



Załącznik nr 1

do uchwały nr 66/2019

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej

z dnia 28 lutego 2019 r. z późn. zm.



Ocena programowa

Profil ogólnoakademicki

Raport samooceny

UNIWERSYTET im. KAZIMIERZA WIELKIEGO W BYDGOSZCZY

85-064 Bydgoszcz

ul. Jana Karola Chodkiewicza 30

Nazwa ocenianego kierunku studiów: **biologia**

1. Poziom/y studiów: **studia pierwszego i drugiego stopnia**
2. Forma/y studiów: **studia stacjonarne i niestacjonarne**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek¹
nauki biologiczne

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela

☐ TAK ☒ NIE

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

Nazwa Wydziału/Instytutu prowadzącego kierunek studiów: **Wydział Nauk Przyrodniczych**

Nazwa kierunku studiów: **biologia**

Poziom kształcenia: **pierwszego stopnia**

Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**

EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU

określone Uchwałą Senatu Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego

Nr EU-B-US 104/2018/2019

z dnia 14 maja 2019 r.

L.p.	symbol kierunkowych efektów uczenia się	kierunkowe efekty uczenia się	odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się (kod składnika opisu)
Wiedza			
1.	K_W01	identyfikuje narzędzia matematyki niezbędne do zrozumienia praw przyrody oraz podaje przykłady ich zastosowania	P6S_WG
2.	K_W02	definiuje najważniejsze prawa fizyki leżące u podstaw procesów biologicznych	P6S_WG
3.	K_W03	opisuje budowę i właściwości podstawowych typów makrocząsteczek biologicznych, objaśnia podstawy fizyczne i chemiczne oraz mechanizmy molekularne szlaków metabolizmu podstawowego komórek prokariotycznych i eukariotycznych;	P6S_WG

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

		przedstawia najważniejsze zależności funkcjonalne między składowymi komórki i układów	
4.	K_W04	opisuje podstawy molekularne organizacji informacji genetycznej oraz reguły dziedziczenia cech na różnych poziomach organizacji; zna podstawy molekularne ważniejszych procesów dotyczących przekazywania i ekspresji informacji genetycznej	P6S_WG
5.	K_W05	opisuje organizację tkanek i organów oraz zależności funkcjonalne między nimi składające się na fizjologię, ma podstawową wiedzę w zakresie budowy i funkcji układu odpornościowego wybranych organizmów, zna mechanizmy odpowiedzi swoistej i nieswoistej układu odpornościowego ssaków	P6S_WG
6.	K_W06	wyjaśnia podstawowe reguły i opisuje mechanizmy funkcjonowania życia na poziomie populacji, biocenozy i ekosystemu, ma szczegółową wiedzę w zakresie wybranych poziomów organizacji życia	P6S_WG
7.	K_W07	charakteryzuje najważniejsze zagrożenia środowiska przyrodniczego w różnych skalach przestrzennych (globalnej, regionalnej, lokalnej) i zna metody ich oceny, zna naukowe i poprawne podstawy ochrony środowiska i przyrody	P6S_WG P6S_WK
8.	K_W08	opisuje mechanizmy ewolucji z uwzględnieniem ich podstaw molekularnych oraz wyjaśnia podstawowe koncepcje teorii ewolucji	P6S_WG
9.	K_W09	interpretuje elementarne zasady klasyfikacji nomenklatury organizmów oraz wymienia główne grupy systematyczne	P6S_WG
10.	K_W10	przedstawia podstawowe reguły, metody i techniki prowadzenia badań terenowych w środowisku przyrodniczym oraz możliwości ich wykorzystania w ochronie środowiska i przyrody	P6S_WG
11.	K_W11	opisuje możliwości praktycznego wykorzystania współczesnych metod i technik stosowanych w badaniach molekularnych i środowiskowych	P6S_WG
12.	K_W12	zna zasady ochrony własności intelektualnej i podstawowe zasady etyki zawodowej oraz organizacji, bezpieczeństwa i higieny pracy	P6S_WK
13.	K_W13	zna główne źródła energii metabolicznej organizmów	P6S_WG
Σ	13		
Umiejętności			

1.	K_U01	umie stosować wybrane metody matematyczne i statystyczne do opisu zjawisk i analizy danych	P6S_UW
2.	K_U02	potrafi interpretować zjawiska fizyczne i statystyczne do opisu zjawisk i analizy danych	P6S_UW
3.	K_U03	Wykorzystuje współczesne metody i techniki pracy laboratoryjnej, analitycznej oraz terenowej w badaniach molekularnych i środowiskowych	P6S_UW
4.	K_U04	Stosuje wiedzę teoretyczną do rozpoznawania pospolitych taksonów oraz potrafi interpretować szczegóły budowy organizmów jako efekt rozwoju i przystosowań	P6S_UW
5.	K_U05	analizuje procesy fizjologiczne na różnych poziomach organizacji życia	P6S_UW
6.	K_U06	interpretuje ekologiczne podstawy funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz umie wskazać jego najważniejsze zagrożenia	P6S_UW
7.	K_U07	Korzysta z różnych źródeł naukowych (w tym elektronicznych) w języku ojczystym, obcym, czyta ze zrozumieniem naukowe teksty biologiczne w języku ojczystym i obcym oraz komunikuje się wykorzystując specjalistyczną terminologię w języku polskim oraz języku obcym na poziomie B2	P6S_UW P6S_UK
8.	K_U08	przygotowuje dobrze udokumentowane opracowania wybranych problemów biologicznych stosując różne metody prezentacji danych, wykorzystuje podstawowe oprogramowanie do edycji tekstów, analizy i prezentacji danych	P6S_UW
9.	K_U09	stosuje zasady związane z prawem autorskim i ochroną własności intelektualnej	P6S_UW
10.	K_U10	interpretuje przebieg i wyniki przeprowadzonych eksperymentów, wyciąga z nich odpowiednie wnioski, które potrafi wykorzystać w debacie naukowej	P6S_UW P6S_UK
11.	K_U11	samodzielnie i w zespole planuje i wykonuje zadania badawcze	P6S_UO
12.	K_U12	samodzielnie planuje własną karierę zawodową lub naukową zgodnie z uzyskanymi kwalifikacjami	P6S_UU
Σ	12		
Kompetencje społeczne			
1.	K_K01	przejawia zainteresowanie podstawowymi zjawiskami przyrodniczymi	P6S_KK
2.	K_K02	dąży do stałego aktualizowania wiedzy z zakresu nauk biologicznych w celach poznawczych i praktycznych	P6S_KK P6S_KR

3.	K_K03	wykazuje twórczą postawę w zdobywaniu wiedzy szanując własność intelektualną	P6S_KR
4.	K_K04	krytycznie podchodzi do posiadanej wiedzy z zakresu nauk przyrodniczych	P6S_KK
5.	K_K05	pracuje samodzielnie i zespołowo w rozwiązywaniu problemów związanych ze studiowanym kierunkiem	P6S_KK
6.	K_K06	świadomie stosuje zasady bioetyki oraz zasady BHP	P6S_KR
7.	K_K07	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	P6S_KO
Σ	7		

Nazwa Wydziału/Instytutu prowadzącego kierunek studiów: Wydział Nauk Przyrodniczych

Nazwa kierunku studiów: biologia

Poziom kształcenia: drugiego stopnia

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU

określone Uchwałą Senatu Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego

Nr EU-B-US 105/2018/2019

z dnia 14 maja 2019 r.

L.p.	symbol kierunkowych efektów uczenia się	kierunkowe efekty uczenia się	odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się (kod składnika opisu)
Wiedza			
1.	K_W01	rozumie wybrane złożone zjawiska i procesy biologiczne zachodzące na różnych poziomach organizacji życia	P7S_WG
2.	K_W02	w pracy badawczej konsekwentnie stosuje zasady interpretacji zjawisk i procesów biologicznych w oparciu o dane empiryczne z wykorzystaniem nowoczesnych metod i technik badawczych biologii molekularnej i środowiskowej	P7S_WG

3.	K_W03	ma wiedzę w zakresie statystyki i matematyki na poziomie prognozowania (modelowanie) przebiegu zjawisk i procesów biologicznych	P7S_WG
4.	K_W04	ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk ścisłych powiązanych z biologią i rozumie ich znaczenie dla rozwoju tej dyscypliny	P7S_WG
5.	K_W05	ma pogłębioną wiedzę z zakresu wybranych dziedzin biologii umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie w oparciu o aktualny stan wiedzy	P7S_WG
6.	K_W06	zna możliwości wykorzystania narzędzi informatycznych do analizy danych biologicznych, zna sposoby wykorzystania różnych środków przekazu w pogłębieniu i popularyzacji wiedzy	P7S_WG
7.	K_W07	wymienia i objaśnia zasady działania specjalistycznej aparatury badawczej stosowanej w naukach biologicznych	P7S_WG
8.	K_W08	definiuje podstawowe zagrożenia środowiska, opisuje wpływ różnych czynników fizykochemicznych na organizmy żywe oraz objaśnia mechanizmy ich szkodliwego działania	P7S_WG
9.	K_W09	wymienia przykłady praktycznego zastosowania wiedzy biologicznej	P7S_WG
10.	K_W10	ma wiedzę w zakresie zasad planowania badań z wykorzystaniem metod i narzędzi badawczych stosowanych w biologii	P7S_WG
11.	K_W11	ma wiedzę na temat sposobów pozyskiwania i rozliczania funduszy na realizację projektów	P7S_WK
12.	K_W12	zna podstawowe zasady związane z prawem autorskim i ochroną własności w tym związane z funkcjonowaniem na uczelni wyższej, ma elementarną wiedzę z zakresu ochrony własności przemysłowej oraz prawa patentowego	P7S_WK
13.	K_W13	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę z zakresu biologii	P7S_WK
Σ	13		
Umiejętności			
1.	K_U01	stosuje nowoczesne techniki i metody badawcze, posługuje się zaawansowanym sprzętem laboratoryjnym, terenowym oraz aparaturą badawczą	P7S_UW
2.	K_U02	prowadzi obserwacje zjawisk i procesów biologicznych na różnych poziomach organizacji	P7S_UW

		życia, poddaje je interpretacji oraz formułuje wnioski	
3.	K_U03	wykorzystuje zaawansowane metody matematyczne i statystyczne oraz techniki informatyczne do opisu zjawisk i analizy oraz interpretacji danych, korzysta z zaawansowanych technologii informatycznych do pozyskiwania i przetwarzania informacji z różnych źródeł oraz analizy i prezentacji danych	P7S_UW
4.	K_U04	sporządza w sposób poprawny podsumowanie (lub sprawozdanie) przebiegu i wyników doświadczeń oraz obserwacji, poddaje je analizie, formułuje odpowiednie wnioski	P7S_UW
5.	K_U05	wykazuje umiejętność powiązania informacji pochodzących z różnych źródeł (w tym elektronicznych), waloryzuje informacje, formułuje i uzasadnia własne sądy i opinie, które wykorzystuje w prowadzonej debacie naukowej	P7S_UW P7S_UK
6.	K_U06	biegle wykorzystuje polsko i obcojęzyczne literaturowe bazy danych w samodzielnych i ukierunkowanych przez opiekuna poszukiwaniach informacji naukowych	P7S_UW
7.	K_U07	potrafi napisać w języku polskim pracę badawczą oraz krótkie doniesienie naukowe w języku obcym na podstawie własnych badań naukowych z zakresu biologii, posiada umiejętność wystąpień ustnych w języku polskim i angielskim wykorzystując specjalistyczną terminologię, posługuje się językiem angielskim w stopniu umożliwiającym swobodne porozumiewanie się, czyta ze zrozumieniem specjalistyczne teksty naukowe i popularnonaukowe z zakresu nauk biologicznych	P7S_UW P7S_UK
8.	K_U08	samodzielnie planuje i wykonuje zadania badawcze i ekspertyzy w charakterze członka oraz kierownika zespołu badawczego	P7S_UW P7S_UO
9.	K_U09	Samodzielnie planuje własną karierę zawodową lub naukową zgodnie z uzyskanymi kwalifikacjami, potrafi stymulować uczenie się przez całe życie innych osób	P7S_UW P7S_UU
Σ	9		
Kompetencje społeczne			
1.	K_K01	rozumie potrzebę ciągłego kształcenia się oraz podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych, społecznych, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych, dąży do	P7S_KK P7S_KR

		stałego aktualizowania wiedzy z zakresu nauk przyrodniczych	
2.	K_K02	potrafi krytycznie oceniać informacje upowszechniane w środkach masowego przekazu, szczególnie w odniesieniu do nauk biologicznych, formułuje opinie na temat podstawowych zagadnień z zakresu biologii	P7S_KK
3.	K_K03	przejawia zdolność do pracy samodzielnej i w zespole, przyjmując w nim różne role	P7S_KR
4.	K_K04	rozumie konieczność stosowania zasad etyki i dobrych praktyk akademickich, dostrzega potrzebę stosowania bioetyki, świadomie stosuje zasady BHP	P7S_KR
5.	K_K05	rozumie rolę społeczną absolwenta kierunku biologia, w tym potrzebę popularyzacji wiedzy z zakresu nauk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem najnowszych osiągnięć biologii	P7S_KO
6.	K_K06	jest świadomy znaczenia biologii jako dyscypliny naukowej decydującej o rozwoju cywilizacyjnym gospodarczym i ochronie środowiska naturalnego, jest świadomy dylematów związanych z praktycznym wykorzystaniem osiągnięć z zakresu nauk biologicznych	P7S_KO P7S_KK
7.	K_K07	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	P7S_KO
Σ	7		

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Magdalena Twarużek	dr hab., prof. uczelni, Dziekan WNB
Renata Hoffmann	dr, adiunkt dydaktyczny, Prodziekan ds. Kształcenia WNB
Anna Frymark-Szymkowiak	dr, adiunkt badawczo-dydaktyczny, Przewodnicząca Rady Kierunku Biologia
Tomasz Marquardt	dr hab., prof. uczelni, członek Rady Kierunku Biologia
Magdalena Kulczyk-Skrzeszewska	dr inż., adiunkt badawczo-dydaktyczny, członek Rady Kierunku Biologia
Marta Małecka-Adamowicz	dr, adiunkt dydaktyczny, członek Rady Kierunku Biologia
Małgorzata Siatkowska	dr, adiunkt badawczo-dydaktyczny, członek Rady Kierunku Biologia
Anna Langowska	mgr. inż., st. Referent, sekretariat Dziekana WNB i Prodziekana ds. Kształcenia WNB

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	2
--	----------

Prezentacja uczelni	13
----------------------------	-----------

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim	14
---	-----------

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	14
---	----

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	21
---	----

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	27
--	----

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	31
---	----

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	39
--	----

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	45
---	----

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	53
--	----

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	62
---	----

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	72
---	----

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	73
---	----

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	77
---	-----------

Część III. Załączniki	79
------------------------------	-----------

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	79
---	----

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku	79
--	----

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	95
--	----

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	99
--	-----------

Standard jakości kształcenia 1.1	99
----------------------------------	----

Standard jakości kształcenia 1.2	99
----------------------------------	----

Standard jakości kształcenia 1.2a	99
-----------------------------------	----

Standard jakości kształcenia 1.2b	99
-----------------------------------	----

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	99
--	-----------

Standard jakości kształcenia 2.1	99
Standard jakości kształcenia 2.1a	99
Standard jakości kształcenia 2.2	100
Standard jakości kształcenia 2.2a	100
Standard jakości kształcenia 2.3	100
Standard jakości kształcenia 2.4	100
Standard jakości kształcenia 2.4a	100
Standard jakości kształcenia 2.5	100
Standard jakości kształcenia 2.5a	100
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	100
Standard jakości kształcenia 3.1	100
Standard jakości kształcenia 3.2	101
Standard jakości kształcenia 3.2a	101
Standard jakości kształcenia 3.3	101
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	101
Standard jakości kształcenia 4.1	101
Standard jakości kształcenia 4.1a	101
Standard jakości kształcenia 4.2	101
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	101
Standard jakości kształcenia 5.1	101
Standard jakości kształcenia 5.1a	102
Standard jakości kształcenia 5.2	102
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	102
Standard jakości kształcenia 6.1	102
Standard jakości kształcenia 6.2	102
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	102
Standard jakości kształcenia 7.1	102
Standard jakości kształcenia 7.2	102
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	102
Standard jakości kształcenia 8.1	102
Standard jakości kształcenia 8.2	103

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	103
Standard jakości kształcenia 9.1	103
Standard jakości kształcenia 9.2	103
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	103
Standard jakości kształcenia 10.1	103
Standard jakości kształcenia 10.2	103

Prezentacja uczelni

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy jest prężnie rozwijającą się uczelnią, największą w mieście i drugą w województwie kujawsko-pomorskim, zarówno pod względem liczby profesorów, liczby oferowanych kierunków studiów i forma kształcenia, jak również pod względem liczby studentów i absolwentów. Uniwersytet ewoluował kolejno z Wyższej Szkoły Nauczycielskiej (1969-1974), Wyższej Szkoły Pedagogicznej (1974-2000) oraz Akademii Bydgoskiej im. Kazimierza Wielkiego (2000-2005) i ostatecznie jako dzisiaj funkcjonujący został usankcjonowany w 2005 roku.

Podstawowymi jednostkami organizacyjnymi Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego od roku 2019 są wydziały i instytuty. Na UKW znajduje się 13 wydziałów (Edukacji Muzycznej, Fizyki, Historyczny, Inżynierii Materiałowej, Mechatroniki, Językoznawstwa, Literaturoznawstwa, Nauk Biologicznych, Nauk Geograficznych, Nauk o Kulturze, Nauk o Polityce i Administracji, Pedagogiki, Psychologii) i 6 instytutów (Filozofii, Informatyki, Komunikacji Społecznej i Mediów, Kultury Fizycznej, Matematyki, Prawa i Ekonomii). Badania naukowe prowadzone są w 19 dyscyplinach tożsamyh z podstawowymi jednostkami organizacyjnymi.

UKW prowadzi kształcenie na ponad 70 kierunkach studiów, realizowanych na trzech poziomach kształcenia: studiach licencjackich i inżynierskich (I stopnia), studiach magisterskich uzupełniających (II stopnia) oraz studiach doktoranckich (III stopnia) i w Szkole Doktorskiej. Uniwersytet prowadzi również prawie 20 kierunków podyplomowych, poszerzających kwalifikacje i nadających nowe uprawnienia. Obecnie na Uniwersytecie studiuje ok. 7500 studentów. Uczelnia ma uprawnienia do nadawania stopni doktora w 13 dyscyplinach, a doktora habilitowanego w 11, w tym od 2019 w zakresie nauk biologicznych.

Wspólnota akademicka obejmuje grono znakomitych pracowników, ponad 600 nauczycieli akademickich (w. tym dydaktycznych i badawczo-dydaktycznych). Wśród nich jest około 160 profesorów. Organizację uczelni stanowią także pracownicy naukowo-techniczni, administracji, obsługi oraz biblioteki.

Wydział Nauk Biologicznych stanowi bazę naukowo-dydaktyczną dla trzech kierunków studiów: biologii (od 1993 roku), ochrony środowiska (od 2007 roku) i biotechnologii (od 2008 roku). O rozwoju nauk biologicznych na uczelni świadczy fakt zmian i rozbudowy poszczególnych jednostek. W latach 1970-1978 działał Zakład Biologii, przekształcony z Zakład Higieny Pracy i Ochrony Środowiska. Następnie w roku 1984, powołana została Katedra Ochrony Środowiska i Wychowania Fizycznego. Od 1991 r. nastąpiła zmiana dotychczasowego profilu organizacyjnego na ściśle biologiczny, zarówno w sensie naukowym, jak i dydaktycznym. Nastąpił znaczny wzrost liczby kadry naukowej, od podstaw stworzono bazę naukową i rozszerzono bazę dydaktyczną. Dynamicznie działającej od 1993 roku Katedry Biologii i Ochrony Środowiska, towarzyszył rozwój, doprowadzając do utworzenia w 1998 r. Instytutu Biologii i Ochrony Środowiska. Rok później własnością uczelni stał się Ogród Botaniczny, stanowiący zaplecze dydaktyczne i naukowe dla całej obecnej uczelni. Instytut w 1997 roku został rozdzielony na dwie jednostki: Instytut Biologii Środowiska oraz Biologii Eksperymentalnej a obecnie obie jednostki zostały przemianowane na Wydział Nauk Biologicznych podlegający Kolegium III, jednostki organizacyjnej powołanej do obsługi procesu dydaktycznego i zapewnienia wysokiej jakości kształcenia. Aktualnie Wydział Nauk Biologicznych stanowi 71 pracowników, w tym 41 zatrudnionych w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych, 5 w grupie pracowników dydaktycznych i 5 na stanowiskach badawczo-technicznych. Wśród wymienionych jest 5 pracowników z tytułem profesora, 14 ze stopniem doktora habilitowanego oraz 27 ze stopniem doktora.

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

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

Koncepcja i cele kształcenia:

Koncepcja i cele kształcenia dla kierunku biologia o profilu ogólnoakademickim dla obu poziomów studiów są spójne z aktualną misją i strategią Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy na lata 2021-2026 ([Misja UKW](#), [Strategia UKW](#)) oraz aktualną strategią rozwoju dyscypliny nauki biologiczne Wydziału Nauk Biologicznych UKW na lata 2021-2024. W obu przywołanych dokumentach szczególną uwagę zwraca się na jedność nauki i kształcenia, znaczenie podstawowych wartości jak prawda, wolność badań naukowych i służba człowiekowi. Misja Uniwersytetu i Wydziału Nauk Biologicznych opiera się w szczególności na zasadach odpowiedzialności, rzetelności, uczciwości, szacunku, życzliwości i tolerancji. Strategia rozwoju dyscypliny nauki biologiczne na Wydziale Nauk Biologicznych UKW obejmuje trzy cele strategiczne, zakładające współtworzenie nauki na najwyższym poziomie, prowadzenie najwyższej jakości kształcenia z wykorzystaniem nowoczesnych metod nauczania oraz istotne współdziałanie z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Koncepcja i cele kształcenia są również zgodne z przyjętą w Uniwersytecie aktualną polityką jakości kształcenia ([Zarządzenie nr 41/2020/2021 Rektora UKW z dnia 10 stycznia 2021 r.](#)).

Kierunek biologia I i II stopnia realizowany na Wydziale Nauk Biologicznych UKW jest w 100% przypisany do dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych oraz dyscypliny nauki biologiczne. Koncepcja i program kształcenia łączą typowe specjalności z zakresu dyscypliny (biologia, biochemia, ekologia, biotechnologia, mikrobiologia, ochrona środowiska, jako wiodące) z innymi dyscyplinami w obrębie dziedziny (nauki chemiczne i fizyczne, nauki o Ziemi i środowisku, matematyka, informatyka).

Prowadzone na Wydziale Nauk Biologicznych UKW badania naukowe i publikowane na ich podstawie wyniki obejmują takie specjalności jak biochemia, biologia komórki, briologia, fykologia, mikologia, genetyka roślin i zwierząt, dendrologia, fito- i zoogeografia, mikrobiologia, hydrobiologia, botanika, biotechnologia, zoologia, fizjologia roślin i zwierząt, ekologia roślin i zwierząt, ewolucjonizm, toksykologia oraz ochrona środowiska i przyrody. Wyrazem stosowanej zasady jedności nauki i kształcenia są wykazy zajęć, w ramach programu studiów, powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie związanej z kierunkiem studiów, które stanowią integralną część każdego programu kształcenia (załącznik nr 1, tabela nr 4).

Sylwetka absolwenta i potencjalne miejsca zatrudnienia

Kształcenie na poziomie studiów I stopnia na kierunku biologia pozwala studentom zdobywać podstawową wiedzę i umiejętności z zakresu szeroko rozumianych nauk przyrodniczych. Głównym celem kształcenia na kierunku biologia II stopnia jest wykształcenie wysoko wykwalifikowanych absolwentów, przygotowanych do prowadzenia badań naukowych i identyfikacji zjawisk przyrodniczych na różnych poziomach złożoności, od poziomu komórkowego, przez osobniczy do poziomu ekosystemowego. W projektowaniu programu kształcenia dla obu poziomów studiów brano pod uwagę potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego i rynku pracy.

I stopień studiów na kierunku biologia

W programie studiów I stopnia od III semestru, do wyboru oferowane są dwa bloki zajęciowe w postaci "modułu środowiskowego" oraz "modułu molekularnego". Zajęcia w ramach obu bloków do wyboru są ściśle powiązane z doświadczeniem naukowym kadry nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na tym poziomie studiów (załącznik nr 2, pt. 4).

Absolwent studiów I stopnia kierunku biologia otrzymuje tytuł licencjata. Dysponuje on wiedzą ogólną i specjalistyczną z zakresu nauk biologicznych oraz umiejętnościami pozwalającymi

na rozumienie, analizowanie i upowszechnianie wiedzy o strukturze i funkcjonowaniu przyrody oraz planowanie i wykonywanie podstawowych eksperymentów biologicznych, a także zbieranie i interpretowanie uzyskanych w czasie ich trwania danych. Absolwent może podejmować pracę w laboratoriach naukowych, laboratoriach analitycznych placówek służby zdrowia, służb ochrony środowiska i przyrody, w jednostkach samorządowych i administracji państwowej związanych z ochroną przyrody i inżynierią środowiska.

Absolwenci studiów I stopnia posiadają również bardzo istotne z punktu widzenia współczesnego rynku pracy kompetencje społeczne, m.in. umiejętność integracji i aranżacji pracy zespołowej, szczególnie ważne w opracowywaniu i realizacji projektów czy konkretnych zadań, które oparte są o najważniejsze postulaty nauk przyrodniczych. Absolwent zna język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz umie posługiwać się językiem specjalistycznym w stopniu niezbędnym do wykonywania zawodu. Jest również przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

II stopień studiów na kierunku biologia

W programie studiów II stopnia od II semestru, do wyboru oferowane są dwa bloki zajęciowe w postaci modułu "analizy środowiskowe" oraz modułu "analizy molekularne". Zajęcia w ramach obu bloków do wyboru są ściśle powiązane z doświadczeniem naukowym kadry nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na tym poziomie studiów (załącznik nr 2, pt. 4).

Absolwent studiów II stopnia kierunku biologia otrzymuje tytuł magistra. Posiada on wiedzę ogólną i specjalistyczną z zakresu nauk biologicznych oraz umiejętności pozwalające na rozumienie, analizowanie i upowszechnianie wiedzy z zakresu biologii. Absolwent potrafi planować i wykonywać eksperymenty biologiczne, jak również zbierać i interpretować uzyskane wyniki. Absolwent jest przygotowany do obsługi aparatury badawczej, samodzielnego rozwijania umiejętności oraz kontynuowania edukacji w szkole doktorskiej. W zależności od wybranej ścieżki kształcenia, absolwent posiada specjalistyczną wiedzę oraz umiejętności stosowania metod z zakresu biologii molekularnej-/ biologii środowiskowej w laboratoriach naukowych i analitycznych specjalizujących się w badaniach w ramach tych dyscyplin.

W porównaniu do absolwenta studiów I stopnia, absolwent studiów II stopnia posiada poszerzoną wiedzę teoretyczną i umiejętności pozwalające na krytyczne rozumienie, diagnozę, wyjaśnianie i przewidywanie skutków procesów i zjawisk przyrodniczych. Absolwenci studiów II stopnia znają język obcy na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz są przygotowani do kontynuacji kształcenia w Szkole Doktorskiej.

Oczekiwania wobec kandydatów

Od kandydatów ubiegających się o przyjęcie na studia na kierunku biologia pierwszego stopnia oczekujemy przede wszystkim zaangażowania i pasji związanej z poznawaniem struktury układów przyrodniczych i zachodzących w nich procesów. Podstawowym wymogiem stawianym kandydatom na studentów I stopnia jest posiadanie podstawowej wiedzy z zakresu nauk przyrodniczych i ścisłych. Od kandydatów ubiegających się o przyjęcie na studia II stopnia oczekujemy ugruntowanej wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych w zakresie umożliwiającym rozwijanie wiedzy i warsztatu badawczego w ramach kontynuacji kształcenia. Zasady przyjmowania kandydatów na studia I oraz II stopnia zawarto w opisie [Kryterium 3](#).

Programy kształcenia dla kierunku biologia na obu poziomach, określone odpowiednimi uchwałami Senatu UKW, przygotowane zostały zgodnie z obowiązującymi, wewnętrznymi procedurami ([Zarządzenie Nr 55/2020/2021 Rektora UKW z dnia 23 maja 2022 r.](#)).

Dla kierunków prowadzonych na Wydziale Nauk Biologicznych w roku akademickim 2019/2020 powołano Rady Kierunków, wprowadzając jednocześnie ich ogólnouczelniany regulamin ([Zarządzenie Nr 19/2019/2020 Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego z dnia 29 października 2019 r.](#)). Zgodnie z regulaminem, do udziału w Radach Kierunków zaproszono przedstawicieli interesariuszy

zewnętrznych. Funkcję tę pełni w Radzie Kierunku biologia Dyrektor Wdeckiego Parku Krajobrazowego Pan Daniel Siewert. W listopadzie bieżącego roku, zgodę na udział w kształtowaniu koncepcji kształcenia w charakterze interesariusza zewnętrznego i członka Rady Kierunku wyraził Pan Waldemar Wencel, zastępca nadleśniczego Nadleśnictwa Ryteł. Jednocześnie cały czas podejmowane są próby podjęcia współpracy z kolejnymi interesariuszami zewnętrznymi. Rada Kierunku korzysta również z opinii innych interesariuszy zewnętrznych (absolwenci kierunków prowadzonych na Wydziale Nauk Biologicznych UKW). Programy kształcenia są także opiniowane przez interesariuszy wewnętrznych: Samorząd Studencki, Studium Języków Obcych i Tłumaczeń, Studium Wychowania Fizycznego i Sportu, Studium Praktyk.

Interesariuszami wewnętrznymi biorącymi udział w opracowywaniu oraz modyfikowaniu programu kształcenia są również nauczyciele akademicki dostosowujący w sposób ciągły programy realizowanych przedmiotów do najnowszych osiągnięć naukowych oraz badań prowadzonych w dyscyplinie nauki biologiczne.

Program kształcenia dla I i II poziomu studiów na kierunku biologia uwzględnia nauczanie i uczenie się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. W programie kształcenia studiów I stopnia zaplanowano trzy przedmioty, które mogą być realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia zdalnego: Filozofia (w I semestrze, 30 godzin wykładu), Ochrona własności intelektualnych (w I semestrze, 15 godzin wykładu) oraz Socjologia (w II semestrze, 30 godzin wykładu). Łącznie za moduły realizowane w trybie e-learningu student studiów I stopnia otrzymuje 6 punktów ECTS.

W programie kształcenia studiów II stopnia są to odpowiednio: Metodologia nauk przyrodniczych (15 godzin wykładu i 15 godzin laboratoriów), Bioetyka (15 godzin wykładów) oraz Prawo własności przemysłowej (15 godzin wykładu). Wszystkie moduły w ramach e-learningu realizowane są na studiach II stopnia w pierwszym semestrze, a student otrzymuje za ich realizację łącznie 5 punktów ECTS.

Ze względu na doświadczenia wynikające z pandemii SARS-CoV-2, kadra nauczycieli akademickich Wydziału Nauk Biologicznych jest bardzo dobrze przygotowana do prowadzenia zajęć w trybie stacjonarnym, zdalnym i hybrydowym. Doświadczenia te były wykorzystywane również podczas wyjazdów nauczycieli akademickich na staże naukowe w ramach projektu BioRID, w celu planowej realizacji zajęć podczas nieobecności prowadzącego zajęcia. W każdym przypadku zgoda na realizację zajęć w trybie zdalnym wymagała indywidualnej zgody Prodziekana ds. Kształcenia, Dyrektora Kolegium III oraz Prorektora ds. Studenckich i Jakości Kształcenia, z uwzględnieniem specyfiki zajęć oraz możliwości pełnej realizacji efektów uczenia się w trybie kształcenia na odległość. Zasady planowania i realizacji zajęć dydaktycznych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość regulowane są [Zarządzeniem Nr 102/2022/2023 Rektora UKW z dnia 12 września 2023 r.](#) Rozwiązywanie ewentualnych problemów technicznych z dostępem do wykorzystywanych platform kształcenia zdalnego (Microsoft Teams oraz Moodle) możliwe jest dzięki sprawnie działającemu systemowi kontaktu z administratorami obu systemów ([szczegółowe informacje na temat platform kształcenia zdalnego na UKW](#)).

Efekty uczenia się (kierunkowe, dla zajęć lub grup zajęć):

Dla każdego z poziomów prowadzonego kierunku biologia przygotowano opis kierunkowych efektów uczenia się, zgodnych z koncepcją i celami kształcenia. Ostatnia zmiana kierunkowych efektów uczenia się, dla obu poziomów kształcenia, miała miejsce w lutym 2018 roku w odpowiedzi na zalecenia w ramach raportu poprzedniego Zespołu Oceniającego PKA. Aktualnie dla studiów I stopnia realizowanych jest 13 efektów kierunkowych z obszaru wiedzy, 12 efektów z obszaru umiejętności oraz 7 efektów z obszaru kompetencji ([Uchwała Senatu UKW Nr 48/2017/2018 z dnia 27 lutego 2018 r.](#)). Dla studiów II stopnia jest to aktualnie, odpowiednio: 13, 9 oraz 7 efektów kierunkowych ([Uchwała Senatu UKW Nr 49/2017/2018 z dnia 27 lutego 2018 r.](#)). Dla I i II stopnia kierunku biologia, każdy z kierunkowych efektów uczenia się przypisany jest odpowiedniej kategorii opisowej charakterystyki II stopnia na, odpowiednio: 6. oraz 7. poziomie Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Efekty uczenia się przypisane do obu poziomów kształcenia na kierunku biologia są specyficzne dla dyscypliny nauki biologiczne oraz zgodne z aktualnym stanem wiedzy ze względu na ich ścisłe powiązanie z prowadzonymi na Wydziale badaniami naukowymi (szczegółowe informacje dotyczące dorobku naukowego kadry WNB zostały umieszczone w Kryterium 4 oraz z załączniku nr 2 pt. 4).

W latach 2019-2023 pracownicy Wydziału Nauk Biologicznych realizowali 16 grantów, głównie finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki (w tym dwustronne) jak również Narodowe Centrum Badań i Rozwoju oraz Narodową Agencję Wymiany Akademickiej o łącznym budżecie ponad 22,5 mln zł. W latach 2018-2023 pracownicy Wydziału Nauk Biologicznych opublikowali łącznie 14 prac za 200 punktów MEiN, 52 prace za 140 pkt. oraz 107 prac za 100 pkt, w tym 38% prac z punktacją co najmniej 140 pkt. MEiN. Również w latach 2019-2023 dwóch pracowników Wydziału Nauk Biologicznych uzyskało stopień doktora habilitowanego na Wydziale Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, a postępowania habilitacyjne dwóch kolejnych pracowników Wydziału są obecnie w trakcie procedowania. Dorobek naukowy kadry nauczycieli akademickich Wydziału Nauk Biologicznych Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy jest na bieżąco wprowadzany do programów studiów na kierunku biologia m.in. w ramach zagadnień dotyczących biochemii, genetyki, mikrobiologii, immunologii, biotechnologii, botaniki, zoologii, mikologii, toksykologii, bioinformatyki, ewolucjonizmu, biogeografii, hydrobiologii, ekologii oraz ochrony środowiska i przyrody, również w ramach ujętych w programach studiów zajęć terenowych. Na pierwszym stopniu studiów kierunku biologia przygotowujemy studentów do prowadzenia badań naukowych, a na II stopniu studiów umożliwiamy im udział w badaniach, dzięki zdobywaniu przez studentów kompetencji badawczych wynikających z doświadczenia kadry nauczycieli akademickich i transferowi tych doświadczeń do programów studiów.

Charakterystyka efektów uczenia się na kierunku biologia

Efekty uczenia się zaprojektowane dla obu poziomów realizowanego kierunku biologia, uwzględniają kompetencje badawcze z zakresu nauk biologicznych i są ściśle powiązane z tą dyscypliną naukową. Dla obu poziomów studiów, realizacja zaprojektowanych efektów uczenia się zapewnia odpowiedni rozwój kompetencji twardych i miękkich, uwzględniając zarówno ich rozwijanie w ramach kontaktu z nauczycielami akademickimi, jak również w ramach pracy własnej i samorozwoju. Przygotowane dla obu poziomów studiów efekty uczenia się są sformułowane w sposób umożliwiający przeprowadzenie weryfikacji stopnia ich realizacji (weryfikację omówiono szczegółowo w opisie [Kryterium 3](#)).

Efekty uczenia się na studiach I stopnia

Studenci studiów I stopnia nabywają wiedzę z zakresu fizycznych i chemicznych podstaw procesów biologicznych oraz źródeł energii metabolicznej, z uwzględnieniem aktualnej wiedzy na temat mechanizmów molekularnych (K_W02 – K_W04, K_W13). Studenci zapoznają się również z procesami fizjologicznymi, w tym mechanizmami odpornościowymi (K_W05). Wiedza przekazywana studentom dotyczy również poziomów ponadorganizmalnych: populacji, biocenozy i ekosystemu (K_W06) ze zwróceniem uwagi na reguły i metody klasyfikacji organizmów (K_W09) oraz najważniejsze zagrożenia środowiska przyrodniczego (K_W07). Ponadto, studentom przekazywana jest wiedza na temat procesów ewolucyjnych, z uwzględnieniem ich podstaw molekularnych oraz najważniejszych teorii i historii myśli ewolucyjnej (K_W10). Studenci są również wyposażani w wiedzę, która daje teoretyczne podstawy do praktycznego wykorzystania współcześnie stosowanych metod badań molekularnych oraz środowiskowych (K_W11). Program w zakresie wiedzy dla I poziomu studiów dopełniają zagadnienia dotyczące możliwości wykorzystania narzędzi matematycznych w badaniach przyrodniczych (K_W01) oraz zasad ochrony własności intelektualnej, etyki zawodowej oraz organizacji, bezpieczeństwa i higieny pracy (K_W12).

Program studiów I stopnia gwarantuje kształtowanie odpowiednich umiejętności w zakresie kompetencji badawczych. Studentom oferujemy zajęcia dotyczące metod matematycznych (w tym

statystycznych), zwracając uwagę na ich wykorzystanie w opisie i interpretowaniu zjawisk przyrodniczych (K_U01, K_U02). Bardzo dobrze wyposażone zaplecze aparaturowe Wydziału Nauk Biologicznych umożliwia kształtowanie umiejętności studentów w zakresie wykorzystywania współczesnych metod i technik pracy w warunkach laboratoryjnych oraz terenowych do gromadzenia wyników w badaniach molekularnych i środowiskowych (K_U03). Studenci wykorzystują również nabytą wiedzę do praktycznego rozpoznawania gatunków, jednocześnie interpretując ich budowę w aspekcie onto- i filogenetycznym (K_U04). W realizacji programu studiów studenci analizują również badane układy przyrodnicze w ujęciu fizjologicznym oraz ekologicznym, interpretując przy tym najważniejsze zagrożenia dla ich funkcjonowania (K_U05, K_U06). Ponadto studenci uczą się praktycznego interpretowania przebiegu prowadzonych samodzielnie doświadczeń oraz interpretowania uzyskanych wyników (K_U10). Istotnym elementem programu studiów I stopnia jest kształtowanie umiejętności opracowywania i prezentowania wyników badań oraz ich analizy i wyciągniętych wniosków, z uwzględnieniem poszanowania praw autorskich i ochrony własności intelektualnej, wykorzystując do tego odpowiednie metody i techniki prezentacji (K_U08, K_U09). Oprócz pracy samodzielnej, w programie studiów zwracamy uwagę na umiejętności pracy zespołowej w zakresie planowania i realizacji badań naukowych (K_U11). W ramach realizacji procesu uczenia się, studenci nabywają również umiejętności planowania kariery zawodowej/naukowej, zgodnie z kwalifikacjami uzyskanymi w ramach studiowanego kierunku (K_U12).

W programie studiów I stopnia uwzględniono umiejętności w zakresie języka obcego na poziomie B2 zarówno w odniesieniu do komunikowania się z wykorzystaniem specjalistycznej terminologii z zakresu nauk biologicznych, jak i korzystania z tekstów naukowych w języku obcym (K_U07).

Realizacja programu studiów I stopnia zapewnia również wyposażenie studentów w odpowiednie kompetencje społeczne, zarówno w bezpośrednim odniesieniu do tematyki studiowanego kierunku (K_K01, K_K02, K_K04) jak również o bardziej uniwersalnym charakterze (K_K03, K_K05 – K_K07).

Efekty uczenia się na studiach II stopnia

Studenci studiów II stopnia poszerzają zakres zagadnień z zakresu wiedzy uzyskany w ramach studiów I stopnia. Program w zakresie wiedzy obejmuje zagadnienia dotyczące złożonych procesów biologicznych na różnych poziomach organizacji życia oraz ich związek z zagadnieniami nauk ścisłych (K_W01, K_W03, K_W04). Studenci nabywają wiedzę z zakresu nowoczesnych, zaawansowanych metod i technik stosowanych w biologii molekularnej i środowiskowej, umożliwiających dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie w oparciu o aktualny stan wiedzy (K_W02, K_W05). W ramach realizacji programu studiów II stopnia poszerzamy również wiedzę studentów w zakresie planowania badań i analizy wyników z wykorzystaniem nowoczesnej aparatury oraz narzędzi informatycznych, a także stosowania różnych środków przekazu w popularyzacji wiedzy przyrodniczej (K_W06, K_W07, K_W10). Studia II stopnia na kierunku biologia doskonalą również wiedzę studentów w zakresie przyczyn, mechanizmów i skutków zagrożeń środowiskowych oraz praktycznych możliwości zastosowania wiedzy biologicznej (K_W08, K_W09). Przygotowujemy również studentów merytorycznie do pozyskiwania i rozliczania funduszy na prowadzenie badań naukowych, przekazujemy wiedzę z zakresu prawa autorskiego, prawa patentowego i ochrony własności przemysłowej, a także tworzenia i rozwoju form przedsiębiorczości w oparciu o wiedzę z zakresu nauk biologicznych ((K_W11, K_W12, K_W13).

W zakresie umiejętności, rozwijamy kwalifikacje w zakresie obsługi nowoczesnego sprzętu badawczego w warunkach laboratoryjnych i terenowych do obserwacji i interpretacji zjawisk przyrodniczych oraz prezentacji danych, w tym analiz matematycznych i statystycznych z wykorzystaniem zaawansowanych narzędzi informatycznych (K_U01, K_U02, K_U03). Pogłębiany również u studentów sprawność analizowania i wnioskowania na podstawie uzyskiwanych wyników badań oraz umiejętność dyskusowania z wynikami innych badań, w tym w ramach debaty naukowej (K_U04, K_U05). Studentów studiów II stopnia przygotowujemy również do planowania i wykonywania zadań badawczych i ekspertyz samodzielnie oraz w zespołach badawczych, w roli wykonawcy jak

i kierownika badań (K_U08). Studenci rozwijają również swoje umiejętności w zakresie planowania kariery zawodowej oraz ciągłego rozwijania kwalifikacji (K_U09).

W ramach rozwijania kompetencji językowych, studenci doskonalą umiejętność przygotowywania autorskich doniesień naukowych w języku obcym w oparciu o wyniki własnych badań, z wykorzystaniem specjalistycznej terminologii oraz specjalistycznego piśmiennictwa z zakresu nauk biologicznych (K_U06, K_U07).

W ramach programu studiów II stopnia, **w obszarze kompetencji społecznych**, poza rozwijaniem zawartych w programie studiów I stopnia umiejętności miękkich (K_K01, K_K03, K_K07), zwracamy również uwagę na kształtowanie zdolności do krytycznej oceny informacji upowszechnianych w mediach, zrozumienie konieczności stosowania dobrych praktyk akademickich, społeczną odpowiedzialność absolwentów kierunków biologicznych oraz ścisły związek dyscypliny nauki biologicznej z rozwojem cywilizacyjnym i gospodarczym, przy jednoczesnej świadomości dylematów towarzyszących rozwojowi nauki (K_K02, K_K04, K_K05, K_K06).

Zgodność koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynku pracy

Głównym celem realizowanym podczas studiów I stopnia na kierunku biologia jest wykształcenie specjalistów posiadających kompetencje zawodowe odpowiadające aktualnym wymaganiom rynku pracy i przygotowanie ich do pogłębiania wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych na studiach II stopnia. W obliczu postępujących zmian środowiskowych, wynikających z rozwoju cywilizacyjnego, wpływających na zasiedlające biosferę organizmy oraz procesy biologiczne, zapotrzebowanie na specjalistów w zakresie nauk biologicznych wciąż wzrasta. Realizowane na kierunku biologia efekty kształcenia, wpisują się w aktualne zapotrzebowanie rynku pracy, uwzględniając aktualny stan wiedzy i nowoczesne techniki i technologie badawcze na różnych poziomach organizacji systemów żywnościowych. Absolwenci realizowanego w Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego kierunku biologia są przygotowani do podejmowania pracy w instytucjach badawczych, naukowo-badawczych i diagnostycznych, przemysłu farmaceutycznego, spożywczego i kosmetycznego. Mogą również realizować ścieżkę rozwoju zawodowego w instytucjach zajmujących się hodowlą zwierząt i uprawą roślin oraz organizacjach zajmujących się szeroko pojętą ochroną przyrody i edukacją ekologiczną. Wiedzę zdobytą podczas studiowania mogą również wykorzystać realizując karierę zawodową także w urzędach i instytucjach administracji różnego szczebla. Potencjalnymi pracodawcami absolwentów kierunku biologia są również wydawnictwa naukowe oraz popularno-naukowe.

W opracowywaniu koncepcji kształcenia wykorzystywano wzorce i doświadczenia innych jednostek w kraju, kształcących na kierunku biologia. W projektowaniu koncepcji kształcenia wykorzystano również wzorce międzynarodowe [Quality Assurance Agency for Higher Education w zakresie Earth Sciences, Environmental Sciences and Environmental Studies oraz Biosciences](#). Wykorzystane wzorce dostosowano do kwalifikacji kadry nauczycieli akademickich Wydziału Nauk Biologicznych w celu ścisłego powiązania prowadzonych badań naukowych oraz dydaktyki akademickiej.

Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Przyjęte kierunkowe efekty kształcenia na studiach I i II stopnia wymagają gruntowej analizy i modyfikacji pod kątem umożliwienia	Dokonano gruntowej analizy i modyfikacji kierunkowych efektów kształcenia na studiach I i II stopnia kierunku biologia pod kątem umożliwienia realizacji współczesnych treści kształcenia i zapewnienia możliwości weryfikacji osiągnięcia efektów kształcenia. Zmienione efekty kształcenia zostały

	realizacji współczesnych treści kształcenia i zapewnienia możliwości weryfikacji osiągania efektów kształcenia.	zatwierdzone przez Radę Programową kierunku Biologia oraz Wydziałowy Zespół ds. Studenckich i Jakości Kształcenia (na posiedzeniu w dniu 20.12.2017). Dokumentację zatwierdzono na posiedzeniu Rady Wydziału i procedowano na posiedzeniu Senatu UKW (Uchwały Senatu UKW nr 104/2018/2019 oraz 105/2018/2019 z dnia 14 maja 2019 r.)
2.	W kierunkowych efektach kształcenia należy zwiększyć obecność zagadnień związanych z najnowocześniejszymi technikami biologii molekularnej i możliwościami ich wykorzystania w praktyce, co przyczyni się do lepszego przygotowania studentów do wymagań obecnego rynku pracy.	Przy formułowaniu kierunkowych efektów kształcenia uwzględniono zwiększenie udziału zagadnień odnoszących się do współcześnie stosowanych technik biologii molekularnej i środowiskowej z uwzględnieniem możliwości ich wykorzystania w praktyce.
3.	Należy wyeliminować powtarzające się treści, zbyt szczegółowy zakres tematyczny i zbyt dużą złożoność niektórych kierunkowych efektów kształcenia, gdyż w obecnej formie ich osiągnięcie i weryfikacja jest poważnie utrudniona.	Po wnikliwej analizie, w opisie efektów kształcenia usunięto powtarzające się treści jednocześnie eliminując zbyt szczegółowy zakres tematyczny i nadmierną złożoność niektórych kierunkowych efektów kształcenia. W obecnej formie udoskonalono możliwość osiągnięcia i weryfikacji efektów kształcenia.
4.	Zaleca się uatrakcyjnienie koncepcji i metod kształcenia na studiach II stopnia poprzez wprowadzenie nowoczesnych treści kształcenia oraz metod i technik kształcenia takich, jak np. "e-learning", "learning by teaching", dyskusje problemowe lub projekt dla inicjatywy w dyscyplinie biologii.	Uatrakcyjnienie koncepcji i metod kształcenia na studiach I i II stopnia stało się możliwe poprzez wprowadzenie nowoczesnych metod i technik kształcenia dzięki realizacji na UKW projektów w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój: „Innowacyjny dydaktyk UKW” oraz „Nowoczesny Uniwersytet”. Pracownicy Wydziału, którzy zakwalifikowani zostali do programu, brali udział w różnorodnych formach doskonalenia, uwzględniających rozwijanie umiejętności kształcenia z wykorzystaniem nowoczesnych metod takich jak: coaching, tutoring, e-learning, techniki informacyjno-komunikacyjne w dydaktyce, metodyka pracy problemowej.
5.	Zaleca się upublicznienie na stronie internetowej Wydziału programów	Na stronie internetowej Wydziału Nauk Biologicznych utworzono dział dedykowany studentom i kandydatom na studentów, umożliwiające pełny dostęp do dokumentacji

	kształcenia realizowanych po semestrze zimowym 2016/2017 (w tym sylabusów), ponieważ informacje te mają znaczenie zarówno dla interesariuszy wewnętrznych, jak i zewnętrznych.	programu kształcenia (ogólna charakterystyka kierunku studiów, plany studiów stacjonarnych oraz niestacjonarnych, efekty uczenia się oraz treści programowe), sylabusów zajęć realizowanych w ramach programu oraz stron portalu rekrutacyjnego, dotyczących m.in. kierunku biologia.
--	--	---

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

Treści programowe:

Treści programowe są w opisach poszczególnych modułów, w ramach programów dla obu poziomów kształcenia na kierunku biologia, przyporządkowane do odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się i zgodne z obowiązującą matrycą efektów uczenia się. Zaprojektowane treści kształcenia umożliwiają realizację wszystkich efektów uczenia się na obu poziomach prowadzonego kierunku biologia. Dla każdego modułu kształcenia, koordynator przedmiotu w porozumieniu z wszystkimi nauczycielami akademickimi prowadzącymi dany moduł, przygotowuje specyficzne i kompleksowe treści.

Plan studiów z uwzględnieniem ich formy (studia stacjonarne oraz niestacjonarne):

Czas trwania studiów na kierunku biologia na I i II poziomie studiów oraz w formie stacjonarnej i niestacjonarnej zgodny jest z ogólnouczelnianymi zasadami dotyczącymi projektowania i modyfikowania programów studiów ([Uchwała Senatu UKW Nr 6/2018/2019 z dnia 27 listopada 2018 r.](#), [Zarządzenie Nr 55/2021/2022 Rektora UKW z dnia 23 maja 2022 r.](#)). Zgodnie z przywołanymi aktami prawnymi, do każdego modułu zajęć przypisano punkty ECTS w liczbie odzwierciedlającej konieczny nakład pracy studenta, w ramach godzin kontaktowych i pracy własnej, niezbędny do osiągnięcia przez studenta zaprojektowanych w programie studiów efektów uczenia się.

Liczba godzin kontaktowych dla obowiązujących aktualnie planów studiów stacjonarnych wynosi: 2295 godzin na studiach I stopnia (łącznie 180ECTS) oraz 1530 godzin na studiach II stopnia (łącznie 120ECTS). W obu przypadkach, na studiach stacjonarnych godziny kontaktowe stanowią ponad 50% godzin pracy studenta. W programach studiów niestacjonarnych, studenci realizują odpowiednio: 1341 godzin na pierwszym stopnia oraz 918 godzin na drugim stopniu studiów, przy jednoczesnej realizacji tych samych efektów uczenia się, jak w przypadku studiów stacjonarnych.

Sekwencja zajęć w programie studiów I stopnia umożliwia pełne osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się: w programie studiów I roku zawarto szereg zajęć o charakterze podstawowym, których realizacja stanowi wstęp do wprowadzanych w kolejnych semestrach zagadnień wymagających wcześniejszego przygotowania do omawiania kwestii specjalistycznych oraz ogólnych. W programach studiów I i II stopnia, w formie stacjonarnej i niestacjonarnej, większość godzin stanowią zajęcia z aktywnym udziałem studenta.

Programy studiów I i II stopnia na kierunku biologia umożliwiają wybór ścieżki kształcenia w postaci zaprojektowanych modułów (moduł środowiskowy i molekularny w ramach studiów I stopnia oraz analizy środowiskowe i analizy molekularne na II stopniu studiów). Wraz z wyborem promotora pracy dyplomowej oraz związanego z tym seminarium dyplomowego na studiach I i II stopnia oraz pracowni specjalizacyjnej i magisterskiej na studiach II stopnia, studenci mają możliwość elastycznego

kształtowania ścieżki kształcenia w odpowiedzi na zapotrzebowanie rynku pracy w zakresie specjalistów biologii środowiskowej oraz biologii molekularnej. Zaprojektowane ścieżki kształcenia umożliwiają wybór zajęć w wymiarze przekraczającym 30% całkowitej liczby punktów ECTS przypisanych do każdego z realizowanych programów studiów.

W programach studiów na kierunku biologia, na obu poziomach kształcenia, zarówno w formie stacjonarnej jak i niestacjonarnej, zajęcia związane z prowadzoną działalnością naukową stanowią istotną część programu studiów (ponad 70% punktów ECTS na każdym stopniu studiów).

Na pierwszym i drugim stopniu studiów w programie zawarto **zajęcia poświęcone kształceniu w zakresie znajomości języka obcego** (120 oraz 30 godzin odpowiednio na I i II stopniu studiów) realizowane przez wykwalifikowaną kadrę Studium Języków Obcych i Tłumaczeń Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy. Na drugim stopniu studiów studentom kierunku biologia oferujemy również **zajęcia z języka obcego specjalistycznego**, prowadzone przez nauczyciela akademickiego, samodzielnego pracownika nauki, biologa z kwalifikacjami odpowiednimi do prowadzenia zajęć z języka obcego.

Program studiów na kierunku biologia obejmuje **zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych**. Na pierwszym stopniu studiów zarówno w formie stacjonarnej jak i niestacjonarnej realizowane są zajęcia z filozofii, socjologii oraz ochrony własności intelektualnych (łącznie 6 ECTS), a dla studiów II stopnia zajęcia z metodologii nauk przyrodniczych, bioetyki oraz prawa własności przemysłowej (łącznie 5 ECTS).

Program studiów na kierunku biologia na pierwszym oraz drugim stopniu, zarówno w przypadku studiów stacjonarnych jak i niestacjonarnych przewiduje zajęcia prowadzone metodami kształcenia na odległość, ze względu na specyfikę kierunku biologia oraz istotny udział zajęć praktycznych w programie studiów, dla zapewnienia wysokiej jakości kształcenia w programie nie przewidziano innych zajęć prowadzonych zdalnie, a wymiar zaplanowanych w tej formie zajęć spełnia wymagania odpowiedniego rozporządzenia (Rozp. MNiSW z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów zgodnie z obwieszczeniem MEiN z dnia 13 marca 2021 r.) – szczegółowe informacje na ten temat zawarto w opisie [Kryterium 1](#).

Metody kształcenia:

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na kierunku biologia wykorzystują różnorodne metody kształcenia: wykłady kursowe, konwersatoryjne i monograficzne oraz ćwiczenia laboratoryjne, terenowe i konwersatoryjne, włączając do programów prowadzonych przedmiotów również metody aktywizujące, problemowe, warsztatowe oraz proseminaryjne i seminaryjne.

Dużą część zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku biologia stanowią zajęcia ściśle powiązane z działalnością naukową nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia. Konsekwencją tego jest bieżące aktualizowanie treści programowych i przekazywanie studentom nowoczesnej wiedzy i współczesnych metod z zakresu nauk biologicznych. Więcej informacji na temat kompetencji, doświadczenia i kwalifikacji kadry zawarto w opisie [Kryterium 5](#).

Zajęcia o charakterze laboratoryjnym obejmują większość godzin realizowanych w programie studiów I i II stopnia na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych. Odpowiednia różnorodność metod kształcenia oraz ich specyfika zależna od tematyki zajęć, umożliwiają osiągnięcie przez studentów wszystkich zaplanowanych efektów uczenia się w obszarach wiedzy, umiejętności i kompetencji. Różnorodności tej sprzyjają szkolenia dydaktyczne jakie część pracowników WNB odbyło w ramach programów: Nowoczesny Uniwersytet (POWR.03.05.00-IP.08-00-PZ2/17, Zintegrowane Programy Uczelni w ramach Ścieżki II, Działanie 3.5 Zarządzanie w instytucjach szkolnictwa wyższego, Oś III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020), Stawiamy na rozwój UKW, Innowacyjny Dydaktyk UKW, Nowoczesny Uniwersytet oraz Uniwersytet Równych Szans w latach 2018-2022. Uwzględniały one najnowsze osiągnięcia dydaktyki

akademickiej i pozwoliły na wprowadzenie do programów studiów elementów stymulujących studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się. Szczegółowe informacje dotyczące udziału pracowników WNB w w/w szkoleniach, zostały ujęte w [Kryterium 4](#).

W zajęciach realizowanych metodami i technikami kształcenia na odległość kadra dydaktyczna Wydziału Nauk Biologicznych stosuje dwie platformy edukacyjne: Moodle oraz synchroniczne zajęcia na platformie MS Teams. W obu przypadkach **nauczyciele akademicy są bardzo dobrze przygotowani do obsługi platform kształcenia zdalnego i wykorzystują ich potencjał**. Uniwersytet zapewnia pełne wsparcie techniczne systemów wykorzystywanych w kształceniu zdalnym. Jak już było wcześniej wspomniane, ze względu na specyfikę studiów w obszarze nauk biologicznych, aktualnie poziom realizacji kształcenia w formie zdalnej na kierunku biologia uznać należy za niewielki. Doświadczenia z okresu obostrzeń pandemicznych pokazują, że szerokie wykorzystywanie metod kształcenia na odległość może być stosowane jedynie w sytuacjach nadzwyczajnych. W typowych warunkach, szczególnie zajęcia praktyczne, prowadzić należy w typowym środowisku pracy studenta tj. dobrze wyposażonych laboratoriach, dostosowanych do specyfiki realizowanych zajęć.

Na studiach I stopnia studenci są przygotowani do prowadzenia działalności naukowej w zakresie dyscypliny nauki biologiczne dzięki kształtowaniu wiedzy i umiejętności w zakresie stosowania nowoczesnych metod i technik powiązanych ściśle ze specyfiką dyscypliny w zakresie biologii molekularnej i środowiskowej. **Kompetencje te są rozwijane podczas realizacji programu studiów II stopnia, w ramach którego studenci biorą udział w badaniach naukowych** korzystając z nowoczesnego zaplecza aparaturowego Wydziału Nauk Biologicznych. Studenci kierunku biologia na obu stopniach mają dostęp do zaplecza informacyjno-komunikacyjnego, a kompetencje w ramach technik informacyjnych są wpisane w program kształcenia.

Na pierwszym i drugim stopniu studiów w programie zawarto zajęcia poświęcone kształceniu w zakresie znajomości języka obcego realizowane przez pracowników Studium Języków Obcych i Tłumaczeń UKW, zapewniające **uzyskanie kompetencji językowych na I i II stopniu kierunku biologia odpowiednio na poziomie B2 oraz B2+**. Dodatkowo, na studiach II stopnia oferujemy studentom kierunku biologia oferujemy **zajęcia z języka obcego specjalistycznego**, prowadzone przez nauczyciela akademickiego, samodzielnego pracownika nauki, biologa z kwalifikacjami odpowiednimi do prowadzenia zajęć z języka obcego.

Stosowane metody kształcenia są dostosowane do potrzeb grupowych i indywidualnych studentów zarówno w przypadku zajęć realizowanych w trybie stacjonarnym, jak i metodami kształcenia na odległość. Wydział dysponuje bardzo dobrze wyposażonymi salami wykładowymi oraz laboratoriami umożliwiającymi realizację przez studentów zadań indywidualnych i grupowych. Na Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego prowadzone są **inwestycje związane ze zwiększaniem dostępności infrastruktury dydaktycznej dla osób z niepełnosprawnościami** w porozumieniu pomiędzy władzami rektorskimi, władzami wydziału oraz powołanym przez JM Rektora UKW [Pełnomocnikiem ds. Osób Niepełnosprawnych](#). Wydział Nauk Biologicznych umożliwia również dostosowanie procesu uczenia do indywidualnych potrzeb studentów, poprzez realizowanie indywidualnych ścieżek kształcenia w ramach Indywidualnej Organizacji Studiów. **Studenci mogą również korzystać z pomocy psychologicznej** powołanego Pełnomocnika Rektora. Ze względu na specyfikę kierunku biologia i duży udział w programie zajęć o charakterze praktycznym, **metody kształcenia na odległość wykorzystujemy jedynie pomocniczo** (w tej formie realizowane są rutynowo wykłady z bloku zajęć humanistyczno-społecznych na obu stopniach kierunku biologia).

Praktyki zawodowe

Indywidualne praktyki zawodowe na ocenianym kierunku studiów są przewidziane w programie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych II stopnia od roku akademickiego 2022/2023 ([Uchwała Nr 48/2021/2022 Senatu UKW z dnia 31 maja 2022 r.](#)). Realizowane są one w II roku studiów w wymiarze 90 godzin na studiach stacjonarnych oraz 54 godzin na studiach niestacjonarnych w obu przypadkach przypisując im 5 punktów ECTS. Efekty uczenia się przewidziane dla praktyk zawodowych są zgodne z efektami innych zajęć w programie studiów. Nadzór organizacyjny nad realizacją praktyk zawodowych w Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego prowadzi [Studium Praktyk UKW](#). Dobór miejsca praktyk jest w każdym przypadku weryfikowany i zatwierdzany przez osobę wyznaczoną przez Prodziekana ds. Kształcenia WNB do koordynowania tej części programu studiów. Kierunkowy opiekun praktyk ma możliwość zaoferowania studentom miejsc odbywania praktyki, a studenci mają również możliwość złożenia własnej propozycji w tym zakresie, która podlega opiniowaniu i akceptacji opiekuna. Ze względu na specyfikę programu kształcenia na kierunku biologia nie przewidujemy możliwości realizacji praktyk z wykorzystaniem metod kształcenia na odległość. Przy doborze miejsc praktyk kierujemy się kwalifikacjami opiekunów praktyk w miejscu ich odbywania oraz infrastrukturę w miejscu praktyk, umożliwiającą odpowiednią realizację praktyk oraz kompleksową weryfikację realizacji efektów uczenia się. Szczegółowe informacje na temat realizowanych w Uniwersytecie praktyk, w tym celów praktyk zawodowych, przypisanych im efektów uczenia się i ich weryfikacji, programu praktyki i jej organizacji, zadań kierunkowego opiekuna praktyk (w tym zasad nadzoru realizacji praktyk), obowiązków studenta w trakcie odbywania praktyki oraz zasad zaliczania i finansowania praktyk zawodowych zawiera obowiązujący w UKW [Regulamin Praktyk](#). Praktyki zawodowe jako integralna część programu studiów podlegają systematycznej, okresowej ocenie w ramach prowadzonej ewaluacji zajęć dydaktycznych w ramach obowiązującej [ogólnouczelnianej procedury ankietyzacji jakości kształcenia](#).

Organizacja procesu nauczania i uczenia się z uwzględnieniem formy studiów (studia stacjonarne oraz niestacjonarne):

Planowanie zajęć na kierunku biologia na obu stopniach kształcenia realizowane jest w oparciu o wewnętrzne procedury stosowane w Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy ([Załącznik nr 2 do Zarządzenia Nr 39/2019/2020 Rektora UKW z dnia 30 stycznia 2020 r.](#)). Za planowanie zajęć na kierunku biologia odpowiedzialna jest wydziałowa planistka, pracownik sekretariatu Dziekana Wydziału Nauk Biologicznych. Wspomniane wyżej zasady określająienne ramy czasowe zajęć dydaktycznych, uwzględniają 15 minutowe przerwy co 2 godziny zajęciowe oraz określają maksymalneienne obciążenie godzinowe studenta. Planowanie zajęć odbywa się w miarę możliwości w sposób redukujący do minimum występowanie tzw. okienek. Nauczyciele akademicki, w terminach określonych w zarządzeniu, mają możliwość zgłaszania indywidualnych dezyderatów do zajęć realizowanych w danym semestrze. W uzasadnionych przypadkach, po uzgodnieniu pomiędzy nauczycielem akademickim a studentami, istnieje możliwość modyfikacji planu zajęć w okresie do dwóch tygodni od rozpoczęcia zajęć, a w szczególnych wypadkach również po tym terminie. Plany zajęć są w razie potrzeby na bieżąco aktualizowane i dostępne dla studentów i nauczycieli w systemie USOS.

Plany na studiach niestacjonarnych w miarę możliwości odbywają się w soboty i niedziele, aby w jak największym stopniu umożliwić studentom pogodzenie studiowania i obowiązków zawodowych.

W naszej ocenie zarówno na studiach stacjonarnych jak i niestacjonarnych plany zajęć na kierunku biologia umożliwiają studentom efektywny podział czasu wykorzystywanego na realizację zaprojektowanych w ramach punktacji ECTS godzin kontaktowych i godzin pracy własnej.

Prowadzący zajęcia przekazują wyniki zaliczeń prac etapowych na bieżąco, a termin przekazania wyników jest ustalany i przekazywany do wiadomości studentów przez nauczyciela akademickiego. Termin ten dostosowywany jest w każdym przypadku tak, aby umożliwić pełną weryfikację wszystkich

efektów uczenia i przekazać studentom informację zwrotną bez zbędnej zwłoki. Warunki i terminy przekazywania studentom informacji o zaliczeniach semestralnych oraz wynikach egzaminów przewidzianych w planie studiów określone są w [Regulaminie Studiów](#).

Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Zaleca się dokonanie dogłębnej analizy możliwości osiągnięcia efektów kształcenia na studiach II stopnia, gdyż obecny wymiar godzin realizowanych w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim (1065 h) uniemożliwia osiągnięcie wszystkich założonych efektów kształcenia.	aktualny wymiar godzin realizowanych w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim zwiększono z 1065 do 1500 godzin (w przeliczeniu na punkty ECTS przypisano 1 punktowi ECTS 25 godzin pracy studenta oraz zwiększono udział zajęć realizowanych w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim do 50% ogólnej liczby punktów ECTS w programie kształcenia), co powinno umożliwić osiągnięcie wszystkich założonych efektów kształcenia.
2.	Zaleca się ponowne oszacowanie punktów ETCS, przyznawanych w ramach realizacji przedmiotów realizowanych na pierwszym i drugim stopniu studiów.	dokonano ponownego oszacowania punktów ETCS, przyznawanych w ramach realizacji przedmiotów realizowanych na pierwszym i drugim stopniu studiów.
3.	Zaleca się urealnienie (zmniejszenie) oszacowania liczbą punktów ETCS godzin zajęć z obszarów nauk humanistycznych i społecznych lub zwiększenie ich wymiaru.	urealniono (zmniejszono) łączną liczbą punktów ETCS przypisanych do godzin zajęć z obszarów nauk humanistycznych i społecznych.
4.	Należy podjąć działania zmierzające do zapewnienia studentom realnego wyboru przedmiotów w ramach obowiązujących ścieżek kształcenia i specjalności.	Dotychczasowe specjalności w planie studiów (w ramach których realizowano 90 % punktów ECTS) zastąpiono dwoma blokami - molekularnym i środowiskowym, umożliwiającymi wybór ścieżki kształcenia w zakresie minimum 30 % ogólnej liczby punktów ECTS, co daje studentom możliwość wyboru przedmiotów zarówno w zakresie bloku molekularnego jak i środowiskowego.
5.	Zaleca się wdrożenie spójnych zasad przeprowadzania egzaminów dyplomowych, umożliwiających weryfikację osiągnięcia efektów	W zaktualizowanych wewnętrznych aktach prawnych przewidziano, że student powinien odpowiadać na pytania związane z kierunkowymi/specjalnościowymi efektami kształcenia (pytania zadawane na egzaminie

	kształcenia - student powinien odpowiadać na pytania związane z kierunkowymi/specjalnościowymi efektami kształcenia (pytania zadawane na egzaminie dyplomowym i magisterskim nie powinny dotyczyć wyłącznie tematu wykonanej pracy dyplomowej). Ustalenia w tym zakresie powinny być jednolite i zamieszczone w Regulaminie Studiów w odpowiednim czasie, tj. przed rozpoczęciem procesu dyplomowania.	dyplomowym i magisterskim), które nie mogą dotyczyć wyłącznie tematyki pracy dyplomowej. Zapisy takie zawierają Wydziałowe Zasady Dyplomowania.
6.	Zaleca się podjęcie działań mających na celu udostępnienie wszystkich sylabusów, zarówno studentom, jak i kandydatom na studia.	Linki do sylabusów znajdujących się w systemie USOS zgromadzono w dziale dedykowanym kandydatom na studia na stronie Wydziału. Studenci mają również dostęp do pełnych sylabusów z poziomu indywidualnych kont w systemie USOS.
7.	W celu uniknięcia zbieżności tematów i zakresów wykonywanych przez studentów prac dyplomowych, zaleca się wprowadzenie kontroli proponowanych do realizacji tematów prac licencjackich i magisterskich i monitorowanie procesu dyplomowania.	Zgodnie z Wydziałowymi Zasadami Dyplomowania, weryfikację tematów prac dyplomowych przeprowadza Rada Kierunku. Proces dyplomowania monitorowany jest przez Prodziekana ds. Kształcenia wspomagany przez Rady Kierunków.
8.	Należy rozważyć ponowne wprowadzenie praktyk zawodowych, co wraz z odpowiednim systemem ich kontroli przyczyni się do rozszerzenia umiejętności i kompetencji społecznych absolwentów.	Do programu studiów II stopnia wprowadzono praktyki zawodowe. Studenci studiów I stopnia mają możliwość udziału w nieobowiązkowych praktykach studenckich (poza programem studiów). Pomoc w tym zakresie świadczy Studium Praktyk UKW.

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

Przyjęcie na studia

Zasady rekrutacji na kierunek biologia są corocznie zatwierdzane uchwałami Senatu UKW.

Na rok 2023/2024 obowiązują dokumenty: [Uchwała Nr 22/2022/2023 Senatu UKW z dnia 28 marca 2023r.](#) w sprawie szczegółowych warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia stacjonarne i niestacjonarne w roku akademickim 2023/2024 wraz z [Załącznikiem Nr 3](#) oraz [Uchwała Nr 23/2022/2023 Senatu UKW z dnia 28 marca 2023r.](#) w sprawie szczegółowych zasad przyjmowania na studia laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego oraz laureatów konkursów w latach 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, 2025/2026 z [Załącznikiem Nr 1](#).

Szczegółowe zasady rekrutacji na studia pierwszego i drugiego stopnia ocenianego kierunku zostały sporządzone w porozumieniu z Radą Kierunku. Określają one, że na studia pierwszego stopnia stacjonarne i niestacjonarne mogą zostać przyjęci kandydaci z „nową maturą”, kandydaci z dyplomem matury międzynarodowej oraz kandydaci ze „starą maturą”. Przyjęcie kandydatów na I rok studiów odbywa się na podstawie rankingu średniej ocen (punktów) uzyskanej z części pisemnej na egzaminie maturalnym („nowa matura”, matura międzynarodowa) lub na egzaminie dojrzałości („stara matura”). Ocenom ze świadectwa dojrzałości uwzględnianym w procesie kwalifikacji przyznaje się liczbę punktów wg § 3 Uchwały. Jeżeli kandydat na egzaminie maturalnym lub na egzaminie dojrzałości zdawał biologię lub chemię to liczbę przyznanych punktów za wymienione przedmioty podwyższa się o 20%.

Studia drugiego stopnia stacjonarne i niestacjonarne są przeznaczone dla:

1. Absolwentów studiów wyższych (I i II stopnia) kierunków: biologia, biotechnologia, ochrona środowiska oraz kierunków studiów o podobnie zdefiniowanych celach i efektach uczenia się (w których kierunkowe efekty uczenia się pokrywają co najmniej 50% kierunkowych efektów uczenia się dla zajęć z kierunku biologia I stopnia prowadzonego przez UKW). O przyjęciu na studia decyduje w pierwszej kolejności ocena na dyplomie ukończenia studiów wyższych, w drugiej kolejności średnia ocen z toku studiów potwierdzona przez dziekanat macierzystej uczelni.
2. Absolwentów studiów wyższych kierunków innych niż zdefiniowane w pkt. 1. Przyjęcie kandydatów na I rok studiów odbywa się na podstawie wyniku testu kompetencyjnego z zakresu treści podstawowych właściwych dla studiów kierunku biologia I stopnia. Za test można uzyskać maksymalnie 50 punktów. Test kompetencyjny uważa się za zdany, jeśli kandydat uzyskał minimum 30 punktów.

Proces obiegu dokumentów koordynuje Dział Rekrutacji i Spraw Studenckich UKW. Kontakt możliwy jest portal rekrutacyjny (<https://rekrutacja.ukw.edu.pl/>) i internetowy system rekrutacji kandydatów (<https://irka.ukw.edu.pl/pl/>). Ponadto Pracownicy Działu służą kandydatom wsparciem w zakresie udostępniania informacji odnośnie m. in. oferty kształcenia, kryteriów przyjęć na studia, harmonogramów rekrutacji, wysokości opłat i wyznaczaniem terminów przeprowadzenia testu kompetencyjnego. Pozostają w stałym kontakcie z kandydatem.

Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia

Student może realizować część programu kształcenia w innej polskiej lub zagranicznej uczelni (np. w ramach programu MOST i ERASMUS+) na podstawie porozumień międzyuczelnianych. Szczegółowe informacje dotyczące tych programów dostępne są na stronach Działu Jakości i Organizacji Kształcenia (www.most.ukw.edu.pl/jednostka/most_ukw) oraz Biura Współpracy Międzynarodowej (<http://www.bwm.ukw.edu.pl>). Warunkiem przeniesienia i uznania zajęć zaliczonych przez studenta

w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej jest stwierdzenie zbieżności uzyskanych efektów uczenia się. Na wniosek studenta, po zapoznaniu się z przedstawioną przez niego dokumentacją, Dyrektor Kolegium III podejmuje decyzję o przeniesieniu i uznaniu zajęć. Szczegółowe zasady reguluje [Regulamin Studiów UKW](#).

Ogólne zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza szkolnictwem wyższym określa [Uchwała Senatu Nr 246/2018/2019 z dnia 24 września 2019 r.](#) W wyniku potwierdzenia efektów uczenia się można zaliczyć studentowi nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych dla danego programu studiów określonego kierunku, poziomu i profilu.

Zasady, warunki i tryb dyplomowania na każdym z poziomów studiów

Regulacje dotyczące procesu dyplomowania zawarte są w:

- [Regulaminie Studiów](#),

- [Zarządzeniu Nr 53/2022/2023 Rektora UKW z dnia 10 maja 2023 r.](#) w sprawie zasad składania i archiwizacji prac dyplomowych z wykorzystaniem systemu Archiwum Prac Dyplomowych (APD) oraz sprawdzania prac dyplomowych z wykorzystaniem Jednolitego Systemu Antyplagiatowego (JSA).

Regulacje dotyczące procesu dyplomowania oraz dostęp do dokumentów związanych z dyplomowaniem możliwy jest poprzez stronę Kolegium III (w zakładce dla studentów/proces dyplomowania obowiązujący w Kolegium III/dokumenty do pobrania) https://www.ukw.edu.pl/jednostka/kolegium_iii/proces-dyplomowania

Szczegółowe zasady procesu dyplomowania, w tym przygotowania i oceny prac dyplomowych oraz przeprowadzania egzaminu dyplomowego sporządzone są przez Rady Kierunków i jednolite dla wszystkich trzech kierunków prowadzonych na Wydziale Nauk Biologicznych. Wewnętrzne akta prawne, na których opiera się proces dyplomowania WNB UKW dostępne są na stronie Wydziału w zakładce Studenci ([Zasady dyplomowania na WNB UKW](#)).

Student ma możliwość wyboru promotora pracy dyplomowej. Praca może być indywidualna, może także powstać w ramach studenckiego koła naukowego. Może również powstać przy współudziale kilku studentów z określeniem wkładu pracy każdego z nich. Temat pracy musi być zgodny merytorycznie z kierunkiem biologii. Temat i zakres na karcie pracy dyplomowej zgłaszane są do Rady Kierunku, która przeprowadza ich weryfikację ([Karta pracy dyplomowej](#)). Za poprawność merytoryczną i formalną odpowiada promotor pracy. Prace dyplomowe mają jasno zdefiniowany cel, a do ich przygotowania wykorzystuje się metody badawcze poznane w toku studiów lub wykraczające poza program oraz aktualną literaturę naukową krajową i zagraniczną. W przypadku pracy licencjackiej dopuszcza się formę przeglądową opracowaną na podstawie samodzielnej analizy oraz interpretacji publikacji naukowych. Natomiast praca magisterska ma charakter badawczy i składa się z części: teoretycznej, metodycznej i empirycznej (eksperyment, obserwacje terenowe). Niezależnie od charakteru pracy, powstaje ona w ścisłej współpracy studenta i promotora, stałego monitorowania postępów oraz bieżącego korygowania treści, jak i analizy czy dyskusji wyników pracy eksperymentalnej.

Tematyka i metodyka pracy dyplomowej uwzględnia nabywanie i weryfikację wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych określonych w kierunkowych efektach uczenia się. Nad formalną i merytoryczną stroną czuwa promotor, którego dorobek naukowy oraz doświadczenie badawcze, zapewniają jakość, aktualność oraz odpowiedni poziom poznawczy pracy dyplomowej.

Promotorem pracy na studiach drugiego stopnia może być nauczyciel akademicki posiadający stopień naukowy co najmniej doktora, a na studiach pierwszego stopnia może być również magister po uzyskaniu upoważnienia Dyrektora Kolegium III, za zgodą Rady Kolegium.

Temat pracy magisterskiej powinien być ustalony nie później niż na dwa semestry przed ukończeniem studiów, a licencjackiej nie później niż na jeden semestr przed terminem ukończenia studiów.

Student składa pracę dyplomową w Biurze Obsługi Studenta Kolegium oraz wprowadza ją do systemu APD. Praca jest oceniana niezależnie przez promotora i recenzenta oraz podlega kontroli antyplagiatowej w JSA (system APD umożliwia również przeprowadzenie sprawdzenia antyplagiatowego w Otwartym Systemie Antyplagiatowym OSA). Pozytywna ocena pracy dyplomowej oraz uzyskanie przez studenta wszystkich zaliczeń i zdanie egzaminów wynikających z obowiązującego planu studiów jest podstawą do wyznaczenia terminu egzaminu dyplomowego.

Egzamin dyplomowy odbywa się przed Komisją złożoną z przewodniczącego, promotora i recenzenta, w formie ustnej. Egzamin składa się z dwóch części: fakultatywnie (na życzenie promotora) student przedstawia tematykę pracy w formie prezentacji, a następnie udziela odpowiedzi na pytania Komisji (z toku studiów i z tematyki pracy). Ocena z egzaminu dyplomowego jest jedną z ocen częściowych, obok oceny z pracy dyplomowej i średniej oceny ze studiów. Ogólny wynik studiów jest średnią ważoną powyższych.

Egzamin dyplomowy może mieć charakter otwarty na wniosek studenta lub promotora. Biorą w nim udział członkowie komisji egzaminu dyplomowego oraz inne osoby zainteresowane ze środowiska akademickiego i/lub pozaakademickiego bez prawa zadawania pytań oraz uczestnictwa w części niejawniej posiedzenia komisji dotyczącej oceny egzaminu ([Regulamin Studiów](#)).

Z egzaminu dyplomowego sporządza się protokół. Na wniosek komisji egzaminacyjnej praca może zostać zgłoszona wyróżnienia przez Dyrektora Kolegium III. Wykaz realizowanych prac dyplomowych z ostatnich dwóch lat zawiera załącznik nr 2 pt. 6.

Monitorowanie i ocena postępów studentów

Na podstawie informacji otrzymywanych z Biura Obsługi Studenta Kolegium III (zawierających: liczbę studentów powtarzających rok, liczbę studentów, którzy zaliczyli rok, liczbę studentów, którzy uzyskali dyplom w terminie do 30 września), jak i stałego kontaktu oraz rozmów opiekunów roku ze studentami dokonywana jest analiza wyników nauczania z uwzględnieniem wniosków w doskonaleniu procesu nauczania i uczenia się studentów.

W ostatnich latach odnotowujemy nieznacznie zmniejszającą się liczbę studentów kończących studia w stosunku do przyjętych:

- dla studiów I stopnia odsetek w 2021 r. wynosił 26%, 2022 r. – 29%, 2023 r. – 27%
- dla studiów II stopnia: 2021 r. – 17%, 2022 r. – 40%, natomiast w roku akademickim 2022/23 nie uruchomiono studiów II stopnia.

Terminowość składania egzaminów przez studentów I stopnia wynika przede wszystkim z chęci kontynuacji studiów II stopnia. Odmienną sytuację obserwowaliśmy wśród studentów, którzy w konsekwencji pandemii i zdalnego kształcenia podjęli aktywność zawodową. Dodatkowo z rozmów ze studentami wynika, iż celowo decydują się na obrony pracy dyplomowej po 30 września, ze względu na sytuację rodzinną oraz finansową (renty, świadczenia socjalne).

Biuro Karier UKW monitoruje losy absolwentów na podstawie dobrowolnych ankiet. Niestety odnotowujemy niskie zaangażowanie absolwentów w wypełnianie arkuszy ewaluacyjnych. W ostatnich latach ankiety wypełniło maksymalnie 3 absolwentów.

Program Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej "Współczesna Biologia - osiągnięcia i wyzwania" zorganizowanej z okazji 30-lecia kierunku biologia 15 listopada 2023 r. uwzględnił możliwość zaprezentowania sylwetek oraz aktywności zawodowej absolwentów kierunku.

Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Podstawowym dokumentem regulującym zasady weryfikacji i osiągnięcia efektów uczenia się jest [Zarządzenie Nr 41/2020/2021 Rektora UKW z dnia 10 stycznia 2021 r.](#) w sprawie funkcjonowania Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego.

[Zasady dokumentacji i weryfikacji efektów kształcenia](#) zawarte są w dokumencie opracowanym przez Wydział Nauk Biologicznych.

Efekty uczenia się dla modułów zawarte są w sylabusach przedmiotów, które są dostępne w systemie USOSWeb oraz przez linki zamieszczone za stronie Wydziału. Za przypisanie w sylabusie odpowiednich efektów uczenia się, odpowiedzialny jest koordynator modułu. Po uzyskaniu informacji od prowadzących daną formę zajęć w obrębie modułu, koordynator dokonuje analizy realizacji założonych efektów uczenia się i propozycji ich modyfikacji (jeżeli dotyczy). Wzór sylabusu jest jednolity w całej Uczelni. Zawiera informacje ogólne dotyczące określonego modułu, tj. efekty uczenia się dla modułu z przypisanymi efektami kierunkowymi, przedmioty i wymagania wstępne, bilans pracy studenta oraz informacje szczegółowe dla konkretnej formy zajęć, m.in. efekty uczenia się, zakres tematyczny, metody dydaktyczne, metody i kryteria oceniania oraz zalecaną i dodatkową literaturę. Nauczyciel akademicki na pierwszych zajęciach zapoznaje studentów z informacjami o warunkach i wymogach sprawdzania realizacji efektów uczenia się. Dokumentacja weryfikacji efektów uczenia się przypisanych do modułów kształcenia jest przechowywana na Wydziale przez jeden rok akademicki. Zawiera ona (w miarę możliwości) wszystkie testy, prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, zadania dodatkowe wykonane przez studentów oraz projekty zrealizowane przez studentów.

Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Poprawa skuteczności działania systemu poprzez wzmocnienie współpracy z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi w procesie pozyskiwania ich opinii na temat realizowanego programu kształcenia	Nawiązano współpracę z nowymi interesariuszami zewnętrznymi: Daniel Siewert (Wdecki Park Krajobrazowy) Waldemar Wencel (Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo – Ryteł) Prowadzący poszczególne moduły, jak i opiekunowie roczników rozmawiają ze studentami i zachęcają do wypełniania ankiet, wskazując na istotną rolę ich opinii na doskonalenie modułów oraz programu kształcenia.
2.	Wzmocnienie efektywności systemu w zakresie diagnozowania uchybień dotyczących niewłaściwego sposobu naliczenia punktów ETCS, niewystarczającej liczby godzin zajęć dydaktycznych,	Przeprowadzono analizę matrycy kierunkowych efektów kształcenia na ocenianym kierunku, odniesiono się do sugestii PKA i sporządzono udoskonalone kierunkowe efekty kształcenia na kierunku biologia. W ramach podjętych działań naprawczych przeprowadzono analizę wszystkich kart przedmiotów (sylabusów), celem sprawdzenia zgodności z nową, udoskonaloną matrycą kierunkowych efektów kształcenia na ocenianym kierunku.

weryfikowania błędów w sposobie formułowania efektów kształcenia.	Senat Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego na posiedzeniu w dniu 14 maja 2019 przyjął uchwałę w sprawie ustalenia programu studiów na kierunku biologia - studia pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim - Uchwała Senatu UKW Nr 104/2018/2019 z dnia 14 maja 2019r. oraz studia drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim - Uchwała Senatu UKW Nr 105/2018/2019 z dnia 14 maja 2019r.
---	---

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

W roku akademickim 2023/2024 (stan na 12.12.2023) kadrę Wydziału Nauk Biologicznych stanowi 71 pracowników: 51 nauczycieli akademickich (w tym 41 zatrudnionych w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych, 5 w grupie pracowników dydaktycznych, 5 w grupie pracowników badawczo-technicznych), 18 pracowników technicznych i 2 pracowników sekretariatu. Wśród wymienionych jest 5 pracowników z tytułem profesora, 14 ze stopniem doktora habilitowanego oraz 27 ze stopniem doktora.

Struktura Wydziału Nauk Biologicznych obejmuje 9 jednostek, w tym 8 w randze katedry oraz ogród botaniczny:

- [Katedra Biologii Ewolucyjnej](#) – 7 pracowników badawczo-dydaktycznych reprezentujących dyscyplinę: nauki biologiczne, kierownik: prof. dr hab. Sławomir Kaczmarek;
- [Katedra Biologii Środowiska](#) – 7 pracowników badawczo-dydaktycznych i 2 dydaktycznych reprezentujących dyscyplinę: nauki biologiczne, kierownik: dr hab. Magdalena Twarużek, prof. uczelni;
- [Katedra Biochemii i Biologii Komórki](#) – 4 pracowników badawczo-dydaktycznych i 1 badawczy reprezentujących dyscyplinę: nauki biologiczne, kierownik: prof. dr hab. Joanna Moraczewska;
- [Katedra Biotechnologii](#) – 3 pracowników badawczo-dydaktycznych, 1 dydaktyczny i 1 badawczy reprezentujących dyscyplinę: nauki biologiczne, kierownik: dr hab. inż. Grzegorz Kłosowski, prof. uczelni;
- [Katedra Fizjologii i Toksykologii](#) – 6 pracowników badawczo-dydaktycznych, 1 badawczy reprezentujących dyscyplinę: nauki biologiczne, kierownik: prof. dr hab. inż. Jan Grajewski;
- [Katedra Genetyki](#) – 6 pracowników badawczo-dydaktycznych, 1 dydaktyczny i 1 badawczy reprezentujących dyscyplinę: nauki biologiczne, kierownik: prof. dr hab. Jarosław Burczyk;
- [Katedra Hydrobiologii](#) – 3 pracowników badawczo-dydaktycznych, 1 badawczy reprezentujących dyscyplinę: nauki biologiczne, kierownik: dr hab. Krystian Obolewski, prof. uczelni;
- [Katedra Mikrobiologii i Immunologii](#) – 2 pracowników badawczo-dydaktycznych i 1 dydaktyczny reprezentujących dyscyplinę: nauki biologiczne oraz 1 pracownik badawczo-dydaktyczny reprezentujący dyscyplinę nauki biologiczne i nauki weterynaryjne, kierownik: dr hab. Ewa Dembowska, prof. uczelni;
- [Ogród Botaniczny](#) – 4 pracowników naukowo-technicznych, pełnomocnik Dziekana WNB ds. Ogrodu Botanicznego UKW: dr hab. Barbara Waldon-Rudzionek, prof. uczelni.

Dorobek naukowy nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku biologia w zdecydowanej większości mieści się w zakresie dyscypliny nauki biologiczne i jest zgodny z wymogami dla kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim. Obsada zajęć dydaktycznych dokonywana jest zgodnie z posiadanym dorobkiem naukowym oraz kompetencjami dydaktycznymi odnośnie przydzielonych przedmiotów. Moduły z zakresu nauk humanistycznych i społecznych zawarte w planie studiów (z wyjątkiem modułu – Ochrona własności intelektualnych), służące osiągnięciu dodatkowych kompetencji, prowadzone są z wykorzystaniem kadry akademickiej z innych jednostek

Uniwersytetu (Wydział Filozofii, Instytut Komunikacji Społecznej i Mediów), podobnie jak lektoraty, wychowanie fizyczne oraz biofizyka. Prawidłowo dobrane kompetencje nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia ze studentami, pozwalają na właściwą realizację programu studiów oraz osiągnięcie zamierzonych efektów uczenia się.

Kadra Wydziału Nauk Biologicznych UKW charakteryzuje się znacznym i ciągle udoskonalanym dorobkiem publikacyjnym. W latach 2019-2023, liczba publikacji naukowych w czasopismach posiadających współczynnik wpływu (Impact Factor) wynosiła odpowiednio: 52 (2019), 53, 76, 57, 39 (2023, stan na 4 grudnia). Łączny IF publikacji w tym samym okresie wynosił, w zaokrągleniu: 128 (2019), 178, 295, 209, 150 (2023, stan na 4 grudnia). Intensyfikacja działalności publikacyjnej oraz wzrost sumarycznego IF niewątpliwie wynika z uzyskanego finansowania Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (od 2021 Ministerstwo Edukacji i Nauki) w ramach programu „Regionalna Inicjatywa Doskonałości”, w wysokości 11,6 mln złotych na rozwój szeroko pojętej dyscypliny biologii w ramach Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego. Przyznany projekt 008/RID/2018/19 p.t. „Nauki biologiczne podstawą intensywnego i zrównoważonego rozwoju Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego” umożliwił rozwój dyscypliny biologii na Wydziale Nauk Biologicznych oraz ze względu na jedność nauki i kształcenia, transfer efektów tego rozwoju do realizowanych programów studiów. O wysokiej randze naukowej Wydziału Nauk Biologicznych UKW świadczy uzyskana kategoria naukowa B+ (za ewaluację przeprowadzoną w latach 2017-2021). Aktualny wykaz dorobku naukowego nauczycieli akademickich realizujących zadania dydaktyczne na ocenianym kierunku jest udostępniony w zasobach [Bazy Dorobku Naukowego Pracowników](#) UKW w Bydgoszczy. Szczegółowy wykaz pracowników WNB wraz z charakterystyką dorobku naukowego, charakterystyką doświadczenia i dorobku dydaktycznego został umieszczony w załączniku nr 2 raportu (pkt. 4).

Kwalifikacje oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku biologia są bardzo wysokie i ciągle podnoszone. Nauczyciele wykazują się dużą aktywnością mającą na celu poprawę jakości kształcenia oraz własny rozwój zawodowy, m.in. uczestniczą w szkoleniach, konferencjach, kursach i warsztatach. Kadra WNB chętnie brała udział w szkoleniach prowadzonych w ramach projektów realizowanych przez Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy. Dały one możliwość podniesienia kwalifikacji w zakresie innowacyjnych umiejętności dydaktycznych, kształcenia zdalnego, prowadzenia dydaktyki w języku obcym oraz pracy ze studentem z różnymi kategoriami niepełnosprawności. Szczegółowy wykaz szkoleń, w których uczestniczyli nauczyciele WNB prowadzący zajęcia na kierunku biologia, został zamieszczony w tabeli nr 1.

Tabela 1. Szkolenia z ostatnich 5 lat, w których brała udział kadra WNB prowadząca zajęcia na kierunku biologia.

Nr	Nazwa szkolenia	Nauczyciel akademicki (ilość nauczycieli akademickich w szkoleniu)
Szkolenia w ramach projektu „Nowoczesny Uniwersytet”		
1.	„Obsługa platformy e-learningowej” – Metodyka kształcenia zdalnego (platforma NoweMoodle) (2020 r.) zakończona wdrożeniem w/w metody w kolejnym roku akademickim	• dr hab. inż. Grzegorz Kłosowski, prof. uczelni; • dr inż. Magdalena Kulczyk-Skrzeszewska; • dr inż. Małgorzata Sutkowy; • dr Beata Koim-Puchowska; • dr Marta Małecka-Adamowicz; • dr Magdalena Trojankiewicz; • dr Lucyna Twerd; • dr hab. Barbara Waldon-Rudziołek, prof. uczelni (8)

2.	„Autoprezentacja i wystąpienia publiczne z elementami emisji głosu” (2020 i 2021 r.)	• dr inż. Magdalena Kulczyk-Skrzeszewska; • dr inż. Małgorzata Sutkowy; • lek. wet. Katarzyna Łubiech; • dr Marta Małecka-Adamowicz; • dr Katarzyna Robaszkiewicz; • dr Małgorzata Siatkowska; • dr Magdalena Trojankiewicz (7)
3.	„Technologie informacyjno-komunikacyjne w pracy dydaktycznej” (2021 r.)	• dr Joanna Drózdź-Afelt; • dr inż. Małgorzata Sutkowy; • dr Beata Koim-Puchowska; • dr Marta Małecka-Adamowicz; • dr Magdalena Trojankiewicz • dr Małgorzata Siatkowska (6)
4.	„Trening facylitacji i dynamik grupowych (2022 r.)	• dr Joanna Drózdź-Afelt; • dr inż. Małgorzata Sutkowy; • dr Beata Koim-Puchowska; • dr Marta Małecka-Adamowicz; • dr Magdalena Trojankiewicz (5)
Szkolenie w ramach projektu „Stawiamy na rozwój UKW”		
5.	Indywidualne zajęcia z języka angielskiego (2021 r.)	• dr Katarzyna Robaszkiewicz (1)
Szkolenia w ramach projektu „Innowacyjny Dydaktyk UKW”		
6.	Szkolenie z języka angielskiego (2019 r.)	• dr Katarzyna Robaszkiewicz; • dr Małgorzata Siatkowska; • dr Martyna Bąkowska-Hopcia; • dr Łukasz Kubera (4)
7.	Wykorzystanie cyfrowych źródeł informacji w procesie dydaktycznym (2019 r.)	• dr Renata Hoffmann; • dr Małgorzata Siatkowska (2)
8.	„Analiza danych ilościowych – możliwości wykorzystania w dydaktyce pakietu Statistica” (2019 r.)	• dr Katarzyna Faleńczyk-Koziróg (1)
9.	Zwinne zarządzanie zespołem projektowym (2019 r.)	• dr Katarzyna Faleńczyk-Koziróg (1)
10.	„Coaching w edukacji” (2019 r.)	• dr Katarzyna Robaszkiewicz (1)
11.	Szkolenie z zakresu arkusza kalkulacyjnego Excel (2019 r.)	• dr hab. Barbara Waldon-Rudzionek, prof. uczelni; • dr Katarzyna Faleńczyk-Koziróg (2)
12.	Tutoring - II stopień edukacji tutorskiej w programie	• dr inż. Magdalena Kulczyk-Skrzeszewska (1)

	„Akredytowany Praktyk Tutoringu”, Collegium Wratislaviense (2021 r.)	
13.	Kurs Certyfikujący Sztuki Dydaktyki Akademickiej Collegium Wratislaviense (2022 r.)	• dr inż. Magdalena Kulczyk-Skrzeszewska (1)
Szkolenia w ramach projektu „Uniwersytet Równych Szans”		
14.	Szkolenia „Dysfunkcja narządu ruchu”, „Dysfunkcja narządu wzroku”; Dysfunkcja Narządu słuchu”, „Zaburzenia psychiczne i spektrum autyzmu” (2021 i 2022 r.)	• dr inż. Magdalena Kulczyk-Skrzeszewska; • dr Łukasz Kubera; • dr inż. Małgorzata Sutkowy; • dr Marta Małecka-Adamowicz; • dr Małgorzata Siatkowska; • dr Magdalena Trojankiewicz; • dr Katarzyna Faleńczyk-Koziróg; • dr Iwona Ałtyn (8)
Szkolenie w ramach programu Welcome to Poland 2020		
15.	Tutoring – indywidualne zajęcia z języka angielskiego (2021, 2022, 2023 r.)	• dr Małgorzata Siatkowska • dr Iwona Ałtyn • lek. wet Katarzyna Łubiech (3)
Inne szkolenia		
16.	Szkolenie z zakresu obsługi monitora interaktywnego oraz jego oprogramowania przeprowadzone przez firmę KMK Technika Biurowa (2021 r.)	• dr hab. Ewa Dembowska, prof. uczelni; • dr Łukasz Kubera; • dr Renata Hoffmann; • dr inż. Magdalena Kulczyk-Skrzeszewska; • dr inż. Małgorzata Sutkowy; • dr Joanna Drózdź-Afelt; • mgr Ewa Wachowiak-Świtła; • dr Marta Małecka-Adamowicz (8)
17.	„Akademia E-Learningu” – Przyszłość kształcenia zdalnego – debaty, warsztaty i prelekcje, Politechnika Krakowska (2021 r.)	• dr Joanna Drózdź-Afelt; • dr inż. Magdalena Kulczyk-Skrzeszewska; • dr Beata Koim-Puchowska; • dr Marta Małecka-Adamowicz; • dr inż. Małgorzata Sutkowy; • dr Anna Frymark-Szymkowiak; • dr Katarzyna Faleńczyk-Koziróg (7)
18.	„Interpretacja raportu w JSA (2021 r.), kurs na platformie Navoica (2022 r.)	• dr Łukasz Kubera; • dr inż. Małgorzata Sutkowy; • dr Joanna Drózdź-Afelt; • dr Beata Koim-Puchowska (4)
19.	„Nastawienie na rozwój (growth mindset): rola nauczyciela we wspieraniu studentów w rozwoju, Politechnika Gdańska (2023 r.)	• dr Katarzyna Faleńczyk-Koziróg (1)
20.	„Dzienniki refleksji: dlaczego kształtowanie refleksyjnego myślenia	• dr Katarzyna Faleńczyk-Koziróg (1)

	jest kluczowe?”, Politechnika Gdańska (2023 r.)	
21.	„Czy to na pewno dobrze, gdy wszystko łatwo i bez wysiłku nam się udaje? Skąd się bierze wytrwałość i jak jej uczyć?” Politechnika Gdańska (2023 r.)	• dr Katarzyna Faleńczyk-Koziróg (1)
22.	„Moc Empatii - język żyrafy w procesie dydaktycznym.” Politechnika Gdańska (2023 r.)	• dr Katarzyna Faleńczyk-Koziróg (1)
23.	Szkolenie pt.: „Własność intelektualna w jednostkach naukowo-badawczych” zorganizowanym dla Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy (2023 r.)	• dr Joanna Drózd-Afelt; • dr inż. Małgorzata Sutkowy (2)

Nauczyciele akademicki poprzez wykorzystanie swojego doświadczenia badawczego oraz wyników badań naukowych w procesie dydaktycznym wpływają na wzrost jakości kształcenia studentów. Włączanie natomiast studentów w badania naukowe umożliwia im poszerzanie wiedzy, wzrost kompetencji i wskazują drogę samooceny. Mierzalnym efektem tego zabiegu są wspólne publikacje naukowe oraz wystąpienia studentów na konferencjach i seminariach naukowych samodzielnie lub pod opieką nauczyciela akademickiego.

Artykuły naukowe ze współautorstwem studentów (za ostatnie 5 lat)

Robaszkiewicz K., **Wróbel J.**, Moraczewska J. 2023. „Troponin and a Myopathy-Linked Mutation in TPM3 Inhibit Cofilin-2-Induced Thin Filament Depolymerization”, *International Journal of Molecular Sciences* - 2023, Vol. 24, iss. 22, art. no 16457

Mazur M., Marcysiak K., **Dunajska A.**, Gawlak M., Kałuski T. 2022. Taxonomic Significance of Seed Morphology in *Veronica* L. (Plantaginaceae) Species from Central Europe. *Plants* 11, 88:

Koim-Puchowska B., Kłosowski G., Drózd-Afelt J., Mikulski D., **Zielińska A.** 2021. „Influence of the Medium Composition and the Culture Conditions on Surfactin Biosynthesis by a Native *Bacillus subtilis* natto BS19 Strain”, *Molecules* - 2021, Vol. 26, iss. 10, art. no 2985.

Redlarski AJ., Klejdysz T., Kadej M., Meyza K., Vasiłița C., Oleksa A. 2021. Body Remains Left by Bird Predators as a Reliable Source for Population Genetic Studies in the Great Capricorn Beetle *Cerambyx cerdo*, a Veteran Oak Specialist. *Insects* 12(7):574.

Lipa W., Faleńczyk-Koziróg K. 2021. Przegląd gatunków ptaków zimujących i migrujących Doliny Dolnej Wisły (PLB040003) w okolicy Grudziądza. W: *Globalne przemiany na przestrzeni dziejów* (red. Paweł Bonisławski, Rafał Stachyra, Barbara Sitko), Wydawnictwo Naukowe *ArchaeGraph*, ISBN: 978-83-67074-03-2, Łódź: 121-135.

Ułaszewski B., Jankowska-Wróblewska S., **Świło K.**, Burczyk J. 2021. Phylogeny of *Maleae* (*Rosaceae*) based on complete chloroplast genomes supports the distinction of *Aria*, *Chamaemespilus* and *Torminalis* as separate genera, different from *Sorbus* sp. *Plants*. 2021;10(11):2534.

Kłosowski G., Mikulski D., **Lewandowska N.** 2020. Microwave-assisted degradation of biomass with the use of acid catalysis. *Catalysts* – 2020, 10, 641.

Jankowiak E., Kubera Ł., Małecka-Adamowicz M., Dembowska E., 2020. Microbiological air quality in pharmacies and an antibiotic resistance profile of staphylococci species. *Aerobiologia* 36(4): 551-563.

Małecka-Adamowicz M., Kubera Ł., **Jankowiak E.**, Dembowska E., 2019. Microbial diversity of bioaerosol inside sports facilities and antibiotic resistance of isolated *Staphylococcus* spp. *Aerobiologia* 35: 731–742.

Kubera Ł., Małecka-Adamowicz M., **Jankowiak E.**, Dembowska E., Perliński P., **Hejze K.**, 2019. Influence of Environmental and Anthropogenic Factors on Microbial Ecology and Sanitary Threat in the Final Stretch of the Brda River. *Water* 11: 922.

Kłosowski G., Mikulski D., **Menka A.** 2019. Microwave-assisted one-step conversion of wood wastes into levulinic acid. *Catalysts* - 2019, 9(9), 753.

Ożgo M., Cameron R.A.D., Horsák M., Pokryszko B., Chudaś M., Cichy A., Kaczmarek S., Kobak J., Marzec M., Mierzwa-Szymkowiak D., Parzonko D., Pyka G., Rosin Z., Skawina A., Soroka M., Sulikowska-Drozd A., **Surowiec T.**, Szymanek M., Templin J., Urbańska M., Zając K., Zielińska J., Żbikowska E., **Żołądek J.** 2019. *Cepaea nemoralis* (Gastropoda: Pulmonata) in Poland: patterns of variation in a range-expanding species. *Biological Journal of the Linnean Society* 127: 1–11.

Mazur M., **Zielińska M.**, Boratyńska K., Romo A. Salva-Catarineu M., Marcysiak K., Boratyński A. 2018. Taxonomic and geographic differentiation of *Juniperus phoenicea* agg. based on cone, seed, and needle characteristics. *Systematics and Biodiversity* 16, 469-482.

Kłosowski G., Mikulski D., **Jankowiak O.** 2018. Extracellular phytase production by the wine yeast *S. cerevisiae* (Finarome Strain) during submerged fermentation. *Molecules*, 23(4), 1-12

Jankowiak E., Kubera Ł., Małecka-Adamowicz M., Donderski W. 2018. Występowanie bakterii β -hemolizujących w placówkach farmaceutycznych. Analiza struktury taksonomicznej i lekooporność. *Medycyna Środowiskowa - Environmental Medicine*; 21, (1):25-30

Materiały konferencyjne ze współautorstwem studentów (za ostatnie 5 lat):

Musiał M., Robaszkiewicz K., Siatkowska M. 2023. Patologie w genie CFL2, kodującym mięśniową izoformę kofiliny". W: II Seminarium Przyrodniczych Kół Naukowych "Wektor Nauki" organizowanym przez Koło Naukowe Biotechnologii BioX na Wydziale Rolnictwa i Biotechnologii Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy, 01.12.2023

Pozorska M., Tkaczyk M., Robaszkiewicz K., Siatkowska M. 2023. Czy woda w plastikowej butelce PET jest szkodliwa? - zastosowanie testu Allium do oceny cytotoksyczności i mutagenności wody z opakowań typu PET. W: II Seminarium Przyrodniczych Kół Naukowych "Wektor Nauki" organizowanym przez Koło Naukowe Biotechnologii BioX na Wydziale Rolnictwa i Biotechnologii Politechniki Bydgoskiej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy, 01.12.2023

Tyszkiewicz A., Ałtyn I., Kosicki R., Twarużek M. 2022. Mycotoxins in dietary supplements based on *Malpighia Emarginata*. 43rd Mycotoxin Workshop: Conference Abstracts. Toulouse, France: May 30th - June 1st 2022.

Roszczyńska A., Koim-Puchowska B. 2022. Zastosowanie odpadów przemysłu browarniczego w produkcji analogów surfaktyny oraz charakterystyka uzyskanych bioproduktów, XX Konferencja biotechnologia na Politechnice Bydgoskiej a wyzwania współczesnego świata. Streszczenia. Bydgoszcz, 2 czerwca 2022 / red. Aleksandra Górka, Patrycja Fereni-Morzyńska, Wydawnictwa Uczelniane Politechniki Bydgoskiej, Strony: 43.

Kociniewska L., Małecka-Adamowicz M. 2022. „Diagnostyka molekularna SARS-CoV-2 metodą RT-PCR z identyfikacją genów ORF1ab i N oraz analiza statystyczna zakażeń osób w różnych grupach wiekowych w regionie kujawsko- pomorskim”. XX Konferencja biotechnologia na Politechnice Bydgoskiej a wyzwania współczesnego świata. Streszczenia. Bydgoszcz, 2 czerwca 2022 / red. Aleksandra Górka, Patrycja Fereni-Morzyńska. Wydawnictwa Uczelniane Politechniki Bydgoskiej, Strony: 41.

Formuszewicz A., Synak L., Dróżdż-Afelt J. 2022. „Analiza zdolności antyoksydacyjnych kombuchy zielonej” XX Konferencja Biotechnologia na Politechnice Bydgoskiej a wyzwania współczesnego świata. Streszczenia. Bydgoszcz, 2 czerwca 2022 / red. Aleksandra Górka, Patrycja Fereni-Morzyńska. Wydawnictwa Uczelniane Politechniki Bydgoskiej, Strony: 45.

Wróbel J. Robaszkiewicz K. 2022. Wpływ troponiny i mutantów tropomiozyny wywołujących wrodzone miopatie na wiązanie kofiliny-2 i depolimeryzację filamentu aktynowego. XX Konferencja biotechnologia na Politechnice Bydgoskiej a wyzwania współczesnego świata. 2 czerwca Bydgoszcz, 2022 / red. Aleksandra Górka, Patrycja Fereni-Morzyńska. Wydawnictwa Uczelniane Politechniki Bydgoskiej, Strony: 44.

Waldon-Rudzioń B., Hoffmann R., Frymark-Szymkowiak A., **Matela M.** 2022. Regeneration processes of forest stands of the Tuchola Forest (Rytel Forest District, Poland) after hurricane winds in 2017 – preliminary research results. W: J. Wolski, E.Regulska, A. Affek (red.), IALE 2022 European Landscape Ecology Congress. Book of Abstracts (s. 123), IGIIPZ PAN, Warszawa.

Redlarski AJ, Oleksa A. 2021. Czy krajowa sieć obszarów chronionych w wystarczającym stopniu chroni populacje chrząszczy saproksylicznych ujętych w Dyrektywie Siedliskowej? Konferencja Jubileuszowa „Rola parków krajobrazowych w rezerwach biosfery” z okazji 35-lecia Tucholskiego Parku Krajobrazowego, 30-lecia Zaborskiego Parku Krajobrazowego oraz 10-lecia Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie. Tucholski Park Krajobrazowy z siedzibą w Tucholi, Zaborski Park Krajobrazowy z siedzibą w Charzykowach oraz Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu. 4–5 listopada 2021, Fojutowo.

Marcysiak K., **Studzińska P., Żychlewicz M.** 2021. Struktura taksonomiczna, przestrzenna i wiekowa drzew w Ogrodzie Botanicznym UKW jako efekt zmian funkcji obiektu. W: Badania i ochrona różnorodności roślin w świetle celów GSPC 2020 w dobie globalnych zmian klimatycznych. 50. Zjazd Ogródów Botanicznych i Arboretów w Polsce z Ogólnopolską Konferencją Naukową / red. Barbara Waldon-Rudziolek. Bydgoszcz: Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego.

Lipa W., Faleńczyk-Koziróg K. 2021. XIX Konferencja „Biotechnologia: dziś na Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym, jutro w regionie kujawsko-pomorskim” – 10 czerwca 2021, referat pt. „Rola wybranych gatunków drapieżnych ryb, w regulacji populacji potencjalnych ofiar w sztucznym zbiorniku wodnym”.

Lipa W., Faleńczyk-Koziróg K. 2021. Konferencja Naukowa „Biosfera” 24-25.07.2021, referat pt. „Przegląd gatunków ptaków zimujących i migrujących Doliny Dolnej Wisły (PLB040003) w okolicy Grudziądza.

Jankowiak E., Dembowska E., 2021. Effect of cyanobacterial blooms in freshwater ecosystems on bacterioplankton abundance. 39th International Conference of the Polish Phycological Society: Contemporary taxonomy of algae, Gdynia-Łeba, 27-30.09.2021.

Dembowska E., **Jankowiak E.,** 2021. Comparison of the structure of phytoplankton communities in two small canals and a natural river. 39th International Conference of the Polish Phycological Society: Contemporary taxonomy of algae, Gdynia-Łeba, 27-30.09.2021.

Dembowska E., Wojtal A.Z., **Jankowiak E.,** 2021. *Gomphoneis transsilvanica* and *Achnanthes inflata* (Bacillariophyceae) in Poland - endemic or invasive diatoms? 39th International Conference of the Polish Phycological Society: Contemporary taxonomy of algae, Gdynia-Łeba, 27-30.09.2021

Jankowiak E., Dembowska E., 2021. Zróżnicowanie letniego bakterioplanktonu kilku płytkich eutroficznych jezior. XI Ogólnopolska Konferencja Hydromikrobiologiczna Hydromicro 2021 "Mikroorganizmy wodne - zagrożenia i nadzieje", Sopot 09-11 czerwca 2021.

Jankowiak E., Dembowska E., 2021. Effect of Cyanobacterial Blooms in Freshwater Ecosystems on the Total Number of Heterotrophic Bacteria. 5th International Conference: Water resources and wetlands, 8-12 September 2021 Tulcea (Romania).

Jankowiak E., Kubera Ł., Małecka-Adamowicz M., Dembowska E., 2019. Mikrobiologiczna jakość powietrza w aptekach oraz profil oporności szczepów gronkowców. BioOpen: V Ogólnopolska Konferencja Doktorantów Nauk o Życiu, Łódź, 30-31.05.2019.

Matela M., Frymark-Szymkowiak A., Kulczyk-Skrzeszewska M., Kieliszewska-Rokicka B. 2019. The diversity of fungi associated with *Quercus rubra* (L.): the case of 100-year-old alley in the city center. W: Mleczko P. (red.), Abstract Book, XVIII Congress of European Mycologists, 16-21 September 2019 (s. 181), Warszawa – Białowieża.

Grubich J., Kłosowski G., Mikulski D. 2018. „Ocena przydatności ziarna szarłatki wyniosłego (*Amaranthus cruentus* L.) jako surowca do produkcji etanolu z wykorzystaniem fosfohydrolaz.” „Biotechnologia: dziś na Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym, jutro w regionie kujawsko-pomorskim.” Bydgoszcz 2018.

Menka A., Mikulski D., Kłosowski G. 2018. „Białka HSP jako indykator stresu chemicznego u drożdży *S. cerevisiae* wywołanego obecnością produktów ubocznych obróbki wstępnej biomasy lignocelulozowej” na konferencji studentów „Biotechnologia: dziś na Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym, jutro w regionie kujawsko-pomorskim.” Bydgoszcz 2018.

Polityka kadrowa

Polityka kadrowa Wydziału Nauk Biologicznych wynika z zasad polityki kadrowej UKW zamieszczonej w [Statucie UKW](#). Pierwsze zatrudnienie nauczyciela akademickiego na WNB odbywa się na podstawie konkursu rozstrzyganego przez wydziałową komisję konkursową. Dla osób zatrudnianych na stanowisku badawczym i badawczo-dydaktycznym, podstawowym kryterium jest dorobek naukowy kandydata oraz predyspozycje do pracy naukowej. W przypadku umów cywilno-prawnych, istotnym wyznacznikiem jest dorobek naukowy potwierdzający kompetencje do prowadzenia zajęć dydaktycznych jak również doświadczenie zawodowe. Kolejnym etapem procedowania tego typu umów jest opiniowanie przez Radę Kolegium III oraz Uniwersytecką Radę ds. Kształcenia. Szczegółowe zasady dotyczące zatrudniania nowych pracowników oraz awansów na wyższe stanowiska w efekcie rozwoju naukowego, określa Ustawa o Szkolnictwie Wyższym i Statut UKW. Właściwa polityka kadrowa pozwala na prawidłowy dobór pracowników o odpowiednim dorobku naukowym i kompetencjach dydaktycznych.

Podnoszeniu jakości procesu dydaktycznego służą przyznawane nagrody, hospitacje zajęć, ankiety ewaluacyjne jak również okresowa ocena kadry. Każdy nauczyciel podlega ocenie w oparciu o kryteria naukowe, dydaktyczne i organizacyjne, które przedkłada na arkuszu oceny okresowej. Oceny

okresowej przeprowadzanej zgodnie z Ustawą, dokonuje Wydziałowa Komisja ds. Rozwoju i Oceny Kadry na podstawie [Zarządzenia Nr 24/2021/2022 z dnia 31 grudnia 2021 r.](#) Nauczyciel ma prawo do odwołania się od oceny, które składa do Rektora.

Proces przeprowadzania hospitacji oraz ewaluacji jest realizowany zgodnie z zapisami Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym oraz przyjętymi w Uniwersytecie ([Zarządzenie Nr 33/2020/2021 Rektora UKW z dnia 17 grudnia 2020 r.](#)) i na WNB ([Regulamin hospitacji zajęć dydaktycznych na Wydziale Nauk Biologicznych UKW](#)) aktami prawnymi. Ankiety ewaluacyjne na studiach stacjonarnych przeprowadzane są po każdym semestrze a na studiach niestacjonarnych raz w roku akademickim na podstawie [Zarządzenia Nr 46/2019/2020 Rektora UKW z dnia 2 marca 2020 r.](#) w sprawie ustalenia ogólnouczelnianej procedury ankietyzacji jakości kształcenia. Procedura ewaluacji przeprowadzana jest zgodnie z harmonogramem ogólnouczelnianej procedury ankietyzacji jakości kształcenia. Wynik ewaluacji uwzględnia się w ocenie okresowej pracownika. Studenci dokonują oceny środowiska kształcenia (10 kategorii) oraz oceny jakości kształcenia (10 kategorii) za pośrednictwem systemu USOS. Po jej zakończeniu, każdy nauczyciel podlegający ewaluacji, zostaje zapoznany z wynikami ankiety a następnie zbiorcze zestawienie przedstawiane jest na posiedzeniu Rady Kolegium III, które przekazuje wyniki do uczelnianej jednostki w celu opracowania ogólnouczelnianego dokumentu.

Wyniki przeprowadzonych hospitacji oraz ewaluacji jakości kształcenia są analizowane przez Wydziałową Komisję ds. Rozwoju i Oceny Kadry, a wnioski wraz z ewentualnymi zaleceniami, przekazywane nauczycielom akademickim oraz ich bezpośrednim przełożonym.

Elementem systemu motywującego nauczycieli do rozwoju zawodowego, są przyznawane każdego roku nagrody i wyróżnienia JM Rektora UKW za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne oraz organizacyjne, zarówno indywidualne jak i zespołowe ([Zarządzenie Nr 60/2019/2020 Rektora UKW z dnia 15 maja 2020 r.](#), [Zarządzenie 21/2020/2021 Rektora UKW z dnia 19 listopada 2020 r.](#), [Zarządzenie 22/2020/2021 Rektora UKW z dnia 19 listopada 2020 r.](#) ze zmianami [Zarządzeniem 8/2023/2024 Rektora UKW z dnia 10 listopada 2023 r.](#)).

Wydział Nauk Biologicznych jest stosunkowo młodą jednostką naukową, która stanowi dynamicznie rozwijający się ośrodek nauk biologicznych w Polsce. Realizowana konsekwentnie polityka rozwoju kadry, pozwoliła na znaczący rozwój pracowników samodzielnych, nie tylko na drodze zatrudniania badaczy z innych jednostek, ale również poprzez rozwój i uzyskanie awanse własnej kadry. Wyraża się to liczbą uzyskanych w ciągu pięciu ostatnich lat stopni doktora (8) oraz doktora habilitowanego (2) (stan na 14. 12. 2023 r.).

Pracownicy Wydziału Nauk Biologicznych firmują posiadane przez Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora oraz stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki biologiczne. W związku z rozwojem kadry naukowej, uruchomiono studia III stopnia, na których kształcą się 5 osób a w Szkole Doktorskiej 8 osób (stan z 12. 12. 2023 r.).

W roku 2019, Wydział Nauk Biologicznych został beneficjentem programu „Regionalna Inicjatywa Doskonałości” Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego i otrzymał 11,6 mln zł na rozwój uczelni w zakresie szeroko pojętej dyscypliny biologii w ramach projektu 008/RID/2018/19: „Nauki biologiczne podstawą intensywnego i zrównoważonego rozwoju Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego” (<http://biorid.ukw.edu.pl/>).

Rozwój Wydziału Nauk Biologicznych opiera się na dotychczasowym dorobku kadry naukowej oraz szerokiej współpracy z ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą, co pozwala na jego dynamiczny rozwój widoczny w ciągłym poszerzaniu kierunków badawczych, rozwojowych oraz usługowo-doradczych dla gospodarki.

Okres ostatnich 5 lat jest czasem znacznego wzrostu dynamiki rozwoju kadry naukowej, m.in. dzięki wyposażeniu warsztatu naukowo-badawczego w nowoczesną specjalistyczną aparaturę naukowo-badawczą oraz zwiększonej możliwości mobilności akademickiej do ośrodków zagranicznych.

Pracownicy WNB za znaczne osiągnięcia naukowe zostali uhonorowani nagrodami i wyróżnieniami. W roku 2021 Pan prof. dr hab. Inż. Jan Grajewski otrzymał Nagrodę Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego w kategorii: Nauka, Badania naukowe, Postęp techniczny, za całokształt działalności naukowej. W tym samym roku, Pani Dziekan WNB dr hab. Magdalena Twarużek, prof. uczelni, otrzymała Nagrodę Ministra za znaczące osiągnięcia w zakresie działalności organizacyjnej. W 2022 roku „Technologia detekcji komponentów wieprzowych na potrzeby producentów żywności HALAL” opracowana przez Pana dr hab. Artura Działuka, prof. uczelni, została wyróżniona srebrnym medalem podczas Międzynarodowych Targów Designu oraz Innowacyjności JDIE, które odbyły się w dniach 1-3 lipca w Kyoto, w Japonii.

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

Baza lokalowa i dydaktyczna

Jednostki organizacyjne Wydziału Nauk Biologicznych funkcjonują w czterech lokalizacjach: Al. Ossolińskich 12, Poniatowskiego 12, Powstańców Wielkopolskich 10 oraz Chodkiewicza 30. W budynku zlokalizowanym przy Al. Ossolińskich 12, funkcjonuje Sekretariat Wydziału Nauk Biologicznych. Wszystkie wymienione obiekty położone są w niedalekiej odległości od siebie co pozwalana sprawne przemieszczanie się studentów. W sąsiedztwie budynków dydaktycznych WNB, zlokalizowane są również Biblioteka UKW (ul. Szymanowskiego 3), Centrum Edukacji Kultury Fizycznej i Sportu (ul. Sportowa 2), gdzie odbywają się zajęcia z wychowania fizycznego oraz Studium Języków Obcych i Kolegium III (Biuro Obsługi Studenta) przy ul. Ogińskiego 1.

Poszczególne jednostki Wydziału Nauk Biologicznych są bardzo dobrze wyposażone zarówno w podstawową jak i specjalistyczną aparaturę umożliwiającą prowadzenie badań naukowych i zajęć dydaktycznych. Posiadane zasoby zaspokajają aktualne potrzeby i zostały dostosowane do specyfiki prowadzonej działalności naukowej oraz dydaktycznej. Większość pomieszczeń laboratoryjnych posiada infrastrukturę spełniającą współczesne standardy. Na szczególną uwagę zasługują jednostki zlokalizowane w budynkach przy ul. Poniatowskiego 12, Powstańców Wielkopolskich 10 oraz Chodkiewicza 30, w których znajdują się laboratoria z nowoczesną infrastrukturą instalacji wewnętrznych tj. nowoczesnych systemów wentylacji (niektóre z rekuperacją ciepła), w znaczne części klimatyzowane z systemami odprowadzania ścieków oraz zapewniającymi bezpieczeństwo użytkowników (natraski w laboratoriach, bezpieczne systemy zasilania w energię elektryczną, instalacje przeciwpożarowe itp.). Pomieszczenia te spełniają wszystkie wymagania BHP stawiane pomieszczeniom laboratoryjnym. Większość z nich wyposażona jest w wysokiej klasy meble laboratoryjne, nowoczesne dygestoria z systemami monitorowania przepływu powietrza oraz specjalistyczne magazyny lub wentylowane szafy z wyciągiem do bezpiecznego przechowywania odczynników chemicznych. Uzupełnieniem laboratoryjnej bazy badawczej, są pomieszczenia wykładowe, audytoryjne wyposażone w sprzęt audiowizualny (rzutniki multimedialne i monitory interaktywne) oraz pracownia komputerowa wyposażona w 10 stanowisk z dostępem do internetu i oprogramowaniem niezbędnym do prowadzenia zajęć.

Wykaz sprzętu z podziałem na jednostki wydziałowe oraz kategorie aparatury głównej i sprzętu uzupełniającego przedstawiono w Załączniku 2 (pkt. 5).

Zajęcia dydaktyczne są realizowane w następujących jednostkach:

- Katedra Biologii Ewolucyjnej;
- Katedra Biologii Środowiska;
- Katedra Biochemii i Biologii Komórki;
- Katedra Biotechnologii;
- Katedra Fizjologii i Toksykologii;
- Katedra Genetyki;
- Katedra Hydrobiologii;

- Katedra Mikrobiologii i Immunobiologii;
- Ogród Botaniczny przy ul. Niemcewicza 2 o powierzchni 2,33 ha.

Katedra Biologii Ewolucyjnej – 456,9 m²; (al. Ossolińskich 12)

- Laboratorium Badań Behawioralnych pow. 74 m²
- Pracownia Taksonomii i Geografii Zwierząt pow. 76 m²
- Pracownia Taksonomii i Geografii Roślin pow. 26,7 m²
- Zbiory zielnikowe pow. 30,4 m²
- Pozostałe pomieszczenia dydaktyczne, pomocnicze i biurowe o łącznej powierzchni 249,8 m²

Katedra Biologii Środowiska – 566,57 m²; (al. Ossolińskich 12)

- Laboratorium dydaktyczne pow. 37,44 m²
- Laboratoria badawcze (3 pomieszczenia) o powierzchni: 33,77 m², 13,79 m² i 28,6 m²
- Laboratorium (kultur in vitro) pow. 12,13 m²
- Sale ćwiczeniowe (2 pomieszczenia) o powierzchni 29,15 m² i 46,9 m²
- Kolekcja entomologiczna pow. 24 m²
- Laboratorium entomologiczne pow. 24,94 m²
- Sale wykładowe (2 pomieszczenia) o powierzchni 46 m² i 31,70 m²
- Sala seminaryjna 22,4 m²
- Pozostałe pomieszczenia dydaktyczne, pomocnicze i biurowe o łącznej powierzchni 215,75 m²

Katedra Biochemii i Biologii Komórki – 229,80 m²; (ul. Poniatowskiego 12)

- Laboratoria badawcze (2 pomieszczenia) o powierzchni: 15,60 m² i 51,50 m²
- Laboratorium dydaktyczne pow. 15,20 m²
- Pozostałe pomieszczenia pomocnicze i biurowe o łącznej powierzchni 147,50 m²

Katedra Biotechnologii – 286,70 m²; (ul. Poniatowskiego 12)

- Pracownia Biotechnologii Żywności pow. 43,81 m²
- Laboratoria Technologii Fermentacyjnych i Bioprocessów (3 pomieszczenia) o łącznej powierzchni 155,60 m²
- Pozostałe pomieszczenia dydaktyczne, pomocnicze i biurowe o łącznej powierzchni 87,29 m²

Katedra Fizjologii i Toksykologii – 422,10 m²; (ul. Chodkiewicza 30)

- Pracownia Fizjologii Człowieka i Zwierząt – laboratorium badawcze pow. 45,19 m²
- Pracownia Toksykologii – laboratorium badawcze pow. 49,51 m²
- Sale seminaryjne (2 pomieszczenia) o łącznej powierzchni 80,49 m²
- Pracownia Hodowli Komórkowej – laboratoria badawcze (2 pomieszczenia) o łącznej powierzchni 71,42 m²
- Aula Laboratorium Badawczego Mikotoksyn pow. 141,74 m²
- Pracownia komputerowa – sala dydaktyczna pow. 33,75 m²

Katedra Genetyki – 441,60 m²; (al. Powstańców Wielkopolskich 10)

- Laboratoria badawcze (8 pomieszczeń) o łącznej powierzchni 171,82 m²
- Laboratorium dydaktyczne pow. 43,5 m²
- Pozostałe pomieszczenia dydaktyczne, pomocnicze i biurowe o łącznej powierzchni 226,28 m²

Katedra Hydrobiologii – 157,87 m²; (al. Powstańców Wielkopolskich 10)

- Laboratoria badawcze (2 pomieszczenia) o łącznej powierzchni 36,16 m²
- Sale laboratoryjne (2 pomieszczenia) o łącznej powierzchni 85,14 m²
- Sala seminaryjna pow. 36,57 m²

Katedra Mikrobiologii i Immunologii – 204,40 m²; (al. Powstańców Wielkopolskich 10)

- Laboratoria badawcze (2 pomieszczenia) o łącznej powierzchni 91,40 m²
- Laboratoria dydaktyczne (2 pomieszczenia) o łącznej powierzchni 93,30 m²
- Pozostałe pomieszczenia dydaktyczne, pomocnicze i biurowe o łącznej powierzchni 19,70 m².

Dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnej

Sieć informatyczna UKW działa w dwóch segmentach: administracyjnym i studenckim. Zasoby teleinformatyczne stanowi sześć serwerów fizycznych oraz kilkanaście serwerów wirtualnych. Uczelnia dysponuje również własnym serwerem www oraz serwerem pracy grupowej, w tym pocztą elektroniczną.

Obsługa procesu dydaktycznego na kierunku biologia odbywa się poprzez system USOS i jego aplikacje satelitarne, który służy m. in. do planowania zajęć dydaktycznych, kontaktów pomiędzy pracownikami i studentami, dokumentacji obciążeń dydaktycznych pracowników czy obsługi prac dyplomowych w systemie APD. Wymiana informacji następuje również przy wykorzystaniu poczty elektronicznej dedykowanej studentom. Ponadto każdy z pracowników ma możliwość prowadzenia własnej strony www, na której może udostępniać studentom niezbędne treści.

Pracownikom oraz studentom udostępniane jest darmowe oprogramowanie:

- a) STATISTICA (licencjonowane), które jest wykorzystywane zarówno do zajęć dydaktycznych jak i procesu przygotowywania prac dyplomowych;
- b) CISCO VPN Client, pozwalające na korzystanie z zasobów elektronicznych (m.in. bazy danych EBSCO, Springer, Web of Science);
- c) Aplikację mobilną USOS dla platform Android i IOS dającą studentom możliwość na dostęp do zasobów USOS z poziomu ich smartfonów.;
- d) System pracy zdalnej MS Teams oraz pakiet narzędzi biurowych Office dostępny online w ramach platformy Microsoft 365 na podstawie licencji edukacyjnej A1;
- e) System Moodle umożliwiający prowadzenie zdalnych kursów i szkoleń.

Na kierunku biologia, zajęcia są realizowane w formie stacjonarnej oraz w formie e-learningu (zajęcia z obszaru Nauk Humanistycznych i Społecznych).

W okresie pandemii, zgodnie z Zarządzeniami Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego ([Nr 8/2020/2021 z dnia 21 października 2020 r.](#), [Nr 10/2020/2021 z dnia 24 października 2020 r.](#), [Nr 16/2020/2021 z dnia 3 listopada 2020 r.](#) oraz [Nr 51/2020/2021 z dnia 17 lutego 2021 r.](#)) wprowadzono do odwołania formę nauczania zdalnego. W tym okresie, zajęcia dydaktyczne odbywały się na platformie MS Teams lub na platformie edukacyjnej Moodle UKW. Dodatkowo do kontaktu pomiędzy nauczycielem a studentami wykorzystywano system USOSweb oraz system poczty Zimbra. Zaistniałe modyfikacje w formie prowadzenia zajęć nie wpłynęły w znacznym stopniu na realizację przewidzianych w ramach poszczególnych modułów, efektów uczenia się.

Udogodnienia w zakresie infrastruktury i wyposażenia dostosowanych do potrzeb studentów z niepełnosprawnością

Wydział Nauk Biologicznych zapewnia studentom z niepełnosprawnościami wsparcie naukowe, dydaktyczne i materialne, umożliwiające im pełny udział w procesie kształcenia oraz w badaniach naukowych. Studenci z niepełnosprawnościami mogą korzystać z pomocy [Działu ds. Osób z Niepełnosprawnościami UKW](#). Dział ten służy pomocą zarówno studentom jak i wykładowcom m.in. w zakresie transportu osób z niepełnosprawnością ruchową, przygotowywania specjalistycznych pomocy dydaktycznych, wsparcia psychologicznego oraz pomocy w wejściu na rynek pracy.

Na WNB odpowiednia infrastruktura niwelująca bariery utrudniające studiowanie osobom z niepełnosprawnościami, w tym ruchowymi, obecna jest we wszystkich obiektach. W poszczególnych budynkach, poza windami umożliwiającymi pokonywanie kondygnacji, dostępne są również łazienki, w pełni dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. W bezpośrednim otoczeniu budynków, znajdują się również wyznaczone i odpowiednio oznaczone miejsca parkingowe przeznaczone dla pracowników, studentów oraz interesariuszy zewnętrznych z niepełnosprawnościami.

Obecnie na kierunku biologia studiuje dwie osoby z niepełnosprawnościami (stan na 01. 12. 2023 r.), wśród których nie ma osób z niepełnosprawnością ruchową.

Usprawnienia architektoniczne i technologiczne szczególnie widoczne są w gmachu Biblioteki Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego. Budynek ten jest w pełni dostosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, które mogą korzystać z licznych udogodnień, m.in. ze specjalistycznego sprzętu i oprogramowania. Na wyposażeniu biblioteki znajdują się urządzenia ułatwiające studentom z niepełnosprawnościami funkcjonowanie w społeczności akademickiej. Są to: przenośne powiększalniki, urządzenie lektorskie, powiększalnik stacjonarny, skaner ułatwiający adaptowanie materiałów do formy cyfrowej oraz trzy zestawy komputerowe specjalnie przystosowane do obsługi przez osoby z niepełnosprawnościami. Biblioteka korzysta również z usługi tłumacza migowego w formie aplikacji video online. Wyjątkowa dbałość o osoby z różnymi dysfunkcjami w budynku biblioteki, została uhonorowana dyplomem „Przyjazny 2013” przyznawanym przez Bydgoski Oddział Stowarzyszenia Architektów Rzeczypospolitej Polskiej, za troskę o jakość przestrzeni dla wszystkich użytkowników w kategorii budynków użyteczności publicznej, a także pierwszą nagrodą w kategorii „Przyjazna przestrzeń” w konkursie Lodołamacze 2018 za zapewnienie użytkownikom z różnym rodzajem niepełnosprawności, całkowitego dostępu do korzystania z zasobów bibliotecznych.

Od czerwca 2020 r. w ramach projektu Uniwersytetu równych Szans, w Bibliotece została uruchomiona usługa asystenta bibliotecznego, którego głównym zadaniem jest pomoc studentom i pracownikom z niepełnosprawnościami w korzystaniu ze zbiorów bibliotecznych. Asystenci pełnią dyżury, w czasie których pomagają w digitalizacji i obróbce materiałów dla słabowidzących i niewidomych studentów i pracowników UKW, wyszukiwaniu literatury specjalistycznej (w ramach specjalnie stworzonego księgozbioru) oraz w korzystaniu z księgozbioru znajdującego się w Wolnym Dostępie i obsłudze sprzętu specjalistycznego.

Praca własna studenta

Metody kształcenia na kierunku biologia biorą pod uwagę samodzielną pracę studentów (uwzględnioną przy kalkulacji punktów ECTS) oraz aktywizujące formy pracy. Studenci mają możliwość korzystania, w ramach zajęć dydaktycznych oraz działalności w studenckich kołach naukowych, z nowoczesnego wyposażenia laboratoryjnego oraz aparatury. W ramach zajęć laboratoryjnych realizowanych pod opieką i przy wsparciu nauczycieli akademickich i pracowników laboratorium zdobywają umiejętności praktyczne, które wykorzystują dalej w trakcie realizacji prac licencjackich i magisterskich. Dostęp do infrastruktury, sprzętu czy specjalistycznego oprogramowania jest nieograniczony i odbywa się pod opieką wyznaczonych osób, jednak stosunkowo niewielkie nakłady finansowe na dodatkowe oraz innowacyjne rozwiązania w zakresie dydaktyki ograniczają pełne wykorzystanie posiadanych zasobów.

System biblioteczno-informacyjny UKW

[Biblioteka UKW](#) jest jednostką wspomagającą działalność naukowo-dydaktyczną Wydziału Nauk Biologicznych. To największa biblioteka naukowa w Bydgoszczy, druga pod względem zasobów w województwie kujawsko-pomorskim. Nowy gmach Biblioteki został oddany do użytku 1 października 2013 r. w wyniku realizacji projektu pn. *Biblioteka Główna Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego*, sfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Powierzchnia całkowita budynku przy ul. Szymanowskiego 3 wynosi 18 000 m² i mieści scalone zbiory w liczbie blisko 800 000 jednostek. Do zasobów włączono również

zbiory pięciu bibliotek filialnych, nadal jednak prężnie funkcjonuje Biblioteka Psychologiczna usytuowana w Instytucie Psychologii przy ul. Leopolda Staffa 1.

W nowym budynku znajdują się nowoczesne magazyny, sale dydaktyczne, pracownie i czytelnie, jak również duży obszar z wolnym dostępem do pótek, przestrzenie społeczne, pomieszczenia do pracy indywidualnej i grupowej, pracownie internetowe i multimedialne, a także przestrzenie wystawowe i dobrze wyposażona sala konferencyjna na 200 osób.

W związku z pojawieniem się we wrześniu 2019 r. nowych wymagań Narodowego Centrum Nauki przy składaniu wniosków grantowych, przy Bibliotece UKW w 2020 r. utworzono trzysobowy zespół, który ma na celu wsparcie naukowców w tym zadaniu i pomaga w odpowiednim przygotowaniu Planu Zarządzania Danymi. Plany te są konsultowane i weryfikowane wg wytycznych NCNu. Na stronie internetowej Biblioteki, w zakładce Plan Zarządzania Danymi <https://biblioteka.ukw.edu.pl/plan-zarzadzania-danymi/>, zamieszczono wytyczne NCN, formularz PZD oraz inne pomocne narzędzia. Konsultacje prowadzone są zarówno stacjonarnie, jak i telefonicznie oraz poprzez pocztę elektroniczną. Pierwszy plan został skonsultowany w maju 2020 r. - do chwili obecnej zrecenzowano ich **80**. Pośrednim celem działań zespołu jest również promowanie idei otwartej nauki wśród kadry naukowej.

Biblioteka UKW czynna jest dla użytkowników przez sześć dni tygodnia, w sumie 60 godzin tygodniowo.

Zasoby

GUS: Zasoby biblioteczne UKW w Bydgoszczy na dzień 31 grudnia 2022 r.

Rodzaj zbiorów/ Jednostka Biblioteki	Książki	Zbiory specjalne (nieelektroniczne)	Roczniki czasopism	Zbiory elektroniczne
Biblioteka Główna (BG)	708239	37 657	61702	1964
Biblioteka Psychologiczna	9 771	65	Inwentarz BG	57
Ogółem:	718010	37 722	61702	2021

Zasoby Biblioteki UKW na dzień 31.12.2022 obejmowały łącznie **819 455** jednostek bibliotecznych. Księgozbiór każdej z dziedzin jest systematycznie powiększany poprzez zakupy, dary i wymianę. Zasoby Biblioteki zawierają około 66 886 woluminów z zakresu nauk przyrodniczych, z czego ponad 53 000 przechowywanych jest w magazynach zamkniętych.

W strefie Wolnego Dostępu użytkownicy mają możliwość bezpośredniego dostępu do najnowszych i najbardziej poczytnych książek. Do 31 grudnia 2022 roku zgromadzono łącznie w tym obszarze **148 481** woluminów. Zasoby pogrupowane są wg kolekcji oznaczonych kolorami, które ułatwiają czytelnikom odnajdywanie właściwych obszarów wiedzy. Literatura z zakresu nauk biologicznych zaszeregowana jest w obszarze kolekcji zielonej oznaczonej literą I, w której zgromadzono **15 655** jednostek, z tego **4 945** egzemplarzy z zakresu nauk biologicznych (w tym **1 234** wol. z biologii, **895** z ochrony środowiska i **221** wol. z biotechnologii). Od 1.01.2022 zakupiono do strefy WD z zakresu nauk biologicznych 48 woluminów.

Z czasopism, zarówno polskich jak i zagranicznych, w wersji drukowanej można korzystać w Czytelni Oddziału Czasopism. W związku z tym, że włączyliśmy do naszych zbiorów filię CBR Oddział w Bydgoszczy pozyskaliśmy bogate zbiory z zakresu nauk przyrodniczych. Biblioteka z zakresu nauk biologicznych i pokrewnych posiada w swoich zbiorach 413 tytułów czasopism i serii wydawniczych w języku polskim oraz 816 tytułów w językach obcych, w tym 336 tytułów z zakresu biologii, mikrobiologii, botaniki, zoologii i biochemii. W bieżącym roku prenumerujemy 12 tytułów.

Do chwili obecnej opisy 89% zbiorów zostały włączone do systemu bibliotecznego Horizon, co umożliwia czytelnikom zamawianie ich zarówno na terenie biblioteki, jak i z dowolnego komputera podłączonego do Internetu.

Głównym źródłem informacji o zasobach biblioteki jest jej strona internetowa. W 2022 roku zarejestrowano **129 579** odsłon stron jednostki.

Źródła elektroniczne

Dzięki Wirtualnej Bibliotece Nauki użytkownicy mają możliwość korzystania ze źródeł elektronicznych. W 2023 roku UKW posiada dostęp do pełnotekstowych i bibliograficznych baz danych: Ebsco, Science Direct, Springer, Wiley Online Library, PsycARTICLES, Web of Science, Scopus, Legalis.

Od 2022 roku Biblioteka Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy rozpoczęła współpracę z platformą książek elektronicznych IBUK Libra należącą do Wydawnictwa PWN. Czytelnicy biblioteki mają dostęp do ponad 2300 publikacji. Dostęp do zasobów elektronicznych i platformy możliwy jest ze wszystkich komputerów dostępnych w budynkach uczelnianych oraz w bibliotece. W przypadku chęci skorzystania z serwisu poza biblioteką i uczelnią konieczne jest zainstalowanie aplikacji CiscoAnyConnect umożliwiającej dostęp do sieci uczelnianej.

Dostęp do tych zasobów możliwy jest z jednego z 62 komputerów podłączonych do Internetu dostępnych w budynku Biblioteki, jak również z osobistych urządzeń użytkowników, zarówno na terenie uczelni jak i zdalnie, poza siecią UKW. W Bibliotece Oddział Informacji Naukowej prowadzi szkolenia z wyszukiwania informacji (zarówno online, jak i stacjonarnie), co znacznie ułatwia użytkownikom zgromadzenie potrzebnych danych.

Liczba tytułów czasopism i książek tematycznych dostępnych elektronicznie w bazach:

Nauki Biologiczne 2023

Baza	Czasopisma	Książki
Ebsco	Life Sciences - 2986 Biology – 164 Botany – 96	- - -
Wiley	Life Sciences – 180 Biomedical Engineering - 34 Environmental Sciences - 32 Agriculture – 31	Life Sciences - 128 Biomedical Engineering – 40 Environmental Sciences – 16 Agriculture - 21
Science Direct	Life Sciences - 755	324
Springer	Life Sciences – 381 Earth Sciences – 144 Environmental - 70	Life Sciences - 10779 Earth Sciences - 3946 Environmental - 3051
Razem	4873	18305

Academica

Poprzez Cyfrową Wypożyczalnię Publikacji Naukowych Academica (stanowisko w Czytelni Czasopism) Biblioteka UKW umożliwia również dostęp do czasopism i książek tematycznych z zasobów Repozytorium Cyfrowego Biblioteki Narodowej.

Academica (stan na 24.11.2023)

Zagadnienie	Czasopisma	Książki
Biologia	1248	399
Botanika	1469	238
Ochrona środowiska	1548	198
Biotechnologia	493	62
Zoologia	1473	130

Czasopisma – każdy numer danego tytułu liczony jest jako 1 osobny rekord.

IBUK Libra: Literatura akademicka i specjalistyczna: Nauki matematyczno-przyrodnicze (299), w tym Biologia (83).

Informacje dodatkowe:

Oddział Informacji Naukowej Biblioteki UKW prowadzi i uzupełnia Bazę Dorobku Naukowego Pracowników UKW. Do 24.11.2023 roku do bazy wprowadzono **38 815** rekordów.

Działające od 2013 roku [Repozytorium UKW](#), gromadzi i udostępnia materiały dydaktyczne oraz dorobek naukowy pracowników i doktorantów Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy. Struktura zasobu odpowiada wydziałom i jednostkom uczelni. Głównym celem serwisu jest upowszechnianie dorobku naukowego oraz promocja badań prowadzonych na bydgoskim uniwersytecie. Do 24.11.2023 roku do repozytorium uczelnianego włączono **7511** publikacji.

Biblioteka UKW, poza podstawową działalnością związaną z gromadzeniem i opracowaniem zasobów, obsługą użytkowników, pracą naukową i dydaktyczną, włącza się aktywnie w życie Uczelni, Miasta i Regionu poprzez udział w Dniach Otwartych, Festiwalach Nauki, Tygodniach Bibliotek. W ciągu roku akademickiego odbywają się wernisaże, wystawy oraz spotkania autorskie. W 2022 roku Biblioteka zaczęła nadrabiać zaległości związane z koniecznością odwołania wystaw i imprez z powodu pandemii. Powierzchnie wystawowe powiększono o przestrzeń po dawnej wypożyczalni na parterze. Wystawy prezentowane były też w galeriach na I i II piętrze, w holu na I piętrze i pomieszczeniu Pamięci Bydgoszczan. Choć kilka imprez było transmitowanych online, większość – w przeciwieństwie do poprzedniego roku, odbyła się stacjonarnie. Biblioteka zorganizowała samodzielnie lub przy współpracy partnerów łącznie 13 wystaw. Ponadto w budynku organizowane były przez różne jednostki UKW spotkania, konferencje i warsztaty. W ubiegłym roku odbyły się **123** imprezy oraz 145 spotkań, w których brało udział ponad **6100** zainteresowanych. W 2022 r. naszą placówkę odwiedziło ponad **150 300** osób.

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

W celu zapewnienia wysokiej jakości oferty dydaktycznej oraz spójności kompetencji zdobytych przez studenta na kierunku biologia z wymaganiami na rynku pracy, bardzo ważnym aspektem jest współpraca ze środowiskiem społeczno - gospodarczym. Dlatego w tej kwestii istotną rolę odgrywają interesariusze zewnętrzni. Na ocenianym kierunku interesariuszami zewnętrznymi są Pan Waldemar Wencel z Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe – Nadleśnictwo Ryteł (od listopada 2023 r.) oraz Pan Daniel Siewert Dyrektor Wdeckiego Parku Krajobrazowego (od 2020 r.). W latach 2020-2022 Rada Kierunku Biologia przy współpracy z interesariuszami opracowała i wprowadziła modyfikacje programów kształcenia (obowiązujące od roku akademickiego 2022/2023), celem polepszenia jakości kształcenia i wyjścia naprzeciw oczekiwaniom studentów, którzy zgłaszali między innymi potrzebę przywrócenia praktyk zawodowych na drugim stopniu edukacji. Praktyki zawodowe stanowią ważny element kształcenia, który jest ściśle związany ze współpracą z otoczeniem społeczno-

gospodarczym. Wprowadzenie praktyk do programu studiów przyczyni się do intensyfikacji współpracy studentów oraz pracowników Wydziału z podmiotami gospodarczymi oraz umożliwi studentom wykorzystanie uzyskanej w toku studiów wiedzy w praktyce, zdobycia nowego doświadczenia, ale również może zwiększyć szansę na podjęcie pracy w jednostce, gdzie będą one realizowane.

Prowadzenie przez kadrę nauczycieli badań naukowych i świadczenie usług obejmuje swym zasięgiem również szeroko rozumiane podmioty gospodarcze.

W okresie sprawozdawczym pracownicy Wydziału Nauk Biologicznych, realizujący zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku studiów, współpracują w ramach działalności usługowej oraz eksperckiej z wieloma jednostkami samorządowymi i rządowymi oraz podmiotami gospodarczymi takim jak Urząd Miasta Maków Mazowiecki, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Dyrekcja Lasów Państwowych, Leśny Bank Genów, Instytut Badawczy Leśnictwa, Delacon Polska sp. z o. o., Skotan S. A., Euroimpex sp. z o. o., KRAJAN Browary Kujawsko-Pomorskie, Ekoplón S. A., SANO Nowoczesne Żywnienie Zwierząt sp. z o. o., Tasomix, ETOS, Regionalny Bank Mleka Kobiecego oraz Pracownia Toksykologii Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej Wojewódzkiego Szpitala Zespólonego im. L. Rydygiera w Toruniu, Instytut Zootechniki - Państwowy Instytut Badawczy, Gorzelnia Kęsowo, Stowarzyszenie Modrzew (Monitoring Obywatelski Drzew). Zdobyte doświadczenie wynikające ze współpracy z podmiotami społeczno-gospodarczymi wykorzystywane jest przy udoskonalaniu treści programowych poszczególnych modułów oraz tworzeniu tematów prac magisterskich czy dyplomowych.

Bogate doświadczenie praktyczne pracowników WNB poparte dorobkiem naukowym wykorzystywane jest przez różne podmioty gospodarcze (związane z przemysłem fermentacyjnym, rolno-spożywczym, weterynaryjnym, budowlanym), urzędy oraz sądy. Przykładem takiej działalności jest wykonanie ekspertyzy dla Urzędu Miasta w Bydgoszczy pt. „Ocena poziomu kolonizacji grzybami mykoryzowymi drzew cisa pospolitego rosnących na Placu Teatralnym w Bydgoszczy” czy też wykonanie inwentaryzacji zieleni na terenie Parku Edukacji Przyrodniczo-Leśnej im. Św. Huberta na zlecenie nadleśnictwa. Dzięki kontaktom z jednostkami samorządu terytorialnego uzyskujemy informacje na temat stanu siedlisk miejskich i żyjących w mieście drzew, co może istotnie pomóc w zarządzaniu ekosystemami miejskimi. Miejsce badań są także pasy zieleni wydłuż ulic i alei w centrum miasta. Studenci poznają problemy środowiska miejskiego i zależności między natężeniem czynników stresowych generowanych przez działanie człowieka a bioróżnorodnością i funkcjonowaniem roślin, zwierząt, grzybów, w tym gatunków rzadkich i chronionych. Zakres wykonywanych ekspertyz przez pracowników WNB dla środowiska zewnętrznego jest bardzo szeroki i charakteryzuje [profil badawczy danej jednostki Wydziału](#).

Wydział posiada również umowy dotyczące współpracy w zakresie dydaktyki, badań naukowych oraz działań organizacyjnych na terenie parków krajobrazowych i narodowych lub nadleśnictw.

W Parku Narodowym Bory Tucholskie prowadzone są badania terenowe, np. dotyczące zmian w *mykobiocie* borów chrobotkowych po zabiegach ochrony czynnej, czy założenie powierzchni doświadczalnych na terenie Nadleśnictwa Rytel. Poza tym realizacja niektórych zajęć dydaktycznych odbywa się na terenie obszarów chronionych np. w Borach Tucholskich, przy współudziale nauczycieli akademickich WNB UKW oraz pracowników parków.

Tabela 2. Wykaz modułów na kierunku biologia realizowanych częściowo lub w pełnym wymiarze godzin (zajęcia terenowe) poza terenem UKW.

Rok i poziom kształcenia	Nazwa modułu	Miejsce realizacji zajęć
Zajęcia terenowe		
Biologia SP I rok	Zajęcia terenowe z botaniki systematycznej	Harcerski Ośrodek w Krówe Leśnej i okolice

	Zajęcia terenowe z zoologii systematycznej	
Biologia SP II rok	Zajęcia terenowe z biologii środowiskowej	Wielkopolski PN, dolina Warty, Agroekologiczny Park Krajobrazowy im. Dezyderygo Chłapowskiego, Rogaliński Park Krajobrazowy
	Zajęcia terenowe z biocenologii	Bydgoszcz, okolice (parki miejskie, Górki Fordońskie)
	Zajęcia terenowe z mikologii	LPKiW Myślicinek
Zajęcia odbywające się poza terenem uczelni UKW (w innych jednostkach, placówkach i terenach zielonych)		
Biologia SP II rok	Ekologia	parki miejskie
	Dendrologia	Arboretum Kórnickie, OB UKW
Biologia SP III rok	Zróżnicowanie roślinnych krajobrazów młodogłacjalnych Polski Północnej i Środkowej	Słowiński PN, Bory Tucholskie, dolina Wisły (rezerwat Ostnicowe Parowy Gruczna)
	Ochrona środowiska	Zakład Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych/Ogród Botaniczny IHAR - Kolekcja Roślin Rekultywacyjnych i Odnawialnych/ Elektrociepłownia II/ WIOŚ - laboratorium i stacja monitoringu powietrza/ Ujęcie Wody Czyżkówko lub Las Gdański/ Oczyszczalnia Ścieków Kapuściska
Biologia SD I rok	Ekologia roślin z fitosocjologią	LPKiW Myślicinek, dolina Brdy Bydgoszcz
	Ekologia krajobrazu	Dzień Krajobrazu, Tucholski PK

	Paleobiologia	Muzeum Geologiczne im. Henryka Teisseyre Uniwersytetu Wrocławskiego
	Inwazje Biologiczne	Rezerwat Las Minikowski, ODR Minikowo

Wydział Nauk Biologicznych systematycznie i konsekwentnie współpracuje na kilku płaszczyznach z otoczeniem społeczno-gospodarczym w celu zapewnienia wysokiej jakości oferty dydaktycznej. Oprócz wyżej wspomnianej działalności również dba o wspomaganie procesu dydaktycznego w obszarze biologii na poziomie szkół podstawowych i ponadpodstawowych, która docelowo ma wpłynąć na wzrost zainteresowania naukami biologicznymi w regionie oraz zwiększoną liczbę chętnych do studiowania biologii na Wydziale Nauk Biologicznych UKW. W tym celu na WNB powołano stanowisko [Koordynatora ds. Współpracy ze Szkołami - Panią dr Magdalenę Trojankiewicz](#), która czynnie z pozostałymi pracownikami Wydziału realizuje granty dydaktyczne. Projektami kierowanymi do młodzieży w okresie poddanym ocenie na WNB były:

- projekt [„Z przyrodą za pan brat”](#) POWR03.01.00-00-T216/18 finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju i realizowany w latach 2019-2022 (ze względu na pandemię o rok przedłużony). Wzięło w nim udział prawie 1000 uczniów z 25 jednostek z całego województwa, w tym uczniów z Kujawsko-Pomorskiego Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego im. L. Braille’a w Bydgoszczy. Kierownikiem wydarzenia była dr Magdalena Trojankiewicz pracownik Katedry Genetyki WNB. Zajęcia były prowadzone i przygotowywane przez 36 pracowników Wydziału Nauk Biologicznych. Kompetencje kluczowe rozwijane w projekcie to: rozwój myślenia naukowego, umiejętności uczenia się, pracy samodzielnej i zespołowej, rozwój umiejętności pracy manualnej oraz zdolności do konstruktywnego porozumiewania się. Projekt przyczynił się do zdobycia i pogłębienia wiedzy z zakresu nauk przyrodniczych, podniesienia kompetencji młodzieży klas 7 i 8 szkoły podstawowej i uczniów szkół średnich poprzez uczestnictwo w warsztatach i wykładach prowadzonych przez pracowników Wydziału. W ramach projektu opracowano programy kształcenia do realizowanych zadań, a jego celem było również stworzenie mechanizmów współpracy Uczelni z otoczeniem społecznym poprzez organizację, przy współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego i organizacjami pozarządowymi.

Tabela 3. Wykaz nauczycieli akademickich biorących udział w grantie dydaktycznym „Z przyrodą za pan brat” (WND-POWR.03.01.00-00-T216/18) (okres 2019-2022).

Imię Nazwisko prowadzącego	Rodzaj zajęcia warsztat/wykład	Tytuł prowadzonego warsztatu/wykładu
mgr Martyna Bąkowska-Hopcia	warsztat	„Bezkręgowce wodne” „Fascynujący świat bezkręgowców”
dr Marta Małecka-Adamowicz	warsztat wykład	„Mikroorganizmy wokół nas” „Niewidzialny świat mikrobów” „Mikroflora warzyw i owoców”
dr inż. Małgorzata Sutkowy	warsztat	„Poczuj chemię do chemii”

		„Jak z odpadowej aluminiowej puszkii otrzymać kryształ ałunu? – odzysku surowców z odpadów na drodze recyklingu chemicznego”
dr hab. inż. Grzegorz Kłosowski, prof. uczelni	wykład	„Biotechnologia w XXI wieku - zadania i perspektywy”
dr Dawid Mikulski	warsztat	„Barwniki fotosyntetyzujące, czyli dlaczego rośliny są zielone” „Biodisel bez tajemnic, czyli wyprodukuj własne paliwo”
dr Magdalena Trojankiewicz	wykład warsztat	„Rodzeństwo podobieństwo i różnice- sekrety DNA” Jak smakuje genetyka”
dr inż. Magdalena Kulczyk-Skrzeszewska	warsztat wykład	„Fascynujący świat grzybów” „Rośliny w słoiku- in vitro” „Bioróżnorodność grzybów”
dr Katarzyna Robaszkiewicz	warsztat	„Chemiczna identyfikacja składników DNA” „Białkowe ABC”
dr Małgorzata Siatkowska	warsztat	„Chemiczna identyfikacja składników DNA” „Białkowe ABC”
dr Beata Koim-Puchowska	warsztat	„Trochę posolić, przemyć płynem do mycia naczyń, zalać alkoholem i gotowe- przepis na ekspresową izolację DNA z owoców” „Wiesz co jesz - ile witaminy C jest w soku jabłkowym”
dr n. med. Joanna Drożdż-Afelt	warsztat	„Trochę posolić, przemyć płynem do mycia naczyń, zalać alkoholem i gotowe- przepis na ekspresową izolację DNA z owoców” „Wiesz co jesz - ile witaminy C jest w soku jabłkowym”
prof. dr hab. inż. Jan Grajewski	wykład	„Grzyby pleśniowe i miko toksyny – pasierby medycyny”
dr hab. Magdalena Twarużek, prof. uczelni	wykład warsztat	„Jak działają zmysły”
mgr Iwona Ałtyn	warsztat	„Jak działają zmysły”
Lek.wet. mgr Katarzyna Rosita Łubiech	warsztat	„Mleko- co o nim wiemy?”
dr hab. Barbara Waldon-Rudzionek, prof. uczelni	warsztat	Świat roślin pod mikroskopem

dr hab. Andrzej Oleksa, prof. uczelni	wykład	„Zapylacze znane i nieznane”
mgr Monika Szymańska-Walkiewicz	warsztat	„Co kryje w sobie woda?”
mgr Mikołaj Matela	warsztat	„Co kryje w sobie woda?”
mgr Natalia Mrozińska	warsztat	„Co kryje w sobie woda?”
dr Renata Hoffman	warsztat wykład	„Rozsiewanie się roślin” „Inwazje w świecie roślin”
dr Ryszard Gołda	wykład	„Układ immunologiczny-siły obronne organizmu”
dr Elżbieta Sandurska	wykład	„Złoty podział. Matematyczna definicja piękna”
dr hab. Wiesław Krumrych, prof. uczelni	wykład	„Wpływ wysiłku fizycznego na mechanizmy odporności”
dr Sandra Jankowska-Wróblewska	warsztat/wykład warsztat	„Co warto wiedzieć o DNA” „I Ty możesz wyizolować własne DNA”
dr hab. Artur Działuk, prof. uczelni	wykład warsztat	„Jak zmusić drzewa do mówienia” „Profilowanie genetyczne”
dr Łukasz Kubera	wykład warsztat	„Złe czasy dla dobrych bakterii- krótko o antybiotykach i problemie antybiotykoodporności” „Niewidzialny świat mikrobów”
dr hab. Ewa Dembowska, prof. uczelni	wykład	„Kiedy jezioro kwitnie...?, czyli kilka słów o glonach”
dr hab. Krystian Obolewski, prof. uczelni	wykład	„Czy grozi nam susza czy wielka powódź”
mgr Wojciech Lipa	wykład	„Czym są cechy epigametyczne? Jaki mają wpływ na dobór płciowy?”.
mgr Monika Wójcik-Musiak	wykład warsztat	„Ogród Botaniczny w ochronie przyrody” „Awifauna ogrodu botanicznego UKW-ogród jako miejsce rozrodu, wychowu młodych oraz teren żerowiskowy ptaków”
mgr Emilia Jankowiak	warsztat	„Mikroorganizmy wokół nas” „Niewidzialny świat mikrobów”
dr hab. Tomasz Marquardt, prof. uczelni	warsztat	„Tajemnice skrywane pod powierzchnią gleby”
mgr Katarzyna Meyza	warsztat	„Izolacja genomowego DNA”

mgr Piotr Lipka	warsztat	„Rośliny lecznicze, jadalne i trujące”
dr inż. Małgorzata Mazur	warsztat	„Od kwiatu do owocu – sekrety budowy kwiatów”

- projekt [Młodzi Odkrywcy w kalejdoskopie nauki](#) 2.0 WND-POWR.03.01.00-00-U116/17-00 finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju i realizowany w latach 2018-2020. Głównym celem projektu było stworzenie mechanizmów współpracy uczelni z otoczeniem społecznym poprzez organizację warsztatów i zajęć dla 400 osób z terenów wiejskich województwa kujawsko-pomorskiego. Przebieg całego projektu odbywał się przy współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego i organizacjami pozarządowymi. Pozwoliło to na rozwój oferty uczelni w zakresie realizacji trzeciej misji jako forum aktywności społecznej. Realizacja projektu przyczyniła się do wzrostu kompetencji kluczowych odpowiadających potrzebom gospodarki, rynku pracy i społeczeństwa. Projekt zakładał ułatwienie dostępu do edukacji i pozaszkolnych form kształcenia młodzieży. W projekcie aktywny udział brali pracownicy z WNB przeprowadzając warsztaty dla młodzieży między innymi z mikrobiologii (prowadzący: dr M. Małecka-Adamowicz, dr Ł. Kubera), chemii (prowadząca dr inż. M. Sutkowy), genetyki (prowadząca dr M. Trojankiewicz), mykologii (dr inż. M. Kulczyk-Skrzeszewska). Realizacja projektu przyczyniła się do popularyzacji nauki wśród społeczności pozaakademickiej i miała na celu, m.in. rozbudzanie ciekawości poznawczej młodzieży, stymulowanie intelektualnego, aksjologicznego i społecznego rozwoju młodego pokolenia, inspirowanie do twórczego myślenia, rozwijanie zainteresowań i pasji, propagowanie kultury innowacyjności, zapoznanie ze środowiskiem akademickim i uczelnią jako miejscem naukowego oglądu rzeczywistości. Dodatkowo projektem zostało objętych 200 rodziców, którzy poprzez udział w zajęciach dotyczących relacji rodzica z dzieckiem, mogli rozwinąć kompetencje wychowawcze oraz społeczne.

- projekt w ramach grantu Zdolny Uczeń na Uczelni, Miejskiego Programu Wspierania Ucznia Zdolnego „Zdolni znad Brdy” (pkt. 1.4.7 Programu Rozwoju Edukacji Miasta Bydgoszczy na lata 2021-2030) realizowany jest obecnie przy współpracy z Pałacem Młodzieży w Bydgoszczy i obejmuje zajęcia wspierające ucznia zdolnego (szkoły ponadpodstawowej) w projekcie tematycznym: „Chemia organiczna – badanie właściwości fizycznych i chemicznych najważniejszych związków organicznych” oraz „Doświadczenia i analizy chemiczne”. Zajęcia te mają charakter warsztatów laboratoryjnych. W latach wcześniejszych (2017-2020) projekt „Zdolni znad Brdy” realizowany był dla szczególnie uzdolnionej młodzieży w terenie podczas obozów naukowych w Funce (2018, 2019), jak również w salach laboratoryjnych podczas warsztatów z chemii (prowadząca dr inż. M. Sutkowy), biotechnologii (prowadząca dr B. Koim-Puchowska) oraz biologii komórki (prowadzący: dr K. Robaszkiewicz, dr M. Siatkowska). W zajęciach na Wydziale wzięło udział ponad 200 uczestników ze szkół podstawowych, gimnazjów oraz szkół średnich.

Oprócz powyższej działalności kontakt kadry akademickiej WNB ze środowiskiem szkolnym jest bardzo szeroki i obejmuje również organizację konferencji dla nauczycieli czy konkursów naukowych dla uczniów. Mając na względzie wcześniejsze wieloletnie doświadczenia pracowników Wydziału, którzy byli członkami komitetu organizacyjnego Olimpiady Wiedzy Ekologicznej, jak również byli ekspertami w Olimpiadzie Biologicznej, powstała nowa inicjatywa edukacyjna tj. [Ogólnopolska Olimpiada Wiedzy Biologicznej i Ekologicznej](#), spajająca treści programowe z biologii oraz ekologii, mająca na celu podążanie za głosami uczniów i nauczycieli poprzez utworzenie konkursu, obejmującego zakres wiedzy, dostosowanej do możliwości uczestników. Ogólnopolska Olimpiada Wiedzy Biologicznej i Ekologicznej organizowana jest od roku szkolnego 2021/2022 przez WNB UKW oraz Fundację na rzecz Edukacji i Nauki im. Anny Wazówny. W skład komitetu organizacyjnego Olimpiady wchodzi nauczyciele akademicy WNB wyspecjalizowani w różnych dziedzinach biologicznych i jednocześnie posiadający wieloletnie doświadczenie dydaktyczne, co generuje szerokie możliwości formułowania wielorakich zagadnień dla każdego etapu konkursu. W przebieg tego wydarzenia w minionym roku szkolnym zaangażowane były również inne jednostki z regionu jak

Wojewódzka Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna w Bydgoszczy, gdzie przedstawiciel placówki wygłosił dla młodzieży wykład/warsztat na temat zagrożeń wynikających ze spożywania energetyków oraz Lasy Państwowe w Toruniu, które ufundowały jedną z głównych nagród dla zwycięzcy Olimpiady. Z roku na rok obserwowany jest bardzo duży wzrost zainteresowania niniejszym konkursem, co przejawiało się tym, iż do III edycji (obecnej) zgłosiło się blisko 1000 uczniów, co daje niemal 3-krotny wzrost zainteresowania w porównaniu do lat ubiegłych. Dzięki tej inicjatywie możliwe jest poszerzanie wiedzy i rozwijanie pasji wśród młodzieży, czego następstwem może być pozyskiwanie większej liczby kandydatów na kierunki biologiczne UKW.

Wychodząc naprzeciw nauczycielom biologii szkół ponadpodstawowych WNB zorganizował [konferencję pt. „Aktywizacja ucznia zdolnego”](#), której celem było poznanie problemów, z jakimi borykają się nauczyciele szkół średnich oraz próba odnalezienia możliwych sposobów radzenia sobie z nimi.

Należy nadmienić również, że pracownicy Wydziału Nauk Biologicznych nie ograniczają swojej działalności edukacyjnej jedynie do szkół podstawowych i ponadpodstawowych. W okresie letnim 2023 roku wzięli udział w projekcie przygotowanym przez pracowników Centrum Transferu Technologii i Innowacji UKW pt. [„Akademia Młodego Naukowca”](#) i kierowanym dla dzieci w wieku 6-12 lat. Wydarzenie to dofinansowane zostało z programu „Społeczna Odpowiedzialność Nauki” Ministerstwa Edukacji i Nauki. Biolodzy z Wydziału Nauk Biologicznych pełnili rolę nauczycieli, którzy popularyzowali naukę w nieco inny sposób, a półkolonisci udowodnili, że kreatywność i chęć rozwoju to doskonały wstęp do wszelkich innowacji. Pod okiem naukowców setka „małych odkrywców” mogła doświadczać nauki w sposób bezpośredni, poznać laboratoria oraz rzeczywistość uniwersytecką.

Pracownicy jednostki prowadzącej oceniany kierunek działają wraz ze studentami Koła Naukowego WNB na rzecz społeczności lokalnej przez rozpowszechnianie nauki. Organizowane są warsztaty, wykłady, zajęcia terenowe dla dzieci, młodzieży i dorosłych w ramach [Bydgoskiego Festiwalu Nauki](#), [Fascynującego Dnia Roślin](#), [Nocy Biologów](#) oraz [Dnia Licealisty](#). Celem tych wydarzeń jest popularyzacja nauki, rozbudzanie ciekawości świata, wspólne poszukiwanie odpowiedzi na nurtujące pytania, odkrywanie tajemnic, czy też nauka poprzez zabawę.

Poza tym Ogród Botaniczny UKW, który jako jednostka znajduje się w strukturze WNB bardzo prężnie działa w sferze edukacyjnej społeczności bydgoskiej. Od kilku lat pracownicy ogrodu prowadzą zajęcia warsztatowo-terenowe skierowane do dzieci i młodzieży m.in. nt. dendroflory, różnorodności grzybów, ptaków oraz znaczenia zapylaczy. W zajęciach biorą udział również uczniowie niewidomi i słabo widzący, z zaburzeniami intelektualnymi, z niepełnosprawnością sprzężoną, posiadających dysfunkcję wzroku ze Szkoły Przysposabiającej do Pracy działającej w ramach Kujawsko-Pomorskiego Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego Nr 1 dla Dzieci i Młodzieży Słabo Widzącej i Niewidomej im. Louisa Braille'a w Bydgoszczy. Prowadzone są również warsztaty dla dorosłych, w których dotąd udział wzięli, m.in. członkowie Klubu Seniora działającego przy MOPS w Bydgoszczy, Domu Dziennego Pobytu "Kapuściska" w Bydgoszczy oraz członkowie Polskiego Związku Niewidomych (Okręg Kujawsko-Pomorski).

Ogród Botaniczny uczestniczył również w projekcie Pszczela Ścieżka BeePathNet „Budowanie i łączenie miast świadomych roli pszczół w Europie”. Projekt realizowany i nadzorowany był przez Miasto Bydgoszcz w ramach Programu URBACT III 2014-2020, współfinansowanego ze środków UE – Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. W ramach projektu przeprowadzono cykl warsztatów przyrodniczych dotyczących ochrony dzikich zapylaczy, nagrywano filmy edukacyjne, prowadzono szkolenia dla nauczycieli i przewodników turystycznych.

Ogród Botaniczny korzystając ze wsparcia Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu (od 2011 roku) realizuje dwa projekty "Przyroda wokół nas" oraz „Przystanek Natura”. W ramach wymiany roślin, Ogród współpracuje z lokalnym stowarzyszeniem (Klub Miłośników Kaktusów, formalnie od 2022 r.), dzięki któremu posiada kolekcję sukulentów a w ramach umów z hodowcami kwiatów (od 2022 r.) otrzymuje sadzonki roślin do kolekcji ogrodowych.

Poza cyklicznymi wydarzeniami kadra WNB wraz ze studentami KNWNB uczestniczy bardzo aktywnie w projektach edukacyjnych zewnętrznych jednostek lub jest zapraszana do wygłoszenia wykładu lub zajęć eksperymentalnych w ich placówkach. Przykładem takiej działalności może być przeprowadzenie warsztatów laboratoryjnych podczas Dni Przyrodnika „Czwórki” w IV Liceum Ogólnokształcącym w Bydgoszczy, pokaz eksperymentów doświadczalnych w czasie pikniku naukowego Klubu Młodego Odkrywcy w Miejskim Ośrodku Edukacji Nauczycieli (MOEN) w Bydgoszczy w ramach ogólnopolskiego projektu "Razem dla lepszej przyszłości", realizowanego przez Centrum Nauki Kopernik w Warszawie oraz MOEN w Bydgoszczy, spotkanie warsztatowe z uczniami klas 8 SP32 w Bydgoszczy podczas Przystanku Leonardo organizowanego w ramach Szkolnego Festiwalu Nauki i Zawodów, czy też udział w Nocy Naukowców organizowanym przez Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy w Toruniu. Pracownicy WNB (dr inż. Magdalena Kulczyk-Skrzeszewska, dr Małgorzata Siatkowska, dr Marta Małecka-Adamowicz) zapraszani są również do grona jury Regionalnego Festiwalu Naukowego E(x)plory. Wydarzenie to organizowane jest przez Fundację Zaawansowanych Technologii od 2012 roku i skupia społeczność pasjonatów nauki oraz specjalistów, a przede wszystkim młodych naukowców z całej Polski.

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

Na wszystkich poziomach studiów studenci Biologii uczestniczą w zajęciach z języka obcego. Warunki i poziom nauczania kompetencji językowych, które powinni osiągnąć studium na poszczególnych poziomach studiów, oraz sposoby weryfikacji tych kompetencji są szczegółowo przedstawione w sylabusach. Studenci UKW mają do wyboru spośród języków: angielski, francuski, niemiecki i rosyjski. Za kształcenie z zakresu języków obcych oraz weryfikację efektów kształcenia odpowiada [Studium Języków Obcych i Tłumaczeń](#).

Lektorat języka obcego na I stopniu studiów kończy się egzaminem, a na II stopniu zaliczeniem na ocenę. Po zakończeniu nauki na studiach I stopnia, wymagany jest poziom biegłości językowej B2. Stanowi to dobrą podstawę do dalszego kształcenia oraz jest istotnym atutem na rynku pracy. Prowadzone lektoraty z języków obcych zawierają treści tematyczne związane z przyswajaniem i używaniem specjalistycznych zwrotów stosowanych w biologii.

Ponadto, studenci II stopnia w programie nauczania, mają dodatkowy kurs języka angielskiego specjalistycznego (30h). Moduł ten dostarcza umiejętności czytania tekstów specjalistycznych z zakresu biologii w języku angielskim, przygotowania i wygłoszenia prezentacji na wybrany temat w języku angielskim, udziału w dyskusjach naukowych i umiejętności redagowania tekstów naukowych na poziomie podstawowym. Warto zaznaczyć, że zajęcia te prowadzone są przez pracownika Wydziału Nauk Biologicznych, nauczyciela akademickiego z dorobkiem naukowym w dziedzinie nauki biologiczne oraz kompetencjami do prowadzenia zajęć z zakresu języka obcego.

Weryfikacja kompetencji językowych jest prowadzona również przez nauczycieli na zajęciach, podczas których studenci, przygotowując sprawozdania, znajdują informacje w proponowanej literaturze anglojęzycznej.

Student wykorzystuje również znajomość specjalistycznego słownictwa biologicznego w języku angielskim w trakcie przygotowania prezentacji w ramach prowadzonych seminariów (studia I i II stopnia). Właściwe zrozumienie języka obcego specjalistycznego jest wówczas weryfikowane przez osoby prowadzące daną grupę seminaryjną.

Weryfikacja kompetencji językowych ma miejsce także w trakcie przygotowywania przez studentów pracy licencjackiej (studia I stopnia), jak również pracy magisterskiej (studia II stopnia). Do napisania prac dyplomowych często niezbędna jest znajomość języka angielskiego w stopniu umożliwiającym swobodne wykorzystanie literatury specjalistycznej z takich grup wydawniczych jak: Springer, Elsevier, Wiley itp.

Umiejscowienie procesu kształcenia jest istotnym elementem strategii UKW, którą WNB realizuje poprzez udział w programie ERASMUS +, poprawę kompetencji naukowych studentów, współpracę z wykładowcami z zagranicy oraz międzynarodową współpracę o charakterze naukowo - badawczym. Rady Kierunków WNB regularnie monitorują proces umiejscowienia w corocznych raportach. Na bieżąco wprowadzane są również zmiany w ofercie kursów WNB znajdujących się w programie ERASMUS. Stale poszerzana jest także oferta krajów partnerskich w programie wymiany międzynarodowej.

Zgodnie z obowiązującymi procedurami, w ramach podpisanych umów wymiany studentów ERASMUS, studenci mają możliwość kształcenia za granicą. Jednostką wspomagającą proces umiejscowienia na UKW jest [Biuro Współpracy Międzynarodowej](#), które jest odpowiedzialne za przekaz informacji dotyczących możliwości wyjazdów zagranicznych kadry i studentów oraz za ich organizację. Na Wydziale Nauk Biologicznych działają również koordynatorzy programu ERASMUS – dr hab. Małgorzata Ożgo, prof. uczelni oraz dr Małgorzata Siatkowska. Kierunki prowadzone przez WNB współpracują obecnie z następującymi partnerami zagranicznymi:

Biologia:

- University de La Reunion – Francja;
- Uniwersytet w Patras – Grecja;
- Universidad de Las Palmas de Gran Canaria – Hiszpania;
- Goce Delcev University – Macedonia;
- Vilnius University – Litwa;
- Inland Norway University of Applied Sciences (Hamar) – Norwegia;
- University of the Azores – Portugalia;
- University of Kragujevac – Serbia;
- Alexandru Ioan Cuza University of Iasi – Rumunia;
- Erzurum Technical University – Turcja;
- Mugla University – Turcja;
- Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi– Turcja;
- Alanya Alaaddin Keykubat University, Turcja;
- Cukurova University, Turcja;
- Duzce University, Turcja;
- Gheorghe Asachi Technical University of Iasi, Rumunia;
- Konstantin Preslavsky University Shumen, Bułgaria;
- Polytechnic Institute of Bragança, Portugalia;
- Selcuk Universities, Turcja;
- University of Foggia, Włochy;
- University of the Balearic Islands, Hiszpania;
- Recep Tayyip Erdogan University, Turcja;
- Slavonsky Brod University, Chorwacja;
- University of Pannonia, Węgry

Biotechnologia:

- Clermont Auvergne INP, Francja;
- University of Foggia, Włochy;
- Slavonsky Brod University, Chorwacja;
- Inland Norway University of Applied Sciences (Hamar) – Norwegia

Ochrona Środowiska:

- Constantine the Philosopher University of Nitra – Słowacja;
- Cukurova University, Turcja;
- Gheorghe Asachi Technical University of Iasi, Rumunia;
- Goce Delcev University – Macedonia;
- Iniversity of Pavia, Włochy

Tylko w ubiegłym roku akademickim podpisano 6 nowych umów dotyczących wymiany studentów i pracowników WNB z:

- University of Foggia, Włochy
- University of the Balearic Islands, Hiszpania
- Alanya Alaaddin Keykubat University, Turcja
- Cukurova University, Turcja
- Selcuk Universitesi, Turcja
- Gheorghe Asachi Technical University of Iasi, Rumunia.

W roku akademickim 2022/2023 uaktualniona i poszerzona o nowe przedmioty została również oferta Wydziału Nauk Biologicznych dla studentów przyjeżdżających. Obecnie oferujemy 39 modułów w języku angielskim.

Tabela 4. Moduły proponowane przez pracowników WNB prowadzone w języku angielskim.

Nazwa programu/przedmiotu	Liczba godzin	Liczba ECTS	prowadzący
Analysis and food contamination	30	3	Iwona Ałtyn, PhD
Applied hydrobiology - hydroecology	30	3	Krystian Obolewski, PhD; Paweł Napiórkowski, Prof.
Biochemistry	30	3	Joanna Moraczewska, Prof.; Małgorzata Siatkowska, PhD
Biochemistry of Macromolecules	30	4	Joanna Moraczewska, Prof.; Katarzyna Robaszkiewicz, PhD
Bioinformatics	30	3	Bartosz Kamil Ułaszewski, PhD
Biology of rhizosphere	30	3	Tyburska-Woś Jolanta, PhD
Cancer immunology and immunotherapy	15	3	Henryk Mikołaj Kozłowski, PhD
Conservation Biology	30	5	Małgorzata Ożgo, PhD
Conservation genetics	30	4	Igor Chybicki, PhD
Conservation of wetlands	30	2	Krystian Obolewski, PhD; Paweł Napiórkowski, Prof.
Ecosystems services	30	3	Krystian Obolewski, PhD
Endocrinology	20	2	Katarzyna Łubiech, PhD
Evolutionary Biology	30	5	Małgorzata Ożgo, PhD

Field practice of hydroecology	30	3	Martyna Bąkowska, PhD
Field work techniques in ecology (a practical approach)	30	3	Anna Sobieraj-Betlińska, PhD
Field work techniques in mycology	15	1	Magdalena Kulczyk – Skrzyszewska, PhD
General aquatic ecology	30	3	Paweł Napiórkowski, Prof.; Martyna Bąkowska, PhD
General Microbiology	15	3	Łukasz Kubera, PhD
Human and Animal Physiology	30	5	Magdalena Twarużek, PhD; Iwona Allyn, PhD
In vitro plant culture	30	3	Justyna Lema-Rumińska, PhD
Introduction to Forensic Genetics	10	2	Igor Chybicki, PhD
Management of freshwater biodiversity	15	2	Krystian Obolewski, PhD
Microbial Products and their Application	20	3	Beata Koim-Puchowska, PhD
Molecular Mechanisms of Cellular Motility	10	2	Joanna Moraczewska, Professor
Molecular population genetics	15	4	Bartosz Kamil Ulaszewski, PhD
Monitoring and bioindication of freshwater ecosystems	30	3	Paweł Napiórkowski, Prof.; Martyna Bąkowska, PhD.
Morphology and biology of mites	45	5	Sławomir Kaczmarek, Prof.; Tomasz Marquardt, PhD
Pharmaceutical Biotechnology	15	3	Henryk Mikołaj Kozłowski, PhD.
Phytogeography	30	3	Małgorzata Mazur PhD
Plant diversity versus climate change: past, present and future	30	3	Katarzyna Marcysiak, PhD
Plant-Environment Interactions	30	3	Magdalena Kulczyk-Skrzyszewska, PhD
Principles of genomics	45	4	Bartosz Kamil Ulaszewski, PhD

Selected Issues of Soil Zoology	45	5	Sławomir Kaczmarek, Prof.; Tomasz Marquardt, PhD
Soil protection and restoration	15	2	Stanisław Seniczak, Professor
Systematic botany	30	3	Katarzyna Marcysiak, PhD
Systematics and biology of fungi	45	3	Anna Frymark-Szymkowiak, PhD
Techniques of Protein Biochemistry	30	3	Joanna Moraczewska, Professor, Małgorzata Siatkowska, PhD
Toxicology	20	2	Elena Sinkiewicz-Darol, PhD
Wetlands modelling	30	3	Krystian Obolewski, PhD; Paweł Napiórkowski, Prof.

Pracownicy i studenci WNB biorą udział w wymianie międzynarodowej z ośrodkami zagranicznymi, w stażach zagranicznych oraz programach i konferencjach międzynarodowych.

W latach 2018 - 2023, dziewięciu studentów WNB skorzystało z możliwości studiowania za granicą w ramach ERASMUS+. W ramach tego programu w latach 2018 - 2023 wyjazdy zagraniczne odbyło również 12 nauczycieli akademickich.

Tabela 5. Mobilność pracowników i studentów WNB w latach 2018-2023 w ramach programu Erasmus+.

Udział studentów i pracowników WNB w programie Erasmus+			
Rok	Uczelnia, kraj	Liczba pracowników	Liczba studentów
2018/2019	- Belarusian State University/ Białoruś - University of Iasi/Rumunia - University of Patras/Grecja - Knights Scientific Ltd/Wielka Brytania	1 dr hab. Obolewski Krystian, prof. uczelni	3 Zielińska Alicja Wójcicki Krzysztof Kuczkowska Magdalena
2019/2020	- University Labe/ Albania - University of the Azores/ Portugalia	1 prof. dr hab. Kaczmarek Sławomir	1 Świło Katarzyna
2020/2021	Eutech Engineers/Hiszpania	0	1 Roszczyńska Aurelia
2021/2022	University of Vlora/ Albania	6 dr Afelt-Drózd Joanna	2

	– Universite Cadi Ayyad/Maroko – University Putra Malaysia – University of Mugla/Turcja – Warsztaty terenowe na rzece Taglamente/Udine - Venice, Włochy	dr Koim- Puchowska Beata, dr Śliwinska Małgorzata dr hab. Obolewski Krystian, prof. uczelni dr Koim- Puchowska Beata, dr Afelt-Drózd Joanna	Szmigielska Kaja, Pióro Martyna
2022/2023	– Goce Delcev University, Macedonia – Slavonski Brod University, Chorwacja – Warsztaty terenowe na rzece Taglamente/Udine - Venice, Włochy	4 dr Afelt-Drózd Joanna, dr Koim- Puchowska dr Robaszkiewicz Katarzyna, dr Siatkowska Małgorzata	2 Russ Natalia, Krajnik Aleksandra

W latach 2018-2023 na WNB studiowało 34 studentów z wymiany międzynarodowej:

Tabela 6. Lista studentów z wymiany międzynarodowej programu Erasmus+ z lat 2018-2023

Rok akademicki	Imię i nazwisko	Uczelnia/kraj
2018/2019	Andrei Panko	Belarusian State University/ Białoruś
	Darya Kruk	Belarusian State University/ Białoruś
	Galina Babin	University of Alexandru Ioan Cuza/Rumunia
	Gulben Uytan	Mugla Sitki Kocman University/Turcja
	Huseyin Eray Kul	Erzurum Technical Uni/ Turcja
	Mervenur Yavuz	Mugla Sitki Kocman University/ Turcja
	Nicoleta Gutu	University of Alexandru Ioan Cuza/Rumunia
		Erzurum Technical Uni/ Turcja

	Nuray Temizkan Sonay Gul Sila Ektas Lufti Can Kocabas Halil Ibrahim Demir Büsra Ayaz	Erzurum Technical Uni/ Turcja Erzurum Technical Uni/ Turcja Erzurum Technical Uni/ Turcja Erzurum Technical Uni/ Turcja
2019/2020	Selen Şinlaklar Demir Oğuz Elmira Jambulova Aishabibi Zakarina Lushnjari Kristiana	Mugla Sitki Kocman University/ Turcja Mugla Sitki Kocman University/ Turcja West Kazakhstan State University/ Kazakhstan West Kazakhstan State University/ Kazakhstan University Ismail Vlora/Albania
2020/2021	Şahin Feyza Tutan Simge	Erzurum Technical Uni/ Turcja Mugla Sitki Kocman University/ Turcja
2021/2022	Bozzini Nazareno Dane Sitki Burak Karabudak Volkan Karaïskou Eleni Logachev Matvey Florina Georgiana Caba V Thanga Velu Dinesh Prasad Akbaş Yahya	Universita degli studi di Pavia/Włochy Erzurum Technical Uni/ Turcja Erzurum Technical Uni/ Turcja University of Patras/Grecja Belarusian State University/ Białoruś University of Iasi/ Rumunia University Putra Malaysia/ Malezja Erzurum Technical University/ Turcja
2022/2023	Stafylarakis Alexandros Fragkoulopoulos Ioannis Mohammed Awal Abdul Waris Özdemir Halil Eren Çevik Zeynep Sude Techer Evan Julien Max	University of Patras, Grecja University of Patras, Grecja Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Turcja Ataturk Üniversitesi, Turcja Ataturk Üniversitesi, Turcja University de La Reunion, Francja

Wydział Nauk Biologicznych otrzymał w 2019 roku dotację MNiSW w ramach Regionalnej Inicjatywy Doskonałości, której nadrzędnym celem jest intensywny rozwój uczelni w zakresie szeroko pojętej dyscypliny biologii. Ważnym aspektem projektu, realizowanego w latach 2019 – 2023 jest program mobilności kadry naukowej. Jego założeniem jest odbywanie przez pracowników oraz doktorantów WNB trzy- i sześciomiesięcznych staży naukowych w zagranicznych, renomowanych uczelniach lub ośrodkach naukowych, jak również organizacja wyjazdów studyjnych zespołów badawczych do zagranicznych, renomowanych uczelni lub ośrodków naukowych.

Tabela 7. Staże zagraniczne odbyte przez pracowników i doktorantów WNB w latach 2019-2023.

Imię i nazwisko pracownika	Miejsce stażu	Termin stażu
mgr Paweł Skrzydlewski	Westfälische Wilhelms-Universität WWU, Münster Institute for Food Chemistry Niemcy (Münster)	30.10-1.12.2022
dr Katarzyna Robaszkiewicz	Uniwersytet Semmelweis, Węgry (Budapeszt)	30.10-4.12.2022 20.09.-21.12.2021
Prof. UKW Artur Działuk	University of Parma, Włochy	18.06-18.07.2023
mgr Henryk Kozłowski	Virus Host-Cell Interactions Laboratory, Institute of Biomedicine at University of Aveiro, Portugalia (Aveiro)	01.07-31.08.2023
dr Robert Kosicki	Institute of Bioanalytics and Agro-Metabolomics (IFA-Tulln) przy University of Natural Resources and Life Sciences; Austria (Wiedeń, Tulln)	01.07-01.08.2023
dr Małgorzata Siatkowska	University of Pecs, Department of Biophysics, Węgry (Pecs)	18.08-20.11.2023
prof. UKW Magdalena Twarużek	ESTeSL - Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa research unit (Av. D. João II, Lote 4.69.01 1990-096 Lisboa); Portugalia (Lizbona)	04.09-07.10.2023
dr Iwona Ałtyn	ESTeSL - Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa research unit (Av. D. João II, Lote 4.69.01 1990-096 Lisboa); Portugalia (Lizbona)	04.09-07.10.2023
prof. UKW Andrzej Oleksa	University of Hradec Králové, Faculty of Science, Department of Biology, Czechy	18.09-21.12.2023
dr Katarzyna Łubiech	The Balearic Islands Blood and Tissue Bank; Palma de Mallorca, Hiszpania	30.09-31.10.2023
dr Elena Sinkiewicz-Darol	The Balearic Islands Blood and Tissue Bank; Palma de Mallorca, Hiszpania	30.09-31.10.2023

dr Bartosz Ulaszewski	Goethe Universitat Frankfurt, Niemcy	03.09-05.12.2022 18.09-19.12.2021
Prof. UKW Tomasz Marquardt	University of Foggia; Foggia, Włochy	01.09-30.11.2022
dr Piotr Wasąg	University of Helsinki, Finlandia	29.08-30.11.2022
mgr Recep Kucukdogru – student Szkoły Doktorskiej	Hannover Medical School, Niemcy	29.09-04.12.2022
mgr Nikola Kolarova – studentka Szkoły Doktorskiej	Wageningen, Niderlandy; niderlandzki instytut ekologii	29.09-30.11.2022
mgr Martyna Bąkowska	Masaryk University; Brno, Czechy; Buffalo State The State University of New York, USA.	25.08.2021-25.11.2021 15.06. - 15.09.2019
mgr Natalia Mrozińska	Masaryk University, Brno, Czechy Buffalo State The State University of New York, USA.	25.08.2021-25.11.2021 15.06. - 15.09.2019
mgr Monika Szymańska	Masaryk University, Brno, Czechy	25.08.2021-25.11.2021
Prof. UKW Małgorzata Ożgo	Technical University of Munich, Monachium, Niemcy;	01.03.2020-05.08.2020
Prof. Joanna Moraczewska	University of Pecs, Department of Biophysics, Węgry (Pecs)	13.11.2023 – 15.12. 2023
mgr Wojciech Lipa – student Szkoły Doktorskiej	University of Sassari, Department of veterinary medicine, Włochy (Sassari)	12.07-12.09.2023

Poza tym, w ramach projektu "Stawiamy na Rozwój UKW" ze środków PO WER 2013-2020 w roku 2020/2021 gościliśmy profesora wizytującego, prof. Allę Kostyukową (Washington State University, School of Chemical Engineering and Bioengineering, USA). Przez 2 tygodnie prof. Kostyukova zrealizowała 16 godzin wykładów pod nazwą "Protein Engineering". Studenci WNB (w tym studenci biologii: Julia Wróbel, Marta Paradowska, Damian Kalawski, Dominika Zera, Sara Stefanowska oraz Wojciech Lipa), którzy uczestniczyli w wykładach, otrzymali certyfikaty oraz suplementy do dyplomów poświadczające o odbyciu zajęć w j. angielskim.

Ze środków z powyższego projektu w dwutygodniowych zagranicznych stażach dydaktycznych uczestniczyli: prof. Małgorzata Ożgo - Technische Universität München, Niemcy (8-21.12.2019) oraz prof. Joanna Moraczewska - Inland Norway University of Applied Sciences, Norwegia (12-25.09.2019). W ramach zadania: „Tutoring w języku angielskim” w indywidualnych zajęciach z języka angielskiego uczestniczyła: dr Katarzyna Robaszkiewicz (48 godzin).

W programie "Welcome to Poland" NAWA - projekt "Welcome Centre Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego ogniwem rozwoju internacjonalizacji" indywidualne lekcje z tutorem z języka angielskiego odbyli: mgr Katarzyna Łubiech (1.10-2022-31.03.2023, 36 godzin), dr Beata Koim-Puchowska (1.10-2022-31.03.2023, 36 godzin), dr Iwona Ałtyn (1.04.2022-30.06.2022, 36 godzin) oraz dr Małgorzata Siatkowska (Śliwińska) (1.04.2022-30.06.2022, 36 godzin).

Pan prof. dr hab. Sławomir Kaczmarek był profesorem wizytującym w West Kazakhstan State University oraz poprowadził warsztaty dydaktyczno-naukowe „Soil Acarology” dla studentów i doktorantów UE, University of Bergen, Norwegia.

Wydział WNB odwiedzają też pracownicy z uczelni partnerskich. W roku akademickim 2021/2022 oraz 2022/2023 chętni studenci Wydziału uczestniczyli w wykładach prowadzonych przez gości

z wymiany międzynarodowej: dr Blertë Laze z University "Ismail Qemali", Vlora, Albania oraz doc. dr. sc. Teutë Benkovic-Lacic z University of Slavonski Brod, Chorwacja.

Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	W odniesieniu do studentów, należy więcej uwagi poświęcić działaniom informacyjnym, dotyczącym umiędzynaradawiania procesu kształcenia i wskazywać pozytywne strony wymiany zagranicznej.	Każdego roku na przełomie lutego-marca (przed rozpoczęciem procesu rekrutacji) BWM organizuje dla studentów spotkanie informacyjne dotyczące wyjazdów. Informacja o terminach umieszczana jest także na stronie WNB i mediach społecznościowych. Wydziałowi koordynatorzy również każdego roku rozmawiają ze studentami, zachęcając do wyjazdu i podając pozytywne aspekty wymiany międzynarodowej. Dodatkowo, chętni na wyjazd studenci, otrzymują dofinansowanie kursu językowego (~800 – 1000 zł), tak by wzmocnione zostały przed wyjazdem ich kompetencje językowe oraz pewność siebie.
2.	W odniesieniu do pracowników należy zadbać o większą liczbę długoterminowych (powyżej 6 miesięcy) wyjazdów na staże zagraniczne do najlepszych ośrodków naukowych na świecie.	W latach 2019-2023 22 osoby z WNB odbyły staże (1-6 m-cy) w renomowanych światowych ośrodkach naukowych.
3.	Warto również podjąć starania o to, aby umowy o współpracy międzynarodowej podpisywane były z renomowanymi ośrodkami naukowymi.	Każdego roku podpisywane są nowe umowy. W ostatnim roku akademickim podpisano 6 umów dla studentów WNB, w tym z: - University of Foggia, Włochy - University of the Balearic Islands, Hiszpania Obecnie, nawiązywana jest współpraca ze School of Agriculture Uniwersytetu we Florencji.
4.	Należy wzbogacić ofertę przedmiotów kierunkowych, realizowanych w języku angielskim, zwłaszcza dla studentów II stopnia studiów.	Dla studentów II stopnia studiów wprowadzono oprócz lektoratów dodatkowy, specjalistyczny język angielski. Studenci WNB w ostatnich latach mieli możliwość wysłuchania wykładów prowadzonych przez gości z zagranicy (np. prof. Allë Kostyukovą z Washington State University czy dr Blertë Laze z University "Ismail Qemali" we Vlora). W tym roku (26.06) zorganizowano też otwarte seminarium słuchaczy Szkoły Doktorskiej, podczas którego studenci III stopnia studiów prezentowali wyniki swoich prac naukowych. Rada kierunku biologia rozważa możliwość wprowadzenia do siatek 2 lub 3 wykładów monograficznych prowadzonych w języku angielskim dla chętnych studentów II stopnia.

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

Wsparcie studentów kierunku Biologia na Wydziale Nauk Biologicznych UKW odbywa się na wielu płaszczyznach związanych zarówno z procesem kształcenia jak i z rozwojem społecznym, naukowym i zawodowym, uwzględniając przy tym zróżnicowane oraz indywidualne potrzeby studentów.

Pomoc naukowa, dydaktyczna i materialna sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów, poprzez zapewnienie: dostępności nauczycieli akademickich, pomocy w procesie uczenia się i skutecznym osiąganiu zakładanych efektów kształcenia oraz zdobywaniu umiejętności badawczych.

Zgodnie z coroczną dobrą praktyką uczelnianą, w pierwszym dniu studiów dla studentów kierunku biologia odbywa się spotkanie organizacyjne z opiekunem roku. Podczas spotkania, studenci składają ślubowanie, zapoznają się z [Regulaminem Studiów](#) oraz strukturą i organizacją uczelni. W trakcie pierwszego spotkania przekazywane są wszystkie istotne informacje w zakresie wsparcia w nauce, pomocy materialnej, pomocy osobom z niepełnosprawnościami, mobilności studentów. Przekazywane informacje obejmują również omówienie strony internetowej Uniwersytetu, wydziału wraz ze wskazaniem wszystkich niezbędnych informacji.

Od roku akademickiego 2021/2022 na mocy [Zarządzenia Rektora UKW Nr 96/2020/2021 z dnia 21 września 2021 r.](#) wprowadzone zostały dla pierwszych roczników studiów I, II stopnia i jednolitych magisterskich zajęcia wprowadzające. Zajęcia te obejmują łącznie 15 godzin i składają się z sześciu modułów:

- Organizacja uczelni i etykieta akademicka – 2 godziny (opiekun rocznika),
- BHP – 4 godziny (pracownik Zakładu Dydaktyki Wydziału Inżynierii Materiałowej),
- Szkolenie biblioteczne – 1 godzina (pracownik Biblioteki UKW),
- Szkolenie z praw i obowiązków studenta – 2 godziny (Samorząd Studencki UKW),
- Szkolenie antydyskryminacyjne - 1 godzina (Pełnomocnik Rektora UKW ds. pomocy psychologicznej),
- Planowanie kariery zawodowej – 5 godzin (Biuro Karier UKW).

Podczas powyższych szkoleń, każdy student w pierwszym semestrze wybranego przez siebie poziomu studiów otrzymuje pełną informację dotyczącą zasad i metod korzystania z zasobów bibliotecznych oraz zasad bezpieczeństwa i reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa. Systematycznie przeprowadzone są ćwiczenia związane z zagrożeniem pożarowym czy bombowym, mające na celu przypomnienie zasad bezpieczeństwa. Uniwersytet dokłada wszelkich starań, by zgodnie z Konstytucją RP, wszyscy studenci (bez względu na wyznanie, kolor skóry, orientację seksualną, stopień sprawności itp.) czuli się w przestrzeni Uniwersytetu bezpiecznie i mogli realizować swoje pasje.

Nauczyciele akademicy WNB deklarują swoją gotowość wsparcia studentów w ramach godzin konsultacyjnych (informacje dostępne na stronach [Wydziału Nauk Biologicznych](#) i [USOSweb](#)), dopuszczają również możliwość spotkań w innych terminach wybranych przez studentów, po wcześniejszym umówieniu. Prowadzący zajęcia oraz opiekunowie roczników pozostają w stałym kontakcie ze studentami, korzystając z poczty elektronicznej (Zimbra, USOSweb), platform edukacyjnych (MS Teams oraz [NoweMoodle](#)) oraz telefonów służbowych. Studenci posiadają dostęp w systemie USOSweb oraz poprzez stronę internetową Wydziału do sylabusów zawierających istotne informacje na temat sposobu realizacji poszczególnych modułów. Mają oni również zapewnione doradztwo i opiekę merytoryczną władz dziekańskich w ramach stałych dyżurów.

Administracyjną obsługą studentów zajmuje się [Biuro Obsługi Studentów](#) (BOS) Kolegium III, znajdujące się przy ul. Ogińskiego 16. BOS jest dostępne dla studentów codziennie, z wyjątkiem poniedziałków oraz w czasie zjazdów studentów niestacjonarnych. Na [stronie internetowej BOS](#) obok podstawowych informacji związanych z kontaktem do Biura, przedstawione są również wszelkie procedury związane z tokiem studiów wraz z wzorami dokumentów do pobrania. Pomoc w bieżącej obsłudze studentów ma miejsce również w samej jednostce prowadzącej kierunek biologia tj. w sekretariacie WNB. Wydział zapewnia skuteczną i kompetentną obsługę administracyjną studentów w zakresie spraw związanych z przebiegiem procesu dydaktycznego oraz publicznego dostępu do informacji.

Organizacją, która wspiera studentów i realizuje różne zadania na rzecz społeczności, jest Samorząd Studencki UKW, a na poziomie niższym studenci kierunku biologia mają możliwość tworzenia Samorządu Kolegium III i tym samym uczestniczenia w pracach [Samorządu UKW](#). W ramach swojej misji samorząd włącza się w budowanie jakości kształcenia poprzez delegowanie przedstawicieli do organów uczelni i wydziału oraz realizację projektów związanych z jakością kształcenia (promocja ankietyzacji, szkolenia z zakresu praw i obowiązków studenta). Dodatkowo studenci są zapraszani do pracy w zespołach i komisjach działających w ramach Kolegium III i Wydziału Nauk Biologicznych (np. Rada Kierunku, Rada Kolegium III), a tym samym mają realny wpływ na zmiany i regulacje prawne dotyczące funkcjonowania i życia studentów.

Dostosowanie systemu wsparcia do potrzeb różnych grup studentów. Zakres i formy wspierania studentów w procesie uczenia się.

Zgodnie z [Regulaminem studiów](#) UKW studenci mają prawo do indywidualnej organizacji studiów (IOS) w przypadku, gdy ich sytuacja osobista lub zawodowa uniemożliwia realizowanie toku studiów na ogólnych zasadach. Warunki przystąpienia do IOS reguluje ustanowiony przez Radę Kolegium III w dn. 18.10.2022r dokument dotyczący [szczegółowych warunków stosowania indywidualnej organizacji studiów](#).

Ambitni i zaangażowani w swój rozwój studenci WNB poza wybranym przez siebie kierunkiem podstawowym mają możliwość podejmowania studiów na innych kierunkach UKW lub innych uczelniach krajowych, np. w ramach programu [MOST](#) lub studiowania za granicą w ramach programu wymiany studentów [ERASMUS+](#). Kompleksową obsługą procedur związanych z programami mobilności zajmuje się [Biuro Współpracy Międzynarodowej](#) a na poziomie wydziału zostali powołani [koordynatorzy programu ERASMUS + i programu MOST](#) (dr hab Małgorzata Ożgo, prof. uczelni, dr Małgorzata Siatkowska) wspierający studentów w przygotowaniu niezbędnych dokumentów i wyboru uczelni partnerskiej.

Na Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego funkcjonuje mechanizm motywujący studentów do osiągania lepszych wyników w nauce regulowany [Zarządzeniem Nr 1/2020/2021 Rektora UKW z dnia 1 października 2020 r.](#) w sprawie nagród i wyróżnień dla studentów i absolwentów UKW). System nagród i wyróżnień obejmuje między innymi konkursy na najlepszą pracę dyplomową oraz na najlepszego studenta i absolwenta. Mechanizm działa na poziomie poszczególnych Kolegiów i na poziomie ogólnouczelnianym. Dodatkowo studenci, przy wsparciu pracowników, mogą uczestniczyć w konkursach cyklicznie organizowanych przez różne instytucje oraz władze województwa kujawsko-pomorskiego:

- konkurs organizowany przez Marszałka Województwa Kujawsko–Pomorskiego dla autorów najważniejszych osiągnięć, w tym w dziedzinie edukacji, kultury, nauce, badaniach naukowych;
- konkurs Prezydenta Bydgoszczy na najlepszą pracę dyplomową związaną z Bydgoszczą

Studenci planując swoją ścieżkę zawodową mogą liczyć również na wsparcie pracowników [Biura Karier UKW](#). Mogą odbyć nieodpłatne konsultacje z doradcą zawodowym w zakresie badania kompetencji i predyspozycji zawodowych, pomocy w pisaniu CV, listu motywacyjnego, efektywnego poszukiwania pracy, przygotowania do rozmowy kwalifikacyjnej, porad na temat możliwości rozwoju kariery zawodowej i zakładania działalności gospodarczej. Studenci są również zapraszani do udziału w takich wydarzeniach jak Światowy Tydzień Przedsiębiorczości czy Bydgoskie Targi Pracy.

Bardzo ważną formą wsparcia rozwoju naukowego i poszerzania kompetencji studentów kierunku biologia jest funkcjonowanie [Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych](#), które powstało w roku 2020 na skutek restrukturyzacji wcześniej działających kół naukowych na wydziale. Głównymi celami działalności KNWNB jest realizacja i rozwijanie pasji oraz zainteresowań naukowych studentów poprzez: uczestnictwo w różnych akcjach popularyzujących naukę (Noc Biologów, Bydgoski Festiwal Nauki, Światowy Dzień Wody, Dni Przyrodnika „Czwórki”, Piknik Naukowy Klubu Młodego Odkrywcy); organizowanie wycieczek terenowych, ekspedycji, wyjazdów naukowych oraz spotkań o charakterze naukowym; uczestnictwo w imprezach organizowanych przez inne ośrodki naukowe i szkolne;

organizację konferencji naukowych, seminariów; publikacje naukowe studentów; aktywność w studenckich programach badawczych; czynny udział w targach i piknikach edukacyjnych. Na uczelni funkcjonuje mechanizm umożliwiający otrzymanie wsparcia finansowego na działalność kół naukowych. Powyższe formy działalności naukowej studentów wiążą się z ich aktywnym udziałem w różnych formach komunikacji naukowej. Studenci mają możliwość prezentowania wyników swoich prac podczas seminariów i konferencji naukowych. Najbardziej angażujący się studenci w prace badawcze i naukowe jednostki doceniani są poprzez współautorstwo w publikacjach naukowych i wystąpieniach konferencyjnych.

Sukcesem naukowym KNWNB jest realizacja dwóch projektów naukowych:

- „Założenie półnaturalnych łąk kwietnych w mieście” (2022-2023) projekt finansowany przez Ministerstwo Edukacji i Nauki w ramach programu „Studenckie koła naukowe tworzą innowacje”
- „Czynna ochrona płazów” projekt realizowany przy współpracy z Urzędem Miasta Bydgoszcz i firmą KulNatura (2018-2022). Celem projektu jest odławianie migrujących gatunków płazów, spis gatunkowy i płci oraz przenoszenie osobników do zbiornika wodnego przez jezdnię (przy ul. Łęgnowskiej w Bydgoszczy, na trasie Ślesin-Gorzeń).

Działalność Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych UKW jest na bieżąco rejestrowana na [stronie internetowej KNWNB](#).

tabela 8. Wykaz działalności KNWNB UKW.

Lp.	Termin wydarzenia*	Nazwa i skrócony opis wydarzenia
1.	22.04.2021	Obchody Dnia Ziemi 2021 na Wydziale Nauk Biologicznych UKW Studenci kierunku Biologia należący do Koła Naukowego WNB wygłosili 2 wykłady i zaprezentowali 1 film: Wykłady: „Mikroplastik – mikro problem czy poważne zagrożenie dla Ziemi” (Ewelina Kluczyńska, Marta Wołoszyn) „Kot domowy, jako gatunek inwazyjny” (Dominika Żebracka) Film: Na sygnale do przyrody – jak zaprosić pszczoły do własnego ogrodu?” (Wojciech Lipa)
2.	22.05.2021	Organizacja Dnia Bioróżnorodności Studenci wygłosili dwa wykłady: „Czym jest bioróżnorodność?” (Dominika Żebracka) „Czy woda w plastikowej butelce PET jest szkodliwa?” (Dominika Żebracka, Filip Sitarz)
3.	2.07.2021	Spotkanie, w ramach półkolonii w Szkole Podstawowej w Rogóźnie „Przyroda powiatu grudziądzkiego, niebezpieczeństwa zw. z kleszczami” Wojciech Lipa
4.	15.10.2021	Bydgoski Festiwal Nauki Przygotowanie warsztatu chemicznego pt. „Czarodziejski świat chemii” pod opieką dr inż. Małgorzaty Sutkowy. Agata Jakubczyk, Mateusz Leszczyński
5.	28.10.2021	Wyjazd terenowy do Przyłęk i do łąk trzęślicowych w Dębinku Zapoznanie się z walorami przyrodniczymi siedliska, rozpoznawanie roślin bagiennych. Zapoznanie się z charakterystyką łąki trzęślicowej, wskazanie typowych dla nich gatunków, dobór odpowiednich gatunków roślin, w celu założenia łąki kwietnej na terenie UKW Aleksandra Gęsikowska, Ewelina Kluczyńska, Klaudia Siuda, Michał Urbański, Marta Wołoszyn, Dominika Żebracka
6.	11-14.11.2021	Kongres Kół Naukowych „Ikona 2021” Mateusz Leszczyński wziął udział w kongresie w trybie zdalnym.
7.	15.11.2021	Gra miejska "Poznaj miasto z Kazikiem" Członkowie KN WNB UKW - Aleksandra Gęsikowska, Mateusz Leszczyński, Klaudia Siuda i Michał Urbański jako drużyna o nazwie „Biolodzy”, wzięli udział w grze miejskiej „Poznaj miasto z Kazikiem” organizowanej przez Samorząd Studencki UKW.

8.	26.11.2021	Warsztaty w ramach projektu POWER "Z Przyrodą za pan brat" Uczniowie ze Szkoły Podstawowej nr 12 z Oddziałami integracyjnymi im. Żwirki i Wigury w Bydgoszczy w ramach projektu POWER „Z przyrodą za pan brat” odwiedzili Wydział Nauk Biologicznych na zaproszenie dr Magdaleny Trojankiewicz. Uczniowie wzięli udział w warsztatach, które współtworzył Prezes Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych UKW, Mateusz Leszczyński. Uczniowie w Ogrodzie Botanicznym UKW mieli okazję wysłuchać prelekcji Mateusza Leszczyńskiego pt. „Rośliny okresu Świąt Bożego Narodzenia”. Podczas spaceru po ogrodzie nauczyli się rozróżniać rodzime gatunki roślin iglastych oraz zobaczyli takie rośliny jak ostrokrzew czy jemiołę.
9.	2.12.2021	Webinar „Co to znaczy dobre kształcenie wyższe?” Członkowie Koła Naukowego WNB – Ewelina Kluczyńska, Mateusz Leszczyński i Filip Sitarz uczestniczyli w webinarze pt. „Co to znaczy dobre kształcenie wyższe?” prowadzonym przez dr hab. Jakuba Brdulaka, prof. SGH.
10.	18.01.2022	Noc Biologów Warsztaty: 1. Plazmidowe GMM dr Małgorzata Śliwińska (opiekun sekcji eksperymentalnej KNWNB) oraz Aleksandra Gęsikowska, Klaudia Siuda i Michał Urbański (KNWNB). 2. Niewidzialne życie w kropli wody –bioróżnorodność mikrocywilizacji dr Katarzyna Faleńczyk-Koziróg oraz Mateusz Leszczyński i Filip Sitarz (KNWNB) 3. Mchy – nie(d)ocenione rośliny w ekosystemie leśnym i miejskim. Marta Wołoszyn (KNWNB), opiekun merytoryczny: dr inż. Małgorzata Mazur, opiekun KNWNB: dr inż. Małgorzata Sutkowy Wykłady: 1. Klasyfikacja Świata Roślin Mateusz Leszczyński (KNWNB), opiekun merytoryczny: dr hab. Katarzyna Marcysiak, prof. uczelni, opiekun sekcji eksperymentalnej KNWNB: dr Małgorzata Śliwińska 2. Niesporczaki –Super bohaterowie wśród różnorodnych organizmów żyjących na Ziemi Filip Sitarz (KNWNB), opiekun merytoryczny: dr Katarzyna Faleńczyk-Koziróg, opiekun KNWNB: dr inż. Małgorzata Sutkowy 3. Relacja roślin i grzybów –czyli na czym polega leśny internet? Ewelina Kluczyńska (KNWNB), opiekun merytoryczny: dr inż. Magdalena Kulczyk- Skrzyszewska, opiekun sekcji środowiskowej KNWNB: mgr Ewa Wachowiak-Światała 4. Bioróżnorodność – dlaczego nawet najmniejsze organizmy mają znaczenie? Dominika Żebracka (KNWNB), opiekun merytoryczny: dr hab. Małgorzata Ożgo, prof. uczelni, opiekun KNWNB: dr inż. Małgorzata Sutkowy 5. Czy grzyby mogą być drapieżnikami? Ewelina Kluczyńska (KNWNB), opiekun merytoryczny: dr inż. Magdalena Kulczyk-Skrzyszewska, opiekun sekcji środowiskowej KNWNB: mgr Ewa Wachowiak-Światała
11.	25.02.2022	Konferencja Naukowa z cyklu „Poznajemy Świat Biologii” Konferencja w formie zdalnej zorganizowana przez Studenckie Koło Naukowe Wydziału Nauk Biologicznych UKW przy współpracy z Miejskim Programem Wspierania Ucznia Zdolnego „Zdolni znad Brdy” oraz Pałacem Młodzieży w Bydgoszczy. Spotkanie to rozpoczęło cykl czterech konferencji naukowych dla uczniów głównie szkół ponadpodstawowych zainteresowanych tematyką z zakresu nauk przyrodniczych. Członkowie Koła: • Dominika Żebracka (studentka II roku Biologii, II stopnia), • Marta Wołoszyn, • Mateusz Leszczyński, • Filip Sitarz (studenci III roku Biologii, I stopnia) wyگłosili referaty (każdy ok. 20-30 minut). Obejmowały one następujące działy biologii: zoologię bezkręgowców, zoologię kręgowców, botanikę, ornitologię i genetykę.
12.	3.04.2022	Czynna ochrona płazów Projekt realizowany przy współpracy z Urzędem Miasta Bydgoszcz i firmą KulNatura - odławianie migrujących gatunków płazów, spis gatunkowy i płci oraz przenoszenie osobników do zbiornika wodnego przez jezdnię przy ul. Łęgnowskiej w Bydgoszczy oraz na trasie Ślesin-Gorzeń - Studenci zaangażowani w projekt: • Aleksandra Gęsikowska, • Ewelina Kluczyńska, • Klaudia Siuda, • Michał Urbański, • Marta Wołoszyn, • Dominika Żebracka, • Ewelina Kluczyńska
13.	29.03.2022	Wiosenne warsztaty przyrodnicze W warsztatach wzięli udział uczniowie trzeciej klasy szkoły podstawowej Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Ślesinie.

		Studenci WNB zaangażowani w wydarzenie: • Mateusz Leszczyński • Marta Wołoszyn
14.	24-25.03.2022	Konferencja naukowa „ekoWYZWANIA i ekoROZWIĄZANIA” W wyżej wymienionym wydarzeniu wzięli udział studenci należący do Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych UKW: • Ewelina Kluczyńska, • Mateusz Leszczyński, • Dominika Żebracka, • Filip Sitarz.
15.	25.03.2022	II Konferencja Naukowa z cyklu „Poznajemy Świat Biologii” Konferencja w Pałacu Młodzieży. W konferencji wzięło udział około 60 uczniów szkół ponadpodstawowych i podstawowych (klasy VII i VIII), którzy mogli wysłuchać czterech wykładów wygłoszonych przez członków Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych: • Botaniczne tête a tête Mateusz Leszczyński • Inwazja obcych. Przegląd skorupiaków rodzimych oraz skorupiaków inwazyjnych w Polsce Filip Sitarz • Trwoga ornitologa – gatunki bliźniacze ptaków Marta Wołoszyn • Madagaskar – wyspa endemitów Dominika Żebracka.
16.	22.04.2022	III Konferencja Naukowa z cyklu „Poznajemy Świat Biologii” W konferencji uczestniczyło ponad 100 uczniów szkół podstawowych (klasy VII i VIII) i ponadpodstawowych, którzy mogli wysłuchać czterech wykładów przygotowanych przez członków Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych: • Podróż do wnętrza sosny – Mateusz Leszczyński • Sieć mocniejsza od stali, czyli jak i dlaczego pająki tworzą pajęczynę? - Filip Sitarz • Biżuteria nie tylko dla ludzi - Marta Wołoszyn • Zachowania obronne zwierząt – Dominika Żebracka.
17.	17.05.2022	Wyjazd terenowy na łąki trzęślicowe Wyjazd w ramach projektu naukowego koła pt.: "Założenie półnaturalnych łąk kwietnych w mieście" finansowanego przez MEiN. Studenci koła uczestniczący w wydarzeniu: Ewelina Kluczyńska i Marta Wołoszyn
18.	20.05.2022	IV Konferencja z cyklu „Poznajemy Świat Biologii” W konferencji w Pałacu Młodzieży wzięło udział aż ponad 200 uczniów szkół podstawowych (SP 35, 36 i 41; klasy VII lub VIII:) i ponadpodstawowych (IV, V, VII i IX LO), którzy mogli wysłuchać czterech wykładów członków Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych tj.: • Co gra w molekularnej fabryce? – podstawy biochemii komórek - Mateusz Leszczyński • Pierwotniaki – organizmy niemalże niemożliwe – Filip Sitarz
19.	25.05.2022	Fascynujący Dzień Roślin na Wydziale Nauk Biologicznych UKW były prowadzone w ramach tego wydarzenia liczne wykłady i warsztaty. Część z nich prowadzili również członkowie naszego koła – Marta Wołoszyn i Mateusz Leszczyński.
20.	27.05.2022	Warsztaty Przyrodnicze Studenci z KNWNB wraz z opiekunkami dr inż. Małgorzatą Sutkowską i mgr Ewą Wachowiak-Świtałą zaprosili na dwa warsztaty przyrodnicze uczniów z kółka matematyczno-przyrodniczego Szkoły Podstawowej nr 32 im. Floriana Kaji w Bydgoszczy. Mateusz Leszczyński, Filip Sitarz i Marta Wołoszyn wraz z dr Katarzyną Faleńczyk-Koziróg przeprowadzili warsztat mikroskopowy pt. „Poznajmy świat mikroskopii – zobacz to co niewidoczne ludzkim okiem”. Filip Szymanowski, Michał Urbański i Dominika Żebracka warsztat – „poznajemy zwierzęta – nasi milusińscy”
21.	9.06.2022	Dzień Przyrodnika w IV Liceum Ogólnokształcącym im. Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy Na zaproszenie Pani nauczycielki biologii i chemii w IV LO w Dniu Przyrodnika wzięli udział studenci koła naukowego z kierunku biologia i wygłosili oni dwa wykłady dla uczniów klas biologiczno-chemicznych: „Tajniki klasyfikacji roślin” – Mateusz Leszczyński „Trwoga ornitologa” – gatunki bliźniacze ptaków – Marta Wołoszyn
22.	01-03.12.2022	VIII Ogólnopolska Sesja Studencka Kół Naukowych

		Wydarzenie zostało zorganizowane przez Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie oraz Santander Universidades. Odkryto się z wykorzystaniem technologii informatycznych (on-line). W ramach Sesji Studenckich Kół Naukowych odbywały się sekcje referatowe i sekcje posterowe. Z Wydziału Nauk Biologicznych UKW wzięły udział w sekcji posterowej członkinie Koła Naukowego WNB: -studentka Biologii, III rok – Klaudia Siuda „Próba utworzenia różnych typów łąk kwietnych w warunkach miejskich – badania wstępne (autorzy: Klaudia Siuda, Ewelina Kluczyńska, Mateusz Leszczyński, Ewa Wachowiak-Świtała) – blok roślinno-przyrodniczy. Zaprezentowano także badania z projektu „Założenie półnaturalnych łąk kwietnych w mieście”, dofinansowanego przez Ministra Edukacji i Nauki ze środków z budżetu państwa w ramach programu „Studenckie koła naukowe tworzą innowacje”.
3.	02.12.2022	I Seminarium Przyrodniczych Kół Naukowych „Wektor Nauki” Seminarium odbyło się na Politechnice Bydgoskiej, w Regionalnym Centrum Innowacyjności i miało charakter konferencji. Monika Jakoby wygłosiła referat: „Dlaczego maki, kosmosy, nagietki zamiast firletek, złocieni, jaskrów – próba utworzenia łąk kwietnych w mieście opartych na kompozycjach roślin z różnych typów siedlisk łąkowych” (autorzy: Monika Jakoby, Ewa Wachowiak-Świtała, Michał Urbański). Zaprezentowano wstępne badania z projektu „Założenie półnaturalnych łąk kwietnych w mieście”, dofinansowanego przez Ministra Edukacji i Nauki ze środków z budżetu państwa w ramach programu „Studenckie koła naukowe tworzą innowacje”.
4.	09.12.2022	IV Ogólnopolska Przyrodnicza Konferencja Naukowa „Mater naturae” – osiągnięcia, wyzwania i problemy nauk przyrodniczych Konferencja odbyła się w Lublinie, a jej organizatorem była Fundacja na rzecz promocji nauki i rozwoju TYGIEL. Koło Naukowe Wydziału Nauk Biologicznych wzięło udział w Konferencji przedstawiając wstępne badania projektu „Założenie półnaturalnych łąk kwietnych w mieście”. W wydarzeniu uczestniczyły: Klaudia Siuda (Biologia I rok) oraz opiekun Sekcji Środowiskowej, mgr Ewa Wachowiak-Świtała, która wygłosiła referat pt.: łąki kwietne w oparciu o gatunki półnaturalnych łąk użytkowych – zarys badań (autorzy: Ewa Wachowiak-Świtała, Klaudia Siuda, Marta Wołoszyn).
5.	20.12.2022 – 20.01.2023	Zbiórka karmy i akcesoriów dla zwierząt z bydgoskiego schroniska Z okazji Świąt Bożego Narodzenia i Nowego Roku Koło Naukowe Wydziału Nauk Biologicznych zorganizowało zbiórkę karmy i akcesoriów, które zostały przekazane do Bydgoskiego Schroniska dla Zwierząt.
6.	30.12.2022	Wyjazd do poznańskiej Palmiarni Członkowie Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych wraz ze studentami kierunku ochrona środowiska odwiedzili Poznańską Palmiarnię. Wyjazd był zorganizowany w ramach projektu Sekcji Środowiskowej "Założenie półnaturalnych łąk w mieście", finansowanego ze środków MEiN. Wyjazd obejmował przegląd lokalizacji stanowisk, z których pozyskano rośliny i nasiona do powierzchni doświadczalnych. Nowi członkowie Koła zapoznali się ze specyfiką doliny Noteci i warunkami kształtującymi siedliska łąkowe. Finałem wyjazdu była wizyta w Poznańskiej Palmiarni, gdzie odbyła się prelekcja z przewodnikiem, kładąca nacisk na przystosowania roślin do różnych warunków środowiskowych i klimatycznych. Była to również okazja do konsultacji i wymiany doświadczenia z Uniwersytecie Przyrodniczym, którego pracownicy założyli przy kampusie łąki z roślinnością segetalną.
7.	13.01.2023	XII Noc Biologów 2023 Hasło przewodnie tegorocznej Nocy Biologów nawiązywało do hasła Europejskiej Agencji Środowiska i brzmiało: "Woda - źródło życia - teraźniejszość i przyszłość". Członkowie koła, pod opieką merytoryczną wykładowców Wydziału Nauk Biologicznych, zrealizowali następujące warsztaty:

		- Oznaczanie stężenia ortofosforanów w wodzie metodą spektrofotometryczną Grzegorz Powalski, Katarzyna Skibowska, opiekun merytoryczny: dr Beata Koim-Puchowska, - Jak smakuje genetyka – sprawdź, w jaki sposób odczuwasz gorzki smak Marta Bierońska, Monika Jakoby, Maria Pozorska, opiekunowie merytoryczni: dr Magdalena Trojankiewicz, dr Sandra Jankowska-Wróblewska, - Osmoza i dyfuzja, czyli jak komórka pobiera i usuwa wodę oraz inne cząsteczki
8.	03.03.2023	Łąki kwietne w krajobrazie rolniczym i miejskim - szkolenie w Minikowie Grupa członków Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych UKW wraz z Panią Prodziekan ds. Kształcenia dr Renatą Hoffmann oraz Opiekunem Sekcji Środowiskowej Panią mgr Ewą Wachowiak-Świtałą wzięła udział w szkoleniu dotyczącym łąk kwietnych w krajobrazie rolnym i miejskim zorganizowanym przez Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego oraz Fundację Kwietna.
9.	06.03.2023	Szkolenie praktyczne „Łąki kwietne od zaplecza” – Fundacja Łąka, Białełłoto-Kobyła Studenci mogli zobaczyć remontowane zaplecze edukacyjne oraz magazynowo-hodowlane służące do uprawy dzikich roślin łąkowych oraz technikę i formę przygotowanych pól uprawnych oraz pasów roślin łąkowych, w celu pozyskiwania nasion. W części wykładowej zaprezentowano różne gatunki nasion oraz komponowane z nich mieszanki tematyczne na potrzeby łąk kwietnych miododajnych, tradycyjnych, czy antysmogowych. Studenci dowiedzieli się, jak wygląda rynek nasion w Polsce oraz w jaki sposób firma pobiera i selekcjonuje nasiona, a później sami próbowali swoich sił w ręcznym przesiewaniu nasion względem ich wielkości. Została im również przedstawiona bogata literatura botaniczna.
10.	23.03.2023	Światowy Dzień Wody w Szkole Podstawowej nr 2 w Szubinie Pracownicy oraz studenci Wydziału Nauk Biologicznych przygotowali w ramach tego wydarzenia następujące wykłady i warsztaty: - Warsztat z pogranicza genetyki i hydrologii „Rozcieńczenie ma znaczenie”, poprowadzony przez mgr Wojciecha Lipę (Szkola Doktorska, Katedra Genetyki), miał na celu uświadomić, jak ważną rolę ma rozcieńczenie substancji dla ludzi oraz środowiska. - Wykład „Jakie ryby spotykamy w polskich wodach”, poprowadzony przez mgr Wojciecha Lipę (Szkola Doktorska, Katedra Genetyki) był powtórką dla uczestniczących klas z biologii kręgowców, dodatkowo poznali wybrane gatunki ryb, a także ciekawostki na ich temat. - Wykład „Woda w środowisku – znaczenie i jej funkcje”, poprowadzony przez mgr Wojciecha Lipę (Szkola Doktorska, Katedra Genetyki) uświadomił, jak ważna w środowisku i w życiu wszystkich organizmów jest woda. - Wykład „Praca hydrobiologa”, poprowadzony przez mgr Wojciecha Lipę (Szkola Doktorska, Katedra Genetyki) miał na celu pokazać, jak wygląda praca hydrobiologa oraz z jakiego sprzętu korzystają podczas badań.
11.	29-31.03.2023	Dni Przyrodnika „Czwórki” w IV Liceum Ogólnokształcącym im. Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy Dwunastu przedstawicieli koła pod opieką wykładowców naszego wydziału przeprowadziło aż siedem różnych zajęć teoretyczno-praktycznych w liceum. Tematyka zajęć była związana z zagadnieniami z zakresu genetyki, transportu wody i innych cząsteczek chemicznych przez błony biologiczne, jak również dotyczącymi badań podstawowych wskaźników fizykochemicznych wody. Licealiści zostali także zapoznani z jednym z projektów zrealizowanych przez KWNWB, którego tematem było „Założenie półnaturalnych łąk kwietnych w mieście”.
13.	11.05.2023	Piknik Naukowy Klubu Młodego Odkrywcy W Miejskim Centrum Doskonalenia Nauczycieli (MOEN) odbył się Piknik Naukowy Klubu Młodego Odkrywcy w ramach ogólnopolskiego projektu "Razem dla lepszej przyszłości", realizowanego przez Centrum Nauki Kopernik w Warszawie oraz MOEN w Bydgoszczy. W wydarzeniu wzięli udział studenci Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych: Katarzyna Skibowska, która przygotowała pod nadzorem dr Marty Małeckiej-Adamowicz i dr inż. Małgorzaty Sutkowy stoisko doświadczalne o tematyce mikrobiologicznej

		i chemicznej. Wydarzenie miało na celu integrację ukraińskich dzieci z polskimi rówieśnikami oraz zwiększenie ich szans edukacyjnych.
14.	19.05.2023	V Konferencja z cyklu „Poznajemy Świat Biologii” W Pałacu Młodzieży w Bydgoszczy odbyła się V Konferencja z cyklu „Poznajemy Świat Biologii” zorganizowana przez Studenckie Koło Naukowe Wydziału Nauk Biologicznych UKW oraz Pałac Młodzieży w ramach Miejskiego Programu Wspierania Ucznia Zdolnego "Zdolni znad Brdy". W spotkaniu wzięło udział 174 uczniów z bydgoskich szkół ponadpodstawowych. Konferencja umożliwiła publiczną prezentację dorobku naukowego studentów należących do Koła Naukowego WNB. Wykłady dotyczyły projektów badawczych realizowanych w ramach działalności sekcji eksperymentalnej i projektu realizowanego w ramach sekcji środowiskowej koła. Zaprezentowane zostały również wyniki pracy dyplomowej napisanej w Katedrze Biotechnologii Wydziału Nauk Biologicznych. Podczas spotkania prelegenci przedstawili: - Wykład 1: Czy woda w plastikowej butelce PET jest szkodliwa? Zastosowanie testu Allium do oceny cytotoksyczności i mutagenności wody z opakowań typu PET - Grzegorz Powalski. Projekt badawczy realizowany w ramach działalności sekcji eksperymentalnej koła – opiekunowie sekcji: dr Małgorzata Siatkowska i dr Katarzyna Robaszkiewicz. - Wykład 2: Patologie w genie CFL2, kodującym mięśniową izoformę kofiliny -Małgorzata Musiał. Projektów również realizowany w ramach działalności sekcji eksperymentalnej koła – opiekunowie: dr Małgorzata Siatkowska i dr Katarzyna Robaszkiewicz. - Z ramienia UKW nadzór i koordynację nad konferencją sprawowała opiekun Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych dr inż. Małgorzata Sutkowy.

Wsparcie materialne, wsparcie w trudnych sytuacjach życiowych

Społeczność akademicka kierunku biologia może również ubiegać się o różne formy wsparcia materialnego. Obsługą studentów w tym zakresie zajmuje się [Dział Rekrutacji i Spraw Studenckich](#). Pomoc udzielana jest studentom w postaci stypendium socjalnego, stypendium specjalnego dla osób z niepełnosprawnościami, stypendium rektora dla najlepszych studentów oraz stypendia ministra za osiągnięcia w nauce i za wybitne osiągnięcia sportowe oraz zapomogi. W sytuacjach trudnych, kryzysowych, wynikających ze zdarzeń losowych, choroby, zaburzeń społecznych czy emocjonalnych Uniwersytet Kazimierza Wielkiego daje możliwość nieodpłatnego korzystania ze wsparcia w [Pełnomocnika ds. Pomocy Psychologicznej](#), a w sytuacjach problemowych studenci mogą również liczyć na wsparcie Pełnomocnika Praw Studentów. Poza tym we wrześniu 2023 roku, Rektor UKW powołał [Pełnomocnika ds. równości płci](#).

Rozwiązywanie potrzeb studentów z niepełnosprawnościami

Opiekę nad studentami niepełnosprawnymi na UKW sprawuje [Dział ds. Osób z Niepełnosprawnościami UKW](#), którego podstawową rolą jest rozpoznawanie potrzeb i problemów studentów z niepełnosprawnościami, celem zapewnienia odpowiednich warunków umożliwiających realizację procesu kształcenia. Dział również udziela wsparcia finansowego, organizacyjnego, a także pomoc w wypełnianiu wniosków do programu PFRON „Aktywny samorząd” – Moduł II. Podejmuje również działania na rzecz likwidacji przeszkód i barier, w tym także architektonicznych (większość budynków UKW wyposażona jest w windy i podjazdy dla osób z niepełnosprawnościami). W celu ułatwienia nauki oraz korzystania z zasobów bibliotecznych UKW zapewnia lupy dla osób słabowidzących w bibliotece, urządzenie lektorskie dla osób niewidomych, dyktafony dla osób mających problemy ze sporządzeniem notatek. W Oddziale Wypożyczeń dostępna jest usługa tłumacza języka migowego online dla osób niesłyszących i słabosłyszących. Dodatkowo w aulach znajduje się pętla indukcyjna. W bibliotece studenci mają możliwość z korzystać z pomieszczeń komputerowych (które są dostosowane do osób niewidomych, słabowidzących oraz poruszających się na wózkach). Co więcej, do ich dyspozycji jest tablica interaktywna oraz program DisplayNote dostosowany dla osób z niepełnosprawnością ruchową oraz wzroku (z dodatkowym nagłośnieniem dla osób słabosłyszących).

Wszelkie działania na rzecz studentów niepełnosprawnych Uniwersytet Kazimierza Wielkiego mógł realizować dzięki udziałowi w projekcie „[Uniwersytet Równych Szans](#)”, którego głównym założeniem była poprawa dostępności uczelni dla osób niepełnosprawnych poprzez wsparcie zmian organizacyjnych, podniesienie świadomości i kompetencji kadry UKW z zakresu niepełnosprawności oraz poprawa dostępności uczelni dla osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności. Niniejszy projekt realizowany był od 01.06.2020 do 30.09.2023 r., a łączna wysokość wydatków kwalifikowalnych projektu wynosiła 3 736 240,75 zł, w tym 3 623 344,75 zł stanowiło dofinansowanie ze środków europejskich i dotacji celowej. W ramach w/w projektu część kadry dydaktycznej WNB odbyła specjalistyczne szkolenia obejmujące pracę ze studentami z dysfunkcją narządu ruchu, narządu słuchu i mowy, narządu wzroku oraz z chorobami psychicznymi i autyzmem.

Dodatkowo Dział ds. Osób z Niepełnosprawnościami współpracuje z różnymi organizacjami pozarządowymi, innymi uczelniami czy ośrodkami szkolno-wychowawczymi.

Studentom z niepełnosprawnościami uczelnia oferuje:

- wsparcie psychologiczne,
- wsparcie stypendialne
- asystentów dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim oraz dla osób niewidomych, zgodnie ze wskazaniem w orzeczeniu o stopniu niepełnosprawności,
- alternatywne zajęcia z wychowania fizycznego (goalball, szachy),
- digitalizację materiałów dydaktycznych dla osób niewidomych,
- indywidualne zajęcia dla osób niewidomych (np. orientacja przestrzenna, tyfloinformatyka),
- możliwość korzystania ze zbiorów Akademickiej Biblioteki Cyfrowej,
- wsparcie logopedyczne dla osób z wadą wymowy,
- język angielski dla osób słabosłyszących,
- transport między budynkami,
- pokoje dla osób niepełnosprawnych w akademikach
- sekcje sportowe (goalball, tenis stołowy).

W społeczności akademickiej dużą rolę odgrywa [Zrzeszenie Studentów Niepełnosprawnych](#), które jest nie tylko głosem i reprezentacją samych osób zainteresowanych, ale także pomysłodawcą różnych inicjatyw i imprez.

Formy wsparcia aktywności sportowej, artystycznej i społecznej

Społeczność studencka UKW ma możliwość rozwijania swoich pasji artystycznych, sportowych oraz społecznych. Rozwój w zakresie działalności artystycznej jest realizowany przede wszystkim przez [Chór Akademicki Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego](#), do którego przyjmowani są studenci z odpowiednimi predyspozycjami. Swoje pasje sportowe studenci mogą rozwijać w [Klubie Uczelnianym AZS UKW](#), który posiada bogatą ofertę zajęć (sekcje piłki ręcznej kobiet i mężczyzn, sekcje lekkiej atletyki kobiet i mężczyzn, sekcje pływania, koszykówki, judo, sportów siłowych, futsal kobiet, piłki nożnej i inne). Studenci z zainteresowaniami medialnymi mogą podjąć pracę w [Radiu Uniwersyteckim](#), dodatkowo mogą się angażować w działalność [Akademickiego Centrum Wolontariatu](#) czy [Legii Akademickiej](#).

Ankietyzacja oceny środowiska kształcenia przez studenta

Studenci po zakończeniu każdego semestru w procesie ankietyzacji dokonują oceny środowiska kształcenia zgodnie z [Zarządzeniem 46/2019/2020 Rektora UKW z dnia 2 marca 2020 r.](#) w sprawie ustalenia ogólnouczelnianej procedury ankietyzacji jakości kształcenia w Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego. Ocenie podlegają między innymi takie kryteria jak: tygodniowy plan zajęć, liczebność grup konwersatoryjnych, wyposażenie sal w sprzęt i pomoce dydaktyczne, zabezpieczenie procesu kształcenia w zakresie dostępności zbiorów bibliotecznych oraz obsługa studentów przez dziekanat. Wyniki ewaluacji mają umożliwić podnoszenie poziomu jakości oraz skuteczności procesu kształcenia

i są ogólnodostępne na [stronie internetowej jednostki](#). Wyniki ankietyzacji poszczególnych modułów dostępne są dla prowadzących zajęcia po zalogowaniu w systemie USOS.

Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Zaleca się podjęcie działań mających na celu identyfikację potrzeb studentów w zakresie wsparcia procesu kształcenia oraz pogłębioną analizę zrealizowanych już badań ankietowych nt. środowiska kształcenia.	Zgodnie z Zarządzeniem 46/2019/2020 Rektora UKW z dnia 2 marca 2020 r. w sprawie ustalenia ogólnouczelnianej procedury ankietyzacji jakości kształcenia w Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego wprowadzono dla studentów możliwość oceny środowiska kształcenia, która dokonywana jest po zakończeniu każdego semestru. Wyniki ewaluacji mają umożliwić podnoszenie poziomu jakości oraz skuteczności procesu kształcenia i są ogólnodostępne na stronie internetowej jednostki . Ankieta dotycząca środowiska kształcenia została zaktualizowana od roku akademickiego 2022/2023.
2.	Zaleca się umożliwienie studentom realizacji zajęć z języków obcych, zgodnie z zainteresowaniami i poziomem zaawansowania, co wskazywano również w zaleceniach z poprzedniej oceny PKA.	Studenci biologii oprócz uczestnictwa w lektoratach z języków obcych zawierających treści tematyczne związane z przyswajaniem i używaniem specjalistycznych zwrotów stosowanych w biologii mają możliwość podnoszenia kompetencji językowych na II stopniu, gdyż w programie nauczania wprowadzono dodatkowy kurs języka angielskiego specjalistycznego (30h). Dodatkowo student wykorzystuje znajomość specjalistycznego słownictwa biologicznego w języku angielskim w trakcie przygotowania prezentacji w ramach prowadzonych seminariów (studia I i II stopnia) oraz przygotowywania pracy licencjackiej (studia I stopnia) czy pracy magisterskiej (studia II stopnia) poprzez analizę literatury obcojęzycznej.
1.	Zaleca się udostępnienie pomieszczenia umożliwiającego prace samorządu studenckiego.	Siedziba biura Samorządu Studenckiego UKW mieści się przy ul. Łużycka 21, 85-095 Bydgoszcz

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

Polityka informacyjna jednostki prowadzącej kierunek Biologia jest zbieżna z ogólnym kierunkiem wyznaczonym w Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy. Otwarty dostęp do informacji publicznej ma na celu skrócenie czasu pozyskania informacji przez różne grupy interesariuszy i jest jednym z wyznaczników skuteczności obiegu informacji w społeczeństwie. Publiczny dostęp

do informacji jest zapewniony za pośrednictwem witryny internetowej [Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego](#) oraz [biuletynu informacji publicznej](#).

Jednostka zapewnia dostęp do publicznej informacji o programie studiów oraz warunkach jego realizacji. Szczegółowe informacje o poszczególnych kierunkach znajdują się na [stronie internetowej poświęconej rekrutacji na studia I i studia II stopnia](#), [portalu rekrutacyjnym](#) oraz [stronie WNB](#). Dodatkowo każdy kierunek studiów oferowany przez Wydział Nauk Biologicznych posiada swoją osobną stronę internetową, na której kandydaci i studenci mogą znaleźć kompleksowe informacje na temat kierunku:

- [Biologia](#)
- [Biotechnologia](#)
- [Ochrona Środowiska](#)

Informacje dotyczące rekrutacji przekazywane do publicznej informacji są corocznie weryfikowane i aktualizowane przez członków poszczególnych Rad Kierunków. Szczegółowe informacje dotyczące procedur związanych z tokiem studiów znajdują się na stronie internetowej [Kolegium III](#). Bieżące informacje dotyczące spraw dydaktycznych, organizacyjnych oraz naukowych ważnych z punktu widzenia całej społeczności akademickiej Wydziału Nauk Biologicznych publikowane są na [stronie internetowej jednostki](#) oraz przekazywane za pośrednictwem [mediów społecznościowych](#). Nad sprawnym i szybkim obiegiem informacji czuwają powołani przez Dziekana Wydziału Nauk Biologicznych: Koordynator ds. Strony Internetowej oraz Koordynator ds. Mediów Społecznościowych.

Poza tym 6 listopada 2023 r. w UKW została powołana [Rektorska Komisja ds. równości płci](#). Jej celem jest stworzenie struktur instytucjonalnych wspierających kulturę równości. Przygotowany na lata 2023-2027 Plan Równości Płci (Gender Equality Plan) prezentuje zbiór propozycji zmierzających do zbudowania uniwersytetu kierującego się zasadami równości, różnorodności oraz inkluzywności. Jednym z celów planu jest podnoszenie świadomości równościowej oraz kształtowanie postawy szacunku wobec różnorodności w procesie kształcenia.

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

Prowadzenie najwyższej jakości kształcenia z wykorzystaniem nowoczesnych metod nauczania wpisano do Misji i Strategii Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy oraz Strategii rozwoju dyscypliny nauki biologiczne na lata 2021-2024 jako cel strategiczny 2, w którym szczególną uwagę zwrócono na konieczność wyposażania absolwentów kierunków prowadzonych na Wydziale Nauk Biologicznych UKW w wiedzę i umiejętności praktyczne na najwyższym poziomie. W celu operacyjnym 2. Strategii rozwoju dyscypliny zapisano zobowiązanie do doskonalenia procesu oraz środowiska kształcenia, powierzając nadzór nad jego realizacją Prodziekanowi ds. Kształcenia przy wsparciu struktur wchodzących w skład Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia (WSZJK) oraz przy niezbędnym udziale pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych Wydziału. Jednym z zadań przypisanych do tego celu operacyjnego jest optymalizowanie systemu zapewniania jakości kształcenia.

W Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy funkcjonuje Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia określony [Zarządzeniem Rektora UKW Nr 41/2020/2021 z dnia 10 stycznia 2021 roku](#). W zarządzeniu określono strukturę oraz powiązania pomiędzy elementami wchodzącymi w skład WSZJK. Aktualnie system zapewniania jakości kształcenia obejmuje następujące podmioty: Rektor, Senat, Prorektor ds. Studenckich i Jakości Kształcenia, Uniwersytecka Rada ds. Kształcenia, Dyrektor Kolegium, Rada Kolegium, Rada Kierunku, Kierownik podstawowej jednostki

organizacyjnej (Dziekan) oraz Zastępcę kierownika podstawowej jednostki organizacyjnej do spraw kształcenia (Prodziekan ds. Kształcenia), a także inne jednostki w strukturze Uniwersytetu m.in. Dział Jakości i Organizacji Kształcenia, Dział Rekrutacji i Spraw Studenckich, Biura Obsługi Studenta na poziomie Kolegium, Dział ds. Osób z Niepełnosprawnościami, Biuro Karier oraz pełnomocnicy Rektora i pełnomocnicy oraz komisje i zespoły powoływane przez Dziekana w celu projektowania lub monitorowania jakości kształcenia. Politykę jakości kształcenia w imieniu Rektora koordynuje Uniwersytecka Rada ds. Kształcenia, a nadzór nad realizacją zadań i funkcjonowaniem podmiotów Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia sprawuje Prorektor ds. Studenckich i Jakości Kształcenia.

Nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny

Nadzór nad kierunkiem studiów na poziomie Wydziału prowadzi Prodziekan ds. Kształcenia przy wsparciu: Rady Kierunku, sekretariatu Dziekana, opiekunów poszczególnych roczników kierunku (proponowanych przez Prodziekana i zatwierdzanych przez Dyrektora Kolegium – [opiekunowie I roku 2023/2024](#)) oraz powołanych przez Dziekana koordynatorów, w szczególności Koordynatora ds. Mediów Społecznościowych oraz Koordynatora ds. Strony Internetowej (w zakresie aktualności, planów zajęć, harmonogramu egzaminów, harmonogramu dyplomowania) oraz Koordynatora ds. Zajęć Terenowych. Pozawydziałowe jednostki biorące udział w organizacyjnej i administracyjnej oraz częściowo, merytorycznej obsłudze kierunku studiów to Rada Kolegium III wraz z jego Dyrektorem i podległym mu Biurem Obsługi Studenta Kolegium III, a także Studium Języków Obcych i Tłumaczeń (w zakresie realizacji zajęć z języka obcego), Studium Praktyk (w zakresie realizacji praktyk studenckich) oraz Studium Wychowania Fizycznego i Sportu (w zakresie realizacji zajęć z wychowania fizycznego). Trzy ostatnie z wymienionych jednostek tworzą w strukturze Uniwersytetu Centrum Dydaktyczno-Edukacyjne jako jednostkę ogólnouczelnianą podległą Prorektorowi ds. Studenckich i Jakości Kształcenia.

Monitorowanie i ewaluacja jakości kształcenia

Monitorowanie i ewaluacja jakości kształcenia obejmuje w szczególności bieżące monitorowanie programów kształcenia realizowane przez rady kierunków oraz rady kolegiów, weryfikację efektów uczenia się w ramach poszczególnych programów studiów, ocenę skuteczności doboru narzędzi i metod dydaktycznych służących osiągnięciu zamierzonych efektów uczenia się, badania ankietowe studentów dotyczące oceny zajęć dydaktycznych oraz oceny środowiska kształcenia, badania ankietowe słuchaczy studiów podyplomowych i innych form kształcenia, monitorowanie losów absolwentów, modyfikację programów studiów w oparciu o wyniki analiz zgodności zakładanych efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy oraz oczekiwania interesariuszy wewnętrznych oraz dokumentowanie przebiegu studiów z wykorzystaniem narzędzi dostępnych w Uniwersyteckim Systemie Obsługi Studiów.

Tworzenie i doskonalenie programów studiów

Tworzenie i doskonalenie programów studiów, studiów podyplomowych i innych form kształcenia odbywa się na podstawie wewnętrznych procedur określających zadania i odpowiedzialność uczestników procesu tworzenia i doskonalenia programów studiów, wymagany zakres dokumentacji oraz wzory odpowiednich dokumentów. W Uniwersytecie wprowadzono procedurę powoływania/modyfikacji i przechowywania programów studiów ([Zarządzenie Nr 55/2021/2022 Rektora UKW z dnia 23 maja 2022 r.](#)) określającą wymagania stawiane programom studiów oraz procedurę ich projektowania i przechowywania z określeniem odpowiedzialności jednostek WSZJK oraz wzorów niezbędnych dokumentów i trybu ich procedowania. Na poziomie podstawowej jednostki organizacyjnej w procedurze tworzenia/modyfikacji programu studiów biorą udział: Rada Kierunku, Zastępcę Kierownika Podstawowej Jednostki Organizacyjnej ds. Kształcenia, studenci wchodzący w skład Rady Kierunku oraz członkowie Samorządu Studenckiego (lub studenci wskazani przez Samorząd). Interesariuszami zewnętrznymi w procesie tworzenia i doskonalenia programu studiów są: dla Wydziału – kadra akademicka, Studium Języków Obcych i Tłumaczeń oraz Studium Praktyk;

dla Uniwersytetu interesariusze zewnętrzni powołani w skład Rady Kierunku oraz absolwenci kierunków prowadzonych na Wydziale.

Doskonalenie procesu kształcenia

Doskonalenie procesu kształcenia obejmuje działania związane w szczególności z wprowadzaniem zmian do programów kształcenia wynikających z monitorowania i corocznych przeglądów treści kształcenia oraz weryfikacji efektów uczenia się, prowadzeniem systematycznej modernizacji infrastruktury dydaktycznej, wdrażaniem technologicznych narzędzi wspierających proces dydaktyczny, organizacją szkoleń w zakresie innowacyjnych metod i kompetencji dydaktycznych, podejmowaniem działań w odpowiedzi na wyniki badań ankietowych studentów oraz wyniki hospitacji oraz prowadzeniem corocznego przeglądu dostępnych informacji o procesie rekrutacyjnym i ofercie edukacyjnej Uniwersytetu.

Rada Kierunku przygotowuje sprawozdanie dotyczące realizacji programu kształcenia w terminie do 30 października każdego roku i przedkłada je Zastępcy Kierownika Podstawowej Jednostki Organizacyjnej ds. Kształcenia. Sprawozdanie dotyczące funkcjonowania Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w podstawowej jednostce organizacyjnej przygotowywane jest przez Zastępcę Kierownika ds. Kształcenia i przedkłada Dyrektorowi Kolegium do 30 listopada każdego roku, a następnie w syntetycznej formie corocznego sprawozdania dotyczącego ewaluacji jakości kształcenia, przygotowanego przez Dyrektora Kolegium, przedkłada Radzie Kolegium w terminie do końca stycznia. Sprawozdania przygotowane przez Kolegia, przyjmowane są przez Uniwersytecką Radę ds. Kształcenia na posiedzeniu w lutym/marcu.

Jakość prowadzonych zajęć dydaktycznych

Jakość prowadzonych zajęć dydaktycznych zapewniana jest w szczególności poprzez uwzględnianie kompetencji dydaktycznych oraz naukowych kadry w procesie tworzenia programów studiów, okresowe oceny kadry prowadzącej zajęcia uwzględniające dorobek bezpośrednio związany z prowadzonymi zajęciami obejmujący m.in. praktyczne kompetencje zawodowe, doświadczenie dydaktyczne oraz dorobek naukowy oraz wyniki ankietowego badania studentów, hospitacje zajęć, tworzenie warunków do podnoszenia kompetencji w zakresie dydaktyki akademickiej, a także wspieranie udziału pracowników Uniwersytetu w wymianie międzynarodowej związanej z dydaktyką.

Kompetencje zawodowe, doświadczenie dydaktyczne oraz dorobek naukowy nauczycieli akademickich

Kompetencje zawodowe, doświadczenie dydaktyczne oraz dorobek naukowy nauczycieli akademickich podlegają okresowej ocenie na podstawie [Zarządzenia Nr 24/2021/2022 Rektora UKW z dnia 31 grudnia 2021 r.](#) w sprawie kryteriów oceny okresowej oraz trybu i podmiotu dokonującego oceny okresowej. Pracownicy Wydziału mają możliwość podnoszenia swoich kwalifikacji dydaktycznych, biorąc udział w programie Erasmus+ koordynowanym przez Biuro Współpracy Międzynarodowej UKW. W latach 2014-2020 część pracowników Wydziału brała udział w projekcie "Innowacyjny Dydaktyk UKW", realizowanym w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020; Działanie 3.4. Zarządzanie w instytucjach szkolnictwa wyższego; Oś III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju. Projekt współfinansowany był ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Szkolenia w ramach projektu obejmowały innowacyjne umiejętności dydaktyczne (m.in. Tutoring i Coaching), umiejętności informatyczne (m.in. Statistica, MS Excel, narzędzia kształcenia zdalnego), prowadzenie dydaktyki w języku obcym (j. angielski i niemiecki na poziomie C1) oraz szkolenia z zakresu zarządzania informacją. Szczegółowe informacje dotyczące udziału nauczycieli akademickich w szkoleniach zawarto w [Kryterium 4](#).

Ocena jakości prowadzonych zajęć w formie hospitacji dokonywana jest w oparciu o wytyczne Uniwersyteckiej Rady ds. Kształcenia dotyczące hospitacji zajęć dydaktycznych realizowanych w Uniwersytecie zgodnie z [Zarządzeniem Nr 33/2020/2021 Rektora UKW z dnia 17 grudnia 2020 roku](#). Na Wydziale Nauk Biologicznych UKW stosowany jest Regulamin hospitacji zajęć dydaktycznych

zatwierdzony przez Zastępcę ds. Kształcenia oraz Dyrektora Kolegium III. Lista zajęć przewidzianych do hospitacji na bieżący rok akademicki podawana jest do wiadomości pracowników przez Zastępcę ds. Kształcenia nie później niż do końca listopada danego roku akademickiego.

Cenne informacje na temat jakości prowadzonych zajęć oraz jakości środowiska kształcenia dostarcza przeprowadzana okresowo ankietyzacja, realizowana na podstawie ramowych zasad określonych w [Zarządzeniu Nr 46/2019/2020 Rektora UKW z dnia 2 marca 2020r. w sprawie ustalenia ogólnouczelnianych procedur ankietyzacji jakości kształcenia](#). Ocena zajęć dydaktycznych obejmuje ocenę organizacji zajęć, sposób prowadzenia zajęć, klimat społecznego zajęć, dostrzegane korzyści z udziału w zajęciach oraz ocenę efektów uczenia się. Ocena środowiska kształcenia odnosi się do planu zajęć, liczebności grup, wyposażenia w pomoce dydaktyczne, obsługi studentów w dziekanacie, dostępności zbiorów bibliotecznych oraz warunków odbywania zajęć. W zarządzeniu określono terminy udostępniania ankiet studentom oraz tryb przekazywania wyników ankiet i szczegółowy harmonogram w realizacji procedury ankietyzacji, w tym obejmujący przeprowadzenie ankietyzacji, tryb i zakres upowszechniania wyników oraz harmonogram doskonalenia jakości kształcenia w oparciu o uzyskane wyniki ankietyzacji ([harmonogram działań w zakresie realizacji procedury ankietyzacji](#)).

Bieżąca ocena osiągnięcia efektów uczenia się

Bieżąca ocena osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów dokonywana jest na podstawie zaprojektowanych dla poszczególnych modułów kształcenia kart przedmiotów (tzw. sylabus), zawierających m.in. bilans pracy studenta wyrażony punktami ECTS dla godzin kontaktowych i pracy własnej studenta, efekty kształcenia dla modułu oraz metody i kryteria oceniania. Szczegółowy zakres odpowiedzialności oraz terminarz prac związanych z wprowadzaniem opisów modułów do systemów informatycznych Uniwersytetu określa [Zarządzenie Nr 57/2017/2018 Rektora UKW z dnia 3 lipca 2018 r.](#) w sprawie wprowadzania opisu modułu/przedmiotu do systemu USOS i USOSweb. Zgodnie z obowiązującym w Uniwersytecie Regulaminem Studiów, prowadzący zajęcia ma obowiązek zapoznać studentów z treścią sylabusu na pierwszych zajęciach. Studenci mają dostęp do elektronicznej wersji sylabusu po zalogowaniu się w systemie USOSweb (również poprzez odpowiednie linki zamieszczone na stronie Wydziału).

Ocena osiągnięcia efektów uczenia się na koniec cyklu kształcenia

Ocena osiągnięcia efektów uczenia się na koniec cyklu kształcenia odbywa się w procesie dyplomowania w oparciu o Wydziałowe zasady dyplomowania przygotowane na podstawie obowiązujących zewnętrznych i wewnętrznych aktów prawnych ([Proces dyplomowania na WNB UKW](#)). Temat pracy dyplomowej zgłaszany jest do Rady Kierunku przez opiekuna pracy dyplomowej lub bezpośrednio przez studenta po uzyskaniu akceptacji opiekuna. Tematy wszystkich prac dyplomowych są weryfikowane przez Radę Kierunku. Zgodnie z zapisami Regulaminu Studiów ocena na dyplomie ukończenia studiów jest średnią ważoną oceny średniej z toku studiów, oceny pracy dyplomowej oraz oceny uzyskanej z egzaminu dyplomowego.

Ocena osiągnięcia efektów uczenia się w programie Erasmus+

Ocena osiągnięcia efektów uczenia się w programie Erasmus+ odbywa się w ramach współpracy pomiędzy Dyrektorem Kolegium, Prodziekanem ds. Kształcenia, Biurem Współpracy Międzynarodowej UKW oraz powołanymi na Wydziale Koordynatorami ds. Programu Erasmus na podstawie uzgodnionych wymagań w Learning Agreement oraz uzyskanych wyników w Transcript of records.

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

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

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	1. Wysoko wykwalifikowana i zaangażowana kadra. 2. Bardzo dobre warunki lokalowe w zakresie dostępu do sal wykładowych, nowoczesnych laboratoriów i aparatury. 3. Nowoczesna biblioteka, dostęp do cyfrowych baz danych i Internetu. 4. Niespotykanie wysoki poziom aktywności i zaangażowania ze strony studentów w działalność koła naukowego. 5. Zwiększenie umiędzynarodowienia i wskazanie korzyści ze studiowania w różnych jednostkach w ramach programów wymiany dostępnych dla studentów z Polski jak i z zagranicy. 6. Wysoki poziom badań naukowych WNB i włączanie ich wyników w proces kształcenia studentów.	1. Ograniczenia wynikające z zasad finansowego funkcjonowania uczelni publicznej utrudniające dofinansowanie, wynikających z programu studiów, zajęć praktycznych. 2. Niezadowalająca liczba kandydatów mimo wielu działań promocyjnych i popularyzujących kierunek.
Czynniki zewnętrzne	1. Pojawienie się na rynku pracy interesariuszy zewnętrznych wymagających od swoich pracowników podnoszenia kwalifikacji i ukończeniu studiów na kierunku biologia. 2. Programy aktywizujące absolwentów do zakładania działalności gospodarczej i pracy zawodowej zgodnej z wykształceniem i zdobytymi kwalifikacjami. 3. Wzrost świadomości studentów i chęć odpowiedzi na potrzeby rynku pracy. 4. Zewnętrzne dofinansowanie działalności naukowo-badawczej jednostki umożliwiające udział studentów w projektach badawczych.	1. Pomimo otrzymania pozytywnego wyniku w procesie rekrutacji, studenci nie podejmują studiów. 2. Rezygnacje ze studiów w trakcie procesu kształcenia wynikające ze złej sytuacji materialnej studentów oraz podjęcie pracy zarobkowej. 3. Wpływ pandemii COVID-19 na zmianę motywacji maturzystów w zakresie podejmowania studiów. 4. Podejmowanie pracy zarobkowej u pracodawców niezwiązanych z kierunkiem biologia, a tym samym zmiana zainteresowań. 5. Wysoka konkurencja na rynku lokalnym pomiędzy uczelniami związana z niżem demograficznym.

(Pieczęć uczelni)

.....

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....

(podpis Rektora)

....., dnia

(miejscowość)

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku²

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat 2020/2021 na dzień 31.12.2020	Bieżący rok akademicki 2023/2024 na dzień 23.11.2023	Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki
I stopnia	I	10	7	I stopnia	I
	II	9	7		II
	III	5	2		III
	IV	-	-		IV
II stopnia	I	7	8	II stopnia	I
	II	5	-		II
jednolite studia magisterskie	I			jednolite studia magisterskie	I
	II				II
	III				III
	IV				IV
	V				V
	VI				VI
Razem:		36	24	-	Razem:

² Należy podać liczbę studentów ocenianego kierunku, z podziałem na poziomy, lata i formy studiów (z uwzględnieniem tylko tych poziomów i form studiów, które są prowadzone na ocenianym kierunku).

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

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
I stopnia	2021	13	5	I stopnia	2021
	2022	22	9		2022
	2023	10	3		2023
II stopnia	2021	9	2	II stopnia	2021
	2022	7	5		2022
	2023	-	1		2023
jednolite studia magisterskie	...			jednolite studia magisterskie	...
	...				...
	...				...
Razem:		61	25	-	Razem:

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

³ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Kierunek: **Biologia**

Profil studiów: **ogólnoakademicki**

Poziom kształcenia: **studia pierwszego stopnia**

Forma studiów: **stacjonarne**

Program studiów: **SP-B-19/20, SP-B-22/23**

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	6 semestrów 180 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁴	2295
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	90
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	142
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	6
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	52
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	nie dotyczy
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁵	nie dotyczy
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	60
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1. 2295/75
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2. 1341/45

⁴ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

⁵ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Kierunek: **Biologia**

Profil studiów: **ogólnoakademicki**

Poziom kształcenia: **studia pierwszego stopnia**

Forma studiów: **niestacjonarne**

Program studiów: **NP-B-19/20, NP-B-22/23**

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	6 semestrów 180 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁶	1341
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	90
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	142
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	6
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	52
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	nie dotyczy
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁷	nie dotyczy
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	nie dotyczy
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1. 2295/75
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1. 1341/45

⁶ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

⁷ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Kierunek: **Biologia**

Profil studiów: **ogólnoakademicki**

Poziom kształcenia: **studia drugiego stopnia**

Forma studiów: **stacjonarne**

Program studiów: **SD-B-19/20**

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	4 semestry 120 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁸	1530
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	60
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	98
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	41
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	nie dotyczy
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁹	nie dotyczy
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	nie dotyczy
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1. 1530/60
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2. 918/36

⁸ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

⁹ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Kierunek: **Biologia**

Profil studiów: **ogólnoakademicki**

Poziom kształcenia: **studia drugiego stopnia**

Forma studiów: **niestacjonarne**

Program studiów: **ND-B-19/20**

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	4 semestry 120 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ¹⁰	918
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	60
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	98
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	41
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	nie dotyczy
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ¹¹	nie dotyczy
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	nie dotyczy
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1. 1530/60
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2. 918/36

¹⁰ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

¹¹ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Kierunek: **Biologia**

Profil studiów: **ogólnoakademicki**

Poziom kształcenia: **studia drugiego stopnia**

Forma studiów: **stacjonarne**

Program studiów: **SD-B-22/23**

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	4 semestry 120 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ¹²	1530
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	60
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	92
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	41
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	5
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ¹³	90 godz./ III i IV semestr
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	nie dotyczy
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1. 1530/60
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2. 918/36

¹² Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

¹³ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Kierunek: **Biologia**

Profil studiów: **ogólnoakademicki**

Poziom kształcenia: **studia drugiego stopnia**

Forma studiów: **niestacjonarne**

Program studiów: **ND-B-22/23**

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	4 semestry 120 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ¹⁴	918
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	60
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	92
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	41
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	5
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ¹⁵	54 godz./ II rok
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	nie dotyczy
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1. 1530/60
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2. 918/36

¹⁴ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

¹⁵ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów¹⁶

Kierunek studiów: **biologia**

Dyscyplina: **nauki biologiczne**

Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**

Poziom kształcenia: **studia pierwszego stopnia**

Forma studiów: **stacjonarne/niestacjonarne**

Program studiów: **SP-B-21/22; NP-B-21/22**

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Matematyka	w, ćw.	45/27	4
Chemia ogólna i analityczna	w, lab.	75/45	5
Chemia organiczna	w, lab.	45/27	8
Biochemia	w, lab.	75/45	3
Genetyka	w, lab.	75/45	3
Mikrobiologia	w, lab.	60/36	3
Immunologia	w, lab.	60/36	3
Biotechnologia	w, lab.	60/36	3
Biologia komórki	w, lab.	75/45	4
Botanika ogólna	w, lab.	45/27	4
Zoologia ogólna	w, lab.	30/18	3
Histologia i anatomia roślin	w, lab.	30/18	2
Techniki mikroskopowe	w, lab.	30/18	2
Fizjologia roślin i grzybów	w, lab.	75/45	3
Fizjologia zwierząt	w, lab.	75/45	3
Embriologia	w, lab.	30/18	2
Anatomia z antropologią	w, lab.	45/27	3

¹⁶ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Podstawy taksonomii	w, lab.	30/18	2
Botanika systematyczna	w, lab.	90/54	7
Systematyka i biologia grzybów	w, lab.	45/27	3
Zoologia bezkręgowców	w, lab.	105/63	7
Zoologia strunowców	w, lab.	45/27	3
Ewolucjonizm	w, ćw.	45/27	3
Ekologia	w, lab.	60/36	3
Podstawy ekologii wód	w, ćw.	30/18	1
Genetyka populacji	w	15/9	2
Ochrona środowiska	w, ćw.	45/27	2
Ochrona przyrody	w	15/9	1
Zajęcia terenowe z biologii środowiskowej	lab.	30/18	2
Zajęcia terenowe z biocenologii	lab.	30/18	2
Zajęcia terenowe z botaniki systematycznej	lab.	30/18	1
Zajęcia terenowe z zoologii systematycznej	lab.	30/18	1
Zajęcia terenowe z mikologii	lab.	15/9	1
Seminarium dyplomowe	sem.	60/36	9
Moduł środowiskowy/Moduł molekularny	w, lab.	315/189	52
Razem:		1965/1179	160

Kierunek studiów: **biologia**

Dyscyplina: **nauki biologiczne**

Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**

Poziom kształcenia: **studia pierwszego stopnia**

Forma studiów: **stacjonarne/niestacjonarne**

Program studiów: **SP-B-19/20; NP-B-19/20**

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Matematyka	w, ćw.	45/27	4
Chemia ogólna i analityczna	w, lab.	75/45	5
Chemia organiczna	w, lab.	45/27	8
Biochemia	w, lab.	75/45	3
Genetyka	w, lab.	75/45	3
Mikrobiologia	w, lab.	60/36	3
Immunobiologia	w, lab.	60/36	3
Biotechnologia	w, lab.	60/36	3
Biologia komórki	w, lab.	75/45	4
Botanika ogólna	w, lab.	45/27	4
Zoologia ogólna	w, lab.	30/18	3
Histologia i anatomia roślin	w, lab.	30/18	2
Fizjologia roślin i grzybów	w, lab.	75/45	3
Fizjologia zwierząt	w, lab.	75/45	3
Embriologia	w, lab.	30/18	2
Anatomia z antropologią	w, lab.	45/27	3
Podstawy taksonomii	w, lab.	30/18	2
Botanika systematyczna	w, lab.	90/54	7
Systematyka i biologia grzybów	w, lab.	45/27	3

Zoologia bezkręgowców	w, lab.	105/63	7
Zoologia strunowców	w, lab.	45/27	3
Ewolucjonizm	w, ćw.	45/27	3
Ekologia	w, lab.	60/36	3
Podstawy ekologii wód	w, ćw.	30/18	1
Genetyka populacji	w	15/9	1
Ochrona środowiska	w, ćw.	45/27	2
Ochrona przyrody	w	15/9	1
Bioindykacja i monitoring środowiska	w, lab.	30/18	2
Zajęcia terenowe z biologii środowiskowej	lab.	30/18	2
Zajęcia terenowe z biocenologii	lab.	30/18	2
Zajęcia terenowe z botaniki systematycznej	lab.	30/18	1
Zajęcia terenowe z zoologii systematycznej	lab.	30/18	1
Zajęcia terenowe z mikologii	lab.	15/9	1
Seminarium dyplomowe	sem.	60/36	9
Wariant I/Wariant II	w, lab.	315/189	52
Razem:		1965/1179	159

Kierunek studiów: **biologia**

Dyscyplina: **nauki biologiczne**

Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**

Poziom kształcenia: **studia drugiego stopnia**

Forma studiów: **stacjonarne/niestacjonarne**

Program studiów: **SD-B-22/23 / ND-B-22/23**

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Postęp w naukach przyrodniczych	w	30/18	2
Metody statystyczne w biologii	w, lab	30/18	2
Bioinformatyka	lab	30/18	1
Bioindykacja i monitoring środowiska	w, lab	30/18	3
Inwazje biologiczne	w	30/18	2
Endokrynologia	w	15/9	1
Zmiany klimatyczne Ziemi	w	15/9	1
Odnawialne źródła energii	w	15/9	1
Paleobiologia	w, lab	60/36	4
Toksykologia-metody analityczne w biologii	w, lab	45/27	3
Mikrobiologia przemysłowa i środowiskowa	w, lab	60/36	4
Ekologia krajobrazu	w, lab	45/27	3
Aktywność biologiczna mikroorganizmów	w	15/9	1
Ekologia ewolucyjna	w, lab	30/18	2
Biogeografia	w, lab	60/36	4

Teledetekcja i GIS w badaniach środowiska przyrodniczego	w, lab	30/18	3
Pracownia specjalizacyjna	lab	60/36	5
Pracownia magisterska	lab	120/72	12
Seminarium	sem.	105/63	11
Język obcy specjalistyczny	ćw.	30/18	2
Razem	w, lab, sem., ćw.	855/513	67
MODUŁ ZAJĘĆ DO WYBORU			
ANALIZY MOLEKULARNE			
Roślinne kultury in vitro	w, lab	45/27	4
Zwierzęce kultury in vitro	w, lab	45/27	4
Techniki znakowania cząsteczek biologicznych	w, lab	60/36	5
Metody badawcze w biologii molekularnej	w, lab	75/45	5
Inżynieria genetyczna	w, lab	60/36	5
Genetyka molekularna	w, lab	60/36	5
Podstawy biokatalizy	w, lab	45/27	4
Molekularna genetyka populacyjna	w, lab	45/27	4
Immunologia porównawcza	w	15/9	1
Reaktywne formy tlenu a mechanizmy antyoksydacyjne	w	15/9	1
Techniki biologii molekularnej w diagnostyce	w, lab	30/18	3

Razem:	w, lab	495/297	41
MODUŁY ZAJĘĆ DO WYBORU			
ANALIZY ŚRODOWISKOWE			
Biologia wybranych grup organizmów	w, lab	180/108	15
Ekologia roślin z fitosocjologią	w, lab	75/45	7
Hydrobiologia	w, lab	75/45	7
Ekologia zwierząt	w, lab	45/27	4
Szata roślinna Polski	w, lab	30/18	2
Współczesne zjawiska ewolucyjne	w, lab	30/18	2
Współczesne zastosowania ekologii	w, lab	30/18	2
Dokumentacja fotograficzna badań: makro- i mikrofotografia	w, lab	30/18	2
Razem:	w, lab	495/297	41
Razem:		1350/810	108

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych¹⁷

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
Język obcy	120 h ćwiczeń	I-IV semestr	Studia I° stacjonarne	angielski, niemiecki, rosyjski, francuski – do wyboru	-

¹⁷ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie. Jeżeli wszystkie zajęcia prowadzone są w języku obcym należy w tabeli zamieścić jedynie taką informację.

Język obcy	72 h ćwiczeń	I-II rok	Studia I° niestacjonarne	angielski, niemiecki, rosyjski, francuski – do wyboru	-
Język obcy	30 h ćwiczeń	II semestr	Studia II° stacjonarne	angielski, niemiecki, rosyjski, francuski – do wyboru	-
Język obcy specjalistyczny	30 h ćwiczeń	III semestr	Studia II° stacjonarne	angielski	-
Język obcy	18 h ćwiczeń	I rok	Studia II° niestacjonarne	angielski, niemiecki, rosyjski, francuski – do wyboru	-
Język obcy specjalistyczny	18 h ćwiczeń	II rok	Studia II° niestacjonarne	angielski	-

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

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

1. Program studiów dla kierunku studiów, profilu i poziomu opisany zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668 z późn. zm.) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.).
2. Obsadę zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.
3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów.
4. Charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć wykazane w tabeli 4, tabeli 5 (jeśli dotyczy ocenianego kierunku) oraz opiekunów prac dyplomowych (jeśli dotyczy ocenianego kierunku), a w przypadku kierunku lekarskiego także nauczycieli akademickich oraz inne osoby prowadzące zajęcia z zakresu nauk klinicznych, sporządzoną wg następującego wzoru:

Imię i nazwisko:
Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:
Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.
Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz co najwyżej 10 najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.
Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz co najwyżej 10 najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Opis doświadczenia zawodowego w powiązaniu z celami kształcenia, efektami uczenia się zakładanymi dla ocenianego kierunku oraz treściami programowymi (jeśli dotyczy).

5. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.
6. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów; wykaz można przygotować według przykładowego wzoru:

Studia stacjonarne pierwszego stopnia (jeśli dotyczy) ¹⁸							
Nr albumu	Tytuł pracy dyplomowej	Rok	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta	Ocena pracy	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie
Studia niestacjonarne pierwszego stopnia (jeśli dotyczy)							
Nr albumu	Tytuł pracy dyplomowej	Rok	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta	Ocena pracy	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie
Studia stacjonarne drugiego stopnia (jeśli dotyczy)							
Nr albumu	Tytuł pracy dyplomowej	Rok	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna	Tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta	Ocena pracy	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie

¹⁸ Należy uwzględnić prace dyplomowe ze wszystkich poziomów i form studiów na ocenianym kierunku z ostatnich dwóch lat poprzedzających rok, w którym przeprowadzana jest ocena. W przypadku, gdy łączna liczba absolwentów z ostatnich dwóch lat przekracza 100 – należy uwzględnić prace dyplomowe ze wszystkich poziomów i form studiów na ocenianym kierunku z ostatniego roku poprzedzającego rok, w którym przeprowadzana jest ocena.

Studia niestacjonarne drugiego stopnia (jeśli dotyczy)							
Nr albumu	Tytuł pracy dyplomowej	Rok	Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna	Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta	Ocena pracy	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie
Studia stacjonarne jednolite magisterskie (jeśli dotyczy)							
Nr albumu	Tytuł pracy dyplomowej	Rok	Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna	Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta	Ocena pracy	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie
Studia niestacjonarne jednolite magisterskie (jeśli dotyczy)							
Nr albumu	Tytuł pracy dyplomowej	Rok	Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna	Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta	Ocena pracy	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie

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

Cz. II. Materiały, które należy przygotować do wglądu podczas wizytacji, w tym dodatkowe wskazane przez zespół oceniający PKA, po zapoznaniu się zespołu z raportem samooceny

1. Wskazane przez zespół oceniający prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, projekty zrealizowane przez studentów, prace artystyczne z zajęć kierunkowych (z ostatnich dwóch semestrów poprzedzających wizytację).
2. Struktura ocen z egzaminów/zaliczeń ze wskazanych przez zespół oceniający zajęć i sesji egzaminacyjnych (z ostatnich dwóch semestrów poprzedzających wizytację).
3. Dokumentacja dotycząca procesu dyplomowania absolwentów wskazanych przez zespół oceniający. Dokumentacja powinna uwzględniać pracę dyplomową, suplement do dyplomu, recenzje pracy dyplomowej, protokół egzaminu dyplomowego.
4. Dokumenty dotyczące organizacji, przebiegu i zaliczania praktyk zawodowych, jeśli praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów na ocenianym kierunku.
5. Charakterystyka profilu działalności instytucji, z którymi jednostka współpracuje w realizacji programu studiów, a w szczególności tych, w których studenci odbywają praktyki zawodowe, jeśli praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów na ocenianym kierunku (w formie elektronicznej).
6. Wykaz najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych (publikacji, patentów, praw ochronnych, realizowanych projektów badawczych), których autorami/twórcami/realizatorami lub współautorami/współtwórcami/współrealizatorami są studenci ocenianego kierunku, a także zestawienie ich osiągnięć w krajowych i międzynarodowych programach stypendialnych, krajowych i międzynarodowych i konkursach/wystawach/festiwalach/zawodach sportowych z ostatnich 5 lat poprzedzających rok, w którym prowadzona jest wizytacja (w formie elektronicznej).
7. Informacja o zasadach rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie i studentów oraz sposobach pomocy jej ofiarom.
8. Informacja o ocenach/akredytacjach kierunku dokonanych przez instytucje zagraniczne lub inne instytucje krajowe oraz opis działań naprawczych i doskonalących podjętych w odpowiedzi na zalecenia tych instytucji (w formie elektronicznej).

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

Standard jakości kształcenia 1.1

Koncepcja i cele kształcenia są zgodne ze strategią uczelni, mieszczą się w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany, są powiązane z działalnością naukową prowadzoną w uczelni w tej dyscyplinie lub dyscyplinach oraz zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy.

Standard jakości kształcenia 1.2

Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscypliną lub dyscyplinami, do których jest przyporządkowany kierunek, opisują, w sposób trafny, specyficzny, realistyczny i pozwalający na stworzenie systemu weryfikacji, wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne osiągnięte przez studentów, a także odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz profilowi ogólnoakademickiemu.

Standard jakości kształcenia 1.2a

Efekty uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, zawierają pełny zakres ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 1.2b

Efekty uczenia się w przypadku kierunków studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera zawierają pełny zakres efektów, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. poz. 2153 i 2245).

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

Standard jakości kształcenia 2.1

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają w szczególności aktualny stan wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których jest przyporządkowany kierunek, jak również wyniki działalności naukowej uczelni w tej dyscyplinie lub dyscyplinach.

Standard jakości kształcenia 2.1a

Treści programowe w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy obejmują pełny zakres treści programowych zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 2.2

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiającą studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się.

Standard jakości kształcenia 2.2a

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 2.3

Metody kształcenia są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają studentom osiągnięcie efektów uczenia się, w tym w szczególności umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

Standard jakości kształcenia 2.4

Jeśli w programie studiów uwzględnione są praktyki zawodowe, ich program, organizacja i nadzór nad realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów zapewniają prawidłową realizację praktyk oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w szczególności tych, które są związane z nabywaniem kompetencji badawczych.

Standard jakości kształcenia 2.4a

Program praktyk zawodowych, organizacja i nadzór nad ich realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 2.5

Organizacja procesu nauczania zapewnia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na nauczanie i uczenie się oraz weryfikację i ocenę efektów uczenia się.

Standard jakości kształcenia 2.5a

Organizacja procesu nauczania i uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy jest zgodna z regułami i wymaganiami w zakresie sposobu organizacji kształcenia zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

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

Standard jakości kształcenia 3.1

Stosowane są formalnie przyjęte i opublikowane, spójne i przejrzyste warunki przyjęcia kandydatów na studia, umożliwiające właściwy dobór kandydatów, zasady progresji studentów i zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów, w tym dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia

się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów.

Standard jakości kształcenia 3.2

System weryfikacji efektów uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, a stosowane metody weryfikacji i oceny są zorientowane na studenta, umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się oraz motywują studentów do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się, jak również pozwalają na sprawdzenie i ocenę wszystkich efektów uczenia się, w tym w szczególności przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

Standard jakości kształcenia 3.2a

Metody weryfikacji efektów uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 3.3

Prace etapowe i egzaminacyjne, projekty studenckie, dzienniki praktyk (o ile praktyki są uwzględnione w programie studiów), prace dyplomowe, studenckie osiągnięcia naukowe/artystyczne lub inne związane z kierunkiem studiów, jak również udokumentowana pozycja absolwentów na rynku pracy lub ich dalsza edukacja potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się.

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

Standard jakości kształcenia 4.1

Kompetencje i doświadczenie, kwalifikacje oraz liczba nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Standard jakości kształcenia 4.1a

Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 4.2

Polityka kadrowa zapewnia dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, oparty o transparentne zasady i umożliwiający prawidłową realizację zajęć, uwzględnia systematyczną ocenę kadry prowadzącej kształcenie, przeprowadzaną z udziałem studentów, której wyniki są wykorzystywane w doskonaleniu kadry, a także stwarza warunki stymulujące kadrę do ustawicznego rozwoju.

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

Standard jakości kształcenia 5.1

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz

aparatura badawcza, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia są nowoczesne, umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności, jak również są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej.

Standard jakości kształcenia 5.1a

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa uczelni, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 5.2

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza podlegają systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 6.1

Prowadzona jest współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w konstruowaniu programu studiów, jego realizacji oraz doskonaleniu.

Standard jakości kształcenia 6.2

Relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów i wpływ tego otoczenia na program i jego realizację podlegają systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 7.1

Zostały stworzone warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia na kierunku, zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia, to jest nauczyciele akademicki są przygotowani do nauczania, a studenci do uczenia się w językach obcych, wspierana jest międzynarodowa mobilność studentów i nauczycieli akademickich, a także tworzona jest oferta kształcenia w językach obcych, co skutkuje systematycznym podnoszeniem stopnia umiędzynarodowienia i wymiany studentów i kadry.

Standard jakości kształcenia 7.2

Umiędzynarodowienie kształcenia podlega systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 8.1

Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest wszechstronne, przybiera różne formy, adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich,

pomoc w procesie uczenia się i osiągnięciu efektów uczenia się oraz w przygotowaniu do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności, motywuje studentów do osiągnięcia bardzo dobrych wyników uczenia się, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich.

Standard jakości kształcenia 8.2

Wsparcie studentów w procesie uczenia się podlega systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 9.1

Zapewniony jest publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej i zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i realizacji procesu nauczania i uczenia się na kierunku oraz o przyznawanych kwalifikacjach, warunkach przyjęcia na studia i możliwościach dalszego kształcenia, a także o zatrudnieniu absolwentów.

Standard jakości kształcenia 9.2

Zakres przedmiotowy i jakość informacji o studiach podlegają systematycznym ocenom, w których uczestniczą studenci i inni odbiorcy informacji, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 10.1

Zostały formalnie przyjęte i są stosowane zasady projektowania, zatwierdzania i zmiany programu studiów oraz prowadzone są systematyczne oceny programu studiów oparte o wyniki analizy wiarygodnych danych i informacji, z udziałem interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów oraz zewnętrznych, mające na celu doskonalenie jakości kształcenia.

Standard jakości kształcenia 10.2

Jakość kształcenia na kierunku podlega cyklicznym zewnętrznym ocenom jakości kształcenia, których wyniki są publicznie dostępne i wykorzystywane w doskonaleniu jakości.

