

## Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Fizjoterapia
Profil kształcenia	Praktyczny
Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia
Specjalność	
Forma studiów	Studia stacjonarne
Semestr studiów	I

Nazwa przedmiotu		Biologia medyczna		Nauki podst. (T/N)		T	
Subject Title		Medical biology					
ECTS (pkt.)				Tryb zaliczenia przedmiotu		Kod przedmiotu	
Całk.	3	Kont.	1,8	Prakt.		Egzamin	IF-I-02
Wymagania wstępne w zakresie przedmiotu	Nazwy przedmiotów		Podstawowe wiadomości z biologii, chemii i fizyki				
	Wiedza		1. Zna podstawowe zagadnienia chemiczne (pojęcie buforu, pH), biochemiczne (glikozlia, oddychanie komorkowe, przemiany metaboliczne budowa i funkcja białek) i biologiczne (budowa i funkcja komorek i tkanek, budowa błon komórkowych). 2. Zna podstawowe zagadnienia biochemiczne (budowa i funkcja białek)				
	Umiejętności		1. Rozumienie, kojarzy i właściwie interpretuje zjawiska biologiczne i biochemiczne. 2. Posiada zdolność indywidualnego doboru właściwych źródeł uzupełniających ( podręczników, materiałów internetowych).				
	Kompetencje społeczne		1. Jest punktualny, koleżeński, poszanowanie mienia społecznego.				
<b>Program przedmiotu</b>							

Forma zajęć	L. godz. zajęć w sem.		Prowadzący zajęcia (tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko)
	Całkowita	Kontaktowa	
Wykład	45	30	Dr hab. Prof. PO Kazimiera Waśniowska
Ćwiczenia	30	15	mgr Iwona Gilowska

Treści kształcenia			
Wykład		Sposób realizacji	Wykład multimedialny
Lp.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	Budowa i podstawowe funkcje komórki prokariotycznej i eukariotycznej		2
2.	Budowa i funkcja błon biologicznych, transdukcja sygnału		2
3.	Powstawanie i regeneracja tkanek		2
4.	Budowa i funkcje tkanki nabłonkowej i tkanki łącznej		2
5.	Budowa i funkcje tkanek pobudliwych (mięśniowa i nerwowa)		2
6.	Kontrola cyklu komórkowego i apoptoza		2
7.	Organizacja genomu komórkowego, mitoz, mejoza		2
8.	Podstawy genetyki człowieka, aberracje chromosomalne		2
9.	Rola DNA w dziedziczeniu		2
10.	Od DNA do białka (od genotypu do fenotypu)		2
11.	Rozwój człowieka: od genów do organizmu		2
12.	Zastosowanie inżynierii genetycznej w medycynie		2
13.	Molekularne podstawy procesu nowotworzenia		2
14.	Infekcje wirusowe, bakteryjne, szczepionki		2
15.	Zastosowanie przeciwciał monoklonalnych w diagnostyce i terapii		2
L. godz. pracy własnej studenta		15	L. godz. kontaktowych w sem.
			30
Sposoby sprawdzenia zamierzonych efektów kształcenia		Egzamin pisemny	

Ćwiczenia	Sposób realizacji	Prezentacje multimedialne, filmy, dyskusje		
Lp.	Tematyka zajęć		Liczba godzin	
1.	Metody badania komórek		1	
2.	Budowa i funkcje organelli komórkowych		1	
3.	Transport do i na zewnątrz organelli komórkowych		1	
4.	Choroby spowodowane zaburzeniami transportu błonowego		1	
5.	Komórki macierzyste, medycyna regeneracyjna		1	
6.	Krew-składniki, grupy krwi, konflikt serologiczny		1	
7.	Przewodzenie impulsu nerwowego		1	
8.	Zaburzenia cyklu komórkowego		1	
9.	Rola apoptozy w procesach patologicznych		1	
10.	Genom ludzki -aktualne osiągnięcia		1	
11.	Wybrane choroby dziedziczone autosomalnie dominująco i recesywnie		1	
12.	Etapy infekcji wirusowej		1	
13.	Diagnostyka i zapobieganie chorobom wirusowym		1	
14.	Wirus HIV, drogi zakażenia, namnażanie		1	
15.	kolokwium zaliczeniowe		1	
L. godz. pracy własnej studenta		15	L. godz. kontaktowych w sem.	15
Sposoby sprawdzenia zamierzonych efektów kształcenia		udział w dyskusji, odpowiedzi na pytania w trakcie ćwiczeń, obecność na ćwiczeniach, przygotowanie prezentacji, ocena z kolokwium		
Efekty kształcenia dla przedmiotu - po zakończonym cyklu kształcenia	Wiedza	1. KF_W01 ma podstawową wiedzę dotyczącą budowy mikroskopowej oraz właściwości biochemicznych komórek, tkanek i narządów człowieka		
	Umiejętności	1. KF_U30 Posiada umiejętność ustnego zaprezentowania budowy i funkcji poszczególnych układów człowieka		
	Kompetencje społeczne	1. KF_K01 rozumie potrzebę stałego uaktualniania swojej wiedzy i podejmuje działania związane z doszkalaniem		

#### Metody dydaktyczne:

prezentacja przygotowana w systemie Power Point, dyskusja, konsultacje, filmy

#### Forma i warunki zaliczenia przedmiotu:

Ćwiczenia: Pozytywna ocena z kolokwium cząstkowego/końcowego (uzyskanie co najmniej 50% punktów), obecność, udział w dyskusji i/lub przygotowanie prezentacji. Wykład: Zaliczenie ćwiczeń, pozytywna ocena z egzaminu (uzyskanie co najmniej 50% punktów), obecność na wykładach i udział w dyskusji może mieć wpływ na podniesienie oceny końcowej z przedmiotu.

#### Literatura podstawowa:

- [1] Solomon, Berg, Martin, Ville: Biologia. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa 1998.
- [2] Alberts B. Bray D., Hopkin K., i wsp.: Podstawy biologii komórki. PWN, Warszawa 2005
- [3] G.M.Fuller, D. Shields: Podstawy molekularne biologii komórki, aspekty medyczne. PZWL 2000
- [4] Drewa G., Ferenc T., Genetyka medyczna . Podręcznik dla studentów, Elsevier Urban & Partners sp. z o.o., Wrocław, 2011

#### Literatura uzupełniająca:

- [1] W.K. Purves, D. Sadava, G.H.Orians, H.C.Heller: Life the Science of Biology. 2004.
- [2] G.M. Cooper, R. E. Hausman: The Cell a molecular approach, ASM Press 2007
- [3] J. M. Berg, J.L. Tymoczko, L. Stryjer: Biochemia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005
- [4] Źródła internetowe

\* niewłaściwe przekreślić