

Sylabus Wydziału Medycznego Uczelni Łazarskiego				
Pielęgniarstwo, profil praktyczny				
1. Nazwa przedmiotu	Farmakologia	2. Forma zajęć	Wykłady, ćwiczenia	
3. Rok akademicki, rok studiów, semestr realizacji przedmiotu	2024-2025 I/II			
4. Stopień studiów, tryb studiów	licencjackie/stacjonarne			
5. Cel przedmiotu	Poznanie grup środków leczniczych, mechanizmów ich działania oraz przemian w ustroju i efektów ubocznych.			
6. Wymagania wstępne	Wymagana jest podstawowa wiedza z zakresu biologii, biochemii, fizjologii			
7. Koordynator przedmiotu, kontakt	Imię i nazwisko	Adres email		
	Mgr Kinga Dziok			
8. Prowadzący zajęcia, kontakt	Imię i nazwisko	Adres email		
	Mgr Kinga Dziok			
9. Metody kształcenia	Wykłady informacyjne, prezentacje treści dydaktycznych, dyskusje ze studentami, prezentacje referatów, praca grupowa i indywidualna.			
10. Efekty uczenia się				
Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego. Załącznik nr 4.				
Wiedza		Kod efektu		Metody weryfikacji
Absolwent zna i rozumie:		Przedmiotowy	Kierunkowy	
poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy ich działania i powodowane przez nie przemiany w ustroju i działania uboczne;		EP-1	A.W19.	POZ. 11
podstawowe zasady farmakoterapii;		EP-2	A.W20.	
poszczególne grupy leków, substancje czynne zawarte w lekach, zastosowanie leków oraz postacie i drogi ich podawania;		EP-3	A.W21.	
wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków;		EP-4	A.W22.	
ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji, i procedurę zgłaszania działań niepożądanych leków;		EP-5	A.W23.	
zasady wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich;		EP-6	A.W24.	
zasady leczenia krwią i środkami krwiozastępczymi;		EP-7	A.W25.	
Umiejętności		Kod efektu		Metody weryfikacji
Absolwent potrafi:		Przedmiotowy	Kierunkowy	
szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych oraz w różnych stanach klinicznych;		EP-8	A.U7.	POZ. 11
posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych;		EP-9	A.U8.	
wystawiać recepty na leki niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach realizacji zleceń lekarskich;		EP-10	A.U9.	

przygotowywać zapis form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego zleconych przez lekarza;	EP-11	A.U10.	
<b>Kompetencje społeczne</b> absolwent jest gotów do:	<b>Kod efektu</b>		<b>Metody weryfikacji</b>
	<b>Przedmiotowy</b>	<b>Kierunkowy</b>	
kierowania się dobrem pacjenta, poszanowania godności i autonomii osób powierzonych opiece, okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych oraz empatii w relacji z pacjentem i jego rodziną;	EP-12	K_K01	POZ. 11
przestrzegania praw pacjenta;	EP-13	K_K02	
samodzielnego i rzetelnego wykonywania zawodu zgodnie z zasadami etyki, w tym przestrzegania wartości i powinności moralnych w opiece nad pacjentem;	EP-14	K_K03	
ponoszenia odpowiedzialności za wykonywane czynności zawodowe;	EP-15	K_K04	
zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu;	EP-16	K_K05	
przewidywania i uwzględniania czynników wpływających na reakcje własne i pacjenta;	EP-17	K_K06	
dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	EP-18	K_K07	

### 11. Metody weryfikacji

Eseje, raporty, krótkie ustrukturyzowane pytania, testy wielokrotnego wyboru (Multiple Choice Questions, MCQ), testy wielokrotnej odpowiedzi (Multiple Response Questions, MRQ), testy wyboru Tak/Nie lub dopasowania odpowiedzi.

Bezpośrednia obserwacja studenta demonstrującego umiejętność w czasie obiektywnego standaryzowanego egzaminu klinicznego (Objective Structured Clinical Examination, OSCE).

Egzaminy są standaryzowane i są ukierunkowane na sprawdzenie wiedzy na poziomie wyższym niż sama znajomość zagadnień (poziom zrozumienia zagadnień, umiejętność analizy i syntezy informacji oraz rozwiązywania problemów).

W zakresie kompetencji społecznych prowadzi się obserwację wniosków i postawy studenta podczas prowadzonych zajęć.

### 12. Treści kształcenia

L.p.	Tematyka zajęć	L. godz.
<b>Wykład</b>		
1.	<p>Wykład 1. Podstawy farmakokinetyki. Procesy którym podlega lek od podania do usunięcia z organizmu (LADME): uwalnianie substancji leczniczych (L), wchłanianie leku – absorpcja (A), dystrybucja – czynniki decydujące o przebiegu procesu dystrybucji (D), metabolizm leków – rola cytochromu P450 i jego izoenzymów, czynniki wpływające na metabolizm (M), eliminacja – wydalanie leków (E). Podstawowe pojęcia farmakokinetyczne.</p> <p>Wykład 2. Podstawy farmakodynamiki. Działanie leków (etioterapeutyczne, symptomatyczne, miejscowe). Działania niepożądane. Indeks terapeutyczny (IT). Mechanizmy działania leków - fizykochemiczny, biologiczny (receptory farmakologiczne). Interakcje leków.</p> <p>Wykład 3. Leki wpływające na układ autonomiczny, nerwy obwodowe i mięśnie.</p> <p>Wykład 4. Leki wpływające na ośrodkowy układ nerwowy. Leki znieczulenia ogólnego. Leki przeciwbólowe.</p> <p>Wykład 5. Leki wpływające na ośrodkowy układ nerwowy. Leki psychotropowe – leki anksjolityczne, leki neuroleptyczne, leki przeciwdepresyjne.</p>	20

	<p>Wykład 6. Leki wpływające na ośrodkowy układ nerwowy. Leki psychotropowe – leki nasenne i uspokajające, leki przeciwpadaczkowe, leki stosowane w chorobach neurodegradacyjnych, zależności lekowe i narkomanie.</p> <p>Wykład 7. Autakoidy. Niesteroidowe leki przeciwzapalne. Leki moczopędne.</p> <p>Wykład 8. Leki układu krążenia. Leki stosowane w niewydolności serca. Leki stosowane w zaburzeniach rytmu serca. Leki stosowane w nadciśnieniu tętniczym.</p> <p>Leki stosowane w chorobie niedokrwiennej serca.</p> <p>Wykład 9. Farmakoterapia chorób krwi i układu. krwiotwórczego. Krew i preparaty krwiopochodne. Leki wpływające na czynność krwiotwórczą szpiku. Leki wpływające na krzepnięcie krwi.</p> <p>Wykład 10. Leki stosowane w chorobach układu oddechowego. Leki wykrztuśne i sekretolityczne. Leki przeciwkaszlowe. Leki przeciwastmatyczne.</p> <p>Wykład 11. Leki stosowane w chorobach układu pokarmowego. Leki stosowane w zaburzeniach motoryki przewodu pokarmowego. Leki przeciwwymiotne. Leki wpływające na funkcje wydzielnicze. Leczenie zakażeń <i>Helicobacter pylori</i>.</p> <p>Wykład 12. Leki stosowane w zakażeniach bakteryjnych, wirusowych, grzybiczych i pasożytniczych.</p> <p>Wykład 13. Chemioterapia nowotworów</p> <p>Wykład 14. Hormony i leki wpływające na procesy regulacyjne organizmu. Hormony tarczycy. Leki przeciwtarczycowe. Związki jodu. Hormony kory nadnerczy. Hormony i leki wpływające na gospodarkę węglowodanową. Czynniki wpływające na gospodarkę wapniowo -fosforanową. leki stosowane w osteoporozie.</p> <p>Wykład 15. Podstawy farmakoekonomiki.</p>	
Ćwiczenia		
1.	<p>Ćwiczenie 1. Pochodzenie leku, nazewnictwo. Postaci leków. Sposoby wprowadzania leków do organizmu. Źródła informacji o lekach.</p> <p>Ćwiczenie 2. Dawki i dawkowanie leków.</p> <p>Ćwiczenie 3. Informacje o sposobie zapisywania leków. Recepta ( treść recepty, recepta na środki odurzające, recepta transgraniczna, terminy realizacji). Podstawa prawna.</p> <p>Ćwiczenie 4. Środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego.</p> <p>Ćwiczenie 5. Zasady zaopatrzenia w refundowane wyroby medyczne.</p> <p>Ćwiczenie 6. Witaminy.</p> <p>Ćwiczenie 7. Wpływ leków na płód i karmienie piersią. Leki w położnictwie.</p> <p>Ćwiczenie 8. Zależności lekowe i narkomanie.</p>	20
Zajęcia praktyczne		
1.	Nie dotyczy	
Seminaria		
1.	Nie dotyczy	
Praktyki zawodowe		
1.	Nie dotyczy	
13. Zagadnienia realizowane w ramach pracy własnej studenta		
L.p.	Opis	L. godz.
1.	Przygotowanie do zajęć i zaliczenia	10
14. Formy zaliczenia	Obecność na zajęciach ćwiczeniowych (100%) oraz opanowanie materiału przewidzianego programem. Egzamin/zaliczenie końcowe w formie podanej przez prowadzącego. Wykład – egzamin pisemny lub ustny. Ćwiczenia – zaliczenie pisemne lub ustne. Podstawą zaliczenia wykładu jest pozytywna ocena z egzaminu pisemnego lub ustnego. Podstawą zaliczenia ćwiczeń jest uzyskanie pozytywnej oceny, którą warunkują: aktywny udział studenta na zajęciach, pozytywna ocena z prac zaliczeniowych lub ustnych.	
15. Warunki zaliczenia	Skala ocen: <60% pkt – 2; 60-67% pkt – 3,0; 68-75% pkt – 3,5; 76-83% pkt – 4,0; 84-91% pkt 4,5; 92-99% pkt – 5. 100% pkt – 5,5 oraz wykazanie się na zajęciach wyjątkową znajomością przedmiotu.	

16. Punkty ECTS		Liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Liczba punktów ECTS
<b>Godziny kontaktowe</b>			
Wykład		20	0,8
Seminaria		0	
Ćwiczenia		20	0,8
Zajęcia praktyczne		0	
Praktyka zawodowa		0	
<b>Inna aktywność studentów</b>			
Praca własna studentów		10	0,4
<b>Suma</b>		<b>50</b>	<b>2</b>
<b>17. Literatura podstawowa</b>	1. Mutschler E.: Farmakologia i Toksykologia. Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, wydanie II 2016. 2. Beat Schmid, Petra Strub, Andrea Studer, red. wyd. pol. Jozef Prandota. Farmakologia dla zawodów pielęgniarских. MedPharm. Wrocław 2013. 3. Grażyna Rajtar-Cynke. Farmakologia. Podręcznik dla studentów i absolwentów wydziałów pielęgniarstwa i nauk o zdrowiu Akademii Medycznych Czelej. Lublin 2002. 4. Katzung BG., Masters SB., Trevor AJ., red. Wydania polskiego W. Buczek.: Farmakologia ogólna i kliniczna, Tom 1-2, Wydanie I, Czelej, 2012, Lublin. 5. Korbut R.: Farmakologia, PZWL 2017 6. Grażyna Rajtar-Cynke. Recepty. Zasady wystawiania. PZWL. Warszawa 2016, wyd.1		
<b>18. Literatura uzupełniająca</b>	1. Marta Czekirda. Obliczanie dawek leków. PZWL. Warszawa 2017, wyd.1. 2. Buczek W. Danysz A: Farmakologia i farmakoterapia . Erda Urban & Partner, wyd. 6, Wrocław 2016 3. Interna Szczeklika. Podręcznik chorób wewnętrznych, Medycyna Praktyczna, 2019, Kraków		
<b>19. Miejsce realizacji</b>	Uczelnia Łazarskiego		
<b>20. Inne uwagi</b>	Brak		