



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

SYLABUS ZAJĘĆ Informacje ogólne

Nazwa ZAJĘĆ: Blueprint człowieka - rozwój embrionalny i jego zaburzenia	
Rodzaj ZAJĘĆ	Obieralny
Wydział PUM	Wydział Farmacji, Biotechnologii Medycznej i Medycyny Laboratoryjnej
Kierunek studiów	Analityka medyczna
Specjalność	Nie dotyczy
Poziom studiów	magisterski
Forma studiów	stacjonarne / niestacjonarne
Rok studiów /semestr studiów	IV rok, semestr letni
Liczba przypisanych punktów ECTS	0,5
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	Wykłady: 15 h
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się	☒ zaliczenie na ocenę: ☐ opisowe ☒ testowe ☐ praktyczne ☐ ustne ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Kierownik jednostki	dr hab. n. med. Aleksandra Wilk
Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot	Dr n. med. Anna Pilutin anna.pilutin@pum.edu.pl 91 466 16 87
Nazwa i dane kontaktowe jednostki	Katedra i Zakład Histologii i Embriologii Al. Powstańców Wlkp. 72, 70-111 Szczecin Tel./fax 091 4661677/78 e-mail: kzhe@pum.edu.pl
Strona internetowa jednostki	https://www.pum.edu.pl/studia_iii_stopnia/informacje_z_jednostek/wmis/katedra_i_zakad_histologii_i_embriologii/
Język prowadzenia zajęć	polski

Informacje szczegółowe

Cele zajęć		Podstawowym celem przedmiotu fakultatywnego „Blueprint człowieka - rozwój embrionalny i jego zaburzenia” jest przedstawienie przebiegu rozwoju zarodka i płodu, począwszy od momentu zapłodnienia, aż do urodzenia, ze szczególnym uwzględnieniem pierwszych dwóch tygodni po zapłodnieniu, gdy przyszłe matki mogą być jeszcze nieświadome tego, że są w ciąży. Szczególnie istotne jest uświadomienie zagrożeń dla rozwoju zarodka związanych z oddziaływaniem czynników mogących wpływać na różnicowanie się poszczególnych listków zarodkowych, a przez to powodować powstawanie wad rozwojowych, obejmujących tkanki i narządy, wywodzące się z danego listka. Szczególny nacisk kładziony jest na znajomość kolejnych etapów rozwoju płodowego człowieka. W związku z licznymi zagrożeniami cywilizacyjnymi i zwiększającą się liczbą wad wrodzonych, głównym celem nauczania embriologii jest określenie przyczyn, rodzajów i mechanizmów powstawania wad i czynników je wywołujących, tak żeby wiedza o wadach wrodzonych mogła być wykorzystana w profilaktyce Wiedza ta stanowić będzie uzupełnienie wiedzy zawartej w podręcznikach akademickich. Zajęcia posłużą jako inspiracja do samodoskonalenia i otwartej dyskusji naukowej. Celem dodatkowym jest wskazanie studentowi, iż współczesna embriologia jest ściśle powiązana z innymi naukami medycznymi i stanowi ich cenne uzupełnienie.
Wymagania wstępne w zakresie	Wiedzy	Znajomość rozwoju zarodka/płodu ludzkiego, rozwoju najważniejszych narządów, oraz jakie anomalie (indukowane teratogenami, bądź czynnikami genetycznymi) mogą wystąpić w trakcie organogenezy.
	Umiejętności	Poszukiwanie i analiza bieżących publikacji z zakresu nauk medycznych. Korzystanie z obiektywnych źródeł informacji.
	Kompetencji społecznych	Nawyki samokształcenia, umiejętność dyskusji.

EFEKTY UCZENIA SIĘ			
lp. efektu uczenia się	Student, który zaliczył ZAJĘCIA wie/umie/potrafi:	SYMBOL (odniesienie do) efektów uczenia się dla kierunku	Sposób weryfikacji efektów uczenia się*
W01	Zna i rozumie mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne	A.W1	ZAO
W02	budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym oraz czynnościowym (układ kostno-stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy, narządy zmysłów, powłoka wspólna)	A.W2	
W03	pozytywne i negatywne efekty oddziaływań zewnętrznych czynników fizycznych na organizm.	A.W22	
W04	przedstawiać topografię narządów ciała ludzkiego, posługując się nazewnictwem anatomicznym	A.U1	
W05	wskazywać różnice w budowie i funkcjonowaniu organizmu na poszczególnych etapach rozwoju osobniczego;	A.U3	

Tabela efektów UCZENIA SIĘ w odniesieniu do formy zajęć								
lp. efektu uczenia się	Efekty uczenia się	Forma zajęć						
		Wykład	Seminarium	Ćwiczenia	Ćwiczenia kliniczne	Symulacje	E-learning	Inne formy
W01	A.W1	X						
W02	A.W2	X						
W03	A.W22	X						
W04	A.U1	X						
W05	A.U3	X						
TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH								
lp. treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ					
Semestr letni								
	Wykłady	15h						
TK01	Zapłodnienie i implantacja. . (e-Learning).	1	A.W1, A.W22, A.U3					
TK02	Gastrulacja i listki zarodkowe. (e-Learning).	1	A.W1, A.W22, A.U3					
TK03	Neurulacja. (e-Learning).	1	A.W1, A.W2, A.W22, A.U3					
TK04	Błony płodowe. (e-Learning).	1	A.W1, A.W22, A.U3					
TK05	Teratologia. (e-Learning).	1	A.W1, A.W22, A.U3					
TK06	Hematopoeza. (e-Learning).	1	A.W1, A.W2, A.W22, A.U1, A.U3					
TK07	Łuki i kieszonki i ich wady. (e-Learning).	1	A.W1, A.W2, A.W22, A.U1, A.U3					
TK08	Rozwój układu pokarmowego i jego wady. (e-Learning).	2	A.W1, A.W2, A.W22, A.U1, A.U3					
TK09	Rozwój układu endokrynnego i jego wady. (e-Learning).	2	A.W1, A.W2, A.W22, A.U1, A.U3					
TK10	Rozwój układu limfatycznego i jego wady. (e-Learning).	2	A.W1, A.W2, A.W22, A.U1, A.U3					
TK11	Rozwój układy oddechowego i jego wady. (e-Learning).	2	A.W1, A.W2, A.W22, A.U1, A.U3					
Zalecana literatura:								
Literatura podstawowa								
1. Materiały udostępnione przez prowadzącego zajęcia.								
Literatura uzupełniająca								
1. Publikacje omawiane podczas prowadzonych zajęć.								

Nakład pracy studenta	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [h]
	W ocenie (opinii) nauczyciela
Godziny kontaktowe z nauczycielem	15
Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium	0
Czytanie wskazanej literatury	5
Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.	0
Przygotowanie do kolokwium/kartkówki	5

Przygotowanie do egzaminu	0
Inne	0
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	25
Punkty ECTS	0,5

*Przykładowe sposoby weryfikacji efektów uczenia się:

EP – egzamin pisemny

EU – egzamin ustny

ET – egzamin testowy

EPR – egzamin praktyczny

K – kolokwium

R – referat

S – sprawdzenie umiejętności praktycznych

RZĆ – raport z ćwiczeń z dyskusją wyników

O – ocena aktywności i postawy studenta

SL – sprawozdanie laboratoryjne

SP – studium przypadku

PS – ocena umiejętności pracy samodzielnej

W – kartkówka przed rozpoczęciem zajęć

PM – prezentacja multimedialna

i inne