

## KARTA PRZEDMIOTU

<b>Kod przedmiotu</b>	0916.4.FAR.D.CHSA	
<b>Nazwa przedmiotu w języku</b>	polskim	<b>Chemia sądowa</b>
	angielskim	<i>Forensic chemistry</i>

### 1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

<b>1.1. Kierunek studiów</b>	<b>FARMACJA</b>
<b>1.2. Forma studiów</b>	<b>stacjonarne</b>
<b>1.3. Poziom studiów</b>	<b>jednolite studia magisterskie</b>
<b>1.4. Profil studiów</b>	<b>praktyczny</b>
<b>1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu</b>	dr n. chem. Ewelina Błońska-Sikora
<b>1.6. Kontakt</b>	ewelina.blonska-sikora@ujk.edu.pl

### 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>2.1. Język wykładowy</b>	<b>polski</b>
<b>2.2. Wymagania wstępne</b>	chemia ogólna i nieorganiczna, chemia analityczna, chemia organiczna

### 3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>3.1. Forma zajęć</b>	wykład w grupie przedmiotów obieralnych i fakultatywnych	
<b>3.2. Miejsce realizacji zajęć</b>	sale dydaktyczne UJK	
<b>3.3. Forma zaliczenia zajęć</b>	zaliczenie z oceną	
<b>3.4. Metody dydaktyczne</b>	dyskusja dydaktyczna	
<b>3.5. Wykaz literatury</b>	<b>podstawowa</b>	1. Jasiewicz B., Kowalczyk I., Kurek J., Chemia sądowa, skrypt, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań 2012 2. Kościelniak P., Piekoszewski W., Chemia Sądowa, Wydawnictwo Instytutu Ekspertyz Sądowych, Kraków 2002
	<b>uzupełniająca</b>	1. Kocjan R., Chemia analityczna. Tom 2. Analiza instrumentalna, PZWL, 2015

### 4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<b>4.1. Cele przedmiotu</b> <i>Wykład:</i> C1. Zapoznanie studenta z podstawowymi metodami instrumentalnymi stosowanymi w chemii sądowej. C2. Zapoznanie studenta z kryteriami wyboru odpowiedniej metody instrumentalnej. C3. Zaznajomienie studenta z metodami przygotowania próbek do analiz w chemii sądowej. C4. Zapoznanie studenta z definicją analizy śladów.
<b>4.2. Treści programowe</b> <i>Wykład:</i> 1. Rys historyczny analizy sądowej. 2. Ksenobiotyki – definicja, losy w ustroju, drogi podania i narażenia. 3. Omówienie wybranych metod klasycznych i instrumentalnych wykorzystywanych w chemii sądowej. 4. Analizy toksykologiczne materiału biologicznego wybranymi metodami.. 5. Metale ciężkie w chemii sądowej, oznaczenie trucizn nieorganicznych w materiale biologicznym. 6. Daktyloskopia-wykorzystanie chemii. 7. Środki odurzające i substancje psychotropowe w analizie toksykologicznej. 8. Zastosowanie metod chromatograficznych i spektrometrii w analizie sądowej. 9. Alkohol etylowy wybrane aspekty toksykologiczne i analityczne.

#### 4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie <b>WIEDZY</b> zna i rozumie:		
W01	procesy, jakim podlega ksenobiotyk w ustroju, ze szczególnym uwzględnieniem procesów biotransformacji, w zależności od drogi podania lub narażenia;	FAR_D.W22.
W02	kryteria wyboru metody analitycznej;	FAR_B.W13.

w zakresie <b>UMIEJĘTNOŚCI</b> potrafi:		
U01	przewidywać kierunek i siłę działania toksycznego ksenobiotyku w zależności od jego budowy chemicznej i rodzaju narażenia.	FAR_D.U20.
w zakresie <b>KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH</b> jest gotów do:		
K01	korzystania z obiektywnych źródeł informacji.	FAR_K07.

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się		
Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)	
	Test wyboru	Praca własna* (projekt)
	Forma zajęć	Forma zajęć
W01-W2	+	+
U01	+	+
K01		+

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (WS)	3	uzyskanie 61-68% łącznej liczby punktów z kolokwium pisemnego końcowego
	3,5	uzyskanie 69-76% łącznej liczby punktów z kolokwium pisemnego końcowego
	4	uzyskanie 77-84% łącznej liczby punktów z kolokwium pisemnego końcowego
	4,5	uzyskanie 85-92% łącznej liczby punktów z kolokwium pisemnego końcowego
	5	uzyskanie 93-100% łącznej liczby punktów z kolokwium pisemnego końcowego

## 5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	25	
Udział w wykładach	25	
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	25	
Przygotowanie do zaliczenia w formie testu	15	
Przygotowanie projektu	10	
<b>ŁĄCZNA LICZBA GODZIN</b>	50	
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot</b>	2	

*Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)*

.....