

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

Nazwa przedmiotu:	Nowe metody w analizie żywności			ECTS	1
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	New methods in food analysis				
Kierunek studiów:	Technologia żywności i żywienie człowieka				
Koordinator przedmiotu:	Dr hab. Rafał Wołosiak				
Prowadzący zajęcia:	Dr inż. Dorota Derewiaka, dr inż. Beata Drużyńska				
Jednostka realizująca:	Katedra Biotechnologii, Mikrobiologii i Oceny Żywności, Zakład Oceny Jakości Żywności				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot fakultatywny	b) stopień I rok III	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z instrumentalnymi metodami analizy żywności, nowymi technikami i tendencjami w tej dziedzinie badań.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 15; b) ćwiczenia laboratoryjne: liczba godzin 0;				
Metody dydaktyczne:	Wykład				
Pełny opis przedmiotu:	Nowe techniki przygotowania i pobierania próbek np.: ekstrakcja cieczą w stanie nadkrytycznym, ekstrakcje ciecz/ciało stałe SPE, mikroekstrakcja do fazy stałej SPME, filtracja żelowa, techniki Quechers. Robotyzacja przygotowania próbek. Techniki absorpcyjne - absorpcyjna spektrometria atomowa i magnetyczny rezonans jądrowy. Techniki emisyjne - spektrofлуorymetria i plazma sprzężona indukcyjnie. Biosensory. Separacyjne techniki analityczne: chromatografia gazowa, cieczowa, fluidalna, elektroforeza klasyczna i kapilarna. Wielowymiarowe i sprzężone techniki analityczne.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Chemia żywności, Analiza żywności, Ogólna technologia żywności				
Założenia wstępne:	Podstawowa wiedza z zakresu składników żywności i ich przemian podczas przetwarzania i przechowywania. Ogólna wiedza z zakresu analizy żywności.				
Efekty kształcenia:	01 - zna nowoczesne techniki przygotowania próbek do badań jakości i bezpieczeństwa żywności	02 - zna instrumentalne techniki stosowane współcześnie w analizie żywności, ich podstawowe możliwości wykorzystania i ograniczenia			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Pisemne zaliczenie				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Pisemne prace zaliczeniowe przez okres 1 roku akademickiego Tabele zawierające uzyskane przez studentów punkty odnoszące się do poszczególnych efektów - przez 3 lata				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Pisemne zaliczenie - 100%				
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa				
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	1. Kealey D., Haines P. J.: Chemia analityczna. Krótkie wykłady, PWN, Warszawa, 2005				
UWAGI: Dodaj tekst					

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	27 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	0,5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich	0 ECTS

jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	
--	--

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	zna nowoczesne techniki przygotowania próbek do badań jakości i bezpieczeństwa żywności	K_W03, K_W08, K_W09
02	zna instrumentalne techniki stosowane współcześnie w analizie żywności, ich podstawowe możliwości wykorzystania i ograniczenia	K_W03, K_W08, K_W09