



Biotechnologia żywności

Karta oceny przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów	Dietetyka
Specjalność	-
Jednostka organizacyjna	Wydział Nauk o Zdrowiu
Poziom studiów	Studia I stopnia (licencjat)
Forma studiów	niestacjonarne
Profil Studiów	Praktyczny
Cykl kształcenia	2022/2023
Kod przedmiotu	
Język wykładowy	polski
Obligatoryjność	przedmiot obowiązkowy
Blok zajęciowy	przedmioty podstawowe
Dyscypliny	Nauki o zdrowiu
Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne	nie
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	mgr Agnieszka Fularczuk-Mękal
Pozostali nauczyciele	
Liczba punktów ECTS	2
Okres	III

Bilans godzin i punktów ECTS

	Liczba godzin	ECTS
łącznie nakład pracy studenta	60	2
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	24	0,8
Praca własna studenta	36	1,2
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	-	-

Forma		Liczba godzin					
		Sem I	Sem II	Sem III	Sem IV	Sem V	Sem VI
Wykład	Godz.			12			
	Forma zal.			E			
Konwersatorium	Godz.			12			
	Forma zal.			Z/O			
Ćwiczenia w pracowniach	Godz.						
	Forma zal.						
Lektorat	Godz.						
	Forma zal.						
Praca własna studenta	Godz.			36			

*godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z procesami biotechnologicznymi stosowanymi w produkcji żywności.
C2	Przedstawienie zagadnień związanych z technologią fermentacyjną, rolą mikroorganizmów w procesach biotechnologicznych przemysłu spożywczego.
C3	Przekazanie wiedzy, umiejętności i kompetencji w zakresie oceny jakości żywności
C4	Przekazanie wiedzy związanej z problematyką dotyczącą nowych rodzajów żywności
C5	Zdobycie umiejętności posługiwania się podstawowymi procesami biotechnologicznymi

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kierunkowe efekty uczenia się	Efekty uczenia się w zakresie	Metody weryfikacji efektów uczenia
Wiedzy – Student zna i rozumie:		
K_W03	Posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu biochemii, analizy żywności, toksykologii żywności, chemii żywności, mikrobiologii ogólnej i żywności oraz parazytologii.	Egzamin
K_W05	Zna funkcje fizjologiczne białek, tłuszczów, węglowodanów oraz elektrolitów, pierwiastków śladowych, witamin, a także enzymów i hormonów w organizmie człowieka.	Egzamin
K_W06	Zna technologię potraw, biotechnologię oraz podstawy towaroznawstwa żywności.	Egzamin Przygotowanie prezentacji
K_W07	Zna organizację stanowisk pracy zgodnie z wymogami ergonomii, warunki sanitarno-higieniczne produkcji żywności w zakładach żywienia zbiorowego i przemysłu spożywczego oraz współczesne systemy zapewnienia bezpieczeństwa żywności i żywienia.	Przygotowanie prezentacji
Umiejętności – student potrafi		
K_U11	Potrafi dobrać odpowiednie surowce do produkcji potraw stosowanych w dietoterapii oraz zastosować odpowiednie techniki sporządzania potraw.	Przygotowanie prezentacji
K_U23	Potrafi wykonać analizę zawartości podstawowych składników odżywczych w żywności oraz umie wyjaśnić przemiany chemiczne zachodzące w trakcie przetwarzania żywności.	Przygotowanie prezentacji
Kompetencji społecznych – Student jest gotów do:		
K_K03	Ma świadomość konieczności stałego dokształcania się.	Przygotowanie prezentacji Obserwacje studenta podczas zajęć

K_K08	Potrafi brać odpowiedzialność za własne działania i organizację pracy własnej zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy.	Obserwacje studenta podczas zajęć
-------	--	-----------------------------------

Treści programowe

Metody nauczania	Treści programowe	Metody weryfikacji
Wykład		
	Biotechnologia jako nauka interdyscyplinarna	Egzamin
	Wykorzystanie organizmów modyfikowanych genetycznie w żywności	Egzamin
	Enzymy w biotechnologii żywności	Egzamin
	Surowce roślinne i zwierzęce w żywności	Egzamin
	Żywność funkcjonalna i wygodna	Egzamin
Konwersatorium		
	Mikroorganizmy w procesach biotechnologicznych	Przygotowanie prezentacji na wybrany temat
	Technologie fermentacyjne w przemyśle spożywczym (owocowo-warzywnym, piekarskim, piwowarskim, winiarskim, spirytusowym, mięsnym, mleczarskim)	Przygotowanie prezentacji na wybrany temat
	Utrwalanie i psucie żywności	Przygotowanie prezentacji na wybrany temat
Ćwiczenia		

Kryteria oceny

Ocena		Obecność na zajęciach [%]	Szczegółowe kryteria oceny
5,0	bardzo dobra	80	Student opanował zakładane efekty uczenia się w zakresie 95-100%
4,5	plus dobra	80	Student opanował zakładane efekty uczenia się w zakresie 85-94%
4,0	dobra	80	Student opanował zakładane efekty uczenia się w zakresie 75-84%
3,5	plus dostateczna	80	Student opanował zakładane efekty uczenia się w zakresie 65-74%
3,0	dostateczna	80	Student opanował zakładane efekty uczenia się w zakresie 55-64%
2,0	niedostateczna	<80	Student nie opanował zakładanych efektów uczenia się lub/i dopuścił się plagiatu,

Wymagania wstępne

Biochemia ogólna i żywności

Literatura

Obowiązkowa:

1. Bednarski W., Fiedurka J., 2013, Podstawy biotechnologii przemysłowej, WNT, Warszawa
2. Szkarłat M., 2011, Żywność genetycznie zmodyfikowana w stosunkach międzynarodowych, UMCS,
3. Libudzisz Z. i in., 2007, Mikrobiologia techniczna, PWN, Warszawa
4. Bednarski W., 2003, Biotechnologia żywności; WNT, Warszawa
5. Biotechnologia żywności: procesy fermentacji i biosyntezy, 2002, Wyd Ak. Ekon. Wrocław,

Uzupełniająca:

1. Chmiel A., 1991, Biotechnologia. Podstawy mikrobiologiczne i biochemiczne, PWN, Warszawa
2. Długoński J., 1997, Biotechnologia mikrobiologiczna; Wydawnictwo UŁ