



Akademia Nauk Stosowanych
im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie Uczelnia Państwowa

SYLABUS

Pozycja przedmiotu w planie:		A4
1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU		
1	Nazwa modułu	MODUŁ A: BIOMEDYCZNE PODSTAWY FIZJOTERAPII
2	Nazwa przedmiotu	Genetyka
3	Kierunek studiów	Fizjoterapia
4	Poziom studiów	Jednolite magisterskie
5	Forma studiów	Studia stacjonarne
6	Profil studiów	Praktyczny
7	Rok studiów	Pierwszy
8	Semestr przedmiotu	Pierwszy
9	Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk o Zdrowiu
10	Liczba punktów ECTS	1
11	Sposób zaliczenia:	zaliczanie z oceną
12	Język wykładowy	polski
13	Tryb prowadzenia zajęć	W sali – tradycyjna forma kształcenia
14	Sposób prowadzenia zajęć	Synchroniczny
15	Narzędzia informatyczne wykorzystywane do prowadzenia zajęć, udostępniania materiałów i komunikacji ze studentami	Platforma Microsoft Teams/Platforma Moodle
16	Przedmioty wprowadzające	biochemia
17	Wymagania wstępne	<p>1.W zakresie wiedzy: Obejmują zakres wiadomości z biologii ze szczególnym uwzględnieniem budowy i funkcji kwasów nukleinowych programu liceum ogólnokształcącego przewidzianych do egzaminu maturalnego w stopniu rozszerzonym. Znajomość podstawowych pojęć z zakresu genetyki i biologii molekularnej.</p> <p>2.W zakresie umiejętności: Posługiwanie się w praktyce fachową terminologią biologiczną. Umiejętność logicznego myślenia i wyciągania wniosków</p>
18	Cele przedmiotu:	
C1	Przygotowanie studenta do interpretowania i rozumienia wiedzy dotyczącej podstaw genetyki. Wyjaśnienie związków pomiędzy procesami genetycznymi a funkcjami życiowymi, zdrowiem i chorobą człowieka.	
C2	Zapoznanie z zasadami dziedziczenia, mechanizmami powstawania anomalii genetycznych i metodami diagnostyki chorób genetycznych. Wskazanie dróg rozwoju oraz perspektyw wykorzystania genetyki w	

	praktyce klinicznej	
C3	Kształtowanie postawy studenta do: aktywnego pogłębiania wiedzy z zakresu genetyki człowieka; utrwalenie przekonania o znaczeniu wiedzy z dziedziny genetyki w praktyce fizjoterapeutycznej	
19	Forma zajęć, liczba godzin wymagająca bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego, liczba godzin nakładu pracy studenta	
	Forma zajęć	Liczba godzin
	1. Wykład	5
	2. Ćwiczenia	10
	3. Praca własna	10
	Suma godzin	25
lp.	Całkowity nakład pracy studenta	
	Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi:	Godzinowe obciążenie studenta
1.	Wykłady	15
	Konsultacje dydaktyczne	
	Zaliczenie przedmiotu	
	Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi 15 godziny, co odpowiada 0,60 punktu ECTS.	
2	Bilans nakładu pracy studenta: 1. Udział w wykładach 2. Udział w ćwiczeniach 3. Udział w konsultacjach dydaktycznych 4. Udział w zaliczeniu wykładów 5. Udział w zaliczeniu ćwiczeń 6. Samodzielne przygotowanie do zajęć, zaliczenia końcowego z przedmiotu Łączny nakład pracy studenta wynosi 25 godzin, co odpowiada 1 punktom ECTS.	25
3	Łączny nakład pracy studenta (pozycja 2)	25
4	Punkty ECTS za przedmiot	1
5	Liczba punktów ECTS, którą student musi osiągnąć w ramach zajęć o charakterze praktycznym w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych, projektowych	0,60
Efekty uczenia się - wiedza	W1: uwarunkowania genetyczne rozwoju chorób w populacji ludzkiej -A.W20. W2: genetyczne i związane z fenotypem uwarunkowania umiejętności ruchowych.- A.W21.	
Efekty uczenia się - umiejętności	U1: określić wskaźniki biochemiczne i ich zmiany w przebiegu niektórych chorób oraz pod wpływem wysiłku fizycznego, w zakresie bezpiecznego stosowania metod fizjoterapii. A.U3.	
Efekty uczenia się – kompetencje społeczne	K1: kierowania się dobrem pacjenta, poszanowania godności i autonomii osób powierzonych opiece, okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych oraz empatii w relacji z pacjentem i jego rodziną	

2. TREŚCI PROGRAMOWE ODNIESIONE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
Forma zajęć	Treści programowe	liczba godzin
Tematy realizowane w ramach formy zajęć (wykłady)		
W	Podstawy genetyki molekularnej Budowa i właściwości kwasów nukleinowych. Replikacja. Transkrypcja. Translacja. Budowa i organizacja chromatyny. Genetyka klasyczna. Prawa Mendla. Podstawy chromosomowej teorii dziedziczenia.	5
Ćw	Prawidłowy kariotyp człowieka. Zespoły chorobowe możliwe do diagnostyki cytogenetycznej.	4
Ćw	Genom człowieka. Organizacja genomu człowieka. Metody mapowania genomu.	2
Ćw	Przykłady chorób człowieka spowodowanych uszkodzeniem pojedynczego genu.	2
Ćw	Dziedziczenie cech autosomalnych i sprzężonych z płcią. Analiza rodowodów w wywiadzie rodzinnym	2

3. Literatura	
Literatura podstawowa	1.Drewa G., Ferenc T., Genetyka medyczna, Edra Urban & Partner Wrocław 2018 2.J.R. Bradley, D.R. Johnson, B.P. Pober.: Genetyka medyczna. Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2008. 3.M. Connor, M. Ferguson-Smith.: Podstawy genetyki medycznej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1999.
Literatura uzupełniająca	1.H. Bartel.: Embriologia. Podręcznik dla studentów. PZWL 2004. 2.B.R. Korf.: Genetyka człowieka. Rozwiązywanie problemów medycznych. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.

4. Metody dydaktyczne	
Forma	Metody dydaktyczne
Wykład	wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, prezentacja multimedialna
Ćwiczenia	Metody aktywizujące (dyskusja dydaktyczna), metody praktyczne (ćwiczenia praktyczne w parach poprzedzone pokazem nauczyciela akademickiego)

5. Metody i kryteria oceniania	
Forma zajęć:	Forma zaliczenia:
Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali:	
Procent punktów	Ocena
91-100%	Bardzo dobry
85-90%	Dobry plus
76-84%	Dobry
66-75%	Dostateczny plus
51-65%	Dostateczny
0-50%	Niedostateczny

Opis:

Opis: ocena wykładu:

- uczestnictwo w wykładzie
- zaliczenie pisemne
- 100% obecności (dopuszcza się 30% nieobecności usprawiedliwionych zwolnieniem L4),
- aktywność na zajęciach,
- zaliczenie końcowe.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest uzyskanie pozytywnych ocen z zajęć praktycznych/ćwiczeń/zajęć klinicznych.

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu.

Ocenę pozytywną z przedmiotu można otrzymać wyłącznie pod warunkiem uzyskania pozytywnej oceny za każdy z ustanowionych efektów uczenia się.