



Sylabus 2019/2020														
Opis przedmiotu kształcenia														
Nazwa modułu/przedmiotu	Toksykologia sądowa z elementami chemii toksykologicznej						Grupa szczegółowych efektów kształcenia							
							Kod grupy C, G	Nazwa grupy Nauki przedkliniczne, Prawne i organizacyjne aspekty medycyny						
Wydział	Lekarski													
Kierunek studiów	lekarski													
Specjalności	Nie dotyczy													
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						Semestr studiów:	X zimowy X letni						
Typ przedmiotu	<input type="checkbox"/> obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru X wolny wybór/ fakultatywny													
Rodzaj przedmiotu	X 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	Multimedia (MMX)	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:														
Zakład Medycyny Sądowej			30											
lub Semestr letni														
Zakład Medycyny Sądowej			30											
Razem w roku:														
			30											
<p>C1. Zapoznanie studentów z problematyką toksykologii sądowej, jej zasadami, możliwościami badawczymi oraz jej ograniczeniami.</p> <p>C2. Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami diagnostycznymi stosowanymi w laboratorium toksykologicznym.</p> <p>C3. Przedstawienie zasad i możliwości badań toksykologicznych w codziennej praktyce lekarskiej.</p> <p>C4. Omówienie technik pobierania materiału biologicznego do badań toksykologicznych. Przedstawienie wpływu różnych procesów fizjologicznych, patofizjologicznych i pośmiertnych na wyniki badań toksykologicznych.</p>														



C5. Zaznajomienie studentów z problematyką alkoholologii i narkomanii sądowej oraz problematyką zatruczeń narkotykami projektowanymi (dopalacze).

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
W1.	G.W1	Zna metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, różne systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych.	Test	CA
W2.	G.W19	Zna zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych.	Test	CA
W3.	C.W34	Charakteryzuje poszczególne grupy środków leczniczych.	Test	CA
W4.	C.W35	Zna główne mechanizmy działania ksenobiotyków oraz ich przemiany w ustroju zależne od wieku.	Test	CA
W5.	C.W36	Określa wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków.	Test	CA
W6.	C.W42	Zna podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej.	Test	CA
W7.	C.W43	Zna grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruczeń.	Test	CA
W8.	C.W44	Zna objawy najczęściej występujących ostrych zatruczeń, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków.	Test	CA
W9.	C.W45	Zna podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach.	Test	CA
U1.	G.U7	Pobiera zgodnie z zasadami krew do badań toksykologicznych oraz zabezpiecza materiał do badań hemogenetycznych.	prezentacja sposobu wykonania czynności	CA
U2.	C.U13	Wykonuje proste obliczenia farmakokinetyczne.	dokonanie obliczeń, sprawdzenie poprawności wyniku	CA
U3.	C.U17	Posługuje się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych.	sprawnie wyszukuje zadane informacje	CA



U4.	C.U19	Posiada umiejętność interpretacji wyników badań materiału biologicznego.	poprawnie interpretuje wyniki badań	CA
** 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				
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):				
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)			Obciążenie studenta (h)	
1. Godziny kontaktowe:			30	
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):			9	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta			39	
Punkty ECTS za moduł/przedmiot			1,5	
Uwagi				
Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)				
Ćwiczenia audytoryjne:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do alkoholologii sądowej. Medyczo - prawne grupy problemowe związane ze spożywaniem alkoholu etylowego. 2. Alkoholologia sądowa. Podstawy opiniowania w sprawach „alkoholowych”. Rachunek retro- i prospektywny. Wyznaczanie współczynników dystrybucji. Obliczanie maksymalnego stężenia alkoholu we krwi. 3. Opiniowanie toksykologiczno-sądowe w sprawach związanych ze stanem nietrzeźwości. 4. Narkomania sądowa. 5. Analiza chemiczno-toksykologiczna: metody przesiewowe i potwierdzające. Materiał do badań toksykologicznych i ich wartość diagnostyczna w toksykologii sądowej. Rodzaje materiału biologicznego. 6. Drogi zażywania substancji psychoaktywnych. 7. Toksykologia poszczególnych grup substancji odurzających (opiaty, amfetamina i jej analogi). 8. Toksykologia poszczególnych grup substancji odurzających (kokaina, kannabinoły, psychodeliki). 9. Nowe substancje psychoaktywne (NPS), geneza i toksykologia. 10. Współczesne wyzwania toksykologii sądowej. „Pigułki gwałtu”, „serum prawdy”, środki wczesnoporonne, materiał ekshumacyjny. 				
Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Yonah A, Milton H. Superterrorizm biologiczny, chemiczny i nuklearny. Wydawnictwo Bellona, Warszawa 2001. 2. Seńczuk W (red.). Toksykologia współczesna. Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2005. 3. Karch SB. The pathology of drug abuse. 				
Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Testrail JH. Criminal Poisoning: investigation guide for law enforcement, toxicologist, forensic scientist, and attorneys. 2. Smith F. Handbook of forensic drug analysis. 3. Laume B. Principles of forensic toxicology. 				
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...) Laboratorium toksykologii sądowej, kalkulatory.				
Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu) Brak warunków wstępnych.				
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 na wszystkich zajęciach, zaliczenie testu na ocenę pozytywną. Do zaliczenia przedmiotu wymagane jest odrobienie wszystkich nieobecności na zajęciach (włącznie z dniami i godzinami rektorskimi i dziekańskimi).

Ocena:	Kryteria oceny zaliczenia przedmiotu
Bardzo dobra (5,0)	9-10 punktów z testu
Ponad dobra (4,5)	8 punktów z testu
Dobra (4,0)	7 punktów z testu
Dość dobra (3,5)	6 punktów z testu
Dostateczna (3,0)	5 punktów z testu

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

Zakład Medycyny Sądowej Katedry Medycyny Sądowej
ul. Jana Mikulicza-Radeckiego 4, 50-345 Wrocław
tel.: 0-71 784 14 58, fax.: 0-71 784 00 95,
e-mail: a.szafranska@umed.wroc.pl

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

dr Paweł Szpot, tel. 071 784 14 65, email: pawel.szpot@umed.wroc.pl

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

dr n. chem. Marta Siczek - ćwiczenia
dr n. med. Paweł Szpot - ćwiczenia
dr n. med. Marcin Zawadzki - ćwiczenia

Data opracowania sylabusu

10.07.2019 r.

Sylabus opracował(a)

 dr Paweł Szpot

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia


KATEDRA MEDYCZYNY SĄDOWEJ
Kierownik
dr hab. n. med. Tomasz Jurak, prof. nadzw.

Podpis Dziekana właściwego wydziału

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
WYDZIAŁ LEKARSKI
DZIEKAN

prof. dr hab. Andrzej Hendrich