KARTA MODUŁU/PRZEDMIOTU

1.	Nazwa modułu/przedmiotu		Zastosowanie badań genetycznych w identyfikacji śladów biologicznych		
2.	Kod modułu/przedmiotu		FZT-53		
3.	Przynależność do grupy przedmiotów		zajęcia fakultatywne		
4.	Status modułu/przedmiotu	przedmiot fakultatywny			
5.	Poziom kształcenia	jednolite studia magisterskie			
6.	Forma studiów	stacjonarne			
7.	Profil kształcenia	praktyczny/ogólnoakademicki od roku 2017/2018			
8.	Język prowadzenia zajęć	polski			
9.	Kierunek	lekarski			
10.	Rok	od II do V roku			
11.	Semestr	od 3 do 10			
12.	Ilość realizowanych godzin dydaktycznych	W: 0	S: 4	Ćw: 14	
13.	Forma zakończenia przedmiotu	zaliczenie			
14.	Jednostka realizująca moduł/przedmiot	Katedra i Zakład Medycyny Sądowej i Toksykologii Sądowo-Lekarskiej			
15.	Adres/telefon/strona internetowa	40-752 Katowice ul. Medyków 18 tel. 32 20 88 437			
16.	Kierownik jednostki	dr n. med. Christian Jabłoński			
17.	Osoba odpowidzialna za prowadzenie przedmiotu (kierownik ćwiczeń: imię, nazwisko, email)	dr n. med. Kornelia Droździok, koradrozdziok@poczta.onet.pl			
18.	Nauczyciele akademiccy realizujący przedmiot (imię, nazwisko, email)	dr n. med. Kornelia Droździok,			
19.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji				
Nr	Opis wymagania				
1.	Podstawowa wiedza z zakresu genetyki sądowej i jej zastosowania w badaniach śladów biologicznych (krew, nasienie, ślina, tkanki, ślady LCN, mocz, kości, zęby, smółka, wody płodowe).				
20.	Cele kształcenia				
Nr	Opis celu				
C1	poszerzenie wiedzy z zakresu genetyki sądowej, polska baza profili genetycznych - zakres badań.				
C2	zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi opiniowania śladów biologicznych - DNA				
C3	zapoznanie z zagadnieniami dotyczącymi identyfikacji NN w oparciu o badanie pokrewieństwa				
21.	Efekty kształcenia (EK)				

Opis efektu kształcenia i odniesienie do celów przedmiotu, EK dla programu i EK ze standardu

Nr EK	Student, który zaliczył przedmiot wie/umie/ potrafi:	Odniesienie do celów kształcenia	Odniesienie do treści program.	Odniesienie do EK ze standardu
	wiedza			
LK2-5_FZT-53_W01	Student wie, czym jest badanie polimorfizmu DNA śladów biologicznych, materiału porównawczego dla celów kryminalistycznych.	C1	s1	C.W1
LK2-5_FZT-53_W02	Student wie jakie są zasady interpretacji wartości dowodu w oparciu o bazę profili genetycznych.Problemy legislacyjne i etyczne.	C2	s2, c5	C.W5, C.W6
LK2-5_FZT-53_W03	Student wie, jakie nowoczesne metody analityczne stosuje się do oznaczania profilu DNA w badaniu śladów biol i u NN osób.	C1, C3	s4, c1, c2	C.W5, C.W6
LK2-5_FZT-53_W04	Student zna regulacje prawne dotyczące bad.śladów biol. i NN osób.	C1	c3	G.W17

LK2-5_FZT-53_W05	Student wie, jak interpretuje się wyniki badań polimorfizmu DNA w śladach biologicznych, mieszaninach DNA, w identyfikacji osób NN w oparciu o prawdopodobieństwo pokrewieństwa - dla potrzeb sądowych.	C2, C3	s2, c4	C.W5, C.W6
	umiejętności			
LK2-5_FZT-53_U01	Student potrafi zabezpieczyć materiał biologicznego do badań polimorfizmu DNA jądrowego dla celów kryminalistycznych.	C1	s3	G.U7
	kompetencje			
LK2-5_FZT-53_K01	Student jest świadom możliwości jakie dają badania genetyczne w identyfikacji śladów biologicznych.	C1	s1	K.4

22.	Treści programowe	
22.2.	Forma zajęć: SEMINARIA	Liczba godzin
s1	Identyfikacja i indywidualizacja materiału biologicznego dla celów kryminalistycznych,	1
s2	Zasady interpretacji wartości dowodu w oparciu o bazę profili DNA.	1
s3	Zasady pobierania i zabezpieczania materiału do badań kryminalistycznych ze szczególnym uwzględnieniem art.197kk oraz od osób podejrzanych o popełnienie przestępstwa.	1
s4	Podstawowe metody analityczne stosowane w badaniu śladów biologicznych i identyfikacji osób NN.	1
Σ		**4**
22.3.	Forma zajęć: ĆWICZENIA	Liczba godzin
c1	Izolacja DNA z różnego materiału biologicznego.	3
c2	Reakcja PCR różnymi zestawami dostosowanymi dla potrze kryminalistyki.	3
c3	Regulacje prawne dotyczące zabezpieczania śladów biologicznych.	2
c4	Interpretacja wyników badań polimorfizmu DNA w śladach biol. dla potrzeb sądowych.	2
c5	Analiza i omówienie przykład.ekspertyz genetyczno-sądowych opartch o badanie śladów.	4
	Σ	**14**

23.	Stosowane narzędzia dydaktyczne
1.	prelekcje multimedialne
2.	prezentacje
3.	zajęcia praktyczne w laboratorium

24.	Sposoby weryfikacji efektów kształcenia i sposoby oceny	
Nr EK	Sposoby weryfikacji	Warunki zaliczenia
LK2-5_FZT-53_W01	ustne pytanie	udzielenie prawidłowej odpowiedzi
LK2-5_FZT-53_W02	ustne pytanie	udzielenie prawidłowej odpowiedzi
LK2-5_LZT-53_W03	ustne pytanie	udzielenie prawidłowej odpowiedzi
LK2-5_FZT-53_W04	ustne pytanie	udzielenie prawidłowej odpowiedzi
LK2-5_FZT-53_W05	ustne pytanie	udzielenie prawidłowej odpowiedzi
LK2-5_FZT-53_U01	ustne pytanie	udzielenie prawidłowej odpowiedzi
LK2-5_FZT-53_K01	ustne pytanie	udzielenie prawidłowej odpowiedzi

25.	Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)		
	Forma aktywności	Przecietna ilość godzin na zrealizowanie aktywności	
	Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim	udział w wykładach	0
		udział w seminariach	4
		udział w ćwiczeniach	14
		Σ	18
		przygotowanie do ćwiczeń	8

	Samodzielna praca studenta	przygotowanie do zaliczenia	4
		przygotowanie do egzaminu	
		Σ	12
	Łącznia ilość godzin		30
	Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu		1
26.	Sumaryczne wskaźniki charakteryzujące przedmiot		
	Liczba punktów ECTS, które student uzyskuje na zajęciach wymagajacych bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego		0,25
	Liczba punktów ECTS, które student uzyskuje na zajęcaich o charakterze praktycznym		0,25
	Liczba punktów ECTS, które student uzyskuje w trakcie samodzielnej pracy		0,5
27.	Literatura		
27.1.	Literatura podstawowa		
1.	Branicki W. i wsp.: Badania DNA dla celów sądowych, Wydawnictwo IES, Kraków 2008		
27.2.	Literatura uzupełniająca		
1.	Pawłowski R.: Medyczno-sądowe badanie śladów biologicznych, Wydawnictwo IES, Kraków 1997		
2.	Wójcikiewicz J.: Ekspertyza sądowa, Wydawnictwo Zakamycze, 2002.		
28.	Formy oceny - szczegóły		

Nr EK	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
LK2-5_FZT-53_W01	Student nie wie jakie rodzaje badań mają zastosowanie w identyfikacji i indywidualizacji śladów biologicznych, nie zna problemów związanych z jakością materiału biologicznego użytego w badaniach.	Student wie jakie rodzaje badań mają zastosowanie w identyfikacji i indywidualizacji śladów biologicznych, i zna problematykę związaną z jakością materiału biologicznego użytego w badaniach w stopniu dostatecznym.	Student wie dobrze jakie rodzaje badań mają zastosowanie w identyfikacji i indywidualizacji śladów biol., i zna problematykę związaną z jakością materiału biologicznego użytego w badaniach.	Student wie bardzo dobrze jakie rodzaje badań mają zastosowanie w identyfikacji i indywidualizacji śladów biologicznych, i zna problematykę związaną z jakością materiału biologicznego użytego w badaniach.
LK2-5_FZT-53_W02	Student nie wie jakie są zasady interpretacji wartości dowodu w oparciu o bazę profili.	Student wie jakie są zasady interpretacji wartości dowodu w oparciu o bazę profili w stopniu dostatecznym.	Student wie dobrze jaka jakie są zasady interpretacji wartości dowodu w oparciu o bazę profili.	Student wie bardzo dobrze jakie są zasady interpretacji wartości dowodu w oparciu o bazę profili.
LK2-5_FZT-53_W03	Student nie wie jakie metody analityczne stosuje się do badań w indywidualizacji śladów biol. i identyfikacji osób NN.	Student wie jakie metody analityczne stosuje się do badań w indywidualizacji śladów biol. i identyfikacji osób NN w stopniu dostatecznym.	Student wie dobrze jakie metody analityczne stosuje się do badań w indywidualizacji śladów biol. i identyfikacji osób NN.	Student zna bardzo dobrze metody analityczne stosuje się do badań w indywidualizacji śladów biol. i identyfikacji osób NN.
LK2-5_FZT-53_W04	Student nie zna regulacji prawnych dotyczących badań DNA dla celów kryminalistycznych.	Student zna regulacje prawne dotyczące badań DLA dla celów kryminalistycznych w stopniu dostatecznym.	Student zna dobrze regulacje prawne dotyczące badań DNA dla celów kryminalistycznych.	Student zna bardzo dobrze regulacje prawne dotyczące badań DNA dla celów kryminalistycznych.
LK2-5_FZT-53_W05	Student nie wie jak interpretuje się wyniki badań polimorfizmu DNA w śladach biologicznych dla potrzeb sądowych.	Student wie jak interpretuje się wyniki badań polimorfizmu DNA w śladach biologicznych dla potrzeb sądowych.	Student wie dobrze jak interpretuje się wyniki badań polimorfizmu DNA w śladach biologicznych dla potrzeb sądowych.	Student wie bardzo dobrze jak interpretuje się wyniki badań polimorfizmu DNA w śladach biologicznych dla potrzeb sądowych.

LK2-5_FZT-53_U01	Student nie potrafi prawidłowo zabezpieczyć materiału biologicznego do badań kryminalistycznych.	Student potrafi zabezpieczyć materiał biologiczny do badań kryminalistycznych w stopniu dostatecznym.	Student potrafi dobrze zabezpieczyć materiał biologiczny do badań kryminalistycznych.	Student potrafi bardzo dobrze zabezpieczyć meteriał biologiczny do badań kryminalistycznych.
LK2-5_FZT-53_K01	Student nie jest świadom możliwości jakie dają badania genetyczne w zakresie identyfikacji śladów biologicznych.	Student jest dostatecznie świadom możliwości jakie dają badania genetyczne w zakresie identyfikacji śladów biologicznych.	Student jest świadom możliwości jakie dają badania genetyczne w zakresie identyfikacji śladów biologicznych.	Student jest w pełni świadom możliwości jakie dają badania genetyczne w zakresie identyfikacji śladów biologicznych.

29.	Inne przydatne informacje o module/przedmiocie		
29.1	Liczebność grup	seminaryjnych	20
		ćwiczeniowych	10
29.2	Miejsce odbywania się zajęć	Katedra Medycyny Sądowej i Toksykologii Sądowo-Lekarskiej	
29.3	Miejsce i godziny konsultacji	Katedra Medycyny Sądowej i Toksykologii Sądowo-Lekarskiej, poniedziałki w godz. 12:00 - 15:00	
29.4	Materiały do zajęć	fartuch laboratoryjny, maseczka, rękawice jednorazowe	