

## Skrócony opis modułu kształcenia

<i>M uu uu</i> - Numer modułu zgodnie z planem studiów, oraz forma studiów (stacjonarne –S; niestacjonarne –N), rok akademicki w którym moduł będzie realizowany	S1-DI 27	
Kierunek lub kierunki studiów	Dietetyka	
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Technologia żywności 1 Food Technology 1	
Język wykładowy	polski	
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy	
Poziom modułu kształcenia	I poziom	
Rok studiów dla kierunku	II	
Semestr dla kierunku	III	
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 4, w tym 2 kontaktowe	
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Prof. dr hab. Zdzisław Targoński	
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Biotechnologii, Mikrobiologii i Żywienia Człowieka	
Cel modułu	Celem modułu jest przekazanie wiedzy z zakresy wybranych procesów jednostkowych stosowanych w technologii żywności. Poznanie metod utrwalania żywności, właściwości funkcjonalnych składników żywności. Ponadto, wyrobienie umiejętności prowadzenia procesów jednostkowych w skali laboratoryjnej	
Efekty kształcenia wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych	Nr Efektu Kierunkowego	Realizowany Efekt Kształcenia
	DI W11	Ma ogólną wiedzę z zakresu produkcji, przetwarzania i jakości żywności
	DI W 13	Rozumie wpływ warunków obróbki technologicznej na wartość odżywczą i bezpieczeństwo zdrowotne żywności
	DI U09	Potrafi interpretować wyniki badań, doświadczeń i wyciągać na ich podstawie wnioski
	DIK08	Ma świadomość ważności zagadnień związanych z jakością żywności dla zbiorowego żywienia
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia	<i>Sprawdziany przygotowania studentów do ćwiczeń. Bieżąca kontrola prawidłowości wykonywania ćwiczeń. Ocena sprawozdań z ćwiczeń, weryfikacja wyników i wniosków. Egzamin pisemny z wykładów</i>	
Procentowy udział oceny z ćwiczeń i oceny z egzaminu w końcowej ocenie z modułu	<i>40% oceny z ćwiczeń, 60% oceny z egzaminu z wykładów do oceny końcowej modułu.</i>	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zaliczenie modułów dotyczących chemii żywności i biochemii żywności	
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Wykład obejmuje; definicje, zakres i charakterystykę technologii żywności, właściwości funkcjonalne składników żywności, właściwości funkcjonalne dodatków do żywności, metody utrwalania żywności, podstawy termicznych metod	

	<p>utrwalania żywności, zamrażanie i rozmrażanie żywności, radiacyjne metody utrwalania żywności, chemiczne utrwalanie żywności, osmoaktywne metody utrwalania żywności, niekonwencjonalne metody utrwalania żywności. Termiczne metody obróbki żywności. Przemiany składników żywności podczas procesów technologicznych. Mycie i dezynfekcja.</p> <p>Ćwiczenia obejmują następujące tematy;          Reakcje Maillarda, ekstrakcja w przemyśle spożywczym, procesy żelowania, zagęszczanie roztworów, rozmrażanie żywności, suszenie produktów spożywczych, mikrofały i ich zastosowanie w przemyśle spożywczym, utrwalanie żywności przez zakwaszanie, emulsje, termiczne utrwalanie żywności</p>
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<p><i>Pijanowski E. wsp. Ogólna technologia żywności. PWN Warszawa</i>  <i>Bednarski W. Ogólna technologia żywności. Olsztyn. Wydawnictwo ART.</i>  <i>Rutkowski i wsp. Substancje dodatkowe i składniki funkcjonalne żywności. Agro&amp;Food Technology</i>  <i>Świderski F. Żywność wygodna i żywność funkcjonalna WNT Warszawa</i>  <i>Skrypt ćwiczeniowy własny</i></p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p><i>Ćwiczenia laboratoryjne</i>  <i>Sprawozdanie z ćwiczeń i jego obrona</i>  <i>Wykład</i></p>

Data.....Podpis.....