

## **MISJA WYDZIAŁU BIOTECHNOLOGII UNIwersYTETU WROCLAWSKIEGO**

Wydział Biotechnologii, jako część Uniwersytetu Wrocławskiego, jest wierny misji swej uczelni i wypełnia jej fundamentalne cele z udziałem całej wspólnoty wydziałowej - nauczycieli akademickich, doktorantów, studentów oraz pracowników administracji wydziałowej.

### **1. Fundamentem działania Wydziału Biologii jest spójność nauki i dydaktyki.**

Wydział zatrudnia pracowników naukowo-dydaktycznych reprezentujących różne dyscypliny nauk biologicznych i chemicznych, prowadzących różnorodne badania naukowe. Studenci, w bezpośrednim kontakcie z nauczycielami akademickimi, rozwijają swoją wiedzę i doskonalą umiejętności. Wydział prowadzi studia I i II stopnia oraz studia doktoranckie, w ramach których studenci doskonalą swój warsztat, ze szczególnym uwzględnieniem pracy eksperymentalnej.

### **2. Społeczną misją Wydziału Biotechnologii jest zapewnienie dostępu do wiedzy i nabywania umiejętności wszystkim tym, którzy mają do tego prawo i interesują się szeroko rozumianymi naukami biologicznymi.**

Wydział Biotechnologii Uniwersytetu Wrocławskiego przekazuje wiedzę rozszerzającą poznanie i rozumienie otaczającego świata, zaś umiejętności nabywane na studiach zapewniają wysokie kwalifikacje oraz przygotowują do pracy zawodowej w różnych obszarach nauki, przemysłu czy medycyny.

### **3. Obywatelską misją Wydziału Biotechnologii jest kształtowanie elit intelektualnych Polski.**

Obok zdobywania wiedzy teoretycznej i praktycznej, studenci w trakcie studiów uczą się organizacji warsztatu pracy indywidualnej i zespołowej, rzetelności i sumienności, odpowiedzialnego wnioskowania i interpretacji uzyskiwanych wyników, etycznego postępowania, dbałości o zasoby aparaturowe i wspólną przestrzeń badawczą.

## **STRATEGIA ROZWOJU WYDZIAŁU BIOTECHNOLOGII UNIwersYTETU WROCLAWSKIEGO DO 2020 ROKU**

Niniejszy dokument powstał w odpowiedzi na zapisy Ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym” z dnia 18 marca 2011 roku. Dokument uwzględnia zapisy Strategii Uniwersytetu Wrocławskiego na lata 2013-2020 i prezentuje najważniejsze dla rozwoju Wydziału Biotechnologii cele strategiczne oraz niezbędne do ich osiągnięcia cele operacyjne.

### **Wydział Biotechnologii Uniwersytetu Wrocławskiego ma bardzo bogate tradycje. Oto kluczowe etapy jego rozwoju.**

- W 1958 roku władze Uniwersytetu Wrocławskiego powołały Katedrę Biochemii przy Wydziale Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Wrocławskiego z siedzibą przy ul. Szewskiej, w budynku będącym własnością Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej we Wrocławiu. Na kierownika Katedry powołana została doc. dr hab. Wanda Mejbaum-Katzenellenbogen.
- W 1961 roku decyzją władz Uczelni przy Wydziale Nauk Przyrodniczych powstaje nowy kierunek studiów - biochemia. Staraniem pracowników Katedry i studentów tego kierunku, władze Uczelni podjęły

decyzję odbudowy ruiny budynku na wyspie Tamka, jako przyszłej siedziby Katedry. Kapitałny remont całkowicie zdezastowanego budynku ukończono w 1973 roku.

- 17 kwietnia 1969 roku Katedra Biochemii - jako zakład, zostaje włączona do Instytutu Botaniki, który tworzy nową jednostkę: Instytut Botaniki i Biochemii.
- W 1971 roku, po reorganizacji, Zakład Biochemii dzieli się na 3 zakłady dydaktyczno-naukowe: Biochemii, Biochemii Molekularnej i Biofizyki. Na przełomie lat 1972/73 te trzy zakłady przeprowadzają się z gościnnych pomieszczeń Wydziału Farmacji AM przy ul. Szewskiej do własnej siedziby w nowo wyremontowanym budynku na wyspie Tamka.
- W 1973 roku powstaje Instytut Biochemii, jako samodzielna jednostka przy Wydziale Nauk Przyrodniczych UWr.
- W roku 1986 rozpoczęto nadbudowę jednego piętra budynku Instytutu Biochemii na Tamce 2. W tym okresie pozyskano pomieszczenia w budynku przy ul. Przybyszewskiego, gdzie swoje siedziby znalazły nowopowstały Zakład Biochemii Genetycznej, Pracownia Instytutowa Białek Cytoszkieletu, pracownie i laboratoria studenckie, sale seminaryjne, ćwiczeniowe oraz wykładowa, których dotychczas Instytut nie posiadał oraz biblioteka.
- W roku akademickim 1986/87 utworzono **pierwszy w Polsce kierunek Biotechnologii** przy Instytucie Biochemii Wydziału Nauk Przyrodniczych UWr.
- W roku akademickim 1995/96 Instytut Biochemii otrzymał prawa nadawania stopnia doktora nauk biologicznych w zakresie biochemii.
- 5 czerwca 1996 roku Instytut Biochemii zmienił nazwę na Instytut Biochemii i Biologii Molekularnej i wraz z tym, uległa zmianie struktura organizacyjna Instytutu. W Instytucie funkcjonowało wówczas 10 zakładów.
- W 1997 roku budynek na Tamce 2 został poważnie uszkodzony przez powódź. Z funduszy powodziowych KBN i Uniwersytetu Wrocławskiego wyremontowano zdezastowane pomieszczenia. W tym samym czasie, Instytut uzyskał grant inwestycyjny z KBN, dzięki któremu wyremontowano pomieszczenia przy ul. Przybyszewskiego. Remont ukończono w 2001 roku.
- Na początku 2006 roku, Instytut uzyskał uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego nauk biologicznych w zakresie biochemii.
- 1 września 2006 roku na mocy decyzji Senatu UWr utworzono Wydział Biotechnologii z przekształcenia największego na Uniwersytecie Wrocławskim Wydziału Nauk Przyrodniczych. Wydział powstał z połączenia Instytutu Biochemii i Biologii Molekularnej z kilkoma grupami badawczymi pochodzącymi z Instytutu Genetyki i Mikrobiologii oraz z Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN we Wrocławiu.

- W 2013 roku Wydział Biotechnologii został przeniesiony do nowej siedziby przy ul. Joliot-Curie 14A, wybudowanej ze środków Europejskiego Funduszu Regionalnego w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko.

W ramach Wydziału istnieje 13 zakładów i 2 pracownie. Zatrudnionych jest około 100 osób, w tym 60 pracowników naukowych. Wydział posiada uprawnienia do nadawania stopni naukowych: doktora oraz doktora habilitowanego nauk biologicznych w dyscyplinach biochemii i biotechnologii.

- W roku 2013, Wydział Biotechnologii UWr uzyskał prestiżową kategorię A+ przyznaną przez Komitet Ewaluacji Jednostek Naukowych. Wydział jest ponadto członkiem konsorcjum Wrocławskie Centrum Biotechnologii (WCB), którego interdyscyplinarny charakter umożliwia kompleksowe i szerokie spektrum wykonywania i wdrażania badań naukowych. Ścisła współpraca partnerów Konsorcjum zapewnia synergizm działań, wysoką efektywność wykorzystania wyników badań podstawowych w tworzeniu nowych technologii i transferu wiedzy do przemysłu. Konsorcjum otrzymało status Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego (KNOW) na lata 2014-2018.

## **CELE STRATEGICZNE WYDZIAŁU BIOTECHNOLOGII.**

### **CEL 1. TWORZENIE STYMULUJĄCEGO ŚRODOWISKA NAUKOWEGO, PROWADZĄCEGO BADANIA NA KONKURENCYJNYM, ŚWIATOWYM POZIOMIE.**

Dla realizacji powyższego celu strategicznego, wyznaczono następujące cele operacyjne:

#### **Cel 1.1. Utrzymanie wysokiego poziomu badań.**

Wydział prowadzi badania naukowe w kilku obszarach: biochemii, biotechnologii, biologii komórki, mikrobiologii molekularnej oraz bioinformatyki. Uważamy, że jednym z naszych głównych celów, jest utrzymanie wysokiego poziomu badań, co umożliwi kompetentne kształcenie przyszłych kadr dla nowoczesnej biotechnologii oraz pozwoli na uzyskanie i utrzymywanie najwyższej kategorii naukowej A+, przyznawanej podczas okresowej ewaluacji jednostek naukowych.

#### **Cel 1.2. Współpraca z wiodącymi ośrodkami naukowymi w Polsce i za granicą.**

Współczesna nauka wymaga wymiany myśli oraz możliwości stosowania wielu różnorodnych technik badawczych. Nie jest zatem możliwe utrzymanie wysokiego poziomu naukowego w izolacji od światowej nauki. Dlatego będziemy kontynuować istniejącą i promować przyszłą współpracę naszych badaczy z uczonymi z dobrych ośrodków naukowych. Planujemy zdobywać środki, które pozwolą na zapraszanie wybitnych uczonych zagranicznych do wygłoszenia wykładów, prowadzenia warsztatów badawczych, lub prowadzenia badań, jako tzw. „visiting scholars”. Z drugiej, strony planujemy pozyskiwanie finansów przeznaczonych na staże krótko-, średnio- i długoterminowe dla naszych pracowników naukowo-dydaktycznych oraz doktorantów. Jednym ze źródeł finansowania współpracy zagranicznej są środki pozyskane w ramach dotacji KNOW.

Jednocześnie władze wydziału zamierzają dołożyć wszelkich starań, aby istniejący na Uniwersytecie Wrocławskim Dział Projektów Zagranicznych oraz Dział Współpracy Międzynarodowej był dla pracowników i

doktorantów odpowiednim wsparciem w staraniach o środki z EFS oraz prowadził obsługę administracyjną pozyskanych projektów.

### **Cel 1.3. Pozyskiwanie środków finansowych na badania.**

Prowadzenie badań naukowych na wysokim poziomie jest możliwe dzięki odpowiedniemu finansowaniu, w związku z czym, dołożymy wszelkich starań, aby skuteczność naszych aplikacji grantowych składanych do NCN, FNP, NCBiR i innych źródeł była jak największa. Zdajemy sobie jednak sprawę, że powinniśmy poszerzać zakres źródeł, w których aplikujemy o granty. Dlatego będziemy zachęcać do aplikowania o środki na badania w innych fundacjach, a także w ramach programów Unii Europejskiej. Jednocześnie, władze Wydziału zadbają o jak najlepsze warunki dla pozyskiwania i prowadzenia grantów przeznaczając środki na badania pilotażowe wiodące do aplikacji grantowych (finansowane w ramach dotacji KNOW) oraz zapewniając jak najlepszą obsługę administracyjną pozyskanych projektów na poziomie Wydziału.

### **Cel 1.4. Ochrona pracowników naukowych przed niepotrzebną biurokracją.**

Zdajemy sobie sprawę z faktu, że biurokracja ma tendencję do ekspansji i narzucania niepotrzebnych wymagań w celu udowodnienia potrzeby swojego istnienia. Dlatego władze Wydziału będą protestować przeciwko narzucaniu na pracowników naukowych zbędnych procedur przez administrację Uniwersytetu Wrocławskiego oraz będą lobbować na rzecz zniesienia krępujących przepisów wyższego rzędu.

## **CEL 2. KSZTAŁCENIE WYSOKO WYKWALIFIKOWANEJ KADRY O SZEROKIM POTENCJALE INTELEKTUALNYM.**

Dla osiągnięcia celu strategicznego nr 2, konieczne będzie osiągnięcie następujących celów operacyjnych:

### **Cel 2.1. Pozyskiwanie zdolnych, wykazujących zainteresowania i predyspozycje do pracy eksperymentalnej kandydatów na studia.**

Dla osiągnięcia celu 2.1., konieczne będzie dalsze rozwijanie i poszerzanie istniejącej współpracy naszego Wydziału ze szkołami średnimi z terenu Dolnego Śląska. Obecne programy nauczania przedmiotów ścisłych oraz przyrodniczych na poziomie szkół średnich nie gwarantują dobrego przygotowania do podjęcia studiów biotechnologicznych. Dlatego uważamy, że konieczna jest nasza aktywna współpraca ze szkołami, która uzupełni brakującą wiedzę maturzystów w zakresie przedmiotów ścisłych i przyrodniczych. Wizyty uczniów szkół średnich, ich udział w specjalnie przygotowanych dla nich zajęciach na naszym Wydziale oraz prowadzenie takich zajęć w szkołach, pozwoli ich absolwentom na podjęcie świadomej decyzji o wyborze kierunku studiów.

Jednocześnie uważamy, że olbrzymi potencjał intelektualny jest związany z naszymi rodakami, którzy pozostają poza granicami Polski. Dlatego planujemy aktywne zachęcanie do studiowania na naszym Wydziale młodzieży, ze środowisk polskich, mieszkającej poza granicami naszego kraju. Ponadto planujemy promować nasz Wydział wśród zdolnej młodzieży z Ukrainy i Białorusi, zachęcając ją do korzystania z istniejących programów stypendialnych.

Dodatkowym obszarem naszych działań będzie prowadzenie studiów biotechnologicznych I stopnia w języku angielskim, skierowanych przede wszystkim do cudzoziemców z różnych stron świata, jak również, z myślą o absolwentach tych studiów, uruchomienie w najbliższej przyszłości studiów II stopnia w języku angielskim. W

związku z powyższym, władze wydziału oprócz stworzenia odpowiednich programów studiów, zadbają o dodatkowe szkolenia pracowników (w tym administracyjnych) oraz doktorantów w zakresie języka angielskiego finansowane m.in. z dotacji KNOW.

Odrębną sferą naszych działań, służącą pozyskaniu jak najlepszych kandydatów na studia, są działania promocyjne. Do realizacji tych zadań został specjalnie powołany przez dziekana Zespół ds. Promocji, którego zadaniem jest prowadzenie kampanii promocyjnych Wydziału w mediach, na stronach internetowych, portalach społecznościowych, portalach rekrutacyjnych - szczególnie międzynarodowych. Poza tym, przy wsparciu studentów z Koła Naukowego i Samorządu Studenckiego, Zespół ds. Promocji będzie odpowiedzialny za organizację akcji promocyjnych m.in. takich jak: Dolnośląski Festiwal Nauki, Drzwi Otwarte czy Dzień Biotechnologii na wrocławskim Rynku.

### **Cel 2.2. Pozyskiwanie zaangażowanej i fachowej kadry dydaktycznej.**

Uważamy, że osoby biorące udział w procesie dydaktycznym powinny być także aktywne i efektywne naukowo. Aby oba typy aktywności - naukowa i dydaktyczna, były wykonywane rzetelnie i z zaangażowaniem, musi zostać zachowana odpowiednia proporcja między nimi. Dlatego będziemy lobbować za niższymi pensjami dydaktycznymi dla osób aktywnych naukowo, ale też nie będziemy promować etatów „czysto” dydaktycznych. Jednocześnie, w celu weryfikacji jakości dydaktyki prowadzonej na Wydziale, będziemy prowadzić regularne hospitacje zajęć oraz ankietowanie studentów, co pozwoli nam na zdefiniowanie potrzeb i stałe podnoszenie jakości działania w obszarze dydaktyki.

Mamy świadomość, że o ile aktywność naukowa wynika głównie z chęci indywidualnego rozwoju badacza, to zaangażowanie w dydaktykę wymaga zainteresowania rozwojem innych osób. Dlatego chcielibyśmy, aby kadra naukowo-dydaktyczna, z jednej strony czuła się silnie związana z naszym Wydziałem, a z drugiej, aby były to osoby z doświadczeniem zdobytym w najlepszych ośrodkach naukowych. Uważamy, że takimi osobami są głównie absolwenci dobrych polskich uczelni, którzy odbyli staże w doskonałych ośrodkach zagranicznych, a potem postanowili na stałe wrócić do Polski. Takie właśnie osoby, będziemy zachęcać do podjęcia pracy na naszym Wydziale.

### **Cel 2.3. Dostosowanie nauczania do potrzeb gospodarki.**

Zdajemy sobie sprawę z faktu, że obecnie w dużym stopniu kształcimy kadry, które – zamiast zasilić rodzimy rynek pracy - znajdują zatrudnienie w najbardziej rozwiniętych krajach świata. Uważamy, że jest to sytuacja niewłaściwa. Zmiana tego stanu rzeczy w niewielkim stopniu zależy od pracowników naszego Wydziału, a znacznie bardziej od otoczenia gospodarczego i prawnego w naszym kraju. Aby choć trochę przyczynić się do zmiany tego stanu rzeczy, zamierzamy lobbować za takimi zmianami prawnymi, które uwolnią dostęp do zawodów związanych z diagnostyką medyczną dla absolwentów prowadzonych przez nas studiów biotechnologicznych.

W ramach dostosowywania nauczania do potrzeb rozwijającej się gospodarki, będziemy analizować i nowelizować programy nauczania, w odpowiedzi na oczekiwania zmieniającego się rynku pracy. Dodatkowo, planujemy uruchomić nowy kierunek studiów II stopnia - Bioanalitykę. Absolwenci tego kierunku będą przygotowywani do pracy przy obsłudze skomplikowanej aparatury biomedycznej, a także będą posiadali umiejętności niezbędne do przygotowania materiału biologicznego do analiz. Miejsca pracy, w których takie

umiejętności są przydatne to: firmy farmaceutyczne i biotechnologiczne, firmy kosmetyczne, parki technologiczne, jednostki naukowe, laboratoria diagnostyczne oraz laboratoria przyszpitalne.

### **CEL 3. TWORZENIE BAZY NAUKOWEJ DLA INNOWACYJNYCH PRZEDSIĘBIORSTW W BIOTECHNOLOGII, FARMACJI I DIAGNOSTYCE MEDYCZNEJ.**

Cele operacyjne niezbędne dla osiągnięcia celu strategicznego nr 3 są następujące:

#### **Cel 3.1. Kontynuowanie i rozwijanie współpracy z istniejącymi przedsiębiorstwami innowacyjnymi z Dolnego Śląska.**

Temu celowi posłuży m.in. powołanie Pełnomocnika Dziekana ds. kontaktu z przedsiębiorcami. Osoba ta, będzie odpowiedzialna za kontakt z gremium doradczym – interesariuszami zewnętrznymi, którymi są: przedstawiciele firm współpracujących z Wydziałem (wyrażający opinie w sprawie dostosowania naszych programów studiów do rynku pracy czy), też przyjmujący naszych studentów na staże i praktyki.

#### **Cel 3.2. Pozyskiwanie środków na badania z NCBiR.**

Zamierzamy zachęcać pracowników naszego Wydziału, którzy prowadzą badania o charakterze aplikacyjnym oraz są autorami objętych ochroną patentową rozwiązań o dużym potencjale innowacyjnym, do ubiegania się o środki na rozwój i wdrożenie tych rozwiązań w Narodowym Centrum Badań i Rozwoju. Jednocześnie, władze Wydziału zamierzają dołożyć wszelkich starań, aby uruchomione na naszej uczelni Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Uniwersytetu Wrocławskiego sp. z o.o., było jednostką pomocną naukowcom w prowadzeniu działań wdrożeniowych.

#### **Cel 3.3. Zachęcanie pracowników oraz studentów Wydziału do zakładania innowacyjnych firm typu start-up.**

W tym celu, będą cyklicznie organizowane specjalistyczne wykłady skierowane do studentów i pracowników Wydziału, prowadzone przez osoby, które są absolwentami studiów biotechnologicznych lub pokrewnych, a założyły swoje własne firmy. Podczas takich spotkań, możliwe będzie zapoznanie się z drogą prowadzącą od innowacyjnego pomysłu do własnej, działającej z sukcesem firmy. Dodatkowo, przewiduje się organizację spotkań szkoleniowych dotyczących prawa patentowego oraz podstaw przygotowania własnego wniosku patentowego. Ponadto, zadaniem pełnomocnika Dziekana ds. kontaktu z firmami, będzie organizowanie spotkań z przedstawicielami firm działających w regionie. Celem takich spotkań, będzie informowanie studentów o możliwości podjęcia pracy w firmach oraz możliwość przedstawienia technologii opracowywanych na Wydziale, a które mogłyby być potencjalnie interesujące dla firm. Wynikiem takich spotkań, może być utworzenie firmy typu start-up, działającej na styku uczelnia – duże przedsiębiorstwo.