

KARTA MODUŁU 2021/2022

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ

Kierunek studiów:	Ratownictwo medyczne						
Poziom studiów:	I stopień/ II stopień/ jednolite studia magisterskie						
Profil studiów:	praktyczny						
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne						
Nazwa modułu:	Farmakologia z toksykologią						
Rodzaj modułu:	Obowiązkowy/ Fakultatywny						
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/ Zaliczenie na ocenę						
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 ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW

Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
wiedzy:			
1	Student zna podstawowe zasady farmakoterapii .	K1R_W34	Kolokwium
2	Student zna pochodzenie, rodzaje i drogi podawania leków, mechanizm i efekty ich działania oraz procesy, jakim podlegają leki w organizmie, a także ich interakcje	K1R_W35	Kolokwium
3	Student zna problematykę z zakresu farmakokinetyki i farmakodynamiki wybranych leków stosowanych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	K1R_W36	Kolokwium
4	Student zna poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy ich działania w organizmie i działania niepożądane	K1R_W37	Kolokwium
5	Student zna wpływ leczenia farmakologicznego na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach	K1R_W38	Kolokwium
6	Student zna rodzaje leków, które mogą być samodzielnie podawane przez ratownika medycznego i ich szczegółową charakterystykę farmakologiczną	K1R_W39	Kolokwium
7	Student zna podstawy farmakoterapii u kobiet w ciąży i osób starszych w stanie zagrożenia życia	K1R_W40	Kolokwium
8	Student zna różnice w farmakoterapii osób dorosłych i dzieci w zakresie dotyczącym działań ratownika medycznego	K1R_W41	Kolokwium
9	Student zna wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków	K1R_W42	Kolokwium
10	Student zna problematykę z zakresu toksykologii, działań niepożądanych leków, zatruc lekami, w podstawowym zakresie	K1R_W43	Kolokwium
11	Student zna objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków	K1R_W44	Kolokwium

12	Student zna podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach	K1R_W45	Kolokwium
----	---	---------	-----------

umiejętności:

1	Student potrafi wykonywać podstawowe obliczenia farmakokinetyczne	K1R_U13	Kolokwium
2	Student potrafi dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w organizmie i poszczególnych narządach	K1R_U15	Kolokwium
3	Student potrafi posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych	K1R_U16	Kolokwium

kompetencji społecznych:

-	-	-	-
---	---	---	---

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 multimedialny
- Wykład informacyjny
- Wykład konwersatoryjny
- Wykład problemowy
- Ćwiczenia praktyczne
- Pokaz
- Prezentacja
- Dyskusja, praca w zespole

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

- Projektor/tablica multimedialna
- Tablica
- Sprzęt medyczny
- Sprzęt do praktycznej nauki zawodu

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

Forma zaliczenia modułu.**Egzamin / Zaliczenie na ocenę****Kryteria oceny formującej***:**

- Aktywność na zajęciach
- Kolokwium
- Obserwacja
- Test
- Prezentacja umiejętności

Kryteria oceny podsumowującej***

5,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w ratownictwie medycznym. 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 ratownictwie medycznym. 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 ratownictwie medycznym. 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 ratownictwie medycznym. 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 ratownictwie medycznym. 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 ratownictwie medycznym. Uczestniczy nieregularnie na zajęciach, nie jest do nich przygotowany i uzyskuje negatywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

Ocena podsumowująca*:**

Średnia arytmetyczna ocen formujących.

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
Inne (-)	-
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	20
Przygotowanie do wykładu	
Przygotowanie do innych form zajęć	15
Przygotowanie do egzaminu	5
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć	-
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	-
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.	Danysz A., Kostowski W. Kompendium farmakologii i farmakoterapii. Urban & Partner, wyd V, Wrocław, 2010 r.
4.	Burda P.: Ostre zatrucia. Medical Tribune Polska, Warszawa 2012.
5.	Szajewski J.: Toksykologia dla nietoksykologów. Ostre zatrucia egogenne. Medycyna Praktyczna, Kraków 2009.
6.	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
IX. AUTOR SYLABUSU	
Mgr Marcin Klimczak	

*należy odpowiednio wypełnić

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

*** należy wpisać odpowiednie kryteria oceny