

1. INFORMACJE WSTĘPNE

1.1. Badanie jakości kształcenia na Międzyuczelnianym Wydziale Biotechnologii 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., § 2 ust. 2 Zarządzenia nr 79/R/10 Rektora UG z dn. 29 października 2010 r.

1.2. Niniejsze „Sprawozdanie z oceny własnej za rok akademicki 2019/2020 dla Uczelnianego Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia UG” przedstawiono Radzie Wydziału w dniu 20.11.2020.

1.3. Dane do przygotowania niniejszego sprawozdania pochodzą z następujących źródeł:

- X Wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród studentów
- X Protokoły z hospitacji zajęć dydaktycznych
- Sprawozdania Instytutów
- Uwagi zgłoszone na posiedzeniu Wydziałowego Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia
- Formularze oceny pracowników naukowo-dydaktycznych, naukowych i dydaktycznych (zał. Do Zarządzenia Rektora 70/R/10 – to zarządzenie zostało zastąpione zarządzeniem 16/R/16)
- X Inne: informacje zebrane bezpośrednio od studentów

2. OFERTA KSZTAŁCENIA

2.1. Nowe kierunki studiów:

Nie dotyczy

2.2. Zmiany wprowadzone w dotychczasowych programach studiów:

- Od roku akademickiego 2019/2020 uruchomiono nowy program kształcenia dla studiów I stopnia, dostępny na stronie MWB. Nowy program studiów oparty jest o **Moduły Tematyczne**, które realizowane są w jasno określonej kolejności w harmonogramie studiów. Program studiów został podzielony na 6 semestrów odpowiadających 6 Modułom realizującym powiązane treści programowe. Program kształcenia został przypisany do dwóch dyscyplin naukowych: dyscypliny Nauki Biologiczne i dyscypliny Nauki Medyczne. Moduły M01-4 i M06 obejmują zagadnienia biomolekularne oraz związane z funkcjonowaniem mikroorganizmów i organizmów wielokomórkowych przypisane zarówno do efektów uczenia się z dyscyplin Nauki Biologiczne, jak i Nauki Medyczne. Treści modułu M05 dedykowane są efektom uczenia się przypisanym do dyscypliny Nauk Medycznych. Moduły są zorganizowane w bloki zawierające spójne treści integrujące wiedzę, umiejętności praktyczne i kompetencje społeczne. W każdym bloku wyróżnia się Fundamenty – treści wykładowe i Metodologię - zajęcia łączące wiedzę teoretyczną z praktyką (proseminaria, seminarium dyplomowe, ćwiczenia audytoryjne, konwersatoria - w grupach maksymalnie 24 osobowych) oraz zajęcia praktyczne (ćwiczenia laboratoryjne - w grupach maksymalnie 12 osobowych). Do programu studiów włączono nowe treści dotyczące krytycznego myślenia oraz filozofii nauki i badań naukowych. Ponadto, wprowadzono przedmioty w ramach projektów: ProUG i STARBIOS2. W roku akademickim 2019/2020 zrealizowano zajęcia w ramach Modułów M01 i M02.
- W ramach projektu ProUG do programu studiów I stopnia wprowadzono od roku akademickiego 2019/2020 przedmioty: ABC IT, ABC prawa, ABC przedsiębiorczości, Academic English, Fizyka, Statystyka, Biotechnologia w medycynie - Odpowiedzialność społeczna oraz Biotechnologia w przemyśle i rolnictwie - Praktyczne umiejętności w biznesie oraz ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne Podstawy Biotechnologii – Wprowadzenie (M01_B1).
- Na studiach II stopnia wprowadzono od roku akademickiego 2019/2020 obowiązkowe praktyki zawodowe w wymiarze 30 h (1 ECTS) i wspomniany powyżej przedmiot „Przygotowanie do aktywnej pracy w różnorodnym zespole (ProUG)”
- W wyniku trudnej sytuacji epidemicznej związanej z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2, zawieszono w formie bezpośredniego kontaktu wszystkie zajęcia w semestrze letnim, prowadzone na studiach I i II stopnia i przystosowano je do prowadzenia w formie on-line wykorzystując liczne platformy

edukacyjne dedykowane nauczaniu zdalnemu, tj. Portal Edukacyjny UG – Moodle, platforma Mentimeter, Kahoot, Socrative itp.

- W wyniku trudnej sytuacji epidemicznej, nie tylko prowadzenie zajęć, ale także wszystkie egzaminy i proces rekrutacji na studia I i II stopnia pomyślnie przeprowadzono w formie zdalnej, odnotowując rekordową liczbę studentów rekrutujących się na studia I stopnia.
- W odpowiedzi na konieczność zawieszenia w semestrze letnim zajęć w bezpośrednim kontakcie, we wrześniu 2020 r. zorganizowano zajęcia uzupełniające obejmujące kluczowe dla studentów Biotechnologii umiejętności praktyczne.

3. EWALUACJA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

3.1. Forma ankiet: papierowa / elektroniczna

3.2. Kierunki poddane badaniom ankietowym:

- **Biotechnologia**

3.3. Dane liczbowe określające zakres przeprowadzonych badań ankietowych

3.3.1. Ankiety studenckie	Liczba studentów	Liczba wypełnionych ankiet
Łącznie	Semestr zimowy: 379 Semestr letni: 339	Semestr zimowy: 116 (oraz 17 ankiet z 433 ogólnouniwersyteckiej ankiety „na wejściu”) Semestr letni: 16
- w tym na studiach stacjonarnych I stopnia	Semestr zimowy: 263 Semestr letni: 228	117
- w tym na studiach niestacjonarnych I stopnia	Nd (nie dotyczy)	Nd
- w tym na studiach stacjonarnych II stopnia	Semestr zimowy: 116 Semestr letni: 111	15
- w tym na studiach niestacjonarnych II stopnia	Nd	Nd
- w tym na studiach stacjonarnych jednolitych magisterskich	Nd	Nd
- w tym na studiach niestacjonarnych jednolitych magisterskich	Nd	Nd
3.3.2. Ankiety nauczycielskie	Liczba pracowników	Liczba wypełnionych ankiet
Łącznie	154	3 (tylko semestr zimowy)
- w tym doktorantów	93	Brak danych
- w tym lektorów i instruktorów	2	Brak danych
- w tym wykładowców	1	Brak danych
- w tym asystentów, adiunktów, starszych wykładowców	34	Brak danych
- w tym profesorów nadzwyczajnych, zwyczajnych i tytularnych, adiunktów ze stopniem doktora habilitowanego	24	Brak danych

3.3.3. Liczba zajęć ocenionych w ankietach

Łącznie	
- w tym wykładów	1
- w tym konwersatoriów	Nd
- w tym seminariów dyplomowych	0
- w tym proseminariów	1
- w tym lektoratów	0
- w tym ćwiczeń	2

3.5. Wyniki z badań ankietowych

3.5.1. Najwyżej ocenione aspekty zajęć:

- Organizacja zajęć – zajęcia odbywały się według planu lub zostały odrobione w innym ustalonym terminie,

- Zajęcia zachęcają do większego zainteresowania daną tematyką,
- Wzbudzają refleksję naukową i przyczyniają się do rozwoju intelektualnego,
- Sposób zaliczenia zajęć pozwalał wykazać się wiedzą, umiejętnościami i kompetencjami nabytymi podczas zajęć,
- Realizacja zajęć jest zgodna z założeniami przedstawionymi w sylabusie lub przez prowadzącego w trakcie zajęć,
- Zaangażowanie, gotowość do merytorycznego wsparcia, życzliwość prowadzących i przyjazne podejście do studenta (dobry kontakt studentów z prowadzącym)
- Rozległą wiedzę prowadzących (wykraczającą poza literaturę obowiązkową oraz odnoszącą się do innych obszarów wiedzy).

3.5.2. Najniżej ocenione aspekty zajęć:

- Krytyczne uwagi dotyczyły: w jednej ankiecie zwrócono uwagę na niewystarczający czas na przygotowanie prezentacji i sprawozdania, oraz usterki w działaniu niektórych mikroskopów; w przypadku zajęć z „Laboratorium z wirusologii” kilkakrotnie wybrzmiało, że zajęcia są na tyle interesujące, że nie powinny być przedmiotem do wyboru a wchodzić w program studiów jako przedmiot obowiązkowy.

3.5.3. Istotne zmiany w wynikach badań ankietowych w stosunku do lat ubiegłych:

- Mniej krytycznych uwag.

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

- Strona internetowa: zakładka Studia/ Jakość kształcenia/
- Bezpośrednie rozmowy ze studentami
- Spotkanie ze studentami
- Spotkanie z pracownikami i doktorantami podczas sesji sprawozdawczej

3.5.5. Uwagi:

- **ZBYT ROZBUDOWANY FORMULARZ ORAZ DUŻA LICZBA ANKIET DO WYPEŁNIENIA DLA JEDNEGO STUDENTA (DLA KAŻDEGO PROWADZĄCEGO ZAJĘCIA) ZNIECHĘCA STUDENTÓW DO WYPEŁNIANIA ANKIET**
- **Z powodu zagrożenia epidemicznego Covid-19, w roku akademickim 2019/2020 nie przeprowadzono licznej ankietyzacji studentów oraz ankietyzacji nauczycieli w semestrze letnim. Nauczyciele mogli wziąć udział w ankiecie ogólnouczelnianej oceny warunków pracy zdalnej.**

3.6. Dodatkowe źródła informacji

3.6.1. Najważniejsze uwagi na temat jakości kształcenia przesłane za pośrednictwem formularza on-line:

- Mimo akcji informacyjnej przeprowadzonej wśród studentów, nie otrzymaliśmy żadnej uwagi za pośrednictwem formularza on-line.

3.6.2. Najważniejsze uwagi o jakości kształcenia pochodzące z innych źródeł (np. z bezpośrednich rozmów ze studentami):

Z bezpośrednich informacji od studentów:

- Zaangażowanie pracowników kadry naukowej w pomoc studentom.
- Dobrze przygotowany program studiów, duży nacisk na zajęcia laboratoryjne i umiejętności praktyczne
- Wysoki poziom naukowy kadry dydaktycznej.
- Możliwość zaangażowania się studentów w prace naukowe na Wydziale.
- Łatwy dostęp do pomocy naukowych, wszelkich materiałów dydaktycznych, skryptów i innych.
- **W przypadku zdalnego trybu nauczania (związanego z zagrożeniem epidemicznym Covid-19 w semestrze letnim) studenci wielokrotnie podkreślali, że udostępnienie nagranych wcześniej wykładów, z którymi mogli zapoznać się w dowolnym dla siebie czasie, było BARDZO DOBRYM rozwiązaniem. Ponadto, mogli wielokrotnie odsłuchać wykładów, co ułatwiło im lepsze zrozumienie treści.**
- **Podobnie, uznali za BARDZO DOBRE rozwiązanie otrzymywanie od nauczycieli, w ramach ćwiczeń laboratoryjnych realizowanych w formie zdalnej, materiałów do opracowania i przygotowania w formie prezentacji.**

3.7. Działania podjęte w odpowiedzi na informacje z ankiet, formularza i innych źródeł:

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

- Przekazanie uwag pozytywnych oraz krytycznych prowadzącym zajęcia dydaktyczne
- Wprowadzenie unowocześnionego kształcenia na Międzyuczelnianym Wydziale Biotechnologii na studiach pierwszego stopnia.

3.8. Informacja o badaniach ankietowych pracy administracji / dziekanatów:

- **Bardzo wysoko oceniana jest praca dziekanatu.** Najlepiej na UG oceniono działania wydziałowej komisji rekrutacyjnej, udzielanie merytorycznej pomocy przez pracowników dziekanatów w sytuacjach problemowych i trudnych, życzliwe podejście do kandydata na studia, procedury ogłaszania list osób przyjętych na studia, dostępność informacji o planie zajęć i treściach programowych i załatwianie spraw w Dziekanacie.
- Nauczyciele uważają współpracę z personelem administracyjnym i innymi nauczycielami za prawidłową.

4. HOSPITACJE		
4.1. Dane liczbowe określające zakres przeprowadzonych hospitacji		
4.1.1 Łączna liczba hospitacji		8
- w tym zajęć dydaktycznych		8
- w tym dyżurów/konsultacji		
4.2. Liczba nauczycieli, których zajęcia hospitowano	Liczba pracowników na Wydziale	Liczba hospitacji
Łącznie		8
- w tym doktorantów	49	4
- w tym lektorów i instruktorów	0	0
- w tym asystentów, adiunktów, starszych wykładowców	0	1
- w tym profesorów nadzwyczajnych, zwyczajnych i tytułarnych, adiunktów ze stopniem doktora habilitowanego	2	3
- w tym prowadzących zajęcia niebędących pracownikami UG	12	0
4.3. Osoby przeprowadzające hospitacje: Profesor, Profesor uczelni		
4.4. Wnioski z hospitacji: <ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie zajęć oceniono bardzo dobrze. • Nie zauważono nieprawidłowości. Wskazano jedynie na potrzebę uzupełnienia sprzętu niezbędnego do prowadzenia zajęć. 		
4.5. Istotne zmiany w wynikach hospitacji w stosunku do lat ubiegłych: <ul style="list-style-type: none"> • Hospitowane zajęcia zarówno w poprzednich latach jak i w ostatnim roku były bardzo dobrze ocenione. 		
4.6. Działania podjęte w odpowiedzi na wyniki hospitacji: <ul style="list-style-type: none"> • Podjęto starania o doposażenie sal dydaktycznych w brakującą aparaturę badawczą. 		

5. INFORMACJE ZWIĄZANE Z AKREDYTACJAMI	
5.1. Kierunki studiów poddane ocenie	Ocena
- biotechnologia	Pozytywna (6 lat)
-	Nd
-	Nd
5.2. Zalecenia instytucji akredytującej: <ul style="list-style-type: none"> • Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej stwierdza, że proces kształcenia realizowany na Międzyuczelnianym Wydziale Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego i Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego umożliwi studentom kierunku biotechnologia osiągnięcie założonych efektów uczenia się dla studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim. • 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 uzasadnia wydanie oceny pozytywnej. • Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej nie sformułowało w raporcie z wizytacji oraz uzasadnieniu uchwały w sprawie ostatniej oceny programowej na kierunku biotechnologia zaleceń (rekomendacji) o charakterze naprawczym. Polska Komisja Akredytacyjna po raz trzeci oceniała jakość kształcenia na ww. kierunku. Poprzednio PKA dokonała oceny w roku akademickim 2010/2011, przyznając ocenę wyróżniającą dla kierunku biotechnologia prowadzonym na poziomie studiów I i II stopnia o profilu ogólnoakademickim (Uchwała Prezydium PKA Nr 980/2013 z dnia 24 listopada 2011 r.). 	

- 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*.

5.3. Wdrożone zalecenia z akredytacji przeprowadzonych w latach wcześniejszych:

6. WERYFIKACJA PRAC PROGRAMEM ANTYPLAGIATOWYM

6.1. Liczba sprawdzonych prac dyplomowych i rozpraw doktorskich

łącznie	103
- w tym prac licencjackich	57
- w tym prac magisterskich	40
- w tym rozpraw doktorskich	6
- w tym innych prac	
6.2. Liczba prac podejrzanych o plagiat	0
6.3. Liczba spraw skierowanych do Komisji Dyscyplinarnej	0

6.4. Decyzja Komisji Dyscyplinarnej:
nd

6.5. Uwagi na temat systemu antyplagiatowego:

Promotorzy zgłaszają problem zbyt dużej „czułości” programu, raport wymaga czasochłonnej weryfikacji zauważonych przez JSA problemów, np. dotyczących szablonów prac dyplomowych, stron tytułowych.

7. WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNO GOSPODARCZYM

7.1. Informacja o interesariuszach zewnętrznym i współpracy z nimi:

- Dzięki współpracy z przedsiębiorstwami studenci realizowali praktyki i staże zawodowe w przedsiębiorstwach branży biotechnologicznej, a także realizowali prace magisterskie we współpracy z przedsiębiorstwem
- Studenci odbyli wyjazdy studyjne do przedsiębiorstw branży biotechnologicznej w ramach przedmiotu „Biotechnologia praktyczna”
- W ramach konsorcjum utworzonego przez Wydział z Pomorskim Parkiem Naukowo Technologicznym i I Akademię Liceum Ogólnokształcącym w Gdyni prowadzimy projekt InnovaBio Pomorze, w którym uczniowie szkół licealnych oraz studenci Wydziału realizują projekty badawcze zamawiane przez firmy z branży biotechnologicznej, a pracownicy naukowcy i doktoranci Wydziału sprawują opiekę merytoryczną nad realizacją tych projektów
- W ramach współpracy ze szkołami organizowane były wykłady i zajęcia praktyczne dla uczniów szkół licealnych, a nauczyciele akademicki naszego Wydziału sprawowali opiekę nad uczniami realizującymi projekty w ramach matury międzynarodowej. Nauczyciele akademicki prowadzili również wykłady popularno-naukowe dla uczniów szkół podstawowych.
- Wydział przeprowadził konkurs wiedzy o organizmach genetycznie modyfikowanych przeprowadzony dla uczniów szkół licealnych.

8. DZIAŁANIA OSÓB I ZESPOŁÓW ZAJMUJĄCYCH SIĘ JAKOŚCIĄ KSZTAŁCENIA (W SZCZEGÓLNOŚCI WZdsZJK)

8.1. Zebrania:

- WZdsZJK odbył szereg spotkań, na których dyskutowano kwestie związane z jakością kształcenia, opiniowaniem nowych przedmiotów
- W ramach licznych spotkań władz dziekańskich oraz indywidualnych rozmów z nauczycielami akademickimi dyskutowano kwestie nowego programu kształcenia – związane z jego udoskonaleniem
- Powołany przez dziekana Zespół ds. opracowania nowego programu studiów pierwszego stopnia odbył szereg spotkań z nauczycielami akademickimi, na których dyskutowano kwestie związane z potencjalną reorganizacją programu (m.in. zmniejszenie wymiaru godzinowego dla niektórych treści, zmiany formy zajęć np. na zajęcia on-line)
- Dyskutowano i wdrażano sposób organizacji zajęć w trybie zdalnym związanym z wprowadzeniem ograniczeń w związku z zagrożeniem epidemicznym Covid-19

8.2. Spotkania ze studentami:

- Odbyły się spotkania zespołu dziekańskiego ze studentami studiów I, II i III stopnia. Wzorem poprzedniego roku, w badanym okresie odbyły się bezpośrednie rozmowy przedstawicieli studentów MWB z dziekanem i prodziekanem ds. studenckich i kształcenia.

8.3. Inne aktywności:

- Kontynuowana jest współpraca z Uniwersytetem Houston-Downtown (UHD) w zakresie podnoszenia jakości kształcenia oraz wsparcia w organizacji procesu kształcenia na naszym Wydziale
- Realizowana była bliska współpraca z Zespołem Eksperckim Pracodawców w związku z realizacją nowego programu kształcenia

9. JAKOŚĆ DYDAKTYKI AKADEMICKIEJ

9.1. Realizacja projektów dofinansowanych ze środków Funduszu Inicjatyw Dydaktycznych i podobnych:

- Projekt koncepcyjny i realizacja wraz z dr inż. Wojciechem Śledziem i mgr Weroniką Babińską praktycznych warsztatów mikrobiologicznych dla najlepszych uczniów z trójmiejskich szkół średnich. Warsztaty odbywały się 13-17 stycznia 2020 w laboratorium badawczo-wdrożeniowym MWB UG i GUMed. Były finansowane ze środków Unii Europejskiej przyznanych w ramach projektu Starbios 2
- realizacja projektu FID, (dr hab. Ewelina Król, prof. UG oraz dr Andrea Lipińska): „Zobacz wirusy na dużym ekranie - wyposażenie sal dydaktycznych”, zakup dużego monitora naściennego i kompletu tabletów z systemem Windows, nr zadania 500/M053-S650-19 (Wysokość dofinansowania: 7 250,00 zł)
- realizacja projektu FID (dr hab. Małgorzata Waleron) na zakup dwóch dodatkowych punktów dostępu do sieci bezprzewodowej wraz z licencjami na oprogramowanie

9.2. Udział pracowników naukowo-dydaktycznych w Laboratorium Inicjatyw Dydaktycznych i innych szkoleniach z dydaktyki akademickiej:

- Udział w programie Mistrzowie dydaktyki (3 nauczycieli) oraz Szkoła orłów (1 nauczyciel)
- Udział w programie Liderzy w zarządzaniu uczelnią – wizyta studyjna na Aalborg University w Danii; warsztaty dotyczące nowoczesnego kształcenia oraz tworzenia programów studiów
- W ramach kursów doszkalających pracownicy Wydziału brali udział w kursie „Pedagogika dorosłych” dotyczącym pedagogiki kształcenia osób dorosłych
- Udział w warsztatach i konferencji podsumowującej projekt MNiSW „Mistrzowie Dydaktyki”. „Good practice days - Masters of Didactics project” (prezentacje ustne pt. “The educational innovation project: Blended learning and assessment – a way to improve NMR spectra analyzing skills” oraz “Introduction of peer assessment activity into the course *Seminar I – Experimental publications in molecular biology and biotechnology*”)

9.3. Stosowanie nowoczesnych metod dydaktycznych:

- TUTORING naukowy, karty ewaluacji pracy studenta, metody mnemotechniczne, film szkoleniowy, wykorzystanie prezentacji slajdów wraz z tablicą interaktywną do odręcznego rysowania, metody nauczania na odległość (e-learning), laboratoryjne zajęcia warsztatowe, egzamin praktyczny, metoda projektu naukowego, gamifikacja, środki audiowizualne, wykorzystanie urządzeń mobilnych, *webquest*, *flipped classroom*, Rubrics
- Stosowanie nauczania e-learningowego (Portal Edukacyjny UG – Moodle) – jako wspomaganie zajęć dydaktycznych w kontakcie (materiały dodatkowe, plany pracy, harmonogram etc.)
- system ewaluacji pracy na seminarium na zasadzie karty ocen z metodą „feedback”, metody aktywizacji pracy studentów
- W II semestrze roku akademickiego zajęcia z przedmiotu „Podstawy Immunologii”, „Mikrobiologia ogólna” i „Seminarium – projekt badawczy” zostały przeniesione na platformę edukacyjną Moodle, za pomocą której zostały studentom udostępnione interaktywne wykłady ze ścieżką dźwiękową objaśniającą treść każdego slajdu oraz wszelkie materiały do ćwiczeń. Za pomocą tejże platformy zostały też przeprowadzone zaliczenia i egzaminy końcowe. Wykłady i ćwiczenia były wspomagane uruchomieniem czatu w czasie rzeczywistym trwania zajęć, umożliwiającym studentom zadawanie pytań na bieżąco
- w ramach wykładu Ewolucja Molekularna (kierunek biotechnologia) - przed każdym wykładem studenci rozwiązują krótki sprawdzian, po czym prawidłowe wyniki są dyskutowane; pomaga to studentom w przygotowaniu do kolejnego wykładu oraz w przygotowaniu do pytań, z którymi spotykają się w czasie egzaminu. System ten spotkał się z pozytywną oceną studentów
- prowadzenie zajęć z przedmiotu “Spektroskopia NMR – podstawy i zastosowania”, „Mikrobiologii przemysłowej” i „Inżynierii genetycznej” z wykorzystaniem metod tutoring w ramach projektu MNiSW

„Mistrzowie Dydaktyki” (doświadczenie zdobyte po powrocie z wizyty studyjnej w Ghent University, Belgia oraz Aarhus University, Dania)

- prowadzenie studenta w ramach „Szkoły Orłów”
- prowadzenie zajęć metodą blended-learning
- wykorzystywanie nowoczesnych technologii do wspomagania procesu dydaktycznego (platforma Mentimeter, Kahoot, Socrative itp.)

9.4. Nagrody za działalność dydaktyczną otrzymane przez pracowników Wydziału:

- Nagrodę im. Krzysztofa C. Mrongowiusza, Nauczycieli Roku 2020 uzyskała dr hab. Sylwia Jafra, prof. UG
- Wyróżnienie „Nauczyciel Roku” imienia Krzysztofa Celestyna Mrongowiusza, Uniwersytet Gdański, 2019 otrzymała dr hab. Patrycja Koszałka
- Nagroda Rektora Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego – zespołowa organizacyjna II stopnia za wyróżniające zaangażowanie w opracowanie nowego programu studiów I stopnia na wspólnym kierunku biotechnologii, Gdański Uniwersytet Medyczny, 2019
- Nagroda zespołowa I stopnia Rektora UG za opracowanie nowego, nowatorskiego Programu Kształcenia na Międzyuczelnianym Wydziale Biotechnologii 01.10.2019

9.5. Publikacje dydaktyczne pracowników Wydziału (podręczniki, skrypty, materiały elektroniczne, kursy i szkolenia online itp.):

- Opracowanie cotygodniowych testów/quizów on-line, w celu weryfikacji wiedzy uzyskanej podczas wykładów prowadzonych na platformie e-learningowej
- Dla wszystkich prowadzonych przedmiotów materiały dydaktyczne, prezentacje wykładowe, seminaryjne/ćwiczeniowe czy też materiały dodatkowe umieszczane są w Panelu Nauczyciela oraz na Platformie Edukacyjnej UG
- materiały elektroniczne – kurs on-line Mikrobiologia ogólna II rok MWB, skrypt do ćwiczeń Pracownia Biochemii białek, edycja 2019/2020 i Laboratorium z Wirusologii, edycja 2019/2020, opracowanie programu i skryptu do ćwiczeń: Organizmy modelowe – komórki ssacze; opracowanie nowych wykładów: Podstawy klasyfikacji organizmów dla I roku MSU, Komórka prokariotyczna, Komórka eukariotyczna roślinna w ramach cyklu Podstawy biotechnologii – Komórka (M01_B3); Kamienie milowe – w ramach cyklu Podstawy biotechnologii -Wprowadzenie (M01_B1). Podobnie cały cykl zajęć w ramach modułu 02 Biomolekuły
- Pracownicy Wydziału są współautorami dwóch rozdziałów metodycznych opisujących podejście do złożenia i anotacji danych genomicznych z NGS oraz wykonania późniejszych analiz z zakresu genomiki porównawczej (skrypty opublikowane w Methods in Molecular Biology Bacterial Pangenomics Springer Protocols (<https://www.springer.com/gp/book/9781071610985>) oraz w Methods in Molecular Biology Springer US (https://doi.org/10.1007/978-1-0716-1099-2_7))

9.6. Inne działania związane z podnoszeniem jakości dydaktyki akademickiej:

- Spotkania ze studentami, doktorantami i nauczycielami akademickimi
- Spotkania z Radą Konsultacyjną Pracodawców
- Nieustająca praca nad udoskonaleniem programu kształcenia
- Udział nauczycieli w warsztatach i konferencjach naukowych
- Udział pracowników w programie MNiSW „Mistrzowie dydaktyki” (z Wydziału w tym projekcie brały udział trzy osoby: Dr Wioletta Żmudzińska, Dr Katarzyna Węgrzyn i dr hab. Sylwia Jafra)
- Wewnętrzna ankieta studencka dotycząca jakości prowadzonych zajęć
- Wprowadzenie tzw. „bonus points” dla studentów, przydzielanych podczas wykładu za udzielenie prawidłowej odpowiedzi wraz z wyjaśnieniem na pytania wymagające syntezy wiedzy zdobytej na bieżącym i wcześniejszych wykładach oraz informacji przekazywanych podczas wykładów z innych przedmiotów realizowanych na MWB

9.7. Uwagi:

Inne ważne osiągnięcia Wydziału

- Wydział uzyskał wysoką, czwartą pozycję dla kierunku Biotechnologia w rankingu miesięcznika Perspektywy
- Duże zainteresowanie maturzystów studiami na MWB UG i GUMed: wysoki udział maturzystów, którzy uzyskali najwyższe oceny z egzaminu maturalnego; uzyskane dofinansowanie pozwoliło na wsparcie udziału studentów w konferencjach i stażach naukowych oraz kursach językowych
- W ramach Rady Młodych Naukowców, przyczyniliśmy się do powstania Uchwały nr 9/2020 z dnia 31.08.2020 r. dotyczącej „kategorii osiągnięcia dydaktycznego oraz dobrych praktyk w zakresie kształtowania obowiązków dydaktycznych nauczycieli akademickich”. W tym dokumencie zawarte zostały informacje na temat podnoszenia jakości dydaktyki oraz karta dobrych praktyk w dydaktyce.

- Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii UG i GUMed decyzją Kapituły Programu Symbol 2019 otrzymał prestiżowy tytuł Symbolu Synergii Nauki i Biznesu 2019 (program promocyjny prowadzony przez redakcję „Monitora Rynkowego”, niezależnego dodatku dystrybuowanego wraz z „Dziennikiem Gazetą Prawną” i „Monitora Biznesu”, niezależnego dodatku dystrybuowanego wraz z „Rzeczpospolitą”)

9.8. Analiza SWOT jakości kształcenia na Wydziale

Silne strony kształcenia:

- Nowatorska ścieżka kształcenia oparta na szybkim włączaniu studentów w badania naukowe i zintegrowanym przekazywaniu wiedzy
- Możliwość korzystania z oferty dydaktycznej i naukowej dwóch uczelni (UG i GUMed)
- Duży nacisk na zajęcia laboratoryjne i przygotowanie studentów do prowadzenia badań naukowych i pracy w laboratorium
- Wsparcie studentów w programach wymiany międzynarodowej
- Nowoczesna infrastruktura do prowadzenia dydaktyki i badań naukowych
- Indywidualny tutoring naukowy

Na podstawie opinii studentów:

- Zaangażowanie pracowników kadry naukowej w pomoc studentom.
- Wysoki poziom naukowy kadry dydaktycznej.
- Możliwość zaangażowania się studentów w prace naukowe na Wydziale (udział w pracach badawczych zespołów naukowych).
- Łatwy dostęp do pomocy naukowych, wszelkich materiałów dydaktycznych, skryptów i innych.
- Wysoki poziom pomocy studentom zainteresowanym wzięciem udziału w programach dających szansę rozwoju, takich jak np. Erasmus.
- Dobrze przygotowany program studiów, duży nacisk na zajęcia laboratoryjne i umiejętności praktyczne

Słabe strony kształcenia:

- Duże obciążenie nauczycieli akademickich realizacją badań naukowych mogące niekorzystnie wpływać na ich zaangażowanie w prowadzenie dydaktyki
- Biurokratyzacja
- Zbyt mała informatyzacja procesów zarządczo-monitorujących na UG

Szanse dla doskonalenia jakości kształcenia:

- Wzrost współpracy z sektorem gospodarczym
- Program POWER „ProUG”
- Bliska współpraca z Międzynarodową Agendą Badawczą
- Współpraca międzynarodowa z ekspertami w zakresie dydaktyki akademickiej (FEBS Education section, University of Huston-Downtown, Aarhus University and University of Ghent i członków konsorcjum SEA-EU

Zagrożenia dla doskonalenia jakości kształcenia:

- Zmiany legislacyjne wymagające ciągłego dostosowywania do nich programu studiów
- Słaba jakość kształcenia na poziomie szkolnictwa podstawowego i średniego w Polsce
- Niepewność przepisów legislacyjnych związanych ze szkolnictwem wyższym i nauką

9.9. Dobre praktyki związane z jakością kształcenia:

- Mała liczebność grup studenckich
- Indywidualne podejście do studenta
- Dostępność nauczycieli dla studentów
- Włączenie studentów w prace badawcze od najwcześniejszych lat studiów
- Wykłady prowadzone przez profesorów wizytujących „Visiting professors”
- Współpraca z ekspertami zagranicznymi w zakresie dydaktyki i badań naukowych
- Udział nauczycieli w programach związanych z podnoszeniem kwalifikacji dydaktycznych

- Konsekwentne, coroczne organizowanie Letnich Szkół Biotechnologii, na wysokim poziomie naukowym o zakresie międzynarodowym
- Prężnie działający Międzynarodowy Zespół Ekspertki, poddawanie się okresowym ocenom tego Zespołu i wykorzystywanie opinii wybitnych badaczy m.in. w prowadzeniu polityki zatrudnienia oraz powoływaniu zespołów badawczych
- Stopniowe wdrażanie do zajęć dydaktycznych ze studentami naukowców zatrudnionych do realizacji grantów naukowych co poprzez bezpośredni kontakt osób zajmujących się w uczelni głównie prowadzeniem badań naukowych pozwala na ułatwiony dobór studentów do realizacji grantów naukowych jako współwykonawców
- Powołanie Konsorcjum na rzecz Projektu InnovaBio Pomorze (w składzie: Gdyńskie Centrum Innowacji Uniwersytet Gdański, Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii, I Akademickie Liceum Ogólnokształcące). Celem nadrzędnym InnovaBio Pomorze jest wykreowanie nowej jakości kształcenia młodych ludzi poprzez praktyczną edukację studentów i uczniów pracujących przy projektach wdrożeniowo-badawczych
- Pionierskie rozwiązania w zakresie współpracy ze szkołami średnimi polegające na wsparciu najzdolniejszych uczniów zainteresowanych studiowaniem na ocenianym kierunku. W latach 2015-2019 podpisano umowy o współpracy w zakresie kształcenia i badań naukowych z ośmioma szkołami średnimi. W ramach współpracy systematycznie organizowane są warsztaty dla szkół (we wrześniu), debaty tematyczne dla młodzieży szkolnej dotyczące procesów biotechnologicznych oraz konkursów z nagrodami dla młodzieży szkolnej Pomorza z zakresu wiedzy o społecznych aspektach biotechnologii (szczepionki, GMO, lekooporność). W MWB rozwija się też współpraca ze szkołami w zakresie staży, organizowane są w nich również wykłady prowadzone przez nauczycieli akademickich MWB
- Umożliwianie studentom zagranicznym studiującym na MWB prowadzenia badań naukowych w celu przygotowania pracy magisterskiej w czasie pobytu w Polsce
- Coroczne opracowywanie i udostępnianie do publicznej wiadomości: kompleksowego sprawozdania z oceny własnej Jednostki, które obejmuje analizę przebiegu procesu uczenia prowadzącą do doskonalenia wszystkich jego aspektów, takich jak okresowe przeglądy i analiza programu studiów, hospitacje zajęć, analiza sposobów i zasad oceniania studentów, monitorowanie infrastruktury dydaktycznej, ankietowe badanie jakości kształcenia, badanie opinii pracodawców o realizowanym programie studiów i kompetencjach absolwentów; kompleksowych raportów z działalności naukowo-badawczej kadry MWB, która w sposób bezpośredni ma wpływ na modyfikacje programu studiów (realizacja programu studiów opartego o moduły tematyczne)

9.10. Planowane działania zmierzające do podniesienia jakości kształcenia:

- Zmiana organizacji i treści programu kształcenia na studiach II stopnia
- Zwiększenie zwrotności ankiet poprzez wprowadzenie ankiet papierowych
- Przekazanie uwag krytycznych prowadzącym zajęcia dydaktyczne
 - w przypadku powtarzających się uwag krytycznych – rozmowa z bezpośrednim przełożonym prowadzącego zajęcia
- **szkolenia dydaktyczne w formie online dla doktorantów w ramach „Doktoratorium”**

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

- Usprawnienie systemu ankietyzacji – kwestia dostępu do ankiet przez pracowników wydziału
- Obsługa elektronicznego systemu ankietowania nie pozwala na łatwe pozyskiwanie informacji potrzebnych do wypełnienia tabel w sprawozdaniu
- Słabe działanie strony UG, szczególnie wyszukiwarki zarządzeń i aktów prawnych
- Rozważenie zorganizowania szkolenia dla studentów przeprowadzonego przez odpowiedniego pracownika Centrum Informatycznego z funkcjonowania portalu studenta (min. w celu zapewnienia studentów o zachowaniu anonimowości w badaniach ankietowych). Może to być element przedmiotu wspólnego ABC IT przygotowywanego w ramach projektu POWER ProUG

10. POPULARYZACJA NAUKI

10.1. Wydarzenia organizowane przez Wydział:

- Noc biologów
- Dzień Otwarty GUMed - Nauka dla Zdrowia” (w formie online)
- Quiz Wiedzy o Organizmach Genetycznie Modyfikowanych STARBIOS2. Finał quizu

- Warsztaty praktyczne dla studentów szkół licealnych: Warsztaty w Laboratorium Badawczo-Wdrożeniowym dla szkół średnich
- Dzień Informacyjny Open Access Info Day UG

10.2. Udział pracowników Wydziału w innych wydarzeniach:

- Nauczyciele akademicy prowadzili również wykłady popularno-naukowe dla uczniów szkół podstawowych oraz przedszkoli

11. INNE INFORMACJE I UWAGI WYDZIAŁU

Pracownicy naszego Wydziału byli zaangażowani w reorganizację programu studiów na kierunku Bioinformatyka. Międzywydziałowy kierunek Bioinformatyka prowadzony jest przez Wydział Matematyki Fizyki i Informatyki, a dydaktykę na tym kierunku prowadzą pracownicy wydziałów Biologii, Chemii i Międzyuczelnianego Wydziału Biotechnologii. Prof. Jarosław Marszałek i dr hab. Stanisław Ołdziej, prof. UG, są przedstawicielami MWB w Radzie Programowej kierunku Bioinformatyka. W okresie od lutego do maja 2020 uczestniczyli oni w kompletnej przebudowie programu studiów kierunku Bioinformatyka, z uwzględnieniem doświadczeń i dobrych praktyk dydaktycznych wypracowanych na Międzyuczelnianym Wydziale Biotechnologii UG i GUMed. W przygotowaniu nowego programu studiów oprócz członków Rady Programowej uczestniczyli również następujący pracownicy MWB: dr hab. Paulina Czaplewska, prof. UG, dr hab. Rafał Dutkiewicz, prof. UG, dr inż. Bartłomiej Tomiczek, dr Wioletta Żmudzińska, mgr Marcel Thiel. Prace rozpoczęto od wypracowania sylwetki absolwenta kierunku Bioinformatyka, która równoważy umiejętności praktyczne (programowania, posługiwanie się zasobami bio-informatycznymi) z wiedzą teoretyczną z zakresu tych gałęzi biologii, chemii i biotechnologii, w których bioinformatyka ma największe zastosowanie. W ramach nowego programu studiów pracownicy MWB prowadzą następujące przedmioty: Biologia komórki i metabolizm, Bioinformatyczna analiza sekwencji, Genomika, Proteomika, Projekt programistyczny, Seminarium publikacje naukowe, Filogenetyka molekularna, Modelowanie struktury białek. Przedmioty te stanowią ponad 15% wszystkich zajęć na kierunku studiów, i ponad 50% godzin dotyczących wykształcenia stricte bioinformatycznego.

PRODZIEKAN
 Międzyuczelnianego Wydziału
 Biotechnologii UG i GUMed

 dr hab. Mariusz Grinholc, prof. UG