

KARTA PRZEDMIOTU

Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów: Lekarski
Forma studiów: Stacjonarne
Stopień studiów: Magisterskie, jednolite
Specjalności: Bez specjalności
Rok akademicki:2023/2024

FARMAKOLOGIA I	
NAZWA PRZEDMIOTU	Farmakologia I
LICZBA PUNKTÓW ECTS	7
JĘZYK WYKŁADOWY	Polski
PROWADZĄCY	Prof. dr hab. n. med. Tadeusz F. Krzemiński dr n.med. Michał Paluch dr n. med. Magda Stankiewicz dr n. med. Marcin Maruszewski
OSOBA ODPOWIEDZIALNA	Prof. dr hab. n. med. Tadeusz F. Krzemiński
LICZBA GODZIN	
WYKŁADY	45 godz.
ĆWICZENIA	9 godz.
SEMINARIA	36 godz.
CELE PRZEDMIOTU	
CEL 1	Celem nauczania przedmiotu "Farmakologia I" jest zapoznanie Studentów z poszczególnymi grupami leków, stosowanych w farmakoterapii schorzeń, pod kątem ich mechanizmów działania, wskazań i przeciwwskazań do stosowania, charakterystycznych działań niepożądanych.
CEL 2	Celem nauczania przedmiotu "Farmakologia I" jest również przygotowanie Studentów do zdobycia praktycznych umiejętności wykonywania prostych obliczeń farmakokinetycznych, obliczania dawek różnych postaci leków oraz techniki zapisywania recept na leki gotowe oraz magistralne. W trakcie kursu Studenci są również zapoznawani z zasadami posługiwania się informatorami farmakologicznymi i bazami danych o produktach leczniczych.
EFEKTY KSZTAŁCENIA	

FARMAKOLOGIA I	
MW1	Student zna poszczególne grupy środków leczniczych.
MW2	Student zna główne mechanizmy działania leków oraz ich przemiany w ustroju zależne od wieku.
MW3	Student określa wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków.
MW4	Student zna ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji.
MU1	Student umie wykonać proste obliczenia farmakokinetyczne.
MU2	Student umie poprawnie przygotować zapisy wszystkich form recepturowych substancji leczniczych.
MU3	Student posługuje się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych.
WYMAGANIA WSTĘPNE	
Znajomość anatomii, biochemii, fizjologii, patofizjologii, mikrobiologii.	
TREŚCI PROGRAMOWE	SZCZEGÓŁOWY OPIS BLOKÓW TEMATYCZNYCH
WYKŁAD 1	Omówienie regulaminu zajęć. Powstawanie leku. Podstawy farmakokinetyki i farmakodynamiki. Toksyczność i zatrucia lekami.
WYKŁAD 2	Transportery błonowe i odpowiedź na leki. Metabolizm leków. Farmakogenetyka.
WYKŁAD 3	Ogólne zasady leczenia przeciwbakteryjnego. Sulfonamidy. Penicyliny i cefalosporyny. Aminoglikozydy. Inhibitory syntezy białek oraz inne leki.
WYKŁAD 4	Chemioterapia grzybicy. Leki stosowane w zakażeniach grzybami. Leki przeciwvirusowe. Leki przeciwko retrowirusom oraz terapia wirusowego zakażenia wątroby oraz HIV.
WYKŁAD 5	Neuroprzeżywalność w autonomicznym i somatycznym układzie nerwowym. Agoniści i antagoniści receptora muskarynowego oraz inhibitory acetylocholinesterazy. Środki działające na złącze nerwowe.
WYKŁAD 6	Agoniści i antagoniści receptora adrenergicznego. Leki działające na układ serotoninowy i dopaminowy.
WYKŁAD 7	Leki stosowane w leczeniu chorób układu krążenia: leki moczopędne, antagoniści układu angiotensyna-renina. Leki stosowane w leczeniu choroby niedokrwiennej serca.
WYKŁAD 8	Leki stosowane w leczeniu nadciśnienia tętniczego, niewydolności krążenia, zaburzeń rytmu serca, nadciśnienia płucnego.
WYKŁAD 9	Leki stosowane w leczeniu hipercholesterolemii i lipidemii. Leki stosowane w leczeniu POChP oraz astmy oskrzelowej.

FARMAKOLOGIA I

WYKŁAD 10	Neuroprzeżytnictwo w OUN. Leki przeciwdepresyjne, leki stosowane w psychozach. Leki uspokajające, nasenne i miorelaksujące.
WYKŁAD 11	Leki przeciwpyłtkowe, leki przeciwkrzepliwe, leki fibrynolityczne. Leki stosowane w niedokrwistościach i innych chorobach krwi.
WYKŁAD 12	Niesterydowe leki przeciwzapalne, przeciwbólowe i przeciwgorączkowe. Leki stosowane w leczeniu dny moczanowej. Opioidowe środki przeciwbólowe. Leczenie bólu.
WYKŁAD 13	Leki stosowane w leczeniu padaczek. Leki stosowane w chorobie Parkinsona. Leki stosowane w chorobach degeneracyjnych OUN. Sterydy kory nadnercza. Leki stosowane w leczeniu cukrzycy. Leki stosowane w leczeniu endokrynych chorób trzustki. Leki stosowane w leczeniu chorób tarczycy.
ĆWICZENIE 1	Obliczanie i interpretacja podstawowych parametrów farmakokinetycznych.
ĆWICZENIE 2	Receptura - zasady przepisywania leków gotowych i magistralnych cz. I.
ĆWICZENIE 3	Receptura - zasady przepisywania leków gotowych i magistralnych cz.+ II
SEMINARIUM 1	Omówienie regulaminu zajęć. Podstawy farmakokinetyki i farmakodynamiki. Molekularne mechanizmy działania leków. Metabolizm leków. Membranowe transportery i odpowiedź na lek. Toksyczność i zatrucia lekami. Farmakogenetyka
SEMINARIUM 2	Ogólne zasady leczenia przeciwbakteryjnego. Sulfonamidy. Penicyliny i cefalosporyny. Aminoglikozydy. Inhibitory syntezy białek oraz inne leki.
SEMINARIUM 3	Chemioterapia gruźlicy. Leki stosowane w zakażeniach grzybami. Leki przeciwvirusowe. Leki przeciwko retrowirusom oraz terapia wirusowego zakażenia wątroby oraz HIV.
SEMINARIUM 4	Neuroprzeżytnictwo w autonomicznym i somatycznym układzie nerwowym. Agoniści i antagoniści receptora muskarynowego oraz inhibitory acetylocholinesterazy. Środki działające na złącze nerwowe. Agoniści i antagoniści receptora adrenergicznego. Leki działające na układ serotoninowy i dopaminowy.
SEMINARIUM 5	Leki stosowane w leczeniu chorób układu krążenia: leki moczopędne, antagoniści układu angiotensyna-renina. Leki stosowane w leczeniu choroby niedokrwiennej serca, nadciśnienia tętniczego, niewydolności krążenia, zaburzeń rytmu serca, nadciśnienia płucnego.

FARMAKOLOGIA I	
SEMINARIUM 6	Leki stosowane w leczeniu hipercholesterolemii i lipidemii. Leki stosowane w leczeniu POChP oraz astmy oskrzelowej. Środki znieczulające ogólnie. Środki miejscowo znieczulające Środki działające na homeostazę układu kostnego. Leki przeciwhistaminowe. Bradykinina, autakoidy oraz PAF. Immunoglobuliny oraz szczepionki. Hormony przysadki i podwzgórza. Estrogeny i progestageny. Androgeny.
SEMINARIUM 7	Leki przeciw płytkowe, leki przeciwkrzepliwe, leki fibrynolityczne. Leki stosowane w niedokrwistościach i innych chorobach krwi.
SEMINARIUM 8	Neuroprzekaźnictwo w OUN. Leki przeciwdepresyjne, leki stosowane w psychozach. Leki uspokajające, nasenne i miorelaksujące.
SEMINARIUM 9	Leki stosowane w leczeniu padaczek. Leki stosowane w chorobie Parkinsona. Leki stosowane w chorobach degeneracyjnych OUN.
SEMINARIUM 10	Niesterydowe leki przeciwzapalne, przeciwbólowe i przeciwgorączkowe. Leki stosowane w leczeniu dny moczanowej. Opioidowe środki przeciwbólowe. Leczenie bólu.
SEMINARIUM 11	Sterydy kory nadnercza. Leki stosowane w leczeniu cukrzycy. Leki stosowane w leczeniu endokrynnych chorób trzustki. Leki stosowane w leczeniu chorób tarczycy.
SEMINARIUM 12	Leki stosowane w chorobach przewodu pokarmowego. Chemioterapia zakażeń pierwotniakowych, amebiazy, lambliozy, rzęsistkowicy. Chemioterapia w helmintologii lekarskiej. Zasady leczenia chorób nowotworowych. Leki przeciwnowotworowe. Leki immunosupresyjne, tolerogeny i leki immunostymulujące. Sterydy stosowane w chorobach nowotworowych. Zaliczanie niezaliczonych seminariów.
METODY DYDAKTYCZNE	
Wykłady	Prezentacje multimedialne. Dyskusja.
Seminarium	Prezentacje multimedialne, dyskusja, burza mózgów, praca w grupach, sesje rozwiązywania problemu.
NAKŁAD PRACY STUDENTA	
GODZINY KONTAKTOWE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	Wynikające z planu studiów tj. wykłady + ćwiczenia + seminaria: 84 godzin
GODZINY BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO	Przygotowanie do zajęć w tym studiowanie podręczników obowiązkowych i zalecanych: 126 godzin

FARMAKOLOGIA I	
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU	210 godzin
REGULAMIN ZAJĘĆ I WARUNKI ZALICZENIA	
	<p>Obecność na wykładach jest obowiązkowa, a studenci będą proszeni każdorazowo o podpisanie się na liście obecności.</p> <p>Seminaria są zajęciami obowiązkowymi i obecność na każdym zajęciach jest sprawdzana.</p> <p>Student przychodzi przygotowany na seminarium, zgodnie z podanym harmonogramem i w oparciu o wykład i obowiązujące oraz zalecane podręczniki.</p> <p>Prowadzący sprawdza wiedzę studentów z zakresu zagadnień będących tematem danego seminarium oceniając każdego studenta oraz wpisując ocenę do założonej w tym celu indywidualnej karty studenta.</p> <p>W przypadku niezyskania zaliczenia seminarium, istnieje możliwość zaliczania poprawkowego w jedynym przewidzianym terminie – seminarium zaliczania zaległości (patrz harmonogram).</p>
	<p>Po zakończeniu kursu uzyskane oceny stanowią podstawę do ustalenia oceny końcowej, która jest średnią arytmetyczną z ocen uzyskanych podczas seminariów.</p> <p>Warunkiem do dopuszczenia do egzaminu w pierwszym terminie jest zaliczenie wszystkich seminariów.</p> <p>Stosowana skala ocen: bardzo dobrze (5), ponad dobrze (4,5), dobrze (4), dość dobrze (3,5), dostatecznie (3), niedostatecznie (2).</p> <p>Brak zaliczenia z powodu nieobecności zaznacza się w karcie zerem (0).</p>
METODY OCENY POSTĘPU STUDENTÓW	
W ZAKRESIE WIEDZY	Sprawdziany ustne lub pisemne testy wielokrotnego wyboru przeprowadzane na seminariach.
W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI	Sprawdzanie umiejętności przy analizie w podanym zakresie.
W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH	Aktywność na zajęciach.

FARMAKOLOGIA I

SPRAWDZIANY KSZTAŁTUJĄCE	<p>Kolokwium poprawkowe W przypadku niezaliczenia któregoś z konwersatoriów (a w konsekwencji nie uzyskania dopuszczenia do egzaminu w pierwszym terminie), student musi uzyskać ww. dopuszczenie przystępując do kolokwium poprawkowego, które odbywa się przed egzaminem w drugim terminie (w sesji poprawkowej). Kolokwium poprawkowe przeprowadza w formie ustnej koordynator przedmiotu. Uzyskanie pozytywnego wyniku dopuszcza studenta do egzaminu w drugim terminie.</p>
SPRAWDZIANY PODSUMOWUJĄCE (I i II termin)	<p>I termin: Egzaminy w pierwszym terminie będzie w formie testowej (100 pytań jednokrotnego wyboru), gdzie Student maksymalnie może osiągnąć 100 punktów)</p> <p>II termin: Egzamin ustny.</p>

KRYTERIA EGZAMINU

NA OCENĘ 3,0	60-65% prawidłowych odpowiedzi
NA OCENĘ 3,5	66-70% prawidłowych odpowiedzi
NA OCENĘ 4,0	71-80% prawidłowych odpowiedzi
NA OCENĘ 4,5	81-86% prawidłowych odpowiedzi
NA OCENĘ 5,0	87-100% prawidłowych odpowiedzi

LITERATURA OBOWIĄZKOWA

[1] Farmakologia ogólna i kliniczna. Bertram G. Katzung [i in.], Tom I i II, red. naukowa: Wł. Buczek, wyd. Czelej, 2012.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] Farmakologia Goodman & Gilman /The Pharmacological Basis of THERAPEUTICS eleventh edition, Laurence L. Brunton [i in.], McGraw-Hill Medical Publishing Division, 2006 (tłumaczenie z jęz. ang.; współredaktor naukowy: Tadeusz F. Krzemiński), Wyd. Czelej, 2007.
- [2] Farmakologia i toksykologia, 10 wyd. niemieckie, Ernst Mutschler [i in.], Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft GmbH, 2016 (tłumaczenie z jęz. niemieckiego; red. naukowa czwartego wydania polskiego: M. Drożdżik i in.), Wyd. MedPharm Polska, 2015/2020
- [3] Ilustrowane kompendium farmakologii /Taschenatlas Pharmakologie. Heinz Lüllmann [i in.] tłumaczenie z jęz. niem.; redaktor naukowy: Tadeusz F. Krzemiński), Wyd. Czelej, 2007.
- [4] Farmakologia w zadaniach. Receptura i postacie leku" Autor: Małgorzata Berezińska, Anna Wiktorowska-Owczarek Wydawca: PZWL Wydawnictwo Lekarskie.