

KARTA MODUŁU 2024/2025

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ

Kierunek studiów:	Ratownictwo medyczne						
Poziom studiów:	I stopień						
Profil studiów:	praktyczny						
Forma studiów:	stacjonarne						
Nazwa modułu:	Farmakologia z toksykologią						
Rodzaj modułu:	Obowiązkowy						
Język wykładowy:	Język polski*						
Rok studiów:	2	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:					
Semestr:	3	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia	Seminarium	Zajęcia praktyczne	Praktyki zawodowe
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	20		10			
Forma zaliczenia:	Egzamin						
Wymagania wstępne:							

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

- Cel 1:** Wyposażenie studentów w wiedzę dotyczącą podstaw farmakologii i toksykologii
Cel 2: Zapoznanie studentów z zasadami rozpoznawania zatruc oraz postępowania w zatruciach

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych
wiedzy:		
1	Student zna i rozumie podstawowe zasady farmakoterapii.	A.W34
2	Student zna i rozumie pochodzenie, rodzaje i drogi podawania leków, mechanizm i efekty ich działania oraz procesy, jakim podlegają leki w organizmie, a także ich interakcje.	A.W35
3	Student zna i rozumie problematykę z zakresu farmakokinetyki i farmakodynamiki wybranych leków stosowanych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego.	A.W36
4	Student zna i rozumie poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy ich działania w organizmie i działania niepożądane.	A.W37
5	Student zna i rozumie wpływ leczenia farmakologicznego na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach.	A.W38
6	Student zna i rozumie rodzaje leków, które mogą być samodzielnie podawane przez ratownika medycznego, i ich szczegółową charakterystykę farmakologiczną.	A.W39
7	Student zna i rozumie podstawy farmakoterapii u kobiet w ciąży i osób starszych w stanie zagrożenia życia.	A.W40
8	Student zna i rozumie różnice w farmakoterapii osób dorosłych i dzieci w zakresie dotyczącym działań ratownika medycznego.	A.W41
9	Student zna i rozumie wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków.	A.W42
10	Student zna i rozumie problematykę z zakresu toksykologii, działań niepożądanych leków, zatruc lekami - w podstawowym zakresie.	A.W43

11	Student zna i rozumie objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków.	A.W44
12	Student zna i rozumie podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach.	A.W45
umiejętności:		
1	Student potrafi wykonywać podstawowe obliczenia farmakokinetyczne.	A.U13
2	Student potrafi dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w organizmie i poszczególnych narządach.	A.U15
3	Student potrafi posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych.	A.U16
kompetencji społecznych:		
1	Student jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	K1R_K05

IV. TREŚCI PROGRAMOWE		
Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)		
Wykład		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
Wykład 1	Podstawowe pojęcia farmakologii ogólnej. Drogi podawania leków. Niepożądane działanie leków.	4
Wykład 2	Farmakokinetyka i farmakodynamika. Interakcje leków.	4
Wykład 3	Podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii. Definicja trucizn, dawki, rodzaje zatruc, przyczyny, struktura zatruc. Klasy toksyczności.	2
Wykład 4	Organizacja leczenia ostrych zatruc w Polsce.	2
Wykład 5	Czynniki warunkujące toksyczność. Mechanizmy działania toksycznego.	2
Wykład 6	Zabezpieczanie materiału do badań toksykologicznych - sposoby poboru próbek. Metody jakościowe i ilościowe oznaczania trucizn.	2
Wykład 7	Dekontaminacja swoista i nieswoista. Podstawy leczenia zatruc - pierwsza pomoc w ostrych zatruciach, zasady leczenia w ostrych zatruciach - leczenie objawowe i przyczynowe.	2
Wykład 8	Chemioterapia nowotworów.	2
Ćwiczenia		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
Ćwiczenie 1	Leki stosowane przez ratowników medycznych samodzielnie i po konsultacji z lekarzem.	6
Ćwiczenie 2	Rozpoznawanie ostrych zatruc. Postępowanie w ostrych zatruciach - przypadkowych, zamierzonych, zawodowych.	4

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1. Metody kształcenia: - Wykład informacyjny - Dyskusja dydaktyczna - Pokaz	
2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: - Projektor/tablica multimedialna - Tablica - Sprzęt medyczny - Sprzęt do praktycznej nauki zawodu	

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

1. Formy zaliczenia:

- egzamin
- zaliczenie z oceną
- zaliczenie bez oceny

2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:

- Kolokwium
- Ćwiczenia
- Aktywność podczas zajęć

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

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	30
Udział w wykładach	20
Udział w innych formach zajęć (**)	10
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	20
Przygotowanie do wykładu	5
Przygotowanie do innych form zajęć (**)	5
Przygotowanie do egzaminu	10
Przygotowanie do zaliczenia innych form zajęć (**)	
Łączna liczba godzin	50
Punkty ECTS za moduł	2

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Janiec W. (red.) : Kompendium farmakologii. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2015
2. Korbut R. (red.): Farmakologia. Repetytorium. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2015
3. Mutschler E., Farmakologia i toksykologia. Podręcznik, Wydawnictwo Medpharm, 2016

Literatura uzupełniająca:

1. Mutschler E.: Kompendium farmakologii i toksykologii. Urban & Partner, Wrocław 2012
2. Mitręga K.A., Krzemiński T., Farmakologia i farmakoterapia dla ratowników medycznych. Wyd. Edra Urban & Partner, 2017

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

*należy odpowiednio wypełnić

** należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)