



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski w Olsztynie
Szkoła Zdrowia Publicznego

Sylabus przedmiotu – część A

Kod USOS: 55S1P-25FZT

ECTS: 2,50

Cykl: 2026Z

Farmakologia z toksykologią

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia – Rodzaje leków, które mogą być samodzielnie podawane przez ratownika medycznego i ich szczegółowa charakterystyka farmakologiczna; podstawy farmakoterapii u kobiet w ciąży i osób starszych w stanie zagrożenia życia; różnice w farmakoterapii osób dorosłych i dzieci w zakresie dotyczącym działań ratownika medycznego; wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków.

Seminarium – obliczanie stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izoosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych. Przewidywanie kierunków procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek. Posługiwanie się technikami laboratoryjnymi. Podstawowe zasady farmakoterapii; pochodzenie, rodzaje i drogi podawania leków, mechanizm i efekty działania leków oraz procesy, jakim podlegają leki w organizmie, interakcje leków; problematyka z zakresu farmakokinetyki i farmakodynamiki wybranych leków stosowanych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego; poszczególne grupy środków leczniczych, główne mechanizmy działania leków w organizmie oraz działania niepożądane, wpływ leczenia farmakologicznego na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach.

Wykład – Farmakologia ogólna: - elementy farmakokinetyki (drogi podania, wchłanianie, dystrybucja, metabolizm, eliminacja leków) – parametry farmakokinetyczne w stanach patologicznych i skrajnych grupach wiekowych
Farmakodynamika – mechanizmy działania leków. Interakcje leków: farmaceutyczne, farmakokinetyczne i farmakodynamiczne. Działania niepożądane leków. Leki autonomicznego układu nerwowego. Toksykologia układu przywspółczulnego (zatrucia związkami fosforoorganicznymi występującymi w artykułach codziennego użycia, roślinach oraz zagrożenia terrorystyczne). Leki modulujące aktywność ośrodkowego układu nerwowego (neuroleptyki, leki przeciwdepresyjne, preparaty przeciwdrgawkowe, leki stosowane w chorobach neurodegeneracyjnych). Leczenie zaburzeń snu. Współczesna farmakoterapia bólu (opiodowe i nieopiodowe leki przeciwbólowe).

Akty prawne określające efekty uczenia się:
59/2025;

Dyscyplina: Nauki medyczne

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: A - przedmioty podstawowe

Kod ISCED: 0918

Kierunek studiów: Ratownictwo medyczne

Zakres: Ratownictwo medyczne - studia pierwszego stopnia - licencjackie stacjonarne

Profil kształcenia: Praktyczny

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/Semestr: Ratownictwo medyczne drugi rok semestr trzeci

Rodzaje zajęć: Wykład; Seminarium; Ćwiczenia;

Zajęcia: Wykład (15h); Seminarium (10h); Ćwiczenia (20h);

Język wykładowy: POL

Przedmioty wprowadzające: fizjologia, biochemia, patofizjologia

Wymagania wstępne: Wiadomości z zakresu fizjologii, biochemii i patofizjologii człowieka. Znajomość procesów biochemicznych i fizjologicznych zachodzących w organizmie na poziomie komórkowym, narządowym i układowym.

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Farmakologii i Toksykologii

Osoby odpowiedzialne za realizację przedmiotu:

Krzysztof Nosek, krzysztof.nosek@uwm.edu.pl

CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie i praktyczne wykorzystywanie wiedzy farmakologicznej w codziennej pracy ratownika medycznego z uwzględnieniem mechanizmów i właściwości leków. Przyswojenie informacji dotyczących efektów niepożądanych, toksycznych, a także ewentualnych interakcji, które mogą pojawić się w trakcie farmakoterapii. Zdobywanie wiedzy o postaciach leków do użytku zewnętrznego i wewnętrznego ich dawkowaniu oraz sposobach wprowadzania leków do organizmu.

Uwagi dodatkowe:

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH**Symbole efektów dyscyplinowych:****Symbole efektów kierunkowych:**

KP6_KR01+, KP6_KR02+, KP6_KR03+, KP6_KK01+, KP6_KO02+, KP6_KO03+, KP6_KO01+, A.U13.+, A.U14.+, A.U16.+, A.U15.+, A.U17.+, C.U29.+, C.U30.+, C.U33.+, A.W34.+, A.W35.+, A.W36.+, A.W37.+, A.W38.+, A.W39.+, A.W40.+, A.W41.+, A.W42.+, A.W43.+, A.W44.+, A.W45.+, C.W36.+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza (W1) – podstawowe zasady farmakoterapii, pochodzenie, rodzaje i drogi podawania produktów leczniczych, mechanizm i efekty ich działania oraz procesy jakim podlegają produkty lecznicze w organizmie, a także ich interakcje, problematykę z zakresu farmakokinetyki i farmakodynamiki wybranych produktów leczniczych stosowanych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, poszczególne grupy produktów leczniczych, główne mechanizmy ich działania w organizmie i działania niepożądane, wpływ leczenia farmakologicznego na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach, rodzaje produktów leczniczych, które mogą być samodzielnie podawane przez ratownika medycznego, i ich szczegółową charakterystykę farmakologiczną, podstawy farmakoterapii u kobiet ciężarnych i osób starszych w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego, różnice w farmakoterapii dorosłych i dzieci w zakresie objętym zakresem uprawnień zawodowych ratownika medycznego, wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację produktów leczniczych, problematykę z zakresu toksykologii, działań niepożądanych produktów leczniczych, zatrucie produktami leczniczymi oraz substancjami chemicznymi – w podstawowym zakresie, objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi, substancjami chemicznymi oraz wybranymi grupami produktów leczniczych, podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach

Umiejętności (U1) – obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izoosmotycznych jedno- i wieloskładnikowych, posługiwać się wybranymi podstawowymi technikami laboratoryjnymi, oceniać podstawowe procesy farmakokinetyczne i farmakodynamiczne, dobierać produkty lecznicze w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w organizmie człowieka i poszczególnych narządach, posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych

Kompetencje społeczne (K1) – dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia – ['K1', 'U1', 'W1'] – Wykład w formie dyskusji połączony z prezentacją multimedialną

Seminarium – ['K1', 'U1', 'W1'] – Seminarium w formie dyskusji połączone z prezentacją multimedialną zakończone sprawdzeniem wiedzy

Wykład – ['K1', 'U1', 'W1'] – Ćwiczenia w formie dyskusji połączone z prezentacją multimedialną zakończone sprawdzeniem wiedzy

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) – ['K1', 'U1', 'W1'] – Kolokwium pisemne w formie testu dopasowania odpowiedzi. Udzielenie poprawnej odpowiedzi na minimum 60% pytań.

Wykład (Egzamin pisemny) – ['K1', 'U1', 'W1'] – Egzamin pisemny w formie testu dopasowania odpowiedzi. Udzielenie poprawnej odpowiedzi na minimum 60% pytań.

Seminarium (Kolokwium pisemne) – ['K1', 'U1', 'W1'] – Kolokwium pisemne w formie testu dopasowania odpowiedzi. Udzielenie poprawnej odpowiedzi na minimum 60% pytań.

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Farmakologia i farmakoterapia dla ratowników medycznych

A.Mitręga, T.Krzemiński; Edra Urban i Partner; 2017; Strony: ; Tom: ;

2. Farmakologia z elementami toksykologii

D.Pawlak, B. Sienkiewicz-Olszeszkiewicz, E. Mutschler i.in.; Medpharm; 2020; Strony: -; Tom: -;

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Zarys toksykologii klinicznej

red. Pach J.; Wyd. UJ; 2009; Strony: -; Tom: -;



UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Szkoła Zdrowia Publicznego
Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod USOS: 55S1P-25FZT

ECTS: 2,50

Cykl: 2026Z

Farmakologia z toksykologią

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15 h
- udział w: Seminarium	10 h
- udział w: Ćwiczenia	20 h
- konsultacje	4 h
Ogółem:	49 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- Przygotowanie do seminarium i ćwiczeń oraz egzaminu	13.50 h
-	0.00 h
Ogółem:	13,50 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta Ogółem: 62,50 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 62,50 h : 25 h/ECTS = 2,50 ECTS

Średnio: 2,50 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 1.96 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 0.54 pkt ECTS