



Sylabus na rok akademicki: 2020/2021														
Cykl kształcenia: 2020-2023														
Opis przedmiotu kształcenia														
Nazwa modułu/przedmiotu	Farmakologia					Grupa szczegółowych efektów kształcenia								
						Kod grupy A			Nazwa grupy Moduł przedmiotów podstawowych					
Wydział	Nauk o Zdrowiu													
Kierunek studiów	Pielęgniarstwo													
Jednostka realizująca przedmiot	Zakład Chorób Układu Nerwowego													
Specjalność	-													
Poziom studiów	jednolite magisterskie <input type="checkbox"/> * I stopnia <input checked="" type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe <input type="checkbox"/>													
Forma studiów	x stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne													
Rok studiów	1					Semestr studiów:		x zimowy <input type="checkbox"/> letni						
Typ przedmiotu	x obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolnego wyboru/ fakultatywny													
Rodzaj przedmiotu	<input type="checkbox"/> kierunkowy x podstawowy													
Język wykładowy	x 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	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie (Czas pracy własnej studenta)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:														
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)	30	30											15	
Kształcenie zdalne synchroniczne														
Kształcenie zdalne asynchroniczne														
Semestr letni:														

Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)																			
Kształcenie zdalne synchroniczne																			
Kształcenie zdalne asynchroniczne																			
Razem w roku:																			
Kształcenie bezpośrednie (kontaktowe)	30	30																15	
Kształcenie zdalne synchroniczne																			
Kształcenie zdalne asynchroniczne																			
Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)																			
C1. Student posiada wiedzę z zakresu farmakoterapii, w poszczególnych układach i narządach.																			
C2. Student praktycznie wykorzystuje wiedzę w warunkach klinicznych podczas pracy z pacjentem zgodnie z obowiązującymi przepisami i algorytmami postępowania.																			
C3. Student rozumie mechanizmy działania i wpływ leków, używek i narkotyków na człowieka w każdej fazie życia i stanie zdrowia.																			
C4. Student ma świadomość odpowiedzialności zawodowej w opiece nad pacjentami leczonymi farmakologicznie.																			
C5. Student rozumie konieczność ciągłego pogłębiania wiedzy z zakresu farmakologii.																			
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 <i>** wpisz symbol</i>						
W 01	AW19	Poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy ich działania i powodowane przez nie przemiany w ustroju i działania uboczne;										Odpowiedź ustna, egzamin końcowy	WY, SE						
W 02	AW20	Podstawowe zasady farmakoterapii;										Odpowiedź ustna, egzamin końcowy	WY, SE, SK						
W 03	AW21	Poszczególne grupy leków, substancje czynne zawarte w lekach, zastosowanie leków oraz postacie i drogi ich podawania;										egzamin końcowy	WY, SE						
W 04	AW22	Wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków;										egzamin końcowy	WY, SE						
W 05	AW23	Ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcje i procedurę zgłaszania działań niepożądanych leków;										Odpowiedź ustna, egzamin końcowy	WY, SE						

W 06	AW24	Zasady wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich;	Odpowiedź ustna, egzamin końcowy	WY, SE
W 07	AW25	Zasady leczenia krwią i środkami krwiozastępczymi;	Odpowiedź ustna, egzamin końcowy	WY, SE
U 01	AU08	Posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych;	Bieżąca praca nauczyciela, odpowiedź ustna	WY, SE, SK
U 02	AU09	Wystawiać recepty na leki niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach realizacji zleceń lekarskich;	Bieżąca ocena nauczyciela, praca samokształceniowa	WY, SE, SK
U 03	AU10	Przygotowywać zapis form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego zleconych przez lekarza;	Bieżąca ocena nauczyciela, praca samokształceniowa	WY, SE, SK
K 01	7	Dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	Bieżąca obserwacja nauczyciela	WY,SE

** 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.

Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:

Wiedza: 5

Umiejętności: 4

Kompetencje społeczne: 3

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):

Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie studenta (h)
1. Godziny kontaktowe:	60
2. Godziny w kształceniu zdalnym (e-learning)	
3. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	15
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	75
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. Podstawy farmakologii ogólnej. Mechanizmy działania leków. Losy leków w organizmie, biotransformacja leków. Podstawy farmakokinetyki i farmakodynamiki leków. Receptura. Postacie leków. Dawki, sposoby obliczania. Drogi podawania leków. Odrębności farmakoterapii u niemowląt, dzieci, dorosłych i osób w wieku podeszłym. Sposoby zapisywania leków na receptycie. **(5h)**
2. Płyny infuzyjne. Dawkowanie leków - obliczanie dawek. **(3h)**
3. Leki wpływające na układ autonomiczny, nerwy obwodowe i mięśnie. **(3h)**
4. Leki stosowane w anestezjologii: znieczulenia ogólnego i regionalnego. Leki zwiotczające, ganglioplegiczne i spazmolityczne. Leki wpływające na zakończenia ruchowe. **(4h)**
5. Leki wpływające na ośrodkowy układ nerwowy. **(4h)**
6. Leki stosowane w chorobach neurodegeneracyjnych, leki cucące. **(3h)**
7. Leki uzależniające. Leki nasenne, uspokajające, p/padaczkowe. Leki stosowane w terapii bólu ostrego i przewlekłego, opioidowe leki p/bólowe, drabina analgetyczna wg WHO. **(4h)**
8. Farmakoterapia chorób krwi i układu krwiotwórczego: krew i preparaty krwiopochodne, leki wpływające na czynność krwiotwórcza szpiku, leki wpływające na krzepnięcie krwi. Zasady przetaczania krwi. **(4h)**

Seminaria:

1. Farmakoterapia układu wewnątrzwydzielniczego: trzustka, tarczyca, ACTH, hormony kory nadnerczy, hormony wpływające na metabolizm wapnia. **(2h)**
2. Insulina i leki przeciwcukrzycowe, leki stosowane w śpiączce hipo- i hiperglikemicznej. Leki wpływające na gospodarkę wapniowo-fosforanową. **(2h)**
3. Związki i leki wpływające na procesy regulacyjne organizmu: witaminy i pierwiastki śladowe. **(1h)**
4. Farmakoterapia w chorobach serca i układu krążenia. Leki stosowane w: niewydolności układu krążenia, leczeniu choroby wieńcowej, zaburzeniach rytmu, chorobach naczyń żylnych i tętniczych, leki moczopędne, leki stosowane we wstrząsie, leki przeciwmiażdżycowe. **(2h)**
5. Farmakoterapia chorób układu oddechowego. Leki wykrztuśne i sekrolityczne, leki przeciwkaszlowe, leki stosowane w leczeniu astmy. **(2h)**
6. Farmakoterapia w wybranych chorobach układu pokarmowego: leki stosowane w zaburzeniach motoryki przewodu pokarmowego, leki wpływające na funkcje wydzielniczą przewodu pokarmowego, leki przeciwwymiotne. Leczenia *Helicobacter pylori*. **(2h)**
7. Leki stosowane w chorobach układu moczowego. **(1h)**
8. Leki stosowane w zakażeniach bakteryjnych, grzybiczych, wirusowych i pasożytniczych. **(2h)**
9. Zależności lekowe i narkomanie: leki wywołujące uzależnienia, substancje o działaniu uzależniającym, używki wywołujące uzależnienia. **(2h)**
10. Leki nasenne, uspokajające, p/padaczkowe. **(1h)**
11. Chemioterapia: antybiotyki, sulfonamidy, leki p/grzybicze, leki p/gruźlicze. **(2h)**
12. Szczepionki i surowice. **(2h)**
13. Środki cieniujące: środki stosowane w badaniach RTG, USG, NMR. Działania niepożądane i toksyczne środków cieniujących. **(1h)**
14. Immunofarmakologia: leki immunostymulujące, leki immunosupresyjne. **(1h)**
15. Terapia nowotworów: cytostatyki, radioterapia, hormonoterapia i immunoterapia. **(2h)**
16. Wpływ leków na płód. Teratogenne i embriotoksyczne działanie leków. Przenikanie leków przez barierę łożyskową. Leki przeciwwskazane w ciąży. Klasyfikacja działania leków w czasie ciąży wg FDA z uwzględnieniem trymestru ciąży. Podstawowe zasady bezpiecznej farmakoterapii kobiet w ciąży. **(2h)**
17. Leki a karmienie piersią. Przenikanie leków do pokarmu matki. Podstawowe zasady bezpiecznej farmakoterapii kobiet w okresie laktacji. **(1h)**
18. Leki stosowane w Położnictwie: analgezja porodu, leki stosowane podczas krwotoku łożniczego i rzucawce i porodzie przedwczesnym zagrażającym. **(1h)**
19. Środki o działaniu odkażającym i antyseptycznym. **(1h)**

Inne – samokształcenie

1. Analiza literatury przedmiotu.
2. Tematyczne przygotowanie się do zajęć.
3. Zdobywanie nowej wiedzy oraz poszerzanie wiedzy już posiadanej.
4. Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu.

Literatura podstawowa:

1. Obuchowicz E., Małecki A., Kmiecik-Kołada K., Okopień B.: Farmakologia dla studentów i absolwentów kierunków medycznych. Medcar, Katowice, 2011.

2. Ernst Mutschler, Gerd Geisslinger, Heyo K. Kroemer, Peter Ruth, red. wyd. pol. Marek Drożdżik, red. wyd. pol. Ivan Kocić, red. wyd. pol. Dariusz Pawlak MedPharm,
3. Rajtar – Cynke G.: *Farmakologia. Podręcznik dla studentów i absolwentów wydziałów pielęgniarstwa i nauk o zdrowiu Akademii Medycznych*. Wydawnictwo CZELEJ, 2007

Literatura uzupełniająca i inne pomoce:

1. H.P. Rang, M.M. Dale, J.M. Ritter, R.J. Flower, G. Henderson wyd. II polskie, red. D. Mirowska-Guzel, A. Członkowski rok wydania: 2014
1. FARMAKOLOGIA - podstawy farmakoterapii tom 1-2 Wojciech Kostowski, Zbigniew Herman PZWL, 2004

Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)

komputer, rzutnik multimedialny

Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu takich przedmiotów jak:

1. Biologii i fizjologii człowieka
2. Chemia i fizyka

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)

WYKŁADY:

- Obecność na wykładach, zgodna z Regulaminem Studiów.
- Student, który opuścił wykład bez usprawiedliwienia musi zaliczyć treści opuszczonego wykładu w formie kolokwium zaliczeniowego. W przypadku nieobecności powyżej 30% wykładów, student zobowiązany jest napisać kolokwium z całego materiału objętego wykładami.

BIEŻĄCA OBSERWACJA NAUCZYCIELA:

Zaliczone: Student posiada wiedzę i umiejętności, rozwiązuje zadania problemowe, wymagane czynności wykonuje zgodnie z obowiązującymi zasadami i algorytmem postępowania. W trakcie zajęć wykazuje kreatywność i zaangażowanie. Potrafi pracować samodzielnie oraz zespołowo.

Niezaliczone: Student nie ma wiedzy i umiejętności w stopniu umożliwiającym rozwiązanie zadania problemowego.

Wymagane czynności wykonuje z błędami, niezgodnie z obowiązującymi zasadami

i algorytmem postępowania. W trakcie zajęć wykazuje umiarkowaną aktywność i zaangażowanie. Potrafi pracować samodzielnie oraz zespołowo.

SEMINARIA:

1. Zaliczenie seminariów: prezentacja/referat oraz aktywny udział w zajęciach.
 2. Egzamin testowy końcowy: pytania zamknięte, wielokrotnego wyboru WW1 (1 werstraktor + 3 dystraktory) 40 pytań
- Do egzaminu końcowego zostaje dopuszczony student, który spełnił powyższe kryteria zaliczeniowe z wykładów, seminariów oraz samokształcenia

Przygotowanie prezentacji na wybrany/przydzielony temat

Kryteria zaliczenia prezentacji

1. Minimalna liczba slajdów 30.
2. Czcionka 20-24 pkt. Calibri/ Times New Roman
3. Wstęp – krótkie wprowadzenie do tematu
4. Rozwinięcie – rozszerzenie lub analizę zagadnień związanych z tematem pracy.
5. Zakończenie – podsumowanie prezentowanego tematu.
6. Piśmiennictwo – najnowsze, książki i czasopisma co najmniej 3 pozycje.

Wymogi edytorskie i kryteria zaliczenia pracy/referatu

- format arkusza papieru A4
- czcionka: Times New Roman lub Arial
- wielkość czcionki podstawowej: 12 pkt.
- odstępy między wierszami: 1,5 wiersza
- marginesy: górny, dolny, lewy, prawy: 2,0 cm
- wyjustowanie tekstu do prawego i lewego marginesu
- akapity, wcięcie 1,25 pkt.
- wszystkie strony pracy powinny być ponumerowane

- wstęp – krótkie wprowadzenie do tematu
- rozwinięcie – rozszerzenie lub analizę zagadnień związanych z tematem pracy
- zakończenie – podsumowanie lub wysunięcie wniosków wynikających z analizy tematu
- piśmiennictwo – najnowsze, książki i czasopisma co najmniej 3 pozycje.
- minimalna ilość stron (zasadniczy tekst pracy) 6
- **ocena formalna** - zgodność z wytycznymi oraz poprawność stylistyczna i gramatyczna tekstu/prezentacji
- **ocena merytoryczna** - zgodność treści z tematem pracy

Test końcowy: pytania zamknięte, jednokrotnego wyboru WW1 (1 werstraktor + 3 dystraktory)

40 pytań

Ocena:	Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę:	
Bardzo dobra (5,0)	uzyskanie 93%-100% prawidłowych wskazań	37-40 pkt
Ponad dobra (4,5)	uzyskanie 85%-92% prawidłowych wskazań	34-36 pkt
Dobra (4,0)	uzyskanie 77%-84% prawidłowych wskazań	31-33 pkt
Dość dobra (3,5)	uzyskanie 69-76% prawidłowych wskazań	27-30 pkt
Dostateczna (3,0)	uzyskanie 61%-68% prawidłowych wskazań	24-26 pkt
Niedostateczna (2,0)	≤ 60 % prawidłowych wskazań	<23 pkt

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:	Zakład Chorób Układu Nerwowego
Adres jednostki:	ul. Bartla 5, 51-618 Wrocław
Numer telefonu:	71 784 18 00
E-mail:	wp-2.4@umed.wroc.pl

Osoba odpowiedzialna za przedmiot (koordynator):	dr n. med. Bartosz Uchmanowicz
Numer telefonu:	71 7841824
E-mail:	bartosz.uchmanowicz@umed.wroc.pl

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:

Imię i nazwisko:	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy:	Dyscyplina naukowa:	Wykonywany zawód:	Forma prowadzenia zajęć:
Bartosz Uchmanowicz	Dr n. med	Nauki Medyczne	Lekarz	Wykład

Data opracowania sylabusa

25.09.2020

Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusa:

Bartosz Uchmanowicz.

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....

Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:

.....