



SYLABUS ZAJĘĆ Informacje ogólne

Nazwa ZAJĘĆ: Biologia medyczna	
Rodzaj ZAJĘĆ	<i>Obowiązkowy</i>
Wydział PUM	<i>WNoZ</i>
Kierunek studiów	<i>Kosmetologia</i>
Specjalność	
Poziom studiów	<i>I stopnia</i>
Forma studiów	<i>stacjonarne</i>
Rok studiów /semestr studiów	<i>I rok / zimowy</i>
Liczba przypisanych punktów ECTS	<i>1.5</i>
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	<i>Wykłady (2+8 e-learningu)/ ćwiczenia (10)=20.</i>
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się	- zaliczenie na ocenę: <input type="checkbox"/> <i>opisowe</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>testowe</i> <input type="checkbox"/> <i>praktyczne</i> <input type="checkbox"/> <i>ustne</i>
Kierownik jednostki	<i>Prof. dr hab. n.med. Małgorzata Milkiewicz</i>
Osoba odpowiedzialna za przedmiot	<i>Prof. dr hab. n.med. Małgorzata Milkiewicz malgorzata.milkiewicz@pum.edu.pl</i>
Nazwa i dane kontaktowe jednostki	<i>Zakład Biologii Medycznej</i>
Strona internetowa jednostki	<i>medbiol@com.pl</i>
Język prowadzenia zajęć	<i>polski</i>

Informacje szczegółowe

Cele zajęć		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Poznanie budowy i funkcji komórek eukariotycznych.</i> • <i>Zrozumienie prawidłowości funkcjonowania organizmów na poszczególnych poziomach ich organizacji.</i> • <i>Poznanie wybranych zagadnień z parazytologii lekarskiej.</i>
Wymagania wstępne w zakresie	Wiedzy	<i>Student posiada podstawowe wiadomości z zakresu biologii komórki na poziomie szkoły średniej.</i>
	Umiejętności	<i>Student posługuje się podstawowymi pojęciami z zakresu biologii człowieka.</i>
	Kompetencji społecznych	<i>Student dostrzega potrzebę rozpoznawania własnych ograniczeń i poszerzania wiedzy z zakresu biologii człowieka.</i>

EFEKTY UCZENIA SIĘ			
lp. efektu uczenia się	Student, który zaliczył ZAJĘCIA wie/umie/potrafi:	SYMBOL (odniesienie do) efektów uczenia się dla kierunku	Sposób weryfikacji efektów UCZENIA SIĘ*
W02	Student zna budowę komórek skóry i ich organelli.	P6S_WG	K
W03	Student zna fizjologię poszczególnych układów i narządów człowieka, w tym molekularne podstawy funkcjonowania rozwoju	P6S_WG	K
W04	Student zna udział układów i narządów organizmu w utrzymaniu jego homeostazy oraz rolę sprzężenia zwrotnego dodatniego i ujemnego;	P6S_WG	K
W08	Student zna pozytywną i negatywną rolę drobnoustrojów (bakterii, wirusów i grzybów) dla organizmu człowieka oraz wzajemne oddziaływania w układzie drobnoustrój-gospodarz.	P6S_WG	K
W12	Student zna mikroskopową budowę komórki i umie określić rolę poszczególnych organelli w komórce.	P6S_WG	K
W13	Student zna przyczyny zmian patologicznych leżących u podłoża chorób człowieka.	P6S_WK	K
U05	Student potrafi rozpoznać i interpretować budowę komórki na poziomie mikroskopowym.	P6S_UW	K, PS
U11	Student rozpoznaje zmiany w budowie komórki	P6S_UW	K, PS
U47	Potrafi rozpoznawać i wykrywać zakażenia	P6S_UW	K, PS

K01	Student posiada świadomość własnych ograniczeń i rozumie potrzebę konsultacji z ekspertami.	P6S_KK	O
K03	Student jest świadom potrzeby ustawicznego doskonalenia zawodowego.	P6S_KK	O
K06	Student potrafi pracować w zespole.	P6S_KK	O

Tabela efektów UCZENIA SIĘ w odniesieniu do formy zajęć

Lp. efektu uczenia się	Efekty uczenia się	Forma zajęć						
		Wykład	Seminarium	Ćwiczenia	Ćwiczenia kliniczne	Symulacje	E-learning	Inne formy
W02	P6S_WG	X		X				
W03	P6S_WG	X						
W04	P6S_WG	X						
W08	P6S_WG			X				
W12	P6S_WG	X		X				
W13	P6S_WK	X		X				
U05	P6S_UW	X		X				
U11	P6S_UW			X				
U47	P6S_UW			X				
K01	P6S_KK	X		X				
K03	P6S_KK			X				
K06	P6S_KK			X				

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH

Lp. treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ
Semestr zimowy			
TK01	Wykład 1: Budowa komórki i funkcje organelli komórkowych. Różnice pomiędzy komórkami żywymi a wirusami. Prokarioty a eukarioty.	2	P6S_WG
TK02	Wykład 2: Jądro komórkowe i organizacja chromatyny. Rodzaje RNA. Regulacja ekspresji genów.	2	P6S_WG
TK03	Wykład 3: Polimorfizm pojedynczego nukleotydu jako źródło odrębności genetycznej. Molekularny mechanizm biosyntezy białek.	2	P6S_WG
TK04	Wykład 4: Składniki cytoszkieletu. Połączenia międzykomórkowe. Macierz zewnątrzkomórkowa.	2	P6S_WG
TK05	Wykład 5: Komunikacja komórkowa - wewnątrzkomórkowe szlaki sygnalizacyjne. Wielozadaniowość cząsteczki ATP.	2	P6S_WG
TK06	Ćwiczenia 1: Kariokineza mitotyczna i mejotyczna. Molekularne aspekty cyklu komórkowego. Choroby proliferacyjne - mechanizm powstawania blaszki miażdżycowej.	2	P6S_UW
TK07	Ćwiczenia 2: Wewnętrzny system błon w komórkach eukariotycznych. Transport przez błony plazmatyczne.	2	P6S_UW
TK08	Ćwiczenia 3: Zjawisko apoptozy i nekrozy.	2	P6S_UW

	Komunikacja komórkowa - przekazywanie sygnałów między komórkami.		P6S_KK
TK09	Ćwiczenia 4: Interakcje w układzie pasożyt-żywiciel. Choroby pasożytnicze najczęściej występujące w Polsce.	2	P6S_UW, P6S_WK P6S_KK
TK10	Ćwiczenia 5: Test końcowy.	2	P6S_KK
Zalecana literatura:			
Literatura podstawowa			
1. <i>Podstawy biologii komórki</i> B. Alberts, D. Bray, K. Hopkin, A. Johnson, J. Lewis, M. Raff, K. Roberts, P. Walter, wydanie drugie 2005.			
2. <i>Seminaria z cytofizjologii dla studentów medycyn, weterynarii i biologii</i> pod redakcją J. Kawiaka i M. Zabła, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2002.			
Nakład pracy studenta			
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [h]		
	W ocenie (opinii) nauczyciela		
Godziny kontaktowe z nauczycielem	2		
Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium	10		
Czytanie wskazanej literatury	6		
Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.	-		
Przygotowanie do kolokwium/kartkówki	10		
Przygotowanie do egzaminu	-		
Inne			
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	28		
Punkty ECTS	1.5		
Uwagi			

*Przykładowe sposoby weryfikacji efektów uczenia się:

EP – egzamin pisemny

EU – egzamin ustny

ET – egzamin testowy

EPR – egzamin praktyczny

K – kolokwium

R – referat

S – sprawdzenie umiejętności praktycznych

RZĆ – raport z ćwiczeń z dyskusją wyników

O – ocena aktywności i postawy studenta

SL – sprawozdanie laboratoryjne

SP – studium przypadku

PS – ocena umiejętności pracy samodzielnej

W – kartkówka przed rozpoczęciem zajęć

PM – prezentacja multimedialna