**KARTA PRZEDMIOTU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kod przedmiotu** | *12.6-7POŁ-B2.4EiG* | |
| **Nazwa przedmiotu w języku** | polskim | EMBRIOLOGIA I GENETYKA  EMBRYOLOGY AND GENETICS |
| angielskim |

1. **USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.1. Kierunek studiów** | Położnictwo |
| **1.2. Forma studiów** | stacjonarne |
| **1.3. Poziom studiów** | I |
| **1.4. Profil studiów\*** | Praktyczny |
| **1.5. Specjalność\*** | brak |
| **1.6. Jednostka prowadząca przedmiot** | IPiP |
| **1.7. Osoba/zespół przygotowująca/y kartę przedmiotu** | dr Justyna Klusek |
| **1.8. Osoba odpowiedzialna za przedmiot** | dr Justyna Klusek |
| **1.9. Kontakt** | Godziny konsultacyjne wg harmonogramu |

1. **OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2.1. Przynależność do modułu** | Podstawowy |  |
| **2.2. Język wykładowy** | Polski |  |
| **2.3. Semestry, na których realizowany jest  przedmiot** | I |  |
| **2.4. Wymagania wstępne\*** | Podstawowe pojęcia genetyczne i zagadnienia dotyczące rozrodu człowieka na poziomie szkoły średniej |  |

1. **SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * 1. **Forma zajęć** | | Wykłady – 20, godziny niekontaktowe 10 |
| * 1. **Miejsce realizacji zajęć** | | Sale wykładowe wydziału |
| * 1. **Forma zaliczenia zajęć** | | W- zal z oceną |
| * 1. **Metody dydaktyczne** | | Wykład informacyjny, opowiadanie, opis, prezentacja multimedialna |
| * 1. **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.Bartel H., Embriologia. Podręcznik dla studentów, PZWL, 2004; |
| **uzupełniająca** | 1. Węgleński P., Genetyka molekularna, PWN, 2008; 2. Krzanowska H., Sokół-Misiak W., Molekularne mechanizmy rozwoju zarodkowego, PWN, 2002; 3. Bal J., Biologia molekularna w medycynie. Elementy genetyki klinicznej, PWN, 2008; |

1. **CELE, TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA**

|  |
| --- |
| * 1. **Cele przedmiotu *(z uwzględnieniem formy zajęć)***   C1- poznanie i zrozumienie teorii chromosomowej dziedziczenia w tym dziedziczenia cech  sprzężonych z płcią  C2- poznanie charakterystyki rozwoju prenatalnego człowieka  C3- poznanie chorób o podłożu genetycznym, zrozumienie patogenezy aberracji chromosomowych i metod diagnostyki prenatalnej |
| * 1. **Treści programowe *(z uwzględnieniem formy zajęć)***   Elementy genetyki klasycznej, Budowa i funkcja kwasów nukleinowych, Kariotyp człowieka i jego analiza, Determinajca płci, dziedziczenie sprzężone z płcią, Środowisko a zmienność organizmu, Czynniki mutagenne, rodzaje mutacji, częstość występowania, Aberracje chromosomowe, Choroby o podłożu genetycznym , Dziedziczenie pozajądrowe ( mtDNA), Czynność męskich i żeńskich narządów płciowych, genetyczne aspekty gametogenezy (podział redukcyjny) , hormonalna kontrola gametogenezy, zapłodnienie i wczesne stadia rozwoju prenatalnego, charakterystyka okresu zarodkowego i płodowego, budowa i funkcje łożyska, diagnostyka prenatalna. |

* 1. **Przedmiotowe efekty kształcenia**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Efekt** | | **Student, który zaliczył przedmiot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia** | | | | |
| w zakresie **WIEDZY:** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W01 | | zna prawidłowy przebieg gametogenezy u człowieka, etapy zapłodnienia oraz wczesnego rozwoju embrionalnego; | | | | | | | | | | | | | | | | | | POŁ1P\_W10 | | | | |
| W02 | | Opisuje powstawanie, znaczenie i budowę łożyska; | | | | | | | | | | | | | | | | | | POŁ1P\_W11 | | | | |
| W03 | | Zna mechanizm dziedziczenia grup krwi i rozumie przyczyny konfliktu serologicznego między matką a płodem | | | | | | | | | | | | | | | | | | POŁ1P\_W12 | | | | |
| W04 | | zna objawy i patogenezę wybranych chorób genetycznych, rozumie znaczenie wpływu czynników środowiskowych na fenotypowe przejawianie się genów; | | | | | | | | | | | | | | | | | | POŁ1P\_W13 | | | | |
| W05 | | Zna budowę i umiejscowienie w komórce nosników informacji genetycznej, a także mechanizmy rządzące ekspresją genów i przekazywaniem informacji genetycznej z komórki do komórki | | | | | | | | | | | | | | | | | | POŁ1P\_W15 | | | | |
| W06 | | Zna podstawowe prawa dziedziczenia (genetyka klasyczna) objaśnienia zasady dziedziczenia cech sprzężonych z płcią i zakodowanych w genomie organellarnym; | | | | | | | | | | | | | | | | | | POŁ1P\_W17 | | | | |
| w zakresie **UMIEJĘTNOŚCI:** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| U01 | | Rozpoznaje fenotypy najczęstszych chorób uwarunkowanych genetycznie; | | | | | | | | | | | | | | | | | | POŁ1P\_U7 | | | | |
| U02 | | Wykorzystuje wiedzę dotyczącą praw dziedziczenia i wpływu środowiska na fenotypowe przejawianie się genów w celu oszacowania ryzyka ujawnienia się danej choroby genetycznej | | | | | | | | | | | | | | | | | | POŁ1P\_U8 | | | | |
| U03 | | wdraża wiedzę na temat wpływu czynników środowiskowych na fenotypowe ujawnianie zmian genetycznych w diagnostyce prenatalnej; | | | | | | | | | | | | | | | | | | POŁ1P\_U7 | | | | |
| w zakresie **KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K01 | | systematycznie wzbogaca wiedzę zawodową i kształtuje umiejętności, dążąc do profesjonalizmu; | | | | | | | | | | | | | | | | | | POŁ1P\_K2 | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |
| * 1. **Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Efekty przedmiotowe**  ***(symbol)*** | | **Sposób weryfikacji (+/-)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Egzamin ~~ustny/~~pisemny\*** | | | **Kolokwium\*** | | | **Projekt\*** | | | **Aktywność na zajęciach\*** | | | **Praca własna\*** | | | **Praca w grupie\*** | | | | **Inne *(jakie?)*\*** | | | |
| ***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 | | ***+*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
| W02 | | ***+*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
| W03 | | ***+*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
| W04 | | ***+*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
| W05 | | ***+*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
| W06 | | ***+*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
| U01 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***+*** |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
| U02 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***+*** |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
| U03 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***+*** |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
| K01 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***+*** |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |

***\*niepotrzebne usunąć***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | * 1. **Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów kształcenia** | | | | **Forma zajęć** | **Ocena** | **Kryterium oceny** | | **wykład (W)** | **3** | Zaliczenie testu egzaminacyjnego weryfikującego osiągnięcie efektów kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności na poziomie od 50 do 60% | | **3,5** | Zaliczenie testu egzaminacyjnego weryfikującego osiągnięcie efektów kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności na poziomie od 61 do 70% | | **4** | Zaliczenie testu egzaminacyjnego weryfikującego osiągnięcie efektów kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności na poziomie od 71 do 80% | | **4,5** | Zaliczenie testu egzaminacyjnego weryfikującego osiągnięcie efektów kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności na poziomie od 81% do 90% | | **5** | Zaliczenie testu egzaminacyjnego weryfikującego osiągnięcie efektów kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności na poziomie 91% i więcej | | | |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. **BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kategoria** | **Obciążenie studenta** | |
| **Studia**  **stacjonarne** | **Studia**  **niestacjonarne** |
| *LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/* | ***20*** |  |
| *Udział w wykładach\** | 20 |  |
| *Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach\** |  |  |
| *Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym\** |  |  |
| *Inne (jakie?)\** |  |  |
| *SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/* | ***10*** |  |
| *Przygotowanie do wykładu\** | 10 |  |
| *Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium\** |  |  |
| *Inne (jakie?)\** |  |  |
| ***ŁĄCZNA LICZBA GODZIN*** | ***30*** |  |
| **PUNKTY ECTS za przedmiot** | **1** |  |

***\*niepotrzebne usunąć***

***Przyjmuję do realizacji*** *dr Justyna Klusek*