

**Wydział/jednostka ogólnouczelniana**  
**Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii UG i GUMed**

**Sprawozdanie z oceny własnej za rok akademicki 2022/2023**  
**dla Uczelnianego Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia UG**

**1. INFORMACJE WSTĘPNE**

Badanie jakości kształcenia zostało przeprowadzone zgodnie z § 2 ust. 3.1. Uchwały nr 76/09 Senatu UG z dn. 26 listopada 2009 r. (z późn. zm.), § 2 ust. 7 i 8 Zarządzenia nr 48/R/10 Rektora UG z dn. 31 maja 2010 r., pkt 4.4 zał. nr 4 do Zarządzenia nr 93/R/13 Rektora UG z dn. 6 października 2016 r.

Niniejsze „Sprawozdanie z oceny własnej za rok akademicki 2022/2023 dla Uczelnianego Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia UG” przedstawiono Radzie Wydziału/Radzie jednostki ogólnouczelnianej dnia 1 grudnia 2023 r.

Dane do przygotowania niniejszego sprawozdania pochodzą z następujących źródeł:

*[np. wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród studentów, protokoły z hospitacji zajęć dydaktycznych, sprawozdania przygotowane przez jednostki organizacyjne, uwagi zgłoszone na posiedzeniu Wydziałowego Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, formularze oceny pracowników badawczo-dydaktycznych, badawczych i dydaktycznych); sprawozdania Rad Programowych, inne]*

- wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród studentów
- protokoły z hospitacji zajęć dydaktycznych
- uwagi zgłoszone na posiedzeniu Wydziałowego Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia
- uwagi zgłoszone przez Radę Programową Kierunku
- wyniki badań przeprowadzonych wśród pracowników i doktorantów
- informacje zebrane bezpośrednio od studentów i pracowników

**2. OFERTA KSZTAŁCENIA**

**2.1. Nowe kierunki studiów:**

*[jakie kierunki studiów lub specjalności w ramach kierunków wprowadzono w minionym roku, jakie były powody wprowadzenia nowej oferty programowej, w jaki sposób zbadano potrzeby wprowadzenia takiej zmiany – jeśli badanie przeprowadzono]*

Nie dotyczy

**2.2. Zmiany wprowadzone w dotychczasowych programach studiów i ich uzasadnienie:**

*[syntetyczna informacja o tym, jakie zmiany wprowadzono w programach studiów (i jakie były przyczyny wprowadzenia tych zmian: na podstawie przeglądu programów kształcenia, konsultacji z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi, analizy wyników ankiet, zaleceń Polskiej Komisji Akredytacyjnej itp.)]*

Zmiany programów studiów I-go i II-go stopnia kierunku Biotechnologia dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akademickim 2022/2023.

Głównym celem zmian było odciążenie semestru VI (semestru kończącego studia) na studiach pierwszego stopnia. W opinii studentów wyrażanych w ankietach jak też w opinii prowadzących, ostatni semestr studiów pierwszego stopnia był niezwykle trudny i obciążający, ze względu na znaczną liczbę godzin zajęciowych w trakcie trwania VI semestru, jak też konieczność przygotowania pracy dyplomowej, przygotowania się do egzaminu dyplomowego i do egzaminu kończącego zajęcia z języka angielskiego. Nastąpiła redukcja wymiaru godzinowego zajęć w semestrze VI o 63 godziny oraz liczba zaliczeń o 2. Było to możliwe poprzez skrócenie zajęć językowych o jeden semestr i likwidację jednej pracowni indywidualnej (patrz opisy szczegółowe zmian). Po dyskusjach z prowadzącymi zajęcia z języka angielskiego (pracownicy CJO), uzgodniono, że przy ogólnej bardzo dobrej znajomości języka angielskiego przez naszych studentów redukcja liczby godzin zajęć z języka angielskiego nie powinna wpłynąć negatywnie na poziom umiejętności językowych studentów. Pozostałe zmiany mają charakter techniczny/organizacyjny lub urealnijający nakład pracy studenta.

Wykaz najważniejszych zmian:

#### Semestr IV

- Zmiana 1. Korekta (odjęcie jednego punktu) liczby punktów ETCS za zajęcia z j. angielskiego, patrz Zmiana 2.
- Zmiana 2. Wprowadzenie do programu studiów jako odrębnej pozycji egzaminu końcowego z j. angielskiego i przypisanie mu jednego punktu ECTS (patrz Zmiana 1). Wydzielenie punktów ECTS za egzamin końcowy z języka obcego, odgórna zmiana obowiązująca wszystkie programy studiów UG.
- Zmiana 3. Wykreślenie z planu studiów przedmiotu „Pracownia indywidualna II”. Organizacja tego przedmiotu nastrocza wielu problemów organizacyjnych i znacznie obciążała studentów. Zmiana na wniosek prowadzących i studentów.
- Zmiana 4. Przeniesienie z semestru VI przedmiotu „Wykład ogólnoakademicki”. Student wybiera z oferty całego Uniwersytetu. Zmiana mająca na celu uporządkowanie i odciążenie semestru VI studiów (patrz Zmiana 11).
- Zmiana 5. Wykreślony przedmiot do wyboru „*Caenorhabditis elegans* w biotechnologii” – zmiana podyktowana trudnością w organizacji w/w przedmiotu.

#### Semestr V

- Zmiana 6. Usunięcie zajęć z języka angielskiego (30h i 2ECTS) w uzgodnieniu z prowadzącymi zajęcia.
- Zmiana 7. Zmiana wymiaru godzinowego przedmiotu Academic English z 10 na 30 godzin i liczby punktów ETCS z 1 na 2.
- Zmiana 8. Korekta liczby punktów ECTS (dodanie jednego punktu) do przedmiotu Biotechnologia w medycynie - Organizm człowieka - homeostaza a stan patologiczny Metodologia (M05\_B1). Było tu znaczne niedoszacowanie liczby punktów ETCS w relacji do liczby godzin w kontakcie.

#### Semestr VI

- Zmiana 9. Redukcja liczby godzin w „Biotechnologia w przemyśle i rolnictwie – Bio-Technologie Metodologia (M06\_B1)” – 3 godziny zajęć laboratoryjnych, na wniosek prowadzących te zajęcia.
- Zmiana 10. Likwidacja zajęć z języka angielskiego 30h 2 punkty ECTS w uzgodnieniu z prowadzącymi zajęcia.
- Zmiana 11. Przeniesienie wykładu ogólnoakademickiego na semestr IV.
- Zmiana 12. Korekta (zwiększenie) liczby punktów ECTS dla przedmiotów związanych z pracą dyplomową (seminarium i pracownia). Zmiany te mają na celu odzwierciedlenie nakładu pracy w realizację projektu dyplomowego.

### 2.3 Działania związane z rozwojem kształcenia interdyscyplinarnego

*[przykłady podejmowanych działań, np. wprowadzenie do oferty kształcenia interdyscyplinarnego programu studiów, programu studiów podyplomowych; wprowadzenie do programu studiów specjalności/modułu/przedmiotów interdyscyplinarnych; inne]*

Studia na kierunku Biotechnologia Międzyuczelnianego Wydziału Biotechnologii UG i GUMed (MWB UG i GUMed) prowadzone są wspólnie przez Uniwersytet Gdański (UG) i Gdańsk Uniwersytet Medyczny (GUMed). Co do zasady, prowadzone studia na kierunku Biotechnologia są studiami interdyscyplinarnymi, zakładającymi realizację efektów uczenia się w dyscyplinach nauki biologiczne oraz nauki medyczne.

Kształcenie na kierunku Biotechnologia zakłada również kształcenie z zakresu innych pokrewnych dyscyplin nauki, tj. nauki farmaceutyczne, nauki chemiczne, nauki fizyczne, matematyka i informatyka.

### 2.4 Inne formy kształcenia realizowane na wydziale

*[przykłady usług edukacyjnych oferowanych przez jednostkę, biorąc m. in. pod uwagę zapotrzebowanie gospodarki, studentów i kandydatów na studentów oraz umożliwienie uczenia się przez całe życie -również poza okresem studiów I i II stopnia]*

- 1) XXVI Letnia Szkoła Biotechnologii 2023** – „RNA w biologii i medycynie”, zrealizowana poprzez wykłady poprowadzone przez 11 zaproszonych prelegentów z: Międzynarodowego Instytutu Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie, Europejskiego Laboratorium Biologii Molekularnej w Grenoble, University College Cork w Cork, Instytutu Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk w

Poznaniu, Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Uniwersytetu w Bergen, Centrum Biotechnologii Politechniki Śląskiej w Gliwicach oraz Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Tegoroczna edycja została zorganizowana we współpracy z Międzynarodowym Instytutem Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie oraz wsparta przez sponsorów - firmy KAWA.SKA oraz MegaMocni.

- 2) **Konkurs biotechnologiczny dla szkół ponadpodstawowych województwa pomorskiego: „BIAŁKA I ICH ROLA W METABOLIZMIE I CHOROBAH CZŁOWIEKA”** - Etap I **28.02.2023 r.** Etap II: **20.03.2023 r.**  
[Konkurs Wiedzy Biotechnologicznej dla uczniów szkół ponadpodstawowych | Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii UG i MUG](#)  
Koordynacja: dr. n. med. inż. Dorota Pomorska, współorganizacja: dr hab. Szymon Ziętkiewicz, dr Alicja Chmielewska, dr Agnieszka Kłosowska
- 3) **Tydzień z Biotechnologią na MWB “Biotech Week” – Całodzienne warsztaty laboratoryjne i bioinformatyczne dla 10 szkół ponadgimnazjalnych 18-22.09.2023 r.**  
<https://biotech.ug.edu.pl/news/112546/za-nami-tydzien-intensywnych-warsztatow-biotechnologicznych-biotech-week-2023>  
Koordynacja: dr. n. med. inż. Dorota Pomorska, dr hab. Szymon Ziętkiewicz  
Osoby zaangażowane w prowadzenie warsztatów:  
Pracownicy: dr hab. Stanisław Ołdziej, prof. UG; dr hab Szymon Ziętkiewicz, dr Alicja Chmielewska, dr Agnieszka Kłosowska, dr. n. med. inż. Dorota Pomorska, dr Katarzyna Grzyb, dr Wioletta Żmudzińska, Doktoranci: Piotr Karaś, Marcel Thiel, Igor Grochowina, Magdalena Sroka  
Studenci Gabriel Petelski, Marcelina Lenicka
- 4) Warsztaty **MWB gra dla WOŚP** pt. „Biotechnologiczna moc bursztynu”  
[UG gra dla WOŚP. Licytacje na 31. finał Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy | Aktualności - Uniwersytet Gdański](#)  
Licytacja styczeń 2022, warsztaty 23.09.2023;  
Koordynacja: dr n. med. inż. Dorota Pomorska, współorganizacja: mgr Aleksandra Kwiek
- 5) **Warsztaty laboratoryjne dla wybitnie zdolnych uczniów**  
Organizacja i prowadzenie: dr hab. Rafał Dutkiewicz, prof. UG, dr hab. Szymon Ziętkiewicz
- 6) Wykład dla studentów **Uniwersytetu III Wieku**  
„Jesteś tym co jesz, czyli o epigenetycy słów kilka” 28.02.2023r. dr n. med. inż. Dorota Pomorska  
„Czy mikroorganizmy mogą chorować? Choroby wirusowe bakterii i jak można je wykorzystać.” – 14.03.2023 dr hab. Robert Czajkowski, prof. UG  
„Świat pod mikroskopem – czy bakterie zawsze są złe?” 21.03.2023– dr hab. Sylwia Jafra, prof. UG  
„Astrobiologia – czego szukamy na Marsie” – 07.03.2023 dr hab. Stanisław Ołdziej, prof. UG
- 7) Zajęcia dla studentów **Uniwersytetu III Wieku** – „Biotechnologia wieczorową porą”  
Dwa spotkania odbyły się w 16.06.2023 i 22.06.2023 w obu spotkaniach uczestniczyło 35 osób.  
Prowadzący dr hab. Stanisław Ołdziej, prof. UG
- 8) **Tutoring Akademicki**  
Tutor - dr n. med. inż. Dorota Pomorska, Tutée - Adam Borys; 23.11.2022-8.03.2023 r.
- 9) Wprowadzające **szkolenie dla studentów I roku z „BHP w laboratorium”**– 23 wrzesień 2023  
Prowadzący zajęcia: dr n. med. inż. Dorota Pomorska, mgr Michalina Zalewska, mgr Aleksandra Kwiek, mgr Beata Kruszewska
- 10) **Szkolenia BHP – Popularyzacja Nauki** - dla studentów MWB uczestniczących w wydarzeniach popularnonaukowych 2022-2023: Noc biologów 2023, Pikniki Naukowe, Dni Otwarte UG, warsztaty dla studentów ASP, Pomorska Noc Naukowców  
Koordynator: d n. med. inż. Dorota Pomorska, uczestnicy: studenci MWB

### 3. EWALUACJA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

#### 3.1. Okresowa ankieta wykładowców - forma i sposób przeprowadzenia ankietyzacji zajęć wśród studentów:

*[elektroniczna, papierowa, inne...ze wskazaniem, czy przeprowadzono ankiety na studiach stacjonarnych, niestacjonarnych, podyplomowych za pośrednictwem uniwersyteckiego systemu ankietyzacji pracowników, formularza Forms, w innej formie]*

Po zakończeniu każdego z semestrów uruchamiana jest ankietyzacja wykładowców zarówno w formie elektronicznej, jak i papierowej. O uruchomieniu ankietyzacji studenci są informowani poprzez różne kanały komunikacji (ogłoszenie dla studentów w portalu studenta, w systemie FAST, na głównej stronie internetowej Wydziału, na internetowej stronie Facebook Wydziału).

### **3.1.1. Wnioski płynące z przeprowadzonej ankietyzacji okresowej.**

*[w tym działania podjęte w przypadku nisko ocenionych pracowników/zajęć]*

Najwyżej ocenione aspekty zajęć:

- Kompetencja i życzliwość prowadzących - studenci zwrócili uwagę na wysokie kwalifikacje prowadzących, ich dostępność i zindywidualizowane podejście do studentów
- Różnorodność zajęć - studenci docenili możliwość korzystania z oferty dydaktycznej dwóch uczelni i interdyscyplinarność studiów
- Ilość zajęć praktycznych – studenci, jako jedne z głównych zalet kierunku, wymienili ilość zajęć praktycznych i możliwość odbywania pracowni indywidualnych

Najniżej ocenione aspekty zajęć:

- Plan zajęć - studenci zwracali uwagę na częste zmiany w planie zajęć oraz występowanie nierównomiernego obciążenia zajęciami w trakcie semestru oraz między semestrami
- Skomplikowany system oceniania – studenci studiów I stopnia zwrócili uwagę na zróżnicowany sposób oceniania pomiędzy przedmiotami, oraz na nierównomierne obciążenie zaliczeniami śródsemestralnymi pomiędzy poszczególnymi modułami

Działania podjęte w przypadku nisko ocenionych pracowników/zajęć:

- Nisko ocenieni pracownicy zostali poinformowani o wynikach ankiet z prośbą o uwzględnienie opinii studentów w przygotowaniu zajęć na kolejny rok akademicki

### **3.2. Inne badania ankietowe prowadzone na wydziale, wnioski płynące z tych badań oraz wdrożone rozwiązania:**

**3.2.1.** Ankieta o rekrutacji i pierwszym kontakcie z uczelnią w roku akademickim 2021/2022 (tzw. Ankieta “na wejściu”):

W badaniu wzięło udział 13,9% studentek i studentów I roku obu stopni (23 ankiety).

- Głównym źródłem informacji o Wydziale są obecnie media społecznościowe i Internet (strona www UG, Wydziału, wyszukiwarki internetowe); studenci zwracają uwagę na rankingi uczelni wyższych i opinie na forach internetowych.
- Wskazano nadal jako aspekty szczególnie pozytywne: działalność Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej i procedury okołorekrutacyjne, załatwianie spraw studenckich w Dziekanacie, szczególnie udzielanie merytorycznej pomocy w sytuacjach trudnych i problemowych, informacje uzyskiwane na spotkaniu organizacyjnym z Władzami Wydziału i uzyskiwane od innych studentów Wydziału i Samorządu Studentów.
- Studenci Biotechnologii, podobnie jak studenci innych wydziałów UG, nadal zauważają potrzebę poprawy funkcjonowania Portalu Studenta oraz poprawy strony internetowej UG.
- Studenci zauważają potrzebę poprawy działalności Kół Naukowych i zwiększenia udziału w życiu kulturalnym UG.
- Studenci zauważają potrzebę poprawy udostępniania informacji o planie zajęć, treściach programowych zajęć oraz poprawę infrastruktury informatycznej na Wydziale.
- Studenci zauważają działania na rzecz poprawy funkcjonowania szkoleń on-line z BHP, chociaż nadal widzą potrzebę poprawy przejrzystości struktury treści kursu i dostosowania zagadnień do specyfiki kierunku.

- Na tle innych Wydziałów studenci zdecydowanie bardzo dobrze oceniają Wydziałową Stronę Internetową (najlepiej spośród ankietowanych Wydziałów), doceniając wprowadzane sukcesywnie zmiany w celu poprawy jej przejrzystości, zawarty informacji i łatwości nawigacji
- Bardzo dobrze została oceniona Inauguracja wydziałowa roku akademickiego (uzyskała ocenę 4,36).

### 3.2.2. Ankieta z satysfakcji studiowania na UG:

W ankiecie dotyczącej bieżącego roku akademickiego nie mamy informacji podanej z podziałem na Wydziały. Stąd, poniższe wnioski dotyczą w rzeczywistości całego UG. W badaniu wzięło udział 38 studentek i studentów wszystkich stopni studiów kierunku Biotechnologia:

- Studenci słabo ocenili UG pod względem dostępu do informacji niezbędnej do dobrej organizacji studiów i przekazywania z wyprzedzeniem informacji o zmianach dotyczących organizacji zajęć oraz optymalności organizacji zajęć, co wpływa na motywację studentów.
- Ponownie studia na UG wybrałoby 66% ankietowanych.
- Elementem, który w największym stopniu wpływa na motywację do studiowania na UG jest lokalizacja Gdańska i atrakcyjność Trójmiasta jako miejsca studiowania oraz atmosfera na Wydziale.

### 3.2.3. inne

Z bezpośrednich informacji od studentów:

- Kadra naukowa wykazuje wysoki poziom naukowy i jest zaangażowana w pomoc studentom
- Dobrze ustawione priorytety programu studiów, w tym duża waga zajęć laboratoryjnych i nabywanie umiejętności praktycznych
- Umożliwienie studentom zaangażowania się w prace naukowe na Wydziale
- Bezproblemowy dostęp do pomocy naukowych oraz różnych materiałów dydaktycznych

W ramach zapewnienia jakości kształcenia na naszym Wydziale, podjęte zostały następujące działania:

- Wnioski płynące z ankietyzacji studentów zostały przekazane Radzie Programowej Kierunku oraz omówione na dwóch posiedzeniach Rady Wydziału
- Przekazanie uwag pozytywnych oraz krytycznych prowadzącym zajęcia dydaktyczne
- Przypomnienie prowadzącym zajęcia informacji o konieczności omówienia treści zawartych w sylabusie, sposobów weryfikacji efektów uczenia oraz form zaliczenia przedmiotu
- Cykliczna organizacja wydarzeń studenckich, tj. Dnia Studenta i Orientation Day (dzień organizacyjny dla studentów rozpoczynających studia na naszym Wydziale)

### 3.3. Sposoby upowszechniania informacji o wynikach ankiet wśród studentów i pracowników:

Studenci i pracownicy Wydziału są informowani o wynikach ankiet poprzez publikację na internetowej stronie Wydziału sprawozdania z działalności własnej Wydziału (Strona internetowa: zakładka Studia/Jakość kształcenia), jak również w trakcie bezpośrednich spotkań i rozmów ze studentami i pracownikami.

Ponadto, wyniki ankietyzacji dotyczącej programu studiów są prezentowane członkom Rady Wydziału oraz członkom Rady Programowej Kierunku Studiów.

W przypadku najniżej ocenionych nauczycieli akademickich, wyniki dotyczących ich ankiet są przekazywane podczas bezpośrednich spotkań z Prodziekanem ds. Studenckich i Kształcenia lub wysyłane mailowo.

### 3.4. Dodatkowe źródła informacji pozyskiwane na wydziale w zakresie jakości kształcenia

*[np. wnioski studentów, pracowników, rad programowych lub innych gremiów; informacje ze spotkań z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi, z mediów; rozwiązania pozwalające studentom zgłaszać problemy związane z odbywaniem studiów]*

W roku akademickim 2022/23 analizowano wyniki ankietyzacji przeprowadzonej w formie elektronicznej (z wykorzystaniem systemu MS Teams Forms) dotyczącej całego programu studiów I-go i II-go stopnia. Wnioski płynące z ankietyzacji przekazano członkom Rady Programowej Kierunku, która zaprezentowała Radzie Wydziału propozycje rozwiązań wskazanych kwestii. Podczas „Dnia Studenta MWB” studenci mieli możliwość spotkania całego kolegium dziekańskiego w celu zebrania bezpośrednio od studentów uwag dotyczących funkcjonowania Wydziału i organizacji kształcenia.

Ważnym źródłem informacji pozyskiwanych na wydziale w zakresie jakości kształcenia są hospitacje zajęć. Rokrocznie, z początkiem nowego roku akademickiego kierownicy Zakładów i Pracowni Wydziału są proszeni o przygotowanie harmonogramu przeprowadzenia hospitacji zajęć z prośbą o przekazywanie protokołów hospitacji Prodziekanowi ds. Studenckich i Kształcenia.

Wydziałowy Zespół ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia odbył szereg spotkań, na których dyskutowano kwestie związane z jakością kształcenia i przeprowadzano szczegółową analizę ankiet studenckich. Raport z analizy, szczególnie zalecenia zmian, przekazano Radzie Programowej Kierunku.

Powołana przez Dziekana Rada Programowa Kierunku odbyła dwa spotkania w pełnym składzie (z udziałem wszystkich członków Rady) oraz sześć spotkań roboczych. Spotkania dotyczyły głównie pracy nad efektami wdrażania programu kształcenia opartego o moduły tematyczne. W ramach spotkań koordynatorzy semestrów wymieniali się swoimi doświadczeniami oraz wypracowywano sposoby rozwiązywania ujawniających się problemów z realizacją programu studiów. Na spotkaniach Rady wypracowano propozycję korekt programu studiów I stopnia, które to korekty zostały wprowadzone do cyklu kształcenia 2023/24. Ponadto odbyły się dwa spotkania z władzami wydziału.

Wzorem poprzedniego roku, w badanym okresie odbyły się bezpośrednie rozmowy przedstawicieli studentów MWB z dziekanem i prodziekanem ds. studenckich i kształcenia. Zorganizowano spotkania informacyjne dla studentów pierwszych lat (rozpoczynających studia) oraz wydarzenie studenckie „Orientation Day” wprowadzające studentów rozpoczynających studia w organizację studiów na MWB.

### **3.5. Opis procedury okresowego przeglądu programów, wprowadzania zmian w programie, sylabusach itd.**

Od roku akademickiego 2019/2020 na studiach I stopnia obowiązuje nowatorski, oparty o system modułowy, program kształcenia. Zarówno program, jak i jego realizacja podlega stałemu monitorowaniu oraz modyfikacjom. Za okresowy przegląd programów studiów, sylabusów i wprowadzanie zmian do tych dokumentów odpowiada Rada Programowa Kierunku na MWB oraz Władze Dziekańskie Wydziału (Prodziekan ds. Studenckich i Kształcenia). Efektem ciągłego monitorowania programu i jego realizacji jest lista zmian wprowadzonych w ostatnim roku akademickim (patrz punkt 2.2). Podobnego rodzaju zmiany były wprowadzone również w latach poprzednich.

Realizacja programu jest analizowana na bieżąco przez prowadzących zajęcia oraz koordynatorów semestrów. Wyniki tych analiz są przedstawiane na roboczych spotkaniach koordynatorów semestrów, na tych spotkaniach formułowane są wnioski oraz ewentualne propozycje zmian. Propozycje zmian przekazywane są do Rady Programowej Kierunku w celu ich rozpatrzenia. Proponowane zmiany w programie studiów są następnie dyskutowane na posiedzeniach Rady Wydziału.

Ponadto każdy prowadzący może zwrócić się bezpośrednio do Rady Programowej Kierunku z propozycją zmian lub korekt programu studiów lub treści programowych.

## **4. HOSPITACJE**

<b>4.1. Liczba nauczycieli, których zajęcia hospitowano</b>	Liczba pracowników na Wydziale	Liczba hospitacji
łącznie	45	8

### **4.4. Wnioski z przeprowadzonych hospitacji:**

*[ze wskazaniem wysoko ocenianych i nisko ocenianych aspektów hospitowanych zajęć]*

- Prowadzenie zajęć oceniono bardzo dobrze
- Nie zauważono nieprawidłowości
- Hospitowane zajęcia, zarówno w poprzednich latach, jak i w ostatnim roku, były bardzo dobrze ocenione, nie zaobserwowano istotnych zmian w wynikach hospitacji w porównaniu do lat ubiegłych

### **4.6. Działania podjęte w odpowiedzi na wyniki hospitacji:**

*[jaki działania podjęto w związku z uzyskanymi wynikami hospitacji zajęć; w jaki sposób monitorowano wdrożenie zaleceń]*

Doposażenie laboratoriów dydaktycznych w brakującą aparaturę badawczą.

Organizacja zajęć wprowadzających w pracę w laboratorium (zajęcia prowadzone są przez pracowników Zakładu Laboratoriów Dydaktycznych podczas wydarzenia „Orientation Day”).

## 5. INFORMACJE ZWIĄZANE Z AKREDYTACJAMI

### 5.1. Kierunki studiów poddane ocenie

Ocena

biotechnologia

Pozytywna (6 lat)

### 5.2. Zalecenia instytucji akredytującej:

*[jaki obszar działań w zakresie jakości kształcenia zostały wysoko ocenione; jakie zalecenia sformułowały zespoły oceniające, w jaki sposób zareagowano na te zalecenia]*

- W roku 2019 Polska Komisja Akredytacyjna przeprowadziła akredytację kierunku biotechnologia na poziomie I i II stopnia studiów o profilu akademickim. Wszystkie kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 września 2018 r. w sprawie kryteriów oceny programowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 1787), uszczegółowione w załączniku nr 2 Statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, stanowiącym załącznik do uchwały Nr 4/2018 Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 13 grudnia 2018 r., zostały spełnione, co skutkowało wydaniem oceny pozytywnej i akredytacji na okres sześciu lat.
- **W podsumowaniu raportu Polskiej Komisji Akredytacyjnej stwierdzono, że proces kształcenia na kierunku biotechnologia prowadzonym w Międzyuczelnianym Wydziale Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego i Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego charakteryzuje się bardzo wysoką jakością wyróżniającą się w skali kraju i w pełni zasługuje na przyznanie Certyfikatu Doskonałości kształcenia *Doskonały kierunek*.**

**Uchwałą Nr 834/2020 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 3 grudnia 2020 r. przyznało kierunkowi Biotechnologia prowadzonemu przez Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii Certyfikat Doskonałości Kształcenia w kategorii Doskonały kierunek – doskonałość w kształceniu.**

### 5.3. Monitorowanie wdrożenia zaleceń z akredytacji przeprowadzonych w latach wcześniejszych:

*[działania podjęte w celu wdrożenia zaleceń np. PKA na danym kierunku studiów w przypadku, gdy wizytacja odbyła się w latach 2019/2020 2020/2021]*

Brak zaleceń

### 5.4. Potrzeby wprowadzenia regulacji ogólnouczelnianych w zakresie wskazanym w raporcie instytucji akredytującej

*[jakie regulacje lub modyfikacje istniejących rozwiązań o charakterze ogólnouczelnianym należałoby wprowadzić, aby sprostać zaleceniom instytucji akredytującej]*

Brak zaleceń

## 6. WERYFIKACJA PRAC PROGRAMEM ANTYPLAGIATOWYM

### 6.1. Liczba sprawdzonych prac dyplomowych i rozpraw doktorskich

łącznie

137

### 6.2. Liczba prac podejrzanych o plagiat

0

### 6.3. Liczba spraw skierowanych do Komisji Dyscyplinarnej

0

### 6.4. Działania podejmowane na wydziale w zakresie przeciwdziałania nieuprawnionym zapożyczeniom i nieprzestrzeganiem przepisów dotyczących prawa własności intelektualnej]

Studenci wielokrotnie w trakcie toku kształcenia są informowani o konsekwencjach nieuprawnionego zapożyczania tekstów naukowych oraz nieprzestrzegania przepisów dotyczących prawa własności intelektualnej. Zagadnienia te są przedmiotem wielu przedmiotów dydaktycznych, tj. Seminarium Dyplomowe zarówno na I-wszym jak i II-gim stopniu studiów, Prawo własności intelektualnej oraz Pracownie specjalistyczne realizowane pod bezpośrednią opieką promotorów i opiekunów prac dyplomowych.

## 7. WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNO GOSPODARCZYM

### **7.1. Informacja o efektywności współpracy z interesariuszami zewnętrznymi i współpracą z nimi – syntetyczna ocena współpracy:**

*[syntetyczna ocena współpracy z interesariuszami zewnętrznymi, jaki charakter i intensywność ma ta współpraca]*

Interesariusze zewnętrzni (IZ) są aktywnymi uczestnikami kształcenia na kierunku Biotechnologia i mają realny wpływ na program studiów, jego zmiany i modyfikacje. Ponadto, przedstawiciele IZ są członkami Rady Programowej Kierunku (dr Jolanta Grzenkowicz-Wydra - przedstawiciel pracodawców, kierownik Bio-Laboratorium, Pomorski Park Naukowo-Techniczny, Piotr Sowiński - przedstawiciel pracodawców, Dyrektor Strategii Rozwoju Usług, J. S. Hamilton Poland sp. z o.o.). Aktywność ta jest realizowana na różnych płaszczyznach:

1. zajęcia wpisane w program studiów, które są realizowane we współpracy z IZ.
2. Zajęcia wpisane w program studiów przygotowane i prowadzone przez IZ.
3. Realizacja wspólnych projektów magisterskich i doktorskich.
4. Zajęcia dodatkowe nieobjęte programem studiów realizowane w ramach projektu ProUG.

Najbardziej aktywni IZ to firmy Polpharma Biologics Sp., Qiagen, KAWA.SKA Sp.z.o.o.. Firmy te uczestniczą w wielu działaniach mających na celu podwyższenie jakości kształcenia. Firmy te również aktywnie uczestniczą w Radzie Konsultacyjnej Pracodawców oraz w życiu wydziału (w roku akademickim 2022/23 w/w firmy ufundowały nagrody dla studentów z najlepszymi prezentacjami przedstawionymi podczas studenckiej konferencji "13th Biotechnology Students' Conference" organizowanej na MWB.

### **7.2 Informacja o formalnym potwierdzeniu współpracy:**

*[opis w jaki sposób wydział potwierdza formalnie współpracę z interesariuszami, w szczególności, czy zawarte są umowy z interesariuszami i czy podpisywane są protokoły ze spotkań]*

Umowy zawarte z interesariuszami:

- Firma KAWA.SKA
- Firma J.S. Hamilton Poland
- Pomorski Park Naukowo-Technologiczny
- Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku
- InnovaBio
- Fundacja Zaawansowanych Technologii na program Staży Badawczo - Rozwojowych E(x)plory
- SVANVID Sp. z o.o.
- Centrum Innowacji Edoradca Sp. z o.o.
- Polpharma Biologics

### **7.3 Informacje o interesariuszach:**

#### **a) nowi partnerzy:**

Polpharma Biologics

#### **b) interesariusze mający największy wpływ na działania związane z kształceniem:**

IZ mający największy wpływ na działania związane z kształceniem to firmy Polpharma Biologics Sp., Blirt S.A., KAWA.SKA Sp. z.o.o. Zgodnie z opisem przedstawionym w pkt. 7.1. firmy te uczestniczą w wielu działaniach mających na celu podwyższenie jakości kształcenia.

### **7.4. Wpływ interesariuszy na realizację zadań wydziału związane z kształceniem:**

*[opis działań podjętych na podstawie uwag/wskazań interesariuszy]*

Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii UG i GUMed od lat współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym regionu pomorskiego. Ciałem doradczym MWB UG i GUMed w zakresie rozwoju dydaktyki i opracowaniu programu kształcenia jest Rada Konsultacyjna Pracodawców skupiająca przedstawicieli firm i instytucji działających w szeroko rozumianej branży biotechnologicznej oraz przedstawiciela szkoły średniej. Dzięki pozyskiwaniu opinii na temat propozycji zmian programu kształcenia oferowanego na Wydziale i jego oceny z punktu widzenia potencjalnych pracodawców, Wydział elastycznie dostosowuje ofertę kształcenia do wymagań zmieniającego się rynku pracy.

Wszystkie zmiany dotyczące programu studiów (zarówno forma kształcenia jak też treści programowe) są konsultowane z ciałem doradczym, jakim jest Rada Konsultacyjna Pracodawców, zbierająca się na corocznych posiedzeniach. Poza Radą Konsultacyjną Pracodawców, MWB UG i GUMed aktywnie współpracuje ze środowiskiem gospodarczym, efektem tej współpracy jest wprowadzenie do programu studiów przedmiotów



prowadzonych przez IZ oraz wizyt w zakładach pracy mających na celu pokazanie studentom funkcjonowania przedsiębiorstw w sektorze biotechnologicznym lub też przedsiębiorstw stosujących metody biotechnologiczne.

### **7.5 Przykłady współpracy (nie dotyczy praktyk zawodowych):**

*[np. prowadzenie zajęć, warsztatów, wspólne projekty w ramach programu studiów]*

1. Zajęcia wpisane w program studiów, które to zajęcia są realizowane we współpracy z IZ.
  - a) Przedmiot „Biotechnologia praktyczna” studia I stopnia semestr V. Studenci odbywają wizyty w przedsiębiorstwach i zapoznają się z ich funkcjonowaniem. W ciągu ostatnich kilku lat nasi studenci odwiedzili następujące firmy lub instytucje: Zakład Utylizacyjny Sp z o.o. w Gdańsku, ZIAJA Ltd Zakład Produkcji Leków sp. z o.o., Pomorski Park Naukowo-Technologiczny w Gdyni, Gdański Park Naukowo-Technologiczny, Polpharma Biologics Sp. z o.o., Klinika INVICTA, Qiagen Gdańsk, Browar Amber, Gdańska Infrastruktura Wodociągowo-Kanalizacyjna Sp. z o.o., Sery ICC Paśłek Sp. z o.o.
  - b) Przedmiot „Mikroskopia zastosowania w biotechnologii” studia I stopnia semestr II. Przedmiot w całości przygotowany i poprowadzony przez firmę KAWA.SKA Sp. z o.o., dzięki czemu studenci mają możliwość zapoznania się z najnowocześniejszymi technikami mikroskopii optycznej.
  - c) Przedmiot „Praktycznie umiejętności w biznesie” studia I stopnia semestr VI. Studenci mają możliwość zapoznania się z warunkami pracy na różnych stanowiskach w różnych przedsiębiorstwach. Przedmiot realizowany z firmą VAXICAN Sp. z o.o.
2. Realizacja wspólnych projektów magisterskich i doktorskich. Od wielu lat współpracujemy w tym względzie z firmą Polpharma Biologics SA. Od pięciu lat co roku realizowany jest przynajmniej jeden wspólny projekt magisterski, a od 2022 roku realizowany jest projekt doktorski w ramach programu: „Doktorat wdrożeniowy”. IZ aktywnie uczestniczą w wydarzeniu naukowym „Badania naukowe na MWB” organizowanym dla studentów I-go i II-go stopnia studiów. Podczas tego wydarzenia studenci mają możliwość zapoznania się z tematyką badawczą IZ i oferowanymi tematami pracy magisterskiej realizowanej we współpracy z IZ.
3. Program płatnych staży dla studentów oferowanych przez firmy zewnętrzne. Płatne staże oferowane są studentom za najlepsze prezentacje wyników pracy magisterskiej wygłoszone podczas Biotechnology Students’ Conference organizowanej na MWB.
4. Zajęcia dodatkowe nie objęte programem studiów realizowane w ramach projektu ProUG.
  - a) „Certyfikowane szkolenie dotyczące zastosowania spektrometrii mas do analizy DNA” – szkolenie prowadzone przez firmę KAWA.SKA Sp. z o.o. (uczestniczyło 20 studentów).
  - b) „Certyfikowane szkolenie w zakresie analizy obrazów cyfrowych do kariotypowania i analiz FISH” – szkolenie prowadzone przez firmę KAWA.SKA Sp. z o.o. (uczestniczyło 40 studentów).
  - c) „Szkolenie w zakresie obsługi programu BioRender” – szkolenie prowadzone przez firmę Biorender (uczestniczyło 62 studentów).
5. IZ aktywnie uczestniczą w wydarzeniach organizowanych przez Wydział, np. Dzień Studenta MWB, czy studenckich konferencjach „Biotechnology Students’ Conference” (w zeszłym roku w/w firmy ufundowały nagrody dla najlepszych prezentacji na 13th Biotechnology Students’ Conference organizowanej na MWB). Ponadto, w roku 2023 IZ uczestniczyli w finansowaniu organizacji Letniej Szkoły Biotechnologii.

## **8. OCENA STOPNIA ROZWOJU SYSTEMU EDUKACJI USTAWICZNEJ – UNIwersYTETU OTWARTEGO**

### **8.1 Inicjatywy na rzecz edukacji dzieci i młodzieży:**

- 1) Pozyskanie finansowania na działalność popularno-naukową w ramach projektu Społeczna odpowiedzialność nauki II – Popularyzacja nauki (projekt nr POPUL/SP/0211/2023/01.2) „Pomorska Akademia Młodego Odkrywcę”
- 2) Spotkanie studentów MWB na Wydziale WNS z licealistami z Węgorzewa 28.11.2022 r.  
Organizacja: dr n. med. inż. Dorota Pomorska
- 3) **Noc Biologów „Woda – źródła życia – terażniejszość i przyszłość”- 13.01.2023 r**  
<https://biotech.ug.edu.pl/news/112370/xii-edycja-nocy-biologow>  
Koordynator: dr Alicja Chmielewska;  
Szkolenia BHP i mentoring studentów, stoisko naukowe „Interaktywny świat biotechnologii”: Dorota Pomorska

- 4) **Dzień Otwarty na MWB UG i GUMed - 15-16.03.2023 r - oprowadzanie grup po wydziale**  
[Dni Otwarte MWB i UG 2023 | Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii UG i MUG](#)  
Osoby odpowiedzialne: dr n. med. inż. Dorota Pomorska, dr Alicja Chmielewska, dr hab. Stanisław Ołdziej, prof. UG
- 5) **Dni Otwarte UG 15-16.03.2023 r.**  
[Dni Otwarte MWB i UG 2023 | Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii UG i MUG](#)  
Koordynacja wydarzenia: dr n. med. inż. Dorota Pomorska  
Wykład popularnonaukowy „Kolory Biotechnologii” dr Dorota Pomorska  
Prezentacja promująca Wydział Biotechnologii MWB UG i GUMed dr Alicja Chmielewska  
Stoiska naukowe: studenci MWB
- 6) **Konkurs biotechnologiczny dla szkół ponadpodstawowych województwa pomorskiego: „BIAŁKA I ICH ROLA W METABOLIZMIE I CHOROBY CZŁOWIEKA”- Etap I 28.02.2023 r. Etap II: 20.03.2023 r.**  
[Konkurs Wiedzy Biotechnologicznej dla uczniów szkół ponadpodstawowych | Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii UG i MUG](#)  
Koordynacja: dr. n. med. inż. Dorota Pomorska, współorganizacja: dr hab. Szymon Ziętkiewicz, dr Alicja Chmielewska, dr Agnieszka Kłosowska
- 7) **Piknik Fahrenheita „Zrównoważony rozwój” 28.05.2023r.**  
[Zakończył się Drugi Piknik Naukowy Fahrenheita | Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii UG i MUG](#)  
Koordynator: dr n. med. inż. Dorota Pomorska  
Stoiska: Studenci MWB UG i GUMed (16 osób)
- 8) **Tydzień z Biotechnologią na MWB “Biotech Week” – Całodzienne warsztaty laboratoryjne i bioinformatyczne dla 10 szkół ponadgimnazjalnych 18-22.09.2023 r.**  
<https://biotech.ug.edu.pl/news/112546/za-nami-tydzien-intensywnych-warsztatow-biotechnologicznych-biotech-week-2023>  
Koordynacja: dr. n. med. inż. Dorota Pomorska, dr hab. Szymon Ziętkiewicz  
Osoby zaangażowane w prowadzenie warsztatów:  
Pracownicy: dr hab. Stanisław Ołdziej, prof. UG; dr hab Szymon Ziętkiewicz, dr Alicja Chmielewska, dr Agnieszka Kłosowska, dr. n. med. inż. Dorota Pomorska, dr Katarzyna Grzyb, dr Wioletta Żmudzińska,  
Doktoranci: Piotr Karaś, Marcel Thiel, Igor Grochowina, Magdalena Sroka  
Studenci Gabriel Petelski, Marcelina Lenicka
- 9) **Udział MWB w Pomorskiej Nocy Naukowców – Warsztaty, wykład, wystawa, stoiska popularnonaukowe 29.09.23**  
<https://biotech.ug.edu.pl/news/112535/pomorska-noc-naukowcow>  
Koordynator: Alicja Chmielewska,  
przygotowanie wystawy: dr hab. Aleksandra Królicka, prof.UG; dr n. med. inż. Dorota Pomorska  
Premiera filmu BSL-3 intro: dr n. med. inż. Dorota Pomorska, dr Andrea Lipińska  
wykład dr Andrea Lipińska „Tajemnice lasów i jaskiń. Skąd biorą się wirusy i pandemie.”  
stoiska naukowe, warsztaty: studenci koła Bio-Med
- 10) **MWB-Dzieciom.** Warsztaty laboratoryjne z wykładem popularnonaukowym „Kim jest Biotechnolog” oraz grą terenową dla uczniów klas 6-8 klas szkół podstawowych. Osoba odpowiedzialna: mgr Aleksandra Kwiek, dr Agnieszka Bernat-Wójtowska, dr Paulina Czaplewska, dr Katarzyna Macur 2.02, 7-9.02.2023
- 11) **X edycja projektu InnovaBio Pomorze:** 26.05-27.10.2023. 5 wykładów popularnonaukowych dla młodzieży szkół ponadpodstawowych Trójmiasta, realizacja 3 projektów R&D przez studentów MWB. Osoba odpowiedzialna: Dr Agnieszka Bernat-Wójtowska
- 12) Współautorstwo w opracowaniu podręcznika z Chemii dla klas 7 i 8 Szkoły Podstawowej (Wydawnictwo WSIP) „Ciekawa chemia”. <https://www.wsip.pl/oferta/cykle/szkola-podstawowa/chemia-sp/chemia-bez-tajemnic/>

## 8.2 Wspieranie edukacji i aktywizacji seniorów:

### Wykłady dla Uniwersytetu Trzeciego wieku w semestrze letnim 2022/23:

- „Jesteś tym co jesz... czyli o EPIGENETYCE słów kilka.” – dr Dorota Pomorska
- „Czy mikroorganizmy mogą chorować? Choroby wirusowe bakterii i jak można je wykorzystać.” – dr hab. Robert Czajkowski, prof. UG
- „Świat pod mikroskopem – czy bakterie zawsze są złe?” – dr hab. Sylwia Jafra, prof. UG
- „Astrobiologia – czego szukamy na Marsie?” – dr hab. Stanisław Ołdziej, prof. UG

Wycieczki po budynku MWB „Biotechnologia wieczorową porą” – dwie tury oprowadzania po budynku MWB, uczestniczyło w tej aktywności 35 osób.

### 8.3 Przykłady oferty edukacyjnej dla osób aktywnych zawodowo w celu zdobywania nowych umiejętności (np. w zakresie *lifelong learning*).

- 1) Zaznajamianie przedstawicieli Centrum Promocji UG z Międzyuczelnianym Wydziałem Biotechnologii 25.01.2023
- 2) Otwarte spotkania dydaktyczne „Niezbędne narzędzia biotechnologa: darmowe aplikacje i rozwiązania”, „Budowanie profesjonalnego CV”, „Jak zwiększyć zarobki po studiach? Gdzie zdobywać doświadczenie?” Osoba odpowiedzialna: Kinga Panek

### 8.4 Przykłady oferty edukacyjnej odpowiadającej zapotrzebowaniu gospodarki

Wydział oferuje studentom zajęcia, które budują ich potencjał w odpowiedzialnym tworzeniu polityki publicznej i odpowiadające zapotrzebowaniu gospodarki, tj.:

Na studiach I-go stopnia:

Moduł 05 blok 3 Biotechnologia w medycynie - Terapie i technologie medyczne (M05\_B3)

Moduł 06 blok 3 Biotechnologia w przemyśle i rolnictwie (M06\_B3)

Moduł 02 blok 3 Rola płci w badaniach (RRI) i karierze naukowej (M01\_B3)

Moduł 05 blok 4 Biotechnologia w medycynie - ABC Prawa (ProUG) (M05\_B4)

Moduł 05 blok 4 Biotechnologia w medycynie - Podstawowe aspekty ochrony własności intelektualnej (M05\_B4)

Moduł 05 blok 4 Biotechnologia w medycynie - ABC Przedsiębiorczości (ProUG) (M05\_B4)

Moduł 05 blok 4 Biotechnologia w medycynie - Odpowiedzialność społeczna (ProUG) (M05\_B4)

Moduł 06 blok 3 Biotechnologia w przemyśle i rolnictwie - Praktyczne umiejętności w biznesie (M06\_B3)

Moduł 05 blok 4 Biotechnologia w medycynie - Biotechnologia praktyczna - (M05\_B4)

Na studiach II-go stopnia:

Przeciwciała monoklonalne jako leki: od rozwoju do rejestracji

Formy i procedury ochrony własności intelektualnej i przemysłowej w dziedzinie biotechnologii

Tworzenie i zarządzanie małym przedsiębiorstwem

Zarządzanie jakością w biotechnologii i naukach pokrewnych

Etyka w biotechnologii

Zarządzanie projektami

Przygotowanie do aktywnej pracy w różnorodnym zespole

## 9. INNE DANE DOTYCZĄCE PROCESU KSZTAŁCENIA W JEDNOSTCE I ZAPEWNIANIA WYSOKIEJ JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

### 9.1. Odpływ studentów

*[wskazanie, o jaki procent zmniejsza się liczba studentów na poszczególnych latach studiów i próba wskazania jakie mogą być przyczyny tego zjawiska]*

#### Rok akademicki 2022/2023, dane od 01.10.2022 do 30.09.2023

I rok I stopień

- **119 osób, skreślonych 22 tj. 18,49%**, rezygnacja ze studiów (5 osób), niezyskanie zaliczenia semestru w określonym terminie (9 osób), brak udziału w obowiązkowych zajęciach (8 osób)

II rok I stopień

- **100 osób, skreślonych 9 tj. 9%**, rezygnacja ze studiów (2 osoby), niez uzyskanie zaliczenia semestru w określonym terminie (1 osoba), brak udziału w obowiązkowych zajęciach (6 osób)

III rok I stopień

- **78 osób, skreślonych 7 tj. 8,97%**, rezygnacja ze studiów (1 osoba), niez uzyskanie zaliczenia semestru w określonym terminie (3 osoby), stwierdzenie braku postępów w nauce (1 osoba) i brak postępów w nauce z powodu niezaliczenia przedmiotu w semestrze powtarzanym przez studenta (1 osoba)

I rok II stopień

- **73 osoby, skreślonych 2 tj. 2,74%**, niepodjęcie studiów (1 osoba), niez uzyskanie zaliczenia semestru w określonym terminie (1 osoba)

II rok II stopień

- **59 osób, skreślone 2 tj. 3,39%**, niezłożenie pracy w terminie (1 osoba), niez uzyskanie zaliczenia semestru w określonym terminie (1 osoba)

## **9.2 Terminowość zakończenia studiów**

*[wskazanie, jaki procent studentów nie kończy studiów w terminie – nie składa pracy dyplomowej przed 1 października i próba wskazania przyczyn]*

Studiów I stopnia w terminie nie zakończyło 5 osób (co stanowi 6,41% studentów, studenci zgłaszali problemy zdrowotne lub inne).

Studiów II stopnia w terminie nie zakończyły 4 osoby (co stanowi 6,78% studentów, studenci zgłaszali problemy zdrowotne lub wyjechali na staże naukowe w ramach programu BioLAB Polsko-Amerykańskiej Komisji Fulbrighta).

## **9.3 Jakość prac dyplomowych**

*[Czy istnieje dokument określający zasady dyplomowania, zatwierdzania i wyboru tematów prac, oceniania, recenzowania? Czy dokonywany jest przegląd jakości prac dyplomowych? Czy istnieje system/sposób weryfikacji tematów prac dyplomowych?]*

Na Wydziale funkcjonują ustalone i ugruntowane zasady dyplomowania, niemniej, nie określone żadnym dokumentem.

Tematyka prac dyplomowych jest bezpośrednio związana z tematyką badawczą pracowników Wydziału pełniących rolę promotora/opiekuna prac dyplomowych zarówno na I-wszym jak i II-gim stopniu studiów. Co do zasady przyjęto założenie, że każdy z pracowników Wydziału zatrudnionych na stanowisku adiunkta/profesor uczelni/profesor może być opiekunem jednego studenta realizującego magisterską pracę dyplomową w danym roku akademickim oraz dwóch studentów realizujących licencjackie prace dyplomowe.

Tematyka prac dyplomowych jest rokrocznie prezentowana studentom w trakcie dwudniowego wydarzenia organizowanego na Wydziale, tj. Badania Naukowe na MWB. W trakcie tych 20-minutowych prezentacji studenci zaznajamiani są z tematyką badawczą wszystkich zespołów naukowych Wydziału. Kolejno, publikowana jest lista tematów prac dyplomowych, a studenci proszeni są o wybór tematów na odpowiedniej „Karcie wyboru tematu” wraz z podaniem uzasadnienia wyboru.

Nad jakością prac dyplomowych czuwają nauczyciele akademicy zatrudnieni na stanowisku profesora prowadząc Seminarium Dyplomowe. Prace dyplomowe przechodzą proces recenzji zgodnie z obowiązującym wzorem oceny prac dyplomowych. Ponadto, wyniki prac dyplomowych magisterskich prezentowane są rokrocznie przez wszystkich studentów kończących studia podczas anglojęzycznej konferencji Biotechnology Students' Conference. W konferencji uczestniczą wszyscy nauczyciele akademicy Wydziału oraz przedstawiciele IZ, którzy oceniając prace dyplomowe zapewniają wysoką jakość naukową prac dyplomowych.

## **9.4 Wzrost jakości i stopnia umiędzynarodowienia kształcenia**

### **a) ocena stopnia umiędzynarodowienia jednostki;**

Od początku swojego istnienia MWB realizuje koncepcję kształcenia w powiązaniu z badaniami i współpracą międzynarodową. Kładziony jest nacisk na zajęcia prowadzone w j. angielskim zarówno przez nauczycieli akademickich naszego Wydziału jak i przez profesorów wizytujących, podczas Letnich Szkół Biotechnologii oraz seminariów prowadzonych przez zaproszonych z zagranicy gości. Od początku swego istnienia Wydział organizuje

Letnie Szkoły Biotechnologii, w których obok studentów MWB biorą udział studenci z zagranicy, a wykładowcami są naukowcy z wiodących zagranicznych ośrodków.

Ważnym elementem umiędzynarodowienia jest fakt, że na studiach I-go stopnia wprowadzono możliwość wyboru zajęć w j. angielskim (w ofercie znajdują się zarówno wykłady jak i ćwiczenia prowadzone w j. angielskim, a studenci mają dostęp do materiałów zarówno w j. polskim jak i j. angielskim) a rozmowa rekrutacyjna na II-gi stopień studiów odbywa się całkowicie w j. angielskim. Na Wydziale prowadzona jest wymiana międzynarodowa i kształcenie studentów z zagranicy. Ustaleniem RW MWB w przypadku uczestnictwa w zajęciach studenta zagranicznego nauczyciel akademicki prowadzi zajęcia w j. angielskim. Na II-gim stopniu studiów ok 40% zajęć jest realizowanych w j. angielskim. Elementem procesu zakończenia studiów jest przygotowanie prezentacji pracy magisterskiej w j. angielskim na wydziałowej konferencji studenckiej (Biotechnology Students' Conference). Studenci MWB uczestniczą w programie wymiany międzynarodowej Erasmus+ oraz odbywają staże zagraniczne w uczelniach partnerskich. Studenci ostatniego roku studiów II-giego stopnia uczestniczą w stażach nauko-badawczych Fundacji Fulbright na University of Chicago, University of Virginia. Staże odbywają się w renomowanych laboratoriach, a wyniki uzyskane przez naszych studentów są publikowane w najlepszych czasopismach naukowych.

Na Wydziale funkcjonuje Międzynarodowa Rada Naukowa (MRN) złożona z wybitnych osobistości nauki z renomowanych ośrodków badawczych. MRN pełni rolę doradczą przy powoływaniu zespołów i zatrudnianiu pracowników. Okresowo MWB poddaje się ocenie MRN i uzyskuje raporty zawierające sugestie i wskazówki odnośnie kierunków rozwoju. Ostatnie spotkanie z MRN odbyło się w roku 2023.

Wszyscy pracownicy MWB odbywają staże zagraniczne, uczestniczą w międzynarodowych konferencjach naukowych i szkoleniach. Rutynowo realizowane są długoterminowe staże zagraniczne po uzyskaniu stopnia doktora. Dodatkowo, trzech z naszych pracowników, Prof. dr hab. Jarosław Marszałek, dr hab. Danuta Gutowska-Owsiak oraz dr Alicja Chmielewska, pełnią funkcje Visiting Professor and Visiting Academic (odpowiednio w Laboratory of Prof. Elizabeth A. Craig, Department of Biochemistry, University of Wisconsin- Madison, USA, University of Oxford, Heinrich Heine University Dusseldorf, Niemcy).

Od 2014 r. zajęcia na MWB regularnie prowadzą profesorowie wizytujący z zagranicy, np. prof. Wolfgang Shumann, Uniwersytet w Bayreuth, Niemcy, prof. Alessio Mengoni, Uniwersytet we Florencji, Włochy, prof. Reinhard Schwartz-Albiez German Cancer Research Center, Niemcy oraz prof. Marco Fondi, Department of Biology, Uniwersytet we Florencji, Włochy.

Niezwykle istotnym elementem umiędzynarodowienia Wydziału są realizowane w Jednostce projekty międzynarodowe. Stanowią one znaczny odsetek budżetu projektowego MWB. Są to m.in.:

- European Research Council – ERC starting grant 2020-2025 (dr hab. Michał Szymański, prof. UG)
- EMBO Installation Grant; 2019-2022 (dr hab. Michał Szymański, prof. UG)
- SHENG 1 NCN – 3 projekty (dr hab. Mariusz Grinholc, prof. UG, prof. dr hab. Antonii Banaś, dr Zhi Jane Chen)
- Polsko-Chiński program współpracy bilateralnej, NCBiR; 2019-2023 (prof. dr hab. Anna Żaczek)
- Harmonia NCN – 3 projekty (dr hab. Marcin Okrój, prof. GUMed, dr hab. Paulina Czaplewska, prof. UG, prof. dr hab. Ewa Łojkowska)
- Projekt PHC POLONIUM (BPN/BFR/2022/1/00039) – wspólny projekt badawczy z Francją finansowany przez NAWA na dwustronną wymianę doktorantów i naukowców pomiędzy partnerem francuskim a Zakładem Ochrony i Biotechnologii Roślin z MWB UG & GUMed w latach 2023-2024
- MIND the GEPs - Modifying Institutions by Developing the Gender Equality Plans (koordynator strony polskiej prof. dr hab. Ewa Łojkowska)
- Program COST CA15133 - The Biogenesis of Iron-sulfur Proteins: from Cellular Biology to Molecular Aspects (FeSBioNet) (dr hab. Rafał Dutkiewicz, prof. UG)
- Smart antigen provision for efficient induction of allergen tolerance; Sonata BIS 9
- Keratinocyte-derived exosomes in the induction of allergy and tolerance to environmental allergens; FIRST TEAM
- Filaggrin containment in keratinocytes as a mechanism supporting skin barrier function, defective in atopic dermatitis; OPUS 24

Ponadto, pracownicy Wydziału są członkami licznych zespołów redakcyjnych czasopism międzynarodowych, oraz międzynarodowych organizacji i stowarzyszeń naukowych, np.:

- Stowarzyszenie ScanBalt BioRegion (ScanBalt)
- European Network for Breast Development and Cancer
- European Cooperation in Science and technology (COST)
- Horizon 2020, Komisja Europejska – ewaluator projektów
- European Research Council – ewaluator projektów w panelu life science
- European Molecular Biology Organization (EMBO)

- Biophysical Society
- Protein Society
- American Chemical Society
- American Society for Microbiology
- European Peptide Society
- European Cell Death Organization (ECDO)
- European Association for Cancer Research (EACR)
- European Urology Association (EAU)
- EASD, European Association of the Study of Diabetes
- European Society for Photobiology (ESP)
- British Society of Immunology
- European Academy of Allergy and Clinical Immunology
- E2BRN European Epithelial Barrier Network
- Academia Net
- British Society for Investigative Dermatology
- International Photodynamic Association (IPA)
- The International Society for Plasmid Biology and other Mobile Genetic Elements (ISPB)
- European Complement Network
- Society for Molecular Biology & Evolution
- International Society of Extracellular Vesicles
- Acta Physiologiae Plantarum
- Frontiers in Microbiology
- Frontiers in Allergy
- Frontiers in Molecular Biosciences
- Current Issues in Molecular Biology
- ChemEngineering

**b) liczba kierunków, specjalności, przedmiotów prowadzonych w języku obcym**

[w przypadku studiów filologicznych wskazanie oferty prowadzonej w języku innym niż język/języki kierunku; należy wskazać wyłącznie informacje dotyczące oferty wprowadzonej w roku akademickim 2022/2023]

Courses in English at the 1st level study in the academic year 2022/2023				
BSc Level_Semester 2 (summer)				
Polish name	English name	Class types	ECTS	Hours
Biomolekuły - Strukturalna biochemia białek (M02_B3)	Biomolecules - Structural protein biochemistry (M02_B3)	Lecture	2	30
BSc Level_Semester 3 (winter)				
Polish name	English name	Class types	ECTS	Hours
Organizmy jednokomórkowe – Budowa, różnorodność i środowisko (M03_B1) <i>* dostępność kursów w zależności od zgodności z rozkładem zajęć poszczególnych studentów i dostępności miejsc</i>	Unicellular organisms – Structure, diversity and environment (M03_B1) <i>*course availability depending on the compliance with the individual students' timetable and accessibility of places</i>	Laboratory	2	26
Organizmy jednokomórkowe – Genetyka (M03_B2) <i>* dostępność kursów w zależności od zgodności z rozkładem zajęć poszczególnych studentów i dostępności miejsc</i>	Unicellular organisms – Genetics (M03_B2) <i>*course availability depending on the compliance with the individual students' timetable and accessibility of places</i>	Laboratory	3	60
Organizmy jednokomórkowe – Metabolizm (M03_B3) <i>* dostępność kursów w zależności od zgodności z rozkładem zajęć poszczególnych studentów i dostępności miejsc</i>	Unicellular organisms – Metabolism (M03_B3) <i>*course availability depending on the compliance with the individual students' timetable and accessibility of places</i>	Laboratory	2	17
Mikrobiota	Microbiota	Lecture	2	14
Organizmy jednokomórkowe - Socjomikrobiologia (M03_B4)	Unicellular organisms – Sociomicrobiology (M03_B4)	Lecture	2	15
Język angielski 3 (pisanie/mówienie)	English Language 3 (writing / speaking)	Auditorium	2	30
BSc Level_Semester 4 (summer)				

Polish name	English name	Class types	ECTS	Hours
Język angielski 4	English Language 4	Auditorium	2	30

### Courses in English at the 2nd level study in the academic year 2021/2022

#### MSc Level\_Semester 1 (winter)

Polish name	English name	Class types	ECTS	Hours
Biologia molekularna kwasów nukleinowych	Molecular Biology of Nucleic Acids	Lecture	3	30
Diagnostyka molekularna	Molecular Diagnostics	Lecture	3	30
Diagnostyka molekularna	Molecular Diagnostics	Laboratory	2	30
Lektorat języka angielskiego	English Language	Auditorium	1	30
Pracownia biochemii białek	Biochemistry of Protein	Laboratory	4	60
Wirusologia molekularna	Molecular Virology	Lecture	3	30
Seminarium I - publikacje doświadczalne w biologii molekularnej i biotechnologii	Seminar I – Experimental publication in molecular biology and biotechnology	Seminar	3	30
Metabolizm żelaza	Iron Metabolism	Lecture	2	15
Laboratorium z wirusologii <i>*do decyzji prowadzącego zajęcia, konieczne podstawy znajomości technik m. in. hodowle komórkowe</i>	Laboratory of Virology <i>* for the decision of the teacher, the necessary basics of knowledge of techniques, among others cell cultures</i>	Laboratory	2	30
Współczesne aspekty diagnostyki laboratoryjnej w medycynie sądowej	Contemporary Aspects of Laboratory Diagnostics in Forensic Medicine	Seminar	2	30

#### MSc Level\_Semester 2 (summer)

Polish name	English name	Class types	ECTS	Hours
Ewolucja molekularna	Molecular Evolution	Lecture	3	30
Rośliny transgeniczne	Transgenic Plants	Seminar	2	15
Współczesna biologia molekularna	Contemporary molecular biology	Lecture	2	30
Seminarium II – publikacje doświadczalne w biologii molekularnej i biotechnologii	Seminar II – Experimental publication in molecular biology and biotechnology	Seminar	3	30
Statystyka w biotechnologii 2	Statistics in biotechnology 2	Laboratory	2	15

#### MSc Level\_Semester 3 (winter)

Polish name	English name	Class types	ECTS	Hours
Zarządzanie projektami	Project management	Lecture	1	15
Seminarium dyplomowe	MSc Diploma Seminar	Lecture	10	30
Pracownia specjalizacyjna magisterska	MSc Thesis Laboratory	Laboratory	15	400
Podstawy medycyny eksperymentalnej <i>*dostępność kursu w zależności od dostępności miejsc</i>	Introduction to experimental medicine <i>*course availability depending on places accessibility</i>	Seminar	2	30

#### MSc Level\_Semester 4 (summer)

Polish name	English name	Class types	ECTS	Hours
Publiczna prezentacja wyników pracy magisterskiej	Public presentation of the results of the master's thesis	Lecture	5	15
Seminarium dyplomowe	MSc Diploma Seminar	Lecture	10	30
Pracownia specjalizacyjna magisterska	MSc Thesis Laboratory	Laboratory	15	400

#### c) liczba studentów obcokrajowców [poza studentami z wymian, np. Erasmus Plus]:

- studia I-go stopnia (**7 osób**)
- studia II-go stopnia (**4 osoby**)

#### d) liczba studentów z wymian dwustronnych [w tym z Erasmus Plus]:

- studenci Erasmus przyjeżdżający na studia na MWB (**6 osób**)
- osoby przyjeżdżające na praktyki w ramach Erasmus (**5 osób**)

**e) liczba studentów UG wyjeżdżających w ramach wymian dwustronnych:**

- studenci Erasmus wyjeżdżający, studia I-go i II-go stopnia (**11 osób**)
- osoby wyjeżdżające na praktyki w ramach Erasmus (**7 osób**)

**g) mobilność nauczycieli akademickich** (wskazanie liczby nauczycieli akademickich uczestniczących: w programach wymiany kadry akademickiej, warsztatach, projektach związanych z kształceniem lub dydaktyką):

**Mobilność pracowników Wydziału w ramach Sea-EU:**

- Visiting Professor w Universidad de Cadiz, Kadyks, Hiszpania. 24.04.2023-28.04.2023, 8 godzin wykładów w ramach kursów wirusologii i mikrobiologii (dr Alicja Chmielewska)

**Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii jest członkiem konsorcjum w ramach GUMed ds. studiów II-go stopnia S-DISCO: International Master in Sustainable Drug Discovery.** Konsorcjum budują: Ghent University, Medical University of Gdańsk, University of Lille oraz University of Groningen. Studia finansowane są w ramach programu: 2-year Erasmus Mundus Joint Master Programme Komisji Europejskiej. W ramach studiów pracownicy Wydziału (dr Andrea Lipińska, dr hab. Ewelina Król, prof. UG) prowadzą wykład, seminaria i ćwiczenia laboratoryjne z zakresu „Viruses as sustainable drug targets and platforms for therapeutics”. Ponadto, pracownicy wydziału sprawują opiekę naukową nad dwoma studentami w roli Local Supervisor i Academic Promotor.

**h) inne formy mobilności**

**Wizyty na Wydziale nauczycieli akademickich z innych jednostek:**

- wizyta dr Alexandre Olry oraz prof. Sophie Slezack-Deschaumes z UMR1121 Laboratoire Agronomie et Environnement, Francja

**Wyjazdy studentów Wydziału do jednostek zrzeszonych w ramach Sea-EU:**

- Konferencja NextGenerationEU: Students in the European University Initiative, Bruksela (17.11.2022)

**Wyjazdy studentów Wydziału do innych jednostek naukowych:**

- 2022 BSI Summer School, Coventry, UK
- 2023 FOCIS Advance Course on Immunology, Rouen, France
- 2023 SEEIS Summer School on Immunology, Trogir, Croatia
- 2023 Université de Lorraine - INRA, UMR1121 Laboratoire Agronomie et Environnement, Francja
- Udział studentów w stażach zagranicznych w ramach programu BioLAB Polsko-Amerykańskiej komisji Fulbrighta (Oklahoma Medical Research Foundation, USA; University of Virginia, USA)

**Organizacja spotkania Władz Wydziału oraz Wydziałowego Koordynatora Programu ERASMUS z Prof. Semih ÖZTÜRK (International Student Advisor) z Bursa Teknik Üniversitesi (Bursa Technical University) w Turcji. W wyniku tej wizyty została podpisana umowa bilateralna ERASMUS.**

Osoba odpowiedzialna: dr Anna Ilnatowicz

**Organizacja spotkania informacyjnego z prof. Zygmuntem Derewendą z University of Virginia, dotyczącego naboru do programu BioLAB Polsko-Amerykańskiej Komisji Fulbrighta.** Program umożliwia odbycie rocznego stażu badawczego w laboratorium znajdującym się w jednej z czterech instytucji w USA, tj.

University of Virginia, Charlottesville

University of Chicago, Chicago

University of Texas: Southwestern Medical Center, Dallas

Oklahoma Medical Research Foundation, Oklahoma City

**Mobilność pracowników w ramach programu Erasmus+:**

**Wyjazdy dydaktyczne (STA) oraz szkoleniowe (STT) kadry w ramach programu ERASMUS:** 2 mobilności STA i 1 mobilność STT.

Udział w szkoleniu „Boost your ICT skills”, Malta (dr Wioletta Żmudzińska)

Wyjazd szkoleniowy dla pracowników: Laboratoire de Physiologie Cellulaire & Vegetale; UMR 5168 CEA-CNRS-INRAE-Univ. Grenoble Alpes; IRIG, CEA-Grenoble; Grenoble, France; 27-31.03.2023



**Studenci MWB UG i GUMed biorą udział w konkursie iGEM:**

Studenci Międzyuczelnianego Wydziału Biotechnologii UG i GUMed biorą udział w międzynarodowym konkursie iGEM, podczas którego młodzi badacze z całego świata pracują nad rozwiązywaniem problemów za pomocą biologii syntetycznej. W ramach konkursu studenci MWB chcą zaprojektować i wykonać prototyp innowacyjnego urządzenia oczyszczającego wodę z ftalanów.

**9.4 Ocena rozwoju kształcenia w zakresie posługiwania się językami obcymi – wszyscy studenci UG mają możliwość kształcenia się w zakresie co najmniej dwóch języków obcych.**

Udział studentów, doktorantów oraz pracowników Wydziału w Virtual Language Courses w ramach Sea-EU (możliwość nauki języków: hiszpańskiego, francuskiego, niemieckiego, chorwackiego i maltańskiego).

**9.5 Działania podejmowane na rzecz doskonalenia kompetencji kadry i studentów UG w celu ukształtowania uniwersytetu przyjaznego dla studentów z zagranicy.**

Szkolenia językowe dla nauczycieli akademickich oraz kadry administracyjnej (pracownicy Dziekanatu oraz Biura Dziekana) w ramach projektu NAWA oraz w kursie English for University Administration.

**9.6 Działania podejmowane na rzecz podniesienia kwalifikacji pracowników i poziomu dydaktyki akademickiej.**

*[szkolenia, doksztalcanie kadr, konferencje, ewaluacja metod kształcenia itd.]*

**1) Kursy w Centrum Doskonalenia Dydaktycznego i Tutoringu UG:**

- „Dostępny UG – Kompleksowy program likwidacji barier w dostępie do kształcenia dla osób z niepełnosprawnościami”
- Idea of Academic Teaching and Basics of Teaching Methodology in Higher Education – kurs stacjonarny i on-line (30h)
- „ABC Portalu Edukacyjnego UG, czyli jak utworzyć i przeprowadzić kurs e-learningowy” (12h)
- Udział w szkoleniu GENIAL – PRZYGOTUJ GENIALNE MATERIAŁY DO ZAJĘĆ
- Udział w szkoleniu AKADEMICKIE STUDIO NAGRAŃ PROFESJONALNY WEBINAR/MATERIAŁ WIDEO DLA STUDENTÓW (6h)
- Udział w szkoleniu SZTUKA KOMUNIKACJI – CZYLI JAK BYĆ PRZEKONUJĄCYM I WIARYGODNYM W PRZEKAZIE (6h)
- Trafny, rzetelny i obiektywny test – czyli jaki? (8h)
- Grafika w pracy nauczyciela – Tworzenie prostych form graficznych (4h)
- Zarządzanie czasem na wielu polach aktywności zawodowej (6h)
- “Wystąpienia publiczne w świecie akademickim” (14h)
- “Wykład – czy na pewno relikwyt przeszłości? O klasycznej formie akademickiego kształcenia innowacyjnie” (3h)
- “Ocenianie w szkole wyższej – od oceniania pracy młodzieży akademickiej do oceniania jako studiowania” (3h)
- „Konflikt praca-dom i dom-praca – czyli jak zadbać o bezpieczny balans i harmonię pomiędzy życiem zawodowym i prywatnym” (6h)
- TUTORING AKADEMICKI I STOPIEŃ (48h)
- TUTORING AKADEMICKI DLA PRAKTYKÓW – KURS DOSKONALĄCY II STOPNIA marzec 2023 r. – czerwiec 2023 r. (40 godz.)
- JAK SKUTECZNIE AKTYWIZOWAĆ STUDENTÓW PODCZAS ZAJĘĆ W TRYBIE STACJONARNYM I ZDALNYM (12 godzin)
- GAMIFIKACJA W EDUKACJI AKADEMICKIEJ (8h)
- EDUKACYJNY MINI-ESCAPE ROOM (6h)
- KOMUNIKACJA EMPATYCZNA MIĘDZY NAUCZYCIELEM A STUDENTEM – TRENING (3h)
- SUPERWIZJA – CZYLI JAK CHRONIĆ SIĘ PRZED WYPALENIEM ZAWODOWYM I UTRATĄ ZDROWIA (14h)
- ASERTYWNY NAUCZYCIEL – CZYLI W ZGODZIE ZE SOBĄ I INNYMI (6h)
- Z INSPIRACJI PODEJŚCIEM M. MONTESSORI – CZYLI JAK PROWADZIĆ ZAJĘCIA ABY ROZWIJAĆ INDYWIDUALNE POTENCJAŁY STUDENTÓW? (3h)
- WORDPRESS – TWORZENIE I ZARZĄDZANIE STRONAMI INTERNETOWYMI (12h)

- GRA JAKO NARZĘDZIE DYDAKTYCZNE NA PRZYKŁADZIE GIER STOSOWANYCH NA WYDZIALE ZARZĄDZANIA (2h)
- ATRAKCYJNA DYSKUSJA MODEROWANA (4h)
- POTENCJAŁ Z KIESZENI: JAK WYKORZYSTAĆ SWÓJ SMARTFON, ABY STWORZYĆ NIEZAPOMNIANE ZAJĘCIA (12h)
- KOMUNIKACJA Z OSOBAMI NEUROATYPOWYMI W DYDAKTYCE AKADEMICKIEJ (8h)
- AKTYWIZACJA STUDENTÓW PODCZAS ZAJĘĆ METODĄ „LOW THRESHOLD STRATEGIES” (4h)
- INFORMACJA ZWROTNA JAKO PREZENT DLA STUDENTA (4h)
- BUDOWANIE KONTAKTU I POROZUMIENIA W RELACJI NAUCZYCIEL-STUDENT (6h)
- „Szkolenie dla osób uczestniczących w wykonywaniu procedur związanych z wykorzystaniem zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych”, organizowane przez Wydział Biologii UG Gdańsk 22-23.10.2022

## 2) Science Speed Dating FarU - liczny udział pracowników MWB

Organizacja: Zespół ds. Science Speed Dating FarU tj.:

-Przewodnicząca: Anna Wojda (GUMed)

-UG: Aleksandra Borowicz, Aleksandra Jakubus, **Dorota Pomorska**

-PG: Beata Toma, Agnieszka Głowacz-Różyńska

-GUMed: Barbara Kutryb-Zajac, Ola Rutkowska, Izabela Zdrojewska, Aleksandra Dolacinska, Alicja Bednarek

Uczestnicy:

17.04 Zrównoważony rozwój i gospodarka w obiegu zamkniętym (dr hab. Robert Czajkowski, prof. UG)

18.04 Technologie IT i inżynieria materiałowa

19.04 Zdrowie Publiczne: dr Aleksandra Markiewicz, dr hab. Joanna Nakonieczna, prof. UG; dr Łukasz Rąbalski

29.05 Nowe terapie, leki, technologie medyczne: dr hab. Paulina Czaplewska, prof. UG; dr Katarzyna Grzyb, dr hab. Ewelina Król, prof. UG; dr Andrea Lipińska, dr hab. Joanna Nakonieczna, prof. UG; dr Łukasz Rąbalski, dr hab. Michał Szymański, prof. UG, dr Katarzyna Węgrzyn

30.05 Środowisko, klimat (Uniwersytet Gdański- dr n. med. inż. Dorota Pomorska-prowadzenie wydarzenia)

Robert Czajkowski, Wojciech Śledź

31.05 Energia (Politechnika Gdańska)

- 3) **XXVI Letnia Szkoła Biotechnologii 2023** – podczas LSB gościliśmy pracowników, studentów i doktorantów naszego Wydziału, jak również studentów z Uniwersytetów i Instytutów z Gdańska, Warszawy, Łodzi, Poznania a także Odessy! Temat tegorocznej Szkoły: „RNA w biologii i medycynie”, został zrealizowany poprzez wykłady poprowadzone przez 11 zaproszonych prelegentów z: Międzynarodowego Instytutu Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie, Europejskiego Laboratorium Biologii Molekularnej w Grenoble, University College Cork w Cork, Instytutu Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu, Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Uniwersytetu w Bergen, Centrum Biotechnologii Politechniki Śląskiej w Gliwicach oraz Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Tegoroczna edycja została zorganizowana we współpracy z Międzynarodowym Instytutem Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie oraz wsparta przez sponsorów - firmy KAWA.SKA oraz MegaMocni.

- 4) **Good Practice Days**, Warszawa 14-15 grudnia 2022 – szkolenie dydaktyczne w ramach programu Mistrzowie Dydaktyki

- 5) **VIVA Dydaktyka** – forum inspiracji dydaktycznych, Wydział Biologii UG

[VIVA DYDAKTYKA w UG! | Aktualności - Uniwersytet Gdański](#)

(dr Alicja Chmielewska, dr. n. med. inż. Dorota Pomorska, dr Wioletta Żmudzińska)

- 6) **Kącik inspiracji dydaktycznych MWB** – Prezentacja stanowisk i plakatów dotyczących nowoczesnych metod dydaktycznych przez pracowników MWB, 26.09.23

<https://biotech.ug.edu.pl/news/112542/kacik-inspiracji-dydaktycznych-mwb>

Osoby odpowiedzialne: dr Alicja Chmielewska, dr Wioletta Żmudzińska, dr nauk med. Inż. Dorota Pomorska

- 7) Szkolenie Fundacji „Instytut Edukacji Pozytywnej” pt. „Komunikacja bez przemocy” w ramach projektu „Szkoła myślenia pozytywnego – Komunikacja bez przemocy i Mediacje w szkole” (dr Katarzyna Węgrzyn)
- 8) Udział w projekcie MEiN współorganizowanym z Uniwersytetem w Groningen, Holandia, pt.: „Advanced Qualifications in Teaching” (dr Katarzyna Węgrzyn)
- 9) Szkolenie (blended learning) dla nauczycieli akademickich GUMed z zakresu podstawowych zasad dydaktyki akademickiej
- 10) Zaawansowane prezentacje multimedialne - POWER 3.5
- 11) Praca ze studentem trudnym - POWER 3.5
- 12) Szkolenie „Szkolenie z zakresu pracy ze studentami z trudnościami natury psychicznej”; organizator Fundacja Instytut Rozwoju Regionalnego
- 13) **SEA-EU:**
  - Zaangażowanie w projekt SEA-EU 2.0 jako członek wewnętrznego zespołu UG\_TASK 2.1 „Facilitating and increasing the level of physical mobility” (dr Anna Ihnatowicz)
  - Udział w szkoleniu online „Model biznesowy” Spin-Off Competence Lab, Kadyks 24.01.2023
  - Udział w szkoleniu online „Prawa własności intelektualnej - Patenty” Spin-Off Competence Lab, Gdańsk 19.01.2023
  - SEA-EU Virtual Language Courses German (VLC) (German) Winter term 22/2 (dr Dorota Pomorska, 6h)
- 14) Uczestnictwo w webinarium „**LC-MS/MS Fundamentals: The Overview**” potwierdzone certyfikatem – organizator: Separation Science; prowadzący: Jack Steed i Jessica Smith (SCIEX) – 08.12.2022.
- 15) Uczestnictwo w webinarium „**Accelerating Large-scale Proteomics with High-throughput Accurate Mass Spectrometry Workflows**” potwierdzone certyfikatem – organizator: Separation Science; prowadzący: Dorte Bekker-Jensen (Evosep Biosystems) i Patrick Pribil (SCIEX) – 09.11.2022.
- 16) Regularny udział w spotkaniach „UG International Coffee” dotyczących wymiany z zagranicą w ramach Programów ERASMUS+ oraz SEA-EU (dr Anna Ihnatowicz, dr hab. Mariusz Grinholc, prof. UG, dr hab. Ewelina Król, prof. UG)
- 17) Udział w kursach „Project Management” i „Zarządzanie zespołem” organizowanych przez Centrum Edukacji Menedżerskiej Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu
- 18) Udział w kursach „Analysis of Prokaryotic RNA-seq data”, „Analiza filogenetyczna” i „Wstęp do obróbki i analizy danych na Galaxy” organizowanych przez firmę data2biology
- 19) Udział w szkoleniu e-learningowym „Przeciwdziałanie mobbingowi i dyskryminacji” organizowanym dla GUMed przez Grupę ODITK, listopad 2022
- 20) Udział w Międzynarodowym Kongresie Jakości Kształcenia ICEQ organizowanym przez Konsorcjum Akademickie Katowice – Miasto Nauki (listopad 2022)

### **9.7 Rozwój kompetencji miękkich wszystkich odbiorców oferty edukacyjnej w oparciu o międzynarodowe zasady stosowania RRI (Responsible Research and Innovation) i HR Excellence in Research.**

Wydział oferuje na kierunku studiów: biotechnologia, na studiach stacjonarnych I-go i II-go stopnia, wachlarz zajęć obejmujących zagadnienia z zakresu Responsible Research and Innovation oraz HR Excellence in Research tj.:

Na studiach I-go stopnia:

Efekt uczenia się KW\_17: Posiada podstawową wiedzę z zakresu dziedzin nauk społecznych i humanistycznych pomocną w przedsiębiorczości oraz efektywnym funkcjonowaniu w społeczeństwie, jako człowiek, obywatel, pracownik, pracodawca. Rozumie podstawy odpowiedzialności w prowadzeniu badań naukowych.

Efekt ten realizowany jest w następujących zajęciach:

Moduł 02 blok 3 Rola płci w badaniach (RRI) i karierze naukowej (M01\_B3)

Moduł 05 blok 4 Biotechnologia w medycynie - Odpowiedzialność społeczna (ProUG) (M05\_B4)

Na studiach II-go stopnia:

Efekt uczenia się KW\_07: Posiada wiedzę z zakresu dziedzin nauk społecznych i humanistycznych pomocną w przedsiębiorczości oraz efektywnym funkcjonowaniu w społeczeństwie, jako człowiek, obywatel, pracownik, pracodawca. Rozumie i stosuje zasady odpowiedzialności w prowadzeniu badań naukowych.

Efekt ten realizowany jest w następujących zajęciach:

Etyka w biotechnologii

Przygotowanie do aktywnej pracy w różnorodnym zespole

Ponadto, zagadnienia RRI oraz HR Excellence in Research są podejmowane na Wydziale w ramach realizowanego projektu:

-MINDtheGEPs - Modifying institutions by developing the gender equality plans (polska nazwa: MINDtheGEPs - Zmiana funkcjonowania instytucji poprzez wdrożenie Planu Równego Traktowania Kobiet i Mężczyzn). Kierownikiem projektu z ramienia Uniwersytetu Gdańskiego jest prof. dr hab. Ewa Łojkowska z Międzyuczelnianego Wydziału Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego i Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, która będzie stała na czele multidyscyplinarnego zespołu tworzonego przez przedstawicieli kilku jednostek UG.

Ponadto, na wniosek i w ramach pracy Wydziałowego Zespołu ds. HR Excellence in Research, podjęto na Wydziale następujące kwestie:

- Small grant programme for the doctoral students, to compensate for the disadvantage between the old and the new mode (LISMIDOS vs Doctoral School)

- Increasing the study offer at the Biotechnology course (level 1, BSc studies) to include 1-2 additional subjects in English

- Providing targeted opportunities for the mid-experience scientists to present at the IFB seminar series programme

- Przeprowadzenie ankiety potrzeb pracowników i studentów (również wśród niepolskojęzycznej społeczności) dotyczących zagadnień HR Excellence in Research

#### **10.1. Najważniejsze dobre praktyki związane z jakością kształcenia realizowane na wydziale:**

- Na potrzeby zajęć tworzone są niewielkie grupy studenckie
- Promowane jest indywidualne podejście do studenta
- Wykładowcy i prowadzący zajęcia są dostępni dla studentów
- Studenci mają możliwość uczestnictwa w pracach badawczych od najwcześniejszych lat studiów
- Organizowane są wykłady prowadzone przez profesorów wizytujących „visiting professors”
- Wydział współpracuje z zagranicznymi ośrodkami i ekspertami w zakresie dydaktyki oraz badań naukowych
- Nauczyciele akademicki aktywnie uczestniczą w programach i szkoleniach związanych z podnoszeniem kwalifikacji dydaktycznych
- Powołana jest Międzynarodowa Rada Naukowa, w skład której wchodzi wybitni badacze, okresowo oceniający aktywność wydziału w zakresie prowadzenia działalności naukowej, polityki zatrudnienia oraz opiniujący powoływanie zespołów badawczych
- Co roku organizowana jest Letnia Szkoła Biotechnologii, o zakresie międzynarodowym, zapewniająca wysoki poziom naukowy oferty wykładów i warsztatów
- Sukcesywnie aktywizuje się do prowadzenia zajęć dydaktycznych naukowców zatrudnionych na etatach naukowych, co, poprzez bezpośredni kontakt osób zajmujących się w uczelni głównie prowadzeniem badań w ramach grantów naukowych, pozwala efektywniej angażować studentów do realizacji tychże grantów jako współwykonawców
- Organizacja pracy Zespołu ds. organizacji imprez promocyjnych i edukacyjnych MWB UG i GUMed. W skład zespołu wchodzi nauczyciele akademicki zatrudnieni na stanowiskach dydaktycznych, przedstawiciel doktorantów oraz studentów.
- Organizacja spotkania integracyjnego dla studentów I-go roku studiów I-go i II-go stopnia, podczas którego studenci mają możliwość poznania bogatej oferty Biura Karier, Centrum Aktywności Studenckiej i Doktoranckiej Uniwersytetu Gdańskiego, Centrum Wsparcia Psychologicznego UG, Biura ds. Osób z Niepełnosprawnościami, kół naukowych funkcjonujących na naszym Wydziale czy Samorządu Studentów. Ponadto, studenci mają możliwość odwiedzenia laboratoriów MWB, zapoznania się z ich

funkcjonowaniem, oraz możliwość osobistej rozmowy z Władzami, pracownikami, doktorantami i studentami naszego Wydziału.

- Powołane zostało Konsorcjum na rzecz Projektu InnovaBio Pomorze (w jego skład wchodzi: Gdyńskie Centrum Innowacji, Uniwersytet Gdański, Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii, I Akademiczne Liceum Ogólnokształcące). Głównym założeniem działalności InnovaBio Pomorze jest stworzenie nowej jakości kształcenia poprzez praktyczną edukację studentów i uczniów zaangażowanych w projekty wdrożeniowo-badawcze
- Umożliwia się studentom zagranicznym studiującym na MWB prowadzenie badań naukowych na potrzeby przygotowania prac licencjackich i magisterskich w czasie pobytu w Polsce
- Wydział wspiera najzdolniejszych uczniów szkół średnich współpracujących z wydziałem, zainteresowanych studiowaniem na ocenianym kierunku. W latach 2015-2019 podpisano umowy o współpracy w zakresie kształcenia i wdrażania do badań naukowych z ośmioma szkołami średnimi na Pomorzu. W ramach tejże współpracy corocznie we wrześniu organizowane są warsztaty dla szkół, debaty tematyczne dla młodzieży szkolnej dotyczące procesów biotechnologicznych oraz konkursy z nagrodami dla młodzieży szkolnej dotyczące wiedzy o społecznych aspektach biotechnologii (szczepionki, GMO, lekooporność). Wydział rozwija także współpracę ze szkołami w zakresie staży, jak również organizuje wykłady prowadzone przez nauczycieli akademickich MWB
- Wydział każdego roku opracowuje i udostępnia do publicznej wiadomości kompleksowe sprawozdanie z oceny własnej Jednostki, obejmujące analizę przebiegu procesu uczenia, prowadzącą do doskonalenia wszystkich jego aspektów. Składają się na nie okresowe przeglądy i analiza programu studiów, hospitacje zajęć, analiza sposobów i zasad oceniania studentów, monitorowanie infrastruktury dydaktycznej, ankietowe badanie jakości kształcenia, a także badanie opinii pracodawców o realizowanym programie studiów i kompetencjach absolwentów. Publikowane są również kompleksowe raporty z działalności naukowo-badawczej kadry MWB, która w sposób bezpośredni ma wpływ na modyfikacje programu studiów (realizacja programu studiów opartego o moduły tematyczne)

#### 10.2. Planowane działania zmierzające do podniesienia jakości kształcenia:

- **Wprowadzenie cyklicznej ankietyzacji dotyczącej programu kształcenia na studiach I-go i II-go stopnia po zakończeniu całego cyklu kształcenia (objęcie ankietyzacją wszystkich studentów, pracowników i doktorantów włączonych w proces kształcenia)**
- Zmiana organizacji i aktualizacja treści programu kształcenia na studiach II stopnia
- Przekazanie zarówno uwag krytycznych, jak i pozytywnych prowadzącym zajęcia dydaktyczne
- W przypadku powtarzających się uwag krytycznych – rozmowa z bezpośrednim przełożonym prowadzącego zajęcia oraz interwencyjna hospitacja zajęć

#### 10.3. Rekomendacje dla Uczelnianego Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia w UG:

- Usprawnienie systemu ankietyzacji – kwestia dostępu do wyników ankiet przez pracowników
- Obsługa elektronicznego systemu ankietowania nie pozwala na łatwe pozyskiwanie i analizowanie informacji
- Poprawienie/zmiana formuły ankiety, tak aby była prostsza i mniej czasochłonna dla studenta

.....  
Data i podpis

#### Załącznik do sprawozdania:

*[załącznik ma charakter wewnętrzny, nie musi być publikowany]*

#### Analiza SWOT jakości kształcenia na Wydziale

##### Silne strony kształcenia:

- Nowatorska ścieżka kształcenia oparta na kształceniu modułowym, szybkim włączaniu studentów w badania naukowe i zintegrowanym przekazywaniu wiedzy

##### Słabe strony kształcenia:

- Słabość logistyczna procesu kształcenia (niedobory kadrowe, lokalowe itp.)
- Mnogość systemów informatycznych obsługujących proces kształcenia

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość korzystania z oferty dydaktycznej i naukowej dwóch uczelni (UG i GUMed)</li> <li>• Duży nacisk na zajęcia laboratoryjne i przygotowanie studentów do prowadzenia badań naukowych i pracy w laboratorium</li> <li>• Wsparcie studentów w programach wymiany międzynarodowej</li> <li>• Nowoczesna infrastruktura do prowadzenia dydaktyki i badań naukowych</li> <li>• Indywidualny tutoring naukowy</li> <li>• Silna współpraca w zakresie kształcenia z interesariuszami zewnętrznymi</li> </ul> <p>Na podstawie opinii studentów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaangażowanie pracowników kadry naukowej w pomoc studentom</li> <li>• Wysoki poziom naukowy kadry dydaktycznej</li> <li>• Możliwość zaangażowania się studentów w prace naukowe na Wydziale (udział w pracach badawczych zespołów naukowych)</li> <li>• Łatwy dostęp do pomocy naukowych i wszelkich materiałów dydaktycznych</li> <li>• Wysoki poziom pomocy studentom zainteresowanym wzięciem udziału w programach dających szansę rozwoju, takich jak np. Erasmus.</li> <li>• Dobrze przygotowany program studiów, duży nacisk na zajęcia laboratoryjne i umiejętności praktyczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ramy prawne uniemożliwiające szybkie wprowadzanie korekt i modyfikacji programów studiów</li> <li>• Biurokratyzacja</li> <li>• Zbyt mała informatyzacja procesów zarządczo-monitorujących na UG</li> </ul>
<p>Szanse dla doskonalenia jakości kształcenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wzrost współpracy z sektorem gospodarczym</li> <li>• Współpraca z członkami konsorcjum SEA-EU</li> <li>• Bliska współpraca z Międzynarodową Agendą Badawczą</li> <li>• Wykorzystanie narzędzi sztucznej inteligencji (AI)</li> </ul>	<p>Zagrożenia dla doskonalenia jakości kształcenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Duże obciążenie nauczycieli akademickich realizacją badań naukowych mogące niekorzystnie wpływać na ich zaangażowanie w prowadzenie dydaktyki</li> <li>• Zmiany legislacyjne wymagające ciągłego dostosowywania do nich programu studiów</li> <li>• Zróżnicowana jakość kształcenia na poziomie szkolnictwa podstawowego i średniego w Polsce wymagająca wyrównywania poziomu studentów</li> <li>• Niepewność przepisów legislacyjnych związanych ze szkolnictwem wyższym i nauką</li> <li>• Odpływ kadry dydaktycznej związany z konkurencyjnością płacową zatrudnienia poza szkolnictwem wyższym</li> <li>• Pogarszający się stan psychiczny studentów</li> <li>• Rozwój narzędzi sztucznej inteligencji (AI) i jego skutki technologiczne, społeczne, prawne oraz etyczne</li> </ul>