

Sylabus

Opis przedmiotu kształcenia

Nazwa modułu/przedmiotu	Badania analityczne w toksykologii sądowej Analytical study in forensic toxicology		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	III i 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 (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:

[illegible]

Semestr letni

[illegible]

Razem w roku:25

		20										5	
Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)													
C1. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu toksykologii sądowej: ogólnej i szczegółowej.													
C2. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu diagnostyki zatruc przyżyciowych i śmiertelnych.													
C3. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu oceny skutków działania substancji toksycznych.													
C4. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu doboru materiału do badań w toksykologii sądowej.													
C5. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu wykonywania analiz chemiczno-toksykologicznych wykorzystywanych w toksykologii sądowej.													
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			
W.01		definiuje procesy, jakim podlega ksenobiotyk (alkohol etylowy, substancje narkotyczne i odurzające) w ustroju, ze szczególnym uwzględnieniem procesów biotransformacji, w zależności od dróg podania i dróg narażenia;				Ocena aktywności studentów w seminariach				SE, SK			
W.02		zna różnorodne mechanizmy działania toksycznego ksenobiotyków, zasady postępowania w zatruciach oraz zna diagnostykę śmierci z zatrucia											
W.03		zna zagadnienia związane z toksykologią szczegółową (toksykologia sądowa-szczegółowa), w tym między innymi z działaniem toksycznym wybranych leków i substancji uzależniających, metali, związków nieorganicznych i organicznych, takich jak alkohole, pestycydy i tworzywa sztuczne w aspekcie toksykologii sądowej											
W.04		zna i rozumie metody pobierania i przygotowania próbek do badań chemiczno-toksykologicznych											



U.01		Przewiduje działania niepożądane (ostre i przewlekłe zatrucia śmiertelne), w zależności od dawki i drogi podania trucizny	Ocena aktywności studentów w seminariach	SE, SK
U.02		przewiduje rodzaje, kryteria i znaczenie badań w ocenie toksyczności ksenobiotyków oraz określa wymagania dotyczące badań chemiczno-toksykologicznych		
U.03		ocenia różnice w zagadnieniach związanych z rodzajem narażenia na trucizny (toksyczność ostra, przewlekła, efekty odległe) w aspekcie toksykologii sądowej		
K.01		Potrafi pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	Ocena aktywności studentów w seminariach	SE
K.02		Wykazuje umiejętność i nawyk samokształcenia		
** 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/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				
Seminaria				
1. Diagnostyka śmierci z zatrucia				



- Rola toksykologii sądowej w interdyscyplinarnej strukturze badań medycyny sądowej.
- Diagnostyka śmierci z powodu zatrucia –zabezpieczenie materiału do badań chemiczno-toksykologicznych
- Toksykologia sądowa-szczegółowa : klasyfikacja trucizn, substancje żrące i drażniące przewód pokarmowy, połączenia trujących niemetali, trucizny gazowe i lotne, rozpuszczalniki organiczne, trucizny organiczne pochodzenia syntetycznego i roślinnego, zatrucia pokarmowe.
- Przypadki śmiertelnych zatruc.
- Kryminogenne działanie alkoholu etylowego.

2. Analiza chemiczno-toksykologiczna w toksykologii sądowej.

- Analiza chemiczno-toksykologiczna: metody przesiewowe i potwierdzające.
- Interpretacja wyników analizy toksykologicznej w odniesieniu do zastosowanej metody.
- Wpływ procesów gnilno-rozkładowych zachodzących w materiale biologicznym na wynik analizy chemiczno-toksykologicznej i jej interpretację.

3. Toksykologia związków narkotycznych i odurzających..

Ćwiczenia

1. Szybkie metody wykrywania narkotyków i surowców do ich produkcji
2. Oznaczanie stężenia rodanków w kalafiorze
3. Zatrucia lekami. Oznaczanie stężenia paracetamolu we krwi
4. Identyfikacja atropiny, skopolaminy i hioscyjaminy występujących w bieluniu dzierzawy za pomocą chromatografii cienkowarstwowej (TLC).
5. Metody oznaczania alkoholu w organizmie. Oznaczanie stężenia par alkoholu w wydychanym powietrzu za pomocą alkomatu. Interpretacja otrzymanych wyników.

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.

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: „Anatomii” i „Fizjologii” 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 Śliwiska-Mossoń, tel: 71/7840174; email: mariola.sliwinska-mosson@umed.wroc.pl

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

Mariola Śliwiska-Mossoń, dr, nauki farmaceutyczne, nauczyciel akademicki, wykłady- osoba odpowiedzialna za przedmiot

Mgr Milena Ściskalska, mgr anal. med., nauczyciel akademicki, wykłady, ćwiczenia laboratoryjne

Data opracowania sylabusu

.....21.04.2017.....

Sylabus opracował(a)

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

dr Mariola Śliwiska-Mossoń

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I ZAKŁAD BIOMEDYCZNYCH
ANALIZ ŚRODOWISKOWYCH
Kierownik

prof. dr hab. Halina Milnerowicz
(2)

Podpis Dziekana właściwego wydziału

