

KARTA PRZEDMIOTU**I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Oddziaływanie toksyn na organizm
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	The impact of toxins on organism
Kierunek studiów	Biotechnologia
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	II
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	nauki biologiczne
Język wykładowy	Grupy w języku polskim - język polski Grupy w języku angielskim - język angielski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Dr hab. Anna Sierosławska
---	---------------------------

Forma zajęć (<i>katalog zamknięty ze słownika</i>)	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład monograficzny	15	II	1

Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu cytofizjologii i ontogenezy, fizjologii zwierząt, biologii molekularnej i biochemii, zdobyta na studiach I stopnia.
-------------------	--

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

Przedstawienie informacji dotyczących toksyn, związanych z nimi zagrożeń oraz ich potencjalnego wykorzystania.
--

III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	zna szczegółową terminologię stosowaną w zagadnieniach związanych z toksynami, rozumie i potrafi zdefiniować złożone zjawiska i procesy zachodzące w organizmach żywych związane z działaniem toksyn	K_W01
W_02	ma zaawansowaną wiedzę z zakresu biochemii, mikrobiologii i biologii związaną z procesami biotechnologicznymi stosowanymi w różnych gałęziach przemysłu w odniesieniu do potencjalnych zastosowań toksyn	K_W02
UMIEJĘTNOŚCI		
U_01	biegle wykorzystuje literaturę naukową z zakresu nauk przyrodniczych, w języku w jakim prowadzone są zajęcia i innym języku nowożytnym, wykazuje znajomość specjalistycznego słownictwa z zakresu tematyki poruszanej na wykładzie,	K_U02
U_02	wykazuje umiejętność przygotowania wystąpień ustnych z wykorzystaniem różnych środków przekazu, inicjuje i prowadzi debatę na tematy specjalistyczne	K_U05
U_03	systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i zna jej praktyczne zastosowania, rozumie potrzebę systematycznego śledzenia literatury naukowej oraz zapoznawania się z czasopismami naukowymi w celu pogłębienia swojej wiedzy	K_U16
U_04	ma pogłębioną świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, jest otwarty na nowoczesne technologie stosowane w biotechnologii i ukierunkowuje innych w tym zakresie	K_U17

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

Klasyfikacja toksyn. Struktura i mechanizm działania toksyn. Zagrożenia związane z ekspozycją na toksyny. Możliwości wykorzystania toksyn w biotechnologii, medycynie, farmacji i innych gałęziach przemysłu i nauki.

V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
WIEDZA			
W_01	Wykład konwersatoryjny, praca z tekstem, dyskusja	prezentacja, egzamin pisemny	Uzupełniony i oceniony egzamin pisemny, plik z referatem, karta egzaminacyjna,
W_02	Wykład konwersatoryjny, praca z tekstem, dyskusja	prezentacja, egzamin pisemny	Uzupełniony i oceniony egzamin pisemny, plik z referatem, karta egzaminacyjna,
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01	dyskusja, rozmowa sokratyczna	prezentacja, egzamin pisemny	Uzupełniony i oceniony egzamin, plik z referatem,
U_02	dyskusja, rozmowa sokratyczna	prezentacja, egzamin pisemny	Uzupełniony i oceniony egzamin pisemny, plik z referatem

U_03	dyskusja, rozmowa sokratyczna	prezentacja, egzamin pisemny	Uzupełniony i oceniony egzamin pisemny, plik z referatem
U_04	dyskusja, rozmowa sokratyczna	prezentacja, egzamin pisemny	Uzupełniony i oceniony egzamin pisemny, plik z referatem

VI. Kryteria oceny, wagi...

Pod uwagę brane są oceny z egzaminu pisemnego oraz prezentacji. Wskazany poziom znajomości treści kształcenia dotyczy każdego ocenianego elementu.

Ocena	Kryteria oceny	
bardzo dobra (5)	student realizuje zakładane efekty kształcenia w stopniu bardzo dobrym	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 91-100 %
ponad dobra (4,5)	student realizuje zakładane efekty kształcenia w stopniu ponad dobrym	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 86-90 %
dobra (4)	student realizuje zakładane efekty kształcenia w stopniu dobrym	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 71-85%
dość dobra (3,5)	student realizuje zakładane efekty kształcenia w stopniu dość dobrym	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie poniżej 66-70%
dostateczna (3)	student realizuje zakładane efekty kształcenia w stopniu dostatecznym	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 51-65%
niedostateczna (2)	student realizuje zakładane efekty kształcenia w stopniu niedostatecznym	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie poniżej 51%

VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	15
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	15

VIII. Literatura

Literatura podstawowa
Seńczuk W. (red.), Toksykologia współczesna, Wydaw. Lek. PZWL, Warszawa 2013
Literatura uzupełniająca
Artykuły w specjalistycznych czasopismach naukowych