|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 **X** uzupełniające □ do wyboru □ | | | | |
| **Rok i semestr studiów\*:** | | | Rok studiów\*:  I **X** II□ III □ | Semestr studiów\*:  1 **X** 2 □ 3 □ 4□ 5□ 6□ | | | |
| **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\*:** | | | * nauki podstawowe **X** * nauki społeczne i humanistyczne □ * nauki w zakresie podstaw opieki pielęgniarskiej □ * nauki w zakresie opieki specjalistycznej □ | | | | |
| **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** | | * podające (wykład, pogadanka), * programowe (przy użyciu narzędzi audiowizualnych, tablice), * analiza przypadków klinicznych. | | | | | |
| **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. | | | *Projekt, odpowiedź ustna* | | | BUNA |
| A.U4. | Wykorzystuje uwarunkowania chorób genetycznych w profilaktyce chorób. | | | *Projekt, odpowiedź ustna* | | | BUNA |
| O.K7. | Dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych. | | | *Obserwacja, samoocena* | | | 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): e**gzamin 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 takżepoprzezprace zaliczeniowe, projekty, prezentacje i wszelkie inne prace śródsemestralne. | | | | | | | |
| **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. | |
| 1. Zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech oraz dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej. | | | | 5 | | A.W12. O.K7. | |
| 1. Choroby genetyczne dziedziczone autosomalnie recesywnie i dominująco. Choroby nowotworowe o podłożu genetycznym. Rak sutka i jelita grubego. | | | | 7 | | A.W10. A.W12. O.K7. | |
| 1. 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. | |
| 1. Technika PCR w diagnostyce laboratoryjnej. | | | | 3 | | A.U3. A.U4. | |
| 1. Zastosowanie badań genetycznych w diagnostyce medycznej. | | | | 3 | | A.U3. A.U4. O.K7. | |
| 1. Zasady klonowania komórek. | | | | 3 | | A.U3. A.U4. | |
| **WYKAZ LITERATURY** | | | | | | | |
| **Literatura podstawowa:**   * Drewa G., Ferenc T.: *Podstawy genetyki*, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2003. * Winter P. C., Hickey G. I., Fletcher H. L., *Krótkie wykłady Genetyka*, PWN, Warszawa 2021.   **Literatura uzupełniająca:**   * M.J. Bamshad, J.C. Carey, L.B. Jorde, *Genetyka medyczna,* Erda Urban & Partner, Wrocław 2021. * Drewa G., Ferenc T., *Genetyka medyczna*, Wydawnictwo Medyczne Erda Urban & Partner, Wrocław 2021. | | | | | | | |
| **Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne** | | | | | | | |
| **Sposób zaliczenia**   * Zaliczenie z oceną – wykłady * Zaliczenie bez oceny – BUNA   **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 * zaliczenie BUNY   **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 odpowiedz 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 |  ProjektKryteria oceny BUNA -samodzielna praca studenta  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **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  **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 i Studenckich** | | | | | | | |