

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

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Propedeutyka przemysłu spożywczego			ECTS ²⁾	1,0
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Propaedeutics of food industry				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Biologia				
Koordynator przedmiotu ⁵⁾ :	Prof. dr hab. Krystyna M. Charon				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	dr Sylwia Bonin				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Wydział Nauk o Żywności, Katedra Biotechnologii, Mikrobiologii i Oceny Żywności				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Rolnictwa i Biologii				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot kierunkowy.	b) stopień I. rok III	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :		Jęz. wykładowy ¹¹⁾ :polski			
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Zapoznanie studentów z charakterystyką mikroorganizmów stosowanych przemysłowo, poznanie procesów biotechnologicznych wykorzystywanymi do produkcji żywności i substancji stosowanych w przetwarzaniu żywności.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) wykłady.....; liczba godzin ..15..				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Wykłady multimedialne, konsultacje				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	Charakterystyka mikroorganizmów wykorzystywanych w przemyśle. Charakterystyka fermentacji alkoholowej oraz jej zastosowanie - produkcja spirytusu i bioetanolu, produkcja piwa i wina. Charakterystyka i produkcja drożdży piekarskich. Charakterystyka fermentacji mlekowej i wykorzystanie fermentacji mlekowej w przemyśle spożywczym – produkcja kiszonek, fermentowanych napojów i serów, charakterystyka probiotyków i bakteriocyn. Enzymy pochodzenia mikrobiologicznego jako istotny czynnik procesów przemysłu spożywczego. Charakterystyka aminokwasów i polisacharydów pochodzenia mikrobiologicznego, które są wykorzystywane w produkcji żywności.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	Mikrobiologia, biochemia				
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :					
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 – zna związki między osiągnięciami mikrobiologii a możliwościami ich wykorzystania w życiu społeczno-gospodarczym 02 – stosuje podstawowe kategorie pojęciowe i terminologię mikrobiologiczną oraz ma znajomość dziedzin i dyscyplin biologicznych 03 – wykorzystuje dostępne źródła informacji, w tym źródła elektroniczne 04 – rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, stałego aktualizowania wiedzy biologicznej		... - ... - ... - ... -		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	Ocena na podstawie zaliczenia pisemnego				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	Praca zaliczeniowa studenta				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	Zaliczenie pisemne – 100%				
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	Sala dydaktyczna				
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ : 1. Bednarski W., Fiedurek J., 2007: Podstawy biotechnologii przemysłowej, Wydawnictwo Naukowo Techniczne, Warszawa 2. Biotechnologia żywności, 2003, praca zbiorowa, WNT, Warszawa 3. Libudzisz Z., Kowal K., Żakowska Z., 2007: Mikrobiologia techniczna. Tom 1 i 2, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 4. akty prawne dotyczące żywności oraz produkcji wyrobów spirytusowych, winiarskich, bioetanolu, substancji dodatkowych 5. strony internetowe dotyczące określonych zagadnień					
UWAGI ²⁴⁾ :					

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot²⁵⁾ :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ :	25 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1.0 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	0 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu ²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01/W	zna związki między osiągnięciami mikrobiologii a możliwościami ich wykorzystania w życiu społeczno-gospodarczym	K_W08
02/W	stosuje podstawowe kategorie pojęciowe i terminologię mikrobiologiczną oraz ma znajomość dziedzin i dyscyplin biologicznych	K_U01
03/U	wykorzystuje dostępne źródła informacji, w tym źródła elektroniczne	K_U03
04/K	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, stałego aktualizowania wiedzy biologicznej	K_K01