



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Chemia leków - struktura, metabolizm, działania niepożądane [S1IFar2>CLsmdn]

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

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

1,00

Koordynatorzy

prof. dr hab. Izabela Muszalska-Kolos

izabela.muszalska-kolos@put.poznan.pl

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 literaturze 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

Program obejmuje następujące zagadnienia:

1. Podstawowe pojęcia związane z aktywnością biologiczną struktury chemicznej.
2. Bezpieczeństwo stosowania leków.

Tematyka zajęć

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 kolokwii/egzaminu, wykonanie projektu)	15	0,50