



SYLABUS ZAJĘĆ Informacje ogólne

Nazwa ZAJĘĆ:	
Rodzaj ZAJĘĆ	<i>Obowiązkowy/obieralny</i>
Wydział PUM	<i>Wydział Nauk o Zdrowiu</i>
Kierunek studiów	<i>Kosmetologia</i>
Specjalność	<i>nie dotyczy</i>
Poziom studiów	<i>jednolite magisterskie <input type="checkbox"/>*</i> <i>I stopnia X</i> <i>II stopnia <input type="checkbox"/></i>
Forma studiów	<i>stacjonarne</i>
Rok studiów /semestr studiów	<i>rok 1, semestr II</i>
Liczba przypisanych punktów ECTS	<i>ECTS 3 (2 stacjonarne, 1 e-learning)</i>
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	<i>Wykłady 16h,/2h +e-learning 14h/;Seminaria 14h,;</i>
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się	- <i>zaliczenie na ocenę:</i> <input type="checkbox"/> <i>opisowe</i> <input type="checkbox"/> <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 checked="" 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. Maciej Tarnowski</i>
Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot	<i>dr n. med. Katarzyna Zgutka</i> <i>katarzyna.zgutka@pum.edu.pl</i>
Nazwa i dane kontaktowe jednostki	<i>Zakład Fizjologii w Naukach o Zdrowiu</i> <i>PUM ul. Żołnierska 54; Szczecin</i> <i>tel.: 91 48 00 935</i>
Strona internetowa jednostki	<i>zfwnoz@pum.edu.pl</i>
Język prowadzenia zajęć	<i>polski</i>

*zaznaczyć odpowiednio, zmieniając na X

Informacje szczegółowe

Cele zajęć		<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie Studenta z procesami fizjologicznymi zachodzącymi na poziomie komórek, tkanek, narządów i układów organizmu ludzkiego. 2. Wyjaśnienie mechanizmów i sposobów regulacji funkcji fizjologicznych ze szczególnym uwzględnieniem zasad funkcjonowania organizmu jako zintegrowanego systemu homeostatycznego funkcjonującego w logicznym układzie wzajemnych powiązań. 3. Przedstawienie wartości referencyjnych podstawowych parametrów fizykochemicznych środowiska wewnętrznego oraz wskaźników morfologicznych i zmiennych fizjologicznych.
Wymagania wstępne w zakresie	Wiedzy	Znajomość budowy anatomicznej człowieka – tkanek, narządów i układów narządowych; wiedza o strukturze i czynności komórki i organelli wewnątrzkomórkowych na poziomie naturalnym.
	Umiejętności	Korzystanie w stopniu podstawowym z dostępnych baz danych oraz pomocy naukowych.
	Kompetencji społecznych	Współpraca w grupie w celu wspólnego opisu obserwowanych zjawisk i wyciągania wniosków; nawyk samokształcenia i krytycznej oceny informacji.

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	zna podstawy funkcjonowania organizmu oraz podstawowe zjawiska i procesy, w tym molekularne podstawy funkcjonowania rozwoju;	P6S_WG	K; ET					
W02	zna podstawy działania układów regulacji (homeostaza) oraz rolę sprzężenia zwrotnego dodatniego i ujemnego;	P6S_WG	K; ET					
W03	zna fizjologię poszczególnych układów i narządów organizmu;	P6S_WG	K; ET					
W04	zna i rozumie mechanizmy funkcjonowania organizmu ludzkiego;	P6S_WG	K; ET					
U01	potrafi wyjaśnić funkcjonowanie organizmów żywych, genetyczne podłoże ich różnicowania oraz mechanizmy dziedziczenia;	P6S_UW	K; ET					
K01	posiada świadomość własnych ograniczeń i rozumie potrzebę konsultacji z ekspertami;	P6S_KK	O					
K02	potrafi pracować w zespole;	P6S_UO	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	Bez nauczyciela
W01	P6S_WG	X	X				X	
W02	P6S_WG	X	X				X	

W03	P6S_WG		X				X		
W04	P6S_WG		X				X		
U01	P6S_UW		X				X		
K01	P6S_KK	X	X				X		
K02	P6S_UO		X						

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH

Lp. treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJEĆ
Semestr letni			
	Wykłady:	16h	
TK01	Wprowadzenie do przedmiotu. Komórki, tkanki, narządy, układy narządowe. Błona komórkowa i jej funkcje; receptory błonowe. Ligandy zewnątrzkomórkowe i wewnątrzkomórkowe, Homeostaza: definicja, wskaźniki homeostazy, zaburzenia homeostazy; sprzężenia zwrotne i ich rola w utrzymaniu homeostazy.	2h	W01, W02;
	E-learning:	14h	
TK02	Pobudliwość, pobudzenie, tkanki pobudliwe; potencjał spoczynkowy błony komórkowej, potencjał czynnościowy, impuls nerwowy. Pojęcie depolaryzacji, repolaryzacji. Synapsy. Transmitery.	2h	W01, W02;
TK03	Organizacja czynnościowa układu krążenia – rola serca i poszczególnych odcinków układu krążenia. Powstawanie i przewodzenie pobudzenia – układ bodźco-przewodzący serca, podstawy automatyzmu serca. Czynność mechaniczna serca: fazy cyklu sercowego, objętości i pojemności. Zjawiska akustyczne towarzyszące czynności serca – tony serca.	2h	W03, W04;
TK04	Biomechanika oddychania, mięśnie oddechowe. Wentylacja płuc, wentylacja pęcherzykowa minutowa. Dyfuzja gazów w płucach Drogi oddechowe. Fizjologiczne szmery oddechowe.	2h	W03, W04;
TK05	Budowa i fizjologia nerek. Mechanizmy zagęszczania i rozcieńczania moczu. Układ renina-angiotensyna.	2h	W03, W04;
TK06	Procesy zachodzące w poszczególnych odcinkach układu trawiennego. Czynność motoryczna i wydzielnicza przewodu	2h	W03, W04;

	pokarmowego. Hormony żołądkowo jelitowe.		
TK07	Fizjologia wydzielania wewnętrznego. Dokrewna czynność podwzgórza. Hormony przedniego i tylnego płata przysadki mózgowej. Oś podwzgórzowo-przysadkowo-gruczołowa.	2h	W02, W03, W04;
TK08	Autonomiczny układ nerwowy.	2h	W03, W04;
	Seminaria:	14h	
TK09	Przestrzenie wodne organizmu: całkowita woda organizmu (TBW) i jej podział. Regulacja gospodarki wodno-elektrolitowej.	2h	W01, W03, K02;
TK10	Krew jako tkanka. Funkcje krwi. Osocze i Elementy morfotyczne krwi.	2h	W04, K01, K02;
TK11	Mechanizmy obronne organizmy. Glikokortykosteroidy – regulacja wydzielania, działanie – wpływ na procesy odpornościowe.	2h	W03, W04, K02
TK12	Fizjologia narządów zmysłów. Czucie dotyku i ucisku. Czucie ciepła i zimna. Czucie proprioceptywne. Układ siatkowaty pnia mózgu.	2h	W01, W02, U01;
TK13	Czucie i percepcja. Wzrok i słuch. Budowa i czynność siatkówki; rozmieszczenie i rola komórek receptorowych. Ucho zewnętrzne, środkowe i wewnętrzne – składowe, funkcja.	2h	W01, W02, U01;
TK14	Budowa i składowe ciała człowieka. Należna masa ciała, BMI, WHR, tempo przemiany materii, otyłość.	2h	W01, W02, K01; K02;
TK15	Termoregulacja – wytwarzanie (termogeneza) i oddawanie (termoliza) ciepła przez organizm.	2h	W01, W02, W04;

Zalecana literatura:

Literatura podstawowa

1. „Fizjologia człowieka” Jan Górski, Wydawnictwo Lekarskie PZWL
2. „Fizjologia człowieka”. Podręcznik dla studentów medycyny; red. S. J. Konturek; wyd. Elsevier Urban&Partner
3. „Fizjologia człowieka w zarysie”. W.Z. Traczyk, wyd. 8. Wydawnictwo Lekarskie PZWL

Literatura uzupełniająca

1. „Fizjologia”. W. F. Ganong; Wydawnictwo Lekarskie PZWL
2. „Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej”, W.Z. Traczyk, A. Trzebski (red.), wyd. III. Wydawnictwo Lekarskie PZWL

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	10
Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium	5
Czytanie wskazanej literatury	5
Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.	5
Przygotowanie do kolokwium/kartkówki	
Przygotowanie do egzaminu	20
Praca własna studenta	15
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	60
Punkty ECTS	3
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

i inne