

Kierunek studiów: BIOTECHNOLOGIA (4-semestralna)
 Poziom kształcenia: studia II stopnia
 Profil: ogólnoakademicki
 Tryb studiów: stacjonarne
 Specjalność: Biotechnologia żywności i leków
 Rozpoczęcie 2018/2019

kod przedmiotu	nazwa przedmiotu	forma zaliczenia	ogólna liczba godzin/pkt. ECTS							liczba godzin i pkt. ECTS w semestrze																									
			suma	W	K	L	S	T	ECTS	semestr I					semestr II					semestr III					semestr IV										
										W	K	L	S	T	ECTS	W	K	L	S	T	ECTS	W	K	L	S	ECTS	W	K	L	S	ECTS				
A. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE																																			
6.16.BTZL4-MPD	Metodologia prac doświadczalnych	ZO	90	15	30	30	15	0	9	15	30	0	15		6	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	3	0	0	0	0	0				
6.16.BTZL4-JOB	Język obcy w biotechnologii	ZO	30	0	30	0	0	0	2		30				2																				
6.16.BTZL4-OADD	Opracowanie i analiza danych doświadczalnych	ZO	30	0	0	30	0	0	3																										
B. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE																																			
6.16.BTZL4-ES	Ekologia stosowana	E	180	120	0	45	0	15	15	105	0	45	0	15	14	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0			
6.16.BTZL4-EOZJB	Ekonomika, organizacja i zarządzanie jakością w biotechnologii	ZO	75	30	0	30	0	15	6	30		30		15	6																				
6.16.BTZL4-EB	Etyka w biotechnologii	ZO	30	30	0	0	0	0	3	30					3																				
6.16.BTZL4-BIO	Bioinformatyka II	ZO	30	30	0	0	0	0	2	30					2																				
6.16.BTZL4-OWIP	Ochrona własności intelektualnej i przemysłowej	ZO	30	15	0	15	0	0	3	15		15			3																				
C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE DO WYBORU																																			
6.16.BTZL4-PM	Pracownia magisterska ⁴	ZO	405	0	0	120	30	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	13	0	0	0	0	16	0	0	60	30	27					
6.16.BTZL4-SM	Seminarium magisterskie	ZO	0	0	0	0	0	0	6															6											
	Kurs stały ¹	ZO	30	0	0	0	30	0	3																										
6.16.BTZL4-PS	Pracownia specjalizacyjna	ZO	255	0	0	0	0	0	21										7																
6.16.BTZL4-PPMEM	Przygotowanie pracy magisterskiej i do egzaminu magisterskiego	ZO	60	0	0	60	0	0	6									60		6															
D. PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE																																			
6.16.BTZL4-HP	Higiena produkcji	ZO	315	150	0	135	15	15	33	45	0	60	0	0	10	75	0	30	15	15	15	30	0	45	0	8	0	0	0	0	0	0			
6.16.BTZL4-BZ	Biotechnologia żywności	E	45	15	0	30	0	0	4	15		30		4																					
6.16.BTZL4-BP	Biotechnologia w przemyśle	E	60	30	0	30	0	0	6	30		30		6																					
6.16.BTZL4-PTNS	Projektowanie i testowanie nowoczesnych szczepionek	E	30	30	0	0	0	0	3						30						3														
6.16.BTZL4-BRPZL	Białka rekombinowane w produkcji żywności i leków	ZO	30	15	0	0	15	0	4						15			15		4															
6.16.BTZL4-AOJZ	Analiza i ocena jakości żywności	ZO	15	15	0	0	0	0	2						15					2															
6.16.BTZL4-IKE	Immobilizowane komórki i enzymy	ZO	60	15	0	30	0	15	6						15		30		15	6															
6.16.BTZL4-NZL	Nanobiotechnologia żywności i leków	E	30	15	0	15	0	0	4												15		15		4										
E. INNE PRZEDMIOTY OBOWIĄZKOWE																																			
	Kurs w języku nowożytnym ²	ZO	66	6	15	0	0	0	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	15	0	0	0	3				
	Kurs zmienny ogólnouczelniany ³	ZO	15	0	15	0	0		1																		15					1			
	Szkolenie BHP i ergonomia	ZL	4	4	0	0	0		6											2				2										2	
	Szkolenie biblioteczne	ZL	2	2	0	0	0		0	4																									
	RAZEM		1056	291	45	330	60	30	120	171	30	105	15	15	30	75	0	90	15	15	30	45	0	75	0	30	0	15	60	30	30				

Legenda
 W-wykład
 K-konwersatorium
 L-laboratorium
 S-seminarium
 Sposób zaliczenia:
 E- egzamin
 ZO - zaliczenie na ocenę
 ZL - zaliczenie bez oceny

¹Kursy stałe – student wybiera przedmioty w semestrze 2 na łączną sumę punktów ECTS = 7 i łączną liczbę godzin = 90, w semestrze 3 na łączną sumę punktów ECTS = 10 i łączną liczbę godzin = 120, a w semestrze 3 na łączną sumę punktów ECTS = 4 i łączną liczbę godzin = 45

²Kurs w języku nowożytnym z obszaru kształcenia innego niż wiodący na kierunku studiów

³Kurs zmienny ogólnouczelniany – student w ramach przedmiotów ogólnouczelnianych (nie związanych ze studiowanym kierunkiem) zobowiązany jest zrealizować w semestrze 2 zajęcia poszerzające wiedzę humanistyczną w wymiarze 2 ECTS - z puli przedmiotów ogólnouczelnianych oferowanych z obszaru nauk humanistycznych, a w semestrze 3 i 4 zajęcia poszerzające wiedzę z obszaru nauk społecznych w łącznym wymiarze 4 ECTS - z puli przedmiotów ogólnouczelnianych oferowanych z obszaru nauk społecznych

Pracownia magisterska⁴ - zajęcia realizowane bezwymiarowo

Wskaźniki:			
Udział procentowy dla kursów standardu:		51,0% (zajęć teoretycznych (W,S,K))	49,0% (zajęć praktycznych (L i T))
Liczba punktów ECTS dla kursów wybieralnych, w tym:			
		minimalne	łącznie dla programu
pracownia specjalizacyjna	6	36	62
pracownia magisterska	6		
seminarium magisterskie	3		
przygotowanie pracy magisterskiej do egzaminu magisterskiego	20		
Ks (kursy stałe)	21		
Kz (kursy zmienne)	6		
W sumie student ma prawo wyboru zajęć w łącznej liczbie 62 ECTS, co stanowi 51,7% punktów ECTS (120 ECTS), które musi uzyskać w trakcie studiów			
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje realizując moduły kształcenia oferowane w formie zajęć ogólnouczelnianych		6	6
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych		8	9
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich		60	60
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć służących zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy oraz umiejętności badań naukowych, tj. W, S, K o profilu ogólnouczelnianym		65	71

Dyrektor
Instytutu Biotechnologii
Agnieszka Dolhančzyk-Sródka
dr hab. Agnieszka Dolhančzyk-Sródka, prof. UO

