

1. Przedmiot i jego usytuowanie w systemie studiów

1. Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Ochrony Zdrowia
2. Nazwa kierunku studiów	Pielęgniarstwo
3. Forma prowadzenia studiów	Stacjonarne
4. Profil studiów	Praktyczny
5. Poziom kształcenia	studia I stopnia
6. Nazwa przedmiotu	Genetyka
7. Kod przedmiotu	A4
8. Poziom/kategoria przedmiotu	przedmiot: kształcenia kierunkowego (pkk) A. Nauki podstawowe
9. Status przedmiotu	Obowiązkowy/ fakultatywny
10. Usytuowanie przedmiotu w planie studiów	Semestr I
11. Język wykładowy	Polski
12. Liczba punktów ECTS	2
13. Koordynator przedmiotu	Dr hab. Marian Kuźma
14. Odpowiedzialny za realizację przedmiotu	Dr hab. Marian Kuźma

2. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w planie studiów

Liczba	Wykład W	Laboratorium L	Ćwiczenia Ć	Seminarium S	Zajęcia praktyczne ZP	Praktyka zawodowa PZ	Samokształcenie SA
Ogólna liczba godzin 40	20	-	10	-	-	-	10
Ogólna liczba punktów ECTS 2	1	-	0,5	-	-	-	0,5

3. Cele zajęć

C 1 - zapoznanie studentów z podstawami genetyki, embriologii.

C 2 - zapoznanie studentów z zasadami dziedziczenia cech człowieka np. cech sprzężonych z płcią i mechanizmów rozwoju anomalii (aberracje chromosomowe, mutacje genowe).

C 3 - zapoznanie studentów ze sposobami diagnostyki chorób genetycznych i formami poradnictwa genetycznego.

C 4 - zrozumienie przez studentów patogenezы najczęstszych chorób genetycznych i wad wrodzonych.

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji wymagania wstępne:
Podstawowe wiadomości z fizjologii człowieka

5. Efekty uczenia się dla zajęć

L.p	Opis efektów uczenia się dla zajęć	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się – identyfikator kierunkowych efektów uczenia się
W_01	uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh;	A.W11
W_02	problematykę chorób uwarunkowanych genetycznie;	A.W12.
W_03	budowę chromosomów i molekularne podłoże mutagenezy;	A.W13.
W_04	zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej;	A.W14.
W_05	nowoczesne techniki badań genetycznych;	A.W15
U_01	szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby w oparciu o zasady dziedziczenia i wpływ czynników środowiskowych;	A.U05.
U_02	wykorzystywać uwarunkowania chorób genetycznych w profilaktyce chorób;	A.U06.

6. Treści kształcenia - oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych (W –wykłady, L- laboratorium, Ć –ćwiczenia, ZP- zajęcia praktyczne, PZ – praktyka zawodowa)

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
Wykłady		
W1	Podstawy embriologii, cytofizjologii i immunologii, genetyki klasycznej. Historia odkryć zasad dziedziczenia, praw Mendla. Budowa molekularna DNA, RNA. Zasady funkcjonowania genów. Badania genetyczne.	4
W2	Zjawisko transkrypcji i translacji. Mutacje genowe i aberracje chromosomalne ich znaczenie biologiczne i aspekt kliniczny.	4
W3	Kariotyp człowieka. Zasady dziedziczenia cech człowieka (m.in. grup krwi, cech sprzężonych z płcią) i mechanizmy rozwoju anomalii (aberracje chromosomowe, mutacje genowe).	4
W4	Dziedziczenie grup krwi, konflikt serologiczny	4
W5	Zasady dziedziczenia autosomalnego, recesywnego i dominującego	4
	Razem	20
Ćwiczenia		
Ć1	Choroby genetyczne dziedziczone autosomalnie recesywnie i dominująco – rozwiązywanie krzyżówek genowych.	2
Ć2	Diagnostyka prenatalna. Wady wrodzone. Terapia genowa	4
Ć3	Zasady poradnictwa genetycznego.	2
Ć4	Powiązanie transplantologii z genetyką	2
	Razem	10
Samokształcenie		
S1	Choroby genetyczne przekazywane drogą dziedziczenia.	5
S2	Onkogeny. Dziedziczenie nowotworów	5
	Razem	10

7. Metody weryfikacji efektów uczenia się /w odniesieniu do poszczególnych efektów/

Symbol efektu uczenia się	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Prezentacja umiejętności	Inne
A.W11.			X				
A.W12.			X				
A.W13.			X				
A.W14.			X				
A.W15.			X				
A.U05.			X	X			
A.U06.			X	X			

8. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Udział w wykładach	20
Udział w ćwiczeniach	10
Udział w laboratoriach	-
Praktyka zawodowa	-
Zajęcia praktyczne	-
Udział w konsultacjach	-
Udział nauczyciela akademickiego kolokwium/ egzaminie	4
Suma godzin kontaktowych	34
Samodzielne studiowanie treści wykładowych/ Samokształcenie	10
Samodzielne przygotowanie do zajęć kształujących umiejętności praktyczne	5
Przygotowanie do konsultacji	5
Przygotowanie do egzaminu i kolokwium	5
Suma godzin pracy własnej studenta	25
Summaryczne obciążenie studenta	59
Liczba punktów ECTS za przedmiot	2
Obciążenie studenta zajęciami kształującymi umiejętności praktyczne	10
Liczba punktów ECTS za zajęcia kształujące umiejętności praktyczne	0,5
Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0
Liczba punktów ECTS przypisana do zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0
Procentowy udział godzin kontaktowych i pracy własnej studenta	
Godziny kontaktowe	57
Samokształcenie i praca własna studenta	43