



## Filia w Kościerzynie

### SYLABUS CYKL KSZTAŁCENIA 2023-2026

Nazwa przedmiotu:	GENETYKA		
Kierunek:	PIELĘGNIARSTWO		
Poziom studiów*:	I stopnia (licencjackie) II stopnia (magisterskie)		
Profil studiów:	praktyczny		
Rodzaj studiów*:	stacjonarne / niestacjonarne		
Rodzaj zajęć*:	obowiązkowe X      uzupełniające <input type="checkbox"/> do wyboru <input type="checkbox"/>		
Rok i semestr studiów*:	Rok studiów*: I X   II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/>	Semestr studiów*: 1 X   2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	
Liczba przypisanych punktów ECTS	1,5		
Język wykładowy:	polski		
Nazwa Wydziału PSW:	Wydział Nauk o Zdrowiu		
Kontakt (tel./email):	tel. 55 279 17 68 e-mail: dziekanat@psw.kwidzyn.edu.pl		
Grupa zajęć, w ramach której osiąga się szczegółowe efekty uczenia się:	<ul style="list-style-type: none"><li>• nauki podstawowe X</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>		
Osoba(y) prowadząca(e):	Według planu studiów		
Formy nakładu pracy studenta		Obciążenie studenta (liczba godzin dydaktycznych)	
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
Wykłady (W)		24	
Seminarium (S)			
E-learning (e-L)			
Konwersatoria (K)			
Ćwiczenia (C)			
Zajęcia praktyczne (ZP)			
BUNA - samodzielna praca studenta		13	
Obciążenie studenta związane z praktykami zawodowymi			
Sumaryczne obciążenie pracy studenta – ogólna liczba		37	
Liczba punktów ECTS za przedmiot		1,5, w tym 0,5 BUNA	
Metody dydaktyczne	<ul style="list-style-type: none"><li>• wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnym, wykład interaktywny, metody podające,</li><li>• samokształcenie, praca z książką.</li></ul>		
Założenia i cel przedmiotu	Zaznajomienie studentów z podstawami genetyki klasycznej, molekularnej i medycznej.		
Narzędzia dydaktyczne	Tablica i rzutnik multimedialny, plansze.		
Wymagania wstępne:	Wiedza z zakresu biologii na poziomie szkoły średniej.		
Macierz efektów uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć dydaktycznych			
Symbol efektu uczenia się	Student, który zaliczy przedmiot zna/potrafi/jest gotów:	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.	Kolokwium pisemne lub ustne	W
A.W10.	Analizuje problematykę chorób uwarunkowanych genetycznie.	Kolokwium pisemne lub ustne	W/BUNA
A.W11.	Omawia budowę chromosomów i molekularne podłoże mutagenyzy.	Kolokwium pisemne lub ustne	W/BUNA
A.W12.	Analizuje zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej.	Kolokwium pisemne lub ustne	W/BUNA

A.U3.	Szacuje ryzyko ujawnienia się danej choroby w oparciu o zasady dziedziczenia i wpływ czynników środowiskowych.	<i>Projekt, odpowiedź ustna</i>	BUNA
A.U4.	Wykorzystuje uwarunkowania chorób genetycznych w profilaktyce chorób.	<i>Projekt, odpowiedź ustna</i>	BUNA
O.K7.	Dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	<i>Obserwacja, samoocena</i>	W/BUNA

\*W-wykład; S-seminarium; EL- e-learning; 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 śródsesemestralne.

#### 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.	7	A.W9. A.W11. O.K7.
2. Zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech oraz dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej.	5	A.W12. O.K7.
3. Choroby genetyczne dziedziczone autosomalnie recesywnie i dominująco. Choroby nowotworowe o podłożu genetycznym. Rak sutka i jelita grubego.	7	A.W10. A.W12. O.K7.
4. Diagnostyka prenatalna. Wady wrodzone. Terapia genowa.	5	A.W12. O.K7.
<b>BUNA – samodzielna praca studenta, semestr I</b>		
1. Zasady diagnostyki genetycznej.	4	A.U3. A.U4. O.K7.
2. Technika PCR w diagnostyce laboratoryjnej.	3	A.U3. A.U4.
3. Zastosowanie badań genetycznych w diagnostyce medycznej.	3	A.U3. A.U4. O.K7.
4. Zasady klonowania komórek.	3	A.U3. A.U4.

#### 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

- Egzamin – wykłady
- Zaliczenie bez oceny BUNA

##### Formy i kryteria zaliczenia

ZALICZENIE PRZEDMIOTU - PRZEDMIOT KOŃCZY SIĘ EGZAMINEM

Wykład:

Podstawę do uzyskania zaliczenia/zal 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),

**Kryteria oceny BUNA -samodzielna praca studenta,**

Przygotowanie projektu.

Kryteria oceny	Ocena: zal/nzal
Zgodność treści pracy z przedmiotem kształcenia	
Ocena merytoryczna pracy	
Ocena doboru i wykorzystania źródeł	
Ocena formalnej strony pracy (przypisy, język)	
*(zalecenia do pracy)	
	(ocena)
	(podpis)

\* jeżeli któryś z kryteriów nie jest spełnione, należy poprawić pracę wg zaleceń wykładowcy

**EGZAMIN KOŃCOWY Z PRZEDMIOTU**

- Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest uzyskanie zaliczenia z wykładów oraz zaliczenie BUNA (projektu)
- Egzamin 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

**OCENA KOŃCOWA Z PRZEDMIOTU:**

- Ocena z egzaminu

**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**