

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Podstawy farmakologii i farmacji	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Basic of pharmacology and pharmacy		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Biotechnologia		

Język wykładowy: jęz. polski		Poziom studiów: II	
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: II	<input checked="" type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/2023	Numer katalogowy: BBT_BT-2S-2Z-29_10

Koordynator zajęć:	dr Wojciech Karlik			
Prowadzący zajęcia:	dr Małgorzata Zaremba-Rutkowska, dr Wojciech Karlik			
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami związanymi z współczesną farmakologią i farmacją, ze szczególnym uwzględnieniem mechanizmów działania leków i ich praktycznym wykorzystaniem. Studenci zdobywają wiedzę z następujących zagadnień: farmakologia ogólna ze szczególnym uwzględnieniem mechanizmów działania leków, farmakokinetyka, zagadnienia związane z rejestracją leków i ich obrotem, farmakologia narządowa z elementami farmakologii klinicznej podstawowych leków, farmakologia chemioterapeutyków z podstawami praktycznego stosowania chemioterapeutyków. Farmacja ze szczególnym uwzględnieniem sposobów wytwarzania leków. Rola biotechnologia w procesie powstawania i produkcji leków.</p> <p>Opis zajęć: Podstawowe pojęcia z farmakologii. System nazewnictwa i klasyfikacji leków (ATC). Farmakologia ogólna. Prawo farmaceutyczne. Problematyka badań leków w tym badań klinicznych oraz procedury rejestracji leków. Farmakokinetyka - losy leków w ustroju. Oddziaływanie leków na organizm w stanie choroby. Leki obwodowego układu nerwowego. Leki autonomicznego układu nerwowego. Leki ośrodkowego układu nerwowego. Leki stosowane w zapaleniu. Leki stosowane w terapii bólu. Leki układu oddechowego. Leki układu pokarmowego. Leki układu krążenia i moczopędne. Chemioterapeutyki przeciwbakteryjne. Leki przeciwgrzybicze, przeciwwirusowe oraz leki immunomodulujące. Podstawy farmacji – postaci leków gotowych, budowa i znaczenie farmakopei. Biotechnologia w produkcji leków.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	Wykład, liczba godzin 45;			
Metody dydaktyczne:	wykład, dyskusja, rozwiązywanie problemu; możliwości wykorzystywania kształcenia na odległość w przypadkach koniecznych			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Wymagania formalne: fizjologia zwierząt (ludzi), podstawy anatomii zwierząt (ludzi), podstawy biochemii, mikrobiologii i parazytologii, Złożenia wstępne: student posiada wiedzę z zakresu fizjologii oraz powszechną wiedzę z zakresu dostępności leków i ich stosowania.			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	Zna pojęcia z zakresu farmakologii ogólnej (farmakodynamiki i farmakokinetyki)	K_W02 K_W06 K_W09 K_W12 K_W14	3 2 2 3 2
	W2	Ma wiedzę w jaki sposób leki są badane i dopuszczane do obrotu, czym leki różnią się od parafarmaceutyków i żywności		
	W3	Rozumie na czym polega racjonalna terapia, zna zasady stosowania leków z uwzględnieniem ich działań niepożądanych i toksycznych		
	W4	Wie w jaki sposób wytwarza się leki i jak formułacja leku wpływa na jego aktywność biologiczną		
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	Potrafi powiązać mechanizm działania leku z jego efektem biologicznym	K_U04 K_U08 K_U13	3 1 1
	U2	Potrafi wskazać w których dziedzinach farmakologii i farmacji wykorzystywana jest szeroko rozumiana biotechnologia		
	U3	Zna podstawy klasyfikacji leków i z każdej grupy klasyfikacyjnej potrafi wymienić najważniejsze leki, podać ich mechanizm działania, główny efekt farmakologiczny i znaczenie kliniczne		
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1			
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami związanymi z współczesną farmakologią i farmacją, ze szczególnym uwzględnieniem mechanizmów działania leków i ich praktycznym wykorzystaniem. Studenci zdobywają wiedzę z następujących zagadnień: farmakologia ogólna ze szczególnym uwzględnieniem mechanizmów działania leków, farmakokinetyka, zagadnienia związane z rejestracją leków i ich obrotem, farmakologia narządowa z elementami farmakologii klinicznej podstawowych leków, farmakologia chemioterapeutyków z podstawami praktycznego stosowania chemioterapeutyków. Farmacja ze szczególnym uwzględnieniem sposobów wytwarzania leków. Rola biotechnologia w			

	<p>procesie powstawania i produkcji leków.</p> <p>Opis zajęć: Podstawowe pojęcia z farmakologii. System nazewnictwa i klasyfikacji leków (ATC). Farmakologia ogólna. Prawo farmaceutyczne. Problematyka badań leków w tym badań klinicznych oraz procedury rejestracji leków. Farmakokinetyka - losy leków w ustroju. Oddziaływanie leków na organizm w stanie choroby. Leki obwodowego układu nerwowego. Leki autonomicznego układu nerwowego. Leki ośrodkowego układu nerwowego. Leki stosowane w zapaleniu. Leki stosowane w terapii bólu. Leki układu oddechowego. Leki układu pokarmowego. Leki układu krążenia i moczopędne. Chemioterapeutyki przeciwbakteryjne. Leki przeciwgrzybicze, przeciwwirusowe oraz leki immunomodulujące. Podstawy farmacji – postaci leków gotowych, budowa i znaczenie farmakopei. Biotechnologia w produkcji leków.</p>
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	<p>W4, U3 - aktywność w trakcie dyskusji zdefiniowanego problemu W1-4, U1-3 - zaliczenie pisemne lub ustne</p>
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	<p>Treść pytań egzaminacyjnych z oceną</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	<p>Na ocenę efektów kształcenia składa się: 1 - ocena z pisemnego lub ustnego zaliczenia końcowego, 2 – liczba obecności na wykładach, 3 – aktywność w trakcie dyskusji. Waga każdego z elementów: 1 – 85%, 2 – 11%, 3 – 4%. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie z elementu 1 min. 51%. Ocena końcowa jest wyliczana jako suma punktów uzyskanych dla każdego elementu. W przypadku kształcenia na odległość na ocenę efektów kształcenia składa się tylko ocena z pisemnego lub ustnego zaliczenia końcowego.</p>
Miejsce realizacji zajęć:	<p>Salę dydaktyczne</p>
<p>Literatura podstawowa i uzupełniająca: ze względu na omawianie tylko wybranych zagadnień z dziedziny farmakologii i farmacji, w połączeniu z patogeneza niektórych schorzeń, zalecane są tylko konspekty w wykładach</p>	
<p>UWAGI Do wyliczenia oceny końcowej stosowana jest następująca skala: 100-80% pkt - 5,0, 80-75% pkt - 4,5, 75-71% pkt - 4,0, 70-61% pkt - 3,5, 60-51% pkt - 3,0</p>	

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy.

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

<p>Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:</p>	<p>72 h</p>
<p>Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:</p>	<p>1,8 ECTS</p>