

pieczętka Instytutu/Wydziału

## UNIwersytet KAZIMIERZA WIELKIEGO

## PLAN STUDIÓW NR SD-B-24/25

Instytut/Wydział\* Nauk Biologicznych

kierunek studiów: biologia

dyscyplina wiodąca: nauki biologiczne

profil kształcenia: ogólnoakademicki/praktyczny\*

poziom kształcenia: I stopnia/II stopnia/jednolite magisterskie\*

forma studiów: stacjonarne

plan studiów obowiązuje od roku akademickiego 2024/2025

Lp	Nazwa modułu	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.	ZALICZENIE po sem.	EGZAMIN po sem.	ZAL. Z OCENĄ po sem.	ZALICZENIE po sem.		w	inne				I ROK				II ROK			
											ćw.	kon.	lab.,p roj	sem.	I	II	III	IV	I	II	III	IV
			15	15	15	15	15	15		15					15	Liczba godzin zajęć dydaktycznych: w tygodniu (sem.letni i sem.zimowy po 15 tygodni)/ w semestrze						
	<b>OGÓŁEM ANALIZY ŚRODOWISKOWE:</b>	120						1530	510	60	45	825	90	15	13	10	18	5	21	4	16	
	<b>OGÓŁEM ANALIZY MOLEKULARNE:</b>	120						1530	540	60	45	795	90	15	13	9	19	7	19	5	15	
<b>MODUŁY ZAJĘĆ KIERUNKOWYCH</b>																						
1	Postępy w naukach przyrodniczych	1					I	30			30				2							
2	Metody statystyczne w biologii	2		I			I	30	15			15		1	1							
3	Inwazje biologiczne	2		I				30	30					2								
4	Zmiany klimatyczne Ziemi	1		I				15	15					1								
5	Paleobiologia	4	I				I	60	30			30		2	2							
6	Mikrobiologia przemysłowa i środowiskowa	4	I				I	60	30			30		2	2							

7	Ekologia krajobrazu	3		I			I		45	15			30		1	2						
8	Biogeografia	4	I				I		60	30			30		2	2						
9	Teledetekcja i GIS w badaniach środowiska przyrodniczego	2		I			I		30	15			15		1	1						
10	Toksykologia – metody analityczne w biologii	3	II				II		45	15			30				1	2				
11	Odnawialne źródła energii	1		II					15	15							1					
12	Aktywność biologiczna mikroorganizmów	1		II					15	15							1					
13	Endokrynologia	1		II					15	15							1					
14	Bioindykacja i monitoring środowiska	2	II				II		30	15			15				1	1				
15	Język obcy	2					II		30		30							2				
16	Zasady przygotowywania prac dyplomowych	1					II		15			15						1				
17	Bioinformatyka	2					III		30				30						2			
18	Język obcy specjalistyczny	2					III		30		30								2			
19	Ekologia ewolucyjna	2		IV			IV		30	15			15							1	1	
<b>Razem:</b>		<b>40</b>							<b>615</b>	<b>270</b>	<b>60</b>	<b>45</b>	<b>240</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**MODUŁY ZAJĘĆ DO WYBORU**

Lp	ANALIZY ŚRODOWISKOWE																					
20	Analizy środowiskowe: Ekologia roślin z fitosocjologią	6	II				II		75	30			45				2	3				
21	Analizy środowiskowe: Szata roślinna Polski	2		II			II		30	15			15				1	1				
22	Analizy środowiskowe: Współczesne zastosowania ekologii	2		II			II		30	15			15				1	1				
23	Analizy środowiskowe: Dokumentacja fotograficzna badań: makro- i mikrofotografia	2		II			II		30	15			15				1	1				
24	Analizy środowiskowe: Biologia wybranych grup organizmów	12		III-IV			III-IV		180	60			120						2	4	2	4
25	Analizy środowiskowe: Hydrobiologia	5	III				III		75	30			45						2	3		
26	Analizy środowiskowe: Współczesne zjawiska ewolucyjne	2		III			III		30	15			15						1	1		
27	Analizy środowiskowe: Ekologia zwierząt	3	IV				IV		45	15			30								1	2
28	Analizy środowiskowe: Pracownia specjalizacyjna	4						II	60				60						4			
29	Analizy środowiskowe: Pracownia magisterska	15						III-IV	120				120							4		4

30	Analizy środowiskowe: Seminarium	16					II-IV	90					90			2		2	2		
31	Analizy środowiskowe: Praktyki zawodowe (indywidualne)	6					III-IV	90				90						3	3		
Lp	<b>ANALIZY MOLEKULARNE</b>																				
32	Analizy molekularne: Roślinne kultury in vitro	3		II			II	45	15			30				1	2				
33	Analizy molekularne: Zwierzęce kultury in vitro	3		II			II	45	15			30				1	2				
34	Analizy molekularne: Metody badawcze w biologii molekularnej	6	II				II	75	30			45				2	3				
35	Analizy molekularne: Techniki znakowania cząsteczek biologicznych	4	III				III	60	30			30						2	2		
36	Analizy molekularne: Genetyka molekularna	4	III				III	60	30			30						2	2		
37	Analizy molekularne: Molekularna genetyka populacyjna	3		III			III	45	15			30						1	2		
38	Analizy molekularne: Immunologia porównawcza	1		III				15	15									1			
39	Analizy molekularne: Reaktywne formy tlenu a mechanizmy antyoksydacyjne	1		III				15	15									1			
40	Analizy molekularne: Inżynieria genetyczna	4	IV				IV	60	30			30							2	2	
41	Analizy molekularne: Podstawy biokatalizy	3		IV			IV	45	15			30							1	2	
42	Analizy molekularne: Techniki biologii molekularnej w diagnostyce	2		IV			IV	30	15			15							1	1	
43	Analizy molekularne: Pracownia specjalizacyjna	4					II	60				60						4			
44	Analizy molekularne: Pracownia magisterska	15					III-IV	120				120							4	4	
45	Analizy molekularne: Seminarium	16					II-IV	90				90				2		2	2		
46	Analizy molekularne: Praktyki zawodowe (indywidualne)	6					III-IV	90				90							3	3	
<b>Razem Analizy Środowiskowe:</b>		<b>75</b>						<b>855</b>	<b>195</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>570</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>15</b>
<b>Razem Analizy Molekularne:</b>		<b>75</b>						<b>855</b>	<b>225</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>540</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>14</b>
<b>MODUŁY ZAJĘĆ Z DZIEDZINY NAUK HUMANISTYCZNYCH LUB SPOŁECZNYCH</b>																					

47	Metodologia nauk przyrodniczych (e)	2		I			I				30	15				15				1	1																
48	Bioetyka (e)	1		I							15	15								1																	
49	Prawo własności przemysłowej (e)	2		I							15	15								1																	
<b>Razem:</b>		<b>5</b>									<b>60</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>PRAKTYKI</b>																																					
<b>Razem:</b>		<b>0</b>									<b>0</b>					<b>0</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
																				Liczba egzaminów w semestrze Analizy Środowiskowe:				3	4	1	1										
																				Liczba egzaminów w semestrze Analizy Molekularne:				3	4	2	1										

zajęcia wprowadzające - w wymiarze 15 godzin realizowane na I semestrze obejmujące:

zajęcia wprowadzające - szkolenie bhp w wymiarze 4 godzin

zajęcia wprowadzające - szkolenie biblioteczne w wymiarze 1 godziny

zajęcia wprowadzające - planowanie kariery zawodowej w wymiarze 5 godzin

zajęcia wprowadzające - szkolenie z praw studenta w wymiarze 2 godzin

zajęcia wprowadzające - szkolenie antydyskryminacyjne w wymiarze 1 godziny

zajęcia wprowadzające - organizacja uczelni i etykieta akademicka w wymiarze 2 godzin

zajęcia realizowane w e-learningu - ( e )

Łączna liczba punktów ECTS uzyskanych:

na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów: 120 pkt ECTS

w ramach zajęć do wyboru: 75 ECTS

w ramach zajęć realizowanych za pomocą technik i metod na odległość: 5 pkt ECTS

za zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych: 5 pkt ECTS

w ramach praktyki: 6 ECTS

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

w ramach modułów zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki/sztuki związanej z kierunkiem studiów **93** pkt ECTS (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 Uchwałą Senatu Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego z dnia 2 lipca 2024r. US 72/2023/2024

.....  
Samorząd Studencki

.....  
Zastępca ds. Kształcenia

.....  
Dyrektor Kolegium

\* niepotrzebne skreślić











