

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 i toksykologia kliniczna						
Rodzaj modułu:	Obowiązkowy/ Fakultatywny						
Język wykładowy:	Język polski*						
Rok studiów:	2	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:					
Semestr:	4	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia	Seminarium	Zajęcia praktyczne	Praktyki zawodowe
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	10		10			
Forma zaliczenia:	Egzamin / Zaliczenie na ocenę						
Wymagania wstępne:	Podstawowa wiedza z zakresu farmakologii i toksykologii.						

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

Cel1: Wyposażenie studentów w wiedzę niezbędną dla racjonalnego stosowania leków w zapobieganiu i leczeniu chorób
Cel2: Zapoznanie z właściwościami, mechanizmami działania oraz niepożądanymi objawami ubocznymi różnych grup leków
Cel3: Zapoznanie studenta z różnymi rodzajami trucizn i postępowaniu leczniczym w przypadku narażenia na zatrucie.

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	Zna mechanizmy działania podstawowych grup leków i leków podawanych samodzielnie przez ratownika medycznego;	C.W18	Kolokwium
2	Zna leki stosowane w nagłych chorobach internistycznych, neurologicznych i psychiatrycznych;	C.W35	Kolokwium
3	Zna wskazania do podawania leków drogą dożylną, w tym przez porty naczyniowe, domięśniową, podskórną, dotchawiczą, doustną, doodbytniczą, wziewną i dożypikową oraz techniki tego podawania;	C.W65	Kolokwium
4	Zna wskazania do leczenia hiperbarycznego	C.W84	Kolokwium
umiejętności:			
1	Potrafi przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków oraz interakcji między nimi	C.U16	Kolokwium
2	Potrafi rozpoznawać toksydrmy	C.U34	Kolokwium
3	Potrafi szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w różnych stanach klinicznych	C.U36	Kolokwium
4	Potrafi interpretować wyniki podstawowych badań toksykologicznych	C.U33	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	Leki działające na autonomiczny układ nerwowy	1
Wykład 2	Leki działające na ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy.	2
Wykład 3	Leki moczopędne.	1
Wykład 4	Leki działające na układ krążenia i układ oddechowy.	2
Wykład 5	Leki działające na układ trawienny.	2
Wykład 6	Leki układu dokrewnego.	1
Wykład 7	Antybiotyki, sulfonamidy, leki przeciwwirusowe i przeciwpasożytnicze.	1
Wykład 8	Krew i środki krwiozastępcze.	1
Wykład 9	Toksykologia leków i środków uzależniających	2
Wykład 10	Toksykologia żywności.	1
Wykład 11	Toksyczne działanie preparatów i artykułów gospodarstwa domowego oraz kosmetyków.	1
Wykład 12	Toksykologia przemysłowa.	1
Wykład 13	Toksykologia środowiskowa - skażenie wody, gleby, powietrza. Toksykologia pestycydów.	1
Wykład 14	Zatrucie gazami duszącymi i drażniącymi.	1
Wykład 15	Substancje żrące - kwasy, zasady.	1
Wykład 16	Trucizny pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.	1
Ćwiczenia		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
Ćwiczenie 1	Dawkowanie leków u dorosłych i u dzieci. Obliczanie dawek leków podawanych różnymi drogami.	4
Ćwiczenie 2	Podstawy receptury.	1
Ćwiczenie 3	Postępowanie w zatruciach lekami, środkami uzależniającymi, środkami chemicznymi	3
Ćwiczenie 4	Postępowanie w zatruciach truciznami biologicznymi.	1
Ćwiczenie 5	Zatrucia pozorne.	1
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

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU**Forma zaliczenia modułu.****Egzamin/ Zaliczenie na ocenę****Kryteria oceny formującej***:**

- Aktywność na zajęciach
- Kolokwium
- Obserwacja
- Test

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	15
Przygotowanie do innych form zajęć	5
Przygotowanie do egzaminu	
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: Mitręga K.A., Krzemiński T., Farmakologia i farmakoterapia dla ratowników medycznych. Wyd. Edra Urban & Partner, 2017	
2: Mutschler E.: Kompendium farmakologii i toksykologii. Urban & Partner, Wrocław 2012	
IX. AUTOR SYLABUSU	
Dr n. med. Jarosław Goldman - wersja 2018	
mgr Marcin Klimczak - wersja 2019	

*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