

**Sylabus 2019/2020****Opis przedmiotu kształcenia**

Nazwa modułu/przedmiotu	ANATOMIA	Grupa szczegółowych efektów kształcenia
		Kod grupy A
		Nazwa grupy BIOMEDYCZNE I HUMANISTYCZNE PODSTAWY FARMACJI
Wydział	Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej	
Kierunek studiów	Farmacja	
Specjalności		
Poziom studiów	jednolite magisterskie X I stopnia ☐ II stopnia ☐ III stopnia ☐ podyplomowe ☐	
Forma studiów	X stacjonarne X niestacjonarne	
Rok studiów	I	Semestr studiów: I 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 audytoryjne (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:													45	
	15		15											
Semestr letni														
Razem w roku:	27	09	2019											



	15		15									45	
Cele kształcenia: (max. 6 pozycji) C1. Poznanie budowy narządów wewnętrznych. C2. Poznanie mechanizmów współdziałania narządów w ramach układów narządowych w organizmie człowieka. C3. Przygotowanie do zrozumienia zagadnień fizjologii człowieka													
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 ** wpisz symbol									
W 01	A.W4	- zna i rozumie prawidłową budowę anatomiczną organizmu ludzkiego i podstawowe zależności między budową i funkcją organizmu w warunkach zdrowia i choroby	- cztery śródsesemestralne e-kolokwia cząstkowe z materiału ćwiczeń i wykładów - aktywny udział w części audytoryjnej ćwiczeń	WY CA SK									
U 01	A.U3	- potrafi stosować mianownictwo anatomiczne do opisu stanu zdrowia	- cztery śródsesemestralne e-kolokwia cząstkowe z materiału ćwiczeń i wykładów - aktywny udział w części audytoryjnej ćwiczeń	WY CA SK									
K 01		- jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych	- cztery śródsesemestralne e-kolokwia cząstkowe z materiału ćwiczeń i wykładów - aktywny udział w części audytoryjnej, ćwiczeń	WY CA									
** 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.													
Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokuja państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw: Wiedza: 3 Umiejętności: 2 Kompetencje społeczne: 1													



Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie studenta (h)
1. Godziny kontaktowe:	30
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	45
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	75
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu	3
Uwagi	
Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)	
WYKŁADY 1. Organizm jako całość. Komórki, tkanki, narządy i układy. Części ciała i okolice ciała. Jamy ciała. Płaszczyny ciała. 2. Budowa anatomiczna i histologiczna kości. Szkielet człowieka. Połączenia kości, stawy. 3. Układ mięśni poprzecznie prążkowanych szkieletowych. Podział i ogólna budowa mięśni. Ściągna, budowa. 4. Budowa anatomiczna ośrodkowego układu nerwowego. Rodzaje komórek i włókien nerwowych. Podział anatomiczny mózgowia. 5. Pień mózgu. Drogi nerwowe. Budowa nerwów obwodowych: rdzeniowych i czaszkowych. 6. Opony mózgowia. Przestrzenie podoponowe. Płyn mózgowo rdzeniowy i jego skład. 7. Tkanka glejowa. Bariery mózgowe. 8. Unaczynienie mózgowia. Unaczynienie rdzenia kręgowego. 9. Budowa anatomiczna układu wegetatywnego. Budowa i położenie zwojów układu współczulnego i zwojów układu przywspółczulnego. 10. Budowa anatomiczna i topografia gruczołów dokrewnych. 11. Budowa anatomiczna układu chłonnego. Naczynia układu chłonnego i krążenie chłonki. Połączenia z układem krwionośnym 12. Struktura i lokalizacja komórek i narządów układu immunologicznego. 13. Budowa anatomiczna i topografia narządów układu sercowo-naczyniowego i układu oddechowego. 14. Budowa anatomiczna i topografia układu pokarmowego i narządów gruczołowych przewodu pokarmowego: wątroby i trzustki. 15. Budowa anatomiczna i topografia układu moczowego. Budowa układu rozrodczego.	
SEMINARIA	



ĆWICZENIA

1. Rodzaje tkanek, charakterystyka morfologiczna. Tkanka nabłonkowa i tkanki łączne, charakterystyczne cechy budowy, przykłady występowania. Rodzaje i budowa gruczołów. Typy połączeń międzykomórkowych. Morfologia porównawcza komórek krwi. Struktura erytrocytów.
2. Klasyfikacja leukocytów, charakterystyczne cechy budowy. Budowa histologiczna czerwonego szpiku kostnego. 3. Hemopoeza, charakterystyka morfologiczna poszczególnych stadiów rozwojowych krwinek. Anatomia i histologia narządów limfoblastycznych; budowa grasicy, węzłów chłonnych, śledziony, migdałków.
4. Budowa anatomiczna mięśni szkieletowych, budowa histologiczna włókien mięśniowych gładkich i poprzecznie prążkowanych szkieletowych. Synapsa nerwowo-mięśniowa.
5. *e-kolokwium Nr I z ćwiczeń 1-3*. Receptory czucia i ich rodzaje. Anatomia i budowa mikroskopowa narządów zmysłów: smaku i węchu. Budowa i rozmieszczenie receptorów dotyku, ciepła i zimna; proprio- i interoreceptory.
6. Budowa anatomiczna i histologiczna narządów wzroku, słuchu i równowagi. Mikroskopowa budowa siatkówki.
Rdzeń kręgowy jako podłoże morfologiczne łuku odruchowego.
7. Układ piramidowy i pozapiramidowy. Anatomia i histologia mózdzku. Twór siatkowaty.
8. *e-kolokwium Nr II z ćwiczeń 4-7*. Budowa anatomiczna serca. Budowa mikroskopowa tkanki mięśniowej poprzecznie prążkowanej sercowej. Struktura układu przewodzącego serca.
9. Podział i budowa mikroskopowa naczyń krwionośnych. Typy naczyń włosowatych, budowa ściany. *Poprawa kolokwium (I)*.
10. Anatomia narządów układu oddechowego. Budowa mikroskopowa ściany pęcherzyka płucnego. Skład morfologiczny bariery powietrze-krew.
11. *e-kolokwium Nr III z ćwiczeń 48, 9, 10* Anatomia nerki. Budowa histologiczna nefronu. Budowa mikroskopowa błony filtracyjnej. Unaczynienie nerki. Budowa i lokalizacja aparatu przykłębuszkowego. Anatomia dróg wyprowadzających mocz.
12. Anatomiczny podział układu pokarmowego. Anatomia i histologia przełyku, żołądka, jelita cienkiego i grubego. *Poprawa kolokwium (II)*.
Budowa histologiczna błony śluzowej żołądka, budowa i rodzaje gruczołów żołądkowych. Anatomiczny podział jelita cienkiego, cechy budowy błony śluzowej jelita cienkiego. Jelito grube, cechy budowy ściany jelita grubego.
13. *e-kolokwium Nr IV z ćwiczeń 11 i 12*. Gruczoły przewodu pokarmowego; budowa anatomiczna i histologiczna ślinianek, wątroby, trzustki. Rodzaje gruczołów ślinowych; różnice w budowie. Charakterystyka morfologiczna dróg wyprowadzających żółć. Anatomia wątrobowego układu krążenia. Charakterystyka morfologiczna trzustki, budowa części zewnątrzwydzielniczej.
14. Budowa narządów płciowych męskich. Charakterystyka morfologiczna dróg rodnych kobiety. Budowa gruczołu mlekowego. Budowa łożyska. Krążenie płodowe.
Poprawa kolokwium (III).



Inne.	
Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje) - Michajlik A., Ramotowski R.: Anatomia i fizjologia człowieka. Wyd. 5, Warszawa 2013.	
Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje) - Waugh A., Grant A.: Ross&Wilson - Anatomia i fizjologia człowieka w warunkach zdrowia i choroby. <u>Ćwiczenia</u> Wydanie I polskie, Elsevier Urban &Partner, Wrocław, 2010	
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...) - sala ćwiczeń, rzutnik multimedialny, mikroskopy optyczne, wirówki hematologiczne - sala seminaryjna, rzutnik multimedialny, filmy dydaktyczne dotyczące treści kształcenia przedmiotu,	
Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)	
Podstawowa wiedza z zakresu biologii człowieka	
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) - obecność na ćwiczeniach i wykładach - zдание 4 sprawdzianów cząstkowych śródsesestralnych (każde: 10 pytań testowych jednokrotnego wyboru, w wersji multimedialnej) - możliwość poprawy (3-krotna) niezdanego kolokwium: poprawa 1 i 2 – test w systemie multimedialnym (10 pytań testowych); poprawa 3 - forma pisemna, 1 pytanie otwarte - wypełnienie podsumowania z pytaniami dla każdego ćwiczenia	
Przedmiot kończy się zaliczeniem . Ocena końcowa zaliczenia jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z 4 kolokwiiów cząstkowych śródsesestralnych (w skali : od 2 do 5)	
Ocena:	Kryteria oceny: (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem,)
Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	



Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email:

Katedra i Zakład Podstaw Nauk Medycznych, ul. Borowska 211, 50-556 Wrocław, tel.: 71 784 04 78,
e-mail: wf13@umed.wroc..

Koordinator / Osoba odpowiedzialna za moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email:

Kazimierz Gąsiorowski, prof. dr hab., tel.: 71 7840477, e-mail: kazimierz.gasiorowski@umed.wroc.pl

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia: Imię i Nazwisko, stopień/tytuł naukowy lub zawodowy, dziedzina naukowa, wykonywany zawód, forma prowadzenia zajęć :

1. Kazimierz Gąsiorowski, prof. dr hab., n. m. - wykłady i ćwiczenia
2. Ewa Barg, dr hab., n. med. – wykłady, ćwiczenia
3. Jadwiga Barbara Brokos, dr, n. farm. – wykłady i ćwiczenia
4. Agnieszka Dobosz, dr, n. farm. - ćwiczenia
5. Katarzyna Gębaczak, dr, n. med. - ćwiczenia
6. Helena Moreira, dr, n. farm. - ćwiczenia
7. Tomasz Gębarowski, dr, n. med. - ćwiczenia
8. Benita Wiatrak, mgr inż., – ćwiczenia
9. Anna Wysoczańska-Klaczynska, mgr, doktorant – ćwiczenia
10. Joanna Roguska, lek., doktorant - ćwiczenia

Data opracowania sylabusa

~~20.09.2019~~

1.10.2019

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I ZAKŁAD
PODSTAW NAUK MEDYCZNYCH
kierownik

dr hab. n. med. Ewa Barg

Podpis Dziekana właściwego wydziału

.....

Sylabus opracował

prof. dr hab. Kazimierz Gąsiorowski

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I ZAKŁAD PODSTAW NAUK MEDYCZNYCH

prof. zw. dr hab. Kazimierz Gąsiorowski

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

dr hab. Ewa Barg

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
KATEDRA I ZAKŁAD
PODSTAW NAUK MEDYCZNYCH
kierownik

dr hab. n. med. Ewa Barg