

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	12.6-3POŁ-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 stopień
1.4. Profil studiów*	praktyczny
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr n. biol. Justyna Klusek
1.6. Kontakt	justynaklusek@tlen.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	j. polski
2.2. Wymagania wstępne*	Podstawowe pojęcia genetyczne i zagadnienia dotyczące rozrodu człowieka na poziomie szkoły średniej

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	wykłady, ćwiczenia, ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Pomieszczenia dydaktyczne UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład informacyjny, opowiadanie, opis, prezentacja multimedialna	
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. 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;

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. 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
4.2. Treści programowe
WYKŁADY
1. Elementy genetyki klasycznej
2. Budowa i funkcja kwasów nukleinowych
3. Kariotyp człowieka i jego analiza
4. Determinacja płci, dziedziczenie sprzężone z płcią
5. Środowisko a zmienność organizmu,
6. Czynniki mutagenne, rodzaje mutacji, częstość występowania
7. Aberracje chromosomowe
8. Choroby o podłożu genetycznym
9. Dziedziczenie pozajądrowe (mtDNA)
10. Czynność męskich i żeńskich narządów płciowych
11. Genetyczne aspekty gametogenezy (podział redukcyjny)
12. Hormonalna kontrola gametogenezy
13. Zapłodnienie i wczesne stadia rozwoju prenatalnego
14. Charakterystyka okresu zarodkowego i płodowego, budowa i funkcje łożyska, diagnostyka prenatalna

4.1. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY zna:		
W01	procesy spermatogenezy, spermiogenezy i owogenezy, zaplemnienia i zapłodnienia;	POŁ1P_W11
W02	stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska oraz etapy rozwoju poszczególnych narządów;	POŁ1P_W12
W03	uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh;	POŁ1P_W13

W04	budowę chromosomów oraz molekularne podłoże mutagenyzy;	POŁ1P_W14
W05	zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech oraz dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej;	POŁ1P_W15
W06	roblematykę chorób uwarunkowanych genetycznie i jej znaczenie w diagnostyce prenatalnej;	POŁ1P_W16
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI potrafi:		
U01	szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby w oparciu o zasady dziedziczenia i wpływ czynników środowiskowych;	POŁ1P_U4
U02	wykorzystywać uwarunkowania chorób genetycznych w profilaktyce chorób oraz diagnostyce prenatalnej;	POŁ1P_U5

4.2. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

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					
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01	X			X						X											
W02	X			X						X											
W03	X			X						X											
W04	X			X						X											
W05	X			X						X											
W06	X			X						X											
U01	X			X						X											
U02	X			X						X											

4.3. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	- wiedza i umiejętności studenta w zakresie wymagań podstawowych - operuje pojęciami ale nie potrafi łączyć zagadnień w logiczne ciągi
	3,5	- wiedza i umiejętności studenta w zakresie wymagań podstawowych - podejmuje próby wykonania zadań - przy pomocy wykładowcy jest w stanie zrozumieć najważniejsze zagadnienia - w sytuacjach problemowych stara się wykorzystać swoją wiedzę
	4	- w zakresie wiedzy ma niewielkie braki - inspirowany przez wykładowcę potrafi samodzielnie rozwiązywać zadania o pewnym stopniu trudności - operuje pojęciami fizjologicznymi, stara się wykorzystać swoją wiedzę, ale nie zawsze dochodzi do prawidłowych wniosków
	4,5	- w zakresie wiedzy ma niewielkie braki - potrafi samodzielnie rozwiązywać zadania o pewnym stopniu trudności - operuje pojęciami fizjologicznymi, w sytuacjach problemowych wykorzystuje swoją wiedzę i często dochodzi do prawidłowych wniosków
	5	- student w stopniu wyczerpującym opanował materiał programowy - sprawnie operuje pojęciami fizjologicznymi - samodzielnie formułuje problemy, jest dociekliwy i konsekwentnie dąży do rozwiązania problemu - wykorzystuje różne źródła informacji, oraz wiedzę z różnych dziedzin nauki

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA/GODZINY KONTAKTOWE/	25	
Udział w wykładach*	25	
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	5	
Przygotowanie do wykładu*	5	
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	30	
PUNKTY ECTS za przedmiot	1	