



## ANATOMIA

<b>1. METRYCZKA</b>	
<b>Rok akademicki</b>	2022/2023
<b>Wydział</b>	Wydział Nauk o Zdrowiu
<b>Kierunek studiów</b>	Ratownictwo Medyczne
<b>Dyscyplina wiodąca</b> <i>(zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)</i>	Nauki o zdrowiu
<b>Profil studiów</b> <i>(ogólnoakademicki/praktyczny)</i>	Praktyczny
<b>Poziom kształcenia</b> <i>(I stopnia/II stopnia/ jednolite magisterskie)</i>	I stopnia
<b>Forma studiów</b> <i>(stacjonarne/niestacjonarne)</i>	Stacjonarne
<b>Typ modułu/przedmiotu</b> <i>(obowiązkowy/fakultatywny)</i>	Obowiązkowy
<b>Forma weryfikacji efektów uczenia się</b> <i>(egzamin/zaliczenie)</i>	Egzamin
<b>Jednostka/jednostki prowadząca/e</b> <i>(oraz adres/y jednostki/jednostek)</i>	Zakład Anatomii Człowieka Wydział Nauk o Zdrowiu Warszawski Uniwersytet Medyczny Chałubińskiego 5, 02-004 Warszawa

<b>Kierownik jednostki/kierownicy jednostek</b>	dr hab. Patryk Rzońca
<b>Koordinator przedmiotu</b> <i>(tytuł, imię, nazwisko, kontakt)</i>	mgr Adam Gorgol adam.gorgol@wum.edu.pl
<b>Osoba odpowiedzialna za sylabus</b> <i>(imię, nazwisko oraz kontakt do osoby, której należy zgłaszać uwagi dotyczące sylabusa)</i>	mgr Adam Gorgol adam.gorgol@wum.edu.pl
<b>Prowadzący zajęcia</b>	dr hab. Patryk Rzońca dr hab. Małgorzata Witkowska-Zimny mgr Monika Szyszka mgr Adam Gorgol mgr Brygida Krucińska mgr Kamil Brike

## 2. INFORMACJE PODSTAWOWE

<b>Rok i semestr studiów</b>	I rok, I i II semestr	<b>Liczba punktów ECTS</b>	5
<b>FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ</b>		<b>Liczba godzin</b>	<b>Kalkulacja punktów ECTS</b>
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim</b>			
wykład (W)		20	1
seminarium (S)			
ćwiczenia (C)		40	2,5
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
<b>Samodzielna praca studenta</b>			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		45	1,5
Samokształcenie kontrolowane – przygotowanie dokumentacji przeprowadzonego badania			

Razem	105	5
-------	-----	---

### 3. CELE KSZTAŁCENIA

1	Zapoznanie studentów z budową narządów ciała ludzkiego.
2	Zapoznanie studentów ze stosunkami topograficznymi poszczególnych narządów.
3	Zapoznanie studentów z mianownictwem anatomicznym w języku polskim i angielskim.
4	Umiejętność rozpoznania poszczególnych struktur anatomicznych w oparciu o materiał tkankowy oraz komputerowe projekcje 3D.
5	Dostarczenie wiedzy i umiejętności w zakresie zastosowania wiedzy z zakresu anatomii i czynności organizmu człowieka w działaniach praktycznych w ratownictwie medycznym oraz praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy w postępowaniu klinicznym – do oceny stanu zdrowia i udzielania pomocy medycznej

### 4. EFEKTY UCZENIA SIĘ

Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
--------------------------	-------------------

#### Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:

A.W1.	Mianownictwo anatomiczne.
A.W2.	Budowę ciała ludzkiego w ujęciu topograficznym oraz czynnościowym.
A.W3.	Anatomiczne podstawy badania przedmiotowego.

#### Umiejętności – Absolwent potrafi:

A.U1.	Lokalizować poszczególne okolice ciała i znajdujące się w nich narządy oraz ustalać położenie narządów względem siebie.
A.U2.	Wykazywać różnice w budowie ciała oraz w czynnościach narządów u osoby dorosłej i dziecka.
A.U3.	Oceniać czynności narządów i układów organizmu.

#### Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

K.5	Dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.
-----	---

### 5. Zajęcia

Forma zajęć Ćwiczenia/wyklady	Treści programowe	Efekty uczenia się
----------------------------------	-------------------	--------------------

Wykład 1	Terminologia anatomiczna , ogólna budowa ludzkiego ciała, osie i płaszczyzny, ogólna budowa kości i szkieletu, połączenia kości	A.W1-A.W3
Wykład 2	Budowa i funkcje kręgosłupa i kręgów, budowa i funkcja klatki piersiowej, kości obręczy kończyny górnej i dolnej, kości mózgowcowej i twarzoczaszki – główne elementy budowy, kości pneumatyczne. Budowa miednicy	A.W1-A.W3
Wykład 3	Układ mięśniowy – rodzaje, budowa i czynności mięśni, narządy dodatkowe mięśni	A.W1-A.W3
Wykład 4	Układ oddechowy – budowa, topografia i czynności górnych dróg oddechowych.	A.W1-A.W3
Wykład 5	Układ oddechowy – budowa, topografia i czynności dolnych dróg oddechowych	A.W1-A.W3
Wykład 6	Układ oddechowy – śródpiersie.	A.W1-A.W3
Wykład 7	Układ sercowo – naczyniowy – krążenie małe i duże, aorta – podział, przebieg, gałęzie aorty piersiowej, gałęzie aorty brzusznej, naczynia tętnicze kończyn, głowy i szyi, klatki piersiowej, jamy brzusznej – główne pnie naczyniowe i zakres ich unaczynienia, żyła główna górna i dolna, żyły głębokie i powierzchowne kończyny górnej i dolnej, układ chłonny	A.W1-A.W3
Wykład 8	Układ sercowo - naczyniowy – serce – położenie i budowa serca, zastawki serca, budowa ścian serca, osierdzie	A.W1-A.W3
Wykład 9	Układ chłonny - budowa, topografia i czynności	A.W1-A.W3
Wykład 10	Układ pokarmowy – budowa, topografia i czynności (jama ustna – podział, język, gruczoły jamy ustnej, gardło, przełyk, żołądek, jelito cienkie – części, jelito grube), otrzewna i jama otrzewnej, stosunek narządów do otrzewnej.	A.W1-A.W3
Wykład 11	Układ pokarmowy – gruczoły – budowa, topografia i czynności wątroby i trzustki, żyła wrotna, pęcherzyk żółciowy, drogi żółciowe	A.W1-A.W3
Wykład 12	Układ wydzielania wewnętrznego – budowa, topografia, czynności	A.W1-A.W3
Wykład 13	Układ moczowy – budowa, topografia i czynności	A.W1-A.W3
Wykład 14	Układ płciowy żeński – budowa, topografia i czynności	A.W1-A.W3
Wykład 15	Układ płciowy męski – budowa, topografia i czynności	A.W1-A.W3
Wykład 16	Ośrodkowy Układ Nerwowy – podstawowe pojęcia neuron, zwój, splot, drogi nerwowe, podział układu nerwowego, mózgowie – budowa i podział czynnościowy.	A.W1-A.W3
Wykład 17	Obwodowy Układ Nerwowy – budowa i funkcja, autonomiczny układ nerwowy.	A.W1-A.W3
Wykład 18	Nerwy czaszkowe i rdzeniowe – zakres unerwienia	A.W1-A.W3
Wykład 19	Budowa narządów zmysłu – podział narządów, charakterystyka poszczególnych części i ich funkcje	A.W1-A.W3
Wykład 20	Budowa i czynności skóry.	A.W1-A.W3

Ćwiczenie 1	Ogólna budowa organizmu człowieka: osie i płaszczyzny, symetria, asymetria, topografia narządów.	A.U1-A.U3; K.5
Ćwiczenie 2	Osteologia. Budowa kręgosłup, krzywizny kręgosłupa. Ogólna budowa kręgu. Budowa klatki piersiowej. Kości kończyny górnej i dolnej. Podział kości czaszki	A.U1-A.U3; K.5
Ćwiczenie 3	Podział i topografia mięśni. Mięśnie głowy, szyi, klatki piersiowej, grzbietu, brzucha, kończyny górnej i dolnej.	A.U1-A.U3; K.5
Ćwiczenie 4	Anatomia układu oddechowego – topografia górnych i dolnych dróg oddechowych, budowa opłucnej i płuc	A.U1-A.U3; K.5
Ćwiczenie 5	Śródpiersie – podział i topografia narządów.	A.U1-A.U3; K.5
Ćwiczenie 6	Anatomia układu sercowo – naczyniowego – układ tętniczy i żylny, krążenie duże i małe, krążenie płodowe.	A.U1-A.U3; K.5
Ćwiczenie 7	Anatomia układu sercowo - naczyniowego – budowa serca.	A.U1-A.U3; K.5
Ćwiczenie 8	Układ chłonny, narządy chłonne, szpik kostny.	A.U1-A.U3; K.5
Ćwiczenie 9	Anatomia układu pokarmowego – budowa i topografia jamy ustnej, gardła, przełyku, żołądka, podział i położenie jelita cienkiego i grubego.	A.U1-A.U3; K.5
Ćwiczenie 10	Anatomia układu pokarmowego – budowa i topografia wątroby i trzustki	A.U1-A.U3; K.5
Ćwiczenie 11	Anatomia układu moczowego – budowa i topografia nerki, nefron, drogi wyprowadzania moczu, budowa i funkcja pęcherza moczowego, unaczynienie nerek.	A.U1-A.U3; K.5
Ćwiczenie 12	Budowa, topografia i funkcja narządów płciowych męskich.	A.U1-A.U3; K.5
Ćwiczenie 13	Budowa, topografia i funkcja narządów płciowych żeńskich	A.U1-A.U3; K.5
Ćwiczenie 14	Anatomia ośrodkowego układu nerwowego – budowa i podział czynnościowy (mózgowie, kresomózgowie, mózdzek, pień mózgu, komory mózgu, opony mózgowia).	A.U1-A.U3; K.5
Ćwiczenie 15	Budowa i funkcja rdzenia kręgowego, opony rdzenia kręgowego.	A.U1-A.U3; K.5
Ćwiczenie 16	Anatomia obwodowego układu nerwowego – sploty nerwowe, podział i topografia u autonomicznego układu nerwowego.	A.U1-A.U3; K.5
Ćwiczenie 17	Nerwy czaszkowe i rdzeniowe – zakres unerwienia.	A.U1-A.U3; K.5
Ćwiczenie 18	Anatomia gruczołów dokrewnych – budowa, topografia anatomiczna i czynności hormonalne przysadki, tarczycy, przytarczyc, nadnerczy i gonad	A.U1-A.U3; K.5
Ćwiczenie 19	Anatomia narządów zmysłu – budowa gałki ocznej, narząd węchy i smaku, narząd słuchu i równowagi.	A.U1-A.U3; K.5
Ćwiczenie 20	Powłoka wspólna – budowa i funkcja skóry.	A.U1-A.U3; K.5

## 6. LITERATURA

### Obowiązkowa

Aleksandrowicz R, Ciszek B, Krasucki K. Anatomia człowieka Repetytorium. PZWL Wydawnictwo Lekarskie. Warszawa, 2020

Netter FH. Netter Atlas anatomii człowieka. Edra Urban & Partner. Wrocław 2019

Hansen JT. Anatomia Nettera do kolorowania Edra Urban & Partner. Wrocław 2019

### Uzupełniająca

Paulsen F, Waschke J. Tablice anatomiczne mięśni, stawów i nerwów. Atlas anatomii człowieka Sobotta. Angielskie mianownictwo. Edra Urban & Partner. Wrocław 2020.

Paulsen F, Waschke J. Atlas anatomii człowieka Sobotta. Angielskie mianownictwo. Tom 1. Ogólne pojęcia anatomiczne. Narządy ruchu. Edra Urban & Partner. Wrocław 2019

Paulsen F, Waschke J. Atlas anatomii człowieka Sobotta. Angielskie mianownictwo. Tom 2. Narządy wewnętrzne klatki piersiowej, jamy brzusznej i miednicy. Edra Urban & Partner. Wrocław 2019.

Paulsen F, Waschke J. Atlas anatomii człowieka Sobotta. Angielskie mianownictwo. Tom 3. Głowa, szyja i układ nerwowy. Edra Urban & Partner. Wrocław 2019

## 7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
A.W1-A.W3	Zaliczenie testu końcowego.	Na ocenę końcową ćwiczeń składa się liczba uzyskanych punktów z testu końcowego (maksymalnie 50 punkty). Skala ocen: 50-47 punktów 5 (bdb); 46-43 punkty 4,5 (pdb); 42-39 punkty 4 (db); 38-35 punkty 3,5 (ddb); 34-31 punkty 3 (dost); 30 i mniej 2 (ndst).
A.U1-A.U3	Pozytywny wynik końcowego egzaminu obejmującego materiał przedstawiony w formie wykładów oraz ćwiczeń. Egzamin będzie realizowany w formie testu jednokrotnego wyboru z 5 wariantami odpowiedzi. Test składa się ze 100 pytań.	Oceny z egzaminu wystawiane będą na podstawie uzyskanej liczby punktów: 0-60 pkt. – 2,0 (ndst) 61-68 pkt. – 3,0 (dost) 69-76 pkt. – 3,5 (ddb) 77-84 pkt. – 4,0 (db) 85-92 pkt. – 4,5 (pdb) 93-100 pkt. – 5,0 (bdb) Student, który otrzyma ocenę niedostateczną (2,0) może przystąpić do egzaminu poprawkowego w wyznaczonym terminie.

K.5	Przedłużona obserwacja przez opiekuna/nauczyciela prowadzącego	5 – samodzielnie dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia oraz dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych; 4 – prezentuje niewielkie uchybienia w dostrzeganiu i rozpoznawaniu własnych ograniczeń oraz dokonywaniu samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych; 3 – ma trudność w dostrzeganiu i rozpoznawaniu własnych ograniczeń oraz dokonywaniu samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych; 2 – nie potrafi dostrzegać i rozpoznawać własnych ograniczeń oraz dokonywać samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.
-----	--	---

**8. INFORMACJE DODATKOWE** (informacje istotne z punktu widzenia nauczyciele niezawarte w pozostałej części sylabusu, np. czy przedmiot jest powiązany z badaniami naukowymi, szczegółowy opis egzaminu, informacje o kole naukowym)

Przedmiot Anatomia prowadzony jest przez Zakład Anatomii Człowieka Wydziału Nauk o Zdrowiu WUM.

Wykłady z Anatomii dostępne są za pośrednictwem platformy e-learningowej WUM do dnia poprzedzającego egzamin końcowy.

Aby w pełni wykorzystać czas ćwiczeń student obowiązany jest przychodzić na zajęcia przygotowany teoretycznie z aktualnego materiału oraz obowiązuje znajomość materiału ze wszystkich poprzednio odbytych zajęć. Prowadzący ma prawo sprawdzić znajomość zagadnień w formie pisemnej bądź ustnej i nie dopuścić studenta do zajęć w przypadku braku wiedzy dotyczącej aktualnego zagadnienia. Dwukrotne nieprzygotowanie odnotowane przez prowadzącego skutkuje niedopuszczeniem studenta do testu końcowego a tym samym niezaliczeniem przedmiotu.

Każdy student jest zobowiązany do obecności na wszystkich ćwiczeniach. W razie nieobecności należy odbyć zajęcia z inną grupą, lub udokumentować znajomość zagadnień u osoby prowadzącej zajęcia we wskazany przez nią sposób i we wskazanym przez nią terminie.

Wszelkie sprawy dotyczące nieobecności należy uregulować niezwłocznie.

Na ostatnich zajęciach ćwiczeniowych odbędzie się zaliczenie ćwiczeń w formie pisemnej. Maksymalna liczba punktów jakie można otrzymać w testowym zaliczeniu końcowym wynosi 50.

W przypadku niezaliczenia (otrzymania sumarycznie 30 punktów lub mniej) przysługuje jeden termin poprawy (wyznaczony przez osobę odpowiedzialną za dydaktykę).

Studentów obowiązuje regulamin zajęć podany na pierwszych zajęciach.

Egzamin końcowy w zależności od sytuacji epidemicznej będzie przeprowadzony w formie elektronicznej w salach CD lub w formie on-line na platformie e-learningowej WUM.

W przypadku pytań proszę kontaktować się za pośrednictwem platformy MSTeams (podając problem wraz z numerem grupy, tematem, datą i godziną zajęć- jeśli dotyczy) z osobą odpowiedzialną za dydaktykę:

mgr Adam Gorgol

adam.gorgol@wum.edu.pl

*Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu, przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.*