

**Strategia rozwoju
Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych
na lata 2026-2029**

Preambuła

Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych - stan obecny

Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych Uniwersytetu Śląskiego jest nowoczesną jednostką łączącą nauki ścisłe z kierunkami technicznymi i inżynieryjnymi. W jego strukturze znajdują się Instytuty: Chemii, Fizyki, Informatyki, Matematyki, Inżynierii Biomedycznej oraz Inżynierii Materiałowej. Wydział prowadzi szeroką ofertę kształcenia obejmującą m.in. chemię, fizykę, informatykę, mechatronikę, inżynierię biomedyczną, inżynierię materiałową, fizykę medyczną oraz data science i sztuczną inteligencję – kierunki posiadają pozytywne oceny Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Wydział zlokalizowany jest w trzech miastach regionu: Katowicach, Chorzowie i Sosnowcu, co niesie ze sobą dodatkowe wyzwania logistyczne i organizacyjne. Jednostka aktywnie uczestniczy w projektach badawczych, działaniach popularyzujących naukę oraz we współpracy z przemysłem i samorządami, realizując liczne inicjatywy promujące nauki ścisłe i techniczne w regionie. Wydział dysponuje nowoczesną infrastrukturą badawczą i rozwija działalność naukową w obszarach odpowiadających aktualnym wyzwaniom cywilizacyjnym, takim jak zielone technologie, materiały nowej generacji czy zastosowania sztucznej inteligencji. Do kluczowych wyzwań stojących przed WNST należą dalsze wzmacnianie współpracy z otoczeniem gospodarczym, pozyskiwanie środków zewnętrznych, utrzymanie wysokiej jakości kształcenia oraz skuteczne reagowanie na spadającą liczbę osób studiujących poprzez rozwój nowych, interdyscyplinarnych kierunków i ofertę dostosowaną do potrzeb rynku pracy.

Wizja stanu Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych w 2029 roku

W roku 2029 Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych Uniwersytetu Śląskiego jest rozpoznawalnym w kraju i za granicą ośrodkiem naukowym i dydaktycznym, łączącym tradycję nauk ścisłych z nowoczesnością nauk technicznych i inżynieryjnych. Wydział realizuje swoją misję w oparciu o współpracę międzydyscyplinarną, otwartość na potrzeby społeczeństwa oraz ścisłe powiązanie badań naukowych z edukacją i gospodarką.

Nauka i badania:

WNST dysponuje nowoczesną infrastrukturą badawczą, w tym zmodernizowanymi laboratoriami i nowymi przestrzeniami, takimi jak Śląskie Interdyscyplinarne Centrum Chemii. Dzięki skutecznemu wykorzystaniu funduszy krajowych i europejskich oraz wdrożeniu systemu „małych grantów” i „Kuźni liderów”, powstały silne, rozpoznawalne zespoły badawcze prowadzące badania w obszarach kluczowych dla współczesnych wyzwań cywilizacyjnych: zielonych technologii, materiałów nowej generacji, sztucznej inteligencji, fizyki jądrowej i cząstek oraz inżynierii biomedycznej. Wydział jest aktywnym partnerem w projektach międzynarodowych i posiada rosnącą liczbę publikacji w prestiżowych czasopismach.

Kształcenie:

Oferta dydaktyczna Wydziału została zmodernizowana i elastycznie dopasowana do potrzeb rynku pracy. Wprowadzono nowe kierunki i ścieżki, a także nowoczesne metody nauczania – kształcenie projektowe, mikropoświadczenia, system Service Learning. Zmodernizowane pracownie, nowoczesne narzędzia blended learning oraz wysoka jakość kształcenia przyciągają studentów z Polski i z zagranicy.

Kadra i wspólnota:

Wydział tworzy zintegrowaną wspólnotę akademicką opartą na wzajemnym szacunku i współpracy. Działa system rozwoju kompetencji dydaktycznych, cyfrowych i badawczych dla wszystkich grup osób na nim zatrudnionych. Kadra uczestniczy w międzynarodowych projektach i mobilnościach, a pracowniczki i pracownicy techniczni i administracyjni stanowią profesjonalne zaplecze organizacyjne. Wydział jest miejscem przyjaznym, wspierającym rozwój zawodowy i osobisty, z kulturą organizacyjną opartą na transparentności i dialogu.

Społeczne oddziaływanie i współpraca z otoczeniem:

WNST jest aktywnym partnerem regionu – współpracuje z samorządami, szkołami i przemysłem w ramach inicjatyw Dialog Nauki, Przemysłu i Regionu. Wydział organizuje cykliczne wydarzenia popularyzujące naukę (Święto Liczby Pi, Noc Naukowców, Dzień Ziemi z miastem) i rozwija programy edukacyjne dla nauczycielek i nauczycieli oraz uczennic i uczniów. Współpraca z przemysłem przekłada się na projekty wdrożeniowe i nowe możliwości staży oraz praktyk.

Wizerunek i rozpoznawalność:

Wydział posiada spójną i nowoczesną identyfikację wizualną, jest aktywny w mediach, rankingach i wydarzeniach branżowych. Budynki w Katowicach, Chorzowie i Sosnowcu mają ujednolicone oznakowanie, a WNST postrzegany jest jako nowoczesna, otwarta i interdyscyplinarna jednostka akademicka.

W 2029 roku Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych Uniwersytetu Śląskiego stanowi nowoczesne centrum badań, edukacji i współpracy – miejsce, w którym nauka, technologia i społeczeństwo spotykają się, aby wspólnie tworzyć przyszłość.

Obszary strategiczne:

Obszar strategiczny I: Badania naukowe (BN)

BN.1. Rozwój głównych gałęzi badań w zakresie dyscyplin realizowanych na wydziale

Wsparcie badań o charakterze aplikacyjnym i podstawowym w kluczowych obszarach wyznaczonych przez dyscypliny reprezentowane na Wydziale. Instytuty określają strategiczne kierunki badawcze, które będą systematycznie rozwijane w okresie obowiązywania strategii, z uwzględnieniem ich potencjału naukowego, możliwości wdrożeniowych oraz znaczenia dla rozwoju regionu i kraju. Opracowanie celów w tym obszarze będzie odbywać się z pełnym poszanowaniem zróżnicowanej specyfiki poszczególnych instytutów, ich aktualnej sytuacji kadrowej, infrastrukturalnej i badawczej, a także z uwzględnieniem różnych modeli funkcjonowania i priorytetów naukowych, tak aby strategia w sposób realistyczny i efektywny wspierała rozwój każdego z nich.

BN.2. Wydziałowy system "małych grantów" dla młodych naukowców i naukowczyń

Utworzenie funduszu wydziałowego finansującego niewielkie projekty badawcze dla osób do 5 lat po doktoracie oraz dofinansowanie wyjazdów konferencyjnych.

BN.3. Wydziałowy system wsparcia aparatury „Fundusz Innowacyjnej Aparatury Wydziałowej

Utworzenie funduszu wydziałowego finansującego zakup aparatury otwierającej nowe tematyki badawcze lub wykorzystywanej przez zespoły badawcze z więcej niż jednego instytutu. Ponadto działanie to umożliwi lepsze priorytetyzowanie i koordynację wsparcia infrastrukturalnego realizowanego w ramach RIBDA, tak aby inwestycje w aparaturę wzajemnie się uzupełniały i wzmacniały potencjał badawczy całego Wydziału.

BN.4. Wydziałowy system wsparcia nowych zespołów badawczych – „Kuźnia liderów”

Utworzenie funduszu wydziałowego wspierającego finansowo pierwszy rok działalności nowego zespołu badawczego, którego liderem jest osoba pierwszy raz pełniąca tę funkcję.

BN.5. "Małe recenzje" dla wniosków grantowych

Wdrożenie mechanizmu wewnętrznej recenzji skróconych wersji wniosków projektowych z udziałem doświadczonych badaczy.

BN.6. Umiędzynarodowienie badań – granty europejskie i międzynarodowe

Celowe działania mające na celu wyszukanie potencjalnych kandydatów i kandydatek do realizacji grantów europejskich, wraz z systemem wspierającym te aplikacje (benefity dla kandydatów/kandydatek). Dążenie do zwiększenia liczby projektów realizowanych przez pracowników i pracowniczkę WNST w ramach współpracy międzynarodowej, a tym samym zwiększenie rozpoznawalności WNST na arenie międzynarodowej. Rozwijanie naukowej współpracy bilateralnej i wielostronnej.

BN.7. Organizacja cyklicznych seminariów naukowych, podczas których zewnętrzni prelegenci i prelegentki oraz kadra wydziału będą prezentować prowadzone badania

Obszar strategiczny II: Osoby studiujące i kształcenie (OSK)

OSK.1. Modernizacja i elastyczność programów studiów „Program Innowacyjnego Kształcenia”

Tworzenie nowych kierunków i ścieżek (np. chemia żywności, kontrola jakości, zielone technologie, analiza danych), dostosowanie programów do potrzeb rynku pracy poprzez zwiększenie udziału przedsiębiorców w radach dydaktycznych oraz zwiększenie udziału kształcenia projektowego (nowe ścieżki na drugim stopniu). Wzmacnianie współpracy z przedsiębiorcami zarówno w zakresie kreowania programów studiów, jak i poszukiwania przestrzeni wspólnych działań praktycznych. Wprowadzanie zewnętrznych certyfikacji oraz wsparcie w tworzeniu kursów specjalistycznych i studiów podyplomowych, dostosowanych do potrzeb rynku pracy, które umożliwią dalszy rozwój zawodowy osób studiujących oraz tych, które już ukończyły studia.

Działania te mają również charakter strategiczny w odpowiedzi na zmniejszającą się liczbę kandydatek i kandydatów na studia – poszerzenie i unowocześnienie oferty dydaktycznej może zwiększyć atrakcyjność Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych, przyciągając nowe osoby studiujące zainteresowane nowoczesnym, interdyscyplinarnym kształceniem.

Doskonalenie jakości kształcenia będzie oparte na efektywnym wykorzystaniu potencjału WNST: interdyscyplinarności kształcenia oraz rozwoju kierunków prowadzonych we współpracy międzydyscyplinarnej, co dodatkowo wzmocni konkurencyjność naszej oferty edukacyjnej.

OSK.2. Zwiększanie upodmiotowienia osób studiujących i kształcących się w szkołach doktorskich

Rozwój kół naukowych, organizacja konferencji i warsztatów, spotkania władz dziekańskich z całą społecznością studencką.

OSK.3. Systematyczna poprawa warunków studiowania „Program Modernizacji i Innowacji Infrastruktury Dydaktycznej”

Działania ukierunkowane na sukcesywną modernizację infrastruktury dydaktycznej. Obejmują one m.in. przekształcanie wybranych pracowni dydaktycznych w przestrzenie sprzyjające aktywnemu uczeniu się, doposażenie laboratoriów specjalistycznych, poprawę dostępności zasobów cyfrowych, rozwój platform e-learningowych. Celem jest zwiększenie komfortu studiowania,

podniesienie efektywności procesu kształcenia oraz wzmocnienie zaangażowania studentów i studentek w życie akademickie.

OSK.4. Opracowanie ram koncepcyjnych systemu mikropoświadczeń potwierdzających kompetencje

Rozpoczęcie prac nad stworzeniem systemu mikropoświadczeń (*microcredentials*) w ramach oferty dydaktycznej Wydziału. Działania obejmą identyfikację możliwych do certyfikacji kompetencji, analizę potrzeb interesariuszy (osób studiujących, pracodawców, kadry), przegląd rozwiązań stosowanych w środowiskach akademickich w Europie, a także uwzględnienie ram organizacyjno-formalnych przyjętych na poziomie uczelni. Celem jest przygotowanie spójnej koncepcji pozwalającej na elastyczne, modułowe kształcenie odpowiadające na potrzeby współczesnego rynku pracy.

OSK.5. Opracowanie ram koncepcyjnych i pilotażowe wdrożenie modelu „Service Learning” w programach kształcenia

Stworzenie ram koncepcyjnych modelu „Service Learning” w ramach oferty dydaktycznej Wydziału. Działania obejmą identyfikację potencjalnych partnerów społecznych (organizacje pozarządowe, instytucje publiczne, lokalne społeczności), analizę możliwości powiązania działań społecznych z efektami uczenia się, przegląd dobrych praktyk stosowanych w środowiskach akademickich za granicą oraz opracowanie formalnych, organizacyjnych i dydaktycznych założeń niezbędnych do pilotażowego wdrożenia tej formy kształcenia. Celem jest przygotowanie spójnej koncepcji, która pozwoli na łączenie nauki akademickiej z praktycznym zaangażowaniem społecznym, wspierając rozwój kompetencji zawodowych, obywatelskich i interpersonalnych osób studiujących.

Obszar strategiczny III: Kadra (KA)

KA.1. Kadra techniczna i administracyjna jako wizytówka wydziału „Inicjatywa Profesjonalnego Zaplecza Wydziału”

Pracowniczk i pracownicy administracyjni i techniczni odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu wizerunku Wydziału – zarówno wewnątrz, jak i w kontaktach zewnętrznych. W związku z tym planowane jest systematyczne podnoszenie ich kwalifikacji zawodowych poprzez udział w specjalistycznych szkoleniach, warsztatach i kursach doskonalących, dostosowanych do konkretnych obszarów działania (m.in. zarządzanie dokumentacją, obsługa aparatury badawczej, obsługa systemów informatycznych, komunikacja interpersonalna, bezpieczeństwo informacji). Celem tych działań jest zwiększenie efektywności pracy, poprawa jakości obsługi pracowników i pracowniczek naukowych, osób studiujących oraz interesariuszy zewnętrznych, a także wzmocnienie kompetencji miękkich i technicznych personelu. Istotnym elementem zadania będzie także modernizacja i optymalizacja procesów administracyjnych – w szczególności obiegu dokumentów – w kierunku większej cyfryzacji, przejrzystości i dostępności. Efektem realizacji zadania będzie profesjonalne i przyjazne zaplecze administracyjno-techniczne, stanowiące solidne wsparcie dla działalności dydaktycznej, naukowej i organizacyjnej Wydziału. Regularne spotkania z pracownikami i pracowniczkami NNA, promowanie sukcesów i zaangażowania kadry administracyjno-technicznej, równe traktowanie w komunikacji wewnętrznej (np. uwzględnianie ich w podziękowaniach po konferencjach, wydarzeniach, projektach), budowanie partnerskiej kultury organizacyjnej, w której osoby zatrudnione na stanowiskach technicznych i administracyjnych nie są "obsługą", lecz równorzędnymi uczestnikami i uczestniczkami wspólnej misji Wydziału, działania integracyjne obejmujące wszystkie osoby zatrudnione, wprowadzenie nagród i wyróżnień dla pracowników i pracowniczek niebędących nauczycielami akademickimi.

KA.2. Rozwój kompetencji dydaktycznych i badawczych

System szkoleń w zakresie nowoczesnych metod dydaktycznych, umiejętności cyfrowych i językowych. System szkoleń pozwalających na realizację zajęć w innych dyscyplinach niż macierzysta. Doskonalenie kadry poprzez zapewnienie szkoleń, których celem będzie wsparcie kadry w pozyskiwaniu środków z funduszy zewnętrznych oraz rozwój umiejętności niezbędnych w karierze naukowej. Organizacja szkoleń i spotkań informacyjnych będzie dostosowana

do bieżących potrzeb kadry, zapewniając wsparcie wszystkim grupom pracowniczym (kadra badawcza, badawczo-dydaktyczna, dydaktyczna, techniczna i administracyjna) w ich rozwoju zawodowym. Zachęcanie kadry do korzystania z ofert projektowych, szkoleniowych i rozwojowych realizowanych w Uniwersytecie Śląskim, co pozwoli na integrację wydziału z szerszą strukturą uczelni oraz wykorzystanie dostępnych zasobów i możliwości rozwojowych na poziomie uniwersyteckim.

KA.3. Identyfikacja pracowników i pracowniczek z Wydziałem Nauk Ścisłych i Technicznych i Uniwersytetem Śląskim „Wspólnota WNST – Integracja i Informacja”

Wzmocnienie integracji osób zatrudnionych z Wydziałem Nauk Ścisłych i Technicznych oraz Uniwersytetem Śląskim poprzez organizację cyklicznych wydarzeń wydziałowych, sprzyjających swobodnej wymianie opinii oraz budowaniu relacji wewnątrz wspólnoty akademickiej. Wsparcie nowych pracowniczek i pracowników poprzez dystrybucję informatora wydziałowego i opracowanie poradnika „Praca na Uniwersytecie” zawierającego najważniejsze procedury i zasady funkcjonowania uczelni. Równolegle planowane jest udoskonalenie stron internetowych Wydziału i instytutów jako podstawowego źródła informacji – zarówno dla pracowników/pracowniczek, jak i interesariuszy zewnętrznych – w zakresie potencjału badawczego, oferty dydaktycznej, współpracy z otoczeniem i procedur administracyjnych.

Obszar strategiczny IV: Wpływ społeczny (WS)

WS.1. Upowszechnianie nauki i współpraca ze szkołami

Organizacja wydarzeń popularyzatorskich, takich jak Święto Liczby Pi, czy Noc Naukowców, stanowi istotny element promocji nauki i budowania rozpoznawalności Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych. Wydarzenia te pozwalają na bezpośredni kontakt ze społecznością lokalną, uczennicami i uczniami szkół średnich i podstawowych, a także z rodzicami i szkolną kadrą pedagogiczną, co ma kluczowe znaczenie dla kształtowania pozytywnego wizerunku Wydziału oraz zainteresowania młodych osób studiami w obszarze nauk ścisłych i technicznych.

Ważnym kierunkiem działań jest również kontynuowanie aktywnego uczestnictwa w targach edukacyjnych na terenie województwa śląskiego i poza nim, a także rozwijanie współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego i instytucjami wspierającymi edukację. Udział w targach umożliwia bezpośrednią prezentację oferty dydaktycznej WNST, promowanie nowych kierunków studiów oraz budowanie relacji z potencjalnymi kandydatkami i kandydatami.

Szczególny nacisk położony zostanie na współpracę z nauczycielkami i nauczycielami, poprzez organizację warsztatów, konferencji metodycznych i szkoleń, które pozwolą im rozwijać kompetencje dydaktyczne i naukowe. W tym kontekście planowane jest także utworzenie i rozwój centrum szkoleniowego opartego na współpracy z CERN, które umożliwi nauczycielom i nauczycielkom udział w innowacyjnych formach kształcenia, opartych na nowoczesnych metodach nauczania fizyki, chemii i informatyki.

Działania te będą nie tylko wspierać popularyzację nauki, ale również wzmacniać relacje Wydziału z regionalnym środowiskiem edukacyjnym, tworząc trwały system współpracy ze szkołami oraz nauczycielami i nauczycielkami, który w dłuższej perspektywie może przyczynić się do zwiększenia liczby kandydatów i kandydatek na studia oraz promocji wizerunku WNST jako nowoczesnego, otwartego i zaangażowanego ośrodka akademickiego.

W przypadku pozyskania środków zewnętrznych lub specjalnie przeznaczonych funduszy z Uniwersytetu Śląskiego, rozważone zostanie wprowadzenie dodatkowych form zachęt do studiowania – takich jak programy stypendialne, granty dla studentów i studentek pierwszego roku, nagrody za wyniki w nauce czy wsparcie dla najlepszych uczniów i uczennic uczestniczących w wydarzeniach popularyzatorskich organizowanych przez WNST.

WS.2. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym „Dialog Nauki, Przemysłu i Regionu”

Seminaria z udziałem absolwentów i absolwentek oraz przedstawicieli przemysłu, udział w „śniadaniach biznesowych”, wspólne projekty rozwojowe. Wspieranie rozwoju regionu śląskiego zasobami badawczymi oraz kapitałem intelektualnym, budowanie trwałych relacji z podmiotami lokalnymi, jednostkami samorządowymi, NGO oraz przedsiębiorcami opartymi na wzajemnej współpracy.

WS.3. Promocja oferty edukacyjnej i badawczej

Kampanie promocyjne i działania wizerunkowe będą stanowić istotny element budowania rozpoznawalności Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych jako nowoczesnego i otwartego ośrodka naukowego. Obejmą one kompleksowe działania informacyjne i promocyjne, takie jak kampanie medialne, publikacje w mediach społecznościowych, filmy i materiały multimedialne prezentujące ofertę dydaktyczną i badawczą, a także osiągnięcia osób studiujących i kadry akademickiej.

Szczególną rolę odegra spójne oznakowanie budynków Wydziału, które poprawi identyfikację wizualną jednostki, ułatwi orientację osobom odwiedzającym i jednocześnie podkreśli wspólną tożsamość WNST jako dynamicznej, interdyscyplinarnej jednostki Uniwersytetu Śląskiego. Wprowadzenie nowoczesnej identyfikacji (np. systemu informacji wizualnej, tablic kierunkowych, oznaczeń sal i laboratoriów) pozwoli również na lepsze wykorzystanie przestrzeni wizerunkowej w kontaktach z partnerami zewnętrznymi.

Ważnym elementem będzie organizacja wydarzeń promujących kierunki ścisłe i techniczne, w tym wspólne inicjatywy z miastami, w których Wydział prowadzi swoją działalność. Przykładowe działania obejmują Dzień Ziemi czy Dzień Zdrowia organizowane we współpracy z samorządami lokalnymi, które nie tylko popularyzują naukę, ale także wzmacniają relacje między uczelnią a społecznością regionu.

Planowane jest również rozwijanie współpracy z miastami i instytucjami lokalnymi w zakresie wspólnej promocji wydarzeń, projektów edukacyjnych oraz inicjatyw proekologicznych i technologicznych. Takie działania będą służyć nie tylko poprawie rozpoznawalności Wydziału, lecz także budowaniu jego pozycji jako kluczowego partnera w rozwoju regionu śląskiego.

W dłuższej perspektywie kampanie promocyjne, nowoczesna identyfikacja wizualna oraz aktywne działania wizerunkowe przyczynią się do zwiększenia atrakcyjności WNST dla osób kandydujących na studia, partnerów biznesowych i naukowych, a także do umocnienia marki Wydziału w przestrzeni publicznej.

Obszar strategiczny V: Współpraca z otoczeniem międzynarodowym (WOM)

WOM.1. Akredytacje międzynarodowe i poszerzenie oferty dla zagranicznych studentów i studentek

Uzyskanie akredytacji Eurobachelor® i Euromaster® jako potwierdzenie zgodności programów z europejskimi standardami. Zwiększenie oferty kształcenia w języku angielskim, ukształtowanie WNST jako placówki przyjaznej osobom studiującym z zagranicy.

WOM.2. Organizacja wydarzeń międzynarodowych

Konferencje, szkoły letnie (m.in. SPINAKER), seminaria z udziałem zagranicznych partnerów. Wspomaganie organizowania na WNST międzynarodowych konferencji naukowych.

WOM.3. Angażowanie w projekty i umiędzynarodowienie

Zachęcanie do udziału w projektach, wyjazdach zagranicznych i współpracy międzynarodowej. Wsparcie finansowe w realizacji projektów międzynarodowych o szczególnym znaczeniu.

Obszar strategiczny VI: Infrastruktura (IN)

Najważniejsze wyzwania infrastrukturalne, przed jakimi stoi wydział nauk ścisłych i technicznych:

1. Przestarzała infrastruktura laboratoriów i pracowni
 - Wiele pracowni wyposażonych jest w sprzęt technologiczny, który nie spełnia wymogów nowoczesnych badań i dydaktyki.
 - Konieczność modernizacji aparatury badawczej i dydaktycznej, by sprostać wymaganiom rynku pracy i trendom naukowym.
2. Niewystarczające dostosowanie do blended learning i cyfryzacji
 - Brak nowoczesnych narzędzi i infrastruktury do prowadzenia zajęć hybrydowych i zdalnych.
 - Ograniczona liczba pracowni wyposażonych w interaktywne tablice, kamery, systemy nagłośnienia oraz oprogramowanie do nauczania online.
 - Potrzeba integracji systemów IT z infrastrukturą dydaktyczną.
3. Problemy z infrastrukturą techniczną i sieciową
 - Niewystarczająca przepustowość i bezpieczeństwo sieci komputerowej, co utrudnia prowadzenie badań wymagających dużych zasobów obliczeniowych i pracy z danymi (big data, AI) – kampus Sosnowiec ul Będzińska.
 - Brak odpowiedniego zaplecza serwerowego oraz systemów do przechowywania i analizy danych naukowych.
 - Konieczność inwestycji w nowoczesne rozwiązania IT oraz cyberbezpieczeństwo.
4. Niedostateczne wsparcie techniczne i serwisowe
 - Ograniczone zasoby personelu technicznego do obsługi i konserwacji specjalistycznej aparatury.

Wydziałowe cele strategiczne uzupełniające cele uczelniane w związku ze specyfiką jednostki.

I.1. Rozbudowa i modernizacja istniejącej infrastruktury uczelni (infrastruktura dydaktyczna, badawcza, wspierająca): Modernizacja laboratoriów dydaktycznych i badawczych

Unowocześnienie i dostosowanie pracowni dydaktycznych do blended learning, zakup nowoczesnej aparatury (robotyka, technologie AI, chemia analityczna, fizyka, inżynieria materiałowa, inżynieria biomedyczna, informatyka).

Najważniejsze działania konieczne do osiągnięcia celu:

1. Analiza potrzeb i planowanie strategiczne

- 1.1. Audyt istniejącej infrastruktury dydaktycznej (stan techniczny, wyposażenie, przydatność w kształceniu hybrydowym).
- 1.2. Identyfikacja priorytetowych kierunków i specjalności, w których wdrożenie blended learningu i nowej aparatury przyniesie największe korzyści.
- 1.3. Opracowanie szczegółowego planu modernizacji pracowni i zakupu sprzętu, uwzględniającego kierunki strategiczne i potencjał rozwojowy.

2. Adaptacja pracowni do blended learning

- 2.1. Wyposażenie pracowni w sprzęt do prowadzenia zajęć hybrydowych (kamery, mikrofony, monitory interaktywne, tablice cyfrowe).
- 2.2. Tworzenie cyfrowych zasobów dydaktycznych (nagrania, instrukcje, symulacje, e-podręczniki).
- 2.3. Zapewnienie dostępu do oprogramowania i platform edukacyjnych wspierających naukę zdalną i interaktywną.

3. Zakup nowoczesnej aparatury i wyposażenia

- 3.1. Opracowanie listy niezbędnej aparatury dla poszczególnych dziedzin (robotyka, AI, chemia analityczna, fizyka, itp.).
- 3.2. Konsultacje z zespołami badawczo-dydaktycznymi w celu doprecyzowania wymagań sprzętowych.
- 3.3. Przygotowanie specyfikacji technicznej i procedur zakupowych (zgodność z PZP lub innymi zasadami finansowania).
- 3.4. Wdrożenie i uruchomienie nowej aparatury, testy, kalibracja, przeszkolenie użytkowników.

4. Pozyskiwanie środków finansowych.

- 4.1. Zgłoszenie projektów do wewnętrznych programów rozwoju uczelni lub inicjatyw rektorskich.
- 4.2. Aplikowanie o środki zewnętrzne – programy MEiN, fundusze UE (FERS, EFS+), fundacje, współpraca z przemysłem.
- 4.3. Współpraca z partnerami zewnętrznymi (przemysł, klastry technologiczne, instytuty badawcze) w zakresie współfinansowania lub doposażenia.

5. Wdrożenie, ewaluacja i optymalizacja

- 5.1. Wdrożenie zmodernizowanych pracowni i uruchomienie nowych modułów dydaktycznych.
- 5.2. Ewaluacja efektów – ankiety wśród osób studiujących oraz nauczycieli i nauczycielek, analiza wykorzystania sprzętu.
- 5.3. Utrzymanie i rozwój infrastruktury – przeglądy techniczne, aktualizacja oprogramowania, planowanie rozwoju w kolejnych latach.
- 5.4. Promocja działań – pokazanie nowoczesnych pracowni i sprzętu w materiałach promocyjnych i rekrutacyjnych.

Zasoby potrzebne do realizacji celu

Osobowe:

- Zespół projektowy – odpowiedzialny za planowanie, nadzór, sprawozdawczość.
- Specjaliści ds. dydaktyki i blended learning – do projektowania modeli nauczania.
- Technicy, informatycy, laboranci – do wdrażania i obsługi sprzętu oraz systemów.
- Kadry akademickie – przeszkolone do pracy z nową aparaturą i prowadzenia zajęć hybrydowych.
- Administratorzy IT i LMS – do integracji platform edukacyjnych.

Finansowe:

- środki własne jednostki (np. fundusz, dydaktyczny);
- środki centralne uczelni (np. inwestycje strategiczne, dotacje celowe).

Finansowanie zewnętrzne:

- programy MEiN (np. Inicjatywa Doskonałości, RID);
- fundusze unijne (np. FERS, EFS+);
- granty tematyczne (NCBiR, FNP);
- środki z partnerstw przemysłowych.
- Rezerwy na serwis, eksploatację i utrzymanie aparatury.

Infrastrukturalne:

- Sale i pracownie dydaktyczne – odpowiednio przystosowane lokalowo i technicznie (sieć, prąd, wentylacja, bezpieczeństwo).
- Sprzęt i aparatura specjalistyczna, m.in.:
 - Roboty edukacyjne i przemysłowe;
 - Zestawy do nauki i testowania AI (np. platformy z kamerami, czujnikami);
 - Aparatura do analizy chemicznej;
 - Przyrządy fizyczne;
 - Stanowiska do badań materiałowych;
 - Symulatory i sprzęt bioinżynierski;
 - Stacje robocze, komputery, serwery obliczeniowe.
- Interaktywne tablice, monitory, kamery konferencyjne, mikrofony, nagłośnienie.
- Platformy e-learningowe.

Inne:

- Zasoby organizacyjne i formalne.
- Zgody administracyjne i decyzje władz uczelni – zatwierdzenie planów i harmonogramów.
- Procedury zakupowe i przetargowe – przygotowane zgodnie z przepisami PZP.
- Harmonogram realizacji – realny plan etapów modernizacji i zakupów.
- System ewaluacji i raportowania postępów.

I.2. Wykorzystanie nowych instrumentów oddziaływania Uniwersytetu na otoczenie: Promocja i rozpoznawalność Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych

Zintegrowana strategia promocyjna kierunków i osiągnięć, zwiększenie obecności w mediach i rankingach.

Najważniejsze działania konieczne do osiągnięcia celu:

1. Strategia komunikacyjna

- 1.1. Zdefiniowanie kluczowych komunikatów promocyjnych (unikalne cechy kierunków, sukcesy naukowe i dydaktyczne).
- 1.2. Określenie grup docelowych (kandydaci/kandydatki, media, partnerzy, alumni).
- 1.3. Stworzenie jednolitego języka komunikacji i spójnej identyfikacji wizualnej.
- 1.4. Przygotowanie rocznego planu komunikacyjnego (kalendarz wydarzeń, publikacji, kampanii).

2. Promocja w mediach i social mediach

- 2.1. Systematyczne przygotowywanie i dystrybucja treści medialnych (notatki prasowe, artykuły, podcasty, filmy).
- 2.2. Rozwijanie obecności w mediach społecznościowych (Facebook, Instagram, LinkedIn, TikTok, YouTube).
- 2.3. Budowanie relacji z dziennikarzami i mediami lokalnymi, ogólnopolskimi i branżowymi.
- 2.4. Aktywna reakcja na aktualne wydarzenia społeczne i naukowe (komentarze ekspertów).

3. Promocja kierunków studiów

- 3.1. Kampanie promocyjne kierunków (reklama online, filmy promocyjne, opinie absolwentów).
- 3.2. Organizacja Dni Otwartych, webinarów i spotkań z kandydatami.
- 3.3. Współpraca ze szkołami średnimi i nauczycielami – promocja przez ambasadorów uczelni.
- 3.4. Personalizacja oferty – materiały promocyjne dopasowane do potrzeb różnych grup kandydatów.

4. Eksponowanie osiągnięć naukowych i dydaktycznych

- 4.1. Promocja grantów, publikacji, patentów, projektów badawczych i nagród.
- 4.2. Pokazywanie sukcesów studentów i absolwentów (np. w konkursach, start-upach, programach międzynarodowych).
- 4.3. Wykorzystanie rankingów tematycznych i branżowych do budowania narracji o jakości kształcenia.

5. Praca nad obecnością w rankingach

- 5.1. Współpraca z zespołami rankingowymi i analiz strategicznych (aktualność danych, poprawa wskaźników).
- 5.2. Działania na rzecz poprawy widoczności publikacyjnej (repozytoria, cytowania, ORCID).

6. Koordynacja i współpraca wewnętrzna

- 6.1. Ustalenie kanałów przepływu informacji o sukcesach i wydarzeniach z jednostek do działu promocji.
- 6.2. Współpraca z naukowcami/naukowczyniami i osobami studiującymi w zakresie promocji ich projektów.

7. Ewaluacja i optymalizacja działań

- 7.1. Regularny monitoring efektów działań promocyjnych (zasięgi, zaangażowanie, publikacje).
- 7.2. Analiza efektywności kampanii promujących kierunki i osiągnięcia.

7.3. Modyfikacja strategii w oparciu o dane i zmieniające się trendy komunikacyjne.

Zasoby potrzebne do realizacji celu

Osobowe:

- Zespół ds. promocji wydziału z doświadczeniem w promocji akademickiej.
- Eksperti merytoryczni (nauczyciele i nauczycielki akademickie, badacze i badaczki) do tworzenia i weryfikacji treści.

Finansowe:

- fundusze wydziału, projekty zewnętrzne, wsparcie centralne Uniwersytetu Śląskiego.

Przeznaczenie:

- Budżet na kampanie promocyjne (media społecznościowe, reklama online, tradycyjne media).
- Środki na produkcję materiałów promocyjnych (filmy, ulotki, infografiki).
- Fundusze na udział w konferencjach, targach edukacyjnych i rankingach.

Infrastrukturalne:

- Narzędzia do zarządzania mediami społecznościowymi i analiz (np. Google Analytics).
- Profesjonalne oprogramowanie do tworzenia materiałów graficznych i wideo.
- Platforma do publikacji i dystrybucji materiałów (strony internetowe, blogi, newslettery).
- System monitorowania i raportowania obecności w mediach i rankingach.

I.3. Chemia Przyszłości – Relokacja z Zachowaniem Ciągłości Badań

Zapewnienie sprawnej i bezpiecznej relokacji pracowników i pracowniczek oraz wyposażenia do nowego budynku Wydziału „Śląskie Interdyscyplinarne Centrum Chemii”, z zachowaniem ciągłości prowadzonych badań naukowych oraz wysokiego standardu warunków pracy i bezpieczeństwa, co przyczyni się do wzmocnienia potencjału badawczego i dydaktycznego wydziału.

Najważniejsze działania konieczne do osiągnięcia celu:

1. Planowanie i koordynacja przeprowadzki
 - Opracowanie szczegółowego harmonogramu przenosin z podziałem na zespoły badawcze i laboratoria.
 - Wyznaczenie zespołu projektowego odpowiedzialnego za logistykę i nadzór nad przenosinami.
2. Inwentaryzacja i zabezpieczenie aparatury oraz materiałów badawczych
 - Sporządzenie dokładnej listy sprzętu i materiałów oraz ocena ich stanu.

- Zapewnienie odpowiednich warunków transportu i zabezpieczeń dla aparatury wrażliwej.
3. Zabezpieczenie ciągłości badań
- Identyfikacja kluczowych eksperymentów i projektów wymagających kontynuacji bez przerw.
4. Optymalizacja i adaptacja przestrzeni
- Współpraca z administracją i projektantami w celu dostosowania opuszczonych laboratoriów do specyficznych potrzeb badawczych.
 - Wprowadzenie ewentualnych zmian usprawniających organizację pracy i bezpieczeństwo.

Zasoby potrzebne do realizacji celu

Osobowe:

- Zespół koordynacyjny ds. relokacji (koordynator, przedstawiciele laboratoriów, administracja, BHP, logistyka).
- Pracownicy techniczni i serwisowi do demontażu, pakowania, transportu i montażu aparatury.
- Przeszkoleni operatorzy aparatury do uruchamiania urządzeń w nowym miejscu.

Finansowe:

Środki na:

- transport, montaż i serwisowanie aparatury naukowej;
- ewentualne naprawy, modernizacje i adaptacje techniczne;
- wsparcie doradcze i techniczne (np. eksperci zewnętrzni, inżynierowie bezpieczeństwa).

Inne:

- Odpowiedni sprzęt transportowy;
- Materiały do bezpiecznego pakowania (skrzynie, oznaczenia, materiały izolujące, etykiety RFID).