



**SPRAWOZDANIE
Z DZIAŁALNOŚCI WYDZIAŁOWEGO ZESPOŁU DS. JAKOŚCI KSZTAŁCENIA
W ROKU AKADEMICKIM 2020/2021
WYDZIAŁ BIOLOGII**

Przygotowane przez Wydziałowy Zespół ds.
Jakości Kształcenia w składzie:
dr Alina Stankiewicz – przewodnicząca Zespołu
dr hab. Piotr Jadwiszczak, prof. UwB
dr Alicja Piotrowska - Niczyporuk
dr Adam Hermaniuk
mgr Sylwia Buczyńska - przedstawicielka
doktorantów
Agnieszka Świsłocka – przedstawicielka
studentów

Białystok, 30 września 2021 r.

W roku akademickim 2020/2021 na Wydziale Biologii UwB były prowadzone:

- studia I stopnia na kierunku *biologia* z blokami: *biologia molekularna i eksperymentalna*, *biologia sądowa*, *mikrobiologia z biotechnologią*,
- studia I stopnia na kierunku *ekobiznes*,
- studia I stopnia na kierunku *mikrobiologia*,
- studia II stopnia na kierunku *biologia* z blokami: *biologia molekularna*, *biologia środowiskowa*, *biologia sądowa oraz mikrobiologia z biotechnologią*,
- studia II stopnia na kierunku *biologia z przygotowaniem pedagogicznym*,
- studia doktoranckie w zakresie biologii.

Łączna liczba studentów studiujących na Wydziale, na wszystkich kierunkach i stopniach wynosiła 301.

Tabela 1. Liczba studentów Wydziału Biologii (według stanu 30 października 2020 r.)

Forma kształcenia	<i>biologia</i>	<i>ekobiznes</i>	<i>mikrobiologia</i>	<i>biologia z przygotowaniem pedagogicznym</i>
Studia I stopnia	86	67	12	0
Studia II stopnia	108	0	0	16
Studia III stopnia	12	0	0	0
Studia stacjonarne - razem na poszczególnych stopniach	205	67	12	16
Studia niestacjonarne	0	0	0	0
Razem wszystkich studentów	301			

W okresie sprawozdawczym Zespół podjął następujące działania dotyczące oceny jakości kształcenia na Wydziale Biologii:

- monitorowanie kompetencji i doświadczenia nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia ze studentami i doktorantami;
- monitorowanie i doskonalenie procesu kształcenia;
- ocenę jakości zajęć dydaktycznych;
- monitorowanie warunków kształcenia i organizacji studiów;
- monitorowanie wsparcia studentów i doktorantów w procesie uczenia się;
- ocenę mobilności studentów i doktorantów oraz stopnia umiędzynarodowienia kształcenia;
- uzyskanie opinii absolwentów Wydziału o przebiegu odbytych studiów;
- monitorowanie relacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów;
- monitorowanie karier zawodowych absolwentów.

1. MONITOROWANIE KOMPETENCJI I DOŚWIADCZENIA ORAZ KWALIFIKACJI NAUCZYTELI AKADEMICKICH I INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA ZE STUDENTAMI I DOKTORANTAMI

Monitorowanie kompetencji i doświadczenia nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami i doktorantami na Wydziale Biologii odbywa się według kryteriów zawartych w § 4 Uchwały nr 2614 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 listopada 2019 roku, zgodnie z którą monitorowanie polega na systematycznej analizie i ocenie: 1/ pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych pod kątem podnoszenia kwalifikacji zawodowych nauczycieli akademickich; 2/ obsady zajęć dydaktycznych przez pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych oraz inne osoby prowadzące zajęcia ze studentami i doktorantami pod kątem zgodności ich kompetencji i doświadczenia oraz kwalifikacji zawodowych (specjalizacja naukowa, dorobek naukowy, doświadczenie zawodowe) z prowadzonymi zajęciami.

Do dziekanatu są przekazywane oraz umieszczane w systemie POLON, informacje dotyczące udziału nauczycieli akademickich w kongresach, konferencjach, sympozjach, zjazdach naukowych. Na tej podstawie dokonywana jest analiza i ocena kwalifikacji nauczycieli pod kątem podnoszenia kwalifikacji zawodowych. Ocena działalności nauczycieli jest na wydziale dokonywana systematycznie i na bieżąco. Na Wydziale funkcjonują komisje, które monitorują rozwój kadry naukowej i dydaktycznej. Są to: Wydziałowa Komisja ds. Rozwoju Kadry oraz Wydziałowa Komisja Oceniająca.

W roku akademickim 2020/2021 na Wydziale Biologii dwie osoby uzyskały stopień naukowy doktora habilitowanego i dwie - stopień doktora nauk biologicznych. Czasopismo PLOS Biology Journal po raz kolejny opublikowało listę najlepszych naukowców na świecie (the World's Top 2% Scientists) pod względem cytowalności ich prac naukowych. W tym gronie znalazło się czworo naukowców z Uniwersytetu w Białymstoku, w tym dr hab. Andrzej Bajguz, prof. UwB z Wydziału Biologii.

Dr hab. Marcin Sielezniew, prof. UwB otrzymał nagrodę naukową w dyscyplinie nauki biologiczne, rolnicze i medyczne przyznaną, przez Kapitułę Nagrody Naukowej Oddziału PAN w Olsztynie i Białymstoku, za cykl publikacji poświęconych ekologii populacji zagrożonych w skali Europy i kraju gatunków motyli. Prof. dr hab. Izabela Świącicka, Prorektor ds. nauki i współpracy międzynarodowej Uniwersytetu w Białymstoku oraz kierownik Katedry Mikrobiologii i Biotechnologii Wydziału Biologii otrzymała nagrodę Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za znaczące osiągnięcia w zakresie działalności organizacyjnej II stopnia. W ten sposób została doceniona jej praca m.in. na rzecz Uniwersyteckiej Komisji Nauki działającej przy Konferencji Rektorów Uniwersytetów Polskich.

18 lutego 2021 r. Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej ogłosił udzielenie patentu Uniwersytetowi w Białymstoku za wynalazek „Steroidowa sól imidazoliowa, sposoby jej wytwarzania oraz jej zastosowanie”. Wynalazek jest owocem badań przeprowadzonych przez pracowników dr. hab. Tomasza Hauschilda, prof. UwB z Wydziału Biologii oraz dr Agnieszki Hryniewickiej, prof. dr hab. Jacka W. Morzyckiego i dr Marty Malinowskiej z Wydziału Chemii UwB.

Prof. dr hab. Tadeusz Włostowski otrzymał tytuł „Zasłużony dla Uniwersytetu”. Medal Komisji Edukacji Narodowej otrzymali: dr Marek Bartoszewicz, dr hab. Danuta Drzymulska, prof. UwB, dr Magdalena Świsłocka. Medal Złoty za Długoletnią Służbę otrzymała prof. dr hab. Iwona Ciereszko zaś Medal Srebrny za Długoletnią Służbę - dr hab. Paweł Brzęk i dr hab. Piotr Jadwiszczak, prof. UwB. Dr hab. Ada Wróblewska, prof. UwB z Wydziału Biologii została wybrana do Komisji Dyscyplinarnej przy Radzie Głównej Nauki i Szkolnictwa Wyższego na kadencję 2021-2024.

W roku akademickim 2020/2021 pracownicy Wydziału wydali 4 monografie. Dwie pozycje ukazały się nakładem Wydawnictwa Uniwersytetu w Białymstoku „Wody uznawane za święte

na Nizinie Północnopodlaskiej w świetle analizy hydrochemicznej” autorstwa dr hab. Elżbiety Jekatierynczuk-Rudczyk oraz „Ścieżkami Puszczy Knyszyńskiej” autorstwa prof. dr. hab. Marka Konarzewskiego i dr. Janusza Kupryjanowicza. Dwie pozycje zostały wydane przez Wydawnictwo Naukowe PWN „Hydrobiologia -limnologia” autorstwa prof. dr. hab. Andrzeja Górniak i prof. dr. hab. Zdzisława Kajaka oraz „Enzymologia; podstawy” autorstwa dr. hab. Adama Tylickiego prof. UwB i prof. dr. hab. Sławomira Strumiło.

W roku 2020/2021 na Wydziale było realizowanych pięć grantów badawczych. Prof. dr hab. Marek Konarzewski z Katedry Ekologii Ewolucyjnej i Fizjologicznej realizuje projekt pt. „Popielica szara; nowy model zwierzęcy w badaniach kosztów rozwoju”, dofinansowany w konkursie PRELUDIUM BIS 1. Dr Urszula Czyżewska z Katedry Mikrobiologii i Biotechnologii realizuje badania zatytułowane „Model mechanizmu nabywania oporności na polieny u *Malassezia pachydermatis*”, dofinansowane w konkursie: SONATA 15. Dr Marta Skowron Volponi z Katedry Zoologii i Genetyki realizuje badania pt. „Akustyczne oszustwo - czy motyle brzmią jak pszczoły lub osy, które morfologicznie przypominają, by zwieść drapieżców?” dofinansowane w konkursie: SONATINA 3. Dr Sebastian Maciak z Katedry Ekologii Ewolucyjnej i Fizjologicznej bada „Zmienność wielkości komórek i tempa metabolizmu w kontekście paradoksu Peto”, grant dofinansowany w konkursie: OPUS 17.

Dr hab. Marcin Sielezniew, prof. UwB realizuje projekt finansowany przez Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych „Gospodarka leśna na rzecz zagrożonych gatunków: ochrona szlaczkonka szafrańca (*Colias myrmidone*) w Puszczy Knyszyńskiej”, konsorcjum z Instytutem Badawczym Leśnictwa w Sękocinie Starym, którego termin realizacji przypada na lata 2021-2025

Dr Edyta Jermakowicz z Katedry Biologii i Ekologii Roślin, dr Maciej Matosiuk z Katedry Zoologii i Genetyki, dr Katarzyna Puczko z Katedry Ekologii Wód dołączyli do grona naukowców Wydziału Biologii, którym przyznano finansowanie działań naukowych w ramach MINIATURA 4 i 5. Dr Edyta Jermakowicz będzie realizować badania pilotażowe pt. „System zapylania a droga do sukcesu ewolucyjnego dwóch gatunków storczyków, w nowych warunkach siedliskowych”. Natomiast dr Maciej Matosiuk przeprowadzi „Analizy porównawcze transkryptomów hybrydujących gatunków, sarny europejskiej i sarny syberyjskiej”. Dr Katarzyna Puczko, która otrzymała finansowanie działań naukowych w ramach MINIATURA 5, będzie realizować badania pilotażowe pt. „Emisja dwutlenku węgla z wód śródlądowych Pojezierza Suwalskiego”.

Prof. dr hab. Andrzej S. Górniak otrzymał dotację z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku na wydanie i dystrybucję książki zatytułowanej „Klimat województwa podlaskiego w czasie globalnego ocieplenia”, która została wydana przez Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku.

Wydział Biologii, a konkretnie Koło Naukowe Biologów realizuje projekt „*Eden city*, czyli jak zwiększyć bioróżnorodność w miastach i dobre samopoczucie ludzi”. Projekt zakłada opracowanie i wdrożenie modelu dotyczącego planowania i zarządzania zielenią miejską w postaci łąk kwietnych w trzech miastach w Polsce (Białymstoku, Bydgoszczy, Łodzi) i jest finansowany przez MNiSW, w ramach konkursu pt. „Koła Naukowe Tworzą Innowacje”.

Na Wydziale realizowany jest także projekt Młodzieżowy Uniwersytet Przyrodniczy dofinansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Motto przewodnie Młodzieżowego Uniwersytetu Przyrodniczego to „Cztery Żywioły – poznaję i mądrze korzystam”. W projekcie uczestniczą uczniowie szkół podstawowych z klas V-VIII. Celem projektu jest wyzwolenie i utrwalenie wśród uczniów szkół podstawowych potrzeby życia zgodnie z ideami zrównoważonego rozwoju, kształtowanie ich jedności ze środowiskiem przyrodniczym, a także stworzenie w ramach projektu możliwości rozwijania umiejętności obserwowania środowiska

oraz gromadzenia o nim informacji, poznania praw i prawidłowości rządzących przyrodą, a także zależności zachodzących pomiędzy przyrodą a człowiekiem.

Wydział Biologii UwB, w ramach corocznej konferencji gościł liczne grono Dziekanów i Prodziekanów Wydziałów Przyrodniczych Uniwersytetów Polskich. Spotkanie miało miejsce w dniu 14 maja 2021 r. Tegoroczna konferencja, podobnie jak w roku poprzednim odbyła się w trybie online. Program spotkania był poświęcony III kryterium ewaluacji jakości naukowej w dyscyplinie nauki biologiczne, polityce naukowej państwa oraz finansowaniu nauki przez Narodowe Centrum Nauki.

Wydział Biologii w październiku 2020 r. był współorganizatorem razem z Butterfly Conservation Europe, ABLE project, Dutch Butterfly Conservation konferencji online Towarzystwa Ochrony Motyli pt. „Motylowy Spacer”. Inną konferencją, którą współorganizował Wydział Biologii była XVI International Interdisciplinary Conference “Current Environmental Issues-2021” (wrzesień 2021). Wydział Biologii zorganizował także we wrześniu 2021 r. I Międzynarodowe Forum Dyskusyjne nt. „Nauka w praktyce: Ochrona przyrody w środowisku miejskim”. Wśród prelegentów znaleźli się pracownicy Wydziału Biologii oraz przedstawiciele wydziałowego Koła Naukowego Biologów.

W związku z sytuacją pandemiczną większość szkoleń i warsztatów doształcających kompetencje pracowników odbywało się w formie zdalnej. W ramach podnoszenia kwalifikacji zawodowych nauczyciele akademicy brali udział w szkoleniu *Statistica* „Wybrane metody analiz wielowymiarowych” (online luty 2021). W związku z realizacją projektu pt. „Nowoczesny Uniwersytet dostępny dla wszystkich” (sygnatura: POWR.03.05.00-00-A007/20-00) w partnerstwie z Fundacją Instytut Rozwoju Regionalnego w ramach Działania 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych, Osi III Szkolnictwo Wyższe dla gospodarki i rozwoju Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 pracownicy Wydziału brali udział w szkoleniu związanym ze zwiększaniem dostępności oraz pracą z osobami z niepełnosprawnościami (online - marzec i czerwiec 2021 r.). Poza tym pracownicy mogli uczestniczyć w konferencji pt. „Dylematy postępowania w sprawach awansów naukowych” (online - 29.04.2021 r.) oraz w szkoleniu POL-on 2.0 i "STUDNIA" – „System udostępniania dokumentacji działalności naukowej i artystycznej. Sprawozdawczość w nowych modułach projektów naukowych i opisów wpływu działalności naukowej na funkcjonowanie społeczeństwa i gospodarki” (online - lipiec 2021). Pracownicy mogli także uczestniczyć w trybie zdalnym w Forum Jakości kształcenia organizowanym przez Polską Komisję Akredytacyjną w dniu 9 czerwca 2021 r. Z kolei dnia 17 czerwca 2021 r., w formie warsztatowej (stacjonarnie z zachowaniem zasad reżimu sanitarnego), organizowane było szkolenie specjalistyczne: pt. „Wsparcie studentów/ek z zaburzeniami psychicznymi”. Warunkiem uczestnictwa w szkoleniu specjalistycznym było wcześniej odbyte szkolenie świadomościowe. W końcu lipca i w pierwszej połowie sierpnia 2021 r., na Wydziale Biologii odbyły się dla pracowników szkolenia w obsłudze platformy eduPortal. Szkolenia były stacjonarne, jednak ze względu na okres urlopowy nie wszyscy nauczyciele akademicy brali w nich udział. W roku akademickim 2020/2021 odbył się cykl spotkań online pt. "Popołudniowa kawka z mlekiem" współorganizowany przez Wydział Biologii i PTOP, dla pracowników, studentów i wszystkich osób zainteresowanych awifauną.

W roku akademickim 2019/2020 Wydział otrzymał dofinansowanie 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 31.10.2023 r. W ramach uzyskanych środków zmodyfikowano program studiów pierwszego stopnia na kierunku *biologia*, opracowano nowe treści programowe w ramach przedmiotów realizowanych na pierwszym roku studiów. W roku 2020/2021 realizowano zakupy niezbędnych odczynników i pomocy dydaktycznych, które zostały wykorzystane

we wprowadzaniu nowych treści programowych na pierwszym roku studiów pierwszego stopnia kierunku biologia. Rozpoczęto przygotowania do realizacji drugiego roku studiów w ramach projektu. Przedstawiciele Wydziału brali także udział w przygotowaniu wniosku na konkurs ogłoszony przez NCBiR nr POWR.03.04.00-IP.08-00-KPU/21 pt. „Kadra dydaktyczna dla projektowania uniwersalnego”. Projekt ma na celu podniesienie kompetencji dydaktycznych kadry uczelni w zakresie projektowania uniwersalnego tak, aby zapewnić wysoką jakość kształcenia studentów w tym obszarze. Koncepcja projektowania uniwersalnego to projektowanie otoczenia (produktów, środowiska, programów i usług) w taki sposób, by było ono użyteczne dla wszystkich w możliwie największym stopniu, bez potrzeby adaptacji lub specjalistycznego programowania.

W roku 2020/2021 na Wydziale Biologii dokonano analizy i oceny obsady zajęć dydaktycznych przez osoby prowadzące zajęcia ze studentami pod kątem zgodności ich kompetencji i doświadczenia oraz kwalifikacji zawodowych z prowadzonymi zajęciami. Analiza wykazała, że obsada zajęć dydaktycznych uwzględnia naukowe i dydaktyczne kompetencje nauczycieli akademickich. Rekrutacja na stanowisko nauczyciela akademickiego prowadzona jest na wydziale w drodze konkursów zgodnie z Ustawą Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce oraz według zaleceń proceduralnych opisanych w Statucie UwB. Obsady zajęć dydaktycznych dokonywał dziekan w porozumieniu z prodziekanem ds. studenckich oraz kierownikami katedr, zakładów.

Ocena

Analiza publikacji kadry i rozkładu zajęć pozwala stwierdzić, że obsada zajęć dydaktycznych jest poprawna i zgodna z dorobkiem naukowym nauczycieli akademickich. W zakresie oceny dotyczącej wypełniania przez osoby prowadzące zajęcia obowiązków związanych z kształceniem, brane są pod uwagę opinie studentów oraz hospitacje zajęć dokonywane przez dziekana lub upoważnionych przez niego, kierowników katedr i zakładów. Analiza anonimowych ankiet ewaluacyjnych przeprowadzonych w roku akademickim 2020/2021 wśród studentów kierunku *biologia I stopnia* wskazuje, że zadowolonych ze sposobu prowadzenia zajęć i metod kształcenia było 70% ankietowanych, wśród studentów kierunku *biologia II stopnia* zadowolonych było 84%, wśród studentów kierunku *ekobiznes* było 88%, a studentów kierunku *mikrobiologia* - 99% ankietowanych. Wyniki te są zbliżone do ubiegłorocznych, gdzie 80% ankietowanych studentów było zadowolonych ze sposobu prowadzenia zajęć i metod kształcenia.

Pracowników, u których wyniki ankiet były krytyczne, dziekan i prodziekan ds. studenckich w indywidualnych rozmowach zobowiązał do pełnego wypełniania obowiązków związanych z kształceniem, oraz do poprawy sposobu zaliczania zajęć i komunikacji ze studentami.

Wnioski (Rekomendacje WZds.JK):

Działalność naukowa i dydaktyczna nauczycieli akademickich jest dobrze oceniana przez Wydziałową Komisję Oceniającą oraz studentów kierunków *biologia*, *ekobiznes* i *mikrobiologia*. Obsada zajęć dydaktycznych jest prawidłowa i zgodna z dorobkiem naukowym nauczycieli akademickich. Rekomenduje się także większą aktywność w składaniu wniosków grantowych i projektów badawczych. W roku 2020/2021 było realizowanych mniej grantów w porównaniu z poprzednim rokiem (różnica dwóch grantów). Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia nadal zachęca pracowników samodzielnych do większej aktywności hospitacyjnej oraz zaleca modyfikację i urozmaicenie sposobu prowadzenia zajęć oraz stosowanie różnorodnych metod kształcenia.

Realizacja rekomendacji WZds.JK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego:

Pracownicy Wydziału Biologii obecnie realizują 4 granty badawcze (PRELUDIUM BIS 1, SONANTINA 3, SONATA 15, OPUS 17) oraz 3 pojedyncze projekty badawcze w ramach konkursu MINIATURA 4 i MINIATURA 5. Warto zaznaczyć, że liczba uzyskanych przez pracowników Wydziału dofinansowań w ramach programu Miniatura jest największa na całym Uniwersytecie w Białymstoku. Jednocześnie systematycznie składane są wnioski grantowe w aktualnie otwartych konkursach ogłaszanych przez NCN i NCBiR. Wszystkie wymienione granty są finansowane przez Narodowe Centrum Nauki. Tematyka grantów i projektów badawczych obejmują szeroką problematykę biologiczną z zakresu ekologii i ewolucji, genetyki, biochemii, mikrobiologii i paleobiologii.

W realizacji badań wykorzystywane są nowoczesne metody analityczne, molekularne i biochemiczne. Pracownicy w trakcie realizacji zadań badawczych wykorzystują najnowszą aparaturę naukowo-badawczą zakupioną na potrzeby Kampusu oraz Centrum Syntezy i Analizy BioNanoTechno Uniwersytetu w Białymstoku. Wyniki badań z grantów są publikowane w renomowanych czasopismach naukowych, uwzględnionych w bazie Journal Citation Reports (JCR). Liczba publikacji naukowych corocznie się zwiększa.

2. MONITOROWANIE I DOSKONALENIE PROCESU KSZTAŁCENIA

Monitorowanie i doskonalenie procesu jakości kształcenia na Wydziale Biologii opiera się na analizie i ocenie programu studiów oraz jego realizacji odpowiednio do specyfiki kształcenia i jest zgodne z uchwałą nr 2614 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 listopada 2019 r., § 5 dotyczącą:

- 1/ zgodności kształcenia ze strategią uczelni,
- 2/ adekwatności programu studiów do zakładanych efektów uczenia się,
- 3/ zgodności programów studiów (w tym prowadzonych zajęć) z zakresem wiedzy, umiejętności i kompetencji niezbędnych do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się oraz dostosowania programu do specyfiki profilu i formy studiów,
- 4/ prawidłowości stosowania punktów ECTS,
- 5/ zgodności treści programowych zajęć zawartych w sylabusach z programem studiów,
- 6/ sposobu weryfikacji zakładanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych na każdym etapie kształcenia (np. adekwatności zakresu wymagań i form oceniania wobec zakładanych efektów uczenia się) oraz dostępu studentów i uczestników studiów podyplomowych do informacji na temat stosowanych zasad oceniania,
- 7/ systemu weryfikacji końcowych efektów uczenia się,
- 8/ realizacji programu praktyk studenckich w odniesieniu do informacji do zakładanych efektów uczenia się,

Na Wydziale Biologii funkcjonują kierunkowe zespoły dydaktyczne dla prowadzonych na wydziale kierunków studiów są to: Kierunkowy Zespół Dydaktyczny – Biologia, Kierunkowy Zespół Dydaktyczny – Biologia z przygotowaniem pedagogicznym, Kierunkowy Zespół Dydaktyczny – Ekobiznes, Kierunkowy Zespół Dydaktyczny – Mikrobiologia. Zespoły te monitorują programy studiów, proponują zmiany w programie i planie studiów, konsultują propozycje zmian w programach z Wydziałową Radą Konsultacyjną ds. Koncepcji Kształcenia, składającą się z przedstawicieli pracodawców i przedstawicieli Wydziału Biologii UwB.

2.1. Spójność koncepcji kształcenia i zgodność ze strategią rozwoju uczelni

Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia zapoznał się z dokumentacją studiów kierunków *biologia*, *ekobiznes* i *mikrobiologia* w roku akademickim 2020/2021 pod kątem spójności kształcenia z charakterystyką kierunku studiów. Kierunki studiów *biologia* i *mikrobiologia* są umiejscowione w obszarach kształcenia opisanych w Polskiej Ramie Kwalifikacji (PRK) i wpisują się w obszar kształcenia w zakresie nauk przyrodniczych. Natomiast *ekobiznes* jest kierunkiem międzywydziałowym w obszarze kształcenia w zakresie nauk przyrodniczych i społecznych. Stwierdzono, że wszystkie elementy procesu kształcenia są spójne. Programy studiów są zgodne ze strategią rozwoju Uniwersytetu w Białymstoku.

2.2. Adekwatność programu studiów do zakładanych efektów uczenia się

Zespół przeprowadził analizę programów kształcenia obowiązujących na prowadzonych na wydziale kierunkach studiów pod kątem ich spójności z efektami kształcenia. Dokonana została również ocena dostępności informacji dotyczących zawartości merytorycznej poszczególnych zajęć oraz informacji na temat wymagań egzaminacyjnych i zaliczeń. Obowiązujące plany studiów oraz sylabusy przedmiotowe są dostępne w systemie USOS. Programy z efektami uczenia się oraz plany studiów są również dostępne na stronie internetowej wydziału w zakładce studenci. Programy kształcenia studiów na kierunkach I i II stopnia prowadzonych na Wydziale Biologii są adekwatne do zakładanych efektów uczenia się. Liczba semestrów studiów oraz ogólna liczba punktów ECTS jest prawidłowa i zgodna z efektami uczenia się.

Analiza programów kształcenia dla studiów I i II stopnia, wskazuje, że są one zgodne z Polską Ramą Kwalifikacji oraz zgodne z rozporządzeniem MNIŚW z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów i opisem zakładanych efektów uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu kształcenia określonym w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i 1010) oraz charakterystyką II stopnia określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 tej ustawy, w tym wybrane efekty uczenia się właściwe dla obszaru lub obszarów kształcenia, do których został przyporządkowany kierunek studiów:

- 1) dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji – w przypadku studiów I stopnia;
- 2) dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji – w przypadku studiów II stopnia i jednolitych studiów magisterskich.

Programy studiów na kierunkach *biologia*, *ekobiznes* i *mikrobiologia* są zgodne z zasadami PRK. Wszelkie zmiany programowe są konsultowane w ramach Wydziałowej Komisji Dydaktycznej i Kierunkowych Zespołów Dydaktycznych, w których biorą też udział przedstawiciele studentów i doktorantów oraz Rady Samorządu Studenckiego Wydziału Biologii. Każdą zmianę programu studiów zatwierdza Rada Wydziału Biologii. Przy Wydziale Biologii działa Rada Konsultacyjna złożona z przedstawicieli pracodawców, która opiniuje i doradza w sprawie doskonalenia programów studiów. Zmiany w programie studiów kierunku *ekobiznes* zatwierdza Rada Wydziału Biologii. Zmiany w programach studiów są ostatecznie zatwierdzane przez Senat UwB.

Na wniosek Dziekana Rada Wydziału Biologii Uchwałą nr 2/2021 z dnia 17 lutego 2021 r. zatwierdziła zmiany w programie studiów stacjonarnych pierwszego stopnia na kierunku *ekobiznes*, polegającą na wykreśleniu z planu studiów nazw przedmiotów wpisanych do poszczególnych bloków przedmiotów do wyboru PDW1-PDW17, z zachowaniem danego bloku przedmiotów w dyscyplinie nauki biologiczne lub ekonomia i finanse. Zmiana ta została zatwierdzana przez Senat UwB. Wprowadzona zmiana była spełnieniem oczekiwań studentów dotyczących wyboru przedmiotów.

Prodziekan ds. studenckich z przedstawicielami Wydziałowej Komisji Dydaktycznej i Kierunkowego Zespołu Dydaktycznego - *biologia z przygotowaniem pedagogicznym* przeanalizowali matryce efektów uczenia się i zaproponowali modyfikacje matryc. Rada Wydziału Biologii uchwałami nr 7/2021 i nr 8/2021 z dnia 12 maja 2021 r. zatwierdziła modyfikacje matryc efektów uczenia się na studiach stacjonarnych I stopnia na kierunkach: *biologia, ekobiznes, mikrobiologia* i na studiach II stopnia na kierunkach *biologia i biologia z przygotowaniem pedagogicznym*. Rada Wydziału Biologii uchwałami nr 10/2021, nr 11/2021 i nr 12/2021 z dnia 21 września 2021 r. zatwierdziła modyfikacje matrycy efektów uczenia się na kierunku *biologia* I stopnia blok: *biologia eksperymentalna i molekularna, biologia sądowa, mikrobiologia z biotechnologią*.

W roku 2020/2021 wszyscy koordynatorzy przedmiotów zostali zobowiązani do aktualizacji sylabusów i ich zamieszczenia w systemie USOS w terminach – do końca października 2020 r. dla semestru zimowego i do końca stycznia 2021 r. – dla semestru letniego. Sylabusy w większości wykazują zgodność merytoryczną treści poszczególnych przedmiotów z zatwierdzonymi efektami uczenia się dla kierunków *biologia, ekobiznes i mikrobiologia*. O uzupełnienie niekompletnych sylabusów przedmiotowych poproszeni zostali koordynatorzy i osoby prowadzące zajęcia. W związku z przejściem na nauczanie zdalne w końcu października 2020 r. sylabusy były na bieżąco aktualizowane.

Od roku akademickiego 2020/2021 studenci kierunku *biologia* rozpoczęli kształcenie według zmodyfikowanego programu studiów pierwszego stopnia na kierunku *biologia* w ramach projektu POWR 3.5.

2.3. Zgodność programów 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

Na podstawie analizy programu studiów na kierunkach *biologia, ekobiznes i mikrobiologia*, można stwierdzić, że występuje zgodność programów 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 na wszystkich kierunkach prowadzonych na Wydziale Biologii. Programy są dostosowane do zaplanowanych form kształcenia uwzględniając ich specyfikę. Na podkreślenie zasługuje duża liczba zajęć praktycznych (laboratoriów, ćwiczeń, zajęć terenowych). Struktura programów jest skorelowana z ogólnoakademickim profilem studiów.

2.4. Prawidłowości stosowania punktów ECTS

Analiza programów studiów wskazuje, że system ECTS jest prawidłowo przygotowywany i realizowany, zarówno w wymiarze rocznym, jak semestralnym na studiach I i II stopnia. Liczba punktów ECTS za poszczególne przedmioty jest przypisana logicznie, a punktacja ECTS dla wykładów i laboratoriów sylabusach do określonego przedmiotu wskazuje podział nakładu pracy studenta pomiędzy pracą samodzielną, a czasem przeznaczonym na zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego. Liczba punktów ECTS w programie studiów jest odpowiednia do wymagań stosowanych w profilu ogólnoakademickim. Stosowany system ECTS umożliwia indywidualizację kształcenia oraz wymianę międzyuczelnianą.

2.5. Zgodność treści programowych zajęć zawartych w sylabusach z programem studiów

W sylabusach występuje zgodność treści programowych zajęć z programem studiów na wszystkich kierunkach prowadzonych na Wydziale Biologii. We wszystkich sylabusach podano efekty uczenia się, zakres tematów, metody dydaktyczne i literaturę. Sylabusy w większości wykazują zgodność merytoryczną treści poszczególnych przedmiotów z programem studiów kierunków *biologia*, *ekobiznes* i *mikrobiologia*. Nie wszystkie sylabusy zamieszczono w USOS w wyznaczonych terminach. Prodziekan do spraw studenckich systematycznie sprawdza czy wszystkie sylabusy przedmiotowe są uzupełnione i ponagla nauczycieli, którzy spóźniają się z wypełnieniem tego obowiązku.

2.6. Sposób weryfikacji zakładanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych na każdym etapie kształcenia (np. adekwatności zakresu wymagań i form oceniania wobec zakładanych efektów uczenia się) oraz dostępu studentów i uczestników studiów podyplomowych do informacji na temat stosowanych zasad oceniania

Sposób weryfikacji efektów uczenia się w roku akademickim 2020/2021 odbywał się zgodnie z Decyzją nr 20/2020 Dziekana Wydziału Biologii UwB z dnia 16 października 2020 r. w sprawie prowadzenia zajęć dydaktycznych i weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się w roku akademickim 2020/2021 na Wydziale Biologii UwB oraz zgodnie z Zarządzeniem nr 91 Rektora Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 16 października 2020 r. w sprawie prowadzenia zajęć dydaktycznych, weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się oraz przeprowadzania egzaminów dyplomowych w roku akademickim 2020/2021 na UwB oraz biorąc pod uwagę obowiązujące zasady reżimu sanitarnego związane z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19.

Zakresy wymagań i formy oceniania są adekwatne do zakładanych efektów uczenia się na studiach I i II stopnia. Na Wydziale przyjęto jednolite zasady oceny studentów i są one w pełni zgodne z regulaminem 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 na stronie Wydziału w zakładce rozkładu zajęć oraz w USOS. Kryteria oceny pisemnych egzaminów i prac zaliczeniowych 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 przyjętego Uchwałą nr 2527 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 26 czerwca 2019 roku.

Wymagania egzaminacyjne nie budzą zastrzeżeń. Z przeprowadzonych rozmów z osobami prowadzącymi zajęcia wynika, iż informują one studentów o wymaganiach przedmiotowych i formie egzaminu. Poza tym informacje o wymaganiach egzaminacyjnych i formie egzaminu zawarte są w sylabusach przedmiotowych w systemie USOS. Zaliczenia i egzaminy odbywają się głównie w formie prac pisemnych. Podstawą zaliczenia laboratoriów w większości przypadków jest pozytywne zaliczenie kolokwium, sprawozdań, projektów, a także czynny udział w zajęciach. W wielu przypadkach, wymagania do poszczególnych egzaminów i ich forma są eksponowane na tablicach ogłoszeń na Wydziale Biologii w pobliżu sal dydaktycznych, w których odbywają się zajęcia z danych przedmiotów. Analiza wykazała, że zakres wymagań i forma egzaminu są zgodne z zakładanymi efektami uczenia się znajdującymi się w sylabusach. Uwzględniono w sylabusach bilans nakładu pracy studenta wyliczony także w liczbie punktów ECTS, nakład pracy studenta związany z udziałem w zajęciach, z wyodrębnieniem czasu wymagającego bezpośredniego udziału nauczyciela oraz zajęć o charakterze praktycznym.

Proponuje się przeprowadzanie egzaminów i zaliczeń w formie pisemnej innej niż testowa, stosowanie różnych form zadań, a w przypadku zniesienia stanu epidemii zastanowić się również nad formą ustną niektórych egzaminów i zaliczeń.

2.7. System weryfikacji końcowych efektów uczenia się

Na wszystkich kierunkach studiów prowadzonych na Wydziale Biologii funkcjonuje prawidłowy system weryfikacji efektów uczenia się. W związku z sytuacją epidemiczną w roku akad. 2020/2021 końcowe efekty uczenia się weryfikowane były głównie w formie zdalnej na platformie Blackboard i MS Teams. W semestrze letnim część zaliczeń laboratoriów odbyła się stacjonarnie na Wydziale. Prodziekan ds. studenckich na bieżąco zbierała opinie studentów nt. formy zaliczenia i egzaminów. Studenci (Wydziałowa Rada Samorządu Studentów) opowiedzieli się za formą zdalną i taka forma dominowała w roku akad. 2020/2021.

Prace licencjackie są realizowane na I stopniu kierunku *biologia i ekobiznes*, a prace magisterskie są realizowane na II stopniu studiów kierunku *biologia*. Informacje o wymaganiach stawianych pracom dyplomowym (licencjackim i magisterskim) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału. Propozycje tematów prac licencjackich wraz z nazwiskami promotorów, katedrą są zamieszczone na stronie internetowej Wydziału w zakładce studenci/praca licencjacka. Każdy student może wybrać temat zgodnie ze swoimi zainteresowaniami i predyspozycjami, zaś w szczególnych przypadkach student może sam zaproponować interesujący go problem badawczy. Po wyborze tematu i podpisaniu deklaracji przez studenta, promotora i kierownika katedry/zakładu składana jest ona w dziekanacie. Do opieki i czuwania nad samodzielnością przygotowywania pracy dyplomowej jest zobowiązany promotor.

WZds.JK w ubiegłym roku sugerował uproszczenie egzaminu do jednej formy pisemnej lub ustnej i dostosowanie zasad egzaminowania uchwałą Rady Wydziału Biologii do Regulaminu Studiów Uniwersytetu w Białymstoku przyjętego Uchwałą nr 2527 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 26 czerwca 2019 roku. Od roku akademickiego 2020/2021 egzamin dyplomowy reguluje Uchwała nr 13/2020 Rady Wydziału Biologii Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 14 października 2020 r. w sprawie zasad przeprowadzania egzaminu dyplomowego na studiach I stopnia prowadzonych na Wydziale Biologii UwB. Forma egzaminu dyplomowego na studiach I stopnia na kierunku *biologia i ekobiznes* odpowiadała zasadom ustalonym przez Radę Wydziału Biologii. Egzamin był przeprowadzony w formie pisemnej. W związku z sytuacją epidemiczną weryfikacja osiągnięć efektów uczenia się i przeprowadzanie egzaminów dyplomowych odbywało się zdalnie na platformie Blackboard.

Egzamin dyplomowy - magisterski przebiegał zgodnie z Uchwałą nr 14/2020 Rady Wydziału Biologii UwB z dnia 4 listopada 2020 r. w sprawie zasad przeprowadzania egzaminu dyplomowego na studiach II stopnia prowadzonych na Wydziale Biologii. Egzamin dyplomowy przeprowadzany jest w formie ustnej przez komisję powołaną przez dziekana. Komisji przewodniczy dziekan, prodziekan lub upoważniony przez dziekana nauczyciel akademicki posiadający co najmniej stopień naukowy doktora habilitowanego. W skład komisji wchodzi ponadto promotor i recenzent. Na egzaminie dyplomowym student odpowiada na trzy pytania: jedno pytanie dotyczy pracy magisterskiej, a pozostałe dwa (wylosowane przez studenta) – zagadnień z zakresu nauk biologicznych. Pierwsze z nich losowane jest z puli pytań ogólnobiologicznych, a drugie z puli pytań dotyczących wybranej specjalności. W przypadku braku specjalności, oba pytania student losuje z puli pytań ogólnobiologicznych. Bazy pytań ogólnobiologicznych i pytań dotyczących poszczególnych specjalności są publikowane na stronie internetowej Wydziału Biologii do końca grudnia danego roku akademickiego na zakończenie, którego przeprowadzany jest egzamin dyplomowy. Egzamin

dypłomowy przeprowadzany jest w terminie nieprzekraczającym 30 dni od daty złożenia pracy. Obrony prac magisterskich w zdecydowanej większości odbyły się w sposób tradycyjny, jedna obrona przebiegała zdalnie.

Poziom prac magisterskich jest bardzo dobry pod względem merytorycznym. Wyniki wielu prac magisterskich są publikowane w różnych czasopismach naukowych o zasięgu międzynarodowym i krajowym. Od roku akademickiego 2013/2014 prace dyplomowe i magisterskie wykonywane na Wydziale Biologii są archiwizowane w elektronicznym systemie APD. Na wydziale został powołany wydziałowy koordynator systemu APD. Natomiast od roku akad. 2018/19 prace dyplomowe są weryfikowane przez Jednolity System Antyplagiatowy (JSA).

2.8. Realizacja programu praktyk studenckich w odniesieniu do informacji do zakładanych efektów uczenia się

Praktyka zawodowa stanowi nieodłączną część programu studiów zawodowych i jest ważnym ogniwem w procesie kształcenia studentów pierwszego i drugiego stopnia studiów na kierunku *biologia*, *biologia z przygotowaniem pedagogicznym*, *mikrobiologia* i *ekobiznes*. Praktyka zawodowa studentów podlega obowiązkowemu zaliczeniu na równi z innymi zajęciami objętymi planem studiów. W celu standaryzacji prowadzonych na Wydziale praktyk zawodowych zatwierdzono w dniu 12.11.2019 r. Regulamin praktyk zawodowych studentów studiów pierwszego oraz Regulamin praktyk zawodowych studentów drugiego stopnia prowadzonych na Wydziale Biologii Uniwersytetu w Białymstoku. Regulaminy określają zasady, formę i tryb zaliczenia praktyki zawodowej. Informacje nt. organizacji studenckich praktyk zawodowych na Wydziale Biologii oraz wymagane dokumenty dotyczące praktyk (np. skierowanie, umowa, opinia, zaświadczenie o ukończeniu praktyki zawodowej) są dostępne na stronie internetowej Wydziału w zakładce studenci. Na Wydziale powołani są opiekunowie praktyk zawodowych, którzy pomagają studentom w znalezieniu miejsca do odbycia praktyki, przygotowują umowy i zaliczają praktykę.

Praktyki studentów przebiegały zgodnie z Decyzją nr 4/2021 Dziekana Wydziału Biologii UwB z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie studenckich praktyk zawodowych realizowanych w roku akademickim 2020/2021. Program praktyk był prawidłowo realizowany w odniesieniu do zakładanych efektów uczenia się na wszystkich kierunkach prowadzonych na Wydziale Biologii (z wyjątkiem kierunku *mikrobiologia*, który został uruchomiony od roku akad. 2020/2021). Zaliczenie praktyk odbywało się na podstawie dostarczonego przez studenta dziennika praktyk oraz opinii od opiekuna praktyki.

Studenci *biologii* studiów I stopnia odbywali praktykę zawodową w czasie wakacji, po czwartym semestrze studiów. Praktyka trwała 15 dni roboczych (3 tygodnie). W roku akademickim 2020/2021 praktyki zawodowe na kierunku *biologia* odbyło 28 studentów studiów I stopnia w następujących zakładach pracy: Białostocki Park Naukowo-Technologiczny, Epi-Centrum Nauki, Białostockie Centrum Analiz Medycznych, Instytut Ochrony Roślin, Państwowy Instytut Badawczy, Terenowa Stacja Doświadczalna w Białymstoku, Medyczne Laboratorium Diagnostyczne NovaLab s.c. w Augustowie, NZOZ Laboratorium Analityczno-Bakteriologiczne "LAB" w Białymstoku, Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Hajnówce, Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piątnicy, Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków w Białymstoku, Przychodnia Dla Zwierząt S.C. w Bielsku Podlaskim, Spółdzielnia Mleczarska Rospuda w Filipowie, Uniwersyteckie Centrum Przyrodnicze im. Profesora Andrzeja Myrchy w Białymstoku, VETiKA Gabinet Weterynaryjny Katarzyna Wójcikowska.

11 najlepszych studentów odbyło praktyki w ramach stażu w następujących miejscach: Białostockie Centrum Analiz Medycznych, Kompania Piwowarska S.A. Browar Dojlidy Białystok, Medyczne

Laboratorium Diagnostyczne MASTERMED Kurzątkowski Zdrodowska Sp.j. w Białymstoku, Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Ostrowi Mazowieckiej, Przedsiębiorstwo Usług i Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o. w Łukowie, Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Białymstoku, Wodociągi Białostockie Sp. z o.o.

W ocenie przygotowania merytorycznego studentów opiekunowie praktyk wskazywali na bardzo dobre przygotowanie rzeczowe, dobre umiejętności i przygotowanie analityczne oraz mikrobiologiczne, dobre przygotowanie do pracy z odczynnikami chemicznymi, umiejętność powiązania wiedzy teoretycznej z jej praktycznym wykorzystaniem, właściwe zrozumienie powierzonych obowiązków. Umiejętności organizacyjne studentów podczas odbywania praktyki zostały 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 powierzanych zadań.

W znakomitej większości przypadków studenci bardzo dobrze i/lub dobrze oceniali odbyte praktyki, polecając placówkę jako dobre miejsce do realizacji praktyk innym studentom. Tylko w pojedynczych przypadkach praktyki nie do końca spełniły oczekiwania studentów. Rozbieżność opinii najwyraźniej widać odnośnie długości praktyk, sporo studentów chętnie wydłużyłoby czas praktyk. W pojedynczych przypadkach czas praktyki okazał się zbyt długi.

Opiekunowie praktyk w opiniach wskazali jakie działania powinna podjąć Uczelnia celem lepszego przygotowania studentów do pracy zawodowej. Zdaniem opiekunów praktykantów Uczelnia powinna położyć większy nacisk na: zwiększenie ilości zajęć praktycznych; umiejętność samodzielnej obsługi urządzeń laboratoryjnych; chęć rozwoju i otwartość na nowe rozwiązania technologiczne; mikrobiologię kliniczną; pozyskiwanie i doskonalenie umiejętności kompetencji miękkich ułatwiających relacje z innymi (uwaga jednostkowa); praktyczne wykorzystanie nowoczesnych technik identyfikacji drobnoustrojów; znaczenie i korzystanie z norm i aktów prawnych.

Studenci uzyskali zaliczenie praktyk z oceną bardzo dobrą (25 osób) lub dobrą (3 osoby).

Studenci I roku studiów II stopnia kierunku *biologia z przygotowaniem pedagogicznym* odbywali w semestrze letnim w formie głównie zdalnej 30 godzinną praktykę psychologiczno-pedagogiczną w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych (w Białymstoku i innych miejscowościach w województwie podlaskim oraz mazowieckim), a także 10-godzinną praktykę w szkole podstawowej nr 19 w Białymstoku w formie hybrydowej (zdalnie i stacjonarnie) pod opieką dydaktyka z uczelni. Studenci ocenili odbyte praktyki zawodowe w ankietach. Oceny dokonywali w skali od 1 do 5, gdzie 5 stanowiło najwyższą notę. 81% ocen bardzo dobrych i 19% dobrych uzyskał w opinii studentów program praktyk i jego przydatność w kształtowaniu umiejętności właściwego zastosowania wiedzy teoretycznej w praktycznym działaniu. 90% bardzo dobrych ocen i 10% ocen dobrych otrzymały zadania wykonywane w ramach programu praktyki i ich zgodność z profilem studiów oraz wykorzystanie w pracy zawodowej. 36% ocen bardzo dobrych i 45% dobrych zostało przyznanych czynnościom przeprowadzanym samodzielnie, które wskazały praktyczne rozwiązania. Bardzo dobrze (36%) i dobrze (36%) studenci ocenili znaczenie praktyki w podnoszeniu kwalifikacji w zakresie komunikacji interpersonalnej i negocjacji. Bardzo dobrze (73%) ocenili opiekunów praktyki, którzy wykazali duże zaangażowanie, służyli radami, wskazywali najlepsze rozwiązania i ich wspierali. Studenci zadowoleni byli (64% ocen bardzo dobrych i 36% ocen dobrych) z atmosfery pracy, która

sprzyjała wykonywaniu przez studentów obowiązków. 64% ocen bardzo dobrych i 36% dobrych uzyskało stwierdzenie, że praca studenta w pewnym stopniu była przydatna instytucji. Studenci bardzo dobrze (73%) i dobrze (18%) ocenili zaplecze organizacyjne i techniczne instytucji przyjmującej na praktykę zawodową. 82% bardzo dobrych ocen wystawili studenci instytucji, w której odbywali praktykę i polecają daną placówkę, jako miejsce realizacji praktyk, innym studentom: Stwierdzenie „odbyta praktyka potwierdziła słuszność dokonanego przez mnie wyboru kierunku studiów” bardzo dobrze oceniło to 37% i dobrze 45% ankietowanych. Ogólna ocena praktyki zawodowej była następująca: oceny bardzo dobre 73%, dobre 27%. Czas trwania praktyki był według 100% ankietowanych odpowiedni.

W roku akademickim 2020/2021 praktyki zawodowe na kierunku *biologia* studiów II stopnia odbyło 42 studentów I roku. Praktyki studenci odbyli w następujących zakładach pracy: Epi-Centrum Nauki; Białostocki Park Naukowo-Technologiczny; Białostockie Centrum Analiz Medycznych; Białowieski Park Narodowy; Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej; Suwalski Park Krajobrazowy; Biebrzański Park Narodowy; NZOZ Laboratorium Analityczno-Bakteriologiczne "LAB" Ludmiła Kaczmarska; Laboratorium Kryminalistyczne Wojewódzka Komenda Policji w Białymstoku; Laboratorium Celne Izba Administracji Skarbowej w Białymstoku; Laboratorium Diagnostyczne MASDIAG Sp. z o.o, Warszawa; Instytut Ochrony Roślin Terenowa Stacja Doświadczalna w Białymstoku; Towarzystwo Ochrony Motyli - Warszawa; Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Sokółce; Zakład Medycyny Regeneracyjnej i Immunoregulacji Uniwersytet Medyczny w Białymstoku; Zakład Gospodarki Komunalnej w Lipsku; Urząd Miejski w Suwałkach; Wydział Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej; Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Ostrowi Mazowieckiej; Wodociągi Białostockie Sp. z o.o. w Białymstoku; Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA Oddział Produkcyjny KURPIE w Baranowie; Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA Wysokie Mazowieckie; "PSIKOT" Usługi Weterynaryjne Karol Wojtacha; Białystok; Canwet - Prywatna Klinika Weterynaryjna; Białystok, Weterynaryjne Laboratorium Diagnostyczne Epilab Wojciech Jędryczko Czerwin.

Oceniając przygotowanie merytoryczne studentów, opiekunowie praktyk wskazywali na bardzo dobre i dobre przygotowanie merytoryczne, spełnianie wymagań w zakresie znajomości podstawowych metod i technik laboratoryjnych; posiadanie przez studentów podstawowych informacji umożliwiających pracę w pracowni mikrobiologii i immunologii, umiejętności merytorycznego argumentowania i skutecznego wykorzystywania zdobytej wiedzy merytorycznej, rozpoznawanie różnych gatunków roślin i zwierząt; orientowania się w terenie oraz posługiwania się mapą i urządzeniami GPS. Poza tym opiekunowie dobrze ocenili wiedzę studentów na temat badań prowadzonych w obszarze rolnictwa i ochrony roślin; na temat sposobów realizacji rozmaitych technik laboratoryjnych, zasady bezpiecznej pracy w laboratorium, zasady funkcjonowania sprzętu i aparatury stosowanej w laboratoriach badawczych, wiedzę z zakresu ochrony środowiska, mikrobiologii klinicznej oraz diagnostyki, immunologii oraz w zakresie wybranych chorób zakaźnych.

Umiejętności organizacyjne studentów podczas odbywania praktyki zostały ocenione pozytywnie. Wśród opinii opiekunów dominowały następujące cechy: punktualność, sumiennosc, systematyczność, skrupulatność; obowiązkowość, komunikatywność, pracowitość; zdyscyplinowanie, dobra organizacja miejsca pracy; dbałość o porządek na stanowisku pracy; umiejętność pracy w zespole i samodzielnej organizacji pracy; sprawność w realizacji powierzanych zadań; koordynacji pracy wielozadaniowej, umiejętność szybkiego przyswajania nowych informacji; terminowość wykonywanych zadań; wykazywanie własnej inicjatywy; sumienne i dokładne prowadzenie dokumentowania realizowanych zadań.

Zdaniem opiekunów praktykantów, Uczelnia powinna położyć większy nacisk na: zwiększenie ilości zajęć praktycznych, pozwalających na weryfikację zdobytej wiedzy i umiejętności w trakcie trwania nauki w powiązaniu z aktualnymi wymaganiami stawianymi na rynku pracy w zbieżnych lub pokrewnych dziedzinach kierunkowi studiów; zwiększenie ilości staży w zakładach produkcyjnych zgodnych z kwalifikacjami studenta; zwiększenie studentom dostępności do posiadanych nowoczesnych sprzętów używanych na Wydziale Biologii; informowanie studentów o różnych możliwościach doszkolenia się w zakresie pokrewnym do kierunku studiów (jak np. w Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie), które oferuje kursy uprawniające do wykonywania ekspertyz do programów rolno-środowiskowo-klimatycznych oraz o możliwości odbycia praktyk w instytucjach Państwowych Akademii Nauk; wykorzystanie oprogramowania GIS przy prowadzeniu prac terenowych, jak również na praktyczne zastosowanie urządzeń GPS; edukację na temat funkcjonowania i znaczenia dla człowieka ekosystemów torfowiskowych; zapoznanie w większym zakresie z wymaganymi normami z zakresu oczyszczania ścieków, jak np. PN-EN ISO/IEC 17025, znajomość zasad pracy w laboratoriach akredytowanych, a także na rozwijanie wszelkie aktywności sprzyjającej kreatywności oraz potrzebę samokształcenia i samodoskonalenia studentów.

Opiekunowie praktyk zwrócili uwagę na potrzebę konsultowania tematyki zajęć, szczególnie praktycznych z potencjalnymi pracodawcami oraz wydłużenie okresu obowiązkowych praktyk zawodowych, z uwagi, iż dwa tygodnie to zbyt mało czasu na szczegółowe zapoznanie studenta ze specyfiką pracy w danej instytucji i na rozwój kompetencji praktykanta. Wszyscy studenci zostali ocenieni przez swoich Opiekunów praktyk bardzo dobrze (5,0).

Studenci ocenili odbyte praktyki zawodowe w ankietach. Oceny dokonywali w skali od 1 do 5, gdzie 5 stanowiło najwyższą notę. 72,5% ocen bardzo dobrych i 17,5% dobrych uzyskał w opinii studentów program praktyk i jego przydatność w kształtowaniu umiejętności właściwego zastosowania wiedzy teoretycznej w praktycznym działaniu. 57,5% bardzo dobrych ocen i 22,5% ocen dobrych otrzymały zadania wykonywane w ramach programu praktyki i ich zgodność z profilem studiów oraz wykorzystanie w pracy zawodowej. Wysoko ocenione (45% oceny bardzo dobre i 35% dobre) zostały czynności przeprowadzane samodzielnie, które wskazały praktyczne rozwiązania. Bardzo dobrze (65%) i dobrze (25%) studenci ocenili znaczenie praktyki w podnoszeniu kwalifikacje w zakresie komunikacji interpersonalnej i negocjacji. Bardzo dobrze (92,5%) ocenili opiekunów praktyki, którzy wykazali duże zaangażowanie, służyli radami, wskazywali najlepsze rozwiązania i ich wspierali. Studenci zadowoleni byli (87,5% ocen bardzo dobrych i 7,5% ocen dobrych) z atmosfery pracy, która sprzyjała wykonywaniu przez studentów obowiązków. 65% ocen bardzo dobrych i 22,5% dobrych uzyskało stwierdzenie, że praca studenta w pewnym stopniu była przydatna instytucji. Studenci bardzo dobrze (75%) i dobrze (17,5%) ocenili zaplecze organizacyjne i techniczne instytucji przyjmującej na praktykę zawodową. 87,5% ocen bardzo dobrych wystawili studenci instytucji, w której odbywali praktykę i polecają daną placówkę, jako miejsce realizacji praktyk, innym studentom. Stwierdzenie, że „Odbyta praktyka potwierdziła słuszność dokonanego przeze mnie wyboru kierunku studiów” bardzo dobrze oceniło to 57,5% i dobrze 22,5% ankietowanych. Ogólna ocena praktyki zawodowej była następująca: oceny bardzo dobre 82,5%, dobre 10%. Czas trwania praktyki był według 77,5% ankietowanych odpowiedni, zbyt krótki w opinii 20% badanych i zbyt długi dla 2,5% studentów.

W roku akademickim 2020/2021 praktyki zawodowe na kierunku *ekobiznes* odbyło 23 studentów. Studenci odbyli praktyki zawodowe w następujących zakładach pracy: Agencja Artystyczna Karolina Wiechetek w Białymstoku; Bien Agencja Wojciech Biendzio w Białymstoku; D.P.U.H. Katmir-Bis Mirosław Cylik w Gnińej; Danwood S.A. w Bielsku Podlaskim; Hard-Ice Sp. z o.o. Sp. k. w Białymstoku Zaścianki; HYDROBUD Kielczyk Sp. j. w Białymstoku; InterAgro Dariusz Danesh

w Zalesianach; Logistics Sp. z o.o. w Nadarzynie; MELIOREX Sp. z o.o. w Raczkach; P.H.U. WAL-TAX Biuro Rachunkowe Ośrodek Szkoleniowy Walentyna Trochimczyk w Białymstoku; P.P.H.U. MirMięś Mirosław Kozłowski w Łyskach; PANEL STYL Sp. j. w Białymstoku; Polfood Logistic Sp. z o.o. w Porosły-Kolonia; POLSTAR Sp. z o.o. w Czarnej Białostockiej; Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Dąbrowie Białostockiej; Przychodnia Weterynaryjna PUPIL w Białymstoku; QVETKA Gabinet Weterynaryjny w Choroszczy; Serczernet Małgorzata Nienafłowska w Czarnej Białostockiej; Smart Solutions Monika Grajewska w Białymstoku; Urząd Miejski w Tykocinie; Zoo-Cel Celestyn Czerniawski w Białymstoku.

Stosunek studentów do powierzonych zadań został oceniony pozytywnie. Najczęstsze opinie opiekunów praktyk na temat studentów to: aktywność, chętnie podejmowanie działań, dociekliwość, dokładność, inwencja twórcza, kreatywność, obowiązkowość, odpowiedzialność, otwartość na niesienie pomocy, posiadanie ciekawych pomysłów, samodzielność, skrupulatność, sumienność, własna inicjatywa, zaangażowanie. Przygotowanie merytoryczne studentów zostało generalnie ocenione pozytywnie. Wśród opinii wskazano oceny: bardzo dobre, dobre, zadowalające przygotowanie, posiadanie kompetencji cyfrowych, ale też były negatywne takie jak brak przygotowania.

Umiejętności organizacyjne studentów podczas odbywania praktyki zostały ocenione pozytywnie. Wśród opinii opiekunów dominowały następujące cechy: bardzo wysoka kultura słowa, cierpliwość, dobre zagospodarowanie czasem pracy, gotowość pracy pod presją czasu i stresu, komunikatywność, logika, opanowanie, punktualność, skromność, systematyczność, terminowość wykonywania powierzonych zadań, umiejętność pracy w zespole, umiejętność utrzymywania porządku na stanowisku pracy, umiejętność wyznaczania priorytetów i tworzenia własnych planów działania.

Zdaniem opiekunów praktyk, Uczelnia powinna położyć większy nacisk na: praktyczne przygotowanie studentów do pracy w zawodzie, w tym celu „więcej wykonywać czynności praktycznych, wychodzić w teren, zapraszać ludzi z zewnątrz z doświadczeniem, współpraca uczelni z pracodawcami”, wyposażenie w umiejętności miękkie, „uczelnia powinna wskazywać kierunek konkretny praktyk oraz ich miejsce” rozwinięcie umiejętności komunikacji oraz radzenia sobie ze stresem, dopracować i szczegółowo opisać program praktyk, większy nacisk na uczenie studentów samodzielnego wykonywania pracy, co wyzwala kreatywność.

Po zakończeniu praktyki studenci uzupełniali ankietę, w której ocenili jej przebieg. Ankieta obejmowała 11 pytań, na które odpowiedzi należało udzielić w skali od 1 do 5, gdzie 5 oznaczało najwyższą notę. 50% ocen bardzo dobrych i 44% dobrych wystawili studenci programowi praktyki i jego przydatności w kształtowaniu umiejętności właściwego zastosowania wiedzy teoretycznej w praktycznym działaniu. Bardzo dobrze (61%) i dobrze (33%) ocenili studenci zadania wykonywane w ramach programu praktyki i ich zgodność z profilem studiów i możliwość wykorzystania w pracy zawodowej. Czynności przeprowadzane samodzielnie, które wskazały praktyczne rozwiązania ankietowani ocenili bardzo dobrze (55%) i dobrze (39%). Podnoszenie kwalifikacje w zakresie komunikacji interpersonalnej i negocjacji podczas praktyk bardzo dobrze oceniło 61% i dobrze 39% ankietowanych. Wszyscy (100%) ankietowani byli bardzo zadowoleni ze współpracy z opiekunem praktyki, który wykazał duże zaangażowanie, służył radami, wskazywał najlepsze rozwiązania, wspierał. Bardzo dobrze wszyscy (100%) ankietowani ocenili atmosferę pracy, która sprzyjała ich zdaniem wykonywaniu obowiązków. Przydatność wykonywanej podczas praktyki pracy dla instytucji oceniło bardzo dobrze 67% i dobrze 33% ankietowanych. Bardzo dobrze (88%) ankietowani ocenili zaplecze organizacyjne i techniczne instytucji przyjmującej na praktykę zawodową. 88% ankietowanych studentów będzie polecać placówkę jako miejsce realizacji praktyk, innym studentom. „Odbyta

praktyka potwierdziła słuszność dokonanego wyboru kierunku studiów” to stwierdzenie bardzo dobrze oceniło 55% ankietowanych, a dobrze 39%. Ogólna ocena praktyki zawodowej to 94% bardzo dobrych. Na pytanie dotyczące czasu trwania praktyki 83% studentów odpowiedziało, że był on odpowiedni, 11% studentów twierdzi, że był za długi, a 6% za krótki.

2.9. Ocena kierunku studiów i procesu dydaktycznego przez studentów

W celu oceny kierunku studiów i procesu dydaktycznego przeprowadzono badania ankietowe. Ankiety ewaluacyjne wypełniło łącznie 134 (44% uprawnionych) studentów Wydziału Biologii kierunków *biologia* studia pierwszego i II stopnia, *ekobiznes i mikrobiologia*. Wyniki badań zostaną przedstawione oddzielnie dla poszczególnych kierunków studiów. Ankiety ewaluacyjną przeprowadzoną wśród studentów biologii studiów I stopnia uzupełniło 69 studentów (80% uprawnionych).

Jak wynika z tabeli 1 większość badanych studentów pozytywnie ocenia kierunek studiów. Z odbywanych studiów (zdecydowanie tak i raczej tak) zadowolonych jest 62% badanych. Dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu jako wystarczającą (odpowiedzi zdecydowanie tak i raczej tak) ocenia 66% ankietowanych. Za odpowiednie sposoby prowadzenia zajęć i metod nauczania uważa 69%. Na wystarczającą ofertę wyboru przedmiotów dodatkowych wskazało 42%. Na potrzebę zwiększenia zajęć praktycznych wskazało 55% ankietowanych. Na większej intensywności nauki na kierunku zależy 39% badanych. Według 45% ankietowanych zajęcia realizowane w formie zdalnej zostały przeprowadzone w sposób umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się.

Tabela 1. Kierunek studiów *biologia* pierwszego stopnia w opinii studentów

Kryteria oceny	Zdecydowanie tak (%)	Raczej tak (%)	Ani tak, ani nie (%)	Raczej nie (%)	Zdecydowanie nie (%)
Czy biorąc pod uwagę wszystkie możliwe do pomyślenia aspekty procesu kształcenia, jesteś zadowolony(a) z odbywanych studiów?	20	42	23	12	3
Czy uważasz, że dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu jest wystarczająca?	24	62	6	7	1
Czy uważasz, że sposób prowadzenia zajęć i metody nauczania są na ogół odpowiednie?	21	48	19	8	4
Czy uważasz, że oferta wyboru przedmiotów dodatkowych (fakultetów, wykładów monograficznych itp.) jest wystarczająca?	14	28	32	14	12
Czy uważasz, że na Twoich studiach powinno być więcej zajęć praktycznych niż obecnie?	16	39	23	14	8
Czy zależałoby Ci na tym, by intensywność nauki na Twoim kierunku była większa niż obecnie?	13	26	17	30	14
Czy zajęcia realizowane w formie zdalnej zostały przeprowadzone w sposób umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się?	16	29	23	29	3

Badani studenci kierunku *biologia* studiów I stopnia, jak wynika z tabeli 2, pozytywnie ocenili (bardzo dobrze i dobrze) wykłady (88%), warsztaty i laboratoria (81%), praktyki i zajęcia poza uczelnią (74%), ćwiczenia i konwersatoria (72%), seminaria i proseminaria (66%), indywidualne konsultacje

(57%), lektoraty (51%), sensowność i przydatność prac do samodzielnego opracowania (50%) przedmioty fakultatywne (35%).

Tabela 2. Ocena elementów procesu dydaktycznego w opinii studentów kierunku *biologia* studiów I stopnia

Elementy procesu dydaktycznego na Twoim kierunku	Bardzo dobrze (%)	Dobrze (%)	Przeciętnie (%)	Źle (%)	Bardzo źle (%)	Nie dotyczy (%)
Wykłady obowiązkowe	54	34	10	2	0	0
Ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe	33	39	24	2	2	0
Seminaria i proseminaria	34	32	25	5	4	0
Przedmioty fakultatywne	16	19	26	20	19	0
Lektoraty	17	34	12	19	18	0
Warsztaty i laboratoria	35	46	16	2	1	0
Praktyki i zajęcia poza uczelnią	33	41	19	0	7	0
Sensowność i przydatność prac zadawanych do samodzielnego przygotowania lub opracowania	22	28	29	13	8	0
Indywidualne konsultacje	29	28	15	7	21	0

W toku badań część studentów wskazała na możliwości zmian w celu poprawy ogólnej jakości kształcenia na kierunku *biologia* studia I stopnia. Najczęściej dotyczyły one:

- zwiększenia liczby godzin zajęć terenowych;
- lepszej organizacji wykonywania doświadczeń podczas laboratorium (dostosowanie materiału kształcenia do czasu trwania godzin zajęć);
- zwiększenia ilości zajęć praktycznych i specjalistycznych związanych z wybranym blokiem (np. z dziedziny biologii sądowej, mikrobiologii czy biologii molekularnej);
- przedstawienia praktycznych aspektów prowadzonych zajęć, które są wykorzystywane później w pracy zawodowej;
- wyeliminowanie powtarzania tego samego materiału na kilku zajęciach/przedmiotach;
- ograniczenia liczby prezentacji potrzebnych do zaliczenia przedmiotu, zmniejszenia zajęć konwersatoryjnych;
- usprawnienia organizacji rozkładu zajęć (wg studentów, plan zajęć powinien być wcześniej dostępny w USOS, lepiej dostosowany do studentów, aby zajęcia nie pokrywały się ze sobą);
- przeprowadzania wykładów i zaliczeń w formie zdalnej;
- organizowania więcej spotkań z pracodawcami;
- przedstawiania w sposób jasny kryteriów zaliczeń;
- wprowadzenie skryptów do zajęć, udostępnianie studentom wykładów (prezentacji multimedialnych wykładów), aby mogli je przeanalizować;
- zwiększenia dostępu do specjalistycznego sprzętu i aparatury naukowej;
- polepszenia komunikacja z prowadzącymi zajęcia oraz promotorami;
- zmniejszenia nieoczekiwanych zmian w rozkładzie zajęć w ciągu semestru;
- zwiększenia poziomu nauczania;
- zatrudnienia większej liczby specjalistów, którzy będą prowadzić przedmioty specjalistyczne;

- zmianę podejścia niektórych prowadzących do studentów, lepsze przygotowanie prowadzących do zajęć;
- unowocześnienia realizowanych treści podczas zajęć i metod nauczania;
- potrzeby przekazywania większej liczby wskazówek, związanych z wyszukiwaniem informacji naukowych;
- zwiększenia możliwości wyboru przedmiotów, które interesują studentów;
- ujednolicenia sposobu oceniania prac licencjackich przez różnych promotorów i recenzentów;
- zmniejszenia liczby sprawozdań dla studentów z ostatnich lat.

Ankiety ewaluacyjną przeprowadzoną wśród studentów *biologii* studiów II stopnia uzupełniło 24 studentów (19% uprawnionych). Jak wynika z tabeli 3 z odbywanych studiów (zdecydowanie tak i raczej tak) zadowolonych jest 58% badanych, podobna opinia jak u studentów studiów I stopnia. Wystarczającą (zdecydowanie tak i raczej tak) dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu ocenia 71% ankietowanych. Za odpowiednie sposoby prowadzenia zajęć i metod nauczania uważa 84%, są to oceny wyższe w porównaniu do studentów studiów I stopnia (69%). Na wystarczającą ofertę wyboru przedmiotów dodatkowych wskazało 42% (tyle samo jak na studiach I stopnia).

Tabela 3. Kierunek studiów *biologia* drugiego stopnia w opinii studentów

Kryteria oceny	Zdecydowa nie tak (%)	Raczej tak (%)	Ani tak, ani nie (%)	Raczej nie (%)	Zdecydowa nie nie (%)
Czy biorąc pod uwagę wszystkie możliwe do pomyślenia aspekty procesu kształcenia, jesteś zadowolony(a) z odbywanych studiów?	4	54	42	0	0
Czy uważasz, że dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu jest wystarczająca?	17	54	17	12	0
Czy uważasz, że sposób prowadzenia zajęć i metody nauczania są na ogół odpowiednie?	12	72	12	4	0
Czy uważasz, że oferta wyboru przedmiotów dodatkowych (fakultetów, wykładów monograficznych itp.) jest wystarczająca?	25	17	25	12	21
Czy uważasz, że na Twoich studiach powinno być więcej zajęć praktycznych niż obecnie?	0	34	12	42	12
Czy zależałoby Ci na tym, by intensywność nauki na Twoim kierunku była większa niż obecnie?	21	17	21	33	8
Czy zajęcia realizowane w formie zdalnej zostały przeprowadzone w sposób umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się?	0	46	30	12	12

Na potrzebę zwiększenia zajęć praktycznych wskazało 34% ankietowanych. Na większej intensywności nauki na kierunku zależy 38% badanych. Według 46% ankietowanych zajęcia realizowane w formie zdalnej zostały przeprowadzone w sposób umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się.

Tabela 4. Ocena elementów procesu dydaktycznego w opinii studentów kierunku *biologia* studiów II stopnia

Elementy procesu dydaktycznego na Twoim kierunku	Bardzo dobrze (%)	Dobrze (%)	Przeciętnie (%)	Źle (%)	Bardzo źle (%)	Nie dotyczy (%)
Wykłady obowiązkowe	34	50	12	4	0	0
Ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe	17	54	5	4	0	0
Seminaria i proseminaria	11	63	13	13	0	0
Przedmioty fakultatywne	8	46	30	8	8	0
Lektoraty	17	54	17	12	0	0
Warsztaty i laboratoria	42	50	5	3	0	0
Praktyki i zajęcia poza uczelnią	8	42	29	17	4	0
Sensowność i przydatność prac zadawanych do samodzielnego przygotowania lub opracowania	13	58	21	8	0	0
Indywidualne konsultacje	29	54	17	0	0	0

Jak wynika z Tabeli 4 studenci kierunku *biologia* studiów II stopnia pozytywnie ocenili (bardzo dobrze i dobrze) warsztaty i laboratoria (94%), wykłady (84%), indywidualne konsultacje (83%), seminaria i proseminaria (74%), ćwiczenia i konwersatoria (71%), lektoraty (71%), sensowność i przydatność prac do samodzielnego opracowania (71%), przedmioty fakultatywne (54%), praktyki i zajęcia poza uczelnią (50%).

Najczęstsze opinie studentów dotyczące poprawy ogólnej jakości kształcenia na kierunku to:

- zwiększenie ilości zajęć praktycznych związanych z kompetencjami zawodowymi;
- zwiększenie dostępu do specjalistycznego sprzętu i aparatury naukowej;
- zwiększenie ilości zajęć pozwalających zrozumienie świata;
- lepsza współpraca z pracodawcami i zwiększenie ilości zajęć spełniających oczekiwania pracodawców;
- ukierunkowanie zajęć ze statystyki i przedsiębiorczości w kierunku wykorzystania ich przy pisaniu pracy magisterskiej i licencjackiej;
- zmniejszenie liczby godz. zajęć z przedsiębiorczości;
- plan zajęć powinien być wcześniej układany i dostępny studentom oraz lepiej dostosowany do studentów tak, aby zajęcia nie pokrywały się ze sobą;
- lepsza organizacja planu zajęć w USOS;
- zmiana sposobu wyboru zajęć fakultatywnych i dostosowanie zajęć fakultatywnych do kierunku studiów;
- ograniczenie liczby godzin przedmiotów humanistycznych na ostatnim roku studiów (zajęcia tego typu powinny być realizowane na wcześniejszych latach).

Ankiętę ewaluacyjną przeprowadzoną wśród studentów kierunku *ekobiznes* (studiów I stopnia) uzupełniło 32 studentów (48% uprawnionych). Jak wynika z tabeli 5 większość badanych studentów pozytywnie ocenia kierunek studiów. Z odbywanych studiów (zdecydowanie tak i raczej tak) zadowolonych jest 81% badanych, wyższe oceny w porównaniu ze studentami biologii (58% i 62%). Wystarczającą (zdecydowanie tak i raczej tak) dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu ocenia 68% ankietowanych. Za odpowiednie sposoby prowadzenia zajęć i metod nauczania uważa 88%. Na wystarczającą ofertę wyboru przedmiotów dodatkowych wskazało 76%. Na potrzebę zwiększenia zajęć praktycznych wskazało 66% ankietowanych. Na większą

intensywność nauki na kierunku zależy 39% badanych. Według 53% ankietowanych zajęcia realizowane w formie zdalnej zostały przeprowadzone w sposób umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się.

Tabela 5. Ogólna ocena kierunku studiów *ekobiznes* w opinii studentów

Kryteria oceny	Zdecydowanie tak (%)	Raczej tak (%)	Ani tak, ani nie (%)	Raczej nie (%)	Zdecydowanie nie (%)
Czy biorąc pod uwagę wszystkie możliwe do pomyślenia aspekty procesu kształcenia, jesteś zadowolony(a) z odbywanych studiów?	21	60	29	0	0
Czy uważasz, że dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu jest wystarczająca?	12	56	22	6	3
Czy uważasz, że sposób prowadzenia zajęć i metody nauczania są na ogół odpowiednie?	16	72	9	3	0
Czy uważasz, że oferta wyboru przedmiotów dodatkowych (fakultetów, wykładów monograficznych itp.) jest wystarczająca?	13	63	12	12	0
Czy uważasz, że na Twoich studiach powinno być więcej zajęć praktycznych niż obecnie?	19	47	19	13	2
Czy zależałoby Ci na tym, by intensywność nauki na Twoim kierunku była większa niż obecnie?	26	13	29	23	29
Czy zajęcia realizowane w formie zdalnej zostały przeprowadzone w sposób umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się?	25	28	44	3	0

Badani studenci kierunku *ekobiznes* studiów I stopnia, jak wynika z tabeli 6, pozytywnie ocenili (bardzo dobrze i dobrze) praktyki i zajęcia poza uczelnią (77%), ćwiczenia i konwersatoria (75%), wykłady (72%), warsztaty i laboratoria (69%), indywidualne konsultacje (61%), seminaria i proseminaria (59%), lektoraty (58%), przedmioty fakultatywne (57%), sensowność i przydatność prac do samodzielnego opracowania (38%).

Tabela 6. Ocena elementów procesu dydaktycznego w opinii studentów kierunku *ekobiznes* studiów I stopnia

Elementy procesu dydaktycznego na Twoim kierunku	Bardzo dobrze (%)	Dobrze (%)	Przecięt nie (%)	Źle (%)	Bardzo źle (%)	Nie dotyczy
Wykłady	31	41	25	3	0	0
Ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe	16	59	25	0	0	0
Seminaria i proseminaria	12	47	18	5	17	0
Przedmioty fakultatywne	17	40	30	0	13	0
Lektoraty	16	42	26	6	9	0
Warsztaty i laboratoria	28	41	22	9	0	0
Praktyki i zajęcia poza uczelnią	27	50	20	0	3	0
Sensowność i przydatność prac zadawanych do samodzielnego przygotowania lub opracowania	13	25	31	22	9	0
Indywidualne konsultacje	25	36	7	18	14	0

Najczęstsze opinie studentów kierunku *ekobiznes* dotyczące poprawy ogólnej jakości kształcenia na kierunku dotyczyły:

- zmiany niektórych wykładowców prowadzących zajęcia;
- zwiększenia ilość zajęć terenowych, wyjazdów;
- zorganizowania płatnych staży;
- zwiększenia ilość zajęć praktycznych;
- zadbania o spójność planu, aby między zajęciami nie było dużych przerw;
- naprowadzanie studentów do różnych możliwości pracy w zawodzie;
- wyeliminowania omawiania tych samych zagadnień na różnych przedmiotach.

Ankiętę ewaluacyjną przeprowadzoną wśród studentów kierunku *mikrobiologia* (studiów I stopnia). Studia te po raz pierwszy zostały uruchomione w roku akademickim 2020/2021. Ankiętę uzupełniło 9 studentów (75% uprawnionych). Jak wynika z tabeli 7 z odbywanych studiów (zdecydowanie tak i raczej tak) zadowolonych jest 100% badanych, najwięcej spośród ankietowanych studentów. Wystarczającą (zdecydowanie tak i raczej tak) dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu ocenia 100% ankietowanych, podobnie 100% studentów uważa, że na studiach są odpowiednie sposoby prowadzenia zajęć i metod nauczania.

Tabela 7. Ogólna ocena kierunku studiów Mikrobiologia w opinii studentów

Kryteria oceny	Zdecydowanie tak (%)	Raczej tak (%)	Ani tak, ani nie (%)	Raczej nie (%)	Zdecydowanie nie (%)
Czy biorąc pod uwagę wszystkie możliwe do pomyślenia aspekty procesu kształcenia, jesteś zadowolony(a) z odbywanych studiów?	89	11	0	0	0
Czy uważasz, że dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu jest wystarczająca?	33	67	0	0	0
Czy uważasz, że sposób prowadzenia zajęć i metody nauczania są na ogół odpowiednie?	33	67	0	0	0
Czy uważasz, że oferta wyboru przedmiotów dodatkowych (fakultetów, wykładów monograficznych itp.) jest wystarczająca?	22	22	56	0	0
Czy uważasz, że na Twoich studiach powinno być więcej zajęć praktycznych niż obecnie?	44	56	0	0	0
Czy zależałoby Ci na tym, by intensywność nauki na Twoim kierunku była większa niż obecnie?	0	0	44	33	23
Czy zajęcia realizowane w formie zdalnej zostały przeprowadzone w sposób umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się?	0	67	33	0	0

Na wystarczającą ofertę wyboru przedmiotów dodatkowych wskazało 44%. Na potrzebę zwiększenia zajęć praktycznych wskazało 100% ankietowanych. Nikomu z ankietowanych nie zależało na większej intensywności nauki na kierunku. Według 67% ankietowanych zajęcia realizowane w formie zdalnej zostały przeprowadzone w sposób umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się.

Tabela 8. Ocena elementów procesu dydaktycznego przez studentów kierunku *mikrobiologia* studiów I stopnia

Elementy procesu dydaktycznego na Twoim kierunku	Bardzo dobrze (%)	Dobrze (%)	Przeciętnie (%)	Źle (%)	Bardzo źle (%)	Nie dotyczy (%)
Wykłady	33	56	11	0	0	0
Ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe	67	33	0	0	0	0
Seminaria i proseminaria	11	33	0	0	0	66
Przedmioty fakultatywne	0	45	11	0	0	33
Lektoraty	22	78	0	0	0	0
Warsztaty i laboratoria	88	12	0	0	0	0
Praktyki i zajęcia poza uczelnią	11	23	11	0	0	45
Sensowność i przydatność prac zadawanych do samodzielnego przygotowania lub opracowania	45	33	22	0	0	0
Indywidualne konsultacje	38	0	12	0	0	50

Studenci kierunku *mikrobiologia* studiów I stopnia, jak wynika z tabeli 8, pozytywnie ocenili (bardzo dobrze i dobrze) ćwiczenia i konwersatoria (100%), warsztaty i laboratoria (100%), lektoraty (100%), wykłady (89%), sensowność i przydatność prac do samodzielnego opracowania (78%), przedmioty fakultatywne (45%), seminaria i proseminaria (44%), indywidualne konsultacje (38%), praktyki i zajęcia poza uczelnią (34%).

Najczęstsze opinie studentów dotyczące poprawy ogólnej jakości kształcenia na kierunku dotyczą:

- ułożenia rozkładu zajęć w taki sposób, aby przerwy między zajęciami nie były zbyt długie;
- rozpoczęcia niektórych zajęć później.

Podsumowując można stwierdzić, że najbardziej zadowoleni z odbywanych studiów są studenci kierunku *mikrobiologia* (100%), następnie kierunku *ekobiznes* (81%). Mniej zadowoleni są studenci kierunku *biologia* studiów I stopnia (62%) i *biologia* II stopnia (58%). Ze sposobu prowadzenia zajęć i metod nauczania najbardziej zadowoleni są studenci kierunku *mikrobiologia* (100%), w dalszej kolejności *ekobiznes* (88%), *biologia* studia II stopnia (88%) i *biologia* studia I stopnia (84%). Studentów, którzy uważają, że na studiach należy zwiększyć ilość zajęć praktycznych najwięcej jest na kierunku *mikrobiologia* (100%), następnie *ekobiznes* (66%), *biologia* studia I stopnia (55%), *biologia* studia II stopnia (34%). Najwięcej odpowiedzi zdecydowanie tak i raczej tak na pytanie czy zajęcia realizowane w formie zdalnej umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się udzielili studenci kierunku *mikrobiologia* (67%), *ekobiznes* (53%), *biologia* II stopnia (46%) *biologia* studia I stopnia (45%). Oceniając elementy procesu dydaktycznego najwyżej ankietowani ocenili wykłady studenci *mikrobiologii* (89%), *biologii* I stopnia (88%), *biologia* II stopnia (84%), *ekobiznes* (72%). Niżej zostały ocenione indywidualne konsultacje 38% (odpowiedzi bardzo dobrze i dobrze) *mikrobiologia*, 57% *biologia* I stopnia, 61% *ekobiznes*, 63% *biologia* II stopnia. Sensowność i przydatność prac zadawanych do samodzielnego opracowania najwyżej ocenili studenci *mikrobiologii* (78%), w dalszej kolejności, 71% *biologia* II stopnia, 60% *biologia* I stopnia, a najniżej (38% odpowiedzi bardzo dobrze i dobrze) studenci kierunku *ekobiznes*.

W związku z tym, że w roku akademickim 2020/2021 dominowało kształcenie zdalne, zespół wraz z prodziekan ds. studenckich przygotował ankietę do oceny kształcenia zdalnego na Wydziale Biologii. Została ona przeprowadzona wśród studentów i pracowników wydziału.

Ankiety wypełniło 108 studentów kierunku *biologia* (studiów I i II stopnia) i studenci kierunku *ekobiznes*. Ogólna ocena kształcenia zdalnego (w czasie rzeczywistym i w formie e-learningu) prowadzonego na Wydziale Biologii w opinii studentów biologii jest zdecydowanie pozytywna i raczej pozytywna (75% studenci studiów I stopnia, 85% studenci II stopnia kierunku *biologia*) i zbliżona ocena studentów *ekobiznesu* (70%). Studenci stwierdzili, że największą trudność w nauczaniu zdalnym w czasie rzeczywistym stanowiło zanikanie/przerywanie połączenia internetowego (60% studenci studiów I stopnia i 57% studiów II stopnia *biologii*, 58% studenci kierunku *ekobiznes*), brak możliwości nabycia umiejętności praktycznych (30% studenci studiów I stopnia i 28% studiów II stopnia *biologii*), niedostateczne wyjaśnienie zagadnień teoretycznych/przedmiotowych (18% studenci kierunku *ekobiznes* 12% studenci kierunku *biologia*), niejasne warunki zaliczenia (11% studenci studiów I stopnia i 15% studiów II stopnia *biologii*), nadmiar materiału (11% studenci studiów I stopnia). Studenci wyrazili także swoją opinię, przy których formach zajęć ich zdaniem byłoby zasadne kontynuowanie nauczania zdalnego w czasie rzeczywistym. Ankietowani studenci są zdania, że następujące formy zajęć mogą prowadzone zdalnie: wykłady (37% studentów studiów I oraz 40% studentów studiów II stopnia *biologii*, 32% studentów kierunku *ekobiznes*), konwersatoria (25% studentów studiów I stopnia i 15% studentów II stopnia *biologii* oraz 25% studentów kierunku *ekobiznes*), ćwiczenia i lektoraty (19% studentów *ekobiznesu* i 16% studentów I stopnia oraz 12% studentów II stopnia *biologii*), seminaria (16%). Zdaniem studentów, zajęcia w formie zdalnej miały negatywny wpływ na motywację do nauki (23% studentów studiów I oraz 32% studentów studiów II stopnia *biologii* i 25% studentów kierunku *ekobiznes*), ale też i pozytywny (15% studentów studiów I stopnia *biologii* i *ekobiznesu* oraz 26% studentów *biologii* studiów II stopnia) i motywacja pozostała bez zmian (29% studentów studiów I stopnia i 26% studentów studiów II stopnia *biologii* oraz 33% studentów kierunku *ekobiznes*), dla 32% studentów studiów I stopnia i 16% studentów *biologii* studiów II stopnia oraz 27% studentów kierunku *ekobiznes* trudno było to stwierdzić. Pytano studentów czy zajęcia zdalne w czasie rzeczywistym umożliwiły nabycie wiedzy zgodnie z oczekiwaniami. 54% studentów studiów I stopnia i 60% studentów *biologii* studiów II stopnia oraz 49% studentów kierunku *ekobiznes* stwierdziło, że zdecydowanie tak i raczej tak. Na pytanie, czy zajęcia zdalne umożliwiły nabycie umiejętności praktycznych, zdecydowanie tak i raczej tak odpowiedziało 24% badanych studentów *biologii* studiów I stopnia i 42% studiów II stopnia i 31% studentów kierunku *ekobiznes*. 66% studentów *biologii* studiów I stopnia i 53% studentów studiów II stopnia oraz 40% studentów kierunku *ekobiznes* odpowiedziało, że zajęcia zdalne raczej nie i zdecydowanie nie umożliwiają nabycie umiejętności praktycznych. Zapytano studentów, ile czasu zajmuje im przygotowanie się do zajęć zdalnych w porównaniu do przygotowania się do zajęć stacjonarnych, 33% studentów *biologii* studiów I stopnia i 22% II stopnia oraz 39% studentów kierunku *ekobiznes* odpowiedziało, że tyle samo. Natomiast 35% studentów kierunku *biologia* i *ekobiznes* stwierdziło, że przygotowanie do zajęć zdalnych zajmuje dużo więcej i trochę więcej czasu w porównaniu do zajęć stacjonarnych.

Wnioski (rekomendacje WZds.JK):

Analizy dotyczące monitorowania procesu kształcenia na wszystkich kierunkach studiów prowadzonych na Wydziale Biologii w roku akademickim 2020/2021 wskazują zasadniczo na dbałość Wydziału o jakość kształcenia w warunkach stacjonarnych i zdalnych. Wyniki badań ankietowych wskazują, tak jak w poprzednich latach, że znaczna większość badanych jest zadowolonych z odbywanych studiów. Doceniają oni wysoki poziom zdecydowanej większości elementów procesu kształcenia. Studenci przedstawili także uwagi dotyczące doskonalenia procesu kształcenia. Uwagi

w ankietach dotyczące konkretnych osób prowadzących zajęcia zostały przekazane prodziekanowi ds. studenckich.

WZdsJK zaleca, aby usprawnić rozkład zajęć tak, aby studenci, szczególnie ci, którzy studiują na dwóch kierunkach na Wydziale (np. studenci studiujący na studiach II stopnia na kierunku *biologia* i na kierunku *biologia z przygotowaniem pedagogicznym*), mogli bez przeszkód uczestniczyć we wszystkich zajęciach. Zespół pozytywnie ocenia spotkanie studentów z potencjalnymi pracodawcami i zaleca kontynuowanie takich spotkań.

W związku z uwagami opiekunów praktyk proponuje się określić zadania szczegółowe na praktykę studentów kierunku *ekobiznes*, tak aby pracodawcy łatwiej było zorganizować praktykę i aby była ona zgodna z efektami uczenia się.

Zespół podkreśla, że potrzebna jest ciągła, konsekwentna analiza zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy, jest to szczególnie istotne dla zwiększenia szans absolwentów naszego Wydziału na rynku pracy. Potrzebne jest też szersze zaangażowanie interesariuszy zewnętrznych w monitorowanie procesu kształcenia. Wydziałowa Rada Konsultacyjna do spraw kształcenia składająca się z interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych jest odpowiedzią na te potrzeby. Rada ta bierze czynny udział w procesie weryfikacji planów i programów studiów, co wzmacnia zgodność zakładanych efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy wyrażanymi przez pracodawców.

Realizacja rekomendacji WZds.JK oraz UZds.JK z poprzedniego roku akademickiego:

Usprawniono sposób wyboru specjalności oraz przedmiotów fakultatywnych przez studentów. Opiekunowie roku pomagają studentom przy wyborze specjalności, podziale na grupy zajęciowe oraz wyborze przedmiotów do wyboru i wykładów monograficznych. Kryteria oceny prac zaliczeniowych i egzaminów pisemnych zostały sformalizowane i zatwierdzone przez Radę Wydziału. Zdaniem zespołu, w ostatnich latach znacząco poprawiło się zaplecze aparaturowe Wydziału Biologii dzięki realizowanym grantom naukowym. Dostępność dla studentów sprzętu specjalistycznego oraz oprogramowania do realizacji zajęć w formie e-learningu i nauczania zdalnego w czasie rzeczywistym uległa znacznej poprawie.

3. OCENA JAKOŚCI ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH

Zajęcia dydaktyczne dla studentów Wydziału Biologii prowadzone są w formie: wykładów z wykorzystaniem technik audiowizualnych i multimedialnych, ćwiczeń i laboratoriów z wykorzystaniem specjalistycznej aparatury pomiarowej i urządzeń badawczych, seminariów z przygotowanymi przez studentów prezentacjami w programach Power Point i Activepresenter, zajęć dyskusyjnych w postaci konwersatoriów, jak również zajęć w terenie. Ocena jakości zajęć dydaktycznych na Wydziale Biologii odbywa się według kryteriów zawartych w § 6 Uchwały nr 2614 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 listopada 2019 r. Dokonywana jest w oparciu o analizę protokołów hospitacji zajęć oraz analizę wyników ankietowania dotyczących oceny w zakresie wypełniania przez osoby prowadzące zajęcia obowiązków związanych z kształceniem (załącznik nr 2 do Uchwały nr 2614).

3.1. Analiza protokołów hospitacji

W roku akademickim 2020/2021 zajęcia dydaktyczne prowadziło 60 nauczycieli akademickich oraz 3 doktorantów. Na Wydziale Biologii wśród nauczycieli akademickich 8 osób posiadających tytuł profesora, 10 osób jest zatrudnionych na stanowisku prof. UwB, 8 osób posiada stopień dr. hab., 31 osób posiada stopień dr., zaś 4 osoby tytuł zawodowy magistra. Dorobek naukowy pracowników

jest w większości zgodny z prowadzonymi przedmiotami i obejmuje różnego typu prace: opracowania monograficzne, rozdziały w monografiach, publikacje oryginalne w czasopismach zamieszczonych w JCR oraz w innych czasopismach o zasięgu międzynarodowym i krajowym. Osoby prowadzące zajęcia dydaktyczne posiadają adekwatny dorobek publikacyjny z zakresu kierunku studiów.

W roku akademickim 2020/2021 przeprowadzono 27 hospitacji zajęć dydaktycznych. Hospitowano 13 wykładów, 11 laboratoriów, 3 seminaria. Ponieważ większość zajęć odbywała się zdalnie, hospitowano 22 zajęcia zdalne i 5 stacjonarnych. Hospitacje były prowadzone przez 18 profesorów tytularnych, 1 doktora hab. na stanowisku prof. UwB, 8 doktorów habilitowanych. Zajęcia hospitowane były prowadzone przez profesorów tytularnych (6), doktorów hab. prof. UwB (6), doktorów (13), magistrów (2). W protokołach hospitacji najczęściej powtarzały się zalecenia dotyczące konieczności uzupełnienia sylabusu oraz większej aktywizacji studentów podczas zajęć. Pozostałe zalecenia w pojedynczych protokołach dotyczyły zwracały prowadzącym uwagę na tempo wypowiedzi (zbyt szybkie lub zbyt wolne), na potrzebę robienia przerwy w zajęciach, redukcji teoretycznej części wstępnej zajęć.

Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia nadal zaleca jednostkom wewnętrznym Wydziału utrzymywanie aktywność hospitacyjnej oraz modyfikowanie sposobu prowadzenia zajęć i stosowanie różnorodnych metod kształcenia (szczególnie w sytuacji kształcenia zdalnego).

3.2. Analiza wyników badań ankietowych dotyczących wypełniania przez osoby prowadzące zajęcia obowiązków związanych z kształceniem

Badania wśród studentów odbyły się zgodnie z § 8 ust. 1 Uchwały nr 2614 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 listopada 2019 r. Studenci oceniali nauczycieli akademickich na drodze elektronicznej poprzez wykorzystanie systemu USOS. Badania były anonimowe i dobrowolne. Prodziekan ds. studenckich zachęcała studentów do udziału w badaniach ankietowych, również samorząd studentów oraz prowadzący zajęcia przypominali o wypełnieniu ankiet. Następnie upoważniony przez Dziekana pracownik dokonał generowania danych z systemu USOS i ich przygotowania statystycznego. W dalszej kolejności przewodnicząca wydziałowego Zespołu do spraw zapewnienia jakości kształcenia dokonała opracowania wyników badań ankietowych. Szczegółowe wyniki badania ankietowego udostępniane są pracownikom w systemie USOS tuż po zakończeniu sesji poprawkowej w semestrze letnim. Szczegółowe wyniki badań nauczycieli są dołączane do dokumentacji składanej przez pracownika do oceny okresowej. Ogólne wyniki dotyczące oceny nauczycieli w poszczególnych katedrach są przedstawiane przez Prodziekan ds. studenckich na posiedzeniu Rady Wydziału. Szczegółowe wyniki pracowników są przekazywane kierownikom katedr, którzy organizują pracę dydaktyczną w ramach katedr.

W roku akademickim 2020/2021 wśród studentów przeprowadzono badania ankietowe w zakresie oceny wypełniania przez osoby prowadzące zajęcia obowiązków związanych z kształceniem. Poprzez USOS udział w badaniach wzięło 83 studentów, co stanowi 26,7% uprawnionych do badań. Wypełnili oni 527 ankiet, co stanowi 3,8% liczby ankiet możliwych do wypełnienia. W systemie USOS oceniono 88 pracowników (60 pracowników z Wydziału Biologii i 3 doktorantów, 25 pracowników z innych wydziałów, którzy prowadzą zajęcia na kierunkach *biologia*, *biologia z przygotowaniem pedagogicznym*, *ekobiznes i mikrobiologia*). Ogółem w ankietach oceniono 257 zajęć i przedstawiono 59 komentarzy do ocenianych zajęć.

Tabela 9. Ocena wypełnianych przez osoby prowadzące zajęcia obowiązków związanych z kształceniem w opinii studentów Wydziału Biologii w podziale na kierunki

Kierunki studiów	Przygotowanie prowadzącego do zajęć	Punktualność prowadzącego	Klarowność wykładanego materiału	Interesujący sposób prowadzenia zajęć	Nastawienie do studenta	Inspirowanie do samodzielnego myślenia	Obiektywność oceniania	Jasność kryteriów zaliczenia	Dostępność prowadzącego w trakcie konsultacji
<i>biologia studia I stopnia</i>	4,48	4,55	4,29	4,15	4,38	4,21	4,38	4,31	4,39
<i>biologia studia II stopnia</i>	4,42	4,43	4,20	4,09	4,31	4,24	4,27	4,18	4,93
<i>biologia z przygotowaniem pedagogicznym</i>	4,42	4,85	4,57	4,14	4,28	4,57	4,14	4,28	4,57
<i>ekobiznes</i>	4,22	4,35	3,96	3,85	4,22	3,89	4,16	4,20	4,36
<i>mikrobiologia</i>	4,65	4,77	4,27	4,66	4,51	4,66	4,51	4,33	4,77

Studenci poszczególnych kierunków studiów nieco różnili się w ocenie osób prowadzących zajęcia. Najniższe oceny prowadzącym zajęcia wystawili studenci kierunku *ekobiznes*, najwyższe studenci kierunku *mikrobiologia* (Tabela 9). Studenci kierunku *biologia* studiów I stopnia najwyżej ocenili u prowadzących zajęcia ich przygotowanie i punktualność. Studenci *biologii* studiów II stopnia i kierunku *ekobiznes* najwyżej docenili dostępność prowadzących w czasie konsultacji, punktualność oraz przygotowanie do zajęć. Studenci kierunku *mikrobiologia* wysoko ocenili u prowadzących również, interesujący sposób prowadzenia zajęć i inspirowanie do samodzielnego myślenia.

Tabela 10. Ocena wypełnianych przez osoby prowadzące zajęcia obowiązków związanych z kształceniem w opinii studentów Wydziału Biologii w roku akad. 2020/2021 (wyniki zbiorcze)

Przygotowanie prowadzącego do zajęć	Punktualność prowadzącego	Klarowność wykładanego materiału	Interesujący sposób prowadzenia zajęć	Nastawienie do studenta	Inspirowanie do samodzielnego myślenia	Obiektywność oceniania	Jasność kryteriów zaliczenia	Dostępność prowadzącego w trakcie konsultacji
4,45	4,52	4,23	4,12	4,34	4,25	4,31	4,26	4,62

Wyniki w Tabeli 9 i 10 wskazują, że studenci dobrze oceniają osoby prowadzące zajęcia na Wydziale Biologii. Najwyżej została oceniona przez studentów dostępność prowadzących w trakcie konsultacji, punktualność i przygotowanie prowadzących do zajęć. Najniżej interesujący sposób prowadzenia zajęć. Nisko ocenione zostało inspirowanie studentów do samodzielnego myślenia, klarowność wykładanego materiału oraz jasność kryteriów zaliczenia.

3.3. Analiza wyników badań dotyczących oceny nauczycieli prowadzących zajęcia zdalne w czasie rzeczywistym i e-learningowe.

Studenci wypełniając ankiety oceny kształcenia zdalnego oceniali przygotowanie, zaangażowanie i organizację zajęć przez nauczycieli akademickich. 75% ankietowanych studentów kierunku *biologia* studiów I stopnia i 90% studentów *biologii* II stopnia oraz 54% kierunku *ekobiznes*, bardzo dobrze i w większości przypadków dobrze ocenili zaangażowanie nauczycieli w prowadzenie

zajęć zdalnych. Trudności z oceną zaangażowania nauczycieli miało 37% studentów kierunku *ekobiznes* i 23% kierunku *biologia* studiów I stopnia i 10% II stopnia. 9% studentów kierunku *biologia* studiów I stopnia i 6% studentów studiów II stopnia oraz 16% studentów kierunku *ekobiznes* stwierdziło, że nauczyciele akademicy w większości wysyłali im materiały i/lub prezentacje. Zdaniem studentów *biologii* (35%) i kierunku *ekobiznes* (26%) nauczyciele akademicy w większości prowadzili zajęcia zdalne w formie umożliwiającej kontakt w czasie rzeczywistym i tyle samo studentów stwierdziło, że nauczyciele byli dobrze przygotowani do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem narzędzi kształcenia zdalnego. Nikt z ankietowanych nie stwierdził słabego przygotowania nauczycieli do zajęć online. 20% studentów kierunku *ekobiznes* i 9% studentów kierunku *biologia* stwierdziło, że nauczyciele wymagali od nich samodzielnej realizacji dużej liczby zadań poza zajęciami. Najczęstszym problemem z organizacją zajęć zdalnych w czasie rzeczywistym zdaniem studentów była trudność nauczycieli z obsługą platform, taką opinię wyraziło 37% studentów *biologii* studiów I stopnia i 27% studentów studiów II stopnia oraz 39% studentów kierunku *ekobiznes*. Problemem, który nie powinien mieć miejsca było nakładanie się na siebie czasowo zajęć. Taki problem wskazało 22% studentów *biologii* II stopnia, 16% studentów *biologii* I stopnia oraz 16% studentów kierunku *ekobiznes*. Odwoływanie lub przekładanie zajęć częściej zdarzało się na studiach I stopnia *biologii* (19%), studiach II stopnia *biologii* (18%), rzadziej na kierunku *ekobiznes* (taką opinię wyraziło 5% ankietowanych). Podczas zaliczeń/egzaminów online problemy dotyczyły połączeń internetowych - taką opinię wyraziło 26% studentów kierunku *biologia* studiów I i II stopnia oraz 17% studentów kierunku *ekobiznes*. Częściej problemy dotyczyły platformy Blackboard – 28% studenci *biologii* studiów I stopnia i 16% studiów II stopnia oraz 18% studenci kierunku *ekobiznes*. Trzeba nadmienić, że władze dziekańskie zorganizowały nauczycielom Wydziału Biologii szkolenie z obsługi platformy MS Teams. Ta platforma była w 94% preferowana przez studentów kierunku *ekobiznes* i w 39% kierunku *biologia* studiów I stopnia oraz 70% studiów II stopnia. Natomiast 33% studentów kierunku *biologia* studiów II stopnia, 23% studentów studiów I stopnia oraz 26% studentów kierunku *ekobiznes* stwierdziło, że za krótki był czas egzaminu lub zaliczenia w formie zdalnej. Pozytywnie konsultacje zdalne z nauczycielem akademickim oceniło 48% studentów studiów II stopnia i 38% studentów studiów I stopnia kierunku *biologia* oraz 27% studentów kierunku *ekobiznes*. Jednak badani studenci stwierdzili, że długi był czas oczekiwania na odpowiedź nauczyciela (26% studenci *biologii* studiów I stopnia i 21% studenci kierunku *ekobiznes*, 9% studenci *biologii* studiów II stopnia). Zdaniem studentów nie był utrudniony kontakt z opiekunem/promotorem pracy dyplomowej (21% studenci *biologii* I stopnia, 90% studenci II stopnia *biologii*, 15% studenci kierunku *ekobiznes*, a 82% studentów tego kierunku stwierdziło, że pytanie ich nie dotyczy).

Zapytano także studentów, co należałoby zmienić w kształceniu zdalnym, aby podwyższyć jego efektywność. Studenci *biologii* studiów I stopnia proponowali:

- zmniejszenie ilości pracy własnej studentów (np. dużo czasu zajmuje przygotowanie prezentacji na zaliczenie); mniej materiałów do zapoznania się poza zajęciami, chociaż jest to nieodłączny aspekt nauczania zdalnego, jesteśmy mocno obciążeni sprawozdaniami czy prezentacjami, nie zadawać dużej liczby zadań do samodzielnej pracy;
- zwiększenie odpowiedzialności wykładowcy za prowadzenie zajęć;
- zapewnienie zgodności przedstawionych informacji ze znajomością zagadnień oczekiwanych od studenta w czasie zaliczeń, zgodność podstawowych zagadnień z wymaganiami na egzaminie;
- aktualizowanie kalendarza na platformie;
- ujednoczenie platformy do prowadzenia zajęć (najlepiej MS Teams);

- polepszenie komunikacji z prowadzącym zajęcia;
- poprawę organizacji egzaminów w formie zdalnej (zbyt krótki czas na zaliczeniach, dopasować adekwatny czas zaliczeń do liczby pytań, nieznacznie, ale wydłużyć czas dla testów posiadających długie pytania testowe lub „matrioszki” (kilka pytań w jednym), brak możliwości wracania do pytań);
- stworzenie możliwości ponownego zalogowania się na egzamin, gdy platforma „wyrzuci” studenta i zapewnienie możliwości powrotu do pytania;
- zapobieganie przeciążeniu łącza komputerowego w wyniku zbyt dużej liczby osób uczestniczących w zajęciach, przeciążeniu systemu Blackboard, zmniejszyć problemy techniczne na platformie Blackboard, poprawić funkcjonowanie platform, aby uniknąć ich zawieszania lub uniknąć problemów z zalogowaniem się na nią;
- po każdych zajęciach wprowadzić ankiety testowe (pytania do odbytych zajęć), student w ciągu godziny odsyłałby odpowiedzi lub napisał streszczenie z zajęć;
- wszystkie zajęcia laboratoryjne organizować stacjonarnie bez pytania studentów o zdanie, na tak praktycznym kierunku jak biologia nie powinno być mowy o kształceniu zdalnym;
- umiejętności praktyczne muszą zostać bezwzględnie nabyte, mogą się odbywać w mniejszych grupach, dobrym przykładem było nagrywanie zajęć praktycznych, sposób przeprowadzenia doświadczenia przez prowadzących i udostępnianie materiału studentom;
- poprawić organizację czasową; studenci sądzą, że czas zajęć zdalnych powinien być nieco krótszy, człowiek siedzący cały dzień i stale przed komputerem na zajęciach zdalnych, jest po prostu zmęczony fizycznie i psychicznie;
- organizować wszystkie zajęcia zdalne jednego dnia, a wszystkie stacjonarne drugiego dnia, aby nie tracić czasu na dojazdy z domu na uczelnie i z uczelni do domu;
- wprowadzić odpowiednie dodatkowe szkolenia dla prowadzących;
- uwzględnienie min. 1 nieobecności z przyczyn losowych, jak np. brak prądu;
- przygotowywać więcej prezentacji samodzielnych na zajęciach i konsultowaniem treści z nauczycielem akademickim;
- zwrócić większej uwagi na omówienie np. części praktycznej;
- udostępnianie materiałów, literatury z zajęć;
- zadbać o wysoki poziom merytoryczny zajęć;
- rozwiązywać zadania i problemy naukowe bezpośrednio na zajęciach;
- nie wysyłać studentom prezentacji przez prowadzącego zajęcia;
- jedynie lektoraty sprawdzały się w formie zdalnej, reszta zajęć zdalnych była namiastką studiów i umiejętności, których student nie posiada po takiej formie nauki

Zdaniem studentów kierunku *ekobiznes*, aby podwyższyć efektywność kształcenia zdalnego należy:

- zmienić plan zajęć, tak aby uniknąć przerw dłuższych niż 30 min;
- ułożyć plan zajęć bez wielogodzinnych przerw, ponieważ studenci się zniechęcają;
- poprawić jakość połączenia internetu nauczycieli akademickich, lepsze w MS Teams;

Zdaniem studentów kierunku *biologia* studiów II stopnia, aby podwyższyć efektywność kształcenia zdalnego należy:

- poprawić organizację zajęć;
- nie odbywać zajęć przed umówioną porą, godziny zajęć (terminy/data) ich rozpoczynania powinny być ustalone odpowiednio wcześniej np. na początku semestru);
- doprecyzować platformy, ujednolicić Teamsy;
- realizacja większej ilości praktycznych zadań (np. w postaci filmów w czasie rzeczywistym lub wybranych wcześniej).

Studenci przedstawili także swoje opinie na temat zajęć zdalnych prowadzonych w formie e-learningu. 25% studentów *biologii* studiów I stopnia i 39% badanych studentów kierunku *biologia* studiów II stopnia stwierdziło, że e-learning jest odpowiednim rozwiązaniem w kwestii prowadzenia dydaktyki w czasie pandemii. 36% studentów *biologii* studiów I stopnia i 33% studentów II stopnia uważało, że e-learning sprawdza się w każdym czasie jako uzupełnienie zajęć realizowanych w bezpośrednim kontakcie. 50% ankietowanych studentów kierunku ekobiznes stwierdziło, że e-learning jest odpowiednim rozwiązaniem w kwestii prowadzenia dydaktyki w czasie pandemii a 29% ankietowanych, że e-learning sprawdza się w każdym czasie jako uzupełnienie zajęć realizowanych w bezpośrednim kontakcie.

3.4. Analiza wyników badań dotyczących oceny zajęć zdalnych w czasie rzeczywistym dokonana przez nauczycieli

Ankiety wypełniło 35 osób, co stanowi 56% nauczycieli prowadzących zajęcia. W roku akademickim 2020/2021 - 40% ankietowanych wykorzystywało wyłącznie platformę MS Teams, a 29% korzystało częściej z MS Teams niż Blackboard. Dobrze i bardzo dobrze swoje kompetencje techniczne do prowadzenia zajęć w trybie online oceniło 63% ankietowanych. 31% ankietowanych stwierdziło, że nie potrzebuje szkoleń doskonalących swoje kompetencje techniczne w zakresie prowadzenia zajęć zdalnych. Zdaniem 57% ankietowanych przygotowanie zajęć zdalnych w porównaniu do przygotowania się do zajęć prowadzonych stacjonarnie wymaga dużo więcej czasu. Prowadzone w formie zdalnej w czasie rzeczywistym zajęcia u 43% ankietowanych wpłynęły negatywnie na motywację do pracy dydaktycznej, u 31% ankietowanych nie miało to wpływu na motywację do pracy. Zdaniem 36% badanych forma zdalna negatywnie wpłynęła na zaangażowanie studentów, a 25% ankietowanych nie miało wyrobionej opinii w tej sprawie. Ankietowani sceptycznie oceniają opanowanie przez studentów wiedzy i umiejętności podczas zdalnego kształcenia. 46% ankietowanych uważa, że zajęcia zdalne w czasie rzeczywistym raczej nie umożliwiły studentom nabycie umiejętności zgodnie z efektami uczenia się. Opinia ta jest zbieżna z poglądami studentów wyrażonymi w badaniach nad oceną kształcenia zdalnego.

Większość konsultacji ze studentami odbywała się na drodze mailowej (45%) i na platformach MS Teams i Blackboard (34%). Trudności techniczne podczas zaliczeń/egzaminów najczęściej miały miejsce podczas korzystania z platformy Blackboard (52%). Zdaniem nauczycieli byłoby zasadne kontynuowanie nauczania zdalnego w czasie rzeczywistym w kolejnych latach w takich formach zajęć jak wykład (53%), konwersatoria (26%) i seminaria (21%).

Aby podwyższyć efektywność, nauczyciele proponują do kształcenia zdalnego dopuszczać tylko tych prowadzących, którzy potrafią obsługiwać komputer i platformy kształcenia zdalnego. Uważają, że należy uświadomić studentowi, że jest odpowiedzialny za własne kształcenie, nie może być biernym uczestnikiem zajęć. Ankietowani, na podstawie dotychczasowych doświadczeń pracowników wydziału, proponują zebrać w jednym pliku lub opracowaniu, niezbędne informacje, uwagi, dobre praktyki

wykorzystania różnych platform do prowadzenia zajęć zdalnych. Uważają również, że należy w dalszym ciągu organizować szkolenia dotyczące zajęć zdalnych, na temat metod kształcenia zdalnego, możliwości różnych platform i programów edukacyjnych. Zwracano w ankietach również uwagę na to, aby zobowiązać studentów do pracy przy włączonych kamerach, dzięki czemu byłoby obecni na zajęciach i możliwy byłby obustronny kontakt wzrokowy, który polepszy komunikację student-nauczyciel.

Nauczyciele, podobnie jak studenci, wyrazili swoją opinię na temat zajęć zdalnych prowadzonych w formie e-learningu. 65% ankietowanych nauczycieli stwierdziło, że e-learning jako uzupełnienie zajęć realizowanych w bezpośrednim kontakcie, sprawdza się w każdej sytuacji. 20% badanych stwierdziło, że nie wykorzystuje e-learningu, bo trudno jest osiągnąć efekty uczenia się prowadzonych przedmiotów.

Dzięki staraniom nauczycieli akademickich na platformie Blackboard została wprowadzona korekta językowa (podkreślanie przez program nieprawidłowych wyrazów).

Wnioski (rekomendacje WZds.JK):

Hospitacje zajęć odbywają się zgodnie z zasadami określonymi w §6 i 7 Uchwały nr 2614 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 listopada 2019 r. (Uczelniany System Zapewniania i Doskonalenia Jakości Kształcenia). Studenci wysoko oceniają poziom zajęć dydaktycznych prowadzonych przez pracowników Wydziału Biologii. W celu poprawy jakości kształcenia zdalnego rekomenduje się zwiększenie liczby szkoleń (w formie stacjonarnej i/lub online) dla nauczycieli akademickich z obsługi i wykorzystania dostępnych platform edukacyjnych do prowadzenia zajęć i zaliczania przedmiotów. Należy zwiększyć liczbę hospitowanych zajęć prowadzonych stacjonarnie. Proponuje się zorganizowanie szkoleń z obsługi platform edukacyjnych także dla studentów.

Mimo włączenia Samorządu Studentów Wydziału Biologii do zachęcenia studentów do wypełniania ankiet w systemie USOS nie przyniosło to spodziewanych wyników. Liczba ankiet do wypełnienia przez jednego studenta jest bardzo duża, co zniechęca do wzięcia udziału w ocenie pracowników. W roku akademickim 2020/2021 studenci Wydziału Biologii w systemie USOS wypełnili więcej o 63 ankiety w porównaniu z rokiem 2019/2020.

Realizacja rekomendacji WZds.JK oraz UZds.JK z poprzedniego roku akademickiego:

W celu zwiększenia efektywności kształcenia i zapewnienia bezpieczeństwa pracy na kierunku Biologia za zgodą Rektora UwB w roku akad. 2020/2021 zmniejszono liczbę studentów w grupach laboratoryjnych i seminaryjnych oraz podczas zajęć terenowych. Przeprowadzono szkolenia z obsługi aktualnie obowiązujących platform edukacyjnych.

4. MONITOROWANIE WARUNKÓW KSZTAŁCENIA I ORGANIZACJI STUDIÓW

4.1. Ocena zasobów bibliotecznych, dostępu do komputerowych baz danych, w szczególności ich aktualizowania pod kątem potrzeb pracowników, studentów i doktorantów

Studenci kierunków *biologia*, *ekobiznes* i *mikrobiologia* mają szerokie możliwości pracy własnej z wykorzystaniem bogatych zbiorów Biblioteki Wydziału Biologii i Biblioteki Głównej UwB. Biblioteka Główna funkcjonująca w dwóch lokalizacjach, przy ul. Akademickiej 2 (czytelnia) i ul. K. Ciołkowskiego 1 K (Wydział Chemii), pracuje w czasie roku akademickiego w godz. 8 – 17. Biblioteka Wydziału Biologii pracuje w godzinach 8 – 17 (poniedziałek – czwartek) i 8 – 15 (piątek). Zasoby biblioteczne stanowią podręczniki akademickie i monografie naukowe oraz czasopisma naukowe i popularnonaukowe. Biblioteki są w pełni skomputeryzowane. Zintegrowany, biblioteczny system ALEPH umożliwia

studentom dostęp do katalogów on-line i składanie zamówień, a także rezerwację i przedłużanie terminu zwrotu wypożyczonych książek. Korzystanie z zasobów Biblioteki Uniwersyteckiej w roku akademickim 2020/2021 było nieco utrudnione, gdyż biblioteka przenosiła się do nowej siedziby. Od 21 czerwca 2021 r. Biblioteka Uniwersytecka funkcjonuje w nowym budynku w kampusie UwB. Powierzchnia użytkowa biblioteki to 3250 m², dwie kondygnacje, czytelnia z antresolą i wewnętrznym dziedzińcem. Budynek jest nowoczesny, przestronny i dostępny, bryła gmachu ma charakterystyczny, pentagonalny kształt. W magazynie biblioteki jest ok. 600 tysięcy woluminów, ale zmieści się w nim nawet milion. W czytelni dostępnych jest ok. 80 tys. książek i czasopism. Czytelnia jest na min. 40 miejsc, z wolnym dostępem do książek, a na antresoli - 9 kabin pracy indywidualnej, w tym 2 dla osób niepełnosprawnych. Oprócz tego czytelnicy będą mieli do dyspozycji pomieszczenie do pracy zbiorowej. W czytelni znajdują się urządzenia pozwalające użytkownikom w łatwy sposób zarejestrować, z jakich woluminów z wolnego dostępu korzystają.

Biblioteka Wydziału Biologii należy do ogólnouczelnianej sieci informacyjno-bibliotecznej UwB. Umożliwia dostęp on-line do wydawnictw elektronicznych, pełnotekstowych oraz abstraktów, w tym do książek elektronicznych na platformie EBSCO oraz IBUK libra. Posiada pięć stanowisk komputerowych z dostępem do Internetu oraz jedno stanowisko pracy dla osób niedowidzących. Użytkownikom udostępnione są stanowiska komputerowe do korzystania z baz elektronicznych oraz 1 stanowisko komputerowe z możliwością skanowania. Dysponuje czytelnią (29 miejsc) dostępną użytkownikom w godzinach pracy biblioteki. 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. Biblioteka prenumeruje 24 tytuły czasopism polskich. Posiada również wykupiony dostęp do dwóch kolekcji niezwykle wartościowej pełnotekstowej bazy JSTOR:

- *Biological Sciences*, która zawiera 135 tytułów czasopism z zakresu nauki biologicznych m.in. American Journal of Botany, American Naturalist, BioScience, Ecology, Evolution, Journal of Wildlife Management, Water Environment Research;
- *Ecology&Botany I*, która zawiera 30 tytułów czasopism z zakresu Ekologii i Botaniki m.in. Ecological Applications, Journal of Ecology, Journal of Animal Ecology, Biotropica.

Baza ta specjalizuje się w prowadzeniu internetowego archiwum pism naukowych oraz udostępnianiu zgromadzonych treści jak największemu gronu odbiorców. JSTOR umożliwia naukowcom przeglądanie archiwalnych numerów czasopism. W zbiorach Biblioteki gromadzone są również prace doktorskie obronione na Wydziale Biologii.

W związku z zajęciami zdalnymi, biblioteki były rzadziej odwiedzane. Na podstawie informacji udzielonych w ankietach studenci deklarują, iż 26% z nich kilka razy w roku korzysta z Biblioteki Uniwersyteckiej, a 58% korzysta kilka razy w tygodniu i kilka razy w miesiącu z Biblioteki Wydziału Biologii. Studenci kilka razy w miesiącu (10%) lub rzadziej (68%) korzystają z innych bibliotek, jeśli już to najczęściej w miejscu zamieszkania. Przeprowadzona ocena wybranych aspektów korzystania z Biblioteki Uniwersyteckiej wskazuje, że studenci Wydziału Biologii w skali od 1 do 5 (gdzie 1 oznacza najniższą ocenę, a 5 najlepszą) na 3,8 oceniają dostępność literatury podstawowej; 4,0 – ogólne bogactwo księgozbioru w zakresie tematyki studiów; 3,9 – aktualność księgozbioru; sprawność obsługi – 4,1 i przyjazność obsługi – 4,8; warunki pracy czytelni – 4,3 oraz godziny otwarcia – 4,0. Natomiast możliwość korzystania z elektronicznych baz danych oceniają odpowiednio na 3,9. We wszystkich ocenianych parametrach, oceny są zbliżone do badania z poprzedniego roku.

Biblioteka Wydziałowa uzyskała ocenę wyższą, w porównaniu do Biblioteki Uniwersyteckiej. Ankietowani studenci kierunków *biologia*, *ekobiznes* i *mikrobiologia* na ocenę 4,3 oceniają dostępność

lektur obowiązkowych; 4,5 – ogólne bogactwo księgozbioru w zakresie tematyki studiów; 4,2 – aktualność księgozbioru; sprawność obsługi - 4,6, przyjazność obsługi - 4,9; warunki pracy czytelnicy studenci oceniają na 4,8; godziny otwarcia – 4,3. Natomiast możliwość kopiowania tekstów i korzystania z Internetu oceniają odpowiednio na 4,1. We wszystkich ocenianych parametrach oceny są nieco wyższe w stosunku do badania z roku akad. 2019/2020.

4.2. Ocena jakości infrastruktury dydaktycznej i jej dostosowania do liczby studentów, doktorantów

Zajęcia studentów kierunku *biologia*, *ekobiznes* i *mikrobiologia* odbywają się w kampusie UwB, którego częścią jest budynek Wydziału Biologii. W budynku znajdują się 4 sale wykładowe (każda na 96 osób), 7 sal seminaryjnych, 16 sal ćwiczeniowych, jedna pracownia komputerowa, jedna pracownia GIS i 91 laboratoriów 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, tablice suchościeralne. Wszystkie sale wykładowe, seminaryjne, laboratoria są klimatyzowane, ze sterowanymi roletami okiennymi i sterowanym oświetleniem. Wszystkie sale wykładowe posiadają krzesła z pulpitemi, sale seminaryjne stoliki i krzesła, część jest z pulpitemi. Niektóre z zajęć terenowych realizowane są w stacji terenowej w Gugnach. Budynek Wydziału Biologii jest w pełni przystosowany dla studentów poruszających się na wózkach inwalidzkich. Dla osób niedowidzących wszystkie tabliczki przy salach, laboratoriach i pomieszczeniach pracowników, dziekanatu są oznakowane w systemie Braille'a.

Studenci korzystają z szatni, która może przyjąć ok. 800 osób. Na parterze budynku znajdują się tablice, na których studenci mogą wywieszać informacje o organizowanych imprezach. W holu również są prezentowane wystawy organizowane przez Uniwersyteckie Centrum Przyrodnicze im. Prof. A. Myrchy i pracowników Wydziału Biologii. Na drugim piętrze Koło Naukowe Biologów ma swoją siedzibę, w którym organizowane są zebrania, a także prowadzone badania. W holach na parterze budynku i na dwóch piętrach znajdują się miejsca do wypoczynku studentów (stoliki, krzesła, pufy). Poza tym w holach są automaty z napojami, a na pierwszym piętrze również lodówka i kuchenka mikrofalowa do dyspozycji studentów. Od października 2021 r., po wyprowadzce biblioteki, Wydział wzbogaci się o 2 sale seminaryjne, a Samorząd Studentów na Wydziale Biologii będzie miał swoją samodzielną siedzibę.

Poza tym, budynek jest wyposażony w sieć centralnego ogrzewania z węzłem c.o. z elektroniczną regulacją, w instalację wodno-kanalizacyjną przyłączoną do sieci miejskiej, kanalizację deszczową podłączoną do sieci miejskiej, instalację oświetleniową, telefoniczną, komputerową, ogromną oraz monitoring z rejestracją obrazu w punkcie ochrony kampusu. W budynku jest zamontowany elektronicznie sterowany system regulacji temperaturą pomieszczeń, system przeciwołdzeniowy rynien i rur spustowych. Na każdej kondygnacji znajdują się sanitariaty męskie i damskie oraz dla osób niepełnosprawnych. Sanitariaty wyposażone są w pojemniki z papierem toaletowym, mydłem i ręcznikami. W okresie epidemicznym przed wejściem do budynku oraz do sal wykładowych, laboratoriów, sal seminaryjnych, dziekanatu znajdują się pojemniki z płynem do dezynfekcji. Na Wydziale wszyscy studenci mają dostęp do sieci WiFi w systemie eduroam.

Oceniając infrastrukturę dydaktyczną najwyższe sale wykładowe ocenili studenci kierunku *biologia* studiów I stopnia (100% oceny bardzo dobre i dobre) *ekobiznesu* (97%), *biologia* studiów II stopnia (92%), *mikrobiologia* (89%). Salom ćwiczeniowym 100% ocen bardzo dobrych i dobrych wystawili studenci *mikrobiologii*, 97% kierunku *ekobiznes*, 92% studenci kierunku *biologia* studiów I

stopnia, 96% *biologia* studiów II stopnia. Środki audiowizualne i multimedialne najwyżej ocenili studenci kierunku *biologia* studiów I stopnia 88% ocen bardzo dobrych i dobrych, 87% *biologia* studiów II stopnia, 73% kierunku *ekobiznes*, 63% studenci *mikrobiologii*. Wyposażenie laboratorium bardzo dobrze i dobrze oceniło 94% ankietowanych studentów kierunku *ekobiznes*, 92% *biologia* studiów II stopnia, 89% *mikrobiologia*, 88% studenci kierunku *biologia* studiów I stopnia. Dostęp do internetu bardzo dobrze i dobrze oceniło 44% studentów kierunku *biologia* studiów I stopnia, 33% *mikrobiologia*, 32% *biologia* studiów II stopnia, 26% kierunku *ekobiznes*. Przedstawione wyniki wskazują, że dostęp do Internetu na Wydziale Biologii nie zadowalała studentów i wymaga poprawy.

W ankiecie studenci wypowiedzieli się również na temat funkcjonowania pracowni komputerowej. 64% ankietowanych studentów kierunku *biologia* studiów I stopnia pozytywnie ocenia godziny otwarcia pracowni komputerowej, podobnie uważa 67% studentów *biologii* II stopnia, 65% studentów kierunku *ekobiznes*, najwyżej (83% odpowiedzi zdecydowanie tak i raczej tak) oceniają studenci kierunku *mikrobiologia*. Jako wystarczającą ilość stanowisk komputerowych w pracowni oceniają 87% studentów *biologii* II stopnia, 83% studentów *mikrobiologii*, 79% studentów *ekobiznesu* i 68% studentów *biologii* studiów I stopnia. Stanowiska komputerowe spełniają oczekiwania efektywnego korzystania według 83% studentów kierunku *mikrobiologia*, 79% studentów *biologii* II stopnia, 66% studentów *ekobiznesu*, 62% studentów *biologii* studiów I stopnia. Pracownicy pracowni udzielają fachowych rad zdaniem 84% studentów *biologii* II stopnia, 83% studentów *mikrobiologii*, 72% studentów *biologii* studiów I stopnia, 66% studentów *ekobiznesu*. Z pracowni komputerowej kilka razy w semestrze i rzadziej korzysta 67% studentów *biologii* II stopnia, 53% studentów *biologii* studiów I stopnia, 46% studentów *ekobiznesu* i 11% studentów *mikrobiologii*. Studenci, którzy korzystają z pracowni komputerowej pozytywnie oceniają jej funkcjonowanie -74% studentów *biologii* II stopnia, 56% studentów *biologii* studiów I stopnia, 48% studentów *ekobiznesu* i 45% studentów *mikrobiologii*. Spośród tych ostatnich 54% nie miało wyrobionego zdania w tej sprawie.

4.3. Ocena dostępności i przejrzystości informacji na temat kształcenia, tj. kierunków studiów, programów studiów, sylabusów przedmiotów, rozkładów zajęć dydaktycznych oraz wymiany studenckiej.

Niezbędne informacje na temat toku studiów dostępne są na stronie internetowej Wydziału oraz w systemie USOS. Wraz z rozpoczęciem funkcjonowania Wydziału Biologii (1 października 2019 r.) strona internetowa zmieniła układ i szatę graficzną na bardziej czytelną dla studentów i pracowników. Strona Wydziału jest doskonała i systematycznie aktualizowana.

Informacje na temat kształcenia dotyczące kierunków studiów, programów studiów, planów studiów, rozkładów zajęć dydaktycznych, praktyk zawodowych, prac licencjackich i egzaminów dyplomowych, prac magisterskich i egzaminów dyplomowych, kryteria ocen, wymiany studenckiej (MOST, Erasmus+), ogłoszenia dla studentów, organizacji roku akademickiego, dane kontaktowe poszczególnych roczników i ich opiekunów, pomocy stypendialnej, wirtualny dziekanat i informacje na temat Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia są umieszczane w zakładce studenci (<https://biologia.uwb.edu.pl/studenci>).

Na podstawie wyników przeprowadzonych ankiet 89% badanych studentów kierunku *biologia* studia I stopnia pozytywnie ocenia (odpowiedzi zdecydowanie tak i raczej tak) informacje na stronach internetowych Wydziału dotyczące kierunku studiów, również pozytywnie ocenia te informacje 87% studentów kierunku *ekobiznes*, 83% studenci kierunku *biologia* studiów II stopnia i 100% ankietowanych studentów *mikrobiologii*. Informacje o kierunku studiów pozytywnie (odpowiedzi zdecydowanie tak i raczej tak) oceniło 87% studentów kierunku *biologia* studia I stopnia,

87% kierunku *ekobiznes*, 83% studentów kierunku *biologia* studiów II stopnia i 100% ankietowanych studentów *mikrobiologii*. 89% studentów kierunku *mikrobiologia* pozytywnie oceniło rozkład zajęć dydaktycznych, w dalszej kolejności 75% studentów kierunku *biologia* studia pierwszego, 54% ankietowanych studentów kierunku *biologia* studiów II stopnia, 42% kierunku *ekobiznes*. Informacje o możliwości wyjazdu na inne uczelnie pozytywnie ocenia 78% studentów *mikrobiologii*, 71% studentów kierunku *biologia* studia I stopnia, 63% studenci kierunku *biologia* studiów II stopnia, 55% kierunku *ekobiznes*. 77% badanych studentów kierunku *biologia* studia I stopnia uważa, że sylabusy przedmiotowe w systemie USOS zapewniają uzyskanie wiedzy dotyczącej treści programowych przedmiotów, 63% uważa, że zapewniają wiedzę nt. lektur przedmiotowych, a 65% pozytywnie ocenia informacje w sylabusach dotyczące kryteriów oceny zaliczanych przedmiotów. Najwyżej (80% odpowiedzi zdecydowanie tak i raczej tak) studenci kierunku *biologia* studiów II stopnia oceniają informacje dotyczące lektur przedmiotowych, następnie treści programowych przedmiotów (75%), kryteriów zaliczenia przedmiotów (59%). Studenci kierunku *ekobiznes* w sylabusach najwyżej (77% odpowiedzi zdecydowanie tak i raczej tak) ocenili informacje nt. lektur przedmiotowych, następnie (68%) informacje dotyczące treści programowych i kryteriów ocen zaliczanych przedmiotów (65%). Studenci pierwszego roku *mikrobiologii* oceniali pozytywnie (99% ankietowanych) treści programowe przedmiotu, 87% lektur przedmiotowych, 78% kryteriów ocen zaliczeniowych.

Studenci wypowiedzieli się również na temat częstotliwości odwiedzania stron internetowych wydziału. 55% studentów kierunku *biologia* studiów I stopnia odwiedza strony internetowe kilka razy w tygodniu i kilka razy w miesiącu, a 29% kilka razy w semestrze, rzadziej tylko 16% badanych. Studenci *biologii* studiów II stopnia odwiedzają strony internetowe kilka razy w semestrze (50% odpowiedzi), następnie kilka razy w miesiącu (25% ankietowanych) i kilka razy w tygodniu (22% ankietowanych). Studenci *mikrobiologii* najczęściej odwiedzają strony internetowe kilka razy w miesiącu (33%) i kilka razy w semestrze (33%). 36% ankietowanych studentów kierunku *ekobiznes* odwiedza strony internetowe kilka razy w semestrze, 28% ankietowanych kilka razy w miesiącu, rzadziej odwiedza 21% badanych.

Podsumowując, ankietowani studenci kierunku *biologia* studiów I stopnia częściej w porównaniu do innych studentów z Wydziału, odwiedzają stronę internetową Wydziału Biologii. Na podstawie powyższych wyników można stwierdzić, że w sylabusach można dopracować informacje dotyczące kryteriów ocen zaliczanych przedmiotów.

4.4. Ocena organizacji zajęć

Organizacją studiów na kierunkach *biologia*, *ekobiznes* i *mikrobiologia* zajmuje się dziekanat Wydziału Biologii. Większa część zajęć dydaktycznych w semestrze zimowym i letnim 2020/2021 roku odbywała się zdalnie. Kontakt studentów z pracownikami dziekanatu odbywał się za pomocą programu USOS i służbowej poczty oraz telefonicznie, a zmiany w rozkładzie zajęć były dokonywane systematycznie w programie Planista. W ankietach proszono studentów o ocenę organizacji dziekanatu. 55% ankietowanych studentów kierunku *biologia* I stopnia pozytywnie ocenia (odpowiedzi zdecydowanie tak i raczej tak) organizację pracy dziekanatu, natomiast negatywnie 15%. Ponad połowa (59%) ankietowanych studentów *biologii* studiów II stopnia dobrze ocenia organizację pracy dziekanatu, źle ocenia 16% ankietowanych, 25% nie ma wyrobionej opinii w tej sprawie. W opinii 68% studentów kierunku *ekobiznes* praca dziekanatu umożliwia sprawne załatwienie spraw. Najwyżej organizację dziekanatu ocenili studenci kierunku *mikrobiologia* (100% odpowiedzi zdecydowanie tak i raczej tak).

Studenci kierunku *biologia* I stopnia wyżej oceniają informacje przekazywane przez dziekanat dotyczące studiów (72%) niż informacje dotyczące spraw stypendialnych (60%). Tylko 28% ankietowanych studentów *biologii* studiów II stopnia dobrze ocenia informacje przekazywane w dziekanacie nt. toku studiów, 50% studentów nie ma wyrobionej opinii w tej sprawie. Zdaniem 76% studentów kierunku *ekobiznes* w sposób wyczerpujący pracownicy przekazują informacje dotyczące spraw stypendialnych, a zadowolonych z przekazywania informacji o toku studiów było 63% ankietowanych studentów tego kierunku. Studenci kierunku *mikrobiologia* wyżej oceniają sposób przekazywania przez pracowników informacji dotyczących spraw stypendialnych (89% odpowiedzi zdecydowanie tak i raczej tak) niż informacji dotyczących toku studiów (77%). 87% ankietowanych studentów kierunku *biologia* I stopnia odwiedza dziekanat kilka razy w semestrze i nawet rzadziej. Zdecydowana większość (84%) studentów *biologii* studiów II stopnia odwiedza dziekanat kilka razy w semestrze i rzadziej. 84% studentów kierunku *ekobiznes* odwiedza dziekanat najczęściej kilka razy w semestrze i rzadziej. 55% studentów kierunku *mikrobiologia* deklarowało, że odwiedzają dziekanat kilka razy w tygodniu i w miesiącu, 44% ankietowanych odwiedza kilka razy w semestrze i rzadziej.

54% ankietowanych studentów kierunku *biologia* I stopnia ocenia pracę dziekanatu bardzo dobrze i dobrze, odmiennego zdania było 12% ankietowanych. 50% ankietowanych studentów *biologii* II stopnia ocenia pracę dziekanatu bardzo dobrze i dobrze, przeciętnie 37%. Większość ankietowanych studentów kierunku *ekobiznes* (68%) ocenia pracę dziekanatu bardzo dobrze i dobrze, przeciętnie 32%. Najwyżej, bo 89% ocen bardzo dobrych i dobrych wystawili za pracy dziekanatowi studenci *mikrobiologii*.

Ankietowani studenci przedstawili swoje opinie dotyczące poprawy pracy dziekanatu, najczęstsze wypowiedzi dotyczyły:

- szybszego załatwienia spraw;
- wprowadzania na bieżąco danych do USOS oraz likwidacji błędów w USOS (np. dotyczących listy przedmiotów, które student ma zrealizować);
- wcześniejszego informowanie studentów o zmianach w pracy dziekanatu;
- częstszego sprawdzania i aktualizowania rozkładu zajęć;
- lepszego ułożenie rozkładu zajęć i uwzględnienie uwag studentów dotyczących jego modyfikacji; rozkład zajęć powinien być tak układany, aby terminy zajęć nie pokrywały się;
- większego zainteresowania prośbami studentów;
- wydłużenia godzin pracy dziekanatu; wyznaczenia godzin przyjęć dla poszczególnych kierunków;
- umieszczenia większej liczby informacji ogólnych (np. najczęstszych pytań studentów na stronie Wydziału);

Na stronie internetowej Wydziału funkcjonuje zakładka „Wirtualny Dziekanat”, na której zamieszczono wzory podań i dokumentów stosowanych na Wydziale Biologii, informacje o godzinach pracy dziekanatu, adresy mailowe pracowników. Studenci mogą kontaktować się z pracownikami dziekanatu osobiście i drogą elektroniczną.

Wnioski (rekomendacje WZds.JK):

Zasoby podręczników akademickich w języku polskim i angielskim są co roku uzupełniane, zwiększa się także dostęp do internetowych baz danych, zawierających najnowsze publikacje z dziedziny nauk przyrodniczych. Zwiększona jest również dostępność do kserokopiarek.

Pracownia komputerowa na Wydziale Biologii posiada 16 stanowisk wyposażonych w nowe komputery z dostępem do Internetu i zasobów bibliotecznych, z oprogramowaniem niezbędnym do przygotowania opracowań, sprawozdań, prac dyplomowych. Wyniki przeprowadzonej ankiety wskazują na prawidłowe funkcjonowanie pracowni komputerowej. Studenci posiadają bezpłatny dostęp do oprogramowania *Statistica* służącego do opracowania wyników badań uzyskanych na zajęciach oraz podczas wykonywania prac dyplomowych.

Strona internetowa zdaniem studentów jest przejrzysta i zawiera aktualne dane na temat kształcenia.

Studenci pozytywnie oceniają funkcjonowanie dziekanatu i bibliotek. Przy czym ocena biblioteki wydziałowej jest wyższa od oceny biblioteki uniwersyteckiej odnośnie dostępności podręczników, aktualności księgozbioru, sprawności i przyjazności obsługi, godzin otwarcia.

Studenci pozytywnie oceniają jakość kształcenia prowadzonego zdalnie. Większość ankietowanych studentów (68%) Wydziału Biologii pozytywnie oceniło warunki i organizację studiów (Tabela 11).

Tabela 11. Informacje dotyczące monitorowania warunków kształcenia i organizacji studiów

Liczba wypełnionych ankiet ewaluacyjnych	Udział procentowy osób przeankietowanych w stosunku do ogólnej liczby studentów	Liczba osób, które przy ocenie wyboru kierunku udzieliły odpowiedzi <i>tak i raczej tak</i>	Udział procentowy badanych osób, które przy ocenie wyboru kierunku udzieliły odpowiedzi <i>tak i raczej tak</i>
134	44	91	68

Realizacja rekomendacji WZds.JK oraz UZds.JK z poprzedniego roku akademickiego:

W porównaniu do ubiegłego roku studenci wyżej oceniają pracę biblioteki Wydziału oraz jakość informacji zawartych na stronie internetowej Wydziału Biologii. Podobnie wzrósł odsetek osób pozytywnie oceniających funkcjonowanie pracowni komputerowej oraz infrastruktury, sal wykładowych, laboratoriów. Na Wydziale zostały opracowane jasne i ogólnodostępne wydziałowe kryteria oceny studentów. Zmniejszono liczbę osób w grupach laboratoryjnych tak, aby jak najwięcej osób mogło skorzystać z infrastruktury badawczej.

5. MONITOROWANIE WSPARCIA STUDENTÓW I DOKTORANTÓW W PROCESIE UCZENIA SIĘ

Wsparcie dydaktyczne studentów kierunków *biologia*, *biologia z przygotowaniem pedagogicznym*, *ekobiznes* i *mikrobiologia* na Wydziale Biologii polega na powołaniu opiekunów roku zarówno na studiach I i II stopnia. Powołano także opiekunów praktyk zawodowych odbywanych przez studentów po 4 semestrze studiów I stopnia i po pierwszym roku studiów II stopnia. Adresy mailowe opiekunów roku i praktyk oraz maile grupowe studentów są dostępne na stronie internetowej wydziału. Prodzikan ds. studenckich podczas dyżurów, które pełni dwa razy w tygodniu, wstępuje w uwagi i prośby studentów, pomaga w rozwiązywaniu problemów związanych ze studiami.

Na Wydziale Biologii są również powołani pełnomocnicy dziekana: ds. studentów z niepełnosprawnościami, ds. programu MOST oraz koordynatorzy wydziału ds. wymiany Erasmus+ i ds. studentów non-degree, studiów podyplomowych, spraw APD. Na stronach internetowych wydziału studenci mogą się zapoznać z rozkładami zajęć, planami studiów, efektami uczenia się, z organizacją roku akademickiego, z uchwałą Rady Wydziału Biologii dotyczącą dyplomowania, instrukcją przygotowania pracy dyplomowej, pracy magisterskiej, z pulą pytań na egzamin licencjacki.

Wsparciem dydaktycznym dla studentów i doktorantów są również organizowane przez Wydział otwarte seminaria naukowe, podczas których naukowcy przedstawiają wyniki swoich badań. Systematycznie odbywają się również warsztaty doskonalące umiejętności laboratoryjne, np. spektroskopowe metody w badaniach środowiskowych. Informacje o warsztatach, seminariach, konferencjach są zamieszczane na stronie internetowej Wydziału w zakładce aktualności.

Wsparciem materialnym studentów są stypendia Rektora UwB dla najlepszych studentów, stypendia ministra, stypendia socjalne oraz zakwaterowanie w domach studenta, przyznawane zgodnie z Zarządzeniem nr 30 Rektora Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 września 2019 r. w sprawie Regulaminu świadczeń dla studentów Uniwersytetu w Białymstoku. Odpowiednie instrukcje składania wniosków o pomoc materialną i stypendia zamieszczone są na stronie internetowej Wydziału, w zakładce studenci. Wnioski stypendialne, o zapomogę, o miejsce w domu studenta studenci wypełniają w systemie USOS. Stypendia specjalne dla osób niepełnosprawnych są wypełniane i rejestrowane przez studenta w wersji elektronicznej w USOSweb UwB oraz złożone w Centrum Wsparcia Studentów i Doktorantów Niepełnosprawnych. W okresie pandemicznym studenci otrzymali na stronach Wydziału informacje o wsparciu psychologicznym i psychiatrycznym. Zostały podane adresy internetowe ośrodków psychoterapii, centrów zdrowia psychicznego, poradni zdrowia psychicznego, które oferowały studentom wsparcie.

Studenci Wydziału Biologii są również wspierani materialnie. Zasady przyznawania stypendiów na Wydziale Biologii Uniwersytetu w Białymstoku określają: art. 104 i 107 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz.U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.), w zw. z art. 86 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 87 i art. 88 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r., Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 85 ze zm.), Zarządzenie nr 30 Rektora Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 września 2019 r. w sprawie *Regulaminu świadczeń dla studentów Uniwersytetu w Białymstoku* z późn. zm., zwanego dalej Regulaminem oraz Komunikat nr 8 Rektora Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 września 2019 r. w sprawie odpowiedniego stosowania Zarządzenia nr 30 Rektora Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 września 2019 r. w sprawie *Regulaminu świadczeń dla studentów Uniwersytetu w Białymstoku*, do doktorantów studiów doktoranckich, którzy rozpoczęli studia doktoranckie przed rokiem akademickim 2019/2020. W roku 2020/2021 stypendium Rektora dla najlepszych studentów otrzymało 24 studentów, 48 studentów otrzymywało stypendia socjalne, 8 studentów otrzymywało stypendia dla osób niepełnosprawnych, 2 osoby otrzymały zapomogi. 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”. Stypendia te zostały przyznane na rok akademicki 2020/2021, na okres 10 miesięcy.

Dziekan Wydziału Biologii ogłosił konkurs na najlepszego absolwenta w 2021 r. na kierunku *ekobiznes* i *biologia* (studia I stopnia) oraz na kierunku *biologia* (studia II stopnia). 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 UwB, a drugie miejsce nagroda rzeczowa w postaci wydawnictw. Konkurs trwał od dnia 3 września do 20 września 2021 roku. Rozstrzygnięcie konkursu nastąpiło 28 września 2021 r. Ogłoszenia o otwarciu konkursu, regulamin konkursu zostały zamieszczone na stronie internetowej Wydziału.

Dyplomy honorowe przyznane przez JM Rektora prof. dr hab. Roberta W. Ciborowskiego dla 10 najlepszych absolwentów studiów II stopnia na kierunku *biologia* w roku akademickim 2020/2021 zostały wręczone: Patrycji Dziewit, Elżbiecie Gawinek, Karolinie Niewińskiej, Dianie Piotrowskiej, Agacie Szklaruk, Patrycji Elizie Wakuluk, Paulinie Wawrzeniuk, Weronice Annie Zawadzkiej, Angelice Żmiejewskiej, Katarzynie Chilkievicz. Dziekan Wydziału Biologii UwB ufundował nagrodę dla najlepszego absolwenta studiów I stopnia w roku akademickim 2020/2021. Otrzymała ją Sandra Natalia Molendowska, która ukończyła studia I stopnia na kierunku Biologia.

Na Wydziale Biologii prężnie działa Koło Naukowe Biologów (KNB), które w roku akademickim 2020/2021 liczyło 35 studentów. Koło Naukowe Biologów ma swoją salę do spotkań i zebrań, komputery z dostępem do Internetu oraz rzutnik multimedialny. W KNB działają następujące sekcje: herpetologiczna, entomologiczna, ornitologiczna, mikrobiologiczna, fotograficzna, popularyzacji nauki. W roku 2020/2021 KNB prowadziło:

1. Akcję „PŁOTKI”; od 2015 r. KNB jako jeden z podmiotów europejskiego projektu LIFE12 NAT/PL/000063 „Ochrona płazów na obszarach Natura 2000 w północno-wschodniej Polsce” realizowanego przez Stowarzyszenie Człowiek i Przyroda, realizuje monitoring i czynną ochronę płazów w Biebrzańskim Parku Narodowym (BPN).
2. Akcję „KARMNIK”; od kilku lat członkowie KNB reprezentują Białystok biorąc udział w ogólnopolskiej akcji obrączkowania ptaków zimą.
3. Akcję „CARSKA DROGA”; studenci z Koła Naukowe Biologów realizują monitoring śmiertelności kręgowców na Carskiej drodze w Biebrzańskim Parku. Projekt jest realizowany od 2015 roku na 27-kilometrowym odcinku drogi między Laskowcem a Osowcem. Celem projektu jest: (1) określenie śmiertelności oraz składu gatunkowego kręgowców ginących na Carskiej Drodze na skutek ruchu kołowego, (2) wyznaczenie dokładnych tras migracji płazów i gadów przez Carską Drogę. Uzyskane wyniki posłużą do wyznaczenia lokalizacji stałych przepustów pod jezdnią ograniczające śmiertelność zwierząt.
4. Akcję „SIEMIANÓWKA”; obóz ornitologiczny nad Zalewem Siemianówka jest największym stałym śródlądowym punktem obrączkowania ptaków w Polsce. Badania przebiegają we współpracy z Stacją Ornitologiczną Muzeum i Instytutu Ekologii Polskiej Akademii Nauk w Gdańsku. W ramach prac obozu, dwoje studentów z Koła Naukowego Biologów – Oliwier Myka i Anna Krysiewicz – odbyło praktyki studenckie. Przez studentów prowadzone są również badania w ramach ich prac dyplomowych:
 - Oliwier Myka (UwB, KNB) – Wykorzystanie monitoringu akustycznego do oceny intensywności migracji ptaków (praca magisterska);
 - Adam Suprunowicz (UwB, KNB) – Rola zbiornika Siemianówka w migracji ptaków (praca magisterska);
 - Monika Krzywicka (UwB) – Dynamika jesiennej migracji pokrzewek (praca licencjacka).

Z wyników uzyskanych podczas Akcji Siemianówka w przygotowaniu są dwa artykuły:

- “Behavioral responses of selected passerine birds’ species (Passeriformes) to handling stress”.
 - “Variation of wing and tail length and flight intensity of migrating *Sylvia* warblers: a long-term study”.
5. Badania właściwości antybakteryjnych i antygrzybiczych kokonów pająków z rodzaju *Pardosa*.

6. Projekt „EDEN CITY, czyli jak zwiększyć bioróżnorodność w miastach i dobre samopoczucie ludzi KNB na realizację projektu otrzymało dofinansowanie w ramach konkursu „Studenckie koła naukowe tworzą innowacje” ogłoszonym przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Członkowie KNB badają skład gatunkowy roślin oraz owadów zapylających na terenie ponad 50 łąk kwietnych w Białymstoku, Bydgoszczy i Łodzi.
7. Sekcja Mikrobiologiczna KNB identyfikuje mikroorganizmy niehodowlalne z gleby północno-wschodniej Polski.
8. Budki lęgowe dla ptaków, 16 marca 2021 r. studenci KNB zawiesili 15 budek lęgowych (10 większych typu szpak, oraz 5 mniejszych typu pleszka) w pobliżu Kampusu UwB i prowadzili kontrolę sukcesu lęgowego.
9. Akcja „KACZKI”, badania prowadzone przez KNB mają na celu sprawdzenie, jak warunki miejskie wpływają na kondycję kaczek. Zimą 2021 ramach akcji, na terenie Białegostoku kaczki były obrączkowane przez licencjonowanego obrączkarza, ważone i mierzone oraz były pobierane próby w celu zdobycia danych na temat transmisji chorób i pasożytów w skupiskach ptaków oraz ogólnej kondycji kaczek.
10. Monitoring ptaków drapieżnych Białegostoku. Wiosną studenci KNB dołączyli do Monitoringu Ptaków Drapieżnych Białegostoku prowadzonego przez Komitet Ochrony Orłów. Od początku akcji udało się przeprowadzić monitoring wszystkich powierzchni na terenie miasta.
11. Opieka rodzicielska u pająków z rodziny pogońcowatych – nagrywanie zachowań. W 2021 roku rozpoczęto obserwacje dwóch gatunków pająków pogońcowatych, których celem jest określenie czynników wpływających na zachowanie samicy względem własnego kokonu na różnych etapach rozwoju jej potomstwa, jak również na zachowanie samicy względem kokonu samicy z tego samego, jak również innego gatunku.
12. Opieka rodzicielska a skład chemiczny powierzchniowej warstwy kokonów u pająków z rodziny pogońcowatych.
13. Wpływ parazytoidów na populacje pająków, badania w roku 2020/2021 skupiały się na związku pomiędzy gąsienicznikiem z rodzaju *Zatyota* a różnymi gatunkami pająków.
14. Monitoring motyla niepylaka mnemozyny. Jest to gatunek zachodniopalearktyczny, a w Polsce ma nieciągły zasięg i status VU. KNB w maju 2021 r. włączyło się w badania monitoringowe populacji tego motyla w okolicach Tykocina, zapoczątkowane przez prof. Marcina Sielezniewa. Badania mają na celu lepsze poznanie biologii i ekologii tego gatunku.
15. Spacery fotograficzne. W ramach działalności Sekcji Fotograficznej, zimą i wiosną 2021 odbyły się 2 spacer fotograficzne, podczas których członkowie Koła Naukowego Biologów doskonalili swoje umiejętności fotografowania przyrody.

Członkowie Koła Naukowego Biologów wzięli udział w XLIX Międzynarodowym Seminarium Kół Naukowych w Olsztynie (24 – 25 września 2020 r., w formie zdalnej z wykorzystaniem platformy Microsoft Teams Office 365), gdzie przedstawili POSTER: „*Dynamika wiosennych migracji płazów do miejsc rozrodu oraz wpływ natężenia ruchu drogowego na śmiertelność płazów w Biebrzańskim Parku Narodowym*” autorstwa Damiana Brzezińskiego, Julii Choroszewskiej (Publikacja: Brzeziński D., Choroszevska J. (2020) Dynamika wiosennych migracji płazów do miejsc rozrodu oraz wpływ natężenia ruchu drogowego na śmiertelność płazów w Biebrzańskim Parku Narodowym. [W:] Mogielnicka-Brzozowska M. (red.) Międzynarodowe Seminarium Kół Naukowych w Olsztynie tom 1. Ekologia żywności, środowiska i zdrowia człowieka. Wydawnictwo Naukowe FNCE, Poznań, 25-37).

KNB podejmuje również działania popularnonaukowe. Współorganizował cykl *Spotkań z Nauką* na Wydziale Biologii w ramach projektu „*Spotkajmy się w Teatrze Natury*” dofinansowanego

przez WFOŚiGW w Białymstoku. Koło Naukowe Biologów włączyło się w promocję Wydziału Biologii UwB organizując i przygotowując Konkurs plastyczny „Przyroda w szkiełku powiększającym” – konkurs był skierowany do grup przedszkolnych i uczniów szkół podstawowych.

Nagrano film pt. „Inwazyjne gatunki roślin na terenie Białegostoku i jego okolic”, na którym członkini KNB Anna Winiewicz opowiada o roślinach inwazyjnych oraz broszurę edukacyjną „Najgroźniejsze inwazyjne gatunki roślin na terenie Białegostoku i jego okolic”. Materiały zostały przygotowane w celu przybliżenia mieszkańcom miasta zagrożeń, jakie niosą rośliny inwazyjne oraz zachęcenia do oznaczania lokalizacji tych roślin na mapie.

KNB zorganizowało konkurs „Hotele dla owadów”. Na potrzeby konkursu zostały przygotowane materiały edukacyjne: Film instruktażowy „Hotel dla owadów”; broszura „Hotel dla owadów” zawierająca opis, w jaki sposób oraz dla kogo budujemy hotele. Broszura była opatrzona ilustracjami działaczy KNB - Karoliny Mierzyńskiej i Michała Gruszeńskiego.

Wiosną 2021 roku została zorganizowana druga edycja konkursu „Hotele dla owadów”, skierowana do grup przedszkolnych, szkolnych oraz uczestników indywidualnych. Na konkurs zostało nadesłanych ponad 60 prac konkursowych, spośród których Komisja oraz internauci wytypowali nagrodzonych. Dodatkowo na stronie KNB na Facebook’u w każdy poniedziałek pojawiały się materiały edukacyjne na temat hoteli dla owadów i zapylaczy.

Noc Biologów 2021 odbyła się pod hasłem „Człowiek i mikroorganizmy”, w formie zdalnej. Koło Naukowe Biologów po raz kolejny uczestniczyło w tym przedsięwzięciu. Członkowie KNB przygotowali następujące warsztaty:

- „Stwórz swojego mikroba” (Karolina Mierzyńska i Karolina Wróbel) – warsztaty skierowane do najmłodszych odbiorców.
- „Kapusta. Kiszona czy kwaszona? Czyli bakterie w służbie człowieka” (Anna Winiewicz) – warsztaty mające na celu przybliżenie roli bakterii najbliższym otoczeniu człowieka.
- „Priony – nietypowi mordercy” (Wiktoria Turska, Mateusz Szymański, Krzysztof Czerkas, Piotr Roszkowski) – wykład dotyczący szeroko pojętej tematyki prionów w otoczeniu człowieka. Przygotowane warsztaty cieszyły się bardzo dużym zainteresowaniem, a wszystkie spotkania kończyły się konkursem z nagrodami książkowymi. W 2020 r. studenci KNB założyli kanał na YouTube (<https://www.youtube.com/channel/UCxzNtzW1-YUbFEWglTjao8w>) i dotychczas zostało zamieszczonych tam 5 filmów, przygotowanych przez członków Koła:
 - Spotkania z Nauką - Inwazyjne gatunki roślin na terenie Białegostoku i jego okolic
 - Spotkania z Nauką - konkurs plastyczny "Przyroda w szkiełku powiększającym" - wirtualna wystawa prac
 - Spotkania z Nauką - Hotel dla owadów
 - Stwórz Swojego Mikroba - warsztaty dla dzieci w ramach Nocy Biologów W 2021.
 - „One man, one jar, NEW LIFE – tworzenie ekosystemów w szkle”

KNB udzieliło patronat nad książką opracowaną przez Fundację Szklane Pułapki pt. „Kolizje ptaków z transparentnymi powierzchniami. Kompendium wiedzy”, która ukaże się w marcu 2022 r. Publikacja jest ważna i wychodzi naprzeciw obecnym potrzebom ochrony przyrody. Członkowie KNB włączyli się w organizację Marcowych Spotkań z Nauką na Wydziale Biologii UwB (18-19 marca 2021), przygotowując następujące warsztaty:

- „Bycie rodzicem nie jest łatwe... czyli o trudach opieki matczynej u pajków”
- „One man, one jar, NEW LIFE – tworzenie ekosystemów w szkle”
- „Szkodliwość mykotoksyn pleśniowych”

KNB włączyło się w organizację „Spotkań z pracodawcami”, które odbywały się w formie online i miały na celu poruszenie kwestii związanych z predyspozycjami pracownika na rynku pracy, z perspektywami po studiach biologicznych i cechami pożądanymi przez pracodawcę. W kwietniu i maju odbyły się dwa takie spotkania z: mgr inż. Arturem Wiatrem – Dyrektorem Biebrzańskiego Parku Narodowego i prof. dr. hab. Marcinem Baranowskim – pracownikiem Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

Rada Samorządu Studenckiego Wydziału Biologii zorganizowała cykl spotkań pt. „Biolog po studiach- wprowadzenie na rynek pracy”, podczas których zaproszeni prelegenci poruszali tematy związane z poszukiwaniem ścieżki kariery, stawianiem na swoje talenty i wykorzystywanie ich w życiu codziennym. Spotkania odbyły się online i spotkały się z szerokim zainteresowaniem studentów UwB a także studentów z różnych uczelni w kraju.

Seminaria organizowane przez KNB to inicjatywa zapoczątkowana w 2018 roku. Cykliczne spotkania, podczas których członkowie KNB, Przyjaciele Koła oraz zaproszeni goście wygłaszają prezentacje dotyczące obiektów swoich zainteresowań. Spotkania mają na celu pogłębianie wiedzy biologicznej z różnych dziedzin i wymianę spostrzeżeń. Na przełomie 2020 i 2021 roku odbył się nowy cykl Seminariów KNB, gdzie mgr Aleksandra Mieczkowska wygłosiła referat „Obcy: Parazytoidy” (19.01.2021 r., w formie zdalnej). Z początkiem 2021 roku Koło Naukowe Biologów włączyło się również w organizację wykładów mających na celu promocję Wydziału Biologii i rozpowszechnianie praktycznej wiedzy biologicznej. Wykłady mają formę transmisji „na żywo” przez Facebook’a i są wygłaszane przez naukowców z Wydziału Biologii UwB. Referaty wygłosili: dr Marek Bartoszewicz „Covid-19. Szczepionki mRNA – zagrożenia czy nadzieje” (05.02.2021 r.); prof. dr hab. Mirosław Ratkiewicz „Geny czy styl życia? Czynniki determinujące podatność na choroby cywilizacyjne” (25.02.2021 r.); dr hab. Adam Tylicki, prof. UwB „Żywe leki w terapii nowotworów” (18.03.2021 r.)

Wnioski (rekomendacje WZds.JK)

Wydział Biologii okazuje studentom i doktorantom wsparcie pod względem dydaktycznym, naukowym i materialnym. Umożliwił rozwój zainteresowań badawczo-naukowych poprzez zachęcanie studentów do aktywności w KNB oraz pracach organizacyjnych i akcjach promocyjnych Wydziału. Jednostka udziela znaczącej pomocy osobom niepełnosprawnym, studentom z Białorusi i innym będącym w trudnej sytuacji. Przystępnie podane informacje na temat form wsparcia umieszcza na stronie internetowej. Szczególnie znacznej pomocy udzielił w związku z nauczaniem w trybie zdalnym. Proponuje się, aby informacje o wsparciu psychologicznym dla studentów, były zamieszczane nie tylko na stronie głównej Uniwersytetu, ale także na stronie Wydziału Biologii. Władze Wydziału zaproponowały studentom zorganizowanie w kampusie szczepień przeciw Covid 19.

Realizacja rekomendacji WZds.JK oraz UZds.JK z poprzedniego roku akademickiego:

Brak rekomendacji ze względu na niewystępowanie/nieuregulowanie tego zagadnienia w poprzedniej uchwale Senatu UwB dotyczącej systemu jakości kształcenia.

6. OCENA MOBILNOŚCI STUDENTÓW

W roku akademickim 2020/2021 dwie studentki biologii w ramach programu ERASMUS+ wyjechały na studia zagranicę:

- Joanna Czyska wyjechała do Portugalii na Universidade de Coimbra (18.09.2020 – 28.02.2021)
- Magdalena Michałowska studiowała w Słowenii na University of Maribor; (01.10.2020 – 30.03.2021).

Natomiast na Wydział Biologii UwB przyjechało studiować troje studentów z Hiszpanii, byli to Andrea Iglesias Basanta z Universidad de Santiago de Compostela (01.10.2020 – 30.06.2021); Xabier Prieto Grande z Universidad de Santiago de Compostela (01.10.2020 – 30.06.2021); Alba Delmo Munoz z Universidad de Granada (01.10.2020 – 30.06.2021) oraz z Holandii Astrid Lamens z Universiteit Antwerpen (01.02.2021 – 30.06.2021).

Koordinator Wydziału ds. programu Erasmus+ organizuje pobyt zagranicznych studentów na Wydziale, ustala dla nich program zajęć, formy zaliczeń.

W 2021 roku akademickim przeprowadzono ankiety wśród studentów z zagranicy - uczestników wymiany studenckiej. Jedna z ankietowanych osób stwierdziła, że „organizacja i koordynacja są o wiele lepsze w Białymstoku niż w macierzystej (UGR), zawsze szybciej otrzymujemy odpowiedzi i naprawdę nam pomagają. Również praktyki laboratoryjne i wycieczki terenowe podczas kursów są niesamowite”. Opinia drugiej z ankietowanych osób była mniej pochlebna. Były uwagi do czystości pokoi w akademiku. Zwrócono uwagę na słabą jakość Internetu oraz na organizację zajęć, które zdaniem ankietowanej były organizowane w ostatniej chwili. Ankietowani twierdzili, że mieli utrudniony kontakt z osobami prowadzącymi zajęcia - cytując z ankiety „Denerwujące jest to, że czasami inicjatywa musi wychodzić od studentów, aby poprosić o wykłady, a nawet sprawozdania. W przypadku niektórych kursów naprawdę wydaje się, że jesteś na najniższym poziomie priorytetu. Poza tym tydzień jest po prostu pusty. Ledwo mam wykłady, wycieczki terenowe lub laboratorium. Nie robię nic przez prawie cały semestr, co jest naprawdę niefortunne, bo chciałem się uczyć nowych rzeczy z perspektywy Polski. To moje największe rozczarowanie tego Erasmusa”. Ankietowani zwrócili uwagę, że nie mają kontaktu ze studentami z Polski. Zdaniem ankietowanych studenci biologii nie mówią zbyt dobrze po angielsku, dlatego komunikacja jest bardzo utrudniona. Bariera językowa była również z pracownikami dziekanatu. Zdaniem ankietowanej jej macierzysta uczelnia jest lepiej zorganizowana. Semestr na uczelni jest wypełniony kolejnymi wykładami i pracami, czego nie ma na UwB. Ankietowana stwierdziła, że jej uczelnia macierzysta obejmuje również tłumaczenie korespondencji na język angielski i w języku kraju ojczystego, aby studenci Erasmusa nie byli uzależnieni od tłumaczenia ustnego, usług stron trzecich.

Cztery studentki z Chin uczestniczyły w zajęciach dydaktycznych prowadzonych przez prof. dr hab. Andrzeja Górniaka, w ramach programu non-degree.

W roku akademickim 2020/2021, z powodu pandemii COVID-19, pracownicy Wydziału nie wyjeżdżali w ramach wymiany Erasmus+. W okresie sprawozdawczym trzech pracowników wyjechało w celach szkoleniowych lub naukowych, tj. dr Marta Skowron Volponi (Włochy, Uniwersytet w Turynie; Hiszpania, Carrion, projekt Sonatina), dr Magdalena Fiłoc (Czechy, Uniwersytet Karola w Pradze, działanie naukowe Miniatura 4) oraz dr Aleksandra Staszak (Estacion Experimental Del Zadin, Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, Hiszpania, Granada).

W roku akademickim 2020/21 dr Oleksandr Varha z National Academy of Sciences of Ukraine realizował na Wydziale Biologii UwB projekt w ramach Międzynarodowego Funduszu Wyszehradzkiego. Doktor O. Varha jest ekspertem zajmującym się taksonomią i systematyką owadów z rodziny gąsienicznikowatych (Ichneumonidae). Istotną częścią realizowanego na naszym Wydziale projektu, „The diversity of the poorly studied ichneumonid parasitoids (Hymenoptera, Ichneumonidae) in the Carpathian Basin: new light on the European biodiversity hotspots”, są materiały z polskiej części Karpat będące w kolekcji dr Agaty Kostro-Ambroziak.

Drugim naukowcem był mgr Artem Veiko z Uniwersytetu im. Yanki Kupaly w Grodnie (Białoruś), który otrzymał prestiżowe stypendium Polskiego Komitetu ds. UNESCO oraz prowadził

swoje badania na Wydziale Biologii Uniwersytetu w Białymstoku pod opieką dr hab. Szymona Sękowskiego.

Doświadczenia i umiejętności zdobyte na innych uczelniach podczas wymiany naukowej studentów i pracowników są przedstawiane podczas otwartych seminariów ogólnowydziałowych, seminariach w katedrach, doktoranckich, magisterskich oraz dyplomowych.

Tabela 12. Informacje o mobilności studentów i doktorantów oraz stopnia umiędzynarodowienia kształcenia

Liczba studentów korzystających z wymiany międzynarodowej	Liczba uczestników studiów doktoranckich korzystających z wymiany międzynarodowej	Liczba studentów z zagranicy w ramach wymiany międzynarodowej	Liczba doktorantów z zagranicy w ramach wymiany międzynarodowej	Liczba odbytych praktyk zagranicznych w ramach wymiany międzynarodowej	Liczba ankiet wypełnionych przez studentów i doktorantów uczestniczących w wymianie międzynarodowej
2	1	4	1	3	2

Wnioski (rekomendacje WZds.JK):

Wydział Biologii dba o rozwój mobilności studentów i doktorantów. W tym celu nawiązuje współpracę z uczelniami innych państw. Dzięki temu posiada bogatą i różnorodną ofertę. Na Wydziale funkcjonuje sformalizowany system zasad zaliczania osiągnięć studentów (punktów i ocen).

W porównaniu do lat ubiegłych na tym samym poziomie jest liczba osób wyjeżdżających na uniwersytety zagraniczne w ramach wymiany międzynarodowej oraz liczba osób przyjeżdżających jest podobna. Nadal należy intensyfikować działania w celu zachęcenia większej liczby studentów kierunków *Biologia* i *Ekobiznes* do uczestnictwa w programie MOST oraz w programie ERASMUS+. Należy także dopracować ofertę dydaktyczną oraz organizację i realizację zajęć dla zagranicznych studentów. W przyszłym roku akademickim należy przeprowadzić większą liczbę ankiet wśród uczestników wymiany studenckiej. Zespół zachęca do wprowadzenia większej oferty zajęć w języku angielskim dla studentów *Biologii*, *Mikrobiologii* i *Ekobiznesu*, co znacznie zwiększy kompetencje językowe studentów, wzbogaci specjalistyczne słownictwo oraz poprawi umiejętności językowe. Proponuje się utworzenie grup zajęciowych składających się ze studentów polskich oraz obcokrajowców, co może zachęcić do nawiązania szerszych międzynarodowych kontaktów i podjęcia decyzji o wyjeździe na studia zagraniczne.

Realizacja rekomendacji WZds.JK z poprzedniego roku akademickiego:

W porównaniu do lat ubiegłych na tym samym poziomie utrzymuje się liczba osób wyjeżdżających na uniwersytety zagraniczne w ramach wymiany międzynarodowej programu Erasmus+. Informacje na temat możliwości wyjazdu na studia i praktyki w ramach programów MOST i Erasmus+ są systematycznie aktualizowane na stronie internetowej Wydziału Biologii. Podano kontakt do koordynatorów programu, wykaz niezbędnych dokumentów, zasady rekrutacji, wykaz uczelni partnerskich. W dniu 20.02.2020 r. na Wydziale Biologii odbyło się Wydziałowe spotkanie informacyjne dotyczące wymiany studenckiej w ramach programu Erasmus+. Ponad to zwiększyła się liczba naukowców przyjeżdżających na wymianę naukową na Wydział Biologii UwB. Rekomendacja zalecająca raportowanie w rocznym sprawozdaniu sposobu wykorzystania danych uzyskanych z monitorowania różnych obszarów systemu jakości kształcenia została zrealizowana.

7. UZYSKIWANIE OPINII ABSOLWENTÓW UCZELNI O PRZEBIEGU ODBYTYCH STUDIÓW

Badania ankietowe na temat przebytych studiów na Wydziale Biologii przeprowadzono wśród 32 absolwentów głównie kierunku *biologia* (31% wszystkich absolwentów).

Tabela 13. Ogólna ocena kierunku studiów przez absolwentów

Jak sądzisz, w jakim stopniu odbyte przez Ciebie studia pozwoliły na rozwinięcie:	Bardzo dużym (%)	Dużym (%)	Średnim (%)	Małym (%)	Bardzo małym (%)
Znajomości zagadnień teoretycznych	34	39	21	6	0
Umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów	30	30	27	13	0
Zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z profilem ukończonych studiów	29	31	34	6	0
Umiejętności pracy zespołowej	32	41	21	6	0
Umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi	41	41	18	0	0
Umiejętności samodzielnego dokształcania się	53	39	8	0	0
Wiedzy o świecie	25	47	14	14	0
Możliwości realizacji własnych zainteresowań	34	40	17	6	3

Udzielone przez absolwentów wypowiedzi wskazują, że odbyte przez nich studia w bardzo dużym lub dużym stopniu pozwoliły na rozwinięcie umiejętności samodzielnego dokształcania się (92%, w zeszłym roku 79%), następnie umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi (82%), umiejętności pracy zespołowej (73%), znajomości zagadnień teoretycznych (73%), orientacji i wiedzy o świecie (72%), umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów (60%, w zeszłym roku 53%), zdolność do wykonywania zawodów zgodnych z profilem ukończonych studiów (60% w ubiegłym roku 56%). Z wypowiedzi ankietowanych studentów wynika, że ukończone studia stworzyły im w dużym stopniu możliwości realizacji własnych zainteresowań (74%, w zeszłym roku 60%). Wyniki badań wskazują, że studenci lepiej niż w roku ubiegłym oceniają jakość kształcenia na kierunku *biologia*.

Tabela 14. Ocena poszczególnych elementów procesu dydaktycznego

Jak oceniasz poszczególne elementy procesu dydaktycznego na Twoim kierunku?	Bardzo dobrze (%)	Dobrze (%)	Przeciętnie (%)	Źle (%)	Bardzo źle (%)	Nie dotyczy (%)
Wykłady obowiązkowe	23	65	9	3	0	0
Ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe	29	62	6	3	0	0
Seminaria i proseminaria	41	41	9	6	3	
Przedmioty fakultatywne	16	56	13	6	3	6
Lektoraty	33	36	22	0	6	3
Warsztaty i laboratoria	47	33	15	3	3	3
Praktyki i zajęcia poza uczelnią	43	33	15	3	3	3
Indywidualne konsultacje	37	44	13	3	3	0
Organizacja studiów (rozkład zajęć itp.)	16	16	44	16	8	0

Większość absolwentów dobrze i bardzo dobrze ocenia poszczególne elementy procesu dydaktycznego tj.: ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe (91%, w zeszłym roku 77%), wykłady obowiązkowe (88%, w zeszłym roku 75%), seminaria i proseminaria (82%, w zeszłym roku 63%), indywidualne konsultacje (81%, w zeszłym roku 75%), warsztaty i laboratoria (80%, w zeszłym roku 82%), praktyki i zajęcia poza uczelnią (76%, w zeszłym roku 72%) oraz lektoraty (69%, w zeszłym roku 71%). Bardzo dobrze i dobrze organizację studiów ocenia tylko 32% (w ubiegłym roku 45%) ankietowanych, natomiast 24% ankietowanych studentów przeciętnie i źle ocenia organizację studiów i rozkłady zajęć. W zeszłym roku taką opinię miało 18% ankietowanych.

Najczęstsze opinie absolwentów dotyczące poprawy ogólnej jakości kształcenia na kierunku to:

- zwiększenie liczby zajęć praktycznych i laboratoriów;
- zwiększenie różnorodności zajęć;
- lepsze dostosowanie planu zajęć do potrzeb studentów, którzy łączą studia z pracą oraz podawanie planu zajęć z dużym wyprzedzeniem;
- zmniejszenie liczby przedmiotów związanych z przedsiębiorczością a zagadnienia w przedmiocie statystyka bardziej skorelować z pracą magisterską;
- zmniejszenie liczby przedmiotów, na których zagadnienia się powtarzają z innych lat studiów;
- wprowadzenie przedmiotów innowacyjnych nt. nowoczesnych technik badawczych i technologii komputerowej
- położenie większego nacisku na zajęcia praktyczne i umiejętności przydatne w podjęciu pracy zawodowej;
- zwiększenie możliwości wyboru przedmiotów humanizujących i ograniczenie liczby tych przedmiotów w ostatnich dwóch semestrach studiów;
- dopasowanie przedmiotów fakultatywnych do kierunku studiów.

Tabela 15. Ocena kompetencji nauczycieli akademickich oraz pracowników UwB

Jak oceniasz kompetencje nauczycieli akademickich i innych pracowników Uniwersytetu w Białymstoku na Twoim kierunku?	Wysoki poziom profesjonalizmu (%)	Raczej wysoki poziom profesjonalizmu (%)	Zróżnicowany poziom profesjonalizmu (%)	Raczej niski poziom profesjonalizmu (%)	Niski poziom profesjonalizmu (%)
Wśród samodzielnych pracowników naukowo-dydaktycznych (doktorów habilitowanych i profesorów)	69	28	3	0	0
Wśród adiunktów i wykładowców (doktorów)	70	21	9	0	0
Wśród asystentów (magistrów)	51	40	3	6	0
Wśród pracowników administracji (dziekanat)	32	34	34	0	0

Z przeprowadzonych ankiet wynika, że absolwenci mają bardzo dobre zdanie na temat kadry naukowo-dydaktycznej Wydziału, ponieważ wysoko i raczej wysoko oceniają kompetencje profesorów i doktorów habilitowanych (97% w ubiegłym roku 86%), doktorów 91% (w ubiegłym roku 88%) i asystentów 91% (w ubiegłym roku 79%). 66% ankietowanych (w ubiegłym roku 72%) uważa, że pracownicy administracji posiadają zróżnicowany poziom profesjonalizmu.

Tabela 16. Informacje na temat wyboru kierunku studiów

Czy gdybyś jeszcze raz zdawał na studia, to:	Odpowiedzi (%)
Wybrałbyś ten sam kierunek?	55
ten sam kierunek na innej uczelni	7
inny kierunek na UwB	9
inny kierunek na innej uczelni	29

Podobna liczba osób, w porównaniu do badania z ubiegłego roku, ponownie wybrałaby ten sam kierunek studiów (55%, w ubiegłym roku 57%), 7% ankietowanych deklaruje, że chciałaby studiować ten sam kierunek na innej Uczelni (w zeszłym roku chęć studiowania na innej Uczelni wyraziło 14%).

Tabela 17. Informacje o uzyskanych opiniach absolwentów uczelni o przebiegu odbytych studiów

Liczba wypełnionych ankiet absolwentów	Udział procentowy przebadanych absolwentów	Udział procentowy absolwentów zadowolonych ze studiów	Udział procentowy absolwentów który wybraliby inny kierunek na UwB
32	31	55	9

Wnioski (rekomendacje WZds.JK)

Wyniki przeprowadzonych wśród absolwentów Wydziału Biologii badań potwierdziły nabycie przez nich różnych umiejętności. Jako prawidłowe badani ocenili funkcjonowanie większości elementów procesu dydaktycznego. Zwrócili uwagę na potrzebę zwiększenia ilości zajęć o charakterze praktycznym. Docenili też profesjonalizm nauczycieli akademickich oraz pracowników administracji. Jest on wynikiem stałej dbałości Wydziału o jakość pracy wykonywanej przez osoby na nim zatrudnione. Generalnie absolwenci są zadowoleni z odbytych na Wydziale i UwB studiów. Należy zintensyfikować przeprowadzanie ankiet wśród absolwentów. Zaleca się włączenie samorządu Wydziału w kampanię promującą do zachęcania absolwentów do wypełniania ankiet.

Realizacja rekomendacji WZds.JK oraz UZds.JK z poprzedniego roku akademickiego

Informacje o potrzebach studentów z perspektywy absolwentów przyczyniły się do wprowadzenia zmian w programie studiów na kierunku *ekobiznes* (rozszerzono listę przedmiotów do wyboru), zmodyfikowania matryc efektów uczenia się na kierunku *biologia, biologia z przygotowaniem pedagogicznym*, zwiększenia zajęć o charakterze praktycznym, usprawnienia pracy dziekanatu oraz biblioteki. Zmodyfikowano wybór bloków przedmiotowych dla wszystkich studentów w ten sposób, że studenci przy rekrutacji składają deklarację dotyczącą wyboru bloku. Studenci studiów pierwszego stopnia na drugim roku deklarują wybór bloku przedmiotowego. Szczegółowe uwagi postulowane przez absolwentów dotyczące poprawy jakości kształcenia zostały przekazane Prodziekanowi ds. studenckich oraz pracownikom dydaktycznym. Zwrócono uwagę, by wymogi realizacji poszczególnych rodzajów zajęć były zgodne z sylabusami przedmiotów i uwzględniały różnice w formie zajęć. Rekomendacja UZds.JK zalecająca raportowanie w rocznym sprawozdaniu sposobu wykorzystania danych uzyskanych z monitorowania różnych obszarów systemu jakości kształcenia została zrealizowana.

8. MONITOROWANIE RELACJI Z OTOCZENIEM SPOŁECZNO-GOSPODARCZYM W ODNIESIENIU DO PROGRAMU STUDIÓW

Opinie o przygotowaniu absolwentów do pracy są pozyskiwane od pracodawców, będących członkami Rady Konsultacyjnej przy Wydziale Biologii oraz z opinii praktyk zawodowych studentów. Spotkania z Radą Konsultacyjną odbywają się systematycznie i stanowią dobrą, bezpośrednią podstawę wymiany opinii i doświadczeń na temat jakości kształcenia na wydziale. Część z członków Rady Konsultacyjnej jest absolwentami naszego Wydziału i są oni potencjalnymi pracodawcami naszych absolwentów, którym zależy na podwyższaniu kompetencji naszych studentów. Co roku zbierane są opinie od opiekunów praktyk zawodowych studentów, którzy odbywają praktykę po 4 semestrze studiów I stopnia i po drugim semestrze na studiach II stopnia. Opiekunowie wyrażają swoje zdanie nt. działań, jakie powinna podjąć Uczelnia, aby poprawić przygotowanie studentów do pracy zawodowej. Opinie zbierane są również podczas indywidualnych spotkań z przedstawicielami firm działających w naszym regionie.

21 czerwca 2021 r. odbyło się spotkanie Rady Konsultacyjnej, które było poświęcone poszerzeniu oferty studiów podyplomowych. Rada dyskutowała nad propozycją przedstawioną przez Prodziekana ds. studentów, przedstawiała uwagi do konstruowanego programu.

W roku akademickim 2020/2021 zostało zorganizowane spotkanie studentów Koła Naukowego Biologów z potencjalnymi pracodawcami (Biebrzański Park Narodowy i Uniwersytet Medyczny w Białymstoku). Przedstawiali oni wymagania stawiane pracownikom zatrudnionym w ich instytucjach, odpowiadali na pytania studentów. Odbyły się również webinaria Rady Samorządu Studenckiego Wydziału Biologii dla studentów nt. rynku pracy.

Wydział Biologii w roku akademickim 2020/2021 podpisał umowę o współpracy z Zakładem Ichtibiologii i Gospodarki Rybackiej w Gołyszach Polskiej Akademii Nauk oraz z Centrum Edukacji Nauczycieli w Białymstoku. Współpraca ta ma służyć m.in. organizowaniu staży i praktyk studenckich.

Wnioski (rekomendacje dla WZds.JK)

Jak, co roku, w ocenie ankietowanych pracodawców istotnym czynnikiem decydującym o zatrudnieniu absolwentów Wydziału Biologii jest posiadana przez nich wiedza i umiejętności oraz kompetencje społeczne. Zasadniczo dobrze oceniają ich przygotowanie do pracy zawodowej. Studenci odbywający praktyki w otoczeniu społeczno-gospodarczym pozytywnie ocenili poziom organizacji i realizacji praktyk.

Realizacja rekomendacji WZds.JK oraz UZds.JK z poprzedniego roku akademickiego

W celu realizacji rekomendacji WZds.JK z poprzedniego roku akademickiego dotyczącej zwiększenia aktywności pracodawców przy wypełnianiu kwestionariuszy ankiet odbywają się rozmowy z ich przedstawicielami. Następuje to w ramach Wydziałowej Rady Konsultacyjnej, a także na bieżąco, przy okazji spotkań i konferencji. Studenci podczas odbywania praktyki są zdani na organizację pracy (a więc i na stopień zainteresowania praktykantem) instytucji przyjmującej. Studenci mają szerokie możliwości wyboru miejsca odbywania praktyk, w zależności od swoich możliwości (a czasem również w zależności od wyników osiągniętych na studiach). Systematycznie liczba miejsc odbywania praktyk się zwiększa i jest coraz bardziej różnorodna. Pomimo trudnej sytuacji epidemicznej wszyscy studenci zrealizowali praktyki zawodowe. Informacje o potrzebach pracodawców i praktykantów oraz ich propozycje wpływają na zmiany w programach studiów i większe upracticznienie wielu zajęć.

9. MONITOROWANIE KARIER ZAWODOWYCH ABSOLWENTÓW

W monitorowaniu karier zawodowych absolwentów Wydziału Biologii wykorzystano informacje z raportu przygotowanego przez Biuro Karier UwB. Zbieranie i dalsze przetwarzanie danych osobowych do badania odbywało się zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 Raport z Badania Losów Absolwentów (BLA) rocznika 2019/2020. Raport powstał na podstawie wyników ankiet przeprowadzonych przez Dział Spraw Studenckich, Sekcję – Biuro Karier 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. Badanie Losów Absolwentów jest badaniem cyklicznym. W badaniu mogą wziąć udział słuchacze studiów stacjonarnych i niestacjonarnych: I, II stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich. Po raz pierwszy po ukończeniu studiów – w ciągu 6 miesięcy. Następnie 3 lata od zakończenia edukacji w uniwersytecie. Ankiety wypełniło 10 absolwentów po kierunku *biologia* oraz 3 badanych, którzy studiowali na kierunku *ekobiznes*.

Ośmiu ankietowanych absolwentów Wydziału Biologii UwB znalazło zatrudnienie. Głównym powodem braku zatrudnienia wśród badanych jest kontynuacja studiów. Połowa ankietowanych jest zdania, że podczas starania się o pracę spotkała się z pewnymi problemami. Czterech absolwentów biologii stwierdziło, że miało trudności ze znalezieniem zatrudnienia, a trzech przyznało, że problemów ze znalezieniem pracy nie mieli. Cztery wspomniane osoby stwierdziły, że brak jest ofert na lokalnym rynku pracy, natomiast trzy z czterech dodatkowo także przyznały, że brak im doświadczenia, a także proponowane im są nieatrakcyjne warunki zatrudnienia. Pięć osób stwierdziło, że na lokalnym rynku pracy nie ma ofert dla biologów. Sześć ankietowanych osób jest zdania, że praca, którą wykonują nie jest zgodna z ich kierunkiem kształcenia. Jedyne co piąty ankietowany ma pracę w zawodzie, który jest zgodny ze studiami, które ukończył. Ośmiu absolwentów stwierdziło, że nie wykorzystuje umiejętności nabytych podczas studiów w pracy zawodowej. Jedyne co piąty ankietowany korzysta z tych kompetencji w miejscu, w którym pracuje.

Trzech badanych z dyplomem biologii stwierdziło, że wykorzystują umiejętności w pracy, które nabyli podczas studiów. Sześć osób spośród badanych przyznała, że zawodowo korzystają z innych kompetencji, niż tych nabytych podczas studiów. Połowa badanych po biologii jest zdania, że studia nie przygotowały ich pod względem praktycznym do wykonywania zawodu. Jedyne dwóch absolwentów posiada opinię pozytywną związaną ze wspomnianym aspektem. Czterech ankietowanych jest zadowolonych z oferty kierunku biologii odnośnie pomocy w rozwinięciu umiejętności interpersonalnych. Połowa respondentów nie ma jednoznacznej opinii na temat przygotowania teoretycznego na kierunku biologii. Czterech absolwentów nie miało wyrobionej opinii na temat czy studia pomogły im w rozwinięciu umiejętności specjalistycznych. Respondenci nie mają do końca jednoznacznej opinii czy studia na Wydziale Biologii Uniwersytetu w Białymstoku pomogły w rozwinięciu umiejętności w zakresie posługiwania się językiem obcym. Czterech z badanych absolwentów biologii jest zdania, że studia nie pomogły im w rozwinięciu umiejętności związanej z obsługą komputera.

Zdecydowana większość badanych nie angażowała się w działalność studencką. Nieliczni należeli do kół naukowych (2 osoby), a także do organizacji pozarządowych (1 osoba). Sześciu z 13 absolwentów planuje dalszą edukację po ukończeniu studiów. 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 oraz skończą studia doktoranckie. Czterech absolwentów wybrałoby ponownie ofertę Uniwersytetu w Białymstoku jako miejsce do studiowania. Z tego trzech ankietowanych wybrałoby ten sam kierunek.

Większość respondentów (osiem osób) pracowała już w trakcie studiów. Połowa badanych absolwentów nie miała większych problemów z pogodzeniem pracy i studiów. Tylko jedna z osób ankietowanych miała poważne problemy, aby pogodzić te dwie kwestie. Najwięcej ankietowanych miało problem z niedogodnymi godzinami zajęć np. długie przerwy pomiędzy zajęciami lub pojedyncze zajęcia w ciągu dnia, które utrudniały pogodzenie studiowania i pracy. Część absolwentów samodzielnie wyszukała miejsce odbycia praktyki, a część wybrała pracodawcę z dostępnej listy. Były też osoby, które skierowano do konkretnego pracodawcy. Prawie połowa respondentów dobrze lub bardzo dobrze wspomina czas swoich praktyk zawodowych. Jedynie trzech ankietowanych miało o nich całkiem inne zdanie.

Wnioski (rekomendacje dla WZJK):

Zasadniczo, absolwenci dobrze radzą na rynku pracy. Wskazują, jednakże na różne trudności, w tym występujące na rynku lokalnym.

Realizacja rekomendacji WZJK oraz UZJK z poprzedniego roku akademickiego:

Niedostępność kompletnych danych wynikająca z niewielkiej liczby wypełnionych ankiet uniemożliwia dokonanie dogłębnej analizy karier zawodowych absolwentów. Pożądane są dalsze wysiłki na rzecz zwiększania udziału absolwentów w badaniu, dzięki czemu możliwe będzie zachowanie jego reprezentatywności. Rekomendacja UZds.JK zalecająca raportowanie w rocznym sprawozdaniu sposobu wykorzystania danych uzyskanych z monitorowania różnych obszarów systemu jakości kształcenia została zrealizowana. Informacje o problemach i sukcesach absolwentów na rynku pracy będą przedmiotem spotkań z pracodawcami.

10. STUDIA DOKTORANCKIE W ZAKRESIE BIOLOGII

I. Ocena programu studiów i warunków studiowania

Kwestionariusz ankiety oceny studiów doktoranckich w roku akademickim 2020/2021 r. wypełniły 3 osoby (25%) spośród 12 doktorantów studiów doktoranckich w zakresie biologii prowadzonych na Wydziale Biologii UwB. Ankiety rozesłano mailowo na adresy doktorantów, zwrot ankiet mimo ponaglań nie był satysfakcjonujący. Za pomocą kwestionariusza ankiety zebrano opinie doktorantów na temat programu studiów doktoranckich i warunków studiowania, praktyk oraz systemu stypendialnego.

Podobnie jak w ubiegłym roku wszyscy ankietowani (100%) byli całkowicie i w dużym stopniu zadowoleni ze studiów doktoranckich. Wszyscy ankietowani (100%) pozytywnie ocenili dostępne informacje dotyczące studiów doktoranckich na stronie internetowej Wydziału. Zdecydowanie dla wszystkich ankietowanych (100%) przejrzyste są kryteria rekrutacji. Wszyscy ankietowani (100%) wyżej w porównaniu do ubiegłego roku (75%), ocenili dostępność czasopism naukowych, wyżej (77%) ocenili dostęp do specjalistycznego oprogramowania (w ubiegłym roku 75%). Wyżej (100%) ocenili także całkowitą dostępność aparatury (w ubiegłym roku 50%). Wszyscy ankietowani pozytywnie ocenili (zdecydowanie tak i raczej tak) listę obowiązkowych seminariów i zajęć monograficznych do wyboru (w ubiegłym roku 75%). Zdaniem 100% ankietowanych pracownicy Dziekanatu należycie wywiązywali się ze swoich zadań związanych ze studiami doktoranckimi.

100% ankietowanych (w ubiegłym roku 80%) jest zdania, że program studiów gwarantuje osiągnięcie założonych efektów kształcenia. 66% ankietowanych stwierdziło, że w małym stopniu obowiązkowe zajęcia prowadzone w ramach studiów doktoranckich były pomocne w realizacji pracy doktorskiej, w ubiegłym roku tak uważało 80% doktorantów a 33% określiło, że zdecydowanie nie były pomocne w realizacji pracy doktorskiej. Wszyscy ankietowani (100%) stwierdzili, że spotkania z opiekunem naukowym/ promotorem były przydatne dla postępów w pracy naukowej i 100% ankietowanych wyraziło opinię, że opiekun naukowy wykazywał należyte zainteresowanie postępami w pracy doktorskiej i motywował do pracy naukowej. Podobnie jak w ubiegłym roku, wszyscy ankietowani (100%) stwierdzili, że zdecydowanie i w dużym stopniu mieli możliwość planowania i realizacji badań w ramach realizowanego tematu pracy doktorskiej. Także wszyscy badani (100%) ocenili, że kierownik studiów doktoranckich całkowicie wywiązywał się ze swoich zadań. Wszyscy ankietowani (100%) stwierdzili, że doktoranci mogą uczestniczyć w prowadzonych na Wydziale kursach specjalistycznych, poza tym 100% badanych chciałoby, aby uczelnia oferowała doktorantom kursy w formie e-learningowej (przez Internet) jako alternatywę. 67% ankietowanych widzi potrzebę wprowadzenia zmian w programie kształcenia na studiach doktoranckich. 67% ankietowanych nie widzi potrzeby wprowadzania zmian w programie studiów doktoranckich a 33% badanych nie ma w tej sprawie zdania. Proponowane przez ankietowanych (w pojedynczych wypowiedziach) zmiany dotyczą:

- zorganizowania kursu pisania i publikowania w języku angielskim (od niuansów językowych do mechanizmu wysłania pracy do redakcji i korespondencji z recenzentami);
- wprowadzenia zajęć praktycznych z analizy statystycznej;
- przedstawiania wyników swoich prac w formie wystąpień konferencyjnych;

W ankiecie pytano doktorantów o finansowanie badań. Więcej niż w ubiegłorocznych badaniach, ponieważ 67% ankietowanych aplikowało o finansowanie badań prowadzonych w ramach pracy doktorskiej z funduszy innych (np. grant NCN, NCBiR) niż uczelniane. Możliwość udziału w konferencjach naukowych organizowanych na Uczelni bardzo dobrze i dobrze ocenia 67% ankietowanych (w 2019/2020 r. - 50%), 33% ankietowanych nie miało w tej sprawie wyrobionego zdania.

II. Ocena praktyk

W roku 2020/2021 dwie osoby (67% ankietowanych) samodzielnie prowadziło zajęć dydaktyczne w toku studiów doktoranckich i nie miało z tym żadnych problemów. Prowadzenie zajęć było podyktowane decyzją własną oraz chęcią zdobycia punktów liczących się do stypendium naukowego.

III. System stypendialny

Doktorantom znane były kryteria przyznawania stypendiów socjalnych (100%), doktoranckich (100%), stypendium rektora (100%), zapomogi (50%), stypendium specjalnego dla osób niepełnosprawnych (67%), oraz kryteria zwiększenia stypendium doktoranckiego z dotacji projakościowej (100%).

Ankietowani w toku studiów doktoranckich otrzymywali następujące stypendia: dla najlepszych doktorantów - 100% (w roku 2018/2019 otrzymywało 50%); doktoranckie -100%; (zwiększenie stypendium doktoranckiego z dotacji projakościowej - 33% (w ubiegłym roku 80%); socjalne 33% (w ubiegłym roku 0%). Środki na utrzymanie doktoranci uzyskali z pracy poza uczelnią w pełnym wymiarze godzin (33%), z dodatkowej pracy na uczelni (np. granty badawcze) 33%, z pracy w niepełnym wymiarze godzin 33%, z pomocy finansowej rodziców – 33% i zatrudnienia na uczelni

33%. Mimo trudności z utrzymaniem i posiadając obecną wiedzę na temat studiów doktoranckich na UwB, 100% ankietowanych zdecydowałoby się ponownie podjąć studia doktoranckie. Głównym powodem rozpoczęcia studiów doktoranckich było rozwijanie zainteresowań (100%), następnie zatrudnienie w szkolnictwie wyższym (67%) oraz w jednostkach naukowo-badawczych (100%), uzyskanie wsparcia finansowego w postaci stypendiów (33%).

Wnioski (rekomendacje dla WZJK):

Analizując ocenę programu i warunków studiowania przez uczestników studiów doktoranckich możemy stwierdzić, że zdecydowana większość jest zadowolona ze studiów. Funkcjonowanie studiów doktoranckich w zakresie biologii na Wydziale kończy się 31.12.2023 r. Organizacją kształcenia doktorantów w zakresie nauk biologicznych zajmuje się obecnie Szkoła doktorska nauk ścisłych i przyrodniczych.

ZALECENIA WYDZIAŁOWEGO ZESPOŁU ds. JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

- 1) Umożliwienie członkom WZds.JK uczestniczenia w spotkaniach Rady Konsultacyjnej z Kierunkowymi Zespołami Dydaktycznymi poszczególnych kierunków studiów.
- 2) Dalsze systematyczne monitorowanie zawartości stron internetowych Wydziału i informacji w systemie USOS.
- 3) Zachowanie / utrzymanie mniejszych grup konwersatoryjnych i laboratoryjnych.
- 4) Dalsze zachęcanie studentów do korzystania z programów Erasmus+ i MOST.
- 5) Kontynuowanie spotkań studentów z przedstawicielami WZds.JK, w celu szczegółowego poznania opinii studentów o jakości kształcenia.
- 6) Kontynuowanie spotkań studentów z potencjalnymi pracodawcami.
- 7) Utrzymanie wysokiego poziomu prowadzonych zajęć dydaktycznych, w tym online poprzez m.in. systematyczne hospitacje.
- 8) Zwrócenie uwagi na zwiększenie umiejętności praktycznych w czasie zajęć laboratoryjnych.
- 9) Konieczność usprawnienia systemu planowania zajęć.
- 10) Zwiększenie mobilności pracowników.
- 11) Zintensyfikowanie udziału zagranicznych wykładowców w procesie dydaktycznym.
- 12) Premiowanie najlepszych nauczycieli akademickich poprzez m.in. wprowadzenie nagrody/wyróżnienia dla najlepszych dydaktyków na Wydziale Biologii.
- 13) Aktywizacja i zachęcanie studentów do wypełniania ankiet oceny kadry dydaktycznej w USOS oraz absolwentów do udziału w badaniach losów absolwentów (BLA) prowadzonych przez Biuro Karier UwB.
- 14) Udoskonalenia kształcenia zdalnego poprzez zorganizowanie szkolenia dla pracowników dotyczącego wykorzystania platformy eduPortal w nauczaniu zdalnym w czasie rzeczywistym i weryfikacji efektów uczenia się.

Procedury dotyczące kształcenia na Wydziale Biologii
- Decyzje Dziekana Wydziału Biologii UwB

- 1/ Decyzja nr 20/2020 Dziekana Wydziału Biologii UwB z dnia 16 października 2020 r. w sprawie prowadzenia zajęć dydaktycznych i weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się w roku akademickim 2020/2021 na Wydziale Biologii UwB.
- 2/ Decyzja nr 3/2021 Dziekana Wydziału Biologii UwB z dnia 9 lutego 2021 r. w sprawie powołania komisji ds. brakowania błędnie spersonalizowanych lub uszkodzonych blankietów dyplomów i dyplomów ukończenia studiów na Wydziale Biologii UwB na okres od 9 lutego 2021 r. do 30 września 2021 r.
- 3/ Decyzja nr 4/2021 Dziekana Wydziału Biologii UwB z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie studenckich praktyk zawodowych realizowanych w roku akademickim 2020/2021.
- 4/ Decyzja nr 6/2021 Dziekana Wydziału Biologii UwB z dnia 26 marca 2021 r. w sprawie czasowego prowadzenia zajęć dydaktycznych na Wydziale Biologii wyłącznie w formie zdalnej. W związku z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 25 marca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii postanawiam co następuje: § 1 Zajęcia dydaktyczne na Wydziale Biologii na wszystkich kierunkach i stopniach studiów w terminie od 29 marca 2021 r. do 9 kwietnia 2021 r. realizowane są wyłącznie w formie zdalnej, w czasie rzeczywistym zgodnie ze szczegółowym rozkładem zajęć, ustalonym na podstawie §12 ust. 6 Regulaminu studiów Uniwersytetu w Białymstoku lub w formie e-learningu z wykorzystaniem platformy Blackboard.
- 5/ Decyzja nr 2/2021 Dziekana Wydziału Biologii UwB z dnia 8 lutego 2021 r. w sprawie powołania składu komisji egzaminacyjnych w celu przeprowadzenia egzaminu dyplomowego w roku akademickim 2020/2021.
- 6/ Decyzja nr 1/2021 Dziekana Wydziału Biologii UwB z dnia 1 lutego 2021 r. w sprawie uzupełnienia składu Kierunkowych Zespołów Dydaktycznych na okres od 1 lutego 2021 r. do 31 sierpnia 2024 r.

Alina Szwed