



Anatomia

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2025/26
Wydział	Lekarsko-Stomatologiczny
Kierunek studiów	Techniki dentystyczne
Dyscyplina wiodąca	Nauki medyczne
Profil studiów	Praktyczny
Poziom kształcenia	I stopnia
Forma studiów	Stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	Obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin
Jednostka/jednostki prowadząca/e	ZAKŁAD ANATOMII PRAWIDŁOWEJ I KLINICZNEJ CENTRUM BIOSTRUKTURY Warszawa, ul. Chałubińskiego 5, anatomy@wum.edu.pl, tel. i fax 629-52-83
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	prof. dr hab. n. med. Bogdan Cisek
Koordynator przedmiotu	prof. dr hab. n. med. Bogdan Cisek, bogdan.cisek@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus	dr n. med. Robert Franczyk, rfranczyk@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	lek. dent. Paweł Piątkiewicz, pawel.piatkiewicz1@wum.edu.pl dr n. med. I n. o zdr. Michał Grzegorzczak, mgrzegorzczak@wum.edu.pl

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

Rok i semestr studiów	I rok, I semestr	Liczba punktów ECTS	4,0
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)		15	0,5
seminarium (S)		-	-
ćwiczenia (C)		15	0,5

e-learning (e-L)	-	-
zajęcia praktyczne (ZP)	-	-
praktyka zawodowa (PZ)	-	-
Samodzielna praca studenta		
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	70	3

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	zapoznanie studentów z budową i funkcją organizmu człowieka
C2	umożliwienie posługiwania się prawidłową i jednoznaczną nomenklaturą medyczną przy opisie części ciała człowieka, narządów i tkanek
C3	zwrócenie uwagi na aspekty przydatne w pracy zawodowej i w udzielaniu pierwszej pomocy przed lekarskiej

4. EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
TD.W.16	elementy anatomii prawidłowej człowieka - układy narządów: biernego i czynnego ruchu, krążenia (krwionośny i chłonny), oddechowego, pokarmowego, moczowo-płciowego i zmysłów
TD.W.17	elementy składowe budowy głowy i układu stomatognatycznego, w tym mięśnie, kości, tętnice, nerwy, zęby i ślinianki
TD.W.18	elementy wiedzy anatomicznej niezbędnej dla zrozumienia zasad udzielania pierwszej pomocy
TD.W.22	funkcje tkanek, narządów i układów organizmu człowieka
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
TD.U.22	nazwać i umiejscowić w ciele ludzkim poznane narządy, układy narządów i tkanki
TD.U.23	nazwać, umiejscowić i określić czynności poszczególnych struktur głowy i szyi
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	
K1	

5. Zajęcia		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
W1-Wykład 1-2	Budowa ciała ludzkiego: typy konstytucyjne, postawa ciała, osie i płaszczyzny, linie przeprowadzone na powierzchni ciała ludzkiego. Okolice ciała ludzkiego. Kształt i budowa wewnętrzna kości. Połączenia kości.	TD.W.16, TD.W.18, TD.W.22, TD.U.22

**Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 68/2024 Rektora WUM z dnia 18 kwietnia 2024 r.)**

W2-Wykład 3	Budowa i podział stawów. Połączenia i mechanika kręgosłupa. Połączenia kręgosłupa z czaszką.	TD.W.16, TD.W.22, TD.U.22
W3-Wykład 4	Czaszka jako całość. Doły i jamy czaszki. Otwory czaszki i ich zawartość.	TD.W.17, TD.W.22, TD.U.23
W4-Wykład 5	Okolice głowy i szyi. Mięśnie głowy i szyi. Mięśnie wyrazowe i mięśnie żucia. Trójkąty i przestrzenie szyi.	TD.W.17, TD.U.23
W5-Wykład 6	Budowa ogólna jamy ustnej, przedsionek jamy ustnej, wargi, policzki, dziąsła. Jama ustna właściwa – ograniczenia i zawartość. Ukształtowanie błony śluzowej jamy ustnej w zależności od wieku. Gruczoły ślinowe. Droga czucia smaku i droga czucia bólu z poszczególnych struktur jamy ustnej.	TD.W.17, TD.U.23
W6-Wykład 7-8	Ogólna budowa zębów mlecznych i stałych (cechy Mühlreitera, rodzaje zębów, oznaczanie zębów, czas i kolejność wyrzynania się). Przyzębie.	TD.W.17, TD.U.23
W7-Wykład 9	Uzębienie jako całość. Punkty orientacyjne, linie, płaszczyzny opisujące narząd żucia. Zgryz i zwarcie. Budowa i czynność stawu skroniowo-żuchwowego.	TD.W.17, TD.U.23
W8-Wykład 10	Rozwój jamy ustnej i zębów. Wady rozwojowe twarzy i zaburzenia rozwojowe zębów. Struktury anatomiczne w obrazie pantomograficznym.	TD.W.17, TD.U.23
W9-Wykład 11	Rozwój i podział układu nerwowego. Znaczenie czynnościowe podziału. Rdzeń kręgowy – budowa ogólna. Nerw rdzeniowy. Łuk odruchowy. Opony mózgowia i rdzenia kręgowego.	TD.W.16, TD.W.22 TD.U.22
W10-Wykład 12	Unaczynienie mózgowia (koło tętnicze Willisa). Krążenie płynu mózgowo-rdzeniowego. Kora mózgu i lokalizacja ośrodków korowych.	TD.W.16, TD.W.22 TD.U.22
W11-Wykład 13	Drogi czuciowe i ruchowe z zakresu rdzenia kręgowego i nerwów czaszkowych.	TD.W.16, TD.W.22 TD.U.22
W12-Wykład 14	Klatka piersiowa. Śródpiersie. Układ krążenia. Serce. Naczynia krążenia dużego i małego. Układ oddechowy. Górne i dolne drogi oddechowe. Płuca. Mechanika oddychania.	TD.W.16, TD.W.18, TD.W.22, TD.U.22
W13-Wykład 15	Topografia narządów jamy brzusznej. Podział układu trawienego. Budowa ogólna ściany przewodu pokarmowego. Topografia przestrzeni zaotrzewnowej. Narządu układu moczowego. Narządy płciowe męskie. Narządy płciowe żeńskie.	TD.W.16, TD.W.22, TD.U.22
C1-Ćwiczenie 1	Osteologia ogólna: kształt i budowa wewnętrzna kości. Rodzaje kości. Połączenia kości. Osteologia szczegółowa: kręgosłup, klatka piersiowa - (mostek, żebro), kości obręczy kończyny górnej - (obojczyk, łopatką), kości kończyny górnej wolnej - (kość ramienna, kości przedramienia, kości ręki), kości obręczy kończyny dolnej - (kość miedniczna), kości kończyny dolnej wolnej - (kość udowa, kości goleni, kości stopy).	TD.W.22, TD.U.22
C2-Ćwiczenie 2	Kości czaszki: czołowa, ciemieniowa, potyliczna, klinowa, sitowa, skroniowa, nosowa łzowa, podniebienne, szczeka, żuchwa, kość jarzmowa, małżowina nosowa dolna, lemiesz, kość gnykowa	TD.W.16, TD.W.17, TD.U.23
C3-Ćwiczenie 3	Czaszka jako całość: sklepienie czaszki, powierzchnia wewnętrzna podstawy czaszki, oczodół, jama nosowa, zatoki przynosowe. Staw skroniowo-żuchwowy. Nerwy czaszkowe – miejsca wyjścia z czaszki. Rtg. czaszki	TD.W.17, TD.W.22, TD.U.22
C4-Ćwiczenie 4	Okolice głowy, trójkąty szyi, przestrzenie szyi. Mięśnie głowy mm wyrazowe twarzy, mm. żucia. Mm. szyi; mm. powierzchowne, nadgnykowe i podgnykowe	TD.W.17, TD.W.22, TD.U.22
C5-Ćwiczenie 5	Budowa ogólna jamy ustnej. Przedsionek jamy ustnej, wargi, policzki, dziąsła. Jama ustna właściwa – ograniczenia, zawartość, dno jamy ustnej, język, gardło, podniebienie. Ukształtowanie błony śluzowej jamy ustnej w zależności od wieku. Gruczoły ślinowe. Droga smakowa i droga czucia bólu. Unerwienie twarzy i jamy ustnej (nn. V, VII, IX, X)	TD.W.16, TD.W.22, TD.U.22
C6-Ćwiczenie 6-7	Zęby mleczne i stałe – rodzaje zębów, budowa ogólna, cechy Mühlreitera, oznaczanie zębów systemem FDI. Czas i kolejność wyrzynania się. Zaburzenia rozwojowe zębów. Przyzębie.	TD.W.17, TD.U.23
C7-Ćwiczenie 8	Budowa i mechanika stawu skroniowo-żuchwowego. Uzębienie jako całość: łuki zębowe, zwarcie, zgryz. Cechy prawidłowego zwarcia i łuku zębowego.	TD.W.17, TD.U.23
C8-Ćwiczenie 9	Rozwój jamy ustnej i zębów. Wady rozwojowe twarzy. Zaburzenia rozwojowe zębów. Struktury anatomiczne w obrazie pantomograficznym	TD.W.17, TD.U.23
C9-Ćwiczenie 10	Podział układu nerwowego. Rdzeń kręgowy. Nerw rdzeniowy. Łuk odruchowy. Opony mózgowia i rdzenia kręgowego.	TD.W.16, TD.W.22, TD.U.22

**Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 68/2024 Rektora WUM z dnia 18 kwietnia 2024 r.)**

C10-Ćwiczenie 11	Unaczynienie mózgowia. Krążenie płynu mózgowo-rdzeniowego. Kora mózgu i lokalizacja ośrodków korowych.	TD.W.16, TD.W.22, TD.U.22
C11-Ćwiczenie 12	Drogi czuciowe rdzenia kręgowego. Drogi czuciowe z zakresu nerwów czaszkowych. Układ piramidowy i pozapiramidowy.	TD.W.16, TD.W.22, TD.U.22
C12-Ćwiczenie 13	Klatka piersiowa, budowa i zawartość. Górne drogi oddechowe: nos zewnętrzny, jama nosowa, krtań. Śródpiersie – podział. Serce – położenie, budowa, czynność i unerwienie. Krążenie duże i małe. Układ oddechowy. Dolne drogi oddechowe: tchawica, oskrzela, płuca. Topografia, budowa, unaczynienie i unerwienie	TD.W.16, TD.W.18, TD.W.22, TD.U.22
C13-Ćwiczenie 14-15	Podział układu trawiennego. Przełyk, żołądek, jelito cienkie i grube. Wątroba, trzustka i śledziona. Topografia i czynność. Unerwienie i unaczynienie Przestrzeń zaotrzewnowa. Nerki i nadnercza – topografia, czynność, unaczynienie i unerwienie. Narządy płciowe żeńskie – topografia, czynność, unaczynienie, unerwienie. Narządy płciowe męskie – topografia, czynność, unaczynienie, unerwienie.	TD.W.16, TD.W.22, TD.U.22

6. LITERATURA

Obowiązkowa

1. Anatomia Człowieka. Sylwanowicz. PZWL. dowolne wydanie
2. Anatomia Człowieka. Woźniak W. Wyd. Med. Urban&Partner.
3. Anatomia Kliniczna Głowy i Szyi. Aleksandrowicz R, Cizek B. Wyd. Lek. PZWL
4. Mały atlas anatomiczny. Aleksandrowicz R.

Uzupełniająca

1. Anatomia Czynnościowa Ośrodkowego Układu Nerwowego. Gołąb B. PZWL.
 2. Anatomia Głowy dla Stomatologów. Łasiński W. PZWL.
 3. dostępne na rynku słowniki mian anatomicznych
- ATLASY FOTOGRAFICZNE** - przykłady
1. Kolorowy Atlas Anatomii Człowieka Minn Mc. i wsp. dowolne wydanie
 2. Anatomia Człowieka Rohen, Yokochi dowolne wydanie
 3. Atlas Anatomii Vajda

7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
TD.W.16, TD.W.17, TD.W.18, TD.W.22, TD.U.22, TD.U.23	Obserwacja pracy studenta na ćwiczeniach Egzamin testowy	Uczestnictwo w wykładach i ćwiczeniach jest obowiązkowe. Przedmiot kończy się egzaminem na ocenę. Uzyskanie ≥ 65% poprawnych odpowiedzi

8. INFORMACJE DODATKOWE

Egzamin ma formę testu i obejmuje tematy ćwiczeń oraz wykładów.

Egzamin odbywa się w sesji egzaminacyjnej zimowej składa się z 50 pytań - 1min na pytanie, pozytywną ocenę student uzyskuje po udzieleniu prawidłowych odpowiedzi na 65% pytań

W przypadku uzyskania na egzaminie oceny niedostatecznej egzamin poprawkowy odbywa się w sesji poprawkowej zimowej.

Zgodnie z regulaminem studiów, nie zgłoszenie się na egzamin w ustalonym terminie bez usprawiedliwienia jest równoznaczne z uzyskaniem oceny niedostatecznej

Ćwiczenia odbywają się w salach Zakładu Anatomii Prawidłowej i Klinicznej

Studenci zobowiązani są do opanowania przewidzianych programem wiadomości wg planu.

Aby w pełni wykorzystać czas ćwiczeń student obowiązany jest przychodzić na zajęcia przygotowany z aktualnego materiału oraz

obowiązuje znajomość materiału ze wszystkich poprzednio odbytych ćwiczeń i wykładów
Obecność na wszystkich ćwiczeniach (w swojej grupie!) jest obowiązkowa.

Dopuszcza się jedną usprawiedliwioną nieobecność.
Większa niż jedna absencja powoduje brak zaliczenia przedmiotu.
Odrabianie ćwiczeń z inną grupą jest niemożliwe.

W przypadku nauczania w formie online /hybrydowej zostanie podana korekta regulaminu.

Wprowadzanie osób postronnych oraz wykonywanie zdjęć lub filmów jest niedozwolone

Harmonogram zajęć dydaktycznych na dany rok akademicki umieszczony jest w tablicy ogłoszeń Zakładu.
Przed wejściem na zajęcia student jest zobowiązany pozostawić ubranie wierzchnie w szatni.

W salach dydaktycznych obowiązuje bezwzględny zakaz jedzenia produktów spożywczych, picia napojów jak również używania telefonów komórkowych oraz innych przekazników informacji.

W salach dydaktycznych przebywają tylko studenci WUM odbywający aktualnie zajęcia, przewidywane programem przedmiotu.

Wszystkich studentów przebywających na terenie Zakładu Anatomii Prawidłowej i Klinicznej oraz całego gmachu Centrum Biostruktury obowiązuje zakaz palenia tytoniu i papierosów elektronicznych, przyjmowania środków psychoaktywnych, bezwzględnego nakazu przestrzegania przepisów BHP i PPOż.

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.

UWAGA

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