



Sylabus na rok akademicki: 2021/2022 Cykl kształcenia: 2019/2020-2024/2025													
Opis przedmiotu kształcenia													
Nazwa przedmiotu	Toksykologia sądowa z elementami chemii toksykologicznej  Forensic Toxicology with Elements of Toxicological Chemistry						Grupa szczegółowych efektów uczenia się						
							Grupa zajęć (kod grupy)	Nazwa grupy					
							C	Nauki przedkliniczne					
							G	Prawne i organizacyjne aspekty medycyny					
Wydział	Wydział Lekarski												
Kierunek studiów	Lekarski												
Poziom studiów	<input checked="" type="checkbox"/> jednolite magisterskie <input type="checkbox"/> I stopnia <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe												
Forma studiów	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne												
Rok studiów	III						Semestr studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> zimowy <input type="checkbox"/> letni					
Typ przedmiotu	<input type="checkbox"/> obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input checked="" type="checkbox"/> wolnego wyboru/ fakultatywny												
Język wykładowy	<input checked="" type="checkbox"/> polski <input type="checkbox"/> angielski												
Liczba godzin													
Forma kształcenia													
	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)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie kierowane (SK)	E-learning (EL)
<b>Semestr zimowy:</b>													
Zakład Medycyny Sądowej													
Kształcenie bezpośrednie <sup>1</sup>		30											
Kształcenie zdalne <sup>2</sup>													
<b>Semestr letni:</b>													
..... (Nazwa jednostki realizującej przedmiot)													

<sup>1</sup> Kształcenie prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup> Kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Kształcenie bezpośrednie														
Kształcenie zdalne														
<b>Razem w roku:</b>														
Zakład Medycyny Sądowej														
Kształcenie bezpośrednie		30												
Kształcenie zdalne														
<b>Cele kształcenia:</b> (max. 6 pozycji)														
C1. Zapoznanie studentów z problematyką toksykologii sądowej, jej zasadami, możliwościami badawczymi oraz jej ograniczeniami.														
C2. Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami diagnostycznymi stosowanymi w laboratorium toksykologicznym.														
C3. Przedstawienie zasad i możliwości badań toksykologicznych w codziennej praktyce lekarskiej.														
C4. Omówienie technik pobierania materiału biologicznego do badań toksykologicznych. Przedstawienie wpływu różnych procesów fizjologicznych, patofizjologicznych i pośmiertnych na wyniki badań toksykologicznych.														
C5. Zaznajomienie studentów z problematyką alkoholologii i narkomanii sądowej oraz problematyką zatruczeń tzw. narkotykami projektowanymi (dopalacze).														
C6. Kształtowanie kompetencji społecznych, potrzebnych do wykonywania zawodu lekarza, zgodnie z sylwetką absolwenta.														
<b>Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć:</b>														
Numer szczegółowego efektu uczenia się	Student, który zaliczy przedmiot wie/umie/potrafi										Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych * wpisz symbol		
C.W35	Zna poszczególne grupy środków leczniczych.										Test MCQ	SE		
C.W36	Zna główne mechanizmy działania leków oraz ich przemiany w ustroju zależne od wieku										Test MCQ	SE		
C.W37	Zna wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków.										Test MCQ	SE		
C.W43	Zna podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej.										Test MCQ	SE		
C.W44	Zna grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruczeń.										Test MCQ	SE		
C.W45	Zna objawy najczęściej występujących ostrych zatruczeń, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków.										Test MCQ	SE		
C.W46	Zna podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach.										Test MCQ	SE		
G.W1	Zna metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, różne systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych.										Test MCQ	SE		
G.W18	Zna zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych										Test MCQ	SE		
* WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe-niekliniczne; CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; PP - zajęcia praktyczne przy pacjencie; LE - lektoraty, WF - zajęcia wychowania fizycznego; PZ - praktyki zawodowe; SK - samokształcenie kierowane, EL - E-learning														
<b>Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):</b>														
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)										Obciążenie studenta				
1. Godziny w kontakcie bezpośrednim:										30				
2. Godziny w kształceniu zdalnym:														
3. Godziny indywidualnej pracy własnej studenta:										9				
4. Godziny samokształcenia kierowanego:										n/d				
Sumaryczny nakład pracy studenta:										39				
Punkty ECTS za przedmiot:										1,5				

**Treść zajęć:** (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się)

#### Seminaria

1. Wprowadzenie do alkoholologii sądowej. Medyczno - 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)

1. Teresiński G (red.) Medycyna sądowa, t.2, PZWL 2020
2. Seńczuk W (red.). Toksykologia współczesna. PZWL, Warszawa, 2005.
3. Pach J (red.) Zarys toksykologii klinicznej, WUJ, 2009

**Literatura uzupełniająca i inne pomoce:** (nie więcej niż 3 pozycje)

1. Karch SB. The pathology of drug abuse, CRC Press, 2021
2. Testrail JH. Criminal Poisoning: investigation guide for law enforcement, toxicologist, forensic scientist, and attorneys. Humana Press 2007
3. Yonah A, Milton H. Superterrorizm biologiczny, chemiczny i nuklearny. Wydawnictwo Bellona, Warszawa 2001.

**Warunki wstępne:** (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do przedmiotu)  
Brak warunków wstępnych

**Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:** (określić formę, kryteria i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego 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). Zaliczenie na ocenę odbywa się w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.

Ocena:	Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę <sup>3</sup> Test MCQ – 10 pytań (1 werstraktor + 3 dystraktory)
Bardzo dobra (5,0)	9-10 poprawnych odpowiedzi
Ponad dobra (4,5)	8 poprawnych odpowiedzi
Dobra (4,0)	7 poprawnych odpowiedzi
Dość dobra (3,5)	6 poprawnych odpowiedzi
Dostateczna (3,0)	5 poprawnych odpowiedzi

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:	Katedra Medycyny Sądowej, Zakład Medycyny Sądowej
Adres jednostki:	ul. Mikulicza-Radeckiego 4, 50-345 Wrocław
Numer telefonu:	71 784 14 60
E-mail:	a.szafranska@umed.wroc.pl

<sup>3</sup> Weryfikacja musi obejmować wszystkie efekty uczenia się, realizowane podczas wszystkich form kształcenia w ramach danego przedmiotu.

Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	dr Paweł Szpot			
Numer telefonu:	71 784 14 65			
E-mail:	pawel.szpot@umed.wroc.pl			
Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:				
Imię i nazwisko	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy	Dyscyplina naukowa	Wykonywany zawód	Forma prowadzenia zajęć
Paweł Szpot	doktor nauk medycznych	nauki medyczne	toksykolog	seminarium

Data opracowania sylabusa

...30.06.2021.....

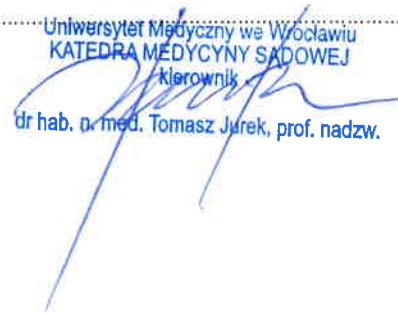
Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusa:

.....dr Paweł Szpot.....

Podpis Kierownika/ów jednostki/ek  
Prowadzącej/yh zajęcia

Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
WYDZIAŁ LEKARSKI  
.....Prodziekan ds. kształcenia na kierunku lekarskim  
  
dr hab. Irena Kustrzeba-Wójcicka, prof. nadzw.  
(2)

.....Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
KATEDRA MEDYCyny SĄDOWEJ  
/kierownik  
  
dr hab. p. med. Tomasz Jurek, prof. nadzw.