kol pol

**SYLABUS MODUŁU (PRZEDMIOTU)**

**Informacje ogólne**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa zajęć: Farmakologia i ordynowanie produktów leczniczych 2023/2024 | |
| Rodzaj zajęć | Obowiązkowy |
| Wydział PUM | Nauk o Zdrowiu |
| Kierunek studiów | Pielęgniarstwo |
| Specjalność | Nie dotyczy |
| Poziom studiów | jednolite magisterskie □\*  II stopnia X |
| Forma studiów | niestacjonarne |
| Rok, semestr studiów | Rok I, semestr II |
| Liczba przypisanych punktów | 4 |
| Formy prowadzenia zajęć | Wykłady -10 godz. + 10 godz. e-learning  Seminaria. – 20 godz. |
| Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się | - zaliczenie na ocenę:  □ opisowe  □ testowe  □ praktyczne  □ ustne   * zaliczenie bez oceny   - egzamin końcowy:  X opisowy   * testowy * praktyczny * ustny |
| Kierownik jednostki | Prof. dr hab. n. med. Bogusław Czerny  [mweyna@pum.edu.pl](mailto:mweyna@pum.edu.pl) |
| Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot | dr n. med. Izabela Uzar/ [izabela.uzar@pum.edu.pl](mailto:izabela.uzar@pum.edu.pl) |
| Strona internetowa jednostki | <http://www.pum.edu.pl/wydzialy/wydzial-nauk-o-zdrowiu/samodzielna-pracownia-farmakologii> |
| Język prowadzenia zajęć | polski |

**\*zaznaczyć odpowiednio, zmieniając □ na X**

**Informacje szczegółowe**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cele modułu/przedmiotu | | Posługiwanie się podstawową wiedzą w zakresie działania terapeutycznego i niepożądanego produktów leczniczych, do których ordynowania uprawniona jest pielęgniarka oraz ich wpływu na funkcjonowanie organizmu.  Przygotowanie do samodzielnego wypisywania recept oraz poznanie obowiązujących w tym obszarze przepisów prawnych. |
| Wymagania wstępne w zakresie | Wiedzy | Podstawowa wiedza z farmakologii, fizjologii i biochemii |
| Umiejętności | Aktywne słuchanie, udział w dyskusji, realizowanie wymagań |
| Kompetencji społecznych | Systematyczność, praca w grupie, kultura osobista. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Efekty uczenia się** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **lp. efektu uczenia się** | | **Student, który zaliczył zajęcia**  **wie/umie/potrafi:** | | | | **SYMBOL**  **(odniesienie do)**  **Efektów uczenia się dla kierunku** | | | | | | **Sposób weryfikacji efektów uczenia się** | | | |
| W01 | | Opisuje mechanizmy działania produktów leczniczych oraz ich przemiany w ustroju zależnie od wieku i problemów zdrowotnych. | | | | B.W1. | | | | | | W, EP | | | |
| W02 | | Objaśnia regulacje prawne związane z refundacją leków, wyrobów medycznych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego | | | | B.W2. | | | | | | EP | | | |
| W03 | | Objaśnia zasady ordynowania produktów leczniczych zawierających określone substancje czynne, z wyłączeniem leków zawierających substancje bardzo silnie działające, środki odurzające i substancje psychotropowe oraz określonych wyrobów medycznych, w tym wystawiania na nie recept lub zleceń. | | | | B.W3. | | | | | | EP | | | |
| W04 | | Charakteryzuje objawy i skutki uboczne działania leków zawierających określone substancje czynne | | | | B.W4. | | | | | | EP | | | |
| W05 | | Charakteryzuje wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków | | | | A.W.22 | | | | | | W, EP | | | |
| W06 | | Charakteryzuje ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające ich interakcji oraz procedurę zgłaszania działań niepożądanych leków | | | | A.W.23. | | | | | | W, EP | | | |
| W07 | | Objaśnia zasady wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich | | | | A.W.24. | | | | | | W, EP | | | |
| W08 | | Charakteryzuje grupy leków, substancje czynne zawarte w lekach oraz postacie i drogi podania leków | | | | A.W.25. | | | | | | W, EP | | | |
| U01 | | Dobiera i przygotowuje zapisy form recepturowych zawierających określone substancje czynne, na podstawie ukierunkowanej oceny stanu pacjenta | | | | B.U1 | | | | | | W, EP | | | |
| U02 | | Interpretuje charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych | | | | B.U2 | | | | | | W, EP | | | |
| U03 | | Posiada umiejętności umożliwiające ordynowanie określonych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobów medycznych oraz wystawianie na nie recept albo zleceń | | | | B.U3 | | | | | | W, EP | | | |
| U04 | | Dobiera i zleca środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobów medycznych w zależności od potrzeb pacjenta | | | | B.U4 | | | | | | W, EP | | | |
| U05 | | Posługuje się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych | | | | A.U.18 | | | | | | W, EP | | | |
| U06 | | Przygotowuje recepty na leki niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach realizacji zleceń lekarskich | | | | A.U.19. | | | | | | W, EP | | | |
| U07 | Przygotowuje zapis form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego zleconych przez lekarza | | | | A.U.20 | | | | | | | W, EP | | | |
| K01 | Ocenia krytycznie działania własne i działania współpracowników z poszanowaniem różnic światopoglądowych i kulturowych | | | | K1 | | | | | | | W, EP | | | |
| **Tabela efektów uczenia się w odniesieniu do form zajęć** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **lp. efektu**  **uczenia się** | | **Efekty uczenia się** | | **Forma zajęć** | | | | | | | | | | | |
| **Wykład** | | | **Seminarium** | | | **Ćwiczenia** | **Ćwiczenia kliniczne** | **Bez nauczyciela…** | **Ćwiczenia warsztatowe…** | **…** | **inne..** | |
| W01 | | Opisuje mechanizmy działania produktów leczniczych oraz ich przemiany w ustroju zależnie od wieku i problemów zdrowotnych. | | X | | |  | | |  |  |  |  |  |  | | |
| W02 | | Objaśnia regulacje prawne związane z refundacją leków, wyrobów medycznych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego | | X | | |  | | |  |  |  |  |  |  | | |
| W03 | | Objaśnia zasady ordynowania produktów leczniczych zawierających określone substancje czynne, z wyłączeniem leków zawierających substancje bardzo silnie działające, środki odurzające i substancje psychotropowe oraz określonych wyrobów medycznych, w tym wystawiania na nie recept lub zleceń. | | X | | |  | | |  |  |  |  |  |  | | |
| W04 | | Charakteryzuje objawy i skutki uboczne działania leków zawierających określone substancje czynne | | X | | |  | | |  |  |  |  |  |  | | |
| W05 | | Charakteryzuje wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków | | X | | |  | | |  |  |  |  |  |  | | |
| W06 | | Charakteryzuje ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające ich interakcji oraz procedurę zgłaszania działań niepożądanych leków | | X | | |  | | |  |  |  |  |  |  | | |
| W07 | | Objaśnia zasady wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich | | X | | |  | | |  |  |  |  |  |  | | |
| W08 | | Charakteryzuje grupy leków, substancje czynne zawarte w lekach oraz postacie i drogi podania leków | | X | | |  | | |  |  |  |  |  |  | | |
| U01 | | Dobiera i przygotowuje zapisy form recepturowych zawierających określone substancje czynne, na podstawie ukierunkowanej oceny stanu pacjenta | |  | | | X | | |  |  |  |  |  |  | | |
| U02 | | Interpretuje charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych | |  | | | X | | |  |  |  |  |  |  | | |
| U03 | | Posiada umiejętności umożliwiające ordynowanie określonych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobów medycznych oraz wystawianie na nie recept albo zleceń | |  | | | X | | |  |  |  |  |  |  | | |
| U04 | | Dobiera i zleca środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobów medycznych w zależności od potrzeb pacjenta | |  | | | X | | |  |  |  |  |  |  | | |
| U05 | | Posługuje się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych | |  | | | X | | |  |  |  |  |  |  | | |
| U06 | | Przygotowuje recepty na leki niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach realizacji zleceń lekarskich | |  | | | X | | |  |  |  |  |  |  | | |
| U07 | | Przygotowuje zapis form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego zleconych przez lekarza zleconych przez lekarza | |  | | | X | | |  |  |  |  |  |  | | |
| Tabela treści programowych | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lp. treści programowej | | **Treści programowe** | | | | | | | **ilość godzin** | | | **Odniesienie do efektów uczenia się dla zajęć** | | | |
|  | | **Wykłady:** | | | | | | | 10 + 10 e-learning | | |  | | | |
| TK01 | | Regulacje prawne dotyczące finansowania i ordynacji produktów leczniczych w Polsce | | | | | | | 3 | | | W02 | | | |
| TK02 | | Regulacje prawne w zakresie refundacji i ordynowania środków spożywczych. | | | | | | | 2 | | | W02 | | | |
| TK03 | | Regulacje prawne dotyczące wykazu substancji czynnych zawartych w lekach, które mogą być ordynowane przez pielęgniarki. | | | | | | | 2 | | | W02, W07 | | | |
| TK04 | | Zasady wypisywania recept. | | | | | | | 2 | | | W03, W07 | | | |
| TK05 | | Źródła informacji o lekach. | | | | | | | 2 | | | W08 | | | |
| TK06 | | Klasyfikacja produktów leczniczych. | | | | | | | 1 | | | W08, | | | |
| TK07 | | Wykaz leków refundowanych, zasady odpłatności za leki | | | | | | | 1 | | | W02 | | | |
| TK08 | | Leki recepturowe. | | | | | | | 2 | | | W03 | | | |
| TK09 | | Uzyskiwanie recept, recepty elektroniczne. | | | | | | | 1 | | | W03 | | | |
| TK10 | | Recepty na leki, które nie podlegają refundacji | | | | | | | 1 | | | W03 | | | |
| TK11 | | Procedura zgłaszania działań niepożądanych leków. | | | | | | | 1 | | | W06 | | | |
| TK12 | | Fazy badań leków przed rejestracją, leki wycofywane z rynku. | | | | | | | 2 | | | W03 | | | |
|  | | **Seminaria:** | | | | | | | 20 | | |  | | | |
| TK13 | | Losy leków w ustroju. | | | | | | | 2 | | | U02, U03,U05 | | | |
| TK14 | | Mechanizmy działania leków . Dawkowanie leków, drogi podania leków | | | | | | | 2 | | | U02, U03,U04,U05 | | | |
| TK15 | | Wpływ wieku na działanie leków w ustroju. | | | | | | | 1 | | | U03,U04 | | | |
| TK16 | | Wpływ stanów chorobowych i innych czynników na działanie leków. | | | | | | | 1 | | | U03,U04 | | | |
| TK17 | | Elementy farmakogenetyki. Indywidualizacja terapii. | | | | | | | 1 | | | U03,U04 | | | |
| TK18 | | Leki generyczne, pojęcie biorównoważności. | | | | | | | 1 | | | U03,U04 | | | |
| TK19 | Interakcje między lekami, a składnikami pożywienia. | | | | | | | 2 | | | | U02, U04 | | | |
| TK20 | | Działania niepożądane leków oraz sposoby ich przeciwdziałania. Interakcje między lekami. | | | | | | | 2 | | | U03,U04 | | | |
| TK21 | | Zasady wypisywania recept | | | | | | | 6 | | | U01,U03,U05, U07 | | | |
| TK22 | | Wybrane grupy leków, które mogą być ordynowane przez pielęgniarki. Źródła informacji o lekach. | | | | | | | 2 | | | U05, U06, K01 | | | |
| **Zalecana literatura** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Literatura podstawowa** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. red. E. Hryniewiecka, I. Joniec-Maciejak: Ordynacja i farmakoterapia w praktyce pielęgniarki i położnej. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.Orzechowska-Juzwenko K.: Farmakologia kliniczna | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Literatura uzupełniająca** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Rajtar-Cynke G.: Farmakologia – podręcznik dla studentów i absolwentów wydziału pielęgniarstwa i nauk o zdrowiu. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2015, 2016. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Rajtar-Cynke G.: Recepty. Zasady wystawiania. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2016. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Nakład pracy studenta** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Forma nakładu pracy studenta  (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.) | | | Obciążenie studenta [h]  W ocenie (opinii) nauczyciela | | | | | | | | | | | | |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem | | | 30 | | | | | | | | | | | | |
| Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium | | | 8 | | | | | | | | | | | | |
| Czytanie wskazanej lektury | | | 10 | | | | | | | | | | | | |
| Przygotowanie do kolokwium/kartkówki | | | 10 | | | | | | | | | | | | |
| Przygotowanie do egzaminu | | | 30 | | | | | | | | | | | | |
| Sumaryczne obciążenie pracy studenta | | | 88 | | | | | | | | | | | | |
| Punkty ECTS za moduł/przedmiot | | | 4 | | | | | | | | | | | | |
| **Uwagi** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |

\*Przykładowe sposoby weryfikacji efektów kształcenia:

EP – egzamin pisemny

EU - egzamin ustny

ET – egzamin testowy

EPR – egzamin praktyczny

K – kolokwium

R – referat

S – sprawdzenie umiejętności praktycznych

RZĆ – raport z ćwiczeń z dyskusją wyników

O - ocena aktywności i postawy studenta

SL - sprawozdanie laboratoryjne

SP – studium przypadku

PS - ocena umiejętności pracy samodzielnej

W – kartkówka przed rozpoczęciem zajęć

PM – prezentacja multimedialna