

SYLABUS
DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023-2026

Rok akademicki 2023/2024

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Podstawy farmakologii i farmakoterapii żywieniowej
Kod przedmiotu*	
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Medycznych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk Medycznych, Pracownia Innowacyjnych Badań i Analiz Toksykologicznych
Kierunek studiów	Dietetyka
Poziom studiów	studia I stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	niestacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 2.
Rodzaj przedmiotu	Podstawowy
Język wykładowy	polski
Koordinator	dr hab. n. med. i n. o zdr. Kamil Jurowski, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	mgr inż. Adrian Frydrych

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
2	8			14					1

1.2. Sposób realizacji zajęć zajęcia w formie tradycyjnej zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)****2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Wiedza z zakresu chemii, biologii, matematyki i fizyki z poziomu szkoły średniej Wiedza z zakresu anatomii człowieka i fizjologii człowieka (rok I, semestr 1)

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C ₁	A. WIEDZA Przygotowanie studenta do interpretowania i rozumienia wiedzy dotyczącej: - mechanizmów działania leków i trucizn oraz zasad skutecznej i zarazem bezpiecznej farmakoterapii żywieniowej w chorobach poszczególnych układów i narządów, w tym działań niepożądanych leków; - losów leków i trucizn w ustroju; - nazewnictwa i budowy leków; - podziałów i klasyfikacji leków; - postaci leków; - stabilności, zabezpieczenia i rozkładu leków; - działań niepożądanych leków; - podstaw farmakokinetyki i farmakodynamiki - interakcji ksenobiotyków - podstaw toksykologii i epidemiologii zatruc w Polsce
C ₂	B. UMIEJĘTNOŚCI Przygotowanie studenta w zakresie umiejętności do: - prawidłowego postępowania w trakcie stosowania farmakoterapii, przestrzegania zasad podczas stosowania leków, w tym w zakresie znajomości możliwej ich interakcji z pokarmem;
C ₃	C. KOMPETENCJE SPOŁECZNE. Kształtowanie postawy studenta do: - pogłębiania wiedzy z zakresu farmakologii i farmakoterapii żywieniowej, - przekonania o roli i znaczeniu bezpiecznej i skutecznej farmakoterapii, - zrozumienia potrzeby uczenia się przez całe życie, a tym w zakresie wiedzy związanej z działaniem leków i trucizn i konsekwencji dla pacjenta oraz zdrowia populacji; - świadomości własnych ograniczeń i potrzeby zwracania się do ekspertów w tej dziedzinie.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt kształcenia)	Treść efektu kształcenia zdefiniowanego dla przedmiotu (modułu)	Odniesienie do efektów kierunkowych (KEK)
EK_01	Omawia i charakteryzuje losy ksenobiotyków (leków i trucizn) w organizmie człowieka: wchłanianie, dystrybucja, metabolizm, kumulacja i wydalanie;	K_Wo6
EK_02	Omawia podstawowe zasady bezpiecznej farmakoterapii żywieniowej;	K_W10

EK_o3	Zna i omawia postacie leków, wybrane aspekty stabilności, zabezpieczenia i rozkładu leków;	K_Uo6
EK_o4	Analizuje wybrane problemy dotyczące podstaw farmakokinetyki i farmakodynamiki;	K_Uo6, K_Wo6
EK_o5	Jest odpowiedzialny za systematyczne pogłębianie wiedzy z zakresu farmakoterapii	K_Ko4, K_Ko5
EK_o6	Potrafi w sposób syntetyczny i prosty przedstawiać problematykę wybranych zagadnień z farmakologii i toksykologii w kontekście zdrowia publicznego na potrzeby wystąpień publicznych	K_Uo6, K_Ko5
EK_o6	Jest gotów do planowania i współdziałania w procesie badawczym	K_Ko7

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Informacje organizacyjne i wybrane pojęcia podstawowe z zakresu farmakologii, elementów toksykologii, farmakoterapii żywieniowej (leczenie żywieniowe / żywienie kliniczne (clinical nutrition))
Losy ksenobiotyków (leków i trucizn) w ustroju
Podstawy farmakokinetyki i farmakodynamiki
Mechanizmy działania ksenobiotyków (leków i trucizn)
Działania niepożądane leków i produktów kosmetycznych
Podstawy toksykologii ogólnej (podstawowe definicje, deskryptory dawek)
Współczesna farmakoterapia żywieniowa – wstęp
Niedożywienie (ang. malnutrition) jako kluczowy parametr w farmakoterapii żywieniowej

B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, zajęć praktycznych

Treści merytoryczne
Ćwiczenia związane z wybranymi zagadnieniami farmakologii (m. in. stabilność i przechowywanie leków)
Ćwiczenia dotyczące analizy losów ksenobiotyków (leków i trucizn)
Ćwiczenia dotyczące roślin leczniczych i trujących – ćwiczenia dotyczących wybranych części roślin (np. nasiona, liście, kwiaty, bulwy, owoce)
Ćwiczenia dotyczące leków roślinnych, tradycyjnych ziołowych produktów leczniczych
Ćwiczenia dotyczące aspektów toksykologicznych i farmakologicznych olejków eterycznych
Ćwiczenia dotyczące zgłaszania działań niepożądanych leków i produktów kosmetycznych
Farmakoterapia układu hormonalnego
Wybrane zagadnienia ze współczesnej farmakoterapii żywieniowej)
Aplikacje multimedialne wspierające farmakoterapię żywieniową
Wybrane wytyczne ESPEN na temat farmakoterapii żywieniowej

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną, wykład konwersatoryjny, dyskusja dydaktyczna.

Ćwiczenia: analiza tekstów z dyskusją, praca w grupach (rozwiązywanie zadań, dyskusja).

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01, EK_02	Zaliczenie pisemne w formie prezentacji	W.
EK_3, EK_04	Zaliczenie pisemne w formie prezentacji	Ćw.
EK_05	Obserwacja opiekuna, ocena grupy, samoocena	Ćw.
EK_06	Obserwacja podczas zajęć	Ćw.

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Ćwiczenia:

1. pełne uczestnictwo i ocena aktywności studenta w czasie zajęć,
2. ocena przygotowania do zajęć,
3. dyskusja w czasie ćwiczeń,
4. sprawdzanie wiedzy w czasie ćwiczeń,
5. opis przypadku,
6. zaliczenia pisemne cząstkowe.

Zakres ocen: 2,0 – 5,0

Wykłady:

1. zaliczenie pisemne, testowe lub pytania otwarte:

A: Pytania z zakresu wiadomości do zapamiętania;

B: Pytania z zakresu wiadomości do rozumienia;

C: Rozwiązywanie zadania pisemnego typowego;

D: Rozwiązywanie zadania pisemnego nietypowego;

- za niewystarczające rozwiązanie zadań tylko z obszaru A i B = ocena 2,0

- za rozwiązanie zadań tylko z obszaru A i B możliwość uzyskania max. oceny 3,0

- za rozwiązanie zadań z obszaru A + B + C możliwość uzyskania max. oceny 4,0

- za rozwiązanie zadań z obszaru A + B + C + D możliwość uzyskania oceny 5,0

Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie wiedzy:

Zaliczenie ustne problemowe lub zaliczenie pisemne w postaci otwartej:

– student generuje / rozpoznaje odpowiedź (esej, raport; krótkie

strukturyzowane pytania /SSQ/; test wielokrotnego wyboru

/MCQ/; test wielokrotnej odpowiedzi /MRQ/; test dopasowania;

test T/N; test uzupełniania odpowiedzi), pytania otwarte.

Ocena wiedzy:

Kolokwium pisemne

5.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 92% - 100%

4.5 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 84% - 92%

4.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 76% - 84%

3.5 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 68% - 76%

3.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 60% - 68%

2.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia poniżej 60%

Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie umiejętności:

Zaliczenie praktyczne

Zaliczenie zorganizowane w postaci określonego zadania do wykonania, dopuszczalna również prezentacja lub wykonanie projektu, realizacja określonego zadania.

Ocena umiejętności

5.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest dobrze przygotowany, bardzo dobrze zna choroby układu sercowo- naczyniowego i dobiera odpowiednie zalecenia żywieniowe.

4.5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, dobrze zna choroby układu sercowo- naczyniowego i dobiera odpowiednie zalecenia żywieniowe.

4.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest poprawiany, dobrze zna choroby układu sercowo- naczyniowego i dobiera odpowiednie zalecenia żywieniowe.

3.5 – student uczestniczy w zajęciach, jego zakres przygotowania nie pozwala na całościowe przedstawienie omawianego problemu, dostatecznie zna choroby układu sercowo- naczyniowego i dobiera odpowiednie zalecenia żywieniowe, często jest poprawiany.

3.0 – student uczestniczy w zajęciach, dostatecznie zna choroby układu sercowo- naczyniowego i dobiera odpowiednie zalecenia żywieniowe, jednak często popełnia błędy.

2.0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wypowiedzi są niepoprawne merytorycznie, nie zna chorób układu sercowo- naczyniowego i nie dobiera odpowiednich zaleceń żywieniowych, często jest poprawiany.

Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie kompetencji społecznych:

Obserwacja opiekuna, ocena grupy, samoocena

Ocena kompetencji społecznych:

Ocena średnia ważona wynikająca z ocen cząstkowych za:

-umiejętność pracy w grupie przyjmując rolę edukatora w zakresie żywienia pacjentów z chorobami sercowo- naczyniowymi 2/3;

- umiejętność prezentowania wyników prac na forum grupy 1/3.

ZAKRES OCEN: 2,0 - 5,0

K_Ko7 – STUDENT BIERNIE UCZESTNICZY W PROCESIE BADAWCZYM. JEST CZŁONKIEM ZESPOŁU LUB GRUPY BADAWCZEJ. AKTYWNIENIE ANGAŻUJE SIĘ W OPRACOWYWANIE BADAŃ INDYWIDUALNYCH LUB GRUPOWYCH.

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	22
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	-
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	3
SUMA GODZIN	25
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	1

* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	Nie dotyczy
zasady i formy odbywania praktyk	Nie dotyczy

7. LITERATURA

<p>Literatura podstawowa:</p> <p>Toksykologia t. 1. i t.2. (K. Jurowski, W. Piekoszewski red.), PZWL, Warszawa 2020 (wybrane rozdziały podane przez prowadzącego; książka dostępna w bibliotece)</p> <p>Dietetyka w chorobach nowotworowych (A. Szawłowski, J. Gromadzka-Ostrowska), PZWL, Warszawa 2020 (książka dostępna w bibliotece)</p> <p>Aktualnie obowiązujący załącznik do obwieszczenia Ministra Zdrowia obejmujący wykaz refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych wydane na podstawie art. 37 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 345).</p>
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>Toksykologia w zadaniach t. 1. (K. Jurowski, W. Piekoszewski red.), PZWL, Warszawa 2020 (wybrane rozdziały podane przez prowadzącego; książka dostępna w bibliotece)</p> <p>Toksykologia w zadaniach t. 2. (K. Jurowski, W. Piekoszewski red.), PZWL, Warszawa 2020 (wybrane rozdziały podane przez prowadzącego; książka dostępna w bibliotece)</p> <p>Pozycje wskazane na zajęciach przez prowadzącego</p>

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej