**ANATOMIA Z EMBRIOLOGIĄ**

**KIERUNEK LEKARSKI**

**Harmonogram zajęć i kryteria zaliczenia**

**w roku akademickim 2023/2024**

**HARMONOGRAM ZAJĘĆ Z PRZEDMIOTU ANATOMIA Z EMBRIOLOGIĄ**

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**02.10.2023** – Poniedziałek, godz. 08.00-9.30. Wykład (on-line) – prof. dr hab. Jerzy Walocha.

*Wstęp do anatomii. Anatomia układu krążenia.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**03. i 04.10.2023** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Wprowadzenie do ćwiczeń prosektoryjnych. Osie, płaszczyzny i okolice ciała ludzkiego. Miana oznaczające położenie i kierunek określonych narządów i tworów. Ogólna budowa kości i ich skład anatomiczny (istota zbita, gąbczasta, okostna, ochrzęstna, szpik kostny, architektonika czynnościowa). Podział kości ze względu na kształt i charakterystyka poszczególnych rodzajów kości. Fizyczne   
i biologiczne właściwości kości. Rozwój, wzrastanie i czynności kości. Ogólna budowa i rodzaje połączeń ścisłych i wolnych (stawów). Stałe i niestałe składniki stawów. Rodzaje i mechanika stawów.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**05. i 06.10.2023** – Czwartek i piątek, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Kręgosłup: kręgi szyjne, piersiowe, lędźwiowe, kość krzyżowa, kość guziczna. Połączenia kręgosłupa. Kręgosłup, jako całość. Szkielet klatki piersiowej: żebra, mostek, stawy żebrowo-kręgowe, połączenia żeber z mostkiem. Klatka piersiowa, jako całość.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**09.10.2023** – Poniedziałek, godz.08.00-9.30. Wykład (on-line) – dr Tomasz Bereza.

*Wstępne etapy rozwoju człowieka. Gametogeneza. Cykl jajnikowy. Zapłodnienie.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**10. i 11.10.2023** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Szkielet kończyny górnej: obręcz barkowa, obojczyk, łopatka, staw mostkowo-obojczykowy i barkowo-obojczykowy. Kości: ramienna, łokciowa, promieniowa. Stawy: ramienny, łokciowy, promieniowo-łokciowy dalszy. Kości nadgarstka: śródręcza, palców. Stawy: promieniowo-nadgarstkowy   
i ręki.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**12. i 13.10.2023** – Czwartek i piątek, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Szkielet kończyny dolnej: obręcz kończyny dolnej, kość miedniczna, kości: biodrowa, kulszowa   
i łonowa. Połączenia kości miednicznych między sobą i z kością krzyżową. Miednica, jako całość. Kość udowa. Staw biodrowy.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**16.10.2023** – Poniedziałek, godz. 08.00-9.30. Wykład (on-line) – dr Tomasz Bereza.

*Pierwsze etapy rozwoju zarodka. Implantacja. Gastrulacja. Losy listków zarodkowych. Neurulacja.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**17. i 18.10.2023** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Piszczel, strzałka, rzepka, staw kolanowy. Szkielet stopy: stęp, kości śródstopia i palców stopy. Stawy: skokowy górny i dolny. Pozostałe stawy stopy. Stopa, jako całość.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**19. i 20.10.2023** – Czwartek i piątek, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Budowa kości: czołowej, potylicznej, ciemieniowej, klinowej.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**23.10.2023** – Poniedziałek, godz. 08.00-9.30. Wykład (on-line) – prof. dr hab. Jerzy Walocha.

*Wstępne informacje na temat nerwów czaszkowych.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**24. i 25.10.2023** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Budowa kości skroniowej. Kanały kości skroniowej. Przewód słuchowy zewnętrzny. Ucho środkowe: jama bębenkowa, trąbka słuchowa, jama sutkowa, komórki sutkowe. Ucho wewnętrzne – budowa błędnika kostnego. Kość sitowa.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**26. i 27.10.2023** – Czwartek i piątek, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Doły czaszki: ograniczenia, zawartość, komunikacja. Oczodół, jama nosowa, jama ustna ograniczenia i komunikacja. Miejsca wyjścia nerwów czaszkowych z czaszki.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**30.10.2023** – Poniedziałek, godz. 08.00-9.30. Wykład (on-line) – prof. dr hab. Jerzy Walocha.

*Rozwój ośrodkowego układu nerwowego. Nerwy czaszkowe ze szczególnym uwzględnieniem nerwu trójdzielnego.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**07. i 08.11.2023** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Kości twarzoczaszki: szczęka, żuchwa, lemiesz, małżowina nosowa dolna, kość jarzmowa, kość łzowa, kość nosowa, podniebienna, kość gnykowa. Staw skroniowo-żuchwowy. Staw górny i dolny głowy.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**09. i 10.11.2023** – Czwartek i piątek, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Budowa zewnętrzna i wewnętrzna rdzenia kręgowego. ABC układu nerwowego. Opony mózgowia. Zatoki żylne opon mózgowia. Unaczynienie i unerwienie opony twardej.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**13.11.2023** – Poniedziałek, godz. 08.00-9.30. Kolokwium testowe.

*Kości, czaszka.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**14. i 15.11.2023** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30. Kolokwium praktyczne.

*Osteologia i czaszka.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**16. i 17.11.2023** – Czwartek i piątek, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Budowa zewnętrzna i wewnętrzna pnia mózgu. Móżdżek.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**20.11.2023** – Poniedziałek, godz. 08.00-9.30. Wykład (on-line) – dr Joanna Jaworek-Troć.

*Unaczynienie ośrodkowego układu nerwowego – aspekty kliniczne.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**21. i 22.11.2023** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Budowa zewnętrzna mózgu. Jądra podkorowe. Układ komorowy. Unaczynienie mózgowia. Drogi piramidowe. Układ pozapiramidowy. Drogi czuciowe.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**23. i 24.11.2023** – Czwartek i piątek, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Droga wzrokowa, węchowa, smakowa, słuchowa, równowagi. Układ limbiczny.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**27.11.2023** – Poniedziałek, godz. 08.00-9.30. Wykład (on-line) dr hab. Ewa Mizia.

*Podstawy anatomii ultrasonograficznej.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**28. i 29.11.2023** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30. Zajęcia powtórkowe.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**30.11 i 01.12.2023** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30. Kolokwium praktyczne.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**04.12.2023** – Poniedziałek, godz. 08.00-9.30. Kolokwium testowe (on-line).

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**05. i 06.12.2023** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30.Ćwiczenia.

*Budowa ściany klatki piersiowej. Sutek – położenie, budowa, unaczynienie, odpływ chłonki. Mięśnie warstwy środkowej i głębokiej: przyczepy, unerwienie, funkcja. Przepona: budowa, unaczynienie, unerwienie, funkcja. Unaczynienie i unerwienie ścian klatki piersiowej. Śródpiersie: podział, ograniczenia. Zawartość śródpiersia przedtchawiczego. Grasica – położenie, budowa, unaczynienie, unerwienie. Naczynia żylne i tętnicze śródpiersia przedtchawiczego. Nerw przeponowy, błędny – przebieg w obrębie kaletki piersiowej, zakres unerwienia w obrębie klatki piersiowej. Tchawica: budowa, położenie, unaczynienie, unerwienie.*

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**07. i 08.12.2023** – Czwartek i piątek, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Śródpiersie dolne środkowe. Worek osierdziowy. Serce: szczegółowa budowa ściany serca. Szkielet serca. Układ przewodzący serca. Zastawki serca. Tętnice wieńcowe: przebieg, zakres unaczynienia. Naczynia żylne i chłonne serca. Splot sercowy. Rzuty serca, zastawek, miejsca osłuchiwania zastawek. Aorta wstępująca przebieg odgałęzienia.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**11.12.2023** – Poniedziałek, godz. 08.00-9.30.Wykład (on-line) – prof. dr hab. Jerzy Walocha.

*Rozwój pierwotnej jamy ciała. Rozwój układu oddechowego.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**12. i 13.12.2023** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Jama opłucnej. Rodzaje opłucnej. Unaczynienie, unerwienie, rzuty opłucnej. Budowa zewnętrzna   
i wewnętrzna płuc. Drzewo oddechowe i oskrzelowe. Unaczynienie odżywcze i czynnościowe płuc. Odpływ chłonki i unerwienie płuc. Oddychanie.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**14. i 15.12.2023** – Czwartek i piątek, godz. 15.00-17.30.Ćwiczenia.

*Śródpiersie zatchawicze i dolne. Przebieg i odgałęzienia aorty zstępującej. Żyły nieparzyste przebieg, dopływy. Przewód piersiowy, przewód chłonny prawy. Budowa, położenie pnia sympatycznego (współczulnego).*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**18.12.2023** – Poniedziałek, godz. 08.00-9.30.Wykład (on-line) – prof. dr hab. Tomasz Mroczek.

*Rozwój serca i układu naczyniowego.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**19. i 20.12.2023** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Mięśnie obręczy barkowej. Grupa przednia i tylna mięśni ramienia. Ograniczenia i zawartość dołu pachowego, otworu czworobocznego i trójbocznego. Splot ramienny budowa położenie. Gałęzie krótkie splotu ramiennego. Tętnica podobojczykowa – przebieg, odgałęzienia.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**21. i 22.12.2023** – Czwartek i piątek, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Przebieg i zakres unerwienia, objawy uszkodzenia nerwu: pachowego, promieniowego, mięśniowo-skórnego, łokciowego, pośrodkowego, piersiowego długiego, piersiowo-grzbietowego, skórnego przyśrodkowego ramienia i przedramienia. Tętnica pachowa, ramienna, łokciowa, promieniowa – przebieg odgałęzienia. Łuk dłoniowy powierzchowny i głęboki – położenie odgałęzienia. Naczynia żylne powierzchowne i głębokie kończyny górnej. Naczynia i węzły chłonne.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**08.01.2024** – Poniedziałek, godz. 08.00-9.30. Wykład (on-line) – dr Paweł Depukat.

*Rozwój kończyn. Badanie fizykalne narządu ruchu.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**09.–12.01.2024** – Wtorek – piątek, godz. 15.00-17.30. Powtórki. Seminaria.

*Anatomia drzewa oskrzelowego z punktu widzenia bronchofiberoskopii. Drenaż i punkcja jamy opłucnej. Układ krążenia: dostępy naczyniowe do kaniulacji żył i tętnic, warianty anatomiczne, ocena USG, punkcja osierdzia.*

Powtórki – prosektorium*.*

**09.01.2024** – Wtorek – Grupy 1-5 – powtórzenie materiału. Grupy 6-10 – seminarium; dr Konstanty Szułdrzyński

**10.01.2024** – Środa – Grupy 11-15 – powtórzenie materiału. Grupy 16-20 – seminarium; dr Konstanty Szułdrzyński

**11.01.2024** – Czwartek – Grupy 6-10 – powtórzenie materiału. Grupy 1-5 – seminarium; dr Konstanty Szułdrzyński

**12.01.2024** – Piątek – Grupy 16-20 – powtórzenie materiału. Grupy 11-15 – seminarium; dr Konstanty Szułdrzyński

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**15.01.2024** – Poniedziałek, godz. 08.00-9.30. Kolokwium testowe.

*Klatka piersiowa, kończyna górna.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**16. i 17.01.2024** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30. Kolokwium praktyczne, wg oddzielnego harmonogramu.

*Klatka piersiowa, kończyna górna.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**18. i 19.01.2024** – Czwartek i piątek, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Budowa ściany jamy brzusznej. Mięśnie ściany tylnej, bocznej i przedniej. Naczynia tętnicze i żylne, unerwienie, odpływa chłonki ze ściany jamy brzusznej. Jama otrzewnowa. Rodzaje otrzewnej. Zachyłki jamy otrzewnowej.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**22.01.2024** – Poniedziałek, godz. 08.00-9.30. Wykład (on-line) – dr Tomasz Bereza.

*Niepłodność. Techniki wspomaganego rozrodu.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**23. i 24.01.2024** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Aorta brzuszna – położenie odgałęzienia. Żyła główna dolna, żyła wrotna, krezkowa górna i dolna przebieg, dopływy. Splot trzewny. Splot międzykrezkowy, krezkowy dolny, podbrzuszny. Splot lędźwiowy położenie, budowa. Przebieg i zakres unerwienia nerwu biodrowo-podbrzusznego, biodrowo-pachwinowego, płciowo-udowego, zasłonowego.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**25. i 26.01.2024** – Czwartek i piątek, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Żołądek, jelito cienkie, jelito grube – budowa, położenie, unaczynienie, unerwienie, odpływ chłonki.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**29.01.2024** – Poniedziałek, godz. 08.00-9.30. Wykład (on-line) – prof. dr hab. Jerzy Walocha.

*Anatomia ścian jamy brzusznej w aspekcie przepuklin.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**26.02.2024** – Poniedziałek, godz. 08.00-9.30. Wykład (on-line) – prof. dr hab. Jerzy Walocha.

*Rozwój układu pokarmowego.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**27. i 28.02.2024** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Wątroba, trzustka, śledziona – budowa, położenie, funkcja, unaczynienie, unerwienie, odpływ chłonki. Pęcherzyk żółciowy, drogi żółciowe wewnątrz- i zewnątrzwątrobowe. Nerki, nadnercza – budowa, położenie, unaczynienia, unerwienie. Moczowody – przebieg, unaczynienie. Zawartość przestrzeni zaotrzewnowej.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**29.02 i 01.03.2024** – Czwartek i piątek, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Struktury tworzące dno miednicy. Przebieg otrzewnej o obrębie miednicy. Splot podbrzuszny dolny. Pęcherz moczowy. Naczynia żylne i tętnicze miednicy. Żeński układ rozrodczy. Macica położenie, budowa, unaczynienie, unerwienie, odpływ chłonki. Jajowód. Położenie budowa, unaczynienie, unerwienie jajnika. Pochwa. Narządy rozrodcze żeńskie zewnętrzne. Cewka moczowa żeńska.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**04.03.2024** – Poniedziałek, godz. 08.00-9.30. Wykład (on-line) – dr hab. Artur Pasternak prof. UJ.

*Topografia narządów brzucha w aspekcie chirurgicznym.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**05. i 06.03.2024** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Męski układ rozrodczy. Jądro, najądrze – budowa, położenie, unaczynienie, unerwienie. Nasieniowód, powrózek nasienny – przebieg. Worek mosznowy. Gruczoł krokowy, pęcherzyki nasienne – budowa, położenie, unaczynienie. Cewka moczowa męska. Prącie.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**07. i 08.03.2024** – Czwartek i piątek, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Mięśnie miednicy zewnętrzne i wewnętrzne. Otwór nad- i podgruszkowaty – ograniczenia, zawartość. Kanał zasłonowy. Rozstęp naczyń. Kanał udowy, rozstęp mięśni. Mięśnie grupy przedniej uda. Trójkąt udowy. Mięśnie grupy tylnej i przyśrodkowej uda. Kanał przywodzicieli. Grupa przednia, tylna, boczna mięśni podudzia. Dół podkolanowy. Kanał kostki bocznej i przyśrodkowej.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**11.03.2024** – Poniedziałek, godz. 08.00-9.30. Wykład (on-line) – prof. dr hab. Jerzy Walocha.

*Rozwój układu moczowo-płciowego.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**12. i 13.03.2024** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Splot lędźwiowy, położenie. Przebieg i zakres unerwienia, objawy uszkodzenia nerwu udowego, skórnego bocznego uda, zasłonowego. Splot krzyżowy położenie, budowa. Nerw kulszowy, strzałkowy wspólny, strzałkowy powierzchny, głęboki, piszczelowy, pośladkowy górny, dolny, skórny tylny uda przebieg, zakres unerwienia, objawy uszkodzenia.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**14. i 15.03.2024** – Czwartek i piątek, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Przebieg, odgałęzienia i dopływy naczyń żylnych i tętniczych kończyny dolnej. Naczynia chłonne. Węzły chłonne okolicy pachwinowej.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**18.03.2023** – Poniedziałek, godz. 08.00-9.30. Wykład (on-line) – prof. dr hab. Jerzy Walocha.

*Układ naczyniowy i nerwowy kończyny dolnej aspekty kliniczne.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**19.–22.03.2024** – Wtorek – piątek, godz. 15.00-17.30. Powtórki. Seminaria

*Anatomia funkcjonalna stawów kończyny dolnej, in vivo w artroskopii.*

Powtórki – prosektorium.

**19.03.2024** – Wtorek – Grupy 6-10 – powtórzenie materiału. Grupy 1-5 – seminarium; dr Konrad Malinowski.

**20.03.2024** – Środa – Grupy 16-20 – powtórzenie materiału. Grupy 11-15 – seminarium; dr Konrad Malinowski.

**21.03.2024** – Czwartek – Grupy 1-5 – powtórzenie materiału. Grupy 6-10 – seminarium; dr Konrad Malinowski.

**22.03.2024** – Piątek – Grupy 11-15 – powtórzenie materiału. Grupy 16-20 – seminarium; dr Konrad Malinowski.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**25.03.2024** – Poniedziałek, godz. 08.00-9.30. Kolokwium testowe (on-line).

*Jama brzuszna, miednica, kończyna dolna.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**26. i 27.03.2024** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30. Kolokwium praktyczne, wg oddzielnego harmonogramu.

*Jama brzuszna, miednica, kończyna dolna.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**04. i 05.04.2024** – Czwartek i piątek, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Grupa powierzchowna, środkowa, głęboka mięśni szyi. Szczelina przednia i tylna mięśni pochyłych. Trójkąt pochyło-kręgowy. Mięśnie przedkręgowe. Układ powięzi szyi. Splot szyjny – położenie. Gałęzie splotu szyjnego – przebieg zakres unerwienia. Unerwienie skóry szyi. Nerwy X, XI.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**08.04.2024** – Poniedziałek, godz. 08.00-9.30. Wykład (on-line) – prof. dr hab. Jerzy Walocha.

*Rozwój twarzy i łuków skrzelowych.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**09. i 10.04.2024** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Naczynia żylne powierzchowne szyi – przebieg, dopływy. Żyła szyjna wewnętrzna – przebieg, dopływy. Tętnica szyjna wspólna, wewnętrzna, zewnętrzna – przebieg, odgałęzienia. Pień współczulny. Tarczyca, przytarczyce – położenie, budowa, unaczynienie, unerwienie, odpływ chłonki.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**11. i 12.04.2024** – Czwartek i piątek, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Mięśnie wyrazowe – położenie, unerwienie. Nerw twarzowy. Mięśnie żucia – przyczepy, unerwienie, funkcja. Tętnica, żyła twarzowa odgałęzienia i dopływy. Ślinianka przyuszna budowa, położenie.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**15.04.2024** – Poniedziałek, godz. 08.00-9.30. Wykład (on-line) – prof. dr hab. Jerzy Walocha.

*Narząd wzroku. Budowa gałki ocznej. Naczynia i nerwy gałki ocznej. Budowa powiek. Spojówka. Mięśnie gałki ocznej. Nerwy: II, III, IV, V1, VI.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**16. i 17.04.2024** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Narząd przedsionkowo-ślimakowy. Nerw VIII.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**08. i 19.04.2024** – Czwartek i piątek, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Dół skroniowy, podskroniowy, zażuchwowy, skrzydłowo-podniebienny. Tętnica szczękowa – przebieg i odgałęzienia. Splot skrzydłowy. Zwój skrzydłowo-podniebienny, uszny, podżuchwowy. Nerwy: V2, V3.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**23. i 24.04.2024** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Jama ustna. Budowa, unerwienie, unaczynienie języka. Budowa, unerwienie, unaczynienia gardła. Przestrzeń za- i przygardłowa. Nerwy: IX, XII.*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**25. i 26.04.2024** – Czwartek i piątek, godz. 15.00-17.30. Ćwiczenia.

*Nos zewnętrzny, jama nosowa. Zatoki przynosowe. Budowa, unaczynienie, unerwienie krtani.  
 Nerw I*

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**07.–10.05.2024** – Wtorek – piątek, godz. 15.00-17.30. Powtórki. Seminaria.

*Anatomia górnych dróg oddechowych w kontekście zabezpieczania drożności – anatomiczne punkty orientacyjne, przeszkody w udrażnianiu, ocena trudności intubacji, intubacja, przyrządy nadgłośniowe, konikotomia, tracheotomia.*

Powtórki – prosektorium.

**07.05.2024** – Grupy 6-10 – powtórzenie materiału. Grupy 1-5 – seminarium; dr Konstanty Szułdrzyński.

**08.05.2024** – Grupy 16-20 – powtórzenie materiału. Grupy 11-15 – seminarium; dr Konstanty Szułdrzyński.

**09.05.2024** – Grupy 1-5 – powtórzenie materiału. Grupy 6-10 – seminarium; dr Konstanty Szułdrzyński.

**10.05.2024** – Grupy 11-15 – powtórzenie materiału. Grupy 16-20 – seminarium; dr Konstanty Szułdrzyński.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**13.05.2024** – Poniedziałek, godz. 08.00. Kolokwium testowe (on-line).

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**14. i 15.05.2024** – Wtorek i środa, godz. 15.00. Kolokwium praktyczne.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**16. i 17.05.2024** – Czwartek i piątek, godz. 15.00-17.30. Powtórki – prosektorium.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**21. i 22.05.2024** – Wtorek i środa, godz. 15.00-17.30. Powtórki – prosektorium.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**23. i 24.06.2024** – Czwartek i piątek, godz. 15.00-17.30. Powtórki – prosektorium.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**27.05.2024** – Poniedziałek, godz. 08.00. Kolokwium zaliczeniowe – stacjonarnie.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**04.06.2024 – Wtorek, godz. 7.30. Egzamin praktyczny – I termin.**

Harmonogram zostanie podany tydzień przed egzaminem.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**05.06.2024 – Środa. Egzamin testowy – I termin.**

Godzina rozpoczęcia i harmonogram zostaną podane tydzień przed egzaminem.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Obowiązującym podręcznikiem jest cykl skryptów. Studenci powinni także zaopatrzyć się w dowolny atlas anato­miczny. Lista atlasów jest zamieszczona poniżej, a ich kolejność na liście jest absolutnie dowolna.

**Literatura zalecana dla studentów Kierunku Lekarskiego.**

Literatura obowiązkowa**:**

1. Anatomia prawidłowa człowieka, pod red. Jerzego Walochy (Wydawnictwo UJ)

Literatura uzupełniająca**:**

1. Gołąb B. Anatomia czynnościowa ośrodkowego układu nerwowego. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, War­szawa 2004, wyd. V.
2. Łasiński W. Anatomia głowy dla stomatologów. PZWL, Warszawa 1993, wyd. VI.
3. Sokołowska-Pituchowa J. Anatomia człowieka. PZWL, Warszawa 2006, wyd. VIII.
4. Sylwanowicz W. Wskazówki do ćwiczeń prosektoryjnych. PZWL, Warszawa 1979
5. Turlough FitzGerald MJ. Gruener G. Mtui E. Neuroanatomia. Wyd. Urban & Partner, Wrocław 2008, wyd. I.
6. Woźniak W. Anatomia człowieka. Wyd. Urban & Partner, Wrocław 2003, wyd. II.
7. Bochenek A., Reicher M. Anatomia człowieka t. 1- 5; PZWL, Warszawa 2009.
8. Fix J.D. Neuroanatomia (NMS). Wyd. Urban & Partner, Wrocław 1997.
9. Bartel H. Embriologia lekarska. PZWL Warszawa 2008.
10. Norton NS. Atlas anatomii głowy i szyi dla stomatologów Nettera. Wyd. 3. Wyd. Edra Urban & Partner 2018.

Atlasy anatomiczne**:**

1. Sobotta J. Atlas anatomii człowieka t. 1-3. Wyd. Urban&Partner, Wrocław 2012, wyd. IV.
2. Netter F. Atlas anatomii człowieka. Wyd. Urban&Partner, Wrocław 2011, wyd. III.
3. Kopf-Maier P. Atlas anatomii człowieka Wolfa-Heideggera. Tom I-II, indeksy/słownik; PZWL, Warszawa 2002, wyd. I.
4. Schunke M., Schulte E., Schumacher H. Prometeusz – atlas anatomii człowieka t. I-III. Wyd. MedPharm Pol­ska, Wrocław 2008, wyd. I.
5. Agur A., Lee MJ. Atlas anatomii Granta. Wydawnictwo Medyczne Górnicki, Wrocław 2002, wyd. I.
6. Norton NS. Atlas głowy i szyi dla stomatologów Nettera. Wyd. Urban&Partner, Wrocław 2009, wyd. I.
7. Yokochi Ch., Rohen JW., Weinreb EL. Fotograficzny atlas anatomii człowieka. PZWL, Warszawa 2004, wyd. I.
8. Vidič B. Fotograficzny atlas anatomii człowieka. PDW Ławica, Poznań 1996.
9. Weir J., Abrahams PH. Atlas obrazowy anatomii człowieka. Wyd. Urban&Partner, Wrocław 2005, wyd. I.
10. Sinielnikow – Atlas anatomii człowieka (wyd. rosyjskie, angielskie, hiszpańskie, itp.)

Koordynator zajęć na kierunku lekarskim:

Prof. dr hab. Jerzy Andrzej Walocha

adres mailowy: [j.walocha@uj.edu.pl](mailto:j.walocha@uj.edu.pl)

Oczekuję na Państwa pytania ☺

**ZASADY OGÓLNE OBOWIĄZUJĄCE W ZAKŁADZIE ANATOMII**

* Studenci powinni nosić plakietki identyfikujące z imieniem i nazwiskiem.
* Ubiory wierzchnie zostawiamy w szatni ogólnej, bagaż podręczny (torby, plecaki itp.) – w indywidualnych szafkach studenckich. **Szafki te należy obowiązkowo opróżniać po zajęciach**, gdyż będą codziennie dezynfekowane.   
  Kluczyki do szafek są wydawane w szatni głównej po okazaniu legitymacji studenckiej i tam należy je zwrócić po zajęciach.
* Ubiór na ćwiczeniach i wykładach powinien być czysty i schludny. Panowie powinni unikać spodni z krótkimi no­gawkami. Na ćwiczeniach obowiązują fartuchy ochronne z długimi rękawami, własne ochronne rękawiczki lateksowe oraz pęsety anatomiczne. W czasie ćwiczeń długie włosy powinny być upięte.
* Na te­renie prosektorium obowiązuje zakaz spożywania posiłków i napojów.
* Niedopuszczalne jest wychodzenie w fartuchach używanych w prosektorium poza budynek Zakładu Anatomii.
* Niezastosowanie się do powyższych warunków będzie skutkować niewpuszczeniem na ćwiczenia.
* 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.
* W zależności od stanu sanitarno-epidemiologicznego mogą być podjęte decyzje o noszeniu maseczek i rękawiczek na terenie całego budynku Zakładu Anatomii.
* W przypadku konieczności przejścia na system nauczania zdalnego – zajęcia będą odpowiednio modyfikowane   
  i dostosowywane do możliwości.

**KRYTERIA ZALICZENIA PRZEDMIOTU ANATOMIA Z EMBRIOLOGIĄ**

Okresem zaliczeniowym przedmiotu Anatomia prowadzonego na Wydziale Lekarskim są dwa semestry. Przedmiot kończy się egzaminem w sesji letniej. Zajęcia są prowadzone w formie wykładów, seminariów oraz ćwiczeń prosektoryjnych. Wykłady odbywają się w formie zajęć zdalnych (on-line).

Obecność na ćwiczeniach i seminariach, w tym na zajęciach w Pracowni Ultrasonograficznej jest obowiązkowa. Dopuszczalne są trzy usprawiedliwione nieobecności w semestrze, które należy odrobić (sposób i tryb odrabiania ustala Asystent grupy w porozumieniu z Kierownikiem jednostki).

Materiał przedmiotuz zakresu anatomii jest podzielony na pięć części, które realizowane są w podanej niżej kolejności:

1. Anatomia ogólna i osteologia; Czaszka
2. Ośrodkowy układ nerwowy
3. Klatka piersiowa; Kończyna górna
4. Brzuch i miednica; Kończyna dolna
5. Szyja, głowa i narządy zmysłów.

W obrębie każdej części wliczane są do obowiązującego materiału zagadnienia z embriologii.

Każda część kończy się zaliczeniem (kolokwium), podczas którego sprawdzane jest opanowanie materiału prak­tycznego i teoretycznego.

* Sprawdzian praktyczny ma formę kolokwium obejmującego znajomość wybranych 15 szczegółów anato­micznych. Stronę należy podać w przypadku, kiedy strona jest składową nazwy danej struktury – np. tęt­nica wieńcowa prawa. Maksymalna ilość punktów możliwa do uzyskania: 30. Czas przeznaczony na ko­lokwium praktyczne wynosi 30 sekund na każdy preparat.
* Na kolokwium praktycznym należy podać prawidłową nazwę polską i łacińską (lub angielską) – podanie na­zwy łacińskiej jest uzasadnione ze względu na pochodzenie większości nazw anatomicznych z tego ję­zyka (zalecenie ZG Pol. Tow. Anatomicznego).
* Zaliczenie części praktycznej nie jest konieczne do przystąpienia do sprawdzianu teoretycznego.
* Test składa się z 50 pytań – maksymalna ilość punktów wynosi: 50. Czas przeznaczony na kolokwium teore­tyczne wynosi 50 minut.

Nie ma możliwości przedłużania czasu pisania kolokwium testowego, bądź przedłużania czasu zdawania kolokwium prak­tycznego dla studentów obcokrajowców. Obowiązują ich identyczne limity czasowe jak studentów polskich.

Sumaryczna, maksymalna ilość punktów dostępnych w jednym kolokwium wynosi: 80 (30 za kolokwium praktyczne   
i 50 za test).

Kolokwia praktyczne, sprawdzane przez Koordynatora danej tury i osoby przez niego wyznaczone, są do wglądu   
u Asystenta prowadzącego daną grupę. Kolokwia testowe są sprawdzane maszynowo przez czytnik – nie ma do nich wglądu.

Student ma obowiązek systematycznego przygotowywania się do zajęć. Brak przygotowania do ćwiczeń może skutkować koniecznością ich zaliczenia u Koordynatora kursu Kierunku Lekarskiego (prof. Jerzy Walocha oraz   
dr hab. Ewa Mizia). Brak zaliczenia jednego ćwiczenia jest równoznaczny z utratą 10 punktów.

Każdorazowo studenci, którzy z różnych przyczyn nie pojawili się na swojej turze kolokwium testowego lub prak­tycznego i chcą je zdawać, muszą uzyskać zgodę Kierownika Katedry.

W przypadku uzasadnionej nieobecności na kolokwium student może je zdawać u swojego Asystenta w uzgod­nionym przez strony terminie.

Obecność na seminariach jest obowiązkowa, nie ma możliwości odrobienia zajęć.

**Dopuszczenie do egzaminu**

Studenci, którzy nie uzyskają wymaganego minimum 50%, tj. 200 pkt. ze wszystkich kolokwiów anatomicznych (maksymalna ilość punktów do uzyskania 400), mają szansę uzyskać dopuszczenie zdając kolokwium zaliczeniowe   
w formie testu z całości materiału. Studenci, którzy nie zdadzą tego kolokwium, tracą pierwszy termin egzaminu i nie uzyskują zaliczenia z przedmiotu. W celu dopuszczenia do drugiego terminu egzaminu, studenci zdają kolokwium dopuszczeniowe w formie testu, obejmujące całość materiału z anatomii, złożone ze 100 pytań. Do zaliczenia wymagane jest uzyskanie min. 50 punktów. Wynik negatywny skutkuje oceną niedostateczną z egzaminu.

Możliwe jest uzyskanie zwolnienia z części praktycznej egzaminu pod warunkiem uzyskania minimum 135 punktów z części praktycznej wszystkich kolokwiów cząstkowych.

Za każde rozpoczęte 8 punktów powyżej 240 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 240,5 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.

**Egzamin**

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

Studenci, którzy uzyskają zaliczenie z przedmiotu, są dopuszczeni do egzaminu końcowego, składającego się   
z dwóch etapów:

Egzamin praktyczny – 20 preparatów, ocenianych od 0 do 2 punktów, według kryterium:

* 2 punkty – za prawidłową nazwę polską i łacińską (lub angielską) określenie strony prawej i lewej wg kryte­riów jak na kolokwiach
* 1,5 punktu – za niezupełnie prawidłową nazwę polską lub łacińską (angielską) lub brak określenia strony
* 1 punkt – za nieprawidłową nazwę polską lub łacińską (angielską)
* 0,5 punktu – za poważne błędy w nazwie polskiej i łacińskiej (lub angielskiej)
* 0 punktów – za błędną nazwę polską

W nazwach polskich dopuszczalne są ogólnie uznawane w podręcznikach skróty, np. t. (tętnica), n. (nerw), itp.   
Do zaliczenia egzaminu praktycznego wystarczy uzyskanie 50% punktów, tj. 10. Czas na jeden preparat wynosi 40 sekund.

Zaliczenie egzaminu praktycznego nie jest koniecznym warunkiem do przystąpienia do egzaminu testowego (teoretycznego), aczkolwiek 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 niezaliczenia egzaminu teoretycznego, nie muszą poprawiać egzaminu praktycznego w drugim termi­nie.

Studenci, którzy nie zaliczą egzaminu praktycznego, a zaliczą egzamin testowy, muszą powtórzyć jedynie egzamin praktyczny.

Zdanie egzaminu praktycznego z anatomii na maksymalną ilość punktów jest premiowane podniesieniem oceny końcowej (pozytywnej) o pół stopnia. Taka możliwość nie zachodzi w wypadku zwolnienia z egzaminu w wyniku uzyskania odpowiedniego pułapu punktowego z kolokwiów w ciągu semestru.

**Egzamin teoretyczny** – Warunkiem wpuszczenia na salę egzaminacyjną jest posiadanie przy sobie ważnej legitymacji studenckiej, bądź wypełnionego tradycyjnego indeksu.

Egzamin ma formę testu, identycznego, jak testy cząstkowe. Obej­muje całość materiału, tematykę wykładów,   
w tym także zakres anatomii rozwojowej oraz zajęcia seminaryjne i tematykę wykładów repetytoryjnych, organizowanych w czasie powtórek materiału praktycznego. Test końcowy składa się ze 100 pytań, a ich zakres jest równomiernie rozdzielony na poszczególne prace. Za poprawną odpo­wiedź student otrzymuje 1 punkt, za błędną – 0 punktów. Do zaliczenia części testowej wystarczy uzyskanie 60 punktów.

**Egzamin poprawkowy** ma analogiczną formę do egzaminu przeprowadzanego w pierwszym terminie, aczkolwiek ocena niedostateczna z egzaminu praktycznego w drugim terminie jest jednoznaczna z oceną niedostateczną   
z przedmiotu.

W celu zaliczenia egzaminu testowego w drugim terminie, podobnie jak w pierwszym terminie, wy­magane jest uzyskanie 60 punktów (pułap może być modyfikowany przez Kierownika Katedry).

Studenci, którzy w drugim terminie uzyskają mniej niż 60 punktów, mają szansę zaliczyć egzamin ustnie, o ile   
w ciągu roku otrzy­mają co najmniej 60% (w bieżącym roku przykładowo 240 i więcej punktów) z kolokwiów cząstkowych oraz pozytywną opinię asystenta.

**UWAGA!  
Sam fakt posiadania przy sobie (nie mówiąc już o używaniu) w czasie kolokwium, czy egzaminu telefonu komórkowego lub innych urządzeń komunikacji elektronicznej stanowi dostateczną podstawę do unieważnienia danej formy sprawdzianu wiedzy i przyznania studentowi zerowej liczby punktów. Ujawnienie stosowania nieakceptowanych metod porozumiewania się w trakcie testu również skutkuje dyskwalifikacją.**

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Każdy student podpisuje na pierwszych zajęciach oświadczenie o zaznajomieniu się z regulaminem Kate­dry dotyczącym warunków zaliczenia kursu i przeprowadzania egzaminu z przedmiotu (cytowane poniżej).

*Ja, niżej podpisana (podpisany) stwierdzam, że zapoznałam (zapoznałem) się z regulaminem wewnętrznym Katedry i Zakładu Anatomii UJ CM, zrozumiałam (zrozumiałem) warunki zaliczenia przedmiotu i egzaminu z Anatomii*

*z Embriologią na Kierunku Lekarskim w roku akademickim 2023/2024, co potwierdzam własnoręcznym podpisem.*

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------