

UNIWERSYTET KAZIMIERZA WIELKIEGO

PLAN STUDIÓW NR *ND-B-19/20*

Wydział Nauk Przyrodniczych  
 kierunek studiów: biologia  
 dyscyplina/y: nauki biologiczne  
 profil kształcenia: ogólnoakademicki/praktyczny\*  
 poziom kształcenia: II stopnia  
 forma studiów: niestacjonarne

plan studiów obowiązuje od roku akademickiego 2019/2020

Nazwa modułu	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia wykładu (w)			Forma zaliczenia ćw.,kon.,lab.,proj., sem. (i)			Razem godzin	Godziny zajęć					Rozkład godzin zajęć dydaktycznych			
		EGZAMIN po roku	ZAL. Z OCENĄ po roku	ZAL. po roku	EGZAMIN po roku	ZAL. Z OCENĄ po roku	ZAL. po roku		w	inne				I ROK		II ROK	
										ćw.	kon.	lab. proj.	sem.	w	i	w	i
		Liczba godzin dydaktycznych															
MODUŁ ZAJĘĆ PODSTAWOWYCH + BLOK ŚRODOWISKOWY	120						918	324	36	0	477	81	207	270	117	324	
MODUŁ ZAJĘĆ PODSTAWOWYCH + BLOK MOLEKULARNY	120						918	342	36	0	459	81	198	279	144	297	
Lp.																	
<b>MODUŁY ZAJĘĆ PODSTAWOWYCH</b>																	
1	Postępy w naukach przyrodniczych	2		I			18	18					18				
2	Metody statystyczne w biologii	2		I		I	18	9			9		9	9			
3	Techniki mikroskopowe	3	I			I	18	9			9		9	9			
4	Inwazje biologiczne	2		I			18	18					18				
5	Paleobiologia	4	I			I	36	18			18		18	18			
6	Toksykologia - metody analityczne w biologii	3	I			I	27	9			18		9	18			
7	Mikrobiologia przemysłowa i środowiskowa	4	I			I	36	18			18		18	18			
8	Ekologia krajobrazu	3		I			27	9			18		9	18			
9	Biogeografia	4	I			I	36	18			18		18	18			
10	Teledetekcja i GIS w badaniach środowiska przyrodniczego	3		I		I	18	9			9		9	9			
11	Pracownia specjalizacyjna	6					45				45			45			
12	Język obcy	2				I	18		18					18			
13	Bioinformatyka	1		II		II	18				18					18	

14	Endokrynologia	1		II				9	9							9	
15	Zmiany klimatyczne Ziemi	1		II				9	9							9	
16	Odnawialne źródła energii	1		II				9	9							9	
17	Aktywność biologiczna mikroorganizmów	1		II				9	9							9	
18	Ekologia ewolucyjna	2		II		II		18	9		9					9	9
19	Język obcy specjalistyczny	2				II		18		18							18
20	Pracownia magisterska	14					II	99			99						99
21	Seminarium	13					I-II	81				81		27			54
Razem:		74						585	180	36	0	288	81	135	207	45	198
<b>MODUŁY ZAJĘĆ DO WYBORU</b>																	
<b>BŁOK MOLEKULARNY</b>																	
22	Roślinne kultury in vitro	4		I		I		27	9		18		9	18			
23	Zwierzęce kultury in vitro	4		I		I		27	9		18		9	18			
24	Metody badawcze w biologii molekularnej	5	I			I		45	18		27		18	27			
25	Techniki znakowania cząsteczek biologicznych	5	II			II		36	18		18					18	18
26	Inżynieria genetyczna	5	II			II		36	18		18					18	18
27	Genetyka molekularna	5	II			II		36	18		18					18	18
28	Podstawy biokatalizy	4		II		II		27	9		18					9	18
29	Molekularna genetyka populacyjna	4		II		II		27	9		18					9	18
30	Immunologia porównawcza	1		II				9	9							9	
31	Reaktywne formy tlenu a mechanizmy antyoksydacyjne	1		II				9	9							9	
32	Techniki biologii molekularnej w diagnostyce	3		II		II		18	9		9					9	9
Razem:		41						297	135	0	0	162	0	36	63	99	99
<b>BŁOK ŚRODOWISKOWY</b>																	
33	Ekologia roślin z fitosocjologią	7	I			I		45	18		27		18	27			
34	Ekologia i jej związki z różnymi dziedzinami wiedzy	2		I		I		18	9		9		9	9			
35	Dokumentacja fotograficzna badań: makro- i mikrofotografia	2		I		I		18	9		9		9	9			
36	Szata roślinna Polski	2		I		I		18	9		9		9	9			
37	Hydrobiologia	7	II			II		45	18		27					18	27
38	Ekologia zwierząt	4	II			II		27	9		18					9	18
39	Współczesne zjawiska ewolucyjne	2		II		II		18	9		9					9	9
40	Biologia wybranych grup organizmów	15		II		II		108	36		72					36	72
Razem:		41						297	117	0	0	180	0	45	54	72	126
<b>MODUŁY ZAJĘĆ Z OBSZARÓW NAUK HUMANISTYCZNYCH LUB SPOŁECZNYCH</b>																	
41	E) Metodologia nauk przyrodniczych	3		I				18	9		9		9	9			
42	E) Bioetyka	1		I				9	9				9				
43	E) Prawo własności przemysłowej	1		I				9	9				9				
Razem:		5						36	27	0	0	9	0	27	9	0	0
<b>PRAKTYKI</b>																	
Razem:		0						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ND-B-18/20

Liczba egzaminów w roku MODUŁY ZAJĘĆ PODSTAWOWYCH	5	0
Liczba egzaminów w roku BLOK ŚRODOWISKOWY	1	2
Liczba egzaminów w roku BLOK MOLEKULARNY	1	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 roku

Planowanie kariery zawodowej w wymiarze 5 godzin

E) e-learning

Student wybiera jeden z bloków (molekularny/środowiskowy) na pierwszym semestrze

Łączna liczba punktów ECTS uzyskanych:

- na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów: **60 pkt ECTS**

- w ramach zajęć podstawowych dla kierunku studiów: **115 pkt ECTS**

- za zajęcia z obszarów nauk humanistycznych lub społecznych: **5 pkt ECTS**

- w ramach praktyki: **program nie obejmuje praktyk**

- w ramach modułów zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym ..... pkt ECTS (dla profilu praktycznego)

- w ramach modułów zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki/sztuki związanej z kierunkiem studiów **98 pkt ECTS(Blok Środowiskowy)/92 pkt ECTS (Blok Molekularny)** (dla profilu ogólnoakademickiego)

Procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdej dyscypliny (dotyczy kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny) :

dyscyplina .....% ogólnej liczby punktów ECTS

dyscyplina .....% ogólnej liczby punktów ECTS

dyscyplina .....% ogólnej liczby punktów ECTS

Plan studiów, zgodny z wytycznymi ustalonymi przez Senat Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, zatwierdzony przez Radę Wydziału Nauk Przyrodniczych w dniu 9.04.2019 r.



Zastępca dyrektora  
Instytutu Biologii Środowiska

Dyrektor Instytutu Biologii Środowiska, Katedry

Prodziekan ds. Dydaktycznych  
Wydziału Nauk Przyrodniczych

dr. Magdalena Trojankiewicz  
Kierownik podstawowej jednostki organizacyjnej

ND-B-19/20

\* niepotrzebne skreślić