



Sylabus przedmiotu - część A Biologia medyczna

104SJP-BIOMED
ECTS: 1.00
CYKL: 2024Z

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Komórka - podstawowa jednostka funkcjonalna organizmu człowieka. Budowa i funkcje organelli komórkowych. Kariokinezy i ich rola biologiczna. Komórki macierzyste. Programowana śmierć komórki - apoptoza. Śmierć komórki na drodze nekrozy. Klasyfikacja i charakterystyka tkanek - tkanka nabłonkowa, łączna, mięśniowa, nerwowa. Wybrane zagadnienia z embriologii - gametogeneza, rozwój zarodkowy i płodowy.

ĆWICZENIA

Różnorodność budowy komórek. Czynności życiowe na poziomie komórkowym - ruch, procesy anaboliczne i kataboliczne. Wpływ czynników fizycznych na przebieg metabolizmu. Technika obserwacji mikroskopowych. Zasady transportu błonowego. Procesy transportu przez błony cytoplazmatyczne (dyfuzja prosta, transport bierny, transport aktywny) i ich rola w czynnościach życiowych na poziomie komórkowym. Transport z udziałem błon cytoplazmatycznych (transport pęcherzykowy) jako podstawowy mechanizm wchłaniania i wydzielania. Czynniki wpływające na prawidłowy transport. Cykl życiowy komórki - fazy cyklu komórkowego, kariokinezy (mitoza i mejoza) i ich biologiczna rola. Czynniki fizyczne wpływające na starzenie się komórek. Budowa tkankowa organizmu człowieka - obserwacje mikroskopowe tkanki nabłonkowej, łącznej, mięśniowej i nerwowej.

CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie z budową i czynnościami życiowymi na poziomie komórkowym oraz organizmalnym.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

M/NMP_P7S_UW.A.U8.+,
M/NZP_P7S_KK.KP7_KO6+,
M/NZP_P7S_KK.KP7_KK5+,
M/NMP_P7S_WG.A.W5.++,
M/NMP_P7S_WG.A.W7.+

**Symbole efektów
kierunkowych:**

A.W7.+ , A.U8.+ , KP7_KO6+ , A.W5.+ , KP7_KK5+ ,
A.W4.+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

- W1 - Zna podstawowe właściwości fizyczne, budowę i funkcje komórek i tkanek organizmu człowieka
- W2 - Zna rozwój embrionalny, organogenezę oraz etapy rozwoju

Akty prawne określające efekty uczenia się:

274/2023

Dyscypliny: nauki medyczne, nauki o kulturze fizycznej, nauki o zdrowiu

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:A -

Biomedyczne podstawy fizjoterapii

Kod: ISCED 0915

Kierunek studiów:

Fizjoterapia

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Praktyczny

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Jednolite magisterskie

Rok/semestr: 1/1

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 10.00,

Ćwiczenia: 10.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające: brak

Wymagania

wstępne: znajomość biologii na poziomie szkoły średniej

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Katedra Fizjoterapii

Osoba odpowiedzialna za

realizację

przedmiotu: dr Barbara

Juśkiewicz-Swaczyna

e-mail: barbara.juskiewicz-swaczyna@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

zarodkowego i płciowego człowieka.

W3 - Wyjaśnia podstawowe procesy metaboliczne zachodzące na poziomie komórkowym.

Umiejętności:

U1 - Ocenia wpływ czynników fizycznych na organizm człowieka, odróżniając reakcje prawidłowe i zaburzone.

Kompetencje społeczne:

K1 - Korzysta z obiektywnych źródeł informacji.

K2 - Dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia, dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;W2;W3;K1;K2;):wykład informacyjny z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia(W1;W2;W3;U1;K1;K2;):ćwiczenia laboratoryjne

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Kolokwium pisemne) - test z pytaniami zamkniętymi i otwartymi - W1, W2, W3, U1, K1, K2

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - test z pytaniami zamkniętymi i otwartymi -

Ćwiczenia (Kolokwium praktyczne) - rozpoznawanie preparatów tkankowych - W1, W2, U1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Fogt-Wyrwas R., Jarosz W., Mizgajska-Wiktor H., *Podstawy biologii człowieka. Komórka, tkanki, rozwój, dziedziczenie*, Wyd. Wyd. Naukowe PWN, R. 2022

2. Sawicki W., Malejczyk J., *Histologia*, Wyd. Wyd. Lekarskie PZWL, R. 2020

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Baum E., *„ Komórki macierzyste jako bioetyczny problem współczesnej medycyny*, Wyd. Wyd. Nauk. Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, R. 2010

2. McDonald R.B., *Biologia starzenia*, Wyd. Wyd. Naukowe PWN, R. 2020

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

104SJP-BIOMED

ECTS: 1.00

CYKL: 2024Z

Biologia medyczna

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	10.0 h
- udział w: Ćwiczenia	10.0 h
- konsultacje	2.0 h
	OGÓŁEM: 22.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Przygotowanie do kolokwium	3.00 h
----------------------------	--------

OGÓŁEM: 3.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 25.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 25.0 h : 25.0 h/ECTS = 1.00 ECTS

Średnio: **1.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	0.88 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	0.12 punktów ECTS