



## SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2020-2022

(skrajne daty)

### 1.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	<b>Farmakologia</b>
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	<b>Kolegium Nauk Medycznych</b>
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	<b>Instytut Nauk o Zdrowiu</b>
Kierunek studiów	<b>Fizjoterapia</b>
Poziom kształcenia	<b>Studia II stopnia</b>
Profil	<b>Ogólnoakademicki</b>
Forma studiów	<b>Niestacjonarne</b>
Rok i semestr studiów	<b>II rok, 4 semestr</b>
Rodzaj przedmiotu	<b>Przedmiot treści podstawowych</b>
Język wykładowy	<b>Polski</b>
Koordinator	<b>dr hab. Waldemar Grzegorzewski, prof UR</b>
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. Waldemar Grzegorzewski, prof UR – wykład dr Lidia Czyż – ćwiczenia konwersatoryjne

\* - *opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce*

### 1.2. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykl.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (GN)	Liczba pkt ECTS
1	10	-	5	-	-	-	-	10	1

### 1.3. Sposób realizacji zajęć

X zajęcia w formie tradycyjnej

X zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

### 1.4. Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

## 2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Podstawy wiedzy z zakresu biologii i chemii ze szkoły.

## 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

### 3.1. Cele przedmiotu

C1	Uzyskanie wiedzy na temat grup leków stosowanych w zabiegach fizykoterapeutycznych w oparciu o wiedzę dotyczącą ich działania. Uzyskanie niezbędnych elementów wiedzy dotyczącej budowy i funkcjonowania układów immunologicznego, endokrynologicznego i nerwowego oraz pozostałych układów (krążenia, oddechowego i innych) w szerszym zakresie od studiów I stopnia.
C2	Nabycie umiejętności wykorzystania leków w zabiegach fizykoterapeutycznych w różnych jednostkach chorobowych.

### 3.2 EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

EK ( efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Posiada szczegółową znajomość budowy i funkcjonowania układów immunologicznego, endokrynologicznego i nerwowego oraz pozostałych układów (krążenia, oddechowego i innych) w szerszym zakresie od studiów I stopnia.	K_W03
EK_02	Posiada wiedzę na temat grupy leków stosowanych w zabiegach fizykoterapeutycznych w oparciu o wiedzę dotyczącą ich działania.	K_W04
EK_03	Potrafi wykorzystać właściwości określonej grupy leków w zabiegach fizykoterapeutycznych w różnych jednostkach chorobowych.	K_U30
EK_04	Potrafi nawiązywać kontakty z pacjentem i członkami wielodyscyplinarnego zespołu przy rozwiązywaniu nowego problemu pacjenta.	K_K08

### 3.3 TREŚCI PROGRAMOWE

#### A. Problematyka wykładu

<b>Treści merytoryczne</b>
Zajęcia organizacyjne. Podanie zasad, form i warunków zaliczenia przedmiotu. Przedstawienie tematyki wykładów realizowanych w bieżącym semestrze oraz pozycji piśmiennictwa wymagane do realizacji tematu.
Funkcjonowania układów immunologicznego, endokrynologicznego i nerwowego oraz pozostałych układów (krążenia, oddechowego i innych) w kontekście możliwości stosowania farmakoterapii.
Definicja leku, rodzaje leków ze względu na pochodzenie, formy farmaceutyczne leków, drogi podawania.
Losy leku w organizmie – wchłanianie, dystrybucja, drogi wydalania, metabolizm.
Molekularne i komórkowe mechanizmy działania leków.

Działanie farmakologiczne, działania niepożądane, interakcje leków, nadużywanie leków. Interakcje między lekami a składnikami pokarmowymi.
Antybiotyki.
Leki stosowane w leczeniu nadciśnienia tętniczego.
Środki odkażające, w tym leki przeciwgrzybicze.
Narkotyczne i nienarkotyczne leki przeciwbólowe.
Leki przeciwnowotworowe.
Leki stosowane w chorobach układu oddechowego i pokarmowego.
Budowa i funkcje układu nerwowego.
Hormony i antyhormony.
Układ immunologiczny.
Leki stosowane w leczeniu otyłości.
Zaliczenie.

#### B. Problematyka ćwiczeń konwersatoryjnych

Zajęcia organizacyjne. Podanie zasad, form i warunków zaliczenia ćwiczeń konwersatoryjnych. Przedstawienie tematyki zajęć realizowanych w bieżącym semestrze oraz pozycji piśmiennictwa wymaganych do realizacji przedmiotu.
Zastosowanie wybranych środków farmakologicznych w zabiegach fizjoterapeutycznych z zakresu fizjoterapii oddechowej u pacjentów obłożnie chorych, długotrwale hospitalizowanych – m.in. leki stosowane w inhalacjach.
Wybrane grupy leków stosowanych w zabiegach fizjoterapeutycznych podczas najczęstszych schorzeń układu ruchu (np. rwa kulszowa, choroba zwyrodnieniowa stawów, zespół bolesnego barku, zapalenia i uszkodzenia ścięgien, pochewek i mięśni).
Znaczenie terapeutyczne oraz wykorzystanie dla potrzeb fizjoterapii NLPZ stosowanych miejscowo .
Wybrane leki działające na ośrodkowy układ nerwowy, znaczenie tych leków w praktyce fizjoterapeuty; efekty pożądane i niekorzystne; leki obniżające napięcie mięśniowe (wskazania terapeutyczne, powikłania i niebezpieczeństwa stosowania).
Zaliczenie przedmiotu.

### 3.4 METODY DYDAKTYCZNE

**Wykład:** prezentacja multimedialna zleconych zagadnień przez studentów.

**Ćwiczenia konwersatoryjne:** prezentacja multimedialna, dyskusja, rozwiązywanie przypadków klinicznych, analiza piśmiennictwa

**Praca własna studenta:** przygotowanie prezentacji, praca z literaturą.

## 4 METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się ( np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01, EK_02,	Kolokwium zaliczeniowe pisemne.	W.
EK_03	Zaliczenie praktyczne	KONW.
EK_04	Obserwacja studenta podczas przedstawiania mini wykładu	KONW.

## 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

<p><b>Wykład</b></p> <p><b>Ocena wiedzy (EK_01, EK_02):</b> Kolokwium zaliczeniowe pisemne.</p> <p>5.0 - Student posiada szczegółową znajomość budowy i funkcjonowania układów immunologicznego, endokrynologicznego i nerwowego oraz pozostałych układów (krążenia, oddechowego i innych)</p> <p>4.0 - Student zna większość elementów wiedzy dotyczącej budowy i funkcjonowania układów immunologicznego, endokrynologicznego i nerwowego oraz pozostałych układów (krążenia, oddechowego i innych)</p> <p>3.0 - Student zna wybrane elementy wiedzy dotyczącej budowy i funkcjonowania układów immunologicznego, endokrynologicznego i nerwowego oraz pozostałych układów (krążenia, oddechowego i innych)</p> <p>2.0 - Student nie posiada podstawowej znajomości budowy i funkcjonowania układów immunologicznego, endokrynologicznego i nerwowego oraz pozostałych układów (krążenia, oddechowego i innych)</p> <p><b>Ćwiczenia konwersatoryjne</b></p> <p><b>Ocena umiejętności (EK_03)</b> <b>Zaliczenie pisemne praktyczne za zasadzie opisów przypadku polegające do doborze odpowiednich leków / grup leków wspomagających proces fizjoterapii w wybranych zabiegach fizjoterapeutycznych</b></p> <p>5.0 - Student bardzo dobrze potrafi dobrać i sformułować opinie na temat określonej grupy leków w fizykoterapii w różnych jednostkach chorobowych wykorzystując poglądy innych specjalistów</p> <p>4.0 - Student dobrze potrafi dobrać i sformułować opinii na temat określonej grupy leków w fizykoterapii w różnych jednostkach chorobowych wykorzystując poglądy innych specjalistów</p> <p>3.0 - Student w ograniczonym zakresie potrafi dobrać i sformułować opinii na temat określonej grupy leków w fizykoterapii w różnych jednostkach chorobowych wykorzystując poglądy innych specjalistów</p> <p>2.0 - Student nie potrafi dobrać i sformułować opinii na temat określonej grupy leków w fizykoterapii w różnych jednostkach chorobowych wykorzystując poglądy innych specjalistów</p> <p><b>Ocena kompetencji (EK_04):</b> Obserwacja studenta podczas zajęć, na których prezentowany jest mini-wykład. Student może przygotować prezentację (mini-wykład trwający 10-12 min.) z tematu uzgodnionego z prowadzącym zajęcia. Prezentację należy przygotować w programie PowerPoint (format. PPT) i przesłać na adres: <a href="mailto:farmakologia@ur.edu.pl">farmakologia@ur.edu.pl</a> najpóźniej 3 dni przed planowanym terminem jej wygłoszenia na zajęciach. Plik powinien zawierać w tytule: tytuł prezentacji, nazwisko i imię, numer grupy i nazwisko prowadzącego ćwiczenia.</p>
--

- 5.0 - Student bardzo dobrze potrafi sformułować i rozwinąć temat mini-wykładu  
 4.0 - Student dobrze potrafi sformułować swoją opinię na wybrany przez siebie temat mini-wykładu  
 3.0 - Student w ograniczonym zakresie potrafi sformułować swoją opinię na wybrany przez siebie temat mini - wykładu  
 2.0 - Student nie potrafi sformułować opinii na wybrany przez siebie temat mini-wykładu

*Ocenę pozytywną z przedmiotu można otrzymać  
 wyłącznie pod warunkiem uzyskania pozytywnej oceny  
 za każdy z ustanowionych efektów uczenia się.*

*Istnieje możliwość zmiany formy zajęć oraz zaliczeń: kontaktowa / zdalna / hybrydowa zależnie od  
 bieżącej sytuacji epidemicznej i po uzyskaniu zgody kierownika kierunku.*

## 5. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia założonych efektów w godzinach oraz punktach ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	15
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	8
<b>SUMA GODZIN</b>	<b>25</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>1</b>

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

Wymiar godzinowy	-
Zasady i formy odbywania praktyk	-

## 7. LITERATURA

### Literatura podstawowa:

1. Rajtar-Cynke G.(red.): Farmakologia, PZWL, Warszawa 2015.

### Literatura uzupełniająca:

1. Buczko W, Danysz A. Farmakologia Danysza : kompendium farmakologii i farmakoterapii. Edra Urban & Partner, Wrocław 2016.
2. Jachowicz R. (red.): Receptura apteczna, PZWL, Warszawa 2015.
3. Krząścik P, Mikołajczak P (red.), Pharmacology in a nutshell. Wydawnictwo Anplan, Warszawa 2017.
4. Miller KL. Importance of Medication Knowledge in Patient Safety. J Nov Physiother Phys Rehabil 2017, 4(2): 060-061, DOI: <http://doi.org/10.17352/2455-5487.000048>

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej