



Sylabus														
Opis przedmiotu kształcenia														
Nazwa modułu/przedmiotu	Toksyny nieorganiczne oraz pochodzenia biologicznego jako potencjalne zagrożenia dla ludzi i środowiska Toxins, inorganic and biological origin as potential risks to humans and the environment									Grupa szczegółowych efektów kształcenia				
										Kod grupy	Nazwa grupy			
Wydział	Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej													
Kierunek studiów	farmacja													
Specjalności														
Poziom studiów	jednolite magisterskie X I stopnia ☐ II stopnia ☐ III stopnia ☐ podyplomowe ☐													
Forma studiów	X stacjonarne X niestacjonarne													
Rok studiów	IV, V									Semestr studiów:	☐ zimowy X letni			
Typ przedmiotu	☐ obowiązkowy ☐ ograniczonego wyboru X wolny wybór/ fakultatywny													
Rodzaj przedmiotu	☐ kierunkowy ☐ podstawowy													
Język wykładowy	X polski ☐ angielski ☐ inny													
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając ☐ na X														
Liczba godzin														
Forma kształcenia														
Jednostka realizująca przedmiot	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytoryjne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CM)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego-obowiązkowe (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie (Czas pracy własnej studenta)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:														
Semestr letni														
		20											5	
Razem w roku:														



		20										5	
Cele kształcenia: (max. 6 pozycji) C1. Poznanie aspektów teoretycznych narządowego i ogólnoustrojowego działania wybranych toksyn nieorganicznych oraz pochodzenia biologicznego. C2. Nabycie umiejętności krytycznej analizy działania tych toksyn i ich konsekwencji dla organizmu oraz możliwości wdrażania działań prewencyjnych na wybranych przypadkach.													
Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:													
Numer efektu kształcenia przedmiotowego	Numer efektu kształcenia kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi			Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)			Forma zajęć dydaktycznych ** wpisz symbol					
W01		potrafi wymienić i objaśnić zagrożenia związane z obecnością toksyn naturalnych i nieorganicznych oraz ich działania na określone narządy w aspekcie indukowania zatruc			dyskusja w grupie, wypowiedź indywidualna			SE, SK					
W02		zna i opisuje zagadnienia związane z efektem działania toksycznego wybranych związków nieorganicznych i biologicznych w odniesieniu do analizowanych przypadków zatruc			dyskusja w grupie, wypowiedź indywidualna			SE					
W03		zna podstawowe przepisy prawne dotyczące postępowania profilaktycznego, medycznego, farmaceutycznego z osobami uzależnionymi, zakażonymi oraz zatrutymi toksynami nieorganicznymi i biologicznymi			dyskusja w grupie, wypowiedź indywidualna			SE, SK					
W04		Student zna uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych zagrożeń wynikających z kontaktu z toksynami roślinnymi, grzybiczymi, bakteryjnymi i zwierzęcymi			wypowiedź indywidualna			SE, CS					
W05		Student zna ryzyko zakażenia oraz procedurę postępowania w przypadku zakażenia wirusami przenoszonymi drogą naruszenia ciągłości tkanek			wypowiedź indywidualna			CK, SE					
U01		stosuje nabytą wiedzę w analizie i ocenie toksykologicznej, medycznej i farmaceutycznej poszczególnych przypadków zatruc toksynami nieorganicznymi i biologicznymi			dyskusja w grupie, wypowiedź indywidualna, wyrażanie własnej opinii			SE, SK					



U02		potrafi określić i wskazać charakterystyczne cechy diagnostyczne, terapeutyczne i rokownicze w zatruciach określonymi związkami	dyskusja w grupie, wypowiedź indywidualna, wyrażanie własnej opinii	SE
U03		zna i właściwie podaje podstawowe definicje związane z aktami prawnymi w zakresie zatruc, zakażeń, uzależnień, działań prewencyjnych i terapeutycznych	dyskusja w grupie, wypowiedź indywidualna, wyrażanie własnej opinii	SE, SK
U04		potrafi określić i wskazać charakterystyczne cechy diagnostyczne, terapeutyczne i rokownicze oraz metody prewencji zatruc toksynami biologicznymi	wypowiedź indywidualna	CK
U05		potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów wynikających z kontaktu (zakłucie, zanieczyszczenie spojówek, błon śluzowych) z materiałem toksycznym i potencjalnie zakaźnym	wypowiedź indywidualna	CK
K01		dąży do ustawicznej aktualizacji wiedzy w zakresie omawianych zagadnień w trybie samokształcenia	obserwacja postaw przez prowadzącego i grupę	SE, SK
K02		potrafi przygotowywać raporty i prezentacje dotyczące wybranych zatruc w formie przekazu dla określonych grup społecznych	obserwacja postaw przez prowadzącego i grupę	SE

** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM – ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK – samokształcenie, EL- E-learning.

Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:

Wiedza: 4

Umiejętności: 3

Kompetencje społeczne: 1

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):

Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie studenta (h)
1. Godziny kontaktowe:	20
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	5
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	25



Punkty ECTS za moduł/przedmiotu	1
Uwagi	2 grupy seminaryjne (po 24 osoby w grupie)
Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)	
Seminaria Moduł A: Charakterystyka i analiza działania wybranych toksyn nieorganicznych i biologicznych - Wybrane toksyny nieorganiczne i biologiczne jako potencjalne zagrożenie dla ludzi i środowiska, analiza statystyczna, ocena prospektywna. - Opis i analiza wybranych toksydromów. - Wiedza i rola farmaceuty o wybranych zatruciach narkotycznych, zakażeniach, uzależnieniach. - Regulacje prawne, zasady postępowania w zatruciach, zakażeniach, uzależnieniach. - Toksykomania grzybów halucynogennych (substancje toksyczne, objawy zatrucia) w oparciu o wybrane przykłady z bazy danych. - Pobieranie i zabezpieczanie próbek materiału biologicznego w celach diagnostyki zatruc i zakażeń oraz monitorowania narażenia. - Przygotowanie przez studentów przekazu informacyjnego dla różnych grup społecznych na omawiane tematy. Moduł B: Wybrane aspekty narządowego i ogólnoustrojowego działania toksyn wytwarzanych przez czynniki biologiczne. - Postępowanie profilaktyczne, diagnostyczne i terapeutyczne w wybranych zakażeniach i zatruciach toksynami roślinnymi i jadami zwierzęcymi - Epidemiologia, klinika, diagnostyka, leczenie i profilaktyka zatruc wybranymi toksynami biologicznymi. - Zasady postępowania w przypadku ekspozycji na wirusy przenoszone drogą naruszenia ciągłości tkanek. - Opisy i analiza wybranych przypadków medycznych z praktyki lekarskiej wraz z oceną i interpretacją toksykologiczną na wybranych przykładach.	
Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje) - Klaassen CD, Watkins III JB, Casarett&Doull Podstawy toksykologii. MedPharm, Wrocław 2014, Red. wyd. I pol. B. Zielińska-Psuja, A. Sapota. - Piotrowski JK. Podstawy toksykologii. Kompendium dla studentów szkół wyższych. WNT, Warszawa 2008. - Rekomendacje ZASADY OPIEKI NAD OSOBAMI ZAKAŻONYMI HIV ZALECENIA PTN AIDS 2018 (strona internetowa Polskiego Towarzystwa Naukowego AIDS) - Wybrane numery czasopisma naukowego „HIV & AIDS Review” Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje) J. Szajewski. Toksykologia dla nie toksykologów. Ostre zatrucia egzogenne. Medycyna Praktyczna 2008 - Pach J. Zarys toksykologii klinicznej. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2009. - Cianciara J., Juszczyk J. (redaktor naukowy) Choroby zakaźne i pasożytnicze tom 1 i 2; Wydawnictwo: Czelej, Rok wydania: 2012, - Boroń-Kaczmarek A., Wiercińska-Drapała A. (redaktor naukowy) Choroby zakaźne i pasożytnicze, Wydawnictwo: PZWL, Rok wydania: 2017	
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)	



sala multimedialna (SM), rzutnik multimedialny
Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu) Zaliczony kurs z Biochemii, Fizjologii, w trakcie realizacji lub zaliczony kurs z Toksykologii
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres modułu/przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego i/lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny) Obecność i aktywne uczestnictwo w zajęciach, przygotowanie krótkiej prezentacji multimedialnej indywidualnej lub grupowej bądź wypowiedzi ustnej z zakresu prezentowanych w ramach fakultetu treści programowych. Przygotowanie opisu i interpretacja wskazanych przez prowadzącego przypadków w praktyce toksykologiczno-medycznej.

Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

Moduł A: Charakterystyka i analiza działania wybranych toksyn nieorganicznych i biologicznych

Katedra i Zakład Toksykologii, Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej,
ul. Borowska 211, 50-556 Wrocław, tel.: 71 78 404 51, faks: 71 78 404 52 (sekretariat);
e-mail: wf-15@umed.wroc.pl

Moduł B: Wybrane aspekty narządowego i ogólnoustrojowego działania toksyn wytwarzanych przez czynniki biologiczne.

Katedra i Klinika Chorób Zakaźnych, Chorób Wątroby i Nabytych Niedoborów
Odpornościowych, ul. Koszarowa 5, 51-149 Wrocław, tel.: 71 395 75 49, 372 73 70, faks 71 325
52 42 (sekretariat);
e-mail: brygida.knysz@umed.wroc.pl

Koordynator / Osoba odpowiedzialna za moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

Prof. dr hab. Agnieszka Piwowar, tel.: 71 78 404 51; e-mail:
agnieszka.piwowar@umed.wroc.pl

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia: Imię i Nazwisko, stopień/tytuł naukowy lub zawodowy, dziedzina naukowa, wykonywany zawód, forma prowadzenia zajęć .

Moduł A: Charakterystyka i analiza działania wybranych toksyn nieorganicznych i biologicznych

Agnieszka Piwowar, prof. dr hab. n. farm.
seminaria

Katedra i Zakład Toksykologii, ul. Borowska 211, 50-556 Wrocław;
tel.: 71 78 401 30; e-mail: agnieszka.piwowar@umed.wroc.pl

Zofia Marchewka, dr n. farm.

seminaria

Katedra i Zakład Toksykologii, ul. Borowska 211, 50-556 Wrocław,
tel.: 71 78 404 53; e-mail: zofia.marchewka@umed.wroc.pl



Moduł B: Wybrane aspekty narządowego i ogólnoustrojowego działania toksyn wytwarzanych przez czynniki biologiczne.

Brygida Knysz, prof. dr hab. n. med. medycyna, lekarz, nauczyciel akademicki
seminaria

Katedra i Klinika Chorób Zakaźnych, Chorób Wątroby i Nabytych Niedoborów
Odpornościowych, ul. Koszarowa 5, 51-149 Wrocław,
tel.: 71 395 75 49, e-mail: brygida.knysz@umed.wroc.pl

Małgorzata Inglot, dr hab. n. med. prof. nadzw., medycyna, lekarz, nauczyciel akademicki;
seminaria

Katedra i Klinika Chorób Zakaźnych, Chorób Wątroby i Nabytych Niedoborów
Odpornościowych, ul. Koszarowa 5, 51-149 Wrocław, tel.: 71 395 75 49, e-mail:
malgorzata.inglot@umed.wroc.pl, medycyna, lekarz, nauczyciel akademicki

Weronika Rymer, adiunkt/dr n. med. medycyna, lekarz, nauczyciel akademicki
seminaria

Katedra i Klinika Chorób Zakaźnych, Chorób Wątroby i Nabytych Niedoborów
Odpornościowych, ul. Koszarowa 5, 51-149 Wrocław, tel.: 71 395 75 49,
e-mail: veronika.rymer@umed.wroc.pl

Aleksandra Szymczak adiunkt/dr n. med., medycyna, lekarz, nauczyciel akademicki
seminaria

Katedra i Klinika Chorób Zakaźnych, Chorób Wątroby i Nabytych Niedoborów
Odpornościowych, ul. Koszarowa 5, 51-149 Wrocław, tel.: 71 395 75 49,
e-mail: aleksandra.szymczak@umed.wroc.pl

Czas trwania zajęć:

Tygodnie: 7-11
Semestr letni
Środa godz. 15⁰⁰ – 18⁰⁰

Data opracowania sylabusu

19.03.2019

Sylabus opracował(a)

Dr Zofia Marchewka

Prof. dr hab. Agnieszka Piwowar

Prof. dr hab. Brygida Knysz

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....

Podpis Dziekana właściwego wydziału

.....