



**MODUŁ / SYLABUS**  
**CYKL KSZTAŁCENIA 2024 – 2025**

<b>Nazwa modułu/przedmiotu:</b>	<b>GENETYKA</b>		
<b>Kierunek:</b>	<b>PIELĘGNIARSTWO</b>		
<b>Poziom studiów*:</b>	<b>I stopnia pomostowe – ścieżka A</b>		
<b>Profil kształcenia:</b>	<b>praktyczny</b>		
<b>Rodzaj studiów*:</b>	stacjonarne / niestacjonarne		
<b>Rodzaj zajęć*:</b>	obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> uzupełniające <input type="checkbox"/> do wyboru <input type="checkbox"/>		
<b>Rok i semestr studiów*:</b>	Rok studiów*: I <input checked="" type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/>	Semestr studiów*: 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	
<b>Liczba przypisanych punktów ECTS</b>	<b>2</b>		
<b>Język wykładowy:</b>	<b>polski</b>		
<b>Nazwa Wydziału PSW:</b>	<b>Wydział Nauk o Zdrowiu</b>		
<b>Kontakt (tel./email):</b>	tel. 55 279 17 68 e-mail: dziekanat@psw.kwidzyn.edu.pl		
<b>Rodzaj modułu/ przedmiotu odnoszący się do przygotowania zawodowego*:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nauki podstawowe <input checked="" type="checkbox"/></li><li>• nauki społeczne i humanistyczne <input type="checkbox"/></li><li>• nauki w zakresie podstaw opieki pielęgniarskiej <input type="checkbox"/></li><li>• nauki w zakresie opieki specjalistycznej <input type="checkbox"/></li></ul>		
<b>Osoba odpowiedzialna za moduł/przedmiot:</b>			
<b>Osoba(y) prowadząca(e):</b>	według planu studiów		
<b>Formy nakładu pracy studenta</b>		<b>Obciążenie studenta (liczba godzin dydaktycznych)</b>	
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim (wg planu studiów)</b>			
Wykłady (W)		<b>12</b>	
Seminarium (S)			
Konwersatoria			
Ćwiczenia (C)		<b>6</b>	
Zajęcia praktyczne (ZP)			
<b>BUNA – samodzielna praca studenta (wg planu studiów)</b>			
Obciążenie studenta związane z praktykami zawodowymi (wg planu studiów)			
<b>Sumaryczne obciążenie pracy studenta – ogólna liczba</b>		<b>18</b>	
<b>Liczba punktów ECTS za przedmiot/moduł</b>		<b>2, w tym 0 BUNA</b>	
<b>Metody dydaktyczne</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• podające (wykład, pogadanka),</li><li>• programowe (przy użyciu narzędzi audiowizualnych, tablice),</li><li>• analiza przypadków klinicznych.</li></ul>		
<b>Założenia i cel przedmiotu</b>	Zaznajomienie studentów z podstawami genetyki klasycznej, molekularnej i medycznej.		
<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	Tablica i rzutnik multimedialny, plansze.		
<b>Wymagania wstępne:</b>	Wiedza z zakresu biologii na poziomie szkoły średniej.		
<b>Macierz efektów uczenia się dla modułu /przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć dydaktycznych</b>			
Symbol efektu uczenia się	Student, który zaliczy moduł (przedmiot) wie/rozumie/potrafi:	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się	Forma realizacji zajęć dydaktycznych * wpisz symbol
A.W9.	Charakteryzuje uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh.	Egzamin pisemny i/lub ustny	W
A.W10.	Analizuje problematykę chorób uwarunkowanych genetycznie.	Egzamin pisemny i/lub ustny	W

A.W11.	Omawia budowę chromosomów i molekularne podłoże mutagenезy.	<i>Egzamin pisemny i/lub ustny</i>	W
A.W12.	Analizuje zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej.	<i>Egzamin pisemny i/lub ustny</i>	W
A.U4.	wykorzystywać uwarunkowania chorób genetycznych w profilaktyce chorób;	<i>Przedłużona obserwacja, odpowiedź ustna</i>	Ć
O.K7.	Dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	<i>Obserwacja</i>	W

\*W – wykład; S – seminarium; K – konwersatoria; Ć – ćwiczenia; ZP – zajęcia praktyczne; PZ – praktyki zawodowe; BUNA – samodzielna praca studenta

#### PRZYKŁADOWE METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

**w zakresie wiedzy (wykłady/konwersatoria):** egzamin ustny (niestandaryzowany, standaryzowany, tradycyjny, problemowy); egzamin pisemny – 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),

**w zakresie umiejętności (ćwiczenia/konwersatoria):** Egzamin praktyczny; Obiektywny Strukturyzowany Egzamin Kliniczny /OSCE/; Mini-CEX (mini – clinical examination); Realizacja zleconego zadania; Projekt, prezentacja

**w zakresie kompetencji społecznych:** esej refleksyjny; przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego; Ocena 360° (opinie nauczycieli, kolegów/koleżanek, pacjentów, innych współpracowników); Samoocena (w tym portfolio)

**BUNA** – praca własna studenta weryfikowana jest poprzez ocenę stopnia realizacji założonych efektów uczenia się: test sprawdzający wiedzę studenta z określonej w sylabusie tematyki, ale także poprzez prace zaliczeniowe, projekty, prezentacje i wszelkie inne prace śródsesemtralne.

#### TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH

Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie efektów uczenia się do ZAJĘĆ
<b>WYKŁADY, semestr I</b>		
1. Podstawy genetyki klasycznej. Historia odkryć zasad dziedziczenia, praw Mendla. Budowa molekularna DNA, RNA. Zasady funkcjonowania genów. Zjawisko transkrypcji i translacji. Mutacje genowe i aberracje chromosomalne ich znaczenie biologiczne i aspekt kliniczny.	4	A.W9. A.W11. O.K7.
2. Zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech oraz dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej.	4	A.W12. O.K7.
3. Choroby genetyczne dziedziczone autosomalnie recesywnie i dominująco. Choroby nowotworowe o podłożu genetycznym. Rak sutka i jelita grubego. Szczegółowe omówienie wybranych chorób genetycznych.	4	A.W10. A.W12. O.K7.
4. Diagnostyka prenatalna. Wady wrodzone. Terapia genowa. Aspekty prawne i medyczne	4	A.W12. O.K7.
<b>ĆWICZENIA, semestr I</b>		
Choroby genetyczne dziedziczone autosomalnie recesywnie i dominująco. Choroby nowotworowe o podłożu genetycznym. Rak sutka i jelita grubego. Szczegółowe omówienie wybranych chorób genetycznych.	6	A.U4., O.K7.

#### WYKAZ LITERATURY

##### Literatura podstawowa:

1. Drewa G., Ferenc T., *Genetyka medyczna. Podręcznik dla studentów*, Urban & Partner, Wrocław 2022.
2. Węgrzyn P., *Genetyka w ginekologii i położnictwie. Wybrane zagadnienia*, PZWL, Warszawa 2018.

##### Literatura uzupełniająca:

1. Bamshad M. J., Carey J. C., Jorde L. B., *Genetyka medyczna*, Urban & Partner, Wrocław 2019.

2. Fletcher H. L., Hickey G. I., Winter P. C., *Genetyka – krótkie wykłady*, PWN, Warszawa 2021.
3. Węgleński P., *Genetyka molekularna*, PWN, Warszawa 2022 (druk).

### Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne

#### Sposób zaliczenia

- Zaliczenie z oceną – wykłady
- Zaliczenie bez oceny – ćwiczenia

#### Formy i kryteria zaliczenia

##### Wykład:

Podstawę do uzyskania zaliczenia stanowi:

- obecność 100%; potwierdzona wpisem na liście obecności,
- ewentualna 10% nieobecność zrównoważona w sposób indywidualnie ustalony z prowadzącym zajęcia,
- aktywny udział w wykładach (włączanie się do dyskusji inicjowanej przez wykładowcę, przejawianie zainteresowania zagadnieniami omawianymi w trakcie wykładu),
- uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium

##### Brak zaliczenia

- obecność mniej niż 90%,
- bierny udział w wykładzie,
- naganna postawa (brak respektowania czasu trwania wykładu, zajmowanie się sprawami innymi, nie związanymi z wykładem, przejawianie zachowań zmuszających wykładowcę do przerwania wykładu)
- ocena niedostateczna z kolokwium

##### Kolokwium pisemne:

- ma formę testu pisemnego, test wielokrotnego wyboru /MCQ/ z jedną prawidłową odpowiedzią (każda prawidłowa odpowiedź to 1 punkt, brak odpowiedzi lub odpowiedź nieprawidłowa 0 punktów, minimum 60% prawidłowych odpowiedzi kwalifikuje do uzyskania pozytywnej oceny).

##### Kryteria ocen z testu

Ocena	Bardzo dobry (5.0)	Dobry plus (4.5)	Dobry (4.0)	Dostateczny plus (3.5)	Dostateczny (3.0)	Niedostateczny (2.0)
% poprawnych odpowiedzi	93-100%	85-92%	77-84%	69-76%	60-68%	59% i mniej

- i/lub odpowiedź ustna

##### Kryteria ocen – odpowiedź ustna

Ocena	Kryterium
Bardzo dobra	Poprawna, pełna, samodzielna odpowiedź na 3 pytania zadane studentowi przez prowadzącego zajęcia
Dobra	Poprawna, wymagająca nieznacznego ukierunkowania przez nauczyciela, odpowiedź na 3 pytania zadane studentowi
Dostateczna	Poprawna, niepełna, wymagająca znacznego ukierunkowania przez nauczyciela, odpowiedź na 3 pytania zadane studentowi
Niedostateczna	Brak odpowiedzi lub niepoprawna odpowiedź na każde z 3 pytań zadanych studentowi

##### Ćwiczenia:

Podstawę do uzyskania zaliczenia stanowi:

- obecność 100%; potwierdzona wpisem na liście obecności,
- ewentualna 10% nieobecność zrównoważona w sposób indywidualnie ustalony z prowadzącym zajęcia,
- aktywny udział w ćwiczeniach (włączanie się do dyskusji inicjowanej przez prowadzącego, przejawianie zainteresowania zagadnieniami omawianymi w trakcie ćwiczeń), odpowiedź ustna

##### Brak zaliczenia

- obecność mniej niż 90%,

- bierny udział w ćwiczeniach,
- naganna postawa (brak respektowania czasu trwania zajęć, zajmowanie się sprawami innymi, niezwiązanymi z zajęciami, przejawianie zachowań zmuszających prowadzącego do przerwania zajęć)

**Warunki odrabiania zajęć opuszczonych z przyczyn usprawiedliwionych:**

Odrabianie opuszczonych zajęć jest możliwe jedynie w przypadku choroby studenta udokumentowanej zwolnieniem lekarskim lub innych przyczyn losowych. Usprawiedliwienia zajęć oraz zaliczenia materiału będącego przedmiotem ćwiczeń w okresie nieobecności dokonuje wykładowca prowadzący zajęcia.

Zarówno student powracający z urlopu dziekańskiego jak i student powtarzający rok, ma obowiązek uczęszczania na wszystkie zajęcia oraz przystąpienia do egzaminu. Jedynie w przypadku uzyskania z egzaminu w danym roku oceny co najmniej dostatecznej (3.0) student powtarzający rok z powodu innego przedmiotu może być zwolniony z konieczności uczęszczania na zajęcia i zdawania i zaliczania przedmiotu.

**Akceptacja:**

**Prorektor ds. dydaktycznych**