



Sylabus na rok akademicki: 2021/2022													
Cykl kształcenia: 2021/2022 – 2026/2027													
Opis przedmiotu kształcenia													
Nazwa przedmiotu	EMBRIOLOGIA CZŁOWIEKA							Grupa szczegółowych efektów uczenia się					
	HUMAN EMBRYOLOGY							Grupa zajęć (kod grupy)	Nazwa grupy				
								A	Nauki morfologiczne				
Wydział	Wydział Lekarski												
Kierunek studiów	Lekarski												
Poziom studiów	<input checked="" type="checkbox"/> jednolite magisterskie <input type="checkbox"/> I stopnia <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe												
Forma studiów	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne												
Rok studiów	I						Semestr studiów:	<input type="checkbox"/> zimowy <input checked="" type="checkbox"/> letni					
Typ przedmiotu	<input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolnego wyboru/ fakultatywny												
Język wykładowy	<input checked="" type="checkbox"/> polski <input type="checkbox"/> angielski												
Liczba godzin													
Forma kształcenia													
	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytoryjne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie kierowane (SK)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:													
(Nazwa jednostki realizującej przedmiot)													
Kształcenie bezpośrednie <sup>1</sup>													
Kształcenie zdalne <sup>2</sup>													
Semestr letni:													
Zakład Histologii i Embriologii													
Kształcenie bezpośrednie		30*											
Kształcenie zdalne													

<sup>1</sup> Kształcenie prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup> Kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Zakład Badań Ultrastrukturalnych														
Kształcenie bezpośrednie		30*												
Kształcenie zdalne														
<b>Razem w roku:</b>														
Zakład Histologii i Embriologii														
Kształcenie bezpośrednie		30*												
Kształcenie zdalne														
Zakład Badań Ultrastrukturalnych														
Kształcenie bezpośrednie		30*												
Kształcenie zdalne														
<b>*Każda jednostka realizuje w roku akademickim 30 godzin SE z przydzielonymi grupami studenckimi</b>														
<b>Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)</b>														
C1. Zaznajomienie studenta z procesem powstawania gamet, zapłodnienia i implantacji.														
C2. Zapoznanie studenta z prawidłowym rozwojem prenatalnym człowieka obejmujący okres przedzarodkowy, zarodkowy i płodowy.														
C3. Zapoznanie studenta z rozwojem poszczególnych narządów i układów oraz łożyska i błon płodowych.														
C4. Przedstawienie studentowi przyczyn, rodzajów i mechanizmów powstawania wad rozwojowych oraz ich uwarunkowań genetycznych i środowiskowych.														
C5. Kształtowanie kompetencji społecznych, potrzebnych do wykonywania zawodu lekarza, zgodnie z sylwetką absolwenta														
<b>Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć:</b>														
Numer szczegółowego efektu uczenia się	Student, który zaliczy przedmiot wie/zna/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych * wpisz symbol											
A.W1.	mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim;	odpowiedź/prezentacja ustna i pisemna, test	SE											
A.W6.	stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska, etapy rozwoju poszczególnych narządów oraz wpływ czynników szkodliwych na rozwój zarodka i płodu (teratogennych).	odpowiedź/prezentacja ustna i pisemna, test	SE											
A.U5.	posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym	odpowiedź/prezentacja ustna i pisemna, test	SE											
* WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe-niekliniczne; CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; PP - zajęcia praktyczne przy pacjencie; LE - lektoraty, WF - zajęcia wychowania fizycznego; PZ - praktyki zawodowe; SK - samokształcenie kierowane, EL - E-learning														
<b>Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):</b>														
<b>Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)</b>										<b>Obciążenie studenta</b>				
1. Godziny w kontakcie bezpośrednim:										30				
2. Godziny w kształceniu zdalnym:										0				
3. Godziny indywidualnej pracy własnej studenta:										13,5				
4. Godziny samokształcenia kierowanego:										n/d				
Sumaryczny nakład pracy studenta:										43,5				
Punkty ECTS za przedmiot:										2,0				

**Treść zajęć:** (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się)

#### Seminaria

1. Wprowadzenie do embriologii, zastosowanie wiedzy o rozwoju prenatalnym w medycynie (2 godziny)
2. Molekularne podstawy rozwoju (2 godziny)
3. Gametogeneza: mejoza, oogeneza, spermatogeneza (2 godziny)
4. Pierwszy tydzień rozwoju: od owulacji do implantacji (2 godziny)
5. 2-3 tydzień rozwoju: gastrulacja, listki zarodkowe (2 godziny)
6. 3-8 tydzień rozwoju: organogeneza, okres embrionalny (2 godziny)
7. Okres płodowy (2 godziny)
8. Łożysko, błony płodowe (2 godziny)
9. Narząd skrzelowy – rozwój głowy i szyi (2 godziny)
10. Rozwój układu oddechowego i pokarmowego (2 godziny)
11. Rozwój układu moczowo-płciowego (2 godziny)
12. Rozwój układu mięśniowego i szkieletowego (2 godziny)
13. Rozwój ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego (2 godziny)
14. Rozwój układu sercowo-naczyniowego (2 godziny)
15. Wady rozwojowe (2 godziny)

**Literatura podstawowa:** (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)

1. Embriologia medyczna: ilustrowany podręcznik. Hieronim Bartel. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, cop. 2020.
2. Langman embriologia. T. W. Sadler. Wrocław: Edra Urban & Partner, cop. 2019

**Literatura uzupełniająca i inne pomoce:** (nie więcej niż 3 pozycje)

1. Embriologia i wady wrodzone: od zapłodnienia do urodzenia. Keith L. Moore, T. V. N. Persaud, Mark G. Torchia. Wrocław: Elsevier Urban & Partner, cop. 2021.

**Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:** (określić formę, kryteria i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny)

Przedmiot kończy się zaliczeniem na ocenę (nie egzaminem).

Warunkiem ukończenia przedmiotu jest ustne zaliczenie poszczególnych seminariów oraz prezentacja na zadany temat. Za każdą prezentację student może otrzymać 0-5 punktów.

Student otrzymuje punkty za:

1 pkt	Przedstawienie zadanych zagadnień bez błędów merytorycznych
1 pkt	Przedstawienie zadanych zagadnień bez błędów terminologicznych
1 pkt	Samodzielne przedstawienie zadanych zagadnień, bez dodatkowych pomocy (notatek)
1 pkt	Staranne i bezbłędne przygotowanie prezentacji na zadany temat
1 pkt	Wyróżniająca się oprawa graficzna prezentacji, własna inicjatywa np. przygotowane przez siebie grafiki, brak przekopiowanych treści

60 pkt to maksymalna ilość punktów jaką może uzyskać student za wszystkie prezentacje.

Studenci, którzy otrzymają łącznie mniej niż 31 punktów za prezentacje przystępują do testu końcowego z całości materiału. Forma testu: pisemny, 50 pytań wielokrotnego wyboru i jednokrotnej odpowiedzi (MRQ). Do zaliczenia na ocenę dostateczną wymagane minimum 26 poprawnych odpowiedzi. Pozostałe kryteria przedstawiono w tabeli poniżej.

Każda nieobecność musi być odrobiona, łącznie z dniami rektorskimi i godzinami dziekańskimi, w formie odpowiedzi ustnej lub pisemnego referatu z tematów, które były w tym czasie przedmiotem zajęć.

Zaliczenia poszczególnych zajęć odbywają się w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.

Ocena:	Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę <sup>3</sup>
Bardzo dobra (5,0)	<b>57-60 pkt / test 48-50 pkt</b>
Ponad dobra (4,5)	<b>50-56 pkt / test 44-47 pkt</b>
Dobra (4,0)	<b>42-49 pkt / test 39-43 pkt</b>
Dość dobra (3,5)	<b>36-41 pkt / test 34-38 pkt</b>
Dostateczna (3,0)	<b>31-35 pkt / test 26-33 pkt</b>

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:	Katedra Morfologii Człowieka Zakład Histologii i Embriologii
Adres jednostki:	50-368 Wrocław ul. Chałubińskiego 6a
Numer telefonu:	71 784 13 54 (55); fax 71 784 00 82
E-mail:	justyna.kosek@umw.edu.pl

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:	Zakład Badań Ultrastrukturalnych
Adres jednostki:	ul. Chałubińskiego 6a, 50-368 Wrocław
Numer telefonu:	Tel.: 71 784 13 54 (55), fax: 71 784 00 82
E-mail:	justyna.kosek@umw.edu.pl

Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	<b>prof. dr hab. Piotr Dziegiel</b>
Numer telefonu:	<b>71 784 13 54</b>
E-mail:	piotr.dziegiel@umw.edu.pl

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:

Imię i nazwisko	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy	Dyscyplina naukowa	Wykonywany zawód	Forma prowadzenia zajęć
Paweł Surowiak	Profesor zw..	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki, lekarz	SE
Ewa Jagoda	Dr n. przyr.	Nie dotyczy	Nauczyciel akademicki	SE
Teresa Wysocka	Dr n. przyr.	Nie dotyczy	Nauczyciel akademicki	SE
Marek Cegielski	Dr hab.	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki lekarz weterynarii	SE
Małgorzata Drag-Zalesińska	Dr hab.	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki, lekarz dermatolog	SE
Sylwia Borska	Dr n. med.	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	SE
Karolina Jabłońska	Dr n. med.	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	SE
Urszula Ciesielska	Dr n. med.	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	SE
Katarzyna Haczkiwicz-Leśniak	Dr n.med.	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	SE
Katarzyna Nowińska	Dr n. med.	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	SE

Agnieszka Gomułkiewicz	Dr n. med.	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	SE
Jędrzej Grzegorzówka	lekarz	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki, lekarz- internista	SE

Data opracowania sylabusu

30.06.2021.

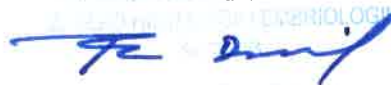
Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusu:

Sylwia Borska i Katarzyna Nowińska

Podpis Kierownika/ów jednostki/ek

Prowadzącej/yh zajęcia

w zmiy we Wrocławiu



.....

Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

WYDZIAŁ LEKARSKI

Pracownia ds. kształcenia na kierunku lekarskim



dr hab. Irena Kusłrzeba - Wójcicka, prof. nadzw.

(2)