

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim Toksykologia żywności	
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim Food Toxicology	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Biotechnologii	
4.	Kod przedmiotu/modułu 29-BT-S1-E5-TZ	
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub fakultatywny</i>) Fakultatywny	
6.	Kierunek studiów Biotechnologia	
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień	
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) III rok	
9.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) Zimowy	
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykład: 15 godzin	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia Dr Justyna Ciuraszkiewicz	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów Brak	
13.	Cele przedmiotu Wprowadzenie podstawowych pojęć i definicji z zakresu toksykologii. Zapoznanie studentów z toksycznym działaniem na organizm ludzki różnorodnych substancji szkodliwych występujących w żywności. Przedstawienie źródeł substancji szkodliwych i zanieczyszczeń żywności. Zapoznanie z aktualnie obowiązującymi ograniczeniami w stosowaniu substancji dodatkowych do żywności oraz metodologia badań toksyczności (regulacje prawne).	
14.	Zakładane efekty kształcenia Umiejętność posługiwania się podstawowymi pojęciami z zakresu toksykologii. Znajomość źródeł substancji szkodliwych w żywności. Znajomość losów trucizn w organizmie.	K1_W01, K1_W04, K1_W05, K1_W06, K1_W08, K1_W09, K1_U03, K1_K01, K1_K04

	<p>Umiejętność dostrzegania związków przyczynowo skutkowych pomiędzy mechanizmem działania toksyn a objawami intoksykacji.</p> <p>Znajomość metodologii badań i oceny toksyczności substancji potencjalnie szkodliwych.</p> <p>Świadomość narażenia na naturalne substancje szkodliwe oraz zanieczyszczenia chemiczne obecne w żywności.</p> <p>Świadomość ekonomicznych i zdrowotnych aspektów stosowania substancji dodatkowych w żywności.</p>											
15.	<p>Treści programowe</p> <ul style="list-style-type: none"> Ogólne wiadomości o truciznach i zatruciach, podstawowe pojęcia i definicje, historia toksykologii, klasyfikacja trucizn. Drogi wprowadzania trucizn, losy substancji obcych w organizmie oraz mechanizmy działania substancji toksycznych. Sposoby oceny toksyczności substancji szkodliwych. Charakterystyka wybranych naturalnych substancji szkodliwych (toksycznych i antyodżywczych) w produktach pochodzenia roślinnego oraz grzybach. Charakterystyka substancji szkodliwych powstających w wyniku obróbki żywności oraz dodawanych do żywności celowo (barwniki, aromaty, regulatory kwasowości, substancje stabilizujące, emulgujące, zagęszczające, klarujące, wzmacniające smak i zapach). Charakterystyka wybranych zanieczyszczeń chemicznych żywności z uwzględnieniem ich źródeł (pierwiastki szkodliwe, pestycydy, leki weterynaryjne). 											
16.	<p>Zalecana literatura (<i>podręczniki</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> Seńczuk W. (red.), Toksykologia współczesna. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2012. Food Toxicology, Ed. William Helferich and Carl K. Winter, Boca Raton: CRC Press, 2001. A Textbook of Modern Toxicology, Ed. ERNEST HODGSON, PhD, Wiley-Interscience, 2010. Molecular and Biochemical Toxicology, Ed. Robert C. Smart, Ernest Hodgson, Wiley, 2008. 											
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p>wykład: zaliczenie na ocenę - test zamknięty, dwa terminy.</p>											
18.	<p>Język wykładowy</p> <p>Polski</p>											
19.	<p>Obciążenie pracą studenta</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Forma aktywności studenta</th> <th>Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład:</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Praca własna studenta: - przygotowanie do zaliczenia: - czytanie wskazanej literatury</td> <td>12 3</td> </tr> <tr> <td>Suma godzin</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Liczba punktów ECTS</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład:	15	Praca własna studenta: - przygotowanie do zaliczenia: - czytanie wskazanej literatury	12 3	Suma godzin	30	Liczba punktów ECTS	2	
Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności											
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład:	15											
Praca własna studenta: - przygotowanie do zaliczenia: - czytanie wskazanej literatury	12 3											
Suma godzin	30											
Liczba punktów ECTS	2											