



Opis przedmiotu kształcenia

Nazwa modułu/przedmiotu	Dopalacze i ich skutki stosowania “Afterburners” and it the effects of application		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 ☐ na X

Liczba godzin

Forma kształcenia

Jednostka realizująca przedmiot	
Wykłady (WV)	
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:

[illegible]

Semestr letni

[illegible]

Razem w roku: 25



	20											5	
Cele kształcenia: (max. 6 pozycji) C1. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu problemów współczesnej toksykologii w diagnostyce zatruc dopalaczami C2. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu metod oznaczania substancji wchodzących w skład dopalaczy C3. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu doboru materiału biologicznego w analizie toksykologicznej dopalaczy.													
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		definiuje procesy, jakim podlega dopalacz w ustroju						Ocena aktywności studentów na seminariach, Ocena w skali od 1 do 5 prezentacji		SE, SK			
W02		zna i rozumie zasady stosowanych metod detekcji (jakościowych i ilościowych) dopalaczy w materiale biologicznym											
W03		zna mechanizmy działania dopalaczy oraz zasady postępowania w zatruciach nimi											
U01		wyjaśnia sposób prowadzenia badań chemiczno-toksykologicznych w celu oceny narażenia na dopalacze w zatruciach przyżyciowych i śmiertelnych						Ocena aktywności studentów na seminariach, Ocena w skali od 1 do 5 prezentacji		SE, SK			
U02		określa wymagania dotyczące badań chemiczno-toksykologicznych dopalaczy w zależności od materiału biologicznego											
K 01		Wykazuje umiejętność i nawyk samokształcenia						Ocena aktywności studentów na seminariach		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: 3

Umiejętności: 2

Kompetencje społeczne: 2

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/przedmiot	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. Problemy współczesnej toksykologii w diagnostyce zatruc dopalaczami

- Kodeksowe i powszechne pojęcie dopalacza, środka zastępczego, środka działającego podobnie do alkoholu, środka odurzającego.
- Miejsce dopalaczy w Ustawie o przeciwdziałaniu narkomanii.
- Podział dopalaczy w zależności od ich budowy i mechanizmów oddziaływania na ośrodkowy układ nerwowy.
- Toksykologia najważniejszych grup dopalaczy, w tym syntetycznych kannabinoidów, katynonów, fenyloetyloamin, piperazyn oraz innych substancji.
- Rośliny wykorzystywane jako dopalacze i ich substancje psychoaktywne, m.in.: rośliny halucynogenne, pobudzające, przeciwłękowe, uspokajające, rośliny zawierające naturalne IMAO.

2. Diagnostyka laboratoryjna zatruc dopalaczami

- Metodyka badania produktów typu dopalacze. Możliwości analityczne i trudności laboratoryjne w pracy z dopalaczami.
- Metodyka badań materiału biologicznego pod kątem obecności dopalaczy.
- Przypadku ostrych i śmiertelnych zatruc dopalaczami.

Ćwiczenia

- 1.



2.	
3.	
Inne	
1.	
2.	
3.	
itd....	
Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)	
1. Dominik Di Maio, Vincent J. Di Maio Medycyna sądowa Urban & Partner, 2003,	
2. Kościelniak P. Piekoszewski W. (red.). Chemia Sądowa. Wydawnictwo Instytutu Ekspertyz Sądowych, Kraków, 2002,	
Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)	
1. Marek Z., Kłys M., Opiniowanie sądowo-lekarskie i toksykologiczne, Kraków 2001.	
2. Zuba D., Widma masowe składników aktywnych preparatów typu dopalacze, Kraków IES, 2011	
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 mieć ukończony kurs z: „Toksykologii” oraz 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

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

Mariola Śliwińska-Mossoń, 717840174; 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 Śliwińska-Mossoń, dr , nauki farmaceutyczne, nauczyciel akademicki, seminaria - osoba odpowiedzialna za prowadzenie przedmiotu

Marcin Zawadzki dr, toksykologia, medycyna sądowa, nauczyciel akademicki ,seminaria

Przywidujemy 40 osób maksymalnie.

Data opracowania sylabusu

.....19.05.16.....

Sylabus opracował(a)

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I ZAKŁAD BIOMEDYCZNYCH
ANALIZ ŚRODOWISKOWYCH
Mariola Śliwińska-Mossoń

dr Mariola Śliwińska-Mossoń

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

Podpis Dziekana właściwego wydziału

prof. dr hab. Halina Grzela
ZODZIAŁ KATEDRY I ZAKŁADU BIOMEDYCZNYCH
ANALIZ ŚRODOWISKOWYCH
Uniwersytet Medyczny

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I ZAKŁAD BIOMEDYCZNYCH
ANALIZ ŚRODOWISKOWYCH
kierownik
2 up. Mariola Śliwińska-Mossoń
prof. dr hab. Halina Milnerowicz
(2)

