

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2021/2022

INFORMACJE OGÓLNE

1. Nazwa przedmiotu Farmakologia z toksykologią/Nauki podstawowe

2. Nazwa kierunku Ratownictwo Medyczne

3. Poziom studiów studia pierwszego stopnia

4. Liczba punktów ECTS 1

5. Liczba godzin w semestrze

semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
2	15	15				

6. Język wykładowy polski

7. Wykładowca dr Barbara Jędrzejewska

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

8. Wymagania wstępne

1. Wiedza z zakresu podstaw fizjologii, biochemii.
2. Wiedza z chemii na poziomie licealnym.

9. Cele przedmiotu

C1 Wiedza z zakresu pochodzenia leków, postaci leków, dróg podania, nazewnictwa, różnicy dawek w zależności od dróg podawania. Źródła informacji o lekach.

C2 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.

C3 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.

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

Student, który zaliczył przedmiot:

WIEDZA

Zna i rozumie:

- | | |
|--------|---|
| A.W34. | podstawowe zasady farmakoterapii. |
| A.W35. | pochodzenie leków, rodzaje leków i drogi ich podawania, mechanizm i efekty działania leków, procesy, jakim podlegają leki w organizmie oraz ich interakcje. |
| A.W36. | problematykę z zakresu farmakokinetyki i farmakodynamiki wybranych leków stosowanych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego. |
| A.W38. | wpływ leczenia farmakologicznego na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach. |
| A.W39. | rodzaje leków, które mogą być samodzielnie podawane przez ratownika medycznego, i ich szczegółową charakterystykę farmakologiczną. |
| A.W40. | podstawy farmakoterapii u kobiet w ciąży i osób starszych w stanie zagrożenia życia. |
| A.W41. | różnice w farmakoterapii osób dorosłych i dzieci w zakresie dotyczącym działań ratownika medycznego. |
| A.W42. | wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków. |
| A.W43. | problematykę z zakresu toksykologii, działań niepożądanych leków, zatruc lekami w podstawowym |

	zakresie.
A.W44.	objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków.
A.W45.	podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach.
A.W47.	szczegółowe zasady rozpoznawania i leczenia wstrząsu oraz jego rodzaje.
UMIEJĘTNOŚCI	
Potrafi:	
A.U13.	wykonywać podstawowe obliczenia farmakokinetyczne.
A.U15.	dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w organizmie i poszczególnych narządach.
A.U16.	posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych.
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
Jest gotów do:	
1	aktywnego słuchania, nawiązywania kontaktów interpersonalnych, skutecznego i empatycznego porozumiewania się z pacjentem.
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.
11. Treści programowe	
Forma zajęć – wykłady	
1. Farmakokinetyka (procesy uwalniania leku, adsorpcji, dystrybucji, metabolizmu, eliminacji) 2. Farmakodynamika - mechanizmy działania leków na poziomie molekularnym i 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.	
Forma zajęć – ćwiczenia	
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 miligramach. 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.

12. Narzędzia/metody dydaktyczne

1. Metoda podająca – wykład.
2. Metody praktyczne – ćwiczenia.
3. Metoda problemowa – dyskusja.
4. Metoda eksponująca – pokaz.

13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)

Wykłady: test wiadomości.

Ćwiczenia: sprawdzian wiadomości, sprawdzian umiejętności praktycznych.

Zajęcia praktyczne.

Zajęcia w Monoprofilowym Centrum Symulacji Medycznej.

14. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	30
2. Nakład pracy studenta	10
suma	40
liczba punktów ECTS	1

15. Literatura

Literatura podstawowa:

1) Kleszczyński J., Zawadzki M. Leki w Ratownictwie Medycznym; wyd. PZWL.

2) Mitręga 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.

16. Formy oceny – szczegóły

Ocena osiągnięcia założonych efektów uczenia się 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

Końcowy egzamin w formie testu, zawierający 40-60, testy wielokrotnego wyboru (MCQ), testy wyboru Tak/Niestety 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%

17. Inne przydatne informacje o przedmiocie

1. Szczegółowych informacji o tematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji.
2. Zajęcia odbywają się w Państwowej Szkole Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej.
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć.
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem.