



Razem w roku:													
	30 h	30 h											15 h
<p>Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)</p> <p>C1. Student posiada wiedzę z zakresu farmakoterapii, w poszczególnych układach i narządach.</p> <p>C2. Student praktycznie wykorzystuje wiedzę w warunkach klinicznych podczas pracy z pacjentem zgodnie z obowiązującymi przepisami i algorytmami postępowania.</p> <p>C3. Student rozumie mechanizmy działania i wpływ leków, używek i narkotyków na człowieka w każdej fazie życia i stanie zdrowia.</p> <p>C4. Student ma świadomość odpowiedzialności zawodowej w opiece nad pacjentami leczonymi farmakologicznie.</p> <p>C5. Student rozumie konieczność ciągłego pogłębiania wiedzy z zakresu farmakologii.</p>													
Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:													
Numer efektu kształcenia przedmiotowego	Numer efektu kształcenia kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi						Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)			Forma zajęć dydaktycznych ** wpisz symbol		
W 01	AW16	Charakteryzuje poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy ich działania, ich przemiany w ustroju i działania uboczne.						egzamin testowy			WY		
W 02	AW17	Omawia podstawowe zasady farmakoterapii.						egzamin testowy			WY		
W 03	AW18	Charakteryzuje poszczególne grupy leków i ich zastosowanie lecznicze oraz zasady leczenia krwią i środkami krwiozastępczymi.						egzamin testowy			WY		
W 04	AW22	Zna wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków						egzamin testowy			WY		
W 05	AW23	Zna ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji, oraz zna procedurę zgłaszania działań niepożądanych leków						egzamin testowy			WY		
W 06	AW24	Zna zasady wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich						egzamin testowy			WY		
W 07	AW25	Zna grupy leków, substancje czynne zawarte w lekach oraz postaci i drogi podania leków						egzamin testowy			WY		



U 01	AU08	Ocenia wpływ leczenia farmakologicznego na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach.	analiza przypadków klinicznych – prezentacja multimedialna/referat, dyskusja dydaktyczna analiza przypadków egzamin	SE
U 02	AU09	Różnicuje poszczególne grupy leków i ich zastosowanie lecznicze.	analiza przypadków klinicznych – prezentacja multimedialna/referat, dyskusja dydaktyczna analiza przypadków egzamin	SE
U 03	AU10	Zna problematykę leczenia krwią i środkami krwiozastępczymi.	analiza przypadków klinicznych – prezentacja multimedialna/referat, dyskusja dydaktyczna analiza przypadków egzamin	SE
U 04	AU16	Szacuje niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych oraz w różnych stanach klinicznych;	analiza przypadków klinicznych – prezentacja multimedialna/referat, dyskusja dydaktyczna analiza przypadków egzamin	SE
U 05	AU18	Posługuje się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych	analiza przypadków klinicznych – prezentacja multimedialna/referat, dyskusja dydaktyczna analiza przypadków egzamin	SE
U 06	AU19	osiada umiejętności umożliwiające wystawianie recept na leki niezbędne do kontynuacji leczenia, w ramach realizacji zleceń lekarskich	analiza przypadków klinicznych – prezentacja multimedialna/referat, dyskusja dydaktyczna analiza przypadków egzamin	SE
U 07	AU20	Posiada umiejętność przygotowania zapisu form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego zleconego przez lekarza	analiza przypadków klinicznych – prezentacja multimedialna/referat, dyskusja dydaktyczna analiza przypadków egzamin	SE
K 01	DK02	Systematycznie aktualizuje wiedzę zawodową i kształtuje swoje umiejętności, dążąc do profesjonalizmu.	ciągła ocena nauczyciela	WY, SE
K 02	DK06	Rzetelnie i dokładnie wykonuje powierzone obowiązki zawodowe.	ciągła ocena 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. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	15
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	75
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu	2
Uwagi	
Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)	
Wykłady <ol style="list-style-type: none">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 receptę. (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 <ol style="list-style-type: none">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 <i>Helicobacter pylori</i>. (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 łożyskowego i rzucawce i porodzie przedwczesnym zagrażającym. **(1h)**
19. Środki o działaniu odkażającym i antyseptycznym. **(1h)**

Literatura podstawowa:

1. Obuchowicz E., Małecki A., Kmiecik-Kołada K., Okopień B.: Farmakologia dla studentów i absolwentów kierunków medycznych. Medcar, Katowice, 2011.
2. Katzung B.G., Masters S.B., Trevor A.J.: Farmakologia ogólna i kliniczna Tom 1-2. Czelej, Lublin, 2012.
3. Olszanecki R., Wołkow P., Jawień J. (red. nauk). Korbut R.: Farmakologia. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2012.

Literatura uzupełniająca i inne pomoce:

1. Leki po Dyplomie 2015 – Ginekologia i położnictwo przeznaczona jest dla lekarzy położników i ginekologów. Wydawnictwo Medical Tribune Polska Sp. z o. o.
2. Rajtar – Cynke G.: *Farmakologia. Podręcznik dla studentów i absolwentów wydziałów pielęgniarstwa i nauk o zdrowiu Akademii Medycznych*. Wydawnictwo CZELEJ, 2007.
3. Kostowski W., Herman Z.: Farmakologia - podstawy farmakoterapii tom 1-2. PZWL, Warszawa, 2004.

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

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

Student posiada wiedzę z zakresu przedmiotów:

1. Biologii i fizjologii człowieka
2. Chemia i fizyka

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:

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

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

Ocena:	Egzamin testowy wielokrotnego wyboru, Liczba pytań – 40 Kryteria oceny egzaminu końcowego
Bardzo dobra (5,0)	uzyskanie 93%-100% prawidłowych wskazań
Ponad dobra (4,5)	uzyskanie 85%-92% prawidłowych wskazań
Dobra (4,0)	uzyskanie 77%-84% prawidłowych wskazań
Dość dobra (3,5)	uzyskanie 69-76% prawidłowych wskazań
Dostateczna (3,0)	uzyskanie 61%-68% prawidłowych wskazań
Niedostateczna (2,0)	≤ 60 % prawidłowych wskazań

Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

- **Zakład Pielęgniarstwa Internistycznego, ul. Bartła 5, Wrocław, tel. 71 7841824,**
e-mail: wp-2.4@umed.wroc.pl

Koordynator / Osoba odpowiedzialna za moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

- **dr n. med. Bartosz Uchmanowicz, lekarz medycyny– wykłady, seminaria**
e-mail: bartosz.uchmanowicz@umed.wroc.pl

Data opracowania sylabusu

Sylabus opracował(a)

25.09.2018 r.

dr n. med. Bartosz Uchmanowicz

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....

Podpis Dziekana właściwego wydziału



UNIwersYTET MEDYCZNY
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCLAWIU

Załącznik nr 5
do Uchwały Senatu Uniwersytetu Medycznego
we Wrocławiu nr 1630
z dnia 30 marca 2016 r.

.....