



## SYLABUS ZAJĘĆ Informacje ogólne

Nazwa ZAJĘĆ:	
Rodzaj ZAJĘĆ	<i>Obowiązkowy/obieralny</i>
Wydział PUM	<i>Wydział Nauk o Zdrowiu</i>
Kierunek studiów	<i>Dietetyka kliniczna</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 I /semestr II</i>
Liczba przypisanych punktów ECTS	<i>3</i>
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	<i>Wykłady 10h, e-learning 10h, Ćwiczenia 10h</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> <i>maciejt@pum.edu.pl</i>
Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot	<i>Dr n. med. Marta Tkacz</i> <i>marta.tkacz@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 4800935; zfwnoz@pum.edu.pl</i>
Strona internetowa jednostki	<i>zfwnoz@pum.edu.pl</i>
Język prowadzenia zajęć	<i>polski</i>

\*zaznaczyć odpowiednio, zmieniając  na X

Cele zajęć		Oczekuje się, że student po ukończeniu kursu fizjologii: <ul style="list-style-type: none"> <li>Wykaże się znajomością prawidłowo zachodzących czynności poszczególnych narządów i ich układów; rozumie powiązania czynnościowe pomiędzy nimi.</li> <li>Omówi ogólnie oraz szczegółowo zasady regulacji i kontroli czynności organizmu człowieka.</li> </ul>
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 maturalnym.
	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			
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	Zna i rozumie fizjologię człowieka z uwzględnieniem funkcji układów i tkanek.	P6S_WG1-05	ET
U01	Określa rolę poszczególnych narządów i układów w organizmie człowieka.	P6S_UW2-02, P6S_UO1-06	ET
K01	Dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	P6S_KK1-01	ET

**Tabela efektów UCZENIA SIĘ w odniesieniu do formy zajęć**

Ip. efektu uczenia się	Efekty uczenia się	Forma zajęć						
		Wykład	Seminarium	Ćwiczenia	Ćwiczenia kliniczne	Symulacje	E-learning	Bez nauczyciela
W01	P6S_WG1-05	X		X			X	
U01	P6S_UW2-02, P6S_UO1-06			X				
K01	P6S_KK1-01	X		X			X	

**TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH**

Lp. treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ
<b>Semestr letni</b>			
	<b>Wykłady:</b>	<b>10h</b>	
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;	2h	W01, K01

	sprężenia zwrotne i ich rola w utrzymaniu homeostazy. Pobudliwość, pobudzenie, tkanki pobudliwe.		
TK02	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	W01, K01
TK03	Nerwowa i chemiczna regulacja oddychania: ośrodki oddechowe, rola chemoreceptorów i receptorów płuc.	2h	W01, K01
TK04	Budowa i fizjologia nerek. Mechanizmy zagęszczania i rozcieńczania moczu. Układ renina-angiotensyna.	2h	W01, K01
TK05	Procesy zachodzące w poszczególnych odcinkach układu trawiennego. Czynność motoryczna i wydzielnicza przewodu pokarmowego. Hormony żołądkowo-jelitowe.	2h	W01, K01
	<b>E-learning:</b>	<b>10h</b>	
TK06	Krew jako tkanka. Funkcje krwi. Osocze i elementy morfotyczne krwi. Erytrocyty – liczba, budowa, znaczenie w transporcie gazów oddechowych.	2h	W01, K01
TK07	Krew jako tkanka. Płytki krwi – liczba, budowa. Pojęcie hemostazy. Udział krwinek płytkowych i czynników osoczowych w krzepnięciu krwi. Fibrynoliza.	2h	W01, K01
TK08	Fizjologia wydzielania wewnętrznego. Dokrewna czynność podwzgórza. Hormony przedniego i tylnego płata przysadki mózgowej. Oś podwzgórzowo-przysadkowo-gruczołowa.	2h	W01, K01
TK09	Drogi i sposoby utraty wody i elektrolitów. Równowaga wodno-elektrolitowa organizmu i jej regulacja. Regulacja hormonalna gospodarki wodnej.	2h	W01, K01
TK10	Fizjologia układu nerwowego: regulacja ruchów i postawy ciała – rola rdzenia kręgowego, mózdzku, układu	2h	W01, K01

	piramidowego i pozapiramidowego.		
	<b>Ćwiczenia:</b>	<b>10h</b>	
TK11	Krew jako tkanka. Grupy krwi. Układ grupowy AB0 i Rh. Pojęcie niezgodności serologicznej i konfliktu serologicznego. Próba zgodności krwi dawcy i biorcy (próba krzyżowa).	2h	W01, U01, K01
TK12	Udział układu krążenia i układu oddechowego w zintegrowanej regulacji homeostazy organizmu z uwzględnieniem fizjologii głównych systemów regulacyjnych i efektorowych. Próby wysiłkowe.	2h	W01, U01, K01
TK13	Fizjologia narządów zmysłu - słuch i wzrok.	2h	W01, U01, K01
TK14	Rola nerki i układu oddechowego w utrzymaniu równowagi kwasowo-zasadowej organizmu.	2h	W01, U01, K01
TK15	Budowa i składowe ciała człowieka. Należna masa ciała, BMI, WHR, tempo przemiany materii, otyłość.	2h	W01, U01, K01

#### 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 zm. I unow. 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	20
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	70

Punkty ECTS	3
<b>Uwagi</b>	

\*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