

Rok akademicki:	Grupa przedmiotów:	Numer katalogowy:	
-----------------	--------------------	-------------------	--

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Drobnoustroje a środowisko żywności		ECTS ²⁾	1
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Microorganisms and food environment			
Kierunek studiów ⁴⁾ :				
Koordinator przedmiotu ⁵⁾ :	dr inż. Elżbieta Hać-Szymańczuk			
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	dr inż. Elżbieta Hać-Szymańczuk			
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Wydział Nauk o Żywności, Katedra Biotechnologii, Mikrobiologii i Oceny Żywności, Zakład Biotechnologii i Mikrobiologii Żywności			
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot do wyboru 1	b) stopień 2 rok 1	c) stacjonarne	
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	Semestr letni	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ :	język polski	
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Zapoznanie studentów z oddziaływaniem drobnoustrojów na jakość mikrobiologiczną oraz sensoryczną wybranych surowców i produktów spożywczych, możliwościami ograniczenia ich szkodliwej działalności oraz aspektami praktycznego wykorzystania w procesach produkcji żywności			
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) wykład liczba godzin 15			
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Wykład			
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	Tematyka wykładów: Środowiska występowania drobnoustrojów i sposoby ich przedostawania się do żywności. Wpływ czynników środowiska na drobnoustroje oraz podstawowe pojęcia z nimi związane. Rozkład podstawowych składników żywności. Związki przeciwdrobnoustrojowe. Mikroflora surowców i produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Mikroflora surowców dodatkowych, stosowanych w przemyśle spożywczym i metody ich wyjaławiania. Wykorzystanie wybranych drobnoustrojów w przemyśle spożywczym. Metody oceny stanu higienicznego żywności			
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	Mikrobiologia ogólna i żywności			
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Podstawowa wiedza z zakresu znajomości mikroorganizmów oraz kierunkowych technologii (surowce i produkty spożywcze)			
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 - zna charakterystyczne dla żywności drobnoustroje 02- zna kryteria morfologicznej i fizjologicznej diagnostyki drobnoustrojów saprofitycznych i chorobotwórczych 03 - potrafi określić przemiany zachodzące w żywności w czasie będące wynikiem	04 – zna czynniki sprzyjające oraz hamujące wzrost drobnoustrojów 05 - potrafi dobrać skuteczne metody usuwania mikroorganizmów z żywności w celu zapewnienia jak najlepszej jakości sensorycznej i mikrobiologicznej		

	działalności drobnoustrojów	
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	01, 02, 03, 04, 05 – egzamin pisemny	
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	Treść pytań egzaminacyjnych wraz z ocenami	
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	Ocena z egzaminu – 100%	
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	Sala wykładowa	
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :		
1. Libudzisz Z., Kowal K., Żakowska Z., 2007: Mikrobiologia techniczna. Tom 1 Wyd. Naukowe PWN, Warszawa		
2. Libudzisz Z., Kowal K., Żakowska Z., 2008: Mikrobiologia techniczna. Tom 2 Wyd. Naukowe PWN, Warszawa		
3. Praca zbiorowa (red. Żakowska Z., Stobińska H.) 2000: Mikrobiologia i higiena w przemyśle spożywczym. Wyd. Politechniki Łódzkiej, Łódź		
4. Praca zbiorowa (red. P. P. Lewicki) 2008: Leksykon nauki o żywności i żywieniu człowieka oraz polsko-angielski słownik terminów. Wyd. SGGW, Warszawa		
5. S. J. Zaleski, 1985: Mikrobiologia żywności pochodzenia zwierzęcego. WNT, Warszawa		
UWAGI ²⁴⁾ :		