

SYLABUS ZAJĘĆ/PRZEDMIOTU

Jednostka organizacyjna prowadząca kierunek	Wydział Lekarski				
Kierunek studiów	lekarski				
Poziom kształcenia	Jednolite studia magisterskie				
Forma studiów	Studia stacjonarne/studia niestacjonarne				
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki				
Jednostka organizacyjna prowadząca zajęcia	<i>Zakład Medycyny Sądowej</i>				
Moduł	<i>Prawo w medycynie</i>				
Zajęcia (przedmiot)	Medycyna sądowa				
Język kształcenia	polski				
Status grupy zajęć / zajęć	Obowiązkowy				
Cykl realizacji zajęć (przedmiotu)	Semestr studiów: IX				
Kod zajęć (przedmiotu)	<i>11.LEK.D6.9.96</i>				
Koordinator grupy zajęć / zajęć	<i>lek. Jacek Masełko</i>				
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za zajęcia (przedmiot)	<i>lek. Jacek Masełko</i>				
Wymiar zajęć					
Zajęcia zorganizowane określone planem studiów, w tym:	Ogółem	Forma zajęć			
		Wykłady	Seminaria	Ćwiczenia laboratoryjne/ symulacyjne	Ćwiczenia kliniczne
	45	15	15	15	
Semestr IX	45	15	15	15	
Bilans nakładu pracy studenta ogółem					
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studenta		Praca własna studenta		Zajęcia przygotowujące do prowadzenia działalności naukowej	
Forma zajęć	Wymiar zajęć	Forma zajęć	Wymiar zajęć	Forma zajęć	Wymiar zajęć
Udział w zajęciach wynikających z planu studiów	45			Udział w zajęciach wynikających z planu studiów	30
		Bieżące przygotowanie do zajęć	18	Bieżące przygotowanie do zajęć	18
		Przygotowanie projektu/raportu/dziennika	6	Przygotowanie projektu/raportu/dziennika	6
Konsultacje	2			Konsultacje	2
		Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	18	Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	18

Obecność na zaliczeniu przedmiotu	1			Obecność na zaliczeniu przedmiotu	1
Razem	48	Razem	42	Razem	75
Punkty ECTS ogółem					
RAZEM	w tym z tytułu:				
	zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studenta	pracy własnej studenta	nakładu pracy studenta związanego z zajęciami o charakterze przygotowującym do prowadzenia działalności naukowej		
3	1,6	1,4	2,5		
Wymagania wstępne i /lub wprowadzające treści kształcenia					
Student przed rozpoczęciem przedmiotu medycyna sądowa powinien posiadać podstawowe wiadomości z zakresu anatomii prawidłowej, histologii, fizjologii, patomorfologii, patofizjologii, prawa medycznego.					
Cel kształcenia					
<ul style="list-style-type: none"> • Przekazanie studentom wiedzy na temat roli i zadań współczesnej medycyny sądowej we współpracy z toksykologią, genetyką i antropologią sądową. Student powinien nabyć wiedzę z zakresu tanatologii sądowo-lekarskiej, zwłaszcza w zakresie przyczyn śmierci, patomechanizmu śmierci, przemian pośmiertnych. • Zapoznanie studentów ze sposobem postępowania ze zwłokami na miejscu ich znalezienia, zasad stwierdzania zgonu, przeprowadzania oględzin zwłok w miejscu ich ujawnienia, ogólną i specyficzną techniką sekcijną, sądowo-lekarskimi sekcjami zwłok, zasadami zabezpieczania w czasie sekcji materiału biologicznego do badań dodatkowych. • Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z traumatologii sądowo-lekarskiej. Przekazanie wiedzy dotyczącej regulacji prawnych dotyczących zgonu, rodzaju przestępstw przeciwko życiu i zdrowiu, orzecznictwa sądowo-lekarskiego, opiniowania w zakresie oceny prawidłowości postępowania medycznego. • Zapoznanie studentów z rodzajami badań sądowo-lekarskich osób żywych, zasadami oceny zdolności do odbycia kary, uczestniczenia w czynnościach procesowych. • Zapoznanie studentów z podstawami wiedzy z zakresu toksykologii, genetyki i antropologii sądowej – rodzaju i miejsca wykonywania tych badań i opinii. 					
Efekty uczenia się					
Kierunkowe efekty uczenia się					Oznaczenie odpowiedniości
W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:					
G.W7. obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu;					**
G.W9. regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, leczenia paliatywnego, chorób psychicznych;					*
G.W11. regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, prowadzenia dokumentacji medycznej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza;					*
G.W12. pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu oraz różnice między urazem a obrażeniem;					***
G.W13. podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok;					***
G.W14. zasady diagnostyki sądowo-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego;					***
G.W15. zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego w sprawach karnych					***

G.W16. zasady opiniowania sądowo-lekarskiego dotyczące zdolności do udziału w czynnościach procesowych, skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu;	***
G.W17. pojęcie błędu medycznego, najczęstsze przyczyny błędów medycznych i zasady opiniowania w takich przypadkach;	**
G.W18. zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych.	***
W zakresie umiejętności absolwent potrafi:	
C.U19. interpretować wyniki badań toksykologicznych;	**
D.W3. formy przemocy, modele wyjaśniające przemoc w rodzinie i przemoc w wybranych instytucjach, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza w jej rozpoznawaniu;	*
E.U15. rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek;	**
D.U10. identyfikować czynniki ryzyka wystąpienia przemocy, rozpoznawać przemoc i odpowiednio reagować;	*
G.U7. rozpoznawać podczas badania dziecka zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy wobec dziecka;	**
G.U9. pobierać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczać materiał do badań hemogenetycznych.	***
W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:	
K.K4 – W zakresie kompetencji społecznych jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych	*
K.K7 – W zakresie kompetencji społecznych jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji	*
K.K8 – W zakresie kompetencji społecznych jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	*
Przedmiotowe efekty uczenia się	Odniesienie do efektów kierunkowych
Semestr IX	
EK-1 Ma wiedzę w zakresie specyfiki specjalizacji i jej roli, różnic w warsztacie pracy medyka sądowego i lekarzy innych specjalności, konieczności kompleksowego ujęcia problemów orzeczniczych z wykorzystaniem wiedzy z pokrewnych dziedzin medycyny, antropologii, biologii i kryminalistyki. Student zna podstawowe zagadnienia z tanatologii i traumatologii sądowo-lekarskiej oraz zasady opiniowania sądowo – lekarskiego.	G.W9 G.W11 G.W12 G.W15 G.W16 G.W17 D.W3 K.K4
EK-2 Umie postępować ze zwłokami na miejscu ich znalezienia oraz podczas sekcji zwłok. Potrafi uczestniczyć w badaniach sądowo –lekarskich w zakresie podstawowym, sformułować wnioski co do przyczyn i mechanizmu urazu i ich skutków prawnych.	G.W7 G.W13 G.U9 G.W13 G.W14 G.W16 G.W18 D.U10 G.U7 K.K7 K.K8
EK-3 Student rozumie podstawowe pojęcia i problemy z zakresu toksykologii sądowo-lekarskiej	G.W18 C.U19 E.U15
Metody i narzędzia dydaktyczne kształcenia	

Wykłady		Wykłady informacyjne wsparte prezentacją multimedialną.
Seminaria		Prelekcje wsparte prezentacją multimedialną (slajdy, filmy) z wykorzystaniem metod aktywizujących, połączone z dyskusją kierowaną.
Ćwiczenia laboratoryjne		<p>Ćwiczenia prosektoryjne - czynny udział studentów w sekcji zwłok poprzedzonej opisem przypadku i zakończoną wnioskami co do przyczyny zgonu, mechanizmu powstania obrażeń.</p> <p>Ćwiczenia antropologiczne - czynny udział studentów w badaniu kośćca poprzedzonego opisem przypadku i zakończonego sformułowaniem wniosków.</p> <p>Ćwiczenia w Pracowni Toksykologii - czynny udział w pokazie wyposażenia Pracowni Toksykologii Sądowej, przygotowania próbek i przebiegu badania i jego dokumentowania oraz interpretacji wyników.</p>
Treści programowe kształcenia		
Wymiar zajęć		Zakres treści programowych
Forma	Liczba godzin	
Semestr		IX
Wykłady	3	Medycyna sądowa – rola i zadania; historia, stan obecny i perspektywy rozwoju. Rodzaje i zakres badań oraz opinii sądowo-lekarskich, organizacja działania medycyny sądowej w Polsce. Lekarz jako biegły w aspekcie współpracy z organami ścigania i wymiaru sprawiedliwości. Medycyna sądowa w obszarze nauk sądowych, opiniowanie interdyscyplinarne.
	3	Tanatologia ogólna. Rodzaje śmierci. Kliniczne cechy śmierci. Znamiona śmierci wczesne i późne. Oględziny zwłok na miejscu ich ujawnienia. Ocena czasu zgonu. Sądowo-lekarska sekcja zwłok; tok postępowania, odmienności w technice sekcyjnej, pobieranie materiału do badań dodatkowych. Zasady sporządzania protokołu sekcyjnego i opiniowania sądowo-lekarskiego na podstawie wyniku badania pośmiertnego. Różnicowanie: samobójstwo, wypadek, zabójstwo. Traumatologia sądowo-lekarska. Uduszenie gwałtowne. Możliwości współczesnej diagnostyki pośmiertnej.
	3	Podstawowe zasady i kryteria badania i opiniowania sądowo-lekarskiego. Opiniowanie w sprawach karnych i cywilno-ubezpieczeniowych, medyczo-sądowa ocena postępowania medycznego. Przepięstwa przeciwko zdrowiu. Badania uszkodzeń ciała dla celów orzecznictwa lekarskiego. Ocena czasu powstania obrażeń. Pojęcie, klasyfikacja i identyfikacja narzędzi. Kwalifikacja karna uszkodzeń ciała i rozstroju zdrowia. Różnice w ocenie związku przyczynowo-skutkowego dla celów klinicznych i orzeczniczych. Przemoc w rodzinie w praktyce sądowo-lekarskiej. Zagadnienia prawnej oceny prawidłowości postępowania medycznego - podstawy prawne działalności lekarza, odpowiedzialność karna, zawodowa, cywilna lekarza i personelu medycznego. Kryteria sądowo-lekarskiej oceny wypadku przy pracy. Ocena zdolności do uczestniczenia w czynnościach procesowych lub możliwości odbycia kary.
	3	Badania dodatkowe wykorzystywane w medycynie sądowej – histopatologiczne, toksykologiczne, mikrobiologiczne, pośmiertna diagnostyka obrazowa, badania identyfikacyjne, mechanoskopijne, daktyloskopijne, kryminalistyczne, balistyczne. Formy dokumentacji czynności medyczo-sądowych - fotografia kryminalistyczna, zapis wideo. Zasady pobierania i zabezpieczania materiału do badań dodatkowych.
	3	Podstawy toksykologii sądowej. Różnice w analizie toksykologicznej dla celów klinicznych i dowodowych - pobieranie materiału do badań, zasady przeprowadzenia analizy i interpretacji wyników. Pobieranie materiału do badań toksykologicznych - od osób żyjących, zmarłych, przy podejrzeniu zatrucia pokarmowego, zabezpieczanie pobranych wycinków i płynów ustrojowych. Współczesna epidemiologia zatruc. Podstawowe pojęcia w toksykologii. Drogi przenikania trucizny do organizmu a efekt toksyczny. Podstawy opiniowania sądowo-toksykologicznego. Sądowo-lekarska ocena nietrzeźwości.

Seminaria	3	Traumatologia- typy obrażeń i uszkodzeń ciała, pojęcie narzędzia w medycynie sądowej, możliwości sądowo-lekarskiej identyfikacji narzędzia, następstwa działania urazu mechanicznego, chemicznego, termicznego. Zasady badania i opisu obrażeń, zmiany i objawy towarzyszące obrażeniom ciała; cechy przyżyciowości obrażeń. Obrażenia głowy i czaszkowo –mózgowe. Obrażenia wielonarządowe. Uszkodzenia uzębienia. Zasady wykonywania obdukcji. Obiektywne i subiektywne skutki urazów. Sądowo–lekarska weryfikacja rozpoznań m.in. stłuczenie, wstrząśnienie mózgu, skręcenie, uraz kręgosłupa typu whiplash.
	3	Wypadki komunikacyjne w praktyce sądowo –lekarskiej. Typy wypadków, ich skutki biologiczne, analiza przebiegu, rekonstrukcji. Ochronna rola elementów bezpieczeństwa czynnego i biernego – pas bezpieczeństwa, poduszki i kurtyny powietrzne; obrażenia przez nie powodowane. Późne zgony powypadkowe. Opiniowanie interdyscyplinarne dot. rekonstrukcji okoliczności i przebiegu zdarzeń drogowych. Wypadki przy pracy. Upadki z wysokości.
	3	Oględziny zwłok w miejscu ich znalezienia, rola lekarza biegłego na miejscu zdarzenia - stwierdzenie zgonu, określenie czasu zgonu, przypuszczalnej przyczyny śmierci, stwierdzenie obrażeń ciała, ocena tzw. „udziału osób trzecich”, pomoc służbom kryminalistycznym w zabezpieczeniu śladów, oględziny odzieży i ewentualnie ujawnionego narzędzia. Wczesne i późne zmiany pośmiertne, ustalanie czasu i przyczyny śmierci, sądowo-lekarska identyfikacja zwłok. Rozpoznawanie znamion śmierci. Stwierdzenie zgonu i jego dokumentowanie. Zabezpieczanie śladów biologicznych (krwi, nasienia, śliny, włosów itp.) na miejscu przestępstwa lub na ciele osoby pokrzywdzonej. Zasady postępowania lekarza i personelu medycznego na miejscu przestępstwa – zmiany dokonane i pozostawione ślady czynności medycznych. Obrażenia poresuscytacyjne. Ocena zażyciowości powstania obrażeń. Zasady pobierania tkanek dla celów transplantacyjnych.
	3	Medycyna sądowa a zdarzenia katastrofalne z dużą liczbą ofiar śmiertelnych. Szczególne zagadnienia tanatologii i traumatologii: dzieciobójstwo, nagły zgon noworodka lub niemowlęcia, zespół dziecka maltretowanego, śmierć z wychłodzenia, zgon nagły z przyczyn chorobowych, zgon czynnościowy, zdarzenia katastrofalne. Oparzenia i zgony w ich następstwie. Obrażenia i zgony na tle seksualnym, badanie ofiar zgwałcenia. Antropologia sądowa.
	3	Współczesne problemy toksykologii sądowej. Toksykologia alkoholu etylowego, zatrucia tlenkiem węgla, substancje psychoaktywne. Pobieranie materiału do badań toksykologicznych – od osób żyjących, zmarłych. Stan nietrzeźwości, stan po użyciu alkoholu, stan pod wpływem środka odurzającego, stan po użyciu środka podobnie działającego do alkoholu - definicje prawne i ich analityczne ustalanie. Przechowywanie materiału do badań. Różnie w ocenie wyniku badania dla celów klinicznych i celów dowodowych. Stężenie we krwi a stężenie w surowicy. Zagadnienia praktyczne. Hemogenetyka sądowa – badania polimorfizmu DNA w praktyce sądowej. Sądowe ustalanie ojcostwa. Dowody rzeczowe – rejestracja i identyfikacja śladów biologicznych, zabezpieczenie śladów biologicznych. Rodzaje i miejsca badań lekarsko – biologiczno - toksykologicznych wykonywanych w zakładach medycyny sądowej. Entomologia sądowa.
Ćwiczenia laboratoryjne	3	Prelekcja: Opis przypadku Zajęcia praktyczne: Udział w sekcji sądowo-lekarskiej
	3	Prelekcja: Opis przypadku. Oględziny miejsca znalezienia zwłok. Zajęcia praktyczne: Udział w oględzinach i sekcji sądowo-lekarskiej
	3	Prelekcja: Typy obrażeń i ich rejestracja. Sądowo -lekarska ocena obrażeń i wydawanie opinii na jej podstawie. Zajęcia praktyczne: Udział w badaniu – oględzinach osoby pokrzywdzonej (obdukcja, sekcja) lub analiza akt sprawy.
	3	Prelekcja: Antropologia sądowa Zajęcia praktyczne: Badanie sądowo-lekarskie kośćca
	3	Prelekcja: Zapoznanie z wybranymi metodami analitycznymi stosowanymi w laboratorium toksykologii sądowej Zajęcia praktyczne: Przygotowanie próbki do badań toksykologicznych. Chromatografia gazowa z detekcją FID. Chromatografia cieczowa

		sprzężona ze spektrometrią mas.
Sekwencja zajęć		Podać kolejność w układzie form zajęć W1-W5 S1-S5 C1-C5
Ocenianie i zaliczanie		
Metody weryfikacji efektów uczenia się		1. Wykłady: obecność i aktywność na wykładach. 2. Seminaria: zaliczenia cząstkowe (oceny formujące) w trakcie seminariów z materiału poszczególnych bloków tematycznych w postaci pisemnej (pytania otwarte lub testowe) lub ustnej (krótkie pytania) 3. Ćwiczenia: czynny udział w ćwiczeniach i wykonanie dokumentacji w postaci podsumowania w Dzienniku Laboratoryjnym.
Sposoby weryfikacji osiągniętych przez studentów efektów uczenia się		EK-1 testu wielokrotnego wyboru EK-2 ocena dokumentacji w Dzienniku Laboratoryjnym, testu wielokrotnego wyboru EK-3 testu wielokrotnego wyboru
Zasady dopuszczenia do zaliczenia zajęć (przedmiotu)		Student może zostać dopuszczony do zaliczenia końcowego zajęć (przedmiotu) w formie egzaminu jeżeli: - był obecny na wszystkich ćwiczeniach, seminariach oraz wykładach - zaliczył wszystkie zaliczenia cząstkowe - prawidłowo wykonał stosowne zapisy w Dzienniku Laboratoryjnym.
Forma i warunki zaliczenia zajęć (przedmiotu)		Zaliczenie zajęć (przedmiotu) przeprowadzone zostanie w formie: Egzaminu przeprowadzonego w formie testu wielokrotnego wyboru składającego się z 50 pytań z w tym związanych z EK1 35 pytań, z EK2 5 pytań i EK-3 10 pytań Warunki i ocena testu: Bardzo dobry (5,0): 91-100% poprawnych odpowiedzi Dobry plus (4,5): 83-90% poprawnych odpowiedzi Dobry (4,0): 76-82% poprawnych odpowiedzi Dostateczny plus (3,5): 69-75% poprawnych odpowiedzi Dostateczny (3,0): 60-68% poprawnych odpowiedzi Niedostateczny (2,0): do 59% poprawnych odpowiedzi
Wykaz literatury obowiązującej do zaliczenia zajęć (przedmiotu)		
Literatura podstawowa		1. Medycyna sądowa. pod redakcją G. Teresiński, tom 1 – 2 - 3 (wybrane zagadnienia) Wyd. 1 PZWL, Warszawa 2019 i 2020 i 2021. 2. Raszeja S, Nasiłowski W, Markiewicz J, Podręcznik Medycyny Sądowej dla Studentów, wyd. PWL, 1993
Literatura uzupełniająca		1. V.J. Di Mayo; D. Di Mayo, Medycyna sądowa, wyd. Urban&Partner, 2003 ; 2. Z. Marek, M. Kłys, Opiniowanie sądowo-lekarskie i toksykologiczne, Zakamycze 2002 3. W. Seńczuk, Toksykologia współczesna, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2017 4. Gubała W.: Toksykologia alkoholu etylowego – wybrane zagadnienia, IES 1997. 5. Czasopisma: Archiwum Medycyny Sądowej i Kryminologii
Prawa autorskie		
Autor/orzy Karty / Syllabusu		lek. Jacek Masełko
Prawa autorskie		Uniwersytet Opolski