**KARTA PRZEDMIOTU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kod przedmiotu** | 12.6-7PIEL-B2.4G | |
| **Nazwa przedmiotu w języku** | polskim | Genetyka  *Genetics* |
| angielskim |

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

|  |  |
| --- | --- |
| **1.1. Kierunek studiów** | Pielęgniarstwo |
| **1.2. Forma studiów** | Stacjonarne |
| **1.3. Poziom studiów** | I stopień |
| **1.4. Profil studiów\*** | praktyczny |
| **1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu** | dr Justyna Klusek |
| **1.6. Kontakt** | Justyna.klusek@ujk.edu.pl |

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

|  |  |
| --- | --- |
| **2.1. Język wykładowy** | j. polski |
| **2.2. Wymagania wstępne\*** | Wiedza z biologii szkoła średnia |

1. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3.1.** | **Forma zajęć** | | wykłady, |
| **3.2.** | **Miejsce realizacji zajęć** | | Budynki UJK |
| **b** | **Forma zaliczenia zajęć** | | Zaliczenie z oceną |
| **3.4.** | **Metody dydaktyczne** | | Wykład problemowy |
| **3.5.** | **Wykaz literatury** | **podstawowa** | 1.Brown T.A., Genomy, PWN, Warszawa, 2009;  2. Winter P.C., Hickey G.I., Fletcher H.L., Krótkie wykłady Genetyka, PWN, 2004;  3. Węgleński P., Genetyka molekularna, PWN, 2008 |
| **uzupełniająca** | 1. Passarge E., Genetyka. Ilustrowany przewodnik, PZWL, 2004;  2. Bal J., Biologia molekularna w medycynie. Elementy genetyki klinicznej, PWN, 2008;  3.http:\\www.biotechnolog.pl |

1. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ
   1. **Cele przedmiotu *(z uwzględnieniem formy zajęć)***

***C1.****Student pozna budowę chromosomów, zasady dziedziczenia cech ilościowych i pozajądrowej informacji genetycznej oraz wybrane choroby uwarunkowane genetycznie*

***C2.*** *Student będzie umiał zastosować wiedzę z zakresu uwarunkowań chorób genetycznych do ich profilaktyki*

***...***

* 1. **Treści programowe *(z uwzględnieniem formy zajęć)***

Elementy genetyki klasycznej, Budowa i funkcja kwasów nukleinowych,

Podziały komórki i ich genetyczne konsekwencje, Kariotyp człowieka i jego analiza,

Determinajca płci, dziedziczenie sprzężone z płcią, Środowisko a zmienność organizmu,

„Skaczące geny”, czyli zjawisko transpozycji, Czynniki mutagenne, rodzaje mutacji, częstość występowania,

Aberracje chromosomowe, Choroby o podłożu genetycznym , Dziedziczenie pozajądrowe ( mtDNA),

Biotechnologiczne metody sekwencjonowania DNA.

* 1. Przedmiotowe efekty uczenia się

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Efekt** | **Student, który zaliczył przedmiot** | **Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się** |
| w zakresie **WIEDZY** zna: | | |
| W01 | uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh; | PIEL1P\_W9 |
| W02 | problematykę chorób uwarunkowanych genetycznie; | PIEL1P\_W10 |
| W03 | budowę chromosomów i molekularne podłoże mutagenezy; | PIEL1P\_W11 |
| W04 | zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych,  niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji  genetycznej; | PIEL1P\_W12 |
| w zakresie **UMIEJĘTNOŚCI** potrafi: | | |
| U01 | szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby w oparciu o zasady dziedziczenia i wpływ czynników środowiskowych; | PIEL1P\_U3 |
| U02 | wykorzystywać uwarunkowania chorób genetycznych w profilaktyce chorób; | PIEL1P\_U4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Efekty przedmiotowe *(symbol)*** | **Sposób weryfikacji (+/-)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Egzamin**  **/pisemny\*** | | | **Kolokwium\*** | | | **Projekt\*** | | | **Aktywność na zajęciach\*** | | | **Praca własna\*** | | | **Praca w grupie\*** | | | **Inne *(jakie?)*\***  **np. test - stosowany w e-learningu** | | |
| **Forma zajęć** | | | **Forma zajęć** | | | **Forma zajęć** | | | **Forma zajęć** | | | **Forma zajęć** | | | **Forma zajęć** | | | **Forma zajęć** | | |
| **W** | **C** | **…** | **W** | **C** | **…** | **W** | **C** | **…** | **W** | **C** | **…** | **W** | **C** | **…** | **W** | **C** | **…** | **W** | **C** | **…** |
| W01 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| W02 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| W03 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| W04 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| U01 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| U02 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***\*niepotrzebne usunąć***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się** | | |
| **Forma zajęć** | **Ocena** | **Kryterium oceny** |
| **wykład (W)** | **3** | 61-68%.uzyskanie punktów z zaliczenia pisemnego |
| **3,5** | 69-76% uzyskanie punktów z zaliczenia pisemnego |
| **4** | 77-84% uzyskanie punktów z zaliczenia pisemnego |
| **4,5** | 85-92% uzyskanie punktów z zaliczenia pisemnego. |
| **5** | 93-100% uzyskanie punktów z zaliczenia pisemnego |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kategoria** | **Obciążenie studenta** | |
| **Studia stacjonarne** | **Studia niestacjonarne** |
| *LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA*  */GODZINY KONTAKTOWE/* | 20 |  |
| *Udział w wykładach\** | 20 |  |
| *SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/* | 5 |  |
| *Przygotowanie do wykładu\** |  |  |
| *Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium\** |  |  |
| *Przygotowanie do egzaminu/kolokwium\** | 5 |  |
| ***ŁĄCZNA LICZBA GODZIN*** | 25 |  |
| **PUNKTY ECTS za przedmiot** | 1 |  |

1. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA