



48SJO-FZT
2025
ECTS: 12.00

Sylabus przedmiotu – część A
Farmakologia z toksykologią
Pharmacology with toxicology

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia

Podstawy farmakologii, farmakokinetyka i farmakodynamika. Antybiotyki i racjonalna antybiotykoterapia. Kannabinoidy, leki stosowane w zespołach otępiennych, leki psychostymulujące, leki przeciwdrgawkowe, leczenie farmakologiczne choroby Parkinsona i innych zaburzeń ruchowych, leki naczyniorozszerzające oraz leczenie choroby wieńcowej, tlenek azotu, leczenie ostrego zawału serca, Leki stosowane w chorobach układu oddechowego, leki stosowane w schorzeniach endokrynologicznych. Opioidy, leczenie migreny, toksykologia, leki stosowane w medycynie sportu, biofarmaceutyki i terapia genowa. Chemioterapia nowotworów. Immunofarmakologia.

Wykład

Farmakologia ogólna. Elementy farmakokinetyki. Farmakodynamika. Interakcje leków na poziomie farmakokinetyki i farmakodynamiki. Działania niepożądane leków. Leki układu autonomicznego. Współczesna antybiotykoterapia. Leczenie choroby niedokrwiennej serca – ostre zespoły wieńcowe. Farmakoterapia zaburzeń rytmu mięśnia sercowego. Leki stosowane w niewydolności mięśnia sercowego. Farmakoterapia nadciśnienia tętniczego.

Endokrynologia, Leki neuroleptyczne. Farmakoterapia chorób neurodegeneracyjnych (choroba Parkinsona i Alzheimer). Farmakoterapia depresji. Leki stosowane w zaburzeniach snu. Współczesna farmakoterapia bólu. Toksykomanie. Leki krwi. Farmakologiczne leczenie migreny.

Seminarium

Autakoidy i leki w mechanizmie serotoniny. Leki przeciwwirusowe, przeciwpasożytnicze, przeciwgrzybicze. Leki sympatyczne i przywspółczulne. Leczenie dyslipidemii, substancje uzależniające, alkohol - działanie farmakologiczne, etanol i leczenie uzależnienia od alkoholu, środki znieczulające ogólne, środki znieczulające miejscowo, środki zwiotczające mięśnie szkieletowe, leki spazmolityczne, wprowadzenie do farmakologii leków działających na ośrodkowy układ nerwowy, leki uspokajające i nasenne, leki przeciwpsychotyczne, leki przeciwdepresyjne, leki hipotensyjne, leki moczopędne, peptydy wazoaktywne. Leki stosowane w niewydolności serca, leczenie arytmii. Receptura. Eikozanoidy: prostaglandyny, tromboksany, leukotrieny i związki pokrewne NLPZ, leki modyfikujące przebieg choroby, nieopiodowe leki przeciwbólowe i leki stosowane w dnie moczanowej, leki stosowane w leczeniu chorób krwi, Działania niepożądane leków. Przeciwciała monoklonalne stosowane w medycynie. Leki stosowane w chorobach przewodu pokarmowego. Leki stosowane w dermatologii i okulistyce.

Akty prawne kierunku określające efekty uczenia się: 311/2023 (Kierunek lekarski),
Kod ISCED: -
Status przedmiotu: Obligatoryjny
Grupa przedmiotów: A - przedmioty podstawowe
Dyscyplina: Nauki medyczne
Język wykładowy: POL
Zajęcia:
Wykład (30 h)
Seminarium (60 h)
Ćwiczenia (60 h)
Program: Kierunek lekarski - studia jednolite magisterskie stacjonarne
Etap: Kierunek lekarski trzeci rok
Profil kształcenia: Ogólnoakademicki
Tryb studiów: Stacjonarne
Rodzaj studiów: Jednolite magisterskie

Przedmioty wprowadzające: biochemia, fizjologia

Wymagania wstępne: Zrozumienie podstawowych zagadnień fizjologicznych procesów zachodzących w organizmie na poziomie komórkowym, organicznym i systemowym.

Koordynatorzy:

Michał Majewski, michal.majewski@uwm.edu.pl

Aleksandra Kordas,
aleksandra.kordas@uwm.edu.pl

CEL KSZTAŁCENIA:

Student poznaje poszczególne grupy produktów leczniczych, ich mechanizmy i efekty działania, podstawowe wskazania i przeciwwskazania oraz podstawowe parametry farmakokinetyczne i farmakodynamiczne; Przygotowanie do zdobycia praktycznej umiejętności zapisywania recept.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:**Symbole efektów dyscyplinowych:****Symbole efektów kierunkowych:**

K.1.+, K.2.+, K.3.+, K.4.+, K.5.+, K.6.+, K.7.+, K.8.+, K.9.+, K.11.+, C.W36.+, C.W37.+, C.W39.+, C.W44.+, C.W45.+, C.W38.+, C.W41.+, C.W11.+, C.W40.+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):**W1**

Student posiada wiedzę na temat: grup leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruć, zna podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej, zna działania niepożądane leków, interakcje i problem polipragmazji. Rozumie problem lekooporności, w tym wielolekowej oraz zasady racjonalnej antybiotykoterapii. Zna możliwości i rodzaje terapii biologicznej, komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach, podstawowe zasady farmakoterapii z uwzględnieniem jej skuteczności i bezpieczeństwa, konieczności indywidualizacji leczenia, w tym wynikającej z farmakogenetyki,

uwarunkowania fizjologiczne i chorobowe wchłaniania, metabolizmu i eliminacji leków przez organizm człowieka. Posiada wiedzę odnośnie poszczególnych grupy produktów leczniczych, ich mechanizmów i efektów działania, podstawowe wskazania i przeciwwskazania oraz podstawowe parametry farmakokinetyczne i farmakodynamiczne. Jest w stanie wymienić genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe oraz ich związek z koniecznością indywidualizacji farmakoterapii. Zna objawy najczęściej występujących ostrych zatruć wybranymi grupami leków, alkoholami oraz innymi substancjami psychoaktywnymi, grzybami oraz metalami ciężkimi.

U1

Absolwent potrafi: szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i

nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami, wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne, dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w organizmie człowieka i w poszczególnych narządach, projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń – empirycznej i celowanej, przygotowywać zapisy form recepturowych wybranych substancji leczniczych oraz wystawiać recepty, w tym e-recepty, zgodnie z przepisami prawa, poszukiwać wiarygodnych informacji o produktach leczniczych, ze szczególnym uwzględnieniem charakterystyki produktów leczniczych (ChPL) oraz baz danych.

K1

Absolwent jest gotów do: nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych, kierowania się dobrem pacjenta, przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta, podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby, dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych, propagowania zachowań prozdrowotnych, korzystania z obiektywnych źródeł informacji, formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji, wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym, przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia-['K1', 'U1', 'W1']-Prelekcja z prezentacją multimedialną.

Wykład-['K1', 'U1', 'W1']-Prelekcja z prezentacją multimedialną.

Seminarium-['K1', 'U1', 'W1']-Prelekcja z prezentacją multimedialną.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład-(Esej)-['K1', 'U1', 'W1']-Studenci, którzy opuszczą wykład będą pisali dodatkowy

esej z treści wykładu.

Ćwiczenia-(Sprawdzian pisemny)-['K1', 'K1', 'U1', 'U1', 'W1', 'W1']-Sprawdzian cząstkowy przeprowadzany jest w formie 3-5 pytań testowych lub opisowych.

Oceniany jest w skali 2-5, zaliczenie Student uzyskuje od 60%

Seminarium-(Prezentacja)-['K1', 'K1', 'W1', 'W1']-Studenci przygotowują prezentację multimedialną na wybrany temat.

Ćwiczenia-(Prezentacja)-['K1', 'K1', 'U1', 'U1', 'W1', 'W1']-Studenci przygotowują

prezentację multimedialną na wybrany temat.

Seminarium-(Kolokwium pisemne)-['K1', 'K1', 'U1', 'U1', 'W1', 'W1']-Należy zdobyć 60% do zaliczenia kolokwium.

Wykład-(Egzamin pisemny)-['K1', 'U1', 'W1']-Część teoretyczna składa się z części testowej - 100 pytań testowych jednokrotnego wyboru.

Ćwiczenia-(Kolokwium pisemne)-['K1', 'K1', 'W1', 'W1']-Należy zdobyć 60% do zaliczenia kolokwium.

Wykład-(Egzamin ustny)-['K1', 'U1', 'W1']-Student otrzymuje 3 pytania.

Seminarium-(Sprawdzian pisemny)-['K1', 'K1', 'W1', 'W1']-Sprawdzian cząstkowy przeprowadzany jest w formie 3-5 pytań testowych lub opisowych.

Oceniany jest w skali 2-5, zaliczenie Student uzyskuje od 60%

Literatura:

1. ***Farmakologia Rang i Dale***, Rang H.P., Dale M.M., D. Mirowska-Guzel, B. Okopień, Edra Urban, 2021, Strony: -, Tom:- **(literatura podstawowa)**

2. ***Farmakologia ogólna i kliniczna***, Katzung B.G, Czelej, 2012, Strony: -, Tom:- **(literatura podstawowa)**

3. ***Farmakologia Rang i Dale***, Rang H.P., Dale M.M., Ritter J.M., Flower R., Mirowska-Guzel D., Członowski A., Elsevier, 2014, Strony: , Tom: **(literatura podstawowa)**

4. ***Farmakologia i toksykologia – podręcznik***, Mutschler Ernst, MEDPHARM, 2016, Strony: -, Tom:- (literatura uzupełniająca)

5. ***Farmakologia Goodmana i Gilmana***, Laurence L. Brunton, John S. Lazo, Czelej, 2010, Strony: -, Tom:- (literatura uzupełniająca)



48SJO-FZT
2025
ECTS: 12.00

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B
Farmakologia z toksykologią
Pharmacology with toxicology

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	30 h
- udział w: Seminarium	60 h
- udział w: Ćwiczenia	60 h
- konsultacje	4 h
Ogółem:	154 h

2. Samodzielna praca studenta:

Samokształcenie	15.00 h
Przygotowanie do kolokwίων	36.00 h
Przygotowanie do egzaminu	70.00 h
Ogółem:	121.00 h

Ogółem (godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta): 275.00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = 275.00 h : 25 h/ECTS = **12.00 ECTS**

Średnio: 12.00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	6.72 ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	5.28 ECTS