

**Program studiów**  
**Kierunek i poziom BIOTECHNOLOGIA (studia stacjonarne I stopnia)**  
**Cykl od roku akademickiego 2024/2025**

Przewidywana liczba studentów rozpoczynających cykl 30

Rok I Semestr I

PRZEDMIOTY OBLIGATORYJNE								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	łątzna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Fizykochemia układów biologicznych	wykład	15	E	1	15	4	K_W01, K_W02, K_W03, K_W05, K_W09, K_U01, K_U02, K_U11, K_U13, K_U15, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	4	120		
2.	Logika	wykład	10	E	1	10	2	zgodnie z Uchwałą Senatu KUL
		ćwiczenia	15	Z	1	15		
3.	Matematyka	ćwiczenia	30	Z	1	30	2	K_W03, K_U15, K_U16
4.	Ochrona własności intelektualnej	wykład	10	Z	1	10	1	K_W10, K_U07, K_K06
5.	Podstawy cytofizjologii i histologii zwierząt	wykład	30	E	1	30	8	K_W01, K_W06, K_U01, K_U02, K_U03, K_U05, K_U13, K_K04
		ćwiczenia	60	Z	4	240		
6.	PBL- praca w zespole interdyscyplinarnym *	warsztaty	8	Z	4	32	1	K_W03, K_W05, K_W13, K_U02, K_U06, K_U12, K_U14, K_K01, K_K02, K_K03, K_K05, K_K07
7.	Podstawowe techniki laboratoryjne	ćwiczenia	17	Z	4	68	1	K_W01, K_W05, K_W09, K_U01, K_U02, K_U03, K_K04,
8.	Podstawy Tutoringu	warsztaty	15	Z	2	30	1	zgodnie z uchwałą Senatu KUL
9.	Chemia ogólna i nieorganiczna	wykład	30	E	1	30	8	K_W02, K_W09, K_U02, K_U08, K_U11, K_U15, K_K04
		ćwiczenia	40	Z	4	160		

PRZEDMIOTY DO WYBORU								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	łącznie liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Język obcy nowożytny	lektorat	30	Z	1	30	2	zgodnie z Uchwałą Senatu KUL
2.	Wychowanie fizyczne	ćwiczenia	30	Zbo	1	30	0	zgodnie z Uchwałą Senatu KUL

Student odbywa szkolenia: Bezpieczeństwo i higiena pracy, Prawa i obowiązki studenta, Etos i kultura studencka.

LICZBA GODZIN W SEMESTRZE DLA STUDENTA:	370
LICZBA ECTS W SEMESTRZE DLA STUDENTA:	30

\* zajęcia prowadzone wspólnie z kierunkiem lekarskim

załącznik nr 3 do dokumentacji programowej

**Program studiów**  
**Kierunek i poziom studiów BIOTECHNOLOGIA (studia stacjonarne I stopnia)**  
**Cykl od roku akademickiego 2024/2025**

Przewidywana liczba studentów rozpoczynających cykl 24  
**Rok I Semestr II**

PRZEDMIOTY OBLIGATORYJNE								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
2.	Podstawy cytofizjologii i ontogenezy roślin	wykład	30	E	1	30	7	K_W01, K_W04, K_W06, K_U01, K_U02, K_U03, K_U05, K_U10, K_U11, K_U15, K_U16, K_K04
		ćwiczenia	60	Z	3	180		
3.	Przedsiębiorczość	warsztaty	15	Z	1	15	1	zgodnie z uchwałą Senatu KUL
PRZEDMIOTY DO WYBORU								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Język obcy nowożytny	lektorat	30	Z	1	30	2	zgodnie z uchwałą Senatu KUL
2.	Wychowanie fizyczne	ćwiczenia	30	Zbo	1	30	0	zgodnie z uchwałą Senatu KUL
PRZEDMIOTY DO WYBORU Chemia I (student wybiera grupę zajęć Chemia II lub Chemia I)								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych

1.	Chemia fizyczna – kurs podstawowy	wykład	15	E	1	15	3	K_W02, K_W03, K_W09, K_U03, K_U08, K_U11, K_U12, K_U13, K_U15, K_U16, K_K04
		ćwiczenia	15	Z	1	15		
2.	Chemia organiczna – kurs rozszerzony	wykład	30	E	1	30	9	K_W02, K_W03, K_W09, K_U01, K_U02, K_U08, K_U09, K_U10, K_U13, K_U14, K_U15, K_U16, K_K04
		ćwiczenia	55	Z	1	55		
<b>PRZEDMIOTY DO WYBORU Chemia II (student wybiera grupę zajęć Chemia II lub Chemia I)</b>								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Chemia fizyczna – kurs rozszerzony	wykład	30	E	1	30	6	K_W02, K_W03, K_W09, K_U03, K_U08, K_U11, K_U12, K_U13, K_U15, K_U16, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	2	60		
2.	Chemia organiczna – kurs podstawowy	wykład	20	E	1	20	6	K_W02, K_W09, K_U01, K_U02, K_U03, K_U08, K_U11, K_U13, K_U15, K_K04
		ćwiczenia	35	Z	2	70		
<b>PRZEDMIOTY DO WYBORU (student wybiera jeden przedmiot)</b>								
1.	Przedmiot do wyboru I (zgodnie z załącznikiem nr 9)	wykład/ ćwiczenia	75	E/Z			8	Wykaz efektów znajduje się w załączniku nr 9

LICZBA GODZIN W SEMESTRZE DLA STUDENTA:	355
LICZBA ECTS W SEMESTRZE DLA STUDENTA:	30

**Program studiów**  
**Kierunek i poziom studiów BIOTECHNOLOGIA (studia stacjonarne I stopnia)**  
**Cykl od roku akademickiego 2024/2025**

Przewidywana liczba studentów rozpoczynających cykl  
**Rok II Semestr III**

24

PRZEDMIOTY OBLIGATORYJNE								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Biochemia	wykład	30	E	1	30	7	K_W01, K_W02, K_W05, K_W07, K_W09, K_U01, K_U02, K_U03, K_U05, K_U13, K_U14, K_U15, K_U16, K_K04
		ćwiczenia	45	Z	3	135		
2.	Mikrobiologia ogólna	wykład	30	E	1	30	5	K_W01, K_W04, K_W07, K_W08, K_W12, K_U01, K_U03, K_U05, K_U06, K_U11, K_U15, K_U16, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	3	90		
3.	Techniki chromatograficzne	ćwiczenia	30	Z	3	90	2	K_W02, K_W05, K_W09, K_U01, K_U08, K_U13, K_U15, K_K04
PRZEDMIOTY DO WYBORU (student wybiera jeden z dwóch przedmiotów)								
1.	Przedmiot do wyboru II (zgodnie z załącznikiem nr 9)	wykład/ ćwiczenia	75	E/Z			8	Wykaz efektów znajduje się w załączniku nr 9
PRZEDMIOTY DO WYBORU (student wybiera jeden z dwóch przedmiotów)								
1.	Przedmiot do wyboru III (zgodnie z załącznikiem nr 9)	wykład/ ćwiczenia	60	E/Z			5	Wykaz efektów znajduje się w załączniku nr 9
PRZEDMIOTY DO WYBORU								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Język obcy nowożytny	lektorat	30	Z	1	30	2	zgodnie z Uchwałą Senatu KUL

PRZEDMIOTY DO WYBORU – Przedmioty misyjne (student wybiera po 1 przedmiocie z każdego zakresu)								
1.	Przedmiot misyjny z zakresu historii filozofii	wykład	30	E	1	30	2	Zgodnie z uchwałą Senatu KUL
1.	Przedmiot misyjny z zakresu etyki	wykład	25	E	1	25	2	Zgodnie z uchwałą Senatu KUL

LICZBA GODZIN W SEMESTRZE DLA STUDENTA:	385
LICZBA ECTS W SEMESTRZE DLA STUDENTA:	32

**Program studiów**  
**Kierunek i poziom studiów BIOTECHNOLOGIA (studia stacjonarne I stopnia)**  
**Cykl od roku akademickiego 2024/2025**

Przewidywana liczba studentów w semestrze

24

Rok II Semestr IV

PRZEDMIOTY OBLIGATORYJNE								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Enzymologia	wykład	30	E	1	30	7	K_W01, K_W02, K_W05, K_W08, K_W09, K_U01, K_U02, K_U03, K_U05, K_U13, K_U14, K_U15, K_U16, K_K04
		ćwiczenia	45	Z	3	135		
2.	Genetyka	wykład	30	E	1	30	5	K_W01, K_W06, K_W09, K_U01, K_U02, K_U03, K_U12, K_U15, K_K04, K_K07
		ćwiczenia	30	Z	3	90		
3.	Metody analityczne w biotechnologii	wykład	15	E	1	15	4	K_W02, K_W03, K_W05, K_W09, K_U01, K_U11, K_U12, K_U13, K_U15, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	3	90		
4.	Biostatystyka	ćwiczenia	15	Z	3	45	1	K_W03, K_W05, K_U01, K_U02, K_U12, K_U16, K_K01
5.	Podstawy bioinformatyki	ćwiczenia	30	Z	2	60	3	K_W01, K_W03, K_W05, K_U01, K_U11, K_U12, K_U16, K_K01
6.	Mikrobiologia medyczna	wykład	30	E	1	30	5	K_W01, K_W04, K_W05, K_W08, K_W09, K_W12, K_U01, K_U02, K_U03, K_U09, K_U10, K_U13, K_U11, K_U13, K_U15, K_K01, K_K02, K_K04, K_K07
		ćwiczenia	30	Z	3	90		

PRZEDMIOTY DO WYBORU								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Język obcy nowożytny	lektorat	30	Z	1	30	2	Zgodnie z Uchwałą Senatu KUL
2.	Język obcy nowożytny	Egzamin – poziom B2	0	E		0	1	

LICZBA GODZIN W SEMESTRZE DLA STUDENTA:	315
LICZBA ECTS W SEMESTRZE DLA STUDENTA:	28



**Program studiów**  
**Kierunek i poziom studiów BIOTECHNOLOGIA (studia stacjonarne I stopnia)**  
**Cykl od roku akademickiego 2024/2025**

Przewidywana liczba studentów w semestrze – 24  
Rok III Semestr V

PRZEDMIOTY OBLIGATORYJNE								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Kultury komórkowe i tkankowe roślin	wykład	15	E	1	15	3	K_W01, K_W02, K_W04, K_W06, K_W07, K_W08, K_W13, K_W14, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U13, K_U16, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K07
		ćwiczenia	30	Z	3	90		
2.	Mikrobiologia przemysłowa	wykład	30	E	1	30	6	K_W01, K_W02, K_W05, K_W09, K_U01, K_U02, K_U03, K_U05, K_U13, K_U16, K_K02, K_K03, K_K04, K_K07
		ćwiczenia	45	Z	3	135		
3.	Małżeństwo i rodzina w antropologii chrześcijańskiej	konwersatorium	25	Z	1	25	2	zgodnie z uchwałą Senatu KUL
4.	Biologia molekularna	wykład	30	E	1	30	7	K_W01, K_W02, K_W06, K_W08, K_W09, K_U01, K_U02, K_U03, K_U05, K_U13, K_U15, K_U16, K_K04
		ćwiczenia	60	Z	3	180		
5.	Podstawy taksonomii	ćwiczenia	30	Z	3	90	2	K_W04, K_W05, K_W06, K_W08, K_U01, K_U09, K_U12, K_U15, K_K01, K_K02
6.	Praktyka zawodowa	praktyki	130	Zbo	1	130	4	K_W09, K_U05, K_U08, K_U13, K_K03, K_K04, K_K06, K_K08

PRZEDMIOTY DO WYBORU ( student wybiera jeden przedmiot)								
1.	Przedmiot do wyboru IV (zgodnie z załącznikiem nr 9)	wykład/ ćwiczenia	45	Z			4	Wykaz efektów znajduje się w załączniku nr 9
PRZEDMIOTY DO WYBORU Zajęcia seminaryjne (student wybiera jedno seminarium)								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Seminarium ( zgodnie z załącznikiem nr 9)	seminarium	30	Zbo	2	60	2	Wykaz efektów znajduje się w załączniku nr 9

LICZBA GODZIN W SEMESTRZE DLA STUDENTA:	340
LICZBA ECTS W SEMESTRZE DLA STUDENTA:	30

**Program studiów**  
**Kierunek i poziom studiów BIOTECHNOLOGIA (studia stacjonarne I stopnia)**  
**Cykl od roku akademickiego 2024/2025**

**Przewidywana liczba studentów w semestrze – 24**  
**Rok III Semestr VI**

PRZEDMIOTY OBLIGATORYJNE								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Kultury komórkowe i tkankowe zwierząt	wykład	15	E	1	15	4	K_W04, K_W06, , K_W08, K_W13, K_U01, K_U04, K_U05, K_U11, K_U13, K_U15, K_K04, K_K07
		ćwiczenia	30	Z	3	90		
2.	Technologie bioprosesowe	wykład	30	E	1	30	5	K_W01, K_W07, K_W08, K_W09, K_W11, K_U01, K_U09, K_U10, K_U11, K_U13, K_U15, K_K04, K_K08
		ćwiczenia	30	Z	3	90		
3.	Ekonomika produkcji	ćwiczenia	15	Z	3	45	1	K_W03, K_W09, K_W10, K_W11, K_U07, K_K06, K_K08
4.	Angielski w biotechnologii	ćwiczenia	15	Z	1	15	1	K_W01, K_U03, K_U06, K_U09, K_U10
PRZEDMIOTY DO WYBORU								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Konwersatorium do wyboru (zgodnie z załącznikiem nr 9)	konwersatorium	20	Z	1	20	2	Wykaz efektów znajduje się w załączniku nr 9
PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE DO WYBORU (student wybiera jeden przedmiot)								
1.	Przedmiot do wyboru V (zgodnie z załącznikiem nr 9)	wykład/ ćwiczenia	60	E/Z			5	Wykaz efektów znajduje się w załączniku nr 9

PRZEDMIOTY DO WYBORU Zajęcia seminaryjne (student wybiera jedno seminarium i jest zobowiązany do napisania pracy licencjackiej i przygotowania się do egzaminu dyplomowego)								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Seminarium (zgodnie z załącznikiem nr 9)	seminarium	30	Zbo	2	60	2	Wykaz efektów znajduje się w załączniku nr 9
2.	Praca licencjacka i przygotowanie do egzaminu dyplomowego	praca zaliczeniowa	0	Zbo	1	0	10	K_W01, K_W05, K_W08, K_W14, K_U06, K_U07, K_U11, K_U12, K_U13, K_U14, K_U15, K_U16, K_K01, K_K02, K_K06

LICZBA GODZIN W SEMESTRZE DLA STUDENTA:	245
LICZBA ECTS W SEMESTRZE DLA STUDENTA:	30

LICZBA GODZIN W CYKLU DLA STUDENTA:	2010
LICZBA ECTS W CYKLU DLA STUDENTA:	180