

Program studiów
Kierunek BIOTECHNOLOGIA (studia stacjonarne I stopnia)
Cykl kształcenia rozpoczynający się w roku akademickim 2019/2020

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	3	K_W01, K_W02, K_W03, K_W05, K_W09, K_U01, K_U02, K_U15, K_U13, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	4	120		
2.	Logika	wykład	15	E	1	15	2	Zgodnie z Uchwałą Senatu KUL z dnia 12 kwietnia 2012 r. (714/II/13)
		ćwiczenia	15	Z	1	15		
3.	Matematyka ze statystyką w biologii	wykład	15	Zbo	1	15	3	K_W02, K_W03, K_U18, K_U17
		ćwiczenia	15	Z	1	15		
4.	Ochrona własności intelektualnej	wykład	10	Z	1	10	1	K_W10, K_U07, K_K06
5.	Podstawy cytofizjologii i ontogenezy zwierząt	wykład	30	E	1	30	9	K_W01, K_W03, K_U01, K_U02, K_U03, K_U12, K_U13, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	60	Z	4	240		
6.	Podstawy taksonomii	konwersatorium	15	Z	1	15	1	K_W04, K_W05, K_W06, K_W08, K_U01, K_U17, K_U11

Handwritten signature

7.	Techniki laboratoryjne	ćwiczenia	45	Z	4	180	3	K_W02, K_W05, K_W09, K_U01, K_U02, K_U15, K_U17, K_K04
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	1	Zgodnie z Uchwałą Senatu KUL z dnia 22 lutego 2018 r. (789/II/6) Zmiana Uchwały dnia 28.03.2019 r. nr 803/II/8
2.	Wychowanie fizyczne	ćwiczenia	30	Zbo	1	30	0	Zgodnie z Uchwałą Senatu KUL z dnia 18 grudnia 2014 r. (747/II/5)
PRZEDMIOTY DO WYBORU Chemia I (student wybiera grupę zajęć Chemia I lub Chemia II)								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Chemia ogólna z elementami chemii fizycznej	wykład	30	Zbo	1	30	7	K_W02, K_W03, K_W09, K_U02, K_U08, K_U09, K_U10, K_U13, K_U14, K_U15, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	4	120		
		konwersatorium	20	Z	1	20		
PRZEDMIOTY DO WYBORU Chemia II (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

Handwritten signature

Handwritten mark

1.	Chemia ogólna i nieorganiczna	wykład	30	E	1	30	7	K_W02, K_W09, K_U02, K_U08, K_U10, K_U13, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	4	120		
		konwersatorium	20	Z	1	20		

Studenci zobowiązani są do odbycia szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy

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.	Matematyka ze statystyką w biologii	wykład	15	E	1	15	3	K_W02, K_W03, K_U18, K_U17
		ćwiczenia	15	Z	1	15		
2.	Podstawy cytofizjologii i ontogenezy roślin	wykład	30	E	1	30	9	K_W01, K_W03, K_U01, K_U02, K_U03, K_U12, K_U13, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	60	Z	3	180		
3.	Przedsiębiorczość	warsztaty	30	Z	1	30	2	Zgodnie z Uchwałą Senatu KUL z dnia 22 lutego 2018 r. (789/II/5) Nowelizacja z dnia 803/II/10 z dn. 28.03.2019 r.
4.	Techniki chromatograficzne	ćwiczenia	30	Z	3	90	3	K_W02, K_W05, K_W09, K_U01, K_U02, K_U15, K_U17, K_K04
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	1	Zgodnie z Uchwałą Senatu KUL z dnia 22 lutego 2018 r. (789/II/6) Zmiana Uchwały dnia 28.03.2019 r. nr 803/II/8
2.	Wychowanie fizyczne	ćwiczenia	30	Zbo	1	30	0	Zgodnie z Uchwałą Senatu KUL z dnia 18 grudnia 2014 r. (747/II/5)

PRZEDMIOTY DO WYBORU Chemia I (student wybiera grupę zajęć Chemia I lub Chemia II)

L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Chemia ogólna z elementami chemii fizycznej	wykład	15	E	1	15	3	K_W02, K_W03, K_W09, K_U02, K_U08, K_U09, K_U10, K_U13, K_U14, K_U15, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	15	Z	3	45		
2.	Chemia organiczna – kurs rozszerzony	wykład	30	E	1	30	9	K_W02, K_W09, K_U01, K_U02, K_U08, K_U10, K_U13, K_U15, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	60	Z	3	180		

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
------	------------------	-------------	---------------	------------------	-------------	----------------------	-------------	-------------------------------------

Handwritten signature

Handwritten signature

1.	Chemia fizyczna	wykład	30	E	1	30	6	K_W02, K_W03, K_W09, K_U02, K_U08, K_U09, K_U10, K_U13, K_U14, K_U15, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	3	90		
2.	Chemia organiczna – kurs podstawowy	wykład	30	E	1	30	6	K_W02, K_W09, K_U01, K_U02, K_U08, K_U10, K_U14, K_U15, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	3	90		

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.	Biochemia z enzymologią	wykład	30	E	1	30	9	K_W01, K_W02, K_W05, K_W08, K_W09, K_U01, K_U02, K_U13, K_U15, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	60	Z	3	180		
2.	Etyka	wykład	30	E	1	30	2	Zgodnie z Uchwałą Senatu KUL z dnia 12 kwietnia 2012 r. (714/II/11)

Mos *gf*

3.	Fizjologia roślin	wykład	30	E	1	30	6	K_W01, K_W05, K_W08, K_W09, K_U01, K_U02, K_U03, K_U13, K_U15, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	3	90		
4.	Fizjologia zwierząt	wykład	30	E	1	30	6	K_W01, K_W02, K_W07, K_W08, K_U01, K_U02, K_U03, K_U13, K_U15, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	3	90		
5.	Mikrobiologia ogólna	wykład	30	E	1	30	6	K_W01, K_W02, K_W05, K_W08, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U15, K_U17, K_K04
		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	1	Zgodnie z Uchwałą Senatu KUL z dnia 22 lutego 2018 r. (789/II/6) Zmiana Uchwały dnia 28.03.2019 r. nr 803/II/8

Handwritten signature

Handwritten mark

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.	Biologia molekularna	wykład	30	E	1	30	7	K_W01, K_W05, K_W06, K_W09, K_U01, K_U15, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	45	Z	1	45		
2.	Genetyka	wykład	30	E	1	30	6	K_W01, K_W06, K_W09, K_U01, K_U02, K_U03, K_U14, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	3	90		
3.	Historia filozofii	wykład	45	E	1	45	3	Zgodnie z Uchwałą Senatu KUL z dnia 12 kwietnia 2012 r. (714/II/10)
4.	Inżynieria genetyczna	wykład	15	E	1	15	5	K_W01, K_W05, K_W06, K_W09, K_U01, K_U02, K_U13, K_U15, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	3	90		
5.	Mikrobiologia medyczna	wykład	30	E	1	30	6	K_W01, K_W04, K_W05, K_W08, K_W09, K_U01, K_U02, K_U03, K_U11, K_U12, K_U13, K_U15, K_U17, K_K01, K_K02, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	3	90		

Maryja

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	1	Zgodnie z Uchwałą Senatu KUL z dnia 22 lutego 2018 r. (789/II/6) Zmiana Uchwały dnia 28.03.2019 r. nr 803/II/8
2.	Język obcy nowożytny	egzamin	0	E		0	2	

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	4	K_W04, K_W06, K_W07, K_W08, K_U01, K_U02, K_U04, K_U13, K_U15, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	3	90		
2.	Mikrobiologia przemysłowa	wykład	30	E	1	30	5	K_W01, K_W04, K_W08, K_W09, K_U01, K_U03, K_U15, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	45	Z	3	135		

M...

CB

PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE DO WYBORU (student wybiera jedną specjalność)								
Specjalność: Biotechnologia przemysłowa								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Metody biotechnologiczne w farmacji	wykład	30	E	1	30	6	K_W01, K_W02, K_W05, K_W07, K_W08, K_W09, K_U01, K_U11, K_U12, K_U15, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	3	90		
2.	Technologie i inżynieria bioprosowa– kurs rozszerzony	wykład	30	E	1	30	10	K_W01, K_W07, K_W08, K_W09, K_W11, K_U01, K_U11, K_U12, K_U13, K_U15, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	60	Z	3	180		
Specjalność: Biotechnologia eksperymentalna								
1.	Metody analityczne w biotechnologii – kurs rozszerzony	wykład	30	E	1	30	6	K_W02, K_W03, K_W05, K_W09, K_U01, K_U13, K_U14, K_U15, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	1	30		
2.	Technologie i inżynieria bioprosowa- kurs podstawowy	wykład	15	E	1	15	6	K_W01, K_W05, K_W08, K_W09, K_W11, K_U01, K_U11, K_U12, K_U13, K_U15, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	3	90		
3.	Toksykologia doświadczalna	wykład	15	Z	1	15	4	K_W01, K_W07, K_W09, K_U01, K_U15, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	3	90		

Menz

PRZEDMIOTY DO WYBORU Zajęcia seminaryjne (student wybiera jedno seminarium)								
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	2	60	1	K_W01, K_W05, K_W08, K_U06, K_U07, K_U11, K_U12, K_U13, K_U16, K_U17, K_U18, K_K01, K_K02, K_K06
PRZEDMIOTY DO WYBORU Praktyki – 4 tygodnie								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	łątzna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Praktyka zawodowa	praktyki	130	Zbo	1	130	4	K_W09, K_U08, K_U15, K_U17, K_K03, K_K05, K_K06

Przewidywana liczba studentów w semestrze – 24
Rok III Semestr VI

PRZEDMIOTY OBLIGATORYJNE								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	łątzna 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_W07, K_W08, K_U01, K_U02, K_U04, K_U13, K_U15, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	15	Z	3	45		

Prus

CS

2.	Ekonomika produkcji	ćwiczenia	15	Z	3	45	1	K_W03, K_W09, K_W10, K_W11, K_U07, K_K06
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_W04, K_W08, K_U17
PRZEDMIOTY SPECJALIZACYJNE DO WYBORU (student wybiera jedną specjalność)								
Specjalność: Biotechnologia przemysłowa								
L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	Liczba grup	Łączna liczba godzin	Liczba ECTS	Odniesienie do efektów kierunkowych
1.	Immunologia – kurs rozszerzony	wykład	30	E	1	30	7	K_W01, K_W05, K_W09, K_U01, K_U05, K_U13, K_U15, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	3	90		
2.	Metody analityczne w biotechnologii – kurs podstawowy	wykład	15	E	1	15	5	K_W02, K_W03, K_W05, K_W09, K_U01, K_U13, K_U14, K_U15, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	3	90		
Specjalność: Biotechnologia eksperymentalna								
1.	Immunologia z immunodiagnostyką	wykład	15	E	1	15	5	K_W01, K_W05, K_W09, K_U01, K_U05, K_U13, K_U15, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	3	90		

Manoj *cf*

2.	Strategie bioprocessów	wykład	30	E	1	30	7	K_W01, K_W05, K_W08, K_W09, K_U01, K_U11, K_U13, K_U15, K_U17, K_K04
		ćwiczenia	30	Z	3	90		
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	seminarium	30	Zbo	2	60	1	K_W01, K_W05, K_W08, K_U06, K_U07, K_U11, K_U12, K_U13, K_U16, K_U17, K_U18, K_K01, K_K02, K_K06
2.	Praca licencjacka i przygotowanie do egzaminu dyplomowego	praca zaliczeniowa	0	Zbo	1	0	10	K_W01, K_W05, K_W08, K_U06, K_U07, K_U11, K_U12, K_U13, K_U16, K_U17, K_U18, K_K01, K_K02, K_K06

Uniwersytecka Komisja ds. Kształcenia
pozytywnie zaopiniowała
dnia 16.04.2019r.

PROREKTOR
Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego
Jana Pawła II
dr hab. Iwona Miewładzinska, prof. KUL

Senat KUL zatwierdził

dnia 2019-04-25