



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: **ochrona środowiska**

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: **ochrona środowiska**

Poziom kształcenia: **pierwszego stopnia**

Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**

EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU

określone Uchwałą Senatu Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego

Nr EU-OS-US 108/2018/2019

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	opisuje zjawiska fizyczne, chemiczne i biologiczne zachodzące w przyrodzie	P6S_WG
2.	K_W02	identyfikuje narzędzia matematyki niezbędne do zrozumienia praw przyrody oraz opisu procesów życiowych i podaje przykłady ich zastosowania	P6S_WG
3.	K_W03	rozumie relacje między przyrodą ożywioną i nieożywioną oraz między dyscyplinami nauk przyrodniczych	P6S_WG

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

4.	K_W04	ma podstawową wiedzę na temat systematyki, budowy i funkcjonowania organizmów żywych	P6S_WG
5.	K_W06	wylicza organizacje oraz systemy ochrony środowiska w Polsce oraz zna podstawowe regulacje prawa dotyczące ochrony środowiska, zna metody ochrony gatunków i ekosystemów	P6S_WG
6.	K_W11	zna naukowe podstawy ochrony zasobów genetycznych	P6S_WG
7.	K_W12	tłumaczy uwarunkowania geologiczne, geomorfologiczne, hydrologiczne i klimatyczne funkcjonowania przyrody	P6S_WG
8.	K_W13	wyjaśnia podstawowe reguły i opisuje mechanizmy funkcjonowania życia na poziomie populacji, biocenozy i ekosystemu	P6S_WG
9.	K_W05	rozumie związki między środowiskiem, zdrowiem człowieka oraz uwarunkowaniami gospodarczymi	P6S_WG
10.	K_W07	definiuje problemy środowiskowe w skali globalnej, regionalnej i lokalnej oraz zna podstawowe sposoby	P6S_WG
11.	K_W08	wymienia organizacje zajmujące się wspieraniem finansowym przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska oraz zna zasady konstruowania wniosków o fundusze na wspieranie projektów z zakresu ochrony środowiska	P6S_WG
12.	K_W10	ma szczegółową wiedzę w zakresie wybranych zagadnień związanych z ochroną środowiska i przyrody	P6S_WG
13.	K_W14	opisuje zasady wykorzystania narzędzi informatycznych do analizy i prezentacji danych	P6S_WG
14.	K_W09	przedstawia podstawowe metody i techniki prowadzenia badań terenowych w środowisku przyrodniczym oraz możliwości ich	P6S_WG

		wykorzystania w ochronie środowiska i przyrody	
15.	K_W15	zna zasady ochrony własności intelektualnej i podstawowe zasady etyki zawodowej oraz organizacji, bezpieczeństwa i higieny pracy	P6S_WK
Σ	15		
Umiejętności			
1.	K_U01	identyfikuje na podstawie kluczy oraz innych dostępnych narzędzi, elementy przyrody żywej	P6S_UW
2.	K_U02	rozpoznaje elementy środowiska abiotycznego i procesy w nim zachodzące	P6S_UW
3.	K_U06	poszukuje przyczyn zaistniałych zagrożeń środowiska przyrodniczego i wskazuje sposoby ich ograniczania lub neutralizowania	P6S_UW
4.	K_U03	interpretuje obserwacje i pomiary oraz na ich podstawie wyciąga poprawne wnioski	P6S_UW
5.	K_U07	wykorzystuje narzędzia inżynierii procesowej oraz proponuje sposoby pozyskiwania energii odnawialnej odpowiednie do warunków	P6S_UW
6.	K_U09	przeprowadza proste obserwacje i pomiary w terenie pod nadzorem opiekuna	P6S_UW
7.	K_U12	wykorzystuje podstawowe oprogramowanie do edycji tekstów, analizy i prezentacji danych	P6S_UW
8.	K_U11	umie stosować poznane metody matematyczne i statystyczne do opisu zjawisk i analizy danych	P6S_UW
9.	K_U14	ocenia zasoby, zagrożenia i możliwości regeneracyjne przyrody	P6S_UW
10.	K_U04	korzysta z informacji źródłowych (w tym zawartych w źródłach elektronicznych) w języku polskim i obcym na poziomie B2	P6S_UK

11.	K_U05	konstruuje wnioski na wspieranie projektów z zakresu ochrony środowiska	P6S_UK
12.	K_U08	stosuje zasady związane z prawem autorskim i ochroną własności intelektualnej	P6S_UK
13.	K_U13	przygotowuje dobrze udokumentowane opracowania związane ze studiowanym kierunkiem oraz stosuje różne formy prezentacji danych	P6S_UU
14.	K_U10	przeprowadza proste obserwacje i doświadczenia w laboratorium pod nadzorem opiekuna	P6S_UO
15.	K_U15	stosuje techniki oceny zasobów genetycznych	P6S_UO
Σ	15		
Kompetencje społeczne			
1.	K_K01	dąży do stałego aktualizowania wiedzy z zakresu nauk przyrodniczych	P6S_KK
2.	K_K02	jest świadomy problemów społecznych i zdrowotnych związanych ze środowiskiem pracy	P6S_KK
3.	K_K03	jest przygotowany do działania w stanach nagłego zagrożenia	P6S_KK
4.	K_K04	świadomie stosuje zasady bioetyki	P6S_KK
5.	K_K05	krytycznie podchodzi do informacji upowszechnianych w mediach, szczególnie z zakresu nauk przyrodniczych	P6S_KK
6.	K_K06	sumiennie podchodzi do powierzonych zadań, jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt oraz za bezpieczeństwo pracy własnej i innych	P6S_KO
7.	K_K07	pracuje samodzielnie i zespołowo w rozwiązywaniu problemów społecznych i związanych ze studiowanym kierunkiem	P6S_KO
8.	K_K08	jest wrażliwy na globalne i lokalne zagrożenia przyrody	P6S_KR

9.	K_K09	wykazuje zainteresowanie podstawowymi zjawiskami i procesami przyrodniczymi	P6S_KR
10.	K_K10	wykazuje twórczą postawę w zdobywaniu wiedzy szanując własność intelektualną innych autorów	P6S_KR
Σ	10		

Nazwa Wydziału/Instytutu prowadzącego kierunek studiów: Wydział Nauk Biologicznych

Nazwa kierunku studiów: ochrona środowiska

Poziom kształcenia: drugiego stopnia

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU

określone Uchwałą Senatu Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego

Nr 42/2019/2020

z dnia 9 czerwca 2020 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	posiada szeroką wiedzę na temat złożonych zjawisk i procesów przyrodniczych	P7S_WG
2.	K_W02	objaśnia i interpretuje zjawiska i procesy przyrodnicze w pracy badawczej i działaniach praktycznych	P7S_WG
3.	K_W03	posiada pogłębioną wiedzę dotyczącą procesów ekologicznych z zastosowaniem wiedzy z zakresu nauk ścisłych	P7S_WG
4.	K_W04	posiada pogłębioną wiedzę z zakresu prawa ochrony	P7S_WG, P7S_WK

		środowiska i ochrony przyrody w Polsce i UE	
5.	K_W05	zna aktualne problemy dotyczące wybranej dziedziny nauki i dyscypliny naukowej w literaturze kierunkowej (krajowej i w jęz. angielskim)	P7S_WG
6.	K_W06	posiada wiedzę z zakresu metod statystycznych i zasad modelowania z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego	P7S_WG
7.	K_W07	zna możliwości pozyskiwania i rozliczania funduszy na realizację projektów naukowych i aplikacyjnych	P7S_WK
8.	K_W08	wymienia i objaśnia podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii w badaniach laboratoryjnych i terenowych	P7S_WK
9.	K_W09	objaśnia i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności i prawa autorskiego	P7S_WK
10.	K_W10	rozumie ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystując wiedzę z zakresu ochrony środowiska	P7S_WK
Σ	10		
Umiejętności			
1.	K_U01	potrafi dostosować techniki i narzędzia do rozwiązywania problemów badawczych w zakresie ochrony środowiska	P7S_UW
2.	K_U02	łączy informacje pochodzące z różnych źródeł biegle wykorzystując literaturę naukową z zakresu ochrony środowiska, w języku polskim i angielskim	P7S_UW, P7S_UK
3.	K_U03	samodzielnie oraz zespołowo wykonuje i opisuje zadania badawcze lub ekspertyzy naukowe	P7S_UW, P7S_UO
4.	K_U04	wykorzystuje zaawansowane metody statystyczne oraz techniki	P7S_UW

		i narzędzia informatyczne do analizy danych środowiskowych	
5.	K_U05	zbiera i analizuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje odpowiednie wnioski dotyczące zjawisk przyrodniczych	P7S_UW
6.	K_U06	analizuje skutki antropopresji i potrafi zaproponować działania z zakresu kompensacji przyrodniczej	P7S_UW
7.	K_U07	posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych w języku polskim i obcym dotyczących wykonywanych prac badawczych	P7S_UK
8.	K_U08	potrafi napisać prostą publikację w języku polskim oraz krótkie doniesienie naukowe w języku obcym na podstawie własnych badań naukowych	P7S_UK, P7S_UW
9.	K_U09	potrafi samodzielnie zaplanować swoją karierę zawodową lub naukową	P7S_UU
10	K_U10	posiada umiejętność posługiwania się specjalistyczną terminologią z zakresu ochrony środowiska w języku polskim i obcym	P7S_UK
Σ	10		
Kompetencje społeczne			
1.	K_K01	ma potrzebę uczenia się i rozwijania umiejętności zawodowych przez całe życie	P7S_KK
2.	K_K02	wykazuje umiejętność współdziałania i pracy w grupie	P7S_KK, P7S_KO
3.	K_K03	wykazuje zdolność odpowiedniej weryfikacji priorytetów zmierzających do realizacji określonego zadania	P7S_KO
4.	K_K04	potrafi identyfikować i rozstrzygać dylematy związane z wykonywaniem przyszłego zawodu	P7S_KR
5.	K_K05	wykazuje odpowiedzialność za ocenę zagrożeń wynikających ze stosowanych technik badawczych i	P7S_KR

		tworzenie warunków bezpiecznej pracy	
6.	K_K06	dzięki zdobytej wiedzy i umiejętnościom potrafi myśleć oraz działać w sposób przedsiębiorczy	P7S_KO
Σ	6		

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
Małgorzata Sutkowy	dr inż., adiunkt dydaktyczny, Przewodnicząca Rady Kierunku Ochrona Środowiska
Katarzyna Marcysiak	dr hab., prof. uczelni, Zastępca Przewodniczącej Rady Kierunku Ochrona Środowiska
Paweł Napiórkowski	dr hab., prof. uczelni, członek Rady Kierunku Ochrona Środowiska
Lucyna Twerd	dr, adiunkt badawczo-dydaktyczny, członek Rady Kierunku Ochrona Środowiska
Łukasz Kubera	dr, adiunkt badawczo-dydaktyczny, członek Rady Kierunku Ochrona Środowiska, Pełnomocnik Dziekana ds. Ewaluacji Działalności Naukowej
Jolanta Tyburska-Woś	dr, adiunkt badawczo-dydaktyczny, członek Rady Kierunku Ochrona Środowiska
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
Skład zespołu przygotowującego raport samooceny	10
Prezentacja uczelni	12
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim	13
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	13
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	16
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	22
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	29
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	36
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	43
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	45
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	53
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	57
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	58
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	62
Część III. Załączniki	64
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	64
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	81

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 form kształcenia, jak również pod względem liczby studentów i absolwentów. Uniwersytet ewaluował 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 blisko 60 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 studiów podyplomowych, poszerzających kwalifikacje i nadających nowe uprawnienia. Obecnie na Uniwersytecie studiuje około 7.500 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 w 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 2007 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 zapewniania wysokiej jakości kształcenia. Aktualnie Wydział Nauk Biologicznych stanowi 71 pracowników, w tym 55 zatrudnionych na stanowiskach badawczo-dydaktycznych (41), badawczych (7) i dydaktycznych (7), 5 z tytułem profesora, 14 ze stopniem doktora habilitowanego oraz 27 ze stopniem doktora.

W strukturze Wydziału Nauk Biologicznych funkcjonuje 9 jednostek, 8 w randze katedry oraz Ogród Botaniczny.

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 kształcenia

Program kształcenia na kierunku ochrona środowiska studiów pierwszego stopnia został przyjęty Uchwałą Senatu Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego Nr 58b 2005/2006 z dnia 28 marca 2006 roku i realizowany od roku akademickiego 2007/2008.

Dla studiów pierwszego stopnia obowiązuje program studiów ustalony Uchwałą Senatu Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego Nr 108/2018/2019 z dnia 14 maja 2019 roku w związku z koniecznością przypisania efektów uczenia się do Polskiej Ramy Kwalifikacji. Dla studiów drugiego stopnia obowiązuje program ustalony Uchwałą Senatu Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego Nr 42/2019/2020 z dnia 9 czerwca 2020 roku.

Koncepcja kształcenia kierunku ochrona środowiska ma na celu przekazanie studentom rzetelnej, praktycznej wiedzy z zakresu: przyczyn degradacji środowiska, ich skutków oraz sposobów zapobiegania temu zjawisku, ekotoksykologii, oceny jakości środowiska, zrównoważonego rozwoju, polityki ochrony środowiska. Ma to sprzyjać podniesieniu świadomości oraz jakości życia społeczeństwa w skali lokalnej, krajowej i międzynarodowej. W obliczu współczesnych obserwowanych zagrożeń środowiska, kształcenie tego typu specjalistów staje się kluczowym zadaniem.

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku ochrona środowiska pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim wpisują się w misję i strategiczne cele Uczelni, jak i strategię rozwoju dyscypliny nauk biologicznych na Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego (Uchwała Nr 44/2020/2021 Senatu UKW z dnia 29 czerwca 2021 r.; Uchwała nr 1/2021/2022 Rady Naukowej Wydziału Nauk Biologicznych z dnia 29.10.2021 r.). Za szczególnie istotne należy uznać łączenie nauki i kształcenia, możliwe dzięki zaangażowaniu specjalistycznej kadry naukowej (patrz Kryterium 4; Załącznik 1: Tabela 4; Załącznik 2, część 1, pkt. 4) oraz ciągłe doskonalenie procesu kształcenia i aktualizowanie oferty na potrzeby rynku pracy, realizowane między innymi poprzez systematyczne modyfikacje programu studiów (patrz Kryterium 10), uruchomienie studiów drugiego stopnia w roku 2020, czy włączenie praktyk studenckich do planu studiów drugiego stopnia od roku 2022. Wyrazem realizacji misji i strategii zarówno całej Uczelni, jak i Wydziału Nauk Biologicznych, jest kształcenie specjalistów dla rynku pracy i liderów społecznych, którzy będą działać na rzecz otoczenia społeczno-gospodarczego. Koncepcja kształcenia na kierunku ochrona środowiska powiązana jest z celami strategicznymi rozwoju dyscypliny nauk biologicznych na UKW takimi jak prowadzenie najwyższej jakości kształcenia z wykorzystaniem nowoczesnych metod nauczania i istotne współdziałanie z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Od kandydatów na studia na kierunku ochrona środowiska oczekujemy świadomości obserwowanych współcześnie zagrożeń środowiska i zaangażowania w zdobywaniu wiedzy o funkcjonowaniu przyrody i możliwościach jej ochrony. Wymagamy aby kandydaci na studia posiadali podstawową wiedzę z obszaru nauk przyrodniczych oraz ścisłych. Szczegółowe, uaktualniane zasady rekrutacji znajdują się na stronie internetowej UKW (patrz Kryterium 9).

Realizując potrzeby studentów i w porozumieniu z interesariuszami zewnętrznymi, na studiach pierwszego stopnia utworzono dwa bloki modułów do wyboru: Ochrona i kształtowanie środowiska oraz Ekoturystyka. Na studiach drugiego stopnia oferta zajęć do wyboru realizowana jest w blokach modułów: Renaturyzacja środowiska oraz Współczesna antropopresja.

Związek kształcenia z prowadzoną działalnością naukową

Efekty uczenia się, zarówno na studiach pierwszego jak i drugiego stopnia, w całości przypisano do dyscypliny: nauki biologiczne, w ramach której prowadzi badania większość pracowników Wydziału (Załącznik 2, część 1, pkt 4). Na pierwszym stopniu studiów opierają się na badaniach realizowanych na przykład w Katedrze Biochemii i Biologii Komórki (K_W01: „opisuje zjawiska fizyczne, chemiczne biologiczne zachodzące w przyrodzie”), Katedrze Biologii Ewolucyjnej (K_W04: „ma podstawową wiedzę na temat systematyki, budowy i funkcjonowania organizmów żywych”), Katedrze Biologii Środowiska (K_W09: „przedstawia podstawowe metody i techniki prowadzenia badań terenowych w środowisku przyrodniczym oraz możliwości ich wykorzystania w ochronie środowiska i przyrody”), Katedrze Genetyki (K_W11: „zna naukowe podstawy ochrony zasobów genetycznych”), Katedrze Hydrobiologii (K_U05: „zbiera i analizuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje odpowiednie wnioski dotyczące zjawisk przyrodniczych”) i pozostałych. Zaawansowana wiedza zdobywana na studiach drugiego stopnia również bazuje na pracach naukowych realizowanych we wszystkich jednostkach Wydziału, na przykład w Katedrze Mikrobiologii i Immunologii (K_W01: „posiada szeroką wiedzę na temat złożonych zjawisk i procesów przyrodniczych”), Katedrze Fizjologii i Toksykologii (K_W02: „objaśnia i interpretuje zjawiska i procesy przyrodnicze w pracy badawczej i działaniach praktycznych”), Katedrze Biotechnologii (K_W02: „objaśnia i interpretuje zjawiska i procesy przyrodnicze w pracy badawczej i działaniach praktycznych”).

Wyrazem realizowanej na Wydziale nauk Biologicznych polityki jedności nauki i kształcenia są oferowane studentom moduły ściśle związane z prowadzonymi badaniami, wymienione w Załączniku 1, Tabeli 4.

O wysokiej randze naukowej Wydziału Nauk Biologicznych UKW świadczy uzyskana kategoria naukowa B (za ewaluację przeprowadzoną w latach 2013-2016). Wyróżnikiem Wydziału na Uczelni jest znaczny i ciągle doskonalony dorobek publikacyjny. W roku 2020 pracownicy opublikowali 85 prac o łącznym IF 183,511, a w roku 2021 – 118 prac o IF 234,954, dzięki czemu Wydział Nauk Biologicznych zajmuje pierwsze miejsce w rankingu jednostek UKW. W latach 2020-21 pracownicy WNB realizowali 8 grantów naukowych finansowanych przez NCN i dwa inne granty naukowe.

W roku 2019 Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu „Regionalna Inicjatywa Doskonałości” przyznało Wydziałowi Nauk Biologicznych Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego 11,6 mln zł na rozwój uczelni w zakresie szeroko pojętej dyscypliny biologia w ramach projektu 008/RID/2018/19: „Nauki biologiczne podstawą intensywnego i zrównoważonego rozwoju Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego”. Obecnie, po czterech latach realizacji projektu, osiągnięto większość zaplanowanych wskaźników, a niektóre przekroczone. Od początku trwania projektu opublikowano 134 artykuły o IF przekraczającym 1,5, w tym 35 z udziałem studentów lub absolwentów, a 96 w trybie „open-access”. Uśredniona wartość wskaźnika oddziaływania naukowego (IF) na publikację wyniosła 3,731. Sumaryczna liczba cytowań publikacji wynosi 2231, a uśredniony indeks Hirscha na pracownika równy jest 7,3. Pracownicy Wydziału pozyskali 2 579 302,00 zł na granty badawcze, zawarto 8 umów o współpracę, odbyto 9 staży, a liczba osobomiesięcy staży wynosi 27.

Zgodność koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego

Kształcenie studentów na kierunku ochrona środowiska ma celu zdobycie przez nich wiedzy, umiejętności i kompetencji spełniających aktualne oczekiwania rynku pracy. Obecnie wszelkie podmioty gospodarcze zobowiązane są do przestrzegania ogólnie przyjętych praw i zasad z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego. Wszelkiego rodzaju inwestycje związane z rozwojem chociażby infrastruktury wymagają wstępnej oceny eksperta przyrodniczego i sporządzenia dokumentacji w formie raportów, ekspertyz, opinii, nadzorów przyrodniczych oraz ocen oddziaływania na środowisko. W odpowiedzi na zapotrzebowanie rynku właśnie takie kompetencje nabędzie absolwent kierunku ochrona środowiska.

Studia pierwszego stopnia na kierunku ochrony środowiska, oferowane przez obecny Wydział Nauk Biologicznych, zostały uruchomione w roku 2007 w odpowiedzi na wyraźną potrzebę i zainteresowanie wyrażane przez studentów i absolwentów kierunku biologia, potencjalnych kandydatów i wreszcie interesariuszy zewnętrznych, reprezentowanych przez pracowników urzędów i organów związanych z ochroną środowiska i przyrody w Bydgoszczy. W ciągu kolejnych lat program ulegał modyfikacjom i udoskonalaniu (patrz Kryterium 10) w związku z potrzebami wyrażanymi przez studentów, a także w ścisłej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym (patrz Kryterium 6).

Istotną motywacją uruchomienia studiów drugiego stopnia w roku 2020 była często wyrażana przez absolwentów studiów I stopnia chęć kontynuowania nauki na macierzystej Uczelni. Interesariusze zewnętrzni, których opinie były decydujące podczas tworzenia koncepcji kształcenia, także wskazywali na potrzebę kształcenia specjalistów w zakresie ochrony środowiska z tytułem magistra. Proponowany program studiów został pozytywnie zaopiniowany przez studentów, którzy podkreślali dobre dopasowanie efektów uczenia się do potrzeb rynku pracy.

Sylwetka absolwenta, kluczowe efekty uczenia się

Absolwent łączy specjalistyczną wiedzę przyrodniczą z szeroką znajomością ogólnej problematyki ochrony środowiska w aspektach ekologicznym, społecznym, prawnym i ekonomicznym. Rozumie procesy fizykochemiczne i ekologiczne kształtujące środowisko przyrodnicze oraz mechanizmy prawne, ekonomiczne i społeczne kształtujące postawy, działania ludzi i ich oczekiwania wobec środowiska. łączy umiejętność pracy w laboratorium i w terenie z umiejętnościami przekonywania ludzi i współpracy z instytucjami społecznymi.

Absolwent studiów I stopnia ochrony środowiska otrzymuje tytuł licencjata. Dysponuje on podstawową wiedzą o przyrodzie, jej prawach i procesach, dzięki uzyskaniu efektów uczenia, w tym takich kluczowych jak K_W13: „wyjaśnia podstawowe reguły i opisuje mechanizmy funkcjonowania życia na poziomie populacji, biocenozy i ekosystemu”. Potrafi także dostrzegać problemy środowiskowe i ich przyczyny, dzięki realizacji kluczowego efektu K_U06: „poszukuje przyczyn zaistniałych zagrożeń środowiska przyrodniczego i wskazuje sposoby ich ograniczania lub neutralizowania”. Za jedną z kluczowych kompetencji należy uznać K_K05: „krytycznie podchodzi do informacji upowszechnianych w mediach, szczególnie z zakresu nauk przyrodniczych”.

Dzięki ukończeniu studiów drugiego stopnia, absolwent z tytułem magistra, przede wszystkim: „Posiada pogłębioną wiedzę dotyczącą procesów ekologicznych z zastosowaniem wiedzy z zakresu nauk ścisłych” (K_W03) oraz: „Zna aktualne problemy dotyczące wybranej dziedziny nauki i dyscypliny naukowej w literaturze kierunkowej” (K_W05). Takie przygotowanie pozwala na podjęcie pracy zawodowej, ale także dalszy rozwój kariery naukowej, np. poprzez realizację studiów III stopnia.

Absolwenci zarówno studiów I jak i II stopnia mogą znaleźć zatrudnienie w urzędach, organach czy organizacjach związanych z ochroną przyrody i środowiska, przy czym umiejętności zdobyte podczas studiów II stopnia pozwolą na bardziej samodzielniejszą pracę i aplikowanie np. na stanowiska kierownicze. Kluczowe może okazać się uzyskanie efektów uczenia się K_U01: „Potrafi dostosować techniki i narzędzia do rozwiązywania problemów badawczych w zakresie ochrony środowiska” czy K_U05: „Zbiera i analizuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje odpowiednie wnioski dotyczące zjawisk przyrodniczych”. Ukończenie studiów ochrony środowiska, szczególnie studiów drugiego stopnia, pozwala też na podjęcie samozatrudnienia.

Studia ochrony środowiska na Wydziale Nauk Biologicznych UKW nie obejmują efektów uczenia się pozwalających na uzyskanie tytułu zawodowego inżyniera/magistra inżyniera.

Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia

Wykształcenie absolwentów kierunku ochrona środowiska, zarówno pierwszego jak i drugiego stopnia, jest kluczowym zadaniem wobec obserwowanych zagrożeń środowiska w skali tak globalnej jak i regionalnej. Koncepcja kształcenia tego kierunku wyróżnia się doskonałym dopasowaniem przekazywanych treści do obecnych potrzeb. Za szczególnie istotne, wyróżniające cechy należy uznać:

- dostosowanie koncepcji do wymogów rynku pracy, uzyskiwane dzięki współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym i opiniom interesariuszy zewnętrznych;
- powiązanie kształcenia z działalnością naukową prowadzoną przez pracowników Wydziału, poprzez oferowanie modułów do wyboru, np. Mykoryza drzew w ekosystemach zurbanizowanych, Ekologia i ochrona owadów terenów zurbanizowanych, Ekohydrologia i wpływ zmian klimatu na ekosystemy wodne;
- umieszczenie w programie studiów modułów realizowanych praktycznie w terenie, takich jak Techniki pracy terenowej (z botaniki, zoologii, mikologii, hydrobiologii, ekologii);
- opracowanie nowoczesnych modułów obejmujących zagadnienia na styku wiedzy z różnych dziedzin, np. Usługi ekosystemowe, Ekologiczne miasto czy Fitoremediacja.

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

Kluczowe treści kształcenia

Kluczowe treści kształcenia na studiach Ochrony środowiska, profilu ogólnoakademickim, na pierwszym i drugim stopniu studiów, są przyporządkowane dyscyplinie: nauki biologiczne. Dobór treści kształcenia jest efektem realizacji przyjętych celów i koncepcji kształcenia na kierunku, jak i odzwierciedleniem badań naukowych prowadzonych na Wydziale Nauk Biologicznych.

Na pierwszym stopniu studiów najbardziej istotne treści kształcenia obejmują podstawowe reguły i mechanizmy funkcjonowania życia na poziomie populacji, biocenozy i ekosystemu (K_W05) oraz systematykę, budowę i funkcjonowania organizmów żywych (K_W06). Treści te są powiązane na przykład z badaniami systematyki i biologii roztoczy, ślimaków oraz gatunków roślin prowadzonych w [Katedrze Biologii Ewolucyjnej](#), organizmów wodnych badanych w [Katedrze Hydrobiologii](#) czy owadów zapylających w [Katedrze Biologii Środowiska](#). Niezwykle istotne jest także przekazanie wiedzy

o problemach środowiskowych w skali globalnej, regionalnej i lokalnej oraz podstawowych sposobach ograniczania zagrożeń środowiska, a także odtwarzania utraconych walorów przyrodniczych (K_W10). Problematyką badawczą powiązaną z tymi treściami i obejmującą biologiczne metody oceny jakości środowiska wodnego zajmują się na przykład pracownicy Katedry Hydrobiologii oraz [Katedry Mikrobiologii i Immunobiologii](#). Do kluczowych treści należy zaliczyć także te, które przygotowują studentów do prowadzenia obserwacji, doświadczeń i pomiarów, i interpretowania ich wyników, co umożliwi absolwentom ich praktyczne zastosowanie w pracy zawodowej (K_U01: identyfikuje na podstawie kluczy oraz innych dostępnych narzędzi, elementy przyrody ożywionej, K_U03: interpretuje obserwacje i pomiary oraz na ich podstawie wyciąga poprawne wnioski, K_U04: korzysta z informacji źródłowych (w tym zawartych w źródłach elektronicznych) w języku polskim i obcym na poziomie B2, K_U07: wykorzystuje narzędzia inżynierii procesowej oraz proponuje sposoby pozyskiwania energii odnawialnej odpowiednie do warunków). Nabycie tych umiejętności jest możliwe dzięki doświadczeniu pracowników Wydziału Nauk Biologicznych w pracy terenowej i laboratoryjnej będącej istotną częścią wszystkich zagadnień badawczych realizowanych w jednostce.

Treści kształcenia zawarte w programie drugiego stopnia studiów zapoznają studentów z pogłębioną wiedzą dotyczącą procesów biologicznych (K_W03: posiada pogłębioną wiedzę dotyczącą procesów ekologicznych z zastosowaniem wiedzy z zakresu nauk ścisłych) i pozwalają na zdobycie umiejętności przygotowujących do samodzielnej pracy badawczej (K_U01: potrafi dostosować techniki i narzędzia do rozwiązywania problemów badawczych w zakresie ochrony środowiska, K_U03: samodzielnie oraz zespołowo wykonuje i opisuje zadania badawcze lub ekspertyzy naukowe, K_U05: zbiera i analizuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje odpowiednie wnioski dotyczące zjawisk przyrodniczych). Bazą dla przekazywanych kluczowych treści kształcenia są na przykład wieloletnie badania nad toksycznością grzybów pleśniowych prowadzone w [Katedrze Fizjologii i Toksykologii](#) czy badania nad biotechnologią przemysłową realizowane w [Katedrze Biotechnologii](#). Istotne treści kształcenia obejmują ocenę stanu różnych elementów środowiska przyrodniczego, w tym szczególnie wód, między innymi dzięki badaniom oceny stanu środowiska wodnego na podstawie analiz pykologicznych i oceny mikrobiologicznej jakości wody i powietrza prowadzonym w [Katedrze Mikrobiologii i Immunobiologii](#).

Zdobywaniu kompetencji językowych służą przede wszystkim lektoraty prowadzone przez pracowników [Studium Języków Obcych i Tłumaczeń](#). Na studiach I stopnia lektoraty realizowane są w semestrach 1-4 w wymiarze łącznym 120 godzin. Zgodnie z Krajowymi Ramami Kwalifikacji studenci po zakończeniu nauki powinni osiągnąć poziom biegłości językowej B2. Na studiach II stopnia lektoraty prowadzone są w semestrze drugim w wymiarze łącznym 30 godzin. W semestrze trzecim drugiego stopnia studiów wprowadzony jest „język obcy specjalistyczny” (30 godzin) realizowany przez pracownika Wydziału. Pani Profesor posiada kwalifikacje, które uzyskała w University of Cambridge (Certificate in Advanced English, Certificate Grade A). Ponadto była zatrudniona w Polskiej Akademii Nauk o. Poznań jako lektor języka angielskiego oraz posiada uprawnienia do nauczania tego języka wydane przez Kuratorium Oświaty w Poznaniu. W zakresie języków obcych treści kształcenia zapewniają osiągnięcie znajomości języka obcego na studiach II stopnia co najmniej na poziomie B2+ wraz z umiejętnością posługiwania się specjalistyczną terminologią. Podstawowe kompetencje językowe są niezbędne studentom do poszerzania wiedzy w oparciu o nowoczesne źródła angielskojęzyczne, dostępne między innymi w bazach bibliotecznych UKW. Okazją do rozwoju tych kompetencji są seminaria dyplomowe, na których w większości, oprócz materiałów w języku polskim, analizowana jest literatura angielskojęzyczna.

Metody kształcenia

Metody kształcenia dobierane są przez prowadzących zajęcia do formy przedmiotu i realizowanych efektów uczenia się i szczegółowo opisywane w sylabusach.

Efekty uczenia się w zakresie wiedzy zdobywane są najczęściej podczas wykładów, na których stosowane są metody: wykład kursowy, wykład konwersatoryjny, wykład z prezentacją multimedialną. W przypadku zajęć o charakterze praktycznym, stosowany jest wykład z obserwacją i pokazem w terenie (np. moduł: Wybrane problemy obszarów chronionych).

Efekty uczenia się w zakresie umiejętności studenci uzyskują przede wszystkim podczas laboratoriów i ćwiczeń, gdzie stosowany jest szeroki wachlarz metod, dobierany do przekazywanych treści kształcenia, np. metody pracy ze źródłami, metody aktywizujące, ćwiczenia laboratoryjne, metody problemowe, warsztaty, ćwiczenia konwersatoryjne czy metody dyskusyjne. Szczególnie ważną i cenioną przez studentów metodą są ćwiczenia terenowe, stosowane głównie podczas kursów terenowych.

Kompetencje społeczne to efekty, których treści przekazywane są podczas wszystkich form zajęć, a szczególnie służą temu metody wykładowe, konwersatoryjne i dyskusyjne.

Przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej w zakresie nauk biologicznych studenci zdobywają podczas zajęć laboratoryjnych realizowanych w nowoczesnie wyposażonych laboratoriach, szczególnie podczas zajęć z modułów: Chemia ogólna i nieorganiczna w ochronie środowiska, Mikrobiologia ogólna, Mikrobiologia środowiskowa, Biochemia, Problemy inżynierii procesowej, Ochrona wód i gospodarka wodno-ściekowa, Zagrożenia środowiska i ich skutki, Chemiczne metody analityczne w badaniu środowiska wodnego, a także podczas części modułów do wyboru. Głębsze zapoznanie studentów z metodami i narzędziami pracy badawczej realizowane jest w ramach pracowni specjalizacyjnych i magisterskich.

Wykorzystanie metod kształcenia na odległość

W programach studiów zarówno pierwszego jak i drugiego stopnia wprowadzono przedmioty realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia zdalnego. Na pierwszym roku studiów pierwszego stopnia łączna liczba godzin modułów realizowanych w ten sposób wynosi 75 godzin co odpowiada 5 punktom ECTS, są to: Filozofia z etyką, Socjologia, Ochrona własności intelektualnych. Na drugim roku stopniu studiów przedmioty realizowane z wykorzystaniem metod kształcenia na odległość przewidziano w pierwszym roku studiów, w wymiarze 45 godzin (5 pkt. ECTS): Metodologia nauk przyrodniczych, Bioetyka, Prawo własności przemysłowej.

Pozostałe moduły prowadzone są typowo w formie stacjonarnej.

Ze względu na zagrożenie pandemiczne, metody kształcenia na odległość były wykorzystywane przy prowadzeniu wszystkich typów zajęć w semestrach:

- letnim roku akademickiego 2019/20 – od 11 marca, zgodnie z Zarządzeniami Rektora UKW (Nr 48/2019/2020 z dnia 11 marca 2020 r., Nr 58/2019/2020 z dnia 7 maja 2020 r.);
- zimowym roku akademickiego 2020/21, zgodnie z Zarządzeniem nr 85/2019/2020 Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego z dnia 8 września 2020 r., i następnymi;
- letnim roku akademickiego 2020/21, zgodnie z Zarządzeniem Nr 51/2020/2021 Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego z dnia 17 lutego 2021, i następnymi;

- zimowym roku akademickiego 2021/22, zgodnie z Zarządzenie Nr 8/2021/2022 Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego z dnia 4 listopada 2021.

W semestrze letnim roku akademickiego 2021/22, od dnia 7 marca 2022 roku, prowadzone było kształcenie w formie stacjonarnej w siedzibie uczelni z wykorzystaniem elementów kształcenia zdalnego (Zarządzenie Nr 30/2021/2022 Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego z dnia 25 stycznia 2022 r.). Elementy kształcenia zdalnego zostały utrzymane dla formy wykładów i seminariów.

Kształcenie na odległość było prowadzone głównie z wykorzystaniem platformy Microsoft Office 365, za pomocą systemu Microsoft Teams, który został udostępniony pracownikom i studentom od 1 maja 2020 r. System MS Teams ze względu na swój przejrzysty i logiczny interfejs stał się „przyjaznym” środowiskiem dla studentów i nauczycieli akademickich. Jednocześnie poszerzane i praktycznie wykorzystywane kompetencje technologiczne sprawiły, iż MS Teams stał się bardzo praktycznym narzędziem w realizacji zajęć.

Nauczyciele akademicy, którzy przeszli szkolenia metodyczne z zakresu prowadzenia zajęć z wykorzystaniem platformy [Moodle UKW](#) i posiadali na platformie konto, mogli natomiast wykorzystywać założone kursy (ewentualnie dodać kolejne) do realizacji zajęć w formie pracy zdalnej. Platforma jest dostępna wyłącznie dla osób posiadających konto pocztowe w domenie UKW. Przy pomocy tej platformy są realizowane, ujęte w programie i planie studiów, e-zajęcia (zajęcia prowadzone całkowicie on-line) z przedmiotu: Ochrona własności intelektualnych należące do modułu zajęć z obszarów nauk humanistycznych i społecznych.

Dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb studentów

Zgodnie z przepisami obowiązującymi na Uniwersytecie, studenci mogą odbywać studia w trybie indywidualnej organizacji studiów. Szczegółowe zasady określa paragraf 24 Regulaminu studiów (Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr 25/2019/2020 Senatu UKW z dnia 26 kwietnia 2020 r.) oraz „Szczegółowe warunki stosowania indywidualnej organizacji studiów (IOS) przyjęte przez Radę Kolegium w dniu 05.11.2019 roku”. W uzasadnionych przypadkach, student może ubiegać się o zmianę kierunku studiów, modułu kształcenia lub formy studiów (stacjonarne/niestacjonarne), zgodnie z regulacjami zawartymi w „Szczegółowych warunkach zmiany kierunku studiów / modułu / bloku modułów lub formy studiów przyjęte przez Radę Kolegium w dniu 5.11.2019 roku”.

Budynki, w których prowadzone są zajęcia na Ochronie środowiska są przystosowane dla studentów z niepełnosprawnościami ruchowymi.

Organizacja procesu kształcenia

Wydział Nauk Biologicznych UKW prowadzi studia na kierunku Ochrona środowiska o profilu ogólnoakademickim pierwszego i drugiego stopnia, w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym. Programy kształcenia wszystkich typów studiów opracowane są zgodnie z Wytycznymi dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych uczelni w zakresie programów kształcenia dla studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich a także w zakresie wykonywania podstawowych zadań Uczelni od roku akademickiego 2019/2020 (Uchwała Senatu Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego Nr 6/2018/2019 z dnia 27 listopada 2018 r.). Efekty uczenia się są opracowywane przez Radę kierunku Ochrona środowiska, której pracami kieruje Przewodnicząca, z uwzględnieniem opinii interesariuszy zewnętrznych oraz studentów i absolwentów. Opis efektów uczenia się na studiach pierwszego stopnia jest zgodny z uniwersalnymi charakterystykami określonymi dla

kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji, a na studiach drugiego stopnia – dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Organizacja procesu kształcenia jest zgodna z Zarządzeniem 39/2019/2020 Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego z dnia 30 stycznia 2020 r. w sprawie organizacji procesu kształcenia. Zajęcia na studiach stacjonarnych odbywają się od poniedziałku do piątku w godzinach 7:30 do 21:00, przerwy pomiędzy zajęciami planowane są w wymiarze 15 min. Zajęcia na studiach niestacjonarnych odbywają się w piątki od godziny 16:00, soboty i niedziele. Nie później niż 14 dni przed rozpoczęciem semestru plany zajęć publikowane są w USOSweb. Szczegółową organizację roku akademickiego, po opracowaniu przez Dział Jakości i Organizacji Kształcenia i konsultacjach z Samorządem studenckim, ogłasza Rektor UKW w semestrze poprzedzającym rozpoczęcie roku akademickiego.

Prowadzone formy zajęć oraz liczebność grup studentów dopuszczoną do uczestniczenia w poszczególnych formach określa Zarządzenie Nr 61/2018/2019 Rektora Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego z dnia 20 września 2019 r. Formami wykorzystywanymi na kierunku Ochrona środowiska są: wykłady, laboratoria, ćwiczenia, zajęcia terenowe, konwersatoria w języku polskim i seminaria. Zajęcia terenowe odbywane poza terenem Uczelni realizowane są regulaminem porządkowych dotyczącym odbywania przez studentów Wydziału Nauk Biologicznych zajęć dydaktycznych poza terenem Uniwersytetu, i wymagają uprzedniej zgody Prodziekana ds. kształcenia. Udział poszczególnych form w planach studiów jest zgodny z Uchwałą Senatu Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego Nr 6/2018/2019 z dnia 27 listopada 2018 r. w sprawie ustalenia Wytycznych Senatu dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych w zakresie programów kształcenia dla studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich a także w zakresie wykonywania podstawowych zadań Uczelni od roku akademickiego 2019/2020. Stwierdza ona, że udział wykładów w planie studiów wynosi minimum 50%, a udział pozostałych form maksimum 50%, w tym udział laboratoriów i seminariów nie powinien przekraczać 25%.

Harmonogram realizacji studiów

Studia na kierunku ochrona środowiska o profilu ogólnoakademickim, na pierwszym stopniu studiów stacjonarnych i niestacjonarnych trwają 6 semestrów i umożliwiają zdobycie 180 punktów ECTS.

Aktualny program studiów pierwszego stopnia przyjęto Uchwałą Senatu UKW Nr 108/2018/2019 z dnia 14 maja 2019 r. w sprawie ustalenia programu studiów na kierunku ochrona środowiska - stacjonarne i niestacjonarne studia pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim.

Kolejne Uchwały Senatu UKW: Nr 35a/2020/2021 oraz Nr 51/2021/2022 wprowadzały modyfikacje w planach studiów.

Obowiązujące plany studiów:

- dla cyklu 2019/2020 obowiązuje plan studiów nr SP-OS-19/20 oraz NP-OS-19/20,
- dla cyklu 2020/2021 obowiązuje plan studiów nr SP-OS-19-20 oraz NP-OS-19/20,
- dla cyklu 2021/2022 obowiązuje plan studiów nr SP-OS-21/22 oraz NP-OS-21/22,
- dla cyklu 2022/2023 obowiązuje plan studiów nr SP-OS-22/23 oraz NP-OS-22/23.

Łączna liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia wynosi 2310 i odpowiada 90 punktom ECTS. Na zajęcia

związane z działalnością naukową prowadzoną na Wydziale przypadają 143 punkty ECTS. Zajęcia do wyboru obejmują 225 godzin wymagających udziału nauczyciela na drugim roku studiów i 225 na roku trzecim i umożliwiają zdobycie łącznie 51 punktów ECTS. Ofertę zajęć do wyboru uzupełniają seminaria dyplomowe w 5 i 6 semestrze w wymiarze 30 godzin (9 pkt. ECTS) a także lektoraty z języków obcych, oferujące wybór języka: angielskiego, niemieckiego, rosyjskiego, francuskiego. Zajęcia rozwijające kompetencje językowe w zakresie znajomości języka obcego są realizowane w semestrach 1-4, trwają 120 godzin (wymagających udziału nauczyciela) i odpowiadają 8 punktom ECTS.

Na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia student musi zdobyć 90 punktów ECTS w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich, co odpowiada 1341 punktom ECTS. Zajęcia związane z działalnością naukową Wydziału obejmują 143 punkty. Na zajęcia do wyboru, podobnie jak na studiach stacjonarnych, przypada 51 punktów, co odpowiada łącznie 270 godzinom wymagającym udziału nauczyciela akademickiego. Zajęcia te są realizowane na drugim i trzecim roku studiów. Podobnie jak na studiach niestacjonarnych, student wybiera także seminarium oraz język obcy. Lektoraty realizowane są na pierwszym i drugim roku studiów, odpowiadają 8 punktom ECTS i obejmują 72 godziny zajęć wymagające udziału nauczyciela akademickiego.

Studia na kierunku ochrona środowiska o profilu ogólnoakademickim, na drugim stopniu studiów stacjonarnych i niestacjonarnych trwają 4 semestry i umożliwiają zdobycie 120 punktów ECTS.

Aktualny program studiów drugiego stopnia przyjęto Uchwałą Senatu UKW Nr 42/2019/2020 z dnia 9 czerwca 2020 r. w sprawie ustalenia programu studiów na kierunku ochrona środowiska - stacjonarne i niestacjonarne studia drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim.

Uchwała Senatu UKW Nr 52/2021/2022 wprowadza zmiany od ww. programu studiów wprowadzając modyfikacje w zakresie planów studiów oraz treści programowych.

Obowiązujące plany studiów:

- dla cyklu 2020/2021 obowiązują plany studiów nr SD-OS-20/21 oraz ND-OS-20/21,
- dla cyklu 2021/2022 obowiązują plany studiów nr SD-OS-20/21 oraz ND-OS-20/21,
- dla cyklu 2022/2023 obowiązują plany studiów nr SD-OS-22/23 oraz ND-OS-22/23.

Modyfikacja programu studiów polegała między innymi na wprowadzeniu praktyk zawodowych w planie studiów obowiązującym od 2022 roku. Studia przebiegające według programu aktualnego dla drugiego roku studiów obejmują realizację 1095 godzin wymagających udziału nauczycieli akademickich, co odpowiada 36 punktom ECTS. Zajęcia związane z działalnością naukową Wydziału obejmują 115 punktów ECTS, a zajęciom do wyboru przyporządkowano 36 punktów. Zajęcia z języka obcego, realizowane w drugim i trzecim semestrze studiów, trwają 60 godzin i odpowiadają 4 punktom ECTS. Na studiach realizowanych zgodnie z programem SD-OŚ-22/23 przewidziano 1155 godzin wymagających udziału nauczycieli akademickich (36 punktów ECTS). Liczba punktów ECTS realizowanych na zajęciach związanych z działalnością naukową Wydziału nie zmieniła się i wynosi 115, podobnie na zajęcia do wyboru przypada 36 punktów, a na lektoraty 4 punkty. Zmiana dotyczy uwzględnienia praktyk, na które przewidziano 90 godzin w trzecim i czwartym semestrze. Zajęcia te umożliwiają zdobycie 5 punktów ECTS.

Studia drugiego stopnia niestacjonarne zaplanowano analogicznie. Zgodnie z programem realizowanym na obecnym drugim roku, studia obejmują 657 godzin wymagających udziału nauczycieli akademickich (36 pkt. ECTS). Podobnie jak na studiach niestacjonarnych przewidziano 115 punktów na

zajęcia związane z nauką działalnością Wydziału, 36 – na zajęcia do wyboru i 4 na lektoraty. Program obowiązujący na obecnym pierwszym roku studiów przewiduje 693 godziny zajęć wymagających udziału nauczycieli akademickich, co odpowiada 60 punktom ECTS. 115 punktów przypada na zajęcia związane z nauką działalnością Wydziału, 36 na zajęcia do wyboru i 4 na lektoraty. Różnica między dwoma programami studiów niestacjonarnych drugiego stopnia polega na włączeniu praktyk do programu obowiązującego od bieżącego roku akademickiego, na drugim roku studiów, w wymiarze 54 godzin i 5 punktów ECTS.

Program i organizacja praktyk

Organizację praktyk na Uczelni nadzoruje [Studium Praktyk UKW](#). Praktyki zostały wprowadzone do programu studiów drugiego stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych, od roku akademickiego 2022/23 (Uchwała Senatu Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego Nr 52/2021/2022 z dnia 31 maja 2022 r.). Praktyki zawodowe dają możliwość wykorzystania wiedzy teoretycznej w praktyce oraz zdobycie doświadczenia niezbędnego do podjęcia pracy zawodowej.

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 ochrona środowiska są corocznie zatwierdzane uchwałami Senatu UKW.

Na rok 2022/2023 obowiązują dokumenty: Uchwała Nr 30/2020/2021 Senatu Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego z dnia 25 maja 2021 r. ([Uchwała Rekrutacyjna](#)) wraz z Załącznikiem Nr 3 oraz Uchwała Nr 31/2020/2021 Senatu Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego z dnia 25 maja 2021 r. ([Uchwała Senatu Nr 31](#)) z Załącznikiem Nr 1.

Uchwała Nr 30 określa zasady, tryb oraz terminy rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia stacjonarne i niestacjonarne. Szczegółowe zasady rekrutacji na kierunek ochrona środowiska określa Załącznik Nr 3.

Uchwała Nr 31 określa z kolei szczegółowe zasady przyjmowania na studia laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego oraz laureatów konkursów.

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 ochrona środowiska I stopnia prowadzonego przez UKW). O przyjęciu na studia decydować będzie 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 drugiego stopnia odbywa się na podstawie wyniku testu kompetencyjnego z zakresu treści podstawowych właściwych dla studiów kierunku ochrona środowiska 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 ([Regulamin Studiów](#)).

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 do danego programu kształcenia. Z uwagi na brak zainteresowania tą ścieżką przyjęcia na studia na kierunek ochrona środowiska, do tej pory nie zastosowano tej procedury.

Zasady, warunki i tryb dyplomowania na każdym z poziomów studiów

Regulacje dotyczące procesu dyplomowania zawarte są w:

- Regulaminie Studiów ([Regulamin Studiów](#)),

- Zarządzeniu 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) [Zarządzenie Rektora UKW Nr 28/2018/2019 z dnia 9 grudnia 2019 r.](#)

Dostęp do dokumentów związanych z dyplomowaniem możliwy jest poprzez stronę Kolegium III (https://www.ukw.edu.pl/jednostka/kolegium_iii/dokumenty-do-pobrania).

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 ([Zasady dyplomowania na WNB](#)).

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 ochrona środowiska. Temat i zakres na karcie pracy dyplomowej zgłaszane są do Rady Kierunku, która przeprowadza ich weryfikację ([Karta 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 i składa się z dwóch części: przedstawienia tematyki pracy w formie prezentacji oraz odpowiedzi na pytania Komisji (z toku studiów i z obszaru pracy). Ocena z egzaminu dyplomowego jest jedną z ocen cząstkowych, 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 niejawnego 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.

Na studiach pierwszego stopnia w latach akademickich 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022 egzamin dyplomowy zdało odpowiednio 5, 6 i 5 studentów. Prace dyplomowe w roku akademickim 2019/2020 dotyczyły: wpływu zanieczyszczeń na faunę glebową na przykładzie roztoczy, biogeograficznej charakterystyki flory naczyniowej brzegów rzeki Brdy i Kanału Bydgoskiego, pożytecznych owadów w rolnictwie, oceny poziomu trofii wód jezior na podstawie wskaźników wrotkowych) oraz nicieni jako pasożytów człowieka. Prace w roku akademickim 2020/2021 związane były z zagadnieniami wykorzystania aplikacji i urządzeń mobilnych w celu inwentaryzacji pomników przyrody i miejsc chronionych na terenie gminy Kołczygłowy, walorów i zagrożeń środowiska przyrodniczego Pałuk,

udziału ektomikoryz w mobilizacji składników odżywczych w glebie leśnej, fitoremediacji jako złożonego procesu oczyszczania środowiska, roślin inwazyjnych stanowiących zagrożenie dla bioróżnorodności wraz z przeglądem wybranych gatunków oraz skutków zanieczyszczenia mikroplastikami środowiska przyrodniczego. W roku akademickim 2021/2022 prace licencjackie związane były z małżami w jeziorach i ciekach wodnych powiatu złotowskiego i w Krajeńskim Parku Krajobrazowym, ochroną środowiska w gospodarce odpadami, wpływem mogilników na środowisko oraz miasta jako źródła mikroplastików w środowisku wodnym.

Prace licencjackie zazwyczaj opierają się na przeglądzie literatury. Jednakże większa część z powyższych miała charakter badawczy. Studenci prowadzili samodzielnie badania terenowe polegające na odławianiu owadów, inwentaryzacji flory, pobieraniu próbek wody oraz wykorzystywaniu aplikacji i urządzeń mobilnych. Zebrane materiały zostały zebrane, zabezpieczone, a następnie podlegały różnorodnym analizom. W czasie przygotowywania prac studenci korzystali z obszernej literatury, w tym obcojęzycznej. Praca pt.: „Miasto jako źródło mikroplastików w środowisku wodnym” napisana pod kierunkiem dr. hab. Krystiana Obolewskiego, prof. uczelni otrzymała wyróżnienie Dyrektora Kolegium III jako najlepsza praca licencjacka napisana na kierunku ochrona środowiska w roku akademickim 2021/2022.

Studia na kierunku ochrona środowiska, na drugim stopniu realizowane są od roku akademickiego 2020/2021 w związku z tym jest tylko 5 absolwentów. Prace magisterskie mają wymagany na tym etapie kształcenia charakter badawczy. Dotyczą one roztoczy glebowych w ponad 220-letnim drzewostanie sosnowym w Rezerwacie Przyrody Osiny, zagrożeń antropogenicznych okolic rzeki Wdy we Wdzydzkim Parku Krajobrazowym, oceny trofii wód Kanałów Bydgoskiego, Górnonoteckiego, jeziora Borówno i zbiornika „Balaton” za pomocą zooplanktonowych wskaźników stanu trofii, udziału pszczoł w zgrupowaniach owadów intensywnie zarządzanych łąk kośnych oraz glebowych *Mesostigmata* językowej mezoformy depozycyjnej na terenie Rezerwatu Przyrody Ławice Troszyńskieco.

Studenci prowadzili prace terenowe, w czasie których pobierali materiał glebowy, próbki wody, dokonywali inwentaryzacji dendroflory i odławiali owady. Zebrany materiał był identyfikowany w laboratoriach Katedr Biologii Ewolucyjnej, Hydrobiologii i Biologii Środowiska. Zebrane wyniki zostały prawidłowo opracowane, zestawione i porównane z dostępną, aktualną literaturą.

Współpraca z promotorami polegała na przekazywaniu fragmentów pracy (e-mail), które podlegały weryfikacji i dyskusji, w tym uzasadnianiu autorskich pomysłów podczas rozmów w kontakcie bezpośrednim. Ponadto, promotorzy ukierunkowywali studentów na nowe koncepcje lub metodę poprawy błędnych rozumowań.

Ocena postępów studentów w zakresie osiągnięcia efektów uczenia się

W ostatnich trzech latach liczba absolwentów w stosunku do liczby studentów, którzy rozpoczęli kształcenie kończący się w danym roku jest zawsze mniejsza.

Dla studiów pierwszego stopnia procent absolwentów w stosunku do rozpoczynających kształcenie w roku 2020 wyniósł 56%, w roku 2021 – 86%, a w 2022 – 42%.

Studia drugiego stopnia zostały uruchomione od roku akademickiego 2020/2021. W roku 2022 procent absolwentów w stosunku do rozpoczynających kształcenie wyniósł 71%.

Z rozmów ze studentami wynika, że nie wywiązują się terminowo ze złożenia pracy i przystąpienia do egzaminu dyplomowego ze względu na podjęcie pracy zawodowej, co jest następstwem okresu pandemii i kształcenia zdalnego. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom studentów i potrzeb na rynku pracy w roku akademickim 2021/2022 przeprowadzono modyfikację planu studiów na studiach drugiego stopnia wprowadzając praktyki zawodowe (obowiązuje od roku akademickiego 2022/2023).

Analizy sprawności kształcenia oraz terminowości ukończenia studiów dokonuje się na podstawie informacji otrzymanych z Biura Obsługi Studenta Kolegium III dotyczących wyników kształcenia (zawierają one np. liczbę studentów powtarzających rok, liczbę studentów, którzy zaliczyli rok, liczbę studentów, którzy uzyskali dyplom w terminie do 30 września).

Wyniki monitoringu losów absolwentów są opracowywane przez Biuro Karier UKW na podstawie dobrowolnych ankiet. W roku 2021 ankietę wypełnił jeden student studiów pierwszego stopnia, który podjął kształcenia na studiach drugiego stopnia.

Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

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

Zasady dokumentacji i weryfikacji realizacji efektów uczenia się zawarte są w dokumencie opracowanym przez Wydział Nauk Biologicznych.

Efekty uczenia się dla modułu zawarte są w sylabusie przedmiotu, który znajduje się w systemie USOSWeb. Za przypisanie odpowiednich efektów uczenia się odpowiedzialny jest koordynator modułu. Po uzyskaniu informacji od prowadzących daną formę zajęć w obrębie modułu 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, przedmioty i wymagania wstępne, bilans pracy studenta oraz informacje szczegółowe dla konkretnej grupy zajęciowej, 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.

Metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się

Metody sprawdzenia i oceniania efektów uczenia się są dostosowane do programu i przedstawione w sylabusach modułów. Efekty są weryfikowane w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i komunikacyjnych. .

W zakresie końcowego sprawdzania wiedzy nauczyciele akademicy przeprowadzają egzaminy pisemne lub ustne.

W zakresie sprawdzania zdobytych przez studentów umiejętności prowadzący przeprowadza kolokwia pisemne lub zaliczenia ustne. Ponadto studenci wykonują prace w postaci prezentacji multimedialnych, sprawozdań z prac terenowych i laboratoryjnych, projektów oraz np. zielników. Ponadto w przypadku zaliczenia kursów terenowych np. z flory Polski, fauny Polski, technik pracy terenowej z botaniki weryfikacja zdobytych przez studentów umiejętności ma charakter praktyczny. Polega on na identyfikacji m. in. gatunków roślin i zwierząt.

Stosuje się również ocenianie na podstawie udziału w dyskusjach, projektach, w realizacji projektów i prezentacji oraz w czasie prac realizowanych zespołowo, które poza oceną stopnia osiągnięcia efektów wiedzy i umiejętności pozwalają na weryfikację założonych dla poszczególnych modułów efektów z obszaru kompetencji społecznych. Ponadto sprawdzanie następuje również na bieżąco w czasie prac laboratoryjnych oraz terenowych.

Kompetencje językowe studenci nabywają w trakcie realizacji modułów język obcy (studia pierwszego i drugiego stopnia) oraz język obcy specjalistyczny (studia drugiego stopnia). Treści programowe są ściśle związane z dyscypliną, do której przyporządkowany jest oceniany kierunek. Podczas projektowania efektów uczenia się, te dotyczące języka obcego, w tym specjalistycznego, były konsultowane ze Studium Języków Obcych i Tłumaczeń.

Metodą oceniania odnoszącą się do samodzielnej działalności naukowej studentów jest np. dyskusja w ramach seminariów na temat opracowywanych zagadnień w ramach pracy dyplomowej na podstawie prac naukowych.

Weryfikacji osiągnięcia przez studentów zamierzonych efektów uczenia się na zakończenie procesu kształcenia dokonuje Komisja Egzaminacyjna, która przeprowadza egzamin dyplomowy (ocena pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego).

Poprzednia ocena programowa na kierunku *ochrona środowiska* została przeprowadzona w 2017 roku (Uchwała Nr 192/2017 Prezydium polskiej komisji Akredytacyjnej z dnia 25 maja 2017 roku).

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.	Wykaz udoskonalonych kierunkowych efektów kształcenia na kierunku ochrona środowiska wraz z Uchwałą Senatu zatwierdzającą te efekty i przyporządkowującą oceniany kierunek do obszaru kształcenia oraz wskazującą dziedziny nauki i dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty kształcenia.	Przeprowadzono analizę matrycy kierunkowych efektów kształcenia na ocenianym kierunku, odniesiono się do sugestii PKA i sporządzono udoskonalone kierunkowe efekty kształcenia na kierunku ochrona środowiska. Zmniejszono liczbę efektów kształcenia odpowiednio w zakresach: wiedzy do 15, kompetencji do 10. Zmiana efektów kształcenia została pozytywnie zaopiniowana przez Radę Wydziału Nauk Przyrodniczych w dniu 28 czerwca 2017 r. W ramach podjętych działań naprawczych przeprowadzono analizę wszystkich kart przedmiotów (sylabusów), celem sprawdzenia zgodności z nową, udoskonaloną matrycą kierunkowych efektów kształcenia na ocenianym kierunku Dokument stanowi Uchwała Senatu UKW Nr 144/206/2017

		<p>z dnia 26 września 2017 r. w sprawie określenia zmian w zakładanych efektach kształcenia dla kierunku studiów ochrona środowiska - studia pierwszego stopnia, profil ogólnoakademicki, obowiązujących od roku akademickiego 2017/2018.</p> <p>Uchwała Senatu UKW Nr 144/2016/2017</p>
2.	Zasady przebiegu procesu dyplomowania, w tym egzaminu dyplomowego na kierunku ochrona środowiska wraz ze stosownymi uchwałami	<p>Dopracowano zasady przebiegu procesu dyplomowania na kierunku ochrona środowiska, zmieniono zasady dyplomowania i zatwierdzono procedurę dyplomowania na Wydziale Nauk Przyrodniczych. Aktualnie, na Wydziale Nauk Biologicznych, zostały one uaktualnione.</p> <p>Szczegółowe zasady procesu dyplomowania, w tym przygotowania i oceny prac dyplomowych oraz przeprowadzania egzaminu dyplomowego sporządzone są przez rady kierunków, zaakceptowane przez Radę Kolegium III i jednolite dla wszystkich trzech kierunków prowadzonych na Wydziale Nauk Biologicznych.</p> <p>Zasady dyplomowania na WNB</p> <p>Są one zgodne z aktami nadrzędnymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zarządzeniem 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) <p>Zarządzenie Rektora UKW Nr 28/2018/2019 z dnia 9 grudnia 2019 r.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regulaminem Studiów (Regulamin Studiów)
3.	Zasady procesu weryfikacji miejsc odbywania praktyki pod względem możliwości realizacji założonych efektów kształcenia na ocenianym kierunku, a także uwzględnienia bezpośredniej kontroli przebiegu praktyki nie tylko na terenie Bydgoszczy, ale także odbywającej się poza Bydgoszczą	<p>Zmieniono zasady procesu weryfikacji miejsc odbywania praktyki pod względem możliwości realizacji bezpośredniej kontroli przebiegu praktyki nie tylko na terenie Bydgoszczy, ale także odbywającej się poza Bydgoszczą.</p> <p>Regulamin Praktyk UKW</p>

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

Kadrę Wydziału Nauk Biologicznych stanowi 71 pracowników, w tym 55 zatrudnionych na stanowiskach badawczo-dydaktycznych (41), badawczych (7) i dydaktycznych (7), 5 z tytułem profesora, 14 ze stopniem doktora habilitowanego oraz 27 ze stopniem doktora.

W strukturze Wydziału Nauk Biologicznych funkcjonuje 9 jednostek, 8 w randze katedry oraz ogród botaniczny. Struktura Wydziału obejmuje:

- [Katedra Biochemii i Biologii Komórki](#) – 3 pracowników badawczo-dydaktycznych, 1 badawczy i 1 dydaktyczny reprezentujących dyscyplinę: nauki biologiczne, kierownik: prof. dr hab. Joanna Moraczewska
- [Katedra Biologii Ewolucyjnej](#) – 7 pracowników badawczo-dydaktycznych, reprezentujących dyscyplinę: nauki biologiczne, kierownik: prof. dr hab. Sławomir Kaczmarek
- [Katedra Biologii Środowiska](#) – 8 pracowników badawczo-dydaktycznych i 3 dydaktycznych reprezentujących dyscyplinę: nauki biologiczne, kierownik: dr hab. Magdalena Twarużek, prof. uczelni
- [Katedra Biotechnologii](#) – 4 pracowników badawczo-dydaktycznych, 1 badawczy (świadczący usługi edukacyjne) i 1 dydaktyczny reprezentujących dyscyplinę: nauki biologiczne, kierownik: dr hab. inż. Grzegorz Kłosowski, prof. uczelni
- [Katedra Fizjologii i Toksykologii](#) – 6 pracowników badawczo-dydaktycznych i 1 badawczy reprezentujących dyscyplinę: nauki biologiczne, kierownik: prof. dr hab. inż. Jan Grajewski
- [Katedra Genetyki](#) – 7 pracowników badawczo-dydaktycznych, 3 badawczych i 1 dydaktyczny reprezentujących dyscyplinę: nauki biologiczne, kierownik: prof. dr hab. Jarosław Burczyk
- [Katedra Hydrobiologii](#) – 4 pracowników badawczo-dydaktycznych reprezentujących dyscyplinę: nauki biologiczne, kierownik: dr hab. Krystian Obolewski, prof. uczelni
- [Katedra Mikrobiologii i Immunobiologii](#) – 2 pracowników badawczo-dydaktycznych i 1 dydaktyczny reprezentujących dyscyplinę: nauki biologiczne oraz 1 parownik badawczo-dydaktyczny reprezentujących dyscyplinę: nauki biologiczne i nauki weterynaryjne, kierownik: dr hab. Ewa Dembowska, prof. uczelni
- [Ogród Botaniczny](#) – 3 pracowników naukowo-technicznych.

Dorobek naukowy nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku ochrona środowiska jest w zdecydowanej większości związany z dyscypliną nauki biologiczne. Jednostka prowadząca kierunek spełnia założenia minimalnej liczby pracowników zaliczonych do „N” we wiodącej dla kierunku dyscyplinie naukowej – nauki biologiczne. Aktualny wykaz dorobku naukowego nauczycieli akademickich realizujących zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku jest udostępniony w zasobach [Bazy Dorobku Naukowego Pracowników UKW](#) w Bydgoszczy. Obsada zajęć dydaktycznych dokonywana jest pod kątem zgodności dorobku naukowego i kompetencji dydaktycznych pracowników w stosunku do prowadzonych przedmiotów. Szczegółowy wykaz osiągnięć zawiera Załącznik nr 2 raportu (pkt. 4).

Przedmioty specjalistyczne, zawarte w planie studiów z zakresu nauk humanistycznych, służące osiągnięciu dodatkowych kompetencji w czasie trwania studiów, prowadzone są z wykorzystaniem kadry akademickiej z innych jednostek Uniwersytetu. Kompetencje nauczycieli akademickich i innych

osób prowadzących zajęcia ze studentami zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Kwalifikacje i kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku ochrona środowiska są bardzo wysokie i stale podnoszone. Nauczyciele realizują szereg działań służących rozwojowi zawodowemu oraz poprawie jakości kształcenia prowadzonych zajęć dydaktycznych, tj.: biorą udział w kursach, konferencjach, warsztatach oraz szkoleniach. W ramach realizowanych przez Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy projektów, kadra uczelni miała możliwość podniesienia kompetencji dydaktycznych, uczestnicząc w szkoleniach z zakresu: innowacyjnych umiejętności dydaktycznych, prowadzenia dydaktyki w języku obcym, kształcenia zdalnego oraz z zakresu pracy ze studentem z niepełnosprawnością: narządu ruchu, narządu wzroku, narządu słuchu i mowy, zaburzeniami psychicznymi i autyzmem. Liczna grupa nauczycieli WNB realizujących zajęcia na ocenianym kierunku, podnosiło swoje umiejętności dydaktyczne do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz do prowadzenia zajęć ze studentami z różnymi rodzajami niepełnosprawności. Szczegółowy wykaz szkoleń, w których brali udział nauczycieli WNB prowadzący zajęcia na kierunku ochrona środowiska zawiera tabela 1.

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

Nr	Nazwa szkolenia	Nauczyciel akademicki: (ilość nauczycieli uczestniczących w szkoleniu)
Szkolenia w ramach projektu „Nowoczesny Uniwersytet”		
1.	„Obsługa platformy e-learningowej” - Metodyka kształcenia zdalnego (platforma NoweMoodle) (2020 r.)	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. 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 Małgorzata Siatkowska (5)
4.	„Trening facylitacji i dynamik grupowych” (1-5 lipca 2022 r.)	dr Joanna Drózdź-Afelt, dr inż. Małgorzata Sutkowy, dr Beata Koim-Puchowska, dr Marta Małecka-Adamowicz, dr Magdalena Trojankiewicz (5)
Szkolenia 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 (2018 i 2019)	dr Katarzyna Robaszkiewicz, dr Małgorzata Siatkowska, mgr Martyna Bąkowska-Hopcia, dr Łukasz Kubera (4)

7.	„Narzędzia informatyczne wspierające proces dydaktyczny” (m.in. USOSweb, system antyplagiat.) (2018)	mgr Iwona Ałtyn, dr Anna Frymark-Szymkowiak, dr inż. Magdalena Kulczyk-Skrzeszewska, dr inż. Małgorzata Sutkowy, dr Beata Koim-Puchowska, dr hab. Waldon-Rudziołek, prof. uczelni (6)
8.	„Wykorzystanie cyfrowych źródeł informacji w procesie dydaktycznym” (2018 i 2019 r.)	dr Renata Hoffmann, dr Małgorzata Siatkowska (2)
9.	„Analiza danych ilościowych – możliwości wykorzystania w dydaktyce pakietu Statistica” (2019 r.)	dr Katarzyna Felańczyk-Koziróg (1)
10.	Zwinne zarządzanie zespołem projektowym (2019 r.)	dr Katarzyna Felańczyk-Koziróg (1)
11.	„Coaching w edukacji” (2019 r.)	dr Katarzyna Robaszkiewicz (1)
12.	Szkolenie z zakresu arkusza kalkulacyjnego Excel (2019 r.)	dr hab. Waldon-Rudziołek, prof. uczelni, dr Katarzyna Felańczyk-Koziróg (2)
13.	Tutoring (2021 r.)	dr inż. Magdalena Kulczyk-Skrzeszewska (1)
14.	Sztuki Dydaktyki Akademickiej (2022 r.)	dr inż. Magdalena Kulczyk-Skrzeszewska (1)
Szkolenia w ramach projektu „Uniwersytet Równych Szans”		
15.	Szkolenia: pn. „Dysfunkcja narządu ruchu”, „Dysfunkcja narządu wzroku” „Dysfunkcja narządu słuchu” i „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 Felańczyk-Koziróg, mgr Iwona Ałtyn (8)
Inne szkolenia		
16.	Szkolenia 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-Światała, dr Marta Małecka-Adamowicz (8)
17.	„Akademia E-Learningu” - Przyszłość kształcenia zdalnego! debaty, warsztaty i prelekcje Politechnika Krakowska (2021)	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 Felańczyk-Koziróg (7)
18.	„Interpretacja raportu w JSA (2021r.), kurs na platformie Navoica (2022)	dr Łukasz Kubera, dr inż. Małgorzata Sutkowy, dr Joanna Drózdź-Afelt, dr Beata Koim-Puchowska (4)

Badania naukowe prowadzone przez pracowników Wydziału Nauk Biologicznych mają wpływ na wzrost jakości kształcenia, poprzez wykorzystanie wyników badań w procesie realizacji zajęć dydaktycznych i przekazywanie wiedzy będącej wynikiem działalności naukowej. Włączanie w proces

badani naukowych studentów zachęca ich do poszerzania wiedzy, wskazuje drogę samooceny i ciągłego podnoszenia własnych kwalifikacji.

Mierzalny efekt włączania studentów Wydziału Nauk Biologicznych w badania stanowią wspólne publikacje naukowe oraz wystąpienia studentów na konferencjach i seminariach naukowych samodzielnie lub pod opieką pracownika naukowo-dydaktycznego.

Artykuły naukowe ze współautorstwem studentów (za ostatnie 5 lat)

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., Vasilija 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.

Wojciech L., 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., Zajac 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):

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., Drózd-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-Rudziołek B., Hoffmann R., Frymark-Szymkowiak A., **Matela M.** 2022. Regeneration processes of forest stands of the Tuchola Forest (Rytele 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), IGIPIZ 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 Ogrodów Botanicznych i Arboretów w Polsce z Ogólnopolską Konferencją Naukową / red. Barbara Waldon-Rudziołek. 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: Mleczek 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 indikator 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

Proces kształcenia na kierunku studiów ochrona środowiska jest realizowany przez kadre posiadającą bogaty, udokumentowany dorobek naukowy w zakresie dyscypliny nauk biologicznych.

Polityka kadrowa Wydziału Nauk Biologicznych wynika z zasad polityki kadrowej UKW ujętej w [Statucie UKW](#). Nauczyciele akademicki zatrudniani po raz pierwszy na WNB wyłaniany są na podstawie konkursów rozstrzyganych przez wydziałową komisję konkursową. W przypadku zatrudnienia na stanowisku badawczym i badawczo-dydaktycznym podstawowym kryterium jest dorobek naukowy i predyspozycje do pracy badawczej. W przypadku umów cywilno-prawnych zwraca się uwagę na dorobek naukowy potwierdzający kompetencje do prowadzenia zajęć dydaktycznych oraz doświadczenie zawodowe. Taka forma zatrudnienia wymaga zaopiniowania przez Radę Kolegium III i Uniwersytecką Radę ds. Kształcenia. Szczegółowe zasady zatrudniania nowych pracowników oraz awansów na wyższe stanowiska w zawiązku rozwojem naukowym określa Ustawa o Szkolnictwie Wyższym i [Statut UKW](#).

Polityka kadrowa zapewnia dobór Pracowników o odpowiednim dorobku naukowym i adekwatnych kompetencjach dydaktycznych, weryfikowanych na etapie postępowań konkursowych oraz w ramach okresowej oceny kadry, hospitacjach i procesie ewaluacji.

Oceny okresowej przeprowadzanej zgodnie z Ustawą, dokonuje Wydziałowa Komisja ds. Rozwoju i Oceny Kadry, w oparciu o kryteria obejmujące osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne ([Zarządzenie Nr 24/2021/2022](#)). Na Wydziale Nauk Biologicznych został opracowany arkusz oceny okresowej nauczyciela akademickiego, który wypełnia każdy nauczyciel podlegający ocenie.

Nauczycielowi przysługuje odwołanie od oceny, które składa do Rektora ([Zarządzenie Nr 24/2021/2022](#)).

Wyróżnienie dla nauczyciela akademickiego może stanowić nagroda Rektora za działalność naukową, dydaktyczną lub organizacyjną ([Zarządzenie Nr 60/2019/2020 Rektora UKW](#), [Zarządzenie 20/2020/2021 Rektora UKW](#), [Zarządzenie 21/2020/2021 Rektora UKW](#)

Proces przeprowadzania hospitacji oraz ewaluacji realizowany zgodnie z zapisami Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym oraz przyjętymi w Uniwersytecie ([Zarządzenie Nr 33/2020/2021 Rektora UKW](#)) i na WNB ([Regulamin hospitacji zajęć dydaktycznych na WNB](#)). Wyniki przeprowadzanych hospitacji oraz oceny wystawiane przez studentów w procesie ewaluacji analizowane są przez Wydziałową Komisję ds. Rozwoju i Oceny Kadry, a wnioski wraz z ewentualnymi zaleceniami, przekazywane są nauczycielom akademickim oraz ich bezpośrednim przełożonym.

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](#) w sprawie wprowadzenia w UKW 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 w systemie USOS dokonują oceny środowiska kształcenia (6 kategorii) oraz oceny jakości kształcenia (10 kategorii). Z wynikami ankiety zostaje zapoznany każdy podlegający ocenie nauczyciel akademicki. Wyniki, w formie zbiorczej, są referowane na posiedzeniu Rady Kolegium III, a następnie przekazywane uczelnianej jednostce w celu opracowania ogólnouczelnianego dokumentu.

Wydział Nauk Biologicznych jest młodą jednostką naukową, która tworzy, w chwili obecnej, zwarty i dynamicznie rozwijający się ośrodek nauk biologicznych w Polsce. Realizowana konsekwentnie polityka rozwoju kadry pozwoliła na znaczący rozwój pracowników samodzielnych, nie tylko w drodze zatrudnienia osób z innych jednostek, ale również poprzez rozwój i awanse kadry własnej. Wyraża się to liczbą uzyskanych w ciągu sześciu ostatnich lat stopni doktora (13), doktora habilitowanego (4) i profesora (1).

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 samodzielnej kadry naukowej, uruchomiono studia III stopnia, na których kształcą się 11 osób, a w Szkole Doktorskiej 7 osób.

O wysokiej randze naukowej Wydziału Nauk Biologicznych UKW świadczy uzyskana kategoria naukowa B. Wyróżnikiem Wydziału na Uczelni jest znaczny i ciągle doskonalony dorobek publikacyjny. W roku 2020 pracownicy opublikowali 85 prac o łącznym IF 183,511, a w roku 2021 – 118 prac o IF 234,954, dzięki czemu Wydział Nauk Biologicznych zajmuje pierwsze miejsce w rankingu jednostek UKW. W latach 2020-21 pracownicy WNB realizowali 8 grantów naukowych finansowanych przez NCN i dwa inne granty naukowe.

W roku 2019 Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu „Regionalna Inicjatywa Doskonałości” przyznało Wydziałowi Nauk Biologicznych Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego 11,6 mln zł na rozwój uczelni w zakresie szeroko pojętej dyscypliny biologia w ramach

projektu 008/RID/2018/19: „Nauki biologiczne podstawą intensywnego i zrównoważonego rozwoju Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego” (<http://biorid.ukw.edu.pl/>).

Wydział Nauk Biologicznych rozwój swój opiera na dotychczasowym dorobku kadry naukowej oraz współpracy z ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą, co służy jego dynamicznemu rozwojowi, znajdującemu wyraz w ciągłym poszerzaniu zakresu prowadzonych prac naukowo-badawczych, rozwojowych oraz usługowo-doradczych dla gospodarki.

Dynamika rozwoju kadry naukowej znacznie wzrosła, m.in. dzięki doposażeniu warsztatu naukowo-badawczego w nowoczesną specjalistyczną aparaturę naukowo-badawczą zarówno w odniesieniu do nowozatrudnionych samodzielnych pracowników naukowych jak również kadry własnej uzyskującej tytuły profesorskie i stopnie doktora habilitowanego.

Przykładami znaczących osiągnięć za działalność naukową Pracowników Wydziału są przyznane nagrody. W roku 2021 Pan prof. dr hab. inż. Jan Grajewski został uhonorowany Nagrodą Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego w kategorii: Nauka, Badania naukowe, Postęp techniczny. Za całokształt działalności naukowej. W tym samym roku Nagrodę Ministra za znaczące osiągnięcia w zakresie działalności organizacyjnej otrzymała Pani Dziekan Wydziału Nauk Biologicznych UKW dr hab. Magdalena Twarużek, prof. uczelni. 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 br. w japońskim mieście Kyoto.

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. Miejsca te są położone w bliskiej odległości od siebie. W sąsiedztwie budynków dydaktycznych WNB występuje również Biblioteka UKW (ul. Szymanowskiego 3), Centrum Edukacji Kultury Fizycznej i Sportu (ul. Sportowej 2), gdzie odbywają się zajęcia z wychowania fizycznego oraz Studium Języków Obcych i Kolegium III (Biuro Obsługi Studenta) przy ul. Ogińskiego 1.

Ze względu na interdyscyplinarny charakter studiów ochrona środowiska, studenci uczestniczą również w zajęciach realizowanych przez Instytut Geografii UKW, który znajduje się na Placu Kościeleckich 8. Obok wszystkich budynków, w których prowadzone są zajęcia znajdują się parkingi dla pracowników oraz studentów z niepełnosprawnościami. Pozostali studenci korzystać mogą z wybranych miejsc parkingowych na analogicznych zasadach jak pracownicy.

Poszczególne jednostki Wydziału Nauk Biologicznych są bardzo dobrze wyposażone w podstawową i specjalistyczną aparaturę umożliwiającą prowadzenie badań naukowych i dydaktycznych. Posiadane zasoby zaspokajają aktualne potrzeby i zostały dostosowane do specyfiki prowadzonej działalności naukowej i dydaktycznej. Większość pomieszczeń laboratoryjnych to infrastruktura spełniająca współczesne standardy. W szczególności jednostki

zlokalizowane w budynkach przy ulicy Poniatowskiego 12, Powstańców Wielkopolskich 10 oraz Chodkiewicza 30 zajmują pomieszczenia laboratoryjne bardzo nowoczesnie przygotowane pod względem instalacji wewnętrznych tj. nowoczesnych systemów wentylacji (niektóre z rekuperacją ciepła), w dużej części klimatyzowane z systemami odprowadzania ścieków oraz zapewniającymi bezpieczeństwo użytkowników (natryski w laboratoriach, bezpieczne systemy zasilania w energię elektryczną, instalacje przeciwpożarowe itd.). Pomieszczenia te spełniają wszelkie wymogi BHP stawiane pomieszczeniom laboratoryjnym. Większość z nich jest wyposażona w wysokiej klasy meble laboratoryjne, nowoczesne dygestoria z systemami monitorowania przepływu powietrza. Zadbano też o spełnienie standardów w zakresie przechowywania odczynników (specjalistyczne magazyny lub wentylowane szafy z wyciągami). Uzupełnieniem laboratoryjnej bazy badawczej są z pomieszczenia wykładowe, audytoryjne wyposażone w sprzęt audiowizualny (rzutniki multimedialne i monitory interaktywne) oraz pracownię komputerową wyposażoną 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. 6).

Zajęcia dydaktyczne są prowadzone w następujących jednostkach:

- Katedrze Biochemii i Biologii Komórki;
- Katedrze Biologii Ewolucyjnej;
- Katedrze Biologii Środowiska;
- Katedrze Biotechnologii;
- Katedrze Fizjologii i Toksykologii;
- Katedrze Genetyki;
- Katedrze Hydrobiologii;
- Katedrze Mikrobiologii i Immunobiologii;
- Ogrodzie Botanicznym przy ul. Niemcewicza 2 o pow. 2,33 ha

Katedra Biochemii i Biologii Komórki – 218,21 m² (ul. Poniatowskiego 12)

- Laboratoria badawcze (2 pomieszczenia) o łącznej pow. 154 m²
- Pozostałe pomieszczenia dydaktyczne, pomocnicze i biurowe o łącznej pow. 64,21 m².

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 pow. 249,8 m².

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

- Laboratorium dydaktyczne pow. 37,44 m²
- Laboratorium badawcze pow. 28,6 m²
- Laboratorium badawcze (2 pomieszczenia) o powierzchni: 33,77 m² i 13,79 m²
- Laboratorium (kultur in vitro) pow. 12,13 m²
- Kolekcja entomologiczna pow. 24 m²
- Laboratorium entomologiczne pow. 24,94 m²
- Pozostałe pomieszczenia dydaktyczne, pomocnicze i biurowe o łącznej pow. 391,90 m².

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

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

Katedra Fizjologii i Toksykologii – 537,77 m²; (ul. Chodkiewicza 30)

- Laboratorium Badawcze Mikotoksyn o łącznej pow. 234,47m²:
- Pracownia Analityki i Toksykologii, (3 pomieszczenia) o łącznej pow. 121,27m²
- Pracownia Hodowli Komórkowych i Testów Toksyczności, (2 pomieszczenia) o łącznej pow. 71,36m²
- Pracownia Grzybów Pleśniowych, o łącznej pow. 41,84m²
- Pracownia Fizjologii Człowieka i Zwierząt, o łącznej pow. 68,83m².

Katedra Genetyki – 351,60 m²; (al. Powstańców Wielkopolskich 10)

- Laboratoria badawcze (4 pomieszczenia) o łącznej pow. 110,40 m²
- Laboratorium dydaktyczne – o powierzchni 43,5 m²
- Pozostałe pomieszczenia dydaktyczne, pomocnicze i biurowe o łącznej pow. 197,70 m².

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

- laboratoria badawcze (2 pomieszczenia) o łącznej pow. 36,14 m²
- Sala laboratoryjna (2 pomieszczenia) o łącznej pow. 85,14 m²
- Pozostałe pomieszczenia dydaktyczne, pomocnicze i biurowe o łącznej pow. 36,59 m².

Katedra Mikrobiologii i Immunobiologii – 204,40 m².

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

Dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnej

Siec 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 poczty elektronicznej. Obsługa procesu dydaktycznego na kierunku ochrona środowiska odbywa się poprzez system USOS, 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 Zimbra.

Pracownikom oraz studentom udostępniane jest darmowe oprogramowanie:

- a) STATISTICA (licencjonowane), które jest wykorzystywane zarówno do zajęć dydaktycznych jak i procesu przygotowywania prac dyplomowych na kierunku turystyka i rekreacja;
- b) CISCO VPN Client, pozwalające na korzystanie z zasobów elektronicznych (m.in. bazy danych EBSCO, Springer, Web of Science).

Na kierunku ochrona środowiska 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., 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 okresie tym zajęcia dydaktyczne odbywały się na platformie MS Teams lub na platformie edukacyjnej Moodle UKW. Dodatkowo do kontaktu pomiędzy nauczycielem a studentem 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 niepełnosprawnym wsparcie naukowe, dydaktyczne i materialne, umożliwiające im pełny udział w procesie kształcenia oraz w badaniach naukowych. Niepełnosprawni studenci 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 niepełnosprawnym, w tym ruchowo obecna jest we wszystkich obiektach. W poszczególnych budynkach, oprócz wind umożliwiających pokonywanie kondygnacji, dostępne są także łazienki, w pełni dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. W pobliżu budynków wydzielone zostały miejsca parkingowe przeznaczone dla niepełnosprawnych pracowników, studentów oraz interesariuszy zewnętrznych.

Obecnie na kierunku ochrona środowiska studiują dwie osoby z niepełnosprawnościami (stan na dzień 31 sierpnia 2022 r.). Wśród osób tych nie ma niepełnosprawności ruchowych.

Usprawnienia architektoniczne i technologiczne szczególnie widoczne są w gmachu Biblioteki Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego. Budynek jest w pełni dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych, które mogą korzystać z licznych udogodnień, m.in. ze specjalistycznego sprzętu i oprogramowania. Biblioteka uhonorowana została dyplomem „Przyjazny 2013” przyznawanym przez Bydgoski oddział Stowarzyszenia Architektów Rzeczpospolitej Polskiej, za troskę o jakość przestrzeni dla wszystkich użytkowników w kategorii budynków użyteczności publicznej . W 2018 roku kapituła regionalna konkursu Lodołamacze również doceniła starania Biblioteki dotyczące zapewnienia użytkownikom z różnym rodzajem niepełnosprawności całkowitego dostępu do korzystania z zasobów bibliotecznych i przyznała jednostce pierwszą nagrodę w kategorii „Przyjazna przestrzeń”.

Od czerwca 2020 r. w ramach projektu Uniwersytet Równych Szans w Bibliotece uruchomiona została nowa usługa asystenta bibliotecznego, którego głównym zadaniem jest pomoc studentom i pracownikom z niepełnosprawnością 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), korzystaniu z księgozbioru znajdującego się w Wolnym Dostępie i obsłudze sprzętu specjalistycznego.

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 wideo online.

Praca własna studenta

Metody kształcenia na kierunku ochrona środowiska 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. Aczkolwiek zbyt małe nakłady finansowe na dodatkowe i innowacyjne rozwiązania w zakresie dydaktyki ograniczają pełne wykorzystanie 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 półek, 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 trzyosobowy 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 66. Pośrednim celem działań zespołu jest również promowanie idei otwartej nauki wśród kadry naukowej.

Zgodnie z opublikowanym rozporządzeniem Rady Ministrów od 16 maja 2022 roku na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej został odwołany stan epidemii, który zastąpił stan zagrożenia epidemicznego. Nowy akt prawny nie wprowadza ograniczeń w funkcjonowaniu bibliotek. Nasza jednostka jest czynna dla użytkowników przez sześć dni tygodnia, w sumie 60 godzin tygodniowo.

Zasoby

GUS : Zasoby biblioteczne UKW w Bydgoszczy na dzień 31 grudnia 2021 r.

Rodzaj zbiorów/ Jednostka Biblioteki	Książki	Zbiory specjalne (nieelektroniczne)	Roczniki czasopism	Zbiory elektroniczne
Biblioteka Główna (BG)	703311	37 597	61301	1944
Biblioteka Psychologiczna	9 439	8	Inwentarz BG	58
Ogółem:	712750	37 605	61301	2002

Zasoby Biblioteki UKW na dzień 31.12.2021 obejmowały łącznie **813 658** jednostek bibliotecznych. Księgozbiór każdej z dziedzin jest systematycznie powiększany poprzez zakupy, dary i wymianę.

Biblioteka w swoich zasobach posiada **66 900** woluminów z zakresu nauk przyrodniczych, z czego ponad **53 000** wol. przechowywanych jest w magazynach zamkniętych. Ponad **7 200** jednostek bibliotecznych dotyczy zagadnień realizowanych na kierunku ochrona środowiska.

W strefie Wolnego Dostępu użytkownicy mają możliwość bezpośredniego dostępu do najnowszych i najbardziej poczytnych książek. Do 31 grudnia 2021 roku zgromadzono łącznie w tym obszarze **146 316** woluminów. Zasoby pogrupowane są wg kolekcji oznaczonych kolorami, które ułatwiają czytelnikom odnajdywanie właściwych obszarów wiedzy.

Literatura z nauk biologicznych i pokrewnych zaszeregowana jest w obszarze kolekcji zielonej oznaczonej literą I, w której zgromadzono **15 347** jednostek, z tego **1 892** egzemplarzy dotyczy ochrony środowiska.

Z czasopism w wersji drukowanej, zarówno polskich jak i zagranicznych, można korzystać w Czytelni Oddziału Czasopism. Biblioteka posiada w swoich zbiorach z zakresu nauk biologicznych i pokrewnych 413 tytułów czasopism i serii wydawniczych w języku polskim oraz 816 tytułów w językach obcych, w tym 68 tytułów czasopism i serii wydawniczych wydawnictw ciągłych z zakresu ochrony środowiska. Wykaz dostępnych 68 tytułów czasopism zamieszczono w Załączniku 2 (pkt. 6).

Do chwili obecnej opisy 88% 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 2021 roku zarejestrowano **148866** jej odston.

Źródła elektroniczne

Dzięki Wirtualnej Bibliotece Nauki użytkownicy mają możliwość korzystania ze źródeł elektronicznych. W 2022 roku UKW posiada dostęp do pełnotekstowych i bibliograficznych baz danych: Ebsco, Science Direct, Springer, Wiley Online Library, PsycARTICLES, Web of Science, Scopus, Legalis. 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:

Kategoria: Ochrona środowiska 2022

Baza	Czasopisma	Książki
Ebsco	556	-
Wiley	112	-
Science Direct	277	50
Springer	68	3037
Razem	1013	3087

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 08.09.2022)

Zagadnienie	Czasopisma	Książki
Ochrona środowiska	1518	194
Ekologia	1922	59

W Academice: czasopisma – każdy numer danego tytułu liczony jest jako 1 osobny rekord.

Informacje dodatkowe

Oddział Informacji Naukowej Biblioteki UKW prowadzi i uzupełnia Bazę Dorobku Naukowego Pracowników UKW. Do 8.09 2022 roku do bazy wprowadzono **37 145** rekordów.

Działające od 2013 Repozytorium 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 8.09 2022 roku do repozytorium uczelnianego włączono **8 051** 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. Niestety, z powodu stanu epidemii w 2021 roku Biblioteka zorganizowała samodzielnie lub przy współpracy partnerów łącznie osiem wystaw: w tym dwie historyczno - naukowe, trzy malarstwa, dwie fotografii oraz jedną plakatu.

Ponadto w budynku organizowane są przez różne jednostki UKW spotkania, konferencje i warsztaty. W związku z sytuacją epidemiologiczną w ubiegłym roku odbyło się jedynie **74** imprez oraz **86** spotkań, w których brało udział ponad **1 686** zainteresowanych. W 2021 r. naszą placówkę odwiedziło ponad **38 750** osób.

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

Specyfika ocenianego kierunku studiów wymaga współpracy z partnerami/interesariuszami zewnętrznymi, w tym z instytucjami pozanaukowymi i podmiotami gospodarczymi, w celu stałego doskonalenia programu kształcenia zgodnie z potrzebami zmieniającego się rynku pracy oraz oczekiwaniami studentów. Prowadzenie badań naukowych i świadczenie usług podmiotom zewnętrznym obejmuje swym zasięgiem również szeroko rozumiane otoczenie gospodarcze. Jednym z głównych interesariuszy zewnętrznym uczestniczącym w konstruowaniu i modyfikowaniu programu studiów Ochrona Środowiska I i II stopnia jest Wydział Zieleni i Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Bydgoszczy. W latach 2020 oraz 2022 współpraca z interesariuszem zewnętrznym dotyczyła głównie zaopiniowania oraz zaproponowania modyfikacji programów kształcenia na ocenianym kierunku studiów. W ramach tej współpracy zmodyfikowane zostały plany studiów (dodanie praktyk zawodowych do planu studiów II stopnia). Uzyskano również od interesariusza zewnętrznego sugestię dotyczącą modyfikacji treści programowych na realizowanych przedmiotach podstawowych w zakresie praktycznych aspektów rozwiązywania problemów miasta w tym zarządzania zasobami przyrody w mieście, metod eliminacji miejskich wysp ciepła, doboru gatunków do nasadzeń, ochrony korytarzy ekologicznych itp. Dzięki pozytywnej opinii interesariuszy zewnętrznym wprowadzono w programie studiów ochrona środowiska II stopnia praktyki zawodowe w wymiarze 90 godzin. Praktyki zawodowe stanowią ważny element kształcenia, który jest ściśle związany ze współpracą z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Wprowadzenie praktyk do programu studiów przyczynia się do intensyfikacji współpracy studentów oraz pracowników Wydziału z podmiotami gospodarczymi oraz umożliwia uzyskanie przez studentów nowych, praktycznych umiejętności dotyczących ochrony środowiska.

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 m. in. 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, Ekoplon S. A., SANO Nowoczesne Żywnienie Zwierząt sp. z o. o., Tasomix, ETOS, Instytut Zootechniki - Państwowy Instytut Badawczy, Gorzelnia Kęsowo, Stowarzyszenie Modrzew (Monitoring Obywatelski Drzew). W wyniku współpracy naukowej z wymienionymi podmiotami gospodarczymi przewiduje się wspólną realizację prac licencjackich oraz magisterskich z szeroko rozumianej ochrony środowiska. Doświadczenie pracowników Wydziału Nauk Biologicznych zdobyte w trakcie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym wykorzystywane jest w doskonaleniu i poszerzaniu treści programowych zajęć dydaktycznych tj. Zasady minimalizacji i kompensacji przyrodniczej, Metodologia oceny stanu środowiska i monitoring, Siedliska przyrodnicze i gatunki Natura 2000, Bioindykacja i monitoring środowiska, Problemy inżynierii procesowej. Ogromne doświadczenie naukowe oraz praktyczne pracowników WNB związane z ochroną środowiska, bioindykacją, ekologią ekosystemów wykorzystywane jest przez Urząd Miasta Bydgoszczy, Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Bydgoszczy w trakcie ekspertyz dotyczących analiz dendrologicznych, inwentaryzacji zieleni na terenach zlewni wód deszczowych, kolizji planowanych rozbiórki obiektów budowlanych z zielenią.

Równolegle realizowana jest współpraca nieformalna, dotycząca przede wszystkim możliwości prowadzenia zajęć dydaktycznych dla studentów poza terenem UKW w ramach przedmiotów, np.:

- *Problemy wybranych obszarów chronionych* na terenie Zaborskiego Parku Krajobrazowego: prowadzący dr hab. Katarzyna Marcysiak, prof. uczelni,
- *Biologia Środowiskowa* na terenie Wielkopolskiego Parku Narodowego: prowadzący prof. dr hab. Sławomir Kaczmarek, dr Renata Hoffmann,
- *Podstawy zanieczyszczeń atmosfery* w stacji pomiarowej WIOŚ, w Elektrociepłowni II w Bydgoszczy: prowadzący dr Anna Sobieraj-Betlińska,
- *Dendrologia* we współpracy z Instytutem Dendrologii PAN w Kórniku: prowadzący dr inż. Małgorzata Mazur,
- *Zagrożenia środowiska w obszarach salinarnych* dzięki współpracy z Inowrocławskimi Zakładami Sodowymi: prowadzący dr Lucyna Twerd,

Kontakty z podmiotami gospodarczymi oraz jednostkami naukowymi, w zakresie adekwatnym dla kierunku ochrona środowiska, potwierdza również działalność studenckiego Koła Naukowego WNB oraz realizacja następujących inicjatyw:

- Porozumienie między UKW a Pałacem Młodzieży w Bydgoszczy w celu realizacji cyklu konferencji naukowych „Poznajemy świat biologii” rok 2022,
- Ochrona czynna płazów – Bydgoszcz, Łęgowo, 2018-2022, prowadzenie ochrony czynnej w ramach współpracy z Urzędem Miasta Bydgoszcz i firmą KulNatura. Odławianie migrujących gatunków płazów, spis gatunkowy i płci oraz przenoszenie osobników do zbiornika wodnego przez jezdnę (przy ul. Łęgowskiej w Bydgoszczy, na trasie Ślesin – Gorzeń. Udział wzięli: 2018 r. Barbara Szulc, Mikołaj Matela; 2019 r. Barbara Szulc, Mikołaj Matela; 2021 r. Dominika Żebracka, Marta Wołoszyn; 2022 r. Aleksandra Gęsikowska, Ewelina Kluczyńska, Klaudia Siuda, Michał Urbański, Marta Wołoszyn, Dominika Żebracka.

W konstruowaniu i doskonaleniu programów kształcenia zaangażowani są również studenci, zarówno ocenianego kierunku studiów jak i Wydziału Nauk Biologicznych. Studenci zaangażowani są w pracę Rady Kierunku Ochrony Środowiska przeprowadzającej stosowne modyfikacje programów kształcenia oraz opiniowanie zmian i modyfikacji efektów uczenia.

Współpraca pracowników WNB z otoczeniem społeczno-gospodarczym w ramach działalności eksperckiej oraz analiz zleconych monitorowana jest w ramach corocznie przygotowywanych przez Radę Kierunku Ochrona Środowiska sprawozdań z funkcjonowania systemu zapewniania jakości kształcenia w Kolegium III. Elementami sprawozdania są punkty dotyczące doskonalenia programów kształcenia oraz współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym pracowników realizujących zajęcia na kierunku ochrona środowiska wraz z sformułowaniem zaleceń dotyczących działań doskonalących.

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

Umiędzynarodowienie 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. Zgodnie z obowiązującymi procedurami, w ramach podpisanych umów wymiany studentów ERASMUS, studenci mają możliwość kształcenia zagranicą. Jednostką wspomagającą proces umiędzynarodowienia 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 Małgorzata Siatkowska oraz dr hab. Małgorzata Ożgo, prof. uczelni. Kierunki prowadzone przez WNB współpracują z następującymi partnerami zagranicznymi:

- Universidad de Las Palmas de Gran Canaria - Hiszpania
- Vilnius University - Litwa
- Goce Delcev University - Macedonia
- Polytechnic Institute of Braganca - Portugalia
- University of the Azores - Portugalia
- Constantine the Philosopher University of Nitra - Słowacja
- Slovak University of Agriculture in Nitra - Słowacja
- Uniwersytet Konstantyna Presławskiego w Szumen - Bułgaria
- University de La Reunion - Francja
- Uniwersytet w Patras - Grecja
- Inland Norway University of Applied Sciences (Hamar) - Norwegia
- Alexandru Ioan Cuza University of Iasi - Rumunia
- University of Kragujevac - Serbia
- Erzurum Technical University - Turcja
- Uniwersytet Mugla - Turcja
- Aydin Adnan Menderes University - Turcja
- Düzce University - Turcja
- Atatürk University - Turcja
- Ağrı Ibrahim Çeçen Üniversitesi - Turcja
- Clermont Auvergne Institut National Polytechnique – Francja

Oferta edukacyjna WNB dla studentów programu Erasmus+ obejmuje:

Nazwa modułu	Forma realizacji	Poziom studiów	Język wykładowy
Systematic botany	konwersatoria 30 godzin	Studia I°	angielski
English language for Erasmus Students	konwersatoria 30 godzin	Studia I°	angielski
Biochemistry of Macromolecules	wykład 10/laboratoria 20 godzin	Studia I°	angielski
General Microbiology	konwersatoria 15 godzin	Studia I°	angielski
Molecular Population Genetics	wykład 10/laboratoria 5 godzin	Studia I°	angielski
Microbial Products and their Application	konwersatoria 20 godzin	Studia I°	angielski
Systematics and biology of fungi	wykład 15/ laboratoria 30 godzin	Studia I°	angielski
Techniques of Protein Biochemistry	wykład 10 godzin/ laboratoria 20 godzin	Studia I°	angielski
Biology of rhizosphere	wykład 15 godzin	Studia I°	angielski
Conservation Biology	konwersatoria 30 godzin	Studia I°	angielski
Evolutionary Biology	konwersatoria 30 godzin	Studia I°	angielski
Human and Animal Physiology	konwersatoria 30 godzin	Studia I°	angielski
Applied Hydrobiology	konwersatoria 30 godzin	Studia I°	angielski
Construction of wetlands	konwersatoria 30 godzin	Studia I°	angielski
Ecological modeling of lakes and wetlands	wykład 15 godzin/ ćwiczenia 15 godzin	Studia I°	angielski
Environmental Assessment Methodology and Monitoring	wykład 30 godzin/ ćwiczenia 30 godzin	Studia I°	angielski
In vitro plant culture	wykład 7/laboratoria 23 godziny	Studia I°	angielski
English language for Erasmus Students	konwersatoria 30 godzin	Studia I°	angielski
Introduction to Forensic Genetics	konwersatoria 10 godzin	Studia I°	angielski
Plant - Environmental Interactions	laboratoria/ konwersatoria 30 godzin	Studia I°	angielski
Selected Issues of Soil Zoology	wykład 15 godzin laboratoria 30 godzin	Studia I°	angielski

Techniques of Protein Biochemistry	wykład 10 godzin/ laboratoria 20 godzin	Studia I°	angielski
Applied Hydrobiology	konwersatoria - 30 godzin	Studia I°	angielski
Biochemistry of Macromolecules	wykład 10 godzin/laboratoria 20 godzin	Studia I°	angielski
Field work techniques in ecology	ćwiczenia 15 godzin	Studia I°	angielski
General Microbiology	konwersatoria 15 godzin	Studia I°	angielski
Introduction to Forestic Genetics	konwersatoria 15 godzin	Studia I°	angielski
Molecular Population Genetics	wykład 10/laboratoria 5 godzin	Studia I°	angielski
In vitro plant culture	konwersatoria 30 godzin	Studia I°	angielski
Analysis and food contamination	laboratoria 30 godzin	Studia I°	angielski
Molecular Mechanisms of cellular Mobility	wykład 10 godzin	Studia I°	angielski
Biochemistry	wykład 10 godzin/ laboratoria 20 godzin	Studia I°	angielski
Phytogeography	Laboratoria 30 godzin	Studia I°	angielski
Soil protection and restoration	wykład 15 godzin	Studia I°	angielski

Studenci kierunku ochrona środowiska mają możliwość doskonalenia umiejętności językowych na zajęciach z języków obcych. Studenci ochrony środowiska I° w wymiarze 120 godzin ćwiczeń, a studenci kierunku ochrona środowiska II° w wymiarze 30 godzin ćwiczeniowych. Ponadto studenci kierunku ochrona środowiska II° w planach studiów mają dodatkowo język obcy specjalistyczny w wymiarze 30 godzin ćwiczeniowych. Prowadzone lektoriaty zawierają treści tematyczne związane z przyswajaniem i stosowaniem specjalistycznego dla ochrony środowiska słownictwa. Kurs z języka obcego specjalistycznego pozwala pogłębić terminologię naukową z obszaru ochrony środowiska i doskonale przygotowuje studentów do korzystania z obcojęzycznej literatury naukowej i tym samym śledzenia badań naukowców z zagranicznych jednostek naukowo-badawczych. Studenci UKW mają do wyboru spośród języków: angielskiego, francuskiego, niemieckiego, rosyjskiego. Za kształcenie z zakresu języków obcych oraz weryfikację efektów kształcenia odpowiada Studium [Języków Obcych i Tłumaczeń](#). Dodatkowo wykładowcy WNB podczas zajęć zapoznają studentów z terminologią anglojęzyczną, a w spisach zalecanej literatury znajdują się pozycje anglojęzycznej. Studenci kierunku ochrona środowiska mogą również uczestniczyć w kursach odbywających się w języku angielskim dostępnych w ofercie WNB w ramach projektu ERASMUS wspólnie ze studentami zagranicznymi.

Kursy języków obcych kończą się na studiach I° zaliczeniem na ocenę po I - III semestrze i egzaminem po IV semestrze, na studiach II° egzaminem po II semestrze. Kurs języka obcego specjalistycznego

na studiach II ° kończy zaliczenie na ocenę po III semestrze. W trakcie nauki student w praktyce wykorzystuje znajomość języka obcego przygotowując referaty oraz prezentacje multimedialne. Prace te są sprawdzane i oceniane przez prowadzących zajęcia. Do weryfikacji znajomości języka obcego dochodzi również podczas pisania pracy licencjackiej (studia I°) oraz magisterskiej (studia II°), do ich przygotowania niezbędne jest wykorzystanie literatury specjalistycznej z takich grup wydawniczych jak: Springer, Elsevier, Wiley itp.

Pracownicy i studenci WNB biorą udział w wymianie międzynarodowej z ośrodkami zagranicznymi, w stażach zagranicznych oraz programach i konferencjach międzynarodowych. W latach 2017 - 2022, 7 studentów skorzystało z możliwości studiowania za granicą w ramach programu ERASMUS+. W ramach tego programu w latach 2018 - 2022 wyjazdy zagraniczne odbyło również 5 nauczycieli akademickich. W ramach programu Erasmus + w latach 2017 - 2022, 34 studentów z zagranicy studiowało na WNB. Nauczyciele akademicy uczestniczą również w organizacji konferencji o zasięgu międzynarodowym. Ponadto w 2022 na WNB odbyły się międzynarodowe konferencje naukowe, na których wykłady prezentowali prelegenci z zagranicy:

- „Actin and actin binding proteins in Health and Deasease” – 2022;
- XIII Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt.: “Mikotoksyny i pleśnie –aktualne trendy”- 2022;
- “Actin and Actin-Binding Proteins in Health and Disease” -2022;

Tabela 1. Informacja o udziale studentów i pracowników jednostki w programach międzynarodowych oraz stażach zagranicznych.

Informacja o udziale studentów i pracowników jednostki w programach międzynarodowych oraz stażach zagranicznych.			
Rok	Rodzaj umowy międzynarodowej/stażu zagranicznego	Liczba uczestniczących	
		studentów	pracowników
Programy międzynarodowe			
2022	Erasmus + for Staff Training;	2	3
2021	Biodiversa+ 2021 Call for Proposals, "Supporting the protection of biodiversity and ecosystems across land and sea", Pre-proposal, Biodiversa2021-432, Former River Channels in Europe – Biodiversity, Conservation, Management;	-	1
2021	Erasmus + for Staff Training ;	1	1
2020	Nano-ceramiczne fosfory dla diod białych wysokiej mocy na bazie domieszkowanych jonami Ce ³⁺ oraz parami jonów Ce ³⁺ -Eu ²⁺ granatów krzemianowych. NANOLUX 2014 ID 286, ścieżka Era NET RUS Plus S&T w programie Horyzont 2020.	-	1
2019	Erasmus + for Staff Training;	1	1

2019	Wymiana Bilateralna naukowców, Nr rejestracyjny PPN/BIL/2018/1/00231/U/00001, finansowane zez Narodową Agencją Wymiany Akademickiej.	-	2
2018	Erasmus + for Staff Training;	3	1
2018	Soil Organism in the Svalbard, Norwegian Institute of Bioeconomy Research, Svalbard Research Station, Finnmark, Norway;	-	1
Staże zagraniczne			
2022	Staż naukowy - Instytut Fizyki w Pradze, Czechy;	-	1
2022	Staż w ramach realizacji projektu BioRID (2019-2022, Grant No. 008/RID/2018/19), Department of Agriculture Food Natural Science and Engineering (DAFNE), University of Foggia, Italy;	-	1
2021	Staż naukowy - Semmelweis University, Department of Biophysics and Radiation Biology, Budapeszt, Węgry;	-	1
2021	Health & Technology Research Center, ESTeSL – Escola Superior de Tecnologia da Saúde, Instituto Politécnico de Lisboa, pobyt studyjny;	-	1
2020	Staż naukowy - Technical University of Munich/ Molecular Zoology Unit;	-	1
2019	Staż naukowy w Buffalo State The State University of New York, USA;	-	2
2019	Wyjazd studyjny – Hanower, Niemcy, University of Veterinary Medicine Hannover;	-	3
2019	Staż dydaktyczny, Technical University of Munich, zrealizowany w ramach projektu pt. „Stawiamy na rozwój UKW” (POWER);	-	1
2019	Visiting profesor, West Kazakhstan State University, Kazakhstan; warsztaty dydaktyczno-naukowe Soil Acarology dla studentów i doktorantów UE, University of Bergen, Norwegia;	-	1

Tabela 2. Informacja dotycząca liczby nauczycieli akademickich WNB prowadzących zajęcia za granicą.

Liczba nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia za granicą

Kraj	Rok 2017/2018	Rok 2018/2019	Rok 2019/2020	Rok 2021/2022
Niemcy	1	1		
Hiszpania		2		
Litwa			1	

Praga				1
Maroko				1
Kazachstan	1	1	1	1
Norwegia	1			
Republika Gwinei Równikowej	1			

Tabela 3. Informacja o studentach WNB wyjeżdżających w ramach programu ERASMUS +

Rok akademicki	Imię i nazwisko	Uczelnia/kraj
2017/2018	Alicja Zielińska	University of Iasi/Rumunia
	Wójcicki Krzysztof	University of Patras/Grecja
	Kuczkowska Magdalena	Knights Scientific Ltd/Wielka Brytania
2019/2020	Świło Katarzyna	University of the Azores/Portugalia
2020/2021	Roszczyńska Aurelia	Eutech Engineers/Hiszpania
2021/2022	Szmigielska Kaja	Warsztaty terenowe na rzece Taglamente/Udine - Venice, Włochy
	Martyna Pióro	Warsztaty terenowe na rzece Taglamente/Udine - Venice, Włochy

Tabela 4. Informacja o studentach przyjeżdżających na WNB w ramach programu ERASMUS +

Rok akademicki	Imię i nazwisko	Uczelnia/kraj
2017/2018	Nikola Kolarova	University of Agriculture in Nitra/Słowacja
	Ahmed Sidar Aygoren	Erzurum Technical Uni/ Turcja
	Kadircan Morova	Erzurum Technical Uni/Turcja
	Recep Kucukdogru	Erzurum Technical Uni/Turcja
	Vasilita Cristina	Alexandru Ioan Cuza University of Iasi/Rumunia
	Aydin Beyrivan	Erzurum Technical Uni/Turcja

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
	Nuray Temizkan	Erzurum Technical Uni/ Turcja
	Sonay Gul	Erzurum Technical Uni/ Turcja
	Sila Ektas	Erzurum Technical Uni/ Turcja
	Lufti Can Kocabas	Erzurum Technical Uni/ Turcja
	Halil Ibrahim Demir	Erzurum Technical Uni/ Turcja
	Büsra Ayaz	Erzurum Technical Uni/ Turcja
2019/2020	Selen Şinlaklar	Mugla Sitki Kocman University/ Turcja
	Demir Oğuz	Mugla Sitki Kocman University/ Turcja
	Elmira Jambulova	West Kazakhstan State University/ Kazachstan
	Aishabibi Zakarina	West Kazakhstan State University/ Kazachstan
	Lushnjari Kristiana	University Ismail Vlora/Albania
2020/2021	Şahin Feyza	Erzurum Technical Uni/ Turcja
	Tutan Simge	Mugla Sitki Kocman University/ Turcja
2021/2022	Bozzini Nazareno	Universita degli studi di Pavia/Włochy
	Dane Sitki Burak	Erzurum Technical Uni/ Turcja

	Karabudak Volkan	Erzurum Technical Uni/ Turcja
	Karaiskou Eleni	University of Patras/Grecja
	Logachev Matvey	Belarusian State University/ Białoruś
	Florina Georgiana Caba	University of Iasi/ Rumunia
	V Thanga Velu Dinesh Prasad	University Putra Malaysia/ Malezja
	AkbaşYahya	Erzurum Technical University/ Turcja

Tabela 5. Informacja o nauczycielach akademickich WNB wyjeżdżających w ramach programu ERASMUS +

Rok akademicki	Imię i nazwisko	Uczelnia/kraj
2017/2018	dr hab. Krystian Obolewski, prof. uczelni	Belarusian State University/ Białoruś
2018/2019	prof. dr hab. Sławomir Kaczmarek	University Labe/ Alabania
2021/2022	dr Joanna Drózdź-Afelt	University of Vlora/ Albania
	dr Małgorzata Śliwińska	Universite Cadi Ayyad/Maroko
	dr Beata Koim-Puchowska	Universite Cadi Ayyad/Maroko
	dr hab. Krystian Obolewski, prof. uczelni	University Putra Malaysia

W ramach współpracy międzynarodowej pracowników WNB, z zagranicznymi ośrodkami naukowymi, studenci kierunków prowadzonych przez WNB mają możliwość uczestnictwa w wykładach prowadzonych przez wykładowców z zagranicy. Wykłady takie wygłosili: Shureen Faris Abd. Shukor, PhD Associate Professor/Head for Tropical Health and Design Research Group Department of Landscape Architecture Faculty of Design and Architecture Universiti Putra Malaysia (UPM) oraz Mohd Yusoff Ishak, PhD department of Environment Universiti Putra Malaysia (UPM). Ponadto nauczyciele akademicki WNB w latach 2017-2022 wygłosili wykłady w kilku ośrodkach zagranicznych w Niemczech, Hiszpanii, Pradze, Norwegii, Maroko, Kazachstanie, Republice Gwinei Równikowej oraz na Litwie.

Rady Kierunków WNB regularnie monitorują proces umiędzynarodowienia 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. Współpraca międzynarodowa jest niezwykle istotna w procesie kształcenia dając studentom możliwość poznania działalności i zakresu badań zagranicznych jednostek naukowych. Dzięki temu wiadomości prezentowane podczas zajęć są na wysokim poziomie, zgodnym

z najnowszymi trendami. Studenci biorący udział w wymianie międzynarodowej mają szansę na doskonalenie umiejętności językowych za granicą jak również odbycie dodatkowych kursów co pozwala im na podwyższanie swoich kompetencji. Wszystkie dodatkowe kursy mogą być wpisane do suplementu dyplomu ukończenia studiów. Dzięki wymianie zagranicznej pracownicy WNB również mają szansę na prezentację swoich wyników badań, prowadzenie wykładów i szkoleń na uczelniach zagranicznych.

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 Wydziału Nauk Biologicznych UKW przybiera różne formy i uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów. Proponowane rozwiązania sprzyjają rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów. Zapewniają dostępność kadry akademickiej, pomoc w procesie uczenia się i prowadzeniu działalności naukowej.

Zgodnie z dobrą praktyką akademicką, studenci pierwszych roczników mają na początku semestru spotkania ze swoimi opiekunami, na których przekazywane są istotne informacje dotyczące między innymi struktury organizacyjnej WNB, form wsparcia w nauce, czy pomocy materialnej. Prowadzący zajęcia, jak i opiekunowie roczników pozostają w stałym kontakcie ze studentami korzystając z poczty elektronicznej (Zimbra, USOSweb), platform edukacyjnych (spotkania i czaty na platformie MS Teams oraz Moodle) oraz telefonów służbowych. Wszelkie dane kontaktowe do prowadzących zajęcia są udostępnione na stronie internetowej [Wydziału Nauk Biologicznych](#) oraz w systemie USOS. Nauczyciele akademicy deklarują również gotowość wsparcia studentów w ramach konsultacji.

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 trwające łącznie 15 godzin obejmują sześć modułów:

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

Studenci mają prawo do indywidualnego kształtowania toku studiów. Odbywa się to między innymi poprzez wybór modułów w bloku zajęć do wyboru oraz wybór promotora pracy dyplomowej. Zgodnie z [Regulaminem studiów](#) UKW studenci mają również prawo do indywidualnej organizacji studiów (IOS). Jest to forma skierowana przede wszystkim do studentów, których sytuacja osobista lub zawodowa uniemożliwia realizowanie toku studiów na ogólnych zasadach. Warunki przystąpienia do IOS reguluje ustanowiony przez Radę Kolegium III dokument dotyczący [szczegółowych warunków stosowania indywidualnej organizacji studiów](#).

Studenci kierunku ochrona środowiska mają możliwość tworzenia Samorządu Kolegium III i tym samym uczestniczenia w pracach [Samorządu UKW](#). 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. 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).

Studenci, którzy chcą rozwijać swoje umiejętności badawcze, mają możliwość uczestnictwa w pracach badawczych zespołów naukowych jednostki w godzinach wolnych od zajęć. Ponadto studenci mają możliwość rozwijania swoich pasji, zainteresowań i kompetencji w [Kole Naukowym Wydziału Nauk Biologicznych](#), które powstało w roku 2020 na skutek restrukturyzacji wcześniej działających kół naukowych na wydziale. Członkowie KNWNB bardzo aktywnie włączają się w działalność naukową i popularyzatorską WNB, pomagając pracownikom naukowo-dydaktycznym w prowadzeniu tej działalności. Studenci pod opieką merytoryczną pracowników naukowo-dydaktycznych mają możliwość animowania własnych projektów, które z sukcesami realizują w ramach działalności uczelnianej i pozauczelnianej. Działalność Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych UKW jest na bieżąco rejestrowana na [stronie internetowej KNWNB](#). 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.

Przykłady aktywności studentów w ramach działalności Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych UKW:

- Pomoc w organizacji XIII Międzynarodowej Konferencji Naukowe „Mikotoksyny i pleśnie – aktualne trendy” (2022)
- Prelekcje on-line podczas obchodów Dnia Ziemi 2021 na Wydziale Nauk Biologicznych UKW (22.04.2021 r.)
- Udział a audycji radiowej pt. „Stacja Nauka” (12.07.2021 r.)
- Udział w nagraniu filmu popularnonaukowego przygotowanego warsztatu chemicznego pt.: „Czarodziejski świat chemii” do oferty programowej wirtualnego Bydgoskiego Festiwalu Nauki 2021
- Udział w 5. Ogólnopolskim Kongresie Kół Naukowych „lkona 2021” (11-14.11.2021 r.)
- Prelekcje dla młodzieży w ramach projektu POWER „Z przyrodą za pan brat”
- Aktywny udział 14 studentów należących do Koła Naukowego w ramach Nocy Biologów 2022. Podczas wydarzenia studenci przygotowali i przeprowadzili 8 warsztatów stacjonarnych oraz 6 wykładów on-line (14.01.2022 r.)
- Udział w konferencji naukowej „ekoWYZWANIA i ekoROZWIĄZANIA” (on-line) zorganizowanej przez organizację ekoKOALICJA na rzecz ekoUCZELNI (24-25.03.22 r.)
- Udział w I, II, III i IV konferencji naukowej z cyklu „Poznajemy Świat Biologii” zorganizowanych przez Koło Naukowe Wydziału Nauk Biologicznych UKW oraz Pałac Młodzieży w ramach Miejskiego Programu Wspierania Ucznia Zdolnego "Zdolni znad Brdy". Studenci należący do koła pod opieką merytoryczną kadry WNB wygłosili 16 referatów skierowanych do uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych.
- Udział członków koła w „Światowym Dniu Roślin” (maj 2022 r.)

- Przeprowadzenie warsztatów przyrodniczych dla uczniów z kółka matematyczno-przyrodniczego SP nr 32 Bydgoszczy (27.05.2022 r.)
- Wystąpienie ustne studentów Koła Naukowego podczas XX Konferencji "Biotechnologia na Politechnice Bydgoskiej a wyzwania współczesnego świata" (02.06.2022 r.)
Udział w „Dniu Przyrodnika” w IV LO w Bydgoszczy - członkowie koła wygłosili trzy wykłady dla uczniów klas biologiczno-chemicznych (09.06.2022 r.)

Ponadto studenci w ramach działalności Koła Naukowego realizują dwa projekty naukowe:

1. „Założenie półnaturalnych łąk kwietnych w mieście” – projekt Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych, dofinansowany ze środków MEN na okres marzec 2022 – marzec 2023.
2. Czynna ochrona płazów 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).

Studenci, którzy w sposób szczególny angażują się w działalność naukową jednostki są doceniani poprzez ich współautorstwo w publikacjach naukowych. W ramach podpisanych umów wymiany studentów (Erasmus), studenci mają również możliwość studiowania za granicą. Kompleksową obsługą procedur związanych z programami mobilności zajmuje się [Biuro Współpracy Międzynarodowej](#).

Studenci Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego mają również możliwość rozwijania się w zakresie działalności artystycznej i sportowej. Flagową formą wsparcia w zakresie działalności artystycznej jest [Chór Akademicki Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego](#), do którego w trybie ciągłym prowadzony jest nabór studentów mających odpowiednie predyspozycje. Inną przestrzenią, gdzie studenci mogą rozwijać swoje pasje jest internetowe [Radio Uniwersytet](#), które nieprzerwanie nadaje od 2007 roku oraz działająca od niedawna UKWizja Studencka Telewizja. Swoje pasje sportowe studenci mogą rozwijać w [Klubie Uczelnianym AZS UKW](#), który posiada szeroki wybór sekcji sportowych. Dodatkowo studenci mogą się angażować w działalność [Akademickiego Centrum Wolontariatu](#) czy [Legii Akademickiej](#).

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. Wydział wspiera również studentów w kontaktach z otoczeniem społecznym i gospodarczym w procesie wchodzenia na rynek pracy, współpracując z instytucjami działającymi na tym rynku. Kontakt ten odbywa się między innymi poprzez realizację praktyk wynikających z programu studiów. Dodatkowo studenci mogą liczyć na wsparcie pracowników [Biura Karier UKW](#) oraz [Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości](#). Studenci mogą liczyć między innymi na nieodpłatne konsultacje z doradcą zawodowym oraz są zapraszani do udziału w takich wydarzeniach jak Światowy Tydzień Przedsiębiorczości czy Bydgoskie Targi Pracy.

Studenci studiów stacjonarnych mogą ubiegać się o różne formy wsparcia materialnego. Pomoc udzielna 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. Obsługą studentów w zakresie pomocy materialnej zajmuje się [Dział Rekrutacji i Spraw Studenckich](#).

Profesjonalną obsługę administracyjną studentów Wydziału Nauk Biologicznych w zakresie spraw związanych z procesem dydaktycznym zapewnia przede wszystkim [Biuro Obsługi Studentów Kolegium III](#), będącego jednostką organizacyjną powołaną do obsługi procesu dydaktycznego i kontroli jakości kształcenia. Biuro to dodatkowo jest wspierane przez Sekretariat Wydziału Nauk Biologicznych. Ogólne informacje dla studentów, umieszczone są w sposób bieżący na stronach internetowych jak również przekazywane przez opiekunów poszczególnych roczników. Wydział zapewnia skuteczną i kompetentną obsługę administracyjną studentów w zakresie spraw związanych z przebiegiem procesu dydaktycznego oraz publicznego dostępu do informacji. Poprzez system USOS studenci posiadają dostęp do sylabusów przedmiotów zawierających istotne informacje na temat sposobu realizacji poszczególnych modułów.

Kompleksową opiekę i pomoc studentom niepełnosprawnym zapewnia [Dział ds. Osób z Niepełnosprawnościami UKW](#), którego podstawową rolą jest rozpoznawanie potrzeb i problemów studentów z niepełnosprawnościami. W związku z powyższym uczelnia proponuje szereg rozwiązań mających na celu stworzenie warunków do pełnego udziału osób z niepełnosprawnościami w procesie kształcenia. Studentom z niepełnosprawnościami uczelnia oferuje m.in. wsparcie psychologiczne, asystentów dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim oraz dla osób niewidomych, alternatywne zajęcia z wychowania fizycznego oraz sekcje sportowe, digitalizację materiałów dydaktycznych dla osób niewidomych, indywidualne zajęcia dla osób niewidomych możliwość korzystania ze zbiorów Akademickiej Biblioteki Cyfrowej, wsparcie logopedyczne dla osób z wadą wymowy oraz język angielski dla osób słabosłyszących. Dodatkowo Dział ds. Osób z niepełnosprawnościami oferuje pomoc w zakresie wsparcia finansowego i organizacyjnego.

W większości obiektów dostępna jest infrastruktura niwelująca bariery utrudniające studiowanie osobom niepełnosprawnym. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że Uniwersytet Kazimierza Wielkiego jest beneficjentem projektu „[Uniwersytet Równych Szans](#)”, którego celem jest 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. W ramach 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. Projekt jest realizowany od 01.06 2020 do 30.09.2023 r., a łączna wysokość wydatków kwalifikowalnych projektu wynosi 3 736 240,75 zł, w tym 3 623 344,75 zł stanowi dofinansowanie ze środków europejskich i dotacji celowej. Na UKW działa również [Zrzeszenie Studentów Niepełnosprawnych](#), które reprezentuje osoby zainteresowane, oraz jest pomysłodawcą różnych inicjatyw i imprez. Akademicka społeczność Uniwersytetu Kazimierza wielkiego ma również możliwość nieodpłatnego korzystania ze wsparcia w sytuacjach przeżywania trudności życiowych, którą zapewnia powołany przez Rektora UKW [Pełnomocnik ds. Pomocy Psychologicznej](#). W sytuacjach problemowych studenci mogą również liczyć na wsparcie Pełnomocnika Praw Studentów.

W procesie ankietyzacji studenci po zakończeniu każdego semestru mają możliwość ewaluowania prowadzonych zajęć na kierunku oraz oceny środowiska kształcenia. Podstawę prawną stanowi [Zarządzenie 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.

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

Polityka informacyjna jednostki prowadzącej kierunek ochrona środowiska 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](#) oraz [portalu rekrutacyjnym](#). Dodatkowo każdy kierunek studiów oferowany przez Wydział Nauk Biologicznych posiada swoją osobną stronę internetową, gdzie kandydaci i studenci mogą znaleźć kompleksowe informacje na temat studiowanego kierunku:

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

Informacje na 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 Biologicznej 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.

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 Prodzikanowi 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 Zastępca kierownika podstawowej jednostki organizacyjnej do spraw kształcenia (Prodzikan 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 Prodzikan ds. Kształcenia przy wsparciu: Rady Kierunku, sekretariatu Dziekana, opiekunów poszczególnych roczników kierunku (proponowanych przez Prodzikana i zatwierdzanych przez Dyrektora Kolegium – [aktualna lista opiekunów pierwszych roczników](#)) 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.](#) wraz z załącznikami) 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, Zastępca 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 przedkładane Dyrektorowi Kolegium do 30 listopada każdego roku, a następnie w syntetycznej formie corocznego sprawozdania dotyczącego ewaluacji jakości kształcenia,

przygotowanego przez Dyrektora Kolegium, przedkładane 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.

Ocena jakości prowadzonych zajęć w formie hospitacji dokonywana jest w oparciu o wytyczne Uniwersyteckiej Rady ds. Kształcenia dotyczące hospitacji zajęć dydaktycznych realizowanych w Uniwersytecie ([Zarządzenie Nr 33/2020/2021 Rektora UKW z dnia 17 grudnia 2020 r.](#)). 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 2020 r. w sprawie ustalenia ogólnouczelnianej procedury 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.

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.

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 ([zasady dyplomowania na rok akademicki 2021/2022](#)). 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	<ol style="list-style-type: none"> 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. Skuteczny sposób wsparcia pomocy materialnej dla studentów. 5. Niespotykanie wysoki poziom aktywności i zaangażowania ze strony studentów w działalność koła naukowego. 6. Zwiększenie umiędzynarodowienia i wskazanie korzyści ze studiowania w różnych jednostkach w ramach programów wymiany dostępnych dla studentów z Polski jak i z zagranicy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ograniczenia wynikające z zasad finansowego funkcjonowania uczelni publicznej utrudniające dofinansowanie, wynikających z programu studiów, zajęć praktycznych. 2. Bardzo nieliczne roczniki, co utrudnia satysfakcjonujące wynagradzanie zaangażowania nauczycieli akademickich w indywidualną pracę ze studentami. 3. Niezadawalająca liczba kandydatów mimo wielu działań promocyjnych i popularyzujących kierunek.
Czynniki zewnętrzne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pojawianie się na rynku pracy interesariuszy zewnętrznych wymagających od swoich pracowników podnoszenia kwalifikacji i ukończenia studiów na kierunku ochrona środowiska. 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. 5. Ujęcie zagadnień związanych z ochroną środowiska w strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku jako impuls do rozwoju potencjalnych miejsc pracy i zainteresowania kierunkiem. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pomimo otrzymania pozytywnego wyniku w procesie rekrutacji studenci nie podejmują studiów. 2. Rezygnacje ze studiów 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 ochrona środowiska, 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

(miejsowość)

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 01.10.2019	Bieżący rok akademicki 2022/2023 Stan na 03.10.2022	Dane sprzed 3 lat 01.10.2019	Bieżący rok akademicki 2022/2023 Stan na 03.10.2022
I stopnia	I	12	-	-	-
	II	6	7	-	2
	III	4	5	-	-
	IV	-	-	-	-
II stopnia	I	-	-	-	-
	II	-	4	-	-
jednolite studia magisterskie	I	-	-	-	-
	II	-	-	-	-
	III	-	-	-	-
	IV	-	-	-	-
	V	-	-	-	-
	VI	-	-	-	-
Razem:		22	16	-	2

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	2020	9	5	-	-
	2021	7	6	-	-
	2022	12	5	-	-
II stopnia	2020	-	-	-	-
	2021	-	-	-	-
	2022	7	5	-	-
jednolite studia magisterskie	...	-	-	-	-
	...	-	-	-	-
	...	-	-	-	-
Razem:		35	21	-	-

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: **Ochrona Środowiska**

Profil studiów: **ogólnoakademicki**

Poziom kształcenia: **studia pierwszego stopnia**

Forma studiów: **stacjonarne**

Program studiów: **SP-OS-19/20, SP-OŚ-21/22, SP-OŚ-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	2310
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	143
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	51
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. 2310/75
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: **Ochrona Środowiska**

Profil studiów: **ogólnoakademicki**

Poziom kształcenia: **studia pierwszego stopnia**

Forma studiów: **niestacjonarne**

Program studiów: **NP-OS-19/20, NP-OŚ-21/22, NP-OŚ-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	143
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	51
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. 2310/75
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

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: **Ochrona Środowiska**

Profil studiów: **ogólnoakademicki**

Poziom kształcenia: **studia drugiego stopnia**

Forma studiów: **stacjonarne**

Program studiów: **SD-OŚ-20/21**

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	1095
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	36
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	115
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	36
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. 1095/60
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. 657/36

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: **Ochrona Środowiska**

Profil studiów: **ogólnoakademicki**

Poziom kształcenia: **studia drugiego stopnia**

Forma studiów: **stacjonarne**

Program studiów: **SD-OŚ-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 ¹⁰	1155
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	36
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	115
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	36
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	5
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ¹¹	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. 1155/60
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. 693/36

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: **Ochrona Środowiska**

Profil studiów: **ogólnoakademicki**

Poziom kształcenia: **studia drugiego stopnia**

Forma studiów: **niestacjonarne**

Program studiów: **ND-OŚ-20/21**

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	657
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	36
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	115
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	36
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	nie dotyczy
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ¹³	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. 1095/60
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. 657/36

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: **Ochrona Środowiska**

Profil studiów: **ogólnoakademicki**

Poziom kształcenia: **studia drugiego stopnia**

Forma studiów: **niestacjonarne**

Program studiów: **ND-OŚ-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	693
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	106
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	36
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. 1155/60
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. 693/36

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: **ochrona środowiska**

Dyscyplina: **nauki biologiczne**

Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**

Poziom kształcenia: **studia pierwszego stopnia**

Forma studiów: **stacjonarne/niestacjonarne**

Program studiów: **OŚ-22/23**

Nazwa zajęć	zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Genetyka		w, lab.	45/27	2
Mikrobiologia ogólna		w, lab.	30/18	2
Mikrobiologia środowiskowa		w, lab.	45/27	3
Botanika		w, lab.	45/27	6
Zoologia		w, lab.	45/27	6
Mikologia		w, lab.	45/27	6
Bioróżnorodność i jej przemiany		w, lab.	45/27	2
Chemia ogólna i organiczna w ochronie środowiska		w, lab.	75/45	6
Biochemia		w, lab.	45/27	3
Ekologia ogólna		w, lab.	45/27	3
Podstawy ekologii wód		w, lab.	30/18	2
Biogeografia		w, ćw.	30/18	2
Ochrona przyrody		w, lab.	45/27	2
Bioindykacja i monitoring środow.		w, lab.	75/45	4
Teledetekcja i GIS w ochronie i kształtowaniu środowiska		w, lab.	30/18	2

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

Ochrona i rekultywacja gleb	w, lab.	30/18	2
Ochrona wód i gospodarka wodno-ściekowa	w, lab.	45/27	2
Podstawy zanieczyszczeń atmosfery	w, lab.	30/18	2
Gospodarka odpadami i biotechnologia w ochronie środowiska	w, lab.,ćw.	60/36	3
Zagrożenia środowiska i ich skutki	w, lab.	45/27	2
Zasady zrównoważonego rozwoju	w	30/18	2
Biologia pasożytów	w, lab.	30/18	3
Problemy inżynierii procesowej	w, lab.	45/27	2
Odnawialne źródła energii	w, lab.	30/18	2
Techniki pracy terenowej z botaniki	lab.	15/9	1
Techniki pracy terenowej z zoologii	lab.	15/9	1
Techniki pracy terenowej z mikologii	lab.	15/9	1
Techniki pracy terenowej z ekologii	lab.	15/9	1
Techniki pracy terenowej z hydrobiologii	lab.	15/9	1
Biologia środowiskowa - kurs terenowy	lab.	30/18	1
Flora Polski - kurs terenowy	lab.	30/18	2
Fauna Polski - kurs terenowy	lab.	30/18	2
Biocenologia - kurs terenowy	lab.	30/18	1

Zasady minimalizacji i kompensacji przyrodniczej - kurs terenowy	lab.	15/9	1
Seminarium dyplomowe	sem.	30/18	9
Moduł I i II	w, lab.	450/270	51
Razem:		1710/1026	143

Kierunek studiów: **ochrona środowiska**

Dyscyplina: **nauki biologiczne**

Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**

Poziom kształcenia: **studia pierwszego stopnia**

Forma studiów: **stacjonarne/niestacjonarne**

Program studiów: **OŚ-21/22**

Nazwa zajęć	zajęć/grupy	Forma/formy zajęć	łącna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Genetyka		w, lab.	45/27	2
Mikrobiologia ogólna		w, lab.	30/18	2
Mikrobiologia środowiskowa		w, lab.	45/27	3
Botanika		w, lab.	45/27	6
Zoologia		w, lab.	45/27	6
Mikologia		w, lab.	45/27	6
Bioróżnorodność i jej przemiany		w, lab.	45/27	2
Chemia ogólna i organiczna w ochr. środowiska		w, lab.	75/45	6
Biochemia		w, lab.	45/27	3
Ekologia ogólna		w, lab.	45/27	3
Podstawy ekologii wód		w, lab.	30/18	2
Biogeografia		w, ćw.	30/18	2
Ochrona przyrody		w, lab.	45/27	2
Bioindykacja i monitoring środowiska		w, lab.	75/45	4

Teledetekcja i GIS w ochronie i kształtowaniu środowiska	w, lab.	30/18	2
Ochrona i rekultywacja gleb	w, lab.	30/18	2
Ochrona wód i gosp. wodno-ściekowa	w, lab.	45/27	2
Zanieczyszczenia i ochrona atmosfery	w, lab.	30/18	2
Gospodarka odpadami i biotechnologia w och. środowiska	w, lab.,ćw.	60/36	3
Zagrożenia środowiska i ich skutki	w, lab.	45/27	2
Zasady zrównoważonego rozwoju	w	30/18	2
Biologia pasożytów	w, lab.	30/18	3
Problemy inżynierii procesowej	w, lab.	45/27	2
Odnawialne źródła energii	w, lab.	30/18	2
Techniki pracy terenowej z botaniki	lab.	15/9	1
Techniki pracy terenowej z zoologii	lab.	15/9	1
Techniki pracy terenowej z mikologii	lab.	15/9	1
Techniki pracy terenowej z ekologii	lab.	15/9	1
Techniki pracy terenowej z hydrobiologii	lab.	15/9	1
Biologia środowiskowa - kurs terenowy	lab.	30/18	1
Flora Polski - kurs terenowy	lab.	30/18	2
Fauna Polski - kurs terenowy	lab.	30/18	2

Biocenologia - kurs terenowy	lab.	30/18	1
Zasady minimalizacji i kompensacji przyr. - kurs terenowy	lab.	15/9	1
Seminarium dyplomowe	sem.	30/18	9
Moduł I i II	w,lab.	450/270	51
Razem:		1710/1026	143

Kierunek studiów: **ochrona środowiska**

Dyscyplina: **nauki biologiczne**

Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**

Poziom kształcenia: **studia drugiego stopnia**

Forma studiów: **stacjonarne/niestacjonarne**

Program studiów: **OŚ-22/23**

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Biotechnologiczne przetwarzanie odpadów	w, ćw.	45/27	4
Biopaliwa - technologie dla zrównoważonego rozwoju	w, lab.	45/27	4
Chemiczne metody analityczne w badaniu środowiska wodnego	w, ćw.	30/18	3
Techniki chromatograficzne w monitoringu środowiska	w, lab.	30/18	3
Fykologia	w	15/9	2
Ekologia fitoplanktonu	w, ćw.	30/18	3
Inwazje biologiczne	w	45/27	4
Funkcjonowanie i zagrożenia ekosystemów leśnych	w, ćw.	45/27	3
Ekologiczne miasto	w, ćw.	30/18	3
Dendrologia	w	30/18	3
Metodologia oceny stanu środowiska i monitoring	w, ćw.	45/27	4
Siedliska przyrodnicze i gatunki Natura 2000	w, ćw.	75/45	6

Usługi ekosystemowe	w	15/9	2
Znaczenie przyrodnicze drzew w mieście	w, kon.	45/27	4
Toksykologia środowiskowa	w, lab.	45/27	4
Zarządzanie zasobami przyrody na obszarach wiejskich	w	30/18	2
Seminarium	sem.	45/27	5
Pracownia specjalizacyjna	lab.	30/18	5
Pracownia magisterska	lab.	60/36	6
Razem:		735/441	70
MODUŁY ZAJĘĆ DO WYBORU			
RENATURYZACJA ŚRODOWISKA			
Metody planowania i gospodarowania zadrzewieniami	w, ćw.	60/36	8
Zmiany różnorodności owadów jako efekt renaturalizacji przemysłowych nieużytków	w, ćw.	60/36	8
Renaturyzacja i ochrona dolin rzecznych	w	15/9	4
Biologiczne metody oczyszczania środowiska	w, ćw.	30/18	6
Biohealth - ocena zdrowotności biosfery	kon.	15/9	4
Ekspertyzy przyrodnicze w rewitalizacji środowiska	kon.	30/18	6
Razem:		210/126	36
WSPÓŁCZESNA ANTROPOPRESJA			
Mykoryza drzew w ekosystemach zurbanizowanych	w, ćw.	60/36	8
Ekologia i ochrona owadów terenów zurbanizowanych	w, ćw.	60/36	8
Ekohydrologia i wpływ zmian klimatu na ekosystemy wodne	w	15/9	4
Problemy ochrony roślin na terenach miejskich	w, ćw.	30/18	6
Environmental health - nowe typy zanieczyszczeń w środowisku	kon.	15/9	4

Oceny oddziaływania na środowisko	kon.	30/18	6
Razem:		210/126	36

Kierunek studiów: **ochrona środowiska**

Dyscyplina: **nauki biologiczne**

Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**

Poziom kształcenia: **studia drugiego stopnia**

Forma studiów: **stacjonarne**

Program studiów: **OŚ-20/21**

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Biotechnologiczne przetwarzanie odpadów	w, ćw.	45	4
Biopaliwa - technologie dla zrównoważonego rozwoju	w, lab.	45	4
Chemiczne metody analityczne w badaniu środowiska wodnego	w, ćw.	30	3
Techniki chromatograficzne w monitoringu środowiska	w, lab.	30	3
Fykologia	w	30	3
Ekologia fitoplanktonu	w, ćw.	30	3
Inwazje biologiczne	w	45	4
Funkcjonowanie i zagrożenia ekosystemów leśnych	w, ćw.	45	4
Ekologiczne miasto przyszłości	w, ćw.	60	5
Metodologia oceny stanu środowiska i monitoring	w, ćw.	60	5
Siedliska przyrodnicze i gatunki Natura 2000	w, ćw.	75	6
Usługi ekosystemowe	w	15	2
Znaczenie przyrodnicze drzew w mieście	w, kon.	45	4
Toksykologia środowiskowa	w, lab.	45	4
Zarządzanie zasobami przyrody na obszarach wiejskich	w, ćw.	30	3

Seminarium	sem.	45	6
Pracownia specjalizacyjna	lab.	30	4
Pracownia magisterska	lab.	60	8
Język obcy	ćw.	30	2
Język obcy specjalistyczny	ćw.	30	2
Razem:		825	79
MODUŁY ZAJĘĆ DO WYBORU			
BLOK I			
Ekologia mykoryz w mieście	w, ćw.	60	8
Ekologia i ochrona owadów terenów przemysłowych	w, ćw.	60	8
Ekologiczne skutki regulacji rzek	w	15	4
Fitoremediacja	w, ćw.	30	6
Biohealth - ocena zdrowotności biosfery	kon.	15	4
Oceny oddziaływania na środowisko	kon.	30	6
Razem:		210	36
BLOK II			
Mykoryza drzew w ekosystemach zurbanizowanych	w, ćw.	60	8
Ekologia i ochrona owadów terenów zurbanizowanych	w, ćw.	60	8
Ekohydrologia i wpływ zmian klimatu na ekosystemy wodne	w	15	4
Biologiczne metody oczyszczania środowiska	w, ćw.	30	6
Environmental health - nowe typy zanieczyszczeń w środowisku	kon.	15	4
Raporty i ekspertyzy przyrodnicze	kon.	30	6
Razem:		210	36

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	ćwiczenia 120 godzin	I-IV	studia I° stacjonarne	do wyboru (angielski, niemiecki, rosyjski, francuski)	-
Język obcy	ćwiczenia 72 godziny	I-II rok	studia I° niestacjonarne	do wyboru (angielski, niemiecki, rosyjski, francuski)	-
Język obcy	ćwiczenia 30 godzin	II	studia II° stacjonarne	do wyboru (angielski, niemiecki, rosyjski, francuski)	-
Język obcy specjalistyczny	ćwiczenia 30 godzin	III	studia II° stacjonarne	angielski	-
Język obcy	ćwiczenia 18 godzin	I rok	studia II° niestacjonarne	do wyboru (angielski, niemiecki, rosyjski, francuski)	-
Język obcy specjalistyczny	ćwiczenia 18 godzin	II rok	studia II° niestacjonarne	angielski	-

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.

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	Tytuł/ stopień naukowy, imię i	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.

			nazwisko opiekuna	nazwisko recenzenta			
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

7. Akceptowalnymi formatami są: .doc, .docx, .gif, .png, .jpg (jpeg), .odt, .ods, .pdf, .rtf, .ppt, .pptx, .odp, .txt, .xls, .xlsx, .xml.
8. 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).
9. 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 kadre 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.

