

.....
pieczęć jednostki organizacyjnej

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU STUDIÓW

Nazwa kierunku studiów:	OCHRONA ŚRODOWISKA
Profil kształcenia :	OGÓLNOAKADEMICKI
Poziom kształcenia :	STUDIA I STOPNIA
Forma studiów:	STACJONARNE, NIESTACJONARNE
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	LICENCJAT
Dyscypliny naukowe/ dyscypliny artystyczne* do których odnoszą się efekty uczenia się:	Dyscypliny w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych: - dyscyplina nauki biologiczne
Dyscyplina wiodąca (min. 60% efektów uczenia się i punktów ECTS)**:	100% dyscyplina nauki biologiczne

Zastępca dyrektora
Instytutu Biologii Środowiska

.....
Dr Lucyna Twerd
data i podpis
dyrektora instytutu/kierownika katedry

Prodziekan ds. Dydaktycznych
Wydziału Nauk Przyrodniczych

.....
dr Magdalena Tokarska
kierownika podstawowej jednostki organizacyjnej

Objaśnienie:

* Należy wpisać dziedzinę nauki/sztuki, a następnie wymienić dyscypliny realizowane na danym kierunku studiów w zakresie wymienionej dziedziny.

** wskazać procentowy udział dyscypliny wiodącej w kierunku studiów liczony według punktów ECTS

EU-OS-US 108/2018/2019-1°

EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU
określone Uchwałą Senatu Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego
Nr *EU-DS-US 108/2018/2019*
z dnia 14 maja 2019r.

Nazwa podstawowej jednostki organizacyjnej prowadzącej kierunek studiów:			
Wydział Nauk Przyrodniczych			
Nazwa kierunku studiów: Ochrona Środowiska			
Poziom kształcenia: Studia pierwszego stopnia			
Profil kształcenia: Ogólnoakademicki			
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 różnymi dyscyplinami nauk przyrodniczych	P6S_WG
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 wykorzystania w ochronie środowiska i przyrody	P6S_WG
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

EU-OS-US108/2018/2019

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 powierzany 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		

Zastępca dyrektora
Instytutu Biologii Środowiska

Twierd
Dr Lucyna Twierd

data i podpis
dyrektora instytutu/kierownika katedry

Prodziekan ds. Dydaktycznych
Wydziału Nauk Przyrodniczych

dr Magdalena Trzaskiewicz
data i podpis
kierownika podstawowej jednostki organizacyjnej

EU-OS-US108/2018/2018

Objaśnienia:

Symbol efektu tworzą:

- litera K - dla wyróżnienia, że chodzi o efekty kierunkowe,
- znak _ (podkreślnik),
- jedna z liter W, U lub K - dla oznaczenia kategorii efektów (W - wiedza, U - umiejętności, K - kompetencje społeczne),
- numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery od 1 do 9 należy poprzedzić cyfrą 0).

W kolumnie odniesienia do charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się należy wskazać kody składników opisu efektów uczenia się zaczerpnięte z opisu efektów uczenia się, zgodnie z *Ustawą o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji* oraz *Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz.U. z 2018 r., poz. 2218)*. Występujące w charakterystykach kody składnika opisu są złożone z następujących elementów:

- jedna litera P - dla oznaczenia słowa poziom;
- jedna z cyfr 6, 7, 8 - dla oznaczenia numeru poziomu (6 - szósty, 7 - siódmy, 8 - ósmy);
- jedna litera S - dla oznaczenia słowa studia;
- znak _ (podkreślnik),
- jedna z liter W, U lub K - dla oznaczenia kategorii efektów (W - wiedza, U - umiejętności, K - kompetencje społeczne),
- jedna z liter:
 - G - występującą w kategorii wiedza, która określa zakres i głębię/kompletność perspektywy poznawczej i zależności,
 - K - występującą w kategorii wiedza, która określa kontekst/uwarunkowania, skutki,
 - W - występującą w kategorii umiejętności, która określa wykorzystanie wiedzy/rozwiązywane problemy i wykonywane zadania,
 - K - występującą w kategorii umiejętności, która określa komunikowanie się/ odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym,
 - O - występującą w kategorii umiejętności, która określa organizację pracy/planowanie i pracę zespołową,
 - U - występującą w kategorii umiejętności, która określa uczenie się/ planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób,
 - K - występującą w kategorii kompetencje społeczne, która określa oceny/krytyczne podejście,
 - O - występującą w kategorii kompetencje społeczne, która określa odpowiedzialność/wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu społecznego,
 - R - występującą w kategorii kompetencje społeczne, która określa rolę zawodową/niezależność i rozwój etosu.

EU-OS-US108/2018/2019

**KIERUNKOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA ZAJĘĆ Z DZIEDZIN NAUK
HUMANISTYCZNYCH LUB SPOŁECZNYCH
(DOTYCZY PROGRAMÓW KSZTAŁCENIA REALIZOWANYCH POZA TYMI
DYSCYPLINAMI)**

Nazwa podstawowej jednostki organizacyjnej prowadzącej kierunek studiów: WYDZIAŁ NAUK PRZYRODNICZYCH		
Nazwa kierunku studiów: OCHRONA ŚRODOWISKA		
Poziom kształcenia: PIERWSZEGO STOPNIA		
Profil kształcenia: OGÓLNOAKADEMICKI		
L.p.	kod składnika opisu odniesienia do charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się	kierunkowe efekty uczenia się dla zajęć z dziedzin nauk humanistycznych lub społecznych
dziedzina nauk humanistycznych		
Wiedza		
1.	P6S_WG	Zna podstawowe zagadnienia, koncepcje filozoficzne i etyczne obecne w historii filozofii
2.	P6S_WK	Definiuje podstawowe zasady związane z prawem autorskim i ochroną własności intelektualnej, w tym związanej z funkcjonowaniem na uczelni wyższej
Σ	2	
Umiejętności		
1.		
Σ	0	
Kompetencje społeczne		
1.	P6S_KK	Potrafi samodzielnie analizować podstawowe zagadnienia z zakresu filozofii
2.	P6S_KR	Jest świadomy zagrożeń związanych z nie przestrzeganiem praw autorskich
Σ	2	
dziedzina nauk społecznych		
Wiedza		
1.	P6S_WG	Zna podstawowe pojęcia i teorie socjologiczne oraz procesy społeczne pozwalające na stosowanie zasad etyki zawodowej
Σ	1	
Umiejętności		
1.		
Σ	0	

EU-OS-US108/2018/2019

Kompetencje społeczne		
1.	P6S_KO	Potrafi pracować samodzielnie i zespołowo w rozwiązywaniu problemów społecznych
Σ		

zastępca dyrektora
Instytutu Biologii Środowiska

Twerd
Dr Lucyna Twerd

.....
data i podpis
dyrektora instytutu/kierownika katedry

Prodziekan ds. Dydaktycznych
Wydziału Nauk Przyrodniczych

dr Magdalena Trojaniewicz
.....
data i podpis
kierownika podstawowej jednostki organizacyjnej

ELI-OS-US 908/2018/2018

Nazwa przedmiotu		Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia wykładu (w)			Forma zaliczenia ćw., konw., lab., proj., sem., (i)			Razem godzin			Godziny zajęć			Rozkład godzin zajęć dydaktycznych																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			EGZAMIN po sem.			ZAL. Z OCENĄ po sem.			EGZAMIN po sem.			ZAL. Z OCENĄ po sem.			inne			I ROK			II ROK						III ROK																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			EGZAMIN po sem.			ZAL. Z OCENĄ po sem.			EGZAMIN po sem.			ZAL. Z OCENĄ po sem.			w			kon.			lab.,proj			15			15			15			15			15			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
OGÓŁEM:			180						2310	795	255	0	1230	30	9	12	8	16	8	16	9	24	8	14	11	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Lp.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

[illegible]

SP-05-18/20

UNIwersYTET KAZIMIERZA WIELKIEGO
PUNKTY ECTS DO PLANU STUDIÓW NR SP-OS-18/20

Wydział Nauk Przyrodniczych
kierunek studiów: ochrona środowiska
dyscyplina/y: nauki biologiczne
profil kształcenia: ogólnoakademicki
poziom kształcenia: I stopnia
forma studiów: stacjonarne

plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020

L.p.	Nazwa przedmiotu	Liczba pkt ECTS	Liczba godzin	Rozkład punktów ECTS									
				I ROK		II ROK		III ROK		IV ROK		V ROK	
				I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
	Liczba punktów ECTS w semestrze:			30	30	30	30	30	30				
	OGÓŁEM: Liczba punktów ECTS / Liczba godzin	180	2295										
MODUŁY ZAJĘĆ PODSTAWOWYCH													
1	Matematyka	4	45	4									
2	Biofizyka	4	45		4								
3	Genetyka	2	45					2					
4	Mikrobiologia ogólna	2	30			2							
5	Mikrobiologia środowiskowa	2	45				2						
6	Botanika	6	45		6								
7	Zoologia	6	45		6								
8	Mikologia	6	45		6								
9	Bioróżnorodność i jej przemiany	2	45						2				
10	Chemia ogólna i organiczna w ochr. środowiska	6	75		6								
11	Biochemia	3	45			3							
12	Ekologia ogólna	3	45			3							
13	Podstawy ekologii wód	2	30				2						
14	Biogeografia	2	30										
15	Ochrona przyrody	2	45				2						
16	Geologia i geomorfologia	4	45		4								
17	Podstawy gleboznawstwa	2	30		2								
18	Podstawy hydrologii	2	45				2						

[illegible]

WYKAZ MODUŁÓW ZAJĘĆ STANOWIĄCYCH ŁĄCZNĄ LICZBĘ PUNKTÓW ECTS UZYSKANYCH W RAMACH MODUŁÓW ZAJĘĆ ZWIĄZANYCH Z:

pracującym przygotowaniem zawodowym pkt ECTS (dla profilu praktycznego) /
prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauk/szkluki związanej z kierunkiem studiów 143 pkt ECTS (dla profilu ogólnonaukowego)*

Wydział Nauk Przyrodniczych
kierunek studiów: Ochrona środowiska
dyscyplina/y: nauki biologiczne
profil kształcenia: ogólnonaukowy
poziom kształcenia: I stopnia
forma studiów: stacjonarne

plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020

L.p.	Nazwa modułu	Liczba pkt ECTS	Liczba godzin	Godziny zajęć				
				w	in	in	in	in
1	Genetyka	2	45	15				30
2	Mikrobiologia ogólna	2	30	15				15
3	Mikrobiologia środowiskowa	3	45	15				30
4	Botanika	6	45	15				30
5	Zoologia	6	45	15				30
6	Mikrologia	6	45	15				30
7	Historia nauki i jej przemiany	2	45	15				30
8	Chemia ogólna i organiczna w ochr. środowiska	6	75	30				45
9	Biochemia	3	45	15				30
10	Ekologia ogólna	3	45	15				30
11	Podstawy ekologii wód	2	30	15				15
12	Biogeografia	2	30	15				15
13	Ochrona przyrody	2	45	15				30
14	Biomechanika i monitoring środowiska	4	75	30				45
15	Teledektacja i GIS w ochronie i kształtowaniu środowiska	2	30	15				15
16	Ochrona i rekultywacja gleb	2	30	15				15
17	Ochrona wód i gosp. wodno-ściekowa	2	45	15				30
18	Zanieczyszczenia i ochrona atmosfery	2	30	15				15
19	Gospodarka odpadami i biotechnologia w ochr. środowiska	3	45	15				30
20	Zagrożenia środowiska i ich skutki	2	45	15				30
21	Zasady zrównoważonego rozwoju	2	30	15				15
22	Biologia pasz i wód	3	30	15				15
23	Problemy inżynierii procesowej	2	45	15				30
24	Odnawialne źródła energii	2	30	15				15
25	Techniki pracy terenowej z botaniki	1	15					15
26	Techniki pracy terenowej z zoologii	1	15					15
27	Techniki pracy terenowej z mikrobiologii	1	15					15
28	Techniki pracy terenowej z ekologii	1	15					15
29	Techniki pracy terenowej z hydrobiologii	1	15					15
30	Biologia środowiskowa	1	30					30
31	Flora Polski	2	30					30
32	Fauna Polski	2	30					30
33	Fluorencja	1	30					30
34	Zasady minimalizacji i kompensacji przyr.	1	15					15
35	Seminarium dyplomowe	9	30					30
36	Moduł I i II	51	450	150				300
Razem:		143	1710	555	30			1095

* niepotrzebne skreślić

Zastępca dyrektora
Instytutu Biologii Środowiska
Włod
Dr Lucyna Tward

Kierownik podstawowej jednostki organizacyjnej

SP-OS-18/20

	ochrona środowiska I st.	stacjonarne	uwaga
1	zastosowanie właściwego wzoru planu studiów z wytycznych e-learning 5 ECTS kariera zaw. 5 godzin	ok	do zatwierdzenia
2	Język obcy 4x30 h. = 120h	ok	do zatwierdzenia
3	Ilość egzaminów we wskazanym sem.	ok	do zatwierdzenia
4	Wych fizyczne 2x30h = 60 h Sem. IV, V	ok	do zatwierdzenia
5	% udział form zajęć	ok	do zatwierdzenia
6	Rozbicie % dyscyplin	ok	do zatwierdzenia
7	zgodność efektów z PRK	ok	do zatwierdzenia
8	zgodność charakterystyki studiów z planem studiów	ok	do zatwierdzenia
9	Opinia Senackiej Komisji ds. Studenckich i Jakości Kształcenia, dn..... <i>9.05.2018</i>	pozytywna	

Chopina
Dr Monika Opiola-Cegielka
 Przewodnicząca
 Senackiej Komisji ds. Studenckich
 i Jakości Kształcenia

PLAN STUDIÓW NR UNIWERSYTET KAZIMIERZA WIELKIEGO

17-05-19/20

Wydział Nauk Przyrodniczych
kierunek studiów: ochrona środowiska
dyscyplina/y: nauki biologiczne
profil kształcenia: ogólnoakademicki
poziom kształcenia: I stopnia
forma studiów: niestacjonarne

plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020

Lp.		Nazwa przedmiotu	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia			Forma zaliczenia		Forma zaliczenia		Godziny zajęć		Rozkład godzin zajęć dydaktycznych																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				wykładu (w)			ćw., konw.,lab.,proj., sem.,(i)		Razem godzin		w		ćw. kon.		lab., proj. sem.		I ROK		II ROK		III ROK																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				EGZAMIN			ZAL. Z OCENĄ		EGZAMIN														ZAL. Z OCENĄ		po roku		ZAL. po roku																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				OGÓŁEM:			180						1341			477		117		0		729		18		153		252		153		342		171		270																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
MODUŁY ZAJĘĆ PODSTAWOWYCH																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1		Matematyka	4	I										9	18							9	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

UNIWERSYTET KAZIMIERZA WIELKIEGO

PUNKTY ECTS DO PLANU STUDIÓW NR

NP-OS-18/20

Wydział Nauk Przyrodniczych
kierunek studiów: ochrona środowiska
dyscyplina/y: nauki biologiczne
profil kształcenia: ogólnoakademicki
poziom kształcenia: I stopnia
forma studiów: niestacjonarne

plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020

L.p.	Nazwa przedmiotu	Liczba pkt ECTS	Liczba godzin	Rozkład punktów ECTS		
				I ROK	II ROK	III ROK
	Liczba punktów ECTS :	180		60	60	60
	Liczba godzin		1341			
MODUŁY ZAJĘĆ PODSTAWOWYCH						
1	Matematyka	4	27	4		
2	Biofizyka	4	27	4		
3	Genetyka	2	27			2
4	Mikrobiologia ogólna	2	18		2	
5	Mikrobiologia środowiskowa	2	27		2	
6	Botanika	6	27	6		
7	Zoologia	6	27	6		
8	Mikologia	6	27	6		
9	Bioróżnorodność i jej przemiany	2	27			2
10	Chemia ogólna i organiczna w ochr. środowiska	6	45	6		
11	Biochemia	3	27		3	
12	Ekologia ogólna	3	27		3	
13	Podstawy ekologii wód	2	18		2	
14	Biogeografia	2	18			2
15	Ochrona przyrody	2	27		2	
16	Geologia i geomorfologia	4	27	4		
17	Podstawy gleboznawstwa	2	18	2		
18	Podstawy hydrologii	2	27		2	

NP-08-18/20

19	Prawne aspekty ochrony środowiska	2	18				2
20	Ekonomia a ochrona środowiska	2	18				2
21	Zarządzanie środowiskiem przyrodniczym	2	18			2	
22	Bioindykacja i monitoring środ.	4	45				4
23	Teledetekcja i GIS w ochronie i kształtowaniu środowiska	2	18				2
24	Ochrona i rekultywacja gleb	2	18			2	
25	Ochrona wód i gosp. wodno-ściekowa	2	27				2
26	Zanieczyszczenia i ochrona atmosfery	2	18			2	
27	Gospodarka odpadami i biotechnologia w och. środowiska	3	36				3
28	Zagrożenia środowiska i ich skutki	2	27				2
29	Zasady zrównoważonego rozwoju	2	18		2		
30	Biologia paszytów	3	18		3		
31	Problemy inżynierii procesowej	2	27			2	
32	Odnawialne źródła energii	2	18				2
33	Techniki pracy terenowej z botaniki	1	9			1	
34	Techniki pracy terenowej z zoologii	1	9		1		
35	Techniki pracy terenowej z mikologii	1	9			1	
36	Techniki pracy terenowej z ekologii	1	9			1	
37	Techniki pracy terenowej z hydrobiologii	1	9			1	
38	Biologia środowiskowa	1	18			1	
39	Flora Polski	2	18		2		
40	Fauna Polski	2	18		2		
41	Biocenologia	1	18			1	
42	Zasady minimalizacji i kompensacji przyr.	1	9				1
43	Język obcy	8	72		4		
44	Technologie informacyjne	3	18		3		
45	Seminarium dyplomowe	9	18				9
Razem:		124	1026	55	34		35
MODUŁY ZAJĘĆ SPECJALNOŚCIOWYCH (SPECJALIZACYJNYCH) / BLOKI ZAJĘĆ DO WYBORU							
OCHRONA I KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA							
46	Problemy wybranych obszarów chronionych	4	27				4
47	Roślinność Polski	7	27		7		
48	Kregowce - biologia i ochrona	6	27		6		
49	Wybrane zagadnienia z zoologii gleby	4	27		4		
50	Ekologiczne i ewolucyjne podstawy funkcjonowania biosfery	6	27				6
51	Zagrożenia środowiska w obszarach salinarnych	5	27				5

52	Monitoring entomologiczny	4	27		4	
53	Funkcjonowanie ekosystemów w warunkach stresów	5	27		5	
54	Mikologia stosowana	5	27			5
55	Ochrona różnorodności biologicznej grzybów	5	27			5
Razem:		51	270	0	26	25
EKOTURYSTYKA						
56	Obszary turystyki przyrodniczej Polski	4	27			4
57	Walory turystyczne wybranych ekosystemów.	7	27		7	
58	Las jako element krajobrazu	6	27		6	
59	Zagrożenia parazytologiczne na świecie	4	27		4	
60	Historia świata zwierząt	6	27			6
61	Ekosystemy solniskowe i ich znaczenie w turystyce	5	27			5
62	Ekologia w gospodarstwach agroturystycznych	4	27		4	
63	"Na grzyby" jeden z rodzajów turystyki	5	27		5	
64	Grzyby mikoryzowe w ekosystemach	5	27			5
65	Znaczenie grzybów w środowisku człowieka	5	27			5
Razem:		51	270	0	26	25
MODUŁY ZAJĘĆ Z OBSZARÓW NAUK HUMANISTYCZNYCH I SPOŁECZNYCH						
66	Filozofia z etyką	2	18	2		
67	Socjologia	2	18	2		
68	Ochrona własności intelektualnych	1	9	1		
Razem:		5	45	5		

Liczba punktów ECTS dla roku akademickiego - co najmniej 60

Prodziekan ds. Dydaktycznych
Wydziału Nauk Przyrodniczych
dr Magdalena Trojanekiewicz

Kierownik podstawowej jednostki organizacyjnej

NP-DS-18/20

UNIWERSYTET KAZIMIERZA WIELKIEGO
WYKAZ MODUŁÓW ZAJĘĆ STANOWIĄCYCH ŁĄCZNĄ LICZBĘ PUNKTÓW ECTS UZYSKANYCH W
RAMACH MODUŁÓW ZAJĘĆ ZWIĄZANYCH Z:

praktycznym przygotowaniem zawodowym pkt ECTS (dla profilu praktycznego) /
prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki/sztuki związanej z kierunkiem studiów 143 pkt ECTS (dla
profilu ogólnoakademickiego)*

Wydział Nauk Przyrodniczych
kierunek studiów: Ochrona środowiska
dyscyplina/y: nauki biologiczne
profil kształcenia: ogólnoakademicki
poziom kształcenia: I stopnia
forma studiów: niestacjonarne

NP-OS-18/20

plan studiów obowiązuje od roku akademickiego 2019/2020

L.p.	Nazwa modułu	Liczba pkt ECTS	Liczba godzin	Godziny zajęć				
				w	inne			
					ćw.	kon.	lab.,pr oj	sem.
1	Genetyka	2	27	9			18	
2	Mikrobiologia ogólna	2	18	9			9	
3	Mikrobiologia środowiskowa	3	27	9			18	
4	Botanika	6	27	9			18	
5	Zoologia	6	27	9			18	
6	Mikologia	6	27	9			18	
7	Bioróżnorodność i jej przemiany	2	27	9			18	
8	Chemia ogólna i organiczna w ochr. środowiska	6	45	18			27	
9	Biochemia	3	27	9			18	
10	Ekologia ogólna	3	27	9			18	
11	Podstawy ekologii wód	2	18	9			9	
12	Biogeografia	2	18	9	9			
13	Ochrona przyrody	2	27	9			18	
14	Bioindykacja i monitoring środow.	4	45	18			27	
15	Teledetekcja i GIS w ochronie i kształtowaniu środowiska	2	18	9			9	
16	Ochrona i rekultywacja gleb	2	18	9			9	
17	Ochrona wód i gosp. wodno-ściekowa	2	27	9			18	
18	Zanieczyszczenia i ochrona atmosfery	2	18	9			9	
19	Gospodarka odpadami i biotechnologia w och. środowiska	3	36	9	9		18	
20	Zagrożenia środowiska i ich skutki	2	27	9			18	
21	Zasady zrównoważonego rozwoju	2	18	18				
22	Biologia pasożytów	3	18	9			9	
23	Problemy inżynierii procesowej	2	27	9			18	
24	Odnawialne źródła energii	2	18	9			9	
25	Techniki pracy terenowej z botaniki	1	9				9	
26	Techniki pracy terenowej z zoologii	1	9				9	
27	Techniki pracy terenowej z mikologii	1	9				9	
28	Techniki pracy terenowej z ekologii	1	9				9	
29	Techniki pracy terenowej z hydrobiologii	1	9				9	
30	Biologia środowiskowa	1	18				18	
31	Flora Polski	2	18				18	
32	Fauna Polski	2	18				18	
33	Biocenologia	1	18				18	
34	Zasady minimalizacji i kompensacji przyr.	1	9				9	
35	Seminarium dyplomowe	9	18					18
36	Moduł I i II	51	270	90			180	
		143	1026	333	18		657	18

Prodziekan ds. Dydaktycznych
Wydziału Nauk Przyrodniczych

dr Magdalena Trojaniewicz

Kierownik podstawowej jednostki organizacyjnej

* niepotrzebne skreślić