



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

SYLABUS ZAJĘĆ

Informacje ogólne

Nazwa ZAJĘĆ: Biologiczne podstawy badań naukowych	
Rodzaj ZAJĘĆ	<i>Obowiązkowy</i>
Wydział PUM	<i>Wydział Nauk o Zdrowiu</i>
Kierunek studiów	<i>Kosmetologia</i>
Specjalność	
Poziom studiów	<i>jednolite magisterskie</i> <input type="checkbox"/> * <i>I stopnia</i> <input type="checkbox"/> <i>II stopnia</i> <i>X</i>
Forma studiów	<i>stacjonarne</i>
Rok studiów /semestr studiów	<i>I rok / semestr II</i>
Liczba przypisanych punktów ECTS	<i>3</i>
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	<i>wykłady (6 godz.), seminaria (10 godz.), e-learning (14 godz.)</i>
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się	<i>- zaliczenie na ocenę:</i> <input type="checkbox"/> <i>opisowe</i> <i>X</i> <i>testowe</i> <input type="checkbox"/> <i>praktyczne</i> <input type="checkbox"/> <i>ustne</i> <input type="checkbox"/> <i>zaliczenie bez oceny</i> <i>- egzamin końcowy:</i> <input type="checkbox"/> <i>opisowy</i> <input type="checkbox"/> <i>testowy</i> <input type="checkbox"/> <i>praktyczny</i> <input type="checkbox"/> <i>ustny</i>
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		- zdobycie umiejętności konstruowania poszczególnych elementów pracy naukowej na podstawie przeprowadzonych eksperymentów oraz analizy publikacji, - nabycie umiejętności pracy w zespole, - nabycie umiejętności prezentacji wyników własnego projektu - nabycie kompetencji w zakresie ciągłego kształcenia w zakresie kierunku, systematycznego doskonalenia umiejętności zawodowych, pracy zespołowej i właściwego przygotowania dokumentacji
Wymagania wstępne w zakresie	Wiedzy	Znajomość podstaw biologii medycznej, cytofizjologii, genetyki, fizjologii i statystyki.
	Umiejętności	Posługiwanie się wiedzą biologiczną, medyczną i społeczną.
	Kompetencji społecznych	Nawyki samokształcenia. Nabycie odpowiedzialności za środowisko naturalne i społeczne.

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*
W01	przedstawić kierunki, zakres i rodzaj badań naukowych w kosmetologii	P7S_WK_29	K
W02	przedstawić zastosowanie elementów biologicznych do badań w kosmetologii	P7S_WK_33	K
U01	wykorzystać narzędzia i techniki badawcze w pracy naukowej	P7S_UW_16	PM

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	
W01	P7S_WK_29	X							
W02	P7S_WK_33	X					X		
U01	P7S_UW_16		X				X		

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH

lp. treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się dla ZAJĘĆ
Semestr letni			
	Wykłady:	6 godzin	
TK01	Biologiczne podstawy badań naukowych – wprowadzenie do przedmiotu. Biologiczne działanie fitoestrogenów	2	W01, W02
TK02	Sposoby pozyskiwania i wykorzystywania komórek	2	W01, W02

	macierzystych w kosmetologii.		
TK03	Zmiany skórne w przebiegu chorób układu pokarmowego	2	W01, W02
	Seminaria	10 godzin	
TK04	Opracowywanie planu badań. Praca w zespole, zasady projektowania badań	2	U01
TK05	Prezentacja planu badań	2	U01
TK06	Analizy statystyczne i sposoby prezentacji wyników	2	U01
TK07	Praca w zespole, zasady projektowania badań	2	U01
TK08	Prezentacja wykonanego projektu – prezentacje multimedialne przygotowane przez studentów	2	U01
	E-learning	14 godzin	
TK09	Zasady tworzenia badania ankietowego	2	W02, U01
TK10	Opracowanie ankiety badawczej	2	W02, U01
TK11	Narzędzia do tworzenia ankiet online	2	W02, U01
TK12	Zbieranie i przetwarzanie danych ankietowych	2	U01
TK13	Analiza uzyskiwanych danych	2	U01
TK14	Przygotowywanie prezentacji multimedialnej na podstawie uzyskanych danych	4	U01

Zalecana literatura:**Literatura podstawowa**

Adam Jonkisz, Lesław Niebrój. Metodologiczne podstawy badań naukowych w medycynie z elementami ogólnej metodologii nauk. Wydawnictwo Śląskiego Uniwersytetu Medycznego. Katowice 2010.

Jerzy Apanowicz. Metodologiczne uwarunkowania pracy naukowej. Prace doktorskie, prace habilitacyjne. Wydawnictwo Difin. Warszawa 2005.

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	16
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	

Inne: e-learning	14
Summaryczne obciążenie pracy studenta	60
Punkty ECTS za moduł/przedmiot	3
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