

KARTA PRZEDMIOTU NA ROK AKADEMICKI 2019/2020

INFORMACJE OGÓLNE

1. Nazwa przedmiotu kształcenia

Farmakologia z toksykologią

2. Nazwa jednostki prowadzącej moduł

Wydział Nauk o Zdrowiu, Zakład Ratownictwa Medycznego

3. Grupa treści kształcenia

Podstawowego

4. Typ przedmiotu

obowiązkowy

5. Poziom studiów

Studia I stopnia

6. Liczba punktów ECTS 2

7. Poziom przedmiotu

podstawowy

8. Rok studiów, semestr

I rok , semestr II - letni

9. Liczba godzin w semestrze

	Wyk.	Ćw.	L.k.u.p.*	MCSM	Prj.	P.p.k.*	Zp.	P.z.
Sem.II	15	15	-	-	-	-	-	-

10. Język wykładowy: polski

11. Wykładowca (wykładowcy)

Barbara Jędrzejewska dr

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

12. Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu podstaw fizjologii, biochemii

Wiedza z chemii na poziomie licealnym

13. Cele przedmiotu

1. Wiedza z zakresu pochodzenia leków, postaci leków, dróg podania, nazewnictwa, różnicy dawek w zależności od dróg podawania. Źródła informacji o lekach.
2. Poznanie poszczególnych etapów procesów farmakokinetycznych (LADME) i farmakodynamicznych. Wpływ tych procesów na efekt farmakologiczny stosowanych leków. Wpływ procesów chorobowych na farmakokinetykę leków. Znajomość działań niepożądanych, przeciwwskazań do stosowania. Dostosowanie farmakoterapii do wieku i stanu zdrowia pacjenta. Wiedza w zakresie występowania interakcji między lekami.
3. Charakterystyka poszczególnych grup leków ze szczególnym uwzględnieniem leków samodzielnie ordynowanych przez ratownika medycznego. Zatrucia lekami – możliwości zastosowania antidotum, farmakologiczne metody zwiększenia wydalania leku z organizmu.

14. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

Student, który zaliczył przedmiot: Zna i rozumie-

Metody i warunki weryfikacji efektów kształcenia

WIEDZA	
A.W35. podstawowe zasady farmakoterapii;	Kontrola pisemna i ustna w warunkach akademickich
A.W36. pochodzenie leków, rodzaje leków i drogi ich podawania, mechanizm i efekty działania leków, procesy, jakim podlegają leki w organizmie oraz ich interakcje;	Kontrola pisemna i ustna w warunkach akademickich
A.W37. problematykę z zakresu farmakokinetyki i farmakodynamiki wybranych leków;	Kontrola pisemna i ustna w warunkach akademickich,
A.W38. poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy działania ich przemiany w organizmie człowieka i działania niepożądane;	Kontrola pisemna i ustna w warunkach akademickich
A.W39. wpływ leczenia farmakologicznego na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach;	Kontrola pisemna i ustna w warunkach akademickich
A.W40. rodzaje leków, które mogą być samodzielnie podawane przez ratownika medycznego i ich szczegółową charakterystykę farmakologiczną;	Kontrola pisemna i ustna w warunkach akademickich
A.W41. podstawy farmakoterapii u kobiety w ciąży w stanie zagrożenia życia;	Kontrola pisemna i ustna w warunkach akademickich
A.W42. różnice w farmakoterapii dzieci i dorosłych w zakresie dotyczącym działań ratownika medycznego;	
A.W43. wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków;	
A.W44. problematykę z zakresu toksykologii, działań niepożądanych leków, zatruć lekami – w podstawowym zakresie;	
A.W45. objawy najczęściej występujących ostrych zatruć, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków;	
UMIEJĘTNOŚCI	
A.U13. wykonać proste obliczenia farmakokinetyczne	Kontrola ustna i pisemna weryfikacja w warunkach akademickich
A.U15. dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w organizmie człowieka i w poszczególnych narządach;	Kontrola ustna, pisemna, weryfikacja w warunkach akademickich,
A.U16. posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych;	Kontrola ustna, pisemna w warunkach akademickich,
	Kontrola ustna, pisemna, warunkach akademickich

KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do: 1) aktywnego słuchania, nawiązania kontaktu interpersonalnego, skutecznego i empatycznego porozumiewania się z pacjentem; 2) dostrzegania i uwzględniania czynników wpływających na reakcje własne i pacjenta; 3) samodzielnego wykonywania zawodu, zgodnie z zasadami etyki ogólnej i zawodowej oraz holistycznego i zindywidualizowanego podejścia do pacjenta, uwzględniającego poszanowanie i respektowanie jego praw; 4) organizowania pracy własnej i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym; 5) dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych; 6) kierowania się dobrem pacjenta.	Samoocena Samoocena Ocena grupy Obserwacja weryfikacja w warunkach akademickich,
15. Treści programowe	
Forma zajęć - wykłady	
1. Farmakokinetyka (procesy uwalniania leku, adsorpcji, dystrybucji, metabolizmu, eliminacji) 2. Farmakodynamika - mechanizmy działania leków na poziomie molekularnymi efekt fizjologiczny i biochemiczny na organizm. 3. Mechanizmy działania leków układu przywspółczulnego. Efekty pobudzenia i hamowania układu przywspółczulnego. Działania uboczne, przeciwwskazania. 4. Mechanizmy działania leków układu współczulnego. Efekty pobudzenia i hamowania układu. Działania uboczne, przeciwwskazania. 5. Leki znieczulenia miejscowego i ogólnego. 6. Opioidowe leki przeciwbólowe. Objawy zatrucia. Antidotum 7. Niesteroidowe leki przeciwzapalne. Mechanizm działania - objawy uboczne. Interakcje. 8. Patofizjologia bólu. Drabina analgetyczna 9. Wybrane leki przeciwdepresyjne – podział na grupy, mechanizm działania, zatrucia. 10. Wybrane leki neuroleptyczne i anksjolityczne. Nasenne i uspokajające, zatrucia. 11. Leki układu pokarmowego. Leki układu oddechowego 12. Leki układu krążenia. 13. Diuretyki 14. Leki, krwiozastępcze 15. Farmakoterapia u kobiet w ciąży i w czasie laktacji.	

Zakres zagadnień do realizacji pracy własnej studenta pod kierunkiem nauczyciela akademickiego.

Forma zajęć – ćwiczenia – kształtujące umiejętności praktyczne

1. Pochodzenie i podział leków. Nazewnictwo leków. Postaci leków
2. Rodzaje stosowanych dawek. Stężenie lecznicze. Indeks terapeutyczny.
3. Objętość dystrybucji – wyliczanie dawki nasycającej.
4. Stała eliminacji, klirens nerkowy leku - wpływ na dawkowanie leku.
5. Stężenie stacjonarne – możliwość przedawkowania leku. Biologiczny okres półtrwania – odstępną dawkowania.
6. Niezgodności fizykochemiczne pomiędzy lekami stosowanymi w ratownictwie medycznym
7. Przeliczanie dawek leku w różnych stężeniach.
8. Wyliczanie dawek dla dzieci.
9. Praktyczne przeliczanie dawek na podanych przykładach – stężenia procentowe.
10. Praktyczne przeliczanie dawek na podanych przykładach w mg.
11. Leczenie bólu w ratownictwie medycznym.
12. Stosowanie leków u osób z zaburzeniami psychicznymi.
13. Objawy i postępowanie farmakologiczne w najczęściej występujących ciężkich zatruciach.
14. Objawy i postępowanie farmakologiczne w zatruciach w wybranych grupach leków.
15. Źródła informacji o lekach.

Zajęcia praktyczne

Tematy zajęć z pracy własnej studenta pod kierunkiem nauczyciela akademickiego

16. Narzędzia/metody dydaktyczne

1. Metoda podająca – wykład
2. Metody praktyczne- ćwiczenia ,
3. Metoda problemowa - dyskusja

4. Metoda eksponująca- pokaz	
Sposoby oceny (F – formująca; P – podsumowująca)	
Wykłady ; test wiadomości, Ćwiczenia ; sprawdzian wiadomości , sprawdzian umiejętności praktycznych Zajęcia praktyczne. Zajęcia w Monoprofilowym Centrum Symulacji Medycznej;	
Obciążenia pracą studenta	
forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem**	30 godz. --
Wykład 15 godz.	
Ćwiczenia 15 godz.	
Indywidualna praca studenta 10	
Praktyki zawodowe –	
SUMA 40	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS 1	
DLA PRZEDMIOTU –	
Literatura podstawowa i uzupełniająca	
Literatura podstawowa:	
1.Kleszczyński J., Zawadzki M. Leki w Ratownictwie Medycznym; wyd. PZWL	
2. Mitreğa K.A. , Krzemiński T.F; Farmakologia i farmakoterapia dla ratowników medycznych; ELSEVIER URBAN & PARTNER 2017	
Literatura uzupełniająca:	
1..Rajtar – Cynke G.(red.): Farmakologia Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa, 2015	
Czasopisma:	
Formy oceny - szczegóły	
Ocena osiągnięcia założonych efektów kształcenia w zakresie wiedzy; Kryteria oceny wiadomości ,(skala ocen- b. dobry, dobry plus, dobry, dostateczny plus, dostateczny,	

niedostateczny)

1. **Bardzo dobry**- opanowanie całego materiału, przedstawianie wiedzy w logiczny układ, właściwie rozumie uogólnienia i związków między nimi oraz wyjaśnianie zjawisk , samodzielne wykorzystywanie teorii w praktyce . Posługiwanie się poprawnym językiem, stylem i terminologią naukową.
2. **Dobry plus** - opanowanie całego materiału, wiązanie wiedzy w logiczną całość , wyjaśnianie zależności pomiędzy zachodzącymi zjawiskami, samodzielne wykorzystywanie teorii w praktyce z niewielkim ukierunkowaniem przez nauczyciela. Posługiwanie się terminologią medyczną.
3. **Dobry** -Opanowanie materiału programowego, wiązanie wiedzy w logiczną całość, rozumienie uogólnień i związków między nimi , stosowanie wiedzy teoretycznej i praktycznej z pomocą nauczyciela. Posługiwanie się poprawnym językiem i terminologią naukową.
4. **Dostateczny plus**- opanowanie materiału programowego , wiązanie wiedzy wykazywanie związków logicznego powiązania między zjawiskami z pomocą nauczyciela. Wykorzystanie wiedzy teoretycznej w praktyce po ukierunkowaniu przez nauczyciela. Język poprawny. Posługiwanie się terminologią medyczną.
5. **Dostateczny** –opanowanie treści programowych do treści podstawowych, trudności w łączeniu ich w logiczną całość. Wykorzystanie wiedzy teoretycznej w praktyce przy pomocy nauczyciela. Język potoczny , styl nieporadny.
6. **Niedostateczny** – brak wiadomości programowych , brak rozumienia uogólnień , umiejętności wyjaśniania zjawisk i zależności między nimi, liczne i poważne błędy, styl nieporadny, trudności w formułowaniu odpowiedzi.

Test wiadomości Sprawdzian wiadomości:

Końcowy egzamin w formie testu, zawierający-60 pytań jednokrotnego wyboru, wielokrotnego wyboru, wymagające krótkiej odpowiedzi , pytanie z luką, typu prawda fałsz. (za odpowiedź poprawną otrzymuje 1 pkt). Oceny ; dostateczna – 51-60%; 61-70% dostateczny plus; 71-80% -dobry; 81-90% dobry plus; 91-100% bardzo dobry.

Kolokwia cząstkowe oparte na testach- 15 pytań z 4 wariantami odpowiedzi. Za każdą prawidłową odpowiedź przyznawany jest jeden punkt. Kryterium zaliczenia jest uzyskanie co najmniej 60% prawidłowych odpowiedzi. Za każdą prawidłową odpowiedź przyznawany jest jeden punkt. Kryterium zaliczenia jest uzyskanie co najmniej 60%

Metody i kryteria oceny efektów kształcenia w MCSM; ocena nauczyciela akademickiego w zakresie; wiedzy, realizacji zadań praktycznych.. Skala ocen przypisanych do całego przedmiotu.

Formy i warunki zaliczenia przedmiotu; Przedmiot kończy się egzaminem pisemnym .

Warunki zaliczenia przedmiotu i dopuszczenie do egzaminu;

Wykłady ; kolokwium pisemne.

Ćwiczenia; obowiązkowa obecność na wszystkich zajęciach, pozytywne oceny ze sprawdzianów pisemnych i zadań praktycznych.

Inne przydatne informacje o przedmiocie

1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji
2. Zajęcia odbywać się będą w PSW w Białej Podlaskiej
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć

4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem

*L – laboratorium (w przypadku zajęć z języka obcego oznacza lektorat)

** Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia **oraz konsultacje**

L.k.u.p.* - laboratorium kształtujące umiejętności praktyczne

P.p.k.* - praca własna studenta pod kierunkiem nauczyciela akademickiego