

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

Nazwa przedmiotu:	Alergeny w żywności			ECTS	1
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Allergens in foods				
Kierunek studiów:	Technologia żywności i żywienie człowieka				
Koordynator przedmiotu:	dr inż. Dorota Derewiaka				
Prowadzący zajęcia:	dr inż. Dorota Derewiaka, dr hab. Rafał Wołosiak				
Jednostka realizująca:	Wydział Nauk o Żywności, 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:	<p>Alergia pokarmowa coraz częściej występuje wśród konsumentów. Zważywszy na fakt bardzo poważnych konsekwencji spożycia żywności zawierającej nawet śladowe ilości substancji wywołujących alergię pokarmową, bardzo ważne jest, aby produkty spożywcze były odpowiednio monitorowane podczas procesu produkcyjnego.</p> <p>Celem przedmiotu jest rozszerzenie wiedzy studentów odnośnie substancji powodujących alergię pokarmową, sposobów diagnozowania alergii, zapobieganiu im, a również wykrywaniu ich w żywności. Ponadto studenci uzyskują wiedzę odnośnie wymogów jakie muszą spełniać jednostki produkujące żywność w celu zapewnienia bezpieczeństwa osobom ze stwierdzoną alergią pokarmową.</p>				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) wykład: liczba godzin 15;</p> <p>b) ćwiczenia laboratoryjne: liczba godzin 0;</p>				
Metody dydaktyczne:	wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych				
Pełny opis przedmiotu:	<p>Tematyka wykładów:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Omówienie podstawowych pojęć związanych z alergenami, występowaniem ich w żywności oraz następstwami ich spożycia przez człowieka. 2. Wyjaśnienie definicji przeciwciał oraz odpowiedzi immunologicznej. Klasyfikacja alergenów. 3. Typowe oraz rzadko spotykane objawy alergii pokarmowych. Sposoby eliminowania alergii pokarmowych. 4. Techniki oznaczania alergenów w żywności. Omówienie metod oznaczania swoistych przeciwciał, immunoblotting, testu immunoenzymatycznego, techniki Real Time PRC, proteomiki – LC/MS, powierzchniowego rezonansu plazmonowego, szybkich testów przepływu bocznego. 5. Omówienie regulacji prawnych związanych z obecnością alergenów w żywności (regulacje UE oraz inne). Znakowanie produktów spożywczych 6. Metody obniżenia ryzyka wystąpienia zanieczyszczeń alergenami podczas wytwarzania żywności. 				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Chemia, analiza żywności, prawo żywnościowe.				
Założenia wstępne:	wiedza odnośnie form występowania białek w żywności oraz podstawowych metod oznaczania ich w żywności, prowadzenia procesu produkcyjnego oraz ogólna n.t. systemów zapewnienia jakości żywności.				
Efekty kształcenia:	01 – zna podstawowe alergeny występujące w żywności	02 – zna sposoby wykrywania alergenów w żywności	03 – posiada wiedzę odnośnie zasad prowadzenia procesu produkcyjnego w sposób zapewniający bezpieczeństwo osobom ze stwierdzoną alergią pokarmową		
			04 – posiada wiedzę odnośnie zasad etykietowania żywności		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	efekt 01, efekt 02, efekt 03, efekt 04 – sprawdzenie wiedzy podczas końcowego zaliczenia				
Forma dokumentacji	egzamin pisemny				

osiągniętych efektów kształcenia:	
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	do weryfikacji efektów kształcenia służy: 1. Ocena z egzaminu końcowego sprawdzającego znajomość pojęć, metod i regulacji prawnych.
Miejsce realizacji zajęć:	sale wykładowe i audytorium
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Detecting allergens in foods. Stef J. Koppelman i Sue L. Hefle, Woodhead Publishing Limited, Cambridge England, 2006. 2. Allergen management in the food industry / ed. by Joyce I. Boye, Samuel Benrejeb Godefroy. Hoboken, Wiley 2010. 3. Alergie pokarmowe. Przyczyny, rozpoznanie, prawidłowe odżywianie / Gabi Schwarz, Sonja Carlsson. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2003. 4. Biologia molekularna. Krótkie wykłady (wydanie II) P.C. Turner, A.G. McLennan, A.D. Bates, M.R.H. White. Wydawnictwo PWN 5. Biochemia. Krótkie wykłady (wydanie II) David B. Hames, Nigel M. Hooper 6. Metody instrumentalne w chemii analitycznej. Walenty Szczepaniak. Wydawnictwo Naukowe PWN. 7. Podstawy biotechnologii przemysłowej. Praca zbiorowa pod red. W. Bednarskiego i J. Fiedurka, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne WNT.	
UWAGI: Dodaj tekst	

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące modul/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	25 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 jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	0 ECTS

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 podstawowe alergeny występujące w żywności	K_W03
02	zna sposoby wykrywania alergenów w żywności	K_W07
03	posiada wiedzę odnośnie zasad prowadzenia procesu produkcyjnego w sposób zapewniający bezpieczeństwo osobom ze stwierdzoną alergią pokarmową	K_W06
04	posiada wiedzę odnośnie zasad etykietowania żywności	K_W011
05	Dodaj tekst	Dodaj tekst