



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Toksykologia			13.3.0398
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
null			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Chemii	Chemia	forma	stacjonarne
		moduł	chemia żywności
		specjalnościowy	
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr hab. Dagmara Strumińska-Parulska; prof. dr hab. Jerzy Falandysz			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS
Formy zajęć			1 zajęcia 15 godz. konsultacje 2 godz. praca własna studenta 8 godz. RAZEM: 25 godz. - 1 ECTS
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 15 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2019/2020 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
wykład problemowy z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		zaliczenie pisemne	
		Podstawowe kryteria oceny	
		• pozytywna ocena z zaliczenia pisemnego składającego się z 10 pytań otwartych oraz 10 pytań testowych obejmujących zagadnienia wymienione w treściach programowych wykładu	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
Sposób weryfikacji przyswojenia wiedzy:			
Podczas zaliczenia student potrafi posługiwać się wiedzą z zakresu podstaw toksykologii i rozwiązywania problemów z zakresu ochrony przed niebezpiecznymi dla zdrowia substancjami chemicznymi i truciznami środowiskowymi (K_W05)			
Sposób weryfikacji nabycia umiejętności:			
Student posiada podczas pracy pisemnej umiejętności analizowania problemów z szeroko rozumianej chemii w odniesieniu do studiowanych problemów z toksykologii (K_U01) oraz przystępnego przedstawiania wybranych zagadnień z zakresu toksykologii a w tym toksykologii środowiskowej (K_U08)			
Sposób weryfikacji nabrania kompetencji społecznych:			
Student jest świadomy ryzyka ze strony substancji toksycznych (K_K01) oraz zachowuje się odpowiedzialnie i uświadamia społeczeństwo o otaczających substancjach trujących (K_K07)			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
brak			
B. Wymagania wstępne			

brak	
Cele kształcenia • zapoznanie studentów z podstawami toksykologii, • zapoznanie studentów z zagadnieniami wymienionymi w treściach programowych wykładu,	
Treści programowe A. Problematyka wykładu dotyczy podstaw przedmiotu: Historia i kamienie milowe w toksykologii. Zadania toksykologii. Trucizny, zatrucia - rodzaje i ich przyczyny. Podstawowe pojęcia i zależności toksykologiczne. Podstawowe czynniki warunkujące możliwości szkodliwego działania ksenobiotyku na organizmy żywe. Zależność dawka - efekt. Drogi wchłaniania i wydalania trucizn – ich budowa i los trucizny w organizmie człowieka (ADME). Mechanizmy działania toksycznego i mechanizmy detoksykacyjne. Bezpieczeństwo chemiczne. Toksy-kometria. Zasady i zakres badań toksykometrycznych, zwierzęta doświadczalne, alternatywne metody badania toksyczności. Ustalanie wartości bezpiecznych (NDS, NOAEL, LOAEL, ADI., MRL, MCL). Rośliny trujące i ich substancje aktywne. Toksyczność pestycydów, dodatków do żywności oraz wybranych metali ciężkich i ich związków.	
Wykaz literatury A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): A.1. Treści wykładu A.2. Studiowana samodzielnie przez studenta: materiały do ćwiczeń audytoryjnych B. Literatura uzupełniająca Seńczuk W (red.): Toksykologia współczesna Piotrowski J.K. (red.): Podstawy toksykologii. Kompedium dla studentów szkół wyższych	
Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe) 1. K_W05: posiada podstawową wiedzę w zakresie studiowanej specjalności chemicznej; 2. K_U01 identyfikuje, analizuje i rozwiązuje problemy z zakresu szeroko pojętej chemii w oparciu o zdobytą wiedzę; 3. K_U08 przedstawia w sposób przystępny, językiem naukowym typowym dla nauk chemicznych podstawowe fakty z chemii; 4. K_K01 identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności, potrzebę ciągłego dokończenia się oraz rozwoju osobistego 5. K_K07 docenia potrzebę przystępnego przedstawiania społeczeństwu wybranych zagadnień chemicznych	Wiedza 1. zna cele i zadania toksykologii, 2. zna i rozumie terminologię i podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii, 3. zna ogólne idee toksykologii, 4. zna rodzaje i przebieg zatrucia oraz ogólne zasady profilaktyki przed zatruciami, 5. zna budowę i właściwości toksykodynamiczne wybranych metali ciężkich, 6. zna krajowe i wybrane obce rośliny trujące oraz budowę i właściwości występujących w nich podstawowych substancji aktywnych, 7. zna ryzyko związane ze stosowaniem pestycydów i wybranych dodatków do żywności,
	Umiejętności 1. posługiwania się prawidłową terminologią toksykologiczną, 2. przeprowadzenia środowiskowego wywiadu toksykologicznego, 3. zabezpieczania materiałów do badań toksykologicznych, 4. identyfikacji krajowych roślin trujących, 5. korzystania z fachowego piśmiennictwa toksykologicznego.
	Kompetencje społeczne (postawy) 1. jest świadomy ryzyka ze strony substancji toksycznych w otoczeniu człowieka, 2. uświadamia społeczeństwo o otaczających, łatwo dostępnych substancjach trujących,
Kontakt dagmara.struminska@ug.edu.pl	