

Sylabus														
Opis przedmiotu kształcenia														
Nazwa modułu/przedmiotu	Fizjologia			Grupa szczegółowych efektów kształcenia										
				Kod grupy B	Nazwa grupy Naukowe Podstawy Medycyny									
Wydział	Nauk o Zdrowiu													
Kierunek studiów	Położnictwo													
Specjalności	Nie dotyczy													
Poziom studiów	jednolite magisterskie* I stopnia x II stopnia III stopnia podyplomowe													
Forma studiów	X stacjonarne niestacjonarne													
Rok studiów	I			Semestr studiów:	X zimowy letni									
Typ przedmiotu	X obowiązkowy ograniczonego wyboru wolny wybór/ fakultatywny													
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy X podstawowy													
Język wykładowy	X polski angielski inny													
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając na X														
Liczba godzin														
Forma kształcenia														
Jednostka realizująca przedmiot	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytorne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CM)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego-obowiązkowe (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie (Czas pracy własnej studenta)	E-learning (EL)
Semestr zimowy:														
	50		35											
Semestr letni														
Razem w roku: 85														

Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)				
C1. Zapoznanie studenta z zagadnieniami z fizjologii ogólnej				
C2. Zapoznanie studenta z zagadnieniami fizjologii szczegółowej.				
C3. Omówienie procesów fizjologicznych zachodzących w organizmie na poziomie komórkowym, narządowym, układowym i międzyukładowym.				
C4. Student powinien osiąść umiejętność wnioskowania o funkcjonowaniu organizmu jako całości w sytuacji, gdy dojdzie do zmiany funkcji któregośkolwiek ogniwa w poszczególnych układach organizmu.				
C5. Zapoznanie z wartościami liczbowymi podstawowych parametrów fizjologicznych.				
C6. Przedstawienie podstawowych testów czynnościowych oceniających funkcjonowanie organizmu				
Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:				
Numer efektu kształcenia przedmiotowego	Numer efektu kształcenia kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych <i>** wpisz symbol</i>
W 01	AW3	omawia neurohormonalną regulację procesów fizjologicznych oraz elektrofizjologicznych;	egzamin pisemny, raport, kolokwium	WY,CN
W 02	AW4	wyjaśnia fizjologię rozrodu i laktacji;		WY,CN
W 03	AW5	wyjaśnia specyfikę i znaczenie oraz zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej w utrzymaniu homeostazy ustroju;		WY,CN
W 04	AW6	omawia fizjologię poszczególnych układów w tym układu krążenia, oddechowego, nerwowego,		WY,CN
W 05	AW10	zna procesy spermatogenezy, spermiogenezy i owogenezy, zaplemnienia i zapłodnienia oraz wczesne stadia rozwoju człowieka;		WY,CN
W 06	AW11	omawia rozwój, budowę i funkcje łożyska;		WY,CN
W 07	AW12	zna uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh;		WY,CN
W 08	AW14	charakteryzuje podstawy działania układów regulacji (homeostaza), rozumie rolę sprzężenia zwrotnego dodatniego i ujemnego;		WY,CN
** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM - ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK - samokształcenie, EL- E-learning.				

<p>Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw: Wiedza: 5 Umiejętności: 5 Kompetencje społeczne:</p>	
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie studenta (h)
1. Godziny kontaktowe:	85
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	5
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	95
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu	2,5
Uwagi	
<p>Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)</p>	
<p>Wykłady</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wprowadzenie do fizjologii. Homeostaza - Układ nerwowy – część czuciowa, zmysły - Układ nerwowy – część ruchowa - Hormony - Fizjologia rozwoju - Układ oddechowy - Układ krążenia – serce - Układ krążenia – układ naczyniowy - Nerka - Odporność 	
<p>Ćwiczenia</p> <p>Układ Nerwowy: Pobudliwość</p> <ul style="list-style-type: none"> - Układ nerwowy; funkcja, organizacja, sposoby przekazywania informacji - Neuron: budowa, rodzaje - Potencjał spoczynkowy i czynnościowy - Przewodzenie we włóknie nerwowym - Synapsa; budowa, rodzaje, cechy przewodzenia w synapsie - Receptory; cechy i kryteria podziału <p>Układ nerwowy: Układ kontroli ruchu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rdzeń kręgowy; organizacja, cechy przewodzenia, odruchy rdzeniowe - Wrzecionko nerwowo-mięśniowe - Układ piramidowy i pozapiramidowy - funkcje - Mózdzek; podział funkcjonalny, rola <p>Autonomiczny układ nerwowy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Podział autonomicznego układu nerwowego; - Przekazniki chemiczne, receptory - Efekty narządowe pobudzenia AUN; substancje modyfikujące - Ośrodkowa regulacja aktywności AUN - Część trzewno-czuciowa AUN (odruchy autonomiczne) - Metody oceny aktywności AUN 	

Hormony

- Cechy , podział, mechanizm działania hormonów
- Kontrola wydzielania dokrewnego; nerwowa/hormonalna/metaboliczna
- Hormony podwzgórza i przysadki, oś podwzgorzowo-przysadkowa
- Hormony tarczycy

Hormony

- Czynność wewnątrzwydzielnicza trzustki; glukagon, insulina
- hormony kory i rdzenia nadnerczy;
- hormonalna regulacja gospodarki wapniowo – fosforanowej; parathormon, kalcytonina, wit. D3

Fizjologia rozwoju i rozmnażania

- Determinacja płci
- Hormony płciowe
- Czynność gonad
- Rozwój; dojrzewanie płciowe, menopauza, andropauza, starzenie
- Zapłodnienie, implantacja, hormony łożyska, krążenie płodowe, laktacja – regulacja hormonalna

Fizjologia mięśni

- Mięśnie szkieletowe; struktura sarkomeru, synapsa nerwowo-mięśniowa, sprzężenie elektromechaniczne, rodzaje mięśni szkieletowych
- Mięśnie gładkie; struktura miocytu, aktywność bioelektryczna, podział czynnościowy
- Rodzaje skurczów

Fizjologia układu krążenia: Serce

- Właściwości fizjologiczne mięśnia sercowego, regulacja czynności serca
- Podstawy zapisu EKG
- Cykl hemodynamiczny serca

Fizjologia układu krążenia: Układ naczyniowy 1

- Zróżnicowanie czynnościowe układu krążenia,
- Zasady hemodynamiki
- Ciśnienie tętnicze, tętno, ciśnienie żyłne – mechanizmy regulacyjne

Fizjologia układu krążenia: Układ naczyniowy 2

- Regulacja czynności układu krążenia; miejscowa/ośrodkowa/odruchowa/ hormonalna
- Krążenie żyłne
- Mikrokrążenie

Fizjologia układu krążenia: Obszary naczyniowe

- Cechy i mechanizmy regulacyjne krążenia w obszarach naczyniowych: krążenie wieńcowe, mózgowe, płucne, skórne, trzewne, w mięśniach szkieletowych

Układ oddechowy

- Mechanika oddychania; wentylacja płuc, opory oddechowe, czynność dróg oddechowych
- Badanie spirometryczne

Układ oddechowy

- Wymiana gazowa w płucach, transport gazów we krwi, gazometria
- Regulacja nerwowa i chemiczna oddychania

Gospodarka wodno – elektrolitowa. Fizjologia nerki

Krew: Erytrocyty

- Skład i funkcje krwi; Erytropoeza
- Cechy i funkcje erytrocytów
- Hemoglobina: budowa i właściwości

Krew: Leukocyty. Krzepnięcie

- Leukocyty; rodzaje, funkcje
- Odporność; rodzaje, mechanizmy
- Hemostaza; układ krzepnięcia i fibrynolizy, etapy
- Rola płytek krwi i ściany naczyń w procesie krzepnięcia

Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)

1. Ilustrowana fizjologia człowieka, red. wyd. pol. Joanna Lewin-Kowalik, Wydawnictwo Lekarskie PZWL Warszawa, 2010.
2. Krótkie wykłady, Fizjologia człowieka, Daniel McLaughlin, Jonathan Stamford, Daniel White PWN SA 2008
3. Konturek S. Fizjologia człowieka. Podręcznik dla studentów medycyny. Elsevier Urban & Partner, 2014.

Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)

1. Wiliam Ganong Fizjologia człowieka
2. Traczyk W., Trzebski A. Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL Warszawa, 2015
3. Atlas fizjologii człowieka Nettera, red. wyd. pol. Stanisław Konturek, Elsevier Urban & Partner, 2005.

Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych:

Pracownia komputerowa, rzutnik multimedialny, telewizor z odtwarzaczem DVD, rzutnik światła dziennego, tablica, materiały biurowe;
młoteczek neurologiczny, aparat EKG, ciśnieniomierz, stetoskop, spirometr, pickflowmetr, lancety hematologiczne, wirówka hematokrytowa, rurki hematokrytowe, surowice z przeciwciałami, mikroskop, szkiełka mikroskopowe, bibuła/lignina, szalka Petriego, pulsoksymetr, filmy dydaktyczne.

Warunki wstępne:

(minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)
Student posiada wiedzę z zakresu anatomii człowieka, histologii; zna przebieg podstawowych reakcji chemicznych i procesów biochemicznych zachodzących w organizmie.

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres modułu/przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego i/lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny)

Warunki zaliczenia zajęć: zaliczenie kolokwium cząstkowych, obecność i zaliczenie ćwiczeń w zakresie i liczbie zdefiniowanej w aktualnym Regulaminie Katedry i Zakładu Fizjologii.
Zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego: spełnienie warunków zaliczenia przedmiotu wg. aktualnego Regulaminu Katedry i Zakładu Fizjologii.

Forma egzaminu: pisemna, obejmująca wymagany zakres materiału, treść ćwiczeń i wykładów. Do zdania egzaminu uprawnia uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej zgodnie z kryteriami podanymi poniżej.	
Ocena:	Kryteria oceny: (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem)
Bardzo dobra (5,0)	Uzyskanie 94 % - 100 % punktów z egzaminu końcowego.
Ponad dobra (4,5)	Uzyskanie 86 % - 93 % punktów z egzaminu końcowego.
Dobra (4,0)	Uzyskanie 78 % - 85 % punktów z egzaminu końcowego.
Dość dobra (3,5)	Uzyskanie 70 % - 77 % punktów z egzaminu końcowego.
Dostateczna (3,0)	Uzyskanie 61 % - 69 % punktów z egzaminu końcowego.
<p>Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email Katedra i Zakład Fizjologii ul. T. Chałubińskiego 10, 50-368 Wrocław tel.: 71 784 00 91, 71 784 14 22, 71 784 14 23 faks: 71 784 00 92 e-mail: wl-9@umed.wroc.pl</p> <p>Koordynator / Osoba odpowiedzialna za moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email Kierownik Katedry prof. dr hab. Beata Ponikowska, dr Urszula Wasilewska tel.: 71 784 14 22, 71 784 14 23 e-mail: ula.wasilewska@umed.wroc.pl</p> <p>Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia: Imię i Nazwisko, stopień/tytuł naukowy lub zawodowy, dziedzina naukowa, wykonywany zawód, forma prowadzenia zajęć .</p> <p>Agnieszka Buldańczyk, dr n.med., wykłady, ćwiczenia Irena Flinta, dr n. med., wykłady, ćwiczenia Anna Janocha, dr hab. n.med., wykłady, ćwiczenia Bartłomiej Paleczny, dr n.med., wykłady, ćwiczenia Tomasz Pietraszkiwicz, dr n.med., wykłady, ćwiczenia Agnieszka Siennicka, dr n. o zdrowiu, wykłady, ćwiczenia Robert Skalik ,dr n.med., wykłady, ćwiczenia Marcin Stańda, dr n.med., wykłady, ćwiczenia Joanna Thannhauser, dr n.med., wykłady, ćwiczenia Anna Tumińska, dr n.med., wykłady, ćwiczenia Urszula Wasilewska, dr n.med., wykłady, ćwiczenia Wojciech Woźniak, dr n.med., wykłady, ćwiczenia Klara Szcząchor, lek. med., ćwiczenia Adrian Lis, lek. med., ćwiczenia</p>	



Anna Otlewska, lek. med., ćwiczenia
Karolina Nowakowska, mgr, ćwiczenia
Dorota Adamiec, mgr, ćwiczenia
Rafał Seredyński, mgr, ćwiczenia

Data opracowania sylabusu

22 czerwca 2017.

Sylabus opracował(a)

Dr Urszula Wasilewska

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....

Podpis Dziekana właściwego wydziału

.....