którzy z części pisemnej egzaminu maturalnego z przedmiotu na poziomie rozszerzonym lub dwujęzycznym uzyskali 100% punktów możliwych do zdobycia lub stanowili nie więcej niż 3% osób, które przystąpiły do części pisemnej egzaminu maturalnego z przedmiotu na poziomie rozszerzonym lub dwujęzycznym i uzyskały co najmniej 85% punktów możliwych do zdobycia. W 2023 r. zrekrutowano 578 tego typu kandydatów, a w 2022 r. – 421. Oznacza to, że w roku sprawozdawczym uzyskano

³³ Zespół funkcjonował od 8 lutego 2023 r. do 31 sierpnia 2024 r. na mocy Zarządzenia nr 27/2023 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 8 lutego 2023 r.

niewielki spadek tego wskaźnika o niecałe 4% w porównaniu z 2023 r. oraz wzrost o ponad 32% w odniesieniu do 2022 r.

Warto odnotować, że w 2024 r. rozpoczęto realizację 5 projektów pozyskanych z Funduszu Sprawiedliwej Transformacji w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego na lata 2021-2027, których działania są kierowane – między innymi – do kandydatów na studia, w tym:

- projekt pt. „PŚ w erze zielonej i cyfrowej gospodarki – studenci, absolwenci i uczniowie na ścieżce edukacyjno-zawodowej”,
- projekt pt. „Rozwijanie kompetencji z sektora NUB wśród uczniów LO z podregionów: Rybnicki, Gliwicki, Bytomski”,
- projekt pt. „Zielone technologie w Inżynierii Materiałowej”,
- projekt pt. „CyberSilesia – transformacja cyfrowa dla studentów i uczniów szkół ponadpodstawowych”,
- projekt pt. „Rozwój potencjału śląskiej inżynierii biomedycznej w obliczu wyzwań cyfrowej i zielonej gospodarki” (BioMeDiG).

2.6. Stworzenie dla studentów warunków do rozwoju kreatywności i własnych pasji badawczych

W roku sprawozdawczym zakończono zadanie strategiczne „Modernizacja obiektu pozyskanego od miasta Gliwic w celu utworzenia Centrum Kreatywności”, finansowane w ramach programu IDUB, w ramach którego w kwietniu uroczyste zainaugurowano działalność jednostki pod nazwą Studenckie Centrum Kreatywności (SCK). Warto odnotować, że w realizację inwestycji włączono studentów, którzy wykonali poszczególne zadania projektowe związane z budową i zagospodarowaniem terenu Centrum w formie 6 projektów PBL.



W drugiej połowie 2024 r. kontynuowano rozwój działalności SCK, koncentrując się na jego wyposażeniu w nowoczesne narzędzia i technologie wspierające procesy twórcze – w tym wyposażeniu warsztatów, pracowni multimedialnych oraz stref współpracy. Centrum stało się miejscem realizacji interdyscyplinarnych projektów studenckich, organizacji spotkań, seminariów i debat, szkoleń z zakresu *design thinking*, kreatywności, przedsiębiorczości oraz przestrzeni do prototypowania pomysłów i inicjatyw społecznych. SKC wyposażono w:

- pracownie warsztatowe, w tym: pracownię szybkiego prototypowania, pracownię elektroniki stosowanej, pracownię obróbki mechanicznej i prac warsztatowych,
- nowoczesne pokoje spotkań - stworzone z myślą o prowadzeniu warsztatów, szkoleń, prezentacji oraz spotkań grupowych,
- salę kinową – zaprojektowaną specjalnie do projekcji filmów i innych form audiowizualnych,

- strefę wypoczynku – wyposażoną w nowoczesną kuchnię i przestrzeń do spożywania posiłków, sprzyjającą odpoczynkowi i integracji.

Warto zaznaczyć, że rewitalizacja obiektu i koncepcja funkcjonowania SCK spotkały się z uznaniem w środowisku zewnętrznym – projekt otrzymał wyróżnienie w konkursie „Modernizacja Roku & Budowa XXI wieku” w kategorii „Obiekty szkolnictwa i edukacji” oraz I miejsce w kategorii „Adaptacja” w konkursie Inwestycja Roku 2023/2024 organizowanym przez Krajową Izbę Gospodarki Nieruchomościami. Przyznane nagrody podkreślają innowacyjny i partycypacyjny charakter tej inwestycji, która łączy potrzeby infrastrukturalne z rozwojem kompetencji studentów.

Łączny koszt inwestycji wyniósł 15 089 782,34 zł, z czego 14 881 082,54 pochodziło ze środków pozyskanych w ramach programu IDUB

2.7. Rozwój przedsiębiorczości studenckiej

Realizacja celu strategicznego w zakresie rozwoju aktywności gospodarczej studentów odbywała się w 2024 r. przede wszystkim przez podejmowanie działań zmierzających do popularyzacji i promocji przedsiębiorczości w środowisku akademickim, w szczególności przez Biuro Karier (BK). Prowadzono różnego rodzaju inicjatywy informacyjne oraz szkoleniowe, koordynowano proces zawierania umów o współpracy z partnerami biznesowymi oraz organizacjami pozarządowymi, a także organizowano spotkania z ekspertami.

Jednym z kluczowych narzędzi wspierania przedsiębiorczości oraz aktywności gospodarczej studentów Politechniki Śląskiej pozostaje organizowany od wielu lat przez Biuro Karier konkurs „Mój pomysł na biznes”. Inicjatywa ma na celu rozwijanie postaw innowacyjnych, promowanie samodzielności ekonomicznej oraz zachęcanie do podejmowania działalności gospodarczej poprzez stworzenie warunków do opracowania koncepcji biznesowej i zaplanowania jej realizacji, z uwzględnieniem założeń zielonej oraz cyfrowej gospodarki.

Przedsiębiorstwa, które za sprawą konkursu zaistniały na rynku, wpływają na wzrost konkurencyjności i atrakcyjności inwestycyjnej całego regionu, a ponadto ich działania umożliwiają społeczeństwu dostęp do nowoczesnych technologii. Aplikować do konkursu można indywidualnie lub z zespołem, którego członkowie są studentami lub pracownikami Politechniki Śląskiej. Dopuszcza się udział absolwentów, którzy do momentu ogłoszenia naboru do konkursu nie podjęli zatrudnienia.

W listopadzie 2024 r. rozpoczęto pierwszy nabór wniosków do XXI edycji konkursu „Mój pomysł na biznes”, która odbywała się pod hasłem przewodnim „Ekobiznes”. Wydarzenie zostało objęte honorowymi patronatami Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej, Marszałka Województwa Śląskiego Wojciecha Saługi oraz Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości. Merytoryczne i finansowe wsparcie zapewnili partnerzy z otoczenia biznesowego – firmy takie jak: APA Group S.A., EMT Systems Sp. z o.o., Famur S.A., Fluor S.A., MaikGroup, Magneto Marelli Sp. z o.o., Stellantis Gliwice Sp. z o.o. oraz Park Naukowo-Technologiczny Technopark Gliwice Sp. z o.o.

W 2024 roku konkurs „Mój pomysł na biznes” został włączony w działania realizowane w ramach Roku Edukacji Ekonomicznej, ogłoszonego decyzją Senatu Rzeczypospolitej Polskiej i objętego patronatem Pani Marszałek Senatu – Małgorzaty Kidawy-Błońskiej.

Konkurs realizowano w dwóch etapach obejmujących złożenie formularza zgłoszeniowego zawierającego krótki opis pomysłu biznesowego oraz złożenie ostatecznego biznesplanu. Przesłane biznesplanu podlegały ocenie uwzględniającej poprawność formalną, celowość przedsięwzięcia, zasoby ludzkie oraz innowacyjność. Uczestnikom zapewniono wsparcie merytoryczne w formie:

- warsztatów z zakresu zakładania i prowadzenia działalności gospodarczej, tworzenia biznesplanu, kreatywności, innowacyjności i zarządzania,
- indywidualnych konsultacji z doradcą ds. przedsiębiorczości,
- spotkań z ekspertami w dziedzinie, której dotyczy pomysł biznesowy.

Rozstrzygnięcie XXI edycji konkursu „Mój pomysł na biznes”, obejmujące pierwszy nabór biznesplanów oraz ogłoszenie zwycięzców, zaplanowano na maj 2025 r. Wydarzenie to odbyło się równoległe z prezentacją laureatów wyróżnionych w ramach drugiego naboru. W pierwszym etapie konkursu nagrodzono łącznie siedem projektów, przyznając dwa pierwsze miejsca, trzy drugie oraz dwa trzecie miejsca.

Tabela 9. Zwycięskie pomysły – laureaci I, II i III miejsca – w pierwszym naborze biznesplanów w ramach XXI edycji konkursu „Mój pomysł na biznes” w 2024 r. z podziałem na wydziały

XXI EDYCJA KONKURSU MÓJ POMYSŁ NA BIZNES Nabór biznesplanów: 26.11.2024-28.02.2025		
MIEJSCE	TYTUŁ ZWYCIĘSKIEGO PROJEKTU	LAUREACI WYDZIAŁ/KIERUNEK
I miejsce	„Przedsięwzięcie Cyfryzacyjne E-zabytki”	Agata Pajor Wydział Organizacji i Zarządzania/ zarządzanie projektami
I miejsce	„AbioLink – projekt integracji modułu Abiolink z insynuującymi automatami recyklingowymi, tzw. butelkomatami”	Antoni Helbig Wydział Elektryczny/ mechatronika
II miejsce	„Link4Career - platforma webowa i mobilna, która rewolucjonizuje sposób zarządzania karierą oraz poszukiwania idealnego zatrudnienia”	Antoni Helbig Michał Menartowicz Wydział Elektryczny/ mechatronika
II miejsce	„System monitorowania stanu gleb na terenach rolniczych z wykorzystaniem autonomicznych dronów oraz platformy SaaS”	Oskar Forreiter Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki/

XXI EDYCJA KONKURSU MÓJ POMYSŁ NA BIZNES Nabór biznesplanów: 26.11.2024-28.02.2025		
MIEJSCE	TYTUŁ ZWYCIĘSKIEGO PROJEKTU	LAUREACI WYDZIAŁ/KIERUNEK
		automatyka, elektronika i Informatyka
II miejsce	„Future Harvest Sp. z o.o. - innowacyjna infrastruktura umożliwiająca całoroczną, efektywną uprawę roślin w warunkach zamkniętych”	Jakub Pająk, Łukasz Grabarski Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki/ automatyka i robotyka
III miejsce	„Eco studenciak – innowacyjna aplikacja mobilna oraz platforma internetowa stworzona z myślą o studentach, którzy chcą w prosty i przyjazny dla środowiska sposób sprzedawać, wymieniać i kupować używane przedmioty”	Adrianna Maszniew Wydział Matematyki Stosowanej/ informatyka
III miejsce	„Ekologiczny hotel kapsułowy na lotnisku”	Aleksandra Kopeć Wiktoria Michalak Wiktoria Solorz Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej/ inżynieria lotnicza i kosmiczna, Wydział Organizacji i Zarządzania/ logistyka

Rozwój przedsiębiorczości studenckiej w 2024 r. realizowano w BK również przez:

- organizację certyfikowanych kursów, szkoleń, warsztatów i wizyt studyjnych w firmach we współpracy z partnerami biznesowymi,
- zawarcie 300 umów stażowych dla studentów z przedsiębiorstwami wysokich technologii w kraju i zagranicą, z elastycznymi formami realizacji staży, dopełniających proces kształcenia inżynierskiego i przygotowujących do startu zawodowego, (w ramach pozyskanego projektu „PŚ w erze zielonej i cyfrowej gospodarki – studenci, absolwenci i uczniowie na ścieżce edukacyjno-zawodowej, z programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027),
- organizację wydarzeń umożliwiających kontakt studentów z potencjalnymi pracodawcami, takich jak: 30. Inżynierskie Targi Pracy, Przedsiębiorczości Technologii i Dostępności – edycja wiosenna, 18. Inżynierskie Targi Pracy, Przedsiębiorczości, Technologii i Dostępności – edycja jesienna,
- koordynowanie programu Corporate Readiness Certificate (CRC) organizowanego we współpracy z firmami: Accenture, EY, Kyndryl i ING Tech Poland, adresowanego do

studentów ostatnich lat studiów technicznych, informatycznych lub informatyczno-ekonomicznych, w którym udział zapewnia cykl bezpłatnych certyfikowanych zajęć prowadzonych przez ekspertów wyżej wymienionych firm – 369 aplikujących studentów,

- współpracę z instytucjami rynku pracy, w tym z Wojewódzkim Urzędem Pracy oraz Powiatowymi Urzędami Pracy, na rzecz aktywizacji zawodowej,
- podpisywanie porozumień o współpracy pomiędzy Politechniką Śląską a przedsiębiorstwami w zakresie wsparcia praktycznych aspektów kształcenia – 67 nowych umów,
- realizowanie programu „Absolwent” mającego na celu nawiązywanie i utrzymywanie kontaktów z absolwentami Politechniki Śląskiej,
- organizowanie szkoleń z zakresu projektowania inżynierskiego, podnoszenia kompetencji w obszarze przedsiębiorczości oraz treningów międzykulturowych dzięki nawiązaniu współpracy z firmą Fluor S.A. w ramach programu Global University Sponsorship Program.

2.8. Rozwijanie interdyscyplinarnej Wspólnej Szkoły Doktorskiej z wiodącymi ośrodkami naukowymi

W 2024 roku działania na rzecz rozwoju interdyscyplinarnej Wspólnej Szkoły Doktorskiej (WSD), prowadzonej we współpracy z wiodącymi ośrodkami naukowymi, koncentrowały się przede wszystkim na realizacji strategicznej polityki projakościowej – obejmującej inwestowanie w najbardziej ambitne przedsięwzięcia oraz systematyczne premiowanie osiągnięć doktorantów. Ponadto, wzmacniano współpracę z instytucjami tworzącymi Wspólną Szkołę Doktorską, tj.:

- Głównym Instytutem Górnictwa – Państwowym Instytutem Badawczym,
- Instytutem Informatyki Teoretycznej i Stosowanej Polskiej Akademii Nauk,
- Instytutem Podstaw Inżynierii Środowiska Polskiej Akademii Nauk,
- Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych Polskiej Akademii Nauk,
- Narodowym Instytutem Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie – Państwowym Instytutem Badawczym,
- Instytutem Techniki Górniczej KOMAG,
- Instytutem Inżynierii Chemicznej Polskiej Akademii Nauk.

Zacieśnianie wzajemnych relacji odbywało się za pośrednictwem takich działań, jak:

- udział przedstawicieli wszystkich podmiotów w Radzie Kształcenia Doktorantów oraz Centralnej Komisji Rekrutacyjnej,
- zwiększanie udziału podmiotów współtworzących w ofercie wykładów obieralnych dla doktorantów,
- podejmowanie strategicznych decyzji dotyczących rozwijania współpracy z podmiotami tworzącymi Wspólną Szkołę Doktorską,
- partnerstwo wszystkich podmiotów w projekcie pt. „New Horizons for Doctoral School” pozyskanego przez Politechnikę Śląską w ramach programu NAWA STER.

Do dnia 31 sierpnia 2024 r. funkcję Dyrektora Szkoły Doktorów pełniła prof. dr hab. inż. Bożena Skołud, która z dniem 1 września 2024 r. objęła funkcję Prorektora ds. Ogólnych. W związku z tym, po uzyskaniu pozytywnej opinii Senatu Politechniki Śląskiej³⁴, z dniem 1 września 2024 r. na stanowisko Dyrektora Szkoły Doktorów – na okres do 31 sierpnia 2028 r. – Rektor powołał prof. dr. hab. inż. Krzysztofa Fajarewicza³⁵.

W 2024 r. kontynuowano zadanie strategiczne „Rozwój Wspólnej Szkoły Doktorskiej oraz wspieranie jej umiędzynarodowienia i doskonałości naukowej”, w zakresie którego realizowano działania zmierzające do:

- wzrostu umiędzynarodowienia Szkoły Doktorów,
- rozwoju naukowego doktorantów definiowanego przez stymulowanie publikowania w prestiżowych czasopismach oraz aplikowania o granty finansowanie ze źródeł zewnętrznych,
- wzrostu udziału w konferencjach międzynarodowych i stażach,
- identyfikowania i proponowania wyróżniającym się doktorantom uczelni oraz zespołom badawczym, w których mogliby realizować wspólny doktorat,
- zawarcia umów o wspólnych doktoratach i uruchomienia odpowiednich programów.

Dążąc do osiągnięcia założonych wskaźników w roku sprawozdawczym prowadzono wiele programów projakościowych finansowanych z programu IDUB, tj.:

- program dodatkowych świadczeń dla najlepszych doktorantów kształcących się we Wspólnej Szkole Doktorskiej, obejmujący zwiększenie stypendium doktoranta o maksymalnie 2000 zł – w przypadku doktorantów przed oceną śródkresową lub 3000 zł – w odniesieniu do doktorantów po ocenie śródkresowej, na podstawie rygorystycznych kryteriów zdefiniowanych w regulaminie, a także grant mobilnościowy o wartości do 8 000 zł brutto, przeznaczony na wyjazd na co najmniej dwutygodniowy staż zagraniczny lub konferencję międzynarodową³⁶,
- grant dla doktorantów z zagranicy, przeznaczony na dofinansowanie kosztów zakwaterowania,
- grant dla promotorów i promotorów pomocniczych prowadzących wspólne doktoraty z instytucjami z zagranicy,
- grant za opiekę naukową nad doktorantem z zagranicy trwającą dłużej niż 6 miesięcy w danym roku.

Szczegółowe dane w zakresie liczby beneficjentów i kwot udzielonego wsparcia przedstawiono w tabeli 10.

Ponadto w 2024 r. doktoranci kształcący się we Wspólnej Szkole Doktorskiej byli beneficjentami innych programów projakościowych w obszarze premiowania najlepszych publikacji i działalności projektowej, finansowania badań przełomowych oraz rozpoczęcia działalności w nowej tematyce badawczej. Szczegółowe dane dotyczące liczby beneficjentów

³⁴ Uchwała nr 45/2024 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 15 lipca 2024 r.

³⁵ Zarządzenie nr 124/2024 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 23 października 2024 r.

³⁶ Zasady przyznawania świadczeń dla najlepszych doktorantów, w ramach programu IDUB określono w Zarządzeniu nr 225/2024 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 25 listopada 2024 r.

(doktorantów) w poszczególnych programach i kwot wsparcia znajdują się na stronie internetowej poświęconej programowi IDUB³⁷.

Tabela 10. Liczba oraz wartość grantów i stypendiów przyznanych doktorantom, promotorom oraz opiekunom w ramach realizowanych programów projakościowych w 2024 r.

Lp.	NAZWA PROGRAMU PROJAKOŚCIOWEGO	LICZBA PRYZNANYCH GRANTÓW/ STYPENDIÓW	ŁĄCZNA KWOTA PRYZNANEGO FINANSOWANIA
1.	Świadczenia dla najlepszych doktorantów, w ramach programu IDUB	67, w tym: - 50 stypendiów dla najlepszych doktorantów; - 17 pakietów mobilnościowych	1 117 000 zł
2.	Granty dla doktorantów z zagranicy, w ramach programu IDUB	112	221 280 zł
3.	Granty dla promotorów i promotorów pomocniczych prowadzących wspólne doktoraty z instytucjami z zagranicy, w ramach programu IDUB	9	90 000 zł
4.	Dodatek do wynagrodzenia za opiekę naukową nad doktorantem z zagranicy trwającą dłużej niż 6 miesięcy w danym roku, w ramach programu projakościowego dotyczącego inwestycji w rozwój umiędzynarodowienia	138	575 250 zł

Do pozostałych kluczowych aktywności podejmowanych w Szkole Doktorów w obszarze umiędzynarodowienia w 2024 r. można zaliczyć:

- opracowanie wniosku i pozyskanie finansowania w ramach programu NAWA STER na realizację projektu pt. „New International Horizons for Doctoral Students” (NIH4DS)³⁸, mającego na celu pozyskiwanie doktorantów i promotorów z zagranicy, rozwój współpracy międzynarodowej oraz zwiększenie mobilności doktorantów,
- aktywizację reprezentacji Szkoły Doktorów w działaniach projektu Uniwersytetu Europejskiego EURECA-PRO, dotyczących oferty programowej dla doktorantów i udziału w seminariach grup roboczych ukierunkowanych na kształcenie doktorantów, w tym regularne spotkania online Grupy Roboczej 3 „Doctoral Schools”,
- rozpoczęcie realizacji projektu pt. „Kompleksowe wsparcie rozwoju Wspólnej Szkoły Doktorskiej i aktywności naukowej doktorantów związanej z potrzebami zielonej i cyfrowej gospodarki”, który ma na celu podniesienie komfortu prowadzenia badań naukowych związanych w szczególności z transformacją w kierunku zielonej i cyfrowej gospodarki, zwłaszcza w regionie górniczym. Wsparcie obejmuje:

³⁷ https://www.polsl.pl/ps_aktualnosci/granty-finansowania-i-stypendia-w-programach-projakosciowych-podsumowanie-2024-roku/

³⁸ Formalnie realizacja projektu rozpoczęła się 1 stycznia 2025 r.

- w odniesieniu do doktorantów – dofinansowanie kosztów badań, publikacji, tłumaczeń, udziału w konferencjach, wyjazdów zagranicznych w celach naukowych, wizyt studyjnych i szkoleń,
- w odniesieniu do pracowników WSD – możliwość podnoszenia kompetencji,
- obsługę organizacyjną:
 - wykładów dla doktorantów, prowadzonych na Politechnice Śląskiej przez wykładowców z zagranicy,
 - staży zagranicznych,
 - zachęcanie do uczestnictwa doktorantów w zagranicznych szkołach letnich i kursach,
- prowadzenie wymiany akademickiej doktorantów w ramach projektów Erasmus+ oraz EURECA-PRO,
- realizację doktoratów wdrożeniowych,
- tworzenie wspólnych oraz podwójnych programów doktoranckich (co-tutelle, joint degree, double degree),
- organizację seminariów oraz przedmiotów fakultatywnych w języku angielskim – rozszerzenie katalogu zajęć prowadzonych w języku angielskim oraz uruchomienie cyklu otwartych seminariów z udziałem naukowców z zagranicy,
- doskonalenie systemów rekrutacyjnych ułatwiających aplikowanie kandydatów – cudzoziemców,
- organizację dwóch wydarzeń integracyjno-kulturalnych,
- współorganizację XIX Międzynarodowej Interdyscyplinarnej Konferencji Uczelni Technicznych InterTechDoc'24, w której uczestniczyli doktoranci z Polski i z zagranicy,
- zainicjowanie tworzenia sieci zagranicznych absolwentów jako ambasadorów WSD,
- uruchomienie tzw. „buddy system” – działania w zakresie nieformalnej opieki koleżeńskiej, w ramach których nowo przybyli doktoranci będący obywatelami innych państw otrzymują wsparcie organizacyjne i społeczne od doktorantów.

Podejmowane działania wzmacniają międzynarodową pozycję WSD oraz sprzyjają budowaniu otwartego, inkluzywnego środowiska akademickiego, które umożliwia doktorantom z różnych krajów rozwijanie ich potencjału naukowego i zawodowego.

W roku sprawozdawczym w ośmiu dyscyplinach realizowano łącznie 14 umów dotyczących wspólnych i podwójnych doktoratów. Warto podkreślić, że w 2024 roku – po raz pierwszy od rozpoczęcia działalności WSD – siedmiu doktorantów złożyło rozprawy doktorskie, kończąc tym samym kształcenie w ramach tych programów.

Tabela 11 Liczba wspólnych doktoratów realizowanych z uczelniami z zagranicy w 2024 r. z podziałem na dyscypliny naukowe

Lp.	NAZWA UCZELNI ZAGRANICZNEJ	NAZWA DYSCYPLINY	LICZBA DOKTORATÓW
1.	Norwegian University of Science and Technology (NTNU)	Inżynieria biomedyczna	1
2.	Politecnico di Milano	Automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne	3
		Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1

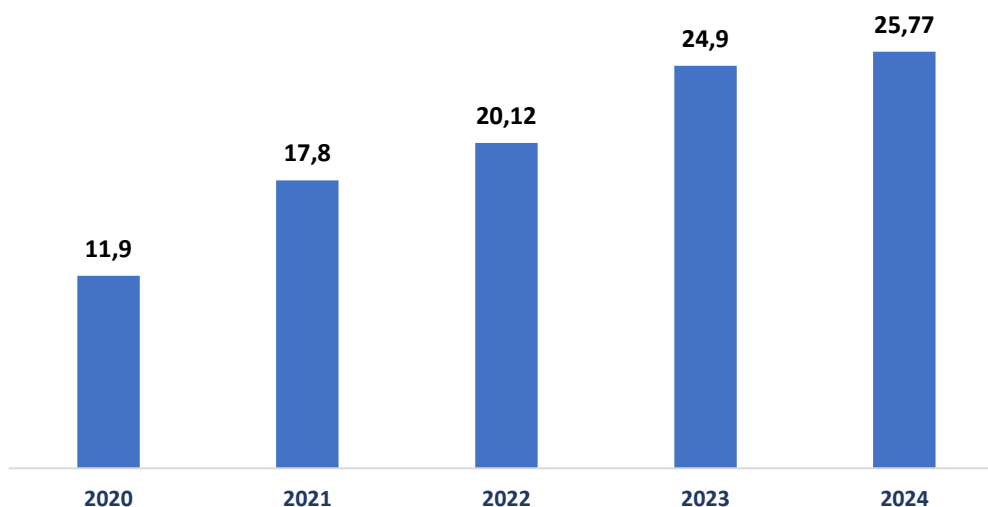
Lp.	NAZWA UCZELNI ZAGRANICZNEJ	NAZWA DYSCYPLINY	LICZBA DOKTORATÓW
		Inżynieria chemiczna	1
3.	Brno University of Technology	Inżynieria biomedyczna	1
4.	The Sumy State University	Nauki o zarządzaniu i jakości	2
5.	Universidade de Granada (UGR)	Inżynieria chemiczna	1
6.	Universidade Politecnica de Valencia (UPV)	Automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne	1
7.	Technische Universität Dresden	inżynieria mechaniczna	1
8.	Lviv Polytechnic National University	informatyka techniczna i telekomunikacja	1
9.	Otto von Guericke University Magdeburg	Nauki chemiczne	1

Głównym efektem prowadzonej polityki rozwoju Wspólnej Szkoły Doktorskiej dającym się zaobserwować w okresie sprawozdawczym jest podobnie, jak w ubiegłym roku, wzrost kluczowych, monitorowanych mierników, tj.:

- wskaźnika umiędzynarodowienia – odnotowano znaczący wzrost wskaźnika umiędzynarodowienia w Szkole Doktorów – o blisko 14 punktów procentowych w porównaniu z 2020 rokiem oraz o 8 punktów procentowych w stosunku do roku 2021. W odniesieniu do 2023 r. wskaźnik utrzymał się na zbliżonym poziomie, wykazując niewielką tendencję wzrostową,
- wzrost wskaźnika odsetka publikacji wysoko punktowanych w grupie doktorantów – blisko 70% artykułów naukowych doktorantów było opublikowanych w czasopiśmie wysoko punktowanych, uzyskujących, według obowiązującego wykazu czasopism MNiSW, 100 punktów i więcej.

Szczegółowe dane na temat dorobku publikacyjnego doktorantów, zgłoszeń patentowych, a także złożonych i pozyskanych wniosków projektowych przedstawiono w kolejnym podrozdziale.

Rysunek 31. Wskaźnik umiędzynarodowienia Wspólnej Szkoły Doktorskiej w latach 2020-2024



2.9. Znaczne zwiększenie efektywności kształcenia doktorantów

Cel strategiczny w zakresie znacznego zwiększenia efektywności kształcenia doktorantów realizowano w 2024 r. przez kontynuowanie projakościowych programów umożliwiających wsparcie podejmowanych aktywności naukowych, jak również nagradzanie uzyskanych rezultatów. W przypadku doktorantów rozpoczynających kształcenie ponownie kluczową rolę odegrały zasady samej rekrutacji opartej na wymagających kryteriach, których spełnienie zapewniło pozyskanie odpowiednich kandydatów. Każdy z proponowanych tematów rozprawy doktorskiej był wybierany w drodze rygorystycznego konkursu, oferując możliwości rozwoju, w tym współpracę z zagranicą, udział w realizacji projektów, a w uzasadnionych przypadkach również kooperację z partnerem z przemysłu. Kandydaci na doktorantów podczas rozmowy kwalifikacyjnej z udziałem promotora przedstawiali tematykę badawczą oraz propozycje zakresu badań w formie prezentacji multimedialnej.

W latach akademickich 2023/2024 oraz 2024/2025 rekrutację do Wspólnej Szkoły Doktorskiej prowadzono na tematy oferowane przez promotorów w 13 dyscyplinach naukowych:

- 1) architektura i urbanistyka,
- 2) inżynieria lądowa, geodezja i transport,
- 3) automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne,
- 4) informatyka techniczna i telekomunikacja,
- 5) inżynieria biomedyczna,
- 6) inżynieria chemiczna,
- 7) inżynieria materiałowa,
- 8) inżynieria mechaniczna,
- 9) inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka,

- 10) nauki chemiczne,
- 11) nauki o zarządzaniu i jakości,
- 12) nauki o Ziemi i środowisku,
- 13) nauki medyczne.

Kluczowym efektem podejmowanych działań w 2024 r. były wyniki oceny śródkresowej służącej weryfikacji realizacji indywidualnego planu badawczego. Ocenie śródkresowej poddano wszystkich doktorantów po drugim roku kształcenia, zgodnie z harmonogramem określonym przez Dyrektora WSD. Ocenę przeprowadzono w dwóch turach – we wrześniu – dla doktorantów kształcących się w ramach programu „Doktorat wdrożeniowy” oraz w październiku – dla pozostałych doktorantów. Do oceny przystąpiło 147 doktorantów. W wyniku prowadzonego postępowania przyznano 145 ocen pozytywnych i 2 negatywne.

Kryteria oceny śródkresowej obejmowały:

- zgodność postępów w przygotowaniu pracy doktorskiej z indywidualnym planem badawczym,
- dorobek naukowy doktoranta: publikacje naukowe, pozyskiwanie grantów badawczych, udział w zespołach projektowych,
- aktywność naukową doktoranta: udział w konferencjach i seminariach naukowych lub wystawach artystycznych, udział w stażach naukowych lub przemysłowych, członkostwo w kołach naukowych,
- inne aktywności (kryterium dodatkowe), w odniesieniu do dokumentacji dostarczonej przez doktoranta.

Komisja oceniająca przeprowadzała ocenę na podstawie:

- sprawozdania z realizacji indywidualnego planu badawczego zaakceptowanego przez promotora,
- dokumentacji potwierdzającej wykonanie założeń planu,
- opinii promotora,
- rozmowy ewaluacyjnej z doktorantem.

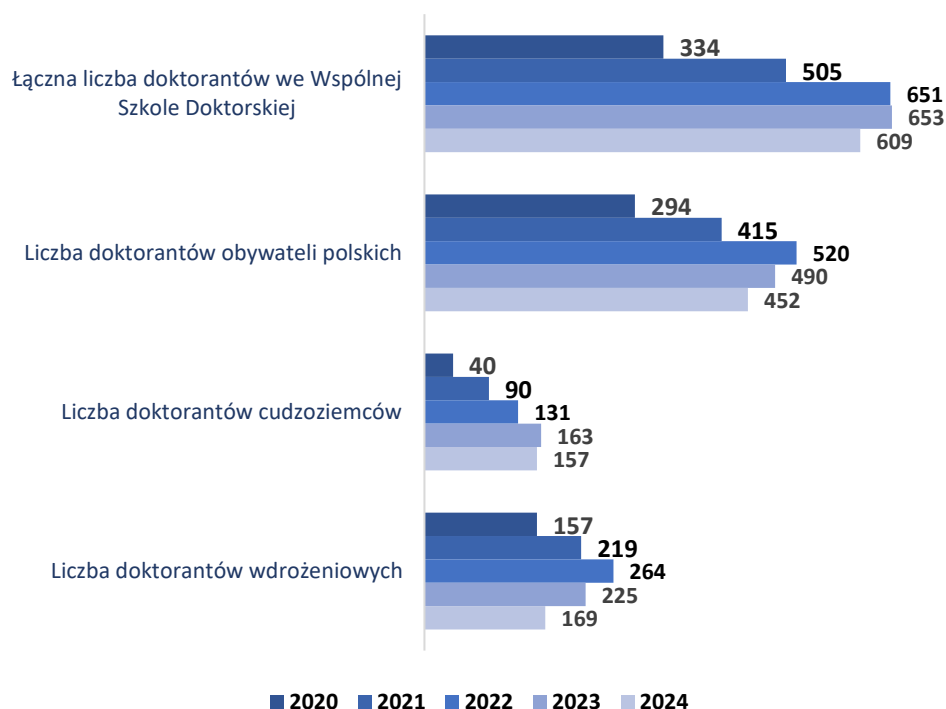
Dodatkowym rezultatem osiągniętym dzięki prowadzonej polityce projakościowej, a zaobserwowanym w 2024 r., było uzyskanie wzrostu liczby publikacji doktorantów w czasopiśmie wysoko punktowanym – w stosunku do 2023 r. odnotowano wzrost tego wskaźnika o ponad 14%, natomiast w odniesieniu do 2022 r. o ponad 25%. Szczegółowe dane w tym zakresie zamieszczono w tabeli 12.

W roku sprawozdawczym zaobserwowano również wyższe wskaźniki aktywności projektowej doktorantów, którzy w 2024 r. złożyli 70 wniosków projektowych, podczas gdy w 2023 r. – 58 wniosków, a w 2022 r. – 43 wnioski. Wzrosła również liczba pozyskanych projektów z 2 w 2023 r. do 4 w 2024 r.

Tabela 12. Dorobek publikacyjny doktorantów w latach 2020-2024 według punktacji z wykazu czasopism naukowych i recenzowanych materiałów konferencji międzynarodowych MNiSW

ROK	LICZBA ARTYKUŁÓW Z WYKAZU MEiN		% ORAZ LICZBA ARTYKUŁÓW OPUBLIKOWANYCH W CZASOPISMACH ZA 100 PUNKTÓW	LICZBA ARTYKUŁÓW W CZASOPISMACH ZA 200 PUNKTÓW
	ZAGRANICZNE	KRAJOWE		
2020	245	122	57,49% 211	18
2021	323	116	69,70% 306	31
2022	460	182	62,61% 402	24
2023	573	189	58% 442	54
2024	588	141	69,13% 504	58

Rysunek 32. Struktura Wspólnej Szkoły Doktorskiej z podziałem na doktoraty wdrożeniowe oraz doktorantów cudzoziemców w latach 2020-2024 (stan na 31 grudnia danego roku).



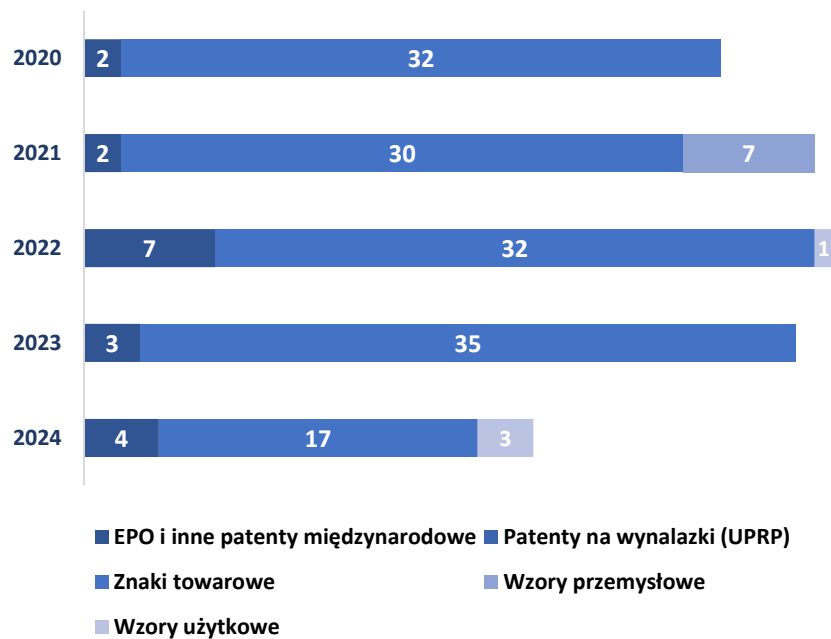
Rysunek 33. Struktura Wspólnej Szkoły Doktorskiej z podziałem na dyscypliny naukowe – stan na 31 grudnia 2024 r.



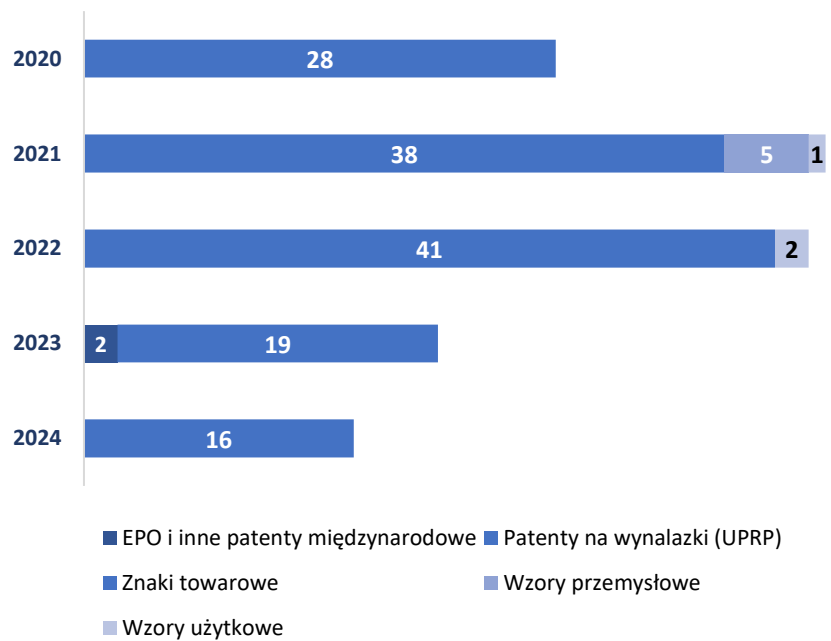
W zakresie łącznej liczby zgłoszeń praw własności przemysłowej, tj. patentów na wynalazki oraz wzorów przemysłowych i wzorów użytkowych, ze współautorstwem doktorantów, w 2023 r. odnotowano 24 zgłoszenia, co oznacza spadek w porównaniu z 2022 r., kiedy raportowano 38 aplikacji.

W przypadku udzielenia praw nastąpił spadek o ok. 15%, natomiast należy podkreślić, że wskaźnik pozyskanych patentów osiąga różną wartość w każdym roku i warto go analizować, uwzględniając okresy kilkuletnie.

Rysunek 34. Liczba zgłoszeń praw własności przemysłowej z udziałem doktorantów w latach 2020-2024



Rysunek 35. Liczba udzielen praw własności przemysłowej z udziałem doktorantów w latach 2020-2024



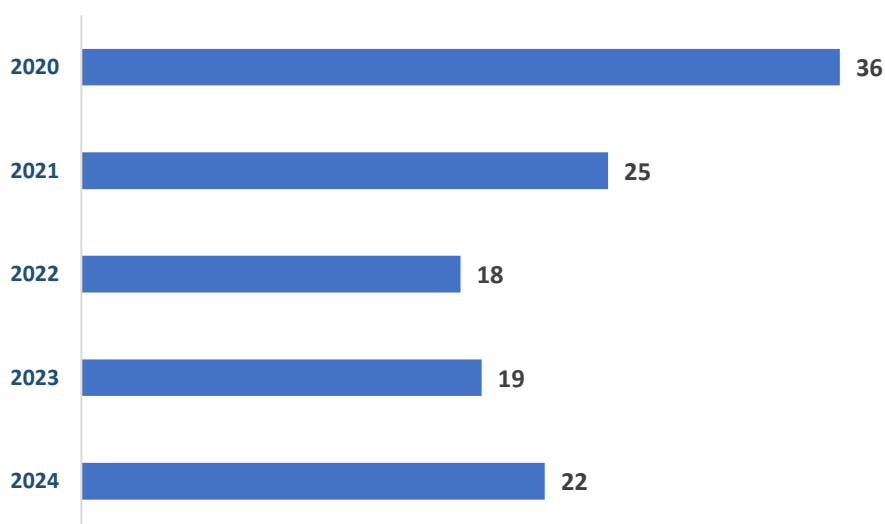
2.10. Rozwój kształcenia ustawicznego

W 2024 r. cel związany z rozwojem kształcenia ustawicznego realizowano przez organizację studiów podyplomowych, w tym programów MBA, współpracę ze Stowarzyszeniem Uniwersytet Trzeciego Wieku oraz prowadzenie kursów dokształcających i szkoleń specjalistycznych kończących się stosownymi świadectwami. Jednostkami Uczelni podejmującymi inicjatywy związane z tym obszarem działalności są:

- Centrum Kształcenia Ustawicznego – filia Politechniki Śląskiej (CKU) – w obrębie oferowania kursów dokształcających i szkoleń,
- Szkoła Biznesu Politechniki Śląskiej – prowadzenie studiów MBA,
- jednostki podstawowe, jednostki ogólnouczelniane i centra – prowadzenie pozostałych studiów podyplomowych, kursów dokształcających oraz szkoleń, a także współpracy ze Stowarzyszeniem Uniwersytet Trzeciego Wieku.

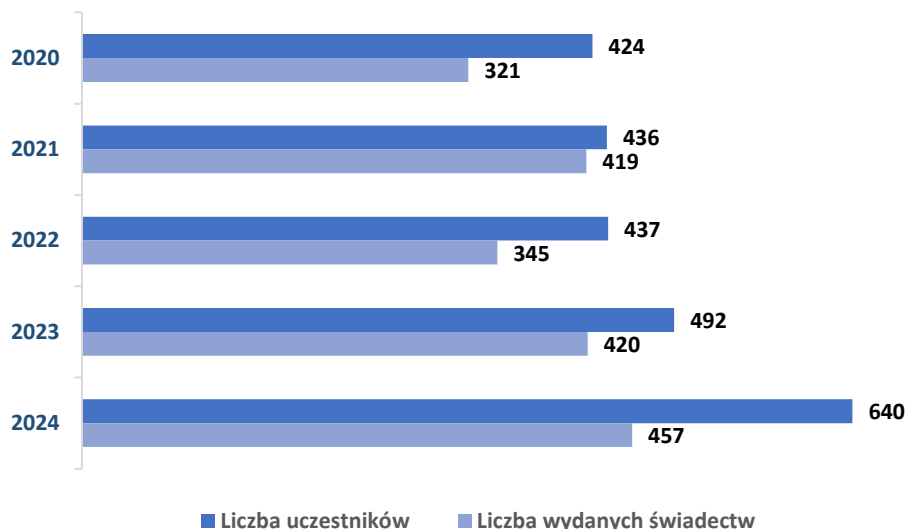
W 2024 r. uruchomiono łącznie 22 studia podyplomowe, co stanowi niewielki wzrost – o trzy programy – w stosunku do 2023 r., natomiast w odniesieniu do 2022 r. wzrost – o 22%. Warto jednak zauważyć, że pomimo utrzymującego się na podobnym poziomie wskaźnika prowadzonych studiów podyplomowych wzrosła liczba uczestników – o 30% w porównaniu do 2023 r. oraz o 46% w stosunku do 2022 r.³⁹. Można zatem założyć, że Uczelnia skuteczniej dostosowała swoją ofertę do rynku pracy, odpowiadając na zapotrzebowanie w obrębie podnoszenia kwalifikacji zwiększających szanse na stabilne zatrudnienie.

Rysunek 36. Liczba uruchamianych studiów podyplomowych w latach 2020-2024



³⁹ Sumaryczny wzrost liczby uczestników, wynika również z faktu, że nie wszystkie programy kończą się w roku ich rozpoczęcia. Warto zaznaczyć, że liczba uruchamianych studiów odnosi się wyłącznie do nowych edycji rozpoczętych w danym roku, natomiast liczba prowadzonych studiów obejmuje zarówno nowo uruchomione, jak i kontynuowane z lat poprzednich. Przykładowo, dwa programy były realizowane od marca 2023 r. do lutego 2024 r., a kolejne dwa – od marca 2023 r. do lutego 2025 r. W efekcie, w 2024 roku uruchomiono 22 nowe edycje studiów podyplomowych, ale łącznie prowadzono ich 26.

Rysunek 37. Liczba uczestników studiów podyplomowych oraz liczba wydanych świadectw w latach 2020-2024



Liczba wydanych świadectw w 2024 r. wyniosła 457, co oznacza wzrost o blisko 9% w stosunku do poprzedniego roku, kiedy wydano 420 świadectw.

W ramach działalności Szkoły Biznesu Politechniki Śląskiej w 2024 r. rozwijano ofertę dwuletnich studiów podyplomowych MBA, realizując studia na trzech profilach:

- 1) MBA Przemysł 4.0 – 20 uczestników,
- 2) MBA Transformacja Energetyczna i Cyfrowa – 62 uczestników,
- 3) MBA Technologie Wodorowe i Transformacja Energetyczna – 55 uczestników.

W 2024 r. studia MBA ukończyło łącznie 75 osób, z czego:

- 20 na kierunku MBA Przemysł 4.0,
- 55 na kierunku MBA Technologie Wodorowe i Transformacja Energetyczna.

Warto odnotować, że w roku sprawozdawczym dla uczestników studiów MBA wszystkich profili ponownie zorganizowano i zrealizowano wizytę studyjną w uczelni partnerskiej prowadzącej kształcenie MBA – Nyenrode Business University w Holandii – obejmującą wykłady, warsztaty oraz wizyty u partnerów biznesowych. Ponadto zapewniono wsparcie praktyków z biznesu, w tym z Grupy Veolia, a także z firm AIUT i Meitill Solutions. Zrealizowano również sesję wyjazdową w APA Group i zajęcia w firmach ASTOR oraz EMT-Systems.

Dodatkowo w 2024 r. w Szkole Biznesu kontynuowano inicjatywę pn. „Talent HUB”, która zrzesza studentów Politechniki Śląskiej, stanowiąc platformę współpracy pomiędzy przedstawicielami nauki i biznesu. Działania Talent HUB są skoncentrowane na podniesieniu kompetencji ludzi przygotowujących się do wejścia na rynek pracy zapewniając dostęp do *know-how* Przemysłu 4.0, oferty wizyt studyjnych w zakładach pracy, praktyk i staży, profesjonalnego doradztwa zawodowego, a także udziału w wydarzeniach branżowych. W okresie sprawozdawczym partnerami biznesowymi Talent HUB były firmy reprezentujące

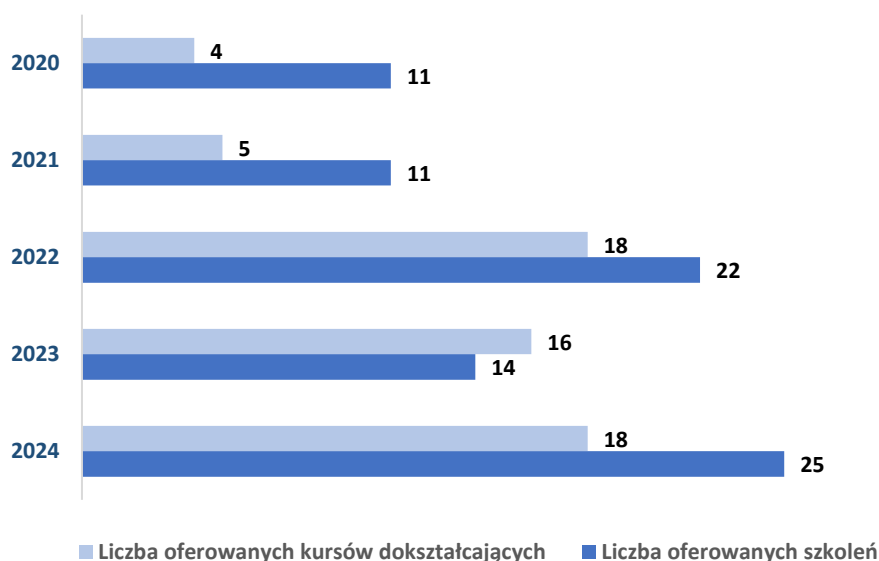
różne sektory działalności, w tym: Johnson Matthey Poland Sp. z o.o., PROPOINT SA, Rockwell Automation Sp. z o.o., ZF Automotive Systems Poland Sp. z o.o. oraz KIRCHHOFF Polska Sp. z o.o.

Komplementarną formą kształcenia ustawicznego oferowanego na Politechnice Śląskiej były odpłatne kursy dokształcające i szkolenia.

W zakresie liczby odpłatnych kursów dokształcających oraz szkoleń odpowiadających na potrzeby rynku w 2024 r. odnotowano łączny wzrost o 43% w stosunku do 2023 r., natomiast w odniesieniu do 2022 r. wzrost o ponad 7%. Centrum Kształcenia Ustawicznego (CKU) – filia Politechniki Śląskiej i pozostałe uprawnione jednostki oferowały łącznie 43 kursy i szkolenia, podczas gdy w 2023 r. było ich 30, a w 2022 r. – 40.

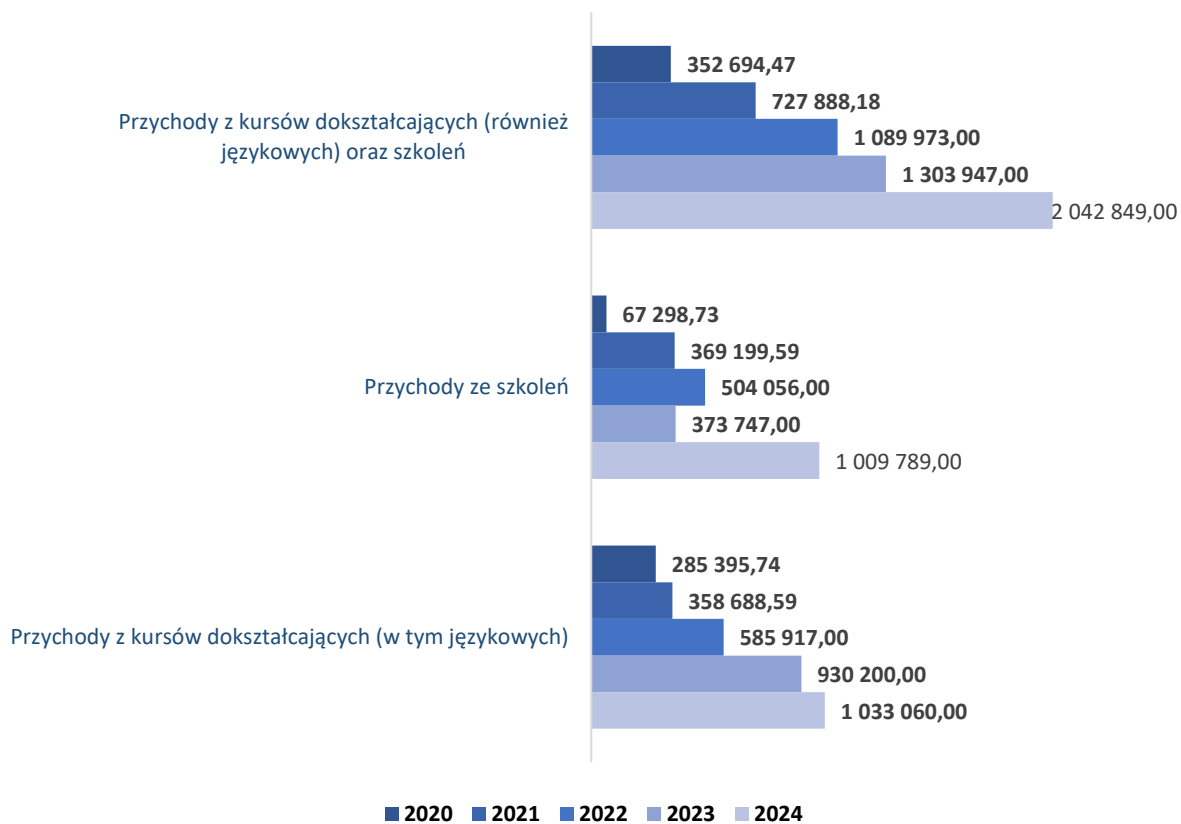
Najwięcej szkoleń i kursów w roku sprawozdawczym oferowały Studium Języków Obcych oraz Centrum Kształcenia Ustawicznego w Rybniku.

Rysunek 38. Liczba kursów dokształcających (w tym językowych) oraz szkoleń realizowanych na Politechnice Śląskiej oferowanych partnerom z przemysłu i otoczenia społeczno-gospodarczego w latach 2020-2024



W 2024 r. łączne przychody Uczelni z kursów dokształcających i szkoleń znacząco wzrosły - o 738 902 zł w porównaniu z przychodami w 2023 r. oraz były wyższe o 952 876 zł w porównaniu z przychodami w 2022 r.

Rysunek 39. Przychody w PLN Uczelni z kursów dokształcających (również językowych) oraz szkoleń w latach 2020-2024





Współpraca i Promocja

3. WSPÓŁPRACA I

Główny cel strategiczny: Wykorzystanie możliwości, jakie daje położenie Uczelni; zwiększenie rozpoznawalności, budowanie prestiżu Uczelni oraz wzrost pozycji w renomowanych rankingach

W 2024 r. Politechnika Śląska kontynuowała realizację celu strategicznego, jakim jest pełne wykorzystanie potencjału wynikającego z lokalizacji Uczelni w centrum zurbanizowanej i uprzemysłowionej aglomeracji górnośląskiej. W dążeniu do budowania prestiżu, rozpoznawalności i pozycji rankingowej, podejmowano działania wzmacniające relacje z otoczeniem instytucjonalnym i przemysłowym, rozwijające współpracę naukową oraz sprzyjające konsolidacji potencjału regionu.

W raportowanym okresie kontynuowano ścisłą współpracę z jednostkami samorządu terytorialnego, miastami posiadającymi siedziby jednostek Uczelni oraz Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią. Politechnika Śląska angażowała się w konsultacje i projekty o znaczeniu strategicznym dla rozwoju regionu, w tym w inicjatywy związane z transformacją energetyczną i przemysłową, zrównoważonym rozwojem oraz podnoszeniem jakości życia mieszkańców. Podejmowano także działania wspierające Cele Zrównoważonego Rozwoju ONZ.

Współpraca z partnerami społeczno-gospodarczymi obejmowała wspólne projekty B+R, transfer wiedzy i technologii, udział ekspertów Politechniki Śląskiej w ciałach doradczych oraz rozwijanie programów kształcenia dualnego i stażowego. Szczególną rolę odgrywały Priorytetowe Obszary Badawcze, w ramach których przedstawiciele przemysłu i administracji byli zapraszani do współtworzenia kierunków rozwoju badawczego.

W 2024 r. kontynuowano proces włączania przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w działania Uczelni m.in. poprzez inicjatywy Centrum Inkubacji i Transferu Technologii oraz Biura Karier, które aktywnie wspierały rozwój relacji z biznesem. Rozwijano także współpracę międzyuczelnianą w regionie, wspierając powstawanie konsorcjów projektowych i wspólnych aplikacji grantowych.

W okresie sprawozdawczym Politechnika Śląska zintensyfikowała działania służące wzmocnieniu rozpoznawalności marki Uczelni i jej promocji jako wiodącego ośrodka badawczo-edukacyjnego w Polsce i Europie. Komunikacja była prowadzona w sposób zintegrowany, z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi cyfrowych i kampanii medialnych,

a także poprzez aktywną obecność w mediach społecznościowych i organizację wydarzeń promujących działalność naukową, dydaktyczną i wdrożeniową.

W 2024 roku szczególne znaczenie miała aktywność Politechniki Śląskiej w ramach obchodów Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024, w trakcie których Uczelnia zorganizowała i współorganizowała kilkadziesiąt wydarzeń naukowych, edukacyjnych i popularyzatorskich, w tym m.in. Międzynarodowy Kongres Jakości Kształcenia, konferencję EuroScience Open Forum 2024, cykl „50 tygodni w Mieście Nauki”, pasmo „Miasto – Region – Akademia” czy „Noc Naukowców w Europejskim Mieście Nauki”. Wydarzenia te umożliwiły zwiększenie rozpoznawalności Uczelni w skali międzynarodowej i zaprezentowanie potencjału naukowego przed szeroką publicznością.

W raportowanym okresie Politechnika Śląska stała się także miejscem organizacji prestiżowych konferencji i wydarzeń o ogólnopolskim i międzynarodowym znaczeniu, współtworzonych z instytucjami rządowymi oraz podmiotami zewnętrznymi. Na terenie Uczelni odbyły się m.in.: Digital Skills Summit 2024, współorganizowany z Ministerstwem Cyfryzacji i NASK, IV Konferencja Sprawozdawcza programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza”, przygotowana we współpracy z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Narodowym Centrum Nauki, a także wydarzenie Cyber Śląskie, poświęcone współczesnym wyzwaniom w zakresie bezpieczeństwa cyfrowego i budowie systemów odpornych na zagrożenia.

Działania w obszarze rankingów koncentrowały się na realizacji strategicznego zadania „Poprawa pozycji Politechniki Śląskiej w rankingach krajowych i międzynarodowych”. W 2024 r. zwiększono efektywność procesu sprawozdawczego, prowadząc regularne analizy metodologii rankingowych, szkolenia dla zespołów raportujących oraz optymalizując sposób gromadzenia danych. Warto podkreślić przyznanie Politechnice Śląskiej dwóch wyróżnień Elsevier Research Impact Leaders Award 2024 w kategorii „Social Sciences” oraz nagrodę specjalną dotyczącą działalności Uniwersytetów Europejskich.

Szczegółowe informacje na temat działań podejmowanych w ramach realizacji celów szczegółowych, osiągniętych wskaźników oraz opisanych inicjatyw znajdują się w dalszych podrozdziałach niniejszego sprawozdania.

3.1. Zacieśnienie współpracy z innymi podmiotami szkolnictwa wyższego w regionie

Cel w zakresie zacieśnienia współpracy z innymi podmiotami szkolnictwa wyższego w regionie w 2024 r. realizowano w ramach kontynuowanego projektu strategicznego „Rozwój współpracy z uczelniami i instytucjami badawczymi w regionie oraz nawiązywanie partnerstw strategicznych z otoczeniem społeczno-gospodarczym” pod kierownictwem Prorektora ds. Współpracy z Otoczeniem Społeczno-Gospodarczym.

W roku sprawozdawczym podejmowano liczne działania zmierzające do rozwijania i pogłębiania relacji z jednostkami sektora szkolnictwa wyższego i nauki, z którymi Politechnika Śląska podpisała porozumienie w ramach „Konsorcjum Akademickiego –

Katowice Miasto Nauki” oraz prowadzi Wspólną Szkołę Doktorską w celu zwiększania potencjału, rozpoznawalności międzynarodowej i doskonałości naukowej.

W ramach zawartej umowy „Konsorcjum Akademickie – Katowice Miasto Nauki” w 2024 r. współorganizowano liczne wydarzenia o charakterze regionalnym, ogólnopolskim i międzynarodowym związane z obchodami Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024, w tym:

- „50 tygodni w Mieście Nauki” – to cykl tematycznych tygodni pełnych wydarzeń naukowych, popularnonaukowych, kulturalnych, sportowych, profilaktycznych oraz artystycznych, współtworzonych przez środowisko akademickie, miejskie i regionalne. Inicjatywa ta była jednym z filarów obchodów Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024 i stanowiła innowacyjną formułę stałej obecności nauki w przestrzeni publicznej. Program został opracowany w oparciu o kluczowe wytyczne: naukowe podstawy, europejski zasięg, współpracę krajową i międzynarodową, społeczną odpowiedzialność, atrakcyjny przekaz popularnonaukowy oraz dążenie do tworzenia trwałych efektów i partnerstw. Tematyka tygodni odzwierciedlała istotne obszary badawcze rozwijane w Katowicach i regionie, mające znaczenie europejskie i wpisujące się w sześć głównych ścieżek tematycznych:
 - zdrowie i jakość życia,
 - klimat i środowisko,
 - przemysł przyszłości,
 - innowacje społeczne,
 - dziedzictwo przemysłowe i kulturowe,
 - kreacja i krytyka



Zgodnie z przyjętym harmonogramem Politechnika Śląska odpowiadała w pełni za organizację następujących tygodni:

- „Tydzień skarbów” w dniach 8-14 stycznia 2024 r.,
- „Tydzień architektury” w dniach 29 kwietnia-5 maja 2024 r.,
- „Tydzień latania” w dniach 27 maja-2 czerwca 2024 r.,
- „Tydzień transportu przyszłości” w dniach 17-23 czerwca 2023 r.,
- „Tydzień mikroświata” w dniach 15-21 lipca 2024 r.,
- „Tydzień Eko” w dniach 19-25 sierpnia 2024 r.,
- „Tydzień Katowic” w dniach 9-15 września 2024 r.,
- „Tydzień przemysłu” w dniach 21-27 października 2024 r.,
- „Tydzień czarownic” w dniach 28 października-3 listopada 2024 r.,
- „Tydzień robotów” w dniach 11-17 listopada 2024 r.,
- „Tydzień energii” w dniach 25 listopada-1 grudnia 2024 r.,
- „Tydzień materiałów” w dniach 16-22 grudnia 2024 r.

Wydarzenia w ramach „50 Tygodni” angażowały uczelnie, instytucje kultury, jednostki badawcze, organizacje pozarządowe i mieszkańców regionu, tworząc unikatową platformę do promocji nauki i dialogu międzysektorowego.

- współorganizowano III Międzynarodowy Kongres Jakości Kształcenia w dniach 23-25 października 2024 r. – inicjatywę poświęconą problematyce jakości kształcenia, której celem były wymiana doświadczeń, podejmowanie wspólnych inicjatyw oraz praca zespołowa nad ciągłym udoskonalaniem jakości kształcenia.
- współorganizowano prestiżową konferencję EuroScience Open Forum 2024 (ESOF 2024) odbywającą się w dniach 12-15 czerwca w Międzynarodowym Centrum Kongresowym w Katowicach. Politechnika Śląska odpowiadała za ścieżkę tematyczną dotyczącą transformacji cyfrowej, w ramach której m.in.:
 - poprowadzono warsztaty o ekosystemie sztucznej inteligencji, objaśniając różnorodność architektury i zastosowań sieci neuronowych,
 - wspólnie z Katowicką Specjalną Strefą Ekonomiczną zorganizowano panel „Najnowsze rozwiązania cyfrowe wspierające procesy MŚP”, z udziałem kluczowych przedstawicieli sektora (KSSE, Materials Design, Politechniki Śląskiej i innych)



Ponadto naukowcy, doktoranci i studenci Uczelni aktywnie uczestniczyli w innych blokach tematycznych, takich jak transformacja energetyczna czy zdrowe społeczeństwo, a także prezentowali swoje projekty humanistyczno-technologiczne dzięki obecności na stoisku eksperckim Politechniki Śląskiej.

W ramach działalności HPK Polska Południowo-Zachodnia, funkcjonującej na terenie Politechniki Śląskiej, 13 czerwca 2024 r. podczas konferencji ESOF 2024 zorganizowano seminarium branżowe pt. „Zielony rozwój przed nami: innowacje w energetyce, ICT i zielonym transporcie”. Spotkanie skupiło przedstawicieli przemysłu, sektora publicznego i nauki, promując inicjatywy wspólnego aplikowania do programów UE, w zakresie nowoczesnych technologii energetycznych i zrównoważonego transportu.

Ważną inicjatywą towarzyszącą konferencji ESOF 2024 była druga edycja European Talent Fair (EU Talent Fair), która odbyła się 13 czerwca 2024 r. Wydarzenie skierowane było do młodych osób zainteresowanych rozwojem kariery naukowej i zawodowej w sektorze badań i innowacji. W ramach EU Talent Fair zorganizowano ponad 40 aktywności: panele dyskusyjne, seminaria, prezentacje, warsztaty rozwijające kompetencje przyszłości, debatę, a także strefę doradztwa zawodowego i punkt zdjęć do CV. Politechnikę Śląską reprezentowało Biuro Karier.

- Współorganizowano konkurs “European Union Contest for Young Scientists” (EUCYS 2024). W dniach 9–14 września 2024 r. w Katowicach odbył się prestiżowy konkurs naukowy dla młodych naukowców, którego finał zrealizowano w siedzibie NOSPR i Muzeum Śląskiego, a wzięło w nim udział 143 uczestników z 37 krajów, prezentujących 93 projekty badawcze. Podczas uroczystości rozdano nagrody o łącznej puli 62 000 EUR – w tym cztery nagrody główne po 7 000 EUR dla zwycięzców z różnych dziedzin takich jak środowisko, chemia i fizyka. Jednym z laureatów był również reprezentant Polski – Piotr Olbryś, który otrzymał główną nagrodę za projekt nad organicznymi katodami do ekologicznych baterii.
- Wśród wręczanych nagród znalazły się również m.in. nagrody uczelni Konsorcjum Akademickiego – Katowice Miasto Nauki, w tym Politechniki Śląskiej, którą wyróżniono Ediz Osmana z Niemiec za projekt pn. „Pioneering the Development of a Carbon-Free VTOL Jet for Civil Aviation”. Celem zwycięskiego projektu jest opracowanie bezemisyjnego odrzutowca zdolnego do pionowego startu i lądowania (VTOL). Laureat odbędzie tygodniowy staż w wybranej jednostce Politechniki Śląskiej pod opieką mentora.



24 stycznia 2024 r. podpisano List Intencyjny ustanawiający Program naukowy dla Śląska, Sygnatariuszami dokumentu – oprócz uczelni Konsorcjum Akademickiego Katowice Miasto Nauki – byli ówczesny Minister Nauki dr hab. Dariusz Wiecezorek, prezydent miasta Katowice dr Marcin Krupa, przedstawiciele samorządu i Sieci Badawczej Łukasiewicz. Inicjatywa, przygotowana pod przewodnictwem Rektorów Politechniki Śląskiej i Uniwersytetu Śląskiego, ma na celu wspólne finansowanie badań naukowych koncentrujących się na kluczowych wyzwaniach regionu – transformacji energetycznej, środowiskowej, gospodarczej i społecznej. Wsparcie programowe zapewnić ma Sieć Badawcza Łukasiewicz. Podczas 8. Śląskiego Festiwalu Nauki 7 grudnia 2024 r. program został oficjalnie uruchomiony. Uroczyste podpisanie dokumentu odbyło się na Scenie Głównej z udziałem Rektorów uczelni Konsorcjum, przedstawicieli Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego oraz Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. Główne cele programu to:

- wieloletnie finansowanie badań ukierunkowanych na transformacyjne wyzwania Śląska,
- wzmocnienie potencjału naukowego regionu i jego internacjonalizacji,
- zaangażowanie partnerów społecznych, biznesowych i samorządowych,
- wsparcie mobilności naukowców oraz zastopowanie „migracji mózgów”,
- stymulacja strategicznego rozwoju miast i gmin województwa.

W grudniu 2024 r., na zakończenie obchodów Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024, w Politechnice Śląskiej uruchomiono nabór w XII edycji projektów PBL umożliwiając uzyskanie dofinansowania projektu realizowanego we współpracy międzynarodowej lub z uczelniami reprezentowanymi w Konsorcjum Akademickim „Katowice – Miasto Nauki”. Rozstrzygnięcie programu i wybór laureatów odbył się w 2025 r.

Dodatkowe informacje dotyczące wydarzeń organizowanych w ramach Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024 znajdują się w podrozdziale 3.9. na str. 123.

Ponadto w 2024 r. nawiązano i kontynuowano również inne współpracy z podmiotami szkolnictwa wyższego i nauki, w tym:

- nawiązano współpracę międzyuczelnianą w ramach projektu MSCA EURAXESS. W 2024 r. Politechnika Śląska, jako lider konsorcjum, wspólnie z Uniwersytetem Śląskim oraz Uniwersytetem Ekonomicznym w Katowicach wnioskuje o grant w ramach programu MSCA – EURAXESS, którego celem jest upowszechnianie idei europejskiej sieci EURAXESS i budowa regionalnej – wojewódzkiej – struktury wspierającej mobilność naukowców. Wniosek projektowy został opracowany i złożony przez Politechnikę Śląską, a następnie przekazany do Działu Współpracy z Zagranicą jako jednostki realizującej. W maju 2025 r. projekt uzyskał pozytywną ocenę i przyznano finansowanie na jego realizację;
- zorganizowano XXVIII edycję konferencji „Gliwickie Spotkania Naukowe” w porozumieniu z Narodowym Instytutem Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie Państwowym Instytutem Badawczym o. w Gliwicach oraz Stowarzyszeniem na Rzecz Wspierania Badań nad Rakiem. Uczestnicy konferencji dyskutowali o najnowszych osiągnięciach w biologii molekularnej, biotechnologii, genetyce i bioinformatyce oraz ich wpływie na badania nad rakiem;
- kontynuowano współpracę z Instytutem Autostrada Technologii i Innowacji (IATI) – tworzonego przez 23 uczelnie oraz instytuty badawcze i podmioty gospodarcze, mającym na celu prowadzenie prac badawczo-rozwojowych ukierunkowanych na opracowywanie innowacyjnych technologii i rozwiązań wspierających rozwój nowoczesnej gospodarki;
- podpisano list intencyjny z Głównym Instytutem Górnictwa – Państwowym Instytutem Badawczym w sprawie uruchomienia studiów podyplomowych „Adaptacja kopalń do pełnienia nowych funkcji”. Inicjatywa realizowana na Wydziale Organizacji i Zarządzania w Zabrze odpowiada na potrzeby transformacji regionu i obejmuje zagadnienia techniczne, środowiskowe, prawne i społeczne związane z rewitalizacją terenów pogórnich;
- zainaugurowano działalność Platformy Transformacji Energetyki DESire, stanowiącej jeden z efektów realizowanego na Politechnice Śląskiej projektu DESire. Platforma ma charakter otwarty i skupia uczelnie, instytuty badawcze oraz przemysł, a jej celem jest popularyzacja i pogłębianie wiedzy na temat ścieżek dekarbonizacji („Coal-to-Nuclear”), wypracowanie rozwiązań technicznych, prawnych i ekonomicznych wspierających sprawiedliwą transformację energetyczną. Podczas inauguracji podpisano porozumienie trójstronne pomiędzy Politechniką Śląską, Uniwersytetem Śląskim oraz Uniwersytetem Ekonomicznym w Katowicach, co ma umożliwić realizację wspólnych projektów badawczych oraz utworzenie naukowo-badawczego hubu regionalnego. Projekt DESire realizowany jest we współpracy m.in. z Energoprojektem-Katowice SA, Instytutem Chemii i Techniki Jądrowej, Fundacją Instytut Sobieskiego oraz Ministerstwem Klimatu i Środowiska;

- współpracowano w zakresie administrowania programem IDUB z 9 innymi uczelniami – laureatami pierwszej edycji konkursu. Współpraca obejmowała zagadnienia dotyczące m.in. wymiany informacji i doświadczeń na temat realizowanych i planowanych przedsięwzięć, zagadnień technicznych i merytorycznych związanych z nowym konkursem oraz wypracowaniem zestawu postulatów do Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w odniesieniu do planowanej oceny końcowej.

Zacieśniano również współpracę z podmiotami współtworzącymi Wspólną Szkołę Doktorską, tj.:

- Głównym Instytutem Górnictwa,
- Instytutem Informatyki Teoretycznej i Stosowanej Polskiej Akademii Nauk,
- Instytutem Podstaw Inżynierii Środowiska Polskiej Akademii Nauk,
- Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych Polskiej Akademii Nauk,
- Narodowym Instytutem Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie – Państwowym Instytutem Badawczym,
- Instytutem Techniki Górniczej KOMAG,
- Instytutem Inżynierii Chemicznej Polskiej Akademii Nauk.

Zakres podejmowanych działań w tym obszarze zaprezentowano w podrozdziale 2.8 na str.81.

Ponadto, w roku sprawozdawczym kontynuowano realizację strategicznych partnerstw i porozumień podpisanych w latach poprzednich, w tym:

- współpracę z Siecią Badawczą Łukasiewicz,
- działalność w ramach Metropolitalnej Rady Rozwoju w kooperacji m.in. z rektorami Uniwersytetu Śląskiego i Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, władzami Głównego Instytutu Górnictwa, Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych oraz Unii Metropolii Polskich, Śląskiego Związku Gmin i Powiatów, a także przedstawicielami władz rządowych – Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej oraz Ministerstwa Infrastruktury,
- zaangażowanie w inicjatywy podejmowane w ramach Regionalnej Konferencji Rektorów Uczelni Akademickich oraz aktywność w Stowarzyszeniu „Pro-Silesia” Biznes – Nauka – Samorząd,
- kooperację w obszarze Konsorcjum Śląskich Uczelni Publicznych tworzonych przez Uniwersytet Śląski w Katowicach, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Akademię Sztuk Pięknych w Katowicach, Akademię Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach, Akademię Muzyczną im. Karola Szymanowskiego w Katowicach, Akademię Techniczno-Humanistyczną w Bielsku-Białej, Politechnikę Częstochowską oraz Politechnikę Śląską,
- współorganizację Śląskiego Festiwalu Nauki – w ramach Europejskiego Miasta Nauki Katowice – w porozumieniu z Uniwersytetem Śląskim w Katowicach, Śląskim Uniwersytetem Medycznym w Katowicach, Uniwersytetem Humanistyczno-Przyrodniczym im. Jana Długosza w Częstochowie, Politechniką Częstochowską,

Uniwersytetem Ekonomicznym w Katowicach, Akademią Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach, Akademią Sztuk Pięknych w Katowicach oraz Akademią Techniczno-Humanistyczną w Bielsku-Białej, a także miastem Katowicami i Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią.

3.2. Współpraca z otoczeniem biznesowym, organami administracji samorządowej i rządowej oraz partnerami społecznymi

Cel w zakresie nawiązywania i wzmacniania współpracy z otoczeniem biznesowym, organami administracji samorządowej i rządowej oraz partnerami społecznymi w 2024 r. realizowano głównie w ramach kontynuowanego projektu strategicznego „Rozwój współpracy z uczelniami i instytutami badawczymi w regionie oraz nawiązywanie partnerstw strategicznych z otoczeniem społeczno-gospodarczym”, w szczególności w zakresie:

- współpracy z władzami samorządowymi, w tym z:
 - Urzędem Marszałkowskim Województwa Śląskiego w obszarze projektowania priorytetów przyszłego „Programu naukowego dla Śląska”, a także aplikowania o środki w ramach programu „Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027” oraz pozyskania wsparcia na realizację inicjatyw podejmowanych w ramach obchodów Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024, na które Urząd przyznał Uczelni finansowanie w łącznej kwocie 2 140 000 zł. Ponadto w roku sprawozdawczym eksperci Politechniki Śląskiej angażowali się również w proces tworzenia aktualizacji Strategii Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”;
 - Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią (GZM) – głównie w obszarze wydarzeń w ramach Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024, na których realizację GZM przyznał Uczelni środki w łącznej wysokości 480 000 zł. Ponadto Uczelnia uczestniczyła w konsultacjach dotyczących rozwoju programu „Funduszu wspierania nauki” oraz partycypowała w inicjatywach organizowanych przez GZM, w tym konkursie na najlepsze prace dyplomowe – licencjackie, inżynierskie i magisterskie – poświęcone tematyce metropolitalnej, Climathon GZM 2024 oraz Dniu Energii GZM;
 - miastem Gliwicami, obejmującą:
 - udział w spotkaniach Rady Konsultacyjnej przy Regionalnej Izbie Przemysłowo-Handlowej (RIPH) w Gliwicach, która uczestniczy w realizacji programu współpracy Izby ze środowiskiem władz państwowych i regionalnych w obszarach gospodarczym, naukowym i społecznym przez wyrażanie opinii i podejmowanie inicjatyw dotyczących projektów rozwiązań związanych ze strategią rozwoju gospodarczego, a także dokonywanie ocen ich wdrażania,

- pozyskiwanie wsparcia finansowego dla inicjatyw podejmowanych przez Politechnikę Śląską w obszarach promocji nauk i kultury, m.in. Igry i Noc Naukowców w Europejskim Mieście Nauki, jubileusz 80-lecia Uczelni,
 - współfinansowanie inwestycji realizowanej na kampusie Uczelni pn. „Zagospodarowanie przestrzeni publicznej w rejonie ul. Akademickiej wraz z budową kanalizacji teletechnicznej”,
 - podpisanie listu intencyjnego pomiędzy Politechniką Śląską, miastem Gliwice i Śląską Siecią Metropolitalną Sp. z o.o. w sprawie opracowania wspólnej Lokalnej Strategii Cyberbezpieczeństwa,
 - podejmowanie rozmów w temacie zagospodarowania budynku po byłym komisariacie mieszczącego się na kampusie Uczelni,
 - udostępnienie Sali Senatu Politechniki Śląskiej na organizację debaty o mieście Gliwice z udziałem kandydatów na stanowisko Prezydenta miasta Gliwice,
 - udział w konsultacjach dotyczących Placu Krakowskiego;
- miastem Rybnikiem – prowadzenie rozmów z Prezydentem Rybnika na temat rozwoju kooperacji z Uczelnią i wspólnych inicjatyw, w tym utworzenia Centrum Odnawialnych Źródeł Energii i Technologii Wodorowych w Rybniku, inwestycji uwzględnionej w zgłoszonym przez Uczelnię projekcie, który w 2025 r. znalazł się na liście inicjatyw do finansowania w ramach programu „Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027” ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w łącznej kwocie 22 304 326.83 zł;
- miastem Katowicami – przede wszystkim w obrębie organizacji obchodów związanych z Europejskim Miastem Nauki Katowice 2024 opisanych w podrozdziale 3.1. na str. 97, ale także poszerzenia oferty Uczelni w Katowicach – w katowickim kampusie obecne są już 4 wydziały Politechniki Śląskiej. Dyskutowano również kwestie związane z uruchomieniem działalności Centrum Technologii i Nauk Obliczeniowych – jednostki stanowiącej odpowiedź na rosnące zapotrzebowanie regionu na wysoko zaawansowaną technologię cyfrową i obliczeniową. Zadaniem Centrum będzie zarówno udostępnianie mocy obliczeniowej, jak i rozwiązywanie realnych problemów — od inżynierii materiałowej, przez nowoczesne metody diagnostyczne w medycynie, po zarządzanie transformacją cyfrową, energetyczną i miejską. Całkowita wartość inwestycji wynosi ok. 127 mln z czego 107 513 272,03 zł stanowi dofinansowanie, o które Uczelnia aplikowała w ramach programu „Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027” ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji.
- miastem Zabrze w obszarze realizacji inicjatyw rozpoczętych w poprzednich latach,
- współpracy z otoczeniem biznesowym:

- nawiązywanie współpracy i zawieranie porozumień w obszarze prowadzenia badań naukowych, rozwoju dydaktyki, a także transferu technologii z licznymi podmiotami z sektora gospodarczego, w tym: Materials Design, PLL LOT, PKN Orlen, Rockwell Automation a także w ramach 333 umów podpisanych w celu zrealizowania prac naukowo-badawczych na zlecenie partnerów z przemysłu;
 - uruchomienie działalności innowacyjnego Laboratorium Automatyki Przemysłowej zrealizowanego we współpracy z firmą Eaton – patrona pracowni,
 - włączanie partnerów z otoczenia biznesowego w zidentyfikowanych w Uczelni działalność Priorytetowych Obszarów Badawczych, głównie przez zapraszanie do udziału w podejmowanych aktywnościach w roli ekspertów lub partnerów projektowych;
 - podpisanie umowy z koncernem Tauron Polska Energia w zakresie działań inwestycyjnych i rozwoju zielonych technologii przyszłości.
- współpracy z partnerami społecznymi:
 - kontynuowanie współpracy ze Stowarzyszeniem Uniwersytet Trzeciego Wieku w Gliwicach, w wyniku której Uczelnia zaangażowała się w popularyzację i upowszechnianie wiedzy wśród jego słuchaczy;
 - prowadzenie dwóch liceów akademickich – w Gliwicach i Rybniku;
 - realizacja kompleksowej działalności charytatywnej za pośrednictwem Centrum Wolontariatu Politechniki Śląskiej, skierowanej w 2024 r. przede wszystkim do uchodźców z Ukrainy. Podejmowane działania obejmowały m.in.:
 - przygotowanie bazy danych wolontariuszy – studentów, pracowników, absolwentów ze znajomością języka polskiego i ukraińskiego do usprawnienia kontaktów z potrzebującymi w zakresie tłumaczeń, działań informacyjnych oraz innych usług wsparcia,
 - zapewnianie dostępu do całodobowej pomocy psychologicznej,
 - prowadzenie bazy ofert pracy dla obywateli Ukrainy,
 - kurs języka polskiego dla obywateli Ukrainy,
 - prowadzenie punktu konsultacyjnego dla obywateli Ukrainy (doradztwo zawodowe oraz doradztwo z przedsiębiorczości),
 - aktywizację zawodową uchodźców – działania prowadzone w obiektach wydziałów Politechniki Śląskiej w Zabrzu i Katowicach z zakresu przedsiębiorczości, opracowania planu biznesowego, analizy SWOT,
 - prowadzenie obsługi finansowej umów z miastem Gliwice, miastem Zabrze oraz Katowice w zakresie zapewniania zakwaterowania i wyżywienia obywateli Ukrainy,
 - utworzenie punktu rekrutacyjnego dla kandydatów na studia pochodzących z Ukrainy,

Ponadto w ramach Centrum Wolontariatu realizowano następujące aktywności:

- organizację sztabu Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy we współpracy z Akademickim Liceum Ogólnokształcącym,
- koordynowanie zbiórki pieniężnej oraz darów dla powodzian we współpracy z Caritas Diecezji Gliwickiej,
- akcję tworzenia kartek świątecznych przez pracowników i studentów Politechniki Śląskiej dla pacjentów oraz personelu Hospicjum Miłosierdzia Bożego w Gliwicach,
- organizację zbiórki darów na rzecz Hospicjum Miłosierdzia Bożego w Gliwicach,
- akcję „Politechniczna Paka dla Zwierzaka” – prowadzoną we współpracy z Centrum Popularyzacji Nauki na rzecz schroniska dla zwierząt w Gliwicach-Sośnicy,
- organizację we współpracy z Fundacją NieOdkładalni warsztatów pn. „Wolontariusze-Wolontariuszom” w tematyce prezentacji dobrych praktyk dotyczących realizacji trzeciej misji Uczelni oraz przybliżenia działalności Politechniki Śląskiej jako podmiotu wspierającego osoby znajdujące się w szczególnie trudnej sytuacji życiowej, edukacyjnej i zawodowej,
- wyjazd studyjny zespołu Centrum Wolontariatu zorganizowany przez Fundację NieOdkładalni,
- udział w warsztatach oraz szkoleniach organizowanych przez Puckie Hospicjum pw. Św. Ojca Pio Ks. Jana Kaczkowskiego oraz Fundacji Hospicyjnej dotyczące działań wolontarystycznych,
- zbiórkę na rzecz dzieci z pieczy zastępczej w Tychach z okazji Dnia Dziecka, prowadzoną we współpracy z Samorządem Studenckim Wydziału Elektrycznego oraz Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki,
- udział w akcji „Skup kultury” organizowanej przez Stowarzyszenie Cała Naprzód,
- akcję „Dzień Zwierząt Bezdomnych” - promocja pów do adopcji ze schroniska dla zwierząt w Gliwicach-Sośnicy. Akcja prowadzona we współpracy z Samorządem Studenckim Wydziału Elektrycznego,
- udział w debacie „Przewinmy Polskę – Let’s change Poland” – we współpracy z Fundacją NieOdkładalni,
- udział zespołu Biura Karier w roli wolontariuszy podczas pikniku integracyjnego zorganizowanego w ramach 2. edycji Gliwickich Dni Godności Osób z Niepełnosprawnością.

W ramach realizacji celu strategicznego w obszarze nawiązywania współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w roku sprawozdawczym wykorzystano również szansę na promocję dorobku naukowego Politechniki Śląskiej i jej marki jako europejskiej uczelni badawczej podczas Europejskiego Kongresu Gospodarczego, Europejskiego Kongresu Małych i Średnich Przedsiębiorstw oraz innych wydarzeń organizowanych z udziałem środowiska biznesowego.

3.3. Zaangażowanie w rozwiązywanie rzeczywistych problemów, w tym wynikających z bieżących potrzeb społeczeństwa i gospodarki, pokonywanie kryzysów oraz zwalczanie ich skutków; włączanie się w realizację Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ.

Cel strategiczny w obszarze rozwiązywania aktualnych problemów społeczeństwa i gospodarki w 2024 r. realizowano przez podejmowane inicjatywy badawczo-dydaktyczne ściśle związane z Celami Zrównoważonego Rozwoju ONZ, szczególnie w kontekście krajowych wyzwań dotyczących transformacji energetycznej, łagodzenia skutków zmian klimatu, sztucznej inteligencji oraz ochrony zdrowia, a także poprzez przedstawicieli Uczelni pełniących funkcje w organach zarządczych różnych organizacji, podmiotów i struktur urzędowych na szczeblach lokalnym, regionalnym i krajowym.

Politechnika Śląska koncentruje swoje wysiłki w zakresie badań stosowanych w zidentyfikowanych sześciu Priorytetowych Obszarach Badawczych wyznaczonych na podstawie bieżących i długookresowych wyzwań społecznych i gospodarczych, w których pracownicy i doktoranci prowadzą aktualnie badania naukowe. Podejmując wyzwania badawcze w roku sprawozdawczym, kapitał Uczelni inwestowano w realizację interdyscyplinarnych projektów, których efekty wpływają pozytywnie na życie i zdrowie mieszkańców, w tym:

- w zakresie POB 1 – Onkologia obliczeniowa i spersonalizowana medycyna – w inicjatywę dotyczącą badań nad wykorzystaniem zaawansowanych modeli statystycznych i sztucznej inteligencji do przewidywania ryzyka zachorowania na raka oraz wspomagania decyzji terapeutycznych w medycynie spersonalizowanej, w projekt opracowania nowych leków do walki z rakiem płuca, które mają lepiej trafiać w komórki nowotworowe i ograniczać ryzyko nawrotów dzięki bardziej precyzyjnemu dopasowaniu terapii do pacjenta, a także w prace nad stworzeniem dokładniejszych testów do wykrywania gruźlicy, szczególnie jej formy utajonej, co może znacząco ułatwić diagnozowanie i zapobieganie rozwojowi choroby;
- w zakresie POB 2 – Sztuczna inteligencja i przetwarzanie danych – w badania nad wykorzystaniem sztucznej inteligencji w inteligentnej produkcji, miastach, transporcie i opiece zdrowotnej w ramach międzynarodowego projektu TUAL, który ma na celu rozwój zrównoważonych i przejrzystych rozwiązań opartych na uczeniu maszynowym oraz w projekt tworzenia sekwencyjnych sieci neuronowych opartych na uczeniu transferowym, służących do zwiększania bezpieczeństwa systemów Internetu Rzeczy (IoT) poprzez wykrywanie zagrożeń cybernetycznych i podnoszenie odporności technologii cyfrowych;



- w zakresie POB 3 – Materiały przyszłości – w badania dotyczące wpływu pierwiastków krytycznych, takich jak ind, gal, german i tellur, stosowanych w panelach fotowoltaicznych, na środowisko naturalne – projekt ten analizuje możliwe uwalnianie toksycznych związków do gleby i wód gruntowych w wyniku degradacji paneli PV, wspierając bezpieczny rozwój zielonej energii, a także w rozwój zaawansowanych materiałów dla ekologicznego transportu, takich jak powłokowe bariery cieplne do turbin lotniczych spalających wodór, zwiększające ich sprawność i odporność w ekstremalnych warunkach; oraz w projekt komputerowego projektowania enzymów do biodegradowalnych i funkcjonalnych polimerów nowej generacji, który wspiera przejście do gospodarki o obiegu zamkniętym i rozwój przyjaznych środowisku materiałów przyszłości;

- w zakresie POB4 – Inteligentne miasta i mobilność przyszłości – w prowadzenie projektu dotyczącego zrównoważonego rozwoju mobilności miejskiej na obrzeżach mającego na celu dostarczenie narzędzi zapewniających urbanistom wsparcie w zdefiniowaniu, optymalizacji koncepcji 15-minutowych miast w poszczególnych dzielnicach, jak również zaprojektowanie i wykonanie nowoczesnego układu napędowego 4WD elektrycznego pojazdu wyścigowego z systemem odzyskiwania energii oraz w badania dotyczące analizy wykluczenia komunikacyjnego w Polsce, którego celem jest opracowanie mapy dostępności transportu publicznego oraz przygotowanie rekomendacji zmian legislacyjnych mających na celu przeciwdziałanie wykluczeniu komunikacyjnemu, zwłaszcza w obszarach słabo skomunikowanych; projekt realizowany jest w konsorcjum z innymi uczelniami technicznymi i łączy badania naukowe z działaniami aplikacyjnymi wspierającymi zrównoważoną mobilność;



- w zakresie POB 5 – Automatyzacja procesów i przemysł 4.0 – w badania mające na celu stworzenie kompleksowego, inteligentnego rozwiązania logistyki wewnętrznej, dedykowanego nowej generacji systemów produkcyjnych Przemysłu 4.0, w szczególności produkcji dyskretniej, realizowane we współpracy z firmą AIUT, a także w prace nad budową bezzałogowego samolotu pionowego startu i lądowania typu VTOL (ang. Vertical Take-Off and Landing) o rekonfigurowalnej strukturze mechanicznej i funkcjonalnej, zdolnego do wykonywania autonomicznych misji i transportu ładunku;



- w zakresie POB 6 – Ochrona klimatu i środowiska, nowoczesna energetyka – w badania prowadzone w ramach grantów finansowanych w ramach programu Horyzont Europa, dotyczących opracowania technologii niemal bezemisyjnego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej z biomasy z wykorzystaniem zaawansowanych metod spalania oraz wychwytywania dwutlenku węgla, wspierających rozwój kogeneracji niskoemisyjnej i gospodarki



wodorowej (projekt BioNetZero) a także rozwój innowacyjnych technologii przetwarzania CO₂ i odpadów plastikowych z wykorzystaniem energii słonecznej, poprzez integrację procesów fotoelektrochemicznych i recyklingowych, co wpisuje się w cele transformacji energetycznej i gospodarki obiegu zamkniętego (projekt PHOENIX). W okresie sprawozdawczym realizowano projekt pn. „Net-Zero Poland”, który ma na celu opracowanie realistycznych scenariuszy dojścia Polski do neutralności klimatycznej do 2050 roku, z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań technologicznych, przestrzennych i społeczno-ekonomicznych.

Ponadto w 2024 r. Uczelnia aktywnie angażowała się w proces sprawiedliwej transformacji elektroenergetycznej na poziomach regionalnym i krajowym, w tym przede wszystkim w ramach działalności Uczelni w Śląsko-Małopolskiej Dolinie Wodorowej, a także dodatkowe inicjatywy w obszarze łagodzenia zmian klimatu, podejmowanie z udziałem Centrum Ochrony Klimatu i Środowiska. Szczegóły działalności w tym zakresie opisano w podrozdziale 3.2.

Wkład Uczelni w rozwiązywanie rzeczywistych problemów w 2024 r. dokonywał się również poprzez obecność jej przedstawicieli w licznych gremiach zarządczych, nadzorczych i doradczych jednostek samorządowych, a także w stowarzyszeniach, klastrach, organizacjach oraz konferencjach na poziomach lokalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym, w tym w Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich, Państwowej Radzie Ochrony Środowiska, Radzie ds. Sprawiedliwej Transformacji Województwa Śląskiego, Stowarzyszenia Biznes–Nauka–Samorząd „ProSilesia”, Radzie Koordynacyjnej ds. Gospodarki Wodorowej przy Ministerstwie Rozwoju i Środowiska, Stowarzyszeniu Śląsko-Małopolska Dolina Wodorowa, Radzie Naukowej Instytutu Technologii Paliw i Energii i wielu innych.



W roku sprawozdawczym Politechnika Śląska podejmowała również inicjatywy na rzecz realizacji innych Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ, przede wszystkim Celu 4: Dobra jakość edukacji oraz Celu 12: Odpowiedzialna konsumpcja i produkcja, których szeroko pojęte aspekty poruszane są w ramach działalności Uniwersytetu Europejskiego EURECA-PRO założonego we współpracy z ośmioma uniwersytetami z Unii Europejskiej.



Warto odnotować, że wkład w rozwiązywanie bieżących i długofalowych problemów społeczno-gospodarczych odbywał się również przez organizowanie i uczestnictwo w licznych konferencjach naukowych, kongresach oraz wydarzeniach popularnonaukowych, w tym konferencji EuroScience Open Forum, Europejskim Kongresie Gospodarczym, Europejskim Kongresie Małych i Średnich Przedsiębiorstw, konferencji „PRECOP29”, Digital Skills Summit

i konferencji „Computational Oncology and Personalized Medicine: Building the world of tomorrow, today” (COPM’2024) organizowanej w ramach POB 1 22 maja 2024 r.

Ponadto w Szkole Biznesu Politechniki Śląskiej rozwijano kierunek studiów MBA pn. „Technologie wodorowe i transformacja energetyczna” jako odpowiedź na potrzeby gospodarki i biznesu w zakresie kształcenia kadr menadżerskich zajmujących się problematyką dekarbonizacji oraz wykorzystania nowoczesnych technologii energetycznych z użyciem wodoru. Dodatkowo uczestniczono w Europejskim Partnerstwie Publiczno-Prywatnym EIT Health.

W okresie sprawozdawczym Uczelnia zawierała również strategiczne umowy i porozumienia dotyczące współdziałania w ramach realizacji bieżących potrzeb społeczeństwa i gospodarki, w tym w obszarze cyberbezpieczeństwa (list intencyjny z miastem Gliwice oraz Śląską Siecią Metropolitalną dotyczący opracowania wspólnej Lokalnej Strategii Cyberbezpieczeństwa) oraz działań inwestycyjnych i rozwoju zielonych technologii przyszłości (umowa Tauron Polska Energia).

W 2024 r. zainaugurowano działalność Platformy Transformacji Energetyki DESire, stanowiącej jeden z efektów realizowanego na Politechnice Śląskiej projektu. Platforma ma charakter otwarty i skupia uczelnie, instytuty badawcze oraz przemysł, a jej celem jest popularyzacja i pogłębianie wiedzy na temat ścieżek dekarbonizacji („Coal to Nuclear”), wypracowanie rozwiązań technicznych, prawnych i ekonomicznych wspierających sprawiedliwą transformację energetyczną. Projekt DESire realizowany jest we współpracy m.in. z Energoprojektem Katowice SA, Instytutem Chemii i Techniki Jądrowej, Fundacją Instytut Sobieskiego oraz Ministerstwem Klimatu i Środowiska;

Dodatkowo Politechnika Śląska po raz trzeci została sklasyfikowana w prestiżowym rankingu Times Higher Education Impact Rankings mierzącym poziom zaangażowania poszczególnych podmiotów w realizację Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ. Szczegółowe wyniki w tym zakresie zamieszczono w podrozdziale 3.10 na str. 129.

W okresie sprawozdawczym Uczelnia, przede wszystkim za pośrednictwem Centrum Wolontariatu Politechniki Śląskiej, angażowała się w pomoc uchodźcom z Ukrainy, organizując pomoc materialną i finansową oraz wsparcie w poszukiwaniu pracy, jak również włączając się w realizowane w tym celu inicjatywy miejskie oraz regionalne.

Ponadto w 2024 r. realizowano również inne inicjatywy wpisujące się w tematykę rozwiązywania rzeczywistych problemów, w tym:

- rozwój współpracy z PLL LOT SA, m.in. w zakresie staży, konkursów dla studentów i zatrudniania absolwentów Politechniki Śląskiej,
- podpisanie listu intencyjnego w sprawie Programu Naukowego dla Śląska, zorientowanego na rozwiązywanie kluczowych wyzwań transformacyjnych regionu,
- zainicjowanie współpracy z Głównym Instytutem Górnictwa w zakresie organizacji studiów podyplomowych dotyczących transformacji regionów pogórnicznych i nowych funkcji terenów pokopalnianych,
- udział Politechniki Śląskiej w międzynarodowym wydarzeniu „Gliwice Smart City – Dialog dla przyszłości”, którego celem była wymiana wiedzy i doświadczeń między

- samorządami, przedsiębiorstwami i uczelniami w zakresie inteligentnych technologii miejskich oraz strategii rozwoju zrównoważonych miast,
- aktywność w ramach Polskiej Strefy Inwestycji oraz rozwój współpracy z Katowicką Specjalną Strefą Ekonomiczną i Regionalną Izbą Gospodarczą, służącej lepszemu dopasowaniu kierunków kształcenia i badań do potrzeb przemysłu,
 - udział Politechniki Śląskiej w wydarzeniach realizowanych w ramach działalności GZM, w tym w inicjatywach związanych z mobilnością, zieloną energią i cyfryzacją usług miejskich.

3.4. Podejmowanie wspólnych inicjatyw w zakresie badań naukowych i kształcenia, w tym prowadzenie studiów dualnych, doktoratów wdrożeniowych, projektów PBL i studenckich kół naukowych, projektów inżynierskich oraz prac dyplomowych magisterskich

W 2024 r., podobnie jak w latach ubiegłych, współpracę z podmiotami sektora szkolnictwa, w tym szkolnictwa wyższego i nauki, partnerami społecznymi, firmami i przedsiębiorstwami, nawiązywano na mocy porozumień o współpracy w obszarach badawczym, edukacyjnym i kadrowym.

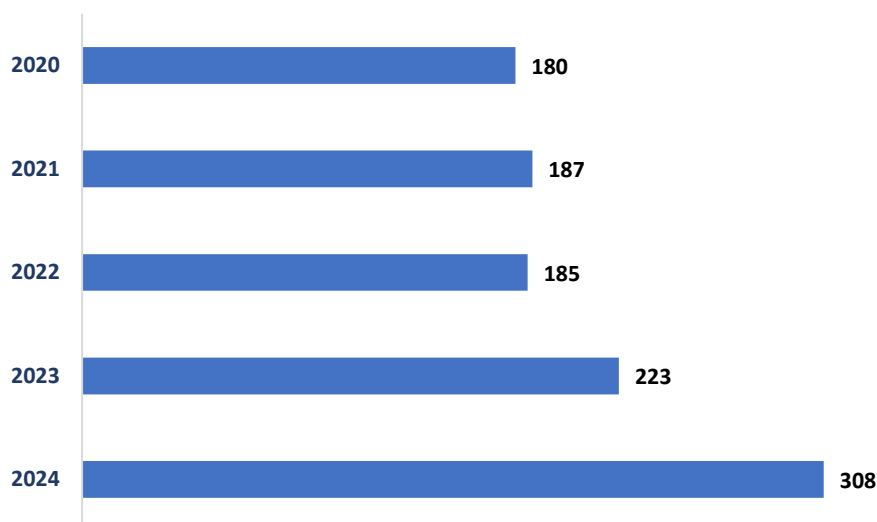
W roku sprawozdawczym odnotowano 308 podpisanych tego typu umów z firmami i przedsiębiorstwami z sektorów państwowego i prywatnego, co stanowi wzrost – o 85 umów w stosunku do 2023 r.

Porozumienia o współpracy są inicjowane zarówno przez same podmioty gospodarcze, jak i pracowników oraz wyspecjalizowane jednostki, np. Centrum Inkubacji i Transferu Technologii czy Biuro Karier.

W ramach współpracy badawczo-rozwojowej z partnerami z przemysłu Politechnika Śląska w 2024 r. pozyskiwała i prowadziła prace naukowo-badawcze obejmujące umowy zawarte na zlecenie przedsiębiorstw oraz realizowane z nimi, a także projekty. W roku sprawozdawczym w kooperacji z otoczeniem gospodarczym złożono 114 wniosków projektowych, z czego 70 o granty krajowe oraz 44 w programach międzynarodowych. Uczelnia pozyskała 13 projektów oraz 333 prace naukowo-badawcze i 80 prac usługowo-badawczych. Politechnika Śląska współpracowała również z firmami przy realizacji doktoratów wdrożeniowych, gdzie badania są prowadzone pod nadzorem pracodawcy, u którego doktorant jest zatrudniony, co daje możliwość praktycznego zastosowania wyników.

Współpraca ta była wspierana m.in. poprzez uczestnictwo przedstawicieli Uczelni w spotkaniach z partnerami przemysłowymi, podczas których omawiano dostępne mechanizmy finansowania badań, zasady naborów projektowych oraz dzielono się doświadczeniami z dotychczasowych aplikacji.

Rysunek 40. Liczba porozumień o współpracy z firmami i przedsiębiorstwami w latach 2020-2024



Dodatkowe, systemowe wsparcie zapewniało Centrum Zarządzania Projektami oraz Horyzontalny Punkt Kontaktowy Polska Południowo-Zachodnia, w następstwie realizowanego na zlecenie Narodowego Centrum Badań i Rozwoju projektu HPK. W ramach tej inicjatywy wspierano podmioty z województw śląskiego, opolskiego i dolnośląskiego – w tym partnerów z przemysłu – w aplikowaniu i realizacji projektów w programie Horyzont Europa. Działania obejmowały organizację spotkań informacyjnych, wydarzeń brokerskich, warsztatów tematycznych oraz wspólne opracowywanie koncepcji projektowych wraz z pracownikami naukowymi Uczelni. Dzięki temu partnerzy zewnętrznym otrzymywali kompleksowe wsparcie merytoryczne i operacyjne, a Uczelnia wzmacniała swój wizerunek jako instytucji aktywnie wspierającej innowacje i skutecznie łączącej potencjał naukowy z potrzebami gospodarki.

Szczegółowe dane na temat pozostałej działalności projektowej oraz pozyskanych prac naukowo-badawczych z podziałem na jednostki podstawowe zamieszczono w podrozdziale 1.6 na str. 34, natomiast informacje na temat umów zawartych w roku sprawozdawczym w zakresie doktoratów wdrożeniowych w podrozdziale 2.2 na str. 63.

W 2024 r. zawierano również umowy o współpracy w obszarze prowadzenia studiów dualnych i realizacji projektów PBL (10 umów) oraz umowy o współpracy z samorządami (41 umów). Szczegółowe dane na temat podejmowanych wspólnych inicjatyw z partnerami z otoczenia społeczno-gospodarczego w sferze kształcenia zamieszczono w podrozdziale 2.2 na str. 63.

3.5. Budowa wizerunku kompetentnego i rzetelnego partnera

W 2024 roku cel strategiczny w zakresie budowy wizerunku kompetentnego i rzetelnego partnera był realizowany przez Centrum Inkubacji i Transferu Technologii (CITT) poprzez działania systematycznie rozwijane w latach poprzednich, koncentrujące się na promocji

dorobku intelektualnego Politechniki Śląskiej, rozwijaniu współpracy z otoczeniem gospodarczym oraz umacnianiu pozycji Uczelni jako wiarygodnego podmiotu w obszarze badań naukowych, innowacji i transferu technologii.

Wśród kluczowych inicjatyw kontynuowano rozwój i promocję bazy „Top 100 Innovations”, zawierającej wyselekcjonowane rozwiązania o najwyższym potencjale wdrożeniowym, klasyfikowane według poziomu gotowości technologicznej (TRL). Baza była systematycznie aktualizowana, a wybrane rozwiązania prezentowano na platformie CITT oraz w mediach społecznościowych.

W ramach Biura Obsługi Zleceń prowadzono aktywne działania akwizycyjne, w tym aktualizację bazy „Innovation on Demand” oraz obsługę zapytań z sektora przemysłowego. W 2024 roku zarejestrowano 97 zapytań, co świadczy o rosnącym zainteresowaniu ofertą badawczą Uczelni.

CITT uczestniczyło także w konsultacjach w ramach programu LIDER XV, prowadząc ponad 10 sesji doradczych, które zaowocowały pozyskaniem finansowania dla czterech projektów o łącznej wartości 6 924 762,50 zł.

W zakresie działalności formalnoprawnej kontynuowano opiniowanie umów o wykonanie prac badawczych (NB) i usługowych (U) – w 2024 r. zaopiniowano 275 takich dokumentów.

Dodatkowo złożono 12 ofert do kontrahentów zewnętrznych, wzmacniając w ten sposób pozycję Uczelni na rynku innowacji. Promocja i upowszechnianie rezultatów działalności badawczej miały również wymiar wydarzeń zewnętrznych – CITT było aktywnym uczestnikiem m.in. Międzynarodowych Targów Wynalazków i Innowacji INTARG® 2024 oraz konferencji EuroScience Open Forum (ESOF), gdzie zaprezentowano inicjatywę „Top 100 Innovations” i grę planszową „Nauka to biznes jutra”, opracowaną z okazji 15-lecia CITT.

Ponadto w 2024 r. CITT pozyskał finansowanie i uruchomił zadanie pn. „Inkubator Rozwoju” w ramach projektu Science4Business, realizowanego przez Politechnikę Śląską w roli lidera we współpracy z Uniwersytetem Ekonomicznym w Poznaniu, Uniwersytetem Śląskim i spółką celową Uniwersytetu Śląskiego – Spin-US Sp. z o. o. Projekt ten ma na celu systemowe wsparcie procesu transferu technologii, od identyfikacji potencjału aż po wdrożenie rynkowe, i jest współfinansowany ze środków UE.

Szczegółowe dane o miernikach komercjalizacji można znaleźć w podrozdziale 1.8 na str. 44.

Wzmacnianie wizerunku Uczelni jako rzetelnego partnera odbywało się także za pośrednictwem działań promocyjnych i komunikacyjnych Uczelni oraz aktywnego udziału członków wspólnoty akademickiej w rolach mówców, panelistów bądź moderatorów dyskusji podczas prestiżowych wydarzeń gospodarczych i naukowych. Szczególnie cenne były realizacje upowszechniające osiągnięcia kadry Uczelni w obrębie innowacyjnych rozwiązań, charakteryzujących się potencjałem wdrożeniowym np. podczas Europejskiego Kongresu Gospodarczego lub Międzynarodowych Targów Wynalazków i Innowacji INTARG. Istotny wkład stanowiła również reprezentacja przedstawicieli Politechniki Śląskiej w licznych gremiach zarządczych, nadzorczych i doradczych jednostek samorządowych oraz stowarzyszeniach, klastrach, organizacjach, a także konferencjach na poziomach lokalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Więcej informacji w tym temacie zamieszczono w podrozdziale 3.1. na str. 97 oraz w podrozdziale 3.3. na str. 107.

3.6. Popularyzacja i upowszechnienie nauki w społeczeństwie

Cel strategiczny w obszarze popularyzacji i upowszechniania nauki w społeczeństwie w 2024 r. był realizowany przez aktywności podejmowane przez Centrum Popularyzacji Nauki, Centrum Promocji i Komunikacji oraz jednostki podstawowe Politechniki Śląskiej.

Koordinacją działań popularnonaukowych w Uczelni kierowanych do społeczeństwa w okresie sprawozdawczym zajmowało się Centrum Popularyzacji Nauki (CPN), którego celem jest ułatwianie i wspieranie popularyzacji działań naukowych badaczy z Politechniki Śląskiej w otoczeniu społeczno-gospodarczym, a także aktywności związanych z prezentowaniem technologii i wynalazków przez pracowników, doktorantów i studentów Uczelni.

W 2024 r. CPN zorganizowało 7 cyklicznych wydarzeń, w tym:

- Politechnikę Trzeciego Wieku,
- 3 Minute Thesis – konkurs z zakresu komunikacji naukowej, podczas którego doktoranci w 3 minuty mają opowiedzieć w sposób ciekawy i zrozumiały dla szerokiej publiczności o swoim doktoracie,
- Politechnikę Juniora i Seniora,
- „O nauce po ludzku” - organizacja konkursu na artykuł popularnonaukowy dla społeczności akademickiej,
- stanowiska i wydarzenia promujące Politechnikę Śląską podczas Pikniku Naukowego Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik.
- zajęcia w ramach cyklu „Nauka skrojona na miarę”,
- Noc Naukowców Politechniki Śląskiej.

Jednostka koordynowała przygotowanie oferty i pokazów Uczelni podczas Śląskiego Festiwalu Nauki oraz cyklu wykładów popularnonaukowych w przestrzeni miejskiej, realizowany w ramach Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024 i inicjatywy „Kato Science Corner” – cykl wykładów popularnonaukowych. Centrum zorganizowało również warsztaty popularnonaukowe dla uczniów szkół średnich pn. „Biegnij po wiedzę” oraz wydarzenie pn. „Popularnonaukowe śniadanie z mediami”.

Ponadto w okresie sprawozdawczym CPN reprezentował Politechnikę Śląską podczas wielu wydarzeń organizowanych poza Uczelnią, takich jak:

- „Błękitny EKO Fest” – piknik rodzinny w Chorzowie,
- pikniki naukowe w Zabrze, Rybniku, Chorzowie i Gliwicach,
- Piknik Naukowy Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik w Warszawie.

Dodatkowo, Centrum realizowało projekty wspierające rozwój kompetencji popularyzatorskich środowiska akademickiego, takie jak:

- „Narzędziownik Popularyzatora Nauki” – warsztaty komunikacji medialnej,
- konferencję „Popularyzacja i komunikacja nauki w Polsce”,

Warto również odnotować, że w roku sprawozdawczym Dyrektor Centrum Popularyzacji Nauki prof. dr hab. Aleksandra Ziembieńska-Buczyńska pełniła funkcję Wiceprzewodniczącej Rady Upowszechniania Nauki Polskiej Akademii Nauk w kadencji na lata 2023-2026.

Tabela 13. Wykaz oraz opis cyklicznych wydarzeń popularnonaukowych zorganizowanych lub współorganizowanych przez CPN w latach 2020-2024 r.

NAZWA WYDARZENIA	OPIS WYDARZENIA	2021	2022	2023	2024
Politechnika Juniora i Seniora	Wydarzenie organizowane w formie zajęć w Uczelni, skierowane do dzieci w wieku 6-12 lat oraz ich rodziców. Podczas zajęć dzieci w praktyczny sposób poznają odpowiedzi na różne pytania związane z nauką.	•	•	•	•
Politechnika Trzeciego Wieku	Unikalny w skali Polski program zajęć adresowany do seniorów, podczas którego poznają oni itp. programowanie komputerowe, tajniki biotechnologii, chemii itp.	•	•	•	•
O nauce po ludzku	Organizacja konkursu na artykuł popularnonaukowy dla społeczności akademickiej.	•	•	--	•
3 Minute Thesis	Organizacja konkursu z zakresu komunikacji naukowej, podczas którego doktoranci w 3 minuty mają opowiedzieć w sposób ciekawy i zrozumiały dla szerokiej publiczności o swoim doktoracie.	•	•	•	•
Noc Naukowców Politechniki Śląskiej	Wydarzenie promocyjne Politechniki Śląskiej odbywające się na terenie kampusów Uczelni w Gliwicach, Zabrze i Katowicach, podczas którego naukowcy przygotowują dla szerokiej publiczności w różnym wieku warsztaty, eksperymenty, wykłady i laboratoria w uprawianych przez siebie dyscyplinach naukowych.	•	•	•	•
Piknik Naukowy Polskiego Radia oraz Centrum Nauki Kopernik w Warszawie	Koordynacja przygotowania stanowisk i wydarzeń promujących Politechnikę Śląską podczas największego w Polsce pikniku naukowego.	•	-	•	•
Śląski Festiwal Nauki	Koordynacja udziału Politechniki Śląskiej w	•	•	•	•

NAZWA WYDARZENIA	OPIS WYDARZENIA	2021	2022	2023	2024
	największej na Górnym Śląsku imprezie promującej naukę w postaci pokazów, warsztatów, wystaw i wykładów.				
Nauka skrojona na miarę	Oferta edukacyjna adresowana do grup/klas, które chciałyby rozszerzyć wiedzę oraz uczestniczyć w eksperymentach i laboratoriach w określonych temacie i formie.	•	•	•	•
Wirtualny Dzień Dziecka	Wydarzenie organizowane dla dzieci z okazji ich święta w formie on-line w podziale na kategorie wiekowe 5-6 lat, 7-11 lat, 12-15 lat.	•	-	-	-
Sport Wspieramy Naukowo	Zajęcia biegowe, które mają na celu promocję zdrowego trybu życia i sportu. Są one skierowane do członków wspólnoty akademickiej Politechniki Śląskiej oraz osób z otoczenia społeczno-gospodarczego.	•	•	•	-
Dzień Przedszkolaka	Wydarzenie skierowane do dzieci w wieku przedszkolnym. Jego celem jest popularyzacja nauki wśród najmłodszych, a także zaprezentowanie zagadnień naukowych w łatwy, dostosowany do wieku odbiorcy sposób.	•	•	•	-

Upowszechnianiem osiągnięć naukowych kadry Politechniki Śląskiej, w tym pracowników, doktorantów i studentów, w roku sprawozdawczym zajmowało się również Centrum Promocji i Komunikacji, które wykorzystało do tego celu następujące narzędzia i kanały:

- stronę internetową Politechniki Śląskiej prowadzoną w języku polskim i języku angielskim, w szczególności sekcję aktualności zamieszczanych na stronie głównej oraz zakładki „Osiągnięcia studentów” i „Osiągnięcia naukowców”,
- „Biuletyn Politechniki Śląskiej” – cykliczny periodyk, który ukazuje się co miesiąc w wersji papierowej i wersji elektronicznej, również w języku angielskim, dokumentując najważniejsze wydarzenia z życia Uczelni, innowacyjne dokonania i sukcesy członków jej wspólnoty, a także inicjatywy popularyzujące naukę,

- organizowanie „Dni otwartych Politechniki Śląskiej” w marcu i kwietniu 2024 r. umożliwiających kandydatom na studia zwiedzanie laboratoriów, udział w warsztatach i pokazach naukowych ,
- kontynuowanie w okresie sprawozdawczym cyklu podcastów „Pogadajmy o nauce”, produkowanych w formie rozmów z naukowcami Politechniki Śląskiej opowiadających o swoich naukowych zainteresowaniach, prowadzonych badaniach i wyzwaniach na przyszłość,
- przygotowywanie stoisk promujących osiągnięcia naukowców Politechniki Śląskiej podczas różnych konferencji, targów i kongresów, w tym Europejskiego Kongresu Gospodarczego w Katowicach,
- tworzenie treści wideo dotyczących najważniejszych uroczystości oraz osiągnięć pracowników, doktorantów i studentów transmitowane oraz publikowane w serwisie społecznościowym YouTube,
- cotygodniowy newsletter przygotowywany w języku polskim i w języku angielskim informujący o istotnych faktach z funkcjonowania Uczelni, przypominający o planowanych wydarzeniach, a także upowszechniający sukcesy kadry akademickiej i studentów,
- kanały mediów społecznościowych, w tym Facebook, Instagram, TikTok, LinkedIn oraz YouTube,
- organizowane konferencji prasowych i spotkań z mediami,
- drukowane i elektroniczne materiały promocyjne.

Szczegółowe dane dotyczące działalności Centrum Promocji i Komunikacji znajdują się w podrozdziale 3.7. na str. 118.

Ponadto w okresie sprawozdawczym jednostki Politechniki Śląskiej składały wnioski do programu Ministra Nauki pn. „Społeczna Odpowiedzialność Nauki II” (SON) mającego na celu popularyzację nauki oraz projektów związanych z utrzymaniem zasobów bibliotecznych o istotnym znaczeniu dla nauki lub jej dziedzictwa. W 2024 r. dofinansowanie uzyskały następujące wydarzenia:

- 1) „Science2Society – strefa nauki Konsorcjum Akademickiego – Katowice Miasto Nauki podczas Europejskiego Kongresu Małych i Średnich Przedsiębiorstw 2024” – zgłoszone przez Centrum Inkubacji i Transferu Technologii; kwota dofinansowania: 62 370 zł,
- 2) „Noc Naukowców 2024 w Europejskim Mieście Nauki” zgłoszone przez Centrum Popularyzacji Nauki; kwota dofinansowania: 182 600 zł.

„Noc Naukowców W Europejskim Mieście Nauki 2024” odbyła się w sobotę, 12 października 2024 roku, w godzinach od 17:00 do 23:00, równolegle na wydziałach i w jednostkach Politechniki Śląskiej oraz pięciu uczelniach zrzeszonych w Konsorcjum Akademickim

Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024: Akademii Muzycznej im. Karola Szymanowskiego, Akademii Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki, Śląskim Uniwersytecie Medycznym, Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach i Uniwersytecie Śląskim. Wydarzenie, realizowane pod hasłem „Śląska moc naukowców!”, znacząco rozszerzyło swój zasięg, obejmując lokalizacje w ośmiu miastach regionu: Gliwicach, Zabrze, Katowicach, Chorzowie, Sosnowcu, Bytomiu, Rybniku i Cieszynie.

Tegoroczna edycja koncentrowała się na interdyscyplinarnym wymiarze nauki, pokazując, jak współdziałanie naukowców z różnych dziedzin przyczynia się do rozwoju innowacyjnych rozwiązań i wspiera proces transformacji regionu. Uczestnicy mogli przekonać się m.in., w jaki sposób inżynierowie zmieniają oblicze współczesnej medycyny, jak sztuczna inteligencja służy nie tylko informatykom, dlaczego gry edukacyjne mogą wpłynąć na przyszłość kształcenia oraz jakie zastosowania mogą mieć inteligentne materiały w transporcie i przemyśle.

Szczególną uwagę poświęcono również aspektom związanym ze Śląskiem – ochronie środowiska, dziedzictwu kulturowemu, językowi, architekturze i tradycji, a także nowoczesnym technologiom wspierającym rozwój przemysłowy i miejski regionu. W ten sposób Noc Naukowców 2024 nie tylko promowała naukę w atrakcyjnej formie, ale również budowała świadomość społeczną dotyczącą roli naukowców w rozwiązywaniu wyzwań stojących przed społeczeństwem i gospodarką regionu.

W kontekście działań popularyzatorskich realizowanych w 2024 r. warto również wspomnieć o aktywnej działalności studenckich kół naukowych, które regularnie prezentowały swoje osiągnięcia podczas wydarzeń organizowanych przez Uczelnię, takich jak IV Konferencja sprawozdawcza IDUB czy podczas Dni Otwartych. Ich udział – realizowany nieodpłatnie i często z dużym zaangażowaniem własnym – stanowi istotne wsparcie w promocji potencjału naukowo-badawczego Politechniki Śląskiej oraz budowaniu wizerunku Uczelni jako miejsca sprzyjającego rozwojowi młodych talentów.

W okresie sprawozdawczym kontynuowano również kooperację ze Stowarzyszeniem Uniwersytetu Trzeciego Wieku w Gliwicach przedłużając umowę o współpracy, której celem jest popularyzacja i upowszechnianie nauki i działalności wśród jego słuchaczy.

3.7. Aktywna promocja Uczelni oraz jej oferty i osiągnięć w środowisku krajowym i międzynarodowym

Cel w obszarze aktywnej promocji Politechniki Śląskiej zarówno w kraju, jak i za granicą w 2024 r. był realizowany przez działania marketingowe i komunikacyjne podejmowane w ramach działalności Centrum Promocji i Komunikacji przy wsparciu Rzecznika Prasowego, Biura Rektora, Centrum Popularyzacji Nauki, Działu Współpracy z Zagranicą, Szkoły Doktorów, Kolegium Studiów, Biura Karier, Centrum Obsługi Studiów, Biura Analiz i Rozwoju, Centrum Inkubacji i Transferu Technologii oraz koordynatorów Priorytetowych Obszarów Badawczych. Nadzór merytoryczny nad prowadzonymi aktywnościami oraz monitorowaniem wykonania Strategii w tym obszarze pełnił w poprzedniej kadencji władz Uczelni – Prorektor ds. Infrastruktury i Promocji, a od 1 września 2024 r. – Prorektor ds. Ogólnych.

W roku sprawozdawczym zajmowano się przede wszystkim:

- systematycznym zamieszczaniem na stronie internetowej Politechniki Śląskiej treści popularyzujących działalność naukową oraz prezentujących osiągnięcia członków wspólnoty akademickiej,
- prowadzeniem kampanii promocyjnych związanych z rekrutacją na studia I i II stopnia za pomocą mediów tradycyjnych i internetowych, a także przy okazji takich wydarzeń, jak Dni Otwarte Politechniki Śląskiej, Śląski Salon Maturzystów i targi edukacyjne czy np. konkurs „O złoty indeks Politechniki Śląskiej”, konferencji Projekt Politechnika” czy wydarzeń międzynarodowych, np. „Women in Tech Summit 2024”
- opracowaniem informatora dla kandydatów na studia na rok akademicki 2024/2025,
- działaniami związanymi z promocją marki Politechniki Śląskiej jako uczelni badawczej oraz podmiotu współtworzącego Uniwersytet Europejski „EURECA-PRO”,
- aktywnym zaangażowaniem w organizację i promocję wydarzeń realizowanych w ramach inicjatywy Europejskie Miasto Nauki Katowice 2024, w tym m.in. konferencji EuroScience Open Forum (ESOF 2024), Międzynarodowego Kongresu Jakości Kształcenia, cyklu wydarzeń „50 Tygodni w Mieście Nauki”, a także debat i spotkań pod wspólnym hasłem „Miasto – Region – Akademia”, służących popularyzacji nauki oraz wzmacnianiu relacji między środowiskiem akademickim a otoczeniem społecznym i gospodarczym,
- dbaniem o pozytywny wizerunek Uczelni wśród uczniów szkół średnich, studentów, pracowników nauczycieli akademickich i administracyjnych oraz partnerów z otoczenia społeczno-gospodarczego,
- współpracą z podmiotami zewnętrznymi, w tym mediami, w zakresie działalności marketingowej i informacyjnej,
- popularyzacją i upowszechnianiem nauki przez organizację i udział w licznych inicjatywach, np. w Nocy Naukowców w Europejskim Mieście Nauki, Śląskim Festiwalu Nauki, Dniach Nauki Politechniki Śląskiej,
- współpracą z jednostkami podstawowymi stanowiącą wsparcie merytoryczne, infrastrukturalne i kadrowe podejmowanych aktywności w obszarze promocji kształcenia i działalności naukowej,
- współpracą z koordynatorami sześciu interdyscyplinarnych Priorytetowych Obszarów Badawczych w celu kompleksowego zaprezentowania potencjału i osiągnięć kadry naukowej Uczelni,
- wydawaniem i dystrybucją „Biuletynu Politechniki Śląskiej” – podstawowego narzędzia informowania o najważniejszych działaniach, sukcesach oraz

przedsięwzięciach realizowanych przez członków wspólnoty akademickiej. W okresie sprawozdawczym Biuletyn ukazywał się co miesiąc oraz zyskał nową formę dystrybucji w formie e-wydania, ,

- tworzeniem profesjonalnych treści wideo w postaci relacji z najważniejszych wydarzeń odbywających się w Uczelni, w tym inauguracji roku akademickiego, konferencji naukowych, Dnia Otwartego Politechniki Śląskiej, LabOpen Days czy różnego rodzaju uroczystości oraz produkcją materiałów związanych z upowszechnianiem nauki, w tym w Priorytetowych Obszarach Badawczych,
- prowadzeniem i rozwojem oficjalnych profili Uczelni w mediach społecznościowych, takich jak: Facebook, LinkedIn, Twitter, Instagram oraz TikTok.



**Politechniki
Śląskiej**

Wraz z inauguracją roku akademickiego 2024/2025 zainaugurowano obchody jubileuszu 80-lecia Politechniki Śląskiej, stanowiące istotny element w działaniach wzmacniających tożsamość instytucjonalną i promocję dorobku Uczelni. W ramach przygotowań ogłoszono konkurs na projekt logo jubileuszowego, którego zwycięzcą został Jan Szady, pracownik Centrum Promocji i Komunikacji. Na podstawie zwycięskiego projektu opracowano kompletną identyfikację wizualną jubileuszu, wykorzystywaną w materiałach promocyjnych i informacyjnych. Kulminację obchodów zaplanowano na 2025 rok.

Aktywności w obszarze działań marketingowych, mające na celu pozyskanie cudzoziemców na studia i do szkoły doktorskiej, podejmowały również Dział Współpracy z Zagranicą oraz Szkoła Doktorów, zarówno przez reklamę w portalach rekrutacyjnych, jak i udział w targach, oraz wizytach studyjnych.

Tabela 14. Wykaz imprez targowych, promocyjnych i wizyt studyjnych, w których udział wzięli przedstawiciele Działu Współpracy z Zagranicą w 2024 r.

Lp.	DATA	NAZWA WYDARZENIA	KRAJ
1.	24-28.02.2024	Targi Edukacyjne (Fundacja Edukacyjna Perspektywy)	Egipt (Kair)
2.	15-19.04.2024	Wizyta studyjna w Ajou University oraz targi edukacyjne (Fundacja Edukacyjna Perspektywy)	Uzbekistan (Taszkent)
3.	27.05.2024	Wizyta studyjna w VSB Ostrawa, udział w ceremonii otwarcia międzynarodowych warsztatów Global Capstone Design 2024	Czechy (Ostrawa)
4.	29-31.05.2024	NAFSA: Association of International Educators	USA
5.	17-20.09.2024	European Association for International Education (EAIE)	Francja

Lp.	DATA	NAZWA WYDARZENIA	KRAJ
6.	23-29. 10.2024	Wizyta studyjna w międzynarodowej szkole średniej w Bangkoku: NIST International School; udział w targach edukacyjnych OCSC Expo 2024	Tajlandia (Bangkok)
7.	27.10-03.11. 2024	Wizyty studyjne w uczelniach: Sunmoon University, Keimyung University, Inha University, Chungbuk University oraz Kookmin University	Korea

Ponadto w roku sprawozdawczym wykorzystano szansę na promocję marki Politechniki Śląskiej podczas Europejskiego Kongresu Gospodarczego, Międzynarodowych Targów Wynalazków i Innowacji, a także innych wydarzeń, które opisano w podrozdziale 3.9 na str. 123.

3.8. Wzmocnienie wizerunku Politechniki Śląskiej jako uczelni o charakterze badawczym oraz centrum kompetencji i partnera do współpracy w zakresie innowacyjnych badań

W 2024 roku Politechnika Śląska kontynuowała realizację celu strategicznego związanego ze wzmocnieniem swojej pozycji jako uczelni badawczej, centrum kompetencji oraz partnera do współpracy w zakresie innowacyjnych badań, podejmując działania ukierunkowane na promocję osiągnięć naukowych, rozwój współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, intensyfikację komercjalizacji wyników badań, a także zwiększenie rozpoznawalności międzynarodowej i obecności w prestiżowych rankingach akademickich.

Działania te realizowano poprzez spójną strategię komunikacyjną oraz szereg inicjatyw promujących potencjał naukowy i infrastrukturalny Uczelni. W okresie sprawozdawczym szczególny nacisk położono na upowszechnianie informacji o osiągnięciach naukowych i dydaktycznych pracowników, doktorantów i studentów, współpracy z przemysłem oraz możliwościach, jakie oferuje Politechnika Śląska jako ośrodek nowoczesnej nauki i kształcenia. Komunikacja prowadzona była na poziomie krajowym i międzynarodowym, z wykorzystaniem zróżnicowanych kanałów, w tym mediów tradycyjnych i cyfrowych, zwłaszcza platform społecznościowych (Facebook, Instagram, LinkedIn, TikTok).

Rozwijano również projekt podcastu Politechniki Śląskiej pn. „Pogadajmy o nauce”, w ramach którego w 2024 roku opublikowano 69 odcinków. Audycje prezentowały dorobek naukowy, projektowy i wdrożeniowy członków wspólnoty akademickiej, a także przybliżyły doświadczenia przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego współpracujących z Uczelnią.

Istotnym elementem komunikacji zewnętrznej była promocja projektów realizowanych w ramach programów krajowych i europejskich, w tym m.in. Narodowego Centrum Nauki, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, programu Horyzont Europa oraz inicjatywy wdrożeniowych prowadzonych we współpracy z partnerami przemysłowymi. W 2024 r. szczególną uwagę poświęcono także rozwojowi infrastruktury badawczo-dydaktycznej, w tym m.in. modernizacjom laboratoriów oraz otwarciu Studenckiego Centrum Kreatywności – miejsca wspierającego interdyscyplinarne działania projektowe studentów.

Wizerunek Uczelni jako centrum kompetencji i solidnego partnera w zakresie innowacyjnych badań był konsekwentnie budowany poprzez zaangażowanie w organizację i obecność w kluczowych wydarzeniach branżowych i naukowych, takich jak Europejski Kongres Gospodarczy, Śląski Festiwal Nauki, Europejski Kongres Małych i Średnich Przedsiębiorstw, konferencja Digital Skills Summit, IV Konferencja Sprawozdawcza programu IDUB, a także wydarzenia organizowane w ramach Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024, którego Politechnika Śląska była aktywnym uczestnikiem i współorganizatorem. Dodatkowo, nawiązano i rozwijano współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym w ramach wyspecjalizowanych jednostek badawczych, w tym m.in. Centrum Cyberbezpieczeństwa, Centrum Przemysłu 4.0 oraz Europejskiego Centrum Innowacyjnych Technologii dla Zdrowia - EHTIC.

W 2024 roku rozpoczęto również uroczyste obchody jubileuszu 80-lecia Politechniki Śląskiej, które zainaugurowano podczas rozpoczęcia roku akademickiego 2024/2025. Wydarzenie to, poza wymiarem symbolicznym, stanowi okazję do podsumowania dorobku naukowego i dydaktycznego Uczelni oraz zaprezentowania jej obecnej roli w krajowym i europejskim systemie szkolnictwa wyższego, a także do intensyfikacji działań wizerunkowych i promocyjnych.

Ponadto relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym były rozwijane w ramach Centrum Inkubacji i Transferu Technologii, które w 2024 r. kontynuowało działania na rzecz wzmacniania transferu wiedzy i technologii oraz budowy wizerunku Politechniki Śląskiej jako rzetelnego i kompetentnego partnera we współpracy z przemysłem.

Działania Centrum obejmowały m.in. promocję innowacyjnych rozwiązań w ramach inicjatywy Top 100 Innovations, rozwój platformy Innovation on Demand oraz świadczenie usług doradczych w zakresie ochrony własności intelektualnej i komercjalizacji wyników badań. Wspierano również rozwój przedsiębiorczości akademickiej, w tym aktywność studencką i doktorancką, a także nawiązywano nowe kontakty z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego m.in. poprzez uczestnictwo w Międzynarodowych Targach Wynalazków i Innowacji INTARG®, Inżynierskich Targach Pracy i Technologii oraz konferencjach branżowych.

Równolegle rozwijano działania pro jakościowe w obszarze zarządzania własnością intelektualną, monitorowania gotowości technologicznej (TRL) oraz pozyskiwania środków zewnętrznych, m.in. w ramach programu LIDER XV NCBR, w którym Uczelnia uzyskała finansowanie czterech projektów o łącznej wartości blisko 7 mln zł.

W ramach umiędzynarodowienia działalności badawczej i edukacyjnej, Politechnika Śląska aktywnie uczestniczyła w pracach konsorcjum Uniwersytetu Europejskiego EURECA-PRO,

rozwijała współautorskie projekty badawcze z partnerami zagranicznymi oraz zwiększyła liczbę publikacji powstających we współpracy międzynarodowej. Dodatkowo wzrosły wskaźniki mobilności kadry, umiędzynarodowienia kształcenia oraz udziału obcokrajowców w programach doktoranckich. Działania te wzmocniły rozpoznawalność Uczelni w ujęciu globalnym, co przełożyło się na jej stabilną obecność w prestiżowych zestawieniach, takich jak THE World University Rankings.

Szczegółowe dane dotyczące pozycji rankingowych Politechniki Śląskiej opisano w podrozdziale 3.10 na str. 129.

3.9. Zwiększenie liczby prestiżowych wydarzeń organizowanych w Uczelni w celu zwiększenia rozpoznawalności pracowników i Politechniki Śląskiej oraz prezentacji potencjału

Politechnika Śląska zorganizowała w 2024 r. ponad 50 konferencji i wydarzeń naukowych, 2 inicjatywy związane z targami pracy, przedsiębiorczości i technologii, 1 dużą imprezę popularnonaukową kierowaną do odbiorców zewnętrznych i wewnętrznych, a także kilka wydarzeń związanych z Uniwersytetem Europejskim EURECA-PRO i promocją rekrutacji, w tym Dni Otwarte oraz LabOpen Days.

W okresie sprawozdawczym znaczącą część aktywności stanowiły także wydarzenia odbywające się podczas Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024, w których Politechnika Śląska pełniła rolę współorganizatora. Wśród nich znalazły się m.in. międzynarodowe prestiżowe konferencje, takie jak EuroScience Open Forum (ESOF 2024) i Międzynarodowy Kongres Jakości Kształcenia, a także liczne inicjatywy lokalne i regionalne. Szczególną rolę odegrał udział Uczelni w programie „50 Tygodni w Mieście Nauki”, w ramach którego przygotowano 12 tygodni tematycznych z udziałem ekspertów Politechniki Śląskiej.

Uczelnia aktywnie włączała się również w działania realizowane w paśmie „Miasto–Region–Akademia” (MRA), funkcjonującej jako całoroczny system grantowy wspierający inicjatywy popularnonaukowe, artystyczne, edukacyjne i społeczne związane z obchodami Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024. Uczelnia zgłaszała własne projekty i zachęcała do współpracy partnerów z otoczenia społeczno-gospodarczego, instytucji kultury oraz szkół i organizacji społecznych. Zgłoszone pomysły, po pozytywnej ocenie, były włączane do oficjalnego programu EMNK 2024, co pozwoliło na ich szerszą promocję i zwiększenie zasięgu oddziaływania na społeczność lokalną i regionalną. W ramach programu w 2024 r. dofinansowano 34 inicjatywy.

W roku sprawozdawczym zrealizowano ok. 25 wydarzeń naukowych o zasięgu międzynarodowym, co oznacza utrzymanie tego wskaźnika na poziomie z ubiegłego roku. Jednym z najważniejszych była konferencja EuroScience Open Forum 2024 (ESOF2024) współorganizowana przez Politechnikę Śląską w ramach Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024.

EuroScience Open Forum (ESOF) to odbywająca się co dwa lata największa interdyscyplinarna europejska konferencja naukowa, organizowana przez stowarzyszenie EuroScience jako otwarta platforma dialogu między nauką a społeczeństwem. ESOF gromadzi czołowych naukowców, przedsiębiorców, polityków, dziennikarzy i szeroką publiczność ze wszystkich środowisk, aby dyskutować o najważniejszych wyzwaniach dla przyszłości nauki i technologii.



ESOF2024, odbywające się w Katowicach w dniach 12–15 czerwca 2024 r. pod hasłem „Życie zmienia naukę”, skoncentrowało się na sześciu obszarach tematycznych: transformacji energetycznej, zrównoważonym środowisku, tożsamości kulturowej i przemianach społecznych, nowych standardach doskonałości naukowej, zdrowym społeczeństwie oraz cyfrowej transformacji. W programie znalazły się wykłady plenarne, debaty, warsztaty, sesje plakatowe oraz różnorodne formaty interaktywne dostępne także dla ogółu uczestników.

Politechnika Śląska odegrała istotną rolę zarówno organizacyjną, jak i merytoryczną. Rektor prof. Marek Pawełczyk pełnił funkcję wiceprzewodniczącego Komitetu Programowego, a reprezentanci Uczelni prowadzili sesje i warsztaty, np. w tematyce sztucznej inteligencji (prof. Paweł Kasprowski) czy panel „Najnowsze rozwiązania cyfrowe wspierające procesy MŚP” z udziałem dr. Ericha Wimmera, dyrektora naukowego firmy Materials Design, współorganizowany z Katowicką Specjalną Strefą Ekonomiczną. Politechnika Śląska zaznaczyła również swoją obecność poprzez stoisko eksperckie, które stanowiło przestrzeń do prezentacji dorobku naukowego i wdrożeniowego Uczelni, a także do promowania możliwości współpracy w ramach Priorytetowych Obszarów Badawczych, z udziałem przedstawicieli kadry akademickiej i młodych naukowców.



Podczas konferencji ESOF2024 odbyły się również wydarzenia komplementarne, tj. European Talent Fair 2024 z udziałem Biura Karier Politechniki Śląskiej oraz seminarium branżowe pt. "Zielony rozwój przed nami: innowacje w energetyce, ICT i zielonym transporcie" organizowane przez Horyzontalny Punkt Kontaktowy Polski Południowo-Zachodniej działający przy Uczelni.

12 października 2024 r. odbyła się Noc Naukowców w Europejskim Mieście Nauki Katowice 2024, pod hasłem „Odkrywamy moc śląskiej nauki”. Wydarzenie organizowane przez Konsorcjum w ramach EMNK 2024, które koordynowało Centrum Popularyzacji Nauki Politechniki Śląskiej, zgromadziło tysiące mieszkańców regionu w Gliwicach, Zabrze, Katowicach, Chorzowie, Bytomiu, Sosnowcu, Rybniku i Cieszynie.



Podczas Nocy Naukowców zaprezentowano około 250 różnorodnych aktywności — m.in. interaktywne warsztaty, pokazy naukowe, laboratoria otwarte i prezentacje multimedialne — które ukazywały interdyscyplinarny charakter badań prowadzonych na Politechnice Śląskiej. Uczestnicy mogli sprawdzić, jak inżynieria wspiera medycynę, odkryć zastosowania AI w praktyce, zgłębić temat inteligentnych materiałów czy poznać znaczenie zrównoważonych technologii dla transformacji regionu.

W dniach 23–25 października 2024 roku odbyła się 3. Edycja Międzynarodowego Kongresu Jakości Kształcenia ICEQ 2024, zorganizowanego w ramach obchodów Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024. Wydarzenie, współtworzone przez Politechnikę Śląską, zgromadziło ekspertów w zakresie dydaktyki, systemów zapewniania jakości, innowacji edukacyjnych oraz przedstawicieli środowiska studenckiego i doktoranckiego z kraju i zagranicy.



Na Politechnice Śląskiej odbyło się uroczyste posiedzenie Rady Kształcenia Studentów i Doktorantów oraz Rady Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, połączone z sesją plakatową dotyczącą projektów realizowanych metodą Project Based Learning, a także prezentacją aktywności studenckich kół naukowych. Dodatkowo, podczas trwania kongresu, pracownicy Uczelni prowadzili sesję panelową pt. „Studenci jako młodzi naukowcy – kształcenie przez udział w projektach naukowych” oraz brali udział w roli prelegentów w wielu innych dyskusjach, w tym w tematyce pozyskania międzynarodowych akredytacji.

25 października 2024 r., w Centrum Kultury Studenckiej „Mrowisko” w Gliwicach, Politechnika Śląska współorganizowała konferencję CyberŚląskie – cyberbezpieczeństwo w samorządzie, wraz z Miastem Gliwice i Śląską Siecią Metropolitalną. Uczelnia uczestniczyła w opracowaniu programu konferencji oraz koordynowała panel pt. „Rozwiązania w cyberbezpieczeństwie dedykowane samorządom”, z udziałem prof. Aleksandra Nawrata i dr. inż. Jarosława Homy z Centrum Cyberbezpieczeństwa. Ponadto podczas wydarzenia Rektor prof. Marek Pawełczyk, wraz z prezydent Gliwic i prezes ŚSM, podpisał list intencyjny o wspólnym opracowaniu Lokalnej Strategii Cyberbezpieczeństwa.



W dniach 18–19 listopada 2024 r. Politechnika Śląska była gospodarzem IV Konferencji Sprawozdawczej dla uczelni uczestniczących w pierwszy konkursie w ramach programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” (IDUB). Wydarzenie, organizowane we współpracy z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego, zgromadziło przedstawicieli uczelni – dotychczasowych beneficjentów programu IDUB oraz reprezentantów podmiotów uprawnionych do wzięcia udziału w II edycji konkursu w związku z wynikami pierwszej ewaluacji jakości działalności naukowej za lata 2017-2021.



Podczas konferencji zaprezentowano efekty dotychczasowej realizacji programu IDUB w poszczególnych uczelniach oraz omówiono dobre praktyki w zakresie zarządzania jakością badań naukowych, umiędzynarodowienia, współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz wspierania młodych naukowców. W programie znalazły się panele dyskusyjne, sesje tematyczne oraz wystąpienia przedstawicieli ministerstwa i liderów projektów badawczych.

Politechnika Śląska jako uczelnia badawcza, zaprezentowała własne doświadczenia i osiągnięcia związane z realizacją działań w ramach IDUB, ze szczególnym uwzględnieniem funkcjonowania Priorytetowych Obszarów Badawczych, rozwoju infrastruktury oraz mechanizmów wspierających doskonałość naukową i komercjalizację wyników badań.

W dniach 20–21 listopada 2024 roku na Politechnice Śląskiej odbyło się dwudniowe Posiedzenie Prezydium i Zgromadzenia Plenarnego Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich (KRASP). W wydarzeniu, zorganizowanym w Sali Senatu oraz Auli Centrum Edukacyjno-Kongresowego, wzięło udział niemal 100 rektorów ze stu uczelni. W trakcie obrad omawiano kluczowe wyzwania dla polskiego szkolnictwa wyższego, w tym zmiany statutowe w KRASP, ewaluację działalności naukowej, rozwój umiędzynarodowienia uczelni, kwestie wizowe dla studentów zagranicznych oraz wdrażanie unijnego Rozporządzenia NIS2 dotyczącego cyberbezpieczeństwa. Do dyskusji włączył się pełniący wówczas funkcję Ministra Nauki dr hab. Dariusz Wiecek, który podkreślił potrzebę uporządkowania procedur wizowych i większego wykorzystania źródeł finansowania, takich jak NCN czy NCBR.



To spotkanie, będące pierwszym plenarno-prezydialnym posiedzeniem nowej kadencji KRASP, było także okazją do prezentacji pomysłów dotyczących European Open Science Cloud (EOSC) oraz omówienia strategii umiędzynarodowienia szkolnictwa wyższego.

Podczas wydarzenia odbyła się również uroczystość wręczenia nagród Elsevier Research Impact Leaders Awards, przyznawanych uczelniom za wpływ ich dorobku na rozwój światowej nauki. Politechnika Śląska otrzymała podwójne wyróżnienie – w kategorii nauk społecznych oraz nagrodę specjalną dla członków Uniwersytetów Europejskich – European University Alliances Members' Research Impact Leaders Award 2024 - za publikacje odnoszące się do 12. Celu Zrównoważonego Rozwoju ONZ 12 – Odpowiedzialna konsumpcja i produkcja.

W 2024 roku Politechnika Śląska była współorganizatorem konferencji Digital Skills Summit 2024, która odbyła się 29 listopada w Centrum Edukacyjno-Kongresowym Uczelni. Wydarzenie, przygotowane we współpracy z Ministerstwem Cyfryzacji oraz NASK, zgromadziło – zarówno stacjonarnie, jak i online – szerokie grono uczestników, w tym przedstawiciele administracji rządowej (z udziałem Wicepremiera Krzysztofa Gawkowskiego), środowiska naukowego, biznesu oraz organizacji pozarządowych. Tematyka konferencji skoncentrowała się na wpływie transformacji cyfrowej na rynek pracy, konieczności rozwinięcia umiejętności przyszłości („pracownik 4.0”), a także współpracy międzysektorowej w budowaniu cyfrowo konkurencyjnej gospodarki. Podczas wydarzenia Rektor Politechniki Śląskiej, prof. Marek Pawełczyk, wystąpił jako jeden z prelegentów. Uczelnia prowadziła również stoisko informacyjne oraz aktywnie uczestniczyła w networkingu.



Konferencja objęła trzy sesje:

- 1) Transformacja cyfrowa rynku pracy,
- 2) Nowe technologie a gospodarka i rynek pracy,
- 3) Cyfrowy rynek pracy – kompetencje 4.0.

Prezentowano najnowsze badania naukowe, projekty praktyczne oraz priorytety państwowe w zakresie kompetencji cyfrowych, co znalazło odzwierciedlenie w wypowiedziach Wiceministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego prof. Marek Gzika i dyrektora NASK Radosława Nielka.

W marcu i październiku 2024 r. odbyły się organizowane przez Biuro Karier kilkudniowe inicjatywy związane z promocją pracodawców, przedsiębiorczości i technologii, umożliwiające bezpośredni kontakt przedsiębiorców z ich potencjalnymi pracownikami, stażystami i praktykantami, a jednocześnie studentami oraz doktorantami Uczelni:

- 30. Inżynierskie Targi Pracy, Przedsiębiorczości, Technologii i Dostępności – edycja wiosenna (4-11 marca 2024 r. na platformie wirtualnej oraz 11 marca stacjonarnie),
- 18. Inżynierskie Targi Pracy, Przedsiębiorczości, Technologii i Dostępności – edycja jesienna (21 października 2024 r. stacjonarnie).



Oba wydarzenia zgromadziły łącznie ponad 20 tys. uczestników stacjonarnych oraz 238 wystawców.

18 grudnia 2024 r. na Politechnice Śląskiej odbyła się pierwsza w historii uczelni Konferencja Kół Naukowych, zorganizowana przez Samorząd Studencki. Wydarzenie zgromadziło licznych przedstawicieli studenckich kół naukowych przedstawiających efekty prowadzonych badań tematycznie powiązanych z Priorytetowymi Obszarami Badawczymi Uczelni. Udział w konferencji był szczególnie istotny dla studentów pragnących zdobyć praktyczne umiejętności prezentacyjne i nawiązać kontakty z przedstawicielami innych kół. Projekty, w ramach których zaprezentowano efekty prowadzonej działalności zostały sfinansowane dzięki projektom „Studenckie Koła Naukowe tworzą Innowacje” (MNiSW) oraz w ramach programu IDUB.



Ponadto w 2024 r. zorganizowano:

- 4. międzynarodową konferencję związaną z Priorytetowym Obszarem Badawczym 1 – Onkologia obliczeniowa i spersonalizowana medycyna (POB1) pn. „Computational Oncology and Personalized Medicine: Building the world of tomorrow, today” (COPM2024),
- Międzynarodową Konferencję Naukową „HealthTech Innovation Conference 2024” (HTIC2024), w siedzibie Europejskiego Centrum Innowacyjnych Technologii dla Zdrowia (EHTIC) w Zabrzu,
- 19. Międzynarodową Interdyscyplinarną Konferencję Uczelni Technicznych InterTechDoc2024, która odbyła się w dniach 20–21 maja 2024 r.,
- 16. Międzynarodową Konferencję Naukową „Transport Problems 2024” oraz 13. Sympozjum Młodych Naukowców, które odbyły się w dniach 19–21 czerwca 2024 r. na Wydziale Transportu i Inżynierii Lotniczej w Katowicach w ramach Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024,
- „EAEEIE 2024 – 33rd Annual Conference of the European Association for Education in Electrical and Information Engineering”, która odbyła się w dniach 24–26 września 2024 r. w Centrum Edukacyjno-Kongresowym Politechniki Śląskiej w Gliwicach.
- XII Międzynarodowa Konferencja „Environmental Protection & Energy 2024” (EPAE 2024) zorganizowaną 6 grudnia 2024 r. na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Śląskiej.

Poza wydarzeniami organizowanymi w siedzibie Uczelni pracownicy, doktoranci i studenci, w celu promowania marki Politechniki Śląskiej, angażowali się w inicjatywy zewnętrznych podmiotów, zarówno o charakterze naukowym, popularnonaukowym, jak i wspierającym komercjalizację wiedzy, w tym w:

- 8. Śląski Festiwal Nauki,
- Europejski Kongres Gospodarczy,

- Europejski Kongres Gospodarczy Małych i Średnich Przedsiębiorstw,
- XVII Międzynarodowe Targi Wynałazków i Innowacji Intarg®2024, których Uczelnia była partnerem merytorycznym. Podczas wydarzenia wszystkim autorom zgłoszonych innowacyjnych rozwiązań przyznano następujące nagrody:
 - Platynowy medal oraz nagroda Polskiej Izby Rzeczników Patentowych za wynalazek pn. „Pojazd manualny dla dzieci z niepełnosprawnością ruchową” – zespół z Wydziału Mechanicznego Technologicznego,
 - Złoty Medal i WIPO National Award for Creativity for HIGH TRL za wynalazek pn. „Urządzenie do pomiaru rozkładu nacisku stóp na podłoże oraz do pomiaru momentu sił rotujących kończynę dolną” – zespół z Wydziału Inżynierii Biomedycznej,
 - Złoty Medal oraz nagroda Polskiej Izby Ekologii za wynalazek pn. „Urządzenie do gaszenia i chłodzenia baterii samochodów z napędem elektrycznym” – zespół z Wydziału Transportu i Inżynierii Lotniczej,
 - Złoty medal oraz nagroda Przewodniczącego Jury za wynalazek pn. „Gra w osiedle” – zespół z Wydziału Architektury,
 - Złoty medal oraz nagroda Stowarzyszenia Promocji Polskiej Nauki, Techniki i Innowacji za wynalazek pn. „Zintegrowana technologia ukierunkowanej konwersji materiałów drewnopochodnych do nowych sfunkcjonalizowanych tworzyw konstrukcyjnych o zwiększonej wytrzymałości (drewno sfunkcjonalizowane)” – zespół z Wydziału Budownictwa, Wydziału Chemicznego oraz Wydziału Mechanicznego technologicznego
 - Srebrny Medal za „Sposób i instalacja do separacji rozdrobnionych odpadów dwuskładnikowych” – zespół z Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki,
 - Brązowy medal za „Stanowisko laboratoryjne do testowania i wspomagania kalibracji wielopunktowej czujników temperatury” – naukowiec z Wydziału Mechanicznego Technologicznego.

Dodatkowo, nagrodzone w poprzednim roku rozwiązania otrzymały dyplom Nauki i Szkolnictwa Wyższego za promocję i prezentację wynalazków na międzynarodowych targach wynalazczości.

3.10. Poprawa pozycji Uczelni w rankingach krajowych i międzynarodowych

Cel strategiczny w zakresie poprawy pozycji Politechniki Śląskiej w krajowych i międzynarodowych rankingach w 2024 r. był realizowany w ramach kontynuowanego projektu strategicznego pn. „Poprawa pozycji Politechniki Śląskiej w rankingach krajowych i międzynarodowych” kierowanego przez Dyrektora Biblioteki Politechniki Śląskiej dr hab. Renatę Frączek. Wykorzystywano również szanse na udział przedstawicieli Uczelni zaangażowanych w sprawozdawczość danych w szkoleniach i warsztatach organizowanych przez autorów poszczególnych klasyfikacji, podejmujących tematy prognozowanych zmian w metodologii oraz doskonalenia sposobu gromadzenia informacji na potrzeby

przekazywania sprawozdań rankingowych. Monitorowano w cyklu kwartalnym uzyskiwany przyrost dorobku naukowego i projektowego mającego odzwierciedlenie we wskaźnikach rankingowych, a także pozostałych mierników, w tym w zakresie proponowanych działań w ramach Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ.

W 2024 r. Politechnika Śląska uzyskała następujące pozycje rankingowe:

- w krajowym Rankingu Szkół Wyższych 2024 Fundacji Edukacyjnej Perspektywy:
 - najwyższej oceniana Uczelnia publiczna w województwie śląskim,
 - 7. miejsce wśród uczelni technicznych,
 - 11. miejsce wśród uczelni akademickich;



W 2024 r. odnotowano wzrost – o jedno miejsce – w rankingu uczelni akademickich, natomiast spadek – o jedno miejsce – w zestawieniu uczelni technicznych.

- w krajowym Rankingu Kierunków Studiów 2024 Fundacji Edukacyjnej Perspektywy:
 - 2 kierunki studiów na 2. miejscu – górnictwo i geologia oraz inżynieria biomedyczna,
 - 5 kierunków studiów na 3. miejscu – automatyka i robotyka, architektura, elektrotechnika, energetyka oraz mechanika i budowa maszyn
 - 3 kierunki studiów na 4. miejscu – budownictwo, logistyka oraz technologia chemiczna,
 - 4 kierunki na 5. miejscu – elektronika i telekomunikacja, informatyka, inżynieria materiałowa oraz inżynieria środowiska
 - 3 kierunki na 6. miejscu – mechatronika, transport oraz zarządzanie i inżynieria produkcji,
 - 1 kierunek na 7. miejscu – biotechnologia;



W stosunku do 2023 r. w łącznej klasyfikacji 13 kierunków podwyższyło swoją pozycję, 7 pozostało bez zmian, natomiast 1 kierunek odnotował spadek.

Analizując pozycję Politechniki Śląskiej w rankingu ogólnym, warto odnotować, że najwyższe rezultaty, przewyższające końcową lokatę w zestawieniu, Uczelnia osiąga w grupie kryterium: prestiż (9. Miejsce);

- w międzynarodowym rankingu THE World University Rankings 2024⁴⁰, opracowywanym przez Times Higher Education we współpracy z Elsevier:

⁴⁰Ranking THE World University Rankings, publikując listę w 2024 roku, oznacza ją jako edycję 2025, wskazując, że obowiązuje ona do czasu przygotowania kolejnego zestawienia, tj. do końca III kwartału 2025 roku.

- najwyższa pozycja w głównym zestawieniu wśród wszystkich uczelni publicznych w województwie śląskim – 1201-1500,
- w zestawieniu *by subject*:
 - Computer Science – 601-800,
 - Business & Economics – 501-600,
 - Physical sciences – 601-800,
 - Engineering & Technology – 801-1000;



W przypadku ogólnego rankingu THE World University Rankings 2024 utrzymano wyniki z poprzedniego roku, natomiast w podziale *by subject* odnotowano wzrost w klasyfikacji „Business & Economics” z miejsca w przedziale 601-800 na pozycję pomiędzy 501-600 oraz w klasyfikacji „Physical sciences” z miejsca w przedziale 801-1000 na pozycję pomiędzy 601-800.

- w międzynarodowym rankingu THE World Impact Rankings, mierzącym poziom zaangażowania klasyfikowanych instytucji w realizację poszczególnych Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ, opracowanym przez Times Higher Education we współpracy z Elsevier:



- najwyżej sklasyfikowana uczelnia z województwa śląskiego na ogólnej pozycji 801-1000,
- w zestawieniu poszczególnych Celów zgłoszonych przez Uczelnię do rankingu:
 - Cel 9: Innowacyjność, przemysł, infrastruktura – 301-400,
 - Cel 7: Czysta i dostępna energia – 401-600,
 - Cel 8: Wzrost gospodarczy i godna praca – 401-600,
 - Cel 12: Odpowiedzialna konsumpcja i produkcja – 301-400,
 - Cel 13: Działania na rzecz klimatu – 601-800,
 - Cel 17: Partnerstwa na rzecz celów – 401-600,
 - Cel 3: Dobre zdrowie i jakość życia – 1001+
 - Cel 4: Dobra jakość edukacji – 1001-1500.

Uczelnia poprawiła swój wynik w Celu 17: Partnerstwa na rzecz celów – awansując z przedziału 601–800 w 2023 roku do przedziału 401–600. Warto podkreślić, że działania podejmowane w tym obszarze są jednym z priorytetów Uniwersytetu Europejskiego EURECA-PRO, a aktywne zaangażowanie Uczelni w inicjatywy konsorcjum przyczyniło się do osiągnięcia lepszych wyników w tej kategorii. Jednocześnie odnotowano spadek pozycji w Celu 13: Działania na rzecz klimatu oraz w Celu 3: Dobre zdrowie i jakość życia.

19 listopada 2024 roku, podczas konferencji LUMEN organizowanej przez PCG Academia oraz Times Higher Education, autorzy rankingu przyznali Politechnice Śląskiej nagrodę dla jednego spośród liderów wśród polskich uczelni sklasyfikowanych w THE World University Rankings;

- w międzynarodowym rankingu QS World University Rankings 2025, przygotowywanym przez Quacquarelli Symonds Limited we współpracy z Elsevier:



- najwyższa pozycja w głównym zestawieniu wśród wszystkich szkół wyższych województwa śląskiego – 1001-1200,
- w zestawieniu *by subject*:
 - Natural Sciences – Materials Sciences – 351-400,
 - Engineering – Mechanical, Aeronautical and Manufacturing Engineering – 401-450;
- w międzynarodowym rankingu 2024 CWTS Leiden Ranking przygotowywanym przez Uniwersytet w Lejdzie we współpracy z Clarivate Analytics Politechnika Śląska zajęła 682. miejsce na świecie (spadek o 9 pozycji w porównaniu z rokiem 2023, kiedy to zajmowała 673. miejsce) oraz 207. miejsce w Europie (wzrost o 6 pozycji względem roku 2023 – wówczas Uczelnię sklasyfikowano na 213. pozycji);
 
- w europejskim rankingu EngiRank 2024 opracowanym przez Fundację Edukacyjną Perspektywy przy wsparciu wydawnictwa Elsevier oraz we współpracy z Fundacją Rozwoju Systemu Edukacji, opartym na wskaźnikach istotnych dla edukacji inżynierskiej:
 
 - 64. miejsce w głównym zestawieniu wśród 184 sklasyfikowanych instytucji z Unii Europejskiej (UE),
 - w zestawieniu *by subject*:
 - Civil Engineering – 1. miejsce w Polsce i 24. w UE,
 - Electrical Engineering, Electronic Engineering, Information Engineering – 2. miejsce w Polsce oraz 56. w UE,
 - Environmental Engineering – 2. miejsce w kraju i 67. w UE,
 - Materials Engineering – 3. miejsce w kraju, natomiast 79 w UE,
 - Medical Engineering – 5. miejsce w kraju i 70. w UE,
 - Chemical Engineering – 5. miejsce w kraju i 101 w UE
 - Mechanical Engineering – 5. miejsce w kraju oraz 107. w UE,

Politechnika Śląska realizuje cel strategiczny poprawy swojej pozycji w międzynarodowych i krajowych rankingach, podejmując szereg działań ukierunkowanych na wzrost wskaźników w obszarze publikacyjno-projektowym oraz umiędzynarodowienia, w tym

- wdrażanie i realizację programów projakościowych – przede wszystkim w ramach programu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza (IDUB) – mających na celu istotne podniesienie poziomu doskonałości naukowej dorobku pracowników Uczelni;
- inwestycje w rozwój umiędzynarodowienia – poprzez przyznawanie grantów i finansowanie zaangażowania kadry w aktywności podnoszące poziom internacjonalizacji Uczelni,
- budowanie prestiżu i rozpoznawalności Uczelni realizowane – między innymi – poprzez zapraszanie i zatrudnianie wybitnych naukowców z zagranicy oraz organizację wydarzeń naukowych o wysokiej randze międzynarodowej.



Kapitał Ludzki

4. KAPITAŁ LUDZKI

GŁÓWNY CEL STRATEGICZNY: Wspieranie indywidualnego rozwoju naukowego oraz zawodowego pracowników i doktorantów w duchu wolności badań i światopoglądu; pozyskanie wybitnych naukowców.

4.1. Rozwój kariery naukowej kadry, w szczególności wzrost liczby osób z tytułem profesora oraz stopniem doktora habilitowanego

Cel strategiczny w zakresie wsparcia awansów naukowych i rozwoju kariery kadry akademickiej w 2024 r. realizowano głównie poprzez działania motywujące do osiągania jak najlepszych wyników w zakresie dorobku publikacyjnego, pozyskiwania i realizacji projektów badawczych oraz komercjalizacji wiedzy. Uczelnia kontynuowała wsparcie pracowników naukowych dążących do uzyskania wyższych stopni i tytułów naukowych, oferując granty, dofinansowanie udziału w międzynarodowych konferencjach i stażach badawczych, a także zapewniając szeroki dostęp do specjalistycznych baz danych, czasopism naukowych oraz nowoczesnej infrastruktury informatycznej.

W roku sprawozdawczym kontynuowano działania na rzecz doskonalenia polityki zatrudniania pracowników na Politechnice Śląskiej, promując transparentny system rekrutacji i awansowania nauczycieli akademickich, oparty na jasno określonych kryteriach merytorycznych, zgodnych z Europejską Kartą Naukowca oraz Kodeksem postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych. Uczelnia jako jednostka posiadająca wyróżnienie HR Excellence in Research, utrzymywała wysokie standardy w zakresie polityki kadrowej, w tym w odniesieniu do rekrutacji doktorantów. W 2024 r., wraz z rozpoczęciem nowej kadencji rektorskiej, rozpoczęto prace nad nowelizacją Polityki zatrudniania, mające na celu dalsze dopasowanie jej zapisów do potrzeb rozwojowych Uczelni oraz oczekiwań środowiska naukowego.

W analizowanym okresie wprowadzono także nowe programy projakościowe ukierunkowane na poprawę warunków zatrudnienia i zwiększenie atrakcyjności kariery akademickiej. Uruchomiono program dodatków do wynagrodzenia dla osób zatrudnionych przed upływem jednego roku od uzyskania stopnia naukowego doktora, którego celem było wsparcie młodych naukowców rozpoczynających pracę na Uczelni⁴¹. Wprowadzono również program premiujący zespoły uczestniczące w realizacji prac naukowo-badawczych

⁴¹ Program wprowadzono Zarządzeniem nr 215/2024 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 15 listopada 2024 r.

i usługowo-badawczych świadczonych na rzecz podmiotów zewnętrznych⁴², co stanowiło istotny element strategii zwiększania zaangażowania środowiska akademickiego w działalność o charakterze wdrożeniowym i komercyjacyjnym.

Odpowiednie kształtowanie ścieżki zawodowej kadry zapewniały nadal motywacyjne wskaźniki oraz nowoczesny system oceny okresowej, oparty na indywidualnych planach rozwoju każdego członka wspólnoty akademickiej.

W okresie sprawozdawczym kontynuowano i doskonalono pakiet programów projakościowych wprowadzonych w poprzednich latach, finansowanych ze środków programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” (IDUB), stymulujących rozwój naukowy, uzyskanie awansu oraz stopnia naukowego doktora habilitowanego lub tytułu profesora, w tym:

- granty habilitacyjne,
- granty profesorskie,
- projakościowe finansowania premiujące publikacje w czasopismach z list Top 10%, Top 5% i Top 1% oraz powstające we współpracy międzynarodowej, z partnerem nieakademickim lub naukowcem reprezentującym inną dyscyplinę naukową,
- granty i projakościowe finansowania umożliwiające aplikowanie o najbardziej prestiżowe granty i nagradzające ich pozyskanie,
- dofinansowanie inicjatyw związanych z umiędzynarodowieniem, także zapraszania na Politechnikę Śląską osób wybitnych,
- granty na badania o charakterze podstawowym, przełomowym oraz na rozpoczęcie działalności w nowej tematyce badawczej zgodnej z Priorytetowymi Obszarami Badawczymi,
- świadczenia dla najlepszych doktorantów w formie zwiększonych stypendiów doktoranckich oraz pakietów mobilnościowych,
- korektę językową wysoko punktowanych artykułów naukowych oraz międzynarodowych zgłoszeń patentowych,
- granty na odbycie co najmniej 6-tygodniowych lub co najmniej 3-miesięcznych staży w renomowanych zagranicznych ośrodkach naukowych,
- finansowanie zgłoszeń patentowych do Urzędu Patentowego RP oraz międzynarodowych urzędów patentowych,
- finansowanie projakościowe za udzielone patenty,
- stypendia wspierające założenie spółek spin-off i spin-out,
- finansowanie udziału w partnerstwach międzynarodowych,
- finansowanie korekty (proofreading) artykułów wysoko punktowanych lub międzynarodowych zgłoszeń patentowych przygotowanych w języku angielskim,

W 2024 r.⁴³ na Politechnice Śląskiej zatrudnionych było 148 (142,58 etatów) nauczycieli akademickich z tytułem profesora, z czego 139 pełnozatrudnionych oraz 9 niepełnozatrudnionych, podczas gdy w 2023 r.⁴⁴ pracowało 145 profesorów (141 etatów),

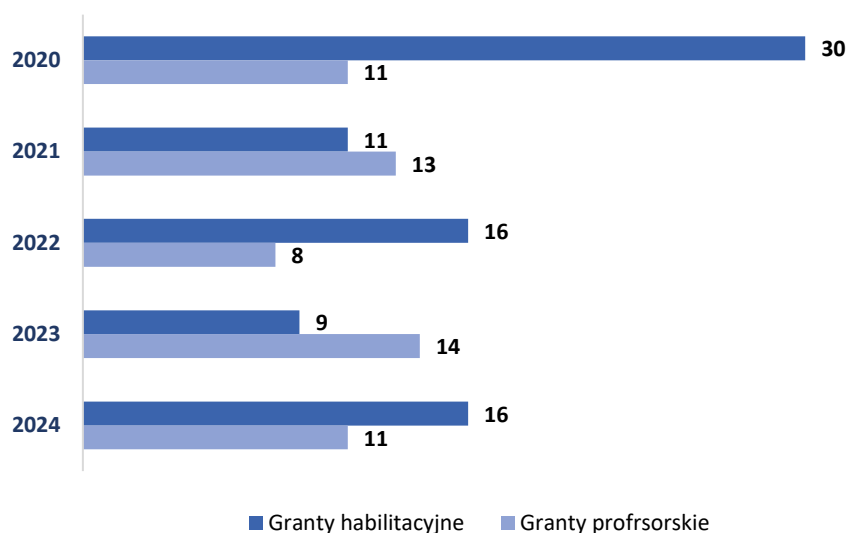
⁴² Pogram projakościowego finansowania za udział w realizacji prac naukowo-badawczych oraz usługowo-badawczych świadczonych na rzecz podmiotów zewnętrznych, w ramach programu IDUB, wprowadzono Zarządzeniem nr 41/2024 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 23 lutego 2024 r.

⁴³ Stan na 31 grudnia 2024 r.

⁴⁴ Stan na 31 grudnia 2024 r.

w tym 137 pełnozatrudnionych i 8 niepełnozatrudnionych. Oznacza to w roku sprawozdawczym wzrost wskaźnika pracowników zatrudnionych z tytułem profesora o 4 osoby oraz wzrost liczby etatów o 2,58. W 2023 r. odnotowano również przyrost liczby nauczycieli akademickich zatrudnionych na stanowisku profesora Uczelni – z 455 osób w 2023 r. do 463 osób w okresie sprawozdawczym.

Rysunek 41. Liczba przyznanych grantów habilitacyjnych i profesorskich w latach 2020-2024



W 2024 r. 25 pracownikom Politechniki Śląskiej nadano stopień doktora habilitowanego (33 łącznie, z czego 8 osobom spoza Uczelni), podczas gdy w 2022 r. 13 zatrudnionym (19 łącznie, w tym 6 spoza Uczelni), co oznacza wzrost o blisko 92%. Warto podkreślić, że wskaźnik ten osiąga różną wartość w każdym roku i należy go analizować, uwzględniając okresy kilkuletnie. W latach 2020-2024 stopień doktora habilitowanego nadano łącznie 106 zatrudnionym nauczycielom akademickim

W roku sprawozdawczym na Politechnice Śląskiej odnotowano wzrost zatrudnienia nauczycieli akademickich z 1643 (1617,86 etatów) zatrudnionych w 2023 r. do 1669 zatrudnionych w tej grupie w 2024 r. (1626,76 etatów).

4.2. Pełne wykorzystanie potencjału pracowników poprzez właściwy dobór ścieżki rozwoju kariery

Cel strategiczny w zakresie pełnego wykorzystania potencjału nauczycieli akademickich w 2024 r. realizowano poprzez wspieranie tworzenia zindywidualizowanych ścieżek kariery zawodowej, dostosowanych do kompetencji i aspiracji pracowników, przy jednoczesnym zapewnieniu przejrzystych mechanizmów premiowania uzyskanych efektów.

Zgodnie z diagnozą i planem działań w ramach programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza”, Politechnika Śląska kontynuowała tworzenie warunków sprzyjających rozwojowi

zarówno dla wybitnych naukowców, wyróżniających się dydaktyków, jak i osób aktywnie angażujących się w realizację projektów, działalność badawczo-rozwojową lub organizacyjną. Nadal funkcjonował mechanizm umożliwiający redukcję pensum dydaktycznego bądź zaliczanie w poczet godzin dydaktycznych realizacji wybranych aktywności, m.in. związanych z włączaniem studentów w badania naukowe.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, zapisami Statutu Politechniki Śląskiej oraz Regulaminu pracy, nauczycielom akademickim oferowano możliwość zatrudnienia w ramach różnych grup stanowisk: dydaktycznych, badawczo-dydaktycznych oraz badawczych, co pozwalało na dopasowanie ścieżki kariery do rzeczywistego profilu działalności danego pracownika. W 2024 r., w odpowiedzi na rozpoznane potrzeby środowiska akademickiego, zainicjowano działania mające na celu lepsze uporządkowanie struktury zatrudnienia w grupie dydaktycznej, przy jednoczesnym podkreśleniu, że także w grupie dydaktycznej możliwa jest realizacja ambitnej kariery i awansów zawodowych. Zmiany te mają służyć efektywnemu wykorzystaniu potencjału kadry, zapewniając jednocześnie adekwatność wymagań do charakteru wykonywanych obowiązków.

W celu dalszego motywowania kadry akademickiej do podejmowania wyzwań naukowych i dydaktycznych, Uczelnia kontynuowała rozwój projakościowych programów wsparcia oraz nowoczesnego systemu oceny okresowej, uwzględniającego mierniki dostosowane do zróżnicowanych form aktywności akademickiej i służącemu nie tylko bieżącej ocenie dorobku, ale także wspieraniu planowania ścieżek rozwoju i wzmacnianiu zaangażowania pracowników w realizację strategicznych celów Uczelni. W arkuszu oceny raportowane są:

- osiągnięcia naukowe, tj. wydane publikacje naukowe, uzyskane patenty, prace naukowo-badawcze, zgłoszenia dobra intelektualnego, wdrożone zastosowania praktyczne, staże oraz awanse naukowe,
- działalność dydaktyczna, tj. publikacje dydaktyczne lub popularyzujące naukę, prowadzenie zajęć w języku obcym i wykładów za granicą, podnoszenie jakości kształcenia, nagrody za działalność dydaktyczną, medale KEN, opieka nad studentami studiującymi wg indywidualnej organizacji studiów, opieka nad studentami zagranicznymi, opieka nad kołem naukowym, doktorantami oraz młodzieżą szkół średnich, jak również ocena nauczyciela akademickiego w zakresie wypełniania przez niego obowiązków związanych z kształceniem dokonana przez studentów i doktorantów,
- działalność organizacyjna, tj. działalność organizacyjna w Uczelni (pełnione funkcje, opieka nad praktykami, udział w pracach oraz kierowanie komitetami organizacyjnymi krajowych i międzynarodowych konferencji itp.), działalność organizacyjna poza Uczelnią (przewodniczenie bądź członkostwo w komitetach Polskiej Akademii Nauki lub Polskiej Akademii Umiejętności, przewodniczenie bądź członkostwo we władzach centralnych międzynarodowych towarzystw naukowych organizacji branżowych, działalność w ciałach kolegialnych (radach) Polskiej Komisji Akredytacyjnej, Narodowego Centrum Nauki, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, Rady Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz komitetach Prezydenta i Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego).

Podobnie jak w poprzednich latach wspierano również ubieganie się o awanse naukowe grantami habilitacyjnymi i profesorskimi oraz uzyskane rezultaty prowadzonej działalności badawczo-rozwojowej i wdrożeniowej.

W 2024 r.⁴⁵ na Politechnice Śląskiej zatrudnionych było 1669 nauczycieli akademickich (1626,76 etatów), z czego:

- 134 (118,35 etatów) w grupie pracowników badawczych,
- 1204 (1186,08 etatów) w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych,
- 331 (322,33 etatów) w grupie pracowników dydaktycznych.

4.3. Wspieranie najaktywniejszych pracowników

Cel strategiczny w zakresie zapewnienia wsparcia najaktywniejszych pracowników w 2023 r. realizowano przez ofertę kontynuowanych i nowych programów projakościowych finansowanych głównie w ramach programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” (IDUB), umożliwiających pozyskanie finansowania stymulującego rozwój kariery zawodowej oraz premiującego uzyskane rezultaty w różnych obszarach działalności, w tym:

- w obszarze naukowo-badawczym:
 - projakościowe finansowanie za publikacje wydane w czasopismach z list Top 1%, Top 5% oraz Top 10%, czasopismach Nature lub Science oraz monografie wydane w wysoko punktowanych wydawnictwach,
 - projakościowe finansowanie za publikacje wydane we współpracy z autorem reprezentującym zagraniczny ośrodek naukowy, partnera nieakademickiego lub inną dyscyplinę naukową,
 - finansowanie korekty językowej artykułów wysoko punktowanych,
 - granty na podniesienie zdolności pozyskania projektów międzynarodowych,
 - projakościowe finansowanie dla zespołów realizujących projekty w programie Horyzont,
 - grant w związku z zatrudnieniem pracownika na stanowisku badawczym finansowanym ze źródeł zewnętrznych,
 - granty na badania przełomowe,
 - granty na rozpoczęcie działalności w nowej tematyce badawczej w ramach POB,
 - granty na badania o charakterze podstawowym realizowane we współpracy z partnerem z zagranicy, w wyniku których zostanie złożony wniosek o finansowanie projektu ze źródeł zewnętrznych,
 - świadczenia dla najlepszych doktorantów – zwiększenie stypendium doktoranckiego oraz pakiet mobilnościowy umożliwiający udział w zagranicznych stażach oraz konferencjach,
 - granty dla doktorantów z zagranicy dofinansowujących koszty zakwaterowania,

⁴⁵ Stan na 31 grudnia 2023 r.

- granty dla promotorów oraz promotorów pomocniczych prowadzących wspólne doktoraty z instytucjami z zagranicy,
 - granty na odbycie co najmniej 6-tygodniowych lub co najmniej 3-miesięcznych staży w wiodących zagranicznych ośrodkach naukowych⁴⁶,
 - program obniżenia rocznego wymiaru zajęć dydaktycznych dla osób zaangażowanych w realizację projektów finansowanych ze źródeł zewnętrznych,
 - rektorskie granty za wysoko punktowane publikacje lub udzielone patenty,
 - rektorskie granty habilitacyjne oraz rektorskie granty profesorskie,
 - projakościowe finansowanie za realizację prac naukowo-badawczych i prac usługowo-badawczych na zlecenie podmiotów zewnętrznych,
 - dodatki projakościowe dla osób zatrudnionych przed upływem jednego roku od uzyskania stopnia naukowego doktora,
 - granty na wydanie monografii naukowej,
 - finansowanie udziału w partnerstwach międzynarodowych;
- w obszarze dydaktycznym:
 - opieka nad projektami studenckich kół naukowych,
 - opieka nad projektami PBL realizowanymi również we współpracy z zagranicą,
 - świadczenie opieki mentorskiej nad studentami oraz uczniami szkół ponadpodstawowych,
 - granty na wydanie monografii dydaktycznej,
 - opieka nad projektami realizowanymi we współpracy z uczniami Akademickich Liceów Ogólnokształcących oraz szkołami ponadpodstawowymi, z którymi Uczelnia podpisała umowy o współpracy;
- w obszarze wsparcia komercjalizacji:
 - finansowanie zgłoszeń praw własności przemysłowej zarówno do Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej, jak i instytucji międzynarodowych,
 - finansowanie korekty językowej międzynarodowych zgłoszeń patentowych,
 - projakościowe finansowanie za udzielone patenty,
 - stypendia w związku z rozpoczęciem działalności w formie spółek spin-off i spin-out,
 - motywacyjne zapisy zmodyfikowanego Regulaminu zarządzania własnością intelektualną;
- w obszarze współpracy międzynarodowej:
 - wzrost subwencji, dodatki projakościowe oraz granty za 24 różne aktywności wspierające zwiększenie wskaźników internacjonalizacji;
- w obszarze organizacji:

⁴⁶ W 2024 r. znowelizowano Zarządzenie w sprawie konkursu projakościowego na granty w celu odbycia co najmniej 3-miesięcznych staży w wiodących ośrodkach naukowych dodając możliwość wyboru krótszej opcji stażu – co najmniej 6-tygodniowego. Zwiększono również kwoty przyznawanego finansowania. Zmiany wprowadzono Zarządzeniem nr 42/2024 oraz Zarządzeniem 45/2024 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 23 lutego 2024 r.

- premiowanie zaangażowania i wkładu w rozwój umiędzynarodowienia Uczelni w zakresie prowadzenia stron internetowych w języku angielskim, oraz pozyskiwania akredytacji.

W roku sprawozdawczym większość oferowanych programów funkcjonowała na zasadach naboru ciągłego, w oparciu o precyzyjnie zdefiniowane kryteria. Jedynie kilka szczególnych inicjatyw miało charakter konkursowy.

4.4. Zaangażowanie wszystkich pracowników w działania na rzecz rozwoju Uczelni

Cel w obszarze budowania zaangażowania wszystkich pracowników w działania na rzecz rozwoju Uczelni w 2024 r. realizowano głównie poprzez kontynuację projektu konsultacyjnego „Uczelnia bliska każdemu”, rozwój działań informacyjnych i otwartej komunikacji ze wspólnotą akademicką, bieżącą współpracę z przedstawicielami związków zawodowych, realizację kolejnych etapów Strategii kadrowej dla pracowników naukowych na lata 2022–2024, a także wspieranie oddolnych inicjatyw oraz wzmacnianie roli dialogu w zarządzaniu uczelnią. Szczególną uwagę poświęcono wzmacnianiu kultury współpracy i poczucia współodpowiedzialności za kierunki rozwoju Politechniki Śląskiej, w tym poprzez inicjatywy kierowane do wszystkich grup pracowniczych oraz promowanie praktyk wspierających identyfikację pracowników z celami strategicznymi Uczelni.

Wprowadzona w 2020 r. i kontynuowana w okresie sprawozdawczym inicjatywa „Uczelnia bliska każdemu” to ogólnouczelniany program konsultacyjny prowadzony w języku polskim i języku angielskim, zakładający zaangażowanie członków wspólnoty akademickiej w doskonalenie funkcjonowania Politechniki Śląskiej we wszystkich obszarach jej działalności, w tym:

- zgłaszanie tematyki projektów ukierunkowanych na rozwój i jeszcze większe wykorzystanie potencjału Uczelni,
- proponowanie programów pro jakościowych, szczególnie tych związanych z rozwijaniem Priorytetowych Obszarów Badawczych, a także zwiększeniem wskaźników doskonałości naukowej,
- inicjowanie optymalizacji procesów i doskonalenia wewnętrznych regulacji,
- zadawanie pytań dotyczących programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” (IDUB),
- zgłaszanie uwag związanych z funkcjonowaniem Uczelni, pozwalających na zidentyfikowanie tematów wymagających szerszych wyjaśnień lub zmian.

W 2024 r. odnotowano 47 zgłoszeń, z czego 45 wpłynęło elektronicznie, a 2 do skrzynek podawczych rozlokowanych na terenie Uczelni. Większość podejmowanych inicjatyw dotyczyła następujących obszarów:

- organizacji, tj. procesów administracyjnych, przepływu informacji, procedur – 15 wniosków,

- studentów i kształcenia, tj. programów studiów, organizacji zajęć, form kształcenia – 10 wniosków,
- spraw pracowniczych, tj. form zatrudnienia, umów, zakresów obowiązków, szkoleń i rozwoju osobistego – 9 wniosków,
- projektu IDUB w zakresie działań wymienionych w planie programu – 4 wnioski,
- infrastruktury, tj. wykorzystania aparatury badawczej, możliwości użyczenia aparatury, propozycji inwestycyjnych i remontowych – 5 wniosków,
- innych tematów związanych z doskonaleniem funkcjonowania Uczelni – 4 wnioski.

W 2024 r. udzielono odpowiedzi na 43 zgłoszone pytania, które podano do ogólnej wiadomości przez publikację na wydzielonej podstronie Serwisu Prawo PŚ.

Dodatkową aktywnością podejmowaną w związku z angażowaniem wszystkich pracowników w działania na rzecz rozwoju Uczelni były otwarte spotkania władz rektorskich ze wspólnotą akademicką, podczas których przedstawiano dotychczasowe postępy i wskaźniki związane z realizacją programu IDUB oraz udzielano informacji związanych z bieżącym funkcjonowaniem Uczelni. W roku sprawozdawczym takie spotkanie odbyło się 10 stycznia 2024 r. Ponadto, w związku z przeprowadzonymi w 2024 r. wyborami na funkcję Rektora, zorganizowano szereg dodatkowych form dialogu – zarówno o charakterze ogólnouczelnianym, jak i w ramach poszczególnych wydziałów, które stworzyły przestrzeń do bezpośredniej wymiany opinii, prezentacji inicjatyw oddolnych oraz zgłaszania postulatów. Organizowane spotkania pozwoliły lepiej rozpoznać potrzeby różnych grup pracowniczych oraz pogłębić wiedzę na temat zaangażowania członków wspólnoty akademickiej w rozwój Politechniki Śląskiej.

Członkowie wspólnoty akademickiej – pracownicy, doktoranci i studenci – byli również włączani w prace komisji i interdyscyplinarnych zespołów doradczych, aby opiniować i wspólnie podejmować decyzje dotyczące rozwoju Uczelni. Ponadto, blisko 50 przedstawicieli kadry uczestniczyło w panelu z ekspertami Komisji Europejskiej, którzy w maju 2024 roku przeprowadzili wizytację oceniającą postępy Politechniki Śląskiej we wdrażaniu zapisów Europejskiej Karty Naukowca oraz Kodeksu postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych. Ocena zakończyła się wynikiem pozytywnym – Uczelnia przeszła ją bez zastrzeżeń, co pozwoliło na utrzymanie prestiżowego wyróżnienia HR Excellence in Research na kolejne lata.

W 2024 r. kontynuowano także realizację Planu Równości Płci Politechniki Śląskiej (Gender Equality Plan) oraz planu działań przyjętego w ramach Strategii kadrowej dla pracowników naukowych – kluczowych dokumentów Uczelni wytyczających kierunki doskonalenia procesów rekrutacji, zarządzania talentami, budowania zróżnicowanego, wolnego od dyskryminacji oraz uprzedzeń środowiska pracy i nauki, a także wspierania rozwoju naukowego i osobistego kadry akademickiej na bazie zasad Europejskiej Karty Naukowca oraz Kodeksu postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych. Uwzględniając duże zaangażowanie członków społeczności akademickiej w prace poprzedzające stworzenie końcowych wersji obu dokumentów, można wnioskować, że ich wdrażanie stanowi odpowiedź na realne potrzeby, w tym przede wszystkim:

- wzmocnienie kultury równych szans i zwalczanie stereotypów związanych z płcią przy wsparciu słabo reprezentowanych społeczności,

- promocję równości i różnorodności w środowisku akademickim,
- rozwój umiejętności przywódczych i negocjacyjnych wśród kadry naukowej, szczególnie w grupach niedoreprezentowanych,
- zwiększenie otwartości i doskonalenie przejrzystości procesów rekrutacyjnych oraz wynagradzania.

Dzięki przyjęciu Strategii kadrowej dla pracowników naukowych oraz Planu Równości Płci, Politechnika Śląska aktywnie wpisuje się w realizację założeń Europejskiej strategii na rzecz wzmocnienia Europejskiego Obszaru Badawczego (ERA) oraz promowania równości szans w nauce, przewidzianych na lata 2020–2025. Możliwość posługiwania się prestiżowym wyróżnieniem HR Excellence in Research stanowi potwierdzenie wysokich standardów oferowanych pracownikom naukowym i komunikację zobowiązania Uczelni do tworzenia środowiska sprzyjającego rozwojowi kariery naukowej – bardziej atrakcyjnej, przejrzystej i zgodnej z europejskimi wartościami w zakresie jakości, etyki i transparentności zatrudnienia.

4.5. Zatrudnienie wybitnych doświadczonych i wybitnych młodych osób po doktoracie

W celu pozyskania uznanych pracowników akademickich oraz badaczy uzyskujących ponadprzeciętne rezultaty na początkowym etapie rozwoju kariery w 2024 r. kontynuowano realizację konkursów projakościowych finansowanych w ramach programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” (IDUB) na zatrudnienie wybitnych młodych oraz wybitnych doświadczonych naukowców z kraju i z zagranicy prowadzących badania w jednej z reprezentowanych w Uczelni dyscyplin naukowych oraz w Priorytetowych Obszarach Badawczych⁴⁷. Poszukiwano uczonych mogących tworzyć i poprowadzić zespoły naukowe oraz złożyć w ciągu 12 miesięcy wnioski o finansowanie projektów badawczych, również w programie Horyzont, a także publikacje do renomowanych czasopism.

Kandydaci biorący udział w konkursie musieli spełnić bardzo rygorystyczne kryteria merytoryczne, zmodyfikowane w stosunku do programu prowadzonego w poprzednim roku. W przypadku wybitnych młodych naukowców rekrutowanych na stanowisko adiunkta w grupie pracowników badawczych były to m.in.:

- wydanie w ostatnich 5 latach co najmniej 5 publikacji w czasopismach z listy Top 10%⁴⁸,
- posiadanie indeksu H o wartości równej lub wyższej od podanych w zarządzeniu dla danych dyscyplin naukowych,⁴⁹

⁴⁷ Zasady konkursów projakościowych na zatrudnienie wybitnych naukowców są regulowane odpowiednimi zarządzeniami Rektora, tj. w przypadku konkursu na zatrudnienie wybitnych doświadczonych naukowców – Zarządzeniem nr 216/2023 z dnia 14 listopada 2023 r., a w przypadku konkursu na zatrudnienie wybitnych młodych naukowców Zarządzeniem nr 215/2023 z dnia 14 listopada 2023 r.

⁴⁸ Według bazy indeksującej Scopus na dzień wydania publikacji.

⁴⁹ Najniższy wymagany indeks ustalono dla dyscypliny architektura i urbanistyka – 4, natomiast najwyższy – 17 – dla dyscyplin: inżynieria chemiczna, nauki chemiczne, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka oraz nauki o Ziemi i środowisku.

- udział w ostatnich 5 latach w realizacji co najmniej jednego projektu Narodowego Centrum Nauki (NCN)/Fundacji na rzecz Nauki Polskiej (FNP)/Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (NCBR)/Horyzont lub projektów pozyskanych w prestiżowych konkursach, w szczególności w programach międzynarodowych i kierowanie co najmniej jednym z nich bądź udział w charakterze wykonawcy w co najmniej dwóch z nich,
- członkostwo w uznanym stowarzyszeniu, międzynarodowej organizacji naukowej lub akademii,
- deklarację złożenia w ciągu 12 miesięcy od daty zatrudnienia co najmniej trzech publikacji w czasopiśmie z listy Top 10%³³ oraz w roli kierownika wniosku o realizację projektu finansowanego ze źródeł NCN/NCBR/FNP i innego prestiżowego projektu międzynarodowego bądź w roli kierownika lub koordynatora zespołu z Politechniki Śląskiej aplikacji o grant w programie Horyzont.

Znacznie większe wymagania postawiono przed kandydatami ubiegającymi się o zatrudnienie w konkursie dla wybitnych doświadczonych naukowców na stanowisko profesora Uczelni, w tym:

- posiadanie indeksu H o wartości równej lub wyższej od podanych w zarządzeniu dla danych dyscyplin naukowych⁵⁰,
- wydanie w ostatnich 5 latach co najmniej 5 publikacji w czasopismach z listy Top 1%³³ (w zamian za każdą brakującą publikację Top 1% kandydat mógł przedstawić co najmniej dwie publikacje z listy Top 10%),
- kierowanie w ostatnich 5 latach projektem Horyzont lub co najmniej dwoma projektami Narodowego Centrum Nauki (NCN)/Fundacji na rzecz Nauki Polskiej (FNP)/Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (NCBR)/ bądź innymi projektami pozyskanymi w prestiżowych konkursach, w szczególności w programach międzynarodowych lub
- udział w charakterze wykonawcy w dwóch projektach Horyzont bądź udział w co najmniej czterech projektach w prestiżowych konkursach, w szczególności w programach międzynarodowych,
- pełnienie w ostatnich 5 latach funkcji członka komitetu naukowego co najmniej trzech międzynarodowych konferencji,
- deklarację złożenia w ciągu 12 miesięcy od daty zatrudnienia co najmniej jednej publikacji w czasopiśmie z listy Top 1% oraz dwóch w czasopismach z listy Top 10%, a także w roli kierownika, wniosku o realizację projektu krajowego NCN/FNP/NCBR i innego prestiżowego projektu międzynarodowego bądź w roli koordynatora lub kierownika zespołu z Politechniki Śląskiej wniosku o realizację projektu z programu Horyzont finansowanego przez Komisję Europejską.

Kandydaci aplikujący do obu konkursów byli zobowiązani także załączyć plan indywidualnego rozwoju, poświadczyc, że w okresie zatrudnienia Politechnika Śląska będzie dla nich podstawowym miejscem pracy w polskim systemie szkolnictwa wyższego i nauki oraz wyrazić zgodę na afiliowanie do Politechniki Śląskiej wszystkich osiągnięć naukowych uzyskanych podczas zatrudnienia w Uczelni.

⁵⁰ Najniższy wymagany indeks ustalono dla dyscypliny architektura i urbanistyka – 6, natomiast najwyższy – 26 – dla dyscyplin: inżynieria chemiczna, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, nauki chemiczne oraz nauki o Ziemi i środowisku.

W 2024 r. ogłoszono i rozstrzygnięto trzy edycje obu konkursów, w ramach których zarejestrowano łącznie 45 aplikacje, z czego 30 w konkursie dla wybitnych młodych naukowców oraz 15 w konkursie dla wybitnych doświadczonych naukowców. Zgłoszenia kandydatów oceniała komisja konkursowa pod przewodnictwem Prorektora ds. Nauki i Współpracy Międzynarodowej⁵¹, składająca się z koordynatorów sześciu Priorytetowych Obszarów Badawczych oraz przedstawiciela Rady Uczelni, a opiniowali je przewodniczący właściwej rady dyscypliny oraz członkowie Rektorskiej Komisji ds. Nagród i Programów Projakościowych. Rektor podjął decyzję o zaproponowaniu zatrudnienia 5 wybitnym młodym oraz 7 wybitnym doświadczonym naukowcom. Do 31 grudnia 2024 r. pracę rozpoczęło łącznie 6 z nich, natomiast kolejna 1 osoba podjęła zatrudnienie w I kw. 2025 r.

Zatrudnionym osobom zaoferowano również możliwość ubiegania się o jednorazowe granty w wysokości:

- do 5 000 zł – na dofinansowanie kosztów poniesionych w związku z przeniesieniem się na Politechnikę Śląską – w 2024 r. przyznano 5 takich grantów,
- do 20 000 zł w przypadku wybitnych młodych naukowców lub do 25 000 zł w przypadku wybitnych doświadczonych naukowców – na sfinansowanie lub dofinansowanie zakupu materiałów i aparatury oraz innych form działalności naukowej – w okresie sprawozdawczym przyznano 8 tego typu grantów na łączną sumę 185 000 zł.

łącznie w 2024 r. na Politechnice Śląskiej pracowało 33 naukowców zatrudnionych w następstwie konkursów projakościowych dla wybitnych naukowców, finansowanych z programu IDUB, w tym 12 na stanowisku adiunkta, 19 na stanowisku profesora Uczelni oraz 2 na stanowisku profesora. W okresie swojej pracy w Uczelni zrekrutowani w ramach powyższych programów pracownicy opublikowali 491 artykułów naukowych, z czego 261 w czasopismach z listy Top 10%⁵², oraz złożyli 92 wnioski projektowe, pozyskując 11 grantów, w tym 2 w ramach programu Horyzont.

4.6. Zwiększenie zaangażowania pracowników w realizację projektów i prac naukowo-badawczych

W 2024 r. kontynuowano realizację celu strategicznego związanego ze zwiększeniem zaangażowania kadry w aplikowanie o projekty badawcze. Kluczowym narzędziem w tym zakresie pozostawał pakiet motywacyjnych programów projakościowych finansujących zwiększenie zdolności pozyskania grantów i premiujących ich implementację. Konsekwentnie wdrażano także przyjętą politykę kadrową uwzględniającą aplikowanie, udział i koordynowanie projektów zarówno przy naborze nowych pracowników, jak i w awansach naukowych, ocenie okresowej, a także rozdziale dofinansowań w oferowanych konkursach projakościowych. Ponadto realizowano program identyfikowania liderów naukowych,

⁵¹ W przypadku dwóch edycji zakończonych w roku akademickim 2023/2024 funkcję Przewodniczącego pełnił Prorektor ds. Nauki i Rozwoju, natomiast w kolejnej edycji, zrealizowanej w grudniu 2024 r., – Prorektor ds. Nauki i Współpracy Międzynarodowej. Zmiana ta była konsekwencją rozpoczęcia nowej kadencji władz rektorskich na lata 2024–2028 i wynikającej z niej reorganizacji zakresu obowiązków oraz tytułów stanowisk prorektorskich.

⁵² Stan na 14 czerwca 2025 r. wg danych SciVal

polegający na analizie planów indywidualnego rozwoju oraz za pomocą dostępnych w Uczelni zaawansowanych systemów analizy dorobku naukowego, celem kierowania odpowiednio dopasowanych i efektywnych inicjatyw wsparcia do osób posiadających potencjał do aplikowania o granty w programach Horyzont Europa, w tym prestiżowe granty Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych (ERC).

Działania stymulujące liczbę składanych wniosków i pozyskiwanych projektów realizowane były również na poziomie Priorytetowych Obszarów Badawczych (POB). Koordynatorzy POB organizowali spotkania z oficerami projektów oraz z krajowymi i zagranicznymi naukowcami posiadającymi doświadczenie w realizacji grantów ERC, umożliwiając wymianę wiedzy, dobrych praktyk oraz nawiązywanie kontaktów sprzyjających przyszłym aplikacjom.

Dodatkowe wsparcie zapewniało Centrum Zarządzania Projektami oraz działający przy Politechnice Śląskiej Horyzontalny Punkt Kontaktowy Polski Południowo-Zachodniej.

W celu podniesienia liczby składanych wniosków i otrzymywanych projektów w okresie sprawozdawczym realizowano następujące programy projakościowe finansowane przede wszystkim ze środków programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” (IDUB):

- granty na podniesienie zdolności uzyskania projektów w programach międzynarodowych, tj.:
 - granty ERC,
 - Fundusz Badawczy Węgla i Stali,
 - Era-Net,
 - KIC,
 - w ramach współpracy polsko-norweskiej,
 - pozostałe projekty w programach typu Horyzont,
 - inne projekty badawcze realizowane w konsorcjach międzynarodowych,
 - Erasmus+ KA2 lub KA3,
- projakościowe finansowania dla zespołów realizujących projekty w programie Horyzont 2020 lub Horyzont Europa.

łącznie w ramach powyższych programów w 2024 r. przyznano 51 grantów i projakościowych finansowań na łączną kwotę 1 548 202,60 zł.

Dodatkowo w roku sprawozdawczym w ramach programu IDUB kontynuowano konkurs projakościowy na dofinansowanie badań o charakterze podstawowym realizowanych we współpracy z partnerem z zagranicy, w wyniku których zostanie złożony wniosek o finansowanie projektu ze źródeł zewnętrznych. Na podstawie wyników dwuetapowej oceny merytorycznej Rektor przyznał 13 grantów, w tym 11 pracownikom oraz 2 doktorantom na łączną kwotę 340 000 zł.

Kontynuowano również przyznawanie grantów w związku z zatrudnieniem pracownika na stanowisku badawczym finansowanym ze źródeł zewnętrznych – łącznie przyznano 18 grantów 18 pracownikom na kwotę 263 600 zł – oraz program finansowania udziału w partnerstwach międzynarodowych, w szczególności partnerstwach europejskich, w programach Horyzont Europa oraz Euratom. Ponadto utrzymano możliwość obniżenia rocznego wymiaru zajęć dydaktycznych nauczycielom akademickim realizującym projekty

finansowane ze źródeł zewnętrznych, z czego skorzystało w roku akademickim 2023/2024 48 osób.

Złożenie wniosku o realizację projektu Narodowego Centrum Nauki, Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju lub programu Horyzont stanowiło również niezbędny warunek rozliczenia grantów w celu odbycia co najmniej 6-tygodniowych lub co najmniej 3-miesięcznych staży w wiodących zagranicznych ośrodkach naukowych, przyznawanych w konkursie projakościowym finansowanym ze środków IDUB.

Szczegółowe dane dotyczące liczby i wartości programów projakościowych stymulujących aktywność projektową znajdują się w tabeli 3 na str. 34.

Koordinowanie i pozyskiwanie projektów krajowych oraz międzynarodowych jest istotnym elementem okresowej oceny nauczycieli akademickich zaangażowanych w działalność naukowo-badawczą. Rygorystyczne wymagania dotyczące grantów stanowiły również kluczowe kryterium dla kandydatów w konkursie na zatrudnienie wybitnych młodych i wybitnych doświadczonych naukowców. Dodatkowo efekty finansowe badań naukowych i prac rozwojowych, oceniane m.in. na podstawie projektów pozyskanych w trybie konkursowym, są jednym z głównych składników drugiego kryterium ewaluacji działalności naukowej, zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie ewaluacji jakości działalności naukowej⁵³.

W roku sprawozdawczym pracownicy oraz doktoranci Politechniki Śląskiej złożyli łącznie 542 wnioski projektowe, z czego 414 dotyczyło grantów naukowych. W tej grupie znalazło się 118 aplikacji o projekty międzynarodowe, w tym 51 w ramach programu Horyzont Europa, spośród których 7 stanowiły wnioski o prestiżowe granty Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych (ERC).

Uczelni przyznano łącznie 87 projektów, co oznacza spadek o 49 w porównaniu z rokiem 2023. Główna przyczyna tego spadku związana była z mniejszą liczbą grantów krajowych przyznanych w programie „Doktorat wdrożeniowy”, co z kolei wynikało z wprowadzenia przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego limitu maksymalnej liczby składanych wniosków, ustalonego na 30.

W odniesieniu do projektów międzynarodowych odnotowano niewielki spadek, który był skutkiem zakończenia większości konkursów w ramach programów przewidzianych do realizacji do roku 2024, a także opóźnień Komisji Europejskiej w publikacji kolejnych programów pracy na lata 2025–2026.

Warto podkreślić, że pomimo tych uwarunkowań, w 2024 roku nastąpił istotny wzrost liczby projektów pozyskanych w programie Horyzont Europa – Politechnice Śląskiej przyznano 8 projektów, w tym jeden grant ERC (w roli partnera). Dla porównania, w roku 2023 uczelnia uzyskała 4 projekty finansowane z tego programu.

Chcąc zwiększyć liczbę podejmowanych prac naukowo-badawczych w 2024 r. uruchomiono nowy program projakościowego finansowania ze środków IDUB za realizację prac naukowo-badawczych (NB) i usługowo-badawczych (UB) świadczonych na rzecz podmiotów

⁵³ J.t. Dz. U. z 2022 r. poz. 661.

zewnątrznych⁵⁴. W okresie sprawozdawczym w ramach programu przyznano 1560 projakościowych finansowań na łączną kwotę 2 019 370,18 zł.

Ponadto tę formę aktywności w arkuszu oceny okresowej nauczycieli akademickich, w wykazie osiągnięć kandydata na profesora Uczelni, a także w konkursie projakościowym na rektorskie granty za wysoko punktowane publikacje, udzielone patenty, pozyskane projekty badawcze i prace naukowo-badawcze⁵⁵.

W roku sprawozdawczym pracownicy Politechniki Śląskiej pozyskali 333 prace NB, czyli o 4 mniej niż w 2023 r., kiedy podpisano umowy na realizację 337 prac. Pomimo nieznacznego zmniejszenia liczby prac, ich łączna wartość wzrosła o 2 438 560,08 zł i wyniosła 12 508 701,02 zł, podczas gdy w roku poprzednim osiągnęła poziom 10 070 140,94 zł.

W 2024 r. pozyskano również 80 prac UB, co oznacza spadek o 14 prac w porównaniu z rokiem 2023. Towarzyszył temu nieznaczny spadek łącznej wartości prac UB – o 8 251,62 zł – do poziomu 781 333,41 zł.

Szczegółowe dane dotyczące działalności projektowej i prac naukowo-badawczych pracowników Uczelni zamieszczono w podrozdziale 1.6 na str. 34.

4.7. Kreowanie postaw innowacyjnych i rozwój przedsiębiorczości akademickiej

W celu kreowania postaw innowacyjnych i rozwijania przedsiębiorczości pracowników i doktorantów w 2024 r. kontynuowano realizację projektu strategicznego „Wsparcie rozwoju przedsiębiorczości oraz prowadzenie baz aparatury, laboratoriów, technologii i ekspertów” kierowanego przez Dyrektora Centrum Inkubacji i Transferu Technologii (CITT). W ramach podejmowanego zadania prowadzono następujące aktywności:

- eksponowanie Biura Obsługi Zleceń jako podmiotu wspierającego funkcjonowanie jednostek podstawowych w zakresie tworzenia ofert,
- prowadzenie rejestru zgłoszeń dóbr intelektualnych, wdrożeń dóbr intelektualnych, zgłoszeń patentowych i patentów,
- sukcesywną obsługę umów komercjalizujących własność intelektualną,
- wsparcie pracowników naukowych w obrębie zarządzania własnością intelektualną, ochrony prawnej dóbr intelektualnych oraz komercjalizacji rezultatów podejmowanych badań,
- zwiększenie poziomu orientacji biznesowej przedstawicieli środowiska naukowego przez udział w targach, organizację wydarzeń i skuteczną komunikację z otoczeniem gospodarczym, a także promocję oferty technologicznej Uczelni,
- obsługę konkursu projakościowego na stypendia związane z rozpoczęciem działalności w formie spin-off i spin-out,

⁵⁴ Zasady udziału w programie określa Zarządzenie nr 41/2024 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 23 lutego 2024 r.

⁵⁵ Zarządzenie Rektora Politechniki Śląskiej nr 157/2022 z dnia 25 października 2022 r. w sprawie konkursu projakościowego na rektorskie granty za wysoko punktowane publikacje, udzielone patenty, pozyskane projekty badawcze lub prace naukowo-badawcze.

- promocję innowacyjnych rozwiązań autorstwa pracowników i doktorantów Politechniki Śląskiej.

W okresie sprawozdawczym CITT inicjował również dodatkowe działania, których nadrzędnym celem było kreowanie postaw innowacyjnych oraz inspirowanie do podejmowania aktywności biznesowej pracowników, doktorantów i studentów, obejmujące m.in.:

- prezentowanie oferty technologicznej Politechniki Śląskiej w ramach inicjatywy „Top 100 Innovations” podczas współorganizowanej przez Uczelnię, międzynarodowej konferencji EuroScience Open Forum 2024 (ESOF2024), Top 100 Innovations to starannie wyselekcjonowana baza zarejestrowanych dóbr intelektualnych, opracowanych w ramach badań prowadzonych w sześciu Priorytetowych Obszarach Badawczych Politechniki Śląskiej. Zasób ten, nadzorowany przez CITT, obejmuje rozwiązania o odpowiednim poziomie gotowości technologicznej (wg skali TRL), umożliwiającym ich potencjalne zastosowanie rynkowe. Baza prowadzona jest zgodnie z wymaganiami Regulaminu Zarządzania Własnością Intelektualną Politechniki Śląskiej i udostępnia funkcjonalność wyszukiwania pełnotekstowego oraz sortowania technologii według poziomu gotowości wdrożeniowej.
- mentoring oraz wsparcie dla laureatów konkursu pn. „Zabrzański Biznesplan”,
- współorganizację 17. i 18. edycji Inżynierskich Targów Pracy, Przedsiębiorczości, Technologii i Dostępności, podczas których przedstawiano ofertę innowacyjnych technologii rozwijanych w Politechnice Śląskiej,
- koordynowanie udziału Uczelni w 14. edycji Europejskiego Kongresu Małych i Średnich Przedsiębiorstw. Wydarzenie, współfinansowane ze środków programu „Społeczna Odpowiedzialność Nauki II” Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, stanowiło istotną platformę dialogu pomiędzy środowiskiem naukowym a sektorem MŚP. W ramach strefy nauki Politechniki Śląskiej zorganizowano debatę pt. „Transfer wiedzy i technologii jako instrument rozwoju społeczno-gospodarczego”, z udziałem przedstawicieli uczelni tworzących Konsorcjum Akademickie Europejskiego Miasta Nauki – Katowice 2024. Dyskusja koncentrowała się na wyzwaniach i możliwościach związanych z transferem wiedzy do gospodarki, komercjalizacją wyników badań oraz roli funduszy unijnych w rozwoju innowacyjnych przedsiębiorstw akademickich.

Aby zmotywować pracowników do angażowania się w aktywności związane z rozwojem przedsiębiorczości i transferem technologii, kontynuowano prowadzenie programów projakościowych, w tym:

- finansowanie zgłoszeń patentowych wynalazków, wzorów użytkowych i wzorów przemysłowych do Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej oraz innych urzędów międzynarodowych,
- konkurs na rektorskie granty za wysoko punktowane publikacje, udzielone patenty, pozyskane projekty badawcze lub prace naukowo-badawcze,
- konkurs projakościowy na stypendia związane z rozpoczęciem działalności w formie spółek spin-off i spin-out w Priorytetowych Obszarach Badawczych Politechniki Śląskiej – w 2024 r. przyznano 2 stypendia 2 pracownikom,
- finansowanie korekty językowej międzynarodowych zgłoszeń patentowych.

Ponadto w roku sprawozdawczym kontynuowano realizację programu projakościowego finansowania za udzielone patenty w ramach „Inicjatywy Doskonałości – Uczelni Badawczej”, dodatkowo premiującego aktywność w obszarze udzielania praw własności przemysłowej afiliowanych do Uczelni. Przyznano 127 finansowań projakościowych 88 twórcom z Politechniki Śląskiej, z czego 81 pracownikom oraz 6 doktorantom i 1 studentowi.

Szczegółowe informacje związane ze wsparciem zgłoszeń praw własności przemysłowej opisano w podrozdziale 1.7 na str. 42, natomiast więcej informacji na temat wsparcia CITT oferowanego kadrze akademickiej można znaleźć w podrozdziale 1.8 na str. 44 oraz w podrozdziale 3.5 na str. 112.

Rozwój innowacyjności w 2024 r. był promowany również za pośrednictwem działalności sześciu Priorytetowych Obszarów Badawczych (POB). Koordynatorzy POB oraz opiekunowie podobszarów aranżowali spotkania informacyjne z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, czyli prezesami firm, liderami technologicznymi oraz innowatorami, a także brali udział w kongresach i konferencjach z udziałem partnerów z biznesu.

Działania w ramach promowania postaw przedsiębiorczości wśród studentów prowadziło Biuro Karier. Szczegółowe informacje na temat podejmowanych aktywności można znaleźć w podrozdziale 2.7 na str. 78.

Podejmowane aktywności były również wspierane poprzez organizację oraz promocję inicjatyw komplementarnych, ukierunkowanych na rozwój przedsiębiorczości akademickiej, zwłaszcza wśród studentów i młodych naukowców. Przykładem takich działań był patronat Politechniki Śląskiej nad XV edycją ogólnopolskiego wydarzenia „Start IT Up!”, organizowanego przez Park Naukowo-Technologiczny Technopark Gliwice. Uczelnia aktywnie promowała udział w wydarzeniu, które stanowiło wartościową przestrzeń do kształtowania postaw przedsiębiorczych, rozwijania innowacyjnych pomysłów oraz budowania relacji między środowiskiem akademickim a biznesowym.

4.8. Zwiększenie kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich w zakresie nowoczesnych metod i form kształcenia

Cel strategiczny Cel strategiczny w obszarze zwiększenia kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich w zakresie nowoczesnych metod i form kształcenia w 2024 r. realizowany był przez nowo utworzoną jednostkę – Centrum Nowoczesnego Kształcenia (CNK), powołaną decyzją Rektora Politechniki Śląskiej z dniem 1 września 2024 r. Centrum kieruje dr Anna Waligóra, a funkcje koordynatorów pełnią dr inż. Karolina Wielicka oraz dr inż. Paweł Lasek.

Działalność Centrum opiera się na koncepcji Edukacji 5.0, zakładającej wykorzystanie nowoczesnych technologii i innowacyjnych metod dydaktycznych w celu tworzenia spersonalizowanych i interaktywnych doświadczeń edukacyjnych, odpowiadających na potrzeby przyszłości. Kluczowe działania jednostki koncentrowały się na organizacji szkoleń,

warsztatów oraz inicjatyw wspierających rozwój kompetencji dydaktycznych kadry akademickiej.

W okresie sprawozdawczym zrealizowano cykl szkoleń w pozyskanego ramach projektu pt. „Politechnika Śląska uczelnią wspierającą kadrę w drodze do doskonałości”, finansowanego z programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego, zarządzanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, w których uczestniczyło łącznie 118 pracowników. Tematyka szkoleń obejmowała:

- szkolenie pt. "Sieci neuronowe z elementami Data Mining" – 12 uczestników,
- specjalistyczne szkolenie z języka angielskiego dla kadry dydaktycznej kształtujące umiejętności wykorzystania w dydaktyce konstrukcji typowych dla dyscyplin naukowych i kierunków studiów – 4 uczestników,
- szkolenie z zakresu wystąpień publicznych – szkolenie indywidualne,
- certyfikowane szkolenia dla pracowników z obsługi oprogramowania do symulacji procesów FlexSim 3D Simulation Software – 4 uczestników,
- szkolenie Prince2 Foundation – szkolenie indywidualne,
- specjalistyczne szkolenie z języka angielskiego (2. edycja) – 10 uczestników,
- specjalistyczne szkolenie z zakresu bazy danych – szkolenie indywidualne,
- specjalistyczne szkolenie z języka angielskiego dla kadry dydaktycznej – 15 uczestników,
- specjalistyczne szkolenie pn. „Wycena innowacji” – szkolenie indywidualne,
- szkolenie z metodyki zarządzania ryzykiem – „M_o_R Practitioner” – szkolenie indywidualne,
- specjalistyczne szkolenie pn. „Specjalista ds. technologii blockchain i kryptowalut” – szkolenie indywidualne,
- specjalistyczne szkolenie z grafiki komputerowej stosowanej w dydaktyce – 21 uczestników,
- specjalistyczne szkolenie z sztucznej inteligencji „AI w edukacji” – 24 uczestników,
- szkolenie "Modelowanie w badaniach marketingowych i rynkowych" – szkolenie indywidualne,
- specjalistyczne szkolenie uzupełniające z sieci neuronowych – 4 uczestników,
- specjalistyczne szkolenie pt. „Projekt od A do Z” – 2 uczestników,
- specjalistyczne szkolenie z języka angielskiego dla kadry dydaktycznej w zakresie business coaching – 15 uczestników.

Równolegle CNK realizowało dodatkowe działania ukierunkowane na rozwój kompetencji nauczycieli akademickich, m.in.:

- szkolenia dla Wydziału Organizacji i Zarządzania z zakresu zielonej transformacji, autoprezentacji i wykorzystania środowiska „R” – łącznie 45 godzin dydaktycznych dla 20 uczestników;
- szkolenie pn. „Dobre praktyki kształcenia metodą PBL” z udziałem 56 pracowników;
- cykl warsztatów „Dobre praktyki prowadzenia zajęć dydaktycznych” dla doktorantów i nowo zatrudnionych nauczycieli akademickich – w języku polskim i angielskim, z udziałem 123 osób;

- organizację szkolenia dla pracowników Wydziału Elektrycznego z zakresu modelowania urządzeń energoelektronicznych z wykorzystaniem programu PLECS – 20 uczestników,
- współorganizację konferencji „Akademia Nauczyciele – Nauczycielom” (7 października 2024) z udziałem 70 nauczycieli w ramach Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024;
- współorganizację Międzynarodowego Kongresu Jakości Kształcenia oraz panelu „Studenci jako młodzi naukowcy” (23–25 października 2024 r.), w którym uczestniczyli przedstawiciele śląskich uczelni;
- przeprowadzenie specjalistycznego szkolenia dla Rady Pedagogicznej V LO w Gliwicach pt. „Kompetencje przyszłości – jak kształcić pokolenie iGen”, wraz z uruchomieniem indywidualnych konsultacji i wsparcia dydaktycznego dla 60 nauczycieli.

Warto również odnotować aktywność międzynarodową jednostki – w grudniu 2024 r. dyrektor Centrum reprezentowała Politechnikę Śląską podczas cyklu wydarzeń akademickich w Chinach, w tym m.in. konferencji LEAD Academic Network oraz UNESCO Entrepreneurship Education Network. Wizyta umożliwiła pozyskanie partnerów do wspólnych projektów edukacyjnych, wymianę doświadczeń w zakresie innowacyjnych praktyk dydaktycznych oraz dostęp do nowoczesnych kursów specjalistycznych MOOC.

4.9. Doskonalenie kompetencji kadry administracyjnej

Cel strategiczny w zakresie doskonalenia kompetencji kadry administracyjnej w 2024 r. był konsekwentnie realizowany przez udział pracowników w szkoleniach wewnętrznych i specjalistycznych wybieranych ze względu na merytoryczny zakres obowiązków danej komórki organizacyjnej. Umożliwiano dofinansowane studiów, również podyplomowych, oraz zachęcano do skorzystania z bezpłatnych kursów językowych.

W roku sprawozdawczym zrealizowano łącznie ok. 375 szkoleń, w których wzięło udział ponad 1000 pracowników administracji akademickiej. Tematyka szkoleń obejmowała szeroki zakres zagadnień, w tym: prawo pracy i sprawy kadrowe, obsługę systemów i narzędzi informatycznych, komunikację i kompetencje językowe oraz kwestie związane z zarządzaniem i administracją.

Równolegle w 2024 r. kontynuowano wsparcie w zakresie dofinansowania studiów I i II stopnia oraz studiów podyplomowych, zgodnych z potrzebami merytorycznymi Uczelni. Decyzją Rektora, na podstawie złożonych wniosków, dofinansowanie przyznano 4 osobom: 3 kształcącym się na studiach podyplomowych oraz 1 osobie na studiach II stopnia.

Tabela 15. Studia dofinansowane przez Uczelnię w 2024 r. – kierunek, poziom kształcenia i miejsce realizacji

Lp.	NAZWA KIERUNKU	NAZWA UCZELNI	RODZAJ STUDIÓW
1.	„Modele Biznesu ESG – raportowanie niefinansowe”	Szkoła Główna Handlowa w Warszawie	podyplomowe

Lp.	NAZWA KIERUNKU	NAZWA UCZELNI	RODZAJ STUDIÓW
2.	„Rachunkowość i controlling”	Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach	magisterskie
3.	„Legislacja w Administracji Publicznej”	Uniwersytet Jagielloński w Krakowie	podyplomowe
4.	„Zagadnienia legislacyjne”	Uniwersytet Warszawski	podyplomowe

Ponadto zachęcano pracowników do składania aplikacji w konkursach umożliwiających udział w programach kończących się prestiżowymi certyfikatami i dyplomami.

4.10. Ekspozowanie osiągnięć pracowników

W 2024 r. realizacja celu strategicznego w zakresie ekspozowania osiągnięć pracowników koncentrowała się na działaniach upowszechniających wyniki badań naukowych, osiągnięcia wdrożeniowe oraz aktywność projektową. Kluczową rolę odegrało Centrum Promocji i Komunikacji, współpracujące z Centrum Inkubacji i Transferu Technologii, Działem Badań Naukowych, Centrum Popularyzacji Nauki oraz Rzecznikiem Prasowym, przy ścisłej koordynacji z jednostkami podstawowymi i zespołami Priorytetowych Obszarów Badawczych. W roku sprawozdawczym kontynuowano również systematyczne premiowanie uzyskanych efektów działalności publikacyjnej, projektowej i wdrożeniowej w ramach realizowanych programów projakościowych, w tym corocznymi rektorskimi grantami za wysoko punktowane publikacje, udzielone patenty, pozyskane projekty badawcze oraz prace naukowo-badawcze.

W roku sprawozdawczym w dalszym ciągu rozwijano stronę internetową Uczelni wraz ze specjalną sekcją poświęconą osiągnięciom naukowców, w której regularnie publikowano informacje o sukcesach badawczych, przyznanych wyróżnieniach, udzielonych patentach, uzyskanych grantach, prestiżowych publikacjach oraz powołaniach do pełnienia funkcji w uznanych gremiach i stowarzyszeniach regionalnych, krajowych i międzynarodowych pracowników oraz doktorantów. Dodatkowo osiągnięcia pracowników były cyklicznie opisywane w „Biuletynie Politechniki Śląskiej” w języku polskim i w języku angielskim, zarówno w sekcjach „Popularyzacja”, „Sukcesy”, „Wydarzenia”, jak i w sekcji „Temat numeru”.

Informacje o rezultatach prowadzonych badań były publikowane także na stronach internetowych jednostek podstawowych i ogólnouczelnianych oraz w ramach witryn sześciu Priorytetowych Obszarów Badawczych.

Ponadto w 2024 r. kontynuowano rozbudowę i doskonalenie portalu zarządzania wiedzą i potencjałem badawczym opracowanego na podstawie systemu CRIS – Omega-PSIR, w ramach którego można pozyskać aktualne dane na temat osiągnięć naukowych pracowników, rozwijać profile naukowców prowadzących działalność badawczą w danych

dyscyplinach, przeglądać bazy ekspertów z podziałem na poszczególne jednostki oraz dziedziny, a także przypisywać każdą publikację do określonego Priorytetowego Obszaru Badawczego. System umożliwia także dodawanie do danego osiągnięcia powiązania z Celami Zrównoważonego Rozwoju ONZ.

Wsparcie w zakresie eksponowania rezultatów badań naukowych kadry Politechniki Śląskiej w 2024 r. oferowało również Centrum Inkubacji i Transferu Technologii, głównie w obszarze wyszukiwania i promowania rozwiązań technologicznych o potencjale wdrożeniowym, zgłaszania wybranych wynalazków oraz rozwiązań chronionych prawem własności przemysłowej do konkursów i plebiscytów, a także prezentowania ich w formie stacjonarnej podczas różnego rodzaju wydarzeń gospodarczych, w tym Europejskiego Kongresu Gospodarczego, Europejskiego Kongresu Małych i Średnich Przedsiębiorstw, XVII Międzynarodowych Targów Wynalazków i Innowacji INTARG oraz wydarzeń organizowanych w ramach Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024, w tym prestiżowej, międzynarodowej konferencji EuroScience Open Forum 2024 w Katowicach.

W 2024 r. przyznano również dofinansowanie dla 2 projektów mających na celu popularyzację osiągnięć naukowych, pracy naukowców, badań naukowych i prac rozwojowych oraz promocję nauki w ramach programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego „Społeczna odpowiedzialności nauki II”:

- 1) „Science2Society – strefa nauki Konsorcjum Akademickiego – Katowice Miasto Nauki podczas Europejskiego Kongresu Małych i Średnich Przedsiębiorstw 2024” – zgłoszona przez Centrum Inkubacji i Transferu Technologii; kwota dofinansowania: 62 370 zł,
- 2) „Noc Naukowców 2024 w Europejskim Mieście Nauki” – wydarzenie zgłoszone przez Centrum Popularyzacji Nauki; kwota dofinansowania: 182 600 zł.

Dodatkowo, za pośrednictwem Działu Badań Naukowych, Uczelnia składała opiniowane przez Senat Politechniki Śląskiej wnioski do programów stypendialnych i nagród Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Prezesa Rady Ministrów, w tym o:

- stypendia dla wybitnych młodych naukowców przyznawane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW),
- nagrody Prezesa Rady Ministrów (11 wniosków),
- nagrody Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (4 wnioski).

Na podstawie złożonych wniosków w 2024 r. kadrze Politechniki Śląskiej przyznano:

- 9 stypendiów dla wybitnych młodych naukowców w łącznej kwocie 194 040 zł dla każdego stypendysty⁵⁶, które otrzymali:
 - dr inż. Jakub Bródka – Wydział Architektury,
 - dr inż. Ryszard Buchalik – Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki,
 - dr inż. Krzysztof Kubiczek – Wydział Elektryczny,
 - dr hab. Inż. Andrzej Kubik, prof. PŚ – Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej,
 - dr inż. Waldemar Mucha – Wydział Mechaniczny Technologiczny,
 - dr inż. Bartłomiej Rutczyk - Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki,
 - dr inż. Przemysław Snopiński – Wydział Mechaniczny Technologiczny,
 - dr inż. Magdalena Stec – Wydział Chemiczny,

⁵⁶ Stypendia zostały przyznane na okres 3 lat, a ich miesięczna wysokość wynosi 5390 zł.

- dr hab. Inż. Katarzyna Turoń – Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej;
- nagrodę Prezesa Rady Ministrów w kategorii za wyróżniającą się rozprawę doktorską – dr Paweł Szlęzak – absolwent Politechniki Śląskiej w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości;
- nagrody Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego:
 - za znaczące osiągnięcia w zakresie działalności naukowej – dr hab. inż. Jakub Nalepa, prof. PŚ – Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki
- nagrodę Wydziału IV PAN, którą otrzymała dr hab. Inż. Agnieszka Jędrzejewska, prof. PŚ z Wydziału Budownictwa za wyróżniającą się opublikowaną twórczą pracę naukową z dziedziny nauk technicznych reprezentowanych przez Wydział IV Nauk Technicznych PAN. Nagroda została przyznana za cykl prac pt. „Zarysowanie konstrukcji specjalnych pod działaniem odkształceń wymuszonych”

Uczelnia zgłosiła również 6 kandydatów do konkursu Śląskiej Nagrody Naukowej wręczanej w ramach cyklicznego wydarzenia, jakim jest Śląski Festiwal Nauki Katowice. Nagroda ta jest przyznawana badaczom i twórcom, którzy w znaczący sposób przyczyniają się do rozwoju nauki i prezentują wybitne osiągnięcia, jak również promują śląską naukę na arenie krajowej i międzynarodowej. W 2024 r. otrzymał ją prof. dr hab. inż. Sławomir Boncel z Wydziału Chemicznego. Nagrodę specjalną Prezydenta Miasta Katowice, która wyróżnia osobę prowadzącą działalność naukową na rzecz społeczności Katowic, otrzymał dr hab. Inż. Grzegorz Wojnar, prof. PŚ z Wydziału Transportu i Inżynierii Lotniczej.

Ponadto warto odnotować, że w roku sprawozdawczym pracownicy Politechniki Śląskiej ponownie zostali sklasyfikowani w prestiżowym gronie 2% najbardziej wpływowych naukowców pod kątem przyjętych wskaźników cytowań ich publikacji. W szóstej edycji rankingu zapoczątkowanego publikacją w 2019 r. artykułu w czasopiśmie PLOS Biology autorów z Uniwersytetu Stanforda, Elsevier oraz SciTech Strategies, znalazło się 39 naukowców afiliowanych do Politechniki Śląskiej w zestawieniu uwzględniającym dorobek naukowy z całego okresu pracy zawodowej oraz 41 badaczy na liście sporządzonej na podstawie osiągnięć uzyskanych w 2023 r.

Osiągnięcia naukowe kadry w 2024 r. były premiowane w trybie ciągłym grantami i stypendiami za rezultaty aktywności publikacyjnej, w tym publikacje w czasopismach z list Top 1%, Top 5% oraz Top 10%⁵⁷, artykuły wydane ze współautorem reprezentującym zagraniczny ośrodek naukowy, partnera nieakademickiego lub inną dyscyplinę naukową, oraz projektowej – za pozyskanie i realizację najbardziej prestiżowych grantów w programie Horyzont 2020 lub Horyzont Europa. Dodatkowo w roku sprawozdawczym przyznano łącznie 112 rektorskich grantów za wysoko punktowane publikacje, udzielone patenty, pozyskane projekty badawcze lub prace naukowo-badawcze, w tym 64 granty I stopnia 57 pracownikom i 7 doktorantom oraz 48 grantów II stopnia 44 pracownikom, 3 doktorantom oraz 1 studentowi, na łączną kwotę 864 000 zł.

⁵⁷ Według bazy indeksującej Scopus.

W 2024 r., zgodnie z obowiązującym w Uczelni Regulaminem wynagradzania, przyznano także 313 nagród indywidualnych i zespołowych Rektora za działalność naukową, dydaktyczną, organizacyjną oraz za całokształt dorobku, w tym:

- 193 nagrody za osiągnięcia naukowe,
- 44 nagrody za osiągnięcia dydaktyczne,
- 67 nagród za osiągnięcia organizacyjne,
- 9 nagród za całokształt dorobku.

Dodatkowe informacje związane z osiągnięciami naukowców znajdują się w sprawozdaniu z działalności jednostek podstawowych.



Umieędzynarodowienie

5. UMIĘDZYNARODOWIENIE

Główny cel strategiczny: Wzrost umiędzynarodowienia nauki i kształcenia we współpracy z wiodącymi ośrodkami naukowymi i podmiotami gospodarczymi

W 2024 r. główny cel strategiczny skoncentrowany na zwiększeniu wskaźników umiędzynarodowienia w obszarze nauki i kształcenia w wyniku inicjatyw podejmowanych we współpracy z czołowymi instytucjami naukowymi oraz podmiotami biznesu był realizowany przez:

- rozwój Uniwersytetu Europejskiego EURECA-PRO oraz realizację drugiej fazy projektu w latach 2023-2027 z udziałem Uniwersytetu Hasselt oraz Uniwersytetu Lorraine,
- włączenie się w prace prowadzone w ramach międzynarodowych sieci naukowych i konsorcjów,
- inicjowanie i rozwój wspólnych kierunków studiów oraz doktorantów z partnerami zagranicznymi,
- wykorzystywanie kontaktów międzynarodowych członków wspólnoty Uczelni,
- propagowanie i premiowanie korzyści płynących z międzynarodowej współpracy,
- zatrudnianie wybitnych naukowców z zagranicy,
- zapraszanie na krótsze pobyty, w celu wygłoszenia wykładu i zorganizowania seminarium, uznanych naukowców z zagranicy – laureatów prestiżowych nagród, posiadaczy statusu Highly Cited Researcher oraz osób realizujących granty ERC,
- pozyskiwanie renomowanych akredytacji, w tym ABET,
- kontynuowanie i poszerzenie oferty programów projakościowych, szczególnie tych wspierających i nagradzających:
 - publikowanie w zagranicznych czasopismach o wysokim wskaźniku cytowań,
 - publikowanie wspólnie z autorami zagranicznymi,
 - pozyskiwanie i implementację międzynarodowych projektów, zwłaszcza w programie Horyzont Europa,
 - umiędzynarodowienie Wspólnej Szkoły Doktorskiej, w tym prowadzenie wspólnych i podwójnych doktorantów z uczelniami z zagranicy,
 - pozyskiwanie akredytacji międzynarodowych,
 - zapraszanie wiodących badaczy z zagranicy,
 - zatrudnianie nauczycieli akademickich z zagranicy do prowadzenia zajęć dydaktycznych oraz badań naukowych,
 - wyjazdy na staże naukowe przede wszystkim w wiodących ośrodkach,
 - korektę językową artykułów wysoko punktowanych oraz zgłoszeń patentowych.

Wskaźniki dotyczące realizacji celów szczegółowych w dążeniu do osiągnięcia głównego założenia strategicznego przedstawiono w kolejnych podrozdziałach.

5.1. Zaangażowanie w międzynarodowych zrzeszeniach uczelni, sieciach współpracy i towarzystwach naukowych

Politechnika Śląska konsekwentnie wykorzystuje szanse na umiędzynarodowienie, będąc członkiem organizacji, sieci i konsorcjów międzynarodowych, a także organizacji ogólnopolskich związanych z umiędzynarodowieniem.

W 2024 r. Uczelnia znajdowała się w następujących sieciach i konsorcjach:

- Uniwersytet Europejski EURECA-PRO



W okresie sprawozdawczym Politechnika Śląska kontynuowała aktywny udział w rozwijaniu potencjału Uniwersytetu Europejskiego EURECA-PRO (The European University on Responsible Consumption and Production). Konsorcjum, złożone obecnie z dziewięciu uczelni z ośmiu państw europejskich prowadzi wspólne działania badawcze, edukacyjne i promocyjne w zakresie odpowiedzialnej konsumpcji i produkcji - zgodnie z 12. Celem Zrównoważonego Rozwoju ONZ.

W 2024 r. Uczelnia zintensyfikowała aktywność projektową oraz zaangażowanie w międzynarodowe inicjatywy konsorcjum. W ramach programu Horizon Europe - WIDERA rozpoczęto realizację projektu pn. „HI-EURECA-PRO - Heritage Innovation in EURECA-PRO Alliance”, poświęconego wykorzystaniu dziedzictwa przemysłowego jako impulsu dla innowacji wspierających zieloną i cyfrową transformację regionów. Politechnika Śląska pełni w nim rolę lidera komponentu dotyczącego dziedzictwa przemysłowego, ze szczególnym uwzględnieniem transformacji przemysłu w kierunku zrównoważonego rozwoju. W składzie konsorcjum projektu znajdują się wszystkie podmioty współtworzące Uniwersytet Europejski EURECA-PRO, tj:

- Politechnika Śląska,
- Montanuniversität Leoben z Austrii,
- Technische Universität Bergakademie Freiberg z Niemiec,
- Technical University of Crete z Grecji,
- Universidad de León z Hiszpanii,
- University of Petrosani z Rumunii,
- University of Applied Sciences Mittweida z Niemiec,
- Hasselt University z Belgii,
- University of Lorraine z Francji.

Celem projektu „HI-EURECA-PRO” jest wzmocnienie potencjału badawczego uczelni partnerskich oraz budowa trwałych ekosystemów innowacji regionalnych, opartych na

współpracy środowisk akademickich, przemysłowych, społecznych i instytucjonalnych. Tak zintegrowane działania umożliwią efektywne wykorzystanie dziedzictwa jako czynnika napędzającego zrównoważony rozwój oraz cyfrową transformację w wymiarze europejskim.

Uczelnia zintensyfikowała również działania w obszarze innowacyjnej edukacji i wraz z partnerami z konsorcjum EURECA-PRO oraz duńską uczelnią z Aalborg, specjalizującą się w kształceniu zorientowanym projektowo, realizuje projekt: pt. „Student-centered learning for ENVironmental sustainability at Higher Education Institutions” w ramach programu Erasmus, Cooperation partnerships in higher education (KA220-HED).

Równolegle, w ramach projektu „Wsparcie współpracy Politechniki Śląskiej z uczelniami ukraińskimi w ramach Uniwersytetu Europejskiego EURECA-PRO 2024”, zapewniono finansowanie umożliwiające aktywny udział partnerów ukraińskich w działaniach realizowanych w ramach konsorcjum EURECA-PRO.

Dodatkowo, pozyskano i uruchomiono kolejny projekt pn. „Wsparcie realizacji wspólnych aktywności w ramach Uniwersytetu Europejskiego EURECA-PRO” (Support4EUI), współfinansowany przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej (NAWA). Projekt ten zapewnia wsparcie finansowe dla krótkoterminowych mobilności studentów, doktorantów oraz pracowników zaangażowanych w inicjatywy konsorcjum, takie jak m.in.: Staff Week, PhD Journey, Summer/Winter School, International Week oraz Innovation Academy.

W okresie referencyjnym kontynuowano również działania w ramach zakończonego w kwietniu 2024 r. projektu „RE-EURECA-PRO, którego celem było wzmocnienie badań i innowacji w zakresie odpowiedzialnej konsumpcji i produkcji.

Ponadto realizowano kilka bilateralnych inicjatyw badawczych z uczelniami partnerskimi EURECA-PRO, obejmujących m.in.

- badania nad wpływem zanieczyszczenia powietrza w środowiskach miejskich (we współpracy z Universidad de León w ramach projektu pt. „Ocena wpływu narażenia na zanieczyszczenia powietrza na obszarach miejskich: kompleksowe badanie zanieczyszczeń”),
- analizę właściwości naturalnych materiałów wapiennych stosowanych w budownictwie (projekt EURECA-PRO SEED Limestone pt. „Porowatość i przepuszczalność w naturalnych i zrównoważonych wapiennych materiałach budowlanych z włączeniem nowych powłok),
- opracowanie metod waloryzacji recyklingowych kruszyw budowlanych z wykorzystaniem nanoobróbki, wspierających gospodarkę o obiegu zamkniętym.

W 2024 r., w ramach promowania idei i wartości Uniwersytetu Europejskiego EURECA-PRO, jak również podejmowanych zadań oraz oferowanych możliwości, Politechnika Śląska organizowała wiele różnych wydarzeń, w tym warsztaty, wykłady, seminaria i wystawy, takie jak: „Transversal Responses: Filling the Gaps”, cykl wykładów „Transformacja energetyczna” czy spotkanie z Ami Vitale – znaną fotografką działającą na rzecz ochrony środowiska. Wśród podejmowanych aktywności znalazły się również międzynarodowe konferencje (np. „Projekty jako szansa na rozwój uczelni”) oraz szkolenia dla pracowników i studentów uczelni partnerskich.

Ponadto Politechnika Śląska angażowała się aktywnie w działania umożliwiające mobilność akademicką, do których można zaliczyć:

- udział w międzynarodowej szkole letniej „CEAD Summer School” organizowanej w kwietniu 2024 r. przez Hasselt University w Belgii, poświęconej technologiom niskoemisyjnym i interdyscyplinarnemu podejściu do gospodarki obiegu zamkniętego. Program obejmował analizę cyklu życia produktów, usług i procesów oraz refleksję nad społecznymi i ekonomicznymi aspektami transformacji technologicznej;
- uczestnictwo w 18. Freiberg Colloquium of Young Researchers zorganizowanym przez TU Bergakademie Freiberg w Niemczech, skoncentrowanym na tematyce odpowiedzialnej konsumpcji i produkcji w kontekście zarządzania zasobami naturalnymi,
- udział studentów i doktorantów w „Think Innovation Week” organizowanym przez Université de Lorraine, którego celem było rozwijanie kompetencji innowacyjnych i przedsiębiorczych w obszarze gospodarki cyrkularnej i recyklingu plastiku;
- uczestnictwo w EURECA-PRO Summer School pt. „Materiomics: Innovative Materials from Healthcare across Quantum to Sustainable Technologies”, zorganizowanej przez Hasselt University, poświęconej nowoczesnym materiałom stosowanym w ochronie zdrowia, technologiach kwantowych, energetyce oraz zrównoważonym rozwiązaniom materiałowym;
- udział doktorantów w programie EURECA-PRO PhD Journey, organizowanym przez Hasselt University i Montanuniversität Leoben, który umożliwił prezentację projektów badawczych, udział w warsztatach i wizytach w laboratoriach oraz nawiązywanie międzynarodowych kontaktów naukowych w zakresie odpowiedzialnej konsumpcji i produkcji;
- organizację International Staff Training Week pn. „To be eco in a post-industrial environment” – wydarzenia poświęconego zagadnieniom ekologii oraz adaptacji przemysłu do zmian środowiskowych w regionach poprzemysłowych, z uwzględnieniem wyzwań modernizacyjnych i technologicznych;
- organizację EURECA-PRO IRO Staff Week, skierowanego do pracowników działów współpracy międzynarodowej uczelni partnerskich, w ramach którego odbywały się warsztaty, prezentacje i sesje wymiany doświadczeń w zakresie mobilności akademickiej, zarządzania projektami oraz administracji uczelnianej.

W okresie sprawozdawczym Politechnika Śląska była gospodarzem kilku wizyt studyjnych przedstawicieli uczelni partnerskich EURECA-PRO. Odbyły się m.in. dwa spotkania z delegacją Uniwersytetu w Hasselt (czerwiec i październik), a także wizyta reprezentantów Uniwersytetu w Lorraine (grudzień), która miała charakter wprowadzający po dołączeniu tej uczelni do sojuszu. Spotkania koncentrowały się na wymianie doświadczeń w zakresie badań naukowych, kształcenia, mobilności akademickiej, infrastruktury, zarządzania i transferu technologii. Integralną częścią współpracy były także organizowane Staff Weeki, które sprzyjały integracji zespołów roboczych oraz rozwojowi wspólnych inicjatyw projektowych.

Więcej informacji na temat działań realizowanych w okresie sprawozdawczym w ramach Uniwersytetu Europejskiego EURECA-PRO zamieszczono w podrozdziale 6.1. na str. 189.

- SGroup European Universities Network (<https://sgroup-unis.eu/>)



Politechnika Śląska od wielu lat jest członkiem konsorcjum SGroup Universities in Europe, zrzeszającego obecnie 48 instytucji szkolnictwa wyższego z 23 krajów europejskich oraz 6 krajów stowarzyszonych. W ramach sieci organizowane są liczne inicjatywy, takie jak: konferencje, szkoły letnie, eksperckie spotkania dyskusyjne, szkolenia, konkursy i inne. Do corocznych aktywności, odbywających się również w okresie sprawozdawczym, należą m.in.:

- PhD Cup – szkolenie i konkurs dotyczące komunikacji w nauce,
- Icon – własny program konsorcjum w obszarze finansowania wymiany międzykontynentalnej,
- organizacja międzynarodowych szkół letnich, konferencji i szkoleń typu „staff week”,
- Think Tanks – działające w ramach SGroup grupy robocze skupiające się wokół wybranej tematyki, tj.:
 - For the Future – Leadership Forum,
 - Innovative Doctoral Education,
 - Social Mission of Universities.

Zwieńczeniem całorocznej aktywności grupy jest Annual General Assembly, czyli spotkanie sprawozdawczo-zarządcze, które w 2024 r. odbyło się w dniach 23-25 października we Francji na Cergy Paris Université.

Więcej informacji o SGroup oraz na temat podejmowanych aktywności można znaleźć na stronie internetowej: <https://sgroup-unis.eu/>;

- Konsorcjum PROGRES 3

Konsorcjum składa się z 17 uczelni z Polski, Czech i Słowacji. Działania w ramach konsorcjum dotyczą przede wszystkim poszerzania współpracy naukowej pomiędzy uczelniami członkowskimi, przygotowywania wspólnych projektów badawczych i tworzenia międzyuczelnianych grup doskonałości. Partnerzy konsorcjum realizują także wspólne projekty badawcze. W ramach działań podejmowanych w 2023 r. przeprowadzono konkurs na najlepszą pracę doktorską organizowany przez VSB Ostrava. Do rywalizacji mogły zostać zgłoszone prace obronione w poprzednim roku kalendarzowym, tj. w 2023 r. Politechnika Śląska zgłosiła 13 prac doktorskich we wszystkich pięciu kategoriach, z czego nagrodzono siedem – trzy 1. miejscem i cztery 2. miejscem.

- SEFI – European Society for Engineering Education

SEFI, czyli Société Européenne pour la Formation des Ingénieurs – European Society for Engineering Education, to organizacja non profit ukierunkowana na kształcenie inżynierskie, która została założona przez 21 rektorów uniwersytetów technicznych w 1973 r.

W ramach pełnienia funkcji w Radzie Dyrektorów SEFI (SEFI BoD) dr hab. inż. Wojciech Sitek, prof. PŚ reprezentował Politechnikę Śląską w następujących aktywnościach:

- posiedzeniach (stacjonarnych oraz w formie online) SEFI Board of Directors, na których podejmowane były strategiczne decyzje w zakresie działalności statutowej SEFI,

- konferencji naukowej SEFI,
- Europeen Deans Platform oraz warsztatach,
- pracach SEFI Membership Development,
- opracowaniu i przyjęciu Strategii SEFI na lata 2025-2027,
- opracowaniu i przyjęciu nowego Kodeksu Postępowania SEFI,
- spotkaniach tematycznych grup roboczych SIG, mających na celu:
 - dalsze zacieśnienie współpracy pomiędzy uczelniami będącymi członkami SEFI,
 - zwiększenie liczby członków SEFI,
- dyskusjach na temat współpracy przy projektach unijnych,
- współtworzeniu systemu nagród w szkolnictwie wyższym na szczeblu europejskim,
- walnym zgromadzeniu członków SEFI i wyborze nowego Prezydenta SEFI oraz nowych członków Rady Dyrektorów,
- opiniowaniu i wyborze Person of Trust,
- przygotowaniach do organizacji wydarzenia w Gliwicach i Krakowie pn. „Transforming Engineering Education for Sustainability”.

- EUA – European University Association (<https://eua.eu/>)

Europejskie Stowarzyszenie Uniwersytetów (EUA) reprezentuje ponad 900 uczelni i krajowych konferencji rektorów z 49 krajów europejskich. EUA umożliwia wymianę najlepszych praktyk pomiędzy przedstawicielami uniwersytetów na różnych poziomach zarządczych. Konferencje EUA, dzięki przyjętej formule, pozwalają na nawiązanie bezpośrednich kontaktów z innymi uczelniami, są także forum dyskusji poruszających problemy ważne dla rozwoju systemu szkolnictwa wyższego i nauki. EUA opracowuje dokumenty sprawozdawcze przydatne do tworzenia i realizacji strategii rozwoju, z czego Politechnika Śląska korzystała, tworząc swoją strategię rozwoju, a także przygotowując wnioski konkursowe do programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnie Badawcze” oraz konkursu w ramach Inicjatywy Uniwersytetów Europejskich. Uczelnia – reprezentowana przede wszystkim przez Rektora prof. dr hab. inż. Arkadiusza Mężyka, pełniącego od 1 września 2020 r. do 31 sierpnia 2024 r. funkcję Przewodniczącego Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich – brała czynny udział w dyskusjach dotyczących kształtu i rozwoju europejskiego kształcenia oraz obszaru badawczego.

- IREG Observatory on Academic Ranking and Excellence – IREG Observatory (<https://ireg-observatory.org/en/>)



IREG Observatory on Academic Ranking and Excellence (IREG Observatory) to międzynarodowe, instytucjonalne stowarzyszenie non profit organizacji rankingowych, a także uniwersytetów i innych organów zainteresowanych rankingami uczelni oraz doskonałością akademicką. Jego celem jest wzmocnienie świadomości społecznej i zrozumienia wielu zagadnień związanych z rankingami uniwersytetów. W 2024 r. IREG skoncentrowało swoją działalność na analizie wpływu sztucznej inteligencji na szkolnictwo wyższe oraz systemy rankingowe. Kluczowym wydarzeniem była doroczna konferencja IREG 2024 Conference, zorganizowana w dniach 7-

8 listopada w Bukareszcie, pod hasłem „Artificial Intelligence (AI) altering Higher Education and Rankings”. W wydarzeniu uczestniczyli przedstawiciele uczelni, organizacji rankingowych, środowisk akademickich i technologicznych, w tym eksperci z European University Association (EUA) oraz firmy Elsevier. Podczas sesji tematycznych omawiano m.in. wpływ AI na metodologie rankingowe, jakość kształcenia, zarządzanie uczelniami oraz wyzwania związane z przejrzystością i wiarygodnością danych.

- Sino-Polish University Consortium

Sino-Polish University Consortium (SPUC) to pierwsze polsko-chińskie, akademickie konsorcjum utworzone 21 marca 2017 r. na Politechnice Pekińskiej w ramach inicjatywy „Belt and Road Initiative”. Inicjatorami jego zawiązania były trzy uczelnie: Beijing University of Technology, Chongqing Jiaotong University oraz Politechnika Opolska. Wzmocnienie międzynarodowej współpracy i wymiany akademickiej pomiędzy uczelniami z Europy Środkowo-Wschodniej a chińskimi uniwersytetami to główne cele polsko-chińskiego konsorcjum akademickiego. W jego skład wchodzi obecnie 27 szkół wyższych z Polski i Chin;

- Magna Charta Observatory

Magna Charta Observatory jest stowarzyszeniem sygnatariuszy niezależnym od organizacji politycznych lub grup interesów. Uniwersytety będące sygnatariuszami, dzięki rektorom, którzy działają w imieniu swoich instytucji, są związane z organizacją poprzez obecne i przyszłe zaangażowanie w przestrzeganie zasad Magna Charta Universitatum. Obserwatorium podejmuje działania w celu zapewnienia integralności pracy intelektualnej oraz naukowej w instytucjach i społeczeństwie, wzmacniając w ten sposób zaufanie do relacji między uniwersytetami a ich otoczeniem zarówno lokalnym, jak i regionalnym, krajowym czy ogólnościowym;

- Sieci programu CEEPUS

CEEPUS to środkowoeuropejski (rządowy) program wymiany akademickiej. Sygnatariuszami programu są: Albania, Austria, Bośnia i Hercegowina, Bułgaria, Czarnogóra, Chorwacja, Czechy, Macedonia, Mołdawia, Polska, Rumunia, Serbia, Słowacja, Słowenia, Węgry oraz Kosowo – Uniwersytet w Prisztinie.

Politechnika Śląska w roku akademickim 2023/2024 była partnerem w czterech sieciach programu.

Tabela 16. Sieci programu CEEPUS, których partnerem była Politechnika Śląska w roku akademickim 2023/2024

CEEPUS - SIECI 2023/2024		
Lp	NAZWA/KOD SIECI	NAZWA WYDZIAŁU
1.	Computer Aided Design of automated systems for assembling BG-0722-12-2324	Wydział Mechaniczny Technologiczny

CEEPUS - SIECI 2023/2024		
2.	Modelling, Simulation and Computer-aided Design in Engineering and Management BG-1103-08-2324	Wydział Mechaniczny Technologiczny
3.	Engineering as Communication Language in Europe PL-0701-12-2324	Wydział Chemiczny Wydział Mechaniczny Technologiczny
4.	Fostering sustainable partnership between academia and industry in improving applicability of logistics thinking (FINALIST) RS-1011-09-2324	Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej

- Santander Universidades



Santander Universidades jest projektem realizowanym od 2011 r. przez Santander Bank w ramach społecznej odpowiedzialności biznesu. W okresie sprawozdawczym w programie uczestniczyło ponad 50 uczelni. Przynależność do programu umożliwia udział w projektach globalnych organizowanych przez najlepsze światowe uczelnie, takie jak: Harvard Law School, Uniwersytet Browna, Uniwersytet Kalifornijski, Uniwersytet w Pensylwanii, Uniwersytet Narodowy w Singapurze czy Uniwersytet w Kolonii, realizację programów stypendialnych, kursów i szkoleń, jak również indywidualnych programów badawczych z zakresu przedsiębiorczości, rozwoju badań naukowych, szczególnie w zakresie nowych technologii, mobilności studentów oraz pracowników, promocji kultury oraz języka hiszpańskiego, a także rozwoju networkingu i wymiany wiedzy na ogólnoswiatowym poziomie. W ramach programu w 2024 r. umożliwiono studentom, doktorantom i pracownikom aplikowanie o udział w bezpłatnych szkoleniach dotyczących rozwoju kompetencji językowych (m.in. angielski, niemiecki, hiszpański, francuski, włoski), obsługi narzędzi cyfrowych (takich jak Excel, Power BI, Photoshop, Canva), podstaw cyberbezpieczeństwa oraz zagadnień biznesowych, w tym wprowadzenia do działania rynku giełdowego.

- European Regions Research and Innovative Network –ERRIN



ERRIN to stowarzyszenie z siedzibą w Brukseli, które skupia ponad 125 regionalnych organizacji z 22 krajów europejskich. Działa ono w obszarze polityki badań i innowacji oraz w programach finansowania, w tym opracowywania projektów. Członkami stowarzyszenia są głównie władze regionalne, uniwersytety, organizacje badawcze, izby handlowe i klastry, które wyznaczają priorytety całej sieci, odgrywając aktywną rolę w grupach roboczych lub w zarządzie.

Politechnika Śląska jest członkiem ERRIN za pośrednictwem Stowarzyszenia „Pro Silesia”: Biznes – Nauka – Samorząd;

- Network for Advancing & Evaluating the Societal Impact of Science – AESIS Network



The Network for Advancing and Evaluating the Societal Impact of Science (AESIS Network) to międzynarodowa, otwarta sieć skupiająca różnego rodzaju specjalistów zajmujących się stymulowaniem i wykazywaniem wpływu nauki na gospodarkę, kulturę oraz poprawę jakości życia. Sieć składa się z członków indywidualnych i instytucjonalnych, łącząc w ten sposób różnych interesariuszy. Uczestnicy reprezentują różne organizacje z całego świata, gdzie zajmują się ewaluacją wpływu (tzw. wskaźniki impact), w tym: analizą strategii badawczych, kształtowaniem polityki, źródłami finansowania i innymi formami umożliwiającymi wsparcie oddziaływania podejmowanych badań na otoczenie społeczno-gospodarcze;

- Konsorcjum Śląskich Uczelni Publicznych



Konsorcjum Śląskich Uczelni Publicznych stanowi inicjatywę dziewięciu publicznych jednostek akademickich regionu śląskiego, która powstała celem promocji szkolnictwa wyższego w województwie śląskim, kraju i środowisku

międzynarodowym.

Platforma współpracy powołana w 2010 r. zrzesza największe publiczne uczelnie Śląska:

1. Akademię Muzyczną im. Karola Szymanowskiego w Katowicach,
2. Akademię Sztuk Pięknych w Katowicach,
3. Akademię Techniczno-Humanistyczną w Bielsku-Białej,
4. Akademię Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach,
5. Politechnikę Częstochowską,
6. Politechnikę Śląską,
7. Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach,
8. Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach,
9. Uniwersytet Śląski w Katowicach.

Inicjatywy Konsorcjum Śląskich Uczelni Publicznych koncentrują się wokół:

- internacjonalizacji jednostek akademickich,
- integracji programów obsługi socjalnej zagranicznych studentów,
- programów przybliżających kulturę regionu,
- rozwoju priorytetów kształcenia przez całe życie, w szczególności podnoszenia kompetencji zawodowych pracowników akademickich, jak również kształcenia pozaakademickiego adresowanego do społeczności regionu,
- wspólnych przedsięwzięć społeczno-kulturalnych skierowanych do międzynarodowych studentów odbywających część studiów w uczelniach Konsorcjum,
- wspólnych przedsięwzięć szkoleniowych skierowanych do pracowników akademickich europejskich uczelni partnerskich celem promocji i dzielenia się wypracowanymi procedurami oraz doświadczeniem w ramach internacjonalizacji.

- International Relations Offices Forum (IROs Forum)

International Relations Offices Forum (IROs Forum) jest siecią biur współpracy międzynarodowej polskich uczelni akademickich. W 2024 r. należało do niej 31 szkół wyższych z całej Polski a kilka kolejnych rozpoczęło procedurę dołączenia do grona członków. IROs Forum jest znaną i cenioną organizacją skupiającą ekspertów związanych z biurami współpracy międzynarodowej i wymiany akademickiej z całej Polski. Politechnika Śląska była jedną z uczelni założycielskich sieci.



Mając ugruntowaną pozycję instytucji eksperckiej w zakresie umiędzynarodowienia, IROs Forum ściśle współpracuje z wieloma kluczowymi podmiotami, do których należą:

- Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW),
- Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej (NAWA),
- Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji (FRSE),
- Fundacja Edukacyjna Perspektywy,
- Erasmus Student Network Poland (ESN),
- Stowarzyszenie PR i Promocji Uczelni Polskich „Prom”.

Celem działań IROs Forum jest zwiększenie jakości, efektywności i zakresu współpracy międzynarodowej polskich uczelni przez:

- wymianę informacji i przykładów dobrych praktyk,
- organizowanie konferencji, szkoleń, warsztatów i seminariów,
- realizację wspólnych projektów,
- promocję uczelni partnerskich IROs Forum w Polsce i za granicą,
- wyrażanie opinii dotyczących uregulowań prawnych szkolnictwa wyższego.

W okresie sprawozdawczym w ramach sieci działało sześć eksperckich grup dyskusyjnych związanych z ważnymi i bieżącymi zagadnieniami dotyczącymi umiędzynarodowienia:

- 1) IROs Admission Group,
- 2) Dobre praktyki w szkołach doktorskich,
- 3) Uniwersytety Europejskie,
- 4) Erasmus+.
- 5) HEICA – Higher Education International Cooperation Association – IROs – abroad,
- 6) International Staff Welcome Points

Cykliczną aktywnością realizowaną w 2024 r. w ramach IROs Forum była „Kawa z IROs”, na którą zapraszano osoby związane z umiędzynarodowieniem, m.in. Mirosława Marczewskiego – dyrektora generalnego Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji.

- AEC Global Teamwork Stanford University



Kurs AEC Global Teamwork, zapoczątkowany w Stanford w 1993 r. i prowadzony we współpracy z uniwersytetami na całym świecie, oferuje niepowtarzalną szansę pracy zespołowej metodą PBL. Udział w programie AEC Global Teamwork koncentruje się na interdyscyplinarnym, globalnie rozproszonym projekcie opartym na pracy zespołowej. Skupia

studentów, wykładowców i specjalistów z pięciu dyscyplin – architektury, budownictwa, inżynierii środowiska, zarządzania budową oraz zarządzania finansami.

W okresie sprawozdawczym dwoje studentów i studentka Politechniki Śląskiej z Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki, kształcących się na kierunku inżynieria środowiska wzięło udział w programie, którego formuła polegała na zaprojektowaniu innowacyjnego budynku edukacyjnego z szerokim wykorzystaniem nowoczesnych technologii oraz szczególnym uwzględnieniem jakości środowiska wewnętrznego i zewnętrznego. W przedsięwzięciu uczestniczyło łącznie 30 studentów ze Stanford University oraz uczelni partnerskich z całego świata, w tym z Politechniki Śląskiej.

- Copernicus Academy

W 2024 r. Politechnika Śląska pozostawała członkiem sieci Copernicus Academy – programu koordynowanego i zarządzanego przez Komisję Europejską, realizowanego we współpracy z państwami członkowskimi, a także Europejską Agencją Kosmiczną (ESA), Europejską Organizacją Eksploatacji Satelitów Meteorologicznych (EUMETSAT), Europejskim



Centrum Prognoz Śródtterminowych (ECMWF), agencjami Unii Europejskiej oraz instytutem badawczym Mercator Océan. Celem sieci jest pośredniczenie w nawiązywaniu kontaktów między instytucjami badawczymi i akademickimi a organami oraz usługodawcami, jak również ułatwianie badań prowadzonych w ramach współpracy, opracowywanie wykładów, sesji szkoleniowych, staży oraz materiałów edukacyjnych i szkoleniowych.

- Baltic University Programme

W lipcu 2024 r. Politechnika Śląska została oficjalnie przyjęta do konsorcjum Baltic University Programme (BUP) – jednej z największych na świecie sieci współpracy uniwersyteckiej, skupiającej uczelnie z regionu Morza Bałtyckiego. Obecnie do programu należy 116 uniwersytetów z jedenastu krajów: Czech, Estonii, Finlandii, Litwy, Łotwy, Niemiec, Polski, Słowacji, Szwecji i Ukrainy. Program, którego sekretariat koordynujący działa przy Uniwersytecie w Uppsali (Szwecja), funkcjonuje od 1991 roku. Jego celem jest promowanie



otwartości, internacjonalizacji i mobilności akademickiej, a także wspieranie budowania silnych, regionalnych społeczności edukacyjnych i badawczych. Działalność BUP koncentruje się wokół kluczowych tematów, takich jak zrównoważony rozwój, ochrona środowiska oraz wartości demokratyczne. Członkostwo Politechniki Śląskiej w BUP umożliwia aktywne uczestnictwo w różnorodnych formach współpracy międzynarodowej, m.in. w konferencjach studenckich, szkoleniach dla doktorantów i nauczycieli akademickich, szkołach letnich, konferencjach naukowych oraz wydarzeniach realizowanych w formule online. Każdy kraj uczestniczący w Programie posiada Krajowe Centrum, które pełni funkcję lokalnego punktu kontaktowego i odpowiada za organizację wydarzeń w ramach rotacyjnej prezydencji programu.

- European University Foundation (EUF)



W dniu 21 maja 2024 r. Politechnika Śląska została przyjęta do grona członków European University Foundation (EUF) – prestiżowej i wpływowej sieci uniwersyteckiej w

Europie. Członkostwo w tej organizacji otwiera nowe możliwości w obszarze umiędzynarodowienia, doskonalenia jakości kształcenia oraz rozwoju współpracy akademickiej z wiodącymi uczelniami europejskimi. EUF zrzesza publiczne uniwersytety kierujące się kulturą doskonałości akademickiej, których celem jest współtworzenie nowoczesnego, silnego i konkurencyjnego Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego. Kluczowym aspektem działalności tej sieci jest wspieranie mobilności studentów oraz promowanie jej wzrostu zarówno pod względem liczby, jak i jakości.

European University Foundation została zainicjowana pod koniec lat 90., w odpowiedzi na ideę kanclerza Niemiec Helmuta Kohla, zakładającą powstanie przestrzeni dla pogłębionej współpracy akademickiej w Europie. W latach 2004–2014 działalność Fundacji objęta była patronatem Wielkiego Księstwa Luksemburga. Od 2014 roku organizacja korzysta z bezpośredniego wsparcia finansowego Komisji Europejskiej w ramach programu Erasmus+. EUF prowadzi swoje działania w oparciu o pięć strategicznych filarów, które obejmują m.in. innowacje polityczne, wspieranie internacjonalizacji instytucji członkowskich oraz rozwój społeczeństwa opartego na wiedzy. Fundacja posiada rozległe doświadczenie w zakresie wdrażania nowatorskich rozwiązań w szkolnictwie wyższym i odegrała istotną rolę w rozwoju programu Erasmus+.

- Lead Academic Network

Od 2022 r. Politechnika Śląska jest członkiem międzynarodowej sieci akademickiej LEAD (Leadership in Academia Development), koordynowanej przez Vrije Universiteit Brussel (Belgia). Do grona partnerów sieci należą m.in. University of Vienna, Beijing Normal University, Tongji University oraz sieć uniwersytetów UNICA.



LEAD Academic Network stanowi międzynarodową, interdyscyplinarną platformę współpracy naukowej, skupiającą badaczy i liderów akademickich wokół zagadnień związanych z przywództwem akademickim oraz zarządzaniem szkolnictwem wyższym. Celem sieci jest wspieranie rozwoju przywództwa akademickiego poprzez tworzenie i wymianę wiedzy opartej na badaniach naukowych, a także poprzez rozwój społeczności praktyków i naukowców zainteresowanych tworzeniem, upowszechnianiem i wdrażaniem innowacyjnych rozwiązań w tym obszarze.

Misją sieci LEAD jest umocnienie pozycji jako wiodącej międzynarodowej społeczności eksperckiej i centrum doskonałości w zakresie badań nad przywództwem akademickim oraz źródła dobrych praktyk wspierających rozwój kadr zarządzających w szkolnictwie wyższym.

Do kluczowych celów sieci LEAD należą:

- wspieranie dialogu, wymiany doświadczeń i współpracy między nauczycielami akademickimi i liderami uczelni,
- promowanie badań nad przywództwem akademickim i zarządzaniem uczelniami oraz formułowanie zaleceń opartych na wynikach tych badań,
- budowanie świadomości znaczenia rozwoju kompetencji przywódczych na różnych etapach kariery akademickiej,
- oferowanie programów rozwoju zawodowego w zakresie nowoczesnych koncepcji i praktyk przywództwa akademickiego,
- rozwijanie innowacyjnych form zarządzania w ramach modelu „sieci uniwersyteckiej”, w tym przygotowanie materiałów szkoleniowych, kursów MOOC, szkoleń hybrydowych oraz narzędzi wspierających efektywne zarządzanie uczelniami.

5.2. Wzrost liczby studentów z zagranicy w pełnym cyklu kształcenia oraz studentów z wymiany międzynarodowej; realizacja wspólnych studiów

W roku sprawozdawczym odnotowano znaczący wzrost łącznej liczby studentów cudzoziemców podejmujących pełny cykl kształcenia – o ponad 85% w porównaniu z rokiem 2023 oraz o ponad 125% względem roku 2022. Głównym czynnikiem tego wzrostu był rosnący udział studentów z Chin, których liczba osiągnęła 748 osób.

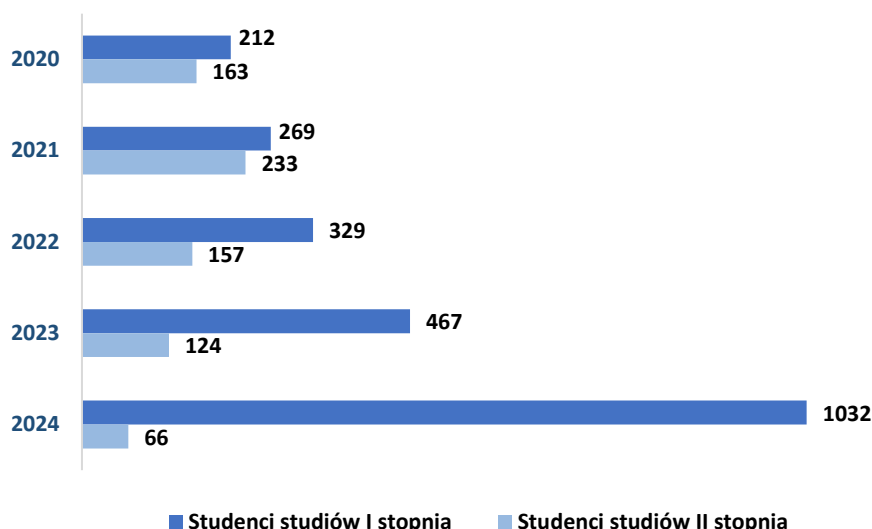
Na Politechnice Śląskiej w 2024 r. studiowało 1098⁵⁸ studentów cudzoziemców, z czego 1093 na studiach stacjonarnych, a 5 na studiach niestacjonarnych. Warto odnotować, że w odniesieniu do poprzedniego roku ponownie zmniejszyła się liczba studentów z zagranicy na studiach II stopnia – o blisko 47%, zaś zwiększyła na studiach I stopnia – ponad 2-krotnie. Oznacza to zmniejszające się zainteresowanie cudzoziemców studiami magisterskimi, a więc tendencję obserwowaną od wielu lat wśród studentów obywateli polskich. Znaczący wpływ na te statystyki miała zaostrzona polityka wizowa państwa.

Najliczniejszą grupę studentów cudzoziemców studiujących w pełnym cyklu kształcenia na studiach I i II stopnia stanowili obywatele: Chin, Ukrainy, Zimbabwe, Indii i Nigerii. Łącznie w 2024 r. na Politechnice Śląskiej kształciło się 934 osoby z tych krajów.

Cudzoziemcy kształcący się na studiach I stopnia najczęściej wybierali naukę na kierunkach: Automation and Electronic Systems (343 osoby), informatyka (204 osoby), mechanika i budowa maszyn (197 osób) oraz elektrotechnika (70 osób), natomiast na studiach II stopnia: zarządzanie i inżynieria produkcji (22 osoby), matematyka (12 osób) oraz informatyka (8 osób).

⁵⁸ Stan na 31 grudnia 2024 r.

Rysunek 42. Liczba studentów cudzoziemców w pełnym cyklu kształcenia na studiach I stopnia i II stopnia (stan na 31 grudnia 2024 r.)



W stosunku do 2023 r. wzrosły przychody Uczelni z opłat za studia od studentów cudzoziemców – o 178 594 zł, czyli o ponad 4%, natomiast w odniesieniu do 2022 r. spadły o 263 819 zł.

Wśród studentów I i II stopnia przyjeżdżających na Politechnikę Śląską z programów wymiany międzynarodowej w roku akademickim 2023/2024⁵⁹ odnotowano niewielki spadek do 184 osób, podczas gdy w roku akademickim 2022/2023 w ramach programów wymiany kształciły się 193 osoby.

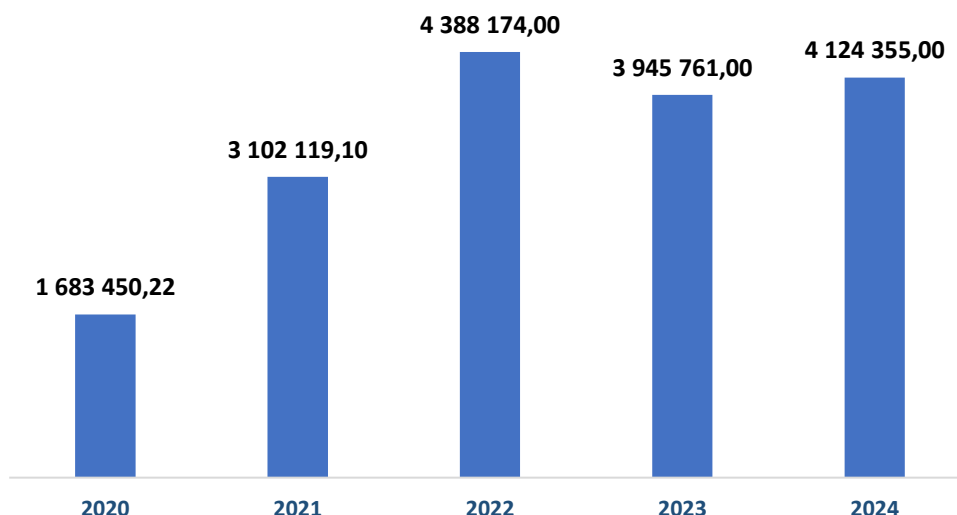
Główną przyczyną spadku liczby studentów była zmiana w programie Erasmus+, który obecnie oferuje więcej możliwości realizacji krótkoterminowych mobilności – trwających poniżej trzech miesięcy. Warto zaznaczyć, że w kolejnych latach można oczekiwać wzrostu tego wskaźnika, m.in. dzięki poszerzeniu oferty przedmiotów dostępnych dla studentów programu Erasmus+, dzięki decyzji Rektora o umożliwieniu korzystania z Uczelnianej Bazy Zajęć Obieralnych.

W 2024 r. największa liczba studentów cudzoziemców przyjechała w ramach programu Erasmus+ KA131⁶⁰ – były to głównie osoby z Hiszpanii, Portugalii i Turcji oraz umów bilateralnych, tzw. Memorandum of Understanding (MoU) zawartych z uczelniami z Kazachstanu, Meksyku i Uzbekistanu.

⁵⁹ Wymiana akademicka finansowana z programu Erasmus+ jest raportowana do systemów POL-on oraz na potrzeby obliczenia subwencji za ostatni zakończony rok akademicki, co w tym przypadku oznacza rok akademicki 2023/2024 dla oznaczenia 2024 r., 2022/2023 dla oznaczenia 2023 r. oraz 2021/2022 dla oznaczenia 2022 r.

⁶⁰ Do roku akademickiego 2020/2021 program nosił nazwę Erasmus+ KA103.

Rysunek 43. Przychody z czesnego w PLN od studentów stacjonarnych i niestacjonarnych nieposiadających obywatelstwa polskiego – (cudzoziemców) w latach 2020-2024



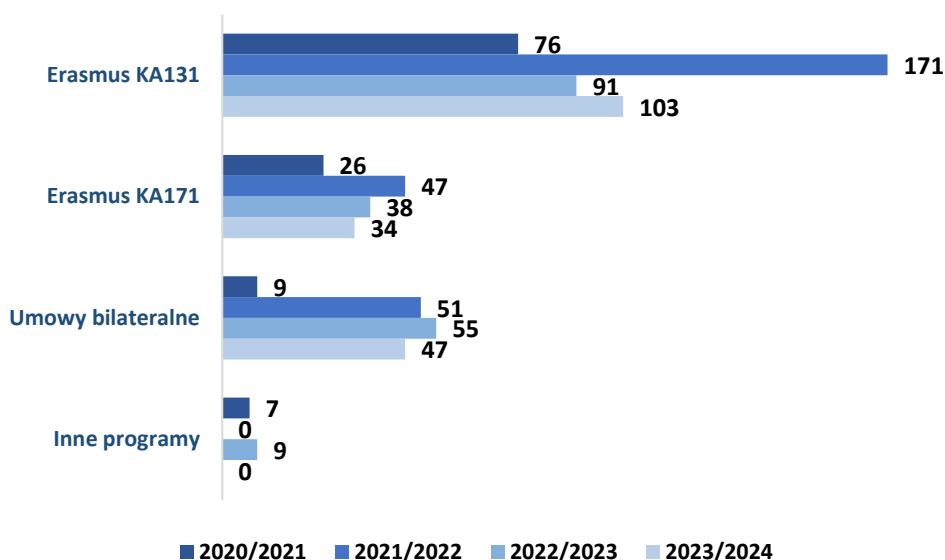
Największa liczba studentów z programów wymiany międzynarodowej w roku akademickim 2023/2024 podejmowała kształcenie na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki (45 studentów), Wydziale Architektury (26 studentów) Wydziale Budownictwa (23 studentów) oraz Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki (22 studentów).

Odnotowano spadek liczby wyjazdów studentów I i II stopnia Politechniki Śląskiej na studia oraz praktyki za granicą w ramach różnych programów wymiany – z 121 studentów w roku akademickim 2022/2023 do 79 w roku akademickim 2023/2024. Podłożem tego stanu rzeczy mogły być wspomniane wcześniej zmiany w programie Erasmus+, ułatwiające krótkoterminowe mobilności do 3 miesięcy.

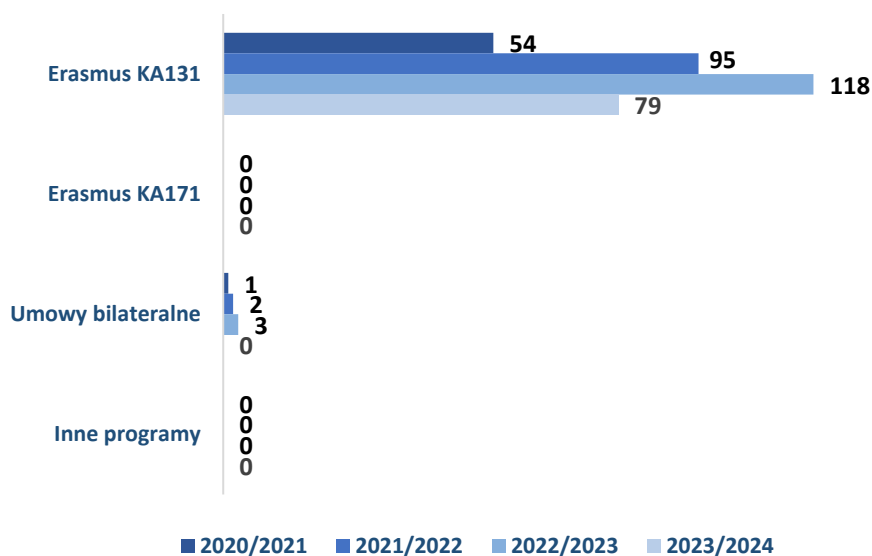
Największa liczba studentów wyjechała z Wydziału Architektury (19 studentów) oraz Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki (15 studentów).

W okresie sprawozdawczym studenci wyjeżdżali głównie do Hiszpanii, Włoch, Portugalii, Niemiec i Czech, w ramach programu Erasmus+ KA 131.

Rysunek 44. Liczba studentów I i II stopnia przyjeżdżających na Politechnikę Śląską w ramach programów wymiany akademickiej w latach 2020/2021 – 2023/2024, z podziałem na poszczególne programy



Rysunek 45. Liczba studentów I i II stopnia Politechniki Śląskiej wyjeżdżających w latach akademickich 2020/2021 – 2023/2024, z podziałem na poszczególne programy



Cel strategiczny w zakresie rozwoju studiów o podwójnym dyplomowaniu był realizowany w okresie sprawozdawczym głównie przez zacieśnienie współpracy z Uniwersytetem Yanshan w Chinach w ramach założonego na Politechnice Śląskiej Instytutu Europejskiego Uniwersytetu Yanshan.

W 2024 r. kolejna grupa 103 studentów z Chin rozpoczęła kształcenie w czterech jednostkach podstawowych Uczelni: Wydziale Elektrycznym, Wydziale Mechanicznym Technologicznym, Wydziale Chemicznym oraz Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki.

Uniwersytet Yanshan (YSU) jest największym uniwersytetem w prowincji Hebei w Chinach. Obecnie YSU kształci 38 000 studentów, zatrudnia 3 200 pracowników, z czego 2 200 to pełnoetatowi nauczyciele akademicy. Na podstawie złożonego przez YSU wniosku zatwierdzonego przez Departament Edukacji prowincji Hebei utworzono w porozumieniu z Politechniką Śląską Europejski Instytut Uniwersytetu Yanshan, będący międzynarodowym projektem edukacyjnym realizowanym w Polsce w ramach chińskiego programu Overseas Education Project (OEP).

Instytut Europejski Uniwersytetu Yanshan prowadzi obecnie 4 anglojęzyczne kierunków studiów:

- Automation and electronic systems,
- Electrical Engineering,
- Mechanical Engineering,
- Industrial and Engineering Chemistry.

W semestrze zimowym roku akademickiego 2024/2025 na Politechnice Śląskiej w ramach Europejskiego Instytutu Uniwersytetu Yanshan studiowało łącznie 270 studentów z Chin.

Kształcenie studentów przyjętych w ramach umowy o podwójnym dyplomowaniu w Polsce potrwa 3,5 roku. W tym czasie mogą oni studiować w Chinach przez jeden lub dwa semestry. Z kolei studia dla studentów zrekrutowanych w Chinach będą trwały 4 lata. Dlatego też przyjęto model „1+3”, co oznacza, że studenci będą studiować w YSU na pierwszym roku, a w kolejnych 3 latach przyjadą na studia na Politechnikę Śląską.

W okresie sprawozdawczym rozwijano również model współpracy „4+0” w ramach uruchomionego w Chinach Silesian College of Intelligent Science and Education, Yanshan University” (SCISE). W programie na pierwszym roku studiów inżynierskich w Chinach studiuje ok 280 studentów, z których część już w 2024 r. została przyjęta na Politechnikę Śląską w ramach umowy o podwójnym dyplomowaniu. Warto odnotować, że znaczną część zajęć w Chinach prowadzą nauczyciele akademicy Politechniki Śląskiej.

Studenci SCISE studiują obecnie na 2 kierunkach:

- Automation and Electronic Systems,
- Mechanical Engineering

W 2024 r. program podwójnych dyplomów na studiach I i II oferowano na podstawie 16 podpisanych umów z uczelniami z Niemiec, Ukrainy, Hiszpanii, Wielkiej Brytanii, Portugalii, Kazachstanu i Chin.

5.3. Wzrost liczby doktorantów z zagranicy oraz wspólnych doktoratów

W 2024 r. odnotowano niewielki spadek liczby doktorantów cudzoziemców we Wspólnej Szkole Doktorskiej – w porównaniu z 2023 r. – o blisko 4%, natomiast – w stosunku do 2022 r. wzrost – o 19%. W roku sprawozdawczym na Politechnice Śląskiej doktorat realizowało łącznie 157 cudzoziemców, wszyscy w ramach Wspólnej Szkoły Doktorskiej.

Warto odnotować, że systematycznie rośnie procentowy udział doktorantów cudzoziemców w ogólnej liczbie osób kształcących się we Wspólnej Szkole Doktorskiej – w 2024 r. wyniósł on 25,77%, wobec 24,9% w 2023 r.. Co istotne, wartość tego wskaźnika była ponad 3,5-krotnie wyższa od prognozy przewidzianej na koniec 2026 r.

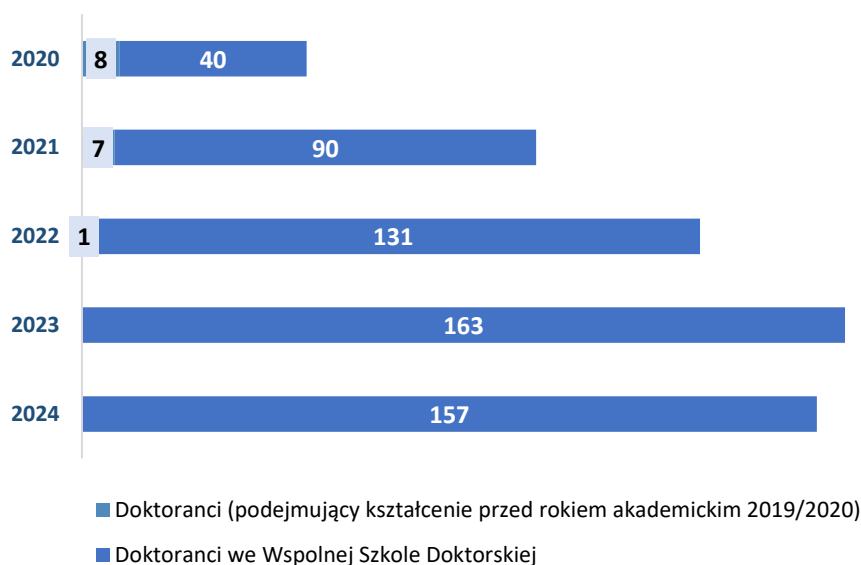
Największa liczba doktorantów kształciła się w dyscyplinach:

- nauki chemiczne – 29 doktorantów,
- inżynieria materiałowa – 25 doktorantów,
- inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka – 24 doktorantów,
- automatyka, elektrotechnika, elektronika i technologie kosmiczne – 15 doktorantów.

Utrzymanie dużej liczby doktorantów cudzoziemców stymulował również pakiet wdrożonych grantów i stypendiów projakościowych kierowanych do tej grupy, takich jak:

- grant dla doktorantów z zagranicy na dofinansowanie kosztów zakwaterowania,
- świadczenia dla najlepszych doktorantów obejmujące stypendium doktoranckie oraz grant mobilnościowy umożliwiający dofinansowanie stażu lub wyjazdu na konferencję zagraniczną⁶¹.

Rysunek 46. Liczba doktorantów cudzoziemców w latach 2020-2024, z podziałem na Wspólną Szkołę Doktorską oraz studia doktoranckie w poprzednim systemie



⁶¹ Szczegółowe dane o liczbie przyznanych świadczeń oraz kwotach można znaleźć w podrozdziale 2.8 na str. 81.

W celu zwiększenia umiędzynarodowienia Wspólnej Szkoły Doktorskiej podejmowano także inne działania, w tym m.in.:

Do pozostałych kluczowych aktywności podejmowanych w Szkole Doktorów w obszarze umiędzynarodowienia w 2024 r. można zaliczyć:

- opracowanie wniosku i pozyskanie finansowania w ramach programu NAWA STER na realizację projektu pt. „New International Horizons for Doctoral Students” (NIH4DS), mającego na celu pozyskiwanie doktorantów i promotorów z zagranicy, rozwój współpracy międzynarodowej oraz zwiększenie mobilności doktorantów,
- aktywizację reprezentacji Szkoły Doktorów w działaniach projektu Uniwersytetu Europejskiego EURECA-PRO, dotyczących oferty programowej dla doktorantów i udziału w seminariach grup roboczych ukierunkowanych na kształcenie doktorantów, w tym regularne spotkania online Grupy Roboczej 3 „Doctoral Schools”,
- rozpoczęcie realizacji projektu pt. „Kompleksowe wsparcie rozwoju Wspólnej Szkoły Doktorskiej i aktywności naukowej doktorantów związanej z potrzebami zielonej i cyfrowej gospodarki”, który ma na celu podniesienie komfortu prowadzenia badań naukowych związanych w szczególności z transformacją w kierunku zielonej i cyfrowej gospodarki, zwłaszcza w regionie górniczym.
- prowadzenie wymiany akademickiej doktorantów w ramach projektów Erasmus+ oraz EURECA-PRO,
- tworzenie wspólnych lub podwójnych programów doktoranckich (co-tutelle, joint degree, double degree),
- organizację seminariów oraz przedmiotów fakultatywnych w języku angielskim – rozszerzenie katalogu zajęć prowadzonych w języku angielskim oraz uruchomienie cyklu otwartych seminariów z udziałem naukowców z zagranicy,
- doskonalenie systemów rekrutacyjnych ułatwiających aplikowanie kandydatów – cudzoziemców,
- organizację dwóch wydarzeń integracyjno-kulturalnych.

W 2024 r. doktoranci Politechniki Śląskiej realizowali 14 wspólnych doktoratów z uczelniami z zagranicy, w tym z Włoch, Hiszpanii, Niemiec i Norwegii. Warto podkreślić, że w 2024 roku – po raz pierwszy od rozpoczęcia działalności WSD – siedmiu doktorantów złożyło rozprawy doktorskie, kończąc tym samym kształcenie w ramach tych programów.

Szczegółowe informacje w tym zakresie znajdują się w podrozdziale 2.8 na str. 81.

5.4. Wzrost liczby zatrudnionych nauczycieli akademickich cudzoziemców oraz profesorów wizytujących z zagranicy

W 2024 r. odnotowano wzrost – o blisko 4% w stosunku do 2023 r. liczby zatrudnionych nauczycieli akademickich cudzoziemców. W roku sprawozdawczym na Politechnice Śląskiej zatrudnionych było 54 (52,75 etatów) nauczycieli akademickich z zagranicy, podczas gdy w 2023 r. – 52 (50,75 etatów). Jedną z przyczyn podwyższenia tego wskaźnika były programy projakościowe dotyczące zatrudniania wybitnych młodych osób po doktoracie oraz

wybitnych doświadczonych naukowców z zagranicy. W wyniku przeprowadzonych konkursów w 2024 r. na pełnych etatach badawczych pracę rozpoczęło 6 cudzoziemców, z czego 2 na stanowisku adiunkta oraz 4 na stanowisku profesora Uczelni. Pozostałe nowe zatrudnienia nauczycieli akademickich z zagranicy były realizowane głównie w ramach podejmowanych projektów badawczych.

W okresie sprawozdawczym rozwijano działalność Welcome Point – utworzonego w 2022 r., mającego na celu wsparcie cudzoziemców, w tym pracowników, w sprawach związanych z pobytem w Polsce, pozyskaniem wize, z założeniem konta w banku czy znalezieniem odpowiedniego zakwaterowania.

W ramach prowadzonej działalności w 2024 r. Welcome Point udzielał kompleksowego wsparcia zarówno studentom, doktorantom, jak i pracownikom zagranicznym. Z jego usług skorzystało łącznie 60 osób, w tym: 17 studentów, 15 doktorantów oraz 28 pracowników uczelni. Najczęściej zgłaszano się w celu uzyskania pomocy przy wypełnianiu wniosku o udzielenie zezwolenia na pobyt czasowy oraz w kompletowaniu dokumentacji wymaganej do uzyskania karty pobytu. Do kluczowych zadań realizowanych przez Welcome Point należały również: udzielanie informacji o procedurach legalizacji pobytu, pomoc w kontaktach z urzędami (np. Śląskim Urzędem Wojewódzkim), kierowanie do właściwych instytucji oraz wsparcie w codziennych sprawach życia w Polsce – takich jak zakładanie konta bankowego, uzyskiwanie numeru PESEL, rezerwacja transportu z lotniska, organizacja badań medycznych czy pomoc w znalezieniu zakwaterowania i opieki medycznej.

Welcome Point pełnił także ważną funkcję informacyjną, przekazując niezbędne materiały i instrukcje drogą mailową oraz udzielając konsultacji telefonicznych i stacjonarnych.

W 2024 r. rozpoczęto również organizację cyklicznych wydarzeń integracyjnych dla cudzoziemców, odbywających się w ostatni wtorek każdego miesiąca. Ich celem jest wspieranie integracji studentów i pracowników zagranicznych ze społecznością akademicką oraz tworzenie przestrzeni do nawiązywania kontaktów w przyjaznej atmosferze. W analizowanym okresie odbyły się dwa takie spotkania, w których udział wzięły łącznie 52 osoby.

W roku sprawozdawczym po raz kolejny nieznacznie spadła liczba profesorów z zagranicy prowadzących co najmniej 60 godzin zajęć dydaktycznych na umowę zlecenie i niemających wcześniej nawiązanego stosunku pracy z Politechniką Śląską – z 25 w 2023 r. do 24 w 2024 r.

Ponadto w 2024 r. rozwijano program projakościowy dotyczący inwestycji w rozwój umiędzynarodowienia⁶², w ramach którego zaproponowano uzyskanie projakościowego finansowania w formie dodatków do wynagrodzenia, umów cywilnoprawnych i wzrostu subwencji (w przypadku jednostek podstawowych) za 24 różne aktywności zwiększające wskaźniki internacjonalizacji. Jeden z punktów dotyczył dofinansowania kosztów zatrudnienia cudzoziemca na stanowisku profesora lub profesora uczelni w grupie pracowników badawczych oraz przyznania dodatku dla osoby pozyskującej. W ramach realizacji programu, w 2024 r. 8 jednostkom podstawowym przyznano łącznie 25 grantów umożliwiających zawarcie umów cywilnoprawnych z zagranicznymi profesorami w celu

⁶² Zgodnie z Zarządzeniem nr 189/2022 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 21 grudnia 2022 r.

przewodzenia zajęć dydaktycznych oraz 10 dodatków do wynagrodzenia premiujących ich pozyskanie.

Rysunek 47. Liczba nauczycieli akademickich cudzoziemców zatrudnionych w ramach umowy o pracę w latach 2020-2024 w osobach oraz etatach

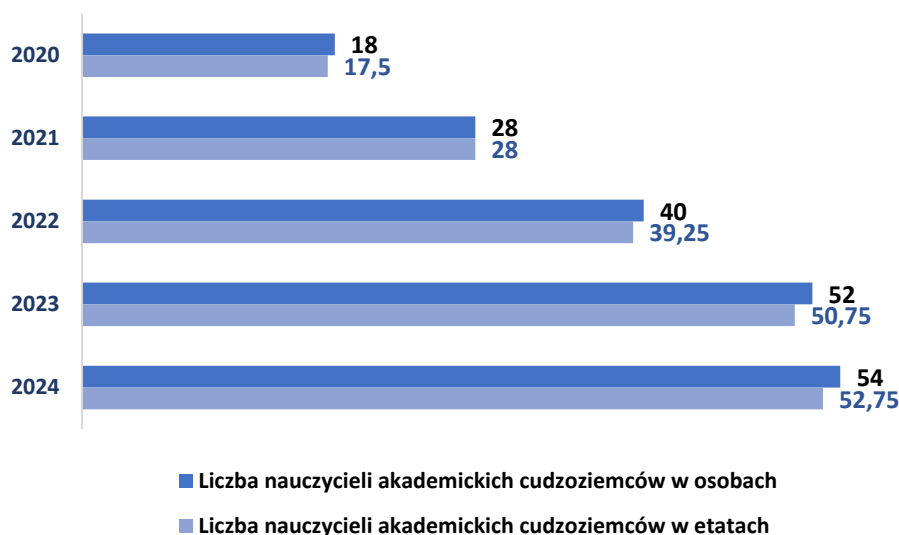
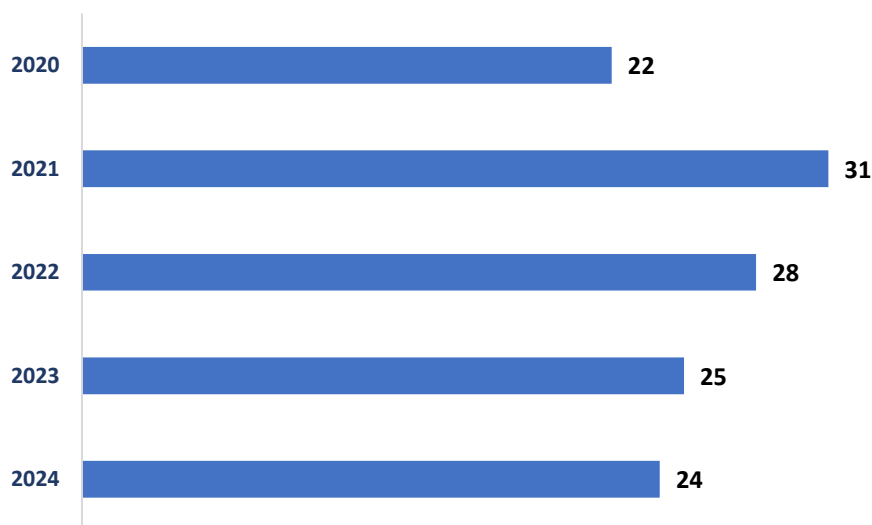


Tabela 17. Liczba profesorów z zagranicy (cudzoziemców), którzy w 2024 r. wykonali co najmniej 60 godzin zajęć dydaktycznych na umowę-zlecenie i nie pozostawali z Politechniką Śląską w stosunku pracy.

Lp.	NAZWA WYDZIAŁU	LICZBA TZW. PROFESORÓW Z ZAGRANICY
1.	Wydział Architektury	2
2.	Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki	1
3.	Wydział Budownictwa	1
4.	Wydział Chemiczny	0
5.	Wydział Elektryczny	0
6.	Wydział Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej	0
7.	Wydział Inżynierii Biomedycznej	0
8.	Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki	0
9.	Wydział Inżynierii Materiałowej	0
10.	Wydział Matematyki Stosowanej	1
11.	Wydział Mechaniczny Technologiczny	9
12.	Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej	2
13.	Wydział Organizacji i Zarządzania	8
14.	Instytut Fizyki CND	0
	Suma	24

Rysunek 48. Liczba profesorów z zagranicy (cudzoziemców), którzy wykonali w latach 2020-2024 co najmniej 60 godzin zajęć dydaktycznych na umowę zlecenie i nie pozostawali z Politechniką Śląską w stosunku pracy



5.5. Udział w realizacji prestiżowych programów i projektów międzynarodowych

W 2024 Politechnika Śląska pierwszy raz zyskała status partnera w grantie ERC, który będzie realizowany wspólnie z Uniwersytetem Groningen w Holandii. Projekt pt. „Podążaj z prądem: oparte na mikrożelach (bio)tusze, które samoorganizują się podczas drukowania” został przyznany dr hab. Inż. Małgorzacie Włodarczyk-Biegun, prof. PŚ – z Centrum Biotechnologii.

Jednocześnie w okresie sprawozdawczym Uczelnia realizowała w roli lidera inne prestiżowe, międzynarodowe projekty badawcze finansowane z programu Horyzont, w tym:

- projekt pn. „IN-NOVA”, w ramach którego zawarto strategiczne porozumienia z 5 czołowymi europejskimi uczelniami badawczymi: Politechniką w Walencji, Politechniką w Mediolanie, Katolickim Uniwersytetem Leuven, Uniwersytetem Southampton, Uniwersytetem College London, Uniwersytetem Ottona von Guerickego w Magdeburgu oraz Niemieckim Centrum Lotnictwa i Kosmonautyki (DLR), a także z 5 partnerami przemysłowymi, w tym firmami Siemens i Airbus, Analog Devices oraz Muller BBM w celu realizacji założeń grantu, m.in. zapewnienia szkolenia na najwyższym poziomie dla 13 doktorantów w zakresie najnowocześniejszych technologii kontroli hałasu. Koordynatorem projektu jest prof. dr hab. inż. Marek Pawełczyk;
- projekt pn. „Towards an Understanding of Artificial Intelligence – TUAI”, którego celem jest pogłębienie interdyscyplinarnego zrozumienia sztucznej inteligencji oraz rozwój innowacyjnych, odpowiedzialnych i transparentnych technologii AI poprzez współpracę naukową i szkolenie doktorantów w ramach międzynarodowego konsorcjum składającego się z Politechniki Śląskiej (w roli lidera) oraz Universidad

Politécnica de Madrid z Hiszpanii, Norwegian University of Science and Technology z Norwegii, Università degli Studi di Napoli Federico II z Włoch, University of Oviedo z Hiszpanii oraz Western Norway University of Applied Sciences z Norwegii, a także partnerów przemysłowych. Koordynatorem projektu jest dr hab. Inż. Rafał Cupek, prof. PŚ z Katedry Systemów Rozproszonych i Urządzeń Informatyki na Wydziale Automatyki, Elektroniki i Informatyki;

- projekt pn. „Working collaboratively on advances in projectors-free flight simulators: Benefits for professional training of pilots by deployment of XR Technologies - WrightBros next”, którego dąży do opracowania nowatorskich, immersyjnych symulatorów lotu bez użycia projektorów, z wykorzystaniem technologii rzeczywistości rozszerzonej (XR), wspierających zaawansowane szkolenia pilotów zawodowych. W skład konsorcjum wchodzi: Politechnika Śląska (lider) Uniwersytet w Zadarze z Chorwacji, Dnipro University of Technology z Ukrainy oraz koncerny LG NEXERA Business Solutions z Austrii i Virtual Reality Media AS ze Słowacji. Koordynatorem projektu jest dr hab. Inż. Krzysztof Cyran, prof. PŚ – z Katedry Grafiki, Wizji Komputerowej i Systemów Cyfrowych Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki;
- projekt pn. „Integration of Advanced Experiments, Imaging and Computation for Synergistic Structure-Performance Design of Powders and Materials in Additive Manufacturing – SynAM” , którego celem jest zintegrowanie nowoczesnych systemów danych, eksperymentów, technik obrazowania, uczenia maszynowego oraz predykcyjnego modelowania inżyniersko-fizycznego na potrzeby rozwoju materiałów i procesów wytwarzania przyrostowego (AM – additive manufacturing). Konsorcjum projektowe tworzą: Politechnika Śląska (lider), Scientific and Technological Research Council of Turkey (TUBITAK), Uniwersytet w Prisztinie i dwóch partnerów przemysłowych. Kierownikiem projektu jest dr hab. Inż. Tomasz Tański, prof. PŚ z Katedry Materiałów Inżynierskich i Biomedycznych z Wydziału Mechanicznego Technologicznego.

Ponadto w okresie sprawozdawczym pozyskano w roli partnera grant pn. „Photo-electro Integrated Next-Generation – PHOENIX” w ramach programu Horyzont Europa, który Politechnika Śląska realizuje we współpracy z uczelniami i podmiotami gospodarczymi z Niemiec, Francji, Belgii, Hiszpanii i Austrii. Celem projektu jest stworzenie tandemu dwóch reaktorów (elektrochemicznego i fotoelektrochemicznego), które zasilane z OZE będą produkować propanol z CO₂ oraz przekształcać odpady plastikowe PET do kwasu glikolowego. Kierownikiem projektu w Politechnice Śląskiej jest prof. dr hab. inż. Janusz Kotowicz z Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki.

Ponadto w roku sprawozdawczym kontynuowano realizację jednego z najbardziej cenionych programów Komisji Europejskiej – „European University Initiative” – w konsorcjum Uniwersytetu Europejskiego EURECA-PRO tworzonego przez Politechnikę Śląską z 8 znanymi uczelniami z terenu Unii Europejskiej.

W roku sprawozdawczym w ramach Uniwersytetu Europejskiego EURECA-PRO Politechnika Śląska współrealizowała dwa projekty międzynarodowe finansowane ze środków Komisji Europejskiej:

- 1) „European University on Responsible Consumption and Production Project – EURECA-PRO 2.0”
- 2) „HE Is widening HI-EURECA-PRO – Heritage Innovation in EURECA-PRO Alliance”,
- 3) “Student-centered learning for ENVIronmental sustainability at Higher Education Institutions – ENVIHEI”

Szczegółowy opis aktywności podejmowanych w 2024 r. w zakresie Uniwersytetu Europejskiego – konsorcjum EURECA-PRO znajduje się w podrozdziale 5.1 na str. 158 oraz w podrozdziale 6.1 na str. 189.

W roku sprawozdawczym pracownicy Uczelni realizowali 107 projektów międzynarodowych, z czego 22 finansowane w ramach programu Horyzont, pozyskano również 24 nowe granty, z czego 8 z programu Horyzont. Ponadto złożono 158 wniosków projektowych z czego 7 o najbardziej prestiżowe granty ERC.

Szczegółowe dane dotyczące realizowanych i pozyskanych projektów międzynarodowych znajdują się w podrozdziale 1.6 na str. 34.

W 2024 r. kontynuowano również podejmowanie kluczowych inicjatyw z partnerami z Chin. Na podstawie złożonego przez Uniwersytet Yanshan wniosku zatwierdzonego przez Departament Edukacji prowincji Hebei kontynuowano działalność Europejskiego Instytutu Uniwersytetu Yanshan będącego międzynarodowym projektem edukacyjnym realizowanym w Polsce w ramach chińskiego programu Overseas Education Project (OEP). Umożliwia on m.in. realizowanie wspólnych studiów na pięciu kierunkach. Więcej informacji na temat tego przedsięwzięcia zamieszczono na str. 169.

5.6. Wzrost liczby wysoko punktowanych publikacji naukowych we współpracy z wiodącymi ośrodkami naukowymi

W 2024 r. Politechnika Śląska znacząco zwiększyła liczbę i jakość publikacji powstających we współpracy międzynarodowej, zarówno w ramach całej Uczelni, jak i w sześciu Priorytetowych Obszarach Badawczych.

W roku sprawozdawczym 53,9%⁶³ wszystkich artykułów naukowych powstawało wraz ze współautorem reprezentującym zagraniczny ośrodek naukowy, podczas gdy w 2023 r. – 44,5%, natomiast w 2022 r. – 36,9%.

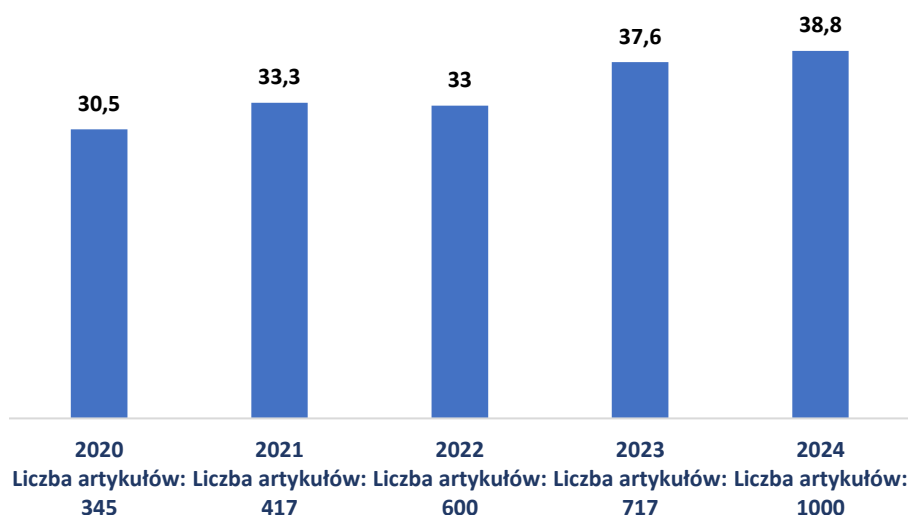
W 2024 r. 46,5% artykułów naukowych powstających we współpracy międzynarodowej opublikowano w czasopiśmie z listy Top 10%, natomiast w 2023 r. – 37,6%, a w 2022 r. – 33%.

⁶³ Stan na 14 czerwca 2025 r. wg SciVal. Ostateczne indeksowanie danych dotyczących 2024 r. zakończy się w bazie Scopus w lipcu 2025 r.

W celu zwiększenia liczby i jakości tego typu publikacji w roku sprawozdawczym kontynuowano realizację programu projakościowego finansowania za publikacje wydane we współpracy z autorem reprezentującym zagraniczny ośrodek naukowy, partnera nieakademickiego lub inną dyscyplinę naukową, przyznając łącznie 1527 finansowań na kwotę 3 209 050 zł. Szczegółowe informacje na temat programów projakościowych stymulujących dorobek publikacyjny zamieszczono w tabeli 5 na str. 50.

Więcej szczegółowych danych na temat publikacji naukowych można znaleźć w podrozdziale 1.4 na str. 27 oraz w podrozdziale 1.10 na str. 48.

Rysunek 49. Łączna liczba artykułów powstających we współpracy międzynarodowej w latach 2020-2024 oraz odsetek tego typu artykułów opublikowanych w czasopismach z listy Top 10% według bazy indeksującej Scopus



5.7. Zwiększenie mobilności pracowników i doktorantów w celu nawiązania współpracy i podjęcia badań z wiodącymi ośrodkami naukowymi

Liczba wyjazdów pracowników w ramach różnych programów wymiany w 2024 r.⁶⁴ spadła w stosunku do 2023 r. – łącznie zrealizowano 111 wyjazdów, a więc o 35% mniej – natomiast liczba przyjazdów wyniosła 46, co stanowi ponad 70% wzrost.

W okresie sprawozdawczym najwięcej wyjazdów sfinansowano ze środków projektu Erasmus+ KA131 do Czech, Słowacji, Hiszpanii oraz Niemiec.

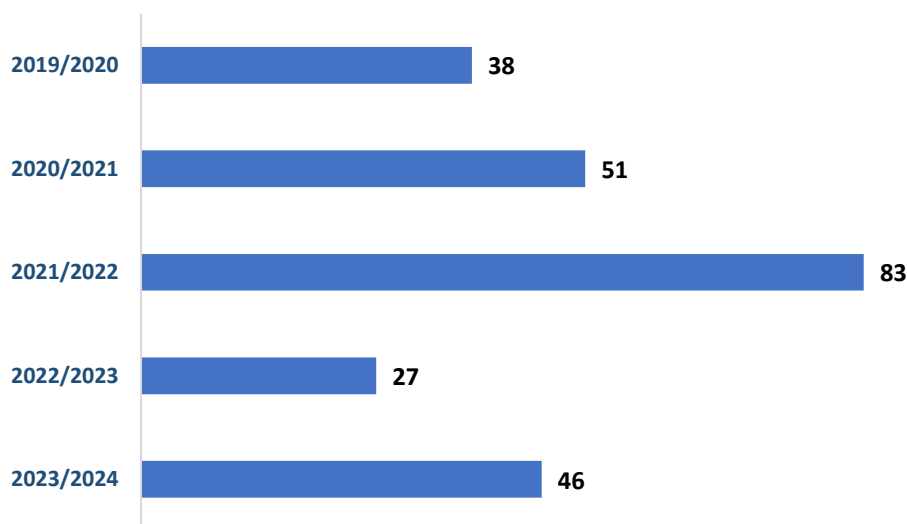
⁶⁴ Wymiana akademicka finansowana z programu Erasmus+ jest raportowana do systemów POL-on oraz na potrzeby obliczenia subwencji za ostatni zakończony rok akademicki, co w tym przypadku oznacza rok akademicki 2023/2024 dla oznaczenia 2024 r., 2022/2023 dla oznaczenia 2023 r. oraz 2021/2022 dla oznaczenia 2022 r. itd.

W 2024 r. na staże zagraniczne wyjechało 103 nauczycieli akademickich, co oznacza wzrost o blisko 20% w porównaniu z 2023 r., kiedy realizowano 86 staży. Naukowcy najczęściej wyjeżdżali do ośrodków naukowych w Chinach (22 osoby), w Czechach (20 osób), w Niemczech (7 osób), w Słowacji (7 osób), w Wielkiej Brytanii (6 osób) oraz we Włoszech (6 osób)

W roku akademickim 2023/2024, w ramach różnych programów wymiany, na Politechnikę Śląską przyjechało 6 doktorantów z zagranicy, co oznacza niewielki spadek w porównaniu z rokiem akademickim 2022/2023 – o 2 doktorantów.

Nieznacznie zmniejszyła się również liczba wyjazdów doktorantów za granicę – łącznie zrealizowano 5 wyjazdów, czyli o jeden mniej niż w roku poprzednim.

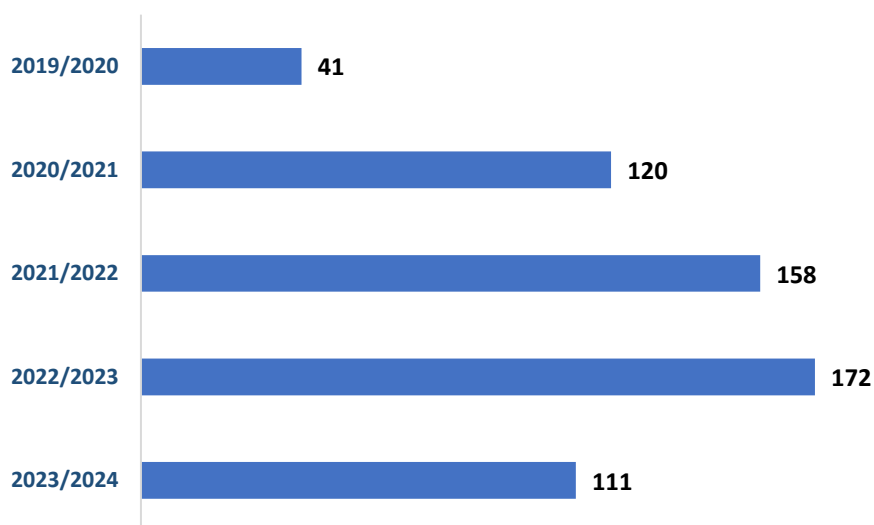
Rysunek 50. Liczba pracowników przyjeżdżających w ramach różnych programów wymiany akademickiej w latach akademickich od 2019/2020 do 2023/2024



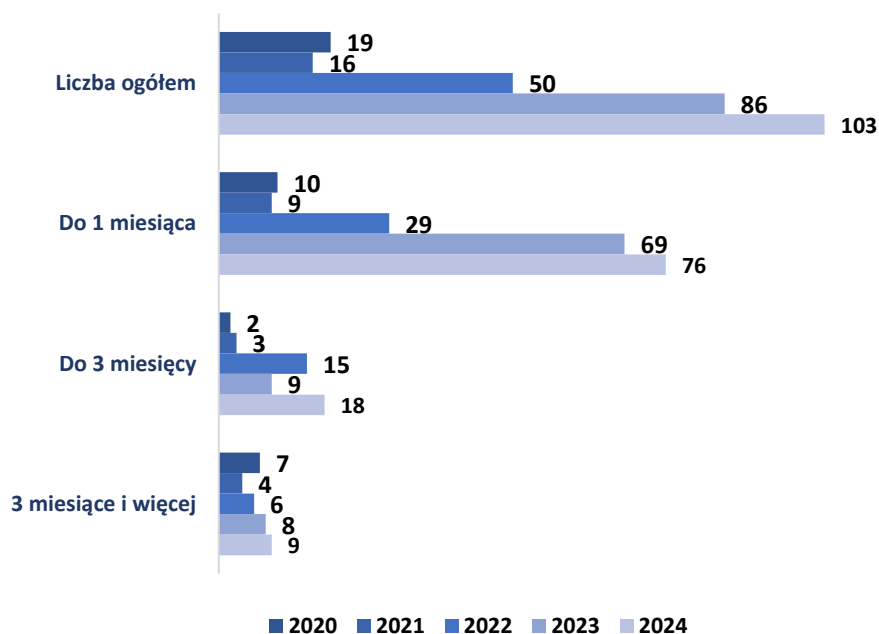
W roku sprawozdawczym najlepsi doktoranci kształcący się we Wspólnej Szkole Doktorskiej mogli złożyć wnioski o przyznanie pakietu mobilnościowego przeznaczonego na udział w co najmniej 2-tygodniowych stażach zagranicznych lub udział w konferencjach międzynarodowych. W 2024 r. przyznano im 17 grantów.

W 2024 roku międzynarodowa mobilność akademicka pracowników i doktorantów była wspierana również przez program projakościowy finansowany ze środków IDUB, który oferował dofinansowanie staży w renomowanych zagranicznych ośrodkach naukowych. W ramach programu przyznano 33 granty na łączną kwotę 1 677 000 zł, co stanowi znaczący wzrost w porównaniu z 2023 rokiem, w którym sfinansowano 14 wyjazdów na łączną sumę 796 000 zł.

Rysunek 51. Liczba pracowników wyjeżdżających w ramach różnych programów wymiany akademickiej w latach akademickich od 2019/2020 do 2023/2024



Rysunek 52. Liczba wyjazdów na staże naukowe w grupie nauczycieli akademickich w latach 2020-2024⁶⁵ z podziałem na czas trwania stażu



Warto odnotować, że w okresie sprawozdawczym zaktualizowano formułę konkursu, rozszerzając ją o możliwość aplikowania także o krótsze, 6-tygodniowe wyjazdy, obok dotychczasowych co najmniej 3-miesięcznych pobytów. Zmiana ta zwiększyła elastyczność programu i umożliwiła udział szerszemu gronu zainteresowanych.

⁶⁵ W latach kalendarzowych.

Możliwość sfinansowania co najmniej 5-dniowego zagranicznego stażu naukowego uwzględniono również w programie projakościowym dotyczącym skumulowanej inwestycji w rozwój umiędzynarodowienia. W 2024 r. z możliwości aplikowania o środki w tej aktywności skorzystało 2 naukowców.

5.8. Zwiększenie liczby prestiżowych, międzynarodowych wydarzeń naukowych organizowanych w Uczelni

W 2024 r. utrzymano liczbę prestiżowych, międzynarodowych wydarzeń naukowych odbywających się w Uczelni na poziomie z 2023 r. Łącznie zorganizowano ponad 25 międzynarodowych konferencji, sympozjów i seminariów, w tym „Digital Skills Summit 2024”, „Computational Oncology and Personalized Medicine: Building the world of tomorrow, today” (COPM2024), EuroScience Open Forum 2024 (ESOF2024), HealthTech Innovation Conference (HTIC 2024), a także specjalistyczne seminaria tematyczne organizowane w ramach działań Priorytetowych Obszarów Badawczych, Uniwersytetu Europejskiego EURECA-PRO oraz projektów międzynarodowych finansowanych ze środków Unii Europejskiej.

Szczegółowe informacje na temat zrealizowanych wydarzeń znajdują się w podrozdziale 3.9 na str. 123.

5.9. Pozyskanie najbardziej prestiżowych akredytacji międzynarodowych

W 2024 r. kontynuowano zadanie strategiczne „Złożenie wniosków o nowe akredytacje międzynarodowe”, w ramach którego ukończono procedurę pozyskania międzynarodowej akredytacji EUR-ACE® Label nadawanej – na mocy posiadanych uprawnień – przez Komisję Akredytacyjną Uczelni Technicznych (KAUT) dla kierunków budownictwo oraz transport na studiach I i II stopnia. Obydwa kierunki uzyskały akredytację EUR-ACE® Label na maksymalny, pięcioletni okres, co potwierdza spełnienie przez nie wszystkich atrybutów podstawowych oraz wymaganej większości atrybutów dodatkowych, bez zgłoszonych istotnych zastrzeżeń ze strony zespołu oceniającego.

Programy studiów z certyfikatem EUR-ACE® Label są zgodne z europejskimi standardami jakości kształcenia inżynierskiego, uznawanymi przez pracodawców w całej Europie. W krajach, w których obowiązują regulacje dotyczące wykonywania zawodu inżyniera, akredytacja ta umożliwia ubieganie się o tytuł Registered lub Chartered Engineer (CEng), a według zasad FEANI – kwalifikuje programy do uzyskania tytułu Inżyniera Europejskiego (Eur Ing).

W okresie sprawozdawczym obowiązywała również akredytacja Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET) dla kierunku Interdisciplinary Studies: Control, Electronic and Information Engineering na studiach I stopnia, nadana w 2023 r. po niemal dwuletnim, wieloetapowym procesie oceny zgodnym z rygorystycznymi standardami ABET.

W ramach realizacji zadania strategicznego podejmowano również działania wspierające pozyskanie dodatkowych akredytacji, w tym dla programów MBA. W okresie sprawozdawczym utrzymywano walidację Business Graduates Association (BGA) dla Szkoły Biznesu Politechniki Śląskiej oraz prowadzonych w jej ramach programów MBA, równolegle przygotowując się do aplikowania o inne międzynarodowe akredytacje tego typu, m.in. CEEMAN oraz EFMD.

Walidacja BGA stanowi fakultatywny, lecz rekomendowany etap w procesie ubiegania się o pełną akredytację BGA. Przeznaczona jest dla instytucji, które jeszcze nie spełniają wszystkich wymaganych kryteriów lub chcą uzyskać rzetelną diagnozę stanu przygotowań, identyfikację obszarów wymagających dalszego rozwoju oraz ocenę realnych szans na uzyskanie akredytacji w przyszłości.

Ponadto prowadzono działania informacyjne i szkoleniowe zachęcające pracowników do składania aplikacji w celu przedłużenia i pozyskania pozostałych akredytacji kierunków studiów, w tym EUR-ACE® Label przyznawanej przez Komisję Akredytacyjną Uczelni Technicznych, RIBA – The Royal Institute of British Architects Certificate, AABI – Aviation Accreditation Board International oraz instytucjonalnych European University Association EUA Evaluation i ACCEU – Accreditation for Entrepreneurial and Engaged Universities.

W okresie sprawozdawczym rozpoczęto również aplikowanie o akredytację EUR-ACE® Label dla kierunku inżynieria biomedyczna.

Finansowanie kosztów pozyskania międzynarodowych akredytacji dla kierunków studiów I i II stopnia oraz ogólnouczelnianych odbywało się ze środków programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza”.

Proces pozyskiwania i otrzymanie akredytacji zagranicznej stymuluje również program projakościowy związany z inwestycją w rozwój umiędzynarodowienia. Obie aktywności są premiowane przyznaniem stosownych dodatków do wynagrodzenia dla osób zaangażowanych w opracowywanie wymagających wniosków i koordynujących procedury w poszczególnych jednostkach podstawowych.

W 2023 r. Politechnika Śląska posiadała 5 międzynarodowych akredytacji prowadzonych kierunków studiów, w tym 4 EUR-ACE® Label oraz 1 ABET.

5.10. Wzrost rozpoznawalności Uczelni w międzynarodowych repozytoriach naukowych

O rozpoznawalność i odpowiednią widoczność międzynarodową dorobku pracowników Uczelni zgromadzonego w uczelnianych repozytoriach w 2024 r. dbali pracownicy Biblioteki Politechniki Śląskiej przez odpowiednie zarządzanie zasobami bibliotecznymi kolekcji cyfrowych, w tym:

- Biblioteką Cyfrową Politechniki Śląskiej (<https://delibra.bg.polsl.pl/dlibra>), – przede wszystkim zbiory Biblioteki Politechniki Śląskiej. Według stanu na 31.12.2024 r.

Biblioteka Cyfrowa liczyła 75 026 obiektów, z czego 2 047 zamieszczono w roku sprawozdawczym.

Obiekty są widoczne i przeszukiwane poprzez Federację Bibliotek Cyfrowych (polski agregat zbiorów cyfrowych – wykaz źródeł danych), a także Europeanę (europejski agregat). Opisy obiektów są indeksowane m.in. przez wyszukiwarkę Google. Kolekcja jest zarejestrowana w Open ROAR (Registry of Open Access Repositories) <http://roar.eprints.org/3581/> oraz w Open DOAR (Directory of Open Access Repositories) (<https://v2.sherpa.ac.uk/id/repository/2057>);

- Repozytorium Cyfrowym RePolis (<https://repolis.bg.polsl.pl/dlibra>) – kolekcja publikacji naukowych i materiałów dydaktycznych pracowników Politechniki Śląskiej. Według stanu na 31.12.2024 r. kolekcja RePolis liczyła 23 045 publikacji, z czego 1120 publikacji dodano w okresie sprawozdawczym.

Podobnie jak w przypadku Biblioteki Cyfrowej Politechniki Śląskiej obiekty są widoczne i przeszukiwane poprzez Federację Bibliotek Cyfrowych i Europeanę. Opisy obiektów są indeksowane przez wyszukiwarkę Google, a kolekcja jest zarejestrowana w Open DOAR (Directory of Open Access Repositories) (<https://v2.sherpa.ac.uk/id/repository/2918>).

Poszczególnym publikacjom zdeponowanym w repozytoriach można przydzielać identyfikatory DOI, które znacząco wpływają na zwiększenie widoczności publikacji w Internecie oraz jednoznacznie identyfikują publikacje pochodzące z Politechniki Śląskiej.

Dorobek pracowników jest gromadzony w profilach autorów w Bazie Wiedzy Politechniki Śląskiej, która jest indeksowana przez wyszukiwarkę Google i powszechnie dostępna w Internecie. Ponadto publikacje w niej rejestrowane, a także w Bibliotece Cyfrowej Politechniki Śląskiej i Repozytorium Cyfrowym RePolis są wzajemnie linkowane i upowszechniane w postaci sieci informacji.

W 2024 r. kontynuowano prace nad wdrożeniem systemu zarządzania informacjami o działalności badawczej pn. PURE. System ten gromadzi dane dotyczące pracowników naukowych, ich dorobku publikacyjnego, realizowanych projektów oraz – częściowo – zaplecza badawczego Uczelni, w tym laboratoriów i ich wyposażenia.

PURE integruje informacje pochodzące z różnych źródeł na jednej, intuicyjnej platformie, tworząc kompleksowy przegląd działalności badawczej. System, z którego korzysta już ponad 500 instytucji naukowych w 56 krajach, przyczyni się do zwiększenia widoczności publikacji naukowych oraz ogólnej rozpoznawalności Uczelni w przestrzeni internetowej.



Zarządzanie Uczelnią

6. ZARZĄDZANIE UCZELNIĄ

Główny cel strategiczny: Wprowadzanie projakościowych zmian organizacyjnych i zapewnienie dobrej komunikacji wewnętrznej oraz zdolności finansowej osiągnięcia celów.

W 2024 r. cel w obszarze doskonalenia zarządzania Uczelnią realizowano poprzez pogłębione konsultacje ze społecznością akademicką, Radą Uczelni i otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz analizę danych operacyjnych. W związku z przeprowadzeniem w tym samym roku wyborów na funkcję Rektora na kadencję 2024–2028, zintensyfikowano bezpośrednie kontakty z kadrą Uczelni, co sprzyjało wymianie opinii, identyfikacji oczekiwań oraz wzmacnianiu dialogu z przedstawicielami studentów, doktorantów, nauczycieli akademickich i pracowników administracyjnych.

Aby zrealizować wiodący cel strategiczny w zakresie zarządzania Uczelnią w 2024 r. podjęto następujące działania:

- pogłębiono proces rozpoznawania potrzeb interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych,
- wprowadzono znowelizowany Regulamin organizacyjny i ujednolicono strukturę organizacyjną Uczelni,
- wdrożono dobre praktyki systematycznej współpracy i kontaktów pomiędzy prorektorami odpowiedzialnymi za poszczególne obszary działalności Uczelni (m.in. naukę, kształcenie, sprawy ogólne, współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym, infrastrukturę i inwestycje) a ich odpowiednikami na poziomie wydziałów, co sprzyjało podejmowaniu spójnych działań i efektywnej wymianie informacji,
- dokonano korekty algorytmu podziału subwencji oraz obciążania kosztami użytkowania powierzchni,
- doskonalono infrastrukturę informatyczną, w tym systemy wspierające procesy zarządcze, tj. USOS, ZSI, SOD oraz w obszarze cyberbezpieczeństwa,
- uelastyczniono zasady wydatkowania środków przez – m.in. – zwiększenie progu kwotowego umożliwiającego dokonanie zakupu bez zgody Rektora oraz wcześniejszy podział subwencji,
- zapewniano szeroki dostęp do bezpłatnej pomocy psychologicznej,
- zapewniono wsparcie radom dyscyplin oraz jednostkom podstawowym w implementacji ich strategii rozwoju,
- udostępniono specjalistyczną pomoc prawną i administracyjną zapewniającą sprawną organizację pracy i procesów,
- podejmowano inicjatywy zgłaszane w ramach programu „Uczelnia bliska każdemu”,

- kontynuowano prowadzenie programów projakościowych, które motywują oraz doceniają wkład i zaangażowanie w rozwój doskonałości naukowej i dydaktycznej Politechniki Śląskiej,
- modernizowano infrastrukturę Uczelni,
- wzmacniano współpracę z innymi uczelniami i instytutami badawczymi,
- wykorzystywano szanse na pozyskiwanie finansowania strategicznych inicjatyw ze źródeł zewnętrznych.

Wskaźniki związane z realizacją celów szczegółowych w kontekście dążenia do osiągnięcia głównego priorytetu strategicznego zostaną przedstawione w następnych podrozdziałach.

6.1. Wypełnienie wszystkich zobowiązań oraz pełne wykorzystanie możliwości, jakie daje udział w programach IDUB oraz EURECA-PRO

W 2024 r. Politechnika Śląska konsekwentnie realizowała działania w ramach programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” (IDUB), traktując go jako wiodące narzędzie wsparcia dla podejmowanych aktywności naukowych i rozwojowych, a także jako integralny element systemu zarządzania strategicznego Uczelnią. Program IDUB stanowi podstawę obecnie obowiązującej Strategii rozwoju Politechniki Śląskiej i pozostaje jednym z kluczowych instrumentów projakościowych wspierających osiągnięcie celów w obszarze doskonałości naukowej, nowoczesnego kształcenia, umiędzynarodowienia, współpracy z otoczeniem i kapitału ludzkiego.

W roku sprawozdawczym kontynuowano wdrażanie działań ujętych w planie rozwoju zatwierdzonym przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, przy jednoczesnym prowadzeniu systematycznego nadzoru zarządczego – poprzez comiesięczny monitoring zadań w ramach projektów strategicznych oraz przygotowywanie kwartalnych raportów zbiorczych, opracowywanych przez Biuro Analiz i Rozwoju i zatwierdzanych przez Rektora.

Warto odnotować, że w związku z rozpoczęciem nowej kadencji rektorskiej na lata 2024-2028, we wrześniu 2024 r. dokonano aktualizacji składu Komitetu Sterującego oraz zespołu projektowego odpowiedzialnego za koordynację procesów administracyjnych i nadzór nad wydatkami realizowanymi w ramach programu. Równolegle zaktualizowano zespół koordynujący Priorytetowe Obszary Badawcze, uwzględniając zmieniające się potrzeby oraz nowe kierunki rozwoju Uczelni. Utrzymano natomiast międzynarodowy zespół ds. strategii IDUB. Szczegóły dotyczące wprowadzonych zmian zamieszczono w rozdziale 1.1. na str. 14.

Kontynuacja programu IDUB w nowej kadencji rektorskiej opiera się na silnej bazie doświadczeń i kompetencji kadry zarządzającej.

Od 2022 r. zespoły realizujące program IDUB na uczelniach – laureatach pierwszej edycji konkursu – prowadzą regularną współpracę w celu wymiany doświadczeń, dobrych praktyk oraz wzajemnego wsparcia we wdrażaniu projakościowych rozwiązań organizacyjnych i merytorycznych. W dniach 11-12 kwietnia 2024 r., w ramach tej inicjatywy, zorganizowano spotkanie robocze koordynowane przez Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu,

z udziałem przedstawicieli Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Spotkanie poświęcone było omówieniu zasad planowanego konkursu IDUB na lata 2027–2033 oraz stanowiło okazję do merytorycznej dyskusji z resortem w zakresie potencjalnych usprawnień systemowych i operacyjnych w kolejnej edycji programu.

W listopadzie 2024 r. Politechnika Śląska była gospodarzem IV Konferencji Sprawozdawczej IDUB, w której uczestniczyli przedstawiciele MNiSW, reprezentanci międzynarodowego zespołu ekspertów oraz delegaci z pozostałych uczelni uczestniczących w programie i przygotowujących się do aplikowania w kolejnej edycji konkursu. Wydarzenie było okazją do przedstawienia wyników tzw. monitoringu doradczego (ang. soft monitoring), który poprzedza końcową ewaluację zaplanowaną na 2026 r. Eksperci oceniali dotychczasowe efekty wdrażania planu rozwoju oraz wskazywali na aspekty wymagające wzmocnienia w perspektywie nowego konkursu.

Z perspektywy zarządczej szczególne znaczenie miała informacja, że w kolejnym konkursie IDUB na lata 2027–2033 planowanym przez MNiSW weźmie udział ponad 30 uczelni, w tym duża liczba jednostek, które nie uczestniczyły w pierwszej edycji programu. Z tego względu, jeszcze w 2024 r., rozpoczęto wewnętrzne prace analityczno-strategiczne nad przygotowaniem nowego programu działań, obejmujące m.in. przegląd wskaźników realizowanych zadań, ewaluację mechanizmów projakościowych, analizę ryzyk oraz identyfikację nowych priorytetów i zasobów.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce uczelnie, które zostaną laureatami II edycji konkursu IDUB, tj. uplasują się w pierwszej dziesiątce rankingu, otrzymają zwiększenie subwencji w wysokości 10% wartości z roku poprzedzającego przyznanie środków.

Ze względu na wagę programu dla realizacji celów strategicznych Uczelni władze Uczelni prowadzą stały dialog z MNiSW oraz z organami doradczymi Ministra w sprawach dotyczących programu IDUB. Konsultacje te obejmują zarówno kwestie strategiczne – takie jak liczba uczelni uprawnionych do udziału w kolejnej edycji programu – jak i operacyjne aspekty związane z projektowanym kształtem nowego wniosku konkursowego, obowiązującymi wskaźnikami czy systemem raportowania.

Dotychczasowe pozytywne doświadczenia, w tym korzystny wynik oceny śródkresowej uzyskany w 2023 r., w połączeniu z uzyskanymi wartościami wskaźników obligatoryjnych, fakultatywnych i własnych oraz z rezultatami monitoringu doradczego, stanowią mocną podstawę do dalszych działań. Uczelnia zamierza utrzymać wypracowane standardy i równocześnie rozwijać narzędzia wspierające zrównoważony rozwój, zarządzanie wiedzą, partnerską współpracę międzynarodową oraz wzmacnianie konkurencyjności badawczej i dydaktycznej w skali europejskiej.

Szczegółowe informacje dotyczące wdrażania programu IDUB oraz uzyskanych wskaźników znajdują się w podrozdziale 1.1 na str. 14.

W 2024 roku Politechnika Śląska skutecznie realizowała zobowiązania wynikające z członkostwa w konsorcjum Uniwersytetu Europejskiego EURECA-PRO, wypełniając funkcje

zarządcze i organizacyjne oraz aktywnie wspierając rozwój instytucjonalny umożliwiający sprawne funkcjonowanie całego sojuszu.

Kluczowym zadaniem Politechniki Śląskiej w ramach komponentu Work Package 2 (WP2) było opracowanie strategii przekształcenia konsorcjum EURECA-PRO z fazy projektowej w trwałą strukturę organizacyjną posiadającą osobowość prawną. W efekcie przeprowadzonych prac powstała kompleksowa koncepcja rozwoju struktur zarządczych sojuszu, obejmująca zarówno jednostki już funkcjonujące, jak i te planowane do uruchomienia w kolejnych etapach realizacji projektu. W efekcie zainicjowano powstanie oraz rozwój takich komórek jak: International Relations Office oraz IT Task Force, a także przygotowano formalno-prawne podstawy funkcjonowania kolejnych w tym: Education Council, Research Council, Project Factory (PROFA), European Lifelong Learning Academy (ELLA) wraz z jednostkami TETRA i CITRA, CODI Centre oraz innych wspierających zarządzanie, badania naukowe, kształcenie i współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Pod kierunkiem Politechniki Śląskiej opracowano regulaminy organizacyjne określające zasady działania wymienionych jednostek oraz Statut i podstawy organizacyjne Międzynarodowego Stowarzyszenia EURECA-PRO.

Z inicjatywy Politechniki Śląskiej zainaugurowano także współpracę, której celem było wypracowanie optymalnej formy prawnej dla funkcjonowania konsorcjum EURECA-PRO. W rezultacie podjęto decyzję o przyjęciu, zgodnie z wcześniejszą propozycją Politechniki Śląskiej, modelu międzynarodowego stowarzyszenia non-profit (AISBL) rejestrowanego na podstawie przepisów prawa belgijskiego.

Pod nadzorem Politechniki Śląskiej oraz Uniwersytetu w Hasselt, powołana grupa ekspertów opracowała wstępną wersję dokumentacji niezbędnej do rejestracji podmiotu, w tym projekt statutu stowarzyszenia. Przygotowane dokumenty zostaną w 2025 r. poddane konsultacjom z wewnętrznymi interesariuszami sojuszu oraz przekazane do zatwierdzenia przez Executive Board (EBO) i Board of Rectors (BoR). Politechnika Śląska zainicjowała również działania Transformation Strategy Committee w zakresie opracowania wieloletniej strategii rozwoju struktur zarządczych konsorcjum opartej na zrównoważonym rozwoju sfery prawnej i finansowej EURECA-PRO.

Politechnika Śląska odpowiadała także za nadzór nad rozwojem i wdrażaniem Wirtualnego Kampusu EURECA-PRO, który ma pełnić funkcję głównej platformy zarządczo-administracyjnej Uniwersytetu Europejskiego, zapewniając spójność funkcjonowania struktur organizacyjnych, dostęp do zasobów oraz koordynację działań międzynarodowych.

Równolegle prowadzone były prace nad opracowaniem strategii inkluzywności oraz systemowego zwiększenia zaangażowania interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych sojuszu. Strategia ta zakłada integrację całego środowiska akademickiego z działaniami EURECA-PRO oraz rozwój mechanizmów współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. W tym celu projektowane są podstawy wspólnych struktur wspierających działania rozwojowe i społeczne, takich jak: Biuro Karier, Green Office, Panel ds. Odpowiedzialnej Konsumpcji i Produkcji (RCP Panel) oraz Klub Absolwentów EURECA-PRO.

Chcąc zrealizować wszystkie zadania i maksymalnie wykorzystać potencjał Uniwersytetu Europejskiego EURECA-PRO, Politechnika Śląska desygnowała swoich przedstawicieli do pełnienia kluczowych funkcji, w tym do: Board of Rectors, Executive Board, Education Council, Doctoral School, Project Governance Framework Committee, Transformation Strategy Committee, Accession Committee, Legal Advisors Group, Innovation Task Force, Financial task Force, IT Task Force, Lighthouse Mission 1: Responsible Material Flows , Lighthouse Mission 2: Environment and Water, Lighthouse Mission 3: Sustainable Materials and Products, Lighthouse Mission 5: Automation and Industry 4.0, International Relations Office oraz Living Labs.

Politechnika Śląska została po raz drugi wyróżniona nagrodą wydawnictwa Elsevier Research Impact Leaders Award w 2024 r. w kategorii specjalnej „European University Alliances Members' Research Impact Leaders Award 2024” przyznawanej za działania w ramach inicjatywy „Uniwersytety Europejskie”.

Dodatkowe informacje na temat Uniwersytetu Europejskiego EURECA-PRO znajdują się w rozdziale 5.1 na str. 158.

6.2. Zacieśnienie współpracy z podmiotami systemu szkolnictwa wyższego i nauki w regionie

Politechnika Śląska, jako jeden z czołowych ośrodków akademickich w regionie, kontynuowała działania na rzecz pogłębienia współpracy ze środowiskiem naukowym i edukacyjnym województwa śląskiego. W ramach podejmowanych inicjatyw Uczelnia realizowała wiele aktywności mających na celu wzmocnienie więzi z innymi i instytucjami naukowymi, przy jednoczesnym zachowaniu pełnej autonomii finansowej i organizacyjnej. Wspólne projekty, konsorcja badawcze oraz aktywność w klastrach technologicznych stanowią fundament strategii Politechniki Śląskiej, której celem jest integracja i współpraca na rzecz zrównoważonego rozwoju regionu.

W 2024 r. kluczowym obszarem zaangażowania była współorganizacja i uczestnictwo w wydarzeniach odbywających się w ramach Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024, realizowanych przez wszystkie uczelnie – sygnatariuszy porozumienia Konsorcjum Akademickiego Katowice Miasto Nauki, tj. Politechnikę Śląską, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Uniwersytet Śląski w Katowicach, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Akademię Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach, Akademię Sztuk Pięknych w Katowicach oraz Akademię Muzyczną im. Karola Szymanowskiego w Katowicach. Do najważniejszych zrealizowanych aktywności należały:

- „50 Tygodni w Mieście Nauki” – pasmo programowe obejmujące 50 tematycznych tygodni poświęconych różnorodnym zagadnieniom naukowym i społecznym, realizowane w przestrzeni miejskiej oraz w ośrodkach akademickich i kulturalnych regionu,
- Pasma „Miasto – Region – Akademia”, którego program tworzyły inicjatywy zgłaszane przez uczelnie oraz partnerów z otoczenia społeczno-gospodarczego takie jak: konferencje naukowe, kongresy, wydarzenia muzyczne, kulturalne, festiwale, a także inicjatywy społeczne i imprezy rekreacyjne,

- III Międzynarodowy Kongres Jakości Kształcenia odbywający się w dniach 23-24 października 2024 r. w Katowicach,
- międzynarodowa konferencja EuroScience Open Forum (ESOF 2024) zrealizowana w dniach 12-15 czerwca 2024 r. w Katowicach, która zgromadziła ponad 400 prelegentów i liczne sesje o charakterze publicznym. Wydarzenie było prowadzone pod hasłem „Life changes science”. Uczestnicy – naukowcy, przedstawiciele przemysłu, administracji i społeczeństwa – dyskutowali m.in. o transformacji energetycznej, gospodarce cyrkularnej, zdrowiu publicznym, cyfryzacji i zmianach kulturowych,
- EU TalentOn – konkurs dla młodych naukowców, którzy w międzynarodowych zespołach tworzyli innowacyjne rozwiązania odpowiadające na wyzwania dotyczące pięciu misji Unii Europejskiej: adaptacji do zmian klimatu, profilaktyki i opieki onkologicznej, ochrony mórz i wód, inteligentnych oraz neutralnych klimatycznie miast, a także zdrowiem gleby,
- konkurs EUCYS (European Union Contest for Young Scientists), odbywający się w dniach 9-14 września 2024 r.

W styczniu 2024 r. uczelnie tworzące Konsorcjum Akademickie Katowice Miasto Nauki podpisały, w obecności Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Prezydenta Miasta Katowice, list intencyjny dotyczący powołania „Programu naukowego dla Śląska” – wieloletniego przedsięwzięcia mającego na celu wzmocnienie potencjału badawczego uczelni regionu oraz wypracowanie mechanizmów skutecznego wsparcia finansowego dla prowadzonych przez nie badań naukowych i rozwojowych. Do grona sygnatariuszy listu dołączyła również Sieć Badawcza Łukasiewicz, co znacząco podniosło rangę inicjatywy i potwierdziło jej praktyczny wymiar wdrożeniowy.

Kontynuując współpracę w ramach konsorcjum, we wrześniu 2024 roku zorganizowano wspólną, międzyuczelnianą inaugurację roku akademickiego z udziałem przedstawicieli władz publicznych, środowisk akademickich oraz partnerów społeczno-gospodarczych.

Dążąc do wzrostu potencjału Politechniki Śląskiej, podniesienia jej prestiżu i rozpoznawalności międzynarodowej rozwijano również współpracę z instytucjami współtworzącymi z Politechniką Śląską Wspólną Szkołę Doktorską, tj.:

- Głównym Instytutem Górnictwa,
- Instytutem Informatyki Teoretycznej i Stosowanej Polskiej Akademii Nauk,
- Instytutem Podstaw Inżynierii Środowiska Polskiej Akademii Nauk,
- Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych Polskiej Akademii Nauk,
- Narodowym Instytutem Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie – Państwowym Instytutem Badawczym,
- Instytutem Techniki Górniczej KOMAG,
- Instytutem Inżynierii Chemicznej Polskiej Akademii Nauk.

Zawierano również umowy dwustronne, listy intencyjne i porozumienia mające na celu intensyfikację współpracy w obszarze dydaktyki, zarządzanie projektami oraz podjęcie innowacyjnych tematów naukowych umożliwiających opracowanie przyszłościowych rozwiązań technologicznych dla polskiej gospodarki.

Politechnika Śląska jest także członkiem konsorcjów badawczych i klastrów, tj.:

- Śląskiego Klastra NANO,
- Śląskiego Klastra Lotniczego,
- Silesia Automotive & Advanced Manufacturing,
- Polskiego Klastra Technologii Kompozytowych,
- MedSilesia – Śląskiej Sieci Wytwarzania Wyrobów Medycznych,
- Śląskiego Klastra Internetu Rzeczy (SINOTAIC).

Inicjowanie współpracy miało miejsce zarówno na szczeblu centralnym, jak i w ramach jednostek podstawowych oraz Priorytetowych Obszarów Badawczych. Szczegółowe dane dotyczące tych działań Uczelni są dostępne w podrozdziale 3.1 na str. 97.

6.3. Rozwój jednostek podstawowych i wewnętrznych; ułatwienie współpracy między nimi

W 2024 roku Politechnika Śląska kontynuowała działania na rzecz rozwoju jednostek podstawowych i wewnętrznych, wspierając mechanizmy sprzyjające efektywnej współpracy między nimi.

We wrześniu 2024 r., zgodnie z obowiązującymi zapisami Statutu Politechniki Śląskiej, powołano nowe władze dziekańskie na kadencję 2024–2028, w tym prodziekanów odpowiedzialnych za poszczególne obszary działalności jednostek. Równocześnie wdrożono nowy Regulamin organizacyjny Politechniki Śląskiej, który ujednolicił strukturę organizacyjną jednostek podstawowych, zwiększając przejrzystość i spójność zasad ich funkcjonowania oraz współpracę poziomą w Uczelni. Zmiany te umożliwiły lepsze dostosowanie struktur wydziałowych do ogólnouczelnianego modelu zarządzania.

W 2024 r. rozwój jednostek podstawowych odbywał się na bazie opracowanych strategii rozwoju zgodnych ze Strategią rozwoju Politechniki Śląskiej na lata 2021-2026 i strategią rozwoju dyscyplin w nich reprezentowanych. W każdej jednostce wyznaczono na dany rok kalendarzowy zadania strategiczne, których realizacja przyczyniała się do uzyskania w przyjętym horyzoncie czasowym wyznaczonych celów strategicznych jednostek. Efekty podejmowanych działań raportowano w cyklu rocznym – zgodnie z obowiązującym systemem kontroli zarządczej – przez dostarczenie sprawozdań z uzyskanych wskaźników na udostępnionym szablonie.

Na podstawie zapisów Statutu każda jednostka wewnętrzna była reprezentowana w radzie danej dyscypliny proporcjonalnie do liczby samodzielnych nauczycieli akademickich deklarujących w niej daną dyscyplinę.

Na szczeblu centralnym kontynuowano również programy umożliwiające rozwój kadry akademickiej i administracyjnej przez organizację szkoleń oraz warsztatów podnoszących kwalifikacje pracowników w zakresie nowoczesnych metod nauczania, prowadzenia badań naukowych, a także obsługi narzędzi informatycznych i doskonalenia kompetencji językowych. Część z nich była realizowana w ramach działalności nowoutworzonej jednostki – Centrum Nowoczesnego Kształcenia.

Aby ułatwić współpracę między jednostkami wewnętrznymi, Politechnika Śląska inwestowała w rozwój nowoczesnych platform.

W roku sprawozdawczym jednostki Politechniki Śląskiej współpracowały ze sobą zarówno w zakresie kształcenia (programy PBL, projekty SKN), prowadzenia interdyscyplinarnych kursów i studiów podyplomowych (np. program MBA), jak i w zakresie działalności badawczo-rozwojowej w obrębie prowadzonych dyscyplin naukowych (wspólne publikacje, projekty, zgłoszenia patentowe, spółki spin-off itp.). Współpraca obejmowała również wykorzystanie infrastruktury, tj. korzystanie z laboratoriów oraz aparatury, zinwentaryzowanych w ramach systemu e-Politechnika. Dodatkowo regularnie organizowano spotkania koordynacyjne i seminaria międzywydziałowe, sprzyjające integracji działań i realizacji wspólnych celów strategicznych. W kontekście implementowanych programów projakościowych jednostkom podejmującym współpracę oferowano wsparcie finansowe, mentorskie oraz infrastrukturalne dla inicjatyw i projektów realizowanych przez studentów, doktorantów i pracowników Uczelni.

W celu stymulowania współpracy interdyscyplinarnej w 2024 r. kontynuowano realizację programu umożliwiającego pozyskanie projakościowego finansowania za publikacje wydanie nie tylko z autorem z zagranicy lub partnerem nieakademickim, lecz także z autorem reprezentującym inną niż wnioskodawca dyscyplinę naukową.

Warto odnotować, że 2024 r. był kolejnym okresem zintensyfikowania działalności badawczo-rozwojowej w ramach sześciu Priorytetowych Obszarów Badawczych (POB). W każdym z POB funkcjonowało od 6 do 12 podobszarów, w których organizowane były regularnie warsztaty, konferencje, spotkania projektowe i kontakty z przedstawicielami otoczenia biznesowego. Rezultaty funkcjonowania POB można obserwować na dedykowanych stronach internetowych, prowadzonych zarówno w języku polskim, jak i w języku angielskim.

6.4. Doskonalenie procesów administracyjnych i upraszczanie procedur

Cel strategiczny w obszarze doskonalenia procesów administracyjnych i upraszczania procedur w 2024 r. był realizowany głównie przez działalność Działu Legislacji i Organizacji⁶⁶, w ścisłej współpracy z jednostkami inicjującymi wdrożenie lub zmodyfikowanie funkcjonujących w Uczelni procedur.

W 2024 r. odnotowano zwiększenie liczby aktów regulujących funkcjonowanie Uczelni w stosunku do 2023 r., co było spowodowane zmianą władz i związanym z tym rozpoczęciem procesu nowelizacji kluczowych dokumentów wewnętrznych, w tym w szczególności Regulaminu organizacyjnego Politechniki Śląskiej oraz aktów wykonawczych w obszarach organizacyjnym, kadrowym i finansowym. Zmiany te wynikały zarówno z realizacji zapowiedzi programowych, jak i z potrzebą dostosowania regulacji do bieżącej struktury zarządczej Uczelni, w tym powołania nowych pełnomocników Rektora oraz zmian personalnych na stanowiskach kierowniczych.

⁶⁶ Do 31 sierpnia 2024 r. Biura Legislacji i Organizacji.

Dzięki wdrożonym systemom informatycznym optymalizowano obieg dokumentów i wymianę informacji, a także ścieżki podejmowania decyzji. Obecnie systemy zapewniają pełną funkcjonalność w zakresie bieżącej działalności: procedowania dokumentów finansowo-księgowych, zatrudnienia, delegacji, spraw pracowniczych, a także akceptacji wniosków i obsługi pozyskiwanych projektów.

W 2024 r. kontynuowano działania związane z aktualizacją systemu Microsoft Dynamics 2009 (DAX 2009) do wersji Microsoft Dynamics 365 (DAX365) oraz zmodernizowanej wersji systemu obsługi dokumentów – IntraDok. System przełączono do zaktualizowanej wersji w III kw. 2024 r.

Tabela 18. Liczba i rodzaj wewnętrznych aktów prawnych wydanych w latach 2020-2024

RODZAJ AKTU	2020	2021	2022	2023	2024
Zarządzenia Rektora Politechniki Śląskiej	313	242	195	243	268
Pisma okólne Rektora Politechniki Śląskiej	19	20	13	8	7
Pisma wg rozdzielnika (wszystkie)	11	17	3	3	3
Uchwały Senatu Politechniki Śląskiej	97	72	65	58	73
Uchwały Rady Uczelni Politechniki Śląskiej	56	38	27	34	35
Obwieszczenia Rektora Politechniki Śląskiej	7	7	4	7	10
RAZEM	503	389	307	353	396

W 2024 r. funkcjonował uczelniany publikator aktów wewnętrznych, dostępny pod adresem lex.polsl.pl, zapewniający m.in. zaawansowane możliwości wyszukiwania, przejrzyste oznaczenia statusu dokumentów (obowiązujące, archiwalne), wskazanie okresu ich obowiązywania oraz inne przydatne funkcje. W okresie sprawozdawczym przywrócono także funkcjonalność cyklicznego przesyłania na służbowe adresy e-mail jednostek organizacyjnych zestawień dotyczących nowych i zaktualizowanych wewnętrznych aktów normatywnych, co usprawniło obieg informacji i nadzór nad obowiązującymi regulacjami.

W związku z rosnącą liczbą studentów, doktorantów i pracowników z zagranicy kontynuowano proces sukcesywnego tłumaczenia kluczowych dokumentów i procedur Uczelni na język angielski.

Ponadto w 2024 r. rozwijano i doskonalono systemy informatyczne wspierające kształcenie – Uniwersytecki System Obsługi Studiów (USOS), analizę dorobku naukowego – Omega-PSIR, e-Politechnikę połączoną ze stroną internetową Uczelni.

Podejmowane prace informatyczne w zakresie USOS obejmowały modyfikacje i tworzenie nowych raportów (wzorów wydruków dokumentów) oraz wdrażanie w systemie i aplikacjach schematów uprawnień oraz określonych ról.

Omega-PSIR jest w pełni funkcjonalnym systemem klasy CRIS (Current Research Information System), dającym kompleksowy wgląd w osiągnięcia naukowe jednostki, a także

pozwalającym rozliczyć się z dorobku względem systemów krajowych. System okazał się niezwykle pomocny podczas raportowania dorobku publikacyjnego pracowników na potrzeby ewaluacji prowadzonej działalności naukowej.

W okresie sprawozdawczym kontynuowano działania związane z wdrażaniem systemu zarządzania informacjami o działalności naukowej – PURE. System ten służy do centralnego gromadzenia i zarządzania danymi dotyczącymi kadry badawczej, jej osiągnięć publikacyjnych, realizowanych projektów oraz – w ograniczonym zakresie – infrastruktury badawczej Uczelni, w tym laboratoriów i posiadanego wyposażenia.

Do doskonalenia procedur i upraszczania procesów wykorzystywano również inicjatywy zgłaszane przez pracowników, doktorantów i studentów w ramach programu „Uczelnia bliska każdemu”. Szczegółowe informacje o programie i zgłaszanych sprawach znajdują się w podrozdziale 4.4 na str. 140.

6.5. Wykorzystanie zapisów obowiązujących ustaw oraz innych aktów prawnych w celu zapewnienia dynamicznego rozwoju Uczelni

Cel strategiczny w zakresie wykorzystania zapisów obowiązujących ustaw w celu zapewnienia rozwoju Uczelni w 2024 r. realizowano głównie przez wprowadzanie wewnętrznych aktów prawnych mających na celu optymalizację procesów i odpowiednie zagospodarowanie zasobów.

W roku sprawozdawczym wdrożono m.in.:

- w obszarze finansów:
 - Zarządzenie nr 98/2024 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 26 czerwca 2024 r. zmieniające zarządzenie w sprawie zmiany algorytmu podziału subwencji na utrzymanie i rozwój potencjału dydaktycznego i badawczego – w celu jakościowego rozdziału środków,
 - Zarządzenie nr 73/2024 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 16 maja 2024 r. zmieniające zarządzenie nr 70/2023 w sprawie limitu środków na inwestycje Uczelni,
 - Zarządzenie nr 65/2024 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 11 kwietnia 2024 r. w sprawie planowania kosztów pośrednich w 2024 r.,
 - Zarządzenie nr 99/2024 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 26 czerwca 2024 r. w sprawie ustalenia „Zasad podziału subwencji na Politechnice Śląskiej w 2024 roku” – dotyczące ogólnego rozdziału subwencji;
- w obszarze nauki i rozwoju:
 - Zarządzenie nr 191/2024 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 21 października 2024 r. w sprawie przyznania jakościowego finansowania dla zespołów realizujących projektu w programie Horyzont 2020 lub Horyzont Europa, w ramach programu IDUB – umożliwienia wnioskowania o grant osobom pozyskującym grant ERC, w którym Politechnika Śląska pełni rolę partnera,
 - Zarządzenie nr 41/2024 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 23 lutego 2024 r. w sprawie jakościowego finansowania za udział w realizacji prac

- naukowo-badawczych oraz usługowo-badawczych świadczonych na rzecz podmiotów zewnętrznych, w ramach programu IDUB,
 - Zarządzenie nr 215/2024 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 15 listopada 2024 r. w sprawie wprowadzenia dodatków projakościowych dla osób zatrudnionych przed upływem jednego roku po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, w ramach programu IDUB,
 - Zarządzenie nr 42/2024 oraz 45/2024 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 23 lutego 2024 r. zmieniające zarządzenie w sprawie konkursu projakościowego na granty w celu odbycia co najmniej 3-miesięcznych staży w wiodących zagranicznych ośrodkach naukowych, w ramach programu IDUB – wprowadzenie możliwości odbycia również krótszego stażu – 6-tygodniowego.
- w obszarze kształcenia studentów i doktorantów:
 - Uchwała nr 6/2024 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 25 marca 2024 r. w sprawie Regulaminu studiów,
 - Uchwała nr 43/2024 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 17 czerwca 2024 r. w sprawie „Zasad przyjmowania laureatów i finalistów olimpiad oraz laureatów konkursów na Politechnikę Śląską na studia pierwszego stopnia rozpoczynające się w latach akademickich 2028/2029, 2029/2030, 2030/2031,
 - Zarządzenie nr 90/2024 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 11 czerwca 2024 r. zmieniające zarządzenie w sprawie określenia procedury i terminów składania wniosków dotyczących obniżenia pensum w roku akademickim,
 - Zarządzenie nr 225/2024 rektora Politechniki Śląskiej z dnia 25 listopada 2024 r. w sprawie świadczeń dla najlepszych doktorantów, w ramach programu IDUB – ustalenie maksymalnej liczby doktorantów, która może skorzystać ze wsparcia w danych roku oraz limitu kwot,
 - Zarządzenie nr 160/2024 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 30 września 2024 r. w sprawie dofinansowania dla doktorantów z zagranicy – ustalenie limitu kwot oraz zasad rozliczenia w przypadku wynajmu zakwaterowania w domu studenckim lub Domu Asystenta,

Dodatkowo w okresie sprawozdawczym, wykorzystując zapisy aktualnie obowiązującej Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, wprowadzono do oferty Politechniki Śląskiej 19 zintegrowanych, elastycznych kierunków studiów inżynierskich na I stopniu studiów w następstwie wdrażania systemu kształcenia zorientowanego na studenta. Szczegółowe informacje dotyczące wdrożonego rozwiązania opisano w podrozdziale 2.3. „Uelastycznienie systemu kształcenia” na str. 66.

6.6. Rozwój wszystkich dyscyplin naukowych reprezentowanych w Uczelni

Rozwój dyscyplin reprezentowanych w Uczelni, zgodnie z zapisami Statutu Politechniki Śląskiej, odbywał się w 2024 r. na podstawie przygotowanych strategii rozwoju dyscyplin, które zostały przedłożone przez przewodniczących rad dyscyplin i przyjęte Uchwałą nr 7/2021 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 25 stycznia 2021 r. W przypadku dyscypliny

nauki o Ziemi i środowisku opracowaną strategię rozwoju przygotowano do zatwierdzenia Senatowi Politechniki Śląskiej w czerwcu 2023 r⁶⁷.

W czerwcu 2024 r. przeprowadzono wybory do rad dyscyplin na kadencję 2024–2028. Zgodnie z zapisami Statutu Politechniki Śląskiej, Rektor – na mocy Zarządzenia nr 122/2024 z dnia 10 września 2024 r. – powołał przewodniczących dwunastu rad dyscyplin. Ich kadencja rozpoczęła się 1 września 2024 r. i potrwa do 31 sierpnia 2028 r.

Najważniejszym miernikiem rozwoju danej dyscypliny na Politechnice Śląskiej jest posiadana przez nią kategoria naukowa przyznawana na podstawie ewaluacji działalności naukowej. W okresie sprawozdawczym na Politechnice Śląskiej obowiązywały kategorie przyznane w 2022 r. na podstawie wyników ewaluacji działalności naukowej prowadzonej w latach 2017-2021 w 12 dyscyplinach zgłoszonych do oceny, w wyniku której 2 dyscypliny naukowe posiadają najwyższą kategorię A+, 7 dyscyplin posiada kategorię A, a 3 – kategorię B+. Zgodnie z postanowieniami Ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, osiągnięty wynik umożliwia nadawanie stopni doktora i doktora habilitowanego we wszystkich wymienionych dyscyplinach.

W roku sprawozdawczym Uczelnia przygotowywała się również do kolejnej oceny obejmującej okres 2022-2025, której przeprowadzenie jest planowane w 2026 r. W celu uzyskania wzrostu wskaźników doskonałości naukowej przypisanych do danych dyscyplin w ramach rad dyscyplin podejmowano następujące działania:

- bieżące monitorowanie dorobku naukowego z podziałem na poszczególne dyscypliny,
- prowadzenie działań zmierzających do otrzymania jak najwyższej kategorii naukowej w danej dyscyplinie,
- opiniowanie wniosków o nagrody naukowe, zatrudnienie oraz awanse nauczycieli akademickich deklarujących daną dyscyplinę,
- opiniowanie projektów finansowanych ze źródeł innych niż subwencja,
- opiniowanie tematów prac doktorskich realizowanych we Wspólnej Szkole Doktorskiej oraz kandydatów na promotorów,
- opiniowanie zmiany dyscypliny naukowej,
- prowadzenie spraw związanych z nostryfikacją stopni naukowych uzyskanych za granicą,
- nadzór merytoryczny w zakresie danej dyscypliny nad szkołą dokorską,
- monitorowanie kierunków studiów w obszarze danej dyscypliny i przekazywanie opinii w tym zakresie Prorektorowi ds. Studenckich i Kształcenia oraz kierownikom jednostek podstawowych realizującym nauczanie,
- opiniowanie zasadności zakupów aparatury naukowo-badawczej o wartości przekraczającej 500 000 zł oraz dbanie o jej efektywne wykorzystanie,
- udział w rozstrzyganiu programów projakościowych o charakterze konkursowym.

Ponadto, w celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju wszystkich dyscyplin reprezentowanych przez pracowników Uczelni, w większości programów projakościowych nie wprowadzono żadnych ograniczeń co do dyscypliny deklarowanej przez potencjalnego beneficjenta. Dodatkowo w roku sprawozdawczym kontynuowano działania związane

⁶⁷ Zgodnie z Uchwałą nr 4/2023 Rady Dyscypliny Nauki o Ziemi i Środowisku z dnia 21 czerwca 2023 r.

z pobudzeniem współpracy interdyscyplinarnej, modyfikując program umożliwiający pozyskanie projakościowego finansowania za publikacje wydanie nie tylko z autorem z zagranicy lub partnerem nieakademickim, lecz także z autorem reprezentującym inne niż wnioskodawca dyscypliny naukowe.

6.7. Zapewnienie nowoczesnej infrastruktury i oprogramowania do prowadzenia badań oraz zarządzania Uczelnią

Cel w zakresie zapewnienia nowoczesnej infrastruktury był realizowany w 2024 r. przez wykorzystywanie szans na pozyskanie zewnętrznych źródeł finansowania doposażenia w unikatową aparaturę kluczowych laboratoriów w ramach sześciu Priorytetowych Obszarów Badawczych⁶⁸, a także za pośrednictwem uruchomionego zadania strategicznego „Modernizacja infrastruktury Uczelni”, obejmującego realizację następujących zadań:

- współfinansowane ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW)
 - 1) rozbudowę instalacji fotowoltaicznej o mocy 85kW na budynku przy ul. Krasińskiego 8 w Katowicach,
 - 2) przebudowę budynku Hali Maszyn Ciepłych przy ul. Zimnej Wody 9 w Gliwicach, mająca na celu przygotowanie przestrzeni pod lokalizację nowoczesnych laboratoriów Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki,
 - 3) realizację prac związanych z zagospodarowaniem terenu przy Domu Asystenta i DS. „Solaris” przy ul. Jana Kochanowskiego 37 w Gliwicach,
 - 4) przebudowę przestrzeni wspólnej Studenckiego Centrum Kreatywności przy Wydziale Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej,
 - 5) zagospodarowanie terenu wraz z przebudową parkingu dla samochodów osobowych przy budynku DS „Babilon” przy ul. Krasińskiego 25A w Katowicach, ,
 - 6) modernizację bazy laboratoryjnej Wydziału Inżynierii Biomedycznej przy ul. Roosevelta 40 w Zabrze,
 - 7) zakup aparatury na potrzeby wyposażenia Pracowni Mikroskopii, Mikroprzepływów w Centrum Biotechnologii przy ul. Krzywoustego 8 w Gliwicach
 - 8) realizację przeprowadzenia modernizacji i rozbudowy laboratoriów nowoczesnych materiałów polimerowych i hybrydowych w budynku Czerwonej Chemii przy ul. Marcina Strzody 9 w Gliwicach
 - 9) realizację modernizacji Hali H2 oraz Hali H20 w budynku Nowej Chemii przy ul. Krzywoustego 4 w Gliwicach,
- realizację pozostałych inwestycji i remontów:
 - 10) instalację elektrowni fotowoltaicznej o mocy 15 kWp przy DS „Solaris” ul. Kochanowskiego 37 w Gliwicach,

⁶⁸ Szczegółowe informacje na ten temat zamieszczono w podrozdziale 1.9. „Doposażenie laboratoriów kluczowych dla POB w unikatową aparaturę, certyfikacja, optymalne wykorzystanie infrastruktury badawczej” na str. 46.

- 11) rozbudowę instalacji fotowoltaicznej o mocy 30 kW przy budynku Wydziału Inżynierii Biomedycznej w Zabrze,
- 12) modernizację laboratoriów w budynku Szarej Chemii przy ul. Marcina Strzody 5-7 w Gliwicach – I etap realizacji,
- 13) modernizację systemu instalacji centralnego ogrzewania w budynku Politechniki Śląskiej przy ul. Krasińskiego 8 w Katowicach – I etap realizacji,
- 14) dostosowanie budynku Politechniki Śląskiej przy ul. Krasińskiego 8 w Katowicach do wymogów bezpieczeństwa pożarowego,
- 15) utworzenie Centrum Technologii i Nauk Obliczeniowych w budynku przy ul. Krasińskiego 8 w Katowicach,
- 16) zakończenie prac remontowo-budowlanych związanych z modernizacją i przebudową zabytkowego budynku przy ul. Akademickiej 3 w celu uruchomienia Studenckiego Centrum Kreatywności,
- 17) opracowanie dokumentacji i uzyskanie pozwolenie na budowę związanego z zagospodarowaniem terenu wraz z wykonaniem drogi pożarowej przy DS „Barbara” przy ul. M. Skłodowskiej-Curie 7 w Gliwicach,
- 18) wdrożenie systemu monitorowania cyberbezpieczeństwa na potrzeby Security Operation Center w budynku Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki przy ul. Akademickiej 16 w Gliwicach,
- 19) zwiększenie poziomu bezpieczeństwa użytkowników i infrastruktury Uczelni przez rozbudowę systemu ochrony przeciwpożarowej w Bibliotece Politechniki Śląskiej oraz w budynku Wydziału Matematyki Stosowanej przy ul. Kaszubskiej 26 w Gliwicach,

Wszystkie wymienione działania były ukierunkowane na zwiększenie efektywności energetycznej, poprawę warunków prowadzenia działalności dydaktycznej i badawczej, a także na podniesienie poziomu bezpieczeństwa oraz komfortu użytkowników infrastruktury Uczelni.

Ponadto w 2024 r. w Uczelni rozwijano nowoczesną infrastrukturę informatyczną, wspierającą prowadzenie działalności badawczej, dydaktycznej i zarządczej. Szczegółowe informacje na temat dostępu do oprogramowania licencjonowanego na poziomie ogólnouczelnianym zamieszczono w podrozdziale 1.9 na str. 46.

W Uczelni w 2024 r. funkcjonowały również oprogramowania wspierające procesy zarządcze, w tym:

- Microsoft Dynamics AX 2009 (DAX 2009) i aktualizacja – Microsoft Dynamics 365 (DAX 365) oraz System Obiegu Dokumentów (SOD) IntraDok – narzędzia służące obiegowi dokumentów i wymianie informacji, a także optymalizacji ścieżek podejmowania decyzji,
- eCZP – system wspierający elektroniczne zarządzanie procesami realizowanymi w Uczelni. W ramach wdrażanego systemu eCZP 2.0 rozszerzono zakres obsługiwanych procedur oraz wprowadzono do procesu elektronicznego obiegu dokumentów dodatkowe jednostki Politechniki Śląskiej,
- eSesja – system umożliwiający prowadzenie bezpiecznych głosowań na odległość podczas różnego rodzaju spotkań i posiedzeń,

- USOS – system informatyczny służący do zarządzania tokiem studiów, wspierający rekrutację oraz obsługę wszystkich rodzajów i poziomów studiów, a także kształcenie we Wspólnej Szkole Doktorskiej,
- Omega-PSIR – w pełni funkcjonalny system klasy CRIS (Current Research Information System), dający całościowy wgląd w osiągnięcia naukowe jednostki, a także pozwalający rozliczyć się z dorobku względem systemów krajowych,
- e-Politechnika – platforma e-usług publicznych w postaci portalu internetowego Politechniki Śląskiej wraz z wdrożonymi e-usługami,
- Nextcloud – usługa chmurowa umożliwiająca bezpieczne udostępnianie i wymianę plików pomiędzy pracownikami i/lub studentami Uczelni (wykłady, ćwiczenia, laboratoria, wspólne projekty),
- Biuletyn Informacji Publicznej <https://bip.polsl.pl>,
- Monitor Prawny Politechniki Śląskiej – system wykorzystujący oprogramowanie Wolters-Kluwer,
- HAN (Hidden Automatic Navigator),
- EZD PUW/ EZD RP – system umożliwiający elektroniczne zarządzanie dokumentacją (przygotowanie wdrożenia).

Podstawowym oprogramowaniem dla zapewnienia komunikacji elektronicznej, pracy grupowej, zaawansowanych aplikacji biurowych, prezentacyjnych i analityczno-raportowych było w 2024 r. w Uczelni oprogramowanie Microsoft 365. Usługa obejmuje zaawansowane narzędzia do pracy zdalnej i pracy grupowej, w tym Microsoft Teams, pakiet Office – Word, Excel, PowerPoint, Outlook, zasoby OneDrive, OneNote, SharePoint, Forms oraz system poczty elektronicznej w domenach @polsl.pl i @student.polsl.pl.

W 2024 roku, w ramach realizacji projektu „Usługa aktualizacji systemu Microsoft Dynamics 2009 (DAX 2009) do wersji Microsoft Dynamics 365 (DAX 365) wraz z migracją danych oraz wsparciem systemu ZSI”, wdrożono nową wersję systemu klasy ERP – Microsoft Dynamics 365 Finance & Operations (F&O). Rozwiązanie to wspiera Politechnikę Śląską w kompleksowym zarządzaniu finansami oraz operacjami administracyjnymi i biznesowymi. System umożliwia m.in. automatyzację procesów księgowych, prognozowanie przepływów finansowych, optymalizację kosztów, a także zarządzanie operacjami finansowymi w skali globalnej. Dodatkowo oferuje elastyczne mechanizmy raportowania oraz integrację z innymi narzędziami z ekosystemu Microsoft, co wspiera procesy decyzyjne i zwiększa efektywność operacyjną Uczelni. Moduł księgowy zapewnia szeroki zakres funkcjonalności w zakresie rachunkowości i sprawozdawczości finansowej, natomiast zarządzanie projektami realizowane jest za pośrednictwem dedykowanego modułu integrującego procesy planowania, realizacji i monitorowania projektów w jednym środowisku aplikacyjnym.

Ponadto w okresie sprawozdawczym na Politechnice Śląskiej wdrażano i rozwijano systemy informatyczne zarówno w zakresie obsługi administracyjnej, jak i procesu studiowania, prowadzenia badań naukowych i analizy dorobku, w tym:

- rozwijano informatyczną infrastrukturę zwirtualizowaną lokalnych usług chmurowych, systemów optymalizacji kosztów pracy i centralnego zarządzania
- rozwijano usługę DFS (ang. Distributed File System) - sześciowęzłowy klaster plików dostępny dla całej Uczelni, dla wsparcia usług przechowywania i wymiany plików przez wszystkie jednostki Politechniki Śląskiej,

- rozwijano usługę HPC (ang. High Performance Computing) – w 2024 r. Centrum Informatyczne udostępniało ponad 20 serwerów obliczeniowych dla różnych wydziałów Uczelni i grup badawczych,
- rozwijano usługę dostępu zdalnego w ramach infrastruktury zwirtualizowanej – obsługiwano ponad 60 farm RDS (farma serwerów usług pulpitu zdalnego) z akceleracją GPU dla laboratoriów we wszystkich kampusach Uczelni,
- rozwijano usługi serwerowe i klastrowe dla potrzeb wszystkich jednostek Uczelni, m.in. w zakresie serwera KMS dla obsługi licencji firmy Microsoft, serwerów obsługujących instalacje fotowoltaiczne, dedykowanych serwerów WWW dla prac badawczych i innych,
- utrzymywano i rozwijano systemy dotyczące katalogowania dorobku w ramach bazy wiedzy i dostępności zbiorów cyfrowych,
- rozwijano system USOS w zakresie modyfikacji i tworzenia nowych raportów (wzorów wydruków dokumentów) oraz dostosowania i wdrażania w aplikacjach systemu schematu uprawnień/ról,
- rozwijano System Obciążeń Dydaktycznych,
- modyfikowano system SOREK na potrzeby obsługi konkursu „O Złoty Indeks Politechniki Śląskiej”,
- utrzymywano system SOTS, Dziekanat, EKOS na potrzeby dostępu archiwalnego,
- modyfikowano działania i zakres danych dla Monitora Prawnego dostępnego pod adresem prawo.polsl.pl, a obecnie <https://lex.polsl.pl>,
- modyfikowano i aktualizowano system multiportalowy e-Politechnika,
- modyfikowano ankiety i formularze do obsługi konferencji i wydarzeń organizowanych na Politechnice Śląskiej przed uruchomieniem stosownej funkcjonalności w systemie e-Politechnika,
- modyfikowano zestawienia i raporty na potrzeby jednostek Uczelni, na podstawie danych zgromadzonych w obsługiwanych systemach,
- przygotowano wdrożenie systemu EZD PUW / EZD RP – elektronicznego zarządzania dokumentacją, we współpracy z centrami kompetencyjnymi dla szkolnictwa wyższego,
- przygotowywano wdrożenie systemu doręczeń elektronicznych – e-doręczenia na Politechnice Śląskiej, z wykorzystaniem systemu EZD PUW / EZD RP,
- kontynuowano działania wspierające wdrożenie systemu PURE – narzędzia klasy RIMS (Research Information Management System) – integrującego się z systemem Omega-PSIR oraz Zintegrowanym Systemem Informatycznym (ZSI), w celu zapewnienia kompleksowego zarządzania informacjami o działalności badawczej prowadzonej w Uczelni. System ten umożliwia globalną prezentację dorobku naukowego, wspiera identyfikację potencjalnych partnerów międzynarodowych oraz ułatwia aplikowanie o projekty badawcze,
- prowadzono prace przygotowawcze dla obligatoryjnego uruchomienia centralnego serwera licencji i uruchomienia klastra z 3 węzłami - autodesk.polsl.pl,
- kontynuowano rozbudowę wewnętrznego systemu chmurowego cloud.polsl.pl wykorzystującego technologię Nextcloud, uruchomiono trzywęzłowy klaster plików, trzywęzłowy system bazodanowy i trzywęzłowy serwer WWW,
- rozbudowywano serwerownie Centrum Informatycznego w trzech lokalizacjach dla umożliwienia bieżącej pracy, utrzymania i archiwizacji wytwarzanych danych,

- rozbudowywano bezprzewodową sieć Eduroam dla wsparcia możliwości wydajnego dostępu do sieci komputerowej w obszarze kampusu,
- uruchomiono serwery RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service) dla obsługi protokołu sieciowego służącego do scentralizowanego uwierzytelniania i autoryzacji użytkowników, dla całej Uczelni,
- kontynuowano intensywne działania w związku z przejęciem obsługi informatycznej Uczelni w Zabrzu i w Katowicach oraz wykonywano prace związane z rozbudową infrastruktury informatycznej w tych kampusach,
- wspierano prace w celu uruchomienia i obsługi serwerowni ośrodka Centrum Technologii i Nauk Obliczeniowych w kampusie w Katowicach,
- uruchomiono dedykowany klaster obliczeniowy HPC Fujitsu oparty o wysokowydajne rozwiązanie sieciowe InfiniBand,
- analizowano i opracowywano informacje dotyczące stanu prawnego w zakresie przetwarzania informacji lub stanowiącego podstawę do działania systemów wspomagających prace administracyjne, norm i zasad systemów ICT, w tym norm z rodziny ISO 27000,
- analizowano i opracowywano informacje dotyczące stanu prawnego w zakresie bezpieczeństwa systemów informatycznych, Krajowego Systemu Cyberbezpieczeństwa, dyrektywy NIS2, w tym norm 27001 i 22301.

Ponadto w roku sprawozdawczym Politechnika Śląska pozyskała środki z programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027, w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego na realizację inwestycji „Śląskie Międzywydziałowe Laboratorium Technologii Lotniczych” w kwocie 141 663 784,36 zł.

6.8. Zapewnienie nowoczesnej komunikacji oraz eksponowanie osiągnięć w celu nawiązywania współpracy wewnętrznej i zewnętrznej

W 2024 r. cel w obszarze zapewnienia nowoczesnej komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej realizowano głównie w ramach działalności Centrum Promocji i Komunikacji, Rzecznika Prasowej, Działu Legislacji i Organizacji, Działu Współpracy z Zagranicą, Działu Badań Naukowych, Biura Analiz i Rozwoju oraz Centrum Popularyzacji Nauki, przy wsparciu jednostek merytorycznych, a także koordynatorów sześciu Priorytetowych Obszarów Badawczych.

Zapewnienie sprawnej komunikacji wewnętrznej w 2024 r. odbywało się przez:

- w obszarze legislacji wewnętrznej:
 - prowadzenie publikatora wewnętrznych aktów prawnych pod adresem <https://lex.polsl.pl/> z pełnym repozytorium, oferującego zaawansowane wyszukiwanie, przejrzyste oznaczanie aktów jako obowiązujących czy archiwalnych, a także informację o okresie obowiązywania dokumentu oraz inne przydatne funkcje;

- w obszarze ważnych wydarzeń i uroczystości oraz komunikatów kierowanych do wspólnoty Uczelni:
 - serwis internetowy Politechniki Śląskiej dostępny pod adresem <https://www.polsl.pl/> w języku polskim i języku angielskim, z sekcjami dedykowanymi określonym odbiorcom i tematom,
 - newsletter w języku polskim i języku angielskim, rozsyłany do członków wspólnoty akademickiej raz w tygodniu,
 - publikowanie aktualności oraz informacji o ważnych wydarzeniach (sekcje „Aktualności” i „Wydarzenia” na głównej stronie internetowej Uczelni) w języku polskim i języku angielskim,
 - media społecznościowe, takie jak Facebook, Instagram LinkedIn, Twitter, Snapchat oraz TikTok i YouTube,
 - „Biuletyn Politechniki Śląskiej” wydawany w cyklu miesięcznym, w wersji papierowej i elektronicznej w języku polskim i języku angielskim;
- w obszarze kształcenia i spraw studenckich:
 - system USOS,
 - serwis internetowy Uczelni oraz dedykowane sekcje „Student” i „Kształcenie”,
 - współpracę z Samorządem Studenckim oraz Uczelnianą Radą Samorządu Doktorantów w celu propagowania przekazów istotnych dla środowiska studencko-doktoranckiego,
 - media społecznościowe Politechniki Śląskiej;
- w obszarze badań naukowych:
 - serwis internetowy Politechniki Śląskiej i sekcję „Nauka”,
 - wykorzystanie systemu e-usług, w tym zasobów baz danych związanych z aparaturą, laboratoriami, patentami, technologiami oraz oprogramowaniem,
 - strony internetowe sześciu Priorytetowych Obszarów Badawczych prowadzone zarówno w języku polskim, jak i w języku angielskim,
 - dwujęzyczne strony jednostek administracyjnych wspierających działalność naukową, takich jak: Dział Badań Naukowych, Centrum Zarządzania Projektami oraz Centrum Inkubacji i Transferu Technologii,
 - dwujęzyczną witrynę programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza”,
 - serwis internetowy Uniwersytetu Europejskiego EURECA-PRO,
 - serwis internetowy dotyczący wyróżnienia HR Excellence in Research,
 - „Biuletyn Politechniki Śląskiej” oraz newsletter,
 - „Monitor Prawny PŚ” w zakresie wdrażanych programów projakościowych,
 - podcasty Politechniki Śląskiej prezentujące sylwetki naukowców oraz tematykę podejmowanych badań naukowych i kluczowych osiągnięć;
- w obszarze współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym:
 - dedykowaną do tego celu podstronę internetową pod nazwą „Współpraca” (dostępną z poziomu strony głównej Uczelni),

- stronę internetową, newsletter oraz media społecznościowe Centrum Inkubacji i Transferu Technologii,
- „Biuletyn Politechniki Śląskiej”,
- uczelniane media społecznościowe.

Ponadto w roku sprawozdawczym kontynuowano inicjatywę „Uczelnia bliska każdemu” kierowaną do całej wspólnoty Uczelni, w ramach której każdy jej członek mógł zgłosić problem lub inicjatywę wymagającą uwagi, a także otwarte dla wszystkich pracowników, doktorantów i studentów spotkania z władzami rektorskimi, np. w sprawie postępów w realizacji programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” oraz działalności Uczelni. Więcej informacji na ten temat wraz z datami organizowanych spotkań można znaleźć w podrozdziale 4.4 na str. 140.

W 2024 r. w odpowiedni sposób dbano również o ekspozycję osiągnięć zarówno studentów i doktorantów, jak i pracowników Uczelni. W tym celu redagowano odpowiednie sekcje na stronie internetowej, produkowano materiały filmowe i opracowania prasowe, regularnie publikowano treści w mediach społecznościowych, a także przygotowano dedykowane sekcje w comiesięcznej wersji „Biuletynu Politechniki Śląskiej”. Kontynuowano także produkcję podcastu pn. „Pogadajmy o nauce”, do którego zapraszani są naukowcy, doktoranci i studenci Uczelni opowiadający o swoich naukowych zainteresowaniach, prowadzonych badaniach i wyzwaniach na przyszłość, a także partnerzy z otoczenia społeczno-gospodarczego. W 2024 r. nagrano i wyemitowano 69 odcinków.



Odpowiednią wagę nadano także prezentacji rezultatów działalności kadry przez przygotowywanie pokazów i stoisk na różnego rodzaju wydarzenia, targi i kongresy, jak również zgłoszenia wynalazków i osiągnięć do krajowych i międzynarodowych konkursów, także ministerialnych.

Szczegółowe informacje na temat eksponowania osiągnięć kadry można znaleźć w podrozdziale 4.10 na str. 152.

6.9. Konsolidacja kapitału i potencjału Uczelni we współpracy z innymi uczelniami

Realizując cel strategiczny w zakresie konsolidacji potencjału Uczelni poprzez współpracę z innymi podmiotami systemu szkolnictwa wyższego, w 2024 r. kontynuowano zadanie „Rozwój współpracy z uczelniami i instytucjami badawczymi w regionie oraz nawiązywanie partnerstw strategicznych z otoczeniem społeczno-gospodarczym”, koordynowane przez Prorektora ds. Współpracy z Otoczeniem Społeczno-Gospodarczym.

Po zakończeniu projektu „Wspieranie procesów konsolidacji uczelni”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, współpraca z Uniwersytetem Śląskim w Katowicach, Uniwersytetem Ekonomicznym w Katowicach, Akademią Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach, Akademią Muzyczną im. Karola Szymanowskiego w Katowicach, Akademią Sztuk Pięknych w Katowicach oraz Śląskim Uniwersytetem Medycznym była kontynuowana w ramach Konsorcjum Akademickiego Katowice – Miasto Nauki. Inicjatywa ta stanowi platformę trwałej współpracy regionalnego środowiska akademickiego, której celem jest wspieranie synergii w obszarze badań naukowych, edukacji, promocji nauki i współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. W 2024 r. ważnym krokiem na rzecz zacieśnienia współpracy środowiska akademickiego w ramach tego sojuszu było podpisanie listu intencyjnego w sprawie powołania „Programu naukowego dla Śląska” – wieloletniego przedsięwzięcia mającego na celu wspieranie uczelni regionu w działaniach na rzecz doskonałości naukowej, wdrażania innowacji oraz intensyfikacji badań o znaczeniu regionalnym i krajowym. Sygnatariuszami dokumentu były uczelnie Konsorcjum oraz Sieć Badawcza Łukasiewicz.

Politechnika Śląska rozwijała także współpracę z jednostkami tworzącymi Wspólną Szkołę Doktorską, realizując wspólne działania w zakresie kształcenia i badań naukowych.

Szczegółowe dane na ten temat, a także dotyczące form współpracy z innymi podmiotami w regionie zawarto w podrozdziale 3.1 na str. 97.

Ponadto w 2024 r. Politechnika Śląska wzmacniała swój potencjał kadrowy, badawczy i dydaktyczny, realizując założenia programu „Uniwersytet Europejski”, współpracując z ośmioma europejskimi uczelniami w ramach konsorcjum EURECA-PRO. Szczegółowy opis podejmowanych aktywności opisano w podrozdziale 5.1. na str. 158 oraz podrozdziale 6.1. na str. 189.

6.10. Zwiększenie udziału Uczelni w krajowym podziale subwencji

Porównując subwencję otrzymaną w wyniku podziału algorytmicznego w 2024 r. z subwencją otrzymaną w 2023 r., odnotowano łączny wzrost na poziomie 6%, tj. o 28 157 500 zł. Zwiększenie subwencji przyznanej Politechnice Śląskiej jest wynikiem zarówno poprawy niektórych wskaźników branych pod uwagę przy jej podziale, jak i zwiększenia ogólnej kwoty przeznaczonej do rozdysponowania pomiędzy publiczne szkoły wyższe. Ponadto Uczelnia otrzymała dodatkowe środki w formie zwiększenia subwencji na sfinansowanie podwyższenia wynagrodzeń w 2024 r. w łącznej kwocie 101 144 200 zł.

Przychody Uczelni

W 2023 r. Politechnika Śląska uzyskała przychody w ramach działalności operacyjnej – dydaktycznej, badawczej i gospodarczej – w wysokości 861 463 282 zł. W porównaniu z 2022 r. przychody zwiększyły się o 126 752 250 zł (17,3%), natomiast w stosunku do 2021 r. były wyższe o 237 568 716 zł (38,1%).

W okresie sprawozdawczym Uczelnia otrzymywała dodatkowe środki w formie zwiększenia subwencji, w tym na zwiększenie wynagrodzeń, wdrożenie unijnej dyrektywy NIS 2 (opracowanie polityki cyberbezpieczeństwa) oraz rozporządzenia eIDAS 2 (bezpieczeństwo danych osobowych i dokumentów cyfrowych w kontekście Europejskich Ram Tożsamości Cyfrowej), a także na wsparcie Szkoły Doktorskiej, poprawy dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz rozwój infrastruktury domów studenckich.

Ponadto Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego przyznał Politechnice Śląskiej dodatkowe środki w wysokości 7 500 000 zł na dofinansowanie udziału Uczelni w działaniach realizowanych w ramach Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024.

Warto odnotować, że z wyjątkiem środków przeznaczonych na regulację wynagrodzeń, wszystkie powyższe zwiększenia subwencji miały charakter jednorazowy i nie będą uwzględniane przy naliczaniu subwencji podstawowej na 2025 rok.

W roku sprawozdawczym odnotowano również znaczący wzrost przychodów z tytułu realizacji programów i przedsięwzięć ustanowionych przez ministra właściwego ds. szkolnictwa wyższego i nauki, przychodów pochodzących z budżetów jednostek samorządu terytorialnego lub ich związków oraz z tytułu opłat za usługi edukacyjne.

W analizowanym okresie zaobserwowano spadek przychodów z tytułu współpracy naukowej z zagranicą oraz spadek wpływów ze sprzedaży pozostałych prac i usług badawczo-rozwojowych.

Przychody z działalności badawczej

Przychody z działalności badawczej w 2024 r. były wyższe w stosunku do 2023 r. o 6 768 375 zł i wyniosły 201 543 889 zł. W 2023 r. kształtowały się na poziomie 194 775 514 zł, a w 2022 r. wynosiły 157 646 799 zł.

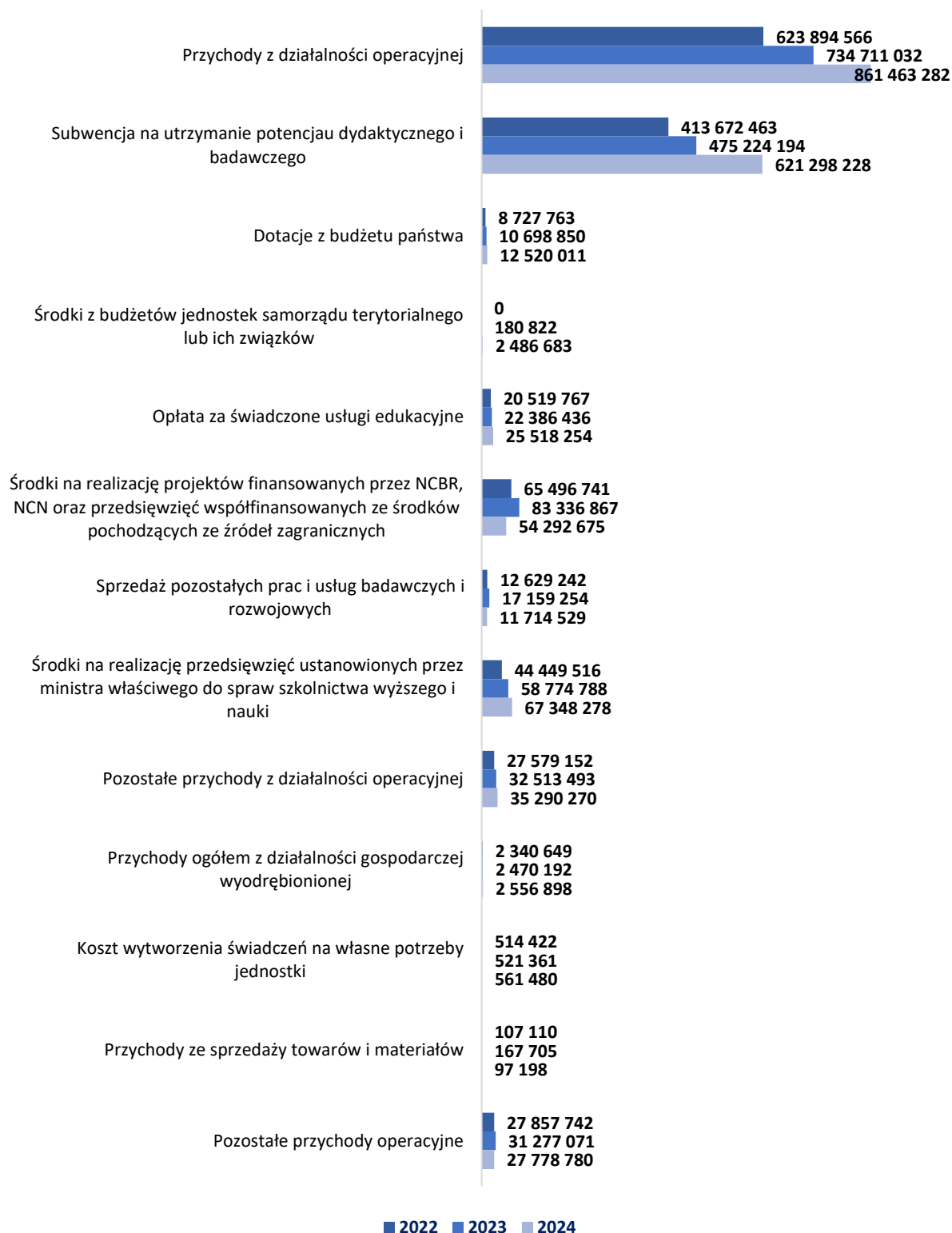
W analizowanym okresie odnotowano wzrost subwencji na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego o 13 319 259 zł w stosunku do 2023 roku. Wzrost ten wynikał w dużej mierze z przyznania środków w wysokości 7 500 000 zł z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego na dofinansowanie udziału Politechniki Śląskiej w działaniach realizowanych w ramach Konsorcjum Akademickiego podczas Europejskiego Miasta Nauki Katowice 2024. Dodatkowe wpływy pochodziły również ze zwiększenia nakładów na stypendia doktoranckie – w związku z podwyższeniem minimalnego wynagrodzenia profesora – o 4 021 400 zł, a także z podniesienia pierwotnej subwencji na działalność badawczą jednostek podstawowych o 5%, tj. o kwotę 1 510 797 zł.

Wzrósł także stopień wykorzystania środków przeznaczonych na realizację programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” (IDUB).

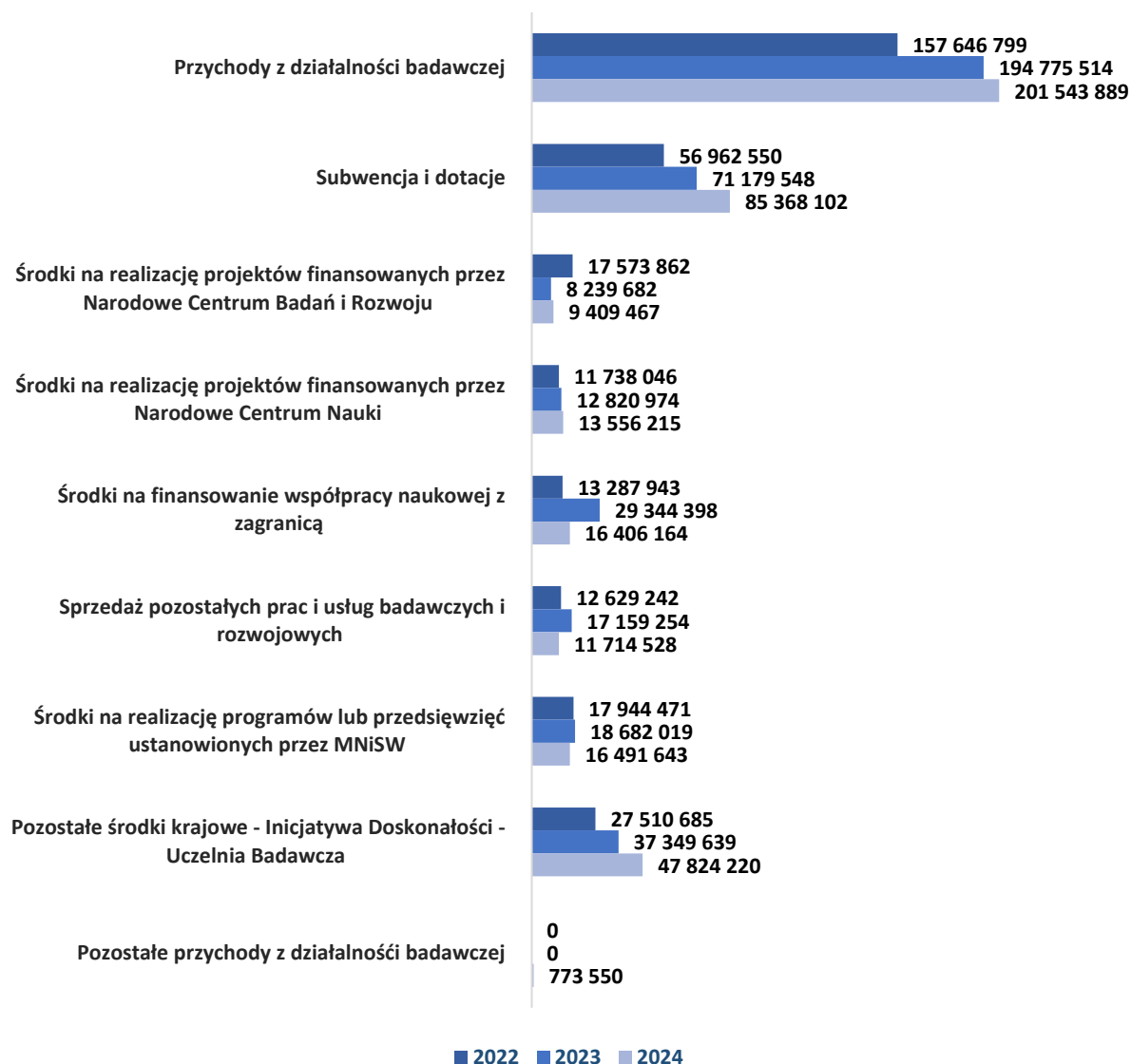
Zaobserwowano również wzrost przychodów ze środków finansowanych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju – w odniesieniu do 2023 r. – o 1 169 785 zł, a w stosunku do 2022 r. odnotowano spadek – o 8 164 395 zł.

W obszarze sprzedaży pozostałych prac i usług badawczo-rozwojowych nastąpił spadek przychodów – o 5 444 726 zł względem 2023 roku.

Rysunek 53. Przychody w PLN z działalności operacyjnej w latach 2022-2024



Rysunek 54. Przychody w PLN z działalności badawczej w latach 2022-2024



Koszty Uczelni

W 2023 r. poziom kosztów Uczelni był wyższy niż w latach 2022-2023, ale jednocześnie współmierny do wzrostu przychodów i rozwoju jej działalności.

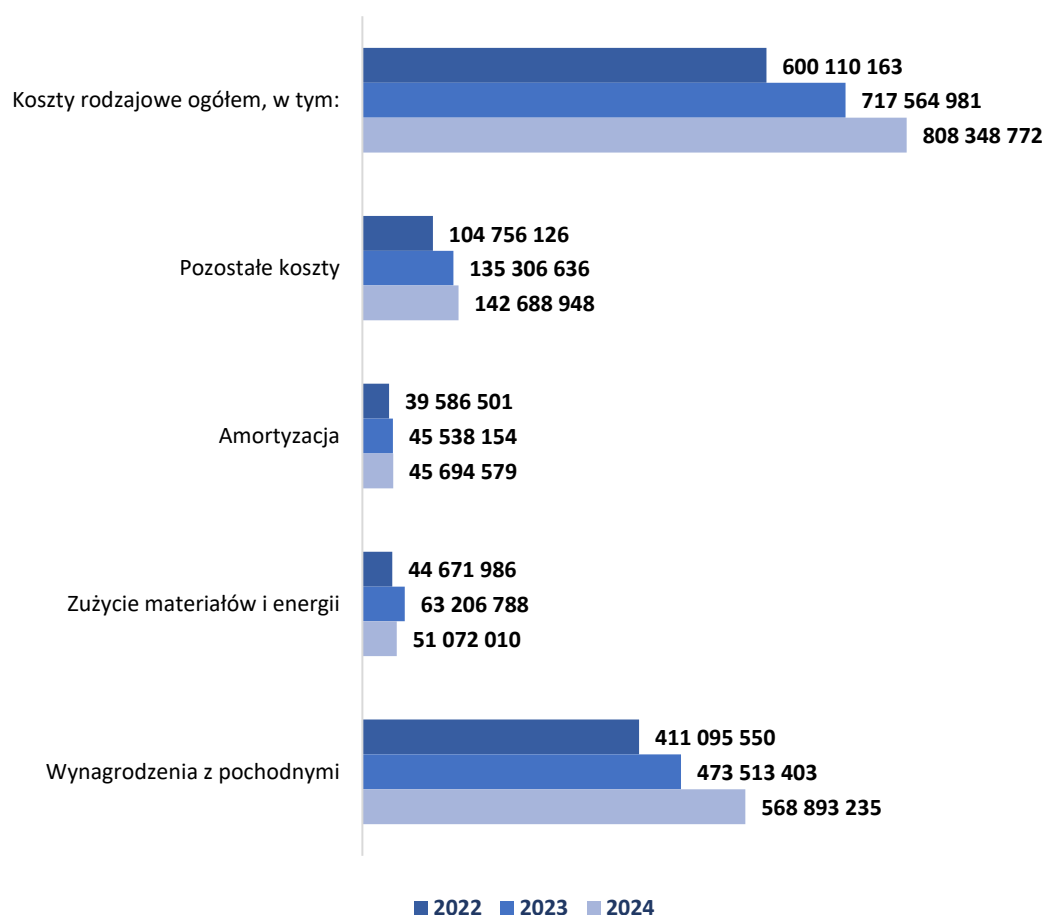
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach z podstawowej działalności operacyjnej uległ zmniejszeniu z poziomu 102,03% w 2023 r. do poziomu 96,97% w 2024 r.

W 2024 r. koszty podstawowej działalności operacyjnej Uczelni wyniosły 808 348 772 zł i były wyższe o 12,65 % w porównaniu z 2023 r.

Największy wzrost kosztów w stosunku do 2023 r. nastąpił w zakresie wynagrodzeń wraz z pochodnymi – o 95 379 832 zł. Przyczyną wzrostu kosztów wynagrodzeń były regulacje płac,

podniesienie minimalnych płac w gospodarce (również stawki godzinowej) oraz minimalnego wynagrodzenia profesora, a także realizacja programów projakościowych, w tym ze środków programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza”. Udział kosztów wynagrodzeń (wraz z narzutami) w kosztach rodzajowych w 2022 r. był na poziomie 68,5% i następnie obniżył się w 2023 r. do 65,99%, a w 2024 roku osiągnął wzrost do poziomu 70,38%. Odnotowano również spadek wynagrodzeń bezosobowych o kwotę 2 594 977 zł finansowanych głównie ze środków: Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, funduszy strukturalnych i współpracy z otoczeniem społeczno - gospodarczym.

Rysunek 55. Koszty rodzajowe ogółem w PLN w latach 2022-2024



W stosunku do poprzedniego roku łączne koszty amortyzacji – w tym finansowane ze środków zewnętrznych – były na podobnym poziomie i w 2024 r. wyniosły 45 694 579 zł.

W 2024 r. zaobserwowano znaczny spadek kosztów zużycia materiałów i energii – w stosunku do 2023 r. – o 12 134 778 zł, w tym energii elektrycznej – o 4 630 579 zł. Spadek kosztów materiałów jest efektem zmniejszenia inflacji, natomiast niższe koszty energii elektrycznej wynikają z pokrycia części jej zapotrzebowania z własnych instalacji fotowoltaicznych, spadkiem cen jednostkowych energii w porównaniu do 2023 roku wynikających ze zmiany dostawcy energii i tzw. tarczy solidarnościowej oraz księgowaniem faktur korygujących w 2024 roku za 2023 rok..

Przychody jednostek podstawowych

W 2024 r. głównym źródłem przychodów jednostek podstawowych Politechniki Śląskiej była subwencja na utrzymanie i rozwój potencjału dydaktycznego oraz badawczego. Jej udział w całkowitych przychodach jednostek podstawowych wahał się od 72,12% do 93,37%.

Największy udział w generowaniu przychodów z działalności badawczej finansowanej ze źródeł zewnętrznych w 2024 roku miały następujące jednostki:

- Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki – 24,10%,
- Wydział Chemiczny – 21,57%,
- Wydział Mechaniczny Technologiczny – 12,67%,
- Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki – 11,05%,
- Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej – 7,12%.

Pod względem wartości przychodów uzyskanych ze współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, najwyższe wyniki osiągnęły:

- Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki – 2 245 349 zł (22,39% przychodów jednostki),
- Wydział Transportu i Inżynierii Lotniczej – 1 753 058 zł (17,48%),
- Wydział Chemiczny – 1 186 953 zł (11,84%),
- Wydział Budownictwa – 1 059 680 zł (10,57%).

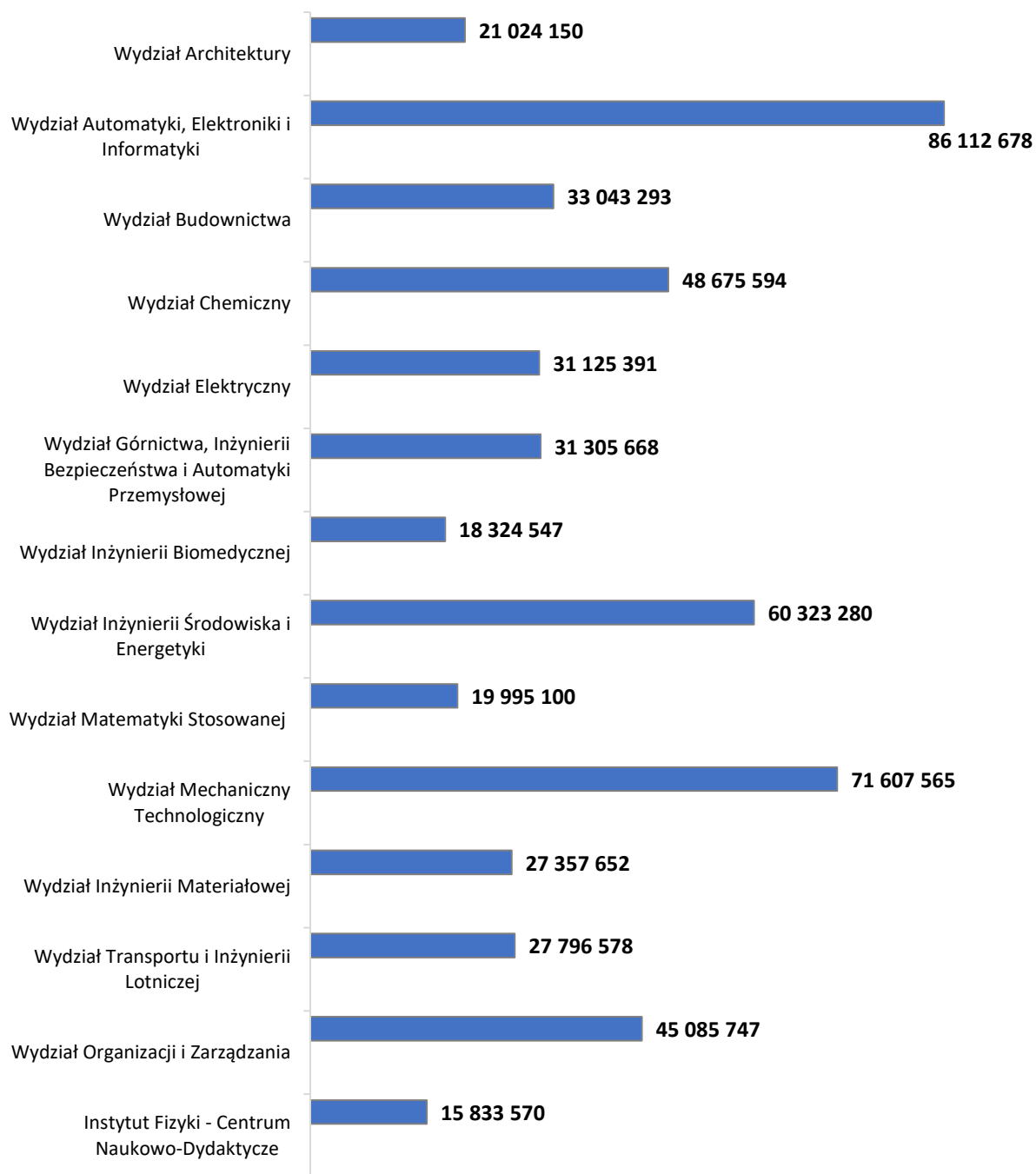
W 2024 r. jednostki podstawowe Politechniki Śląskiej otrzymały 5% zwiększenie subwencji na utrzymanie i rozwój potencjału dydaktycznego oraz badawczego w ramach pierwotnego podziału, w łącznej wysokości 17 060 495 zł (z wyłączeniem środków przeznaczonych na regulację wynagrodzeń).

Dodatkowo, korzystne efekty przyniosły takie czynniki jak przekształcenie funduszu inwestycyjnego jednostek w środki subwencji, spadek kosztów energii, wzrost przychodów z tytułu opłat za studia oraz racjonalna gospodarka finansowa realizowana w ramach planów rzeczowo-finansowych. W wyniku podejmowanych działań jednostki podstawowe osiągnęły łącznie dodatni wynik finansowy w wysokości 19 746 006 zł.

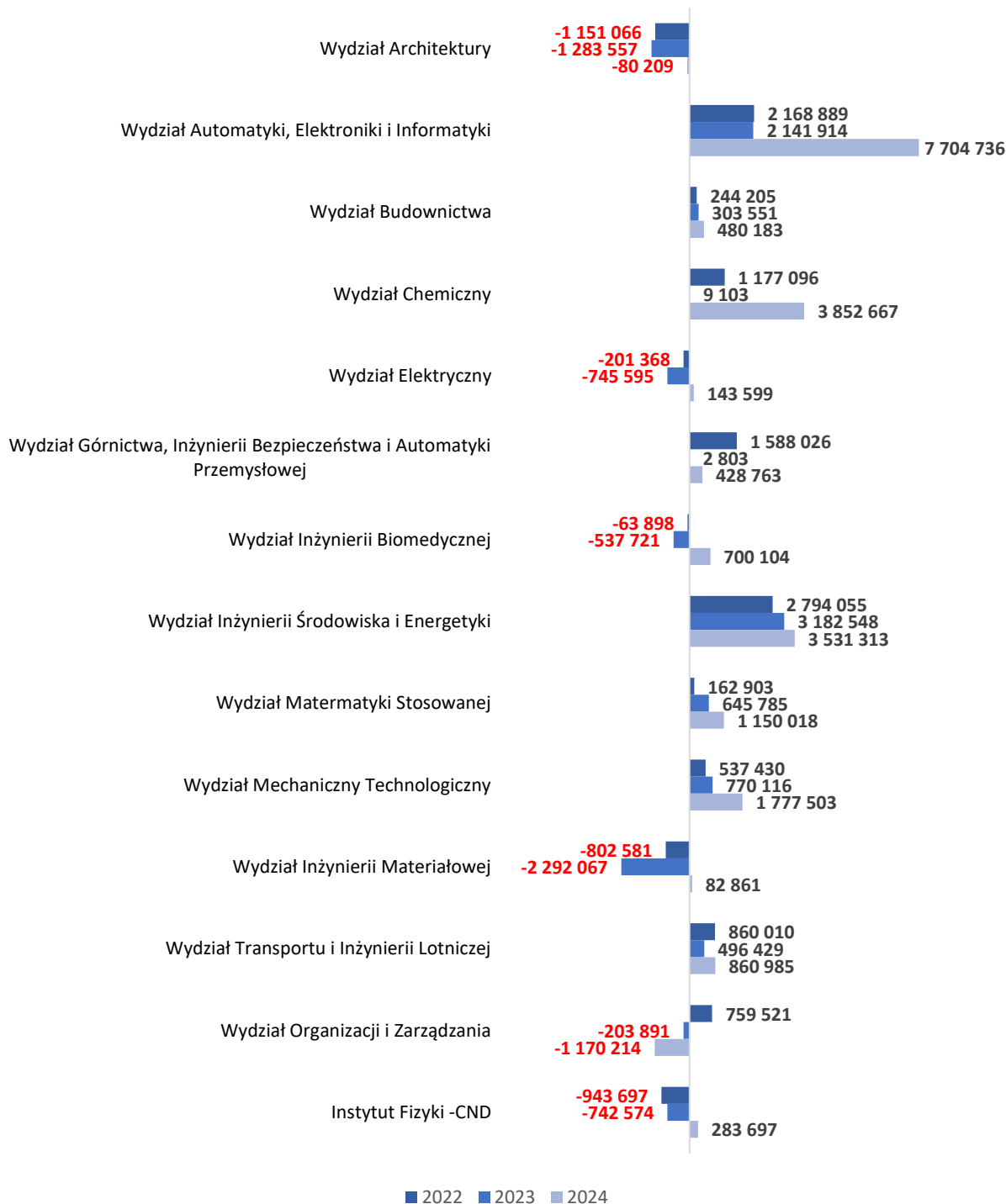
Stabilna sytuacja finansowa Uczelni umożliwia dalsze inwestycje w rozwój i modernizację infrastruktury badawczej i dydaktycznej, kontynuację działań związanych z wdrożeniem dyrektywy NIS2 – w szczególności w zakresie opracowania polityk cyberbezpieczeństwa – oraz rozporządzenia eIDAS 2, wprowadzającego Europejskie Ramy Tożsamości Cyfrowej. Ponadto pozwala ona na zapewnienie ciągłości realizacji projektów poprzez ich tymczasowe finansowanie ze środków wewnętrznych.

Szczegółowe informacje o wynikach finansowych jednostek podstawowych zamieszczono na rysunku 60.

Rysunek 56. Przychody w PLN jednostek podstawowych w 2024 r.



Rysunek 57. Wynik finansowy w PLN jednostek podstawowych w 2024 r.⁶⁹



⁶⁹ Wyniki finansowe jednostek podstawowych uwzględniają zamiany oraz dodatkowe środki na subwencję dydaktyczną (SUBD) oraz subwencję badawczą (SUBB), w tym zamianę funduszu inwestycyjnego jednostki na SUBB lub SUBD.

