



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

SYLABUS ZAJĘĆ Informacje ogólne

Nazwa ZAJĘĆ: Molekularne podstawy funkcjonowania organizmu	
Rodzaj ZAJĘĆ	<i>Obieralny</i>
Wydział PUM	<i>Wydział Nauk o Zdrowiu</i>
Kierunek studiów	<i>Kosmetologia</i>
Specjalność	
Poziom studiów	<i>jednolite magisterskie <input type="checkbox"/>*</i> <i>I stopnia X</i> <i>II stopnia <input type="checkbox"/></i>
Forma studiów	<i>niestacjonarne</i>
Rok studiów /semestr studiów	<i>III rok / semestr II</i>
Liczba przypisanych punktów ECTS	<i>2</i>
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	<i>e-learning (16 godz.)</i>
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się	<p>- zaliczenie na ocenę:</p> <p><input type="checkbox"/> <i>opisowe</i> <i>X testowe</i> <input type="checkbox"/> <i>praktyczne</i> <input type="checkbox"/> <i>ustne</i></p> <p>- zaliczenie <input type="checkbox"/></p> <p>- egzamin końcowy:</p> <p><input type="checkbox"/> <i>opisowy</i> <input type="checkbox"/> <i>testowy</i> <input type="checkbox"/> <i>praktyczny</i> <input type="checkbox"/> <i>ustny</i></p>
Kierownik jednostki	<i>Prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Małgorzata Piasecka: malgorzata.piasecka@pum.edu.pl</i>
Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot	<i>dr n. med. Kamil Gill: kamil.gill@pum.edu.pl</i>
Nazwa i dane kontaktowe jednostki	<i>Zakład Histologii i Biologii Rozwoju ul. Żołnierska 48, 70-211 Szczecin</i>
Strona internetowa jednostki	<i>https://www.pum.edu.pl/studia_iii_stopnia/informacje_z_jednostek/wnoz/zakad_histologii_i_biologii_rozwoju/</i>
Język prowadzenia zajęć	<i>polski</i>

*zaznaczyć odpowiednio, zmieniając na X

Informacje szczegółowe

Cele zajęć		<p>Zapoznanie studentów z wiadomościami o:</p> <ul style="list-style-type: none"> – procesach molekularnych zachodzących w komórce w tym na poziomie genetycznym i epigenetycznym – budowie i funkcji połączeń międzykomórkowych, w szczególności tkanki skórnej – sposobie komunikacji międzykomórkowej, wybranych procesach cytoplazmatycznych oraz apoptozie komórki – molekularnych podstawach wybranych zaburzeń tkanki łącznej, chrzęstnej, kostnej i mięśniowej <p>Nauczenie studentów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – interpretacji informacji naukowych, umiejętności ich selekcjonowania i przekazywania <p>kreatywnego uczestnictwa w zajęciach.</p>
Wymagania wstępne w zakresie	Wiedza z zakresu biologii na poziomie ukończenia szkoły średniej	Wiedza z zakresu biologii na poziomie ukończenia szkoły średniej
	Systematyczność, nawyk samokształcenia	Systematyczność, nawyk samokształcenia
	Umiejętność współpracy	Umiejętność współpracy

EFEKTY UCZENIA SIĘ			
Ip. efektu uczenia się	Student, który zaliczył ZAJĘCIA wie/umie/potrafi:	SYMBOL (odniesienie do) efektów uczenia się dla kierunku	Sposób weryfikacji efektów UCZENIA SIĘ*
W01	przedstawić fizjologię poszczególnych układów i narządów człowieka, w tym molekularne podstawy funkcjonowania rozwoju	P6S_WG_W03	K
W02	wymienić przyczyny zmian patologicznych leżących u podłoża chorób człowieka	P6S_WG_W09	K
W03	wskazać przyczyny i konsekwencje procesu starzenia	P6S_WG_W40	K
K01	ma świadomość własnych ograniczeń i rozumie potrzebę konsultacji z ekspertami	P6S_KK_K01	K
Tabela efektów UCZENIA SIĘ w odniesieniu do formy zajęć			
Ip. efektu	Efekty uczenia się	Forma zajęć	

uczenia się		Wykład	Seminarium	Ćwiczenia	Ćwiczenia kliniczne	Symulacje	E-learning	Inne formy	
W01	P6S_WG_W03						X		
W02	P6S_WG_W09						X		
W03	P6S_WG_W40						X		
K01	P6S_KK_K01						X		

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH

Lp. treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się dla ZAJĘĆ
Semestr zimowy			
	e-learningi:	16 godziny	
TK01	Wprowadzenie – zastosowanie diagnostyki molekularnej w medycynie. Molekularne podstawy wybranych chorób ekogenetycznych	2 godziny	W01, W02, K01
TK02	Molekularne podstawy chorób mitochondrialnych	2 godziny	W01, W02
TK03	Patologia połączeń międzykomórkowych	2 godziny	W01, W02
TK04	Konsekwencje stresu oksydacyjnego. Kancerogeneza	2 godziny	W01, W02, W03
TK05	Molekularne podstawy porozumiewania się komórek cz. I	2 godziny	W01
TK06	Molekularne podstawy porozumiewania się komórek cz. II. Wybrane choroby receptorowe	2 godziny	W01, W03
TK07	Rodzaje śmierci komórkowej: apoptoza, nekroza i etoza	2 godziny	W01
TK08	Czynniki wzrostu wykorzystywane w kosmetologii i medycynie estetycznej – prezentacje studentów	2 godziny	W01, K01

Zalecana literatura:

Literatura podstawowa

Drewa G., Ferenc T.: Genetyka medyczna, Edra Urban & Partner, Wrocław, 2021.

Bal J.: Biologia molekularna w medycynie. Elementy genetyki klinicznej. PWN, Warszawa 2006.

Jorde L.B. Carey J.C. Bamshad M.J.: Genetyka medyczna, Edra Urban & Partner, Wrocław, 2021

Kawiak J., Zabel M.: Seminarium z Cytofizjologii. Edra Urban&Partner, Wrocław 2021

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	
Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium	
Czytanie wskazanej literatury	10
Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.	10
Przygotowanie do kolokwium/kartkówki	10
Przygotowanie do egzaminu	
e-learning	16
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	46
Punkty ECTS za moduł/przedmiot	2
Uwagi	

*Przykładowe sposoby weryfikacji efektów kształcenia:

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

i inne