

ANATOMIA PRAWIDŁOWA



KIERUNEK – FIZJOTERAPIA

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

HARMONOGRAM ZAJĘĆ

Wykłady – Sala Wykładowa Zakładu Anatomii UJ CM. Poniedziałki, godz. 18.15–19.45.

Zajęcia prosektoryjne (ćwiczenia) – Prosektorium Katedry Anatomii UJ CM, wg harmonogramu.

I tura; godz. 14.45–16.15. W dn.: 02.12.24, 27.01.25, 31.03.25, 26.05.25 – zajęcia w godz. 14.45–17.00

II tura; godz. 16.30–18.00. W dn.: 02.12.24, 27.01.25, 31.03.25, 26.05.25 – zajęcia w godz. 17.15–19.30

Kolokwia praktyczne – wg harmonogramu zajęć, godz. 14.30 (poniedziałki).

Kolokwia testowe – wg harmonogramu zajęć, godz. 14.30 (poniedziałki).

KOŚCI, STAWY I WIĘZADŁA

07.10.2024. Ćwiczenia.

Osie, płaszczyzny. Podział kości, typy kości, rodzaje połączeń. Kręgosłup. Ogólna budowa kręgu. Cechy budowy kręgów szyjnych, piersiowych i lędźwiowych. Kość krzyżowa i guziczna. Połączenia kręgosłupa: krążki międzykręgowe, więzadła kręgosłupa, stawy kręgosłupa, połączenia kręgosłupa z czaszką. Mechanika kręgosłupa.

07.10.2024. Wykład.

ABC układu nerwowego, budowa rdzenia kręgowego.

14.10.2024. Ćwiczenia.

Klatka piersiowa: żebra, mostek. Stawy żebrowo-kręgowe, połączenia mostka. Mechanika klatki piersiowej. Kości obręczy barkowej: obojczyk, łopatka. Staw mostkowo-obojczykowy i barkowo-obojczykowy. Kości wolne kończyny górnej: kość ramienna, kości przedramienia (łokciowa i promieniowa), kości ręki (nadgarstka, śródreczę, palców).

14.10.2024. Wykład.

CSN. Budowa pnia mózgu.

21.10.2024. Ćwiczenia.

Połączenia kości kończyny górnej. Staw ramienny. Staw łokciowy. Staw promieniowo-łokciowy dalszy. Stawy nadgarstka. Stawy śródreczę. Stawy śródrečno-paliczkowe. Stawy międzypaliczkowe. Miednica. Kość miedniczna (kość biodrowa, łonowa, kulszowa). Staw krzyżowo-biodrowy. Spojenie łonowe. Miednica, jako całość. Kość udowa. Staw biodrowy. Kości podudzia. Kość piszczelowa, strzałkowa. Kości stopy: stępu, śródstopia, palców.

21.10.2024. Wykład.

CSN. Budowa mózgu.

28.10.2024. Ćwiczenia.

Staw kolanowy. Połączenia kości goleni. Staw skokowy górny i dolny. Stawy stopy.

04.11.2024. Ćwiczenia.

Powtórzenie materiału.

04.11.2024. Wykład.

Budowa przepony. Wstęp do budowy układu oddechowego.

18.11.2024. Kolokwium praktyczne i testowe; godz. 14.45.

KLATKA PIERSIOWA – UKŁAD KRAŻENIA I ODDECHOWY

Obowiązują: dokładne przyczepy, topografia, unerwienie, czynność mięśni grzbietu powierzchownych i głębokich, mięśni powierzchownych i głębokich klatki piersiowej.

25.11.2024. Ćwiczenia.

Mięśnie klatki piersiowej powierzchowne i głębokie: mięsień piersiowy większy i mniejszy, podobojczykowy, zębaty przedni, międzyżebrowe zewnętrzne, wewnętrzne i najgłębsze, podżebrowe, poprzeczny klatki piersiowej. Mięśnie grzbietu powierzchowne: czworoboczny, najszerszy grzbietu, równoległoboczny, dźwigacz łopatki, zębaty górny i dolny. Mięśnie grzbietu głębokie: płatowate, krzyżowo-grzbietowy, biodrowo-żebrowy, najdłuższy, kolcowy, poprzeczno-kolcowe, wielodzielny, skręcające. Mięśnie krótkie grzbietu.

25.11.2024. Wykład.

Budowa układu oddechowego. Budowa serca.

02.12.2024. Ćwiczenia.

Unaczynienie ścian klatki piersiowej: tętnica podobojczykowa, tętnica pachowa – ich przebieg i odgałęzienia. Nerwy międzyżebrowe, nerwy przeponowe, nerwy błędne – ich przebieg i zakres unerwienia.

09.12.2024. Ćwiczenia.

Powtórzenie materiału.

16.12.2024. Kolokwium praktyczne i testowe; godz. 14.30.

KOŃCZYNA GÓRNA

W przypadku:

- mięśni – obowiązują: dokładne przyczepy, unerwienie, czynność;
- naczyń i nerwów – obowiązują: dokładne przebiegi, dokładny zakres unerwienia, objawy porażenia nerwów;
- ABC układu nerwowego – zakres wiedzy z wykładu.

13.01.2025. Ćwiczenia.

Mięśnie obręczy kończyny górnej (naramienny, nadgrzebieniowy, podgrzebieniowy, obły mniejszy, obły większy, podłopatkowy). Grupa przednia mięśni ramienia. Grupa tylna mięśni ramienia. Grupa przednia mięśni przedramienia.

13.01.2025. Wykład

Układ piramidowy i pozapiramidowy. Drogi: wzrokowa, słuchowa, równowagi, węchowa.

20.01.2025. Ćwiczenia.

Mięśnie przedramienia, grupa boczna i tylna, mechanika stawu łokciowego. Mięśnie ręki (kłębu, kłębika, śródkiowe ręki).

20.01.2025. Wykład.

Splot ramienny, anatomia prawidłowa, zmienności, porażenia nerwów obwodowych kończyny górnej.

27.01.2025. Ćwiczenia.

Dół pachowy, dół łokciowy, kanał nadgarstka, tabakierka anatomiczna, splot ramienny, część nad- i podobojczykowa, tętnica podobojczykowa (odcinki, odgałęzienia).

03.03.2025. Ćwiczenia.

Tętnica pachowa (odcinki, odgałęzienia), tętnica ramienna (odcinki, odgałęzienia), łuk dłoniowy powierzchowny i głęboki, układ naczyń żylnych i powierzchownych, układ limfatyczny kończyny górnej.

03.03.2025. Wykład.

Budowa cewy pokarmowej.

10.03.2025. Kolokwium praktyczne i testowe; godz. 14.45.

UKŁAD POKARMOWY. UKŁAD MOCZOWO-PŁCIOWY

- Obowiązują: dokładne przyczepy mięśni z topografią i czynnością.
- Przebieg i zakres unerwienia nerwów splotu lędźwiowego mających przebieg w obrębie jamy brzusznej i miednicy. Pozostałe nerwy splotu należy umieć wymienić.
- Splot krzyżowy, położenie i główne nerwy wychodzące ze splotu.
- Narządy wewnętrzne jamy brzusznej i miednicy, układ dokrewny – materiał z zakresu wykładów.

17.03.2025. Ćwiczenia.

Okolice brzucha, mięśnie brzucha (skośny zewnętrzny i wewnętrzny, poprzeczny brzucha, prosty brzucha, piramidowy, czworoboczny lędźwi). Definicja przepukliny. Najczęstsze miejsca występowania przepuklin. Splot lędźwiowy. Naczynia ścian jamy brzusznej.

17.03.2025. Wykład.

Budowa wątroby, trzustki, śledziony.

24.03.2025. Ćwiczenia.

Dno miednicy mniejszej: przepona moczowo-płciowa i miedniczna – struktury je tworzące. Splot krzyżowy. Główne struktury przestrzeni zaotrzewnowej. Narządy, nerwy i główne naczynia miednicy mniejszej.

24.03.2025. Wykład.

Ogólna budowa układu moczowo-płciowego.

31.03.2025. Ćwiczenia.

Powtórzenie materiału.

07.04.2025. Kolokwium praktyczne i testowe; godz. 14.45.

KOŃCZYNA DOLNA

W przypadku:

- mięśni – obowiązują dokładne przyczepy, unerwienie, czynność;
- naczyń i nerwów – obowiązują dokładne przebiegi, dokładny zakres unerwienia, objawy porażenia nerwów.

14.04.2025. Ćwiczenia.

Mięśnie obręczy kończyny dolnej (biodrowo-łędźwiowy, pośladkowy wielki, pośladkowy średni, pośladkowy mały, naprężacz powięzi szerokiej, m. gruszkowaty, m. zasłaniacz wewnętrzny, mm. bliźniacze, m. czworoboczny uda, m. zasłaniacz zewnętrzny), kanał zastonowy, otwór nad- i podgruszkowy, ograniczenia, zawartość.

14.04.2025. Wykład.

Splot krzyżowy i łędźwiowy, porażenia nerwów obwodowych kończyny dolnej.

28.04.2025. Ćwiczenia.

Grupa tylna mięśni uda. Grupa przednia mięśni uda. Grupa przyśrodkowa mięśni uda. Ograniczenia i zawartość trójkąta udowego, kanału przywodzicieli.

28.04.2025. Wykład.

Zastosowanie ultrasonografii do oceny układu mięśniowo-szkieletowego.

05.05.2025. Ćwiczenia.

Grupa przednia mięśni podudzia. Grupa tylna mięśni podudzia. Grupa boczna mięśni podudzia. Mięśnie grzbietu stopy. Mięśnie podeszwy. Tętnica udowa (odcinki odgałęzienia). Tętnica piszczelowa przednia i tylna, główne naczynia stopy. Naczynia żyłne powierzchowne i głębokie. Układ limfatyczny.

12.05.2025. Ćwiczenia.

Splot łędźwiowy (położenie, przebieg nerwów). Splot krzyżowy (położenie, przebieg nerwów). Tętnica biodrowa zewnętrzna (odcinki, odgałęzienia). Ograniczenia i zawartość dołu podkolanowego, kanału kostki przyśrodkowej i bocznej.

12.05.2025. Wykład.

Ogólna budowa czaszki. Jama ustna, jama nosowa, główne naczynia tętnicze i żyłne szyi i głowy.

19.05.2025. Kolokwium praktyczne i testowe; godz. 14.30.

CZASZKA, GŁOWA, SZYJA

- Do kolokwium obowiązuje zakres wiedzy z wykładów – głowy i szyi oraz centralnego układu nerwowego.
- Przyczepy mięśni głowy, twarzy, szyi oraz ich czynność i unerwienie.
- Ogólna budowa mózgu.

26.05.2025. Ćwiczenia.

Czaszka (kości twarzoczaszki i mózgowoczaszki, miejsca wyjścia nerwów czaszkowych, ograniczenia dołów czaszki, zawartość otworu wielkiego, szyjnego, szczeliny oczodołowej górnej i dolnej, oczodół, jama nosowa, jama ustna). Staw skroniowo-żuchwowy. Mięśnie żwacze. Mięśnie wyrazowe.

02.06.2025. Ćwiczenia.

Mięśnie szyi (powierzchnowe, nadgnykowe, podgnykowe, pochyle, przedkręgowe). Splot szyjny. Tętnica szyjna wspólna, tętnica szyjna zewnętrzna i wewnętrzna. Żyła szyjna zewnętrzna. Węzły chłonne, ślinianki.

02.06.2025. Wykład.

Narządy zmysłu (narząd wzroku i słuchu).

09.06.2025. Ćwiczenia.

Ogólna budowa mózgu: płaty mózgu, główne bruzdy, pola Brodmana, unaczynienie mózgowia, elementy podwzgórza, budowa pnia mózgu – położenie jąder nerwów czaszkowych, miejsca wyjścia nerwów czaszkowych z pnia mózgu, komory boczne mózgu, komory III, IV, jądra podkorowe położenie funkcja. Wzgórze – położenie, funkcja. Zawzgórze – położenie, funkcja.

09.06.2025. Wykład.

Centralny system nerwowy – mózg, nerwy czaszkowe, drogi czucia głębokiego i powierzchownego.

16.06.2025. Kolokwium praktyczne i testowe; godz. 14.30.

23.06.2025. Kolokwium zaliczeniowe, termin I; godz. 08.00.

23-24.06.2025. Powtórki. Prosektorium. Godziny zostaną podane w terminie późniejszym.

25.06.2025 – Egzamin praktyczny, termin I; godz. 09.00.

26.06.2025 – Egzamin teoretyczny, termin I; godz. 09.00.

01.09.2025. Kolokwium zaliczeniowe, termin II; godz. 8.00.

02-03.09.2025. Powtórki. Prosektorium. Godziny zostaną podane w terminie późniejszym.

04.09.2025 – Egzamin praktyczny, termin II; godz. 08.00.

05.09.2025 – Egzamin teoretyczny, termin II; godz. zostanie podana w terminie późniejszym.

OBOWIĄZUJĄCE PODRĘCZNIKI

1. „Anatomia prawidłowa człowieka” pod redakcją prof. Jerzego Walochy (skrypty Wydawnictwa UJ) – osteologia, kończyna górna i dolna.
2. „Anatomia człowieka” Tom I; Adam Bochenek, Michał Reicher.
3. „Anatomia człowieka” pod redakcją Witolda Woźniaka.
4. Jakikolwiek kolorowy atlas anatomiczny.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. „Anatomia człowieka” Adam Bochenek, Michał Reicher; rozdział: Układ naczyń chłonnych.
 2. „Masaż leczniczy. Podstawy anatomiczne i techniki” Laura Allen, Dawid M. Pounds Clay & Pounds Wydanie 3 Edra Urban & Partner. Wrocław 2018.
-

ZASADY OGÓLNE OBOWIĄZUJĄCE W ZAKŁADZIE ANATOMII

- Ubiory wierzchnie należy zostawiać w szatni ogólnej, a bagaż podręczny (torby, plecaki itp.) – w zamkniętych 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.

KRYTERIA ZALICZENIA

Okresem zaliczeniowym przedmiotu Anatomia prowadzonego na WNoZ kierunku fizjoterapia są dwa semestry. Przedmiot kończy się egzaminem w sesji letniej. Zajęcia są prowadzone w formie wykładów i ćwiczeń prosektoryjnych. Wykłady odbywają się w formie stacjonarnej.

Tematyka zajęć obejmuje:

1. Kości i ich połączenia (z wyjątkiem czaszki)
2. Klatka piersiowa
3. Kończyna górna
4. Jama brzuszna i miednica
5. Kończyna dolna
6. Czaszka, CSN, głowa i szyja

Zasady uczestnictwa w zajęciach

- Obowiązkowa obecność na wykładach i ćwiczeniach.
- W przypadku nieobecności na zajęciach należy ją odrobić lub zaliczyć u asystenta prowadzącego.
- Zaliczenie nieobecności musi się odbyć przed kolokwium z danego materiału.
- Fakt odrobienia zajęć należy zgłosić asystentowi prowadzącemu.

Formy zaliczenia

- Obecność na zajęciach zgodnie z zasadami uczestnictwa.
- Kolokwium praktyczne (15 preparatów) i teoretyczne (testowe – 40 pytań). Przewidzianych jest 6 kolokwiów.
- W przypadku nieobecności studenta w wyznaczonym terminie kolokwium, wymagane jest przedstawienie zaświadczenia lekarskiego.
- Zaliczenie kolokwium powinno się odbyć w nieprzekraczalnym terminie 1 tygodnia od daty zakończenia zwolnienia lekarskiego. Student zdaje kolokwium praktyczne i testowe u swojego asystenta, w terminie uzgodnionym przez obie strony.
- Kolokwia praktyczne, sprawdzane są przez koordynatora danej tury i osoby przez niego wyznaczone. Kolokwia po sprawdzeniu są do wglądu u koordynatora. Kolokwia testowe są sprawdzane maszynowo przez czytnik.
- Nie ma możliwości przedłużania czasu trwania kolokwium praktycznego, bądź czasu pisania kolokwium testowego dla studentów obcokrajowców. Obowiązują ich identyczne limity czasowe jak studentów polskich.

Warunki uzyskania zaliczenia I i II semestru

- Obecność na zajęciach – zgodnie z zasadami uczestnictwa.
- Uzyskanie nie mniej niż 165 pkt. (50%) ze wszystkich kolokwiów cząstkowych, tj. sześć zaliczeń praktycznych 90 pkt. (6x15 pkt.), sześć zaliczeń testowych 240 pkt. (6x40 pkt.).
330 pkt. – 100%
165 pkt. – 50%
- Studenci, którzy nie uzyskają wymaganego minimum, muszą zaliczyć kolokwium dopuszczeniowe, które odbywa się przez I i II terminem egzaminu. W przypadku nie zaliczenia kolokwium dopuszczeniowego 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 80 pytań. W celu zaliczenia student musi uzyskać minimum 40 punktów (50%).
- Studenci, którzy uzyskują zaliczenia z przedmiotu, są dopuszczeni do egzaminu końcowego składającego się z dwóch etapów: praktyczny i teoretyczny.
- Możliwe jest uzyskanie zwolnienia z egzaminu pod warunkiem uzyskania minimum 220 punktów.
- Możliwe jest również zwolnienie z egzaminu praktycznego pod warunkiem uzyskania minimum 50 punktów z kolokwiów praktycznych.
- W przypadku uzyskania 50 punktów kwalifikujących do zwolnienia z egzaminu praktycznego, a braku ilości punktów dopuszczających do egzaminu całłościowego student musi zaliczyć kolokwium dopuszczeniowe. Po jego zdaniu i przystąpieniu do egzaminu może być zwolniony z części praktycznej.

Warunki egzaminu

Po zakończeniu zajęć ćwiczeniowych, organizowane są zajęcia o charakterze powtórkowym, mające na celu przygotowanie do egzaminu praktycznego.

- Egzamin praktyczny – 20 preparatów, ocenianych od 0 do 1 punktu.
- Do zaliczenia części praktycznej wystarczy uzyskanie 10 punktów.
- Zaliczenie egzaminu praktycznego nie jest koniecznym warunkiem do przystąpienia do egzaminu teoretycznego (testowego), jednak student, który nie zaliczył egzaminu praktycznego otrzymuje ocenę niedostateczną w pierwszym terminie, bez względu na wynik egzaminu testowego.

- Studenci, którzy zaliczą egzamin praktyczny w przypadku nie zaliczenia egzaminu teoretycznego (testowego) nie muszą poprawiać egzaminu praktycznego we wrześniu.
- Studenci, którzy nie zaliczą egzaminu praktycznego, a zaliczą testowy, muszą powtórzyć jedynie egzamin praktyczny.
- Egzamin teoretyczny (testowy) ma formę testu identycznego jak testy kolokwialne. Składa się z 80 pytań i obejmuje całość materiału, tematykę wykładów i ćwiczeń. Za poprawną odpowiedź student otrzymuje 1 punkt, za błędną – 0 punktów. Do zaliczenia części teoretycznej wystarczy uzyskanie 42 punktów.
- Osoby, które nie uzyskały dopuszczenia przed pierwszym terminem, zdają drugie kolokwium zaliczeniowe (dopuszczeniowe) przed II terminem egzaminu.
- Egzamin poprawkowy (II termin) ma analogiczną formę do egzaminu przeprowadzonego w pierwszym terminie. Ocena niedostateczna z egzaminu praktycznego dyskwalifikuje z przystąpienia do części teoretycznej. W celu zaliczenia egzaminu testowego w drugim terminie wymagane jest uzyskanie 42 punktów. Studenci, którzy w drugim terminie uzyskają 40-41 punktów, mają szansę zaliczyć egzamin ustnie, o ile w ciągu roku otrzymali 180 (60%) i więcej punktów z kolokwiów cząstkowych oraz pozytywną opinię asystenta.
- Za każde rozpoczęte 10 punktów powyżej 170, uzyskane w ciągu roku, student otrzymuje 1 punkt do egzaminu końcowego testowego, bez względu na uzyskaną ilość punktów.

Przykładowo:

student A uzyskał w ciągu roku akademickiego 172,5 punktu – tj. uzyskuje 1 punkt – na egzaminie końcowym – uzyskał 59 punktów + 1 punkt dodatkowy = 60 punktów (dostateczny).

Dodatkowe punkty nie mogą być rozdzielone na dwie części egzaminu (praktyczną i teoretyczną) – są dodawane wyłącznie do wyniku egzaminu testowego. Punkty uzyskane w ciągu roku są doliczane do wyniku egzaminu testowego zarówno w pierwszym, jak i w drugim terminie.

- Punktacja.

Egzamin testowy – termin I i II:

42–52 pkt. – dst.

53–60 pkt. – ddb.

61–67 pkt. – db.

68–73 pkt. – pdb.

74–80 pkt. – bdb.

Egzamin praktyczny: do zaliczenia wymagane jest uzyskanie min. 10 pkt (50%).

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. Sprawdzian w takim wypadku zostanie unieważniony, a student otrzyma zerową liczbę punktów.**
- **Karty egzaminu testowego należy wypełniać tylko ołówkiem dołączonym do zestawu pytań.**