

PIE1.A07. Farmakologia

Nazwa kierunku studiów	PIELĘGNIARSTWO	Poziom kształcenia		Studia pierwszego stopnia		
		Forma studiów		Stacjonarne		
		Profil kształcenia		praktyczny		
		Rok akademicki		2023/2024		
Nazwa przedmiotu	Farmakologia	Kod przedmiotu	PIE1.A07	Punkty ECTS ogółem	3	
Jednostka realizująca przedmiot	Wydział Społeczno-Medyczny w Dąbrowie Górniczej					
Osoba odpowiedzialna za moduł (imię, nazwisko, e-mail, nr tel. służbowego)						
Status przedmiotu / Blok modułowy		Obowiązkowy A. Nauki podstawowe				
Rok studiów	Semestr	Forma zajęć, liczba godzin i liczba punktów ECTS za poszczególne formy kształcenia				
		W	CW (SEM)	BNA	ZP	PZ
		Kształcenie teoretyczne			Kształcenie praktyczne	
2	4	30	30	15	---	---
Forma zaliczenia		ZO	ZO	ZO	---	---
ECTS		3			---	---
Wymagania wstępne	Znajomość treści programowych z przedmiotu Biochemia i biofizyka.					
Cel kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> Zaznajomienie studentów z podstawami farmakologii oraz z grupami leków stosowanych w różnych schorzeniach i ich wpływem na poszczególne narządy i układy organizmu. Zapoznanie studentów z wpływem procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków. Zapoznanie studentów z działaniami niepożądanymi leków, ich wpływem na poszczególne narządy i układy organizmu, zasadami zgłaszania działań niepożądanych leków. Zapoznanie studentów z zasadami wystawiania recept na leki niezbędne do kontynuacji leczenia (w ramach realizacji zleceń lekarskich). Nabycie przez studentów umiejętności przygotowania zapisu form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego zleconych przez lekarza. 					
Realizowane kierunkowe efekty uczenia się						
Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Opis kierunkowego efektu uczenia się					
A.W19	Zna poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy ich działania i powodowane przez nie przemiany w ustroju i działania uboczne					
A.W20	Zna podstawowe zasady farmakoterapii					
A.W21	Wymienia poszczególne grupy leków, substancje czynne zawarte w lekach, zastosowanie leków oraz postacie i drogi ich podawania					
A.W22	Charakteryzuje wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków					

A.W23	Określa ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji, i procedurę zgłaszania działań niepożądanych leków		
A.W24	Zna zasady wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich		
A.W25	Zna zasady leczenia krwią i środkami krwiozastępczymi		
A.U8	Potrafi posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych		
A.U9	Potrafi wystawiać recepty na leki niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach realizacji zleceń lekarskich		
A.U10	Potrafi przygotowywać zapis form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego zleconych przez lekarza		
K.S7	Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych		
TREŚCI PROGRAMOWE			
Symbol zajęć	Tematyka zajęć	Realizowane efekty uczenia się	Liczba godzin
Forma zajęć: wykłady			
W01	Wprowadzenie do farmakologii. Podstawowe pojęcia, definicja leku, farmakokinetyka i biodostępność, koncepcja receptora. Pojęcie: agonisty, antagonisty, częściowego agonisty i odwrotnego agonisty.	A.W19 do A.W25	1
W02	Komórkowe i molekularne mechanizmy działania leków. Receptory, kanały jonowe, wtórne przekaźniki informacji i wewnątrzkomórkowe miejsca działania leków.		1
W03	Chemioterapia zakażeń bakteryjnych, grzybiczych, wirusowych. Środki odkażające i antyseptyczne.		2
W04	Autonomiczny układ nerwowy. Leki układu cholinergicznego. Leki układu adrenergicznego.		2
W05	Ośrodkowy układ nerwowy – leki psychotropowe, przeciwpadaczkowe, uspokajające.		2
W06	Środki znieczulające miejscowo i ogólnie. Leki przeciwbólowe. Niesteroidowe leki przeciwzapalne i opioidy. Leki przeciwgorączkowe.		2
W07	Układ sercowo-naczyniowy. Leki stosowane w niewydolności krążenia. Leki przeciwarytmiczne. Leczenie nadciśnienia tętniczego.		2
W08	Wstrząs – stosowanie leków.		1
W09	Leczenie choroby niedokrwiennej serca i zawału mięśnia sercowego.		2
W10	Leczenie hiperlipidemii.		1
W11	Farmakoterapia chorób krwi i układu krwiotwórczego. Zasady leczenia krwią i preparatami krwiozastępczymi.		2
W12	Leczenie stosowane w chorobach układu pokarmowego.		2
W13	Hormony, zastosowanie. Leczenie chorób układu dokrewnego.		2
W14	Farmakoterapia w chorobach układu oddechowego. Tlenoterapia.		2
W15	Leki przeciwnowotworowe. Terapia paliatywna.		2
W16	Farmakoterapia w różnych przedziałach wiekowych, chorobach nerek i wątroby. Stosowanie leków w czasie ciąży i laktacji.		2
W17	Elementy toksykologii.		2
	Razem godzin: wykłady	30	
Forma zajęć: ćwiczenia*			
C01	Leki stosowane w chorobach układu nerwowego i ich wpływ na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych	A.U8, A.U9,	2

	narządach. Zapisy form recepturowych wybranych leków stosowanych w chorobach układu nerwowego.	A.U10	
C02	Leki stosowane w chorobach układu hormonalnego i ich wpływ na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach. Zapisy form recepturowych wybranych leków stosowanych w chorobach układu hormonalnego.		2
C03	Leki stosowane w chorobach układu sercowo-naczyniowego i ich wpływ na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach. Zapisy form recepturowych wybranych leków stosowanych w chorobach układu sercowo-naczyniowego.		2
C04	Leki i preparaty krwiotwórcze stosowane w chorobach krwi i ich wpływ na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach. Zapisy form recepturowych wybranych leków i preparatów krwiotwórczych.		2
C05	Leki stosowane w chorobach układu oddechowego i ich wpływ na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach. Zapisy form recepturowych wybranych leków stosowanych w chorobach układu oddechowego.		2
C06	Leki stosowane w chorobach układu pokarmowego i ich wpływ na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach. Zapisy form recepturowych wybranych leków stosowanych w chorobach układu pokarmowego.		2
C07	Leki stosowane w chorobach nerek, gruczołu krokowego, w zaburzeniach równowagi wodno-elektrolitowej i ich wpływ na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach. Zapisy form recepturowych wybranych leków stosowanych w chorobach nerek, gruczołu krokowego i w zaburzeniach równowagi wodno-elektrolitowej.		2
C08	Leki stosowane w chorobach związanych z zaburzeniami odżywiania i związanych z nieprzyswajaniem określonych składników pokarmowych i ich wpływ na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach. Zapisy form recepturowych wybranych leków stosowanych w chorobach związanych z zaburzeniami odżywiania.		2
C09	Leki stosowane w chorobach infekcyjnych i ich wpływ na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach. Zapisy form recepturowych wybranych leków stosowanych w chorobach infekcyjnych.		2
C10	Leki stosowane w chorobach układu immunologicznego i ich wpływ na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach. Zapisy form recepturowych wybranych leków stosowanych w chorobach układu immunologicznego.		2
C11	Leki stosowane w chorobach nowotworowych i ich wpływ na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach. Zapisy form recepturowych wybranych leków stosowanych w chorobach nowotworowych.		2
C12	Leki stosowane w chorobach skóry i ich wpływ na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach. Zapisy form recepturowych wybranych leków stosowanych w chorobach skóry.		2
C13	Środki kontrastowe i ich wpływ na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach.		1
C14	Niepożądane działania leków. Źródła informacji o niepożądanych działaniach leków. Monitorowanie bezpieczeństwa leków. Jakość leku a ryzyko związane z farmakoterapią.		1
C15	Wyroby medyczne i środki spożywcze. Podstawy prawne w zakresie refundacji i ordynowania środków spożywczych i wyrobów medycznych. Specyficzne wymagania dotyczące wystawiania zleceń na poszczególne wyroby medyczne. Charakterystyka i zastosowanie środków spożywczych i wyrobów medycznych, które może ordynować pielęgniarka i położna, w tym wystawiać na nie zlecenia lub		2

	recepty. Zasady zawierania umów z Narodowym Funduszem Zdrowia na wystawianie recept refundowanych.		
C16	Uprawnienia w zakresie ordynowania leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych i odpowiedzialność zawodowa. Odpowiedzialność cywilna. Reklama produktów leczniczych.		2
	Razem godzin: ćwiczenia		30
Forma zajęć: zajęcia bez udziału nauczyciela akademickiego (BNA)			
BNA01	Zasady przechowywania leków w zależności od postaci.	A.W19 do A.W25	3
BNA02	Farmakoterapia w wieku geriatrycznym.		3
BNA03	Zasady stosowania tlenu.		2
BNA04	Zanieczyszczenia leków wynikające z nieprzestrzegania zasad na poziomie przygotowania i podawania leków.		7
	Razem godzin: BNA		15
Korelacja poszczególnych rodzajów zajęć			
	Wykład	BNA	Ćwiczenia
	W01-W14	---	C01-C13
	W15	BNA03	C14-C16
	W17	BNA01, BNA04	---
Metody weryfikacji efektów uczenia się			
Sposoby weryfikacji (przy każdym efekcie uczenia się proszę wpisać właściwy kod): <i>WER01 – test wiedzy, WER02 – ustny sprawdzian wiedzy, WER03 – praca pisemna, WER04 – praca pisemna z obroną, WER05 – prezentacja, WER06 – zadanie praktyczne lub projektowe, WER07 – zadanie zespołowe z indywidualną kontrolą osiągnięć, WER08 – obserwacja i ocena wykonania zadania praktycznego, WER09 – kontrola i ocena przebiegu praktyk, WER10 – inne (proszę podać jaki?)</i>			
Kod efektu uczenia się	Metody weryfikacji		
	W + BNA		CW
A.W19	test jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru		-----
A.W20			
A.W21			
A.W22			
A.W23			
A.W24			
A.W25	-----		prezentacja multimedialna; test jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru
A.U8			
A.U9			
A.U10			
K.S7	ocena nauczyciela, samoocena studenta, ocena innych studentów		ocena nauczyciela, samoocena studenta, ocena innych studentów
Metody kształcenia, sposób realizacji oraz oceny			
Wykład + zajęcia bez udziału nauczyciela akademickiego (BNA) + ćwiczenia (seminaria)	Wykład z prezentacją multimedialną i/lub wykład konwersatoryjny. Ćwiczenia (seminaria) są obowiązkowe. Ewentualna nieobecność powinna być odrobiona na konsultacjach lub w sposób wskazany przez wykładowcę. Na ćwiczeniach studenci prezentują przygotowane przez siebie prezentacje multimedialne dotyczące poszczególnych tematów zajęć, zgodnie z programem kształcenia. Zajęcia bez udziału nauczyciela akademickiego (BNA) polegają na pracy własnej studenta – tematyka tych zajęć podana została powyżej. Na podstawie wykazu literatury podstawowej i uzupełniającej, ewentualnie korzystając z materiałów zaleconych dodatkowo przez wykładow-		

	<p>cę, studenci zapoznają się z kolejnymi tematami zajęć BNA.</p> <p>W przypadku zajęć BNA wykładowca powinien wskazać studentom, samodzielnie realizującym dany temat, na jakie aspekty tematu powinni zwrócić szczególną uwagę; aspekty te wynikają z przypisanych do danego tematu efektów kształcenia.</p> <p>Przedmiot kończy się pisemnym zaliczeniem testowym. Warunkiem dopuszczenia do testu jest uprzednie zaliczenie ćwiczeń (seminarium).</p>					
Obciążenie pracą studenta (gwiazdką oznaczono zajęcia o charakterze praktycznym)						
Godziny pracy studenta	Forma aktywności		Godziny szczegółowo		Łącznie godzin	
Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi	Udział w wykładach		30 godz.		30	
	Udział w ćwiczeniach *		30 godz.		30*	
	Udział w konsultacjach związanych z zajęciami *		2 godz. wykład 2 godz. BNA 2 godz. ćwiczenia		2 2 2*	
Samodzielna praca studenta	Przygotowanie do ćwiczeń *		30 godz.		15*	
	Praca własna w ramach tematyki zajęć BNA		15 godz.		15	
	Przygotowanie do testu zaliczeniowego z wykładów		5 godz.		5	
	Przygotowanie do zaliczenia z ćwiczeń (seminarium)		5 godz.		5*	
Łączny nakład pracy studenta					106	
Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Czekirda M., Obliczanie dawek leków. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2017. 2. Dominiak I., Gaworska-Krzemińska A., Kilańska D., Ordynowanie leków i wypisywanie recept – przewodnik dla pielęgniarek i położnych. Sopot: Prometrix Akademia Zarządzania, 2021. 3. Maciejczyk A., Kruk M., Bezpieczeństwo farmakoterapii. Warszawa: Medipage, 2017. 4. Obuchowicz E., Małecki A., Kmiecik-Kołada K., Okopień B., Farmakologia dla studentów i absolwentów kierunków medycznych. Katowice: Medkar, 2011. 5. Rajtar-Cynke G. (red.), Farmakologia. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2016. 					
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mutschler S., Geisslinger G., Kroemer H.K. Farmakologia i toksykologia. Wrocław: MedPharm, 2018. 2. Rajtar-Cynke G., Recepty. Zasady wystawiania. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2016. 3. Korbut R., Olszanecki R., Wołkow P., Jawień J., Farmakologia. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2017. 4. Korbut R., Olszanecki R., Wołkow P., Jawień J. Farmakologia – repetytorium. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2016. 5. Toy E.C., Case Files: Pharmacology. McGraw Hill / Medical, 2017. 6. Stringer J.L., Basic Concepts in Pharmacology: What You Need to Know for Each Drug Class. McGraw Hill / Medical, 2022. 7. Bazy elektroniczne: ACCESS MEDICINE, CINHAL COMPLETE, EBSCO 					
Formy oceny – szczegóły						
	EFEKTY UCZENIA SIĘ	NA OCENĘ 3	NA OCENĘ 3.5	NA OCENĘ 4	NA OCENĘ 4.5	NA OCENĘ 5
	Wiedza Egzamin pisemny test wyboru Tak/Nie i dopasowania odpowiedzi	60-69%	70-79%	80-89%	90-94%	95-100%

Umiejętności wg. kryteriów oceny umiejętności	6 pkt.	7 pkt.	8 pkt.	9-10 pkt.	11-12 pkt.	
--	--------	--------	--------	-----------	------------	--