



Sylabus na rok akademicki: 2020/2021														
Cykl kształcenia: 2020/2021														
Opis przedmiotu kształcenia														
Nazwa modułu/przedmiotu	Farmakologia i toksykologia								Grupa szczegółowych efektów kształcenia					
									Kod grupy			Nazwa grupy		
Wydział	Wydział Nauk o Zdrowiu													
Kierunek studiów	Ratownictwo Medyczne													
Jednostka realizująca przedmiot	Zakład Chorób Układu Nerwowego													
Specjalność	-													
Poziom studiów	jednolite magisterskie <input type="checkbox"/> _* I stopnia X II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe <input type="checkbox"/>													
Forma studiów	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne													
Rok studiów	1				Semestr studiów:		<input type="checkbox"/> zimowy <input checked="" type="checkbox"/> letni							
Typ przedmiotu	<input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolnego wyboru/ fakultatywny													
Rodzaj przedmiotu	<input checked="" type="checkbox"/> kierunkowy <input type="checkbox"/> podstawowy													
Język wykładowy	<input checked="" type="checkbox"/> polski <input type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/> inny													
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając <input type="checkbox"/> na X														
Liczba godzin														
Forma kształcenia														
	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytoryjne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CM)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego-obowiązkowe (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie (Czas pracy własnej studenta)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:														
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)														
Kształcenie zdalne synchroniczne														

Kształcenie zdalne asynchroniczne																			
Semestr letni:																			
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)																			
Kształcenie zdalne synchroniczne	15	15		15															
Kształcenie zdalne asynchroniczne																			
Razem w roku:																			
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)																			
Kształcenie zdalne synchroniczne	15	15		15															
Kształcenie zdalne asynchroniczne																			
Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)																			
C1. Nabycie wiedzy na temat zasad racjonalnej farmakoterapii																			
C2. Nabycie wiedzy na temat weryfikacji źródeł informacji o leku																			
C3. Nabycie wiedzy na temat zasad działania leków, postaci , dróg podawania, mechanizmów działania																			
C4. Nabycie wiedzy na temat toksycznego działania substancji																			
Macierz efektów uczenia się dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć:																			
Numer efektu uczenia się przedmiotowego	Numer efektu uczenia się kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi										Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych ** wpisz symbol						
W01	W 21	Wyjaśnia genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe										sprawdzian - odpowiedź ustna - udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem (wykład, seminarium) - raport - prezentacja multimedialna	WY,SE CN						
W02	W 33	Wyjaśnia podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne oraz sposoby ich regulacji										sprawdzian - odpowiedź ustna	WY,SE CN						

			<ul style="list-style-type: none"> - udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem (wykład, seminarium) - raport - prezentacja multimedialna 	
W03	W 34	Zna podstawowe zasady farmakoterapii	sprawdzian <ul style="list-style-type: none"> - odpowiedź ustna - udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem (wykład, seminarium) - raport - prezentacja multimedialna 	WY,SE CN
W04	W 35	Zna pochodzenie, rodzaje i drogi podawania leków, mechanizm i efekty ich działania oraz procesy jakim podlegają leki w organizmie a także ich interakcje	sprawdzian <ul style="list-style-type: none"> - odpowiedź ustna - udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem (wykład, seminarium) - raport - prezentacja multimedialna 	WY,SE CN
W05	W 36	Zna problematykę z zakresu farmakokinetyki i farmakodynamiki wybranych leków stosowanych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	sprawdzian <ul style="list-style-type: none"> - odpowiedź ustna - udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem (wykład, seminarium) 	WY,SE CN

			<ul style="list-style-type: none"> - raport - prezentacja multimedialna 	
W06	W 37	Zna poszczególne grupy produktów leczniczych, główne mechanizmy ich działania w organizmie i działania niepożądane	<ul style="list-style-type: none"> sprawdzian - odpowiedź ustna - udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem (wykład, seminarium) - raport - prezentacja multimedialna 	WY,SE CN
W07	W 38	Zna wpływ leczenia farmakologicznego na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach	<ul style="list-style-type: none"> sprawdzian - odpowiedź ustna - udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem (wykład, seminarium) - raport - prezentacja multimedialna 	WY,SE CN
W08	W 39	Zna rodzaje leków, które mogą być samodzielnie podawane przez ratownika medycznego, i ich szczegółową charakterystykę farmakologiczną	<ul style="list-style-type: none"> sprawdzian - odpowiedź ustna - udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem (wykład, seminarium) - raport - prezentacja multimedialna 	WY,SE CN
W09	W 40	Zna podstawy farmakoterapii u kobiet w ciąży i osób starszych w stanie zagrożenia życia	<ul style="list-style-type: none"> sprawdzian - odpowiedź ustna - udział w dyskusji 	WY,SE CN

			tematycznej związanej z realizowanym tematem (wykład, seminarium) - raport - prezentacja multimedialna	
W10	W 41	Zna różnice w farmakoterapii osób dorosłych i dzieci w zakresie dotyczącym działań ratownika medycznego	sprawdzian - odpowiedź ustna - udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem (wykład, seminarium) - raport - prezentacja multimedialna	WY,SE CN
W11	W 42	Zna wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków	sprawdzian - odpowiedź ustna - udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem (wykład, seminarium) - raport - prezentacja multimedialna	WY,SE CN
W12	W 43	Zna problematykę z zakresu toksykologii, działań niepożądanych leków, zatruc lekami w podstawowym zakresie	sprawdzian - odpowiedź ustna - udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem (wykład, seminarium) - raport - prezentacja	WY,SE CN

			multimedialna	
W13	W 44	Zna objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków	sprawdzian - odpowiedź ustna - udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem (wykład, seminarium) - raport - prezentacja multimedialna	WY,SE CN
W14	W 45	Zna podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach	sprawdzian - odpowiedź ustna - udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem (wykład, seminarium) - raport - prezentacja multimedialna	WY,SE CN
U01	U10	Potrafi obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izosmotycznych jedno-i wiloskładnikowych	sprawdzian - odpowiedź ustna - udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem (wykład, seminarium) - raport - prezentacja multimedialna	WY,SE CN
U02	U13	Potrafi wykonać podstawowe obliczenia farmakologiczne	sprawdzian - odpowiedź ustna - udział w dyskusji tematycznej związanej z	WY,SE CN

			realizowanym tematem (wykład, seminarium) - raport - prezentacja multimedialna	
U03	U 15	Potrafi dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w organizmie i poszczególnych narządach	sprawdzian - odpowiedź ustna - udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem (wykład, seminarium) - raport - prezentacja multimedialna	WY,SE CN
U04	U 16	Potrafi posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych	sprawdzian - odpowiedź ustna - udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem (wykład, seminarium) - raport - prezentacja multimedialna	WY,SE CN
U05	U 33	Potrafi interpretować wyniki podstawowych badań toksykologicznych	sprawdzian - odpowiedź ustna - udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem (wykład, seminarium) - raport - prezentacja multimedialna	WY,SE CN
U06	U 34	Potrafi rozpoznawać toksydromy	sprawdzian	WY,SE CN

			<ul style="list-style-type: none"> - odpowiedź ustna - udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem (wykład, seminarium) - raport - prezentacja multimedialna 	
U07	U 36	Potrafi szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i różnych stanach klinicznych	sprawdzian <ul style="list-style-type: none"> - odpowiedź ustna - udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem (wykład, seminarium) - raport - prezentacja multimedialna 	WY,SE CN
K01	K01	Wykazuje potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, posiada nawyk i umiejętność ustawicznego pogłębiania wiedzy teoretycznej i doskonalenia umiejętności praktycznych	sprawdzian <ul style="list-style-type: none"> - odpowiedź ustna - udział w dyskusji tematycznej związanej z realizowanym tematem (wykład, seminarium) - raport - prezentacja multimedialna 	WY,SE CN
<p>** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM – ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK – samokształcenie, EL- E-learning.</p>				
Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw: Wiedza:3 Umiejętności: 3 Kompetencje społeczne: 2				
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):				

Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie studenta (h)
1. Godziny kontaktowe:	45
2. Godziny w kształceniu zdalnym (e-learning)	
3. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	40
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	85
Punkty ECTS za moduł/przedmiot	3
Uwagi	
Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się)	
Wykłady 1. Organizacja . Podstawowe pojęcia. 2. Wstęp do farmakologii 3. Farmakodynamika/farmakokinetyka/LADME/interakcje leków. 4. Leki znieczulenia miejscowego.	
Seminaria 1. Opioidowe leki przeciwbólowe. 2. Leki przeciwbólowe, przeciwzapalne 3. Leki psychotropowe	
Ćwiczenia 1. Podstawowe pojęcia toksykologiczne 2. Zatrucia gazami 3. Zatrucia lekami 4. Zatrucia innymi substancjami	
Inne : Konsultacje	
Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje) 1. Wlazło A., (red. nauk.) Kleszczyński J., Kwiaton M.: Leki w ratownictwie medycznym. 2. Obuchowicz E., Małecki A., Kmiecik-Kołada K., Okopień B.: Farmakologia dla studentów i absolwentów kierunków medycznych. Medcar, Katowice, 2011. 3. Mutschler E., Geisslinger G., Kroemer HK., Menzel S., Ruth P.: Farmakologia i toksykologia, wydanie IV polskie, redakcja naukowa: Drożdżik M., Kocić I., Pawlak D, MedPharm Polska, 2016, Wrocław 2. Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje) 1. Danysz A., Buczek W.: Kompendium farmakologii i farmakoterapii: dla lekarzy, farmaceutów i studentów, Wydanie 6, Edra Urban & Partner, 2016, Wrocław 2. Katzung BG., Masters SB., Trevor AJ., red. wyd. polskiego Buczek W.: Farmakologia ogólna i kliniczna Tom 1-2, Wydanie I, Czelej, 2012, Lublin	
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...) Komputer, dostęp do sieci internetowej	
Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu) Student posiada wiedzę z zakresu przedmiotów: Anatomii, Fizjologii, Patofizjologii	
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę, kryteria i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres modułu/przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego i/lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny) UWAGA! Warunkiem zaliczenia przedmiotu nie może być obecność na zajęciach Aktywny udział w zajęciach, uzyskanie pozytywnej oceny z wszystkich kartkówek, przestrzeganie i	

zastosowanie się do regulaminu przedmiotu	
Ocena:	Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę:
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	
	Kryteria zaliczenia przedmiotu na zaliczenie (bez oceny)
zaliczenie	

Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu:
Bardzo dobra (5,0)	96-100% prawidłowych odpowiedzi
Ponad dobra (4,5)	91-95% prawidłowych odpowiedzi
Dobra (4,0)	81-90% prawidłowych odpowiedzi
Dość dobra (3,5)	71-80% prawidłowych odpowiedzi
Dostateczna (3,0)	61-70% prawidłowych odpowiedzi

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:	Zakład Chorób Układu Nerwowego
Adres jednostki:	Ul. Bartła
Numer telefonu:	71 784 06 86
E-mail:	wp-2.4@umed.wroc.pl

Osoba odpowiedzialna za przedmiot (koordynator):	Lilla Pawlik-Sobecka			
Numer telefonu:	71 784 06 86			
E-mail:	lilla.pawlik-sobecka@umed.wroc.pl			
Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:				
Imię i nazwisko:	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy:	Dyscyplina naukowa:	Wykonywany zawód:	Forma prowadzenia zajęć:
Lilla Pawlik-Sobecka	Dr nauk med	Nauki farmaceutyczne	Nauczyciel akademicki, diag lab	Ćwiczenia seminaria wykłady
Paweł Wróblewski	Dr	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki,	Ćwiczenia seminaria wykłady
Łukasz Terpiłowski	Dr nauk med	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki,	Ćwiczenia seminaria wykłady

Data opracowania sylabusa

.....

Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusa:

Lilla Pawlik-Sobecka

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....

Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:

.....