

12

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU STUDIÓW

Nazwa kierunku studiów:	BIOLOGIA
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

.....
data i podpis
Dr Łucyna Tward
dyrektora instytutu/kierownika katedry

Prodzikan ds. Dydaktycznych
Wydziału Nauk Przyrodniczych

.....
data i podpis
dr Magdalena Trojankiewicz
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-B-15/04/2018/2019-1°

EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU
 określone Uchwałą Senatu Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego
 Nr EU-B-USA104/2018/2019
 z dnia 14 maja 2019 r.

Nazwa podstawowej jednostki organizacyjnej prowadzącej kierunek studiów:			
Wydział Nauk Przyrodniczych			
Nazwa kierunku studiów: Biologia			
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	identyfikuje narzędzia matematyki niezbędne do zrozumienia praw przyrody oraz podaje przykłady ich zastosowania	P6S_WG
2.	K_W02	definiuje najważniejsze prawa fizyki leżące u podstaw procesów biologicznych	P6S_WG
3.	K_W03	opisuje budowę i właściwości podstawowych typów makrocząsteczek biologicznych, objaśnia podstawy fizyczne i chemiczne oraz mechanizmy molekularne szlaków metabolizmu podstawowego komórek prokariotycznych i eukariotycznych; przedstawia najważniejsze zależności funkcjonalne między składowymi komórkami i układami	P6S_WG
4.	K_W04	opisuje podstawy molekularne organizacji informacji genetycznej oraz reguły dziedziczenia cech na różnych poziomach organizacji; zna podstawy molekularne ważniejszych procesów dotyczących przekazywania i ekspresji informacji genetycznej	P6S_WG
5.	K_W05	opisuje organizację tkanek i organów oraz zależności funkcjonalne między nimi składające się na fizjologię, ma podstawową wiedzę w zakresie budowy i funkcji układu odpornościowego wybranych organizmów, zna mechanizmy	P6S_WG

		odpowiedzi swoistej i nieswoistej układu odpornościowego ssaków	
6.	K_W06	wyjaśnia podstawowe reguły i opisuje mechanizmy funkcjonowania życia na poziomie populacji, biocenozy i ekosystemu, ma szczegółową wiedzę w zakresie wybranych poziomów organizacji życia	P6S_WG
7.	K_W07	charakteryzuje najważniejsze zagrożenia środowiska przyrodniczego w różnych skalach przestrzennych (globalnej, regionalnej, lokalnej), i zna metody ich oceny, zna naukowe i prawne podstawy ochrony środowiska i przyrody	P6S_WG P6S_WK
8.	K_W08	opisuje mechanizmy ewolucji z uwzględnieniem ich podstaw molekularnych oraz wyjaśnia podstawowe koncepcje teorii ewolucji	P6S_WG
9.	K_W09	interpretuje elementarne zasady klasyfikacji nomenklatury organizmów oraz wymienia główne grupy systematyczne	P6S_WG
10.	K_W10	przedstawia podstawowe reguły, metody i techniki prowadzenia badań terenowych w środowisku przyrodniczym oraz możliwości ich wykorzystania w ochronie środowiska i przyrody	P6S_WG
11.	K_W11	opisuje możliwości praktycznego wykorzystania współczesnych metod i technik stosowanych w badaniach molekularnych i środowiskowych	P6S_WG
12.	K_W12	zna zasady ochrony własności intelektualnej i podstawowe zasady etyki zawodowej oraz organizacji, bezpieczeństwa i higieny pracy	P6S_WK
13.	K_W13	zna główne źródła energii metabolicznej organizmów	P6S_WG
Σ	13		
Umiejętności			
1.	K_U01	umie stosować wybrane metody matematyczne i statystyczne do opisu zjawisk i analizy danych	P6S_UW
2.	K_U02	potrafi interpretować zjawiska fizyczne i statystyczne do opisu zjawisk i analizy danych	P6S_UW
3.	K_U03	wykorzystuje współczesne metody i techniki pracy laboratoryjnej, analitycznej oraz terenowej w badaniach molekularnych i środowiskowych	P6S_UW
4.	K_U04	stosuje wiedzę teoretyczną do rozpoznawania pospolitych taksonów oraz potrafi interpretować szczegóły budowy organizmów jako efekt rozwoju i przystosowań	P6S_UW
5.	K_U05	analizuje procesy fizjologiczne na różnych poziomach organizacji życia	P6S_UW

EU - B - US 104 / 2018 / 2019

6.	K_U06	interpretuje ekologiczne podstawy funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz umie wskazać jego najważniejsze zagrożenia	P6S_UW
7.	K_U07	korzysta z różnych źródeł naukowych (w tym elektronicznych) w języku ojczystym, obcym, czyta ze zrozumieniem naukowe teksty biologiczne w języku ojczystym i obcym oraz komunikuje się wykorzystując specjalistyczną terminologię w języku polskim oraz języku obcym na poziomie B2	P6S_UW P6S_UK
8.	K_U08	przygotowuje dobrze udokumentowane opracowania wybranych problemów biologicznych stosując różne metody prezentacji danych, wykorzystuje podstawowe oprogramowanie do edycji tekstów, analizy i prezentacji danych	P6S_UW
9.	K_U09	stosuje zasady związane z prawem autorskim i ochroną własności intelektualnej	P6S_UW
10.	K_U10	interpretuje przebieg i wyniki przeprowadzonych eksperymentów, wyciąga z nich odpowiednie wnioski, które potrafi wykorzystać w debacie naukowej	P6S_UW P6S_UK
11.	K_U11	samodzielnie i w zespole planuje i wykonuje zadania badawcze	P6S_UO
12.	K_U12	samodzielnie planuje własną karierę zawodową lub naukową zgodnie z uzyskanymi kwalifikacjami	P6S_UU
Σ	12		
Kompetencje społeczne			
1.	K_K01	przejawia zainteresowanie podstawowymi zjawiskami przyrodniczymi	P6S_KK
2.	K_K02	dąży do stałego aktualizowania wiedzy z zakresu nauk biologicznych w celach poznawczych i praktycznych	P6S_KK P6S_KR
3.	K_K03	wykazuje twórczą postawę w zdobywaniu wiedzy szanując własność intelektualną	P6S_KR
4.	K_K04	krytycznie podchodzi do posiadanej wiedzy z zakresu nauk przyrodniczych	P6S_KK
5.	K_K05	pracuje samodzielnie i zespołowo w rozwiązywaniu problemów związanych ze studiowanym kierunkiem	P6S_KK
6.	K_K06	świadomie stosuje zasady bioetyki oraz zasady BHP	P6S_KR
7.	K_K07	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	P6S_KO
Σ	7		

Zastępca dyrektora
Instytutu Biologii Środowiska
data i podpis
dyrektora instytutu/kierownika katedry
Dr Lucyna Twerd

Prodziekan ds. Dydaktycznych
Wydziału Nauk Przyrodniczych
data i podpis
kierownika podstawowej jednostki organizacyjnej
dr Magdalena Trojankiewicz

EU-B-US104/2018/2019

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-B-US104/2018/2019

.....
 pieczętka jednostki organizacyjnej

**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: BIOLOGIA		
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.	6S_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-B-LIS104/2018/2019

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

Zastępca dyrektora
Instytutu Biologii Środowiska
Twerd
Dr Lucyna Twerd

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

Prodziekan ds. Dydaktycznych
Wydziału Nauk Przyrodniczych

Trojankiewicz
dr Magdalena Trojankiewicz

.....
data i podpis
kierownika podstawowej jednostki organizacyjnej

EU-B-US104/2018/2019

51	Biochemia białek i kwasów nukleinowych	10	V	V	45	15	30													1	2							
52	Molekularne podstawy alergii	2	III		15	15																						
53	Dobrostan zwierząt	2	IV		15	15														1								
54	Analizy klasyczne	2		III	30		30														2							
55	Środowisko a procesy technologiczne	9	V		15	15															1							
56	Apoptoza – programowana śmierć komórek	2	III		15	15																						
57	Mikrobiologia środowiskowa	3	III		45	15	30														1							
58	Chemiczne podstawy monitoringu środowiska	4	III		45	15	30														1							
59	Genetyka wybranych grup organizmów	10	VI		60	30	30														2							
Razem:		52			315	150	165													4	6	2	1	2	2	2		
MODUŁY ZAJĘĆ Z OBSZARÓW NAUK HUMANISTYCZNYCH I SPOŁECZNYCH																												
60	E) Filozofia	3	I		30	30																						
61	E) Socjologia	2	II		30	30																						
62	E) Ochrona własności intelektualnych	1	I		15	15																						
Razem:		6			75	75	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	2	0	0	4	3	5	3	3	3	3		
																					Liczba egzaminów w semestrze:			4	3	5	3	3

Szkolenie bhp w wymiarze 4 godz. na początku I semestru: nie dotyczy/ realizowane w ramach modułu -*

(podać liczbę porządkową modułu w planie studiów lub jego nazwę)

SP-B-18/20

Szkolenie biblioteczne na początku I semestru

Planowanie kariery zawodowej w wymiarze 5 godz.

E) e-learning

Zajęcia terenowe 135 h - 7 pkt. ECTS

Łączna liczba punktów ECTS uzyskanych:

- na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów: 90 pkt ECTS

- w ramach zajęć podstawowych na kierunku studiów: 174 pkt ECTS

- za zajęcia z nauk humanistycznych lub społecznych: 6 pkt ECTS

- w ramach praktyk: program kształcenia nie obejmuje praktyk

- w ramach modułów zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki/sztuki związanej z kierunkiem studiów: 142 pkt ECTS (dla profilu ogólnoakademickiego)

Plan studiów, zgodny z wytycznymi ustalonymi przez Senat Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego.

Zastępca dyrektora
Instytutu Biologii Środowiska

Włocławek

Dyrektor Instytutu Kształcenia Praktycznego

Samorząd Studencki

Prodziekan ds. Dydaktycznych
Wydziału Nauk Przyrodniczych

dr Magdalena Trojaniewicz

Kierownik podstawowej jednostki organizacyjnej

UNIWERSYTET KAZIMIERZA WIELKIEGO
PUNKTY ECTS DO PLANU STUDIÓW NR

SP-B-18/20

Wydział Nauk Przyrodniczych
 kierunek studiów: Biologia
 dyscyplina/y: nauki biologiczne
 profil kształcenia: ogólnoakademicki
 poziom kształcenia: I stopnia
 udiów: stacjonarne

plan studiów obowiązujące od roku akademickiego 2019/2020

L.p.	Nazwa przedmiotu	Liczba pkt ECTS	Liczba godzin	Rozkład punktów ECTS								
				I ROK			II ROK			III ROK		
				I	II	III	IV	V	VI			
	Liczba punktów ECTS w semestrze:			30	30	30	30	30	30	30		
	OGÓLEM: Liczba punktów ECTS / Liczba godzin	180	2295									
MODUŁY ZAJĘĆ PODSTAWOWYCH												
1	Matematyka	4	45	4								
2	Biofizyka	4	45		4							
3	Chemia ogólna i analityczna	5	75	5								
4	Chemia organiczna	8	45		8							
5	Biochemia	3	75				3					
6	Genetyka	3	75					3				
7	Mikrobiologia	3	60				3					
8	Immunologia	3	60							3		
9	Biotechnologia	3	60				3					
10	Biologia komórki	4	75				4					
11	Botanika ogólna	4	45	4								
12	Zoologia ogólna	3	30	3								
13	Histologia i anatomia roślin	2	30		2							
14	Fizjologia roślin i grzybów	3	75				3					
15	Fizjologia zwierząt	3	75					3				
16	Embriologia	2	30					2				
17	Anatomia z antropologią	3	45		3							
18	Podstawy taksonomii	2	30							2		
19	Botanika systematyczna	7	90		3	4						
20	Systematyka i biologia grzybów	3	45				3					
21	Zoologia bezkręgowców	7	105	3	4							
22	Zoologia strunowców	3	45	3								
23	Ewolucjonizm	3	45							3		

24	Ekologia	3	60								3																
25	Podstawy ekologii wód	1	30																								
26	Gnetyka populacji	2	15																								
27	Ochrona środowiska	2	45																								
28	Ochrona przyrody	1	15																								1
29	Bioindykacja i monitoring środowiska	2	30																								2
30	Zajęcia terenowe z biologii środowiskowej	2	30																								
31	Zajęcia terenowe z biocenologii	2	30																								
32	Zajęcia terenowe z botaniki systematycznej	1	30																								
33	Zajęcia terenowe z zoologii systematycznej	1	30																								
34	Zajęcia terenowe z mikologii	1	15																								
35	Wychowanie fizyczne	0	60																								
36	Język obcy	8	120																								
37	Technologie informacyjne	2	30																								
38	Seminarium dyplomowe	9	60																								
Razem:		122	1905	26	28	17	20																				
MODUŁY ZAJĘĆ DO WYBORU (MODUŁY ZAJĘĆ SPECJALNOŚCIOWYCH/ BLOKI ZAJĘĆ DO WYBORU)																											
WARIANT ŚRODOWISKOWY																											
39	Dendrologia	5	30																								
40	Zróżnicowanie roślinnych krajobrazów młodoligajalnych i	5	45																								
41	Rozpoznawanie i ochrona przyrodniczo cennych biotopów	5	15																								
42	Biologia wybranych grup pasażerów człowieka	5	60																								
43	Zoologia w praktyce rolniczej, leśnej i ochronie zdrowia cz	6	15																								
44	Ekologiczne i ewolucyjne podstawy funkcjonowania biosf	5	15																								
45	Podstawy entomologii	3	60																								
46	Fauna obszarów zdegradowanych	2	15																								
47	Metody identyfikacji grzybów	6	15																								
48	Karpologia	5	15																								
49	Symbiozy grzybów	5	30																								
Razem (ECTS):		52	315	0	0	13	10	10																			
WARIANT MOLEKULARNY																											
50	Cytofizjologia	8	30																								
51	Biochemia białek i kwasów nukleinowych	10	45																								
52	Molekularne podstawy alergii	2	15																								
53	Dobrostan zwierząt	2	15																								
54	Analizy klasyczne	2	30																								
55	Środowisko a procesy technologiczne	9	15																								
56	Apoptoza – programowana śmierć komórek	2	15																								
57	Mikrobiologia środowiska	3	45																								
58	Chemiczne podstawy monitoringu środowiska	4	45																								
59	Genetyka wybranych grup organizmów	10	60																								
Razem (ECTS):		52	315	0	0	13	10	10																			
MODUŁY ZAJĘĆ Z OBSZARÓW NAUK HUMANISTYCZNYCH I SPOŁECZNYCH																											
Razem (ECTS):		52	315	0	0	13	10	10																			

SP-B-18/20

SP-B-18/20

60	Filozofia	3	30	3					
61	Socjologia	2	30		2				
62	Ochrona własności intelektualnych	1	15	1					
Razem:		6	75	4	2				

Liczba punktów ECTS wynosi:
dla semestru od 27 do 33
dla roku akademickiego co najmniej 60

Zastępca dyrektora
Instytutu Biologii Środowiska
Tward
Dr Lucyna Tward

Prof. dr hab. inż. Elżbieta Wójcik
Wydział Nauk Przyrodniczych
Kierownik podstawowej jednostki organizacyjnej

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 142 pkt ECTS (dla profilu ogólnoakademickiego)*

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

plan studiów obowiązuje od roku akademickiego 2019/2020

L.p.	Nazwa modułu	Liczba pkt ECTS	Liczba godzin	Godziny zajęć				
				w	inne			
					ćw.	kon.	lab. proj.	sem.
1.	Chemia ogólna i analityczna	5	75	30			45	
2.	Chemia organiczna	8	45	15			30	
3.	Biochemia	4	75	30			45	
4.	Genetyka	3	75	30			45	
5.	Mikrobiologia	3	60	30			30	
6.	Immunologia	3	60	30			30	
7.	Biotechnologia	3	60	30			30	
8.	Biologia komórki	4	75	30			45	
9.	Botanika ogólna	4	45	15			30	
10.	Zoologia ogólna	3	30	15			15	
11.	Fizjologia roślin i grzybów	4	75	30			45	
12.	Podstawy taksonomii	2	30	15			15	
13.	Botanika systematyczna	7	90	30			60	
14.	Systematyka i biologia grzybów	3	45	15			30	
15.	Zoologia bezkręgowców	7	105	30			75	
16.	Ekologia	3	60	30			30	
17.	Podstawy ekologii wód	1	30	15	15			
18.	Genetyka populacji	2	15	15				
19.	Ochrona środowiska	2	45	30	15			
20.	Ochrona przyrody	1	15	15				
21.	Biodywersyfikacja i monitoring środowiska	2	30	15			15	
22.	Seminarium dyplomowe	9	60					60
23.	Zajęcia terenowe z biologii środowiskowej	2	30				30	
24.	Zajęcia terenowe z biocenologii	2	30				30	
25.	Zajęcia terenowe z botaniki systematycznej	1	30				30	
26.	Zajęcia terenowe z zoologii systematycznej	1	30				30	
27.	Zajęcia terenowe z mikologii	1	15				15	
28.	Moduły zajęć do wyboru - wariant I środowiskowy/ wariant II molekularny	52	315	150			165	
Razem:		142	1650	645	30	0	915	60

Prodziekan ds. Dydaktycznych
Wydziału Nauk Przyrodniczych

dr Magdalena Trojankiewicz

Kierownik podstawowej jednostki organizacyjnej

Zastępca dyrektora
Instytutu Biologii Środowiska

Twerd

Dr Lucyna Twerd

* niepotrzebne skreślić

SP-B-18/20

	biologia 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 r.</i>	pozytywna	

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

19	Botanika systematyczna	7	II					54	18			36	9	18			
20	Systematyka i biologia grzybów	3	II					27	9			18	9	18			
21	Zoologia bezkręgowców	7	I					63	18			45	18	45			
22	Zoologia strunowców	3	I					27	9			18	9	18			
23	Ewolucjonizm	3	III					27	9			18					9
24	Ekologia	3	II					36	18			18					9
25	Podstawy ekologii wód	1		III				18	9								18
26	Gnetyka populacji	2		III				9	9								9
27	Ochrona środowiska	2	III					27	18								9
28	Ochrona przyrody	1		III				9	9								18
29	Bioindykacja i monitoring środowiska	2	III					18	9			9					9
30	Zajęcia terenowe z biologii środowiskowej	2						18				18					9
31	Zajęcia terenowe z biocenologii	2		II				18				18					9
32	Zajęcia terenowe z botaniki systematycznej	1		II				18				18					9
33	Zajęcia terenowe z zoologii systematycznej	1		I				18				18					9
34	Zajęcia terenowe z mikologii	1		II				9				9					9
35	Język obcy	8		II				72									36
36	Technologie informacyjne	2		I				18				18					18
37	Seminarium dyplomowe	9						36				36					36
Razem:		122						1107	387	126	0	558	36	126	297	135	261

MODUŁY ZAJĘĆ DO WYBORU (MODUŁY ZAJĘĆ SPECJALNOŚCIOWYCH/BLOKI ZAJĘĆ DO WYBORU)

WARIANT I - ŚRODOWISKOWY

38	Dendrologia	5	II					18	9			9	9	9			
39	Zróżnicowanie roślinnych krajobrazów miłodglacjalnych	5	III					27	9			18					18
40	Rozpoznawanie i ochrona przyrodniczo cennych biot	5	III					9	9								9
41	Biologia wybranych grup paszytów człowieka	5	II					36	9			27					9
42	Zoologia w praktyce rolniczej, leśnej i ochronie zdrowia	6	III					9	9					9	27		9
43	Ekologiczne i ewolucyjne podstawy funkcjonowania	5	III					9	9								9
44	Podstawy entomologii	3	II					36	18			18					18
45	Fauna obszarów zdegradowanych	2		III				9				9					9
46	Metody identyfikacji grzybów	6		III				9				9					9
47	Karpologia	5		II				9	9								9
48	Symbiozy grzybów	5		II				18	9			9					9
Razem:		52						189	90			99	54	63		36	36

WARIANT II - MOLEKULARNY

49	Cytofizjologia	8	II					18	9			9	9	9			
50	Biochemia białek i kwasów nukleinowych	10	III					27	9			18					18
51	Molekularne podstawy alergii	2	II					9	9					9			9
52	Dobrostan zwierząt	2	II					9	9					9			9
53	Analizy klasyczne	2		II				18				18					18
54	Środowisko a procesy technologiczne	9	III					9	9								9
55	Apoptoza – programowana śmierć komórek	2	II					9	9								9

NP-B-18/20

56	Mikrobiologia środowiskowa	3	II	27	9	18	9	18	
57	Chemiczne podstawy monitoringu środowiska	4	II	27	9	18	9	18	
58	Genetyka wybranych grup organizmów	10	III	36	18	18		18	18
	Razem:	52		189	90	99	54	63	36
MODUŁY ZAJĘĆ Z OBSZARÓW NAUK HUMANISTYCZNYCH I SPOŁECZNYCH									
59	E) Filozofia	3	I	18	18	18			
60	E) Socjologia	2	I	18	18	18			
61	E) Ochrona własności intelektualnych	1	I	9	9	9			
	Razem:	6		45	45	0	0	0	45
Liczba egzaminów w semestrze:									
				4	4	4	3	5	3

Szkolenie bhp w wymiarze 4 godz. na początku I semestru: nie dotyczy/ realizowane w ramach modułu -*

(podać liczbę porządkową modułu w planie studiów lub jego nazwę)

Szkolenie biblioteczne na początku I semestru

Planowanie kariery zawodowej w wymiarze 5 godz.

E) e-learning

Zajęcia terenowe 81 h - 7 pkt. ECTS

Łączna liczba punktów ECTS uzyskanych:

- na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów: 90 pkt ECTS
- w ramach zajęć podstawowych na kierunku studiów: 174 pkt ECTS
- za zajęcia z nauk humanistycznych lub społecznych: 6 pkt ECTS
- w ramach praktyk: program kształcenia nie obejmuje praktyk
- w ramach modułów zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki/sztuki związanej z kierunkiem studiów: 142 pkt ECTS (dla profilu ogólnoakademickiego)

Plan studiów, zgodny z wytycznymi ustalonymi przez Senat Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, *dot. Amortyzacji przez Dobrej Higieny i Niskich Pyłoch w roku 9.04.2019.*



Zastępca dyrektora
Instytutu Biologii Środowiska

11.02.19
Dr Lucyna Twarda
Dyrektor Instytutu Kierownik Katedry

Prodziekan ds. Dydaktycznych
Wydziału Nauk Przyrodniczych
dr Magdalena Trojanekiewicz

Kierownik podstawowej jednostki organizacyjnej

NP-B-18/20

pieczęćka Instytutu/Katedry

UNIWERSYTET KAZIMIERZA WIELKIEGO

NP-B-18/20

PUNKTY ECTS DO PLANU STUDIÓW NR

Wydział Nauk Przyrodniczych

kierunek studiów: Biologia

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 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	Chemia ogólna i analityczna	5	45	5		
4	Chemia organiczna	8	27	8		
5	Biochemia	3	45		3	
6	Genetyka	3	45			3
7	Mikrobiologia	3	36			3
8	Immunologia	3	36			3
9	Biotechnologia	3	36			3
10	Biologia komórki	4	45			4
11	Botanika ogólna	4	27	4		
12	Zoologia ogólna	3	18	3		
13	Histologia i anatomia roślin	2	18	2		
14	Fizjologia roślin i grzybów	3	45			3
15	Fizjologia zwierząt	3	45			3
16	Embriologia	2	18			2
17	Anatomia z antropologią	3	27	3		
18	Podstawy taksonomii	2	18			2
19	Botanika systematyczna	7	54	3	4	
20	Systematyka i biologia grzybów	3	27			3
21	Zoologia bezkręgowców	7	63	7		
22	Zoologia strunowców	3	27	3		
23	Ewolucjonizm	3	27			3

24	Ekologia		3	36		3		
25	Podstawy ekologii wód		1	18				1
26	Genetyka populacji		2	9				2
27	Ochrona środowiska		2	27				2
28	Ochrona przyrody		1	9				1
29	Bioindykacja i monitoring środowiska		2	18				2
30	Zajęcia terenowe z biologii środowiskowej		2	18				2
31	Zajęcia terenowe z biocenologii		2	18				2
32	Zajęcia terenowe z botaniki systematycznej		1	18		1		
33	Zajęcia terenowe z zoologii systematycznej		1	18		1		
34	Zajęcia terenowe z mikologii		1	9				1
35	Język obcy		8	72		4		4
36	Technologie informacyjne		2	18		2		
37	Seminarium dyplomowe		9	36				9
			Razem:	122	1107	54	37	31

MODUŁY ZAJĘĆ DO WYBORU (MODUŁY ZAJĘĆ SPECJALNOŚCIOWYCH/ BLOKI ZAJĘĆ DO WYBORU)

WARIANT ŚRODOWISKOWY

38	Dendrologia		5	18				5
39	Zróżnicowanie roślinnych krajobrazów młodogłazjalnych Polski północnej i środkowej		5	27				5
40	Rozpoznawanie i ochrona przyrodniczo cennych biotopów		5	9				5
41	Biologia wybranych grup pasożytów człowieka		5	36				5
42	Zoologia w praktyce rolniczej, leśnej i ochronie zdrowia człowieka		6	9				6
43	Ekologiczne i ewolucyjne podstawy funkcjonowania biosfery		5	9				5
44	Podstawy entomologii		3	36				3
45	Fauna obszarów zdegradowanych		2	9				2
46	Metody identyfikacji grzybów		6	9				6
47	Karpologia		5	9				5
48	Symbiozy grzybów		5	18				5
			Razem (ECTS):	52	189	0	23	29

WARIANT MOLEKULARNY

49	Cytofizjologia		8	18				8
50	Biochemia białek i kwasów nukleinowych		10	27				10
51	Molekularne podstawy alergii		2	9				2
52	Dobrostan zwierząt		2	9				2
53	Analizy klasyczne		2	18				2
54	Środowisko a procesy technologiczne		9	9				9
55	Apoptoza – programowana śmierć komórek		2	9				2
56	Mikrobiologia środowiskowa		3	27				3
57	Chemiczne podstawy monitoringu środowiska		4	27				4
58	Genetyka wybranych grup organizmów		10	36				10
			Razem (ECTS):	52	189	0	23	29

NP-B-18/20

MODUŁY ZAJĘĆ Z OBSZARÓW NAUK HUMANISTYCZNYCH I SPOŁECZNYCH					
59	Filozofia		3	18	3
60	Sociologia		2	18	2
61	Ochrona własności intelektualnych		1	9	1
Razem:			6	45	6

Liczba punktów ECTS dla roku akademickiego - co najmniej 60

Prodziekan ds. Dydaktycznych
Wydziału Nauk Przyrodniczych

dr Magdalena Trojanekiewicz

.....
Kierownik podstawowej jednostki organizacyjnej

NP-B-19/20

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 142 pkt
 ECTS (dla profilu ogólnoakademickiego)*

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

NP-B-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.,proj	sem.
1.	Chemia ogólna i analityczna	5	45	18			27	
2.	Chemia organiczna	8	27	9			18	
3.	Biochemia	4	45	18			27	
4.	Genetyka	3	45	18			27	
5.	Mikrobiologia	3	36	18			18	
6.	Immunologia	3	36	18			18	
7.	Biotechnologia	3	36	18			18	
8.	Biologia komórki	4	45	18			27	
9.	Botanika ogólna	4	27	9			18	
10.	Zoologia ogólna	3	18	9			9	
11.	Fizjologia roślin i grzybów	4	45	18			27	
12.	Podstawy taksonomii	2	18	9			9	
13.	Botanika systematyczna	7	54	18			36	
14.	Systematyka i biologia grzybów	3	27	9			18	
15.	Zoologia bezkręgowców	7	63	18			45	
16.	Ekologia	3	36	18			18	
17.	Podstawy ekologii wód	1	18	9	9			
18.	Gnetyka populacji	2	9	9				
19.	Ochrona środowiska	2	27	18	9			
20.	Ochrona przyrody	1	9	9				
21.	Bioindykacja i monitoring środowiska	2	18	9			9	
22.	Seminarium dyplomowe	9	36					36
23.	Zajęcia terenowe z biologii środowiskowej	2	18				18	
24.	Zajęcia terenowe z biocenologii	2	18				18	
25.	Zajęcia terenowe z botaniki systematycznej	1	18				18	
26.	Zajęcia terenowe z zoologii systematycznej	1	18				18	
27.	Zajęcia terenowe z mikologii	1	9				9	
28.	Moduły zajęć do wyboru - wariant I środowiskowy/ wariant II molekularny	52	189	90			99	
Razem:		142	990	387	18	0	549	36

Prodziekan ds. Dydaktycznych
 Wydziału Nauk Przyrodniczych

dr. Magdalena Trajankiewicz

Kierownik podstawowej jednostki organizacyjnej

* niepotrzebne skreślić