

Skrócony opis modułu kształcenia

<i>M uu_uu - Numer modułu zgodnie z planem studiów, oraz forma studiów (stacjonarne –S; niestacjonarne –N), rok akademicki w którym moduł będzie realizowany</i>	34, S, 2017/2018	
Kierunek lub kierunki studiów	Dietetyka	
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Toksykologia	
Język wykładowy	polski	
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy	
Poziom modułu kształcenia	Studia stacjonarne 1 ^o	
Rok studiów dla kierunku	III	
Semestr dla kierunku	5	
<i>Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe</i>	4	
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. Magdalena Krauze	
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Biochemii i Toksykologii	
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie z pojęciami stosowanymi w toksykologii, z mechanizmami i czynnikami wpływającymi na toksyczne działanie toksyn różnego pochodzenia oraz przemianami związków toksycznych w organizmie i ich wpływem na organizm. Ponadto przedmiot powinien przybliżyć zadania i metody monitoringu zanieczyszczeń żywności oraz nadzoru nad jakością zdrowotną żywności.	
Efekty kształcenia wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych	Efekty Kierunkowe	Realizowane Efekty Kształcenia
	DI_W01 DI_W02	W1. ma wiedzę dotyczącą rodzaju i metabolizmu toksyn różnego pochodzenia oraz konsekwencji biochemicznych przemian tych związków w organizmie
	DI_W08 DI_W12	W2. wskazuje i określa czynniki związane z zanieczyszczeniem żywności niekorzystnie wpływające na organizm
	DI_U09	U1. potrafi zinterpretować wyniki i wyciągnąć wnioski na podstawie przeprowadzonej analizy
	DI_K02	K1. potrafi pracować indywidualnie i w zespole oraz przygotować stanowisko
	DI_K07	K2. pogłębia swoją wiedzę i doskonali umiejętności, jest otwarty na nowe zadania badawcze
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia	Moduł kończy się egzaminem pisemnym z treści przekazanych na wykładzie oraz z literatury obowiązkowej Sposoby weryfikacji efektów kształcenia w poszczególnych kategoriach:	

	<p>Wiedza W1-2 - egzamin pisemny sprawdzający wiedzę z zakresu objętego efektami kształcenia W 1-4 oraz z literatury obowiązkowej;</p> <p>Umiejętności U.1. udział w ćwiczeniach laboratoryjnych ćwiczenia zakończone są zaliczeniem na stopień, na które składają się: obecności, trzy prace kontrolne na ocenę (warunkiem koniecznym do zaliczenia jest pozytywna ocena ze wszystkich trzech, kompletne i terminowo oddane sprawozdanie w formie pisemnej z wykonanych ćwiczeń lab. Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń. K 1-2 aktywność na zajęciach, ocena pracy indywidualnej i w zespole <i>Formy dokumentowania osiągniętych wyników: sprawdziany, sprawozdania, dziennik prowadzącego, egzamin.</i> <i>Kryteria stosowane przy ocenie z egzaminu:</i> 3,0 - student wykazuje dostateczny stopień wiedzy lub umiejętności, uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z przedmiotu, 3,5 - student wykazuje dostateczny plus stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z przedmiotu, 4,0 - student wykazuje dobre opanowanie wiedzy lub umiejętności, uzyskując od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z przedmiotu, 4,5 - student wykazuje plus dobry stopień wiedzy lub umiejętności, uzyskując od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z przedmiotu, 5,0 - student opanowuje bardzo dobry zakres wiedzy lub umiejętności, uzyskując powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z przedmiotu.</p>
Procentowy udział oceny z ćwiczeń i oceny z egzaminu w końcowej ocenie z modułu	30/70
Wymagania wstępne i dodatkowe	Chemia, biochemia
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Kierunki rozwoju toksykologii, definicje trucizn i ich podział, dawki, rodzaje zatruc, przyczyny i struktura zatruc, właściwości fizyko-chemiczne trucizn, budowa chemiczna związku a toksyczność . Czynniki biologiczne warunkujące działanie trucizny na organizm. Czynniki genetyczne i środowiskowe. Metabolizm substancji toksycznych. Działanie rakotwórcze, mutagenne, teratogenne i embriotoksyczne oraz wpływ na płodność substancji toksycznych. Substancje antyodżywcze występujące w produktach pochodzenia roślinnego. Substancje obce dodawane do żywności. Zanieczyszczenia chemiczne żywności.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brzozowska A.: "Toksykologia żywności" przewodnik do ćwiczeń", Wyd. SGGW 2010. 2. Seńczuk W.: "Toksykologia współczesna", Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2005 3. Gertig H., Duda G.: "Żywność a zdrowie i

	<p>prawo", Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2004.</p> <p>4. Nikonorow M., Urbanek-Karłowska B.: "Toksykologia żywności", PZWL, Warszawa 1987.</p> <p>5. Jakubowski M.: "Słownik terminów stosowanych w toksykologii", Wydawnictwo "Secesja", Kraków 1994.</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>Wykłady: wykład informacyjny z wykorzystaniem środków audiowizualnych</p> <p>Ćwiczenia: zajęcia laboratoryjne - eksperymenty, obliczenia rachunkowe, zajęcia audytoryjne i dyskusja, kolokwia sprawdzające.</p>

Data.....Podpis.....