

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2021/2022

INFORMACJE OGÓLNE

1. Nazwa przedmiotu Farmakologia i toksykologia kliniczna/Nauki kliniczne

2. Nazwa kierunku Ratownictwo Medyczne

3. Poziom studiów studia pierwszego stopnia

4. Liczba punktów ECTS 2

5. Liczba godzin w semestrze

semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
3	30	30				

6. Język wykładowy polski

7. Wykładowca dr Barbara Jędrzejewska

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

8. Wymagania wstępne

1. Wiedza z zakresu Farmakologii z toksykologią
2. Wiedza z fizjologii.

9. Cele przedmiotu

C1 Wiedza z zakresu mechanizmów działania podstawowych grup leków.

C2 Przekazanie wiedzy dotyczącej interakcji pomiędzy lekami ze szczególnym uwzględnieniem interakcji zagrażających zdrowiu i życiu pacjentów.

C3 Metody dekontaminacji. Leki stosowane jako antidotum.

Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

Student, który zaliczył przedmiot:

WIEDZA

Zna i rozumie:

- C.W18. mechanizmy działania podstawowych grup leków i leków podawanych samodzielnie przez ratownika medycznego.
- C.W19. metody ograniczania bólu, ze szczególnym uwzględnieniem farmakoterapii dzieci.
- C.W20. skale oceny bólu i możliwości wdrożenia leczenia przeciwbólowego przez ratownika medycznego.
- C.W35. leki stosowane w nagłych chorobach internistycznych, neurologicznych i psychiatrycznych.
- C.W107. mechanizmy, cele i zasady leczenia uzależnień od substancji psychoaktywnych.

UMIEJĘTNOŚCI

Potrafi:

- C.U16. przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków oraz interakcji między nimi.
- C.U20. podawać pacjentowi leki i płyny.
- C.U29. stosować leczenie przeciwbólowe.
- C.U66. dostosowywać postępowanie ratunkowe do stanu pacjenta.

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

Jest gotów do:

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. Podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii klinicznej; Czynniki warunkujące toksyczność trucizny. Toksykokinetyka. Toksykodynamika. Biomarkery. 2. Farmakokinetyka i farmakodynamika – mechanizmy działania leków układu krążenia, psychotropowych, przeciwbólowych. 3. Mechanizm działania leków układu oddechowego. 4. Toksydromy – zespół cholinergiczny, zespół cholinolityczny, zespół sympatykomimetyczny, zespół serotoninowy, złośliwy zespół neuroleptyczny. 5. Stosowanie leków u osób z zaburzeniami psychicznymi. 6. Leki stosowane przez ratowników medycznych – leki stosowane w zespole podstawowym. 7. Leki stosowane przez ratowników medycznych – leki stosowane w zespole specjalistycznym. 8. Ogólne zasady postępowania w zatruciach. 9. Opioidowe leki przeciwbólowe. Objawy zatrucia. Antidotum. 10. Niesteroidowe leki przeciwzapalne. Mechanizm działania - objawy uboczne. Interakcje. 11. Patofizjologia bólu. Drabina analgetyczna. 12. Wybrane leki przeciwdepresyjne – podział na grupy, mechanizm działania, zatrucia. 13. Wybrane leki nasenne i uspokajające, zatrucia. 14. Farmakoterapia u kobiet w ciąży, szczególnie w sytuacjach zagrażających życiu. 15. Farmakoterapia pacjentów w podeszłym wieku.	
Forma zajęć – ćwiczenia	
1. Leki stosowane przez ratowników medycznych – leki stosowane w zespole podstawowym. 2. Leki stosowane przez ratowników medycznych – leki stosowane w zespole specjalistycznym. 3. Analiza działań niepożądanych podstawowych grup leków. Polifarmakoterapia, polipragmazja. 4. Interakcje leków. 5. Leczenie bólu w ratownictwie medycznym. Ocena natężenia bólu. Ustandaryzowane skale bólu – skala numeryczna NRS – <i>Numering Rate Skale</i>, Skala wzrokowo analogowa – VAS, skala obrazowa FRS, skala słowna VRS, skala behawioralna – BPS. 6. Drabina analgetyczna – leki i dawkowanie w zależności od skali. Schemat postępowania. 7. Podział leków stosowanych u kobiet w ciąży – czynnik ryzyka dla płodu. Kategorie leków stosowanych u kobiet w ciąży w zespole podstawowym i specjalistycznym. 8. Różnice farmakokinetyki leków w zależności od wieku i stanu pacjenta. 9. Zagrożenia toksykologiczne pacjentów w podeszłym wieku. 10. Zagrożenia toksykologiczne pacjentów ze schorzeniami wątroby. 11. Zagrożenia toksykologiczne pacjentów onkologicznych. 12. Badania toksykologiczne - interpretacja wyników. 13. Rodzaje stosowanych dawek. Stężenie lecznicze. Indeks terapeutyczny. 14. Objętość dystrybucji – wyliczanie dawki nasycającej. 15. Stała eliminacji, klirens nerkowy leku - wpływ na dawkowanie leku. 16. Stężenie stacjonarne – możliwość przedawkowania leku. Biologiczny okres półtrwania – odstępn dawkowania. 17. Przeliczanie dawek leku w różnych stężeniach. 18. Wyliczanie dawek dla dzieci. 19. Praktyczne przeliczanie dawek na podanych przykładach – stężenia procentowe.	

20. Praktyczne przeliczanie dawek na podanych przykładach w miligramach.
21. Stosowanie leków u osób z zaburzeniami psychicznymi.
22. Objawy i postępowanie farmakologiczne w najczęściej występujących ciężkich zatruciach.
23. Objawy i postępowanie farmakologiczne w zatruciach w wybranych grupach leków.
24. 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.

14. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	70
2. Nakład pracy studenta	10
suma	80
liczba punktów ECTS	2

15. Literatura

Literatura podstawowa:

1. Farmakologia : repetytorium / Rafał Olszanecki, Paweł Wołkow, Jacek Jawień, Ryszard Korbut ; red. nauk. Ryszard Korbut. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2015.
2. Toksykologia : podręcznik dla studentów, lekarzy i farmaceutów / pod red. Witold Seńczuk. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, cop.2002.

Literatura uzupełniająca:

1. Farmakologia / red. nauk. Grażyna Rajtar-Cynke. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2015.
2. Toksykologia dla nietoksykologów : ostre zatrucia egzogenne / Janusz Szajewski. Kraków : Medycyna Praktyczna, cop. 2008.

16. Formy oceny – szczegóły

W zakresie wiedzy:

Zaliczenie na ocenę z poszczególnego materiału przedstawionego studentom. Zaliczenie na ocenę kolokwium końcowego składające go się z pytań opisowych i testowych zamkniętych. Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej z kolokwium jest uzyskanie 51% maksymalnej liczby punktów. Podstawą zaliczenia jest pozytywna ocena z końcowego kolokwium oraz z laboratorium.

Ocena stopnia osiągniętych przez studenta efektów uczenia się następuje wg poniższych kryteriów:

- 5,0 – zakładany efekt uczenia się został osiągnięty bez zastrzeżeń
 4,5 – zakładany efekt uczenia się został osiągnięty z pojedynczymi brakami/błędami
 4,0 – zakładany efekt uczenia się został osiągnięty z nielicznymi brakami/błędami
 3,5 – zakładany efekt uczenia się został osiągnięty z wieloma brakami/błędami
 3,0 – zakładany efekt uczenia się został osiągnięty z licznymi i istotnymi brakami/błędami
 2,0 – zakładany efekt uczenia się nie został osiągnięty przez studenta

W przypadku kolokwiów/testów stosuje się poniższe przedziały procentowe w ocenianiu:

- 91% - 100% - 5,0
 81% - 90% - 4,5
 71% - 80% - 4,0
 61% - 70% - 3,5
 51% - 60% - 3,0
 Poniżej 51% - 2,0

W zakresie umiejętności:

Potrafi właściwie używać sprzęt podczas zajęć, umie skonstruować zaawansowaną informację zwrotną w oparciu o opis, analizę i implementację, umie świadomie wykorzystywać wiedzę teoretyczną i praktyczną.

W zakresie kompetencji społecznych:

Współpracuje w grupie, bierze odpowiedzialność za podjęte działania, wykorzystuje zdobytą wiedzę na temat umiejętności miękkich w pracy w zespole, jest świadomy konieczności ciągłego uzupełniania wiedzy i umiejętności.

Ciągła ocena kompetencji poprzez informacje zwrotne na podstawie podejmowanych działań.

17. Inne przydatne informacje o przedmiocie

1. Informacja, gdzie można zapoznać się z materiałami do zajęć, itp.: podczas zajęć
2. Informacje na temat miejsca odbywania zajęć: sale dydaktyczne ABNS zgodnie z planem zajęć umieszczonym na stronie internetowej: <http://www.akademiabialska.pl/>
3. Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) zgodnie z planem zajęć umieszczonym na stronie internetowej: <http://www.akademiabialska.pl/>
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce): zgodnie z harmonogramem konsultacji umieszczonym na stronie internetowej: <http://www.akademiabialska.pl/>