



Nazwa przedmiotu	<b>EMBRIOLOGIA</b>		
Kod przedmiotu	WL_02		
Status przedmiotu	<input checked="" type="checkbox"/> podstawowy <input type="checkbox"/> uzupełniający <input type="checkbox"/> języki <input type="checkbox"/> kierunkowy <input type="checkbox"/> specjalistyczny <input type="checkbox"/> Inne		
Rok i semestr realizacji przedmiotu	I rok – semestr wiosenny		
Forma zajęć i godziny kontaktowe dla każdej formy zajęć	Wykład	Ćwiczenia	seminaria
			50 godz.
	<b>Łącznie – 50 godz.</b>		
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw biologii na poziomie szkoły średniej.		
Założenia i cele przedmiotu	Przedmiot opiera się na założeniu, że praca w zawodzie lekarza wymaga znajomości w zakresie embriologii ogólnej oraz embriologii rozwojowej, a także wczesnych stadiów zarodka ludzkiego oraz budowy i czynności błon płodowych. Przedmiot ma na celu dostarczenie wiedzy oraz kształtowanie umiejętności praktycznych w tym zakresie.		
Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia określonych w załączniku nr 1 Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 9 maja 2012 r. w sprawie standardów kształcenia dla kierunków studiów: lekarskiego, lekarsko-dentystycznego, farmacji, pielęgniarstwa i położnictwa (Dz.U. Nr 0, poz. 631):		
<p><b>Wiedza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zna mianownictwo embriologiczne w języku polskim i angielskim;</li> <li>zna stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska oraz zna etapy rozwoju poszczególnych narządów;</li> </ul> <p><b>Umiejętności:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>posługuje się w mowie i piśmie mianownictwem embriologicznym.</li> </ul> <p><b>Kompetencje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>posiada świadomość własnych ograniczeń i umiejętność stałego dokształcania się.</li> </ul>			
Opis treści przedmiotu	<p><b>Seminaria</b></p> <p>1) 2.03 Gametogeneza. Żeńska i męska komórka płciowa. Żeński cykl płciowy. Transport gamet. Zapłodnienie. Bruzdkowanie i zagnieżdżenie. Nieprawidłowa implantacja. – prof. dr hab. Janusz</p>		

	<p>Szemraj</p> <p>2) 9.03 Różnicowanie się trofoblastu. Tarcza zarodkowa. Powstawanie listków zarodkowych. Gastrulacja. Różnicowanie się listków zarodkowych. Narządy i układy wywodzące się z listków zarodkowych. Naturalne poronienie zarodka. – prof. dr hab. Janusz Szemraj</p> <p>3) 16.03 Budowa i funkcja łożyska, sznura pępowinowego oraz błon płodowych, nieprawidłowości rozwoju. Ciąża wielopłodowa. Ciąża jednokosmówkowa i dwukosmówkowa. Zroślaki. Bliźnięta jednojajowe i dwujajowe. Chimery. prof. dr hab. Janusz Szemraj</p> <p>4) 23.03 Wady rozwojowe. Czynniki teratogenne. Wybrane aspekty profilaktyki wad wrodzonych. Rozpoznawanie wad wrodzonych. Diagnostyka preimplantacyjna i postimplantacyjna. Metody stosowane w diagnostyce prenatalnej. Terapia wewnątrzmaciczna płodu. – prof. dr hab. Janusz Szemraj</p> <p>5) 6.04 Jamy ciała. Przepona. Nieprawidłowości rozwoju. – Ewa Olender</p> <p>6) 13.04 Narząd gardłowy. Głowa i szyja. Zaburzenia rozwoju. Rozwój narządu słuchu, wady wrodzone. Prof. dr hab. Jarosław Wysocki</p> <p>7) 20.04 Rozwój układu oddechowego i pokarmowego. Zaburzenia rozwoju. – Ewa Olender</p> <p>8) 27.04 Rozwój układu szkieletowego i mięśniowego. Kończyny. Zaburzenia rozwojowe i wady. Skóra, włosy i paznokcie. Rozwój zębów. Nieprawidłowości w rozwoju. – Ewa Olender</p> <p>9) 11.05 Rozwój serca i naczyń krwionośnych. Krew. Zaburzenia rozwoju układu sercowo-naczyniowego oraz w zakresie hematopoezy. – dr Ewa Jankowska</p> <p>10) 18.05 Rozwój układu moczowo. Narządy płciowe. – płciowego. Zaburzenia rozwoju układu moczowo-płciowego. – dr Ewa Jankowska</p> <p>11) 25.05 Rozwój ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego. Układ autonomiczny. Zaburzenia rozwoju układu nerwowego. Rozwój narządu wzroku, wady wrodzone. Dr Elżbieta Makomaska-Szaroszyk</p> <p>12) 1.06 Rola genów w rozwoju człowieka. Zastosowanie biologii molekularnej w praktyce klinicznej. Klonowanie. Rekombinacja DNA. Komórki macierzyste. . – prof. dr hab. Janusz Szemraj</p>
Język wykładowy	<input checked="" type="checkbox"/> polski <input type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/> inny ...
Punkty ECTS	3.0
Literatura podstawowa	<p>1. Bartel H.: Embriologia. PZWL, Warszawa 2012</p> <p>2. Bartel H. Embriologia dla studentów. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa. Wydanie V 2015</p> <p>3. Sadler T.W. Medical embryology. 13th Edition. Lippincott Williams &amp; Wilkins. Wrocław 2017.</p>
Literatura uzupełniająca	1. Keith L. Moore, T.V.N. Persaud, Mark G. Torchia; Redakcja wydania polskiego M. Zabel, H.: Embriologia i

	wady wrodzone. Od zapłodnienia do urodzenia. Elsevier Urban&Partner, Wrocław 2013 2.Bartel H. Embriologia medyczna. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa. Wydanie I 2009 rok.
Metody i kryteria oceniania	Kolokwium, aktywność na zajęciach, przygotowanie ustnie lub pisemnie wybranego tematu
Warunki zaliczania	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest aktywność na zajęciach, przygotowanie ustnie lub pisemnie wybranego tematu oraz uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium. Dopuszcza się 3 nieobecności w semestrze, które muszą zostać odpracowane w formie referatu/prezentacji. Pisemne kolokwium organizowane jest w sesji letniej. Składa się z 50 pytań testowych jednokrotnego wyboru z czterema wariantami odpowiedzi. Skala ocen: 0-25 pkt – 2; 26-30 pkt – 3,0; 31-35 pkt. – 3,5; 36-40 pkt.- 4,0; 41-44 pkt – 4,5; 45-48 pkt. – 5; 49 -50 pkt. – 5.5
Koordinator przedmiotu	Prof. dr hab. Janusz Szemraj
Prowadzący zajęcia	Janusz Szemraj, Ewa Jankowska, Elżbieta Makomaska-Szaroszyk, Ewa Olender, Jarosław Wysocki
Miejsce realizacji	Uczelnia Łazarskiego; ul. Świeradowska 43; 02-662 Warszawa; Tel. +48 22 54 35 330; E-mail: <a href="http://www.lazarski.pl">www.lazarski.pl</a>