

## KARTA PRZEDMIOTU/SYLABUS

<b>Wydział</b>	<b>Wydział Lekarski</b>				
<b>Kierunek studiów</b>	<b>lekarski</b>				
<b>Poziom kształcenia</b>	<b>Jednolite studia magisterskie</b>				
<b>Forma studiów</b>	<b>Studia stacjonarne / studia niestacjonarne</b>				
<b>Profil kształcenia</b>	<b>Ogólnoakademicki</b>				
<b>Jednostka organizacyjna prowadząca przedmiot</b>	<b>Zakład Farmakologii</b>				
<b>Moduł / Przedmiot</b>	<b>Terapia lekowa</b>				
<b>Przedmiot wyodrębniony w module</b>	<b>Farmakologia kliniczna- leki recepturowe</b>				
<b>Język kształcenia</b>	<b>polski</b>				
<b>Status modułu / przedmiotu</b>	<b>Obowiązkowy</b>				
<b>Cykl realizacji przedmiotu</b>	<b>Semestr studiów: VII</b>				
<b>Kod przedmiotu</b>					
<b>Koordinator modułu / przedmiotu</b>	<b>prof. dr hab. n. med. Przemysław Nowak</b>				
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	<b>dr n. med. Monika Rykaczewska-Czerwińska</b>				
<b>Wymiar zajęć</b>					
<b>Zajęcia zorganizowane określone planem studiów, w tym:</b>	<b>Ogółem</b>	<b>Forma zajęć</b>			
		Wykłady	Seminaria	Ćwiczenia / Laboratoria	Zajęcia praktyczne
	<b>30</b>	15	15		
Semestr VII	<b>30</b>	15	15		
<b>Bilans nakładu pracy studenta ogółem</b>					
<b>Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studenta</b>		<b>Praca własna studenta</b>		<b>Zajęcia o charakterze praktycznym</b>	
<b>Forma zajęć</b>	<b>Wymiar zajęć</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>Wymiar zajęć</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>Wymiar zajęć</b>
Udział w zajęciach wynikających z planu studiów	<b>30</b>	Bieżące przygotowanie do zajęć	<b>25</b>	Udział w zajęciach praktycznych wynikających z planu studiów	<b>15</b>
Konsultacje	<b>2</b>	Case study - przygotowanie proponowanej farmakoterapii	<b>10</b>	Case study – analiza proponowanej farmakoterapii i zapisywanie leczenia w przykładowych kartach zleceń lekarskich	<b>25</b>
Obecność na zaliczeniu przedmiotu	<b>3</b>	Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	<b>5</b>	Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	<b>5</b>
<b>Razem</b>	<b>35</b>	<b>Razem</b>	<b>40</b>	<b>Razem</b>	<b>45</b>
<b>Bilans nakładu pracy studenta semestr siódmym</b>					
<b>Forma zajęć</b>	<b>Wymiar zajęć</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>Wymiar zajęć</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>Wymiar zajęć</b>
Udział w zajęciach wynikających z planu studiów	<b>30</b>	Bieżące przygotowanie do zajęć (seminariów)	<b>25</b>	Udział w zajęciach praktycznych wynikających z planu studiów	<b>15</b>

Konsultacje	2	Case study - przygotowanie proponowanej farmakoterapii	10	Case study – analiza proponowanej farmakoterapii i zapisywanie leczenia w przykładowych kartach zleceń lekarskich	15
Obecność na zaliczeniu przedmiotu	3	Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	5	Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	15
<b>Razem</b>	<b>35</b>	<b>Razem</b>	<b>40</b>	<b>Razem</b>	<b>45</b>
<b>Punkty ECTS ogółem</b>					
<b>RAZEM</b>	w tym z tytułu:				
	zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studenta		pracy własnej studenta		nakładu pracy studenta związanego z zajęciami o charakterze praktycznym
3	1,5		1,5		2
<b>Punkty ECTS semestr siódmy</b>					
<b>RAZEM</b>	w tym z tytułu:				
	zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studenta		pracy własnej studenta		nakładu pracy studenta związanego z zajęciami o charakterze praktycznym
3	1,5		1,5		2
<b>Wymagania wstępne i /lub wprowadzające treści kształcenia</b>					
<b>Kształcenie w zakresie farmakologii klinicznej wymaga znajomości biologii z parazytologią, fizjologii człowieka, biochemii oraz farmakologii ogólnej</b>					
<b>Cele i efekty kształcenia</b>					
<b>Powiązanie modułu/przedmiotu z kierunkowymi efektami kształcenia</b>	<b>kierunkowe efekty kształcenia</b>				
	<b>Opis kierunkowych efektów kształcenia</b>				<b>Oznaczenie odpowiedniości</b>
	<b>wiedza</b>				
	<b>C.W34.</b> charakteryzuje poszczególne grupy środków leczniczych;				***
	<b>C.W35.</b> zna główne mechanizmy działania leków oraz ich przemiany w ustroju zależnie od wieku;				***
	<b>C.W36.</b> określa wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków;				***
	<b>C.W37.</b> zna podstawowe zasady farmakoterapii;				***
	<b>C.W38.</b> zna ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji;				***
	<b>E.W10.</b> zna i rozumie podstawowe zasady farmakoterapii chorób ludzi w podeszłym wieku;				***
	<b>umiejętności</b>				
	<b>C.U13.</b> wykonuje proste obliczenia farmakokinetyczne;				**
	<b>C.U14.</b> dobiera leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach;				***
	<b>C.U15.</b> projektuje schemat racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej				***

		i celowanej;	
		<b>C.U16.</b> poprawnie przygotowuje zapisy wszystkich form recepturowych substancji leczniczych;	***
		<b>C.U17.</b> posługuje się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych;	***
		<b>C.U18.</b> szacuje niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych oraz w stanach niewydolności wątroby i nerek, a także zapobiega zatruciom lekami;	***
		<b>Kompetencje społeczne</b>	
		<b>K.K4.</b> posiada świadomość własnych ograniczeń i umiejętność stałego dokształcania się;	***
<b>Cele kształcenia w ramach modułu / przedmiotu</b>	<b>C1.</b> Poznanie ogólnych pojęć z farmakokinetyki <b>C2.</b> Poznanie zasad ordynowania leków gotowych i recepturowych w różnych schorzeniach i stanach klinicznych <b>C3.</b> Poznanie odmienności farmakoterapii w różnych grupach wiekowych <b>C4.</b> Poznanie działań niepożądanych leków oraz zasad ich zgłaszania <b>C5.</b> Poznanie podstawowych pojęć z farmakoekonomiki		
<b>Szczegółowe modułowe / przedmiotowe efekty kształcenia</b>	<b>Efekty przedmiotowe</b>		<b>Odniesienie do efektów kierunkowych</b>
	EK – 1 posiada wiedzę w zakresie wskazań, dawkowania oraz odmienności działania leków w różnych grupach wiekowych i sytuacjach klinicznych		C.W34. C.W35. C.W36. E.W10. C.U13. C.U14. C.U17. C.U18. K.K.4.
	EK – 2 potrafi prawidłowo ordynować leki gotowe i recepturowe w różnych jednostkach chorobowych		C.W37 C.W.38 C.U15. C.U16. CU17. K.K4.
	EK – 3 charakteryzuje farmakoekonomiczne aspekty terapii. Objaśnia metody, zasady prawne i etyczne prowadzenia badań klinicznych		C.W37 C.U17. K.K4.
<b>Metody i narzędzia dydaktyczne kształcenia</b>			
<b>Wykłady</b>	Wykład problemowy wsparty prezentacją multimedialną zawierającą filmy i animacje komputerowe dla lepszego zilustrowania zjawisk zachodzących w organizmie żywym		
<b>Seminaria</b>	Tematyczne zajęcia warsztatowe połączone z prezentacją opracowanych w ramach pracy własnej studentów projektów i planów postępowania terapeutycznego połączone z dyskusją kierowaną (feedback) lub pogadanką ukierunkowaną na zdefiniowane dla zajęć przez prowadzącego pytania i odpowiedzi		
<b>Treści programowe kształcenia</b>			
<b>Wymiar zajęć</b>		<b>Zakres treści programowych</b>	
<b>Forma</b>	<b>Liczba godzin</b>		
<b>Semestr</b>		<b>siódmy</b>	
<b>Wykłady</b>	<b>3</b>	Farmakokinetyka. Odmienności farmakoterapii w różnych grupach wiekowych. Zasady terapii w ciąży. Indywidualizacja terapii	
	<b>3</b>	Działania niepożądane leków. Problem zgłaszania działań niepożądanych leków. Lek i zaburzenia elektrolitowe. Ostra niewydolność nerek.	
	<b>3</b>	Farmakoterapia w psychiatrii. Problemy terapii bólu.	
	<b>3</b>	Badania kliniczne. Farmakoekonomika.	
	<b>3</b>	Racjonalna antybiotykoterapia. Rola farmakologa klinicznego w szpitalu.	

<b>Seminaria</b>	<b>3</b>	Farmakoterapia w schorzeniach endokrynologicznych, w cukrzycy, zaburzeniach lipidowych, w leczeniu otyłości.
	<b>3</b>	Farmakoterapia w schorzeniach układu pokarmowego i oddechowego
	<b>3</b>	Farmakoterapia krwawień i skaz krwotocznych. Leki przeciwkrzepliwe. Interakcje leków z innymi lekami, z lekami roślinnymi i z żywnością. Leki przeciwnowotworowe.
	<b>3</b>	Farmakoterapia w neurologii. Leczenie bólu. Problemy nadużywania leków przeciwbólowych. Działania niepożądane, interakcje, zatrucia lekami przeciwbólowymi.
	<b>3</b>	Farmakoterapia schorzeń układu krążenia. Stany nagłe.
<b>Sekwencja zajęć</b>		<b>W1, S1 W2, S2 W3, S3 W4, S4 W5, S5</b>
<b>Ocenianie i zaliczanie</b>		
<b>Metody weryfikacji efektów kształcenia i kryteria oceny</b>	<b>Semestr VII</b> Seminaria – zaprezentowanie proponowanej farmakoterapii dla określonych schorzeń w ramach <i>case study</i> oraz wypełniania przykładowych kart zleceń lekarskich. Praca uzyskuje ocenę <i>zal/nzal</i> . Oceny <i>nzal</i> podlegają poprawie.	
<b>Sposoby i kryteria weryfikacji i oceny uzyskania przez studentów założonych efektów kształcenia</b>	EK-1 – egzamin pisemny w formie testu EK-2 – egzamin pisemny w formie testu EK-3 – egzamin pisemny w formie testu	
<b>Zasady dopuszczenia do zaliczenia przedmiotu</b>	<b>Zaliczenie semestru VII</b> Zaliczenie semestru VII (zaliczenie na ocenę) uzyskują studenci, którzy uzyskali zaliczenie wszystkich <i>case study</i> <b>Egzamin końcowy (po semestrze VII)</b> Do egzaminu w terminie I przystępują studenci, którzy uzyskali zaliczenie semestru VII Studenci, którzy nie spełniają tego kryterium przystępują do egzaminu w II terminie po uzyskaniu zaliczenia z seminariów, których nie zaliczyli.	
<b>Forma i warunki zaliczenia przedmiotu</b>	<b>Egzamin końcowy (po semestrze VII)</b> Egzamin końcowy przeprowadzany jest w formie testu wielokrotnego wyboru – 30 pytań punktowanych 0-1 pkt. Kryteria oceny egzaminu końcowego: - niedostateczny – ndst (2) – do 59% poprawnych odpowiedzi; - dostateczny – dst (3) – 60 do 69% poprawnych odpowiedzi; - dostateczny plus – dst+ (3,5) – 70 do 74% poprawnych odpowiedzi; - dobry – db (4) – 75% do 84% poprawnych odpowiedzi; - dobry plus – db+ (4,5) – 85 do 89% poprawnych odpowiedzi; - bardzo dobry – bdb (5) – 90% poprawnych odpowiedzi.	
<b>Wykaz literatury obowiązującej do zaliczenia przedmiotu</b>		
<b>Literatura podstawowa</b>	1. Interna Szczeklika. Podręcznik chorób wewnętrznych, Medycyna Praktyczna, 2019-2020, Kraków 2. Farmakologia kliniczna. Znaczenie w praktyce medycznej, red. Krystyna Orzechowska-Juzwenko. W. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, 2020 3. Standardy postępowania towarzystw naukowych w określonych stanach chorobowych	
<b>Literatura uzupełniająca</b>	Badania kliniczne, red. M. Walter, Wyd. OINPHARMA sp zoo, Warszawa 2004.	
<b>Prawa autorskie</b>		
<b>Autor Karty / Sylabusu</b>	<b>Dr n. med. Monika Rykaczewska-Czerwińska</b>	
<b>Prawa autorskie</b>	Uniwersytet Opolski	