

3					20				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 ogólnej i nieorganicznej, fizjologii, biochemii.

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE 3.1

Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi składnikami żywności oraz ich wpływem na parametry krwi i moczu
C2	Nauczenie studentów tworzenia analiz dotyczących fałszowania wyników badań krwi i moczu przez różne substancje obecne w żywności
C3	Rozwijanie umiejętności organizacji wiedzy na temat wpływu żywności na wyniki badań diagnostycznych
C4	Kształtowanie zdolności do odpowiedniego doboru metod analitycznych i narzędzi badawczych w analizie fałszowania wyników badań krwi i moczu
C5	Doskonalenie umiejętności oceny jakości wyników badań laboratoryjnych w kontekście spożycia określonych składników żywności
C6	Zachęcanie studentów do tworzenia spójnych i przekonujących prezentacji na temat wpływu składników żywności na wyniki badań i edukacji pacjentów w kontekście przygotowania do badań

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
------------------------	--	--

EK_01	Student rozumie wpływ składników żywności na wyniki badań laboratoryjnych, potrafi ocenić, jak różne substancje obecne w diecie mogą zafałszować wyniki badań krwi i moczu, i zrozumieć fizjologiczne oraz chemiczne mechanizmy tych interakcji.	D.W9.
EK_02	Student potrafi analizować wyniki badań krwi i moczu w kontekście spożycia konkretnych składników żywności, potrafi przeprowadzić analizę laboratoryjną, uwzględniając wpływ spożytych pokarmów na poszczególne parametry badania oraz identyfikować potencjalne źródła fałszowania wyników.	F.W2.
EK_03	Student potrafi uporządkować i zorganizować wiedzę dotyczącą wpływu składników diety na wyniki badań diagnostycznych, rozumie zależności pomiędzy dietą a wynikami badań laboratoryjnych, co pozwala na efektywne analizowanie danych w oparciu o zidentyfikowane czynniki.	E.W5.
EK_04	Student potrafi dobrać i wykorzystać narzędzia analityczne do przedstawienia wpływu żywności na wyniki badań, rozwija umiejętność stosowania odpowiednich wykresów, tabel i diagramów do prezentacji wyników analizy laboratoryjnej, co pozwala na klarowne i precyzyjne ilustrowanie wniosków.	D.W.10.
EK_05	Student nabywa umiejętność oceny jakości wyników badań laboratoryjnych w kontekście konsumpcji pokarmów, potrafi ocenić, które parametry badań mogą być zniekształcone przez składniki diety, i na tej podstawie wprowadzać poprawki w interpretacji wyników oraz doradzać odpowiednie procedury diagnostyczne.	C.W10.
EK_06	Student rozwija umiejętność tworzenia i prezentowania przekonujących analiz dotyczących fałszowania wyników badań przez składniki żywności, potrafi przygotować spójne prezentacje, w których przejrzysto przedstawia wpływ diety na wyniki badań laboratoryjnych, wspierając tezy dowodami naukowymi oraz komunikując wnioski w sposób zrozumiały dla różnych grup odbiorców, w tym dla pacjentów i specjalistów medycznych.	C.W9.

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

3.3 Treści programowe

A. Problematyka seminarium:

Treści merytoryczne

Zapoznanie studentów z wpływem składników żywności na wyniki badań krwi i moczu.
Omówienie podstawowych mechanizmów działania składników pokarmowych, które mogą zniekształcać wyniki badań laboratoryjnych oraz wpływać na procesy diagnostyczne.
Tworzenie analiz dotyczących wpływu diety na parametry diagnostyczne krwi i moczu.
Kształcenie umiejętności analizy wpływu różnych diet, suplementów i substancji spożywczych na wyniki badań, z uwzględnieniem interpretacji i oceny zafałszowanych wyników.
Strukturyzowanie informacji dotyczących interakcji między spożywaną żywnością a wynikami badań laboratoryjnych, co umożliwia efektywne podejście do analizy danych diagnostycznych.
Nauka efektywnego stosowania narzędzi, takich jak wykresy, diagramy i tabele, w celu wizualnego przedstawienia wyników badań, które mogą być zafałszowane przez spożycie pokarmów lub suplementów.
Identyfikacja dostępnych zasobów i literatury naukowej, które dokumentują przypadki wpływu składników żywności na fałszowanie wyników badań oraz naruszenia w praktykach diagnostycznych.
Prezentacje zaliczeniowe dotyczące fałszowania wyników badań krwi i moczu przez składniki żywności.

3.4 Metody dydaktyczne

Seminarium: wykład problemowy/wykład z prezentacją multimedialną, analiza i interpretacja przykładowych wyników analiz, praktyczne ćwiczenia ze sposób prezentacji

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_06	Prezentacja multimedialna i/lub projekty praktyczne/warsztaty w zakresie prezentacji wyników	SEM.

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Obowiązkowa obecność na zajęciach.
Zaliczenie prezentacji zaliczeniowej z treści zrealizowanych na seminarium.
Aktywne uczestnictwo w zajęciach, udział w dyskusji inicjowanej przez prowadzącego.

Ocena wiedzy:

O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje przygotowanie prezentacji

Ocena umiejętności:

Obserwacja i ocenianie ciągłe przez nauczyciela w czasie zajęć

Ocena kompetencji społecznych:

Obserwacja i ocenianie ciągłe przez nauczyciela w czasie zajęć

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów kształcenia.

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	20
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	1
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	5
SUMA GODZIN	26
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>Badania laboratoryjne : zakres norm i interpretacja / Franciszek Kokot, Lidia Hyla-Klekot, Stefan Kokot. - Wyd. 5 uaktualnione i rozsz. - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, cop. 2011.</p> <p>Diagnostyka laboratoryjna w dietetyce / Lucyna Ostrowska, Karolina Orywal, Ewa Stefańska, Magdalena Lech, Napoleon Waszkiewicz ; redakcja naukowa Lucyna Ostrowska. - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2018.</p>
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>Diagnostyka laboratoryjna / redakcja naukowa Bogdan Solnica ; [autorzy Andrzej Cieśla et al.]. - Wydanie II rozszerzone i uaktualnione. - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, cop. 2019.</p> <p>Materiały popularno-naukowe, instruktaże on-line</p>

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej