

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2020/2021

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

Nauki podstawowe

4. Typ przedmiotu

obowiązkowy

5. Poziom studiów

Studia pierwszego stopnia

6. Liczba punktów ECTS

2

7. Poziom przedmiotu

podstawowy

8. Rok studiów, semestr

I rok , semestr II

9. Liczba godzin:

Wyk.	Ćw.	L	Prj.	Pbn.	Zp.	Pr
15	15					

10. Język wykładowy: polski

11. Wykładowca (wykładowcy)

Barbara Jędrzejewska dr

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

12. Wymagania wstępne

1. Wiedza z zakresu podstaw fizjologii, biochemii
2. 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

EU01 podstawowe zasady farmakoterapii;	A.W35.
EU02 pochodzenie leków, rodzaje leków i drogi ich podawania, mechanizm i efekty działania leków, procesy, jakim podlegają leki w organizmie oraz ich interakcje;	A.W36.
EU03 problematykę z zakresu farmakokinetyki i farmakodynamiki wybranych leków;	A.W37.
EU04 poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy działania ich przemiany w organizmie człowieka i działania niepożądane;	A.W38.
EU05 wpływ leczenia farmakologicznego na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach;	A.W39.
EU06 rodzaje leków, które mogą być samodzielnie podawane przez ratownika medycznego i ich szczegółową charakterystykę farmakologiczną;	A.W40.
EU06 podstawy farmakoterapii u kobiety w ciąży w stanie zagrożenia życia;	A.W41.
EU07 różnice w farmakoterapii dzieci i dorosłych w zakresie dotyczącym działań ratownika medycznego;	A.W42.
EU08 wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków;	A.W43.
EU09 problematykę z zakresu toksykologii, działań niepożądanych leków, zatruć lekami – w podstawowym zakresie;	A.W44.
EU10 objawy najczęściej występujących ostrych zatruć, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków;	A.W45.
UMIEJĘTNOŚCI	
EU11 wykonać proste obliczenia farmakokinetyczne	A.U13.
EU12 dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w organizmie człowieka i w poszczególnych narządach;	A.U15.
EU13 posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych;	A.U16.
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do: EU14 aktywnego słuchania, nawiązania kontaktu interpersonalnego, skutecznego i empatycznego porozumiewania się z pacjentem; EU15 dostrzegania i uwzględniania czynników wpływających na reakcje własne i pacjenta; EU16 samodzielnego wykonywania zawodu, zgodnie z zasadami etyki ogólnej i zawodowej oraz holistycznego i zindywidualizowanego podejścia do pacjenta, uwzględniającego poszanowanie i respektowanie jego praw; EU17 organizowania pracy własnej i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku	K.1- K6

wielokulturowym i wielonarodowościowym; EU18 dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych; EU19 kierowania się dobrem pacjenta.	
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. Diuretyki 13. Leki, krwiozastępcze 14. Farmakoterapia u kobiet w ciąży, szczególnie w sytuacjach zagrażających życiu. 15. Farmakoterapia pacjentów w podeszłym wieku.	
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 – odstępn 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.

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

- **Obciążenia pracą studenta**

forma aktywności

średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności

Godziny kontaktowe z nauczycielem**

30

SUMA

30

SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS
DLA PRZEDMIOTU –

1

- **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

- **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 wiadomościSprawdzian wiadomości:

Końcowy egzamin w formie testu, zawierający 40-60, testy wielokrotnego wyboru (MCQ), testy wyboru Tak/Nie, testy wielokrotnej odpowiedzi, (MRQ) student 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- 20 pytań testy wielokrotnego wyboru (MCQ), testy wyboru Tak/Nie. 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