

Podkowieńska Wyższa Szkoła Medyczna im. Z. i J. Łyko

Syllabus przedmiotowy 2016/2017 - 2018/2019

Wydział	Fizjoterapii
Kierunek studiów	Fizjoterapia
Specjalność	-----
Forma studiów	Stacjonarne / Niestacjonarne
Stopień studiów	I
Profil kształcenia	Praktyczny
Okres kształcenia	3 lata / 6 sem.

1. Przedmiot

Nazwa przedmiotu	Biologia medyczna
Kategoria przedmiotu	Podstawowy
Liczba punktów ECTS	2
Język wykładowy	polski
Rok studiów/ semestr	I rok, II semestr

2. Forma zajęć, liczba godzin w planie studiów

Wykład	Ćwiczenia	Konwersatorium	Lektorat	Seminarium	Praktyka
5	10	-	-	-	-

3. Cele przedmiotu

C1	Dostarczenie studentowi podstawowej wiedzy na temat rozwoju embrionalnego człowieka
C2	Przedstawienie studentowi podstawowej wiedzy z genetyki w zakresie wad rozwojowych, zespołów i chorób uwarunkowanych genetycznie

4. Wymagania wstępne

1	Wiadomości z zakresu fizyki, chemii i biologii na poziomie programu szkoły ponadgimnazjalnej
2	Wiadomości i umiejętności z przedmiotu Biochemia

5. Przedmiotowe efekty kształcenia

PW1	Opisuje stadia rozwoju embrionalnego człowieka
PW2	Posiada podstawową wiedzę z genetyki w zakresie wad rozwojowych, zespołów i chorób uwarunkowanych genetycznie.
PU1	Korzysta z technik informacyjnych w celu pozyskiwania danych
PK1	Współpracuje z grupą w realizacji zadań

6. Treści programowe

Lp	Tematyka zajęć – Wykłady	L.g.
Wd1.	Organizacja strukturalna i funkcjonalna komórki eukariotycznej	1
Wd2.	Zaplemnienie a zapłodnienie. Determinacja komórek. Etapy rozwojowe człowieka: rozwój bruzdkującego zarodka i implantacja, gastrulacja i kształtowanie się listków zarodkowych, rozwój zarodkowy, rozwój płodowy	2
Wd3.	Autosomy i chromosomy płci. Czynniki ryzyka mogące negatywnie wpłynąć na przebieg mitozy, szczególnie podczas rozwoju embrionalnego człowieka. Analiza wpływu różnych czynników zewnętrznych na przebieg cyklu komórkowego i podziałów komórkowych.	2
Tematyka ćwiczeń		
Ćw1.	Podziały jądra komórkowego: mitoza, mejoza. Analiza mikroskopowa różnych faz podziału jądra komórkowego.	2
Ćw2.	Reguły dziedziczenia według G. Mendla. Chromosomowa teoria dziedziczości T. Morgana. Dziedziczenie płci.	2
Cw3	Dziedziczenie wybranych cech u człowieka: dziedziczenie monogenowe i wielogenowe autosomalne; geny dominujące, recesywne, kodominujące; allele wielokrotne; geny dopełniające się oraz kumulatywne.	2
Ćw4	Geny sprzężone z płcią i zależne od płci. Zmienność informacji genetycznej.	2
Ćw5	Diagnostyka chorób dziedzicznych: analiza rodowodowa, analiza kariotypu płodu, testy DNA płodu, testy pourodzeniowe. Genetyka i medycyna.	2

7. Literatura

Lp.	Obowiązkowa
1.	Grytner-Zięcina B. red., Biologia medyczna. Skrypt dla studentów oddziału fizjoterapii, Wydawnictwo WUM Warszawa 2010
2.	Hoser P., Cytologia, embriologia i histologia człowieka, WSiP Warszawa 1993
Uzupełniająca	
1.	Bartel H., Embriologia, PZWL Warszawa 2004
2.	Drewa G. i Ferenc T., Podstawy genetyki, Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2007
3.	Alberts B. i in. Podstawy biologii komórki, PWN, Warszawa 2009

8. Metody dydaktyczne

Metoda dydaktyczna	Symbol realizowanego tematu
Wykład informacyjny	Wd1-Wd3
Film	Wd1, Wd2, Ćw1, Ćw3
Praca z tekstem programowym	Ćw1-Ćw5
Dyskusja	Ćw5
Obserwacja mikroskopowa	Ćw1

9. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Liczba godzin
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim	20
Liczba godzin w planie studiów	15
Konsultacje	3
Zaliczenie	2
Samodzielna praca studenta	45
Przygotowanie do zajęć, w tym studiowanie literatury	15
Przygotowanie pracy własnej	15
Przygotowanie się do zaliczenia, sprawdzianu	15
Inne	0
Całkowity nakład pracy studenta w godzinach	65
Liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2

10. Warunki dopuszczenia do zaliczenia przedmiotu

1.	Uczestnictwo w co najmniej 75% zajęć określonych planem studiów
2.	Przygotowanie i złożenie pracy własnej wyznaczonej przez prowadzącego zajęcia
3.	Zaliczenie testu końcowego

11. Metody weryfikacji przedmiotowych efektów kształcenia

Metoda weryfikacji efektów kształcenia	Symbol efektu przedmiotowego
Samodzielna praca w trakcie analizy danych	PU1
Zaliczenie pisemne – test końcowy	PW1-PW3
Praca z mikroskopem (w grupach)	PK1

12. Kryteria oceny

Na ocenę 3,0	Uzyskanie oceny 3,0 z pracy własnej, udzielenie nie mniej niż 60% poprawnych odpowiedzi na pytania zawarte kolokwiach i teście zaliczeniowym
Na ocenę 3,5	Uzyskanie oceny 3,0 – 3,5 z pracy własnej, udzielenie nie mniej niż 70% poprawnych odpowiedzi na pytania zawarte kolokwiach i teście zaliczeniowym
Na ocenę 4,0	Uzyskanie oceny 4,0 z pracy własnej, udzielenie nie mniej niż 80% poprawnych odpowiedzi na pytania zawarte kolokwiach i teście zaliczeniowym
Na ocenę 4,5	Uzyskanie oceny 4,0 – 4,5 z pracy własnej, udzielenie nie mniej niż 85% poprawnych odpowiedzi na pytania zawarte kolokwiach i teście zaliczeniowym
Na ocenę 5,0	Uzyskanie oceny 4,5 – 5,0 z pracy własnej, udzielenie nie mniej niż 90% poprawnych odpowiedzi na pytania zawarte kolokwiach i teście zaliczeniowym

Macierz realizacji przedmiotu

Treści kształcenia zgodnie z symbolami	Przedmiotowe efekty kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Nasycenie realizacji efektu kierunkowego
Wd1	PW1	FZ1P_W01,	+
Wd2	PW1	FZ1P_W01, W03	+
Wd3	PW3	FZ1P_W03	+
Ćw.1	PU1, PK1	FZ1P_U25; FZ1P_K07	+
Ćw.2	PU1	FZ1P_U25	+
Cw.3	PU1	FZ1P_U25	+
Ćw.4	PU1	FZ1P_U25	+
Ćw.5	PU1	FZ1P_U25	+

13. Prowadzący przedmiot

Osoba odpowiedzialna za przedmiot	dr Ludwika Lipińska
Osoba prowadząca wykład	dr Ludwika Lipińska
Osoba prowadząca ćwiczenia	dr Ludwika Lipińska

Podpisy prowadzących i osoby odpowiedzialnej za przedmiot:

1.
2.