



MODUŁ / SYLABUS
CYKL KSZTAŁCENIA 2022-2025

Nazwa modułu/przedmiotu:		GENETYKA	
Kierunek:		PIELĘGNIARSTWO	
Poziom studiów*:		I stopnia (licencjackie) II stopnia (magisterskie)	
Profil kształcenia:		praktyczny	
Rodzaj studiów*:		stacjonarne / niestacjonarne	
Rodzaj zajęć*:		obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> uzupełniające <input type="checkbox"/> do wyboru <input type="checkbox"/>	
Rok i semestr studiów*:		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"/>
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	
Rodzaj modułu/ przedmiotu odnoszący się do przygotowania zawodowego*:		<ul style="list-style-type: none">• nauki podstawowe <input checked="" type="checkbox"/>• nauki społeczne i humanistyczne <input type="checkbox"/>• nauki w zakresie podstaw opieki pielęgniarstwa <input type="checkbox"/>• nauki w zakresie opieki specjalistycznej <input type="checkbox"/>	
Osoba odpowiedzialna za moduł/przedmiot:			
Osoba(y) prowadząca(e):		Według planu studiów	
Formy nakładu pracy studenta		Obciążenie studenta (liczba godzin dydaktycznych)	
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim (wg planu studiów)			
Wykłady (W)		24	
Seminarium (S)			
E-learning (e-L)			
Konwersatoria			
Ćwiczenia (C)			
Zajęcia praktyczne (ZP)			
BUNA - samodzielna praca studenta (wg planu studiów)		13	
Obciążenie studenta związane z praktykami zawodowymi (wg planu studiów)			
Sumaryczne obciążenie pracy studenta – ogólna liczba		37	
Liczba punktów ECTS za przedmiot/moduł		1,5, w tym 0,5 BUNA	
Metody dydaktyczne	<ul style="list-style-type: none">• wykład tradycyjny wspomagany technikami multimedialnym, wykład interaktywny, metody podające,• samokształcenie, praca z książką.		
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 modułu /przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć dydaktycznych			
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.	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 mutagenezy.	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 (<i>niestandardyzowany, standaryzowany, tradycyjny, problemowy</i>); egzamin pisemny – student generuje / rozpoznaje odpowiedź (<i>esej, raport; krótkie strukturyzowane pytania /SSQ/; test wielokrotnego wyboru /MCQ/; test wielokrotnej odpowiedzi /MRQ/; test dopasowania; test T/N; test uzupełniania odpowiedzi</i>), 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
WYKŁADY, semestr I			
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.
BUNA – samodzielna praca studenta, semestr I			
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: <ol style="list-style-type: none"> 1. Drewa G., Ferenc T., <i>Genetyka medyczna. Podręcznik dla studentów</i>, Urban & Partner, Wrocław 2022. 2. Węgrzyn P., <i>Genetyka w ginekologii i położnictwie. Wybrane zagadnienia</i>, PZWL, Warszawa 2018. Literatura uzupełniająca: <ol style="list-style-type: none"> 1. Bamshad M. J., Carey J. C., Jorde L. B., <i>Genetyka medyczna</i>, Urban & Partner, Wrocław 2019. 2. Fletcher H. L., Hickey G. I., Winter P. C., <i>Genetyka – krótkie wykłady</i>, PWN, Warszawa 2021. 3. Węgleński P., <i>Genetyka molekularna</i>, PWN, Warszawa 2022 (druk). 			
Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne			
Sposób zaliczenia <ul style="list-style-type: none"> — Egzamin – wykłady — Zaliczenie bez oceny BUNA Formy i kryteria zaliczenia ZALICZENIE PRZEDMIOTU - PRZEDMIOT KOŃCZY SIĘ EGZAMINEM Wykład: Podstawę do uzyskania zaliczenia/zal stanowi: <ul style="list-style-type: none"> — 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 któreś 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. Nauki i Jakości Kształcenia