

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

Przewidywana liczba studentów rozpoczynających cykl

24

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.	Bioinformatyka	wykład	15	E	1	15	3	K_W04, K_U01, K_U04, K_K01
		ćwiczenia	15	Z	3	45		
2.	Biotechnologia roślin	wykład	15	E	1	15	4	K_W01, K_W02, K_W07, K_U01, K_U02, K_U07, K_U09, K_U11, K_U12, K_U14, K_U15, K_U16, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05
		ćwiczenia	26	Z	3	78		
		wizyta studyjna	4	Zbo	3	12		
3.	GMO – zyski i zagrożenia	wykład	15	E	1	15	3	K_W02, K_W06, K_W07, K_U02, K_U03, K_U12, K_U15, K_U16, K_U17, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K06
		ćwiczenia	15	Z	3	45		
4.	Metodologia pracy doświadczalnej	wykład	10	Zbo	1	10	2	K_W04, K_W05, K_W07, K_U04, K_U05, K_U15, K_U18, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	15	Z	1	15		
5.	Systemy zarządzania jakością i procedury ochrony własności intelektualnej	wykład	30	E	1	30	5	K_W07, K_W08, K_W09, K_U02, K_U03, K_U08, K_U10, K_U16, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	1	30		
6.	Technologie bioenergetyczne	wykład	15	E	1	15	4	K_W01, K_W02, K_W03, K_W05, K_W07, K_U01, K_U07, K_U11, K_U12, K_U15, K_U16, K_K01, K_K03
		ćwiczenia	26	Z	3	78		
		wizyta studyjna	4	Zbo	3	12		
7.	Praca na zwierzętach laboratoryjnych	wykład	15	E	1	15	4	K_W01, K_W02, K_W05, K_U02, K_U04, K_U08, K_U18, K_K01, K_K05
		ćwiczenia	30	Z	3	90		
PRZEDMIOTY DO WYBORU Przedmioty misyjne (student wybiera jeden przedmiot)								
1.	Przedmiot misyjny z zakresu wiedzy o Biblii	wykład	30	E	1	30	2	Zgodnie z Uchwałą Senatu KUL
PRZEDMIOTY DO WYBORU Zajęcia seminaryjne (student wybiera jedno seminarium i odpowiednią pracownię dyplomową)								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć*	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	łątzna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Seminarium	seminarium	30	Zbo	3	90	2	K_W01, K_W02, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U10, K_U11, K_U14, K_U15, K_U16, K_U17, K_U18, K_K01, K_K03, K_K05
2.	Pracownia dyplomowa	pracownia dyplomowa	30	Zbo	3	90	2	K_W01, K_W02, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U10, K_U11, K_U14, K_U15, K_U16, K_U17, K_U18, K_K01, K_K03, K_K05

Student odbywa szkolenie: Bezpieczeństwo i higiena pracy.

LICZBA GODZIN W SEMESTRZE DLA STUDENTA:	370
LICZBA ECTS W SEMESTRZE DLA STUDENTA:	31

Program studiów
Kierunek i poziom studiów BIOTECHNOLOGIA (studia stacjonarne II 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
1.	Biotechnologia ścieków i materiałów odpadowych	wykład	15	E	1	15	6	K_W01, K_W02, K_W03, K_W05, K_W07, K_U01, K_U11, K_U12, K_U14, K_U16, K_K01, K_K03
		ćwiczenia	42	Z	3	126		
		wizyta studyjna	3	Zbo	3	9		
2.	Metodologia pracy doświadczalnej	wykład	10	E	1	10	3	K_W04, K_W05, K_W07, K_U04, K_U05, K_U15, K_U18, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	15	Z	1	15		
3.	Materiały nieorganiczne i kompozytowe w biotechnologii	wykład	15	E	1	15	4	K_W05, K_U02, K_U11, K_K02
		ćwiczenia	15	Z	3	45		
4.	Specjalistyczny język obcy nowożytny	ćwiczenia	60	Z	2	120	4	K_W01, K_U02, K_U06, K_U16
5.	Wybrane zagadnienia z metabolizmu	wykład	15	E	1	15	4	K_W01, K_W02, K_W07, K_U01, K_U09, K_U11, K_U14, K_U15, K_U16, K_K01, K_K02, K_K03, K_K05
		ćwiczenia	15	Z	3	45		
PRZEDMIOTY DO WYBORU Wykłady monograficzne (student wybiera 1 lub 2 wykłady łącznie za 2 punkt ECTS)								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Wykład monograficzny	wykład	30	Z	1	30	2	K_W01, K_W02, K_U02, K_U05, K_U16, K_U17
PRZEDMIOTY DO WYBORU (student wybiera przedmiot za 2 punkty ECTS)								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Zajęcia ogólnouniwersyteckie w języku obcym	konwersatorium	30	Z	1	30	2	Zgodnie z Uchwałą Senatu KUL
PRZEDMIOTY DO WYBORU Zajęcia seminaryjne (student wybiera jedno seminarium i odpowiednią pracownię dyplomową)								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć*	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Seminarium	seminarium	30	Zbo	3	90	2	K_W01, K_W02, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U10, K_U11, K_U14, K_U15, K_U16, K_U17, K_U18, K_K01, K_K03, K_K05

2.	Pracownia dyplomowa	pracownia dyplomowa	30	Zbo	3	90	2	K_W01, K_W02, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U10, K_U11, K_U14, K_U15, K_U16, K_U17, K_U18, K_K01, K_K03, K_K05
----	---------------------	---------------------	----	-----	---	----	---	--

LICZBA GODZIN W SEMESTRZE DLA STUDENTA:	325
LICZBA ECTS W SEMESTRZE DLA STUDENTA:	29

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

Przewidywana liczba studentów rozpoczynających cykl

24

Rok II Semestr III

PRZEDMIOTY OBLIGATORYJNE								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Cytogenetyka molekularna	wykład	15	E	1	15	4	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U14, K_U15, K_U16, K_K03
		ćwiczenia	15	Z	3	45		
2.	Metody termooanalityczne i spektroskopowe w badaniach biomateriałów	wykład	15	Z	1	15	4	K_W05, K_W07, K_U01, K_U04, K_U14, K_U15, K_U16, K_K01, K_K03
		ćwiczenia	15	Z	3	45		
PRZEDMIOTY KIERUNKOWE DO WYBORU								
(student wybiera 4 przedmioty z 8 łącznie za 15 ECTS)								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Przedmioty kierunkowe	wykład/ćwiczenia/ wizyta studyjna	120			120	15	Efekty zgodne z załącznikiem nr 9.
WYKŁADY MONOGRAFICZNE DO WYBORU (student wybiera 1 z 2 wykładów monograficznych za 1 PKT ECTS)								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Wykład monograficzny	wykład	15			15	1	Efekty zgodne z załącznikiem nr 9.
PRZEDMIOTY DO WYBORU Przedmioty misyjne (student wybiera jeden przedmiot)								
1.	Przedmiot misyjny z zakresu katolickiej nauki społecznej	wykład	30	E	1	30	2	Zgodnie z Uchwałą Senatu KUL
PRZEDMIOTY DO WYBORU Zajęcia seminaryjne (student wybiera jedno seminarium i odpowiednią pracownię dyplomową)								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć*	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych

1.	Seminarium	seminarium	30	Zbo	3	90	2	K_W01, K_W02, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U10, K_U11, K_U14, K_U15, K_U16, K_U17, K_U18, K_K01, K_K03, K_K05
2.	Pracownia dyplomowa	pracownia dyplomowa	30	Zbo	3	90	2	K_W01, K_W02, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U10, K_U11, K_U14, K_U15, K_U16, K_U17, K_U18, K_K01, K_K03, K_K05

LICZBA GODZIN W SEMESTRZE DLA STUDENTA:	285
LICZBA ECTS W SEMESTRZE DLA STUDENTA:	30

Program studiów
Kierunek i poziom studiów BIOTECHNOLOGIA (studia stacjonarne II stopnia)

Cykl od roku akademickiego 2024/2025

Przewidywana liczba studentów rozpoczynających cykl

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.	Ekonomiczne zagadnienia biotechnologii	wykład	10	E	1	10	1	K_W07, K_W08, K_W10, K_W11, K_U13, K_K04, K_K06

PRZEDMIOTY KIERUNKOWE DO WYBORU

(student wybiera 1 lub 2 przedmioty łącznie za 5 ECTS)

L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
2.	Przedmioty kierunkowe	wykład/ćwiczenia	45			45	5	Efekty zgodne z załącznikiem nr 9.

PRZEDMIOTY DO WYBORU Zajęcia seminaryjne (student wybiera jedno seminarium i odpowiednią pracownię dyplomową)

L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Seminarium	seminarium	30	Zbo	3	90	2	K_W01, K_W02, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U10, K_U11, K_U14, K_U15, K_U16, K_U17, K_U18, K_K01, K_K03, K_K05
2.	Pracownia dyplomowa	pracownia dyplomowa	30	Zbo	3	90	2	K_W01, K_W02, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U10, K_U11, K_U14, K_U15, K_U16, K_U17, K_U18, K_K01, K_K03, K_K05
3.	Praca magisterska i przygotowanie do egzaminu dyplomowego	praca zaliczeniowa	0	Zbo	1	0	20	K_W01, K_W02, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U10, K_U11, K_U14, K_U15, K_U16, K_U17, K_U18, K_K01, K_K03, K_K05

LICZBA GODZIN W SEMESTRZE DLA STUDENTA:	115
LICZBA ECTS W SEMESTRZE DLA STUDENTA:	30

LICZBA GODZIN W CYKLU DLA STUDENTA:	1095
LICZBA ECTS W CYKLU DLA STUDENTA:	120