



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Analiza dróg przemian metabolicznych oraz działań niepożądanych wybranych leków [S1IFar1>ADPMoDNWL]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria farmaceutyczna

Rok/Semestr

3/5

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

1,00

### Koordynatorzy

prof. dr hab. Izabela Muszalska-Kolos

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu biologii, biochemii i chemii. Powinien posiadać również umiejętności pozyskiwania wiedzy i informacji ze wskazanych źródeł oraz posiadać gotowość i umiejętność pracy w zespole.

### Cel przedmiotu

Przekazanie wiedzy na temat działania terapeutycznego, ubocznego, niepożądanego i toksycznego ksenobiotyków. Przybliżone zostaną zagadnienia związane z losem wybranych grup leków w ustroju i znaczeniem obserwowanych przemian w terapii. Student zapozna się z zagadnieniami związanymi z wpływem drogi podania leku na obserwowane efekty ich działania (terapeutyczne i uboczne).

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. student ma wiedzę w zakresie podstawowych pojęć związanych z aktywnością biologiczną ksenobiotyków - k\_w1
2. student ma wiedzę na temat przemian chemicznych jakim podlega substancja w ustroju - k\_w25
3. student ma wiedzę na temat możliwości i rodzaju wystąpienia działań niepożądanych leków -

k\_w5;k\_w25

Umiejętności:

1. student rozumie treść ulotki informacyjnej zawartej w produktach leczniczych oraz literaturę z zakresu nauk farmaceutycznych - k\_u1
2. student potrafi korzystać z piśmiennictwa naukowego w celu aktualizacji danych dotyczących wszystkich form aktywności ksenobiotyków - k\_u1; ku24
3. student wykazuje umiejętność w zakresie dyskusji na temat bezpieczeństwa stosowania leków - k\_u25

Kompetencje społeczne:

1. student rozumie znaczenie bezpieczeństwa terapii - k\_k1
2. student jest świadomy zalet i zagrożeń nieodpowiedniego wykorzystania substancji chemicznych - k\_k3
3. student potrafi współdziałać i pracować w grupie - k\_k2

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza i umiejętności nabyte w trakcie zajęć weryfikowane są na podstawie kolokwium zaliczeniowego w formie testu składającego się z 10 pytań. Test odbywa się na ostatnich zajęciach. Zagadnienia zaliczeniowe zostaną studentom przesłane z wykorzystaniem systemu uczelnianego (WISUS). Próg zaliczeniowy: 50% punktów. W zależności od sytuacji epidemicznej test odbędzie się w trybie stacjonarnym lub on-line.

### Treści programowe

Student zapozna z podstawowymi pojęciami związanymi z aktywnością biologiczną struktury chemicznej oraz bezpieczeństwem stosowania leków. W ramach tego omówione zostaną:

- drogi dystrybucji i losy ksenobiotyków w ustroju na podstawie wybranych dróg podania,
- metabolizm leków na dowolnych przykładach,
- działania niepożądane a plejotropowe substancji leczniczych,
- pojęcie i znaczenie interakcji w fazie farmaceutycznej i farmakodynamicznej.

### Metody dydaktyczne

Prezentacja multimedialna ilustrowana przykładami wraz z dyskusją. Przygotowanie prezentacji i dyskusji przez studentów na zadany przez prowadzącego temat.

### Literatura

Podstawowa

1. Zając M., Jelińska A., Muszalska I.: „Chemia leków z elementami chemii medycznej” Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, 2018
2. Graham P.: „Chemia medyczna”, PWN, Warszawa, 2019
3. Sznitowska M., Kaliszan R.: "Biofarmacja", Elsevier Urban & Partner, Wrocław, 2014

Uzupełniająca

1. Steinhilber D., Schubert-Zsilavec M., Roth H.J.: „Chemia medyczna”, MedPharm Polska, Wrocław, 2012
2. Patric G.: „Chemia leków - krótkie wykłady, PWN, Warszawa, 2004

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	30	1,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	15	0,50