

pieczęćka Instytutu/Wydziału

UNIwersytet KAZIMIERZA WIELKIEGO
PLAN STUDIÓW NR

Wydział Nauk Biologicznych
kierunek studiów: biotechnologia
dyscyplina wiodąca: nauki biologiczne
profil kształcenia: ogólnoakademicki
poziom kształcenia: I stopnia
forma studiów: niestacjonarne

plan studiów obowiązuje od roku akademickiego 2026/2027

Nazwa modułu		Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia wykładu (w)			Forma zaliczenia ćw., konw.,lab.,proj.,			Razem godzin	Godziny zajęć					Rozkład godzin zajęć dydaktycznych					
			EGZAMIN po roku	ZAL. Z OCENĄ po roku	ZALICZENIE po roku	EGZAMIN po roku	ZAL. Z OCENĄ po roku	ZALICZENIE po roku		w	inne				I ROK		II ROK		III ROK	
											ćw.	kon.	lab.,p roj	sem.						
															Liczba godzin zajęć dydaktycznych					
															w	i	w	i	w	i
Lp	OGÓŁEM Moduł A	180							1305	567	117	0	585	36	198	306	234	270	117	180
	OGÓŁEM Moduł B	180							1305	567	117	0	585	36	198	306	225	279	126	171
MODUŁY ZAJĘĆ KIERUNKOWYCH																				
1	Matematyka	7	I				I		54	18	36				18	36				
2	Chemia ogólna i analityczna	4	I				I		36	18			18		18	18				
3	Chemia rachunkowa	1					I		9		9					9				
4	Chemia fizyczna	4	I				I		36	18			18		18	18				
5	Technologie informacyjne	2					I		18				18			18				
6	Propedeutyka biotechnologii	2		I					18	18						18				
7	Biochemia	7	I		I		I		63	27			36		27	36				
8	Chemia organiczna	4	I				I		36	18			18		18	18				

9	Biologia komórki	6		I			I		45	18			27		18	27				
10	Mikrobiologia ogólna	6		I			I		45	18			27		18	27				
11	Biotechnologia ogólna	4		I			I		36	18			18		18	18				
12	Genetyka ogólna	6		I			I		45	18			27		18	27				
13	Fizjologia człowieka i zwierząt	6		II			II		45	18			27				18	27		
14	Immunologia	4		II			II		36	18			18				18	18		
15	Inżynieria bioprosesowa	4		II			II		36	18			18				18	18		
16	Fizjologia roślin	4		II			II		36	18			18				18	18		
17	Biotechnologia w ochronie środowiska	4		II			II		36	18			18				18	18		
18	Mikrobiologia przemysłowa	6		II			II		45	18			27				18	27		
19	Chromatografia cieczowa w biotechnologii	1					II		9				9					9		
20	Języki obce	8				II	I-II		72		72					36		36		
21	Bioinformatyka	2					II		18				18					18		
22	Biotechnologia żywności	4		II			II		36	18			18				18	18		
23	Genetyka molekularna	3		III			III		27	9			18						9	18
24	Enzymologia	4		III			III		36	18			18						18	18
25	Roślinne kultury in vitro	4		III			III		36	18			18						18	18
26	Technologie fermentacyjne	6		III			III		45	18			27						18	27
27	Inżynieria genetyczna	4		III			III		36	18			18						18	18
28	Zwierzęce kultury in vitro	4		III			III		36	18			18						18	18
Razem:		121							1026	414	117	0	495	0	171	306	126	207	99	117
MODUŁY ZAJĘĆ DO WYBORU																				
Moduł A																				
29	Moduł A: Struktura i funkcjonowanie makrocząsteczek*	5		II			II		36	18			18				18	18		
30	Moduł A: Toksykologia	2		II			II		18	9			9				9	9		
31	Moduł A: Analityka ogólna	4		II			II		27	9			18				9	18		
32	Moduł A: Bakterie ekstremofilne	1		II					9	9							9			
33	Moduł A: Biologia naturalnych produktów medycznych	1		II			II		9	9							9			
34	Moduł A: Biotechnologia farmaceutyczna	1		II			II		9	9							9			
35	Moduł A: Metody analityczne w biotechnologii roślin	2		II			II		18	9			9				9	9		

[illegible]

Plan studiów, zgodny z Uchwałą Senatu
Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego z dnia

.....

.....
Samorząd Studencki

.....
Zastępca ds. Kształcenia

.....
Dyrektor Kolegium

* niepotrzebne skreślić

.....
pieczętka Instytutu/Wydziału

UNIwersytet KAZIMIERZA WIELKIEGO
PUNKTY ECTS DO PLANU STUDIÓW NR

Wydział Nauk Biologicznych
kierunek studiów: biotechnologia
dyscyplina wiodąca: nauki biologiczne
profil kształcenia: ogólnoakademicki
poziom kształcenia: I stopnia
forma studiów: niestacjonarne

plan studiów obowiązuje od roku akademickiego 2026/2027

L.p.	Nazwa modułu	Liczba pkt ECTS	Liczba godzin	Rozkład punktów ECTS		
				I ROK	II ROK	III ROK
	Liczba godzin/punktów ECTS Moduł A	180	1305	60	60	60
	Liczba godzin/punktów ECTS Moduł B	180	1305	60	60	60
MODUŁY ZAJĘĆ KIERUNKOWYCH						
1	Matematyka	7	54	7		
2	Chemia ogólna i analityczna	4	36	4		
3	Chemia rachunkowa	1	9	1		
4	Chemia fizyczna	4	36	4		
5	Technologie informacyjne	2	18	2		
6	Propedeutyka biotechnologii	2	18	2		
7	Biochemia	7	63	7		
8	Chemia organiczna	4	36	4		
9	Biologia komórki	6	45	6		
10	Mikrobiologia ogólna	6	45	6		
11	Biotechnologia ogólna	4	36	4		
12	Genetyka ogólna	6	45	6		
13	Fizjologia człowieka i zwierząt	6	45		6	
14	Immunologia	4	36		4	

15	Inżynieria bioprosesowa	4	36		4	
16	Fizjologia roślin	4	36		4	
17	Biotechnologia w ochronie środowiska	4	36		4	
18	Mikrobiologia przemysłowa	6	45		6	
19	Chromatografia cieczowa w biotechnologii	1	9		1	
20	Języki obce	8	72	4	4	
21	Bioinformatyka	2	18		2	
22	Biotechnologia żywności	4	36		4	
23	Genetyka molekularna	3	27			3
24	Enzymologia	4	36			4
25	Roślinne kultury in vitro	4	36			4
26	Technologie fermentacyjne	6	45			6
27	Inżynieria genetyczna	4	36			4
28	Zwierzęce kultury in vitro	4	36			4
Razem:		121	1026	57	39	25
MODUŁ ZAJĘĆ DO WYBORU						
Moduł A						
29	Moduł A: Struktura i funkcjonowanie makrocząsteczek	5	36		5	
30	Moduł A: Toksykologia	2	18		2	
31	Moduł A: Analityka ogólna	4	27		4	
32	Moduł A: Bakterie ekstremofilne	1	9		1	
33	Moduł A: Biologia naturalnych produktów medycznych	1	9		1	
34	Moduł A: Biotechnologia farmaceutyczna	1	9		1	
35	Moduł A: Metody analityczne w biotechnologii roślin	2	18		2	
36	Moduł A: Odnawialne źródła energii	2	18		2	
37	Moduł A: Ochrona środowiska	1	9		1	
38	Moduł A: Immunochemia	1	9			1
39	Moduł A: Wpływ czynników fizykochemicznych na żywe organizmy	1	9			1
40	Moduł A: Genetyka sądowa i konserwatorska	4	27			4
41	Moduł A: Seminarium	29	36			29
Razem:		54	234	0	19	35
MODUŁ ZAJĘĆ DO WYBORU						

Moduł B					
42	Moduł B: Embriologia	1	9	1	
43	Moduł B: Ekologiczne aspekty w biotechnologii	1	9	1	
44	Moduł B: Biologia molekularna	4	27	4	
45	Moduł B: Bioaktywne substancje grzybów	1	9	1	
46	Moduł B: Techniki analityczne w analizie produktów spożywczych	4	27	4	
47	Moduł B: Praktyczne zastosowania roślin i zwierząt	2	18	2	
48	Moduł. B: Środowisko a procesy technologiczne	2	18	2	
49	Moduł B: Nowoczesne techniki w biotechnologii	2	18	2	
50	Moduł B: Aktywność mikrobiologiczna mikroorganizmów	2	18	2	
51	Moduł B: Molekularne mechanizmy alergii	1	9		1
52	Moduł B: Nanotechnologie	1	9		1
53	Moduł B: Genetyczne podstawy hodowli	4	27		4
54	Moduł B: Seminarium	29	36		29
Razem:		54	234	0	35
MODUŁY ZAJĘĆ Z DZIEDZINY NAUK HUMANISTYCZNYCH LUB SPOŁECZNYCH					
55	Filozofia i bioetyka (e)	2	18	2	
56	Ochrona własności intelektualnej i ergonomia €	1	9	1	
57	Ekonomika (e)	2	18	2	
Razem:		5	45	3	0
PRAKTYKI					
Razem:		0	0	0	0

dla semestru co najmniej 30 (min 27, max 33)

dla roku akademickiego co najmniej 60

.....
Dyrektor Kolegium

.....
pieczęć Instytutu/Wydziału

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 125 pkt ECTS (dla profilu ogólnoakademickiego)*

Wydział Nauk Biologicznych

kierunek studiów: biotechnologia

dyscyplina wiodąca: nauki biologiczne

profil kształcenia: ogólnoakademicki

poziom kształcenia: I stopnia

forma studiów: niestacjonarne

plan studiów obowiązuje od roku akademickiego 2026/2027

L.p.	Nazwa modułu	Liczba pkt ECTS	Liczba godzin	Godziny zajęć				
				w	inne			
					ćw.	kon.	lab.,proj	sem.
1	Biochemia	7	63	27			36	
2	Biologia komórki	6	45	18			27	
3	Mikrobiologia ogólna	6	45	18			27	
4	Genetyka ogólna	6	45	18			27	
5	Fizjologia człowieka i zwierząt	6	45	18			27	
6	Immunologia	4	36	18			18	
7	Fizjologia roślin	4	36	18			18	
8	Biotechnologia w ochronie środowiska	4	36	18			18	
9	Bioinformatyka	2	18				18	
10	Genetyka molekularna	3	27	9			18	
11	Enzymologia	4	36	18			18	
12	Roślinne kultury in vitro	4	36	18			18	

13	Technologie fermentacyjne	6	45	18			27	
14	Inżynieria genetyczna	4	36	18			18	
15	Zwierzęce kultury in vitro	4	36	18			18	
16	Moduł A: Struktura i funkcjonowanie makrocząsteczek	5	36	18			18	
17	Moduł A: Toksykologia	2	18	9			9	
18	Moduł A: Biologia naturalnych produktów medycznych	1	9	9				
19	Moduł A: Biotechnologia farmaceutyczna	1	9	9				
20	Moduł A: Ochrona środowiska	1	9	9				
21	Moduł A: Immunochemia	1	9				9	
22	Moduł A: Wpływ czynników fizykochemicznych na żywe organizmy	1	9	9				
24	Moduł A: Genetyka sądowa i konserwatorska	4	27	9			18	
23	Moduł B: Ekologiczne aspekty w biotechnologii	1	9	9				
25	Moduł B: Biologia molekularna	4	27	9			18	
26	Moduł B: Bioaktywne substancje grzybów	1	9	9				
27	Moduł B: Aktywność mikrobiologiczna mikroorganizmów	2	18	9			9	
28	Moduł B: Molekularne mechanizmy alergii	1	9	9				
29	Moduł B: Nanotechnologie	1	9	9				
30	Moduł A/B: Seminarium	29	36					36
Razem:		125	828	378	0	0	414	36

* niepotrzebne skreślić

.....
Dyrektor Kolegium

pieczęćka Instytutu/Wydziału

UNIwersytet KAZIMIERZA WIELKIEGO
PLAN STUDIÓW NR

Wydział Nauk Biologicznych
kierunek studiów: biotechnologia
dyscyplina wiodąca: nauki biologiczne
profil kształcenia: ogólnoakademicki
poziom kształcenia: I stopnia
forma studiów: niestacjonarne

plan studiów obowiązuje od roku akademickiego 2026/2027

Nazwa modułu		Liczba punktów ECTS	EGZAMIN po roku	Razem godzin	Godziny zajęć		ECTS		Łączna liczba godzin
					w kontakcie	praca własna	w kontakcie	praca własna	
Lp	OGÓŁEM Moduł A:	180		1305	1347	3153	60	120	4500
	OGÓŁEM Moduł B:	180		1341	1347	3153	60	120	4500
MODUŁY ZAJĘĆ KIERUNKOWYCH									
1	Matematyka	7	I	54	56	119	2	5	175
2	Chemia ogólna i analityczna	4	I	36	38	62	2	2	100
3	Chemia rachunkowa	1		9	9	16	0	1	25
4	Chemia fizyczna	4	I	36	38	62	2	2	100
5	Technologie informacyjne	2		18	18	32	1	1	50
6	Biochemia	7	I	63	65	110	3	4	175
7	Chemia organiczna	4	I	36	38	62	2	2	100
8	Biologia komórki	6		45	45	105	2	4	150
9	Mikrobiologia ogólna	6	I	45	47	103	2	4	150
10	Biotechnologia ogólna	4	I	36	38	62	2	2	100

11	Genetyka ogólna	6	I	45	47	103	2	4	150
12	Propedeutyka biotechnologii	2		18	18	32	1	1	50
13	Fizjologia człowieka i zwierząt	6	II	45	47	103	2	4	150
14	Immunologia	4	II	36	38	62	2	2	100
15	Biotechnologia żywności	4	II	36	38	62	2	2	100
16	Inżynieria bioprosesowa	4	II	36	38	62	2	2	100
17	Fizjologia roślin	4	II	36	38	62	2	2	100
18	Biotechnologia w ochronie środowiska	4	II	36	38	62	2	2	100
19	Mikrobiologia przemysłowa	6	II	45	47	103	2	4	150
20	Chromatografia cieczowa w biotechnologii	1		9	9	16	0	1	25
21	Języki obce	8		72	72	128	3	5	200
22	Bioinformatyka	2		18	18	32	1	1	50
23	Genetyka molekularna	3	III	27	29	46	1	2	75
24	Enzymologia	4	III	36	38	62	2	2	100
25	Roślinne kultury in vitro	4	III	36	38	62	2	2	100
26	Technologie fermentacyjne	6	III	45	47	103	2	4	150
27	Inżynieria genetyczna	4	III	36	38	62	2	2	100
28	Zwierzęce kultury in vitro	4	III	36	38	62	2	2	100
Razem		121	0	1026	1068	1957	50	71	3025
MODUŁY ZAJĘĆ DO WYBORU									
Blok A									
29	Moduł A: Struktura i funkcjonowanie makrocząsteczek	5		36	36	89	2	3	125
30	Moduł A: Toksykologia	2		18	18	32	1	1	50
31	Moduł A: Analityka ogólna	4		27	27	73	1	3	100
32	Moduł A: Bakterie ekstremofilne	1		9	9	16	0	1	25
33	Moduł A: Biologia naturalnych produktów medycznych	1		9	9	16	0	1	25
34	Moduł A: Biotechnologia farmaceutyczna	1		9	9	16	0	1	25
35	Moduł A: Metody analityczne w biotechnologii roślin	2		18	18	32	1	1	50
36	Moduł A: Odnawialne źródła energii	2		18	18	32	1	1	50
37	Moduł A: Ochrona środowiska	1		9	9	16	0	1	25
38	Moduł A: Immunochemia	1		9	9	16	0	1	25
39	Moduł A: Wpływ czynników fizykochemicznych na żywe organizmy	1		9	9	16	0	1	25

40	Moduł A: Genetyka sądowa i konserwatorska	4		27	27	73	1	3	100
41	Moduł A: Seminarium	29		36	36	689	1	28	725
MODUŁY ZAJĘĆ DO WYBORU									
Blok B									
42	Moduł B: Embriologia	1		9	9	16	0	1	25
43	Moduł B: Ekologiczne aspekty w biotechnologii	1		9	9	16	0	1	25
44	Moduł B: Biologia molekularna	4		27	27	73	1	3	100
45	Moduł B: Bioaktywne substancje grzybów	1		9	9	16	0	1	25
46	Moduł B: Techniki analityczne w analizie produktów spożywczych	4		27	27	73	1	3	100
47	Moduł B: Praktyczne zastosowania roślin i zwierząt	2		18	18	32	1	1	50
48	Moduł B: Środowisko a procesy technologiczne	2		18	18	32	1	1	50
49	Moduł B: Nowoczesne techniki w biotechnologii	2		18	18	32	1	1	50
50	Moduł B: Aktywność mikrobiologiczna mikroorganizmów	2		18	18	32	1	1	50
51	Moduł B: Molekularne mechanizmy alergii	1		9	9	16	0	1	25
52	Moduł B: Nanotechnologie	1		9	9	16	0	1	25
53	Moduł B: Genetyczne podstawy hodowli	4		27	27	73	1	3	100
54	Moduł B: Seminarium	29		36	36	689	1	28	725
Razem Moduł A		54	0	234	234	1116	8	46	1350
Razem Moduł B		54	0	234	234	1116	8	46	1350
MODUŁY ZAJĘĆ Z DZIEDZINY NAUK HUMANISTYCZNYCH LUB SPOŁECZNYCH									
55	Filozofia i bioetyka (e)	2		18	18	32	1	1	50
56	Ochrona własności intelektualnej i ergonomia (e)	1		9	9	16	0	1	25
57	Ekonomika (e)	2		18	18	32	1	1	50
Razem:		5		45	45	80	2	3	125
PRAKTYKI									
Razem:		0		0	0	0	0	0	0

Dla modułów kończących się egzaminem doliczono 2 godziny w kontakcie przeznaczone na egzamin