Anatomia

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2026/2027
Wydział	Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów	Ratownictwo Medyczne
Dyscyplina wiodąca	Nauki o zdrowiu
Profil studiów	Praktyczny
Poziom kształcenia	I stopnia
Forma studiów	Stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	Obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	Zakład Anatomii Człowieka https://anatomiawnoz.wum.edu.pl/ Wydział Nauk o Zdrowiu Warszawski Uniwersytet Medyczny ul. Chałubińskiego 6, 02-004 Warszawa
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	dr hab. n. med. i n. o zdr. Patryk Rzońca patryk.rzonca@wum.edu.pl
Koordynator przedmiotu	mgr Jakub Winkler-Galicki jakub.winkler-galicki@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus*)*	mgr Jakub Winkler-Galicki jakub.winkler-galicki@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	dr hab. n.med. i n. o zdr. Patryk Rzońca mgr Irmina Kołtun lek. Brygida Krucińska mgr Monika Szyszka mgr Nadia Jarecka mgr Jakub Winkler-Galicki

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

Rok i semestr studiów	I rok / I i II semestr	**Liczba punktów ECTS**	4

FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ	**Liczba godzin**	**Kalkulacja punktów ECTS**
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim		
wykład (W)	20	1
seminarium (S)		
ćwiczenia (C)	40	1,5
e-learning (e-L)		
zajęcia praktyczne (ZP)		
praktyka zawodowa (PZ)		
Samodzielna praca studenta		
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	40	1,5

3. CELE KSZTAŁCENIA

C1	Zapoznanie studentów z budową narządów ciała ludzkiego.
C2	Zapoznanie studentów ze stosunkami topograficznymi poszczególnych narządów.
C3	Zapoznanie studentów z mianownictwem anatomicznym w języku polskim i angielskim.
C4	Nabycie przez studenta umiejętności rozpoznawania poszczególnych struktur anatomicznych w zakresie niezbędnym do podejmowania działań praktycznych i postępowania klinicznego w ratownictwie medycznym.

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się	**Efekty w zakresie** *(zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)*
Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:	

A.W1.	mianownictwo anatomiczne;
A.W2.	budowę ciała ludzkiego w ujęciu topograficznym oraz czynnościowym;
A.W3.	anatomiczne podstawy badania fizykalnego.
Umiejętności – Absolwent* potrafi:	
A.U1.	lokalizować poszczególne okolice ciała ludzkiego i znajdujące się w nich narządy oraz ustalać położenie narządów względem siebie;
A.U2.	wykazywać różnice w budowie ciała ludzkiego oraz w czynnościach narządów u dorosłego i dziecka;
A.U3.	oceniać czynności narządów i układów organizmu człowieka.

**W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie", a nie studencie*

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Numer efektu uczenia się	*(pole nieobowiązkowe)* **Efekty w zakresie**
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
W1	
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
U1	
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	
RM1.K.05	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.

6. ZAJĘCIA

Forma zajęć	**Treści programowe**	**Efekty uczenia się**
Wykład 1	Wprowadzenie do anatomii – terminologia anatomiczna, osie i płaszczyzny ciała, topografia narządów.	A.W1. – A.W3.
Wykład 2	Szkielet osiowy – głowa, kręgosłup, krzywizny, klatka piersiowa.	A.W1. – A.W3.
Wykład 3	Szkielet kończyn i miednicy – kości kończyn górnych i dolnych, budowa miednicy.	A.W1. – A.W3.
Wykład 4	Układ mięśniowy – rodzaje, budowa i czynności mięśni, narządy dodatkowe mięśni.	A.W1. – A.W3.
Wykład 5	Układ oddechowy – budowa, topografia i czynności górnych dróg oddechowych.	A.W1. – A.W3.
Wykład 6	Układ oddechowy – budowa, topografia i czynności dolnych dróg oddechowych.	A.W1. – A.W3.

Wykład 7	Układ oddechowy – śródpiersie.	A.W1. – A.W3.
Wykład 8	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.	A.W1. – A.W3.
Wykład 9	Układ sercowo - naczyniowy – serce – położenie i budowa serca, zastawki serca, budowa ścian serca, osierdzie.	A.W1. – A.W3.
Wykład 10	Układ chłonny - budowa, topografia i czynności.	A.W1. – A.W3.
Wykład 11	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 12	Układ pokarmowy – gruczoły – budowa, topografia i czynności wątroby i trzustki, żyła wrotna, pęcherzyk żółciowy, drogi żółciowe.	A.W1. – A.W3.
Wykład 13	Układ wydzielania wewnętrznego – budowa, topografia, czynności.	A.W1. – A.W3.
Wykład 14	Układ moczowy – budowa, topografia i czynności.	A.W1. – A.W3.
Wykład 15	Układ płciowy żeński – budowa, topografia i czynności.	A.W1. – A.W3.
Wykład 16	Układ płciowy męski – budowa, topografia i czynności.	A.W1. – A.W3.
Wykład 17	Ośrodkowy Układ Nerwowy – podstawowe pojęcia neuron, zwój, splot, drogi nerwowe, podział układu nerwowego, mózgowie – budowa i podział czynnościowy.	A.W1. – A.W3.
Wykład 18	Obwodowy Układ Nerwowy – budowa i funkcja, autonomiczny układ nerwowy.	A.W1. – A.W3.
Wykład 19	Nerwy czaszkowe i rdzeniowe – zakres unerwienia.	A.W1. – A.W3.
Wykład 20	Narządy zmysłów i powłoka wspólna – narząd wzroku, słuchu, równowagi, węchu i smaku; budowa i funkcja skóry.	A.W1. – A.W3.
Ćwiczenie 1	Ogólna budowa organizmu człowieka: osie i płaszczyzny, symetria, asymetria, topografia narządów.	A.U1. – A.U3.; RM1.K.05.
Ćwiczenie 2	Głowa, kręgosłup i klatka piersiowa – topografia i funkcje.	A.U1. – A.U3.; RM1.K.05.
Ćwiczenie 3	Kości kończyny górnej i dolnej. Budowa miednicy.	A.U1. – A.U3.; RM1.K.05.
Ćwiczenie 4	Podział i topografia mięśni. Mięśnie głowy, szyi, klatki piersiowej, grzbietu, brzucha, kończyny górnej i dolnej.	A.U1. – A.U3.; RM1.K.05.
Ćwiczenie 5	Anatomia układu oddechowego – topografia górnych i dolnych dróg oddechowych, budowa opłucnej i płuc.	A.U1. – A.U3.; RM1.K.05.
Ćwiczenie 6	Śródpiersie – podział i topografia narządów.	A.U1. – A.U3.; RM1.K.05.
Ćwiczenie 7	Anatomia układu sercowo – naczyniowego – układ tętniczy i żylny, krążenie duże i małe, krążenie płodowe.	A.U1. – A.U3.; RM1.K.05.
Ćwiczenie 8	Anatomia układu sercowo - naczyniowego – budowa serca.	A.U1. – A.U3.; RM1.K.05.
Ćwiczenie 9	Układ chłonny, narządy chłonne, szpik kostny.	A.U1. – A.U3.; RM1.K.05.

Ćwiczenie 10	Anatomia układu pokarmowego – budowa i topografia jamy ustnej, gardła, przełyku, żołądka, podział i położenie jelita cienkiego i grubego.	A.U1. – A.U3.; RM1.K.05.
Ćwiczenie 11	Anatomia układu pokarmowego – budowa i topografia wątroby i trzustki.	A.U1. – A.U3.; RM1.K.05.
Ćwiczenie 12	Anatomia układu moczowego – budowa i topografia nerki, nefron, drogi wyprowadzania moczu, budowa i funkcja pęcherza moczowego, unaczynienie nerek.	A.U1. – A.U3.; RM1.K.05.
Ćwiczenie 13	Budowa, topografia i funkcja narządów płciowych męskich.	A.U1. – A.U3.; RM1.K.05.
Ćwiczenie 14	Budowa, topografia i funkcja narządów płciowych żeńskich.	A.U1. – A.U3.; RM1.K.05.
Ćwiczenie 15	Anatomia ośrodkowego układu nerwowego – budowa i podział czynnościowy (mózgowie, kresomózgowie, móżdżek, pień mózgu, komory mózgu, opony mózgowia).	A.U1. – A.U3.; RM1.K.05.
Ćwiczenie 16	Budowa i funkcja rdzenia kręgowego, opony rdzenia kręgowego.	A.U1. – A.U3.; RM1.K.05.
Ćwiczenie 17	Anatomia obwodowego układu nerwowego – sploty nerwowe, podział i topografia u autonomicznego układu nerwowego.	A.U1. – A.U3.; RM1.K.05.
Ćwiczenie 18	Nerwy czaszkowe i rdzeniowe – zakres unerwienia.	A.U1. – A.U3.; RM1.K.05.
Ćwiczenie 19	Anatomia gruczołów dokrewnych – budowa, topografia anatomiczna i czynności hormonalne przysadki, tarczycy, przytarczyc, nadnerczy i gonad.	A.U1. – A.U3.; RM1.K.05.
Ćwiczenie 20	Narządy zmysłów i powłoka wspólna – budowa oka, ucha, narządu węchu, smaku i skóry.	A.U1. – A.U3.; RM1.K.05.

7. LITERATURA

Obowiązkowa

1. Netter FH. Netter Atlas anatomii człowieka. EdraUrban & Partner. Wrocław 2020
2. Hansen JT. Anatomia Nettera do kolorowania Edra Urban & Partner. Wrocław 2021

Uzupełniająca

1. Moore K, Dalley A, Agur A. Anatomia kliniczna. Tom 1 i 2. MedPharm Polska Wrocław 2019
2. Drake, R. L., Vogl, W., & Mitchell, A. W. M. (red.). Gray. Anatomia. Podręcznik dla studentów (T. 1–3). Wydawnictwo Elsevier Urban & Partner 2020.
3. Domaradziki J., Zaleski A., Gawłowski P., Anatomia dla Ratowników, Urban & Partner Edra 2024

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
A.W1. – A.W3.; A.U1. – A.U3.	Zaliczenie wszystkich testów weryfikujących przygotowanie się studenta do bieżącego tematu ćwiczeń odbywających się na każdych zajęciach.	Uzyskanie powyżej 60% ogólnej puli punktów. 0-35 pkt. – 2,0 (ndst) 36-40 pkt. – 3,0 (dst) 41-45 pkt. – 3,5 (dst plus)

		46-50 pkt. – 4,0 (db) 51-54 pkt. – 4,5 (db plus) 45-57 pkt. – 5,0 (bdb)
A.W1-A.W3.; A.U1. - A.U3.	Pozytywny wynik egzaminu końcowego obejmującego treści z wykładów i ćwiczeń. Egzamin składa się z 50 pytań testowych jednokrotnego wyboru z pięcioma wariantami odpowiedzi.	Oceny z egzaminu wystawiane będą na podstawie uzyskanej liczby punktów: 0-30 pkt. – 2,0 (ndst) 31-34 pkt. – 3,0 (dst) 35-38 pkt. – 3,5 (dst plus) 39-42 pkt. – 4,0 (db) 43-46 pkt. – 4,5 (db plus) 47-50 pkt. – 5,0 (bdb) Studentowi, który otrzyma ocenę niedostateczną (2,0) przysługuje dwukrotne przystąpienie do egzaminu poprawkowego w wyznaczonym terminie.
RM1.K.05.	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	Uzyskanie pozytywnej oceny nauczyciela prowadzącego poprzez aktywny udział w zajęciach oraz dostateczne przyswojenie efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji.

9. INFORMACJE DODATKOWE

Forma zajęć

- Ćwiczenia odbywają się w salach dydaktycznych Zakładu Anatomii Człowieka.
- Wykłady dostępne są w formie zdalnej poprzez platformę e-learningową WUM.

Zasady zaliczenia i egzamin

- Termin egzaminu końcowego zostanie przedstawiony na pierwszych ćwiczeniach.
- W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej (2,0) student ma prawo do dwóch terminów poprawkowych.
- Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest:
  - obecność na wszystkich ćwiczeniach,
  - zdobycie minimum 35 punktów z kolokwiów wejściowych (realizowanych na każdym ćwiczeniu poza pierwszym).
- Maksymalna liczba punktów do zdobycia wynosi 57.
- Dodatkowe 3 punkty można uzyskać za przygotowanie i zaprezentowanie prezentacji w temacie uzgodnionym z koordynatorem przedmiotu.

Organizacja i obowiązki studenta

- Student zobowiązany jest do przygotowania teoretycznego do każdych zajęć oraz znajomości materiału z poprzednich ćwiczeń.
- Prowadzący ma prawo weryfikować przygotowanie studenta (forma pisemna lub ustna). W przypadku rażących braków wiedzy prowadzący może nie dopuścić studenta do zajęć.
- Obecność na ćwiczeniach jest obowiązkowa.
- W przypadku nieobecności student:
  - uczestniczy w zajęciach z inną grupą, lub
  - rozlicza znajomość materiału w formie wskazanej przez prowadzącego, w wyznaczonym terminie.
- Wszystkie kwestie związane z nieobecnościami należy rozwiązywać niezwłocznie.
- Odzież wierzchnią należy zostawiać w szatni.

Kontakt
Wszelkie pytania dotyczące realizacji przedmiotu oraz **bieżących zajęć** należy kierować mailowo lub za pośrednictwem platformy MSTeams do osoby odpowiedzialnej za dydaktykę:
mgr Jakub Winkler-Galicki
jakub.winkler-galicki@wum.edu.pl

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

UWAGA
Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich