

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2019-2022

(skrajne daty)

Rok akademicki 2019/2020, 2020/2021

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|-----------------------------------|
| Nazwa przedmiotu | Farmakologia |
| Kod przedmiotu* | NP-FA |
| nazwa jednostki prowadzącej kierunek | Kolegium Nauk Medycznych |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot | Instytut Nauk o Zdrowiu |
| Kierunek studiów | pielęgniarstwo |
| Poziom studiów | studia pierwszego stopnia |
| Profil | praktyczny |
| Forma studiów | stacjonarna |
| Rok i semestr/y studiów | I i II rok, II i III semestr |
| Rodzaj przedmiotu | obowiązkowy |
| Język wykładowy | polski |
| Koordinator | prof. dr hab. n. med. Piotr Tutka |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | prof. dr hab. n. med. Piotr Tutka |

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

| Semestr (nr) | Wykl. | Ćw. aud. | Konw. | Lab./ Lab CSM | Sem. | ZP/ ZP CSM | PZ | Samok. | Liczba pkt. ECTS |
|--------------|-------|----------|-------|---------------|------|------------|----|--------|------------------|
| II | 30 | 20 | | | | | | 10 | 2 |
| III | 10 | 20 | | | | | | | 2 |

1.2. Sposób realizacji zajęć

x zajęcia w formie tradycyjnej

 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)****Egzamin****2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

| |
|---|
| Podstawowe treści z zakresu anatomii, fizjologii, biochemii, biofizyki, mikrobiologii i patologii |
|---|

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ , TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

| | |
|----|--|
| C1 | Uzyskanie wiedzy przez studenta na temat działania farmakologicznego leków, wskazań i przeciwwskazań do ich stosowania, działań niepożądanych i interakcji pomiędzy lekami |
| C2 | Zrozumienie mechanizmów działania leków i mechanizmów interakcji leków |
| C3 | Uzyskanie wiedzy i umiejętności rozpoznawania i właściwego reagowania w sytuacjach działań niepożądanych i toksycznych leków |
| C4 | Nabycie umiejętności prawidłowego korzystania ze źródeł informacji o lekach i interpretowania wiedzy w nich zawartej |
| C5 | Uzyskanie wiedzy i umiejętności dotyczących przechowywania i podawania leków, krwi, środków krwiopochodnych i krwiozastępczych oraz środków dezynfekcyjnych |
| C6 | Przygotowanie merytoryczne i kształtowanie postawy studenta do wykorzystania wiedzy o lekach w praktyce |
| C7 | Przygotowanie studenta do rozumienia i interpretowania wiedzy oraz umiejętności w zakresie wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich |

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

| EK (efekt uczenia się) | Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu | Odniesienie do efektów kierunkowych ¹ |
|------------------------|--|--|
| | W zakresie wiedzy student zna i rozumie: | |
| EK_01 | poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy ich działania i powodowane przez nie przemiany w ustroju i działania uboczne | A.W19 |
| EK_02 | podstawowe zasady farmakoterapii | A.W20 |
| EK_03 | poszczególne grupy leków, substancje czynne zawarte w lekach, zastosowanie leków oraz postacie i drogi ich podawania | A.W21 |
| EK_04 | wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków | A.W22 |
| EK_05 | ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji, i procedurę zgłaszania działań niepożądanych leków | A.W23 |
| EK_06 | zasady wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich | A.W24 |
| EK_07 | zasady leczenia krwią i środkami krwiozastępczymi | A.W25 |
| | W zakresie umiejętności student potrafi: | |
| EK_08 | szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych oraz w różnych stanach klinicznych | A.U7 |
| EK_09 | posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych | A.U8 |
| EK_10 | wystawiać recepty na leki niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach realizacji zleceń lekarskich | A.U9 |
| EK_11 | przygotowywać zapis form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego zleconych przez lekarza | A.U10 |
| | W zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: | |
| EK_12 | zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu; | K_K05 |
| EK_13 | dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie | K_K07 |

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

| | | |
|--|---|--|
| | wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych. | |
|--|---|--|

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

| |
|---|
| Treści merytoryczne |
| Wprowadzenie do farmakologii. Podstawy farmakokinetyki, farmakodynamiki. Podstawy farmakoekonomiki. |
| Mechanizmy działania leków. Działania niepożądane i toksyczne leków. Interakcje pomiędzy lekami. Źródła informacji o lekach. |
| Zasady chemioterapii zakażeń drobnoustrojami. Antybiotyki cz. I |
| Leki przeciwgrzybicze, przeciwgruźlicze i przeciw pasożytnicze. Środki odkażające. |
| Leki działające na układ autonomiczny (przywspółczulny i współczulny). |
| Leki stosowane w kardiologii cz. I. Zasady leczenia niewydolności krążenia, choroby niedokrwiennej serca. Leki moczopędne. |
| Leki stosowane w chorobach układu oddechowego. Leki stosowane w chorobach przewodu pokarmowego, wątroby i trzustki. |
| Hormony i leki działające na układ hormonalny cz. I (podwzgórze, przysadka mózgowa, tarczyca, przytarczyce, kora nadnerczy, gonady). |
| Leki przeciwbólowe. Leki przeciwzapalne. |
| Leki przeciwpadaczkowe. Leki przeciwłękowe, uspokajające i nasenne. |
| Leki stosowane w chorobie niedokrwiennej serca. Zasady leczenia ostrych zespołów wieńcowych. |
| Leki przeciwarytmiczne. Zasady leczenia zaburzeń rytmu serca. |
| Hormony tarczycy i leki stosowane w chorobach tarczycy. |
| Glikokortykosteroidy. |
| Insulina. Doustne leki przeciwcukrzycowe. Zasady leczenia cukrzycy. |
| Leki wpływające na czynność nerek. Leki stosowane w zastoinowej niewydolności serca i obrzęku płuc. |
| Zasady i tryb wystawiania recept w ramach kontynuacji leczenia zawierających określone substancje czynne, z wyłączeniem leków zawierających substancje bardzo silnie działające, środki odurzające i substancje psychotropowe. Akty prawne i odpowiedzialność zawodowa pielęgniarki. Uprawnienia w zakresie kontynuacji zlecenia leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego. |

B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

| |
|---|
| Treści merytoryczne |
| Źródła informacji o lekach. Rodzaje leków. Rodzaje dawek. Droga podawania leków. |
| Definicja i podstawowe pojęcia farmakokinetyki (wchłanianie, dystrybucja, metabolizm, wydalanie; biodostępność, klirens, czas półtrwania). Mechanizmy działania leków. Receptory. Rodzaje działań niepożądanych i toksycznych leków. Monitorowanie i rejestr działań niepożądanych i toksycznych leków. Specyfika działania leków u dzieci, osób w wieku podeszłym, z uszkodzeniem wątroby i nerek. Interakcje między lekami. |
| Chemioterapia zakażeń drobnoustrojami - zasady. Monoterapia i politerapia (kojarzenie antybiotyków). Penicyliny. Reakcja Hoigne a wstrząs anafilaktyczny. Postępowanie we wstrząsie anafilaktycznym. |
| Cefalosporyny. Karbapenemy. Monobaktamy. Aminoglikozydy. Tetracykliny. Makrolidy. Linkozamidy. |
| Chinolony. Sulfonamidy. Kotrimoksazol. Metronidazol. Podstawowe leki przeciwwirusowe (stosowane w terapii wirusowego zapalenia wątroby, grypy, AIDS). Interferony. |
| Leki przeciwgrzybicze. Zasady leczenia gruźlicy. Główne leki przeciwgruźlicze. Leki przeciw pasożytnicze. Środki dezynfekcyjne. |
| Leki działające na układ autonomiczny (przywspółczulny i współczulny). Leki spazmolityczne. |

| |
|--|
| Leki stosowane w chorobie niedokrwiennej serca. Leki stosowane w zaburzeniach ukrwienia obwodowego. Leczenie migreny. |
| Leki stosowane w chorobach przewodu pokarmowego (leki w chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy i chorobie refluksowej, leki przeciwwymiotne, leki wpływające na motorykę przewodu pokarmowego, leczenie zaparć). Leki stosowane w chorobach wątroby i trzustki. |
| Hormony podwzgórza, przysadki mózgowej, tarczycy, przytarczyc, kory nadnerczy, gonad – działanie, regulacja wydzielania, zastosowanie w medycynie, działania niepożądane (ze szczególnym uwzględnieniem glikokortykosteroidów). Leki tyreostatyczne. Środki antykoncepcyjne. Hormonalna terapia zastępcza. |
| Insulina i glukagon. Doustne leki hiperglikemizujące i przeciwhiperglikemiczne. Zasady leczenia cukrzycy. |
| Narkotyczne i nienarkotyczne leki przeciwbólowe. Leki przeciwzapalne i przeciwgorączkowe (ze szczególnym uwzględnieniem niesteroidowych leków przeciwzapalnych). |
| Wybrane leki stosowane w chorobach krwi (leki stosowane w niedokrwistościach, leki przeciwkrzepliwe i fibrynolityczne, leki przeciwkrwotoczne). Zasady przechowywania i leczenia krwią, środkami krwiopochodnymi i krwiozastępczymi. |
| Podstawowe zasady leczenia przeciwnowotworowego. |
| Leki przeciwpadaczkowe. Leki stosowane w chorobie Parkinsona i Alzheimerera. |
| Leki przeciwpsychotyczne. Leki przeciwdepresyjne (klasyczne i nowszej generacji). Leki stabilizujące nastrój. |
| Wystawianie recept w zakresie kontynuacji zlecenia leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego. |

3.4 Metody dydaktyczne

Wykłady: z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia: praca w grupach, analiza przypadków, dyskusja, interpretacja tekstów źródłowych

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

| Symbol efektu | Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć) | Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...) |
|---------------|---|---|
| A.W19 | Kolokwium, egzamin | W, Ćw |
| A.W20 | Kolokwium, egzamin | W, Ćw |
| A.W21 | Kolokwium, egzamin | W, Ćw |
| A.W22 | Kolokwium, egzamin | W, Ćw |
| A.W23 | Kolokwium, egzamin | W, Ćw |
| A.W24 | Kolokwium, egzamin | W, Ćw |
| A.W25 | Kolokwium, egzamin | W, Ćw |
| A.U7 | Kolokwium, egzamin | W, Ćw |
| A.U8 | Kolokwium, egzamin | W, Ćw |
| A.U9 | Kolokwium, egzamin | W, Ćw |
| A.U10 | Kolokwium, egzamin | W, Ćw |
| K_K05 | Obserwacja w trakcie zajęć | W, Ćw |
| K_K07 | Obserwacja w trakcie zajęć | W, Ćw |

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład

Warunkiem zaliczenia jest obecność studenta na wykładach, aktywne w nich uczestnictwo, zaliczenie kolokwiiów cząstkowych oraz zaliczenie pisemnego test końcowego po ukończeniu semestru. Kolokwia cząstkowe oraz zaliczenie końcowe odbywa się w formie testu. Warunkiem zaliczenia kolokwiiów i testu końcowego jest uzyskanie co najmniej 60% punktów. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny (minimum 3,0) z zaliczenia każdego efektu uczenia się.

Ilość pytań w kolokwiiach cząstkowych: 10

Ilość pytań w teście końcowym: 30

Kryteria oceny:

Zakres ocen 2.0-5.0

5.0 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%

4.5 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%

4.0 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%

3.5 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76%

3.0 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-68%

2.0 – student wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60%

Ćwiczenia

Warunkiem zaliczenia jest obecność studenta na ćwiczeniach, aktywne w nich uczestnictwo, zaliczenie kolokwiiów cząstkowych oraz zaliczenie pisemnego test końcowego po ukończeniu semestru. Kolokwia cząstkowe oraz zaliczenie końcowe odbywa się w formie testu. Warunkiem zaliczenia kolokwiiów i testu końcowego jest uzyskanie co najmniej 60% punktów. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny (minimum 3,0) z zaliczenia każdego efektu uczenia się.

Ilość pytań w kolokwiiach cząstkowych: 10

Ilość pytań w teście końcowym: 30

Kryteria oceny:

Zakres ocen 2.0-5.0

5.0 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%

4.5 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%

4.0 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%

3.5 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76%

3.0 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-68%

2.0 – student wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60%

Samokształcenie

Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z referatu samodzielnie przygotowanego przez studenta. Kryteria ocen:

- wykazanie wiedzy i zrozumienia tematyki z zakresu realizowanego przedmiotu, potwierdzających osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się : 0-6 pkt.

- klarowność opracowania tekstu – poprawna terminologia i język : 0-3 pkt.,

- prawidłowy układ tekstu : 0-3 pkt.,

- właściwy dobór piśmiennictwa polskiego i zagranicznego : 0-3 pkt.

ZALICZENIE: MAX: 15 PKT - MIN: 9 PKT (60%) ; PONIŻEJ 9 PKT. – BRAK ZALICZENIA

Zaliczenie przedmiotu odbywa się na podstawie pisemnego egzaminu końcowego w formie testu z pytaniami zamkniętymi jednokrotnego wyboru (60 pytań).

- Czas trwania egzaminu (*zaliczenia końcowego*): 60 min

- Za prawidłową odpowiedź student otrzymuje 1 punkt, za błędną 0 punktów

- Zakres ocen: 2,0 – 5,0. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny (minimum 3,0) z zaliczenia każdego efektu uczenia się.

- Kryteria oceny:

5,0 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 91-100%

4,5 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 83-90%

4,0 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 76-82%

3,5 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69-75%

3,0 – student wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-68%

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

| Forma aktywności | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|---|---|
| Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów | 80 |
| Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie) | 10 |
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.) | 10 |
| SUMA GODZIN | 100 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS | 4 |

* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

| | |
|----------------------------------|---|
| wymiar godzinowy | - |
| zasady i formy odbywania praktyk | - |

7. LITERATURA

Literatura podstawowa

1. Rang H.P., Dale M.M., Ritter J.M., pod red. Mirowska D., Farmakologia, 2017

2. Rajtar-Cynke G. (red.). Farmakologia. Podręcznik dla studentów i absolwentów Wydziałów Pielęgniarstwa i Nauk o Zdrowiu Akademii Medycznych. Lublin 2014. Czelej. Wyd. 3.

3. Dominiak I., Gaworska-Krzemińska A., Kilańska D. Ordynowanie leków i wypisywanie recept: przewodnik dla pielęgniarek i położnych - Wyd. 2. Sopot 2016. Akademia Ochrony Zdrowia.

Literatura uzupełniająca

1. Brenner G. M., Stevens C. W., (pod. red. Wielosz M.). Farmakologia. 2017.

2. Katzung B.G., Masters S.B., Trezor A.J., (pod red. Buczek W.). Farmakologia ogólna i kliniczna, Tom I i II. 2012.

3. Podlewski J.K., Chwalibogowska-Podlewska A. (red.) Leki współczesnej terapii. Warszawa 2011. Medical Tribune

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej