

Farmakologia i toksykologia kliniczna - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Farmakologia i toksykologia kliniczna
Kod przedmiotu	12.5-WL-RAT-FiTK
Wydział	Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu
Kierunek	Ratownictwo medyczne
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2022/2023

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr n. med. Sylwia Michalak

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę
Seminarium	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem kształcenia jest powiązanie podstawowych informacji z zakresu farmakologii z aspektami klinicznymi oraz indywidualnymi sytuacjami klinicznymi w pracy ratownika medycznego. Celem nauczania jest nabycie wiedzy o możliwościach terapeutycznych w odniesieniu do określonych jednostek chorobowych i sytuacji klinicznych, z uwzględnieniem medycyny opartej na faktach, ale też potrzebą indywidualizacji terapii, czynnikami ekonomicznymi. Celem jest także nauczanie pozyskiwania i krytycznej interpretacji informacji o lekach, zapoznanie studenta z najnowszymi osiągnięciami naukowymi w farmakologii klinicznej ze szczególnym naciskiem na leki stosowane w ratownictwie medycznym. Celem jest także nabycie przez studenta podstawowych informacji na temat prowadzenia badań klinicznych oraz integracji wiedzy i umiejętności klinicznych z dowodami naukowymi. Ćwiczenia mają na celu nauczanie studenta wdrażania terapii zgodnie z obowiązującymi standardami, z uwzględnieniem efektów działania leków, działań niepożądanych, interakcji lekowych, obecności procesów patologicznych w organizmie.

Wymagania wstępne

Znajomość fizjologii, patofizjologii, biochemii, genetyki, farmakologii oraz toksykologii.

Zakres tematyczny

Wykłady- zakres tematyczny

1. Wstęp do farmakologii klinicznej: farmakokinetyka, farmakodynamika, farmakogenetyka, farmakoekonomika.
2. Interakcje leków o szczególnym znaczeniu klinicznym, z uwzględnieniem leków stosowanych w ratownictwie medycznym. Niezgodności farmaceutyczne.
3. Indywidualizacja farmakoterapii u dzieci i u osób w starszym wieku. Optymalizacja farmakoterapii w okresie ciąży i karmienia piersią.
4. Podstawy toksykologii. Toksydromy. Odrutki w ratownictwie. Zatrucia lekami, substancjami psychostymulującymi.
5. Zasady medycyny opartej na faktach (EBM). Badania przedkliniczne i kliniczne. Metody interpretacji wyników badań naukowych. Źródła informacji o lekach.
6. Działania niepożądane leków ze szczególnym uwzględnieniem leków stosowanych w ratownictwie medycznym. Zasady zgłaszania działań niepożądanych.
7. Zmiany działania leków uwarunkowane zaburzeniami ich kinetyki w stanach patologicznych.

Ćwiczenia

1. Farmakoterapia ostrych zespołów wieńcowych, ostrej niewydolności serca, zaburzeń rytmu serca
2. Leki stosowane w resuscytacji, w terapii nadciśnienia tętniczego w pracy ratownika medycznego.
3. Farmakoterapia bólu w różnych sytuacjach klinicznych, w różnych grupach wiekowych, w ciąży i u kobiet karmiących piersią.
4. Leki stosowane przez ratowników medycznych w nagłych schorzeniach internistycznych.

5. Leki stosowane przez ratowników w nagłych zaburzeniach psychicznych.
6. Podstawy toksykologii klinicznej; objawy najczęstszych zatruc. Zatrucia środkami ochrony roślin, zatrucia rozpuszczalnikami, zatrucia substancjami lotnymi, alkoholem, grzybami.
7. Podstawowe zasady postępowania w zatruciach w ratownictwie medycznym.

Metody kształcenia

Wykłady prowadzone są w formie prezentacji multimedialnych; seminaria w formie analizy przypadków klinicznych i doboru terapii przez studentów, dyskusji.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
wykonywać podstawowe obliczenia farmakokinetyczne;	A.U13	aktywność w trakcie zajęć	Seminarium
problematykę z zakresu farmakokinetyki i farmakodynamiki wybranych leków stosowanych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego;	A.W36	- aktywność w trakcie zajęć - dyskusja	- Wykład - Seminarium
pochodzenie, rodzaje i drogi podawania leków, mechanizm i efekty ich działania oraz procesy, jakim podlegają leki w organizmie, a także ich interakcje;	A.W35	- aktywność w trakcie zajęć - dyskusja - projekt	- Wykład - Seminarium
wpływ leczenia farmakologicznego na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach	A.W38	- dyskusja - projekt	- Wykład - Seminarium
podstawy farmakoterapii u kobiet w ciąży i osób starszych w stanie zagrożenia życia;	A.W40	- bieżąca kontrola na zajęciach - odpowiedź ustna	- Wykład - Seminarium
podstawowe zasady farmakoterapii;	A.W34	- aktywność w trakcie zajęć - odpowiedź ustna - projekt	- Wykład - Seminarium
wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków;	A.W42	- aktywność w trakcie zajęć - odpowiedź ustna	- Wykład - Seminarium
objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków;	A.W44	- aktywność w trakcie zajęć - odpowiedź ustna	- Wykład - Seminarium
odstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach;	A.W45	- bieżąca kontrola na zajęciach - odpowiedź ustna	- Wykład - Seminarium
rodzaje leków, które mogą być samodzielnie podawane przez ratownika medycznego, i ich szczegółową charakterystykę farmakologiczną;	A.W39	- bieżąca kontrola na zajęciach - odpowiedź ustna	- Wykład - Seminarium
różnice w farmakoterapii osób dorosłych i dzieci w zakresie dotyczącym działań ratownika medycznego;	A.W41	- aktywność w trakcie zajęć - odpowiedź ustna	- Wykład - Seminarium
problematykę z zakresu toksykologii, działań niepożądanych leków, zatruc lekami – w podstawowym zakresie;	A.W43	- bieżąca kontrola na zajęciach - odpowiedź ustna	- Wykład - Seminarium
poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy ich działania w organizmie i działania niepożądane;	A.W37	- bieżąca kontrola na zajęciach - konspekt	- Wykład - Seminarium
posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych	A.U16	bieżąca kontrola na zajęciach	Seminarium
dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w organizmie i poszczególnych narządach;	A.U15	- aktywność w trakcie zajęć - dyskusja - sprawdzian	Seminarium

Warunki zaliczenia

Wykład zakończony jest zaliczeniem na podstawie przygotowanej prezentacji multimedialnej lub eseju na temat zaproponowany przez osobę prowadzącą wykłady.

Seminaria prowadzone są w formie bloków tematycznych. Przygotowanie do zajęć weryfikowane jest w formie ustnej lub pisemnej. Ocena z seminariów jest średnią arytmetyczną wszystkich ocen uzyskanych w czasie seminariów.

Obecność na wszystkich **wykładach oraz seminariach** jest obowiązkowa. Nieobecności student odrabia z inną grupą lub w godzinach konsultacyjnych u prowadzącego zajęcia. Nieobecności nie powinny przekraczać 10 procent godzin przewidzianych na daną formę zajęć. Jeśli powstałe braki nie zostaną uzupełnione przez studenta do dnia terminu zaliczenia końcowego w pierwszym terminie zaliczenia lub nie zostanie przygotowana prezentacja multimedialna / esej student otrzymuje ocenę ndst. Jeśli braki nie zostaną uzupełnione do terminów poprawkowych również i w tych terminach student uzyskuje ocenę ndst.

Ocena końcowa to średnia arytmetyczna oceny z wykładu i seminariów. Wyniki średniej arytmetycznej ustala się zgodnie z zasadą: średnia 3,25 stanowi ocenę końcową 3,5; średnia 3,75 stanowi ocenę końcową 4,0; średnia 4,25 stanowi ocenę końcową 4,5; średnia 4,75 stanowi ocenę końcową 5,0.

Regulacje dotyczące warunków zaliczenia odpowiadają warunkom zaliczania bezpośredniego, z zastrzeżeniem możliwości wprowadzenia zmian w przypadku konieczności przejścia na zaliczanie zdalne w czasie regulaminowym, przed rozpoczęciem sesji.

Pozostałe nie wymienione regulacje określa Regulamin Studiów na Uniwersytecie Zielonogórskim <https://www.uz.zgora.pl/index.php?regulamin-studiow>

Literatura podstawowa

Literatura podstawowa:

1. Orzechowska-Juzwenko K. (red.) Farmakologia kliniczna. Znaczenie w praktyce medycznej. Górnicki Wyd. Medyczne Wrocław 2018
2. Mitrega KA, Krzemiński TF. Farmakologia i farmakoterapia dla ratowników medycznych. Elsevier Urban & Partner 2017.
3. Europejska Rada Resuscytacji <https://cprguidelines.eu/>

Literatura uzupełniająca

1. Flake F., Hoffmann B. A. Leki w medycynie ratunkowej i intensywnej terapii Edra Urban & Partner, Wrocław 2019
2. Łukasik-Głębocka M. Ostre zatrucia w praktyce ratownika medycznego, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa, wydanie 1, 2018

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. n. med. Magdalena Gibas-Dorna, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 13-09-2022 14:28)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ