



## Sylabus przedmiotu: Anatomia

<b>1. METRYCZKA</b>	
<b>Rok akademicki</b>	2024/2025
<b>Wydział</b>	Lekarsko-Stomatologiczny
<b>Kierunek studiów</b>	Higiena Stomatologiczna
<b>Dyscyplina wiodąca</b> <i>(zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)</i>	Nauki Medyczne
<b>Profil studiów</b> <i>(ogólnoakademicki/praktyczny)</i>	ogólnoakademicki
<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>	<b>ZAKŁAD ANATOMII PRAWIDŁOWEJ i KLINICZNEJ CENTRUM BIOSTRUKTURY</b> Warszawa, ul. Chałubińskiego 5, tel. 22 629-52-83 e-mail : <a href="mailto:anatomy@wum.edu.pl">anatomy@wum.edu.pl</a>

<b>Kierownik jednostki/kierownicy jednostek</b>	Prof Bogdan Cizek <a href="mailto:anatomy@wum.edu.pl">anatomy@wum.edu.pl</a>
<b>Koordynator przedmiotu</b> (tytuł, imię, nazwisko, kontakt)	Dr Robert Franczyk <a href="mailto:rfrancyk@wum.edu.pl">rfrancyk@wum.edu.pl</a>
<b>Osoba odpowiedzialna za sylabus</b> (imię, nazwisko oraz kontakt do osoby, której należy zgłaszać uwagi dotyczące sylabusu)	Dr Robert Franczyk <a href="mailto:rfrancyk@wum.edu.pl">rfrancyk@wum.edu.pl</a>
<b>Prowadzący zajęcia</b>	Lek. dent. Paweł Piontkiewicz

## 2. INFORMACJE PODSTAWOWE

<b>Rok i semestr studiów</b>	Rok 1 Semestr 1 zimowy	<b>Liczba punktów ECTS</b>	4
<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)		20	1
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
<b>Samodzielna praca studenta</b>			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		60	2

## 3. CELE KSZTAŁCENIA

C1	zapoznanie studentów z budową ciała ludzkiego.
C2	umożliwienie posługiwania się prawidłową i jednoznaczną anatomiczną 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

<b>4. EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>		
<b>Numer efektu uczenia się</b>	<b>Efekty w zakresie</b>	
<b>Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:</b>		
W1	HS_W01 elementy anatomii prawidłowej człowieka z uwzględnieniem poszczególnych narządów i układów	
W2	HS_W02 szczegółowa anatomie obszaru głowy i szyi	
W3	HS_W03 budowę i funkcję poszczególnych układów i narządów organizmu człowieka	
W4	HS_W05 budowę i funkcje układu stomatognatycznego	
W5	HS_W06 rozwój i funkcje zębów mlecznych i stałych oraz ich szczegółową budowę histologiczną	
W6	HS_W07 morfologię i funkcje przyzębia	
W7	HS_W08 prawidłową budowę łuków zębowych	
W8	HS_W09 cechy prawidłowej okluzji	
W9	HS_W10 nieprawidłowości zębowe i zgryzowe	
W10	HS_W11 terminologię określającą patologie narządu żucia	
<b>Umiejętności – Absolwent potrafi:</b>		
U1	HS_U10 rozpoznać morfologię zębów i przyzębia	
U2	HS_U25 wyrażać swoją wiedzę pisemnie i ustnie na poziomie akademickim	
<b>Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:</b>		
K1	HS_K02 aktualizacji wiedzy w oparciu o analizę fachowej literatury	
<b>5. Zajęcia</b>		
<b>Forma zajęć</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
W1-Wykład 1	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.	HS_W01, HS_W03, HS_U25

W2-Wykład 2	Budowa i podział stawów. Połączenia i mechanika kręgosłupa. Połączenia kręgosłupa z czaszką.	HS_W01, HS_W03, HS_U25
W3-Wykład 3	Czaszka jako całość. Doły i jamy czaszki. Otwory czaszki i ich zawartość.	HS_W01, HS_W02, HS_W03, HS_W05, HS_U25
W4-Wykład 4	Okolice głowy i szyi. Mięśnie głowy i szyi. Mięśnie wyrazowe i mięśnie żucia. Trójkąty i przestrzenie szyi.	HS_W01, HS_W02, HS_W03, HS_U25
W5-Wykład 5	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	HS_W01, HS_W02, HS_W03, HS_W05, HS_U25
W6-Wykład 6	Ogólna budowa zębów mlecznych i stałych (cechy Mühlreitera, rodzaje zębów, oznaczanie zębów, czas i kolejność wyrzynania się). Przyzębie.	HS_W01, HS_W02, HS_W03, HS_W05, HS_W06, HS_W07, HS_U10, HS_U25
W7-Wykład 7	Uzębienie jako całość. Punkty orientacyjne, linie, płaszczyzny opisujące narząd żucia. Zgryz i zwarcie. Budowa i czynność stawu skroniowo-żuchwowego. Rozwój jamy ustnej i zębów. Wady rozwojowe twarzy i zaburzenia rozwojowe zębów. Struktury anatomiczne w obrazie pantomograficznym	HS_W01, HS_W02, HS_W03, HS_W05, HS_W08, HS_W09, HS_W10, HS_W11, HS_U25
W8-Wykład 8	Rozwój i podział układu nerwowego. Znaczenie czynnościowe podziąta. Rdzeń kręgowy – budowa ogólna. Nerw rdzeniowy. Łuk odruchowy. Opony mózgowia i rdzenia kręgowego. Unaczynienie mózgowia (koło tętnicze Willisa). Krążenie płynu mózgowo-rdzeniowego. Kora mózgu i lokalizacja ośrodków korowych. Drogi czuciowe i ruchowe z zakresu rdzenia kręgowego i nerwów czaszkowych	HS_W01, HS_W03, HS_U25
W9-Wykład 9	Klatka piersiowa. Śródpiersie. Układ krążenia. Serce. Naczynia krążenia dużego i małego. Układ oddechowy. Górne i dolne drogi oddechowe. Płuca. Mechanika oddychania.	HS_W01, HS_W03, HS_U25
W10-Wykład 10	Topografia narządów jamy brzusznej. Podział układu trawiennego. Budowa ogólna ściany przewodu pokarmowego. Topografia przestrzeni zaotrzewnowej. Narządu układu moczowego. Narządy płciowe męskie. Narządy płciowe żeńskie	HS_W01, HS_W03, HS_U25
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, łopatka), 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	HS_W01, HS_W03, HS_U25
C2- Ćwiczenie 2	Kości czaszki: czołowa, ciemieniowa, potyliczna, klinowa, sitowa, skroniowa, nosowa łzowa, podniebienna, szczeka, żuchwa, kość jarzmowa, małżowina nosowa dolna, lemiesz, kość gnykowa.	HS_W01, HS_W02, HS_W03, HS_W05, HS_U25
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.	HS_W01, HS_W02, HS_W03, HS_W05, HS_U25
C4- Ćwiczenie 4	Okolice głowy, trójkąty szyi, przestrzenie szyi. Mięśnie głowy mm. wyrazowe twarzy, mm. żucia. Mm. szyi; mm. powierzchowne, nadgnykowe i podgnykowe.	HS_W01, HS_W02, HS_W03, HS_U25
C5- Ćwiczenie 5	Budowa ogólna jamy ustnej. Przedsionek jamy ustnej, wargi, policzki,	HS_W01, HS_W02, HS_W03, HS_W05,

	<p>dziąsła. Jama ustna właściwa – ograniczenia, zawartość, dno jamy ustnej, język, gardło, podniebienie. Ukształtowanie błony śluzowej jamy ustnej w zależności od wieku.</p> <p>Gruzoły ślinowe. Droga smakowa i droga czucia bólu. Unerwienie twarzy i jamy ustnej (nn. V, VII, IX, X)</p>	HS_U25
C6- Ćwiczenie 6	<p>Zęby mleczne i stałe – rodzaje zębów, budowa ogólna , cechy Mühlreitera, oznaczanie zębów systemem FDI. Czas i kolejność wyrzynania się. Zaburzenia rozwojowe zębów. Przyzębie.</p>	HS_W01, HS_W02, HS_W03, HS_W05, HS_W06, HS_W07, HS_U10, HS_U25
C7- Ćwiczenie 7	<p>Budowa i mechanika stawu skroniowo-żuchwowego. Uzębienie jako całość: łuki zębowe, zwarcie, zgryz. Cechy prawidłowego zwarcia i łuku zębowego. Rozwój jamy ustnej i zębów. Wady rozwojowe twarzy. Zaburzenia rozwojowe zębów. Struktury anatomiczne w obrazie pantomograficznym</p>	HS_W01, HS_W02, HS_W03, HS_W05, HS_W08, HS_W09, HS_W10, HS_W11, HS_U25
C8- Ćwiczenie 8	<p>Podział układu nerwowego. Rdzeń kręgowy. Nerw rdzeniowy. łuk odruchowy. Opony mózgowia i rdzenia kręgowego. Unaczynienie mózgowia. Krążenie płynu mózgowo-rdzeniowego. Kora mózgu i lokalizacja ośrodków korowych. Drogi czuciowe rdzenia kręgowego. Drogi czuciowe z zakresu nerwów czaszkowych. Układ piramidowy i pozapiramidowy</p>	HS_W01, HS_W03, HS_U25
C9- Ćwiczenie 9	<p>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.</p>	HS_W01, HS_W03, HS_U25
C10- Ćwiczenie 10	<p>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</p>	HS_W01, HS_W03, HS_U25

## 6. LITERATURA

### Obowiązkowa

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

### Uzupełniająca

- 1/ Anatomia Czynnościowa Ośrodkowego Układu Nerwowego B.Gołąb PZWL
- 2/ Anatomia Głowy dla Stomatologów W.Łasiński PZWL
- 3/ dostępne na rynku słowniki mian anatomicznych

### ATLASY FOTOGRAFICZNE - przykłady

- 1/ Kolorowy Atlas Anatomii Człowieka Mc.Minn 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
HS_W02, HS_W03, HS_W05, HS_W06, HS_W08	Obserwacja pracy studenta na ćwiczeniach,  <b>EGZAMIN</b>	Uczestnictwo w wykładach i ćwiczeniach jest obowiązkowe. Przedmiot kończy się egzaminem na ocenę. Uzyskanie $\geq 65\%$ poprawnych odpowiedzi
HS_U021		
HS_K02		

## 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)

Egzamin odbywa się w sesji egzaminacyjnej zimowej składa się z 60 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.

Przed wejściem na zajęcia student jest zobowiązany pozostawić ubranie wierzchnie w szatni. Student jest odpowiedzialny za swoje rzeczy osobiste. W przypadku ich uszkodzenia lub kradzieży Zakład nie ponosi odpowiedzialności.

Ćwiczenia odbywają się w salach Zakładu Anatomii Prawidłowej i Klinicznej

Studenci zobowiązani są do opanowania materiału przewidzianych programem wg. planu podanego na początku roku akademickiego.

W salach przebywają tylko studenci WUM odbywający aktualnie zajęcia, przewidziane programem zajęć oraz obowiązuje bezwzględny zakaz wnoszenia i jedzenia, picia produktów spożywczych.

Aby w pełni wykorzystać czas ćwiczeń student przychodzić na zajęcia przygotowany z aktualnego materiału oraz wszystkich poprzednio odbytych ćwiczeń i wykładów

Obecność na wszystkich ćwiczeniach (w swojej grupie!) jest obowiązkowa. Dopuszcza się **jedną** usprawiedliwioną nieobecność w cyklu tematycznym. **Więcej niż jedna absencja powoduje brak zaliczenia przedmiotu.**

Wprowadzanie osób postronnych oraz używanie telefonów komórkowych i wykonywanie zdjęć, filmów na terenie Zakładu Anatomii Prawidłowej i Klinicznej jest niedozwolone. Wykłady, ćwiczenia i prezentacje multimedialne wykorzystywane podczas zajęć z Anatomii stanowią własność intelektualną i tym samym objęte są prawem autorskim. Zabrania się wykonywanie zdjęć i/lub nagrywanie-kopiowanie przy użyciu jakiegokolwiek sprzętu elektronicznego oraz ich przetwarzanie i rozpowszechnianie w całości lub we fragmentach bez zgody autorów.

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

**Metody weryfikacji efektów** uwzględniają: zakres materiału, wymagania i sposoby oceny określone w Sylabusie oraz ogólne zasady zaliczeń zawarte w Regulaminie Studiów.

W celu obiektywnego potwierdzenia wiedzy i umiejętności należy uwzględnić odpowiednie stopniowanie wynikające z określonych kryteriów oceny

ocena	Kryteria
<b>2,0 (ndst)</b>	Brak osiągnięć zakładanych efektów kształcenia, stopień opanowania mniejszy/równy 64%
<b>3,0 (dost)</b>	Osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, z pominięciem niektórych aspektów lub z poważnymi nieścisłościami, stopień opanowania wiedzy 65%-74%
<b>3,5 (ddb)</b>	Osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, z pominięciem niektórych aspektów lub z poważnymi nieścisłościami, stopień opanowania wiedzy 75%-81%
<b>4,0 (db)</b>	Osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, z pominięciem niektórych aspektów lub z poważnymi nieścisłościami, stopień opanowania wiedzy 82%-88%
<b>4,5 (pdb)</b>	Osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, z pominięciem niektórych aspektów lub z poważnymi nieścisłościami, stopień opanowania wiedzy 89%-94%
<b>5,0 (bdb)</b>	Osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, z pominięciem niektórych aspektów lub z poważnymi nieścisłościami, stopień opanowania wiedzy 95%-100%