



Razem w roku:

25

10

Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)

C1. Rozszerzenie i ujednoczenie wiedzy studenta w zakresie biologii komórki, pochodzenia, budowy i funkcji tkanek, ontogenezy ze szczególnym uwzględnieniem etapu rozwoju zarodkowego.

C2. Znajomość i rozumienie podstaw funkcjonowania genomu człowieka i ekspresji informacji genetycznej.

C3. Znajomość zasad dziedziczenia i mechanizmów powstania zaburzeń genetycznych u człowieka.

Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:

Numer efektu kształcenia przedmiotowego	Numer efektu kształcenia kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych ** wpisz symbol
W 01	K_W01	Posiada pogłębioną wiedzę niezbędną do opisu: - budowy anatomicznej człowieka i funkcjonowania poszczególnych jego układów, ze szczególnym uwzględnieniem układu mięśniowo-szkieletowego - genetycznych podstaw zaburzeń rozwoju i funkcjonowania narządów i układów - procesów zachodzących w okresie od dzieciństwa poprzez dojrzałość do starości - podstawowych właściwości fizycznych komórek i tkanek oraz mechanizmów działania czynników fizycznych na organizm człowieka	test zaliczeniowy; udział w dyskusji tematycznej; prezentacja multimedialna	WY, SE, SK
W 02		Opisuje podstawowe struktury komórki zwierzęcej i ich specjalizacje funkcjonalne. Objasnia organizację histologiczną układów i narządów z uwzględnieniem ich czynności.	test zaliczeniowy; udział w dyskusji tematycznej; prezentacja multimedialna	WY, SE, SK
W 03		Posiada wiedzę w zakresie podstaw embriogenezy (gametogeneza, rozwój zarodkowy, organogeneza, histogeneza).	test zaliczeniowy; udział w dyskusji tematycznej; prezentacja multimedialna	WY, SE, SK
W 04		Zna i rozumie podstawy funkcjonowania genomu człowieka i ekspresji informacji genetycznej. Ma wiedzę w zakresie podstawowej terminologii stosowanej w genetyce ze szczególnym uwzględnieniem	test zaliczeniowy; udział w dyskusji tematycznej; prezentacja multimedialna	WY, SE, SK
			test zaliczeniowy; udział	WY, SE, SK



W 05		genetyki człowieka Zna zasady dziedziczenia i mechanizmów powstania zaburzeń genetycznych u człowieka.	w dyskusji tematycznej;	
W 06		Zna symptomatologię chorób o podłożu genetycznym, w tym chorób wymagających opieki rehabilitacyjnej. Zna nowoczesne techniki i rodzaje badań genetycznych oraz identyfikację wskazań do wykonania diagnostyki genetycznej.		
<p>** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM - ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK - samokształcenie, EL- E-learning.</p>				
<p>Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw: Wiedza: 5 Umiejętności: 0 Kompetencje społeczne: 0</p>				
<p>Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):</p>				
<p>Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)</p>			<p>Obciążenie studenta (h)</p>	
<p>1. Godziny kontaktowe:</p>			<p>25</p>	
<p>2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):</p>			<p>10</p>	
<p>Sumaryczne obciążenie pracy studenta</p>			<p>35</p>	
<p>Punkty ECTS za moduł/przedmiotu</p>			<p>1,0</p>	
<p>Uwagi</p>			<p>zaliczenie z oceną</p>	
<p>Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)</p>				
<p>Wykłady</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawy technik mikroskopowych. Budowa komórki zwierzęcej. Budowa i funkcje błon biologicznych, transport przez błony. Egzo- i endocytoza. 2. Cytoskielet. Mechanizm skurczu mięśnia szkieletowego, kardiomiocytu i mięśnia gładkiego. Jądro komórkowe, cykl komórkowy, podział komórki, śmierć komórki. 3. Podstawy embriologii - etapy rozwoju zarodkowego człowieka. Wprowadzenie do zagadnień związanych z rozwojem ontogenetycznym człowieka ze szczególnym uwzględnieniem aparatu ruchu. 4. Elementy genetyki ogólnej. Wprowadzenie do genetyki klinicznej. 5. Choroby dziedziczne w sposób autosomalnie dominujący i recesywny. Choroby dziedziczne w sprzężeniu z płcią dominująco i recesywnie oraz choroby wynikające z zaburzeń determinacji i różnicowania płci. Choroby genetyczne wieloczynnikowe. Wady rozwojowe i czynniki teratogenne. 				
<p>Seminaria</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prezentacja multimedialna dotycząca budowy komórki zwierzęcej. Tkanka nabłonkowa i tkanka 				



łączna właściwa, tkanka chrzęstna - prezentacje przygotowane przez studentów w ramach pracy samokształceniowej. Organizacja histologiczna oraz elementy rozwoju ontogenetycznego skóry, układu krwionośnego, oddechowego i pokarmowego - obserwacja i analiza wirtualnych preparatów mikroskopowych (program Biolucida).

2. Tkanka łączna (kostna), krew, tkanka nerwowa - prezentacje przygotowane przez studentów w ramach pracy samokształceniowej. Organizacja histologiczna oraz elementy rozwoju ontogenetycznego układu kostnego, mięśniowego, nerwowego oraz krwi - obserwacja i analiza wirtualnych preparatów mikroskopowych (program Biolucida). Podstawy embriologii - pokaz multimedialny dotyczący rozwoju zarodkowego człowieka.
3. Elementy genetyki ogólnej. Wprowadzenie do genetyki klinicznej. Poradnictwo genetyczne – zakres, rola wywiadu rodzinnego, zasady konstrukcji rodowodu. Fizjoterapia w procesie terapeutycznym osób z chorobami genetycznie uwarunkowanymi. Badania cytogenetyczne i molekularne w diagnostyce genetycznej. Dysmorfologia i wady wrodzone. Aberracje liczbowe i strukturalne chromosomów – wybrane zespoły. Choroby dziedziczone w sposób autosomalnie dominujący i recesywny (ogólne zasady dziedziczenia, przykład chorób). Choroby dziedziczone w sprzężeniu z płcią dominująco i recesywnie oraz choroby wynikające z zaburzeń determinacji i różnicowania płci. Poradnictwo w chorobach dziedziczonych wieloczynnikowo (rola czynników genetycznych i środowiskowych, przykłady chorób). Diagnostyka prenatalna. Choroby rzadkie.

Ćwiczenia

nie ma

Inne

nie ma

Literatura podstawowa:

1. Zabel M. (red.) Histologia. Edra Urban & Partner, Wrocław 2016
2. Solomon E., Berg L., Martin D. Biologia. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2016
3. Genetyka Medyczna. Tobiasz ES, Connor M. Ferguson-Smith M. [Wyd. pol. pod red. A. Latos-Bieleńskiej]. PZWL, Warszawa 2013.
4. Bal J. Genetyka medyczna i molekularna. PWN, 2017

Literatura uzupełniająca i inne pomoce:

5. Moore K., Persaud T, et al. Embriologia i wady wrodzone. 8th ed., Elsevier, Urban&Partner, Warszawa 2013
6. Reece J. et al. Biologia Campbella. wyd.10, Wyd. Rebis, Poznań 2016
7. Korf BR. [Wyd. pol. pod red. A. Pawlaka]. Genetyka człowieka. Rozwiązywanie problemów medycznych.. PWN, Warszawa 2003.
8. Kaczan T., Śmigiel R.: Wczesna interwencja i wspomaganie rozwoju u dzieci z chorobami genetycznymi. Impuls, Kraków, 2017

Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych:

rzutnik multimedialny, dostęp do uczelnianego łącza internetowego

Warunki wstępne:

znajomość biologii w zakresie matury rozszerzonej.

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obecność na wszystkich wykładach, zaliczenie seminarium oraz



3. Aleksandra Jakubiak, lekarz – seminaria z genetyki

Data opracowania sylabusu

28.09.2019 r.

Sylabus opracował(a)

dr hab. Doroła Diakowska, prof. nadzw.

D. Diakowska

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

Wydział Nauk o Zdrowiu
KATEDRA PIELĘGNIARSTWA KLINICZNEGO

kierownik

Joanna Rosińczuk
prof. dr hab. Joanna Rosińczuk

Podpis Dziekana właściwego wydziału

Joanna Rosińczuk

prof. dr hab. Joanna Rosińczuk