



Sylabus														
Opis przedmiotu kształcenia														
Nazwa modułu/przedmiotu	Toksyny i trujące związki chemiczne w środowisku Toxins and poisonous chemical compounds in 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 <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe <input type="checkbox"/>													
Forma studiów	X stacjonarne X niestacjonarne													
Rok studiów	IV					Semestr studiów:		<input type="checkbox"/> zimowy X letni						
Typ przedmiotu	<input type="checkbox"/> obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru X wolny wybór/ fakultatywny													
Rodzaj przedmiotu	<input type="checkbox"/> kierunkowy <input type="checkbox"/> podstawowy													
Język wykładowy	X polski <input type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/> inny													
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając <input type="checkbox"/> 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:														



		w formie prezentacji zagadnienia dotyczące fakultetu		
K 01		Wykazuje umiejętność i nawyk samokształcenia	Ocena aktywności studentów na seminariach, Ocena w skali od 1 do 5 prezentacji	SE
<p>** 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.</p>				
<p>Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:</p> <p>Wiedza: 3</p> <p>Umiejętności: 2</p> <p>Kompetencje społeczne: 2</p>				
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				
Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)				
Wykłady				
1.				
2.				
3.				
Seminaria				
1. Zagrożenia biologiczne i chemiczne w środowisku człowieka:				
• Broń biologiczna: Kompendium bakteryjnej broni biologicznej; Broń bakteriologiczna masowego rażenia: brucelloza (<i>Brucella</i> sp.), cholera (<i>Vibrio cholerae</i>).				
• Broń chemiczna; historia bojowych środków trujących (BST); podział BST: paralityczno-drgawkowe, parzące, duszące, ogólnotrujące, drażniące, psychochemiczne, roślinobójcze, zapalające.				
• Substancje toksyczne występujące w żywności: Naturalne i nienaturalne substancje toksyczne występujące w żywności.				
2. Dioksyny oraz toksyny pochodzenia zwierzęcego i roślinnego				
• Oddziaływanie dioksyn na człowieka i środowisko naturalne:				
• Toksyny roślin: Działanie toksyczne na OUN; Działanie toksyczne na układ krążenia; Działanie				



hematotoksyczne, Toksyczne rośliny pokojowe i ogrodowe. <ul style="list-style-type: none">• Toksyny zwierząt: pajęczaki, owady, ryby, płazy, węże.	
Ćwiczenia 1. 2. 3.	
Inne 1. 2. 3. itd....	
Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje) 1. Niebezpieczne dioksyny. Z. Makles, S. Świątkowski, S. Grybowska, 2001. 2. Toksykologia środowiska – Aspekty chemiczne i biochemiczne. Tytuł oryginalny: Toxicological Chemistry and Biochemistry- Stanley E. Manahan, PWN, 2011 Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje) 1. Toksykologia współczesna – pod redakcją Witolda Seńczuka, PZWL 2005	
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...) rzutnik multimedialny	
Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu) Student przed przystąpieniem do zajęć powinien posiadać wiedzę ogólną z zakresu biologii.	
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) Wykonanie jednej indywidualnej prezentacji opartej o przygotowane materiały wizualne z wykorzystaniem środków multimedialnych z przedmiotu fakultatywnego na wybrany temat w ramach modułu.	
Ocena:	Kryteria oceny: (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem,)
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna	



(3,0)	
-------	--

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

Katedra i Zakład Biomedycznych Analiz Środowiskowych

Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich

ul. Borowska 211, 50-556 Wrocław

tel: 71/7840177, 71/7840174

email: WF-17@umed.wroc.pl

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

Mariola Śliwinska-Mossoń, tel: 71/7840174; email: mariola.sliwinska-mosson@umed.wroc.pl

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

Mariola Śliwinska-Mossoń, dr , nauki farmaceutyczne, nauczyciel akademicki, seminaria- osoba odpowiedzialna za przedmiot

Mgr Milena Ściskalska, mgr anal. med., doktorantka, seminaria

Przywidujemy 40 osób maksymalnie

Data opracowania sylabusu

Sylabus opracował(a)

.....19.05.16.....

Mariola Śliwinska-Mossoń

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....

Podpis Dziekana właściwego wydziału

.....