



UNIwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Lekarski

Sylabus przedmiotu – część A

Kod USOS: 48SJO-FZT

ECTS: 11,00

Cykl: 2026

Farmakologia z toksykologią Pharmacology with toxicology

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład – Farmakogenomika i medycyna personalizowana; Rozwój nowych leków i badania kliniczne; Układ endokannabinoidowy i farmakologia kannabinoidów; Farmakologia układu rozrodczego; Uzależnienie, tolerancja i zależność lekowa; Farmakologia puryn i nowych celów terapeutycznych; Indywidualizacja farmakoterapii i terapeutyczne monitorowanie leków; Podstawy toksykologii i mechanizmy działania substancji toksycznych; Toksyczność narządowa leków i ksenobiotyków; Toksykologia środowiskowa i zawodowa.

Ćwiczenia – Wprowadzenie do farmakologii i farmakodynamika, farmakokinetyka, działania niepożądane i leki biologiczne, antybiotyki i antybiotykoterapia, leki przeciwprątkowe, leki układu autonomicznego, leki stosowane w chorobach krwi, leki dermatologiczne i okulistyczne, leki działające na OUN: uspokajające, nasenne, przeciwdepresyjne, psychostymulujące i przeciwpsychotyczne, chemioterapia nowotworów, immunofarmakologia i leki stosowane w medycynie sportu, farmakologia układu sercowo-naczyniowego: leki hipotensyjne, moczopędne, leczenie niewydolności serca, arytmii i choroby wieńcowej

Seminarium – Receptura, leki przeciwwirusowe i przeciwgrzybicze, leki przeciw pasożytnicze i przeciw pierwotniakowe, farmakologia przewodu pokarmowego, farmakologia układu oddechowego, leki przeciwpadaczkowe i leczenie chorób neurodegeneracyjnych, anestetyki ogólne i miejscowe oraz leki zwiotczające, leki przeciwbólowe: NLPZ i opioidy, leczenie migreny, leki przeciwreumatyczne i leczenie dna moczanowej, farmakologia układu hormonalnego: tarczyca, cukrzyca, otyłość, przysadka i nadnercza.

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.

Akty prawne określające efekty uczenia się:
467/2024;

Dyscyplina: Nauki medyczne

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: A - przedmioty podstawowe

Kod ISCED: 0912

Kierunek studiów: Kierunek lekarski

Zakres: Kierunek lekarski - studia jednolite magisterskie stacjonarne

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Jednolite magisterskie

Rok/Semestr: Kierunek lekarski trzeci rok

Rodzaje zajęć: Wykład; Seminarium; Ćwiczenia;

Zajęcia: Wykład (30h); Seminarium (60h); Ćwiczenia (60h);

Język wykładowy: POL

Przedmioty wprowadzające: biochemia, fizjologia

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

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Farmakologii i Toksykologii

Osoby odpowiedzialne za realizację przedmiotu:

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

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

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:

M/NMA_P7S_KO+++++, M/NMA_P7S_UW+++++, M/NMA_P7S_WG+++++

Symbole efektów kierunkowych:

K.1.+, K.2.+, K.3.+, K.4.+, K.5.+, K.6.+, K.7.+, K.8.+, K.9.+, K.11.+, C.U13.+, C.U8.+, C.U9.+, C.U10.+, C.U11.+, C.U12.+, C.W35.+, C.W34.+, C.W31.+, C.W32.+, C.W33.+, C.W30.+, C.W29.+, C.W28.+, C.W9.+, C.W36.+, G.W11.+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza (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 widzę 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 zatruc wybranymi grupami leków, alkoholami oraz innymi substancjami psychoaktywnymi, grzybami oraz metalami ciężkimi.

Umiejętności (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.

Uwagi dodatkowe:

Kompetencje społeczne (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:

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

Ćwiczenia – ['U1', 'K1', 'W1'] – Prelekcja z prezentacją multimedialną, analiza przypadku klinicznego, dyskusja kierowana, praca w małych grupach, rozwiązywanie zadań praktycznych, ćwiczenia z zakresu receptury i doboru postępowania terapeutycznego.

Seminarium – ['U1', 'K1', 'W1'] – Prelekcja z prezentacją multimedialną, analiza przypadku klinicznego, dyskusja kierowana, praca w małych grupach, rozwiązywanie zadań praktycznych, ćwiczenia z zakresu receptury i doboru postępowania terapeutycznego.

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

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

Ćwiczenia (Sprawdzian pisemny) – ['W1', 'K1', 'U1'] – Sprawdzian cząstkowy przeprowadzany jest w formie 3-5 pytań testowych lub opisowych. Oceniany jest w skali 2-5, zaliczenie Student uzyskuje od 60%

Seminarium (Sprawdzian pisemny) – ['U1', 'W1', 'K1'] – Sprawdzian cząstkowy przeprowadzany jest w formie 3-5 pytań testowych lub opisowych. Oceniany jest w skali 2-5, zaliczenie Student uzyskuje od 60%

Wykład (Esej) – ['W1', 'K1', 'U1'] – Studenci, którzy opuszczają wykład będą pisali dodatkowy esej z treści wykładu.

Seminarium (Prezentacja) – ['W1', 'K1', 'U1'] – Studenci przygotowują prezentację multimedialną na wybrany temat.

Ćwiczenia (Prezentacja) – ['K1', 'U1', 'W1'] – Studenci przygotowują prezentację multimedialną na wybrany temat.

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

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

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

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Farmakologia Rang i Dale

Rang H.P., Dale M.M., D. Mirowska-Guzel, B. Okopień;
Edra Urban; 2021; Strony: -; Tom: -;

2. Farmakologia ogólna i kliniczna

Katzung B.G; Czelej; 2012; Strony: -; Tom: -;

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Farmakologia i toksykologia – podręcznik

Mutschler Ernst; MEDPHARM; 2016; Strony: -; Tom: -;

2. Farmakologia Goodmana i Gilmana

Laurence L. Brunton, John S. Lazo; Czelej; 2010; Strony: -; Tom: -;



UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Lekarski

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod USOS: 48SJO-FZT

ECTS: 11,00

Cykl: 2026

Farmakologia z toksykologią
Pharmacology with toxicology

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. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Samokształcenie	15.00 h
- Przygotowanie do kolokwium	36.00 h
- Przygotowanie do egzaminu	70.00 h
Ogółem:	121,00 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta Ogółem: 275,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 275,00 h : 25 h/ECTS = 11,00 ECTS

Średnio: 11,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 6.16 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 4.84 pkt ECTS