

# ANATOMIA



## KIERUNEK – PIELĘGNIARSTWO

**Harmonogram zajęć i kryteria zaliczenia  
w roku akademickim 2024/2025**

# HARMONOGRAM ZAJĘĆ

**Wykłady** odbywają się w formie e-learningowej na platformie MS TEAMS i rozpoczynają się w poniedziałki o godz. 14.00, zgodnie z poniższym harmonogramem.

**Ćwiczenia** odbywają się w formie stacjonarnej w Katedrze Anatomii UJCM, ul. Kopernika 12. W szczególnych przypadkach ćwiczenia mogą się odbywać on-line. Kod dostępu do grupy w aplikacji MsTeams zostanie podany podczas pierwszych ćwiczeń stacjonarnych.

1).

## **Anatomia ogólna.**

*Płaszczyzny, osie i okolice ciała ludzkiego. Rodzaje tkanek i ich przykłady. Budowa mięśni i ich rodzaje. Powłoka wspólna (skóra i przydatki).*

### Ćwiczenia

**Grupy I – X. 03.10.2024 (18.15–19.45) – 2 godz. – zajęcia stacjonarne**  
**Grupy XI – XII. 02.10.2024 (18.00–19.30) – 2 godz. – zajęcia stacjonarne**

2).

## **Osteologia.**

*Ogólna budowa kości, połączenia stałe i stawowe kości, stałe i niestałe składniki stawu, szkielet kostny kończyny górnej i dolnej, szkielet kostny klatki piersiowej i miednicy.*

## **Budowa kręgosłupa.**

*Krzywiżny kręgosłupa (lordozy i kifozy), budowa typowego kręgu, połączenia kręgosłupa: staw górny i dolny głowy, stawy międzykręgowe, krążki międzykręgowe, więzadła kręgosłupa.*

## **Szkielet kostny klatki piersiowej.**

### Wykład

**07.10.2024 (14.00–16.15) – 3 godz. Temat 1+2.**

### Ćwiczenia

**Grupy I – X. 10.10.2024 (18.15–19.45) – 2 godz. – zajęcia stacjonarne**  
**Grupy XI – XII. 09.10.2024 (18.00–19.30) – 2 godz. – zajęcia stacjonarne**

3).

## **Klatka piersiowa.**

*Ściany klatki piersiowej. Jama klatki piersiowej: podział śródpiersie, jama opłucnowa, zachyłki jamy opłucnowej.*

## **Układ naczyniowy.**

*Pojęcia: tętnice, żyły, naczynia włosowate. Ogólna budowa serca. Krążenie duże i małe (struktura, czynność). Topografia i budowa serca. Naczynia dochodzące i wychodzące z serca. Zastawki tętnicze i żylnie serca. Szkielet serca. Układ przewodzący serca. Unaczynienie i unerwienie serca.*

## **Układ chłonny.**

*Budowa węzła chłonnego, położenie głównych grup węzłów chłonnych, główne pnie chłonne (zbiornik mleczu, przewód piersiowy, pień chłonny prawy), zakres splywu chłonki.*

## **Układ oddechowy.**

*Składowe układu oddechowego, górne drogi oddechowe (budowa i podział jamy nosowej, gardła i krtani, zatoki przynosowe i ich czynność), dolne drogi oddechowe (ogólna budowa tchawicy, oskrzeli). Topografia, budowa i unaczynienie (odżywcze i czynnościowe) płuc. Drzewo oskrzelowe i oddechowe. Mechanizm oddychania.*

### Wykład

**14.10.2024 (14.00–16.15) – 3 godz.**

### Ćwiczenia

**Grupy I – X. 17.10.2024 (18.15–19.45) – 2 godz. – zajęcia stacjonarne**  
**Grupy XI – XII. 16.10.2024 (18.00–19.30) – 2 godz. – zajęcia stacjonarne**

### Kolokwium nr 1

**Wszystkie grupy (I-XII) – 17.10.2024 (19.45–20.30). Sala Wykładowa Biochemii, Katedra Anatomii.**

4).

## **Wprowadzenie do układu nerwowego.**

*Podstawowe pojęcia (komórka nerwowa, zwój, jądro, nerw, nerw rdzeniowy, korzenie i gałęzie nerwu rdzeniowego, pień sympatyczny), spłot nerwów rdzeniowych, budowa zewnętrzna i wewnętrzna rdzenia kręgowego, opony rdzenia kręgowego i przestrzenie między nimi, ośrodki autonomiczne rdzenia kręgowego.*

## **Ośrodkowy układ nerwowy (OUN).**

*Ogólna budowa oraz podział pnia mózgu i mózdzku. Nerwy czaszkowe i ich komponenty.*

**Wykład**

21.10.2024 (14.00–16.15) – 3 godz.

**Ćwiczenia**

Grupy I – X. 24.10.2024 (18.15–19.45) – 2 godz. – zajęcia stacjonarne  
Grupy XI – XII. 23.10.2024 (18.00–19.30) – 2 godz. – zajęcia stacjonarne

5).

**Ośrodkowy układ nerwowy (cd.).**

*Budowa zewnętrzna półkuli mózgu, jądra kresomózgowia, ośrodki korowe. Układ komorowy (wytwarzanie i krążenie płynu mózgowo-rdzeniowego), opony mózgowia i przestrzenie między nimi w aspekcie klinicznym, pojęcie dróg: ruchowych, czuciowych, unaczynienie OUN (tętnice mózgu, koło tętnicze mózgu i jego znaczenie czynnościowe, schemat odpływu krwi żyłnej z mózgowia, zatoki żyłne opony twardej).*

**Wykład**

28.10.2024 (14.00–16.15) – 3 godz.

**Ćwiczenia**

Grupy I – X. 07.11.2024 (18.15–19.45) – 2 godz. – zajęcia stacjonarne  
Grupy XI – XII. 06.11.2024 (18.00–19.30) – 2 godz. – zajęcia stacjonarne

6).

**Narządy zmysłów.**

*Zmysł wzroku, słuchu, węchu, smaku. Narząd równowagi. Ogólna budowa oka i ucha. Drogi nerwowe.*

**Wykład**

04.11.2024 (14.00-16.15) (3 godz.)

**Ćwiczenia**

Grupy I – X. 14.11.2024 (18.15–19.45) – 2 godz. – zajęcia stacjonarne  
Grupy XI – XII. 13.11.2024 (18.00–19.30) – 2 godz. – zajęcia stacjonarne

**Kolokwium nr 2**

Wszystkie grupy (I-XII) – 14.10.2024, 19.45–20.30 Sala Wykładowa Biochemii, Katedra Anatomii

7).

**Głowa, szyja.**

*Okolice głowy i szyi, układ tętniczy i żylny głowy i szyi, węzły chłonne głowy i szyi, migdałki, pierścień chłonny gardłowy.*

**Ogólna budowa czaszki.**

*Kości mózgowcowe i twarzoczaszki ich połączenia (ciemniączka, szwy, staw skroniowo-żuchwowy). Dół przedni, środkowy i tylny czaszki, oczodół, kostna jama nosowa i jama ustna.*

**Układ dokrewny.**

*Położenie, budowa i czynność: podwzgórze, przysadki, tarczycy, przytarczyc, nadnerczy i jajników.*

**Wykład**

18.11.2024 (14.00–16.15) – 3 godz.

**Ćwiczenia**

Grupy I – X. 21.11.2024 (18.15–19.45) – 2 godz. – zajęcia stacjonarne  
Grupy XI – XII. 20.11.2024 (18.00–19.30) – 2 godz. – zajęcia stacjonarne

8).

**Brzuch i miednica.** *okolice jamy brzusznej, ściany jamy brzusznej i miednicy, podział jamy brzusznej (jama otrzewnowa, położenie narządów wewnątrz- zewnątrzotrzewnowe). Przepukliny brzuszne.*

**Układ pokarmowy – cz.1.**

*Jama ustna, gardło, przełyk, położenie i czynność ślinianek, ogólna budowa i czynność języka.*

**Wykład**

25.11.2024 (14.00–16.15) – 3 godz.

**Ćwiczenia**

Grupy I – X. 28.11.2024 (18.15–19.45) – 2 godz. – zajęcia stacjonarne  
Grupy XI – XII. 27.11.2024 (18.00–19.30) – 2 godz. – zajęcia stacjonarne

9).

### **Układ pokarmowy – cz.2.**

*Ogólna budowa: żołądka, jelita cienkiego i grubego. Ogólna budowa topografia i funkcja: wątroby, śledziony, trzustki. Drogi żółciowe. Krążenie wrotne i jego połączenia z krążeniem systemowym.*

#### **Wykład**

**02.12.2024 (14.00–16.15) – 3 godz.**

#### **Ćwiczenia**

**Grupy I – X. 05.12.2024 (18.15–19.45) – 2 godz. – zajęcia stacjonarne**

**Grupy XI – XII. 04.12.2024 (18.00–19.30) – 2 godz. – zajęcia stacjonarne**

#### **Kolokwium nr 3**

**Wszystkie grupy (I-XII) – 05.12.2024, 19.45–20.30 Sala Wykładowa Biochemii, Katedra Anatomii**

10).

### **Jama miednicy.**

*Główne naczynia jamy brzusznej i miednicy: aorta brzuszna, żyła główna dolna.*

### **Układ moczowo-płciowy.**

*Budowa, położenie i funkcje oraz unaczynienie nerek, ogólna budowa i położenie moczowodów, pęcherza moczowego, cewka moczowa męska i żeńska. Budowa i położenie narządów płciowych męskich: jądra, najądrza, drogi wyprowadzające nasienie, gruczoł krokowy. Budowa i położenie narządów płciowych żeńskich: macica, jajowody, jajniki, pochwa.*

#### **Wykład**

**09.12.2024 (14.00–16.15) – 3 godz.**

#### **Ćwiczenia**

**Grupy I – X. 12.12.2024 (18.15–20.30) – 3 godz. – zajęcia stacjonarne**

**Grupy XI – XII. 11.12.2024 (18.00–20.15) – 3 godz. – zajęcia stacjonarne**

11).

### **Kończyna górna.**

*Szkielet kostny obręczy i części wolnej kończyny górnej: ogólna budowa stawów: ramiennego, łokciowego, promieniowo-nadgarstkowego. Główne mięśnie (ich czynność i unerwienie): mięśnie obręczy barkowej, ramienia, przedramienia i ręki. Splot ramienny położenie nerwy z niego wychodzące. Układ tętniczy kończyny górnej: tętnica pachowa, tętnica ramienna, tętnica łokciowa i promieniowa, miejsca badania tętna. Układ żylny kończyny górnej ze szczególnym uwzględnieniem żył powierzchownych i ich zmienności.*

### **Kończyna dolna.**

*Szkielet kostny obręczy i wolnej kończyny dolnej: ogólna budowa stawu krzyżowo-biodrowego, biodrowego, kolanowego, skokowego. Główne grupy mięśniowe kończyny dolnej (czynność i unerwienie): mięśnie uda, podudzia, stopy. Splot nerwowy lędźwiowy, krzyżowy - położenie, budowa, nerwy z nich wychodzące. Układ tętniczy kończyny dolnej: tętnica udowa, tętnica podkolanowa, tętnica piszczelowa przednia i tylna, miejsca badania tętna. Układ żylny kończyny dolnej ze szczególnym uwzględnieniem żył powierzchownych.*

#### **Wykład**

**16.12.2024 r. (14.00–16.15) – 3 godz.**

#### **Ćwiczenia**

**Grupy I – X. 19.12.2024 (18.15–20.30) – 3 godz. – zajęcia stacjonarne**

**Grupy XI – XII. 18.12.2024 (18.00–20.15) – 3 godz. – zajęcia stacjonarne**

12) Zajęcia powtórkowe z całości materiału.

#### **Ćwiczenia**

**Grupy I – X. 09.01.2025 (18.15–19.45) – 2 godz. – zajęcia stacjonarne**

**Grupy XI – XII. 08.01.2025 (18.00–19.30) – 2 godz. – zajęcia stacjonarne**

#### **Kolokwium nr 4**

**Wszystkie grupy (I-XII) – 09.01.2025, 19.45–20.30 Sala Wykładowa Biochemii, Katedra Anatomii**

# KRYTERIA ZALICZENIA

Koordynator przedmiotu – dr n. med. Aleksandra Matuszyk

Liczba godzin wykładów: 30

Liczba godzin ćwiczeń: 30

Głównym celem kursu anatomii jest zapoznanie studentów z budową ciała ludzkiego oraz wzajemnych relacji poszczególnych jego części z nawiązaniem do aspektów klinicznych.

Materiał przedmiotu został podzielony na 4 części i będzie realizowany w podanej niżej kolejności:

1. Anatomia ogólna, osteologia i klatka piersiowa
2. Ośrodkowy układ nerwowy i narządy zmysłów
3. Głowa z szyją, brzuch i miednica, układ pokarmowy i układ wydzielania wewnętrznego
4. Układ moczowo-płciowy, kończyna górna oraz kończyna dolna

## **ZASADY UCZESTNICTWA W ZAJĘCIACH**

1. Wykłady i ćwiczenia odbywają się według harmonogramu.
2. Obecność na wszystkich ćwiczeniach (w swojej grupie!) jest obowiązkowa. W przypadku uzasadnionej, usprawiedliwionej nieobecności, materiał ćwiczeniowy musi być zaliczony u asystenta prowadzącego zajęcia do końca danego bloku tematycznego. Brak możliwości odrobienia zajęć w innym terminie. W przypadkach losowych proszę zgłaszać się do koordynatora przedmiotu.
3. Na każde ćwiczenia studenci powinni być przygotowani z tematu zajęć.

## **OCENA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA W ZAKRESIE WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI**

1. Teoretyczne zaliczenie częściowe (kolokwium testowe) odbywa się po zakończeniu danego działu tematycznego (tematyka wykładów i ćwiczeń).
2. W czasie roku przewidziane są łącznie cztery kolokwia (po zakończeniu danego bloku tematycznego).
3. Nie jest przewidziane organizowanie dodatkowych terminów kolokwium ani kolokwium poprawkowych. Wyłącznie w ważnych przypadkach losowych (np. w przypadku choroby udokumentowanej stosownym zaświadczeniem lekarskim) istnieje możliwość zdawania kolokwium w innym terminie, ale najpóźniej do 7 dni od powrotu na zajęcia. Kolokwium takie przeprowadzane jest przez asystenta prowadzącego ćwiczenia (w formie identycznej z testem w terminie podstawowym, tj. pytania testowe, 5 odpowiedzi, taka sama ilość pytań). W przypadku zaistnienia takiej sytuacji proszę o natychmiastowe informowanie swojego asystenta (np. e-mail).
4. Kolokwium testowe składa się z 45 pytań (II i III kolokwium) lub 30 (I i IV kolokwium), maksymalna ilość punktów wynosi zatem 45 lub 30 z danego kolokwium testowego, co umożliwi uzyskanie łącznie 150 punktów.

## **WARUNKI UZYSKANIA ZALICZENIA**

1. Obecność na zajęciach zgodnie z zasadami uczestnictwa.
2. Uzyskanie nie mniej niż 75 pkt (50%) ze wszystkich kolokwium.
3. Nieprzygotowanie do ćwiczeń lub niezaliczenie ćwiczeń z innych powodów wiąże się z koniecznością ich zaliczenia u prowadzącego asystenta. Brak zaliczenia ćwiczeń skutkuje odjęciem 2 punktów (od punktów uzyskanych z kolokwium).
4. Studenci, którzy nie uzyskają wymaganego minimum punktów tracą pierwszy termin egzaminu i nie uzyskują zaliczenia z przedmiotu. Muszą oni uzyskać zaliczenie przed przystąpieniem do drugiego terminu egzaminu. Zaliczenie ma formę testu złożonego z 30 pytań, w celu zaliczenia student powinien uzyskać minimum 15 punktów (50%).
5. Studenci, którzy uzyskują w ciągu całego roku minimum 90% maksymalnej sumy punktów z kolokwium (tj. minimum 135 punktów) po uzyskaniu pozytywnej opinii od asystenta prowadzącego zajęcia mogą zostać zwolnieni z egzaminu końcowego z oceną bardzo dobrą. Zwolnienie z egzaminu jest formą nagrody za wyniki uzyskane na kolokwium i systematyczne przygotowywanie się do każdego ćwiczenia.
6. Studenci, którzy uzyskują w ciągu całego roku minimum 112 punktów, po uzyskaniu pozytywnej opinii asystenta, mogą wnioskować do koordynatora przedmiotu, o zwolnienie z egzaminu z oceną zgodną z uzyskaną z punktacją:
  - 112–120 punktów – dst
  - 121–125 punktów – ddb
  - 126–130 punktów – db
  - 130–134 punktów – pdb

## **EGZAMIN KOŃCOWY**

1. Egzamin końcowy z Anatomii składa się z 60 pytań testowych obejmujących całość materiału (tematyka wykładów i ćwiczeń).
2. Za odpowiedź prawidłową student otrzymuje 1 punkt, za błędną 0 punktów.
3. Do zaliczenia konieczne jest uzyskanie minimum 36 punktów (60%) .
4. Egzamin poprawkowy ma analogiczną formę do egzaminu w pierwszym terminie. W przypadku uzyskania z egzaminu poprawkowego 31-35 punktów studenci mają szansę zaliczyć egzamin ustnie, o ile w ciągu roku otrzymają minimum 90 punktów (tj. 60% lub więcej) z kolokwium częściowych oraz pozytywną opinię asystenta.
5. Planowany termin egzaminu końcowego: 02.2025 r. Dokładne daty zostaną podane w późniejszym terminie.

## 7. Punktacja:

- 36–41 punktów – dst,
- 42–47 punktów – ddb.
- 48–52 punktów – db.
- 53–57 punktów – pdb.
- 58–60 punktów – bdb.

## PODRĘCZNIKI

Podręcznikiem obowiązującym jest „Anatomia człowieka z elementami fizjologii” pod redakcją J. Skrzata i J. Walochoy.

### Literatura uzupełniająca:

1. A. Waugh, A. Grant: Anatomia i fizjologia człowieka w warunkach zdrowia i choroby. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2012 r.
2. J. Sokołowska-Pituchowa: Anatomia człowieka, PZWL, Warszawa 2006 r.
3. Anatomia kliniczna MOORE'A. Autor: Keith L. Moore, Arthur F. Dalley, Anna M. R. Agur. Redakcja wydania I polskiego: Janusz Moryś, MedPharm Polska, Wrocław 2014.
4. Dowolny atlas anatomii.

## UWAGA!

- **Zabronione jest używanie w czasie kolokwium, czy podczas egzaminu jakichkolwiek urządzeń komunikacji elektronicznej, np. radiotelefon, smartfon, smartwatch, palmtop, mikrosluchawka itp. Próba porozumiewania się w trakcie testu będzie skutkować natychmiastową dyskwalifikacją. Sprawdzan w takim wypadku zostanie unieważniony, a student otrzyma zerową liczbę punktów.**
- **Karty egzaminu testowego należy wypełniać tylko ołówkiem dołączonym do zestawu pytań.**

## ZASADY OGÓLNE OBOWIĄZUJĄCE W ZAKŁADZIE ANATOMII

- Ubiory wierzchnie należy zostawiać w szatni ogólnej, a bagaż podręczny (torby, plecaki itp.) – w zamykanych szafkach studenckich. Szafki te trzeba obowiązkowo opróżniać po zajęciach. Kluczyki do szafek są wydawane na podstawie legitymacji studenckiej w szatni ogólnej i tam należy je zwrócić wychodząc z Zakładu.
- Ubiór na wykładach i ćwiczeniach powinien być czysty i schludny. Na ćwiczeniach w prosektorium obowiązują fartuchy ochronne z długimi rękawami, własne ochronne rękawiczki lateksowe oraz pęsety anatomiczne. Podczas ćwiczeń długie włosy powinny być upięte.
- Wskazane jest, aby studenci nosili podczas zajęć plakietki identyfikujące z imieniem i nazwiskiem.
- Na terenie prosektorium obowiązuje zakaz spożywania posiłków i napojów.
- **Niedopuszczalne jest wychodzenie w fartuchach używanych w prosektorium poza budynek Zakładu Anatomii.**
- W budynku Zakładu Anatomii oraz na otaczającym go terenie będącym własnością Uniwersytetu obowiązuje – zgodnie z rozporządzeniem władz Uczelni – całkowity zakaz palenia wyrobów tytoniowych, również tzw. e-papierosów. Zakaz nie dotyczy specjalnie wydzielonego i oznaczonego miejsca przed budynkiem.
- Każdy student podpisuje na pierwszych zajęciach oświadczenie o zaznajomieniu się z regulaminem Katedry i warunkami zaliczenia przedmiotu.