



PRZEDMIOT: Biologia medyczna		PUNKTY ECTS: 2
KIERUNEK: Wychowanie fizyczne		
SPECJALNOŚĆ:-		STATUS PRZEDMIOTU: obligatoryjny
FORMA STUDIÓW: niestacjonarne		GRUPA PRZEDMIOTÓW: A
POZIOM KSZTAŁCENIA: studia pierwszego stopnia		
ROK/SEMESTR: I/1		PROFIL KSZTAŁCENIA: praktyczny
Wykłady – liczba godzin 10	Ćwiczenia – liczba godzin 10	Wymagania wstępne/zaliczone przedmioty poprzedzające: znajomość biologii na poziomie szkoły średniej
Język wykładowy polski	Forma zaliczenia zaliczenie z oceną	

I. Jednostka organizacyjna: Wydział Nauk o Zdrowiu

II. Cele i zadania przedmiotu: zapoznanie z budową i czynnościami życiowymi na poziomie komórkowym oraz organizmalnym.

III. Forma zajęć: wykład kursowy (Wk), ćwiczenia laboratoryjne (L), ćwiczenia warsztatowe (W)

IV. Treści programowe:

Nr	Temat wykładu
Wk1	Komórka – podstawowa jednostka funkcjonalna organizmu człowieka. Budowa i funkcje organelli komórkowych.
Wk2	Kariokinezy i ich rola biologiczna. Komórki macierzyste. Śmierć komórki – apoptoza, nekroza.
Wk3	Klasyfikacja i charakterystyka tkanek.
Wk4	Wybrane zagadnienia z embriologii – gametogeneza, rozwój zarodkowy i płodowy.
Wk5	Podstawy genetyki – prawa dziedziczenia, genetyczne uwarunkowania umiejętności ruchowych.
Nr	Temat ćwiczenia
L1	Procesy transportu na poziomie komórkowym - transport 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.
L2	Cykl życiowy komórki - fazy cyklu komórkowego, podziały komórkowe i ich biologiczna rola. Czynniki fizyczne wpływające na starzenie się komórek.
L3	Budowa tkankowa organizmu człowieka - obserwacje mikroskopowe tkanki nabłonkowej, łącznej, mięśniowej i nerwowej.

W4	Dziedziczenie cech. Powstawanie i dziedziczenie wad genetycznych.
W5	Dziedziczenie cech ruchowych. Podsumowanie wiadomości.

V. Literatura

Literatura podstawowa:

Fogt-Wyrwas R., Jarosz W., Mizgajska-Wiktor H. Podstawy biologii człowieka. Komórka, tkanki, rozwój, dziedziczenie. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2013

Alberts B. (red). Podstawy biologii komórki. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 2009

Jarygin W. Biologia. Podręcznik dla studentów kierunków medycznych. PZWL, Warszawa, 2004.

Sawicki W., Małejczyk J. Histologia. PZWL, Warszawa, 2012.

Zabel M (red.). Histologia: podręcznik dla studentów medycyny i stomatologii. Elsevier Urban & Partner, Wrocław, 2010.

Literatura uzupełniająca:

Baum E. Komórki macierzyste jako bioetyczny problem współczesnej medycyny. Wyd. Nauk. Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, Poznań 2010.

Galewicz W (red.). Początki ludzkiego życia. Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych UNIVERSITAS, Kraków, 2010.

Jaworek J., Czupryna A. (red.). Biologia medyczna a zdrowie człowieka. Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne Vesalius, Kraków, 2007.

Cichocki T. Litwin J.A., Mirecka J. Kompendium histologii. Wyd. UJ, Kraków 2009.

VI. Efekty uczenia się:

Efekt uczenia się:	Nr efektu	Student, który zaliczył przedmiot:	Odniesienie do efektów kierunkowych
w zakresie wiedzy	01	Zna podstawowe właściwości fizyczne, budowę i funkcje komórek i tkanek organizmu człowieka.	K_W01
	02	Zna rozwój embrionalny, organogenezę oraz etapy rozwoju zarodkowego i płciowego człowieka.	K_W01
	03	Wyjaśnia podstawowe procesy metaboliczne zachodzące na poziomie komórkowym.	K_W04
	04	Zna mechanizm dziedziczenia wybranych cech ze szczególnym uwzględnieniem zdolności motorycznych człowieka.	K_W06
w zakresie umiejętności	04	Potrafi oceniać wpływ czynników fizycznych na organizm człowieka, odróżniając reakcje prawidłowe i zaburzone.	K_U01
w zakresie kompetencji społecznych	05	Potrafi krytycznie ocenić swoją wiedzę.	K_K01

VII. Sposoby oceny (F-formująca; P-podsumowująca)

F1 – odpowiedź ustna

F3 – sprawdzian praktyczny

P2 – zaliczenie pisemne

VIII. Sposób weryfikacji efektów uczenia się:

Nr efektu	Forma zajęć	Sposób oceny
01	Wk1 - Wk4, L1 – L5	F1, F3, P2
02	Wk5	P2
03	Wk1, L1, L2	F1, P2
04	L1, L2, L3, W4, W5	F1, P2
05	W5	F3, P2

IX. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów w punktach ECTS:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w wykładach 10 h
 - udział w ćwiczeniach laboratoryjnych 10 h
- RAZEM: 20 h

2. Samodzielna praca studenta

- przygotowanie do ćwiczeń 10 h
- przygotowanie do sprawdzianu praktycznego 10 h
- przygotowanie do zaliczenia pisemnego 10 h

RAZEM: 30 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta 50 h

OGÓŁEM:

1 punkt ECTS = 25h pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 2

X. Prowadzący zajęcia: dr Sylwia Koziątek-Sadłowska, mgr Agata Koprowicz