|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu Embriologia** | | | | | | | | | | | | |
| **Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot** Wydział Lekarski | | | | | | | | | | | | |
| **Studia** | | | | | | | | | | | | |
| kierunek | | | | | stopień | | forma | | | profil | | |
| lekarski | | | | | jednolite studia magisterskie | | stacjonarne | | | ogólnoakademicki | | |
| **Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)**  dr n med. Małgorzata Wachulska | | | | | | | | | | | | |
| **Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin i punktów ECTS** | | | | | | | | | | | | |
| A. Formy zajęć | | | | B. Sposób realizacji | | | | C. Liczba godzin | | | D. Liczba punktów ECTS | |
| 1. Wykład | | | | zajęcia w sali dydaktycznej | | | | 18 | | | 0,5 | |
| 1. Ćwiczenia | | | | zajęcia w pracowni komputerowej | | | | 8 | | | 0,5 | |
| 1. Praca własna studenta | | | |  | | | | ok. 30 | | | 1 | |
| **Cykl dydaktyczny**  2022/2023, rok I, semestr letni (II) | | | | | | | | | | | | |
| **Status przedmiotu**  obowiązkowy | | | | | | **Język wykładowy**  polski | | | | | | |
| **Metody dydaktyczne**   1. wykład problemowy prowadzony w oparciu o prezentację multimedialną 2. w trakcie ćwiczeń studenci poznają szczegóły poszczególnych etapów embriogenezy człowieka metodą dyskusji seminaryjnej i symulacji i ćwiczeń informatycznych 3. studiowanie literatury w celu przygotowania się do zaliczeń/egzaminu | | | | | | **Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne** | | | | | | |
| **A. Sposób zaliczenia**   * egzamin (wykład) * zaliczenie z oceną (ćwiczenia) | | | | | | |
| **B. Formy zaliczenia**:   1. egzamin pisemny obejmujący całość materiału prezentowanego na wykładach i podczas ćwiczeń 2. zaliczenie z oceną na podstawie obecności na zajęciach praktycznych i średniej ocen ze sprawdzianów | | | | | | |
| **C. Podstawowe kryteria/wymagania egzaminacyjne**  Obecność na wszystkich ćwiczeniach. Odrabianie ćwiczeń opuszczonych z przyczyn usprawiedliwionych odbywa się w terminie wyznaczonym przez Kierownika przedmiotu po zakończeniu ćwiczeń przez wszystkie grupy. Nie przewiduje się zwolnień z zaliczenia końcowego ani z egzaminu. Nie ma możliwości udziału w egzaminie końcowym bez zaliczenia ćwiczeń.  Podstawą zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie testu wielokrotnego wyboru z jedną prawidłową odpowiedzią na platformie Moodle.  Kryteria ocen egzaminacyjnych:  3,0 student na egzaminie uzyskuje od 60% do 66% sumy punktów;  3,5 student na egzaminie uzyskuje od 67% do 74% sumy punktów;  4,0 student na egzaminie uzyskuje od 75% do 82% sumy punktów;  4,5 student na egzaminie uzyskuje od 83% do 90% sumy punktów;  5,0 student na egzaminie uzyskuje od 91% do 100% sumy punktów | | | | | | |
| **Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**  **A.** Wymagania formalne: brak  **B.** Wymagania wstępne: brak | | | | | | | | | | | | |
| **Cele przedmiotu**  Zapoznanie studenta z prawidłowym rozwojem prenatalnym człowieka obejmującym okres przedzarodkowy, zarodkowy i płodowy.  Zapoznanie studenta z rozwojem poszczególnych narządów i układów oraz podstawowymi zaburzeniami ich rozwoju.  Przedstawienie studentowi przyczyn, rodzajów i mechanizmów powstawania wad rozwojowych oraz ich uwarunkowania genetyczne i środowiskowe. | | | | | | | | | | | | |
| **Treści programowe** | | | | | | | | | | | | |
| 1. Wykład | | Gametogeneza. Żeński cykl płciowy. Zapłodnienie. Bruzdkowanie. Implantacja. Gastrulacja. Różnicowanie listków zarodkowych. | | | | | | | | | | 4 godz |
| 1. Wykład | | Błony płodowe. Budowa i funkcje łożyska. Podstawy rozwoju narządu gardłowego, twarzy i jamy ustnej. | | | | | | | | | | 4 godz |
| 1. Wykład | | Podstawy rozwoju układu krwionośnego. Krążenie płodowe. Podstawy rozwoju układu pokarmowego i oddechowego. | | | | | | | | | | 4 godz |
| 1. Wykład | | Podstawy rozwoju układu moczowo-płciowego. Determinacja płci. Podstawy rozwoju układu nerwowego. | | | | | | | | | | 3 godz |
| 1. Wykład | | Podstawy rozwoju układu szkieletowego i mięśniowego oraz skóry. Elementy molekularnych podstaw rozwoju. | | | | | | | | | | 3 godz |
| 1 Ćwiczenie | | Okres przedzarodkowy, zarodkowy i płodowy. Charakterystyka morfologiczna zarodka i płodu. Czas trwania ciąży. Prenatalne techniki diagnostyczne.  Wady rozwojowe. Czynniki teratogenne. Embriologiczne odniesienia wybranych wrodzonych wad rozwojowych narządu gardłowego, twarzy i jamy ustnej. | | | | | | | | | | 4 godz |
| 2 Ćwiczenie | | Embriologiczne odniesienia wybranych wrodzonych wad rozwojowych układu krwionośnego, pokarmowego, oddechowego, nerwowego i moczowo-płciowego. | | | | | | | | | | 4 godz |
| **Wykaz literatury**  **A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):**  1. Embriologia Langmana / Thomas W. Sadler / Edra Urban & Partner / Wrocław 2017, wyd.13  **B. Literatura uzupełniająca**  1. Embriologia i wady wrodzone Od zapłodnienia do urodzenia / Keith L. Moore, T. V. N. Persaud, Mark G. Torchia, red. wyd.  pol. Hieronim Bartel, red. wyd. pol. Maciej Zabel / Edra Urban & Partner / Wrocław 2013, wyd.1  2. Embriologia / Hieronim Bartel / PZWL / Warszawa 2020, wyd. 6 | | | | | | | | | | | | |
| **Efekty uczenia się** | | | | | | | | | | | | |
| **Zakres** | **Kod** | | **Opis** | | | | | | **Forma weryfikacji** | | | |
| Wiedza | LJO\_AW012 | | mianownictwo embriologiczne w języku polskim i angielskim; | | | | | | Egzamin pisemny mający na celu sprawdzenie znajomości teorii, poziomu zrozumienia teorii, umiejętność praktycznego zastosowania teorii do analizy wybranych zagadnień. | | | |
| LJO\_AW06 | | stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska oraz etapy rozwoju poszczególnych narządów oraz wpływ czynników szkodliwych na rozwój zarodka i płodu (teratogennych); | | | | | |
| Umiejętności | LJO\_AU053 | | posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem embriologicznym; | | | | | | Ocena praktycznego zastosowania wiedzy podczas wykonania zadań ćwiczeniowych. Sprawdzenie umiejętności w teście zaliczeniowym ćwiczeń i końcowym. | | | |
| Kompetencje społeczne (postawy) | LJO\_K05 | | dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych; | | | | | | Obserwacja studenta podczas wykonywania zadań ćwiczeniowych | | | |
| LJO\_K07 | | korzystania z obiektywnych źródeł informacji; | | | | | |
| LJO\_K08 | | formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji; | | | | | |
| LJO\_K10 | | formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej; | | | | | |
| **Kontakt**  [m.wachulska@amisns.edu.pl](mailto:m.wachulska@amisns.edu.pl) | | | | | | | | | | | | |