



Ocena programowa
Profil ogólnoakademicki

Raport Samooceny

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

Uniwersytet w Białymstoku,
ul. Świerkowa 20B, 15-328 Białystok
Wydział Biologii
ul. K. Ciołkowskiego 1J, 15-245 Białystok

Nazwa ocenianego kierunku studiów: **biologia**

1. Poziomy studiów: **pierwszy i drugi stopień**
2. Forma studiów: **studia stacjonarne**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek^{1,2} **nauki biologiczne**

Aktualnie na kierunku **biologia studia pierwszego stopnia** realizowane są dwa programy studiów:

- 1) program studiów obowiązujący studentów, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2020/2021;
- 2) program studiów obowiązujący studentów, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2019/2020;

Na kierunku **biologia studia drugiego stopnia** realizowany jest jeden program studiów obowiązujący studentów, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2019/2020.

Podstawę analiz w niniejszym raporcie stanowią programy studiów obowiązujące studentów, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2020/2021.

Studia pierwszego stopnia

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny:

- a. Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
Nauki biologiczne	157,5	87

- b. Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%
1.	Językoznawstwo	7	4%
2.	Nauki chemiczne	4	2%
3.	Nauki fizyczne	4	2%
4.	Matematyka	2	1%
5.	Informatyka	2	1%
6.	Nauki o bezpieczeństwie	1	1%
7.	Historia	2	1%
8.	Nauki o Ziemi i środowisku	1,5	1%

¹Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. 2018 poz. 1818).

² W okresie przejściowym do dnia 30 września 2019 uczelnie, które nie dokonały przyporządkowania kierunku do dyscyplin naukowych lub artystycznych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 5 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668, z późn. zm.) podają dane dotyczące dotychczasowego przyporządkowania kierunku do obszaru kształcenia oraz wskazania dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia.

Studia drugiego stopnia

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny:

- a. Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
Nauki biologiczne	102-112*	81,6-89,6*

- b. Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%
1.	Ekonomia i finanse	2	1,6%
2.	Filozofia	1	0,8%
3.	Informatyka	1-4*	0,8-3,2%*
4.	Językoznawstwo	2	1,6%
5.	Matematyka	3	2,4%
6.	Nauki o kulturze i religii	3	2,4%
7.	Nauki o Ziemi i środowisku	0-10*	0-8%*
8.	Nauki fizyczne	0-3*	0-2,4%*
9.	Nauki prawne	1	0,8%

*W zależności od bloku specjalnościowego: biologia molekularna, biologia sądowa, biologia środowiskowa lub mikrobiologia z biotechnologią (Część III raportu, zał. nr 2, cz. I, pkt 1)

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów

Studia pierwszego stopnia

Efekty uczenia się obowiązujące od cyklu kształcenia 2020/2021

Uchwała nr 2646 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 26 lutego 2020 r. w sprawie ustalenia programu studiów dla kierunku *biologia*, obowiązującego od roku akademickiego 2020/2021

Symbol opisu charakterystyk drugiego stopnia PRK	Symbol efektu uczenia się	Opis efektu uczenia się
WIEDZA, absolwent zna i rozumie:		
A6S_WG	KA6_WG1	jedność i różnorodność organizmów, z uwzględnieniem cech charakterystycznych poszczególnych grup organizmów i zgodnie z ich podziałem systematycznym
	KA6_WG2	rolę i budowę struktur komórkowych, tkanek, narządów, organów
	KA6_WG3	procesy biochemiczne zachodzące w organizmach żywych oraz techniki inżynierii genetycznej i biotechnologii
	KA6_WG4	zasady dziedziczenia i prawidłowości ewolucji organizmów
	KA6_WG5	zasadnicze procesy kształtujące populacje, biocenozy i ekosystemy oraz podstawowe formy i metody ochrony zasobów przyrodniczych
	KA6_WG6	aktualne problemy badań biologicznych i powiązania wiedzy biologicznej z innymi dyscyplinami nauki
	KA6_WG7	podstawowe metody stosowane w laboratoriach biologicznych, także na poziomie molekularnym oraz podstawowe metody, reguły i techniki prowadzenia badań terenowych
	KA6_WG8	podstawowe narzędzia statystyczne i informatyczne niezbędne do opisu procesów przyrodniczych, najważniejsze prawa matematyczne, chemiczne i fizyczne będące podstawą procesów biologicznych
A6S_WK	KA6_WK9	podstawowe zasady prawne dotyczące ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy a także ochrony własności intelektualnej
	KA6_WK10	uwarunkowania etyczne i prawne funkcjonowania nauk biologicznych i innych dyscyplin naukowych
UMIEJĘTNOŚCI, absolwent potrafi:		
A6S_UW	KA6_UW1	wykorzystać podstawowe narzędzia laboratoryjne w celu wykonania prostych badań biologicznych, z wykorzystaniem metod chemicznych i fizycznych oraz prowadzić ich dokumentację
	KA6_UW2	zastosować standardowe metody badań terenowych w celu poznania/zbadania procesów biologicznych oraz prowadzić ich dokumentację
	KA6_UW3	wykorzystać wiedzę dotyczącą podstawowych szlaków biochemicznych w celu wykazania jedności i różnorodności organizmów żywych
	KA6_UW4	identyfikować podstawowe grupy systematyczne organizmów, rozpoznawać gatunki roślin, zwierząt, grzybów i mikroorganizmów charakterystyczne dla ekosystemów i biomów, w tym gatunki zagrożone i chronione
	KA6_UW5	posługiwać się podstawowymi narzędziami statystycznymi i technikami informatycznymi w celu analizy danych dotyczących doświadczeń i zjawisk
	KA6_UW6	wykorzystać techniki multimedialne w celu prezentacji wyników badań, opinii i teorii naukowych

	KA6_UW7	dotrzeć do źródeł w języku ojczystym oraz obcym na poziomie B2 w celu pogłębiania, aktualizowania i syntetyzowania wiedzy fachowej, a także w celu planowania prostych zadań badawczych
A6S_UK	KA6_UK8	stosować podstawową terminologię fachową w języku ojczystym oraz w języku obcym na poziomie B2 w celu opisu zjawisk biologicznych oraz zagadnień dotyczących ochrony środowiska i edukacji środowiskowej, jak i prowadzenia dyskusji na różnych forach
A6S_UO	KA6_UO9	planować i organizować pracę indywidualną oraz zespołową, a także pracować samodzielnie i w grupie
	KA6_UO10	pracując zarówno indywidualnie jak i zespołowo stosować zasady ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy
A6S_UU	KA6_UU11	samodzielnie odnajdywać źródła wiedzy i odpowiednio je wykorzystywać w celu stałego poszerzania swoich kwalifikacji
KOMPETENCJE SPOŁECZNE, absolwent jest gotów do:		
A6S_KK	KA6_KK1	krytycznej analizy informacji z różnych źródeł oceniając ich wiarygodność
A6S_KO	KA6_KO2	wykazywania kreatywnej postawy w rozwiązywaniu problemów w pracy zawodowej
A6S_KR	KA6_KR3	poszanowania pracy własnej i innych członków zespołu
	KA6_KR4	odpowiedzialnego wypełniania zadań w zależności od zajmowanego stanowiska, przestrzegania zasad etyki zawodowej i dbania o tradycje wykonywanego zawodu

Studia drugiego stopnia

Efekty uczenia się obowiązujące od cyklu kształcenia 2020/2021

Uchwała nr 2340 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 lutego 2019 r. w sprawie ustalenia programu studiów dla kierunku biologia, obowiązującego od roku akademickiego 2020/2021

Symbol opisu charakterystyk drugiego stopnia PRK w zakresie: nauk biologicznych	OPIS CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA PRK	Symbol efektu kierunkowego	OPIS KIERUNKOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ
WIEDZA, absolwent zna i rozumie:			
A7S_WG1	w pogłębionym stopniu: – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych tworzących podstawy teoretyczne – uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu studiów – główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych, do których jest przyporządkowany kierunek studiów	KA7_WG1	jedność i różnorodność organizmów z uwzględnieniem złożoności procesów i zjawisk przyrodniczych
A7S_WG2		KA7_WG2	złożone procesy komórkowe na poziomie molekularnym i strukturalnym
A7S_WG3		KA7_WG3	wzajemne złożone powiązania organizmów ze środowiskiem
A7S_WG4		KA7_WG4	znaczenie poglądów redukcjonistycznych i holistycznych w metodologii badań biologicznych
A7S_WG5		KA7_WG5	mechanizmy specjacji i ewolucji organizmów żywych
A7S_WG6		KA7_WG6	nowoczesne metody, w tym statystyczne, stosowane w laboratoryjnych i terenowych badaniach biologicznych
A7S_WG7		KA7_WG7	główne tendencje rozwojowe nauk biologicznych oraz czynniki, w tym finansowe, umożliwiające prowadzenie badań
A7S_WK1	– fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji	KA7_WK8	uwarunkowania społeczno-gospodarcze, etyczne i prawne prowadzenia edukacji i badań biologicznych
A7S_WK2	– ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	KA7_WK9	reguły rządzące wolnym rynkiem, przepisy prawne związane z biologicznym materiałem dowodowym stosowane w sądownictwie oraz prawo autorskie

UMIĘTNOŚCI, absolwent potrafi:			
A7S_UW1	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz innowacyjnie wykonywać zadania w	KA7_UW1	dobierać adekwatną do postawionych celów metodę badawczą, interpretować uzyskane wyniki, formułować wnioski na ich podstawie, jak i na podstawie danych z literatury
A7S_UW2	nieprzewidywalnych warunkach przez:	KA7_UW2	wykorzystywać zaawansowane narzędzia laboratoryjne i urządzenia pomiarowe w celu rozwiązywania problemów badawczych
A7S_UW3	– właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących,	KA7_UW3	pracować z biologicznym materiałem zakaźnym oraz niebezpiecznym
A7S_UW4	dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji	KA7_UW4	posługiwać się zaawansowanymi narzędziami statystycznymi i technikami informatycznymi, w tym multimedialnymi, w celu prezentacji wyników doświadczeń, analizy danych i opisu zjawisk
A7S_UW5	– dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych – przystosowanie istniejących lub opracowanie nowych metod i narzędzi – formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi	KA7_UW5	korzystając z różnych baz danych dobierać literaturę naukową polsko- i obcojęzyczną właściwie do postawionych zadań, uzyskane informacje syntetyzować i poddawać krytycznej analizie
A7S_UK1	– komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców	KA7_UK5	posługiwać się zaawansowaną terminologią naukową w języku ojczystym i obcym w celu przygotowania opracowań z dziedziny nauk biologicznych
A7S_UK2	– prowadzić debatę – posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią	KA7_UK6	porozumiewać się w języku obcym na poziomie B2+ i korzystać z tej umiejętności podczas wystąpień ustnych i dyskusji
A7S_UO1	– kierować pracą zespołu – współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach	KA7_UO7	odnaleźć się w pracach zespołowych i podejmować obowiązki kierowania zespołem
A7S_UU1	– samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe	KA7_UU8	samodzielnie planować własną karierę naukową lub zawodową i motywować innych do podjęcia takich działań

	życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie		
KOMPETENCJE SPOŁECZNE, absolwent jest gotów do:			
A7S_KK1	– krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści	KA7_KK1	systematycznego zapoznawania się z najnowszymi osiągnięciami naukowymi w celu rozwiązywania problemów
A7S_KK2	– uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych – zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	KA7_KK2	kontaktu z ekspertami w przypadku niemożności samodzielnego podjęcia decyzji dotyczących rozwiązania napotkanych problemów
A7S_KO1	– wypełniania zobowiązań społecznych – inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego – inicjowania działań na rzecz interesu publicznego – myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	KA7_KO3	działania w sposób przedsiębiorczy w celu rozwiązania problemu
A7S_KR1	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym:	KA7_KR4	stosowania zasad etyki w życiu codziennym i pracy zawodowej
A7S_KR2	– rozwijania dorobku zawodu, – podtrzymywania etosu zawodu, – przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad	KA7_KR5	stałego poszerzania dorobku zawodowego

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Piotr Zieliński	dr hab. / prof. UwB / dziekan wydziału
Anetta Borkowska	dr hab. / adiunkt ze stopniem dr hab. / prodziekan ds. studenckich
Marek Bartoszewicz	dr / adiunkt dydaktyczny / prodziekan ds. rozwoju
Andrzej Bajguz	dr hab. / prof. UwB / prodziekan ds. nauki
Tomasz Hauschild	dr hab. / prof. UwB / członek Kierunkowego zespołu dydaktycznego – Biologia
Urszula Czyżewska	dr / adiunkt / członek Kierunkowego zespołu dydaktycznego – Biologia
Alina Stankiewicz	dr / starszy wykładowca / przewodnicząca Wydziałowego zespołu ds. jakości kształcenia
Piotr Jadwiszczak	dr hab. / prof. UwB / członek Wydziałowego zespołu ds. jakości kształcenia
Alicja Piotrowska-Niczyporuk	dr / adiunkt / członek Wydziałowego zespołu ds. jakości kształcenia
Agnieszka Bona	dr / asystent / koordynator wydziału ds. programu Erasmus+

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	4
Prezentacja uczelni	11
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim	12
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	12
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	19
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	25
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	32
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	40
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	49
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	54
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	59
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	68
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	74
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	83
Część III. Załączniki	85
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	85
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	98

Prezentacja uczelni

Uniwersytet w Białymstoku powstał w 1997 roku z przekształcenia Filii Uniwersytetu Warszawskiego. Obecnie jest największą uczelnią w północno-wschodniej Polsce, zarówno pod względem liczby studentów jak i pracowników. W skład Uniwersytetu wchodzi 9 wydziałów, 5 instytutów, filia w Wilnie, 3 szkoły doktorskie, 6 jednostek ogólnouczelnianych i 4 jednostki międzywydziałowe. Oferta edukacyjna Uczelni dostosowana jest do potrzeb i możliwości regionu. Stanowi ją ponad 30 kierunków studiów, na których kształcą się ponad 9100 studentów, doktorantów i uczestników studiów podyplomowych. Jedną z największych inwestycji Uczelni i regionu jest Kampus Uniwersytetu w Białymstoku, stanowiący bardzo nowoczesne zaplecze dydaktyczne i badawcze. Mają tu swoje siedziby wydziały nauk ścisłych i przyrodniczych, Uniwersyteckie Centrum Przyrodnicze im. prof. A. Myrchy, Uniwersyteckie Centrum Kultury, Uniwersyteckie Centrum Obliczeniowe, Biblioteka Uniwersytecka i Obserwatorium Astronomiczne.

Oceniany kierunek studiów prowadzony jest przez Wydział Biologii, który rozpoczął swoją działalność 1 października 2019 r., w miejsce funkcjonującego dotychczas Wydziału Biologiczno-Chemicznego. W skład Wydziału, który reprezentuje dyscyplinę nauki biologiczne, wchodzi sześć katedr, Zwierzętarnia, Biblioteka oraz Stacja terenowa w Gugnach usytuowana w Biebrzańskim Parku Narodowym. Wydział dysponuje doskonałym zapleczem naukowo-badawczym i dydaktycznym w nowoczesnym budynku Kampusu Uniwersyteckiego. Rada Dyscypliny Nauki Biologiczne Wydziału Biologii przeprowadza postępowania doktorskie i habilitacyjne w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne. W roku akademickim 2020/2021 Wydział kształcił 300 studentów na trzech kierunkach studiów pierwszego stopnia (biologia, ekobiznes i mikrobiologia), dwóch kierunkach studiów drugiego stopnia (biologia i biologia z przygotowaniem pedagogicznym), a także 18 doktorantów na Studiach doktoranckich w zakresie biologii oraz w Szkole Doktorskiej Nauk Ścisłych i Przyrodniczych.

Biologia jest wiodącym kierunkiem na Wydziale, zajmując pierwsze miejsce pod względem liczby studentów - 80 studentów na studiach pierwszego stopnia i 79 studentów na studiach drugiego stopnia w roku akademickim 2021/2022. W 2010 roku kierunek uzyskał pozytywną ocenę jakości kształcenia wydaną przez Polską Komisję Akredytacyjną. Także pozytywną ocenę instytucjonalną uzyskał w 2016 roku ówczesny Wydział Biologiczno-Chemiczny, na którym kierunek biologia prowadzony był do 2019 r. Od roku akademickiego 2020/2021 studenci biologii pierwszego stopnia rozpoczęli kształcenie według zmodyfikowanego programu w ramach projektu "Nowoczesny Uniwersytet szansą na rozwój przyszłych kadr regionu" (POWR.03.05.00-00-Z218/18).

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

Kierunek biologia prowadzony przez Wydział Biologii Uniwersytetu w Białymstoku (dalej: UwB) jest przyporządkowany dyscyplinie nauki biologiczne. Koncepcja i cele kształcenia realizowane na kierunku są zbieżne z misją i głównymi celami strategicznymi Uniwersytetu w Białymstoku, określonymi w *Uchwale nr 1645 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 17 grudnia 2014 r. w sprawie Strategii rozwoju Uniwersytetu w Białymstoku na lata 2014-2024* (Załącznik 1). Misją UwB jest przede wszystkim: (1) prowadzenie wysokiej jakości badań naukowych, m. in. w zakresie nauk przyrodniczych, a przez to wnoszenie trwałego wkładu w naukowe poznanie świata i rozwiązywanie jego istotnych współczesnych problemów, (2) kształcenie na najwyższym poziomie wysoko wykwalifikowanej kadry jako nowoczesnego zaplecza naukowo-badawczego regionu i kraju oraz (3) promowanie absolwentów wyposażonych we wszechstronną wiedzę, umiejętności i kompetencje, dostosowane do potrzeb rynku pracy i wymogów gospodarki opartej na wiedzy.

Wskazane wyżej cele strategiczne wyznaczają kierunek rozwoju działalności badawczej, dydaktycznej i organizacyjnej wszystkich jednostek Uniwersytetu, w tym Wydziału Biologii. Wśród głównych założeń strategii rozwoju Wydziału na lata 2020-2025 wymienić można: utrzymanie i rozwijanie wysokiej jakości kształcenia na wszystkich realizowanych przez Wydział kierunkach studiów, dostosowanie programów studiów do wymagań rynku pracy, prowadzenie badań wpisujących się w światowe nurty badawcze, zacieśnienie współpracy z wiodącymi ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą, jak i środowiskiem zewnętrznym, w tym biznesowym. (Załącznik 2).

Wydział Biologii podejmuje starania, by unikatowe położenie Uniwersytetu w Białymstoku, w regionie o wyjątkowych w skali Europy walorach przyrodniczych, wzbogacało zakres badań naukowych, jak również jego ofertę edukacyjną. Rozwój oferty dydaktycznej realizowany jest poprzez tworzenie nowych kierunków studiów jak i udoskonalenie istniejących programów. Wydział prowadzi jednocześnie intensywne działania na rzecz pozyskiwania najlepszych kandydatów na studia, zarówno pierwszego jak i drugiego stopnia, dając im możliwość rozwijania swoich zainteresowań naukowych i włączania się w realizację projektów badawczych.

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku biologia mieszczą się w dyscyplinie, do której kierunek został przyporządkowany (nauki biologiczne) i są zgodne z prowadzoną na uczelni działalnością naukową. Zgodnie z programami studiów (Część III raportu, załącznik nr 2, cz. I, pkt 1) procentowy udział dyscypliny wiodącej, jaką są nauki biologiczne jest na kierunku bardzo wysoki: 87% na studiach I stopnia i 84,8% na studiach II stopnia. Uwzględnienie w programie studiów kierunku biologia innych dyscyplin z dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych, jak też nauk humanistycznych czy społecznych, pozwala na osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się w głównym profilu kształcenia oraz realizację misji Wydziału i Uniwersytetu, jaką jest kształtowanie postaw społecznych studentów. Program studiów I stopnia daje gruntowne podstawy wiedzy i umiejętności z zakresu nauk biologicznych. Kontynuując kształcenie na drugim stopniu, student ma możliwość rozwijania swoich zainteresowań wybierając jeden z czterech oferowanych bloków specjalnościowych: biologia molekularna, biologia sądowa, biologia środowiskowa i mikrobiologia z biotechnologią. Może także podjąć kształcenie na innym kierunku oferowanym przez Wydział: ekobiznes i mikrobiologia na studiach I stopnia oraz biologia z przygotowaniem pedagogicznym na studiach II stopnia. Stworzenie szansy studiowania na dwóch kierunkach studiów uwzględnia strategia UwB w zakresie kształcenia (Załącznik 1).

Główną zasadą obowiązującą na Wydziale Biologii przy konstrukcji programów studiów jest powiązanie z działalnością naukową jednostki. Badania naukowe realizowane na Wydziale Biologii przez pracowników badawczo-dydaktycznych, którzy prowadzą zajęcia na kierunku biologia, przedstawiają bardzo szerokie spektrum zagadnień nauk biologicznych, takich jak biologia komórkowa i molekularna, biochemia, genetyka, ekologia ekosystemów lądowych i wodnych, mikrobiologia, immunologia, fizjologia roślin i zwierząt, botanika, zoologia, paleobiologia, ochrona środowiska i in. Kierunki badań zespołów badawczych Wydziału odzwierciedla jego struktura (Zał. 3), która zapewnia warunki rozwoju i współpracy specjalistów z różnych obszarów biologii.

Nurty badawcze istotne dla kształcenia na kierunku biologia, realizowane na Wydziale:

1. ekologia i genetyka populacji rodzimych gatunków storczyków, systemu rozrodu i relacji z zapylaczami,
2. dyspersja roślin i występowanie gatunków w przestrzeni, w tym gatunków inwazyjnych w północno-wschodniej Polsce,
3. modyfikacje fizjologiczne, biochemiczne i morfologiczne roślin w warunkach stresu oksydacyjnego, wodnego oraz spowodowanego niedoborem składników mineralnych,
4. różnicowanie i regeneracja organów roślinnych *in vitro*,
5. rola fitohormonów we wzroście i przemianach biochemicznych zachodzących w glonach i roślinach naczyniowych,
6. porównawcza ekspresja genów białek szoku termicznego w kulturach roślin poddanych działaniu stresu abiotycznego,
7. zależności między rozmiarami ciała, wielkością genomu i wielkością komórek a tempem metabolizmu i wzrostu w różnych warunkach środowiskowych,
8. związek diety i genetycznie uwarunkowanego tempa metabolizmu z podatnością na rozwój cukrzycy, nowotworów i otyłości,
9. ocena stopnia degradacji wód podziemnych i powierzchniowych w zlewniach o różnych zdolnościach infiltracyjnych,
10. monitoring przyrodniczy wód śródlądowych z uwzględnieniem hydromorfologii, hydrochemii i makrofitów,
11. ekologia glonów planktonowych, grzybów i zooplanktonu skorupiakowego ekosystemów wodnych o różnym typie troficznym,
12. polimorfizm i właściwości entomopatogennych środowiskowych szczepów *Bacillus thuringiensis*,
13. molekularne plazmidy oraz geny kodujące oporność na różne klasy antybiotyków,
14. mechanizmy funkcjonowania i regulacji kluczowych enzymów izolowanych z tkanek zwierzęcych,
15. historia roślinności podczas ostatnich 120 tys. lat czwartorzędu, ze szczególnym uwzględnieniem naturalnych i antropogenicznych przemian szaty roślinnej północno-wschodniej Polski,
16. historia ewolucyjna pingwinów (*Sphenisciformes*),
17. genetyka populacji, genetyka konserwatorska, filogeografia i filogeneza przedstawicieli rodzaju *Betula*, gatunków dużych drapieźników, parzystokopytnych i gryzoni, w oparciu o analizy zmienności różnych klas markerów genetycznych i analizy ogólnogenomowe,
18. zmienność ekologiczna i genetyczna zagrożonych gatunków motyli,
19. taksonomia, filogeneza i ekologia pasożytniczych błonkówek z rodziny Ichneumonidae,
20. komunikacja dźwiękowa zwierząt.

W ocenie parametrycznej za lata 2013-2016, dokonanej przez Komitet Ewaluacji Jednostek Naukowych, ówczesny Wydział Biologiczno-Chemiczny, złożony z Instytutu Biologii (od 2019 roku Wydział Biologii) i Instytutu Chemii, uzyskał kategorię naukową B. Jakość i rozpoznawalność badań naukowych prowadzonych przez pracowników Wydziału Biologii stale rośnie w kraju i za granicą. W latach 2017-2021 pracownicy Wydziału opublikowali łącznie 485 publikacji naukowych, w tym 310 w czasopiśmie z listy *Journal Citation Reports* (JCR), 103 w czasopiśmie krajowych lub zagranicznych bez tzw. współczynnika oddziaływania (Impact Factor) oraz w artykułach popularnonaukowych, 7 monografiach i 65 rozdziałach w monografiach wydanych w języku polskim i angielskim (Załącznik 4). Byli współautorami dwóch patentów w roku 2020 i 2021. Realizowali 29 projektów badawczych finansowanych ze środków zewnętrznych (Załącznik 5) oraz prowadzili współpracę z licznymi jednostkami za granicą (Załącznik 6).

Wysoka jakość badań naukowych prowadzonych w dyscyplinie nauki biologiczne przez pracowników Wydziału oraz podejmowane przez nich działania organizacyjne, gwarantują wysoki poziom kształcenia na kierunku biologia. W 2019 roku Wydział uzyskał finansowanie z NCBiR na realizację projektu „Nowoczesny Uniwersytet szansą na rozwój przyszłych kadr regionu” w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014–2020, działanie 3.5 „Kompleksowe programy szkół wyższych” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego (umowa nr POWR.03.05.00-00-Z218/18 z dn. 4.06.2019 r.). W ramach uzyskanych środków zmodyfikowano m. in. program studiów pierwszego stopnia kierunku biologia. Co roku aktualizowana jest, zgodnie z zainteresowaniem studentów, oferta przedmiotów do wyboru na studiach I i II stopnia. Obecnie trwają prace nad jego modernizacją uwzględniającą nowe bloki specjalnościowe, w tym blok pedagogiczny. Studenci zdobywają kompetencje badawcze biorąc udział w badaniach prowadzonych w ramach przygotowania prac dyplomowych (licencjackich i magisterskich). Większość tych badań to współuczestnictwo w projektach prowadzonych przez nauczycieli akademickich, co skutkuje udziałem studentów w publikacjach (Załącznik 7) i pozwala na kontynuację kształcenia w Szkole Doktorskiej Nauk Ścisłych i Przyrodniczych UWB. Studenci prowadzą także badania własne w ramach działającego na Wydziale Koła Naukowego Biologów im. dr. W. Chętnickiego. Jednym z takich studenckich projektów badawczych jest obecnie realizowany grant „Eden city, czyli jak zwiększyć bioróżnorodność w miastach i dobre samopoczucie ludzi”, finansowany przez MEiN.

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku biologia są określane we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi, przy uwzględnieniu potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym specyfiki regionu, w którym położone są niezwykle cenne przyrodniczo obszary (Białowieski Park Narodowy, Biebrzański PN, Narwiański PN, Wigierski PN, Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej i Suwalski Park Krajobrazowy). Udział interesariuszy jest szczególnie istotny w doskonaleniu programu studiów. W skład Wydziałowej Rady Konsultacyjnej ds. koncepcji kształcenia (Załącznik 8), powołanej z chwilą powstania Wydziału, wchodzi przedstawiciele potencjalnych pracodawców, co umożliwia konfrontowanie założeń kształcenia z oczekiwaniami zmieniającego się rynku pracy (szerzej Kryterium 6). W koncepcji i celach kształcenia uwzględniane są także opinie, uwagi i postulaty środowiska akademickiego, pracowników Wydziału: nauczycieli akademickich i pracowników niebędących nauczycielami, studentów (Wydziałowej Rady Samorządu Studentów, Koła Naukowego Biologów) oraz Wydziałowego zespołu ds. jakości kształcenia (szerzej Kryterium 10).

Absolwent studiów I stopnia zdobywa wszechstronne wykształcenie przyrodnicze oraz wiedzę o najbardziej aktualnych i najważniejszych metodach badawczych stosowanych w naukach biologicznych wraz z możliwością ich zastosowania w praktyce. Posiada umiejętności posługiwania się szerokim wachlarzem technik laboratoryjnych, analitycznych oraz molekularnych na poziomie genów,

komórek roślinnych i zwierzęcych, organizmów i ekosystemu. Absolwent nabywa umiejętności samodzielnego pozyskiwania materiału biologicznego, doboru technik przydatnych do wykonywania badań mikrobiologicznych, środowiskowych, waloryzacji przyrodniczej i monitoringu środowiska. Absolwent jest przygotowany do podjęcia dalszego kształcenia na studiach II stopnia na każdym kierunku w zakresie nauk biologicznych. Może podjąć pracę w laboratoriach badawczych, analitycznych i diagnostycznych w zakresie wykonywania podstawowej analityki oraz prowadzenia podstawowych prac badawczych wykorzystujących materiał biologiczny, np. w przemyśle, placówkach ochrony przyrody i instytucjach medycznych.

Absolwent studiów II stopnia nabywa rozszerzoną, w stosunku do studiów I stopnia, wiedzę biologiczną w zależności od wybranego bloku specjalnościowego:

- A. Blok Biologia molekularna: pozwala na poszerzenie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zdobytych na studiach I stopnia w zakresie biologii molekularnej, genetyki i biofizyki molekularnej, enzymologii, filogenetyki, bioinformatyki, metod analizy genomów, a także paleobiologii. Podstawową grupę zajęć stanowią praktyczne zajęcia laboratoryjne w ramach przedmiotów obowiązkowych i fakultatywnych z wykorzystaniem technik molekularnych z elementami nanotechnologii. Absolwent jest przygotowany do pracy w laboratoriach badawczych, analitycznych, diagnostycznych czy przemysłowych wykonujących analizy z zastosowaniem różnorodnych technik molekularnych.
- B. Blok Biologia sądowa: umożliwia zapoznanie się z najnowszymi osiągnięciami w zakresie nauk biologicznych, które są wykorzystywane w sądownictwie i kryminalistyce. Absolwent otrzymuje obszerną wiedzę z zakresu genetyki człowieka, genetycznych podłoży zachowań patologicznych człowieka, genetyki sądowej, kryminalistyki i in. Zdobywa umiejętności typowania i zabezpieczanie dowodów i śladów biologicznych, analizowania materiału kostnego, oznaczania materiału biologicznego, w tym rozpoznawania gatunków prawnie chronionych, gatunków roślin trujących i narkotycznych, przeprowadzania analiz genetycznych i biochemicznych. Absolwent uczy się przygotowania ekspertyz sądowych powstałych na bazie zebranego i zabezpieczonego materiału biologicznego oraz poznaje różne aspekty pracy biegłego. Absolwent przygotowany jest na podjęcie pracy w laboratoriach biologicznych, chemicznych, czy kryminalistycznych policji oraz podejmowania współpracy z policją, prokuraturą i lekarzami medycyny sądowej.
- C. Blok Biologia środowiskowa: poszerza wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne w zakresie zagadnień dotyczących związków środowiska abiotycznego z przyrodążywioną, w ramach takich przedmiotów, jak ekologia roślin, fitosocjologia, gleboznawstwo, toksykologia środowiska, mikrobiologia środowiska, alternatywne źródła energii, ochrona wód oraz na zajęciach fakultatywnych, laboratoryjnych i terenowych. Absolwent przygotowany jest do podjęcia pracy zarówno w terenie, jak i w laboratorium, w instytucjach czynnej ochrony przyrody, referatach ochrony środowiska urzędów różnego szczebla i innych.
- D. Blok Mikrobiologia z biotechnologią: poszerza wiedzę dotyczącą procesów biologicznych i biotechnologicznych zachodzących przy współdziałaniu mikroorganizmów w toku realizacji takich przedmiotów jak: metody analityczne w mikrobiologii i biotechnologii, kultury *in vitro*, genetyka mikroorganizmów, immunopatologia, genetyka mikroorganizmów, mikrobiologia kliniczna, filogeneza molekularna i in. Absolwent jest przygotowany do posługiwania się aparaturą diagnostyczną i badawczą oraz nabywa umiejętności pracy z materiałem biologicznym w laboratoriach diagnostycznych służby zdrowia (na stanowiskach, na których nie są wymagane uprawnienia diagnosty laboratoryjnego w rozumieniu Ustawy o diagnostyce laboratoryjnej),

w placówkach weterynaryjnych, ochrony przyrody i środowiska, a także w laboratoriach badawczych przemysłu spożywczego, farmaceutycznego i kosmetycznego.

Kierunek biologia należy do kierunków mających ponad 40-letnią historię kształcenia, wcześniej na Filii Uniwersytetu Warszawskiego, następnie na Uniwersytecie w Białymstoku. Aktualnie na kierunku biologia Wydział realizuje ofertę dydaktyczną w ramach studiów stacjonarnych o profilu ogólnoakademickim: trzyletnie studia pierwszego stopnia (licencjackie) oraz dwuletnie studia drugiego stopnia (magisterskie). Fundamentem jakości kształcenia na kierunku, oprócz wysoce wykwalifikowanej kadry naukowej, jest nowoczesna baza dydaktyczna w budynku Kampusu Uniwersyteckiego. Sale wykładowe, seminaryjne, laboratoryjne oraz dobrze wyposażone laboratoria badawcze pozwalają realizować różnorodne efekty uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności badawczych. Są one także dostosowane do kształcenia osób niepełnosprawnych, zapewniając im komfort nauki i pracy, i wyrównując szanse edukacyjne.

Program kształcenia na kierunku biologia, podobnie jak inne programy tego kierunku w kraju, ma charakter sekwencyjny – zakłada zdobywanie wiedzy i umiejętności od najbardziej podstawowych do specjalistycznych. Kształcenie na studiach I stopnia umożliwia zdobycie podstawowej wiedzy z zakresu nauk biologicznych podczas realizacji przedmiotów kierunkowych obowiązkowych oraz uzupełnienie i rozszerzenie wiadomości, zgodnie z zainteresowaniami studenta, w czasie realizacji przedmiotów do wyboru (Część III raportu, zał. nr 2, cz. I, pkt 1). Cechą wyróżniającą program jest duży udział zajęć laboratoryjnych (1175 godzin) i terenowych (168 godzin) oraz przedmioty łączące trzy formy zajęć (wykłady, laboratoria i zajęcia terenowe), takie jak np. różnorodność świata roślin, mykologia, różnorodność świata zwierząt, hydrobiologia czy monitoring środowiska. Główny nacisk kształcenia kładziony jest więc na zdobycie umiejętności praktycznych w laboratorium i terenie oraz ukazanie świata żywego pod różnym kątem oraz kształtowanie umiejętności powiązania dostępnych informacji płynących z różnych źródeł. Realizowana praca licencjacka może mieć charakter eksperymentalny lub przeglądowy, a jej tematyka jest ściśle powiązana z działalnością naukowo-badawczą Wydziału i promotora pracy. Dzięki objęciu programu kształcenia finansowaniem z projektu POWR.3.5, możliwy był zakup niezbędnych odczynników i pomocy dydaktycznych oraz realizacja płatnych staży dla najlepszych studentów. Natomiast kształcenie na studiach II stopnia zapewnia ugruntowanie wiedzy ogólnej i umożliwia wybór specjalistycznej ścieżki kształcenia w jednym z czterech bloków przedmiotowych: biologia molekularna, biologia sądowa, biologia środowiskowa oraz mikrobiologia z biotechnologią. Atutem tego poziomu kształcenia jest także duży udział zajęć laboratoryjnych (43-47%), w tym także z przedmiotów do wyboru. Studenci mają również możliwość realizacji przedmiotów fakultatywnych w języku angielskim, razem z kolegami z wymiany międzynarodowej Erasmus+. Kształcenie na II stopniu cechuje wysoki poziom indywidualizacji – studenci prowadzą prace eksperymentalne w laboratoriach badawczych, pod bezpośrednią opieką specjalistów – naukowców. Liczba magistrantów, pod opieką jednego promotora nie przekracza pięciu osób, zwykle jest to dwóch – trzech magistrantów.

Efekty uczenia się na kierunku biologia pozostają zgodne z właściwym poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK). Zostały przyporządkowane do poszczególnych symboli (obszarów) i opisu charakterystyk drugiego stopnia PRK oraz wynikających z nich kategorii szczegółowych, odpowiednich dla poziomu studiów. W toku studiów student realizuje wszystkie efekty uczenia się: w zakresie wiedzy 10 efektów na I stopniu i 9 na II stopniu kształcenia, w zakresie umiejętności odpowiednio – 11 i 9, oraz w zakresie kompetencji społecznych – 4 i 5 efektów uczenia się.

Na studiach I stopnia do kluczowych efektów uczenia się można zaliczyć posiadanie zaawansowanej wiedzy dotyczącej różnych poziomów organizacji życia (KA6_WG1-5) i powiązania jej z innymi dyscyplinami nauki (KA6_WG5). Ta podstawa merytoryczna uzupełniona wiedzą dotyczącą podstawowych metod stosowanych w laboratoriach biologicznych oraz narzędzi statystycznych i informatycznych niezbędnych do opisu procesów zachodzących w przyrodzie (KA6_WG7-9) pozwala nabyć umiejętności prowadzenia eksperymentów tak w laboratorium, jak i w terenie (KA6_UW1-5). Kompetencje badacza są rozwijane poprzez zdobycie umiejętności stosowania odpowiedniej terminologii naukowej, pogłębiania i syntetyzowania wiedzy fachowej z różnych źródeł, opracowania i prezentacji wyników badań własnych i innych badaczy (KA6_UW6-8, KA6_UU11). Umiejętność krytycznej analizy wyników własnych, powszechnie dostępnych informacji dotyczących procesów i zjawisk biologicznych jest niezbędnym elementem pracy badacza (KA6_KK1). Rozwój nauki, w tym nauk biologicznych, jest dziś możliwy dzięki pracy zespołów badawczych, dlatego też efekty uczenia się przewidziane programem studiów I stopnia uwzględniają nabycie kompetencji społecznych, niezbędnych w pracy naukowej, takich jak: kreatywność, umiejętność pracy w zespole, poszanowanie pracy własnej i innych członków zespołu, odpowiedzialność, znajomość uwarunkowań etycznych i prawnych nauk biologicznych oraz przestrzeganie zasad etyki zawodowej (KA6_WK10, KA6_KO2, KA6_KR3-4).

Najważniejsze efekty uczenia się na studiach II stopnia to zdobycie wiedzy w zakresie nauk biologicznych w stopniu pogłębionym (KA7_WG1-5), w wybranym przez siebie kierunku badawczym, co pozwala na dostrzeżenie nierozwiązanych dotąd problemów, które powinny stać się celem kolejnych badań, motorem innowacyjnych rozwiązań. Kształtowane umiejętności dobrania odpowiedniej specjalistycznej metody badawczej do postawionego celu, poprawnego zaplanowania eksperymentu z wykorzystaniem zaawansowanych narzędzi laboratoryjnych, rzetelnego opracowania statystycznego uzyskanych wyników i właściwego wnioskowania ugruntowują i rozwijają warsztat pracy przyszłego badacza (KA7_UW1-5). Celem kształcenia jest także dostrzeżenie możliwości komercjalizacji osiągnięć nauk biologicznych, stąd ważnymi efektami uczenia się w zakresie wiedzy są te dotyczące znajomości powiązań nauki i biznesu, uwarunkowań społeczno-gospodarczych, etycznych i prawnych prowadzenia badań biologicznych (KA7_WG7, KA7_WK8, KA7_WK9) oraz kompetencje społeczne takie jak: gotowość do zasięgania opinii ekspertów, myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy (KA7_KK1-2, KA7_KO3). Z punktu widzenia przyszłego kandydata na rynku pracy, ważne jest także zdobycie umiejętności samodzielnego planowania własnej kariery naukowej (zawodowej), współdziałania z innymi osobami w ramach prac zespołowych oraz gotowość do podejmowania obowiązków lidera (KA7_UO7, KA7_UU8).

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 1:

Od roku akademickiego 2020/2021 Wydział uruchomił nowy kierunek studiów drugiego stopnia – biologia z przygotowaniem pedagogicznym. Program studiów (Zał. 9) jest tak skonstruowany aby umożliwić studentom kształcenie na dwóch kierunkach (biologia i biologia z przygotowaniem pedagogicznym), co jest zgodne z Misją Uniwersytetu w Białymstoku. W chwili obecnej jednocześnie na dwóch w/w kierunkach studiuje 6 studentów na I roku oraz 10 studentów na II roku studiów, gdyż uprawnienia pedagogiczne podwyższają konkurencyjność absolwenta na rynku pracy. Jednakże z powodu dużego obciążenia godzinowego obu kierunków, a w szczególności kierunku pedagogicznego, i związanych z tym trudności w dopasowaniu rozkładów zajęć, trudności pogodzenia z pracą zarobkową, wiele osób rezygnuje po pierwszym semestrze z kształcenia na kierunku pedagogicznym, kontynuując kształcenie na biologii. Rozmowy przeprowadzone ze studentami obu

kierunków oraz monitoring odsiewu studentów na kierunku pedagogicznym, przeprowadzony przez Wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia oraz prodziekana ds. studenckich był podstawą podjęcia prac nad przygotowaniem zmian w programie studiów drugiego stopnia na kierunku biologia, które uwzględniają wprowadzenie bloku pedagogicznego od roku akademickiego 2022/2023.

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

Obowiązujące obecnie programy kształcenia na kierunku biologia zostały ustalone przez Senat Uniwersytetu w Białymstoku uchwałą nr 2646 z dnia 26 lutego 2020 r (studia I stopnia) oraz uchwałą nr 2340 z dnia 27 lutego 2019 r. (studia II stopnia; Część III raportu, zał. nr 2, cz. I, pkt 1). Treści programowe na studiach I stopnia realizowane są w sześciu grupach zajęć: przedmioty ogólnouczelniane, podstawowe, kierunkowe, kierunkowe do wyboru, dyplomowe i praktyka zawodowa. W programie studiów II stopnia wyróżnione zostały grupy zajęć, zwane modułami: moduł ogólnouczelniany, podstawowy, kierunkowy, specjalnościowy, dyplomowy i praktyki zawodowe.

Do grupy przedmiotów ogólnouczelnianych zaliczane są takie, jak: język obcy, wychowanie fizyczne, ochrona własności intelektualnej, przedsiębiorczość czy przedmiot do wyboru z dziedziny nauk humanistycznych. Grupa zajęć nazwana przedmioty podstawowe zawiera treści sięgające do wiedzy z dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych (np. statystyka dla biologów, techniki komputerowe czy fizyka z elementami biofizyki na studiach I stopnia). Treści kształcenia przedmiotów określonych jako kierunkowe, kierunkowe z wyboru, specjalnościowe i dyplomowe na obu poziomach kształcenia są ściśle powiązane z działalnością badawczą prowadzoną na Wydziale Biologii. Punkty ECTS uzyskiwane w ramach ich realizacji związane są z działalnością uczelni w dyscyplinie nauki biologiczne, do których przyporządkowany jest kierunek (Tabela 4).

Przykładowo, treści kształcenia, ujęte w grupie przedmiotów kierunkowych na I stopniu, są powiązane z kierunkowymi efektami uczenia i warunkują wykształcenie absolwenta w zakresie pogłębionej wiedzy w dyscyplinie nauki biologiczne: budowy komórki i procesów z nią związanych (np. KA6_WG1, KA6_WG7, KA6_UW3), biochemii (KA6_WG3, KA6_UW5) różnorodności i budowy zwierząt bezkręgowych i kręgowych, roślin zarodnikowych, nasiennych i grzybów, łącząc te grupy organizmów ze środowiskiem ich życia (np. KA6_WG1, KA6_WG2, KA6_UW4). Studenci poznają także treści i zdobywają umiejętności na poziomie zaawansowanym z zakresu anatomii i embriologii roślin i zwierząt kręgowych (KA6_WG1, KA6_WG2), fizjologii roślin i zwierząt (KA6_WG2, KA6_WG3, KA6_WK10), ekologii (KA6_WG5, KA6_UW2), genetyki (KA6_WG4, KA6_WG6, KA6_UW5) czy mikrobiologii stosowanej (KA6_WG7, KA6_WK9, KA6_UW1), i in. Z kolei, treści przedmiotów modułu dyplomowego na studiach II stopnia, pozwalają nabyć wiedzę dotyczącą głównych tendencji rozwojowych nauk biologicznych (KA7_WG7) czy nowoczesnych metod, w tym statystycznych, stosowanych w laboratoryjnych i terenowych badaniach naukowych (KA7_WG6) oraz różnego rodzaju umiejętności praktyczne (np. KA7_UW1, KA7_UW2, KA7_UW3, KA7_UW5) podczas realizacji prac magisterskich w zespołach badawczych Wydziału Biologii.

Na studiach I stopnia obligatoryjne zajęcia z języka obcego mają wymiar 120 godzin i realizowane są w formie lektoratów po 30 godzin w pierwszych czterech semestrach nauki. Oferta lektoratów przygotowywana jest przez Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych UwB. Student deklaruje wybór lektoratu z języka nowożytnego podczas rekrutacji na studia. Treści kształcenia powiązane są z efektami uczenia się w zakresie umiejętności dotarcia do źródeł w języku obcym na poziomie B2 w celu pogłębienia, aktualizowania i syntetyzowania wiedzy fachowej i przygotowania do pracy badawczej (KA6_UW7) czy też umiejętności stosowania podstawowej terminologii w języku obcym w celu opisu zjawisk biologicznych i prowadzenia dyskusji na różnych forach (KA6_UK8). Na studiach II stopnia student rozszerza swoje umiejętności posługiwania się językiem obcym podczas 30 godzin lektoratu w semestrze 3. Treści kształcenia powiązane są m. in. z efektami uczenia się

w zakresie umiejętności porozumiewania się w języku obcym na poziomie B2+ podczas różnych wystąpień i dyskusji (KA7_UK6). Tę umiejętność studenci II stopnia mogą także rozwijać wybierając przedmioty do wyboru prowadzone w języku angielskim z oferty przygotowanej przez Wydział studentom zagranicznym z wymiany Erasmus+. Wspólne zajęcia laboratoryjne, jak i terenowe, prowadzone w bardzo małych grupach (2-5 osobowych) są bardzo dobrą szkołą komunikowania się w języku angielskim w praktyce. Bloki przedmiotów do wyboru będą realizowane na III roku studiów (w roku akad. 2022/2023) także przez studentów I stopnia, którzy rozpoczęli kształcenie w 2020/2021, zgodnie z nowym, zmodyfikowanym programem. Oferta przedmiotów do wyboru na kolejny rok akademicki, uwzględniająca zajęcia w języku angielskim jest obecnie przygotowywana i będzie ogłoszona na stronie internetowej Wydziału w lutym 2022. Studenci obu poziomów kształcenia zapoznają się z literaturą angielskojęzyczną przygotowując prace dyplomowe. Mogą także poszerzać kompetencje językowe uczestnicząc w seminariach i konferencjach naukowych, prowadzonych w języku angielskim, które odbywają się na Wydziale Biologii.

Na kierunku biologia stosowane są różnorodne metody kształcenia, dobrane odpowiednio do form zajęć dydaktycznych, sprecyzowane w sylabusach przedmiotów, które dostępne są w systemie USOS. Program studiów na obu poziomach wyróżnia zdecydowanie mniejszy udział metod uczenia się opartych na słowie, takich jak wykład czy analiza tekstów źródłowych na korzyść metod kształtujących umiejętności praktyczne, opartych na działaniu: zajęcia laboratoryjne, zajęcia terenowe, dyskusje na konwersatoriach i seminariach. Z wykorzystaniem tego rodzaju metod powiązane są efekty uczenia kształtujące umiejętności pracy w laboratorium i prowadzenie badań terenowych (np. KA6_UW1, UW2, czy KA7_UW2, UW3), jak też umiejętności i kompetencje społeczne pracy w zespołach badawczych (np. KA6_UO9, KR3, KR4 czy KA7_UO7, KO3, KR4). Program studiów zakłada wykorzystanie technik informatycznych i multimedialnych w celu kształcenia i doskonalenia umiejętności prezentacji, także w języku angielskim, uzyskanych wyników własnych doświadczeń, analizy danych opublikowanych i opisu zjawisk biologicznych (KA6_UW5, UW6 a także KA7_UW4, UK6). Są one w szczególności wykorzystywane podczas zajęć konwersatoryjnych i seminaryjnych.

Zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość stanowią niewielki procent zajęć, tak na pierwszym, jak i na drugim stopniu. Liczba godzin tego typu zajęć nie jest określona w programie studiów. Kształcenie może odbywać się w formie *blended learning* (e-kursy nie przekraczają 50% wymiaru godzin dydaktycznych formy zajęć danego przedmiotu) za zgodą dziekana Wydziału. Uruchomienie e-kursu i realizacja modułu w sposób zdalny odbywa się zgodnie z *Uchwałą nr 1110 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie zasad prowadzenia w Uniwersytecie w Białymstoku zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość* (Zał. 10). Scenariusz e-kursu przygotowany przez nauczyciela akademickiego jest akceptowany przez dziekana Wydziału. Wsparcie techniczne i organizacyjne świadczy Dział Aplikacji Komputerowych Uwb. W roku akad. 2020/2021 na kierunku biologia zrealizowano 11 kursów w formie *blended-learning*, w tym 3 kursy lektoratu z języka angielskiego. Kursy prowadzone były na platformie e-learningowej Blackboard. W roku akad. 2021/2022 do realizacji w formie *blended-learning* zaplanowano tylko kursy na I stopniu: przedmiot z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych (psychologia ogólna) oraz dwa kursy lektoratu z języka angielskiego, na platformie e-learningowej EduPortal. Nauczyciele akademicy Wydziału Biologii są przeszkoleni z wykorzystania platformy EduPortal w zakresie e-learningu, jednakże osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów uczenia się, w szczególności w zakresie umiejętności praktycznych, jest możliwe wyłącznie w toku zajęć w sali lub w terenie. Pomimo dobrej oceny zajęć prowadzonych w sposób zdalny w czasie rzeczywistym w roku akademickim 2020/2021 z powodu ograniczeń w funkcjonowaniu uczelni w związku z epidemią

Covid-19 (szerzej Kryterium 10), w bieżącym roku (2021/2022) Uniwersytet w Białymstoku, w tym Wydział Biologii, powrócił do realizacji kształcenia w siedzibie uczelni.

Proces uczenia się jest dostosowany do zróżnicowanych potrzeb studentów, w tym studentów z niepełnosprawnością. Zgodnie z *Regulaminem studiów Uniwersytetu w Białymstoku* (Zał. 11) student ma prawo do odbywania studiów według indywidualnej organizacji studiów (IOS) oraz według indywidualnego programu studiów (IPS). Dziekan na wiosek studenta może wyrazić zgodę na IOS w odniesieniu do studenta: 1) znajdującego się w sytuacji utrudniającej systematyczne uczestniczenie w zajęciach, w tym z powodu stanu zdrowia, 2) studiującym na dwóch kierunkach, 3) odbywającym część studiów na uczelni zagranicznej, 4) realizującym studia poza uczelnią macierzystą w ramach Programu Mobilności Studentów (MOST), 5) uczestniczącemu w pracach badawczych, 6) będącemu członkiem właściwego samorządu studenckiego, 7) studentce w ciąży i 8) studentowi studiów stacjonarnych, który jest rodzicem. Indywidualny Program Studiów polega na modyfikacji programu studiów w celu dostosowania go do zainteresowań naukowych studenta lub umożliwienia mu prowadzenia badań naukowych oraz przyznania indywidualnej opieki nauczyciela akademickiego. Zgodę na IPS wyraża dziekan w odniesieniu do studenta, który 1) zaliczył ze średnią ocen powyżej 4,75 rok studiów poprzedzający złożenie wniosku, 2) został przyjęty na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się, 3) realizuje część studiów za granicą w ramach umów międzynarodowych oraz programów edukacyjnych uczelni.

Dostosowanie procesu uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnością jest realizowane zgodnie z wytycznymi zawartymi w *Regulaminie studiów Uniwersytetu w Białymstoku* (§ 10, Zał. 11), Uchwale nr 2624 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 18 grudnia 2019 r. w sprawie określenia szczegółowych zasad wprowadzania i zastosowania rozwiązań alternatywnych dla studiujących osób niepełnosprawnych (Zał. 12) oraz w programie działań na rzecz wyrównywania szans edukacyjnych studentów niepełnosprawnych „Uniwersytet Szansą dla Wszystkich” (Uchwała nr 848 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 23 września 2009 r., Zał. 13). Ponadto na Uniwersytecie funkcjonuje Centrum Wsparcia Studentów i Doktorantów Niepełnosprawnych z Pełnomocnikiem Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnościami. Na Wydziale o realizację praw studentów niepełnosprawnych dba Pełnomocnik dziekana ds. studentów z niepełnosprawnościami.

Kształcenie na studiach I stopnia w cyklu kształcenia od roku 2020/2021 trwa 6 semestrów i odbywa się w ciągu 2305 godzin i trzech tygodni praktyk zawodowych (120 godz.). Łączna liczba punktów ECTS konieczna do osiągnięcia wszystkich zakładanych efektów uczenia się i ukończenia studiów wynosi 181, z czego 104,3 punktów ECTS student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich (Tabela 3). W harmonogramie studiów I stopnia uwzględniono realizację przedmiotów z grupy zajęć ogólnouczelnianych oraz z grupy zajęć podstawowych w dwóch pierwszych semestrach kształcenia. Lektorat z języka obcego zaplanowany jest w semestrach 1-4. Przedmioty kierunkowe realizowane są w każdym semestrze kształcenia, a ich rozkład na poszczególne semestry wynika z zasady stopniowania trudności. Przedmioty dyplomowe (pracownia dyplomowa i seminarium dyplomowe) student odbywa w semestrze 5 i 6, natomiast realizacja przedmiotów kierunkowych z wyboru zaplanowana jest na semestr 6. Praktyka zawodowa jest realizowana w semestrze 4. Obciążenie godzinowe semestrów 5 i 6 (III rok studiów) jest najmniejsze, co pozwala studentowi przygotować pracę dyplomową i ugruntować wiedzę przed egzaminem dyplomowym (Część III raportu, zał. nr 2, cz. I, pkt 3).

Tabela 2.1. Rozkład zajęć w poszczególnych semestrach na studiach I stopnia

Semestr	Liczba godzin w semestrze	Liczba godzin w tygodniu
1	405	27
2	372	24,8
3	435	29
4	408	27,2
5	375	25
6	310	20,7

Kształcenie na studiach II stopnia trwa 4 semestry. W cyklach kształcenia od roku 2019/2020 realizowane jest w ciągu 1095 godzin (+ przedmiot z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych) i dwóch tygodni praktyk zawodowych. Student wybiera do realizacji jeden z czterech oferowanych bloków specjalnościowych: biologia molekularna (BM), biologia sądowa (BS), biologia środowiskowa (BŚ) lub mikrobiologia z biotechnologią (MzB). Łączna liczba punktów ECTS konieczna do osiągnięcia wszystkich zakładanych efektów uczenia się w każdym bloku specjalnościowym i ukończenia studiów wynosi 125, z czego 73,1 punktów ECTS student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich (Tabela 3). Przedmioty z modułu ogólnouczelnianego, podstawowego i kierunkowego są wspólne dla wszystkich bloków specjalnościowych. Kształcenie w zakresie znajomości języka obcego jest przewidziane na semestr 3, natomiast praktyka zawodowa na semestr 2. Moduł dyplomowy jest realizowany w wymiarze 90 godzin w każdym z czterech semestrów. Podobnie jak na studiach I stopnia, mniejsze obciążenie godzinowe w semestrach 3 i 4 umożliwia studentowi zakończenie eksperymentów i prac terenowych związanych z pracą magisterską, napisanie manuskryptu pracy i przygotowanie się do egzaminu dyplomowego (Część III raportu, zał. nr 2, cz. I, pkt 3). Studenci mogą wybrać w I semestrze studiów przedmiot do wyboru „Ochrona zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych”, kurs kończący się uzyskaniem certyfikatu. Zakres tematyczny kursu jest oparty o program szkoleń dla osób uczestniczących w wykonywaniu procedur na zwierzętach (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 maja 2015 w sprawie szkoleń, praktyk i staży dla osób wykonujących czynności związane z wykorzystaniem zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych). Osoby kończące ten kurs mogą otrzymać zaświadczenie o ukończeniu szkolenia przeznaczonych dla osób uczestniczących w wykonywaniu procedur na zwierzętach.

Tabela 2.2. Rozkład zajęć w poszczególnych semestrach na studiach II stopnia

Semestr	Liczba godzin w semestrze w bloku specjalnościowym				Liczba godzin w tygodniu w bloku specjalnościowym			
	BM	BS	BŚ	MzB	BM	MS	BŚ	MzB
1	300	300	300	300	20	20	20	20
2	300	300	285	315	20	20	19	21
3	255	255	270	240	17	17	18	16
4	240	240	240	240	16	16	16	16

Formy zajęć prowadzonych na kierunku biologia są zróżnicowane, dostosowane do kształcenia w dziedzinie nauk biologicznych. Są to wykłady, zajęcia laboratoryjne, zajęcia terenowe, ćwiczenia, konwersatoria, seminaria i lektoraty. Na studiach I stopnia wykłady stanowią 30,7% zajęć (707 godz.), zajęcia laboratoryjne – 51% (1175 godz.), zajęcia terenowe – 7,3% (168 godz.), ćwiczenia – 2,6% (60 godz.), konwersatoria – 0,6% (15 godz.), seminaria – 2,6% (60 godz.) i lektoraty – 5,2% (120 godz.).

Studenci realizują także praktyki zawodowe w wymiarze trzech tygodni (120 godz.). Program kształcenia na II stopniu obejmuje w zależności od bloku specjalnościowego: 320-360 godz. wykładów, (29,2-32,8%), 505-525 godzin zajęć laboratoryjnych i terenowych (46,1-47,9%), 60-120 godz. w formie konwersatoriów (5,5-11%), 120 godzin seminariów (11%), 30 godzin lektoratu (2,7%) oraz 2 tygodnie praktyk zawodowych. Atutem programu jest duży udział praktycznych form zajęć (zajęcia laboratoryjne i terenowe, praktyka zawodowa) w stosunku do pozostałych (wykłady, konwersatoria, seminaria, ćwiczenia i lektoraty). Dodatkowo, wiele przedmiotów obejmuje 2-3 formy zajęć (np. wykład, laboratorium, zajęcia terenowe), co umożliwi osiągnięcie efektów uczenia się w trzech zakresach – wiedzy, umiejętności praktycznych i postaw społecznych. Program studiów uwzględnia także zajęcia do wyboru. Procentowy udział punktów ECTS uzyskiwanych w realizacji modułów kształcenia do wyboru wynosi 30,4% na studiach I stopnia i 88% na studiach II stopnia. Kandydat przyjęty na studia II stopnia, składając dokumentację wymaganą do rekrutacji, składa oświadczenie o wyborze bloku specjalnościowego. Lista przedmiotów do wyboru na kolejny rok akademicki jest publikowana na stronie Wydziału w lutym-marcu poprzedniego roku. Zasady i terminy zapisów na przedmioty do wyboru oraz wybór pracowni dyplomowej/specjalizacyjnej są ogłaszane studentom poprzez system USOS.

Liczebność grup studenckich określa *Zarządzenie nr 24 Rektora Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 9 kwietnia 2020 r. w sprawie liczebności grup studenckich* (Zał. 14). Ze względu na specyfikę prowadzonych zajęć na kierunku, zgodnie z §7 pkt 3 *Zarządzenia*, liczebność grup studenckich na zajęciach laboratoryjnych za zgodą Rektora jest mniejsza i wynosi 8-12 osób. Zajęcia terenowe prowadzone są w grupach nieprzekraczających 15 osób, a seminaria – w grupach 6-osobowych. Taka liczebność grup uwzględnia dostępność do aparatury i zachowanie zasad BHP oraz pozwala na efektywną pracę ze wszystkimi studentami, zarówno w laboratorium jak i w terenie.

Kierunek biologia to studia o profilu ogólnouniwersyteckim, jednakże w programie kształcenia uwzględniono praktyki zawodowe w wymiarze 3 tygodni (7 pkt. ECTS) na studiach I stopnia i dwóch tygodni (2 pkt ECTS) na II stopniu. Praktyki są obowiązkowym elementem programu, który student musi zrealizować w 4 semestrze na studiach I stopnia i 2 semestrze na studiach II stopnia. Odbywają się one od początku lipca do 25 września, zgodnie z obowiązującą w danym roku organizacją roku akademickiego oraz zgodnie z *Zarządzeniem nr 95 Rektora Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 4 listopada 2020 r. w sprawie praktyk zawodowych realizowanych od roku akademickiego 2020/2021* (Zał. 15). Decyzją nr 4/2021 Dziekana Wydziału Biologii UwB z dnia 18 lutego 2021 r. został wprowadzony *Regulamin studenckich praktyk zawodowych na Wydziale Biologii* (Zał. 16). Celem praktyk zawodowych jest: 1) zapoznanie studentów z charakterem pracy instytucji zajmujących się działalnością wymagającą wiedzy odpowiednio dla kierunku studiów z dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych oraz nauk społecznych, 2) pogłębienie wiedzy merytorycznej zdobytej podczas studiów, 3) rozwijanie umiejętności praktycznych niezbędnych w przyszłej pracy zawodowej, 4) poznanie zakresu i specyfiki pracy zawodowej w instytucjach, w których student odbywa praktykę zawodową, 5) poznanie własnych predyspozycji do funkcjonowania na rynku pracy. Student ma możliwość zapoznania się z lokalnym rynkiem pracy oraz wykształcenie kompetencji, które podwyższają jego atrakcyjność na rynku pracy.

Nadzór merytoryczny nad realizacją praktyk zawodowych sprawują opiekunowie praktyk powołani przez dziekana spośród nauczycieli akademickich. Studenci odbywają praktyki zawodowe w takich instytucjach jak: Białostocki Park Naukowo-Techniczny w Białymstoku, laboratoria diagnostyczne (np. Białostockie Centrum Analiz Medycznych, Medyczne Laboratorium Diagnostyczne NovaLab, Medyczne Laboratorium Diagnostyczne MASTERMED, Regionalne Centrum Krwiodawstwa

i Krwiolecznictwa, Laboratorium Analityczno-Bakteriologiczne LAB i in.), okręgowe spółdzielnie mleczarskie, parki narodowe i krajobrazowe (Białowiecki PN, Biebrzański PN, Suwalski PN, PK Puszczy Knyszyńskiej), zakłady gospodarki komunalnej, Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna, Laboratorium Kryminalistyczne Wojewódzkiej Komendy Policji w Białymstoku, Laboratorium Celne Izby Administracji Skarbowej w Białymstoku, jednostki badawcze (np. Instytut Ochrony Roślin Terenowa Stacja Doświadczalna w Białymstoku), gabinety weterynaryjne, urzędy administracji publicznej i in. (Załącznik 17).

Najlepsi studenci II roku I stopnia kierunku biologia mogą odbyć płatny staż w ramach projektu "Nowoczesny Uniwersytet szansą na rozwój przyszłych kadr regionu (umowa nr POWR.03.05.00-00-Z218/18 z dn. 4.06.2019 r.)", dofinansowanego z Funduszy Europejskich w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Projekt zakłada organizację staży studenckich w wymiarze 200 godzin w instytucjach przyjmujących w latach 2019-2022. W każdym roku akademickim trwania projektu organizowana jest rekrutacja studentów do programu stażowego. Studenci po złożeniu kompletu dokumentów są kwalifikowani do projektu na podstawie listy rankingowej. Współpraca z instytucjami przyjmującymi jest formalizowana poprzez podpisanie umowy trójstronnej między UwB, instytucją przyjmującą oraz opiekunem stażystów. W trakcie stażu student prowadzi Dziennik Stażu, zaś po jego zakończeniu, opiekun z instytucji przyjmującej wystawia zaświadczenie i raport końcowy ze stażu, będący podstawą zaliczenia danemu studentowi praktyk zawodowych. Nadzór nad przebiegiem staży sprawuje powołany przez dziekana Koordynator programu stażowego POWR na Wydziale Biologii. W latach 2019-2021 z płatnych staży skorzystało 20 studentów I stopnia.

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

Zasady rekrutacji na studia określone w Statucie Uniwersytetu w Białymstoku (Zał. 18), uszczegóławia uchwała Senatu UwB, przyjmowana z rocznym wyprzedzeniem. Warunki i tryb rekrutacji, w tym na kierunek biologia, prowadzonej w drodze elektronicznej na jednolite studia magisterskie, studia pierwszego stopnia i studia drugiego stopnia w roku akademickim 2021/2022 reguluje Uchwała nr 2721 Senatu UwB z późniejszymi zmianami. Załączniki do uchwały podają szczegółowe warunki postępowania kwalifikacyjnego na poszczególne kierunki, poziomy i formy studiów, zasady przeliczania ocen ze świadectw dojrzałości uzyskanych za granicą. Odpowiednie zarządzenia Rektora UwB regulują liczbę miejsc na poszczególnych kierunkach studiów, wysokość opłaty za przeprowadzenie rekrutacji oraz szczegółowy harmonogram prowadzenia rekrutacji podstawowej i uzupełniającej. Dodatkowo odrębne uchwały Senatu UwB regulują zasady przyjmowania laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego oraz laureatów konkursów międzynarodowych i ogólnopolskich w danym roku akademickim (Zał. 19).

Uniwersytet w Białymstoku prowadzi rekrutację kandydatów na studia w systemie Internetowej Rejestracji Kandydatów (IRK), który w okresie rekrutacji umożliwia rejestrację i modyfikację dokonanych wpisów przez całą dobę. W stosunku do kandydatów na studia I stopnia na kierunku biologia podstawę postępowania stanowi wynik jednego z przedmiotów maturalnych wskazanych przez kandydata: biologia, chemia, fizyka, fizyka i astronomia, geografia lub matematyka. W stosunku do kandydatów, którzy zdali nową maturę (po 2005 r.) podstawą rekrutacji jest wynik egzaminu maturalnego z jednego przedmiotu na poziomie podstawowym lub rozszerzonym, wybranego spośród wyżej wymienionych. W stosunku do kandydatów, którzy zdali starą maturę (przed 2005 r.) lub posiadają świadectwo dojrzałości uzyskane za granicą, podstawą rekrutacji jest wynik egzaminu dojrzałości z jednego przedmiotu do wyboru spośród takich jak: biologia, chemia, fizyka, geografia lub matematyka. Kandydaci, którzy zdali Maturę Europejską (EB) lub Maturę Międzynarodową (IB) kwalifikowani są na podstawie wyniku egzaminu maturalnego z biologii, chemii, fizyki, geografii lub matematyki na poziomie podstawowym lub rozszerzonym (EB), bądź na poziomie niższym lub wyższym (IB).

W postępowaniu w sprawie przyjęcia na studia II stopnia brana jest pod uwagę ocena na dyplomie z ukończenia studiów I stopnia (studiów II stopnia albo jednolitych studiów magisterskich) na kierunkach należących do dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych (dyscypliny: nauki biologiczne, nauki o Ziemi i środowisku), medycznych i nauk o zdrowiu (dyscypliny: nauki farmaceutyczne, nauki medyczne, nauki o zdrowiu), rolniczych (dyscypliny: nauki leśne, rolnictwo i ogrodnictwo, technologia żywności i żywienia, weterynaria, zootechnika i rybactwo), inżynierjno-technicznych (dyscypliny: inżynieria biomedyczna, inżynieria środowiskowa, górnictwo i energetyka). Postępowanie w sprawie przyjęcia na studia przeprowadza powołana przez rektora Uczelniana Komisja Rekrutacyjna. Przewodniczącą komisji wyznacza rektor, w jej skład wchodzi po jednej osobie z każdego wydziału, wskazanej przez dziekana. Przyjęcie na studia następuje w drodze wpisu na listę studentów, a odmowa przyjęcia kandydata na studia – w drodze decyzji administracyjnej. Z uwagi na eksperymentalny charakter kształcenia na kierunku biologia, od kandydatów wymagane jest zaświadczenie od lekarza Medycyny Pracy. Kandydat będący osobą z niepełnosprawnościami może ubiegać się o dostosowanie postępowania rekrutacyjnego do swoich potrzeb zdrowotnych w postaci przyznania mu alternatywnych form wsparcia.

Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się, okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanej w innej uczelni, w tym zagranicznej, określa Rozdział VI *Regulaminu studiów Uniwersytetu*

w Białymstoku (Załącznik 11). Studentowi przenoszącemu zajęcia zaliczone w innej jednostce organizacyjnej uczelni macierzystej, w innej uczelni, w tym zagranicznej, przypisuje się taką samą liczbę punktów ECTS, jaka jest przypisana efektom uczenia się, uzyskiwanym w ramach programu studiów dla zajęć na danym kierunku studiów Uniwersytetu w Białymstoku. Warunkiem jest stwierdzenie zbieżności uzyskanych efektów uczenia się. Rozstrzygnięcie w tej sprawie podejmuje dziekan, a w przypadku studentów cudzoziemców decyzję administracyjną podejmuje rektor, po zasięgnięciu opinii dziekana. W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy efektami uczenia się osiągniętymi przez studenta, a efektami uczenia się obowiązującymi na danym kierunku, profilu i poziomie, na którym student będzie kontynuował kształcenie, dziekan określa warunki, termin i sposób uzupełnienia różnic programowych.

Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów jest regulowany *Uchwałą Senatu nr 2541 Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 13 września 2019 r. w sprawie określenia sposobu potwierdzania efektów uczenia się w Uniwersytecie w Białymstoku* (Załącznik 20). Potwierdzenie efektów uczenia się uzyskanych poza systemem edukacji formalnej weryfikuje wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne studenta w celu zaliczenia określonych przedmiotów (wraz z przypisanymi do nich efektami uczenia się oraz liczbą punktów ECTS), przewidzianych w programie studiów określonego kierunku. Uniwersytet może także potwierdzić efekty uczenia się uzyskane poza systemem studiów osobom ubiegającym się o przyjęcie na studia na określonym kierunku. W wyniku potwierdzenia efektów uczenia się można zaliczyć nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do zajęć objętych programem studiów. Potwierdzenie efektów uczenia się odbywa się na piśmie wniosek złożony przez kandydata do Działu Dydaktyki. Szczegóły dotyczące wymaganej dokumentacji i opłat regulują odpowiednie zarządzenia Rektora UwB (Załącznik 20). Potwierdzenie efektów uczenia się przeprowadza komisja ds. potwierdzania efektów uczenia się, którą powołuje rektor. Do dnia sporządzenia raportu postępowanie tego typu nie odbyło się w odniesieniu do studentów kierunku biologia lub kandydatów ubiegających się o przyjęcie na ten kierunek studiów.

Zasady nostryfikacji dyplomów ukończenia studiów za granicą oraz potwierdzania ukończenia studiów na określonym poziomie reguluje Zarządzenie nr 45 Rektora Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 5 czerwca 2020 r. (Załącznik 20). Wnioskodawca składa pisemny wniosek o przeprowadzenie postępowania do rektora, za pośrednictwem Działu Spraw Studenckich. Oceny formalnej i merytorycznej wniosku dokonuje właściwa rada wydziału. W przypadku stwierdzenia różnic w programie studiów, efektach uczenia się lub czasie trwania studiów, rada wydziału może zobowiązać wnioskodawcę do złożenia określonych egzaminów lub odbycia praktyk zawodowych.

Zasady, warunki i tryb dyplomowania na kierunku biologia są zgodne z *Regulaminem studiów Uniwersytetu w Białymstoku* (rozdział XI, Załącznik 11). Od roku 2020/2021 funkcjonują na Wydziale Biologii jasne kryteria formalne przygotowania pracy licencjackiej i magisterskiej, wypracowane w toku dyskusji członków Wydziałowego zespołu ds. jakości kształcenia, wydziałowych zespołów kierunkowych z nauczycielami akademickimi i studentami. Zasady i instrukcje przygotowania pracy licencjackiej i magisterskiej określone przez Radę Wydziału Biologii na posiedzeniu w dniu 14.10.2020 r. są ogłoszone na stronie internetowej Wydziału (Załącznik 21). Zasady weryfikacji pisemnych prac dyplomowych w ramach obowiązujących w Uniwersytecie w Białymstoku procedur antyplagiatowych oraz związane z tym obowiązki studentów, promotorów i recenzentów zawarte są w zarządzeniach nr 2 i 3 Rektora Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 30 stycznia 2019 r. Pisemne prace dyplomowe studentów studiów I i II stopnia są archiwizowane w wersji elektronicznej za pomocą systemu Archiwum Prac Dyplomowych (APD; Załącznik 21). Za prawidłowe funkcjonowanie systemu APD na wydziale odpowiada Wydziałowy koordynator APD, powołany przez Dziekana.

Warunkiem ukończenia studiów I stopnia na kierunku biologia uzyskania tytułu zawodowego licencjata jest osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się określonych w programie studiów, którym przypisano co najmniej 180 pkt. ECTS, uzyskanie pozytywnej oceny pracy dyplomowej (licencjackiej) i złożenie egzaminu dyplomowego. Oceny pracy dyplomowej dokonuje promotor i recenzent. Egzamin dyplomowy przeprowadza komisja powołana przez dziekana. Studenci, którzy rozpoczęli kształcenie przed rokiem akademickim 2020/2021 zdają egzamin dyplomowy w formie pisemnej. Zasady przeprowadzenia egzaminu dyplomowego na studiach I stopnia zostały ustalone przez Radę Wydziału Biologii uchwałą nr 13/2020 (Zał. 21). Egzamin dyplomowy jest w formie testu składającego się z 50 pytań jednokrotnego wyboru, z czego 10 pytań dotyczyło wiadomości z przedmiotów z wybranego bloku specjalnościowego. Bazy przykładowych pytań są publikowane na stronie internetowej Wydziału do końca grudnia roku akademickiego, na zakończenie którego przeprowadzany jest egzamin dyplomowy. Zgodnie z nowym programem studiów obowiązującym od cyklu kształcenia 2020/2021, egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym. Przeprowadza go trzyosobowa komisja powołana przez dziekana, w skład której wchodzi promotor i recenzent. Komisji przewodniczy dziekan, prodziekan lub wyznaczony przez dziekana nauczyciel akademicki posiadający co najmniej stopień naukowy doktora (zgodnie z *Regulaminem studiów Uniwersytetu w Białymstoku*).

Warunkiem ukończenia studiów II stopnia na kierunku biologia i uzyskania tytułu zawodowego magistra jest osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się, którym w programie studiów przypisano co najmniej 120 pkt ECTS oraz spełnienie wymogów przewidzianych programem studiów, przygotowanie pracy magisterskiej oraz zdanie egzaminu dyplomowego (magisterskiego). Ustny egzamin dyplomowy jest przeprowadzany przez trzyosobową komisję zgodnie z zasadami ustalonymi przez Radę Wydziału Biologii (uchwała nr 14/2020; Zał. 21). Na egzaminie student odpowiada na trzy pytania: jedno pytanie dotyczy pracy magisterskiej, a pozostałe dwa, wylosowane przez studenta, zagadnień z zakresu nauk biologicznych. Pierwsze z pytań losowane jest z puli pytań ogólnobiologicznych, a drugie z puli pytań dotyczących wybranej specjalności (bloku). Bazy pytań są publikowane na stronie internetowej Wydziału Biologii do końca grudnia roku akademickiego, na zakończenie którego przeprowadzany jest egzamin dyplomowy. Przedstawione wyżej zasady zostały wprowadzone od roku akademickiego 2020/2021 po dyskusjach przeprowadzonych w zespołach kierunkowych, w gronie pracowników będących promotorami i recenzentami, na posiedzeniu Rady Wydziału Biologii, a także przez Radę Samorządu Studenckiego wśród studentów kierunku biologia.

Ostateczny wynik studiów I i II stopnia stanowi sumę 0,7 średniej arytmetycznej ocen ze studiów, 0,2 oceny pracy dyplomowej i 0,1 oceny egzaminu dyplomowego. W dyplomie ukończenia studiów wpisuje się ostateczny wynik zgodnie z zasadą określoną Regulaminem studiów (Zał. 11). Komisja egzaminacyjna może podwyższyć ocenę na dyplomie o 0,5 stopnia, jeżeli student uzyskał z pracy dyplomowej oraz egzaminu dyplomowego oceny bardzo dobre.

Tematyka prac dyplomowych (licencjackich i magisterskich) związana jest z działalnością badawczą pracowników Wydziału Biologii. Praca licencjacka jest wykonywana w ramach pracowni dyplomowej i seminarium dyplomowego, natomiast praca magisterska – w ramach pracowni specjalizacyjnej I i II oraz seminarium magisterskiego I i II. Praca licencjacka, jak i magisterska może mieć charakter przeglądowy bądź empiryczny. Pomimo ograniczeń w funkcjonowaniu uczelni od 12.03.2020 r. do 30.09.2021 r., związanych z pandemią Covid-19, prace magisterskie wykonane w roku akademickim 2020/2021 są w zdecydowanej większości pracami empirycznymi, co pozwoliło na osiągnięcie przez absolwentów kompetencji związanych z prowadzeniem badań empirycznych i działalności naukowej (Część III raportu, zał. nr 2, cz. I, pkt 7).

Propozycje tematów prac dyplomowych na kolejny rok akademicki są zgłaszane przez kierowników Katedr prodziekanowi ds. studenckich. Ich liczba jest dużo większa niż liczba przyszłych dyplomantów. Dziekan ustala liczbę miejsc na pracownię dyplomową i specjalizacyjną w poszczególnych katedrach i ogłasza na stronie internetowej Wydziału wraz z listą propozycji tematów prac licencjackich i magisterskich. Studenci studiów I stopnia dokonują wyboru tematu pracy licencjackiej w semestrze IV. Po otrzymaniu przez USOSmail informacji o ogłoszeniu listy tematów, udają się do potencjalnego promotora na rozmowę. Po ustaleniu tematu i uzyskaniu zgody przyszłego promotora na jego realizację, student wraz z promotorem wypełnia Kartę licencjacką, którą promotor niezwłocznie przekazuje do dziekanatu. Studenci studiów II stopnia dokonują wyboru tematu pracy magisterskiej w pierwszych dwóch tygodniach I semestru studiów. O tematyce prac magisterskich zostają poinformowani 1 października przez USOSmail oraz na spotkaniu organizacyjnym. Podobnie jak na studiach I stopnia, na spotkaniu z przyszłym promotorem student ustala szczegóły realizacji pracy i wypełnia Kartę magisterską, którą podpisuje promotor i przekazuje do dziekanatu. Pomocą organizacyjną w wyborze tematów prac służą opiekunowie lat i prodziekan ds. studenckich. Ostateczne zatwierdzenie przez Radę Wydziału tematów prac dyplomowych następuje nie później niż z dniem rozpoczęcia ostatniego semestru danego cyklu kształcenia.

Promotorami i recenzentami prac magisterskich na kierunku biologia są samodzielni pracownicy naukowcy. Rada Wydziału zgodnie z § 16 pkt 1 i 2 Regulaminu studiów (Zał. 11), do kierowania pracami licencjackimi upoważnia w uzasadnionych przypadkach osoby ze stopniem naukowym doktora. Recenzentami takich prac licencjackich są zawsze samodzielni pracownicy naukowcy. Dziekan na wniosek promotora może wyznaczyć opiekuna pracy spośród pracowników Uniwersytetu lub instytucji współpracujących. Do zadań opiekuna pracy należy pomoc w wykonywaniu części eksperymentalnej lub terenowej pracy, rozwiązywanie problemów technicznych oraz nadzór nad bezpieczeństwem pracy studenta w laboratorium i terenie.

Wydział prowadzi systematyczne analizy porównawcze liczby kandydatów, osób przyjętych na studia i absolwentów kończących studia w terminie, pozyskując dane z systemu IRK i USOS. Studia na różnych poziomach kształcenia różnią się pod tym względem. Na studiach II stopnia zdecydowana większość studentów (76-88% w zależności od rocznika) kończy studia w terminie i nie rezygnuje z kształcenia w trakcie studiów. Współczynnik tzw. odsiewu na studiach I stopnia jest wyższy. Z roku na rok maleje odsetek studentów kończących studia w terminie. W roku akademickim 2020/2021 tylko 56% kandydatów przyjętych na studia uzyskało dyplom licencjata, w porównaniu z rokiem 2018/2019, w którym 73% kandydatów przyjętych na studia ukończyło kształcenie na pierwszym poziomie. Do najważniejszych powodów niekończenia studiów w terminie należą w szczególności: niepodjęcie studiów, rezygnacja ze studiów w powodu kształcenia na drugim kierunku, powtórna rekrutacja na inny kierunek po poprawieniu wyniku matury, względy zdrowotne i inne. Zauważalnym powodem są także problemy z przyswojeniem wiedzy i opanowaniem umiejętności zakładanych w procesie kształcenia na kierunku biologia. Szczegółowe dane liczbowe prezentują poniższe tabele:

Tabela 3.1. Rekrutacja na kierunek biologia studia pierwszego stopnia

Rok rozpoczęcia studiów	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Liczba kandydatów ubiegających się	133	73	62	71	38	86
Liczba przyjętych kandydatów	90	53	54	52	23	33
Ukończyli w terminie	66 2018/19	32 2019/20	30 2020/21	-	-	-

Tabela 3.2. Rekrutacja na kierunek biologia studia drugiego stopnia

Rok rozpoczęcia studiów	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/22	2021/22
Liczba kandydatów ubiegających się	45	33	55	60	60	45
Liczba przyjętych kandydatów	45	28	55	59	60	33
Ukończyli w terminie	36 2017/18	25 2018/19	42 2019/20	52 2020/21	-	-

Prodziekan ds. studenckich na bieżąco monitoruje proces realizacji studiów, podejmuje decyzje w sprawach indywidualnych, np. w zakresie urlopów, wpisu warunkowego na kolejny rok studiów z deficytem punktów ECTS lub powtórnego wpisu na dany rok studiów z obowiązkiem powtórzenia niezaliczonych zajęć, z których student nie uzyskał wymaganej liczby punktów ECTS. Informacje dotyczące liczby absolwentów i powodów rezygnacji z kształcenia są analizowane przez Wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia i dyskutowane na posiedzeniu Rady Wydziału w listopadzie każdego roku. Są one podstawą do podejmowania rokrocznie szeroko zakrojonych działań promujących kierunek studiów wśród uczniów szkół ponadpodstawowych oraz modyfikacji programów studiów w celu dostosowania do sytuacji społeczno-gospodarczej i oczekiwań kandydatów na studia.

Sprawdzanie i ocenianie stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się następuje w sposób ciągły na poziomie poszczególnych przedmiotów oraz na zakończenie procesu kształcenia, poprzez egzamin dyplomowy. Wszystkie zajęcia przewidziane programem studiów kończą się egzaminem lub zaliczeniem na ocenę. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest uprzednie zaliczenie wszystkich obowiązkowych form zajęć dydaktycznych z danego przedmiotu, określonych programem studiów. Szczegółowe metody i zasady weryfikacji etapowych osiągnięć studentów w czasie realizacji przedmiotu oraz sprawdzenia osiągniętych efektów uczenia się podczas końcowego zaliczenia lub egzaminu są określane przez nauczyciela akademickiego w sylabusie przedmiotu, który dostępny jest w systemie USOS. Prowadzący zajęcia z danego przedmiotu na pierwszym spotkaniu informuje studentów o stosowanych metodach sprawdzania i oceniania postępów w nauce, warunkach zaliczenia danej formy zajęć i całego przedmiotu. Przy ocenie postępów w zakresie wiedzy najczęściej wykorzystywane są różnego rodzaju zadania testowe lub prace pisemne opisowe, rzadziej sprawdziany (zaliczenia/egzaminy) ustne. Sprawdzane jest teoretyczne przygotowanie studenta do zajęć (wejściówki), jak i osiągnięte efekty uczenia się w zakresie wiedzy w trakcie i na koniec ćwiczeń. W celu sprawdzenia umiejętności praktycznych wykorzystuje się sprawozdania, raporty, prezentacje ustne przygotowywane przez studentów indywidualnie lub w zespołach, udział w dyskusjach, ocenia się też bieżącą pracę studenta w trakcie wykonywania powierzonych mu zadań i prowadzenia eksperymentów czy prac terenowych. W zakresie weryfikacji kompetencji społecznych stosuje się najczęściej ocenę aktywności studentów w czasie zajęć, ich pracy w zespołach, udział w dyskusjach i seminariach. Ważnym elementem oceny osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się jest obecność studenta na zajęciach.

Weryfikacja efektów uczenia się w zakresie znajomości języka obcego następuje poprzez bieżącą ocenę postępów studenta na zajęciach z lektoratu, różnorodne prace etapowe i semestralne zaliczenia oraz egzamin końcowy na poziomie B2 na studiach I stopnia oraz poziomie B2+ na studiach II stopnia. Posługiwanie się językiem specjalistycznym weryfikowane jest podczas przygotowania prac dyplomowych w ramach pracowni dyplomowej/specjalizacyjnej, w dyskusjach na seminariach

dyplomowych/magisterskich, podczas wystąpień na konferencjach studenckich, w czasie uczestnictwa w zajęciach w języku angielskim (przedmioty do wyboru), w wymianie Erasmus+.

Osiągnięcie efektów uczenia się odnoszących się do działalności naukowej w zakresie nauk biologicznych weryfikowane jest w trakcie realizacji przedmiotów kierunkowych, na których student poznaje metodologię i techniki badawcze stosowane w naukach biologicznych. Ocena osiągnięcia tych efektów dokonywana jest także przez promotora pracy dyplomowej lub promotora i opiekuna pracy podczas jej realizacji. Przykładowo, zaakceptowana przez promotora praca magisterska złożona przez studenta do systemu Archiwum Prac Dyplomowych jest podstawą zaliczenia seminarium magisterskiego IV na studiach II stopnia. Natomiast, sprawdzenie i ocena stopnia osiągnięcia efektów uczenia się w ramach praktyk zawodowych jest dokonywane przez opiekuna praktyk wyznaczonego przez dziekana na podstawie: dziennika praktyk, który prowadzi student, opinii i oceny pracy studenta wystawionej przez organizatora praktyk (opiekuna z ramienia instytucji przyjmującej stażystę) oraz rozmowy opiekuna praktyk ze studentem po zakończeniu praktyki.

Przy weryfikacji efektów uczenia się na wszystkich sprawdzianach częściowych, zaliczeniach i egzaminach kończących przedmiot oraz egzaminie dyplomowym stosuje się jednolitą skalę ocen, zgodnie z Regulaminem studiów: bardzo dobry (co najmniej 91%), dobry plus (co najmniej 81%), dobry (co najmniej 71%), dostateczny plus (co najmniej 61%), dostateczny (co najmniej 51%), niedostateczny (poniżej 51%). Dokumentacja etapowych, zaliczeniowych i egzaminacyjnych prac studentów (testy, pisemne prace egzaminacyjne, etapowe, projekty, prezentacje i in.) jest przechowywana przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia przez okres roku. Dzienniki praktyk i inna dokumentacja dotycząca zaliczenia praktyk zawodowych jest archiwizowana przez dziekanat. Oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się w zakresie poszczególnych przedmiotów są przechowywane w systemie USOS w wersji elektronicznej. Wersja papierowa protokołów egzaminacyjnych i zaliczeniowych archiwizowana jest przez dziekanat. Prace dyplomowe archiwizowane są w wersji elektronicznej w systemie Archiwum Prac Dyplomowych.

Absolwenci I stopnia biologii w większości kontynuują kształcenie na studiach II stopnia prowadzonych przez Wydział. W październiku 2021 roku 79% absolwentów I stopnia podjęło dalsze kształcenie na kierunku biologia, w latach poprzednich odsetek był wyższy: rok 2020/21 – 85%, rok 2018/19 i 2019/20 – 93%. W monitorowaniu karier zawodowych absolwentów Wydział Biologii wykorzystuje informacje z raportów przygotowywanych przez Dział Spraw Studenckich, Sekcję Biuro Karier. Raport z Badania Losów Absolwentów, którzy ukończyli studia w roku akademickim 2019/2020 powstał na podstawie wyników ankiet przeprowadzonych w marcu-kwietniu 2021 roku. Narzędziem badawczym była ankieta internetowa (CAWI 1), która została udostępniona przez Uniwersytecki System Obsługi Studentów (USOS) za pomocą serwisu Ankieter. Na podane przez absolwentów adresy e-mailowe została wysłana wiadomość zawierająca link do ankiety. Każdy student, który udostępnił swój adres e-mail w systemie USOS, mógł wziąć udział w badaniu w ciągu 6 miesięcy od ukończenia studiów. Niestety, ankietę wypełniło tylko 10 absolwentów kierunku biologia, co stanowi 11,5% absolwentów, którzy ukończyli kierunek w 2020 roku. Ośmiu z 10 ankietowanych absolwentów kierunku biologia znalazło zatrudnienie. Głównym powodem braku zatrudnienia wśród badanych jest kontynuacja studiów. Połowa ankietowanych jest zdania, że podczas starania się o pracę spotkała się z problemami, takimi jak: brak ofert dla biologów na lokalnym rynku pracy, brak wystarczającego doświadczenia lub nieatrakcyjne warunki zatrudnienia. Sześć ankietowanych osób było zdania, że praca, którą wykonują nie jest zgodna z ich kierunkiem kształcenia. Jedynie co piąty ankietowany ma pracę w zawodzie, który jest zgodny ze studiami, które ukończył. Ośmiu absolwentów stwierdziło, że w pracy zawodowej nie wykorzystuje umiejętności nabytych podczas studiów. Jedynie co piąty

ankietowany korzysta z tych kompetencji w miejscu pracy. Pięć osób spośród badanych planuje ukończyć studia drugiego stopnia i uzyskać tytuł magistra, cztery osoby chciałyby ukończyć studia podyplomowe, trzy osoby wezmą udział w kursach lub szkoleniach, lub podejmą studia doktoranckie. Czterech absolwentów wybrałoby ponownie ofertę Uniwersytetu w Białymstoku jako miejsce do studiowania, z tego trzech ankietowanych wybrałoby ten sam kierunek studiów.

Badanie Losów Absolwentów w 3 lata po ukończeniu studiów rocznika kończącego w roku 2016/2017, przeprowadzone zostało przez Biuro Karier w grudniu 2019 i styczniu 2020 i objęło ankietą 19 absolwentów kierunku biologia. Jedna czwarta ankietowanych stwierdziła, że wykorzystuje umiejętności nabyte podczas studiów w pracy zawodowej, oraz że ukończone studia przygotowały ich pod względem praktycznym do wykonywania zawodu. 42% badanych uważa, że ukończone studia przygotowały ich pod względem teoretycznym do wykonywania zawodu, zaś 74% ankietowanych jest zdania, że ukończone studia pomogły im w rozwinięciu umiejętności specjalistycznych. Ankietowani dość dobrze oceniają rozwój umiejętności interpersonalnych podczas studiów (42% respondentów).

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 3:

Wartym podkreślenia jest bardzo dobra organizacja praktyk zawodowych na Wydziale Biologii, które przez to stają się znakomitą metodą sprawdzania i oceniania osiągniętych przez studentów efektów uczenia się w każdym zakresie: wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, zarówno w czasie studiów, jak i w czasie samej praktyki. Dodatkowo ocena jest dokonywana przez niezależnych ekspertów – praktyków. W roku akademickim 2020/2021 opiekunowie praktyk z ramienia instytucji przyjmujących stażystów w swych opiniach wskazywali na bardzo dobre przygotowanie studentów pod względem merytorycznym, analitycznym, mikrobiologicznym, dobre przygotowanie do pracy z odczynnikami chemicznymi, umiejętność powiązania wiedzy teoretycznej z jej praktycznym wykorzystaniem. Umiejętności organizacyjne studentów podczas odbywania praktyki zostały także ocenione pozytywnie. W opinii opiekunów, studenci wykazali się: dużą samodzielnością, punktualnością, sumiennością, dobrą organizacją czasu i miejsca pracy, umiejętnością pracy w zespole, bardzo dobrą współpracą w realizacji zadań, samodzielnością w organizacji pracy, zdolnością do ustalania priorytetów podczas realizacji zadań, dbałością o jakość wykonywanej pracy, łatwością dopasowania się do zadań realizowanych przez pracowników laboratoryjnych, logicznym planowaniem zadań, umiejętnością koordynacji pracy wielozadaniowej, komunikatywnością, sprawną realizacją powierzonych zadań. Sami studenci w znakomitej większości przypadków bardzo dobrze i/lub dobrze ocenili odbyte praktyki, polecając placówki jako dobre miejsca do realizacji praktyk innym studentom.

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

Na Wydziale Biologii zatrudnionych jest 60 pracowników na etatach badawczo-dydaktycznych, dydaktycznych i badawczych, z czego 59 osób prowadzi zajęcia na kierunku biologia. Prowadzenie badań naukowych, jak i proces kształcenia studentów wspomaga 19 pracowników inżynieryjno-technicznych, 5 administracyjnych i 2 pracowników biblioteki. Zainteresowania naukowe osób prowadzących zajęcia na kierunku biologia obejmują szeroki zakres tematyczny przynależny do nauk biologicznych, co umożliwi promowanie wszechstronnie wykształconych studentów. Wszyscy nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia kierunkowe w oświadczeniach wykazali nauki biologiczne jako wiodącą dyscyplinę naukową, jedną osobą wykazała 50% w naukach o Ziemi i środowisku. Wydział jest podstawowym miejscem pracy wszystkich zatrudnionych tu nauczycieli akademickich.

Zespół nauczycieli jest zrównoważony pod względem poszczególnych grup wiekowych oraz posiadanych tytułów i stopni naukowych. Strukturę zatrudnienia według stopni i tytułów naukowych oraz zajmowanych stanowisk prezentuje Tabela 4.1. Wśród nauczycieli akademickich adiunkci stanowią 50% składu kadry, asystenci 18%, samodzielni pracownicy naukowci – 43%, w tym 8 osób ze stopniem doktora habilitowanego na stanowisku adiunkta, 10 osób na stanowisku profesora UwB i 8 profesorów tytularnych. Ponadto należy zaznaczyć, że w latach 2017-2021 pracownicy Wydziału Biologii uzyskali dwa tytuły naukowe, zaś 15 pracownikom nadano stopnie naukowe, tzn. cztery stopnie doktora habilitowanego i 11 doktora nauk biologicznych.

Tabela 4.1. Struktura zatrudnienia nauczycieli akademickich na Wydziale Biologii UwB (stan na 1 października 2021 r.)

Stanowisko	Liczba pracowników
profesor	8
profesor uczelni	10
adiunkt z habilitacją	8
adiunkt	22
asystent z doktoratem	8
asystent	3
starszy wykładowca	1

Tabela 4.2. Stan zatrudnienia nauczycieli akademickich wg grup pracowników (na 1 października 2021 r.)

Stanowisko/grupa	Profesor	Profesor uczelni	Adiunkt	Asystent	Starszy wykładowca
badawczo-dydaktyczna	8	10	26	10	-
dydaktyczna	-	-	3	1	1
badawcza	-	-	1	-	-

W roku akademickim 2021/2022 na kierunku biologia zajęcia dydaktyczne prowadzi 60 osób, w tym 54 nauczycieli zatrudnionych na etatach badawczo-dydaktycznych, 4 nauczycieli na etatach dydaktycznych, jeden na etacie starszego wykładowcy oraz jeden na etacie inżynieryjno-technicznym. W procesie nauczania biorą też udział doktoranci studiów doktoranckich w zakresie biologii, którzy realizują doktorat w starym trybie i zobowiązani są do odbycia praktyk ze studentami w formie prowadzenia lub współuczestniczenia w prowadzeniu zajęć oraz doktoranci Szkoły Doktorskiej Nauk

Ścisłych i Przyrodniczych. Ponadto, pracownicy wydziałów/jednostek organizacyjnych UwB, realizujący badania naukowe w innych dyscyplinach odpowiedzialni są za realizację efektów uczenia się z zakresu dyscyplin innych niż nauki biologiczne. Zajęcia z języka angielskiego prowadzone są przez lektorów Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych UwB.

Kadra nauczycieli akademickich realizująca kształcenie odznacza się wysokim i uznanym dorobkiem naukowym oraz bardzo dobrym przygotowaniem dydaktycznym. Zakres prowadzonych badań, tematyka publikacji naukowych oraz doświadczenie zawodowe gwarantuje przekazywanie studentom aktualnej wiedzy z zakresu nauk biologicznych, zgodnie z dobrymi praktykami dydaktycznymi. Dorobek naukowy pracowników Wydziału obejmujący lata 2017-2021 to autorstwo lub współautorstwo 485 publikacji naukowych, w tym 310 w czasopismach z listy *Journal Citation Reports* (JCR), 103 w czasopismach krajowych lub zagranicznych bez tzw. współczynnika oddziaływania (Impact Factor) oraz w artykułach popularnonaukowych, 7 monografiach i 65 rozdziałach w monografiach, wydanych w języku polskim i angielskim (Załącznik 4).

Tabela 4.3. Liczba publikacji pracowników Wydziału Biologii w latach 2017-2021

Rok	Łączna liczba publikacji	W tym:			
		artykuły indeksowane w JCR	artykuły pozostałe	monografie	rozdziały
2017	100	46	38	-	16
2018	114	59	22	-	33
2019	75	57	13	2	3
2020	105	80	14	2	9
2021	91	68	16	3	4
ŁĄCZNIE:	485	310	103	7	65

Publikacje pracowników Wydziału za ostatnie 5 lat w najwyższej punktowanych czasopismach według listy ministerialnej to:

1. R.P. Shefferson, T. Kull, M.J. Hutchings, M.A. Selosse, H. Jacquemyn, K.M. Kellett, E.S. Menges, R.B. Primack, J. Tuomi, K. Alahuhta, S. Hurskainen, H.M. Alexander, D.S. Anderson, R. Brys, **E. Brzosko**, S. Dostálík, K. Gregg, Z. Ipser, A. Jäkäläniemi, J. Jersáková, W. Dean Kettle, M.K. McCormick, A. Mendoza, M.T. Miller, A. Moen, D.I. Øien, Ü. Püttsepp, M. Roy, N. Sather, N. Sletvold, Z. Štípková, K. Tali, R.J. Warren, D.F. Whigham, Drivers of vegetative dormancy across herbaceous perennial plant species, *Ecology Letters* 2018, 21, 724-733, DOI: 10.1111/ele.12940
2. J. Kozłowski, **M. Konarzewski**, M. Czarnoleski, Coevolution of body size and metabolic rate in vertebrates: a life-history perspective, *Biological Reviews* 2020, 95, 1393-1417, DOI: 10.1111/brv.12615
3. J. Kapelewska, U. Kotowska, J. Karpińska, A. Astel, **P. Zieliński**, J. Suchta, K. Algrzym, Water pollution indicators and chemometric expertise for the assessment of the impact of municipal solid waste landfills on groundwater located in their area, *Chemical Engineering Journal* 2019, 359, 790-800, DOI: 10.1016/j.cej.2018.11.137
4. **Oleńska**, W. Małek, M. Wójcik, **I. Swiecicka**, S. Thijs, J. Vangronsveld, Beneficial features of plant growth-promoting rhizobacteria for improving plant growth and health in challenging conditions: A methodical review, *Science of the Total Environment* 2020, 743, 140682, 1-21, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.140682
5. A. Budzyńska, J. Rosińska, A. Pelechata, M. Toporowska, A. Napiórkowska-Krzebietke, A. Kozak, B. Messyasz, W. Pęczuła, M. Kokociński, E. Szeląg-Wasielewska, **M. Grabowska**, B. Mądrecka, M. Niedźwiecki, P. Alcaraz Parraga, M. Pelechaty, **M. Karpowicz**, B. Pawlik-Skowrońska, Environmental factors driving the occurrence of the invasive cyanobacterium *Sphaerospermopsis aphanizomenoides* (Nostocales) in temperate lakes, *Science of the Total Environment* 2019, 650, Part 1, 1338-1347, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2018.09.144
6. J.R. Speakman, Q. Chi, **Ł. Ołdakowski**, H. Fu, Q.E. Fletcher, C. Hambly, J. Togo, X. Liu, S.B. Piertney, X. Wang, L. Zhang, P. Redman, L. Wang, G. Wang, Y. Li, J. Cui, P.J. Thomson, Z. Wang, P. Glover, O.C. Robertson, Y. Zhang, D. Wang, Surviving winter on the Qinghai-Tibetan Plateau: Pikas suppress energy demands and exploit yak feces to survive

winter, Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS) 2021, 118, 30 e2100707118, 1-11, DOI: 10.1073/pnas.2100707118

7. M. Peacock, J. Audet, D. Bastviken, S. Cook, C. D. Evans, A. Grinham, M. A. Holgerson, L. Högbom, A. E. Pickard, **P. Zieliński**, M. N. Fütter, Small artificial waterbodies are widespread and persistent emitters of methane and carbon dioxide, *Global Change Biology* 2021, 27:5109–5123, DOI: 10.1111/gcb.15762

Wydział Biologii dysponuje funduszami na badania pochodzącymi przede wszystkim z dotacji/subwencji Ministerstwa Edukacji i Nauki. Finasowanie było przeznaczone na utrzymanie potencjału badawczego, środki finansowe z dotacji celowej przeznaczone na prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych oraz zadań z nimi związanych (finansowanie badań naukowych oraz stypendiów dla młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich rozdzielane na podstawie konkursu wewnętrznego wg zasad zatwierdzonych przez Radę Wydziału) oraz dotacje na utrzymanie specjalnego urządzenia badawczego. W ostatnich 5 latach pracownicy Wydziału otrzymali finansowanie na wykonanie dziesięciu projektów badawczych w konkursach Narodowego Centrum Nauki (NCN), 18 zadań badawczych w konkursach MINIATURA NCN oraz jeden grant badawczy finansowany przez Generalną Dyрекcję Lasów Państwowych. Ogólna kwota przeznaczona na finansowanie otrzymanych projektów badawczych wynosiła 6 666 094 zł (Zał. 5).

Pracownicy Wydziału Biologii biorą także udział w komercjalizacji nauki o czym świadczą ogłoszenia Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej o udzieleniu dwóch patentów w 2020 i 2021 roku, których współtwórcami byli pracownicy Wydziału:

1. Dr hab. **Adam Tylicki**, prof. UwB, dr **Magdalena Czerniecka** i dr **Urszula Czyżewska**, zespół z Pracowni Cytobiochemii Wydziału Biologii wraz z prof. dr hab. n. farm. Katarzyną Winnicką i dr n. farm. Katarzyną Sosnowską pracownikami Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku są twórcami przyznanego właśnie patentu na wynalazek „Mieszanina oksytiaminy i ketokonazolu oraz kompozycja farmaceutyczna” (nr zgłoszenia P.418515).
2. Dr hab. **Tomasz Hauschild**, prof. UwB wraz z pracownikami Wydziału Chemii UwB dr A. Hryniewicką, dr M. Malinowski i prof. dr hab. J.W. Morzyckim, są twórcami patent nr PL426111 „Steroidowa sol imidazoliowa, sposoby jej wytwarzania oraz jej zastosowania”.

Kadra wypracowuje także własne zasoby dydaktyczne – w okresie ostatnich pięciu lat pracownicy Wydziału przygotowali na potrzeby procesu dydaktycznego na kierunku biologia następujące podręczniki i monografie:

1. **D. Drzymulska**, **P. Zieliński**, Różnorodność biologiczna miasta, seria: Bioróżnorodność miasta Białegostoku, Wydawca: Miasto Białystok 2019, ISBN: 978-83-943607-5-7, 99 stron
2. **M. Sielezniew**, I. Dziekańska, Motyle dzienne Białegostoku, seria: Bioróżnorodność miasta Białegostoku, Wydawca: Miasto Białystok 2019, ISBN: 978-83-943607-7-1, 199 stron
3. S. Strumiło, **A. Tylicki**, Enzymologia. Podstawy, Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 2020, ISBN: 978-83-01-20905-6, 199 stron
4. **A. Górniak**, Z. Kajak, Hydrobiologia. Limnologia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2020, ISBN: 978-83-01-20721-2, 452 strony
5. **M. Konarzewski**, J. Kupryjanowicz, Ścieżkami Puszczy Knyszyńskiej (ang.: Along the paths of the Knyszyn Forest), Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2021, ISBN: 978-83-7431-654-5, 352 strony
6. **E. Jekatierynczuk-Rudczyk**, Wody uznawane za święte na Nizinie Północnopodlaskiej w świetle analizy hydrochemicznej, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2021, ISBN: 978-83-7431-684-2, 223 strony
7. **A. Górniak**, Klimat województwa podlaskiego w czasie globalnego ocieplenia, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2021, ISBN: 978-83-7431-694-1, 221 stron

Osiągnięcia dydaktyczne dotyczą także aspektu popularyzacji nauki: autorstwo lub współautorstwo szeregu rozdziałów oraz artykułów popularnonaukowych opublikowanych w języku angielskim i polskim (Załącznik 4), pełnione funkcje redaktorów, członków komitetów redakcyjnych czasopism naukowych, sprawowane funkcje w radach naukowych i programowych towarzystw, instytucji państwowych (Załącznik 22), sprawowanie funkcje ekspertów (Załącznik 23) i in.

Kadra Wydziału jest też mocno zaangażowana w różnorodne działania popularyzujące naukę, które odbywają się na Wydziale i Uniwersytecie. W wydarzeniach biorą udział także studenci, którzy przygotowują i prowadzą samodzielnie lub współuczestniczą w przygotowaniu i prowadzeniu warsztatów naukowych, nabywając w ten sposób umiejętności miękkie i kompetencje w zakresie postaw społecznych. Do najważniejszych wydarzeń należą: Noc Biologów, Marcowe spotkania z nauką, Spotkania z florą, Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki, Popołudniowa kawka z mlekiem, podczas których uczniowie szkół podstawowych oraz ponadpodstawowych oraz mieszkańcy Białegostoku i okolic mogą wziąć udział w specjalnych wykładach, pokazach, warsztatach. Współorganizatorami tych spotkań są studenci kierunku biologia, w szczególności Koło Naukowe Biologów oraz Rada Samorządu Studenckiego Wydziału Biologii.

Pracownicy Wydziału przygotowują rokrocznie ofertę wykładów dla szkół średnich, na których poruszane są aktualne zagadnienia związane z biologią i ochroną przyrody (<https://biologia.uwb.edu.pl/granty-konkursy-i-projekty-unijne/oferta-zajec-dla-szkol-ponadpodstawowych-18/>). Oferowany jest także kurs on-line „Klucz do matury z biologii – oko w oko z egzaminatorem maturalnym”, wspomagający kandydatów na studia w przygotowaniu do matury z biologii. Realizowane są projekty skierowane do uczniów regionu i Polski: Młodzieżowy Uniwersytet Przyrodniczy (projekt finansowany przez NFOŚiGW i realizowany od 2020 r.), Akademia Młodego Badacza (2017-2019), Olimpiada Biologiczna, Olimpiada Wiedzy Biologicznej, Olimpiada Geograficzna, co wpływa na podnoszenie jakości nauczania w szkołach, a także rozbudza zainteresowania przyrodą uczniów i społeczeństwa.

Kwalifikacje kadry Wydziału Biologii potwierdzają ogólnopolskie oraz międzynarodowe wyróżnienia i nagrody otrzymane w ostatnich latach (Załącznik 24):

1. Laureatki konkursów Technotalent 2017 (dr Magdalena Czerniecka) i Technotalent 2018 (dr Urszula Czyżewska) za najlepsze projekty w kategorii „Technotalent UwB”
2. Wetzel Award from SIL 2018 Congress – dr hab. inż. Maciej Karpowicz
3. 2020 Best Paper Award (dr hab. inż. Magdalena Grabowska, prof. UwB) – współautorstwo artykułu w czasopiśmie Toxins (DOI:10.3390/toxins10040156)
4. Nagroda im. Marcina Antczaka za najbardziej inspirujący artykuł ornitologiczny opublikowany w 2020 roku (Polska – Czechy – Słowacja) – dr Paweł Mirski
5. Most Cited Paper Award of the Journal of Limnology 2021 – dr hab. inż. Maciej Karpowicz
6. Prof. dr hab. Izabela Świącicka, prorektor ds. nauki i współpracy międzynarodowej UwB, otrzymała w 2020 r. nagrodę II stopnia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za znaczące osiągnięcia w zakresie działalności organizacyjnej, m.in. za rozszerzanie współpracy międzynarodowej na rzecz podnoszenia jakości badań naukowych, rozwijanie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, a także efektywne zarządzanie instytucjami naukowymi
7. Dr hab. Marcin Sielezniew, prof. UwB otrzymał nagrodę naukową w dyscyplinie nauki biologiczne, rolnicze i medyczne przyznaną w 2020 r. przez Kapitułę Nagrody Naukowej Oddziału PAN w Olsztynie i Białymstoku, za cykl prac poświęcony ekologii populacji zagrożonych w skali Europy i kraju gatunków motyli

8. Dr hab. Andrzej Bajguz, prof. UwB znalazł się dwukrotnie na liście World's Top 2% Scientists najlepszych naukowców na świecie pod względem cytowalności prac naukowych, przygotowanej przez Stanford University, SciTech Strategies i Elsevier w 2020 i 2021 roku

Należy podkreślić, że nauczyciele prowadzący zajęcia na kierunku biologia są przygotowani do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. W roku akademickim 2020/2021 zostali przeszkoleni z wykorzystania platformy Blackboard i MSTeams, oraz z obsługi platformy EduPortal. Pomocą służy Dział Aplikacji Komputerowych i wyznaczony przez Dziekana Pełnomocnik ds. e-learningu. Kadra jest także przygotowana do prowadzenia zajęć w językach obcych, o czym świadczy szeroka lista przedmiotów oferowanych studentom wymiany Erasmus+, z której korzystają także studenci studiów II stopnia (Część III raportu, zał. nr 1, Tabela 6).

Pracownicy badawczo-dydaktyczni Wydziału prowadząc kształcenie na kierunku biologia łączą je ze swoją działalnością naukową. Zajęcia prowadzące do osiągnięcia efektów uczenia się związanych z prowadzeniem działalności badawczej, w szczególności pracownia dyplomowa i seminarium dyplomowe na I stopniu kształcenia oraz pracownia specjalizacyjna i seminarium magisterskie na II stopniu, są zgodne z działalnością badawczą promotorów i opiekunów naukowych. Pozwala to na włączenie studentów do pracy badawczej zespołu lub całej katedry. Promotorami prac magisterskich są samodzielni pracownicy naukowcy, co gwarantuje wysoką jakość prac badawczych studentów wykonywanych nadzorem promotora i często także opiekuna naukowego ze stopniem doktora, który jest wyznaczany przez Radę Wydziału. Efektem włączania studentów w prowadzenie działalności naukowej Wydziału są nie tylko prace dyplomowe (licencjackie i magisterskie), lecz przede wszystkim wspólne publikacje. W latach 2017-2021 ukazało się 22 wspólnych publikacji pracowników Wydziału Biologii i studentów kierunku biologia (Zał. 7). Są wśród nich prace opublikowane w punktowanych czasopismach z listy ministerialnej (10), spoza listy (4), rozdziały w monografii (4) oraz pozycje popularno-naukowe (4). Studenci szczególnie zainteresowani pracą naukową korzystają z możliwości dalszego kształcenia w Szkole Doktorskiej Nauk Ścisłych i Przyrodniczych UwB. Obecnie w dyscyplinie nauki biologiczne kształcą się w niej 7 doktorantów, z czego cztery osoby są absolwentami Wydziału Biologii.

Za dobór kadry do prowadzenia zajęć dydaktycznych odpowiada Dziekan Wydziału, po uwzględnieniu informacji ze strony kierowników katedr o bieżącym dorobku naukowym podległych im pracowników. Kryterium doboru jest specjalizacja naukowa, doświadczenie zawodowe i kompetencje dydaktyczne. Z reguły nauczanie poszczególnych przedmiotów przypisane jest do konkretnej katedry, której członkowie prowadzą działalność naukową o zbliżonej tematyce. Do kierownika katedry należy przydział zajęć dydaktycznych odpowiadających kwalifikacjom pracowników i wyznaczenie koordynatorów przedmiotów. Młodzi asystenci są wdrażani w proces dydaktyczny realizowany w katedrze i na Wydziale. Nauczyciele akademicy są zachęceni przez Dziekana do zgłaszania nowych przedmiotów do wyboru, w tym przedmiotów realizowanych w języku angielskim. Lista przedmiotów do wyboru jest corocznie modyfikowana, w zależności od wybranych przez studentów bloków specjalizacyjnych i dostępności kadry dydaktycznej. Dziekan dokłada starań, aby obciążenia dydaktyczne nauczycieli były wyrównane, i aby wszyscy pracownicy badawczo-dydaktyczni i dydaktyczni mieli wypełnione pensum. Pensum dydaktyczne pracowników jest regulowane ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*. W Uniwersytecie w Białymstoku na stanowisku profesora pensum wynosi 180 godzin, profesora uczelni – 210 godzin, adiunkta ze stopniem doktora habilitowanego – 220 godzin, adiunkta i asystenta – 240 godzin i 360 godzin na etacie dydaktycznym i starszego wykładowcy. W roku akademickim 2020/2021 godziny ponadwymiarowe zrealizowane przez pracowników Wydziału stanowiły około 8% całkowitego pensum

kadry dydaktycznej. Nie były więc one nadmiernym obciążeniem, które mogłoby wpłynąć na jakość prowadzonych zajęć i dostępność pracowników dla studentów.

Polityka zatrudnienia nowych pracowników na Wydziale Biologii prowadzona jest zgodnie ze Statutem UwB (Załącznik 18). Wybór kandydatów następuje w drodze konkursu, który ogłasza Dziekan za zgodą Rektora, po uzyskaniu pozytywnej opinii Rady Wydziału. Ogłoszenie o konkursie oraz jego wyniku wraz z uzasadnieniem umieszcza się w BIP, na stronie podmiotowej MNIe, udostępnia się także na stronach internetowych Komisji Europejskiej, w portalu przeznaczonym do publikacji ofert pracy naukowców. Do oceny kwalifikacji kandydatów Rada Wydziału powołuje komisję konkursową, która w swojej ocenie bierze pod uwagę spełnienie wymogów określonych w konkursie, opinie o kandydacie wystawione przez opiniodawców oraz wynik rozmowy kwalifikacyjnej, jeżeli komisja zdecyduje o przeprowadzeniu rozmowy z kandydatem. Wydział stara się pozyskiwać kompetentnych pracowników, posiadających dorobek naukowy adekwatny do wieku, charakteryzujących się dobrą znajomością języka angielskiego i praktyką w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. W roku akademickim 2020/2021 zostało zatrudnionych dwóch nowych pracowników na stanowisku asystenta.

Wydział dba także o rozwój i awanse naukowe zatrudnionych pracowników. Organem doradczym Dziekana i Rady Wydziału w sprawach związanych z awansami pracowników badawczo-dydaktycznych, badawczych i dydaktycznych na wyższe stanowiska jest Wydziałowa komisja ds. rozwoju kadry. W jej skład wchodzi wskazani przez Dziekana profesorowie tytułarni, w tym wszyscy kierownicy katedr. Komisja analizuje złożone wnioski pracowników, sprawdza ich zgodność z wymaganiami Statutu UwB i rekomenduje Radzie Wydziału osoby do awansu. Jednocześnie, komisja może sugerować Dziekanowi potrzebę ubiegania się o kolejne awanse stanowiskowe. W roku akademickim 2020/2021 zatrudniono na stanowisku profesora uczelni drogą awansu dwóch adiunktów Wydziału. Ponadto, zatrudniono pięciu adiunktów: jednego w drodze awansu oraz cztery osoby w drodze konkursu.

Nauczyciele akademicy podlegają cyklicznej ocenie okresowej zgodnie z wytycznymi ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* oraz Regulaminem okresowego oceniania nauczycieli akademickich Uniwersytetu w Białymstoku (Załącznik 25), minimum raz na 4 lata. Ocenie okresowej nauczyciela akademickiego podlega działalność naukowa, dydaktyczna, organizacyjna na rzecz uczelni, stałe podnoszenie kompetencji zawodowych oraz przestrzeganie przepisów o prawie autorskim i własności intelektualnej. Komisja oceniająca uwzględnia ocenę nauczyciela akademickiego w zakresie wypełniania przez niego obowiązków związanych z kształceniem, dokonaną przez studentów i doktorantów, jeśli oceny dokonało co najmniej 25% studentów i doktorantów przypisanych do danych zajęć. Studenci oceniają nauczycieli akademickich na drodze elektronicznej poprzez wykorzystanie systemu USOS. Badania są anonimowe i dobrowolne, prowadzone zgodnie z wytycznymi Uchwały nr 2614 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 listopada 2019 r. (Załącznik 26). Prodziekan ds. studenckich zachęca studentów do udziału w badaniach ankietowych, również Rada Samorządu Studentów oraz prowadzący zajęcia przypominają o wypełnieniu ankiet. Mimo włączenia RSS Wydziału Biologii do zachęcenia studentów do wypełniania ankiet w systemie USOS, nie przyniosło to spodziewanych wyników w roku 2020/2021. Liczba ankiet do wypełnienia przez jednego studenta jest bardzo duża, co zniechęca do wzięcia udziału w ocenie pracowników. Niemniej jednak, ankiety i komentarze do ankiet są bardzo szczegółowo analizowane przez Wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia oraz Kolegium Dziekańskie. Ogólne wyniki dotyczące oceny nauczycieli w poszczególnych katedrach są przedstawiane przez prodziekana ds. studenckich na posiedzeniu Rady Wydziału. Szczegółowe wyniki ankiet pracowników są przekazywane kierownikom katedr, którzy organizują pracę dydaktyczną w katedrze. W przypadku każdego komentarza do ankiety wskazującego

na uchybienia ze strony nauczyciela akademickiego, prodziekan ds. studenckich lub kierownik katedry przeprowadza rozmowę z nauczycielem, w celu wyjaśnienia sytuacji i podejmują działania naprawcze.

Ocena jakości zajęć dydaktycznych na Wydziale Biologii dokonywana jest także w oparciu o analizę protokołów hospitacji zajęć według kryteriów zawartych w § 6 Uchwały nr 2614 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 listopada 2019 r. (Załącznik 26). Na początku każdego semestru dziekan przygotowuje ramowy plan przeprowadzania hospitacji. Hospitacje zajęć przeprowadza dziekan lub osoby przez niego upoważnione. Są to najczęściej prodziekan ds. studenckich i kierownicy katedr.

Uniwersytet w Białymstoku, i Wydział Biologii, stwarza dogodne warunki do podnoszenia kwalifikacji dydaktycznych i naukowych swoich pracowników. System motywacyjny mobilizujący pracowników do intensywnej pracy naukowej precyzuje Regulamin wynagradzania pracowników Uniwersytetu w Białymstoku (Załącznik 27). Rektor z własnej inicjatywy lub na wniosek dziekana wydziału za szczególne osiągnięcia naukowe przyznaje pracownikom badawczo-dydaktycznym i badawczym dodatkowe miesięczne wynagrodzenie motywacyjne na okres roku. W 2020 roku dwóch naukowców z Wydziału otrzymało roczne wynagrodzenia motywacyjne za wyróżniającą się pracę naukową w latach 2018-2019. W 2021 roku troje naukowców z Wydziału otrzymało roczne wynagrodzenia motywacyjne za wyróżniającą się pracę naukową w latach 2019-2020. Zasłużonym pracownikom przyznawane są także nagrody naukowe Rektora Uniwersytetu w Białymstoku (indywidualne i grupowe), medale Zasłużony dla Uniwersytetu, składane są wnioski o odznaczenia państwowe (Załącznik 24). Ponadto, pracownik zatrudniony na etacie badawczo-dydaktycznym, który jest kierownikiem grantu badawczego, może uzyskać zniżkę pensum dydaktycznego. Na Wydziale organizowane są także różnego rodzaju kursy doszkalające w zakresie pracy laboratoryjnej, obsługi aparatury badawczej, wykorzystania oprogramowania statystycznego itp., cieszące się popularnością wśród pracowników jak i studentów (Załącznik 28).

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 4:

Uniwersytet w Białymstoku od 1.10.2021 roku rozpoczął realizację projektu finansowanego przez NCBiR „Zwiększenie kompetencji kadry dydaktycznej Uniwersytetu w Białymstoku z zakresu projektowania uniwersalnego”. Projekt będzie realizowany w okresie 01.10.2021 r. – 28.02.2023 r. w partnerstwie z białostocką spółką Open Education Group, działającą w obszarze edukacji. Celem głównym projektu jest podniesienie kompetencji w zakresie projektowania uniwersalnego kadry dydaktycznej UwB poprzez udział m.in. w: szkoleniach, wizytach studyjnych, seminarium metodycznym, zajęciach pilotażowych realizowanych na różnych Wydziałach i w Instytutach UwB oraz wzajemnej wymiany materiałów dydaktycznych i metodycznych na platformie internetowej, specjalnie stworzonej na potrzeby projektu. Grupę docelową projektu stanowi 134 pracowników dydaktycznych z 11 jednostek organizacyjnych UwB, w tym 12 nauczycieli akademickich z Wydziału Biologii, którzy chcą rozwinąć swoje kompetencje z zakresu projektowania uniwersalnego i wprowadzić elementy projektowania uniwersalnego do realizowanego programu kształcenia.

Projektowanie uniwersalne jest strategicznym podejściem do planowania i projektowania otoczenia społecznego w taki sposób, aby zapewnić równy dostęp wszystkim jego uczestnikom. Należy zaznaczyć, że nie chodzi w tym jedynie o likwidowanie barier architektonicznych, ale również o dostępność cyfrową, komunikacyjną czy też społeczną. Koncepcja projektowania uniwersalnego uwzględnia wszystkie podmioty życia społecznego, nie tylko osoby z niepełnosprawnością, lecz wszystkich, których funkcjonowanie jest w pewnym aspekcie ograniczone tj. seniorów, kobiety

w ciąży czy też osoby o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Podniesienie kompetencji nauczycieli akademickich w zakresie planowania zajęć dydaktycznych, w myśl projektowania uniwersalnego, ma w swoim założeniu uwrażliwiać społeczność akademicką na problemy ludzi o specjalnych potrzebach jak również ułatwiać takim osobom swobodny dostęp do kształcenia akademickiego na naszym Uniwersytecie. Warto podkreślić, że poprzez realizację tego typu projektów UwB staje się Uniwersytetem dostępnym, zarówno w sferze mentalnej, jak również w sferze komunikacyjnej, cyfrowej, architektonicznej, naukowo-badawczej oraz dydaktycznej.

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

Proces kształcenia studentów na kierunku Biologia oraz działalność naukowa pracowników Wydziału Biologii prowadzone są w nowym budynku, oddanym do użytku w 2015 roku, który jest częścią tzw. Kampusu Uniwersytetu w Białymstoku zlokalizowanego przy ul. K. Ciołkowskiego w Białymstoku. W skład Kampusu UwB, oprócz Wydziału Biologii, wchodzi: Wydział Chemii, Wydział Fizyki, Wydział Matematyki, Instytut Informatyki, Uniwersyteckie Centrum Obliczeniowe, Obserwatorium Astronomiczne, Uniwersyteckie Centrum Kultury, Uniwersyteckie Centrum Przyrodnicze im. Prof. Andrzeja Myrchy oraz Biblioteka Uniwersytecka im. Jerzego Giedroycia. Na terenie Kampusu UwB jest bardzo dużo miejsc parkingowych, stojaki dla rowerów, a także stacja rowerowa systemu Białostockiej Komunikacji Rowerowej „BiKeR”. W bliskim sąsiedztwie Wydziału Biologii znajdują się przystanki kilku linii autobusowych komunikacji miejskiej. Wszystko to pozwala studentom oraz pracownikom na łatwe dotarcie na zajęcia dydaktyczne oraz do miejsca pracy, a osobom korzystającym z własnych środków transportu, bezproblemowe i bezpłatne zaparkowanie pojazdów. W bezpośrednim otoczeniu Kampusu UwB znajdują się kompleks leśny Las komunalny, Park Zwierzyniecki oraz położony na terenie miasta Rezerwat Przyrody „Las Zwierzyniecki”, mający na celu zachowanie drzewostanu o charakterze grądu wilgotnego, cennego także ze względów naukowych i dydaktycznych. Z inicjatywy pracowników Wydziału Biologii uzyskano, w ramach budżetu obywatelskiego miasta Białystok, finansowanie gruntownej modernizacji Alejki Parkowej im. Profesorów Aliny i Andrzeja Myrchów, łączącej Kampus UwB z Rektorem przy ul. Świerkowej. Tereny bezpośrednio otaczające Kampus UwB są miejscem, w którym odbywają się zajęcia terenowe z niektórych przedmiotów na kierunku biologia, jak np. Różnorodność świata roślin.

Zajęcia dydaktyczne na kierunku biologia w formie wykładów, seminariów, konwersatoriów, ćwiczeń, laboratoriów oraz prace badawcze, również w ramach prac licencjackich i magisterskich prowadzone są w 3 salach wykładowych, 9 salach seminaryjnych, 18 salach ćwiczeniowych i 56 laboratoriach badawczych. Wszystkie pomieszczenia Wydziału Biologii spełniają najnowsze standardy dla pomieszczeń przeznaczonych do realizacji procesu dydaktycznego i wykonywania prac badawczych. Sale ćwiczeniowe oraz laboratoria badawcze wyposażone są w myjki oczne i prysznice bezpieczeństwa, a także zachowane są wszelkie normy bezpieczeństwa przeciwpożarowego. We wszystkich salach dydaktycznych oraz laboratoriach badawczych zamontowane są czujniki dymu, a główny hal i boczne klatki schodowe posiadają system oddymiania. Oznakowanie ciągów ewakuacyjnych jest podświetlone, a na korytarzach zamontowane są hydranty. Nad bezpieczeństwem wszystkich użytkowników czuwa system monitoringu w postaci kamer zamontowanych we wszystkich korytarzach, w salach wykładowych oraz na zewnątrz w całym Kampusie, obsługiwany przez firmę zewnętrzną.

Największa na Wydziale sala wykładowa - Aula im. Profesor Aliny Myrchy, mogąca pomieścić do 200 osób, wyposażona jest w dwa komputery, dwa rzutniki multimedialne, dwa ekrany i dwie tablice interaktywne oraz specjalistyczne nagłośnienie. W razie konieczności jest możliwość podzielenia auli na dwa pomieszczenia. Dwie mniejsze sale wykładowe, każda mieszcząca do 100 osób, także są wyposażone w komputer, rzutnik multimedialny, ekran tablicę interaktywną. Wszystkie trzy sale wykładowe posiadają dostęp do internetu przewodowego, WiFi (Eduroam), nagłośnienie oraz klimatyzację, co pozwala na komfort pracy, zarówno studentów, jak i wykładowców prowadzących zajęcia. Każda z 9 sal seminaryjnych, mogących pomieścić do 20 osób oraz każda z 18 sal ćwiczeniowych przeznaczona na grupy 12 – 16 osobowe jest wyposażona w rzutnik multimedialny, ekran, dostęp do internetu przewodowego, WiFi (Eduroam) oraz klimatyzację. Ponadto, każda z sal ćwiczeniowych

posiada podstawową i specjalistyczną aparaturę badawczą dostosowaną do prowadzonych w niej zajęć dydaktycznych. Jeśli wymaga tego tematyka poszczególnych jednostek zajęciowych z danego przedmiotu, wykorzystywana jest aparatura będąca na wyposażeniu laboratoriów badawczych katedr. Szczegółowy wykaz podstawowej i specjalistycznej aparatury badawczej w salach ćwiczeniowych, laboratoriach badawczych, pomieszczeniach przygotowawczych znajduje się w Części III raportu, zał. nr 2, cz. I, pkt 6. Podstawowa i specjalistyczna aparatura badawcza została zakupiona m.in. z: 1) funduszy unijnych w ramach wyposażenia nowo budowanego budynku Wydziału, 2) w ramach restrukturyzacji Instytutu Biologii, przekształconego w 2019 roku w Wydział Biologii, 3) z funduszy przyznanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, 4) w ramach grantów badawczych realizowanych przez pracowników badawczo-dydaktycznych Wydziału Biologii oraz 5) z funduszy unijnych w ramach tworzenia Centrum Syntezy i Analizy BioNanoTechno Uniwersytetu w Białymstoku. W chwili obecnej, wspólnie z Wydziałem Chemii i Wydziałem Fizyki, realizowany jest Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój "Nowoczesny Uniwersytet szansą na rozwój przyszłych kadr regionu" (POWR 3.5), którego celem jest doskonalenie jakości kształcenia, i który także wzbogaci infrastrukturę dydaktyczną Wydziału.

Na potrzeby procesu dydaktycznego powstały dwie ogólnowydziałowe pracownie: Pracownia Komputerowa oraz Pracownia GIS (Systemów Informacji Przestrzennej). Pracownia Komputerowa posiada 17 stanowisk wyposażonych w komputery stacjonarne z podstawowym i specjalistycznym oprogramowaniem: MS Office, Statistica 13.3, IBM SPSS Statistic 27, Corel Draw 9. Podczas odbywających się w pracowni zajęć dydaktycznych, takich jak techniki komputerowe, statystyka, metody opracowania wyników badań, czy diagnostyka mikroorganizmów, dzięki dostępowi do internetu przewodowego, wykorzystywane jest również specjalistyczne oprogramowanie dostępne on-line. Oprócz zajęć dydaktycznych przewidzianych w programie studiów z Pracowni Komputerowej, w wolnym czasie mogą korzystać studenci, którzy przygotowują tam referaty i sprawozdania z zajęć dydaktycznych oraz przygotowują manuskrypty prac licencjackich i magisterskich.

Pracownia GIS, w której odbywają się zajęcia dydaktyczne, takie jak Systemy Informacji Przestrzennej (GIS), techniki informacyjne, czy bioinformatyka, posiada 14 stanowisk komputerowych z podstawowym oprogramowaniem MS Office i specjalistycznym Arc GIS. Na zajęciach z bioinformatyki wykorzystywany jest głównie system Biolinux wczytywany bezpośrednio z pendrive'ów USB (1 pendrive na 1 stanowisko z komputerem), które zostały zakupione do realizacji tego przedmiotu. Na systemie Windows komputerów zainstalowany jest także program „putty” do zdalnego łączenia się z serwerami. Studenci z założonymi na potrzeby zajęć kontami mają możliwość zdalnego podnoszenia umiejętności pracy w systemie Linux (Ubuntu 20.04) poprzez połączenie z serwerem SSH (HP Proliant ML330 G6) znajdującym się na terenie Wydziału Biologii.

Po otrzymaniu odpowiednich zezwoleń Ministerstwa Środowiska na Wydziale Biologii założono Laboratorium Inżynierii Genetycznej. Uzyskano bezterminowo zgodę na prowadzenie zamkniętego użycia mikroorganizmów genetycznie modyfikowanych (GMM) zaliczonych do I kategorii oraz zgodę na prowadzenie zamkniętego użycia organizmów genetycznie modyfikowanych (GMO) zaliczonych również do I kategorii. Laboratorium funkcjonuje od 2018 roku, umożliwiając pracownikom i studentom prowadzenie badań z GMM oraz GMO I kategorii. Przed przystąpieniem pracowników i studentów do badań, osoba odpowiedzialna za funkcjonowanie laboratorium prowadzi z nimi szkolenia z zakresu zamkniętego użycia GMM i/lub GMO.

W 2008 roku, na terenie Biebrzańskiego Parku Narodowego w miejscowości Gugny, ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Uniwersytetu w Białymstoku oraz prywatnej dotacji prof. Gilberta L. Drydena z USA,

zbudowano terenową stację naukowo-dydaktyczną Wydziału Biologii. Stacja jest dużym drewnianym budynkiem, o całkowitej powierzchni 452 m², pozwalającym na całonocny pobyt pracowników naukowych i studentów w liczbie do 20 (maksimum 30) osób. W głównej części stacji mieści się duża sala seminaryjno-jadalna z kominkiem oraz dwa pomieszczenia dydaktyczno-laboratoryjne. W jednym ze skrzydeł budynku znajdują się toalety, prysznic i kotłownia, a w drugim: aneks kuchenny, dwa 2-osobowe pokoje mieszkalne z łazienkami oraz 1-osobowy pokój z łazienką przystosowany do potrzeb osoby niepełnosprawnej. Na poddaszu są dwie duże sypialnie studenckie (każda z 13 łózkami). Dostęp do internetu zapewnia sieć Eduroam. W razie przerw w dostawie prądu, pracę wszystkich urządzeń podtrzymuje automatycznie włączający się agregat prądotwórczy. Stacja w Gugnach umożliwia prowadzenie zajęć terenowych przewidzianych w programie studiów oraz prac naukowych w Dolinie Biebrzy, zapewniając studentom i naukowcom bazę laboratoryjną i noclegową. Dzięki stacji terenowej możliwe są szeroko zakrojone badania naukowe unikalnej flory i fauny Biebrzańskiego Parku Narodowego, naukowe opracowania metod ochrony bezcennych wartości przyrodniczych, a także szersze propagowanie w kraju i za granicą walorów Podlasia.

W latach 2017-2021 prowadzone były w stacji zajęcia terenowe z podstaw ekologii, ekologii oraz ekologii płazów. W oparciu o stację wykonywane są prace magisterskie i prowadzone są zajęcia ze studentami programu Erasmus+. Stacja jest intensywnie wykorzystywana przez sekcję herpetologiczną studenckiego Koła Naukowego Biologów im. dr. Włodzimierza Chętnickiego, które cyklicznie prowadzi tu dwa projekty badawczo-ochroniarskie. Akcja „Płotki”, której celem jest ochrona płazów przed ruchem pojazdów podczas ich wiosennych wędrówek do miejsc rozrodu (uniemożliwienie płazom wejście na jezdnię poprzez ustawienie płotków i przenoszenie płazów na drugą stronę jezdni), analiza intensywności migracji płazów na przestrzeni lat oraz analiza składu gatunkowego, struktury wiekowej, płciowej i morfometrycznej migrującej herpetofauny. Od 2015 r. projekt prowadzony jest we współpracy z Biebrzańskim Parkiem Narodowym. Akcja „Carska Droga” realizowana od 2015 roku, ma na celu ocenę śmiertelności kręgowców na Carskiej Drodze w Biebrzańskim Parku Narodowym na 27-kilometrowym odcinku między Laskowcem a Osowcem. Szczegółowo analizowana jest śmiertelność oraz skład gatunkowy kręgowców ginących na drodze wskutek ruchu kołowego oraz wyznaczane są dokładne trasy migracji płazów i gadów przez Carską Drogę. Uzyskane wyniki posłużą wyznaczeniu lokalizacji stałych przepustów pod jezdnią ograniczających śmiertelność zwierząt. W ostatnich pięciu latach w stacji terenowej i w oparciu o stację realizowano pięć projektów badawczych, w tym dwa finansowane przez NCN i dwa we współpracy z Instytutem Behawioru Zwierząt Maxa Plancka w Radolfzell w Niemczech. Ponadto, w oparciu o stację przygotowywane są dwa operaty: operat ochrony fauny kręgowców (bez awifauny) oraz operat ochrony fauny bezkręgowców Biebrzańskiego Parku Narodowego. W badaniach tych, poza pracownikami Wydziału Biologii UwB, biorą udział pracownicy Instytutu Behawioru Zwierząt Maxa Plancka, Instytutu Badawczego Leśnictwa, Instytutu Biologii Ssaków PAN w Białowieży oraz Muzeum i Instytutu Zoologii PAN w Warszawie.

Zajęcia terenowe przewidziane w programie studiów kierunku biologia odbywają się nie tylko na terenach leśnych i parkowych zlokalizowanych wokół Kampusu UwB, czy w stacji terenowej na terenie Biebrzańskiego parku Narodowego, ale również w formie jednodniowych wyjazdów po województwie podlaskim np. do Białowieskiego Parku Narodowego, Narwiańskiego Parku Narodowego, Wigierskiego Parku Narodowego, Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej, okolicznych nadleśnictw czy kopalni kredy w Mielniku.

Studenci zrzeszeni w Kole Naukowym Biologów Wydziału Biologii, oprócz wspomnianej wcześniej sekcji herpetologicznej, prowadzą badania naukowe w ramach sekcjach: botanicznej,

entomologicznej, ornitologicznej, mikrobiologicznej i fotograficznej. KNB ma do dyspozycji jedno pomieszczenie, w którym odbywają się spotkania studentów oraz przygotowania do akcji terenowych, czy zajęć w laboratoriach badawczych w ramach działalności sekcji. Na wyposażeniu KNB znajduje się różnorodny sprzęt wykorzystywany przez jego członków w działalności badawczej i organizacyjnej (Część III raportu, zał. nr 2, cz. I, pkt 6). W pobliżu pomieszczenia KNB zlokalizowana jest sala Rady Samorządu Studentów, gdzie odbywają się spotkania, dyskusje. Sala wyposażona jest w komputer i drukarkę oraz posiada dostęp do internetu.

W budynku Wydziału Biologii usytuowana jest nowoczesna, spełniająca wszelkie standardy hodowli zwierząt, konwencjonalna Zwierzętarnia z częściową barierą sanitarną. Zwierzętarnia została powołana przez dziekana Wydziału jako jednostka wspierająca wykonywanie zadań Wydziału Biologii i od 30.09.2019 roku wchodzi w skład struktury Wydziału (Zał. 3). Zajmuje powierzchnię 800 m² i składa się z czterech części:

1. laboratoryjnej: dwa laboratoria respirometryczne, jedno laboratorium kalorymetrii (Katedra Ekologii Ewolucyjnej i Fizjologicznej), dwa laboratoria do przeprowadzania procedur doświadczalnych na zwierzętach i sekcji, z czego jedno z nich wyposażone jest w dygestorium i przenośną przepływową lampę UV;
2. hodowlano-eksperymentalnej: 17 komór wyposażonych w: indywidualny system wentylacji i klimatyzacji, zegary sterujące fotoperiodem (dodatkowo 9 komór jest wyposażona w agregaty chłodzące, jedna wyposażona w regały fitotronowe);
3. kwarantanna z przedsionkiem i oddzielnym wejściem z zewnątrz;
4. gospodarczo-magazynowej: magazyny paszy, ściółki, klatek, zmywalnie wyposażone w automatyczne myjnie wielkogabarytowe do klatek, pomieszczenie z stacją usuwania ściółki, magazyn odpadów biologicznych z niezależnym wyjściem na zewnątrz.

Wymienione części są rozdzielone systemem śluz osobowych i towarowych. W kwarantannie i części pomieszczeń hodowlanych istnieje możliwość podniesienia stopnia hermetyczności do poziomu 3, dla szkodliwego czynnika biologicznego zakwalifikowanego do grupy 3 zagrożenia.

Na terenie Zwierzętarni utrzymywane są dwa unikalne w skali światowej modele eksperymentalne myszy laboratoryjnej (*Mus musculus*): dwie outbredowe linie myszy selekcionowanych w kierunku wysokiego i niskiego tempa metabolizmu podstawowego (BMR). Do chwili obecnej uzyskano ponad 60 pokoleń zwierząt charakteryzujących się 50%, stabilną w czasie, różnicą w wartości BMR. W toku selekcji udało się wykazać istnienie szeregu korelacji między BMR a fizjologicznymi cechami ilościowymi, w tym istotne różnice pomiędzy selekcionowanymi liniami zwierząt w wielkości narządów, komórek, składzie błon komórkowych, ilości konsumowanego pokarmu, aktywności fizycznej, wydolności termogenicznej, wysiłku rodzicielskim, poziomie otluszczenia i odpowiedzi immunologicznej. Drugi model eksperymentalny dotyczy myszy selekcionowanych na maksymalną wydolność tlenową (VO_{2max}). W 30 pokoleniu osiągnięto prawie 30% różnicę w tempie metabolizmu między selekcionowanymi i kontrolnymi liniami zwierząt. Powyższe modele wykorzystywane są w badaniach podstawowych z zakresu onkologii, metabolizmu i badań obejmujących współdziałanie wielu układów. Poza tym w zwierzętarni czasowo utrzymywane są gatunki odłowione z terenu m.in.: żaba zielona z grupy *Pelophylax esculentus complex*, popielica szara (*Glis glis*) oraz trzy gatunki mrówek: *Formica fusca*, *Formica sanguinea* i *Formica cuniculari*. Wyniki zabrane w toku badań prowadzonych na tych gatunkach są wykorzystywane do realizacji tematów badawczych prac magisterskich. W komorach hodowlanych utrzymywane są też inne bezkręgowce,

głównie na potrzeby dydaktyki (przedmiotu Różnorodność świata zwierząt cz. I): karaczany (4 gatunki), chrząszcze (2 gatunki), świerszcze (2 gatunki) oraz rośliny – wolfia bezkorzeniowa.

Część pomieszczeń Katedry Biologii i Ekologii Roślin (Pracownia Fizjologii Roślin) przeznaczona jest na fitotron wyposażony w system regulacji wilgotności, długości dnia i nocy oraz regulację intensywności i ilości światła (również z wykorzystaniem oświetlenia ledowego). Hodowle roślin m. in.: owsa, fasoli, grochu, rzepaku prowadzone są na podłożu stałym (ziemia, piasek), jak również w formie kultur wodnych (m.in. owies, fasola). W pomieszczeniach fitotronowych prowadzone są również hodowle roślinnych kultur *in vitro*, np. Inu oraz kiełkowanie wielu gatunków roślin. Hodowle roślinne służą badaniom naukowym pracowników, jak i realizacji części doświadczalnej prac magisterskich, a także są wykorzystywane na potrzeby zajęć dydaktycznych, głównie z przedmiotu fizjologia roślin, czy hodowle *in vitro*.

W budynku Wydziału Biologii znajduje się Uniwersyteckie Centrum Przyrodnicze im. Profesora Andrzeja Myrchy, jednostka ogólnouczelniana wspierająca działalność dydaktyczną Wydziału. W dziewięciu salach wystawowych na powierzchni 750 m² prezentowane są ekspozycje stałe: Przyroda północno-wschodniej Polski, Skamieniałości z osadów polodowcowych, Rośliny chronione i charakterystyczne Podlasia, Fauna mórz podzwrotnikowych, Stawonogi tropikalne, Przyroda rejonów polarnych, Filogeneza zwierząt tkankowych, Ewolucja naczyniowych roślin lądowych, Minerale i skały, Życie na Ziemi - zarys dziejów. Corocznie, prezentowanych jest po kilka wystaw czasowych m.in.: Bursztyn i inne żywice kopalne, Przyroda wokół mnie, Puszczańskie rarytasy, Madagaskar – ginący świat. W posiadaniu UCP jest unikatowa w światowej skali kolekcja kości eoceńskich pingwinów z Wyspy Seymour z holotypami 5 gatunków oraz kolekcja paleogeńskich stawonogów z bursztynów bałtyckiego, dominikańskiego i meksykańskiego. Poza funkcją muzeum przyrodniczego dostępnego do zwiedzania dla społeczeństwa, wystawy przyrodnicze i ekspozycje UCP służą również celom dydaktycznym na Wydziale Biologii. W pomieszczeniach Centrum odbywają się niektóre jednostki tematyczne w ramach zajęć dydaktycznych na kierunku biologia m.in. z przedmiotu Różnorodność świata roślin i Różnorodność świata zwierząt. Z Uniwersyteckim Centrum Przyrodniczym zintegrowana jest część terraryjna należąca do Zwierzętarń, służąca zwiedzającym muzeum. Jest tu 16 terrariów o pojemności 140 – 1700 litrów z hodowlą bezkręgowców (pająki, patyczaki, straszki), jaszczurek: agam (3 gatunki), scynkowatych (1 gatunek), legwana zielonego, gekona lamparciego, gekona toke, węży z rodziny połozowate (3 gatunki), pytona królewskiego oraz żółwia greckiego. Hodowle te są wykorzystywane na zajęciach z Różnorodności świata zwierząt cz. I i II, jak również podczas akcji promujących bioróżnorodność zwierząt i pogłębiania postaw odpowiedzialnej opieki nad zwierzętami, które są prowadzone we współpracy z Kołem Naukowym Biologów wśród uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych oraz społeczeństwa.

Na terenie budynku Wydziału Biologii znajduje się kilka miejsc ze stolikami i krzesłami, w których studenci mogą zrelaksować się w czasie przerw pomiędzy zajęciami dydaktycznymi. Jednym z takich miejsc jest hol, w którym znajduje się wielopoziomowa konstrukcja z czterdziestoma akwariami o pojemności od 150 - 500 litrów. Połowę z nich przeznaczono na akwaria i akwaterraria, pozostałe zagospodarowano jako okna kwiatowe i paludaria. Obsada ryb w akwariach została dobrana tak, aby była zróżnicowana pod względem budowy anatomicznej, zachowania, sposobów rozmnażania, strategii opieki nad potomstwem czy przystosowań do odmiennych warunków życia. Dużą reprezentację mają ryby z rodziny pielęgnicowatych. Poza rybami hodowane są też płazy: płatan szponiasta, aksolotle meksykańskie, kumaki dalekowschodnie, czy traszki Waltla. W akwariach roślinnych zgromadzono kolekcję oplątów (*Tillandsia*), zbiór roślin storczykowatych, roślin owadożernych i sukulentów. Dwa pojemniki zasiedlono drzewołazami: *Dendrobates leucomelas*

i *Phyllobates vittatus*. Hodowle te wykorzystywane na potrzeby dydaktyki są dostępne bez ograniczeń, co pozwala studentom w każdej wolnej chwili obserwować np. zachowania ryb i płazów.

W pobliżu jednej z sal wykładowych znajduje się kącik socjalny przeznaczony dla studentów, który jest wyposażony w płatne automaty z kawą, herbatą, zimnymi napojami i słodkimi przekąskami, w bezpłatny automat z wodą pitną oraz w lodówkę. W holu, przy głównym wejściu do budynku Wydziału Biologii, jest kolejne miejsce wypoczynku studentów z kilkoma wygodnymi pufami. Na terenie Kampusu, w Uniwersyteckim Centrum Kultury, znajduje się również bar oferujący ciepłe posiłki. Dwa pomieszczenia w budynku wydziału przeznaczone na działalność Koła Naukowego Biologów i Wydziałowej Rady Samorządu Studentów służą za miejsca spotkań członków KNB i WRSS.

Zdecydowana większość zajęć dydaktycznych na kierunku biologia odbywa się w salach wykładowych, seminaryjnych lub laboratoryjnych budynku Wydziału Biologii. Specjalistyczną aparaturę badawczą, niebędącą na wyposażeniu Wydziału, studenci mają możliwość poznać i wykorzystywać w praktyce w trakcie realizacji praktyk zawodowych w różnego typu instytucjach przyjmujących studentów-praktykantów. W czasie praktyk studenci poznają i uczą się wykorzystywać aparaturę laboratoryjno-diagnostyczną w zakresie badań diagnostycznych ludzi, roślin i zwierząt, aparaturę w laboratoriach przetwórstwa mleka i wyrobu sera, produkcji piwa, laboratoriach uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, laboratoriach policji i administracji skarbowej (Zał. 17). Zakres wykonywanej pracy jest opisywany przez studentów w dzienniku praktyk zawodowych i monitorowany opiekunów praktyk zawodowych w trakcie spotkania ze studentami powracającymi z praktyk.

Na Wydziale Biologii, jak i na terenie całego Kampusu UwB oraz Stacji Terenowej w Gugnach dostępna jest bezprzewodowa sieć akademicka Eduroam. Dodatkowo, sale wykładowe, ćwiczeniowe, seminaryjne oraz większość laboratoriów badawczych posiada dostęp do internetu przewodowego. W roku akademickim 2020/2021 podczas ograniczenia w funkcjonowaniu uczelni w związku z pandemią Covid-19 do prowadzenia zajęć zdalnych w czasie rzeczywistym wykorzystywane były e-learningowe: Blackboard i MSTeams. Platformy te umożliwiły w pełni zrealizować zdalne nauczanie w okresie obowiązujących obostrzeń, a także udział studentów i pracowników naukowych w seminariach konferencjach czy szkoleniach organizowanych na Wydziale w trybie on-line. W roku akademickim 2021/2022 używana do nauczania e-learningowego na Uniwersytecie w Białymstoku jest platforma EduPortal i MSTeams za jej pośrednictwem. Władze Rektorskie oraz Władze Dziekańskie organizowały szereg szkoleń z zakresu obsługi i wykorzystania platform, a w najbliższym czasie planowane są kolejne szkolenia z tego zakresu. W Uniwersytecie w Białymstoku działają systemy USOS (Uczelniany System Obsługi Studenta) oraz Planista służące obsłudze studentów, wprowadzania obsady zajęć dydaktycznych i rozkładu zajęć dydaktycznych w semestrze.

Infrastruktura informatyczna na Uniwersytecie i Wydziale Biologii obejmuje różnorodne oprogramowanie dostępne zarówno studentom, jak i pracownikom Wydziału. W ramach dodatkowych usług związanych z systemem USOS, uruchomiony został Microsoft Office 365 na potrzeby studentów, pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych Uniwersytetu w Białymstoku. Office 365 poza Teams zawiera poszerzony dysk wirtualny OneDrive, Class Notebook, Word, Excell, PowerPoint, OneNote i inne aplikacje udostępniane w ramach licencji. Umożliwia pracę w grupie poprzez wideokonferencje, udostępnianie plików, współdzielenie pracy z aplikacjami w ramach grup użytkowników, np. grup studenckich. Może być użytkowany do celów własnych jak zwykły pakiet Office poprzez przeglądarkę, w dowolnym systemie i platformie.

Studenci korzystając z Pracowni Komputerowej, mają także dostęp do programu MS Office a także programów statystycznych takich jak Statistica 13.3 i IBM SPSS Statistic 27 oraz programu graficznego Corel Draw 9. Ponadto, w ramach zajęć laboratoryjnych, pracowni dyplomowej i specjalizacyjnej korzystają ze specjalistycznych programów komputerowych używanych m.in.: do analizy danych, analizy obrazów, które dostępne są w poszczególnych katedrach Wydziału. Pełny wykaz oprogramowania zamieszczono w Części III raportu, zał. nr 2, cz. I, pkt 6. Na potrzeby zapoznania studentów z obsługą nowoczesnego oprogramowania, w programie studiów ulokowano kilka przedmiotów służących temu celowi: bioinformatyka, System Informacji Przestrzennej GIS, techniki informatyczne, techniki komputerowe, statystyka, metody opracowania wyników badań.

Budynek Wydziału Biologii jest w pełni dostosowany do potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Główne, jak i boczne, wejście do budynku usytuowane jest na powierzchni gruntu, a swobodne poruszanie się między trzema poziomami budynku (parter, I i II piętro), na których rozmieszczone są pomieszczenia dydaktyczne jest możliwe dzięki windzie, zamontowanej w głównym holu. W przypadku awarii głównej windy, w obu skrzydłach budynku dostępne są nowoczesne windy towarowe dostosowane także do transportu osób. Na potrzeby osób wymagających odpoczynku w pozycji leżącej między zajęciami zakupiono wygodną kozetkę oraz stoliki z regulowaną wysokością, które będą umieszczone w pomieszczeniach dydaktycznych. W salach wykładowych dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim są wyznaczone miejsca, z których bez przeszkód możliwy jest wizualny odbiór prezentacji multimedialnych wyświetlanych na ekranie i tablicy multimedialnej. W toaletach przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych zamontowany jest system wzywania pomocy w sytuacjach awaryjnych.

Do monitorowania wszelkich sytuacji, które mogłyby utrudniać funkcjonowanie osób z jakąkolwiek niepełnosprawnością, Dziekan Wydziału Biologii powołał Pełnomocnika ds. studentów z niepełnosprawnościami. Do pełnomocnika Dziekana mogą również zgłaszać się studenci z niepełnosprawnością mający indywidualne potrzeby lub problemy, które są następnie przekazywane władzom Wydziału i w miarę możliwości rozwiązywane. Na Uniwersytecie działa Centrum Wsparcia Studentów i Doktorantów Niepełnosprawnych z Pełnomocnikiem Rektora ds. osób z niepełnosprawnościami, które służy wszelką pomocą studentom.

Studenci mają możliwość korzystania z aparatury badawczej znajdującej się na wyposażeniu laboratoriów badawczych poszczególnych Katedr wykonując własne prace badawcze: licencjackie i magisterskie. Praca przebiega zawsze pod nadzorem promotora lub opiekuna naukowego pracy, po uprzednim przeszkoleniu z obsługi aparatury i przepisów BHP obowiązujących w danym laboratorium. Regulamin i instrukcja BHP są dodatkowo wywieszane w formie papierowej w widocznym miejscu w każdym laboratorium. Jak wspomniano wcześniej, studenci w ramach pracy własnej mogą korzystać z Pracowni Komputerowej i dostępnego tam oprogramowania. Dogodnym miejscem na pracę własną jest czytelnia Biblioteki Wydziałowej z dostępem do komputerów, a także pokoje doktorantów w Katedrach, z których korzystają również licencjusze i magistranci. W przestrzeni budynku Wydziału Biologii znajdują się również, wspomniane wcześniej, zaciszne miejsca wyposażone w stoliki i krzesła, gdzie studenci mogą przygotować się do zajęć i wykonywać niektóre elementy pracy własnej. Dzięki sieci internetowej Eduroam z każdego miejsca kampusu możliwe jest korzystanie z zasobów sieciowych dostępnych w Uniwersytecie np. wydawnictw elektronicznych.

Biblioteka Wydziału Biologii (BWB) jest specjalistyczną biblioteką naukową wchodzącą w skład ogólnouczelnianego systemu informacyjno-bibliotecznego Uniwersytetu w Białymstoku. System biblioteczno-informacyjny UwB obejmuje bibliotekę główną (Biblioteka Uniwersytecka im. Jerzego Giedroycia) oraz biblioteki specjalistyczne, do których należy Biblioteka Wydziału Biologii. Biblioteka

Wydziałowa odgrywa istotną rolę, ponieważ jest zapleczem naukowo-badawczym dla studentów, wykładowców, a także czytelników z poza uczelni. Profil gromadzenia zbiorów jest zorientowany na proces dydaktyczny i naukowo-badawczy Wydziału Biologii. BWB gromadzi literaturę naukową z zakresu biologii, ochrony środowiska i nauk o Ziemi w oparciu o programy wszystkich kierunków studiów na Wydziale Biologii. W zbiorach biblioteki znajdują się książki, wydawnictwa ciągłe, czasopisma oraz mapy. BWB posiada również publikacje obcojęzyczne, głównie w języku angielskim, niemieckim i rosyjskim. Książki oraz czasopisma są w wersji papierowej oraz elektronicznej. Księgozbiór jest sukcesywnie powiększany zgodnie z profilem gromadzenia zbiorów. W chwili obecnej BWB posiada na stanie ponad 15 000 woluminów zbiorów zwartych (podręczniki akademickie oraz monografie naukowe) oraz ok. 6 700 woluminów czasopism z dziedziny biologii, ochrony środowiska i ekologii.

Biblioteka mieści się w budynku Wydziału Biologii i zajmuje powierzchnię 226 m² (czytelnia, wypożyczalnia i 2 pokoje pracowników). Posiada 29 miejsc w czytelni, w tym 6 stanowisk komputerowych z dostępem do internetu. Studenci i pracownicy mają dostęp on-line do wydawnictw elektronicznych, pełnotekstowych oraz abstraktów, w tym do książek elektronicznych na platformie EBSCO oraz do polskojęzycznej bazy e-książek na platformie IBUK libra. W bibliotece organizowany jest też obieg wypożyczeń międzybibliotecznych, zarówno na prośby studentów jak i pracowników. W BWB znajduje się nieodpłatnie dostępna studentom kserokopiarka oraz stanowisko ksero dla osób z niepełnosprawnością.

Aktualnie BWB prenumeruje 15 tytułów czasopism krajowych między innymi: *Wiedza i życie*, *National Geographic*, *Świat Nauki*, *Polish Journal of Ecology*, *Gospodarka Wodna*, *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody*, *Postępy biologii komórki*. Posiada również dostęp do bazy JSTOR: kolekcji „*Biological Sciences*”, która posiada 135 tytułów czasopism z zakresu nauk biologicznych m. in. *American Journal of Botany*, *American Naturalist*, *BioScience*, *Ecology*, *Evolution*, *Journal of Wildlife Management*, *Water Environment Research*. Studenci i pracownicy Wydziału Biologii mają ciągły dostęp do informacji o światowych osiągnięciach naukowych, zarówno na miejscu, jak też i z domu, otrzymując dostęp do wydawnictw elektronicznych poprzez wygenerowane hasło przesyłane na mail podany w systemie USOS. Oprócz najnowszej literatury BWB posiada zbiory archiwalne, gromadzone są tu prace doktorskie oraz publikacje pracowników Wydziału Biologii.

W bibliotece książki ułożone są na regałach przy zastosowaniu Uniwersalnej Klasyfikacji Dziesiątnej (UKD) tworząc kolekcje dziedzinowe. Umożliwia to czytelnikom samodzielny wybór interesujących pozycji. W wolnym dostępie znajdują się również czasopisma gromadzone przez bibliotekę. Zbiory opracowywane są w systemie komputerowym ALEPH, a hasła przedmiotowe w języku haseł przedmiotowych KABA. Rekordy bibliograficzne i rekordy zasobu wydawnictw ciągłych opracowywane są w międzynarodowym formacie MARC. System ALEPH umożliwia czytelnikom nie tylko dostęp do katalogu przez internet, ale także składanie zamówień, rezerwacje i samodzielne przedłużenia terminu zwrotu wypożyczonych materiałów. Biblioteka udostępnia swoje zbiory na miejscu wszystkim osobom zainteresowanym, także z poza uczelni. Z wypożyczeń do domu mogą korzystać studenci i pracownicy Wydziału Biologii.

Studenci i pracownicy mogą też korzystać z Biblioteki Uniwersyteckiej im. J. Giedroycia, znajdującej się na terenie Kampusu. Jest to nowy budynek, oddany do użytku w 2021 roku, o powierzchni ponad 3 tys. m². Na parterze znajduje się wypożyczalnia, a na piętrze czytelnia wyposażona m.in. w pokoje do pracy indywidualnej. Główną częścią piętra jest atrium - zielone miejsce do wspólnego spędzania czasu, stąd jest dostęp do czytelni z antresolą, sali konferencyjnej oraz szkoleniowej. Biblioteka Uniwersytecka posiada bogate zbiory z różnych dziedzin, w tym z zakresu nauk

biologicznych, przyrodniczych i nauk o Ziemi. Zapewnia ona studentom dostęp do doskonałych narzędzi wyszukiwawczych i informacji o zasobach własnych i zewnętrznych (zawierających: bazę prac magisterskich, doktorskich, dorobku naukowego pracowników całej Uczelni). Biblioteka Uniwersytecka posiada około 600 000 woluminów różnego rodzaju materiałów bibliotecznych, od książek po czasopisma w formacie analogowym i elektronicznym, czy zbiory specjalne. Zapewnia dostęp do Wirtualnej Biblioteki Nauki (WBN), dzięki czemu możliwy jest dostęp do pełnych kolekcji czasopism kilkunastu najważniejszych światowych wydawnictw naukowych, zawierających łącznie ponad 8 tysięcy tytułów bieżących, z czego ok. 5 tysięcy dostępne jest w ramach licencji krajowych Elsevier, Springer i Wiley.

Stały i bezpośredni nadzór merytoryczny i kontrolę nad wyposażeniem sal ćwiczeniowych oraz nad dostosowaniem infrastruktury do aktualizowanych programów studiów i zajęć dydaktycznych sprawują kierownicy Katedr, w porozumieniu z koordynatorami przedmiotów i Dziekanem. W miarę możliwości następuje wymiana wyeksploatowanego sprzętu i zakup nowego, tak aby były spełnione wymagania pod kątem realizacji procesu dydaktycznego i badań naukowych. Za bezpośredni nadzór techniczny nad przygotowaniem sal ćwiczeniowych do zajęć i kontrolę sprawności aparatury odpowiedzialni są pracownicy inżynieryjno-techniczni poszczególnych Katedr. Awaryjne sprzętu są zgłaszane do osoby zatrudnionej na Wydziale na stanowisku specjalisty ds. aparatury i w miarę możliwości usuwane na bieżąco. W przypadku poważniejszych napraw wzywany jest specjalistyczny serwis. Specjalista ds. aparatury jest również odpowiedzialny za nadzór techniczny sprzętu, który jest na wyposażeniu pomieszczeń ogólnowydziałowych np. sal wykładowych, sal seminaryjnych, Pracowni Komputerowej i Pracowni GIS. Inne problemy techniczne w funkcjonowaniu Wydziału (np. czystość pomieszczeń, braki w umeblowaniu itp.) mogą monitorowane są przez administratora budynku.

Uwagi dotyczące bazy dydaktycznej i naukowej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego wszyscy studenci mogą zgłosić na bieżąco władzom Wydziału podczas ich dyżurów, prowadzącym zajęcia nauczycielom akademickim, bądź wyrazić w anonimowej, ankietowej ocenie zajęć dydaktycznych i prowadzących je nauczycieli akademickich oraz w ankietowych badaniach losów absolwentów. Co roku, po wyborach nowego składu Wydziałowej Rady Samorządu Studentów odbywa się spotkanie przedstawicieli studentów z władzami Wydziału, na którym dyskutowane są wszystkie sprawy dotyczące polepszenia jakości bazy dydaktycznej i usprawnienia działania Wydziału. Studenci mogą zgłosić uwagi do swojego przedstawiciela w Wydziałowym Zespole ds. jakości kształcenia. Wydział ma swojego przedstawiciela w Radzie Bibliotecznej UwB, który zgłasza zapotrzebowanie pracowników i studentów odnośnie zbiorów bibliotecznych. Zakup podręczników i innych pozycji do Biblioteki Wydziałowej następuje w porozumieniu z Dziekanem, po zgłoszeniu takiego zapotrzebowania pracownikom Biblioteki Wydziału Biologii przez koordynatorów przedmiotów.

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

Wydział Biologii jest rozpoznawalnym ośrodkiem akademickim zarówno w Polsce jak i za granicą. Świadczy o tym duża liczba instytucji współpracujących z Wydziałem oraz zakres prowadzonych prac badawczych realizowanych z jednostkami zewnętrznymi. Instytucje otoczenia społeczno-gospodarczego, z którymi współpracuje Wydział Biologii w zakresie realizacji i doskonalenia programu studiów na kierunku biologia to instytucje publiczne, samorządowe, uczelnie, stowarzyszenia, fundacje jak i przedsiębiorstwa. Współpraca ta ma charakter lokalny (miasto Białystok), regionalny (województwo podlaskie), krajowy oraz międzynarodowy. Współpraca z instytucjami i organizacjami otoczenia społeczno-gospodarczego wpisuje się w cele kształcenia na kierunku biologia i odpowiada na potrzeby rynku pracy w regionie. Odbывается ona na różnych poziomach:

- 1) w zakresie konstruowania i doskonalenia programu studiów w ramach działającej Wydziałowej Rady Konsultacyjnej ds. koncepcji kształcenia przy Wydziale Biologii: Białostocki Park Naukowo-Technologiczny, Firma DanLab, Instytut Kronenberga, Podlaski Urząd Celno-Skarbowy w Białymstoku, Polmos Białystok, Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo-Produkcyjne "LECH" Spółka z o.o., Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku, Spółka Ekoton, Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego Departament Rolnictwa i Obszarów Rybackich, Urząd Miejski w Białymstoku Departament Gospodarki Komunalnej, Wodociągi Białostockie Sp. z o.o., Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Białymstoku, IV Liceum Ogólnokształcące im. C. K. Norwida w Białymstoku, XIV Liceum Ogólnokształcące im. R. Kaczorowskiego w Białymstoku (Zał. 8);
- 2) w zakresie realizacji programu studiów:
 - a) zajęć terenowych z takich przedmiotów jak np. edukacja środowiskowa, ekologia, botanika sądowa, mikrobiologiczne aspekty biotechnologii wód i ścieków, grzyby i rośliny trujące, lecznicze i halucynogenne, ekologia roślin i fitosocjologia, ekologia ptaków: Ziołowy Zakątek, Dary Natury, Biebrzański PN, Białowieski PN, Wodociągi Białostockie Sp. z o. o., Laboratorium Celne, Izba Administracji Skarbowej w Białymstoku (Zał. 17),
 - b) realizacji badań w ramach prac dyplomowych: Biebrzański Park Narodowy, Narwiański Park Narodowy, Białowieski Park Narodowy, Wigierski Park Narodowy, Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej, Suwalski Park Krajobrazowy, Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi i in.,
 - c) praktyk zawodowych na pierwszym i drugim stopniu kierunku biologia: instytucje ochrony przyrody (parki narodowe i parki krajobrazowe), urzędy i instytucje publiczne, przedsiębiorstwa państwowe i prywatne i in. (Zał. 17). Praktyki zawodowe są szczególnie istotnym elementem programów studiów kształcącym umiejętności praktyczne i postawy społeczne. Lista instytucji przyjmujących praktykantów jest co roku rozszerzana,
 - d) w zakresie nabywania umiejętności zgodnych z efektami uczenia się określonych dla kierunku biologia w ramach realizacji staży. Staże studentów II roku I stopnia kierunku biologia w odbywają się ramach projektu "Nowoczesny Uniwersytet szansą na rozwój przyszłych kadr regionu" (umowa nr POWR.03.05.00-00-Z218/18 z dn. 4.06.2019 r.) finansowanego z Funduszy Europejskich w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Staże studenckie w wymiarze 200 godzin organizowane są w różnych instytucjach przyjmujących w latach 2019 - 2022 (Załącznik 17),

- e) w ramach programu wymiany akademickiej MOST (<https://uwb.edu.pl/most>) – polskie uczelnie prowadzące kierunki w dyscyplinie nauki biologiczne,
 - f) uczelnie zagraniczne w ramach programu wymiany międzynarodowej Erasmus+ (<https://uwb.edu.pl/erasmus-1454>) oraz non-degree (Załącznik 29),
- 3) stała współpraca Wydziału Biologii UwB z Van Hall Larenstein University of Applied Sciences z Holandii. W trakcie zajęć terenowych, realizowanych w Puszczy Białowieskiej i w Dolinie Biebrzy w oparciu o Stację terenową Wydziału Biologii w Gugnach studenci z Holandii poznają faunę i florę oraz formy i sposoby ochrony cennych środowisk przyrodniczych w Polsce. Podczas corocznych spotkań wymieniane są doświadczenia pomiędzy pracownikami obu jednostek nt. realizacji programu studiów biologicznych,
- 4) działalność uczelni w konsorcjach i sieciach:
- a) sieć Uniwersytetów Pogranicza UwB to konsorcjum dziewięciu uczelni z Polski, Litwy, Białorusi, Ukrainy i Rosji, które zostało zawiązane na Uniwersytecie w Białymstoku. Dzięki niej możliwa jest bliższa współpraca naukowa i dydaktyczna zrzeszonych uczelni. Pracownicy Wydziału Biologii UwB prowadzili wykłady np. na Wydziale Biologii i Ekologii na Uniwersytecie Yanka Kupały w Grodnie na Białorusi, są wspólnie organizowane konferencje naukowe pt. Current Environmental Issues a także podejmują realizację wspólnych badań naukowych. Współpraca jest także forum wymiany doświadczeń dydaktycznych związanych z prowadzeniem kierunku biologia,
 - b) Centrum Eksperymentalne Uniwersytetu w Białymstoku (spółka typu spin-off, mającej na celu zapewnienie jak najlepszych warunków do rozpowszechniania, komercjalizacji badań naukowych i prac rozwojowych prowadzonych na UwB.

Wydział współpracuje także ze środowiskiem oświatowym w regionie. W Wydziałowej Radzie Konsultacyjnej ds. koncepcji kształcenia są przedstawiciele szkół ponadpodstawowych. Współpraca ma także miejsce na wielu innych poziomach:

- 1) w ramach umów dwustronnych z III Liceum Ogólnokształcącym w Białymstoku oraz IV Liceum Ogólnokształcącym w Białymstoku. Od 2017 roku Wydział Biologii (wcześniej Wydział Biologiczno-Chemiczny) objął współpracą patronacką IV Liceum ogólnokształcące im. C.K. Norwida w Białymstoku. Każdego roku przygotowany jest program obejmujący realizację dodatkowych zajęć dla klas o profilu biologiczno-chemicznym, dostosowany do podstawy programowej kształcenia ogólnego dla liceum. Program realizowany jest przez nauczycieli akademickich i jest wysoko oceniany przez uczniów jak i dyrekcję szkoły;
- 2) cyklicznych wydarzeń popularno-naukowych: Noc Biologów, Marcowe spotkania z nauką, Spotkania z florą, Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki, podczas których uczniowie szkół podstawowych oraz ponadpodstawowych oraz mieszkańcy Białegostoku i okolic mogą wziąć udział w specjalnych wykładach, pokazach, warsztatach. Współorganizatorami tych spotkań są studenci kierunku biologia, w szczególności Koło Naukowe Biologów oraz Rada Samorządu Studenckiego Wydziału Biologii;

- 3) uczestnictwo pracowników Wydziału Biologii jako ekspertów, obserwatorów i członków komitetów głównych i komitetów okręgowych olimpiad i konkursów: Olimpiady Biologicznej, Olimpiady Wiedzy Biologicznej, Olimpiady Geograficznej, Olimpiady Ekologicznej, Konkursie na Pszczelarza Roku Województwa Podlaskiego;
- 4) uczestnictwo pracowników Wydziału w zajęciach w szkołach średnich na których poruszane są aktualne zagadnienia związane z biologią i ochroną przyrody (<https://biologia.uwb.edu.pl/granty-konkursy-i-projekty-unijne/oferta-zajec-dla-szkol-ponadpodstawowych-18/>);
- 5) realizacja projektów skierowanych do uczniów regionu województwa podlaskiego i województw z nim graniczących (lubelskie, warmińsko-mazurskie, małopolskie): Młodzieżowy Uniwersytet Przyrodniczy (finansowanie MNiSW, NFOŚiGW), Akademia Młodego Badacza, co wpływa na podnoszenie jakości nauczania w szkołach, rozbudza zainteresowania przyrodą. Efektem tych działań jest większe zainteresowanie studiami oferowanymi przez Wydział Biologii. Corocznie dla grupy ok. 100 uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych przygotowany jest cykl zajęć, który obejmuje szereg zajęć różnych typów (wykłady, ćwiczenia praktyczne, warsztaty) prowadzonych przez specjalistów z różnych dziedzin biologii (<https://biologia.uwb.edu.pl/podstrony/mlodziejowy-universytet-przyrodniczy/>);
- 6) oferowanie kursu on-line „Klucz do matury z biologii – Oko w oko z egzaminatorem maturalnym” – wspomagającego kandydatów na studia w przygotowaniu do matury z biologii.

W celu wzmocnienia efektów uczenia się realizowana jest także współpraca Wydziału Biologii z otoczeniem społeczno-gospodarczym w formie oferowanych dodatkowo studentom, poza programem studiów, działań:

- 1) cyklicznych wydarzeń pod nazwą „Wiosenne spotkania z pracodawcą” czy organizowanych wspólnie z Radą Samorządu Studenckiego Wydziału Biologii spotkań on-line „Biolog po studiach - wprowadzenie na rynek pracy” (Zał. 30). Podczas tych wydarzeń zaproszeni prelegenci poruszają tematy związane z poszukiwaniem i doskonaleniem ścieżki kariery, wskazują na aktualne potrzeby rynku pracy, konieczność rozwijania umiejętności praktycznych. Warto zaznaczyć, że szczególnie ta ostatnia inicjatywa spotkała się z szerokim zainteresowaniem nie tylko studentów Wydziału ale i studentów biologii z innych miast Polski;
- 2) realizacji projektu „Kuźnia kompetencji studentów Wydziału Biologiczno-Chemicznego Uwb” w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, Osi Priorytetowej III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, Działanie 3.1 Kompetencje w szkolnictwie wyższym. Projekt realizowany był od 1.08.2017 r. do 31.07.2020 r. i uczestniczyli w nim także studenci kierunku biologia. Jego celem było rozwinięcie umiejętności studentów w takich obszarach jak: wykorzystywanie technik autoprezentacyjnych, tak aby każdy student mógł w sposób świadomy i profesjonalny budować swój zawodowy wizerunek; efektywna komunikacja; umiejętność budowania zespołu, rozwoju i motywowania zespołu; współpraca i komunikacji w zespole; planowanie i przeprowadzenie własnego projektu; wykorzystywanie narzędzi w procesie tworzenia innowacyjnych modeli biznesowych. Prowadzenie prac projektowych, z wykorzystaniem analitycznego myślenia, umiejętność pracy w zespołach interdyscyplinarnych; kreatywne rozwiązywanie problemów zgodnie z metodologią design thinking; praktyczne aspekty tworzenia map - wprowadzenie do GIS. Działania w ramach projektu obejmowały:

- a) zajęcia warsztatowe rozwijające kompetencje komunikacyjne i z przedsiębiorczości,
 - b) szkolenia językowe, których celem było nabycie umiejętności językowych z języka angielskiego lub rosyjskiego na poziomie B2 i przygotowanie do egzaminu TELC,
 - c) zajęcia warsztatowe rozwijające kompetencje zawodowe i informatyczne (odbywały się z udziałem przedstawicieli instytucji zewnętrznych);
- 3) współorganizowanie z Uniwersyteckim Centrum Przyrodniczym wydarzeń i wystaw o tematyce przyrodniczej, co wpływa na poszerzanie świadomości ekologicznej studentów kierunku biologia, a tym samym udostępnianie wiedzy nt. aktualnych zagadnień przyrodniczych (<https://uwb.edu.pl/universyteckie-centrum-przyrodnicze-im-profesora-andrzej-myrczy>);
- 4) organizacja seminariów, wykładów gościnnych i spotkań z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego (przedstawiciele instytucji ochrony przyrody – parków narodowych i krajobrazowych; służb monitoringowych – WIOŚ, RDOŚ; służb mundurowych – policja, straż graniczna), stowarzyszeń i fundacji oraz zaprzyjaźnionych instytucji naukowych (Zał. 30 i 31), w ramach tych spotkań także są seminaria i wykłady realizowane w języku angielskim co ma m.in. na celu podnoszenie umiejętności językowych studentów biologii;
- 5) umożliwienie studentom kierunku biologia kontaktu z native-speakerami, dzięki współpracy z Polsko-Amerykańską Komisją Fulbrighta, która przyznała Uniwersytetowi w Białymstoku stypendium programu English Teaching Assistant (ETA), w ramach którego na Wydziale Biologiczno-Chemicznym i Wydziale Biologii w latach 2018-2020 r przebywali Amerykanie, podnoszący umiejętności językowe pracowników i studentów Wydziału;
- 6) dzięki dobrym kontaktom z pracodawcami najlepsi absolwenci studiów II stopnia kierunku biologia są wyróżniani nagrodą finansową fundowaną przez firmę DanLab, Bank Millennium, PWN, Prószyński i Spółka, National Geographic i Wydawnictwo Ferria. Nagrody przyznano w latach 2017, 2018, 2019, 2020, zaś w roku 2021 fundatorem nagrody był Dziekan Wydziału Biologii;
- 7) od czterech lat, początkowo w Instytucie Biologii Wydziału Biologiczno-Chemicznego, obecnie na Wydziale Biologii, organizowane są praktyczne szkolenia i warsztaty podnoszące umiejętności zarówno pracowników jak i studentów Wydziału. Zapraszani są przedstawiciele firm i instytucji oferujący najnowsze rozwiązania technologiczne, nowe procedury czy nowoczesne narzędzia w pracy biologa. Wiele z tych wydarzeń jest certyfikowanych. Cieszą się one dużą popularnością wśród studentów biologii, a także pracowników. Dotychczas zorganizowano ponad 25 szkoleń (Zał. 28).
- 8) przygotowanie i realizacja przez studentów kierunku biologia projektów naukowych i edukacyjnych, prowadzonych wspólnie z pracownikami Wydziału oraz we współpracy z krajową administracją publiczną. Projekty były finansowane przez organizacje rządowe np. „Spotkajmy się w teatrze natury” (WFOŚiGW w Białymstoku, 2020) i „Eden city, czyli jak zwiększyć bioróżnorodność w miastach i dobre samopoczucie ludzi” (MEiN, 2021). Studenci Koła Naukowego Biologów im. W. Chętnickiego uczestniczyli w tworzeniu koncepcji badań oraz jako wykonawcy, rozwijając przy tym swoje kompetencje i umiejętności w zakresie prowadzenia działalności naukowej.

Sposób monitorowania i doskonalenia form współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym wynika z realizacji *Uchwały nr 2614 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 listopada 2019 r. w sprawie ustalenia zasad działania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w Uniwersytecie w Białymstoku* (Zał. 26). W systematycznej ocenie programu studiów biorą udział interesariusze zewnętrzni jak i interesariusze wewnętrzni. Kierunkowy Zespół Dydaktyczny – Biologia stanowią przedstawiciele kadry oraz studenci jako interesariusze wewnętrzni. Wiele nowych aspektów dotyczących modyfikacji programów studiów wynika z corocznej wieloaspektowej analizy procesu dydaktycznego prowadzonej każdego roku przez Wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia. Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego jako interesariusze zewnętrzni uczestniczą w pracach Wydziałowej Rady Konsultacyjnej ds. koncepcji kształcenia przy Wydziale Biologii UwB. Istotnym elementem są wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród absolwentów. Wnioski wynikające z wielopłaszczyznowych analiz Wydziałowego zespołu ds. jakości kształcenia są każdego roku dyskutowane na posiedzeniu Rady Wydziału i uwzględniane przy modyfikacji programów studiów i sposobu kształcenia. Sprawozdania zespołu publikowane są na stronie internetowej Wydziału (<https://biologia.uwb.edu.pl/studenci/podstrony/wydzialowy-zespol-do-spraw-jakosci-ksztalcenia/>).

Istotnym działaniem podejmowanym przez Uniwersytet w Białymstoku w celu dostosowania kształcenia do potrzeb rynku pracy jest także monitorowanie karier absolwentów. Koordynatorem tych działań jest Dział Spraw Studenckich – Sekcja Biuro Karier. Jego głównym celem jest poszerzenie wiedzy studentów i absolwentów na temat realiów rynku pracy oraz stymulowanie ich samodzielności w efektywnym poszukiwaniu zatrudnienia zgodnie z kwalifikacjami. Działalność Biura Karier to prowadzenie pośrednictwa pracy, doradztwo zawodowe indywidualne i grupowe, w tym dla osób z niepełnosprawnościami, działania informacyjne, poszukiwanie ofert pracy, praktyk, staży absolwenckich, organizowanie targów pracy i sesji rekrutacyjnych, a także badanie losów absolwentów UwB oraz badanie pracodawców (<https://uwb.edu.pl/o-nas-3968>)

Rozwój kierunku studiów biologia oparty jest o stałą analizę potrzeb pracodawców, dyskusje prowadzone na posiedzeniach Wydziałowej Rady Konsultacyjnej ds. koncepcji kształcenia oraz na bieżąco, przy okazji różnego rodzaju spotkań z przedstawicielami instytucji zatrudniających absolwentów Wydziału. Należy zaznaczyć, że każda zmiana w programie studiów podlega opiniowaniu przez Radę Samorządu Studenckiego Wydziału Biologii, tak by uwzględnić oczekiwania i aktualne potrzeby studiujących. Kolegium Dziekańskie i Wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia monitorują współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym i rok rocznie dokonują oceny wpływu tej współpracy na jakość kształcenia na kierunku biologia oraz sukces zawodowy jego absolwentów.

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

Jednym z głównych celów strategicznych Uniwersytetu w Białymstoku jest wysoka jakość dydaktyki, realizowana także poprzez umiędzynarodowienie procesu kształcenia – stałe poszerzanie oferty dydaktycznej w językach obcych, zwiększanie aktywności studentów w zakresie korzystania z programu Erasmus+ oraz wzrost zainteresowania studentów zagranicznych odbywaniem zajęć na UwB. Wyraża to Misja i strategii rozwoju Wydziału Biologii opracowana na lata 2020-2025 (Zał. 2), w której zwiększenie umiędzynarodowienia studiów jest jednym z trzech głównych celów rozwoju Wydziału w obszarze kształcenia. Wydział Biologii dąży do stałego podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia poprzez ciągłe podnoszenie kompetencji językowych studentów, doktorantów i pracowników, uwzględnienie aspektów umiędzynarodowienia w programach studiów, umożliwienie wymiany międzynarodowej studentów, doktorantów i pracowników, a także zapewnienie kontaktu środowiska akademickiego z badaczami z zagranicznych jednostek naukowych. Realizacją tych założeń zajmuje się Kolegium Dziekańskie i pełnomocnicy Dziekana: Koordynatorzy wydziału ds. programu Erasmus+ oraz Koordynator wydziału ds. studentów non-degree.

Zadania koordynatorów dziekana ds. wymiany międzynarodowej obejmują wiele różnorodnych działań, w tym promocja i przekazywanie informacji społeczności akademickiej Wydziału o programach wymiany międzynarodowej, możliwościach i zasadach rekrutacji. Są oni odpowiedzialni m. in. za inicjowanie współpracy międzynarodowej, przygotowanie i przekazywanie odpowiedniej dokumentacji umów dwustronnych, przygotowanie i przeprowadzenie rekrutacji studentów wyjeżdżających na studia zagranicą, obsługę studentów zagranicznych przyjeżdżających na studia i praktyki na UwB, obsługę wyjeżdżających nauczycieli akademickich i przyjeżdżających pracowników z krajów partnerskich. Koordynatorzy współpracują ściśle z Koordynatorem uczelnianym i Działem Współpracy Międzynarodowej UwB i Kolegium Dziekańskim Wydziału.

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia odnosi się do polskich studentów kierunku biologia, studentów zagranicznych studiujących na Wydziale w ramach programu Erasmus+ i non-degree oraz pracowników wyjeżdżających na zagraniczne uczelnie i naukowców z uczelni partnerskich. Na Wydziale organizowane są też międzynarodowe konferencje, takie jak: 6th International Orchid Workshop 2018, Current Environmental Issues-2019, Current Environmental Issues-2021 i seminaria naukowe w języku angielskim (Zał. 31), w których uczestniczą pracownicy i studenci Wydziału.

Studenci studiów I stopnia (program studiów obowiązujący od roku 2019/2020) oraz studenci II stopnia w każdym bloku specjalnościowym mają możliwość wyboru wersji językowej niektórych zajęć (Tabela 6). Niestety wszyscy studenci danej grupy studenckiej nie zdecydowali się na odbycie zajęć w języku angielskim, ze względu na obawy o słabsze przygotowanie językowe, bądź przekonanie, iż zaliczenie zajęć w języku obcym będzie dużo trudniejsze. Dlatego, od roku akademickiego 2021/2021 na studiach II stopnia pilotażowo została wprowadzona możliwość wyboru przedmiotów z grupy przedmiotów dodatkowych (*elective courses*), które są realizowane w języku angielskim wspólnie ze studentami z programu Erasmus+ (Tabela 6). Uczęszczanie na zajęcia prowadzone w języku angielskim przy jednoczesnej obecności w grupie studentów z zagranicy, pozytywnie wpływa na kompetencje językowe polskich studentów, komunikację w języku obcym i nawiązywanie kontaktów. W roku akademickim 2021/2022 na przedmioty prowadzone w języku angielskim zapisało się 13 osób. Wydaje się więc, że jest to dobry sposób na zachęcenie polskich studentów do uczestnictwa w zajęciach w języku angielskim, a jednocześnie promocji programu Erasmus+. W roku akademickim 2022/2023 przedmioty do wyboru będą realizować także studenci I stopnia studiujący od roku 2020/2021 wg nowego programu studiów. Planowane jest rozszerzenie listy przedmiotów

oferowanych w języku polskim o zajęcia w języku angielskim, które będą realizowane także przez studentów zagranicznych (niektóre przedmioty podstawowe, *core courses*).

Kadra dydaktyczna stale zachęca studentów kierunku biologia do sięgania do anglojęzycznych źródeł w trakcie przygotowań do zajęć, zaliczeń i egzaminów. W sylabusach przedmiotów uwzględniane są pozycje anglojęzyczne w spisach zalecanej literatury. Promotorzy prac licencjackich i magisterskich również kładą nacisk na wykorzystanie anglojęzycznej literatury przez studentów w trakcie pisania prac dyplomowych. Na seminariach licencjackich i magisterskich studenci omawiają wybrane anglojęzyczne publikacje naukowe. Biblioteka Uniwersytecka oraz Biblioteka Wydziału Biologii dysponują bogatym księgozbiorem anglojęzycznych pozycji z zakresu nauk przyrodniczych, z których studenci korzystają zarówno podczas nauki jak i pisania prac dyplomowych. Ponadto Biblioteka Uniwersytecka umożliwia korzystanie z baz wydawnictw elektronicznych, takich jak EBSCO, JSTOR, Nature, Science, Scopus, Springer, Web of Science i Wiley, co znacznie ułatwia studentom bezpłatny dostęp do anglojęzycznych książek i publikacji z renomowanych czasopism naukowych (Część III raportu, zał. nr 2, cz. I, pkt 6).

Wydział Biologii dąży do stałego podnoszenia kompetencji językowych studentów. Na pierwszym i drugim roku studiów I stopnia studenci realizują obowiązkowy lektorat z języka obcego w wymiarze 60 godzin rocznie. Zajęcia prowadzone są przez lektora mającego doświadczenie w nauczaniu języka angielskiego specjalistycznego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych. Lektorat zakończony jest zaliczeniem na ocenę po każdym semestrze oraz egzaminem na poziomie B2 po czwartym semestrze studiów. Na studiach II stopnia student rozszerza swoje umiejętności władania językiem obcym podczas 30 godzin lektoratu w semestrze 3. Treści kształcenia powiązane są m. in. z efektami uczenia się w zakresie umiejętności porozumiewania się w języku obcym na poziomie B2+ podczas różnych wystąpień i dyskusji. Tę umiejętność studenci II stopnia mogą także rozwijać wybierając przedmioty do wyboru prowadzone w języku angielskim z oferty przygotowanej przez Wydział studentom zagranicznym oraz podczas udziału w seminariach i konferencjach organizowanych na Wydziale.

Uniwersytet w Białymstoku udziela także dodatkowego wsparcia w kształceniu w językach obcych, dofinansowując studentom, doktorantom i pracownikom uczelni kursy językowe organizowane przez Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych (SPNJO) w Uniwersyteckim Centrum Nauki Języków Obcych „GLOTTA”. SPNJO oferuje lektoraty z j. angielskiego, francuskiego, niemieckiego, rosyjskiego oraz łańdzkiego dla studentów wszystkich wydziałów UwB. Kursy są realizowane zarówno w formie zdalnej jak i stacjonarnej. Oprócz lektoratów ogólnych organizowane są również kursy z j. angielskiego na poziomie B2+ przygotowujące do egzaminów TELC oraz IELTS. Studenci po ukończeniu kursu mają możliwość zdawania egzaminu na Uniwersytecie i uzyskania międzynarodowego certyfikatu.

W celu zwiększenia stopnia umiędzynarodowienia Uniwersytet w Białymstoku bierze udział w programie Fulbright English Teaching Assistant (ETA), w ramach którego stypendyści przyjeżdżający ze Stanów Zjednoczonych prowadzą na naszej uczelni wykłady i konwersatoria. W latach 2017 – 2021 Wydział Biologii gościł stypendystki programu Fulbright ETA, m. in. z Brown University oraz University of Maryland. Stypendystki podczas swojego pobytu na Wydziale Biologii prowadziły zajęcia ogólne z języka angielskiego dla studentów, doktorantów i pracowników, a także kursy specjalistyczne z pisania prac naukowych i nauczania w języku angielskim. Ponadto studenci naszego Wydziału mają możliwość zgłoszenia się jako Fulbright Buddy w celu wsparcia przyjeżdżających stypendystów w trakcie pierwszych tygodni ich pobytu na naszej uczelni. Dzięki temu opiekunowie stypendystów mogą dodatkowo skorzystać z wymiany międzynarodowej poprzez nawiązanie nowych znajomości

i posługiwanie się w praktyce językiem angielskim podczas rozmów z native speakerami. Studenci mają także możliwość działalności w sieci Erasmus Student Network (ESN), której celem jest wspieranie studentów przyjeżdżających na Uniwersytet w Białymstoku w ramach programu Erasmus+ w trakcie ich pobytu na uczelni oraz integracja zagranicznych studentów ze środowiskiem akademickim w Polsce. Podniesienie kompetencji językowych podczas lektoratów oraz nawiązywanie nowych znajomości ze studentami z zagranicznych jednostek naukowych zachęca studentów do ubiegania się o realizację części studiów za granicą w ramach programów mobilnościowych.

Głównym programem służącym umiędzynarodowieniu procesu kształcenia na kierunku biologia jest program Erasmus+. Na Wydziale Biologii działają trzej koordynatorzy ds. programu Erasmus+ (studentów przyjeżdżających, studentów wyjeżdżających i mobilności kadry). Koordynatorzy organizują spotkania informacyjne, na których przedstawiana jest oferta wyjazdów, dbają o zawieranie umów z uczelniami partnerskimi, nadzorują wyjazdy studentów biologii za granicę na studia i praktyki, jak i przyjazdy studentów zagranicznych na studia na Wydziale Biologii.

Wydział Biologii ma podpisanych 30 umów międzyinstytucjonalnych z uczelniami partnerskimi w ramach programu Erasmus+ z 21 krajów UE oraz krajów stowarzyszonych (Zał. 29) i jest obecnie w trakcie podpisywania nowych umów partnerskich z University of Applied Sciences HTW Dresden (Niemcy) oraz Instituto Superior de Psicologia Aplicada (Portugalia). W latach 2017-2021 dzięki wymianie Erasmus+ 12 studentów kierunku biologia wyjechało na studia bądź praktyki do zagranicznych jednostek, takich jak Uniwersytet w Coimbrze (Portugalia), Uniwersytet w Antwerpii (Belgia), Uniwersytet w Grenadzie (Hiszpania) bądź Uniwersytet Süleymana Demirela w Isparcie (Turcja). W tym samym czasie Wydział Biologii przyjął na studia łącznie 20 studentów zagranicznych z jednostek, takich jak Uniwersytet w Grenadzie (Hiszpania), Uniwersytet Santiago de Compostela (Hiszpania), Uniwersytet w Antwerpii (Belgia) czy Uniwersytet Łotewski (Łotwa). Charakterystyka mobilności studentów na Wydziale Biologii w latach 2017-2022 przedstawiona jest w Tabeli 7.1.

Tabela 7.1. Mobilność studentów w ramach programu Erasmus+ (kraje UE i stowarzyszone) oraz non-degree na Wydziale Biologii

Rok akademicki	Liczba studentów wyjeżdżających	Liczba studentów przyjeżdżających w programie Erasmus+	Liczba studentów przyjeżdżających w programie non-degree
2017/18	4	0	0
2018/19	4	3	5
2019/20	1	6	1
2020/21	2	4	4
2021/22	1	7	0

Oferta kształcenia kierowana do studentów zagranicznych w roku akademickim 2021/2022 obejmuje 14 przedmiotów głównych (*core courses*), spośród których studenci zobowiązani są zrealizować trzy wybrane przedmioty, oraz 27 przedmiotów dodatkowych (*elective courses*), które studenci wybierają w zależności od programu studiów na macierzystej uczelni oraz liczby punktów ECTS wymaganych do zaliczenia semestru (Część III raportu, zał. nr 1, Tabela 6). W semestrze letnim studenci wymiany Erasmus+ mogą także realizować praktyki pod opieką pracowników Wydziału w trzech zakresach: „Laboratory methods in immunobiology”, „Internship in birds of prey conservation and research” oraz „Methods in biotic stress physiology of Brassicaceae”.

Wymiana mobilnościowa Wydziału Biologii z krajami partnerskimi Erasmus+ dotyczy również pracowników. W latach 2017 - 2021 nasz wydział gościł pracowników naukowych i dydaktycznych

z Bośni i Hercegowiny (1 osoba), Serbii (1 osoba), Turcji (9 osób) oraz Kanady (1 osoba). W tym czasie nasi pracownicy udali się na wyjazdy dydaktyczne lub szkoleniowe do Bośni i Hercegowiny (1 osoba), Serbii (1 osoba), Wietnamu (1 osoba), USA (1 osoba), Ekwadoru (1 osoba) oraz na Białoruś (1 osoba).

Studenci oraz pracownicy Wydziału Biologii mają również możliwość wyjazdów do jednostek zagranicznych w ramach programu non-degree, który funkcjonuje na podstawie *Zarządzenia nr 28 Rektora Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 września 2019 r. w sprawie utworzenia programu non-degree w Uniwersytecie w Białymstoku* (Zał. 32). W ramach tej umowy w latach 2017-2021 na studiach na Wydziale Biologii uczestniczyli studenci z chińskich uniwersytetów, takich jak North University of China (3 osoby), Hunan University of Art and Sciences (2 osoby), Jinzhong University (4 osoby) oraz Liaocheng University (1 osoba). Z powodu panującej pandemii Covid-19 wymiana akademicka z chińskimi partnerami jest obecnie utrudniona.

Na Wydział Biologii przyjeżdżają także naukowcy z zagranicznych jednostek naukowych w ramach innych projektów. W 2018 roku realizowany był polsko-indyjski projekt wspólnie z National Institute of Pharmaceutical Education & Research (Indie), w ramach którego gościliśmy badacza z Indii. W 2019 r. w Stacji Terenowej Wydziału Biologii w Gugnach odbyły się zajęcia terenowe i wykłady dla studentów i pracowników z Van Hall Larenstein University of Applied Sciences (Holandia) oraz konferencja połączona z warsztatami dla grupy ponad osiemdziesięciu specjalistów z Duńskiej Agencji Ochrony Środowiska (Danish Environmental Protection Agency – Ministry of Environment). W roku akademickim 2020/2021 gościliśmy na Wydziale badaczy z National Academy of Sciences of Ukraine (projekt realizowany w ramach Międzynarodowego Funduszu Wyszehradzkiego) oraz z Grodzieńskiego Uniwersytetu Państwowego im. Janki Kupały (Białoruś) w ramach stypendium UNESCO realizowanego w Katedrze Mikrobiologii i Biotechnologii.

Pracownicy Wydziału prowadzą współpracę międzynarodową w wieloma jednostkami badawczymi na świecie, wyjeżdżają w celach czynnego uczestnictwa w międzynarodowych konferencjach naukowych, w celach szkoleniowych lub badawczych (Zał. 6), w ramach uzyskanych stypendiów i projektów naukowych, takich jak projekt Sonatina, działanie naukowe Miniatura i stypendia finansowane przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej (NAWA). W latach 2017 – 2021 realizowane były wyjazdy szkoleniowe lub badawcze m. in. do: Cho Hi Min (Chiny), Uniwersytetu w Hasset (Belgia), Grodzieńskiego Uniwersytetu Państwowego im. Janki Kupały (Białoruś), Uniwersytetu w Turynie (Włochy), University of Alaska (Anchorage, USA), Carrion (Hiszpania), Uniwersytetu Karola w Pradze (Czechy) i Estación Experimental Del Zaidín (Granada, Hiszpania), Tallinn University (Estonia), National and Kapodistrian University of Athens (Grecja).

Na Wydziale Biologii organizowane są konferencje o zasięgu międzynarodowym, na które zapraszani są prelegenci z zagranicy, m.in. z Wielkiej Brytanii, Hiszpanii, Danii, Holandii, Francji, Niemiec, Czech, Estonii i Białorusi. W latach 2017-2021 odbyły się: 8. międzynarodowa Konferencja Polskiego Towarzystwa Biologii Eksperymentalnej Roślin „*Communication in plants: from cell to environment*” (2017), *6th International Orchid Workshop* (2018), *XV International Interdisciplinary Conference - Current Environmental Issues* (2019), I Międzynarodowe Forum Dyskusyjne „Nauka w praktyce: Ochrona przyrody w środowisku miejskim” (2021), *XVI International Interdisciplinary Conference - Current Environmental Issues* (2021). Niektóre z tych konferencji organizowane są we współpracy z ośrodkami zagranicznymi, takimi jak Grodzieński Uniwersytet Państwowy im. Janki Kupały w Grodnie, Butterfly Conservation Europe, ABLE project, Dutch Butterfly Conservation. Do uczestnictwa w konferencjach zapraszani są również studenci, którzy mogą wziąć udział w sesjach jako bierni słuchacze lub zaprezentować własne wyniki badań w formie referatu lub posteru. Ponadto, na Wydziale organizowane są seminaria naukowe z udziałem gości z zagranicy (Zał. 31).

Proces kształcenia w kierunku umiędzynarodowienia jest stale monitorowany przez Kolegium Dziekańskie, Wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia oraz Kierunkowy Zespół Dydaktyczny – Biologia. W ocenie Wydziałowego zespołu ds. jakości kształcenia, Wydział Biologii dba o rozwój mobilności studentów i doktorantów, nawiązując współpracę z uczelniami innych państw i przedstawiając szeroką ofertę zajęć studentom zagranicznym w ramach programu Erasmus+ i non-degree. Niestety, w porównaniu do lat ubiegłych, w roku 2020/2021 nie zmieniła się liczba osób wyjeżdżających na uniwersytety zagraniczne w ramach wymiany międzynarodowej oraz liczba osób przyjeżdżających. Z powodu ograniczeń w funkcjonowaniu uczelni od marca 2020 roku w związku z pandemią Covid-19, wymiana międzynarodowa została mocno ograniczona. Kolegium Dziekańskie i pracownicy Wydziału nadal będą intensyfikować działania w celu zachęcenia większej liczby studentów kierunków biologia do uczestnictwa w programie ERASMUS+, dopracowania oferty dydaktycznej przedmiotów do wyboru prowadzonych w języku angielskim oraz usprawnienia organizacji zajęć dla zagranicznych studentów.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 7:

Warto zaznaczyć, że Narodowa Agencja Programu Erasmus+ przyznała Uniwersytetowi w Białymstoku 97 punktów na 100 możliwych za raport końcowy podsumowujący międzynarodową współpracę edukacyjną, którą uczelnia zrealizowała w okresie styczeń 2019 – maj 2021. Według Narodowej Agencji Programu Erasmus+ informacje przedstawione w raporcie świadczą o bardzo dobrej organizacji mobilności edukacyjnej na UwB, co jest zasługą pracowników Działu Współpracy Międzynarodowej, a także koordynatorów wydziałowych. W ramach projektu na studia, praktyki, szkolenia i wykłady zagraniczne wyjechało w sumie 93 studentów i 104 pracowników Uniwersytetu. Budżet otrzymany na te wyjazdy to ponad 220 tys. euro. Z kolei na Uniwersytet, przyjechało 77 studentów zagranicznych. Uniwersytet uczestniczy w programie od 1999 roku, ma podpisanych blisko 300 umów z 204 zagranicznymi uczelniami.

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

System wsparcia jest skierowany do wszystkich studentów i spełnia zróżnicowane potrzeby określonych grup. Studenci otrzymują wsparcie: merytoryczne (naukowe i dydaktyczne), materialne, organizacyjne, zawodowe, z zakresu bezpieczeństwa. Na poziomie uczelni wszechstronne wsparcie studentom udziela Prorektor ds. studenckich, Dział Spraw Studenckich z sekcjami: Biura Karier, Organizacji Studenckich i Toku Studiów, Centrum Wsparcia Studentów i Doktorantów Niepełnosprawnych oraz Dział Współpracy Międzynarodowej, który m.in. przygotowuje i obsługuje zagranicznych studentów. Na poziomie Wydziału studenci odbywają szereg spotkań z opiekunami lat, władzami dziekańskimi, pracownikami dziekanatu, opiekunami praktyk zawodowych, samorządem studenckim, przedstawicielami Koła Naukowego Biologów. Studenci Wydziału mogą śledzić informacje na temat procesu uczenia się, studiów i różnych form wsparcia na facebooku <https://www.facebook.com/samorzadbilogii> oraz na profilu na Instagramie https://www.instagram.com/rss_biologia_uwb/, a także dzielić się informacjami pisząc na adres samorząd.biologii@gmail.com.

Na Uniwersytecie funkcjonuje Centrum Wsparcia Studentów i Doktorantów Niepełnosprawnych, które wykonuje szereg zadań związanych z potrzebami osób z niepełnosprawnością. Pomocni są także Pełnomocnik Rektora ds. osób niepełnosprawnych oraz na Wydziale Biologii – Pełnomocnik dziekana ds. studentów z niepełnosprawnościami. Prodziekan ds. studenckich wraz z Pełnomocnikiem służą pomocą studentom z niepełnosprawnościami w dostosowaniu programu do ich indywidualnych potrzeb i ograniczeń. We wsparcie osób z niepełnosprawnościami zaangażowany jest też opiekun roku.

Budynek Wydziału Biologii jest w pełni przystosowany dla studentów z niepełnosprawnościami. W salach wykładowych są przygotowane miejsca dla studentów poruszających się na wózkach inwalidzkich. Funkcjonuje w budynku winda, automatyczne drzwi wejściowe, obniżone blaty w szatni, kabiny w toaletach dla osób z niepełnosprawnościami, a także specjalne łóżko w łazience do samodzielnego dializowania. Biblioteka Wydziału Biologii posiada jedno stanowisko pracy dla osób niedowidzących. Wszystkie pomieszczenia na Wydziale zostały opatrzone w tabliczki z napisami w alfabecie Braille'a. W roku akademickim 2021/2022 planuje się w salach wykładowych zainstalowanie specjalistycznego nagłośnienia współpracującego z pętlą indukcyjną dla studentów niedosłyszących oraz przygotowanie dla studentów na wózkach inwalidzkich stanowisk z ruchomymi blatami w laboratoriach studenckich.

Aby zwiększyć swoje kompetencje i kwalifikacje w zakresie pracy ze studentami z niepełnosprawnościami, pracownicy Wydziału biorą udział w szkoleniach świadomościowych „Zwiększanie dostępności uczelni dla osób z niepełnosprawnościami” w związku z realizacją przez UwB projektu pt. „Nowoczesny Uniwersytet dostępny dla wszystkich” (POWR.03.05.00-00-A007/20-00; 1.11.2020-30.09.2023). Realizacja projektu ma na celu wsparcie zmian organizacyjnych i podnoszenie świadomości i kompetencji kadry Uniwersytetu w Białymstoku z zakresu niepełnosprawności poprzez realizację działań mających na celu zapewnienie dostępności komunikacyjnej, architektonicznej, administrowanych stron internetowych, narzędzi informatycznych, procedur w kształceniu studentom z niepełnosprawnościami.

Od października 2021 r. pracownicy Wydziału uczestniczą również w projekcie „Zwiększenie kompetencji kadry dydaktycznej Uniwersytetu w Białymstoku z zakresu projektowania uniwersalnego”, który został zakwalifikowany do finansowania i realizacji przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR). Projekt będzie realizowany w okresie: 01.10.2021 r. – 28.02.2023 r. Celem

głównym projektu jest podniesienie kompetencji w zakresie projektowania uniwersalnego kadry dydaktycznej UwB poprzez udział w szkoleniach, wizytach studyjnych, seminarium metodycznym, zajęciach pilotażowych realizowanych na różnych Wydziałach UwB oraz wzajemnej wymiany materiałów dydaktycznych i metodycznych na specjalnie stworzonej na potrzeby projektu platformie internetowej. Podniesienie kompetencji nauczycieli akademickich w zakresie planowania zajęć dydaktycznych, w myśl projektowania uniwersalnego, ma w swoim założeniu uwrażliwiać społeczność akademicką na problemy ludzi o specjalnych potrzebach jak również ułatwiać takim osobom swobodny dostęp do kształcenia akademickiego na naszym Uniwersytecie. Warto podkreślić, że poprzez realizację tego typu projektów UwB staje się Uniwersytetem dostępnym, zarówno w sferze mentalnej, jak również w sferze komunikacyjnej, cyfrowej, architektonicznej, naukowo-badawczej oraz dydaktycznej.

Wsparcie studentów w procesie uczenia się realizowane jest przez wszystkich pracowników Wydziału zaangażowanych w proces dydaktyczny, zarówno nauczycieli akademickich, jak i pracowników administracyjnych i inżynierjno-technicznych. Podczas spotkań studentów z Prodziekanem ds. studenckich są oni informowani o systemie wsparcia jakie stwarza Wydział oraz Uczelnia. Na Wydziale są powołani koordynatorzy ds. programu Erasmus+, ds. programu MOST i ds. studentów non-degree, systemu APD. Prodziekan ds. studenckich podczas dyżurów, które pełni dwa razy w tygodniu, wsłuchuje się w uwagi i prośby studentów, pomaga w rozwiązywaniu problemów związanych z uczeniem się i jego organizacją.

Każdy rocznik posiada również swojego starostę, który utrzymuje regularny kontakt z opiekunem roku, a także Prodziekanem ds. studenckich. Spośród pracowników dydaktycznych Wydziału wybrani są również opiekunowie poszczególnych roczników oraz opiekunowie praktyk zawodowych. Opiekunowie roku służą swoim doświadczeniem, pomagają studentom we wszystkich sprawach organizacyjnych związanych z kształceniem oraz szeroko pojętego życia studenckiego. Dane kontaktowe opiekunów są podane na stronie internetowej Wydziału. Studenci mają swoich przedstawicieli we wszystkich komisjach i zespołach funkcjonujących na Wydziale Biologii: w Radzie Wydziału, Wydziałowym zespole ds. jakości kształcenia, Kierunkowym Zespole Dydaktycznym – Biologia, w Zespole stypendialnym Wydziału Biologii, który wchodzi w skład uczelnianej Komisji stypendialnej ds. studentów i doktorantów studiów doktoranckich.

Wsparciem dla studentów w procesie uczenia się jest zapewnienie łatwego i bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim, m.in. poprzez utworzenie małych grup zajęciowych oraz godzin indywidualnych konsultacji. Liczebność grup studenckich określa Zarządzenie nr 24 Rektora Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 9 kwietnia 2020 r. w sprawie liczebności grup studenckich (Zał. 14) Ze względu na specyfikę prowadzonych zajęć na kierunku biologia, zgodnie z §7 pkt 3 Zarządzenia, liczebność grup studenckich na zajęciach laboratoryjnych za zgodą Rektora jest mniejsza i wynosi 8-12 osób. Zajęcia terenowe prowadzone są w grupach nieprzekraczających 15 osób, a seminaria – w grupach 6-osobowych. Z nauczycielami akademickimi studenci mogą kontaktować się osobiście w godzinach konsultacji, a także telefonicznie i mailowo. Dane teleadresowe są na stronach internetowych katedr Wydziału. Kontakt mailowy jest możliwy również poprzez USOSmail.

W roku akademickim 2021/2022 studentom I roku kierunku biologia studiów I stopnia zorganizowane zostały zajęcia wyrównawcze, finansowane przez MNiE oraz ogólnouczelniany wykład „Jak dobrze studiować?”, który miał za zadanie pomóc młodym ludziom odnaleźć się w akademickiej rzeczywistości. Poza tym, studentom I roku dedykowane jest szkolenie biblioteczne. Biblioteka Wydziału Biologii umożliwia dostęp on-line do wydawnictw elektronicznych, pełnotekstowych oraz abstraktów, w tym do książek elektronicznych na platformie EBSCO oraz IBUK libra. Dysponuje

czytelnią (29 miejsc) dostępną w godzinach pracy biblioteki. Użytkownikom udostępnione są stanowiska komputerowe do korzystania z baz elektronicznych oraz jedno stanowisko komputerowe z możliwością skanowania. W zbiorach Biblioteki Wydziału Biologii znajduje się ok. 15000 woluminów zbiorów zwartych (podręczniki akademickie oraz monografie naukowe) oraz 6500 woluminów czasopism z dziedziny biologii, ochrony środowiska, ekologii, geologii i nauk pokrewnych. Biblioteka posiada również wykupiony dostęp do dwóch kolekcji niezwykle wartościowej pełnotekstowej bazy JSTOR: *Biological Sciences* oraz *Ecology&Botany 1*. Wypożyczalnia książek jest całkowicie skomputeryzowana. Automatyczny system ALEPH rejestruje wszelkie operacje związane z zapisem czytelnika, zamówieniem, rezerwacją i wypożyczeniem książki, jej zwrotem i prolongatą (szerzej Kryterium 5 oraz Część III raportu, zał. nr 2, cz. I, pkt 6).

Wydział zapewnia wsparcie studentom w zakresie form kształcenia na odległość. Na stronie internetowej Wydziału w zakładce Nauczanie zdalne (<https://biologia.uwb.edu.pl/podstrony/nauczanie-zdalne/>) udostępniona są elektroniczne instrukcje dla studentów użytkowników platform e-learningowych EduPortal i MS Teams. Organizowane są także ogólnouczelniane szkolenia on-line z obsługi platformy EduPortal, których transmisje realizowane są przez stronę Uczelni na YouTube. Wsparciem technicznym służą pracownicy Działu Aplikacji Komputerowych. Na Wydziale jest powołany Pełnomocnik ds. e-learningu.

Powołano także opiekunów praktyk zawodowych, w które są obowiązkowym elementem programu kształcenia na kierunku biologia: po 4 semestrze studiów I stopnia i po 2 semestrze studiów II stopnia. Adresy mailowe opiekunów praktyk są dostępne na stronie internetowej Wydziału (<https://biologia.uwb.edu.pl/studenti/podstrony/praktyki-zawodowe/>). Wydział wspiera studentów w odbywaniu praktyk w miejscu zamieszkania, pomaga wyszukać instytucje, w których mogą odbyć praktyki zawodowe.

Na stronach internetowych Wydziału studenci mogą się zapoznać z rozkładami zajęć, planami studiów, efektami uczenia się, z organizacją roku akademickiego, z ilościowymi kryteriami oceny osiągnięć studentów, które są weryfikowane za pomocą pisemnych egzaminów i prac zaliczeniowych obowiązujących na Wydziale Biologii, z uchwałami Rady Wydziału Biologii dotyczącymi dyplomowania, instrukcją przygotowania pracy dyplomowej, z pulą pytań na egzamin dyplomowy. Na stronach internetowych w zakładkach dotyczących dyplomowania zamieszczane są propozycje tematów prac dyplomowych (licencjackich i magisterskich) ze wskazanymi nazwiskami promotorów i opiekunów naukowych prac. Studenci mogą wybrać tematy prac dyplomowych zgodnie ze swoimi zainteresowaniami naukowymi lub zaproponować swoje propozycje tematyki badań. Poza tym, w zakładce „Wirtualny Dziekanat” studenci mogą pobrać i uzupełnić różne dokumenty związane z uczeniem się i studiowaniem.

Wsparciem dydaktycznym oferowanym studentom są również organizowane przez Wydział otwarte seminaria naukowe, podczas których naukowcy Wydziału, z kraju i zagranicy przedstawiają wyniki swoich badań. Studenci mogą uczestniczyć też w publicznych obronach prac doktorskich przeprowadzanych na Wydziale czy seminariach doktorantów Studiów doktoranckich w zakresie biologii i Szkoły Doktorskiej Nauk Ścisłych i Przyrodniczych (Zał. 31). Informacje o seminariach, warsztatach, konferencjach są zamieszczane na stronie internetowej Wydziału w zakładce aktualności. Studenci mogą także uczestniczyć w warsztatach doskonalących umiejętności laboratoryjne, organizowanych na Wydziale (np. spektroskopowe metody w badaniach środowiskowych, pipetowania, mikroskopowania; Zał. 28) oraz korzystać z oferty Biura Karier w zakresie doskonalenia kompetencji miękkich (stale aktualizowane pakiety warsztatów dostępny na stronie internetowej: <https://uwb.edu.pl/o-nas-3968>).

Ważnym sposobem na podnoszenie umiejętności i wiedzy studentów oraz nabywania umiejętności praktycznych jest tzw. Akcja Siemianówka jest największą śródlądową stacją obrączkowania ptaków w Polsce, która jest współorganizowana przez Wydziału Biologii UwB oraz Koło Naukowe Biologów.

Stacja od 2002 roku nieprzerwanie prowadzi badania awifauny w okresie jej jesiennej migracji w okolicach Zalewu Siemianówka, położonego na północnym skraju Puszczy Białowieskiej. Co roku w pracach obozu bierze udział około 100 osób z kraju i zza granicy często znani ornitolodzy a także studenci i pracownicy Wydziału Biologii UwB. Studenci oprócz zdobywania bezcennego doświadczenia biologa terenowego realizują prace dyplomowe oraz badania naukowe na podstawie zebranych danych. Akcja Siemianówka ściśle współpracuje ze Stacją Ornitologiczną Muzeum i Instytutu Zoologii Polskiej Akademii Nauk w Gdańsku, a w 2013 roku oficjalnie weszła w skład komitetu założycielskiego sieci naukowej „Krajowej Sieci Stacji Obrączkowania Ptaków”, zrzeszającej największe krajowe stacje obrączkowania ptaków."

Studencka działalność naukowa jest rozwijana w pracach Koła Naukowego Biologów im. dr. Włodzimierza Chętnickiego i jest mocno wspierana przez Kolegium Dziekańskie. Zwyczajem jest wręczanie dyplomów i nagród najaktywniejszym przedstawicielom KNB. Koło Naukowe Biologów działa bardzo prężnie, w roku akademickim 2020/2021 liczyło 35 studentów. Koło ma swoją salę do spotkań i zebrań, komputery z dostępem do internetu oraz rzutnik multimedialny. W KNB działa 6 sekcji: herpetologiczna, entomologiczna, ornitologiczna, mikrobiologiczna, fotograficzna i popularyzacji nauki. W każdej z tych sekcji studenci mają możliwość pogłębiania wiedzy i rozwijania swoich zainteresowań. W celu zapewnienia najwyższej jakości badań prowadzonych przez studentów przyjęto, że opiekunem danej sekcji koła naukowego powinien być pracownik Wydziału, który posiada znaczący dorobek naukowy w obszarze jej działalności. Ostatecznym decydującym co do pożądanego opiekuna naukowego są jednak sami studenci zrzeszeni w KNB i danej sekcji.

Niezależnie od środków przekazywanych KNB na jego funkcjonowanie i organizowane przez niego projekty, Dziekan na wniosek studentów finansuje ich uczestnictwo w konferencjach oraz koszty publikacji naukowych. Finansowe wsparcie w tym zakresie zapewnia także Parlament Studencki UwB. Te formy wsparcia studentów w kształtowaniu umiejętności związanych z pracą badawczą przynoszą efekty w postaci publikacji naukowych i doniesień konferencyjnych. Lista publikacji naukowych autorstwa lub współautorstwa studentów zrzeszonych w kole znajduje się na stronie internetowej koła: <http://knb.uwb.edu.pl/>. Władze dziekańskie regularnie spotykają się z przedstawicielami KNB. Rozbudowane są też formy wsparcia, w tym niematerialne – kontakty, know-how, wsparcie organizacyjne. W ramach swoich działań członkowie KNB mogą korzystać z sal wykładowych, seminaryjnych i laboratoriów Wydziału Biologii. Wsparciem KNB jest Stacja terenowa Wydziału Biologii położona we wsi Gugny, na terenie Biebrzańskiego Parku Narodowego. Umożliwia ona prowadzenie regularnych prac naukowych w dolinie Biebrzy, zapewniając studentom bazę laboratoryjną i noclegową.

KNB realizuje działania z różnymi podmiotami przy wsparciu władz Wydziału. Przykładowo, sekcja herpetologiczna jest jednym z podmiotów europejskiego projektu LIFE12 NAT/PL/000063 „Ochrona płazów na obszarach Natura 2000 w północno-wschodniej Polsce”, realizowanego przez Stowarzyszenie Człowiek i Przyroda. Zajmując się monitoringiem i czynną ochroną płazów w Biebrzańskim Parku Narodowym współpracuje z Biebrzańskim Parkiem Narodowym. Sekcja ornitologiczna współpracuje ze Stacją Ornitologiczną Muzeum Instytutu Ekologii Polskiej Akademii Nauk w Gdańsku. Studenci KNB dołączyli do Monitoringu Ptaków Drapieżnych Białegostoku, prowadzonego przez Komitet Ochrony Orłów. KNB realizuje projekt „Eden city, czyli jak zwiększyć

bioróżnorodność w miastach i dobre samopoczucie ludzi, na który otrzymało dofinansowanie w ramach konkursu „Studenckie koła naukowe tworzą innowacje” ogłoszonym przez MNiE. W czasie wakacji studenci Koła są opiekunami na półkoloniach dla dzieci, które organizowane są w kampusie UwB.

Rada Samorządu Studenckiego Wydziału Biologii od czerwca 2021 r. posiada swoje oddzielne pomieszczenie do spotkań i narad w budynku Wydziału. Samorząd współpracuje z władzami Wydziału w kwestiach związanych z programami studiów i organizacją kształcenia, m.in. opiniuje zmiany w planach studiów, zasady przygotowania prac dyplomowych, zmiany w organizacji zajęć itp. W czasie nauczania zdalnego aktywnie angażował się w bieżące sprawy Wydziału dotyczące studentów tj. organizacji nauczania zdalnego, ustalanie zasad prowadzenia zajęć laboratoryjnych i terenowych, organizacji obron prac licencjackich i magisterskich. Z RSS omawiane są warunki wydłużenia sesji egzaminacyjnej, terminu złożenia prac dyplomowych w APD czy inne problemy związane ze studiowaniem w czasie epidemii Covid-19. Przedstawiciele RSS angażowali się także w działania promujące Wydział oraz Uniwersytet: Noc Biologów, Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki i in. RSS Wydziału Biologii wspólnie z KNB i wsparciem Władz Dziekańskich organizowała spotkania z pracodawcami (Załącznik 30). Takie spotkania stanowiły wsparcie studentów w wejściu na rynek pracy. Na stronach internetowych Wydziału są także zamieszczane informacje o ofertach pracy na innych uczelniach czy w instytutach badawczych.

Studenci kierunku biologia mogą działać także w organizacjach studenckich, takich jak Stowarzyszenie ESN UwB, Niezależne Zrzeszenie Studentów UwB, Studenckie Towarzystwo Patriotyczne i in. Swoje zdolności artystyczne mogą rozwijać w Akademickim Towarzystwie Śpiewaczym (Chór Akademicki UwB), a także poprzez kręcenie krótkich filmów edukacyjnych, projektowanie ulotek popularyzujących naukę, wykonywanie zdjęć, które są prezentowane podczas Nocy Biologów, Marcowych spotkań z nauką, Spotkań z florą, Podlaskiego Festiwalu Nauki i Sztuki, i in. Działalność społeczną i wolontaryjną studenci mogą rozwijać poprzez angażowanie się w Studenckie Pogotowie Lekcyjne, wspomaganie Schroniska dla Zwierząt „Dolina Dolistówki” w Białymstoku, przygotowanie prezentów choinkowych dla dzieci z Domu Dziecka i inne. Wydział promuje sukcesy studentów i działalność RSS oraz KBN, pośredniczy w kontaktach z mediami, ekspertami i organami władzy.

Studentom zapewnia się wsparcie w zakresie międzynarodowej i krajowej mobilności. Mobilność krajowa i międzynarodowa studentów odbywa się w ramach programów MOST, Erasmus+, jak również w oparciu o oferty praktyk, staży lub innych programów, które realizuje UwB i Wydział Biologii. O możliwościach wyjazdu na studia i praktyki studenci są informowani poprzez ogłoszenia zamieszczane na stronie internetowej Wydziału oraz podczas spotkań z pełnomocnikiem dziekana ds. programu MOST i z koordynatorami wydziału ds. programu Erasmus+. Studentom przedstawiane są kryteria formalne rekrutacji kandydatów, warunki finansowania wyjazdu z danego projektu oraz zasady kwalifikacji do udziału w programie. W przypadku programu Erasmus+, Wydział korzysta ze środków przeznaczonych na ten cel przez Komisję Europejską, niemniej jednak Dziekan również dysponuje pulą środków, którą wspiera studentów wyjeżdżających, szczególnie w tych przypadkach, w których student wyjeżdża w ramach umowy bilateralnej bez przewidzianego stypendium.

Wsparciem materialnym studentów są stypendia Rektora UwB dla najlepszych studentów, stypendia ministra, stypendia socjalne oraz zakwaterowanie w domach studenta, przyznawane zgodnie z przewidzianymi przepisami ustawowymi i Regulaminem świadczeń dla studentów Uniwersytetu w Białymstoku (Załącznik 33). Odpowiednie instrukcje składania wniosków o pomoc

materialną i stypendia zamieszczone są na stronie internetowej Wydziału, w zakładce Studenci/Stypendia, Pomoc materialna, Akademiki:

<https://biologia.uwb.edu.pl/studenci/podstrony/stypendia-pomoc-socialna-akademiki/>.

Wszystkie wnioski stypendialne, także o zapomogę i miejsce w domu studenta studenci wypełniają i rejestrują w systemie USOS. Student znajdujący się w trudnej sytuacji materialnej może otrzymać stypendium socjalne w zwiększonej wysokości z tytułu zamieszkania w domu studenckim lub w obiekcie innym niż dom studencki, jeżeli codzienny dojazd z miejsca stałego zamieszkania do uczelni uniemożliwiłby lub w znacznym stopniu utrudniał studiowanie. Stypendia dla osób niepełnosprawnych są także wypełniane i rejestrowane przez studenta w wersji elektronicznej w USOS. Są one koordynowane przez Centrum Wsparcia Studentów i Doktorantów Niepełnosprawnych. Świadczenia przyznaje rektor lub komisja stypendialna i odwoławcza komisja stypendialna. Komisja stypendialna powoływana jest na wiosek Parlamentu Studenckiego i składa się z zespołów stypendialnych przyporządkowanych wydziałom. W Zespole stypendialnym Wydziału Biologii jest pięcioro przedstawicieli studentów (Zał. 33).

W roku akademickim 2020/2021 na zlecenie MNiSW Rzeczypospolitej Polski z dnia 23 września 2020 r. na podstawie art. 2 ust. 5 ustawy z dnia 7 lipca 2017 o Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (Dz. U. z 2019 r. poz. 1582), Dyrektor NAWA, w ramach programu „Solidarni ze studentami” przyznał między innymi, czworgu studentów Wydziału Biologii UwB rozpoczynającym naukę, obywatelom Białorusi, stypendia programu stypendialnego „Solidarni z Białorusią”.

Wsparciem finansowym przyznawanym studentom wyróżniającym się w nauce są stypendia rektora. Może je otrzymać student, który uzyskał za rok studiów, poprzedzający rok przyznawania stypendium, wyróżniające wyniki w nauce oraz osiągnięcia naukowe lub artystyczne/sportowe. Osiągnięcia naukowe uprawniające do ubiegania się o stypendium rektora to: czynne uczestnictwo w konferencji w kraju lub zagranicą, autorstwo lub współautorstwo artykułu naukowego, publikacja monografii, rozdziału w monografii, udział w olimpiadach i konkursach naukowych, udział w pracach naukowo-badawczych, wyjazdy w ramach programu MOST i Erasmus+, organizowanie wydarzeń popularnonaukowych, współpraca z ośrodkami naukowymi (Zał. 33).

Studenci, którzy wykazują się znaczącymi osiągnięciami naukowymi lub artystycznymi/sportowymi, związanymi ze studiami mogą ubiegać się o stypendium ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego i nauki (Zał. 34). Studentka studiów II stopnia na kierunku biologia otrzymała dwukrotnie (w roku akademickim 2018/2019 i 2019/2020) stypendium MNiSW, przyznawane za znaczące osiągnięcia naukowe.

Wsparcie studentów wybitnych jest więc rozbudowane i systemowe. Wybitni studenci mogą zgodnie z *Regulaminem studiów* (Zał. 11) realizować Indywidualnym Program Studiów (IPS) – program studiów zmodyfikowany w celu dostosowania go do zainteresowań naukowych studenta lub umożliwienia mu prowadzenia badań naukowych. Studenci, którzy studiują jednocześnie na dwóch kierunkach studiów mogą ubiegać się o Indywidualną Organizację Studiów (IOS).

Dziekan ogłasza co roku konkurs na najlepszego absolwenta studiów II stopnia na Wydziale Biologii. W konkursie są przyznane nagrody za zajęcie I i II miejsca. Pierwsze miejsce stanowi nagroda finansowa w wysokości 1000 zł fundowana przez Dziekana Wydziału Biologii i Firmę DanLab, a drugie miejsce – nagroda rzeczowa w postaci wydawnictw. Ogłoszenia o otwarciu konkursu i jego regulamin są zamieszczane na stronie internetowej Wydziału. Dziekan Wydziału Biologii funduje także nagrodę dla najlepszego absolwenta studiów I stopnia. Dyplomy honorowe przyznane są przez JM Rektora dla najlepszych absolwentów. Czekają na nich miejsca w Szkole Doktorskiej Nauk Ścisłych i Przyrodniczych

UwB. Obecnie w dyscyplinie nauki biologiczne kształcą się w szkole doktorskiej 7 doktorantów, z czego cztery osoby są absolwentami Wydziału Biologii.

Uniwersytet w Białymstoku jest jedną z ponad 50 uczelni w Polsce biorących udział w programie Santander Universidades, który wspiera rozwój studentów z niemal 1200 uczelni na całym świecie. Program umożliwia studentom uzyskanie stypendiów krajowych i zagranicznych na najlepszych uczelniach z całego świata oraz udział w konferencjach, szkoleniach i wydarzeniach organizowanych w Polsce. Wspiera najlepsze pomysły i stowarzyszenia studenckie oraz daje możliwość odbycia staży i praktyk w Santander Bank Polska (<https://uwb.edu.pl/santander-universidades>).

W roku akademickim 2019/2020 Wydział otrzymał finansowanie z NCBiR na realizację projektu „Nowoczesny Uniwersytet szansą na rozwój przyszłych kadr regionu” w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014–2020, działanie 3.5 „Kompleksowe programy szkół wyższych” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. Projekt realizowany jest od 1.04.2019 do 31.03.2023 r. W ramach projektu najlepsi studenci drugiego roku studiów I stopnia odbywają płatne staże w zakładach pracy.

Na Wydziale do dyspozycji studentów są miejsca do wypoczynku (pufy, krzesła ze stolikami, aneks kuchenny z czajnikiem, lodówką), a w innych budynkach UwB m.in. aula widowiskowa, sala teatralna (Uniwersyteckim Centrum Kultury), hala sportowa.

Do dyspozycji studentów jest Akademicka Poradnia Psychologiczna, widniejąca w bazie punktów wsparcia prowadzonych przez Parlament Studentów RP. Poza tym, w okresie pandemicznym studenci otrzymali na stronach Wydziału informacje o innych formach wsparcia psychologicznego i psychiatrycznego. Zostały podane adresy internetowe ośrodków psychoterapii, centrów zdrowia psychicznego, poradni zdrowia psychicznego, które oferowały studentom wsparcie. Bezpłatne konsultacje psychologiczne prowadzone są w ramach projektu „Nowoczesny Uniwersytet dostępny dla wszystkich” (umowa nr POWR.03.05.00-00-A007/20-00). W sprawach prawnych studenci mogą skorzystać z bezpłatnej porady prawnej udzielanej przez Studencką Poradnię Prawną działającą na Wydziale Prawa UwB.

Wszystkie skargi i wnioski studenci mogą zgłaszać bezpośrednio Prodziekanowi ds. studenckich lub opiekunowi roku, który przekazuje je prodziekanowi. Na Uniwersytecie funkcjonuje także system anonimowego ankietowania poprzez USOS, zajęć dydaktycznych i obowiązków dydaktycznych nauczycieli akademickich związanych z kształceniem. Ankiety umożliwiają także ocenę pracy bibliotekarzy, pracowników administracyjnych, infrastruktury itp. Wyniki ankiet są analizowane przez Wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia i Władze Dziekańskie, zaś sprawozdanie Zespołu jest omawiane i dyskutowane na Radzie Wydziału (i podlega zatwierdzeniu). Uwagi studentów zgłoszone w ankietach są przez Zespół przekazywane Prodziekanowi ds. studenckich. Pracownicy negatywnie oceniani przez studentów są wzywani na rozmowy wyjaśniające przez kierownika katedry, a w razie potrzeby przez Prodziekana ds. studenckich.

Prodziekan ds. studenckich wszystkie wnioski i skargi rozpatruje w trybie natychmiastowym. Studenci mogą składać wnioski i prośby (dotyczące np. rozkładu zajęć, przedłużenia terminu złożenia pracy dyplomowej, możliwość wykorzystania Terenowej Stacji Naukowo-Dydaktycznej, finansowania działalności samorządu, koła naukowego i in.) indywidualnie, a także poprzez Radę Samorządu Studenckiego. Wnioski i prośby mogą być także zgłaszane osobiście lub mailowo pracownikom dziekanatu i/lub prodziekanom ds. studenckich i rozwoju. W przypadku ich zasadności, zgłaszane wnioski są rozpatrywane pozytywnie.

Personel administracyjny Dziekanatu Wydziału Biologii składa się z pięciu osób. Są to pracownicy z wieloletnim doświadczeniem, którzy systematycznie podnoszą swoje kwalifikacje

uczestnicząc w szkoleniach. Sprawami studenckimi bezpośrednio zajmują się trzy osoby. Dziekanat jest otwarty przez cztery dni w tygodniu, w godzinach podanych na stronie www Wydziału, zapewniając obsługę pełnego spektrum spraw studenckich (udzielanie niezbędnych informacji i porad, przyjmowanie podań i wniosków, obsługa administracyjna prac dyplomowych, sprawy stypendialne, wystawianie skierowań na badania sanitarno-epidemiologiczne i wiele innych). Ponadto funkcjonuje Wirtualny Dziekanat (dostępny poprzez stronę www Wydziału), zaś w wyznaczonych miejscach przy Dziekanacie wiszą tablice informacyjno-ogłoszeniowe dotyczące organizacji kształcenia.

W skład kadry wspierającej proces kształcenia wchodzi także dwie doświadczone pracownice biblioteki Wydziału. Są to osoby posiadające wykształcenie biologiczne. Biblioteka jest otwarta codziennie w dogodnych dla studentów godzinach. Obsługa administracyjna studentów i funkcjonowanie bibliotek są przedmiotem corocznej oceny w ramach systemu ankietowania anonimowego. Studenci wysoko oceniają obsługę administracyjną i pracę biblioteki Wydziału. W procesie dydaktycznym i badaniach naukowych niezastąpioną pomocą służą także pracownicy inżynierjno-techniczni Wydziału. Są oni wsparciem studentów podczas wykonywania eksperymentów i prac terenowych w ramach pracowni dyplomowych i specjalizacyjnych, niezbędnych do przygotowania prac dyplomowych.

W kwestiach dotyczących bezpieczeństwa, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, studenci mogą liczyć na pomoc (i działania informacyjne) opiekunów poszczególnych roczników, władz Wydziału, Wydziałowego Pełnomocnika Dziekana ds. Studentów z Niepełnosprawnościami, a także, w razie potrzeby, pozostałych pracowników Wydziału. Coroczne szkolenia nt. praw i obowiązków studentów przeprowadza Rada Samorządu Studenckiego. Przedstawiciele samorządu oprowadzają także studentów I roku po terenie Wydziału, zapoznając ich z rozmieszczeniem kluczowych pomieszczeń oraz ciągów komunikacyjnych (także wyjść ewakuacyjnych z budynku). Studenci uczestniczą w obowiązkowym szkoleniu BHP. Przystępując do zajęć laboratoryjnych, przechodzą także szkolenia, przeprowadzane przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia, dotyczące bezpieczeństwa pracy w laboratoriach specjalistycznych, w tym także bezpiecznego użytkowania narzędzi badawczych i aparatury. Ponadto budynek, pracownicy i studenci Wydziału są objęci ochroną fizyczną (świadczoną przez firmę zewnętrzną). W budynku funkcjonuje system monitoringu wizyjnego. Na terenie Wydziału, w ramach przeciwdziałania zagrożeniu epidemicznemu (COVID-19), rozmieszczone są dyspensery płynu dezynfekcyjnego, informacje nt. sposobu postępowania zgodnego z zasadami stanu epidemicznego, w tym obowiązek zakrywania ust i nosa.

Senat Uniwersytetu w Białymstoku uchwałą nr 2219 z dnia 28 marca 2018 roku (Załącznik 35) przyjął jako obowiązujące, zasady Kodeksu etyki pracownika naukowego, opracowane przez Komisję do spraw etyki w nauce. Kodeks został uchwalony przez Zgromadzenie ogólne Polskiej Akademii Nauk w dniu 1 grudnia 2016 r. Nauczyciele akademicy UwB zobowiązani są do przestrzegania postanowień Kodeksu. Władze i Rada Wydziału Biologii, w myśl dobrych praktyk zawartych w tym dokumencie, szczególnie dbają, by opiekę nad licencjuszami i magistrantami sprawowali promotorzy o odpowiednich kwalifikacjach i rzetelnie wywiązywali się ze swoich obowiązków. Z kolei promotorzy, recenzenci i opiekunowie naukowci prac dyplomowych dokładają starań, by prowadzone przez studentów badania spełniały wszystkie wymagania stawiane pracom naukowym, a prace dyplomowe nie zawierały zapożyczeń z prac innych autorów. Studenci przed rozpoczęciem pisania prac dyplomowych są szczegółowo zapoznawani z zasadami ich przygotowania, które obowiązują na Wydziale Biologii (Załącznik 22), działaniem Jednolitego Systemu Antyplagiatowego (JSA) i oraz procedurze, zgodnie z Regulaminem studiów (Załącznik 11), w przypadku podejrzenia popełnienia przez studenta czynu

polegającego na przypisaniu sobie elementów cudzego utworu lub wyników badań. UwB posiada rzeczników dyscyplinarnych ds. studentów i ds. nauczycieli akademickich.

Kolegium Dziekańskie regularnie spotyka się z przedstawicielami Rady Samorządu Studentów WB oraz Koła Naukowego Biologów. Dyskutowane są bieżące problemy i potrzeby studentów, a także kwestie współpracy w ramach zmian programowych, kształcenia zdalnego oraz imprez wydziałowych i uczelnianych: Dni Wydziału, Nocy Biologów, Juwenaliów, otrzęsin itp. W zakresie obowiązków prodziekana ds. rozwoju zawiera się sprawowanie opieki nad działalnością Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego, kołami naukowymi oraz inicjowanie, promowanie i wspieranie studenckiego ruchu naukowego, sportowego i kulturalnego. Do obowiązków prodziekana ds. studenckich należy podejmowanie decyzji w sprawach studenckich, wynikających z Regulaminu studiów oraz rozpatrywanie innych, indywidualnych spraw studentów Wydziału oraz sprawowanie opieki nad sprawami socjalno-bytowymi i zdrowotnymi studentów i współpraca z Wydziałową Radą Samorządu Studenckiego. Prodziekan ds. studenckich spotyka się też ze studentami poszczególnych kierunków i lat w celu omówienia kwestii związanych z dyplomowaniem: wyboru tematu pracy dyplomowej i pracowni dyplomowej/specjalizacyjnej, zasad przeprowadzania egzaminu dyplomowego i innych w sprawach wymagających wyjaśnienia, bądź przedyskutowania.

Studenci poprzez RSS posiadają także swoich przedstawicieli w Radzie Wydziału, Wydziałowym zespole ds. jakości kształcenia, kierunkowych zespołach dydaktycznych, Radzie Konsultacyjnej ds. koncepcji kształcenia oraz Komisji Stypendialnej, którzy przedstawiają opinie studentów w sprawach kształcenia, organizacji studiów i pracy Wydziału.

Na Wydziale funkcjonuje wspomniany już wcześniej system anonimowego ankietowania, umożliwiający studentom coroczną ocenę kadry, także w zakresie oferowanego wsparcia dydaktycznego, organizacyjnego i bezpieczeństwa. Wyniki corocznych ankiet są analizowane przez Wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia i władze dziekańskie, zaś sprawozdanie Zespołu jest omawiane i dyskutowane na Radzie Wydziału. Prodziekan ds. studenckich zachęca studentów do udziału w badaniach ankietowych, również Rada Samorządu Studentów oraz prowadzący zajęcia przypominają o wypełnieniu ankiet. Udział w ocenie mają także interesariusze zewnętrzni – opiekunowie praktyk zawodowych z ramienia instytucji przyjmujących studentów, poprzez arkusz oceny studenta. Regularnie odbywają się hospitacje zajęć dydaktycznych. Pracownicy dziekanatu podlegają stałej ocenie przez Dziekana i kierownika dziekanatu.

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach

Wydział Biologii Uniwersytetu w Białymstoku przykłada szczególną uwagę do zapewnienia publicznego dostępu do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach, a także aktualności dotyczących kandydatów, studentów, pracowników uczelni oraz innych zainteresowanych. Szczególny nacisk jest położony na zapewnienie aktualnych informacji w zakresie:

- a) procesu rekrutacji (m.in. warunków przyjęcia, zasad rekrutacji, profilu absolwenta, charakterystyki kierunku, matryc efektów uczenia się),
- b) organizacji studiów oraz wsparcia studentów (m.in. celów i efektów uczenia się, planów studiów i rozkładów zajęć),
- c) informowania o bieżących wydarzeniach, nowych rozporządzeniach Ministra Edukacji i Nauki, zarządzeniach, decyzjach i komunikatach Rektora Uniwersytetu w Białymstoku oraz decyzjach i komunikatach Dziekana Wydziału Biologii,
- d) informowania o sukcesach i osiągnięciach pracowników i studentów Wydziału Biologii,
- e) aktywności organizacji studenckich – Koła Naukowego Biologów im. dr Włodzimierza Chętnickiego, Rady Samorządu Studenckiego Wydziału Biologii.

W celu zapewnienia należytej dostępności do ważnych informacji, na Wydziale Biologii funkcjonują liczne kanały informacji, zarówno tradycyjne, jak i oparte o nowoczesne technologie. Przede wszystkim należy wymienić:

1. Tradycyjne kanały informacji

Dziekanat Wydziału Biologii UwB prowadzi politykę dostępu do informacji dzięki podziałowi obowiązków pomiędzy poszczególnych pracowników – odrębne osoby odpowiedzialne są za mailing skierowany do studentów oraz za bezpośrednią obsługę. W pracy dziekanatu zwraca się szczególną uwagę na sprawy związane z procesem dyplomowania oraz rozliczania poszczególnych lat studiów, planowaniem i korygowaniem rozkładów zajęć i ustalaniem godzin konsultacji pracowników i Władz Dziekańskich, przyznawaniem stypendiów socjalnych, naukowych i innych. Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie Dziekanatu zlokalizowane są tablice z aktualizowanymi na bieżąco informacjami dotyczącymi Wydziału, studentów oraz pracowników. Prodziekan ds. studenckich na Wydziale Biologii prowadzi także w wyznaczonych godzinach konsultacje dla studentów wszystkich kierunków realizowanych na naszym Wydziale.

Przy ogólnodostępnej szatni studenckiej znajduje się także ekran multimedialny, na którym wyświetlane są aktualne wydarzenia i komunikaty, a przy Bibliotece Wydziału Biologii na ekranie multimedialnym prezentowane są nowości wydawnicze oraz informacje o monografiach i podręcznikach akademickich autorstwa pracowników Wydziału Biologii.

Wydział Biologii przygotowuje też corocznie aktualizowane materiały promocyjne dotyczące bieżącej oferty kierunków studiów. Broszury i plakaty wykorzystywane są w trakcie bezpośrednich spotkań z kandydatami oraz w czasie różnorodnych wydarzeń promocyjnych, w których udział biorą z jednej strony pracownicy i studenci naszego Wydziału, a z drugiej strony młodzież szkół średnich zainteresowana studiowaniem na kierunku biologia. Ponadto oferta edukacyjna naszego Wydziału jest prezentowana w materiałach promocyjnych przygotowywanych przez Dział Promocji Uniwersytetu w Białymstoku. Nad aktualnością zawartych tam danych czuwa pracownik Działu Promocji UwB oraz Prodziekan ds. rozwoju.

2. Wydarzenia i imprezy promocyjne oraz tematyczne spotkania z kandydatami i studentami

Pracownicy Wydziału Biologii organizują bądź biorą udział w licznych wydarzeniach popularnonaukowych i warsztatach edukacyjnych organizowanych zarówno w siedzibie Wydziału Biologii, jak i w szkołach na terenie województwa podlaskiego. Ponadto są także uczestnikami konferencji dydaktycznych i popularyzujących nauki przyrodnicze. Do najważniejszych aktywności w tym zakresie należy zaliczyć:

- a) Marcowe spotkania z nauką. Jest to otwarta impreza gromadząca co roku przynajmniej kilkuset uczestników na Wydziale Biologii, w trakcie której odbywają się warsztaty laboratoryjne i wykłady popularnonaukowe, a uczestnicy poza poznaniem oferty edukacyjnej, mogą z bliska przyrzeć się warunkom studiowania, spotkać się ze studentami i doktorantami oraz bezpośrednio uzyskać najbardziej potrzebne informacje;
- b) Noc Biologów. Wydarzenie to ma charakter ogólnopolski, ale na stałe weszło do kanonu imprez popularnonaukowych na Wydziale Biologii. W ramach Nocy Biologów, poza wykładami dotyczącymi bieżących zagadnień ze świata nauki, uczestnicy mogą poznać naszą ofertę edukacyjną oraz warsztat pracy biologów, uczestnicząc w zajęciach laboratoryjnych, a dla najmłodszych przygotowywane są konkursy z nagrodami;
- c) Warsztaty dla maturzystów „Klucz do matury z biologii – Oko w oko z egzaminatorem maturalnym” skierowane do uczniów szkół średnich planujących zdawanie matury z biologii. Z uwagi na ograniczenia pandemiczne oraz potrzebę zapewnienia jak największego dostępu do tego wydarzenia, było ono transmitowane na żywo z jednoczesnym zapewnieniem możliwości interakcji ze strony uczestników;
- d) Spotkania z pracodawcami. Jest to cykliczne wydarzenie w formie stacjonarnej lub zdalnej, którego celem jest umożliwienie studentom kierunku biologia poznania rynku pracy i uzyskanie wiedzy o niezbędnych kompetencjach w celu efektywnego poszukiwania zatrudnienia po ukończeniu studiów;
- e) Olimpiady przedmiotowe. Przy Wydziale Biologii funkcjonuje Białostocki Komitet Okręgowy Olimpiady Biologicznej, który odpowiada za nadzór nad przebiegiem etapu szkolnego oraz organizację etapu okręgowego olimpiady, organizuje spotkania i warsztaty dla nauczycieli i uczniów uczestniczących w Olimpiadzie Biologicznej. Ponadto na Wydziale Biologii organizowana jest Olimpiada Wiedzy Biologicznej o charakterze regionalnym a także Olimpiada Geograficzna, Wojewódzka Olimpiada Wiedzy o Pszczelarstwie;
- f) Konferencje edukacyjne. Wydział we współpracy z Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Łomży organizuje cykliczne konferencje dla nauczycieli biologii, mające na celu stałe podnoszenie ich kompetencji, zachęcanie do uczestnictwa w olimpiadach przedmiotowych, a także mające na celu promowanie Wydziału Biologii i jego oferty edukacyjnej wśród potencjalnych kandydatów;
- g) Klasa patronacka. W IV Liceum Ogólnokształcącym im. C. K. Norwida w Białymstoku funkcjonuje klasa patronacka Wydziału Biologii. W ramach stosownego porozumienia uczniowie liceum mają możliwość uczestniczenia w zajęciach laboratoryjnych i wykładowych na naszym Wydziale, zaś pracownicy Wydziału Biologii prowadzą wykłady i warsztaty dla uczniów wspomnianej szkoły

- h) Targi edukacyjne odbywające się regularnie w szkołach w województwie podlaskim (m.in. licea ogólnokształcące w Białymstoku i Łomży), na których prezentowana jest oferta edukacyjna naszego Wydziału;
- i) Bezpośrednie spotkania ze studentami organizowane przez opiekunów poszczególnych lat oraz przedstawicieli władz dziekańskich, odbywające się bezpośrednio po uroczystej immatrykulacji, a także w kluczowych momentach edukacyjnych (wybór specjalności, wybór pracowni dyplomowej/specjalistycznej itp.);
- j) Inne aktywności skierowane do różnorodnych grup docelowych. Pracownicy i studenci oraz doktoranci Wydziału Biologii UwB biorą udział w szeregu innych przedsięwzięć edukacyjnych, popularyzatorskich i promocyjnych na terenie naszego województwa. Są to m.in. Młodzieżowy Uniwersytet Przyrodniczy, Akademia Młodego Badacza, Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki, Wykłady dla Szkół, Popołudniowa Kawka z mlekiem, Spotkania z Florą, Seminaria naukowe Wydziału Biologii oraz Koła Naukowego Biologów.

3. Strona internetowa Wydziału Biologii UwB (<https://biologia.uwb.edu.pl>)

Strona internetowa Wydziału Biologii UwB zapewnia szczegółowe i usystematyzowane informacje dla kandydatów i studentów. Nad jej aktualnością oraz sprawnością czuwa zespół dwóch administratorów. Najważniejsze dane, w tym również potrzebne studentom zagranicznym (program Erasmus+) dostępne są także na anglojęzycznej wersji strony. Ponadto witryna internetowa Wydziału dostosowana jest do potrzeb osób z niepełnosprawnościami – jest kompatybilna z programami odczytującymi treść dla osób niewidomych i niedowidzących, aktywny jest też widget tłumacza polskiego języka migowego. Główną część strony zajmują aktualności, dotyczące społeczności akademickiej Wydziału Biologii. Ponadto, na stronie internetowej dostępne są między innymi zakładki:

- a) Wydział – z ogólną charakterystyką Wydziału, danymi kontaktowymi i godzinami pracy oraz konsultacji poszczególnych pracowników, pełnomocnicy Dziekana i inne;
- b) Kandydaci – zawiera przewodnik po rekrutacji oraz łącze do systemu Internetowej Rejestracji Kandydatów, informacje o ofercie na poszczególnych stopniach oraz wskazuje ośrodki medycyny prowadzące badania dla kandydatów oraz studentów udających się na praktyki przewidziane programem studiów;
- c) Studenci – z ogłoszeniami, rozkładami zajęć, planami studiów oraz efektami uczenia się, organizacją roku akademickiego, informacjami dotyczącymi praktyk zawodowych, procesu dyplomowania na poszczególnych stopniach, a także z Wirtualnym Dziekanatem oraz informacjami dotyczącymi kryteriów oceny, działań Rady Samorządu Studentów, zdalnego nauczania, jakości kształcenia oraz programów Erasmus+ i MOST;
- d) Doktoranci – z informacjami o Studiach doktoranckich w zakresie biologii, samorządzie doktorantów oraz ofercie stypendialnej;
- e) Promocja – zawiera informacje o doniesieniach medialnych związanych z pracownikami i studentami Wydziału Biologii oraz o akcjach promocyjnych organizowanych na naszym Wydziale.

4. Strona internetowa Uniwersytetu w Białymstoku (<https://uwb.edu.pl>)

Na ogólnouczelnianej stronie internetowej znajdują się informacje o systemie rekrutacji na studia, łączy do systemu Internetowej Rejestracji Kandydatów (IRK), a przede wszystkim komplet informacji niezbędnych dla kandydatów oraz studentów. Ponadto, w dziale aktualności prezentowane są informacje o konkursach, stypendiach, grantach, programach wsparcia studentów, kształceniu zdalnym oraz pomocy psychologicznej. Układ strony Uniwersytetu w Białymstoku i Wydziału Biologii pozostaje zbieżny (zakładki: Kandydat, Student), co ułatwia nawigowanie i poszukiwanie niezbędnych treści. Na stronie Uczelni znajduje się także przekierowanie do Biuletynu Informacji Publicznej (BIP) Uniwersytetu w Białymstoku. Strona UwB jest dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

5. Poczta elektroniczna i korespondencja mailowa oraz dostępność telefoniczna

Każdy pracownik UwB zaangażowany bezpośrednio i pośrednio w procesy dydaktyczne i promocyjne oraz kontakty ze studentami bądź kandydatami posiada swój adres poczty elektronicznej w domenie @uwb.edu.pl. Adresy e-mail oraz numery telefonów służbowych dostępne są na podstronach każdego pracownika. Dotrzeć do nich można poprzez wyszukiwarkę dostępną na stronach Uniwersytetu w Białymstoku i Wydziału Biologii bądź podstrony katedr i zakładów. Każdy student podaje w systemie USOS (Uniwersytecki System Obsługi Studiów) swój aktualny e-mail do korespondencji. Ponadto poszczególne roczniki posiadają grupowe adresy poczty elektronicznej, publikowane na stronie internetowej Wydziału.

6. Uniwersytecki System Obsługi Studiów (USOS)

USOS daje dostęp do informacji o programach studiów na danych poziomach, kierunkach i specjalnościach poprzez aktualizowane co roku sylabusy. Ponadto umożliwia zapisy na przedmioty i bieżącą kontrolę ocen oraz zapewnia dostęp do bieżącego planu zajęć, danych o osobach prowadzących, lokalizacji zajęć. Pozwala też na dwukierunkową komunikację z prowadzącymi zajęcia oraz na ocenę prowadzonych zajęć poprzez system ankiet oceny zajęć dydaktycznych. Za pomocą systemu USOS studenci składają też wnioski stypendialne. Istotnym, podkreślanym przez studentów atutem jest dostępność aplikacji na urządzenia mobilne (Mobilny USOS UwB), zapewniającej dostęp do systemu przygotowanej w polskiej i angielskiej wersji językowej.

7. Media społecznościowe

Mając na celu zapewnienie powszechnego dostępu do najważniejszych informacji związanych z funkcjonowaniem Wydziału Biologii, jednostka posiada własne profile w mediach społecznościowych (Facebook, Instagram) oraz kanał w serwisie YouTube.

Profil Wydziału Biologii Uniwersytetu w Białymstoku (<https://www.facebook.com/wbuwb/>) służy przede wszystkim publikowaniu treści związanych z bieżącym funkcjonowaniem Wydziału, ale także najnowszymi publikacjami naukowymi pracowników i studentów naszego Wydziału, organizacją konferencji naukowych itp. Ponadto, wykorzystywany jest do zapraszania na wydarzenia popularno-naukowe, konferencje, spotkania oraz ich relacjonowania. Należy podkreślić, że warsztaty transmitowane na żywo za pomocą profilu w serwisie Facebook cieszą się ogromnym zainteresowaniem. Przykładowo zarejestrowane na żywo zajęcia pt. „Klucz do matury z biologii. Oko w oko z egzaminatorem maturalnym” uzyskały ponad 8 800 wyświetleń. Za pomocą profilu w serwisie Facebook organizowane i prowadzone są także konkursy, m.in. fotograficzne oraz związane z akcją Hotel dla owadów. Administratorzy profilu dbają także o udostępnianie treści publikowanych przez Koło Naukowe Biologów oraz Radę Samorządu Studenckiego Wydziału Biologii. Studenci kierunku

biologia włączają się aktywnie w tworzenie treści oraz organizację wydarzeń za pomocą mediów społecznościowych naszego Wydziału.

W okresie ostatniego roku na Wydziale podjęto decyzję o rozszerzeniu grona administratorów profilu wydziałowego, w reakcji na informację zwrotną od studentów i kandydatów, co zaowocowało radykalnym wzrostem liczby osób obserwujących (na dzień 5 listopada 2021 r. profil WB UwB obserwuje 1891 osób), liczby publikowanych postów oraz reakcji na te posty. Dzięki temu profil Wydziału Biologii generuje zdecydowanie szersze zasięgi, niż we wcześniejszym okresie.

W ramach mediów społecznościowych Wydziału Biologii funkcjonuje też od niedawna profil poświęcony cyklicznej, międzynarodowej konferencji naukowej (Current Environmental Issues), której współorganizatorem, wraz z Wydziałem Chemii UwB oraz Uniwersytetem Janki Kupały w Grodnie jest Wydział Biologii. Odrębny profil dedykowany jest także Młodzieżowemu Uniwersytetowi Przyrodniczemu, który od blisko dwóch lat funkcjonuje na Uniwersytecie w Białymstoku – jego koordynatorem jest dr hab. Ada Wróblewska, prof. UwB z Katedry Biologii i Ekologii Roślin Wydziału Biologii.

Konto Wydziału Biologii w serwisie Instagram (<https://www.instagram.com/wydzialbiologii/>) służy przede wszystkim udostępnianiu innej grupie docelowej tych samych treści, które zamieszczone są w serwisie Facebook. W oparciu o stosowne rekomendacje i własne doświadczenia stwierdziliśmy, że takie działanie zwiększa potencjalny zasięg informacji w grupie docelowej odbiorców.

Kanał Wydziału Biologii w serwisie YouTube zawiera szereg publicznie dostępnych materiałów (<https://www.youtube.com/channel/UCtPTwzbX3d6oY29dasjQ9SA/videos>). Są to m.in. wykłady popularno-naukowe, wybrane wystąpienia konferencyjne pracowników oraz studentów naszego Wydziału oraz różnorodne materiały reklamowe przedstawiające ofertę edukacyjną oraz potencjalne ścieżki kariery naszych absolwentów.

8. System Internetowej Rejestracji Kandydatów (IRK)

W ramach systemu IRK, kandydaci mają możliwość zapoznania się z ofertą edukacyjną Wydziału Biologii, w tym z opisami kierunku biologia, studia pierwszego stopnia:

https://irk.uwb.edu.pl/pl/offer/PELNE2021/programme/Biol_S1_KRK/?from=field:Biol

oraz kierunku biologia, studia drugiego stopnia:

https://irk.uwb.edu.pl/pl/offer/PELNE2021/programme/Biol_S2_KRK/?from=field:Biol.

Za pomocą systemu IRK realizowany jest przede wszystkim proces rekrutacji na studia wszystkich kierunków realizowanych na Wydziale. Nad aktualnością opisów oferty edukacyjnej czuwa Prodziekan ds. studenckich.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 9:

Informacje dotyczące oferty edukacyjnej, programów studiów, efektów uczenia się, a także inne dane, ważne z punktu prowadzenia kształcenia na Wydziale Biologii są udostępniane wszystkim zainteresowanym, w tym kandydatom, studentom poszczególnych kierunków i poziomów, absolwentom oraz pracownikom, z wykorzystaniem różnorodnych kanałów informacyjnych. Dzięki różnorodnym działaniom promocyjnym Wydział dąży do zwiększenia zasięgów oraz liczby unikatowych odbiorców, przede wszystkim w zakresie liczby wyświetleń poszczególnych podstron na stronie internetowej Wydziału Biologii (ruch jest monitorowany za pomocą statystyk wbudowanych oraz zewnętrznych) oraz postów w mediach społecznościowych. Ostatnie lata przyniosły szczególnie dynamiczny rozwój profilu w serwisie Facebook, także dzięki szerokiemu zaangażowaniu studentów

(współorganizowanie warsztatów i spotkań z pracodawcami, warsztaty maturalne, materiały edukacyjne, seminaria naukowe Koła Naukowego Biologów). Ponadto zaangażowanie studentów i pracowników w tworzenie treści prezentowanych na stronie internetowej Wydziału oraz w mediach społecznościowych sprzyja silniejszemu ich powiązaniu z uczelnią macierzystą i buduje wizerunek Wydziału Biologii wśród potencjalnych odbiorców.

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

Wydział Biologii UwB posiada wypracowane procedury, normujące funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia oraz jego doskonalenie, które są zgodne ze strategią jednostki, polityką jakości oraz powszechnie obowiązującymi przepisami prawa. Realizacja polityki jakości kształcenia na Wydziale Biologii odbywa się na podstawie *Uchwały nr 2614 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 listopada 2019 r. w sprawie ustalenia zasad działania wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia w Uniwersytecie w Białymstoku* (Zał. 26).

Wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia na Wydziale Biologii jest tworzony przez następujące podmioty: Kolegium Dziekańskie, Radę Wydziału Biologii, Wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia oraz kierunkowe zespoły dydaktyczne (w tym dla kierunku biologia), Wydziałową Radę Konsultacyjną ds. koncepcji kształcenia i przedstawicieli Rady Samorządu Studenckiego Wydziału Biologii. W procesie tym uczestniczą również pracodawcy, nauczyciele akademicki, studenci i doktoranci.

Dziekan sprawuje ogólny nadzór nad realizacją procesu kształcenia na Wydziale Biologii oraz podejmuje decyzje we wszystkich niezastrzeżonych dla innych organów sprawach studenckich związanych z przebiegiem studiów na Wydziale. Nadzór nad realizacją programu studiów sprawuje Prodziekan ds. studenckich. Kolegium Dziekańskie, w skład którego oprócz dziekana wchodzi prodziekan ds. nauki, prodziekan ds. rozwoju i prodziekan ds. studenckich jest ciałem opiniodawczo-doradczym i wspiera dziekana w realizacji jego obowiązków, analizuje sprawozdania przygotowane przez Wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia oraz podejmuje przedsięwzięcia zmierzające do podniesienia jakości kształcenia w jednostce.

Rada Wydziału realizuje określone przez Senat UwB wytyczne dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych w sprawach uchwalania programów studiów. Rada Wydziału Biologii liczy 29 osób. W jej skład wchodzi kolegium dziekańskie, wszyscy zatrudnieni w jednostce pracownicy badawczo-dydaktyczni ze stopniem co najmniej doktora habilitowanego, dwóch przedstawicieli pracowników badawczo-dydaktycznych ze stopniem doktora, przedstawiciel pracowników niebędących nauczycielami oraz przedstawiciel studentów.

Wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia, który składa się z przedstawicieli nauczycieli akademickich, przedstawiciela studentów i przedstawiciela doktorantów jest powoływany na czteroletnią kadencję przez Dziekana Wydziału. Odpowiedzialny jest za funkcjonowanie Wewnętrznego Systemu Jakości Kształcenia, realizując zadania wynikające z przepisów zawartych w *Ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 1 lipca 2018 r.* oraz przepisach wewnętrznych (w tym w Uchwale nr 2614 Senatu UwB z dnia 27 listopada 2019 r., Zał. 26) i wewnętrznych (uchwały Rady Wydziału, decyzje Dziekana). Do jego zadań należy w szczególności, opracowanie w porozumieniu ze studentami, doktorantami oraz pracownikami Wydziału, polityki jakości kształcenia i dostosowanie jej do misji i strategii rozwoju Wydziału i Uniwersytetu, opracowanie, wdrożenie i monitorowanie skuteczności procedur Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia stosownie do potrzeb i możliwości Wydziału. Zespół ds. jakości kształcenia współpracuje również z przedstawicielami Polskiej Komisji Akredytacyjnej, Pełnomocnikiem rektora ds. jakości kształcenia oraz z Uczelnianym zespołem ds. jakości kształcenia, prorektorem właściwym ds. kształcenia oraz Senacką komisją ds. kształcenia.

Doskonalenie jakości kształcenia na Wydziale Biologii jest procesem wieloetapowym i cyklicznym, na który składają się następujące rodzaje działań, których celem jest:

- 1) stałe monitorowanie i podnoszenie jakości kształcenia na wydziale,
- 2) podnoszenie rangi pracy dydaktycznej,
- 3) tworzenie jednoznacznych procedur oceny organizacji i warunków kształcenia w ramach wydziału,
- 4) zwiększenie mobilności studentów i doktorantów w kraju i za granicą.

Doskonalenie jakości kształcenia w szczególności obejmuje:

- 1) monitorowanie kompetencji i doświadczenia nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia ze studentami i doktorantami;
- 2) monitorowanie i doskonalenie procesu kształcenia;
- 3) ocenę jakości zajęć dydaktycznych;
- 4) monitorowanie warunków kształcenia i organizacji studiów;
- 5) monitorowanie wsparcia studentów i doktorantów w procesie uczenia się;
- 6) ocenę mobilności studentów i doktorantów oraz stopnia umiędzynarodowienia kształcenia;
- 7) uzyskanie opinii absolwentów Wydziału o przebiegu odbytych studiów;
- 8) monitorowanie relacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów;
- 9) monitorowanie karier zawodowych absolwentów;
- 10) instrumenty i procedury służące do realizacji pkt 1–9.

W tym celu corocznie prowadzone są badania ankietowe dotyczące oceny w zakresie wypełniania przez osoby prowadzące zajęcia obowiązków związanych z kształceniem oraz zbierane są opinie absolwentów, pracodawców i uczestników praktyk. Wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia dokonuje również oceny własnej i sporządza coroczne sprawozdanie z funkcjonowania wszystkich elementów systemu jakości kształcenia na Wydziale Biologii, ze wskazaniem rekomendacji oraz analizą realizacji działań naprawczych. Polityka jakości wydziału pozostaje transparentna, a roczne sprawozdania z działania wydziałowego systemu zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia są przedstawiane na Radzie Wydziału i publikowane na stronie wydziału.

Kierunkowe zespoły dydaktyczne są odpowiedzialne za tworzenie nowych programów studiów, monitorowanie realizowanych programów studiów pod kątem ich adekwatności do obowiązującego prawa i potrzeb rynku pracy oraz proponują stosowne zmiany. Inicjują i koordynują prace związane z modernizacją programów studiów, w tym podejmowanie współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi, analizę przedmiotowych i modułowych efektów uczenia się pod kątem ich zgodności z efektami kierunkowymi. Zmiany istniejących programów studiów mają na celu ich doskonalenie przez unowocześnienie, uatrakcyjnienie oferty oraz jej dostosowanie do zmieniających się uwarunkowań na rynku pracy oraz ciągle zmieniającego się stanu wiedzy w dyscyplinie nauki biologiczne. Jakość istniejących programów kształcenia jest stale monitorowana dzięki zasięgnięciu:

- a) opinii studentów, co odbywa się za pośrednictwem Ankiety Oceny Zajęć Dydaktycznych, podczas regularnych spotkań z władzami Wydziału i opiekunami lat, za pośrednictwem przedstawicieli studentów uczestniczących pracach Rady Wydziału, Zespołu ds. jakości kształcenia, kierunkowych zespołów dydaktycznych, opinii zgłaszanych podczas dyżurów bezpośrednio dziekanowi lub prodziekanowi ds. studenckich oraz konsultacji nauczycieli akademickich;
- b) opinii pracowników zgłaszanych podczas posiedzeń Kolegium Dziekańskiego, Rady Wydziału, Wydziałowego zespołu ds. jakości kształcenia, kierunkowych zespołów dydaktycznych;

- c) opinii interesariuszy zewnętrznych podczas posiedzeń programowych Wydziałowej Rady Konsultacyjnej, złożonej z przedstawicieli pracodawców, która opiniuje i doradza w sprawie doskonalenia programów studiów; zawartych w opisowej ocenie praktykanta po odbyciu praktyki zawodowej.

Rada Konsultacyjna ds. koncepcji kształcenia na Wydziale Biologii pełni rolę doradczą i opiniodawczą Dziekana, dokonuje oceny stopnia realizacji efektów uczenia się, opiniuje inicjatywy w zakresie powoływania nowych kierunków oraz proponuje zmiany w programach studiów, mających na celu ich doskonalenie, w tym w zakresie ich dostosowania do potrzeb rynku pracy. W jej skład wchodzi nauczyciele akademicy powołani przez dziekana, interesariusze zewnętrzni (pracodawcy) i wewnętrzni (przedstawiciel pracowników inżyniersko-technicznych, doktorantów i studentów).

Rada Samorządu Studenckiego Wydziału Biologii opiniuje zmiany w programach kształcenia na wszystkich realizowanych kierunkach (w tym również na kierunku biologia) oraz tworzenie nowych kierunków studiów.

Kierownicy Katedr, Zakładów i Pracowni Wydziału sprawują merytoryczny nadzór nad prawidłowym przebiegiem procesu dydaktycznego prowadzonego przez pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych pracujących w poszczególnych jednostkach organizacyjnych, wspomagają dziekana w doborze kadry o kompetencjach pozwalających zapewnić najwyższą jakość zajęć dydaktycznych, przeprowadzają hospitacje zajęć oraz analizują wraz z podległymi pracownikami wyniki studenckich Ankiety Oceny Zajęć Dydaktycznych w systemie USOS. Ponadto, inicjują opracowywanie nowych lub modyfikowanie istniejących treści przedmiotów, a także zastosowanie nowych form i metod kształcenia.

Opiekunowie praktyk, będący nauczycielami akademickimi, sprawują nadzór nad organizacją, przebiegiem i rozliczeniem praktyk zawodowych przewidzianych w programie studiów kierunku biologia.

Nauczyciele akademicy opracowują programy przedmiotów, mając prawo do autorskiego określania tematów zajęć oraz metod ich realizacji, ustalają warunki zaliczeń i egzaminów prowadzonych przedmiotów w sposób pozwalający na weryfikację wszystkich zakładanych efektów uczenia się, a także informują studentów o szczegółowych warunkach zaliczeń poprzez umieszczenie stosownych informacji w sylabusach oraz na pierwszych zajęciach z prowadzonych przedmiotów. Nauczyciele akademicy prowadzą zajęcia dydaktyczne, konsultacje ze studentami, kierują pracami dyplomowymi oraz recenzują je, a także sprawują opiekę naukową nad studentami odbywającymi studia według indywidualnego programu studiów i opiekę nad Kołem Naukowym Biologów.

Studenci biorą czynny udział w projektowaniu i ocenie procesu kształcenia, np. poprzez ocenę przygotowania pracowników do zajęć i sposobu ich prowadzenia (ankiety w USOS, ankiety przygotowane przez uczelniany system zapewniania jakości kształcenia), do których pracownicy mają wgląd, i których opracowane wyniki zawierane są w rocznych sprawozdaniach Wydziałowego zespołu ds. jakości kształcenia.

Należy podkreślić, że wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia na Wydziale Biologii stanowi sprawnie zorganizowany mechanizm, w którym uczestniczy społeczność akademicka oraz przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego.

Propozycję utworzenia nowego kierunku studiów, nowej specjalności lub wprowadzenia zmian w programie studiów prowadzonym przez Wydział mogą zgłosić Dziekanowi Wydziału Biologii następujące podmioty:

- a) Wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia,
- b) Wydziałowa Rada Konsultacyjna ds. koncepcji kształcenia,
- c) kierunkowe zespoły dydaktyczne,
- d) prodziekan ds. studenckich,
- e) grupa nauczycieli akademickich Wydziału,
- f) Rada Samorządu Studenckiego Wydziału Biologii.

Dziekan po zasięgnięciu opinii Kolegium Dziekańskiego powołuje lub wskazuje Kierunkowy zespół dydaktyczny, który przygotowuje projekt efektów uczenia się, program i plan nowego kierunku studiów lub projekt zmian w odniesieniu do kierunku prowadzonego przez Wydział, zgodnie z obowiązującymi Rozporządzeniami Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, *Uchwałą nr 2633 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 22 stycznia 2020 r w sprawie wytycznych do przygotowania projektów programów studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu* (Zał. 36). Projekt przekazywany jest do zaopiniowania przez Wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia. Wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia zapoznaje się z projektem efektów uczenia się, programem i planem studiów i w razie potrzeby przekazuje propozycję wprowadzenia zmian. Po otrzymaniu poprawionego projektu, przekazuje go do zaopiniowania Radzie Samorządu Studenckiego Wydziału Biologii i potencjalnym pracodawcom. Przy Wydziale Biologii działa Rada Konsultacyjna ds. koncepcji kształcenia złożona z przedstawicieli pracodawców, która opiniuje i doradza w sprawie tworzenia nowych programów studiów i doskonalenia już istniejących. Po otrzymaniu opinii zawierających propozycje zmian, Wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia analizuje zasadność zaproponowanych modyfikacji. Jeżeli propozycje są uzasadnione, przekazuje je Kierunkowemu zespołowi dydaktycznemu w celu ich wprowadzenia. Poprawiony projekt jest następnie przekazywany Dziekanowi, a ten rozsyła projekt członkom Rady Wydziału w celu zapoznania się z nim. Dziekan na najbliższej Radzie Wydziału przedkłada projekt uchwały zatwierdzającej projekt programu nowego kierunku lub zmian programowych istniejącego kierunku studiów. Następnie, Dziekan przesyła do Prorektora ds. kształcenia wnioski o ustalenie przez Senat UwB programu studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu wraz z uchwałą Rady Wydziału i załącznikami wymienionymi w Uchwale nr 2633 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 22 stycznia 2020 r. (Zał. 36). Prorektor ds. kształcenia przekazuje wniosek wraz z załącznikami do Senackiej komisji ds. kształcenia i Działu Dydaktyki w celu dokonania formalnej oceny wniosku. Jeżeli ocena formalna jest pozytywna, Prorektor ds. kształcenia przedkłada Senatowi UwB projekt uchwały o przyjęciu efektów uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu kształcenia. Członkowie Senatu UwB, po zapoznaniu się z projektem uchwały i ewentualnej dyskusji, głosują nad ustaleniem nowego programu studiów.

Na Wydziale Biologii przeprowadzana jest systematyczna ocena programu studiów, w ramach przyjętej procedury monitorowania i doskonalenia procesu kształcenia. Obejmuje ona analizę i ocenę programu studiów oraz jego realizacji w zakresie: zgodności koncepcji kształcenia ze strategią uczelni; adekwatności programu studiów do zakładanych efektów uczenia się; zgodności programu studiów (w tym form prowadzonych zajęć) z zakresem wiedzy, umiejętności i kompetencji niezbędnych do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się oraz dostosowania programu do specyfiki profilu i formy studiów; prawidłowości stosowania punktów ECTS; zgodności treści programowych zajęć zawartych w sylabusach z programem studiów; sposobu weryfikacji zakładanych efektów uczenia się

w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych na każdym etapie kształcenia oraz dostępu studentów do informacji na temat stosowanych zasad oceniania; systemu weryfikacji końcowych efektów uczenia się oraz realizacji programu praktyk studenckich w odniesieniu do zakładanych efektów uczenia się. Proces ten obejmuje też analizę monitoringu karier studentów i absolwentów studiów (we współpracy z Działem Spraw Studenckich - Biuro Karier) oraz wnioski z analizy zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy. Analizy i oceny programu studiów dokonuje Wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia, który proponuje wprowadzenie ewentualnych zmian. Działania zespołu mają charakter cykliczny. Po zakończonym roku akademickim, jest on zobowiązany do przedłożenia dziekanowi sprawozdania, w którym zawarte są wyniki analiz:

- 1) hospitacji zajęć dydaktycznych,
- 2) ankiet oceny zajęć i prowadzących je nauczycieli akademickich wypełnianych przez studentów,
- 3) opinii studentów odbywających praktyki zawodowe i ich opiekunów,
- 4) opinii studentów uczestniczących w wymianie międzyuczelnianej,
- 5) opinii studentów na temat organizacji procesu kształcenia i infrastruktury Wydziału,
- 6) monitorowania losów absolwentów,
- 7) opinii interesariuszy zewnętrznych.

Sprawozdanie przygotowane przez Wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia jest opiniowane przez Kolegium Dziekańskie i przedstawiane na posiedzeniu RW. Jeżeli członkowie RW nie zgłoszą propozycji zmian w raporcie, odbywa się głosowanie nad zatwierdzeniem raportu. Po przegłosowaniu sprawozdanie jest umieszczane na stronie internetowej Wydziału. Wnioski z niego wynikające wraz z propozycją działań naprawczych są uwzględniane przy doskonaleniu programu studiów i organizacji kształcenia na Wydziale.

Systematyczna ocena realizacji programu studiów dokonywana jest przez Prodziekana ds. studenckich na podstawie wyników egzaminów i zaliczeń z poszczególnych przedmiotów na danym kierunku studiów, liczby studentów zaliczających lub warunkowo zaliczających dany rok akademicki, skierowanych na powtórzenie roku czy skreślonych oraz przystępujących do egzaminów dyplomowych. Pracownicy dziekanatu zajmujący się kierunkiem biologia na bieżąco monitorują w USOS oceny uzyskiwane przez studentów z poszczególnych przedmiotów i informacje na ten temat przekazują Prodziekanowi ds. studenckich. W sytuacjach budzących wątpliwości Prodziekan odbywa rozmowę z nauczycielem akademickim prowadzącym zajęcia z danego przedmiotu w celu wypracowania działań naprawczych.

Bardzo efektywnym narzędziem w procesie monitorowania, przeglądu i doskonalenia programów studiów i kompetencji kadry jest ankieta oceny zajęć dydaktycznych wypełniana przez studentów po każdym semestrze w systemie USOS zgodnie z § 8 ust. 1 Uchwały nr 2614 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 listopada 2019 r. (Załącznik 26). Studenci dokonują oceny w zakresie wypełniania obowiązków związanych z kształceniem przez prowadzących zajęcia, w skali 1-6. Poza tym mogą zamieszczać komentarze dotyczące każdego aspektu zajęć. Badania są anonimowe i dobrowolne. Prodziekan ds. studenckich zachęca studentów do udziału w badaniach ankietowych, również Rada Samorządu Studenckiego WB oraz prowadzący zajęcia przypominają o wypełnieniu ankiet. Następnie, upoważniony przez Dziekana pracownik dokonuje generowania danych z systemu USOS i ich przygotowania statystycznego. Szczegółowe wyniki badania ankietowego udostępniane są pracownikom w systemie USOS z końcem semestru letniego. Uzyskane wyniki badań nauczycieli są dołączane do dokumentacji składanej przez pracownika do oceny okresowej. Wyniki tej analizy,

zawierające strukturę ocen uzyskanych przez nauczycieli akademickich Wydziału, przegląd uwag studentów co do programu nauczania oraz jakości przeprowadzania zajęć przez kadre, zgodności realizowanych treści z informacjami zawartymi w sylabusach przedmiotów są omawiane na zebraniu Wydziałowego zespołu ds. jakości kształcenia oraz na posiedzeniu Kolegium Dziekańskiego. Szczegółowe wyniki pracowników są przekazywane kierownikom Katedr, którzy organizują pracę dydaktyczną w ramach katedr. Ogólne wyniki dotyczące oceny nauczycieli w poszczególnych katedrach są przedstawiane przez Prodziekan ds. studenckich na posiedzeniu Rady Wydziału. Nauczyciele akademicy w przypadku otrzymania komentarzy wskazujących na poważne nieprawidłowości składają wyjaśnienia Prodziekanowi ds. studenckich. W uzasadnionych przypadkach Dziekan, w porozumieniu z kierownikiem Katedry, podejmuje działania zaradcze, uzależnione od zgłoszonych przez studentów zastrzeżeń oraz wyjaśnień uzyskanych od nauczyciela akademickiego (np. dodatkowe hospitacje zgodnie z obowiązującymi procedurami prowadzące do ustalenia przyczyn problemów, doradztwo merytoryczne bardziej doświadczonych nauczycieli akademickich, i in.).

Wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia dokonuje okresowych przeglądów oraz oceny organizacji procesu dydaktycznego pod względem zgodności programu studiów z opisem zakładanych efektów uczenia się oraz metodami dydaktycznymi. Członkowie zespołu monitorują stosowane kryteria i procedury oceny studentów i dokonują oceny stopnia realizacji zakładanych efektów uczenia się. Ważnym narzędziem wykorzystywanym w tej ocenie są corocznie przeprowadzane badania opinii za pomocą anonimowych ankiet: ankiety ewaluacyjnej przeprowadzanej wśród studentów, ankiety studentów uczestniczących w wymianie międzyuczelnianej oraz ankiety absolwenta. Wzory ankiet są zgodne z załącznikami do Uchwały nr 2614 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 listopada 2019 r. (Załącznik 26). Przy ocenie brane są także pod uwagę informacje zwrotne od nauczycieli akademickich zgłaszających potrzebę wprowadzenia nowego przedmiotu bądź zwiększenia liczby godzin lub modyfikacji formy prowadzenia zajęć. Propozycje kierowane są do Prodziekan ds. studenckich i/lub Kierunkowego zespołu dydaktycznego.

Kolejne sprawdzenie osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się następuje w wyniku egzaminów i zaliczeń. Metody i kryteria ich oceniania opisane są w sylabusach przedmiotów. Na podstawie ocen końcowych uzyskanych przez studentów z poszczególnych przedmiotów, Wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia dokonuje oceny stopnia osiągnięcia założonych efektów uczenia się na poszczególnych latach i kierunkach studiów. Studenci mają dostęp do wyraźnie sprecyzowanych informacji na temat ilościowych kryteriów oceny osiągnięć studentów weryfikowanych za pomocą pisemnych egzaminów i prac zaliczeniowych (np. na stronach internetowych Wydziału Biologii biologia.uwb.edu.pl/studenci/podstrony/kryteria-oceny/) i w sylabusach dostępnych przedmiotów dostępnych w systemie USOS. Kryteria oceny pisemnych egzaminów i prac zaliczeniowych są sformalizowane i podawane są do wiadomości studentom na pierwszych zajęciach z danego przedmiotu, a stosowane zasady są zgodne z ogólnymi wymaganiami określonymi w § 23 ust. 6 *Regulaminu studiów Uniwersytetu w Białymstoku* (Załącznik 11). Dodatkowym elementem we wspomnianej ocenie są oceny uzyskane z prac dyplomowych, średnie z przebiegu studiów oraz wyniki egzaminów dyplomowych. Sprawdzenie nabycia wszystkich efektów przewidzianych dla danego kierunku następuje poprzez ocenę pracy dyplomowej wystawionej przez promotora i recenzenta oraz ocenę odpowiedzi podanych podczas egzaminu dyplomowego. Od roku akademickiego 2020/2021 zasady przeprowadzenia egzaminu dyplomowego na studiach pierwszego i drugiego stopnia regulują Uchwały nr 13/2020 i 14/2000 Rady Wydziału Biologii (Załącznik 21).

Następna weryfikacja osiągnięcia efektów odbywa się w czasie praktyk zawodowych. Regulamin praktyk zawodowych na Wydziale Biologii został wprowadzony Decyzją nr 4/2021 Dziekana

Wydziału Biologii (Załącznik 16). Określa on zasady, formę i tryb zaliczenia praktyk zawodowych na studiach pierwszego i drugiego stopnia i jest dostępny na stronie internetowej Wydziału. Ocena stopnia osiągnięcia efektów uczenia się w ramach praktyk zawodowych jest dokonywana przez opiekuna praktyk wyznaczonego przez dziekana i wyrażona w formie zaliczenia na podstawie: dziennika praktyk, który prowadzi student, opinii i oceny pracy studenta wystawionej przez organizatora praktyk (opiekuna z ramienia instytucji przyjmującej stażystę) oraz rozmowy opiekuna praktyk ze studentem po zakończeniu praktyki. Opiekunowie praktyk w opiniach wskazują jakie działania powinna podjąć Uczelnia celem lepszego przygotowania studentów do pracy zawodowej.

Przy ocenie ważną rolę odgrywają też informacje pochodzące z monitoringu karier studentów i absolwentów studiów przygotowywanych we współpracy z Działem Spraw Studenckich – Biuro Karier w postaci raportu z badań dotyczących losów absolwentów Uniwersytetu w Białymstoku (BLA, Badanie Losów Absolwentów) i ścieżki ich kariery zawodowej. Członkowie Wydziałowego zespołu ds. jakości kształcenia dokonując corocznej oceny jakości kształcenia, uwzględniają opinię absolwentów na temat przydatności efektów uczenia się na rynku pracy lub w dalszej edukacji. Wyniki oceny i wnioski wprowadzają do rocznego sprawozdania, które jest zatwierdzane przez Radę Wydziału. Kolejny etap weryfikacji następuje na rynku pracy i dokonywany jest przez pracodawcę, który dzieli się swymi ocenami i opiniami na temat poziomu zatrudnianych absolwentów wydziału. Opinie i postulaty absolwentów i pracodawców wykorzystywane są w procesie doskonalenia programu studiów.

W systematycznej ocenie programu studiów kierunku biologia biorą udział zarówno interesariusze wewnętrzni, jak i interesariusze zewnętrzni. Interesariusze wewnętrzni uczestniczą w pracach Kierunkowego Zespołu Dydaktycznego – Biologia (przedstawiciel studentów), Wydziałowego zespołu ds. jakości kształcenia (przedstawiciel studentów, przedstawiciel doktorantów), Wydziałowej Rady Konsultacyjnej ds. koncepcji kształcenia (pracownik inżyniersko-techniczny, doktorant i student) i Radzie Wydziału (przedstawiciel studentów). Ponadto, propozycje zmian mogą też zgłaszać studenci poprzez swoich przedstawicieli w Radzie Samorządu Studenckiego WB oraz wszyscy członkowie kadry akademickiej, zarówno osobiście, jak i poprzez swoich przedstawicieli – członków Rady Wydziału.

Interesariusze zewnętrzni (pracodawcy) biorą udział w pracach Wydziałowej Rady Konsultacyjnej ds. koncepcji kształcenia, powoływanej przez Dziekana (Załącznik 8). Członkowie rady są zapraszani do współpracy przy konsultowaniu projektów nowych programów studiów i specjalności, sposobów realizacji efektów uczenia się, organizacji praktyk, upowszechnianiu wiedzy, a także do udziału w dyskusjach w ramach organizowanych na Wydziale spotkań studentów z pracodawcami. Rada spotyka się co najmniej raz w roku w celu analizy zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy. Pracuje także nad doskonaleniem programu studiów, co wzmacnia zgodność zakładanych efektów uczenia się z potrzebami wyrażanymi przez pracodawców i jest istotne dla zwiększenia szans absolwentów Wydziału Biologii na rynku pracy. Uwagi pracodawców wchodzących w skład rady są uwzględniane podczas modyfikowania programów studiów, wprowadzania nowych specjalności. Jej działalność ma więc zasadniczy wpływ na rozwój kierunku biologia. Dzięki temu koncepcja i cele kształcenia na ocenianym kierunku określone są w ścisłej kooperacji z interesariuszami zewnętrznymi.

Ważnym głosem ze strony interesariuszy zewnętrznych są opinie opiekunów praktyk zawodowych z ramienia instytucji przyjmujących praktykantów, którzy wskazują stopień merytorycznego przygotowania studentów do wejścia na rynek pracy. Opiekunowie praktyk w opiniach zalecają jakie działania powinna podjąć uczelnia celem lepszego przygotowania studentów kierunku biologia do podjęcia pracy zawodowej. Uwagi te są uwzględniane podczas doskonalenia programu studiów celem lepszego dostosowania do potrzeb rynku pracy.

Jakość kształcenia na kierunku biologia jest poddawana cyklicznej zewnętrznej ocenie. Dokonują jej członkowie Rady Konsultacyjnej ds. koncepcji kształcenia, pracodawcy i absolwenci kierunku. Ocena odbywa się poprzez działania ww. rady oraz w wyniku uzyskiwania opinii od pracodawców o poziomie zatrudnianych absolwentów (Ankieta pracodawców o poziomie zatrudnionych absolwentów Wydziału Biologii UwB), opinii absolwentów (Ankieta absolwenta) oraz analizy monitoringu karier studentów i absolwentów studiów na podstawie informacji z Działu Spraw Studenckich – Biuro Karier (BLA). Wyniki tej oceny zamieszczane są w corocznym sprawozdaniu z działania wydziałowego systemu zapewniania jakości kształcenia publikowanym na stronie internetowej Wydziału. Wykorzystywane są w działaniach zmierzających do doskonalenia jakości kształcenia na kierunku biologia poprzez analizę i wdrażanie zgłaszanych propozycji i postulatów. Prowadzenie wszystkich badań ankietowych oraz pozyskiwanie informacji o potrzebach zmian w zakresie poprawy jakości kształcenia na Wydziale uzyskiwane są w sposób etyczny i odpowiedzialny.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 10:

Polityka jakości kształcenia została formalnie przyjęta wiele lat temu, jeszcze na ówczesnym Wydziale Biologiczno-Chemicznym, poprzez powołanie przez Radę Wydziału Wydziałowego Zespołu ds. zapewnienia jakości i doskonalenia kształcenia w dniu 14 maja 2009 r., zgodnie z wprowadzeniem w Uniwersytecie w Białymstoku Uczelnianego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia jakości Kształcenia (Uchwała nr 792 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 25 marca 2009 r.). Wydziałowy System Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia funkcjonował według określonych procedur. W kolejnych latach prace Wydziałowego zespołu ds. zapewnienia jakości kształcenia były formalnie regulowane kolejnymi aktami prawnymi na UwB (Uchwała nr 1748 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 maja 2015 r. w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Uniwersytecie w Białymstoku (ze zm.) i Uchwała nr 2614 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 listopada 2019 r.). To umożliwiło wypracowanie na Wydziale Biologii, który powstał 1.10.2019 r. po przekształceniu Wydziału Biologiczno-Chemicznego, sprawnie i skutecznie funkcjonującego systemu jakości kształcenia. System polityki jakości kształcenia jest stale udoskonalany, a jego efektywność jest monitorowana zarówno na poziomie Wydziału (procedury i ich dostosowywanie do bieżących potrzeb), jak i na poziomie Uczelni przez regularne audyty oraz poprzez interesariuszy zewnętrznych, jak i wewnętrznych. Przewodniczący Wydziałowego zespołu ds. jakości kształcenia jest w stałym kontakcie z Uczelnianym Zespołem ds. Jakości Kształcenia. Uczestniczy on w konferencjach i szkoleniach z zakresu jakości kształcenia. Kilukrotnie miały miejsce wewnątrzuczelniane seminaria, w których uczestniczyły zespoły ds. jakości kształcenia ze wszystkich wydziałów UwB, władze dziekańskie oraz rektorskie. Organizowane spotkania są dobrą platformą wymiany doświadczeń, uwag oraz koncepcji doskonalenia polityki jakości kształcenia na Uczelni. Raport Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia jest corocznie przekazywany do Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia, który pełni funkcję doradczą Rektora UwB. Uczelniany zespół dokonuje analizy raportu wydziałowego, opiniuje go, ewentualnie prosi o wprowadzenie uzupełnień. Następnie sporządza i przedstawia Rektorowi sprawozdanie na temat funkcjonowania polityki jakości kształcenia wraz z rekomendacjami dla zespołu wydziałowego.

Wydziałowy system zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia dostosowuje się do zmieniających się warunków i przepisów ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym, rozporządzeń Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz przepisów wewnątrzuczelnianych i wewnątrzwydziałowych. Na przestrzeni lat wyniki oceny procesu kształcenia na Wydziale ulegały

systematycznej poprawie. Przede wszystkim, wypracowano spójność wszystkich elementów procesu kształcenia na Wydziale Biologii. Zgodnie z charakterystyką studiów, sylwetką absolwenta oraz zmianami i potrzebami na rynku pracy kształtowane i modyfikowane są plany oraz programy studiów. Uwzględniają one specyfikę poszczególnych kierunków, stopni kształcenia i form studiów. Wprowadzane zmiany dotyczyły m.in.: wdrożenia KRK, organizacji praktyk studenckich, procesu dyplomowania (w tym egzaminu dyplomowego), potwierdzania efektów uczenia się osiągniętych w innej uczelni, w tym zagranicznej. Na przestrzeni lat wyniki oceny jakości zajęć dydaktycznych na Wydziale także ulegały poprawie. Z analizy protokołów hospitacji oraz badań ankietowych ostatnich lat wynika, że zdecydowana większość pracowników Wydziału prowadzi zajęcia na bardzo wysokim poziomie. Jest bardzo dobrze przygotowana do zajęć, właściwie je realizuje i ma dobry kontakt ze studentami. Coraz szerzej wykorzystywany jest Internet jako powszechna i wygodna forma wymiany informacji. Informacje na temat kształcenia, w szczególności informacje o poziomach, formach i kierunkach kształcenia, międzynarodowej współpracy naukowej i wymianie studenckiej, zakładanych kwalifikacjach zawodowych absolwentów, programach nauczania i planach studiów są umieszczone na stronie internetowej Wydziału w odpowiednich zakładkach.

Wieloletnie doświadczenia przekonują o dbałości Biblioteki Wydziałowej o aktualizację zasobów bibliotecznych i umożliwienie studentom dostępu do komputerowych baz danych. Jej funkcjonowanie umożliwia efektywne korzystanie z wszystkich dostępnych zasobów bibliotecznych, które są systematycznie aktualizowane, dostosowując się tym samym do dynamicznego rozwoju wielu działów biologii. Jakość infrastruktury Wydziału Biologii należy ocenić bardzo wysoko. W budynku znajdują się sale wykładowe, seminaryjne, ćwiczeniowe, pracownia komputerowa, pracownia GIS, laboratoria badawcze oraz pomieszczenia hodowlane. Wszystkie sale wykładowe wyposażone są w nagłośnienie, rzutniki multimedialne oraz tablice interaktywne i suchościeralne, a dwie z nich w wizualizery. Sale ćwiczeniowe o charakterze biologicznym są wyposażone w sprzęt optyczny. Większość laboratoriów ma zainstalowane dygestoria oraz posiada podstawowy i wysoko specjalistyczny sprzęt laboratoryjny. Wszystkie sale wykładowe, seminaryjne, laboratoria są klimatyzowane, ze sterowanymi roletami okiennymi i sterowanym oświetleniem. Wielkość sal wykładowych, ćwiczeniowych, laboratoryjnych i seminaryjnych dostosowana jest do liczby studentów przypisanych do danych zajęć. Liczba osób w grupach laboratoryjnych zmniejszono tak, aby jak najwięcej osób mogło skorzystać z infrastruktury badawczej.

Wyniki oceny programu dotyczącego mobilności studentów i jego realizacji na Wydziale ulegały systematycznej poprawie. Wydział Biologii dba o rozwój mobilności studentów. W tym celu nawiązuje współpracę z uczelniami innych państw. Dzięki temu posiada bogatą i różnorodną ofertę. Następująca w ramach realizacji tych umów mobilność studentów prowadzi do umiędzynarodawiania ich kontaktów. Opinie absolwentów uczelni o przebiegu odbytych studiów na Wydziale są coraz lepsze. Aczkolwiek, nadal najczęściej zgłaszaną przez absolwentów jest potrzeba większego uprządkowania i wzrostu liczby zajęć dydaktycznych o charakterze laboratoryjnym (na co zwracają uwagę w wypełnianych na ankietach). Ów postulat jest, w miarę możliwości profilu ogólnoakademickiego, uwzględniany przez członków zespołów pracujących nad zmianami programów kształcenia.

Podsumowując, należy zaznaczyć, że na przestrzeni lat, funkcjonowanie systemu jakości kształcenia na Wydziale ulegało zmianom i doskonaleniu. Wieloletnie funkcjonowanie systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia, jego ewolucja i osiągnięte efekty przekonują o jego skuteczności.

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

Analiza SWOT programu studiów na ocenianym kierunku i jego realizacji, z uwzględnieniem szczegółowych kryteriów oceny programowej

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	<p>Mocne strony</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Programy studiów wysokiej jakości wraz z wsparciem finansowym z programu POWR oraz efektywnym i kompleksowym systemem monitorowania jakości kształcenia 2. Wysoki poziom badań naukowych, w których mogą uczestniczyć studenci 3. Nowoczesna infrastruktura budynku Wydziału, bardzo dobrze wyposażone w pomoce dydaktyczne sale ćwiczeniowe i w zasoby aparaturowe laboratoria badawcze 4. Stabilna wykwalifikowana kadra nauczycieli akademickich, gwarantująca wysoką jakość realizacji spójnej koncepcji kształcenia w dyscyplinie nauki biologiczne 5. Wielopłaszczyznowe wsparcie różnych grup studentów i ich aktywny udział w życiu Wydziału 	<p>Słabe strony</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mała liczba studentów wyrażająca chęć podjęcia studiów na uczelniach zagranicznych np. w programie Erasmus+ 2. Niewystarczające kompetencje językowe studentów do wyboru przedmiotów prowadzonych w języku angielskim 3. Wzrastające obciążenie nauczycieli akademickich obowiązkami organizacyjnymi na uczelni 4. Niewystarczająca motywacja finansowa dla najlepszych pracowników w stosunku do realizowanych zadań i odpowiedzialności 5. Mała selekcja kandydatów przy rekrutacji na studia skutkująca naborem kandydatów o niskim poziomie wiedzy w zakresie nauk biologicznych
Czynniki zewnętrzne	<p>Szanse</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rosnące zainteresowanie studentów zagranicznych ofertą dydaktyczną Wydziału w programie Erasmus+ i non-degree 2. Unikatowe położenie Uniwersytetu w Białymstoku, w regionie o wyjątkowych w skali Europy walorach przyrodniczych, umożliwiające wzbogacenie zakresu badań naukowych, jak również oferty edukacyjnej 3. Relatywnie niskie koszty życia w regionie i studiowania 4. Rosnąca współpraca pomiędzy Wydziałem a otoczeniem społeczno-gospodarczym i organami samorządowymi w zakresie kształcenia i podnoszenia świadomości społeczeństwa 	<p>Zagrożenia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Brak stabilności w szkolnictwie wyższym pod względem przepisów prawa i utrzymująca się na tym samym poziomie subwencja budżetowa 2. Spadek liczby studentów w związku z niżem demograficznym 3. Odpływ najlepszych kandydatów i studentów po I roku studiów na kierunki praktyczne proponowane przez inne uczelnie w mieście i regionie (głównie medyczne) 4. Niskie zarobki absolwentów po ukończeniu studiów na kierunku biologia 5. Zmiana spojrzenia absolwentów szkół średnich na konieczność uzyskania tytułu magistra w rozwoju kariery zawodowej

(Pieczęć uczelni)

.....

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....

(podpis Rektora)

....., dnia

(miejsowość)

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku³

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki	Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki
I stopnia	I	53	32	-	-
	II	39	17	-	-
	III	71	31	-	-
	IV	-	-	-	-
II stopnia	I	51	33	-	-
	II	26	46	-	-
jednolite studia magisterskie	I	-	-	-	-
	II	-	-	-	-
	III	-	-	-	-
	IV	-	-	-	-
	V	-	-	-	-
	VI	-	-	-	-
Razem:		240	159	-	-

³ Należy podać liczbę studentów ocenianego kierunku, z podziałem na poziomy, lata i formy studiów (z uwzględnieniem tylko tych poziomów i form studiów, które są prowadzone na ocenianym kierunku).

Tabela 2. Liczba absolwentów ocenianego kierunku w ostatnich trzech latach poprzedzających rok przeprowadzenia oceny

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
I stopnia	2019	90	66	-	-
	2020	53	32	-	-
	2021	54	30	-	-
II stopnia	2019	28	25	-	-
	2020	55	42	-	-
	2021	59	52	-	-
jednolite studia magisterskie	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Razem:		339	247	-	-

Tabela 3. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.)⁴

Studia pierwszego stopnia (program studiów obowiązujący od roku akademickiego 2020/2021)

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	6 / 181
Łączna liczba godzin zajęć	2305
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	104,3
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	157,5
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	55
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	7
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	3 tygodnie
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	30
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1./0
2. łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2./ nie dotyczy

⁴ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Studia drugiego stopnia (program obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020)

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	4 /125
Łączna liczba godzin zajęć	1095 + przedmiot z dziedziny nauk humanistycznych
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	73,1
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	102-112*
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	7
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	110
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	2
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	2 tygodnie
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	-
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1./0
2. łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2./ nie dotyczy

*W zależności od bloku specjalnościowego: biologia molekularna, biologia sądowa, biologia środowiskowa lub mikrobiologia z biotechnologią (Część III raportu, zał. nr 2, cz. I, pkt 1)

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów⁵

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczna godzin zajęć (stacjonarne)	Liczba punktów ECTS
Studia pierwszego stopnia (program studiów obowiązujący od roku akademickiego 2020/2021)			
Grupa Zajęć 1 (ogólnouczelniane): język obcy	lektorat	15	1
Grupa Zajęć 2 (podstawowe): techniki komputerowe, statystyka dla biologów, fizyka z elementami biofizyki, edukacja środowiskowa	W/LAB/ZT	86,8	7
Grupa zajęć 3 (kierunkowe), w tym:	W/LAB/ZT	1604	106
Chemia dla biologów	W/LAB	75	1
Struktura i funkcja komórek	W/LAB	70	5
Różnorodność świata roślin cz. 1	W/LAB	60	5
Różnorodność świata roślin cz. 2	W/LAB/ZT	76	6
Różnorodność świata zwierząt cz. 1	W/LAB/ZT	76	6
Różnorodność świata zwierząt cz. 2	W/LAB/ZT	76	6
Mykologia	W/LAB/ZT	33	3
Biologia mikroorganizmów	W/LAB	75	5
Genetyka ogólna	W/LAB	75	5
Podstawy fizjologii zwierząt	W/LAB	75	5
Biochemia ogólna	W/LAB	75	5
Podstawy ekologii	W/LAB/ZT	76	5
Biologia molekularna	W/LAB	45	3
Podstawy fizjologii roślin	W/LAB	75	5
Hydrobiologia	W/LAB/ZT	76	5
Ekologia roślin	W/ZT	46	3
Anatomia i embriologia roślin	W/LAB	60	3
Anatomia i embriologia kręgowców	W/LAB	60	3
Toksykologia	W/LAB	45	2

⁵Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Paleobiologia	W/LAB	45	3
Podstawy inżynierii genetycznej	W/LAB	30	3
Mikrobiologia stosowana	W/LAB	45	3
Podstawy immunologii	W/LAB	45	3
Ochrona zasobów przyrodniczych	W/ZT	31	2
Wstęp do mechanizmów ewolucji	W/LAB	45	3
Problemy i wyzwania biologii XXI wieku	W	30	2
Biotechnologia	W/LAB	30	3
Monitoring środowiska	W/LAB/ZT	54	3
<u>Grupa Zajęć 4 (przedmioty kierunkowe do wyboru)</u>	W/LAB	120	10,5
<u>Grupa Zajęć 5 (dyplomowe):</u> pracownia dyplomowa, seminarium dyplomowe	LAB/SEM	180	26
<u>Grupa Zajęć 6 (praktyki zawodowe)</u>			7
Razem:		2005,8	157,5

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć (stacjonarne)	Liczba punktów ECTS
Studia drugiego stopnia (program studiów obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020)			
Blok: Biologia molekularna			
<u>Moduł 2 Podstawowy</u>			
Statystyka	W/LAB	40	3
Technologie informacyjne II	LAB	10	1
Metodologia nauk przyrodniczych/Methodology of natural science	W/KON	45	3
Bioetyka	W	15	1
<u>Moduł 3 Kierunkowy</u>			
Biogeografia	W/KON	30	2
Biologia ewolucyjna	W	15	2
<u>Moduł 4 Specjalnościowy</u>			
Przedmioty do wyboru	W/LAB	240	24
Wykłady monograficzne	W	60	4
Enzymologia	W/LAB	30	2
Techniki molekularne w biologii	W/LAB	30	2
Paleobiologia	W/LAB	30	2
Genetyka molekularna	W/LAB	45	3
Bioinformatyka	W/LAB	45	3
Biofizyka molekularna z elementami nanotechnologii	W/LAB	30	3
Filogenetyka molekularna	W	15	1
<u>Moduł 5 Dyplomowy</u>			
Pracownia specjalizacyjna I	LAB	120	15
Pracownia specjalizacyjna II	LAB	120	20
Seminarium magisterskie	SEM	120	24
<u>Moduł 6 Praktyki zawodowe</u>			
Praktyki zawodowe			2
Razem:		1040	117

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć (stacjonarne)	Liczba punktów ECTS
Studia drugiego stopnia (program studiów obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020)			
Blok: Biologia sądowa			
<u>Moduł 2 Podstawowy</u>			
Statystyka	W/LAB	40	3
Technologie informacyjne II	LAB	10	1
Metodologia nauk przyrodniczych/Methodology of natural science	W/KON	45	3
Bioetyka	W	15	1
<u>Moduł 3 Kierunkowy</u>			
Biogeografia	W/KON	30	2
Biologia ewolucyjna	W	13	2
<u>Moduł 4 Specjalnościowy</u>			
Przedmioty do wyboru	W/LAB	240	24
Wykłady monograficzne	W	60	4
Grzyby i rośliny trujące, lecznicze i halucynogenne	KON/ZT	30	2
Typowanie i zabezpieczanie dowodów i śladów biologicznych	KON	15	1
Analiza substancji śladowych	W/LAB	45	3
Genetyka molekularna	W/LAB	45	3
Genetyka sądowa	W/LAB	45	3
Przygotowanie opinii sądowych i procesowe aspekty pracy biegłego	W/KON	30	2
Kryminalistyka	KON	15	2
<u>Moduł 5 Dyplomowy</u>			
Pracownia specjalizacyjna I	LAB	120	15
Pracownia specjalizacyjna II	LAB	120	20
Seminarium magisterskie	SEM	120	24
<u>Moduł 6 Praktyki zawodowe</u>			
Praktyki zawodowe			2
Razem:		1040	117

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć (stacjonarne)	Liczba punktów ECTS
Studia drugiego stopnia (program studiów obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020)			
Blok: Biologia środowiskowa			
<u>Moduł 2 Podstawowy</u>			
Statystyka	W/LAB	40	3
Technologie informacyjne II	LAB	10	1
Metodologia nauk przyrodniczych/Methodology of natural science	W/KON	45	3
Bioetyka	W	15	1
<u>Moduł 3 Kierunkowy</u>			
Biogeografia	W/KON	30	2
Biologia ewolucyjna	W	13	2
<u>Moduł 4 Specjalnościowy</u>			
Przedmioty do wyboru	W/LAB	240	24
Wykłady monograficzne	W	60	4
Ekologia roślin i fitosocjologia	W/ZT	60	4
Gleboznawstwo	W/LAB/ZT	45	4
Alternatywne źródła energii	KON	15	1
Mikrobiologia środowiska	W/LAB	30	2
Ochrona wód	W/LAB	30	1
Toksykologia środowiska	W/LAB	45	4
<u>Moduł 5 Dyplomowy</u>			
Pracownia specjalizacyjna I	LAB	120	15
Pracownia specjalizacyjna II	LAB	120	20
Seminarium magisterskie	SEM	120	24
<u>Moduł 6 Praktyki zawodowe</u>			
Praktyki zawodowe			2
Razem:		1040	117

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć (stacjonarne)	Liczba punktów ECTS
Studia drugiego stopnia (program studiów obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020)			
Blok: Mikrobiologia z biotechnologią			
<u>Moduł 2 Podstawowy</u>			
Statystyka	W/LAB	40	3
Technologie informacyjne II	LAB	10	1
Metodologia nauk przyrodniczych/Methodology of natural science	W/KON	45	3
Bioetyka	W	15	1
<u>Moduł 3 Kierunkowy</u>			
Biogeografia	W/KON	30	2
Biologia ewolucyjna	W	13	2
<u>Moduł 4 Specjalnościowy</u>			
Przedmioty do wyboru	W/LAB	240	24
Wykłady monograficzne	W	60	4
Biotechnologia przemysłowa	W/LAB	30	2
Metody analityczne w mikrobiologii i biotechnologii	W/LAB	30	2
Mikrobiologia kliniczna	W/LAB/KON	60	3
Genetyka mikroorganizmów	W/LAB	30	2
Immunopatologia	W/LAB	30	3
Kultury <i>in vitro</i>	KON/LAB	30	3
Filogenetyka molekularna	W	15	1
<u>Moduł 5 Dyplomowy</u>			
Pracownia specjalizacyjna I	LAB	120	15
Pracownia specjalizacyjna II	LAB	120	20
Seminarium magisterskie	SEM	120	24
<u>Moduł 6 Praktyki zawodowe</u>			
Praktyki zawodowe			2
Razem:		1040	117

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich / Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela⁶

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Nie dotyczy			
Razem:			

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych⁷

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
Studia pierwszego stopnia (program studiów obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020)					
Przedmioty oferowane w jęz. polskim lub angielskim (język do wyboru):					
Basics of toxicology	W/LAB	V	Stacjonarne	angielski	0
Introduction to conservation genetics	W/KON	VI	Stacjonarne	angielski	0
Introduction to forensic entomology	W/LAB	VI	Stacjonarne	angielski	0
Microbiology of food and medicines	W/LAB	VI	Stacjonarne	angielski	0
Studia drugiego stopnia (program studiów obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020)					
Przedmioty oferowane w jęz. polskim lub angielskim (język do wyboru):					
Methodology of natural sciences	W/KON	I	Stacjonarne	angielski	0
Studia drugiego stopnia (program studiów obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020)					
Przedmioty do wyboru realizowane wspólnie ze studentami programu Erasmus+					
Avian biology	W	I-III	Stacjonarne	angielski	3
Forensic biology	W/LAB	I-III	Stacjonarne	angielski	3

⁶ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie, w przypadku, gdy absolwenci ocenianego kierunku uzyskują tytuł zawodowy inżyniera/magistra inżyniera lub w przypadku studiów uwzględniających przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela.

⁷ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie. Jeżeli wszystkie zajęcia prowadzone są w języku obcym należy w tabeli zamieścić jedynie taką informację.

Physiological ecology	W	I-III	Stacjonarne	angielski	2
Social insects	W/LAB	I-III	Stacjonarne	angielski	2
Thermal biology	W	I-III	Stacjonarne	angielski	7
Evolutionary ecology	W	II-IV	Stacjonarne	angielski	3
Natura 2000 network	ZT	II-IV	Stacjonarne	angielski	3
Przedmioty realizowane przez studentów zagranicznych w ramach programu Erasmus+					
Animal Physiology	W/LAB	I-II	Stacjonarne	angielski	5
Biochemistry	W/LAB	I-II	Stacjonarne	angielski	5
Biological invasions	W/LAB/ZT	I-II	Stacjonarne	angielski	1
Butterfly ecology and conservation	W/ZT	II	Stacjonarne	angielski	1
Computational biology	W/LAB	I-II	Stacjonarne	angielski	0
Ecology	W/LAB/ZT	I-II	Stacjonarne	angielski	3
Freshwater biology	W/LAB	I-II	Stacjonarne	angielski	2
Genetics	W/LAB	I-II	Stacjonarne	angielski	5
Mechanisms of evolution	W/LAB	II	Stacjonarne	angielski	0
Molecular techniques in biology	W/LAB	I-II	Stacjonarne	angielski	4
Plant physiology	W/LAB	II	Stacjonarne	angielski	3
Population and conservation genetics	W/LAB	II	Stacjonarne	angielski	1
Toxicology	W/LAB	I-II	Stacjonarne	angielski	3
Water protection	W/LAB	I-II	Stacjonarne	angielski	1
An introduction to bird ringing	ZT	II	Stacjonarne	angielski	0
Animal bioacoustics in theory and practice	W/ZT	I-II	Stacjonarne	angielski	2
Aquatic restoration	KON	I	Stacjonarne	angielski	1
Freshwater ecosystems	LAB/ZT	II	Stacjonarne	angielski	1
Harmful and useful algae and cyanobacteria	W/ZT	II	Stacjonarne	angielski	0
Introduction to bioinformatics	LAB	I	Stacjonarne	angielski	1
Introduction to Geographic Information Systems	LAB	I-II	Stacjonarne	angielski	0
Inventory methods for ungulates	W/ZT	II	Stacjonarne	angielski	1

Natural environment of North East Poland	W	II	Stacjonarne	angielski	1
Novel technologies in wildlife studies	ZT	II	Stacjonarne	angielski	1
Palynology	LAB/ZT	II	Stacjonarne	angielski	0
Plant breeding system	ZT	II	Stacjonarne	angielski	0
Plant-pathogen interactions	W	I	Stacjonarne	angielski	1
Plant population ecology	ZT	II	Stacjonarne	angielski	1
Road ecology	ZT	II	Stacjonarne	angielski	0
Scientific methodology and experimental design	KON	I-II	Stacjonarne	angielski	0
Selected data analysis techniques for biologist	LAB	II	Stacjonarne	angielski	0
Soil and landscape	W/ZT	I-II	Stacjonarne	angielski	0
Techniques in plant physiology	LAB	II	Stacjonarne	angielski	1
Trees and shrubs of Bialystok	ZT	II	Stacjonarne	angielski	0

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

Cz. I. Dokumenty, które należy dołączyć do raportu samooceny (wyłącznie w formie elektronicznej)

1. Program studiów dla kierunku studiów, profilu i poziomu opisany zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668 z późn. zm.) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.).
2. Obsadę zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.
3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów.
4. Charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć wykazane w tabeli 4, tabeli 5 (jeśli dotyczy ocenianego kierunku) oraz opiekunów prac dyplomowych (jeśli dotyczy ocenianego kierunku), a w przypadku kierunku lekarskiego także nauczycieli akademickich oraz inne osoby prowadzące zajęcia z zakresu nauk klinicznych, sporządzoną wg następującego wzoru:
5. Charakterystyka działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności wskazanych w zaleceniach o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę oraz przedstawienie i ocena skutków tych działań.
6. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.
7. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów; wykaz można przygotować według przykładowego wzoru:

Wykaz tematów prac dyplomowych obejmuje dane z roku akademickiego 2020/2021 w związku, gdyż łączna liczba absolwentów na kierunku biologia z ostatnich dwóch lat przekracza 100 osób.

8. Akceptowalnymi formatami są: .doc, .docx, .gif, .png, .jpg (jpeg), .odt, .ods, .pdf, .rtf, .ppt, .pptx, .odp, .txt, .xls, .xlsx, .xml.
9. Nazwy plików nie mogą być dłuższe niż 15 znaków i nie mogą zawierać następujących znaków: ~ "# % & *: < > ? / \ { | } & % # (spacje wiodące i końcowe w nazwach plików lub folderów również nie są dozwolone).
10. Pliki lub foldery nie mogą być skompresowane.