

Nazwa przedmiotu: Podstawy toksykologii
Nazwa w jęz. angielskim: Basics of Toxicology
Kod przedmiotu: WTCCOWSI-PTok

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Nowych Technologii i Chemii
Przedmiot dla jednostki: Wydział Nowych Technologii i Chemii
Obowiązuje od naboru październik 2016

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:		
Zaliczenie na ocenę		
Język wykładowy:		
polski		
Skrócony opis:		
Substancje toksyczne naturalne i syntetyczne. Ocena toksyczności związku na podstawie zależności między jego budową chemiczną a aktywnością biologiczną; ocena toksyczności efektów odległych, efektów: mutagennego, rakotwórczego, teratogenego, neurotoksycznego.		
Opis:		
Substancje toksyczne naturalne i syntetyczne. Ocena toksyczności związku na podstawie zależności między jego budową chemiczną a aktywnością biologiczną; ocena toksyczności efektów odległych, efektów: mutagennego, rakotwórczego, teratogenego, neurotoksycznego. Drogi wchłaniania, metabolizm i wydalanie ksenobiotyków; transport przez błony biologiczne, biotransformacja ksenobiotyków. Toksyczność wybranych metali i związków nieorganicznych (arsen, kadm, ołów, rtęć, tlenek węgla, tlenek azotu, cyjanowodór). Toksyczność wybranych związków organicznych alifatycznych i aromatycznych (alkohole, halogenopochodne, dioksyny, WWA, polichlorowane bifenyle). Pestycydy. Leki wywołujące zatrucia ostre. Środki uzależniające (alkaloidy: opium, LSD, atropina, amfetamina i pochodne). Bojowe środki trujące. Kosmetyki (skład preparatów kosmetycznych i ocena ich bezpieczeństwa).		
Literatura:		
Podstawowa:		
- Podstawy toksykologii, praca zbiorowa, red. J.K. Piotrowski, Wydawnictwo Naukowo – Techniczne, 2008. - Toksykologia współczesna, praca zbiorowa, red. W. Seńczuk, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2006.		
Uzupełniająca:		
M. Kowalczyk, S. Rump, Z. Kołaciński, Medycyna katastrof chemicznych, Wyd. Lekarskie PZWL, 2004. - Podstawy ekotoksykologii, C.H. Walker, S.P. Hopkin, R.M. Silby, D.B. Peakall, PWN, 2002.		
Efekty kształcenia:		
Numer	Opis	Odniesienie do efektów kierunkowych
W1	Zna cechy charakteryzujące substancje toksyczne naturalne i syntetyczne oraz teoretyczne podstawy klasyfikacji ksenobiotyków	K_W03
W2	Zna podstawy toksykometrii oraz podstawowe drogi wchłaniania, szlaki metaboliczne i wydalanie ksenobiotyków	K_W14
W3	Zna podstawowe mechanizmy działania toksycznego najczęściej stosowanych związków chemicznych	K_W14, K_W18
U1	Potrafi ocenić podstawowe parametry toksykometryczne toksyczności ostrej, podostrej i przewlekłej	K_W14, K_W19
U2	Umie stosować podstawowe zasady ochrony przed działaniem substancji toksycznych. Potrafi umiejętnie korzystać z fachowej literatury naukowo-technicznej, zwłaszcza dotyczącej bezpieczeństwa pracy z substancjami toksycznymi	K_U09, K_U13
K1	Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego podnoszenia kwalifikacji, potrafi pracować i współdziałać w grupie	K_K01, K_K02, K_K05
Metody i kryteria oceniania:		
Przedmiot zaliczany jest na podstawie: zaliczenia w formie pisemnej – test:		
ocena 2 – poniżej 50% poprawnych odpowiedzi;		
ocena 3 – 50 ÷ 60 poprawnych odpowiedzi;		
ocena 3,5 – 61 ÷ 70% poprawnych odpowiedzi;		
ocena 4 – 71 ÷ 80% poprawnych odpowiedzi;		

ocena 4,5 – 81 ÷ 90% poprawnych odpowiedzi;
ocena 5 – powyżej 91% poprawnych odpowiedzi.

- Warunek konieczny do uzyskania zaliczenia: przedstawienie prezentacji, obecność na seminariach;
- efekty W1, W2, U2 sprawdzane są podczas seminarium;
- efekt W3 sprawdzany jest na seminariach.

Praktyki zawodowe:

brak

Forma studiów

stacjonarne

Rodzaj studiów

I stopnia

Rodzaj przedmiotu

obowiązkowy

Przedmioty wprowadzające

- Podstawy chemii organicznej. Wymagania wstępne: zna klasyfikację, nazewnictwo, sposoby zapisywania wzorów związków organicznych, zna mechanizmy reakcji organicznych.
- Podstawy chemii ogólnej i nieorganicznej. Wymagania wstępne: ma wiedzę z zakresu chemii ogólnej oraz podstaw chemii nieorganicznej.

Programy

kierunek: Chemia

specjalność: Ochrona przed skażeniami

Forma zajęć liczba godzin/rygor

semestr	x- egzamin, + zaliczenie, # projekt						ECTS
	razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium	
IV	46	30 / +				16 / +	3

Autor

dr n. med. Andrzej ZABIELSKI

Bilans ECTS

Lp.	Aktywność	Obciążenie w godz.
1	Udział w wykładach	30
2	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	30
3	Udział w ćwiczeniach	
4	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
5	Udział w laboratoriach	
6	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
7	Udział w seminariach	16
8	Samodzielne przygotowanie się do seminariów	10
9	Realizacja projektu	
10	Udział w konsultacjach	8
11	Przygotowanie do egzaminu	
12	Udział w egzaminie	

	Godz.	ECTS
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	94	3
Zajęcia z udziałem nauczycieli: 1+3+5+7+9+10+12	54	2
Zajęcia o charakterze praktycznym: 5+6+9		
Zajęcia powiązane z działalnością naukową: 1+2+3+4+7+8	86	3

AUTOR
KARTY INFORMACYJNEJ

Dr n. med. Andrzej ZABIELSKI

KIEROWNIK JEDNOSTKI ORGANIZACYJNEJ
ODPOWIEDZIALNEJ ZA PRZEDMIOT

Prof. dr hab. inż. Jerzy CHOMA