

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2025/2026			
Nazwa przedmiotu	Farmakologia		
	Pharmacology		
Kod przedmiotu	P_I_A.7.Farmakologia		
Kategoria przedmiotu	Nauki podstawowe		A
Kierunek studiów	Pielęgniarstwo		
Forma studiów	Stacjonarne		
Poziom studiów	Studia I stopnia		
Rok studiów	I	Semestr studiów:	II
Liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3		
Język wykładowy	Polski		
Koordinator przedmiotu	mgr farm. Elżbieta Stachlińska		
Prowadzący przedmiot	mgr farm. Elżbieta Stachlińska, mgr farm. Anna Stachlińska		

LICZBA GODZIN W SEMESTRZE		
Forma zajęć	Liczba godzin w planie	Forma zaliczenia *wpisz symbol
Wykład (W)	30	E
Ćwiczenia audytoryjne (ĆwA)	25	Z/O
Praca własna studenta pod kierunkiem nauczyciela akademickiego (PW)	20	Z
Sumaryczna liczba godzin dla modułu	75	-
* Z-zaliczenie; Z/O-zaliczenie z oceną; E-egzamin		

INFROMACJE SZCZEGÓŁOWE	
Wymagania wstępne do przedmiotu	Brak wymagań wstępnych.
Cele przedmiotu	Uzyskanie przez studenta wiedzy i umiejętności niezbędnych do wykonywania zadań zawodowych w zakresie farmakoterapii.

MODUŁOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA		
Kod modułowego efektu uczenia się	Treść modułowego efektu uczenia się	Metody weryfikacji efektu uczenia się
WIEDZA		
W zakresie wiedzy student zna i rozumie:		
A.W22.	poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy ich działania, powodowane przez nie przemiany w organizmie człowieka i działania uboczne;	test pisemny lub odpowiedź ustna

A.W23.	podstawowe zasady farmakoterapii;	test pisemny i/ lub odpowiedź ustna
A.W24.	poszczególne grupy leków, substancje czynne zawarte w lekach, zastosowanie leków oraz postacie i drogi ich podawania;	test pisemny i/ lub odpowiedź ustna
A.W25.	wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków;	test pisemny i/ lub odpowiedź ustna
A.W26.	działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji, i procedurę zgłaszania działań niepożądanych leków;	test pisemny i/ lub odpowiedź ustna
A.W27.	zasady wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich;	test pisemny i/ lub odpowiedź ustna
A.W28.	zasady leczenia krwią, jej składnikami i środkami krwiozastępczymi;	test pisemny i/ lub odpowiedź ustna

UMIEJETNOŚCI

W zakresie umiejętności student potrafi:

A.U12.	szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych oraz w różnych stanach klinicznych;	test pisemny i/ lub odpowiedź ustna
A.U13.	posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych;	test pisemny i/ lub odpowiedź ustna, wykonanie zadania
A.U14.	przygotowywać zapisy form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego zleconych przez lekarza;	test pisemny i/ lub odpowiedź ustna, wykonanie zadania
A.U15.	obliczać dawki leków zgodnie z charakterystyką produktu leczniczego;	test pisemny i/ lub odpowiedź ustna, wykonanie zadania

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

W zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do:

K01	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	ocena nauczyciela, obserwacja 360*
K03	samodzielnego i rzetelnego wykonywania zawodu zgodnie z zasadami etyki, w tym przestrzegania wartości i powinności moralnych w opiece nad pacjentem;	ocena nauczyciela, obserwacja 360*
K04	ponoszenia odpowiedzialności za wykonywane czynności zawodowe;	ocena nauczyciela, obserwacja 360*
K05	zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu;	ocena nauczyciela, obserwacja 360*
K07	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	ocena nauczyciela, obserwacja 360*

TRZĘCI MERYTORYCZNE przedmiotu/MODUŁU:

	Wykłady (W)						
	SEMESTR	I	II	III	IV	V	VI
	LICZBA GODZIN (L)	-	30		-	-	-
	RAZEM	30					

semestr II

LP	Zakres tematyczny	Odniesienie zakresu tematycznego do konkretnego modułowego efektu uczenia się
1.	Grupy leków i mechanizm ich działania. Objawy uboczne działania leków i interakcje między lekami. Lekozależność. Farmakogenetyka – podstawowe pojęcia. LADME – losy leków w organizmie.	A.W22. – A.W28. A.U12. – A.U15. K01 K03 – K05 K07
2.	Farmakologia ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego. Narkotyczne i nienarkotyczne leki przeciwbólowe.	A.W22. – A.W28. A.U12. – A.U15. K01 K03 – K05 K07
3.	Farmakologia układu krążenia. Grupy leków. Interakcje między lekami. Zasady terapii chorób układu krążenia (choroba niedokrwienna serca, nadciśnienie tętnicze, niewydolność krążenia, etc.). Farmakoterapia zaburzeń lipidowych i otyłości.	A.W22. – A.W28. A.U12. – A.U15. K01 K03 – K05 K07
4.	Farmakologia przewodu pokarmowego. Leczenie choroby wrzodowej żołądka i XII-nicy. Zasady terapii schorzeń wątroby i trzustki.	A.W22. – A.W28. A.U12. – A.U15. K01 K03 – K05 K07
5.	Farmakologia układu oddechowego. Leki wykrztuśne, sekrety lityczne i przeciwkaszlowe. Leczenie astmy oskrzelowej.	A.W22. – A.W28. A.U12. – A.U15. K01 K03 – K05 K07
6.	Farmakologia gruczołów wydzielania wewnętrznego. Zasady leczenia cukrzycy.	A.W22. – A.W28. A.U12. – A.U15. K01 K03 – K05 K07
7.	Antybiotykoterapia i chemioterapia. Zasady racjonalnej antybiotykoterapii. Grupy antybiotyków i chemioterapeutyków, działania niepożądane.	A.W22. – A.W28. A.U12. – A.U15. K01 K03 – K05 K07
8.	Chemioterapeutyki przeciwwirusowe, przeciwgrzybicze, przeciwwrobacze, przeciwpiwowirniakowe, przeciwgruźlicze.	A.W22. – A.W28. A.U12. – A.U15. K01 K03 – K05 K07

	Ćwiczenia audytoryjne (ĆA)						
	SEMESTR	I	II	III	IV	V	VI
	LICZBA GODZIN (L)	-	25	-	-	-	-
	RAZEM	25					

semestr II

LP	Zakres tematyczny	Odniesienie zakresu tematycznego do konkretnego modułowego efektu uczenia się
----	-------------------	---

1.	Źródła informacji o leku - informatory farmaceutyczne, bazy danych o produktach leczniczych.	A.W22. – A.W28. A.U12. – A.U15. K01 K03 – K05 K07
2.	Wystawianie recept na leki (kontynuacja leczenia, realizacja zleceń lekarskich).	A.W22. – A.W28. A.U12. – A.U15. K01 K03 – K05 K07
3.	Zapisy form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego (zleconych przez lekarza).	A.W22. – A.W28. A.U12. – A.U15. K01 K03 – K05 K07

	Praca własna studenta (PW)						
	SEMESTR	I	II	III	IV	V	VI
	LICZBA GODZIN (L)	-	20	-	-	-	-
	RAZEM	20					

semestr II

LP	Zakres tematyczny	Odniesienie zakresu tematycznego do konkretnego modułowego efektu uczenia się
1.	Krew i środki krwiozastępcze.	A.W22. – A.W28. A.U12. – A.U15. K01 K03 – K05 K07
2.	Radiologiczne środki cieniujące – rodzaje, wskazania, działania niepożądane.	A.W22. – A.W28. A.U12. – A.U15. K01 K03 – K05 K07
3.	Podstawy chemioterapii nowotworów.	A.W22. – A.W28. A.U12. – A.U15. K01 K03 – K05 K07
4.	Witaminy, mikro- i makroelementy. Preparaty złożone. Zasady rozsądnej suplementacji.	A.W22. – A.W28. A.U12. – A.U15. K01 K03 – K05 K07
5.	Terapia antyretrowirusowa w zakażeniach HIV.	A.W22. – A.W28. A.U12. – A.U15. K01 K03 – K05 K07
6.	Środki dezynfekcyjne.	A.W22. – A.W28. A.U12. – A.U15. K01 K03 – K05 K07
7.	Edukacja pacjenta w farmakoterapii, źródła informacji o lekach. Leki OTC.	A.W22. – A.W28. A.U12. – A.U15. K01 K03 – K05 K07

Metody/narzędzia dydaktyczne	• Wykład konwersatoryjny
	• Wykład multimedialny
	• Dyskusja
	• Pokaz
	• Omówienie

SPOSOBY OCENY:	
F - Formułująca	
P - Podsumowująca	
Zaliczenie każdej z form zajęć przedmiotu stanowi podstawę dopuszczenia do egzaminu na zakończenie całego modułu.	
F1. Obecność na zajęciach	
F2. Aktywność na zajęciach i/lub odpowiedź ustna	
F3. Ocena wykonanego zadania - mini-CEX (mini-clinical examination)	
F4. Ocena pracy pisemnej i/lub ocena odpowiedzi ustnej/pisemnej na 3 pytania	
P. Egzamin pisemny	
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA	
Forma aktywności	Liczba godzin
Godziny kontaktowe z nauczycielem	55
Nakład pracy studenta	20
suma	75
Liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3

FORMY OCENY- SZCZEGÓŁY	
Wykład (W)	Zasady obecności studenta na wykładach prowadzący podaje do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach. Podstawę do uzyskania zaliczenia(zal) stanowi: - F1 obecność na zajęciach zgodnie z harmonogramem; - F2 ocena aktywności studenta na zajęciach i/lub odpowiedź ustna. P - ustalenie zaliczenia z wykładów odbywa się na podstawie obecności i aktywności studenta na zajęciach
Ćwiczenia audytoryjne (ĆA)	Zasady obecności studenta na zajęciach prowadzący podaje do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach. Podstawę do uzyskania zaliczenia (zal) stanowi: - F1 obecność na zajęciach zgodnie z harmonogramem; - F2 ocena aktywności studenta na zajęciach i/lub odpowiedź ustna; - F3 ocena wykonanego zadania z zakresu treści odnoszących się do efektów uczenia się z dziedziny umiejętności, wykonane przez studenta w czasie trwania zajęć - Mini-CEX (mini-clinical examination). P - ustalenie zaliczenia z ćwiczeń odbywa się na podstawie uzyskania zaliczenia ocen częściowych.
Praca własna studenta pod kierunkiem nauczyciela akademickiego (PW)	Zasady zaliczenia pracy własnej studenta prowadzący podaje do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach. Podstawę do uzyskania zaliczenia na ocenę (Z/O) stanowi: - opracowanie we własnym zakresie zagadnień przewidzianych w tej formie kształcenia, - sprawdzenie przyswojonej wiedzy w trakcie odpowiedzi ustnej - F4. Ocena pracy pisemnej i/lub ocena odpowiedzi ustnej/pisemnej na 3 pytania
EGZAMIN KOŃCOWY z przedmiotu/MODUŁU	Podstawę do przystąpienia do egzaminu stanowi: uzyskanie zaliczeń z modułów częściowych. Forma egzaminu:

	P - test pisemny jednokrotnego wyboru i/ lub z pytaniami półotwartymi i otwartymi obejmujący zagadnienia z poszczególnych modułów cząstkowych.
--	--

KRYTERIA OCENY ODPOWIEDZI USTNEJ/PISEMNEJ (F)			Skala ocen odpowiedzi ustnej/pisemnej (F) w odniesieniu do ilości uzyskanych punktów	
Lp.	KRYTERIA	Liczba punktów		
			bardzo dobry	16
1.	Zasób wiadomości, zrozumienie tematu.	0-5	dobry plus	15
2.	Aktualność wiedzy z poruszanego zakresu tematu.	0-5	dobry	13-14
3.	Zastosowanie prawidłowej terminologii.	0-3	dostateczny plus	11-12
4.	Spójność konstrukcji wypowiedzi.	0-3	dostateczny	9-10
	RAZEM:	16 pkt	niedostateczny	<8

KRYTERIA OCENY PRACY PISEMNEJ (F)			Skala ocen przygotowanej pracy pisemnej (F) w odniesieniu do ilości uzyskanych punktów	
Lp.	KRYTERIA	Liczba punktów		
1.	Zgodność tematyki i treści przyporządkowanych do realizowanego tematu.	0-5	bardzo dobry	19-20
2.	Aktualność wiedzy merytorycznej z danego zakresu tematycznego.	0-5	dobry plus	17-18
3.	Zachowanie prawidłowej struktury.	0-3		
4.	Dobór odpowiednich metod i środków oraz narzędzi ewaluacyjnych.	0-3	dobry	15-16
5.	Wybór właściwej literatury.	0-2	dostateczny plus	13-14
6.	Estetyka pracy.	0-2	dostateczny	11-12
	RAZEM:	20 pkt	niedostateczny	<10

KRYTERIA OCENY mini-CEX (F)			Skala ocen mini-CEX(F) w odniesieniu do ilości uzyskanych punktów	
Lp.	KRYTERIA	Liczba punktów		
1.	Umiejętność gromadzenia informacji o pacjencie	0-3	poziom wysoko zadowalający	7-9
2.	Prawidłowość przeprowadzonego badania fizykalnego.	0-3	poziom zadowalający	4-6
3.	Umiejętność udzielenia informacji zwrotnej pacjentowi.	0-3	poziom niezadowalający	1-3
	RAZEM:	9 pkt.		

KRYTERIA OCENY TESTU PISEMNEGO (P)		
bardzo dobry	(5,0) bdb	powyżej 91% poprawnych odpowiedzi
dobry plus	(4,5) db plus	81-90% poprawnych odpowiedzi
dobry	(4,0) db	71-80% poprawnych odpowiedzi
dostateczny plus	(3,5) dst plus	66-70% poprawnych odpowiedzi

dostateczny	(3,0) dst	60-65% poprawnych odpowiedzi
niedostateczny	(2,0) ndst	poniżej 60% poprawnych odpowiedzi

WYKAZ LITERATURY	
LITERATURA PODSTAWOWA	
1.	Rang, H.P. Farmakologia kliniczna ; Lublin : Wydaw. Czelej, 2014.
2.	Farmakologia pod red. Ryszarda Korbuta; wyd. II uaktualnione i rozszerzone, wydawnictwo Lekarskie PZWL Warszawa 2017
3.	Farmakologia. Red Rajtar – Cynke G. Wydawnictwo Lekarskie PZWL Warszawa 2016.
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
1.	Farmakologia. Mechanizmy, leki , farmakoterapia oparta na faktach. Tom 1 -2 Olszanecki Rafał, Wołkow Paweł, Jawień Jacek, Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2023
2.	Farmakologia kliniczna, pod red. prof. dr hab. med. Krystyny Orzechowskiej-Juzwenko, Wydawnictwo Medyczne Górnicki, 2017
3.	Farmakologia. Podstawy farmakoterapii, tom 1 – 2, pod red. Herman Zbigniew S., Wojciech Kostowski, Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2016

Podpis koordynatora przedmiotu:
