



Sylabus przedmiotu dla kierunków regulowanych Anatomia i fizjologia człowieka

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2025/2026
Wydział	Lekarsko-Stomatologiczny
Kierunek studiów	Logopedia ogólna i kliniczna
Dyscyplina wiodąca	Nauki medyczne
Profil studiów	ogólnoakademicki
Poziom kształcenia	(I stopnia, jednolite magisterskie)
Forma studiów	(stacjonarne)
Typ modułu/przedmiotu	(obowiązkowy)
Forma weryfikacji efektów uczenia się	(egzamin)
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	ZAKŁAD ANATOMII PRAWIDŁOWEJ i KLINICZNEJ CENTRUM BIOSTRUKTURY Warszawa, ul. Chałubińskiego 5, tel. i fax 22 629-52-83 e-mail : anatomy@wum.edu.pl
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Prof. dr hab. Bogdan Cisek
Koordynator przedmiotu	Dr Tomasz Wojciechowski tomasz.wojciechowski@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus)	Dr Tomasz Wojciechowski
Prowadzący zajęcia	zespół pracowników i doktorantów Zakładu Anatomii Prawidłowej i Klinicznej 24/25

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

Rok i semestr studiów		Liczba punktów ECTS	8,6
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ	Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS	
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)	30	1,2	
seminarium (S)			
ćwiczenia (C)	30	1,2	
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	29+126	1,1 + 5,1	

3. CELE KSZTAŁCENIA

C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi elementami prawidłowej budowy ciała ludzkiego w aspekcie jego rozwoju, wzajemnych relacji poszczególnych części (topografii). raz nabycie umiejętności jej wykorzystania w odniesieniu do funkcjonowania układów i narządów
C2	Nabycie przez słuchaczy wiedzy która może być wykorzystana do poznania funkcji oraz porównania zmian w przypadkach patologii
C3	pogłębianie i utrwalanie wiedzy dotyczącej budowy organizmu człowieka oraz wdrażanie do samodzielnego wykorzystania wiedzy i umiejętności z zakresu budowy prawidłowej człowieka w praktyce zawodowej

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:	
K_W03	ma podstawową uporządkowaną wiedzę o budowie i funkcjach narządów mowy, metodach stosowanych w badaniach fonetycznych i podstawach opisu oraz klasyfikacji polskich głosek i fonemów; zna podstawowe teorie fonologiczne

Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia2024 r.)

K_W18	posiada ogólną znajomość budowy i czynności organizmu w celu uzyskania podstaw dla zrozumienia procesów fizjologicznych i patologicznych zachodzących w narządach: głosu, mowy i słuchu w różnych okresach życia człowieka;
K_W22	zna podstawy anatomii i fizjologii krtani, podniebienia oraz narządów artykulacyjnych; zna fizjologię połykania
K_W23	posiada wiedzę o wadach rozwojowych OUN, postępujących chorobach układu nerwowego, nowotworach mózgu i ich następstwach, chorobach infekcyjnych OUN
K_W27	narządu słuchu, typologię uszkodzeń słuchu; ma podstawową wiedzę na temat chorób krtani i zaburzeń głosu oraz przyczyny uszkodzeń słuchu; orientuje się w zakresie objawów i przyczyn wybranych zaburzeń zachodzących w narządach głosu, mowy i słuchu w różnych okresach życia człowieka; zna podstawowe pojęcia dotyczące uszkodzeń słuchu oraz podstawowe metody diagnostyczne w zakresie oceny jakościowej i ilościowej ubytku słuchu

Umiejętności – Absolwent* potrafi:

K_U08	potrafi charakteryzować uwarunkowania rozwoju osobniczego człowieka;
K_U12	umie nazywać i charakteryzować patomechanizmy powstawania zaburzeń rozwoju dziecka: uwarunkowane uszkodzeniami psychoruchowymi, centralnego i/lub obwodowego układu nerwowego

*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	
W2	

Umiejętności – Absolwent potrafi:

U1	
U2	

Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

K1	
K2	

6. ZAJĘCIA

Wykłady: metoda tradycyjnego wykładu, popartego prezentacją audiowizualną.

Ćwiczenia : odbywają się w salach dydaktycznych i opierają się na wykorzystaniu – modeli anatomicznych, atlasów, prezentacji medialnej.

Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia2024 r.)

Podane niżej programy wykładów i ćwiczeń zostały określone w ogólnym i krótkim brzmieniu, który **może ulegać niewielkiej modyfikacji w zależności od układu kalendarza.**

Szczegółowy program wykładów i ćwiczeń zostanie podany na początku roku akademickiego.

Szczegółowy program wykładów i ćwiczeń zostanie podany na początku roku.

Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
W1-Wykład 1	Wprowadzenie do anatomii i fizjologii. Ogólna budowa organizmu człowieka. Komórki, tkanki i narządy. Podstawowe wiadomości z biochemii. Zasady opisu ciała. Powłoka wspólna.	K_W18, K_W22, K_W23, K_W27
W2-Wykład 2	Anatomia czynnościowa układu ruchu. Czaszka. Szkielet klatki piersiowej i szkielet kończyn. Układ połączeń kości. Budowa i czynność układu mięśniowego	K_W18, K_W22, K_W23,
W3-Wykład 3	Organizacja jamy klatki piersiowej. Ściana klatki piersiowej. Krew. Układ sercowo-naczyniowy i oddechowy. Pnie naczyniowe. Serce. Płuca. Wymiana gazowa. Ogólny schemat krążenia krwi i przepływu limfy	K_W18, K_W22, K_W34,
W4-Wykład 4	Jama brzucha i miednicy. Układ trawienny i trzewia brzucha. Odżywianie. Układ endokrynnny	K_W03, K_W18, K_W23, K_W27
W5-Wykład 5	Przestrzeń zaotrzewnowa i jej zawartość. Narządy układu moczowego. Układ rozrodczy. Cięża	K_W03, K_W18, K_W22, K_W23, K_W27,
W6-Wykład 6	Ogólna budowa układu nerwowego. Mózgowie. Kresomózgowie. Pień mózgu. Śródmózgowie. Most. Rdzeń przedłużony i kręgowy. Móżdżek. Nerwy czaszkowe i rdzeniowe	K_W03, K_W18, K_W22, K_W23, K_W27, K_U08, K_U12, K_K06
W7-Wykład 7	Neuroanatomiczne podłoże mowy, słuchu i wzroku. Ośrodk i drogi układu piramidowego i pozapiramidowego. Układ nerwowy autonomiczny. Narządy zmysłów.	K_W03, K_W18,
W8-Wykład 8	Trzewia głowy i szyi, gardło, jama nosowa i zatoki przynosowe	K_W03, K_W18, K_W22, K_W23, K_W27,
W9-Wykład 9	Anatomia krtani; anatomiczne podstawy głosu i mowy	K_W03, K_W18, K_W22, K_W23, K_W27,
W10-Wykład 10	Powtórzenie materiału. Przygotowanie do egzaminu. Prezentacja modeli anatomicznych.	K_W03, K_W18, K_W22, K_W23, K_W27, K_U08, K_U12, K_K06
C1- Ćwiczenie 1	Wprowadzenie do anatomii. Ogólna budowa organizmu człowieka. Przegląd układów – ich budowa i funkcja – hormonalny, sercowo-naczyniowy, limfatyczny, trawienny, oddechowy, wydaliniczy, płciowy, nerwowy. Skóra i jej przydatki.	K_W03, K_W18, K_W22, K_U08, K_U12, K_K06
C2- Ćwiczenie 2	Budowa i podział kości. Połączenia kości. Kość czołowa, ciemieniowa, potyliczna, sitowa i klinowa, kość skroniowa, łzowa, nosowa, łemiesz, małżowina nosowa dolna, kość jarzmowa, szczeka, kość podniebienna, żuchwa, kość gnykowa. Czaszka, jako całość - ściany, doły, jamy czaszki (jama nosowa kostna, oczodół). Ciemiączka. Połączenia kości czaszki. Staw skroniowo-żuchwowy. Kręgi szyjne, piersiowe, lędźwiowe, kość krzyżowa, kość guziczna. Połączenia kręgów. Kręgosłup, jako całość. Żebra, mostek. Klatka piersiowa, jako całość. Łopatka, obojczyk. Kość ramienna, łokciowa i promieniowa. Kości ręki. Miednica. Kość udowa, kość piszczelowa, strzałka, rzepka. Kości stopy. Wybrane połączenia kości. Budowa układu mięśniowego: mięśnie poszczególnych grup topograficznych. Ogólna budowa i czynność mięśni. Mięśnie oddechowe właściwe i pomocnicze.	K_W03, K_U08, K_U12, K_K06

C3- Ćwiczenie 3	Podział jamy klatki piersiowej. Serce i płuca – budowa i czynność. Przepona. Schemat krążenia. Krew i limfa. Układ limfatyczny. Budowa układu oddechowego.	K_W03,K_W18, K_W22, K_W27, K_U08, K_U12, K_K06
C4- Ćwiczenie 4	Budowa i funkcja układu trawienego. Jama ustna i zęby, gardło. Przełyk, żołądek, jelita, wielkie gruczoły. Wstęp do żywienia. Neuropreżakniki, hormony	K_W03,K_W18, K_W22, K_W27, K_U08, K_U12, K_K06
C5- Ćwiczenie 5	Nerki i drogi wyprowadzające mocz. Narządy płciowe męskie i żeńskie. Cięża. Elementy genetyki człowieka.	K_W03,K_W18, K_W22, K_W27, K_U08, K_U12, K_K06
C7- Ćwiczenie 6	Ogólna budowa i uwagi rozwojowe układu nerwowego. Opony i płyn mózgowo-rdzeniowy. Naczynia OUN. Elementy neurohistologii. Rdzeń kręgowy i nerw rdzeniowy. Drogi rdzenia. Uszkodzenia rdzenia kręgowego. Pień mózgu – anatomia i uszkodzenia. Nerwy czaszkowe.	K_W03, K_W18, K_U08, K_U12, K_K06
C8- Ćwiczenie 7	Nerwy czaszkowe. Układ trójdzielny, słuchowy i przedsionkowy, wzrokowy, węchowy, smakowy i limbiczny. Jądra podstawy i układ pozapiramidowy. Układ nerwowy autonomiczny. Mózdzek. Wzgórze. Anatomia przekrojów. Anatomia czynnościowa. Kora mózgu. Narządy: przedsionkowo-ślimakowy, wzroku.	K_W03, K_W18, K_U08, K_U12, K_K06
C9- Ćwiczenie 8	Trzewia głowy i szyi, anatomia przekrojów, powięzie szyi, nos i zatoki oboczne nosa, jama ustna, gardło.	K_W03, K_W18, K_W22, K_W23, K_W27, K_U08, K_U12, K_K06
C10- Ćwiczenie 9	Krtań – szkielet, budowa, unaczynienie, unerwienie, mięśnie, czynność. Anatomiczne podłoże mowy.	K_W03,K_W18, K_W22, K_W23, K_W27, K_U08, K_U12, K_K06
C10- Ćwiczenie 10	Powtórzenie materiału. Przygotowanie do egzaminu. Prezentacja modeli anatomicznych.	K_W03,K_W18, K_W22, K_W23, K_W27, K_U08, K_U12, K_K06

7. LITERATURA

Obowiązkowa

- 1/ Ross & Wilson. Anatomia i fizjologia człowieka w warunkach zdrowia i choroby. A. Waugh, A. Grant. wyd. I polskie, red. B. Cisek, R. Maciejewski, Elsevier, 2012
- 2/ Ross & Wilson. Anatomia i fizjologia człowieka w warunkach zdrowia i choroby. A. Waugh, A. Grant. Ćwiczenia. wyd. I polskie, red. B. Cisek, R. Maciejewski, Elsevier 2012
- 3/ Anatomia człowieka. Repetytorium. R. Aleksandrowicz, B. Cisek, K. Krasucki, PZWL 2014 (wybrane rozdziały, jako uzupełnienie do anatomii układu nerwowego, głowy i szyi, w tym m. in.: oko, ucho, język oraz drogi oddechowe, przepona, tŁocznia brzuszna)
- 4/ Anatomia człowieka. Kompendium. K. Krasucki, IPNR 2014 (wybrane rozdziały, jako uzupełnienie do anatomii głowy i szyi, w tym m. in.: oko, ucho, język oraz drogi oddechowe, przepona, tŁocznia brzuszna)
- 5/ Anatomia ośrodkowego układu nerwowego. Kompendium. K. Krasucki, IPNR 2016 (jako uzupełnienie do OUN)

Uzupełniająca

- 1/ Neuroanatomia J. D. Fix, red. J. Moryś U&P 1997
- 2/ Atlas anatomii Nettera. Polskie mianownictwo anatomiczne – dowolne wydanie
Polski Przegląd Otolaryngologiczny. Audiofonologia - Przegląd Kliniczny. Otolaryngologia Polska

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
K_W03, K_W18, K_W22, K_W23, K_W27, K_U08, K_U12, K_K06	Uczestnictwo w wykładach i ćwiczeniach. Obserwacja pracy studenta na zajęciach	Przedmiot kończy się egzaminem testowym i praktycznym na ocenę. Uzyskanie $\geq 65\%$ poprawnych odpowiedzi z obu części Weryfikacja obejmuje wszystkie kategorie obszarów (wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne).

9. INFORMACJE DODATKOWE

Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych: oceniane są na podstawie obserwacji studenta na zajęciach, analizując aktywność i zaangażowanie na zajęciach, a także na podstawie wyników zaliczeń i egzaminu.

Warunkiem zaliczenia semestru i dopuszczenia do egzaminu z Anatomii jest czynny udział w wykładach i ćwiczeniach oraz uzyskanie zaliczenia ćwiczeń (na podstawie pisanych na zajęciach wejściówek, sprawozdań itp.) oraz zaliczeń z danego cyklu tematycznego. Na Dopuszczalna jest usprawiedliwiona nieobecność na nie więcej niż **jednym** ćwiczeniu z każdego cyklu tematycznego.

Odrabianie nieobecności na zajęciach jest niemożliwa.

Większa liczba nieobecności uniemożliwia przystąpienie do zaliczenia. Osoby te zdają zaliczenie dopuszczające do egzaminu.

Zakład nie przewiduje organizowania dodatkowych terminów zaliczeń.

Nieobecność na kolokwium wiąże się z utratą danego terminu zaliczenia

Egzamin z Anatomii odbywa się w sesji zimowej. Jest to egzamin testowy. Aby uzyskać ocenę pozytywną należy odpowiedzieć prawidłowo na 65% pytań. Usprawiedliwiona nieobecność na egzaminie pozwala na zdawanie w terminie poprawkowy jako termin pierwszy.

Termin poprawkowy jest wyznaczony w sesji poprawkowej. Jest to egzamin testowy.

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

ocena	kryteria
2,0 (ndst)	Brak osiągnięć zakładanych efektów kształcenia, stopień opanowania mniejszy/równy 64%
3,0 (dost)	Osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, z pominięciem niektórych aspektów lub z poważnymi nieścisłościami, stopień opanowania wiedzy 65%-72%
3,5 (ddb)	Osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, z pominięciem niektórych aspektów lub z poważnymi nieścisłościami, stopień opanowania wiedzy 73%-79%
4,0 (db)	Osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, z pominięciem niektórych aspektów lub z poważnymi nieścisłościami, stopień opanowania wiedzy 80%-86%
4,5 (pdb)	Osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, z pominięciem niektórych aspektów lub z poważnymi nieścisłościami, stopień opanowania wiedzy 87%-93%
5,0 (bdb)	Osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia, z pominięciem niektórych aspektów lub z poważnymi nieścisłościami, stopień opanowania wiedzy 94%-100%

PRZYKŁADOWE METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

w zakresie wiedzy: Egzamin ustny (niestandardyzowany, standaryzowany, tradycyjny, problemowy);

Egzamin pisemny – student generuje / rozpoznaje odpowiedź (esej, raport; krótkie strukturyzowane pytania /SSQ/; test wielokrotnego wyboru /MCQ/; test wielokrotnej odpowiedzi /MRQ/; test dopasowania; test T/N; test uzupełniania odpowiedzi)

w zakresie umiejętności: Egzamin praktyczny; Obiektywny Strukturyzowany Egzamin Kliniczny /OSCE/; Mini-CEX (mini – clinical examination) ; Realizacja zleconego zadania; Projekt, prezentacja

w zakresie kompetencji społecznych:

Esej refleksyjny; Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego; Ocena 360° (opinie nauczycieli, kolegów/koleżanek, pacjentów, innych współpracowników); Samoocena (w tym portfolio)

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