

1. Przedmiot i jego usytuowanie w systemie studiów

| | |
|---|---|
| 1. Jednostka prowadząca kierunek studiów | Państwowa Wyższa Szkoła Wschodnioeuropejska w Przemysłu |
| 2. Nazwa kierunku studiów | Pielęgniarstwo |
| 3. Forma prowadzenia studiów | Stacjonarne |
| 4. Profil studiów | Praktyczny |
| 5. Poziom kształcenia | studia I stopnia |
| 6. Nazwa przedmiotu | Farmakologia |
| 7. Kod przedmiotu | A8 |
| 8. Poziom/kategoria przedmiotu | przedmiot: kształcenia kierunkowego (pkk) A. Nauki podstawowe |
| 9. Status przedmiotu | Obowiązkowy/ fakultatywny |
| 10. Usytuowanie przedmiotu w planie studiów | Semestr II |
| 11. Język wykładowy | Polski |
| 12. Liczba punktów ECTS | 4 |
| 13. Koordynator przedmiotu | mgr farm. Anna Kalandyk |
| 14. Odpowiedzialny za realizację przedmiotu | dr n. o zdr. Bożena Majchrowicz mgr farm. Anna Kalandyk |

2. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w planie studiów

| Liczba | Wykład W | Laboratorium L | Ćwiczenia Ć | Seminarium S | Zajęcia praktyczne ZP | Praktyka zawodowa PZ | Samo-kształcenie SA |
|--|--------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Ogólna liczba godzin 100 | 50 | - | 30 | - | - | - | 20 |
| Ogólna liczba punktów ECTS 4 | 2,5 | - | 1 | - | - | - | 0,5 |

3. Cele zajęć

- C1 - opanowanie podstawowych wiadomości z zakresu działania różnych grup leków, działania narkotyków, podstawowe zagadnienia związane z leczeniem zatruc i uzależnień.
 C2 - opanowanie umiejętności wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich,
 C3 - opanowanie umiejętność przygotowania zapisu form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego zleconych za podejmowane decyzje związane z wystawianiem recept.

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:

Podstawowe wiadomości z biologii.

5. Efekty uczenia się dla zajęć

| Lp. | Opis efektów uczenia się dla zajęć | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się – identyfikator kierunkowych efektów uczenia się |
|------|---|--|
| W_01 | poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy ich działania i powodowane przez nie przemiany w ustroju i działania uboczne; | K_A.W19. |
| W_02 | podstawowe zasady farmakoterapii; | K_A.W20. |
| W_03 | poszczególne grupy leków, substancje czynne zawarte w lekach, zastosowanie leków oraz postaci i drogi ich podawania; | K_A.W21. |
| W_04 | wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków; | K_A.W22. |
| W_05 | ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji, i procedurę zgłaszania działań niepożądanych leków | K_A.W23. |
| W_06 | zasady wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich; | K_A.W24. |
| W_07 | zasady leczenia krwią i środkami krwiozastępczymi; | K_A.W25. |
| U_01 | szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych oraz w różnych stanach klinicznych; | K_A.U07. |
| U_02 | posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych; | K_A.U08. |
| U_03 | wystawiać recepty na leki niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach realizacji zleceń lekarskich; | K_A.U09. |
| U_04 | przygotowywać zapis form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego zleconych przez lekarza; | K_A.U10. |

6. Treści kształcenia - oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych (W – wykłady, L- laboratorium, Ć – ćwiczenia, ZP- zajęcia praktyczne, PZ – praktyka zawodowa)

| Lp. | Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych | Liczba godzin |
|------------------|---|---------------|
| Wykłady | | |
| W1 | Podstawowe pojęcia z zakresu farmakologii. Działanie leków. | 4 |
| W2 | Dawkowanie leków, drogi podawania leków. | 4 |
| W3 | Czynniki wpływające na działanie leków. Działania niepożądane i toksyczne leków. | 4 |
| W4 | Farmakokinetyka – losy leków w organizmie | 4 |
| W5 | Farmakodynamika – mechanizmy działania leków. | 4 |
| W6 | Farmakologia układu nerwowego | 5 |
| W7 | Farmakologia gruczołów wydzielania wewnętrznego. | 5 |
| W8 | Farmakologia układu krążenia | 5 |
| W9 | Podstawy chemioterapii. | 5 |
| W10 | Farmakologia układu pokarmowego. | 5 |
| W11 | Farmakologia układu oddechowego. | 5 |
| W12 | Toksykologia ogólna, wiadomości o zatruciach ostrych i przewlekłych. Rodzaje i mechanizmy zatruc. Czynniki wpływające na toksyczność ksenobiotyków. Toksykometria. | 5 |
| | Razem | 50 |
| Ćwiczenia | | |
| Ć1 | Przedstawienie wytycznych Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 28 .10. 2015 r. w sprawie recept wystawianych przez pielęgniarki i położne - sposób i tryb wystawiania recept przez pielęgniarki i położne, wzór recepty uprawniającej do nabycia leku, środka spożywczego | 6 |

| | | |
|------------------------|---|-----------|
| | specjalnego przeznaczenia żywnościowego lub wyrobu medycznego; sposób zaopatrywania w druki recept i sposób ich przechowywania, sposób realizacji recept oraz kontroli ich wystawiania i realizacji. | |
| Ć2 | Przedstawienie wytycznych Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20.10.2015 r. w sprawie wykazu substancji czynnych zawartych w lekach, wykazu środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywnościowego, wykazu wyrobów medycznych i wykazu badań diagnostycznych. | 2 |
| Ć3 | Substancje lecznicze i środki spożywcze specjalnego przeznaczenia. | 2 |
| Ć4 | Leki stosowane w terapii bólu- podawane przez personel pielęgniarski bez zlecenia lekarskiego. | 2 |
| Ć5 | Zasady leczenia krwią i środkami krwiozastępczymi. | 4 |
| Ć6 | Opatrunki specjalistyczne. | 2 |
| Ć7 | Środki do znieczulające działające miejscowo - podawane przez personel pielęgniarski bez zlecenia lekarskiego. | 2 |
| Ć8 | Leki rozszerzające oskrzela, przeciwzapalne i przeciwwuczuleniowe - podawane przez personel pielęgniarski bez zlecenia lekarskiego. | 2 |
| Ć9 | Leki przeciwwszawicze, przeciw pasożytnicze i stosowane w świerzbie. | 1 |
| Ć10 | Leki stosowane w hematologii- podawane przez personel pielęgniarski bez zlecenia lekarskiego. | 1 |
| Ć11 | Leki stosowane w zaburzeniach czynności przewodu pokarmowego. | 2 |
| Ć12 | Leki przeciwłękowe i nasenne - podawane przez personel pielęgniarski bez zlecenia lekarskiego. | 2 |
| Ć13 | Leki przeciwwzakaźne - podawane przez personel pielęgniarski bez zlecenia lekarskiego. | 2 |
| Ć14 | Skład zestawu p/wstrząsowego | 1 |
| Ć15 | Źródła informacji o lekach. | 1 |
| Ć16 | Edukacja pacjenta w farmakoterapii. | 1 |
| | Razem | 30 |
| Samokształcenie | | |
| S1 | Suplementy diety – rodzaje, zasady działania. | 5 |
| S2 | Preparaty stosowane w żywieniu enteralnym i parenteralnym. | 5 |
| S3 | Wskazania i działania niepożądane związane ze stosowaniem NLPZ. | 5 |
| S4 | Interakcja preparatów ziołowych z poszczególnymi lekami. | 5 |
| | Razem | 20 |

7. Metody weryfikacji efektów uczenia się /w odniesieniu do poszczególnych efektów/

| Symbol efektu uczenia się | Forma weryfikacji | | | | | | |
|---------------------------|-------------------|-----------------|-----------|---------|----------------------|--------------------------|------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawdzian wejściowy | Prezentacja umiejętności | Inne |
| K_A.W19. | | X | | | | | |
| K_A.W20. | | X | | | | | |
| K_A.W21. | | X | X | X | | | |
| K_A.W22. | | X | X | | | | |
| K_A.W23. | | X | X | X | | | |
| K_A.W24. | | X | X | | | | |
| K_A.W25. | | X | X | | | | |
| K_A.U07. | | | X | X | | | |
| K_A.U08. | | | X | | | | |
| K_A.U09. | | | X | | | | |
| K_A.U10. | | | X | | | | |
| K_A.W19. | | | X | | | | |

8. Narzędzia dydaktyczne

| Symbol | Forma zajęć |
|--------|--|
| Wi | Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną; |
| Ć | Ćwiczenia; |

9. Ocena osiągniętych efektów uczenia się

9.1. Sposoby oceny

Ocena formująca

| | |
|----|---|
| F1 | Egzamin z wykładów |
| F2 | Kolokwium z ćwiczeń |
| F3 | Kolokwium z samokształcenia |
| F4 | Zaliczenie wypisywania recept i zleceń na produkty spożywcze specjalnego przeznaczenia, środki pomocnicze |
| F5 | Obserwacja aktywności studenta podczas zajęć |

Ocena podsumowująca

| | |
|----|---------------------------------|
| P1 | Zaliczenie wykładów – egzamin |
| P2 | Zaliczenie ćwiczeń – F2+F4+F5 |
| P3 | Zaliczenie samokształcenia – F3 |

9.2. Kryteria oceny

| | Symbol efektu kształcenia | Na ocenę 3 | Na ocenę 3,5 | Na ocenę 4 | Na ocenę 4,5 | Na ocenę 5 |
|--------|--|--|--|--|--|---|
| Wiedza | K_A.W19. K_A.W20. K_A.W21. K_A.W22. K_A.W23. K_A.W24. K_A.W25. | Uzyskanie z egzaminu, kolokwium 51-60% ogólnej liczby punktów | Uzyskanie z egzaminu, kolokwium 61-70% ogólnej liczby punktów | Uzyskanie z egzaminu, kolokwium 71-80% ogólnej liczby punktów | Uzyskanie z egzaminu, kolokwium 81-90% ogólnej liczby punktów | Uzyskanie z egzaminu, kolokwium 91-100% ogólnej liczby punktów |

| | | | | | | |
|--------------|----------|---|--|---|---|--|
| Umiejętności | K_A.U07. | Różnicuje poszczególne leki oraz opisuje ich wpływ na organizm człowieka w stopniu dostatecznym | Różnicuje poszczególne leki oraz opisuje ich wpływ na organizm człowieka w stopniu dość dobrym | Różnicuje poszczególne leki oraz opisuje ich wpływ na organizm człowieka w stopniu dobrym | Różnicuje poszczególne leki oraz opisuje ich wpływ na organizm człowieka w stopniu dobrym | Różnicuje poszczególne leki oraz opisuje ich wpływ na organizm człowieka w stopniu bardzo dobrym. Dobiera leki adekwatnie do stanu pacjenta. |
| | K_A.U08. | Poprawnie posługuje się bazami informacji o lekach oraz | Poprawnie posługuje się bazami informacji o lekach oraz | Poprawnie posługuje się bazami informacji o lekach oraz | Poprawnie posługuje się bazami informacji o lekach oraz | Poprawnie posługuje się bazami informacji o lekach oraz |
| | K_A.U09. | potrafi wypisać receptę zgodnie z uzyskanymi kompetencjami | potrafi wypisać receptę zgodnie z uzyskanymi kompetencjami. | potrafi wypisać receptę zgodnie z uzyskanymi kompetencjami. | potrafi wypisać receptę zgodnie z uzyskanymi kompetencjami. | potrafi wypisać receptę zgodnie z uzyskanymi kompetencjami. |
| | K_A.U10. | dopuszczalne są błędy, które nie wpływają znacząco na rezultat końcowy. | Dobiera środki spożywcze specjalnego przeznaczenia, wymaga nadzoru | Dobiera środki spożywcze specjalnego przeznaczenia. | Dobiera środki spożywcze specjalnego przeznaczenia, wymaga nadzoru, przeprowadza edukację zdrowotną | Dobiera środki spożywcze specjalnego przeznaczenia, wymaga nadzoru |

10.Literatura podstawowa i uzupełniająca

Podstawowa:

1. E.Hryniewiecka. Ordynacja i farmakoterapia w praktyce pielęgniarki i położnej. Wydawnictwo Edra Urban & Partner, 2019.
2. B. Schmid, P. Strub, A. Studer, J. Prandota. Farmakologia dla zawodów pielęgniarskich. Wydawnictwo MedPharm, 2013.
3. I. Dominiak, A. Gaworska-Krzemińska, D. Kilańska Ordynowanie leków i wypisywanie recept. Przewodnik dla pielęgniarek i położnych. Wydawnictwo edumetriq, 2017.

Uzupełniająca:

1. W. Janiec. Kompendium farmakologii. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008.
2. G. Rajtar-Cynke. Farmakologia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2006.
3. Anna Klimczyk, Teresa Niechwiadowicz-Czapka. Leczenie krwią. Wydawnictwo PZWL, 2021

11.Macierz realizacji zajęć

| Symbol efektu uczenia się | Odniesienie efektu do efektów zdefiniowanych dla programu | Cele zajęć | Treści programowe | Narzędzia dydaktyczne | Symbol oceny |
|---------------------------|---|------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| K_A.W19. | poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy ich działania i powodowane przez nie przemiany w ustroju i działania uboczne; | C 1 | W_1-5 | Wi | F1 |
| K_A.W20. | podstawowe zasady farmakoterapii; | C1 | W_1-5 | Wi | F1 F2 F3 |
| K_A.W21. | poszczególne grupy leków, substancje czynne zawarte w lekach, zastosowanie leków oraz postacie i drogi ich | C1 | W_6 – 11 Ć_4 - 14 | Wi Ć | F1 F2 F3 |

| | | | | | |
|----------|---|----|---------|----|----------|
| | podawania; | | | | |
| K_A.W22. | wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków; | C1 | W_3 | Wi | F1 |
| K_A.W23. | ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji, i procedurę zgłaszania działań niepożądanych leków | C1 | W_12 | Wi | F1 F3 |
| K_A.W24. | zasady wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich; | C1 | Ć_1-2 | Ć | F2 |
| K_A.W25. | zasady leczenia krwią i środkami krwiozastępczymi; | C1 | Ć_5 | Ć | F2 |
| K_A.U07. | szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych oraz w różnych stanach klinicznych; | C1 | Ć_3- | Ć | F2 F3 |
| K_A.U08. | posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych; | C1 | Ć_15-16 | Ć | F2 F5 |
| K_A.U09. | wystawiać recepty na leki niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach realizacji zleceń lekarskich; | C2 | Ć_2 | Ć | F4 F5 |
| K_A.U10. | przygotowywać zapis form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego zleconych przez lekarza; | C3 | Ć_3 | Ć | F4 F5 |

12. Obciążenie pracą studenta

| Forma aktywności | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|---|---|
| Udział w wykładach | 50 |
| Udział w ćwiczeniach | 30 |
| Udział w laboratoriach | - |
| Praktyka zawodowa | - |
| Zajęcia praktyczne | - |
| Udział w konsultacjach | 10 |
| Udział nauczyciela akademickiego kolokwium/ egzaminie | 4 |
| Suma godzin kontaktowych | 94 |
| Samodzielne studiowanie treści wykładowych/ Samokształcenie | 20 |
| Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne | 10 |
| Przygotowanie do konsultacji | 5 |
| Przygotowanie do egzaminu i kolokwium | 10 |
| Suma godzin pracy własnej studenta | 45 |

| | |
|---|------------|
| Sumaryczne obciążenie studenta | 139 |
| Liczba punktów ECTS za przedmiot | 4 |
| Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne | 30 |
| Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne | 1 |
| Procentowy udział godzin kontaktowych i pracy własnej studenta | |
| Godziny kontaktowe | 68 |
| Samokształcenie i praca własna studenta | 32 |

Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

Odpowiedzialny za przedmiot:

Dyrektor Instytutu:

Przemyśl, dnia