UNIWERSYTET KAZIMIERZA WIELKIEGO
WYDZIAŁ NAUK BIOLOGICZNYCH
85-093 Bydgoszcz, al. Ossolińskich 12
tel. 52 360 83 91, 52 3419 000 w. 120

pieczątka Wydziału/Instytutu

Załącznik Nr 2.8.1.

UNIWERSYTET KAZIMIERZA WIELKIEGO

PLAN STUDIÓW NR SD-B-22/23.

Wydział Nauk Biologicznych
kierunek studiów: biologia
dyscyplina wiodąca: nauki biologiczne
profil kształcenia: ogólnoakademicki
poziom kształcenia: II stopnia
forma studiów: stacjonarne

plan studiów obowiązuje od roku akademickiego **2022/2023**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia wykładu (w)			Forma zaliczenia ćw.,kon.,lab.,proj.,sem (i)			Razem godzin	Godziny zajęć					Rozkład godzin zajęć dydaktycznych																			
															I ROK				II ROK				III ROK				IV ROK				V ROK			
											inne				I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X	
															15		15		15		15		15		15		15		15		15		15	
															Liczba godzin zajęć dydaktycznych: w tygodniu (sem.letni i sem.zimowy po 15 tygodni)/ w semestrze*																			
			EGZAMIN po sem.	ZAL. Z OCENĄ po sem.	ZALICZENIE po sem.	EGZAMIN po sem.	ZAL. Z OCENĄ po sem.	ZALICZENIE po sem.		w	ćw.	kon.	lab. proj	sem.	w	i	w	i	w	i	w	i	w	i	w	i	w	i	w	i	w	i	w	i
	OGÓŁEM:	**120**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1530**																									
	liczba godzin w tygodniu - ANALIZY ŚRODOWISKOWE	**120**							**1530**	**540**	**60**	**0**	**825**	**105**	**15**	**12**	**8**	**16**	**6**	**18**	**7**	**14**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	liczba godzin w tygodniu - ANALIZY MOLEKULARNE	**120**							**1530**	**570**	**60**	**0**	**795**	**105**	**15**	**12**	**7**	**17**	**8**	**16**	**8**	**13**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Lp.																																		
	MODUŁY ZAJĘĆ PODSTAWOWYCH																																	
1	Postępy w naukach przyrodniczych	2		I					30	30					2																			
2	Metody statystyczne w biologii	2		I			I		30	15			15		1	1																		
3	Bioinformatyka	1					III		30				30							2														
4	Bioindykacja i monitoring środowiska	3	I				I		30	15			15		1	1																		
5	Inwazje biologiczne	2		II					30	30							2																	
6	Endokrynologia	1		IV					15	15											1													
7	Zmiany klimatyczne Ziemi	1		III					15	15									1															
8	Odnawialne źródła energii	1		IV					15	15											1													
9	Paleobiologia	4	I				I		60	30			30		2	2																		
10	Toksykologia - metody analityczne w biologii	3	II				II		45	15			30				1	2																
11	Mikrobiologia przemysłowa i środowiskowa	4	I				I		60	30			30		2	2																		
12	Ekologia krajobrazu	3		I					45	15			30		1	2																		
13	Aktywność biologiczna mikroorganizmów	1		IV					15	15											1													
14	Ekologia ewolucyjna	2		IV			IV		30	15			15								1	1												
15	Biogeografia	4	I				I		60	30			30		2	2																		

16	Teledetekcja i GIS w badaniach środowiska przyrodniczego	3		I			I		30	15			15		1	1																		
17	Pracownia specjalizacyjna	5						II	60				60					4																
18	Pracownia magisterska	12						III,IV	120				120							4		4												
19	Seminarium	11						II-IV	105					105				2		2		3												
20	Język obcy	2					II		30		30							2																
21	Język obcy specjalistyczny	2					III		30		30									2														
		69							**885**	**300**	**60**	**0**	**420**	**105**	**12**	**11**	**3**	**10**	**1**	**10**	**4**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	MODUŁY ZAJĘĆ DO WYBORU																																	
	ANALIZY MOLEKULARNE																																	
22	Roślinne kultury in vitro	4		II			II		45	15			30				1	2																
23	Zwierzęce kultury in vitro	4		II			II		45	15			30				1	2																
24	Techniki znakowania częsteczek biologicznych	5	III				III		60	30			30						2	2														
25	Inżynieria genetyczna	5	IV				IV		60	30			30								2	2												
26	Metody badawcze w biologii molekularnej	5	II				II		75	30			45				2	3																
27	Genetyka molekularna	5	III				III		60	30			30						2	2														
28	Podstawy biokatalizy	4		IV			IV		45	15			30								1	2												
29	Molekularna genetyka populacyjna	4		III			III		45	15			30						1	2														
30	Immunologia porównawcza	1		III					15	15									1															
31	Reaktywne formy tlenu a mechanizmy antyoksydacyjne	1		III					15	15									1															
32	Techniki biologii molekularnej w diagnostyce	3		IV			IV		30	15			15								1	1												
	Razem ANALIZY MOLEKULARNE	**41**							**495**	**225**	**0**	**0**	**270**	**0**	**0**	**0**	**4**	**7**	**7**	**6**	**4**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	ANALIZY ŚRODOWISKOWE																																	
33	Biologia wybranych grup organizmów	15		III-IV			III-IV		180	60			120						2	4	2	4												
34	Ekologia roślin z fitosocjologią	7	II				II		75	30			45				2	3																
35	Hydrobiologia	7	III				III		75	30			45						2	3														
36	Ekologia zwierząt	4	IV				IV		45	15			30								1	2												
37	Szata roślinna Polski	2		II			II		30	15			15				1	1																
38	Współczesne zjawiska ewolucyjne	2		III			III		30	15			15						1	1														
39	Współczesne zastosowania ekologii	2		II			II		30	15			15				1	1																
40	Dokumentacja fotograficzna badań: makro- i mikrofotografia	2		II			II		30	15			15				1	1																
	Razem ANALIZY ŚRODOWISKOWE	**41**							**495**	**195**	**0**	**0**	**300**	**0**	**0**	**0**	**5**	**6**	**5**	**8**	**3**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	MODUŁY ZAJĘĆ Z OBSZARÓW NAUK HUMANISTYCZNYCH I SPOŁECZNYCH																																	
41	Metodologia nauk przyrodniczych (e)	3		I					30	15			15		1	1																		
42	Bioetyka (e)	1		I					15	15					1																			
43	Prawo własności przemysłowej (e)	1		I					15	15					1																			
		5							**60**	**45**	**0**	**0**	**15**	**0**	**3**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	PRAKTYKI																																	
44	Praktyki zawodowe (indywidualne)	5		III-IV					90				90																					
	Razem:	**5**							**90**	**0**	**0**	**0**	**90**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Liczba egzaminów w semestrze														**4**		**2**		**2(AM) 1(AŚ)**		**1**														
	Liczba egzaminów w semestrze MODUŁY ZAJĘĆ PODSTAWOWYCH														**4**		**1**		**0**		**0**													

SD-B-22/23

Liczba egzaminów w semestrze ANALIZY MOLEKULARNE	**0**	**1**	**2**	**1**						
Liczba egzaminów w semestrze ANALIZY ŚRODOWISKOWE	**0**	**1**	**1**	**1**						

Zajęcia wprowadzające (15 godzin):
1) Organizacja uczelni i etyka akademicka (2 godziny)
2) BHP (4 godziny)
3) Szkolenie biblioteczne (1 godzina)
4) Szkolenie z praw i obowiązków studenta (2 godziny)
5) Szkolenie antydyskryminacyjne (1 godzina)
6) Planowanie kariery zawodowej (5 godzin)

Zajęcia realizowane w e-learningu - (e)

Student wybiera jeden z modułów (analizy molekularne/środowiskowe) na pierwszym semestrze

Łączna liczba punktów ECTS uzyskanych:
- na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów: 60 pkt ECTS
- w ramach zajęć podstawowych na kierunku studiów: 110 pkt ECTS
- za zajęcia z nauk humanistycznych lub społecznych: 5 pkt ECTS
- w ramach praktyk: 5 pkt ECTS
- 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: 92 pkt ECTS (Analizy Środowiskowe)/86 pkt ECTS (Analizy Molekularne) (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 uchwalony przez Senat w dniu……

Przewodniczący Samorządu Studenckiego
Kolegium III
Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego
……
Samorząd Studencki

Prodziekan ds. Kształcenia
Wydziału Nauk Biologicznych
……dr Renata Hoffmann……
Zastępca ds. Kształcenia

Dyrektor Kolegium III
Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego
……prof. UKW dr hab. Grzegorz Zych, prof. uczelni……
Dyrektor Kolegium

SD – B – 22/23