



## Geny wrażliwe na dietę - kurs e-learningowy

### Karta opisu przedmiotu

#### Informacje podstawowe

<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Lekarski	<b>Cykl dydaktyczny</b> 2019/20	
<b>Kierunek studiów</b> Kierunek Lekarski	<b>Rok realizacji</b> 2021/22	
<b>Poziom kształcenia</b> jednolite magisterskie	<b>Języki wykładowe</b> Angielski	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> obowiązkowy do zaliczenia w toku studiów	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Obligatoryjność</b> fakultatywny	
<b>Dyscypliny</b> Nauki medyczne	<b>Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się</b> zaliczenie na ocenę	
<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	<b>Grupa zajęć standardu</b> C. Nauki przedkliniczne	
<b>Koordinator przedmiotu</b>	Iwona Wybrańska	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	Iwona Wybrańska	
<b>Okresy</b> Semestr 5, Semestr 6	<b>Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się</b> zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> e-learning: 30	

#### Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem tego modułu jest zapoznanie studentów z powszechnymi złożonymi chorobami, zmiennością genów i ich możliwym związkiem z dietą. Moduł zawiera podstawowe informacje o chorobach wieloczynnikowych, takich jak otyłość i cukrzyca typu 2; opisuje różne metody stosowane w poszukiwaniu "genów kandydatów" w chorobach złożonych i o podłożu poligenowym; dostarcza danych pokazujących znaczenie współdziałania czynników genetycznych i środowiskowych w predyspozycjach do tych chorób.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	podstawowe pojęcia z zakresu genetyki	C.W1	egzamin pisemny
W2	zjawiska sprzężenia i współdziałania genów	C.W2	egzamin pisemny
W3	zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej	C.W5	egzamin pisemny
W4	podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach	C.W42	egzamin pisemny
W5	konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków i stosowania niezbilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania produktów trawienia	C.W50	egzamin pisemny
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki	O.U3	egzamin pisemny
U2	wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki	O.U4	egzamin pisemny
U3	krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko	O.U9	egzamin pisemny
U4	odejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych	C.U3	egzamin pisemny
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	kierowania się dobrem pacjenta	O.K2	egzamin pisemny
K2	propagowania zachowań prozdrowotnych	O.K6	egzamin pisemny
K3	korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K7	egzamin pisemny

## Bilans punktów ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
e-learning	30
przygotowanie do ćwiczeń	20
przygotowanie do egzaminu	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60
<b>Liczba godzin kontaktowych</b>	<b>Liczba godzin</b> 30

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
1.	Rola różnych genów w powstawaniu i predyspozycji do chorób o podłożu złożonym, takich jak otyłość i cukrzyca typu 2 <ul style="list-style-type: none"><li>• Znaczenie czynników środowiskowych i podstawowych przyczyn genetycznych</li><li>• Złożoność problemu i trudności w identyfikacji genów podatności na choroby złożone</li><li>• W jaki sposób określić mechanizmy, w które zaangażowane geny, we współpracy ze środowiskiem, powodują chorobę kliniczną</li><li>• Różne podejścia stosowane w poszukiwaniu kandydujących genów dla otyłości i cukrzycy typu 2</li></ul>	W1, W2, W3, W4, W5, U1, U2, U3, U4, K1, K2, K3	e-learning

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

E-learning

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
e-learning	egzamin pisemny	test, 60% poprawnych odpowiedzi

## Wymagania wstępne i dodatkowe

przedmiot realizowany w formie pracy samodzielnej

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Keith A. Grimaldi, Ben van Ommen<sup>2</sup>, Jose M. Ordovas, et al: Proposed guidelines to evaluate scientific validity and evidence for genotype-based dietary advice. *Genes & Nutrition* (2017) 12:35

### Dodatkowa

1. Lynnette R. Ferguson *Nutrigenomics and Nutrigenetics in Functional Foods and Personalized Nutrition 2014* by Taylor & Francis Group, LLC

## Standard kształcenia - efekty uczenia się

Kod	Treść
C.U3	podjmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych
C.W1	podstawowe pojęcia z zakresu genetyki
C.W2	zjawiska sprzężenia i współdziałania genów
C.W5	zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej
C.W42	podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach
C.W50	konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków i stosowania niezbilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania produktów trawienia
O.K2	kierowania się dobrem pacjenta
O.K6	propagowania zachowań prozdrowotnych
O.K7	korzystania z obiektywnych źródeł informacji
O.U3	zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki
O.U4	wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki
O.U9	krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko