KARTA MODUŁU 2026/2027

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE								
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ								
Kierunek studiów:		Pielęgniarstwo						
Poziom studiów:		I stopień						
Profil studiów:		praktyczny						
Forma studiów:		stacjonarne						
Nazwa modułu:		**Farmakologia**						
Rodzaj modułu:		**Nauki przedkliniczne**						
Język wykładowy:		Język polski*						
Rok studiów:	2	**Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:**						
Semestr:	3	Wykład	Ćwiczenia	-	-	-	-	-
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	25	10	-	-	-	-	-
Forma zaliczenia:		**Egzamin**						
Wymagania wstępne:		Znajomość biologii, chemii, fizjologii						

II. CELE KSZTAŁCENIA
Cele kształcenia:
Cel 1: Wyposażenie studentów w wiedzę niezbędną dla racjonalnego stosowania leków. **Cel 2**: Zapoznanie z właściwościami, mechanizmami działania oraz niepożądanymi objawami ubocznymi różnych grup leków.

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH		
Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych
	wiedzy:	
1	Absolwent zna i rozumie poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy ich działania, powodowane przez nie przemiany w organizmie człowieka i działania uboczne;	A.W22.
2	Absolwent zna i rozumie podstawowe zasady farmakoterapii;	A.W23.
3	Absolwent zna i rozumie poszczególne grupy leków, substancje czynne zawarte w lekach, zastosowanie leków oraz postacie i drogi ich podawania;	A.W24.
4	Absolwent zna i rozumie wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków;	A.W25.
5	Absolwent zna i rozumie działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji, i procedurę zgłaszania działań niepożądanych leków;	A.W26.
6	Absolwent zna i rozumie zasady wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich;	A.W27.
7	Absolwent zna i rozumie zasady leczenia krwią, jej składnikami i środkami krwiozastępczymi;	A.W28.
	umiejętności:	
1	Absolwent potrafi szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych oraz w różnych stanach klinicznych;	A.U12.
2	Absolwent potrafi posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych;	A.U13.
3	Absolwent potrafi przygotowywać zapisy form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego zleconych przez lekarza;	A.U14.
4	Absolwent potrafi obliczać dawki leków zgodnie z charakterystyką produktu leczniczego;	A.U15.
5	Absolwent potrafi wystawiać recepty na leki, w tym recepturowe, środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyroby medyczne w ramach kontynuacji leczenia w ramach realizacji zleceń lekarskich;	C.U16.
6	Absolwent potrafi wystawiać zlecenia na wyroby medyczne w ramach kontynuacji zlecenia lekarskiego;	C.U25.
7	Absolwent potrafi wystawiać zlecenia na środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego;	C.U35
8	Absolwent potrafi dobierać środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wystawiać na nie recepty w ramach realizacji zleceń lekarskich oraz udzielać informacji na temat	C.U58.

	ich stosowania;	
kompetencji społecznych:		
1	Absolwent jest gotów do przestrzegania praw pacjenta i zasad humanizmu;	K. 2
2	Absolwent jest gotów do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu;	K.5
3	Absolwent jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	K.7

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałam na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)

Wykład

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
Wykład 1	Przedstawienie treści karty modułu Podstawowe pojęcia farmakologii ogólnej. Podstawowe zasady farmakoterapii. Farmakokinetyka i farmakodynamika. Postacie i drogi podawania leków.	3
Wykład 2	Środki lecznicze, mechanizmy ich działania, wpływ na przemiany w ustroju;	2
Wykład 3	Działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji, i procedurę zgłaszania działań niepożądanych leków;	3
Wykład 4	Leki działające na autonomiczny układ nerwowy. Leki działające na ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy.	2
Wykład 5	Leki moczopędne. Leki działające na układ trawienny.	2
Wykład 6	Leki działające na układ krążenia i układ oddechowy.	2
Wykład 7	Leki działające na układ trawienny. Leki układu dokrewnego.	2
Wykład 8	Antybiotyki, sulfonamidy, leki przeciwwirusowe i przeciwpasożytnicze.	3
Wykład 9	Krew i środki krwiozastępcze. Zasady leczenia krwią i środkami krwiozastępczymi	3
Wykład 10	Zasady wystawiania recept w ramach realizacji zleceń lekarskich. Leki stosowane przez pielęgniarki samodzielnie i po konsultacji z lekarzem. Podstawy prawne	3

Ćwiczenia

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
Ćwiczenie 1	Przedstawienie treści karty modułu Dawkowanie leków u dorosłych i u dzieci. Obliczanie dawek leków podawanych różnymi drogami. Niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych oraz w różnych stanach klinicznych	2
Ćwiczenie 2	Obliczanie dawek leków zgodnie z charakterystyką produktu leczniczego. Ćwiczenia w oparciu o studium przypadku	2
Ćwiczenie 3	Podstawy receptury. Zasady wystawiania recept na leki niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach realizacji zleceń lekarskich	2
Ćwiczenie 4	Przygotowywanie recept i zapisu form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego zleconych przez lekarza; Ćwiczenia praktyczne wystawiania recept;	2
Ćwiczenie 5	Ćwiczenia praktyczne wystawiania recept na wyroby medyczne w ramach kontynuacji zlecenia lekarskiego;	2

Praca własna

Kod	Tematyka	Liczba godzin S
Praca własna 1	Samodzielne przygotowanie się do kolokwiów w oparciu o analizę literatury obowiązkowej.	5
Praca własna 2	Przygotowanie do krótkich testów/odpowiedzi wstępnych wg realizowanych tematów	10

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Metody kształcenia:

- Wykład informacyjny
- Ćwiczenia problemowe z obliczeniami przy tablicy
- Ćwiczenia praktyczne

- Zajęcia obliczeniowe
- Prezentacja
- Dyskusja, praca w zespole

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:
- Projektor/tablica multimedialna
- Tablica

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

1. Formy zaliczenia:
- Wykład - Egzamin
- Ćwiczenia – zaliczenie z oceną

2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:
- Kolokwium
- Prezentacja umiejętności
- Zadanie
- Aktywność podczas zajęć
- Obserwacja i ocena postaw studentów

3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określane są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się

Zaliczenie ćwiczeń/laboratorium uzyskuje student, który uzyskał 60% punktów możliwych do zdobycia. Ocena wg punktacji
14,25-15 –bdb
13,25-14-db+
12,25-13--db
10,25-12- dst+
8-10-dst

Test egzaminacyjny składający się z 30 pytań – za każdą poprawną odpowiedź student otrzymuje 1 pkt.
- Egzamin zostaje zaliczony jeśli student uzyska ponad 50% prawidłowych odpowiedzi (16 pkt.)
- Kryteria oceny:
  - 30-28 pkt. ocena 5,0
  - 27-25 pkt. ocena 4,5
  - 26-24 pkt. ocena 4,0
  - 23-20 pkt. ocena 3,5
  - 19 -16 pkt. ocena 3,0

Obserwacja i ocena postaw studenta – przy przypisanych efektach uczenia się z kompetencji społecznych

5,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w pielęgniarstwie. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje najwyższe oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.
4,5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w pielęgniarstwie. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 80% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.
4,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w pielęgniarstwie. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 60% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.
3,5 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w pielęgniarstwie. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje poprawne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.
3,0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w pielęgniarstwie. Uczęszcza na zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje pozytywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.
2,0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonane zadania są nieprawidłowe, większość wymaga korekty ze strony prowadzącego, brak samodzielności w wykonaniu czynności i zadań, nie przestrzega zasad bezpieczeństwa oraz zasad etycznych w pielęgniarstwie. Uczestniczy nieregularnie na zajęcia, nie jest do nich przygotowany i uzyskuje negatywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	**Obciążenie studenta**
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	**35**
Udział w wykładach	25
Udział w innych formach zajęć (ćwiczenia)	10

Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	**15**
Przygotowanie do wykładu	5
Przygotowanie do innych form zajęć (ćwiczeń)	-
Przygotowanie do egzaminu	5
Przygotowanie do zaliczenia innych form zajęć (ćwiczeń)	5
Łączna liczba godzin	**50**
Punkty ECTS za moduł	**2**

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Ewa Hryniewiecka, Ilona Joniec-Maciejak: Ordynacja i farmakoterapia w praktyce pielęgniarki i położnej. Jak wystawiać recepty, zlecenia, skierowania. Edra Urban & Partner, Wrocław 2024
2. Grażyna Rajtar-Cynke: Farmakologia. Podręcznik dla studentów i absolwentów wydziałów pielęgniarstwa i nauk o zdrowiu Akademii Medycznych. Czelej, Warszawa 2022.

Literatura uzupełniająca:

1. Kostka-Trąbka E., Woroń J., Interakcje leków w praktyce, PZWL 2018
2. Farmakologia i farmakoterapia dla ratowników medycznych / redakcja naukowa Katarzyna A. Mitręga, Tadeusz F. Krzemiński. - Wrocław : Edra Urban & Partner, copyright 2017.