



Anatomia prawidłowa

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2023/2024
Wydział	Wydział Lekarsko Stomatologiczny
Kierunek studiów	Fizjoterapia
Dyscyplina wiodąca	<i>Nauki o zdrowiu</i>
Profil studiów	<i>profil praktyczny</i>
Poziom kształcenia	<i>jednolite studia magisterskie</i>
Forma studiów	<i>stacjonarne</i>
Typ modułu/przedmiotu	<i>Moduł A - Podstawowe nauki medyczne / obowiązkowy</i>
Forma weryfikacji efektów uczenia się	<i>egzamin</i>
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 Cizek
Koordynator przedmiotu	<i>dr Maciej Ciołkowski</i>
Osoba odpowiedzialna za sylabus (tytuł, imię, nazwisko, kontakt)	<i>dr Maciej Ciołkowski</i> <i>maciej.ciolkowski@wum.edu.pl</i>
Prowadzący zajęcia	zespół pracowników i doktorantów Zakładu Anatomii Prawidłowej i Klinicznej

2. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Rok i semestr studiów	rok I, semestr 1. i 2.	Liczba punktów ECTS	5
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)		20	0,7
seminarium (S)			
ćwiczenia (C)		50	3,0
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		55	1,3

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	Znajomość mianownictwa anatomicznego polskiego, oficjalnego międzynarodowego mianownictwa łacińskiego i podstaw mianownictwa anglojęzycznego
C2	Znajomość budowy, topografii i rozwoju wszystkich struktur anatomicznych
C3	Znajomość czynności tkanek, narządów i układów w warunkach prawidłowych oraz zależności pomiędzy budową i czynnością narządu
C4	Umiejętność identyfikowania i określenia właściwą nazwą prawidłowych struktur anatomicznych na zdjęciach rentgenowskich, obrazach USG, TK, MR i endoskopowych
C5	Szczegółowa znajomość budowy i funkcjonowania układu mięśniowo-szkieletowego
C6	Umiejętność przeprowadzenia analizy ruchów wykonywanych w poszczególnych stawach
C7	Znajomość podstaw anatomicznych obrazu klinicznego uszkodzeń nerwów i ośrodków nerwowych
C8	Umiejętność przeanalizowania stosunków topograficznych narządów, zmienności ich budowy, odmian i wnioskowania na tej podstawie o ich funkcji prawidłowej i patologii
C9	Umiejętność określania granic narządów i rzutów ważnych elementów (np. zastawek serca) na powierzchnię ciała, znajomość wyczuwalności struktur w badaniu palpacyjnym

C10	Umiejętność oceny różnic między obrazem prawidłowym i patologicznym z wykorzystaniem różnych poznanych metod, głównie badań przyżyciowych
-----	---

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓLNE 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:

A.W1	budowę anatomiczną poszczególnych układów organizmu ludzkiego i podstawowe zależności pomiędzy ich budową i funkcją w warunkach zdrowia i choroby, a w szczególności budowę czynnego i biernego układu ruchu
A.W2	rodzaje metod obrazowania, zasady ich przeprowadzania i ich wartość diagnostyczną (zdjęcie RTG, ultrasonografia, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny)
A.W3	mianownictwo anatomiczne niezbędne do opisu stanu zdrowia
A.W4	podstawowe właściwości fizyczne, budowę i funkcje komórek i tkanek organizmu człowieka
A.W5	rozwój embrionalny, organogenezę oraz etapy rozwoju zarodkowego i płciowego człowieka
A.W6	podstawowe mechanizmy procesów zachodzących w organizmie człowieka w okresie od dzieciństwa przez dojrzałość do starości
A.W7	podstawowe procesy metaboliczne zachodzące na poziomie komórkowym, narządowym i ustrojowym, w tym zjawiska regulacji hormonalnej, reprodukcji i procesów starzenia się oraz ich zmian pod wpływem wysiłku fizycznego lub w efekcie niektórych chorób
A.W8	podstawy funkcjonowania poszczególnych układów organizmu człowieka oraz narządów ruchu i narządów zmysłów
A.W13	biomechaniczne zasady statyki ciała oraz czynności ruchowych człowieka zdrowego i chorego
A.W15	zasady kontroli motorycznej oraz teorie i koncepcje procesu sterowania i regulacji czynności ruchowej
A.W17	mechanizmy rozwoju zaburzeń czynnościowych oraz patofizjologiczne podłoże rozwoju chorób

Umiejętności – Absolwent* potrafi:

A.U1	rozpoznać i zlokalizować na preparatach, fantomach i modelach anatomicznych zasadnicze struktury ludzkiego ciała, w tym elementy układu ruchu, takie jak elementy układu kostno-stawowego, grupy mięśniowe i poszczególne mięśnie
A.U2	palpacyjnie lokalizować wybrane elementy budowy anatomicznej i ich powiązania ze strukturami sąsiednimi, w tym kostne elementy będące miejscami przyczepów mięśni i więzadeł oraz punkty pomiarów antropometrycznych, mięśnie powierzchowne oraz ścięgna i wybrane wiązki naczyniowo-

	nerwowe
A.U10	przeprowadzić szczegółową analizę biomechaniczną prostych i złożonych ruchów człowieka w warunkach prawidłowych i w przypadku różnych zaburzeń układu ruchu

*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	zespoły objawów i wybrane jednostki chorobowe ilustrujące praktyczne znaczenie zdobywanej wiedzy anatomicznej
W2	zasady bezpieczeństwa pracy z materiałem biologicznym
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
U1	świadomie przeprowadzić symulowane postępowanie diagnostyczne - zna i stosuje zasady rozumowania lekarskiego/medycznego - "od objawu do rozpoznania"
U2	organizować i realizować plan pracy własnej i w grupie
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	
K1	dostosowania swoich zachowań do sytuacji; w szczególności zna normy kulturowe i ćwiczy swoją wrażliwość w odniesieniu do chorego, cierpienia i śmierci
K2	okazywania swoją postawą szacunku dla zmarłych donatorów i szczątków ich ciał

6. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Wykłady	<p>Wykład 1. Anatomia – budowa ciała ludzkiego. Reguły opisu anatomicznego. Ogólna budowa kości i ich połączeń. Kości kręgosłupa i klatki piersiowej.</p> <p>Wykład 2. Osteologia kończyny górnej.</p> <p>Wykład 3. Osteologia kończyny dolnej.</p> <p>Wykład 4. Połączenia w obrębie kręgosłupa i jego biomechanika. Koncepcja kolumnowej budowy kręgosłupa i pojęcie stabilności. Budowa i biomechanika dużych stawów kończyny górnej i dolnej.</p> <p>Wykład 5. Budowa jamy klatki piersiowej. Układ oddechowy: drogi oddechowe, płuca, opłucna. Mechanika oddychania. Pojęcie śródpiersia. Budowa i rozwój serca.</p>	<p>A.W1</p> <p>A.W2</p> <p>A.W3</p> <p>A.W4</p> <p>A.W5</p> <p>A.W6</p> <p>A.W7</p> <p>A.W8</p> <p>A.W13</p> <p>A.W15</p> <p>A.W17</p> <p>A.U1</p> <p>A.U2</p>

	<p>Wykład 6. Układ trawienny i jama brzuszna. Układ żyły wrotnej. Układ moczowo-płciowy. Układ wewnętrzwydzielniczy - pojęcie układów integrujących.</p> <p>Wykład 7. Budowa czaszki. Podział czaszki. Doły i jamy czaszki. Rozwój i ogólna budowa układu nerwowego. Krążenie płynu mózgowo-rdzeniowego. Podziały układu nerwowego, ich znaczenie czynnościowe; topografia poszczególnych części. Nerwy czaszkowe i nerwy rdzeniowe. Tkanka nerwowa; położenie, budowa i funkcja neuronów, synaps.</p> <p>Wykład 8. Budowa i czynność kory mózgowej. Budowa mózgu na przekrojach - istota szara i biała, nadnamiotowa część układu komorowego. Jądra podstawy. Wzgórze. Podwzgórze i przysadka mózgowa. Szyszynka. Drogi czuciowe i ich lokalizacja.</p> <p>Wykład 9. Pień mózgu i rdzeń kręgowy. Podnamiotowa część układu komorowego. Drogi ruchowe. Układ piramidowy, pozapiramidowy, mózdzek. Zespoły uszkodzenia.</p> <p>Wykład 10. Oko – anatomia czynnościowa narządu wzroku. Oczodół i narządy dodatkowe oka. Narząd słuchu i równowagi. Anatomiczne podstawy powstawania objawów neurologicznych. Unaczynienie ośrodkowego układu nerwowego.</p> <p>Wykład 11. Topografia głowy i szyi. Mięśnie głowy i szyi. Powięźcie i przestrzenie topograficzne. Staw skroniowo-żuchwowy. Naczynia i nerwy części twarzowej głowy i szyi. Uszkodzenia nerwu V i VII. Tarczyca, przytarczyce.</p> <p>Wykład 12. Grzbiet: grupy mięśni, przyczepy, czynność, unerwienie i unaczynienie.</p> <p>Wykład 13. Ściany klatki piersiowej. Mięśnie powierzchowne i głębokie klatki piersiowej. Przepona. Unerwienie i unaczynienie klatki piersiowej. Mechanika oddychania.</p> <p>Wykład 14. Topografia i czynność obręczy kończyny górnej. Mięśnie obręczy. Jama pachowa. Splot ramienny. Tętnica i żyła pachowa. Mięśnie ramienia.</p> <p>Wykład 15. Mięśnie przedramienia. Topografia i czynność przedramienia. Przedziały powięziowe.</p> <p>Wykład 16. Topografia i czynność ręki. Powrózki naczyniowo-nerwowe kończyny górnej. Zespoły uszkodzenia nerwów kończyny górnej.</p> <p>Wykład 17. Ściany jamy brzusznej. Dno miednicy. Miejsca zmniejszonej oporności. Pojęcie przepukliny. Miejsca powstawania przepuklin. Kanał pachwinowy i kanał udowy.</p> <p>Wykład 18. Topografia i czynność obręczy kończyny dolnej. Pośladek. Splot lędźwiowo-krzyżowy.</p> <p>Wykład 19. Topografia i czynność uda i goleni. Przedziały powięziowe.</p> <p>Wykład 20. Topografia i czynność stopy. Powrózki naczyniowo-nerwowe kończyny dolnej. Zespoły uszkodzenia nerwów kończyny dolnej.</p>	<p>A.U10</p> <p>W1, W2</p> <p>U1, U2</p> <p>K1, K2</p>
<p>Ćwiczenia</p>	<p>Ćwiczenie 1. Osteologia. Ogólna budowa ciała ludzkiego.</p>	<p>A.W1</p>

	<p>Kręgosłup: budowa typowego kręgu, budowa kręgów w poszczególnych odcinkach kręgosłupa. Klatka piersiowa: budowa typowego żebra, zmienność budowy żeber na różnych poziomach, budowa mostka.</p> <p>Ćwiczenie 2. Osteologia. Szkielet kończyny górnej. Kości obręczy: obojczyk i łopatką. Kości części wolnej kończyny: kość ramienna, promieniowa i łokciowa, kości nadgarstka, śródreżca i palców. Połączenia kości.</p> <p>Ćwiczenie 3. Osteologia. Szkielet kończyny dolnej. Kości obręczy: kość miedniczna. Kości części wolnej kończyny: kość udowa, rzepka, piszczel i strzałka, kości stępu, śródstopia i palców. Połączenia kości.</p> <p>Ćwiczenie 4. Osteologia. Połączenia kości. Kręgosłup jako całość, krzywizny kręgosłupa, połączenia kręgosłupa. Klatka piersiowa: połączenia, otwór górny i dolny klatki piersiowej, ruchomość. Miednica. Szczegółowa budowa dużych stawów: mostkowo-obojczykowego, ramiennego, łokciowego, połączeń kości przedramienia, stawu promieniowo-nadgarstkowego, krzyżowo-biodrowego, biodrowego, kolanowego, połączeń kości goleni, stawu skowo-goleniowego, podskokowego i poprzecznego stępu.</p> <p>Ćwiczenie 5. Narządy wewnętrzne. Układ oddechowy. Jama nosowa, zatoki przynosowe. Krtań, tchawica, oskrzela. Płuca: budowa płatowa i segmentowa. Tętnice i żyły płucne. Opłucna, jama opłucnej. Jama klatki piersiowej. Śródpiersie: podział i zawartość. Narządy śródpiersia. Układ krążenia. Osierdzie. Budowa serca. Układ przewodzący serca. Tętnice i żyły sercowe. Splot sercowy. Aorta i jej główne odgałęzienia, żyły główne górna i dolna. Pojęcie krążenia małego i wielkiego.</p> <p>Ćwiczenie 6. Narządy wewnętrzne. Jama brzuszna i jama miednicy. Otrzewna; położenie głównych narządów względem otrzewnej. Układ trawienny – jama ustna, gardło, żołądek, jelito cienkie i grube. Wątroba i drogi żółciowe. Śledziona. Trzustka. Żyła wrotna. Aorta brzuszna. Układ moczowy. Nerki: kora i rdzeń, położenie nerek. Moczowód. Pęcherz i cewka moczowa. Narządy płciowe żeńskie i męskie. Nadnercza.</p> <p>Ćwiczenie 7. OUN. Czaszka i kanał kręgowy. Opony mózgowia i rdzenia kręgowego – budowa ogólna. Płyn mózgowo-rdzeniowy. Nerwy czaszkowe i rdzeniowe. Podziały układu nerwowego i ogólna budowa. Kresomózgowie, ośrodki korowe, komora boczna.</p> <p>Ćwiczenie 8. OUN. Międzymózgowie, śródmózgowie, komora III i wodociąg. Przekroje mózgu. Drogi czuciowe różnych modalności (dotyku ogólnego i precyzyjnego, czucia głębokiego, bólu, temperatury, wibracji i świądu).</p> <p>Ćwiczenie 9. OUN. Most, rdzeń przedłużony i rdzeń kręgowy. Mózdzek i komora IV. Czynność mózdzku. Drogi ruchowe.</p> <p>Ćwiczenie 10. OUN. Oko – budowa oka: rogówka, twardówka, naczyniówka, siatkówka. Oczodół, mięśnie gałkoruchowe i ich</p>	<p>A.W2 A.W3 A.W4 A.W5 A.W6 A.W7 A.W8 A.W13 A.W15 A.W17 A.U1 A.U2 A.U10</p> <p>W1, W2 U1, U2 K1, K2</p>
--	---	---

	<p>unerwienie, narządy pomocnicze oka. Narząd słuchu i równowagi: ucho zewnętrzne, ucho środkowe – jama bębniowa, ucho wewnętrzne – błędnik kostny i błoniasty. Droga wzrokowa, słuchowa. Układ przedsionkowy.</p> <p>Ćwiczenie 11. Głowa, szyja, ściany tułowia. Mięśnie mimiczne i mięśnie żucia. Staw skroniowo-żuchwowy. Gałęzie nerwu V i VII oraz gałęzie tętnicy szyjnej zewnętrznej w obrębie części twarzowej głowy. Ślinianka przyuszna. Budowa szyi. Mięśnie szyi. Przestrzenie międzypowięziowe. Główne pęczki naczyniowo-nerwowe. Tętnica szyjna wspólna i jej podział. Żyła szyjna wewnętrzna i zewnętrzna. Tarczycyca. Przytarczycy.</p> <p>Ćwiczenie 12. Głowa, szyja, ściany tułowia. Grzbiet. Okolice grzbietu. Kark. Powięź piersiowo-grzbietowa. Grupy mięśni grzbietu i karku, przyczepy, czynność.</p> <p>Ćwiczenie 13. Głowa, szyja, ściany tułowia. Warstwowa budowa ściany klatki piersiowej. Mięśnie klatki piersiowej. Przestrzeń międzyżebrowa - nerwy i naczynia międzyżebrowe. Przepona: przyczepy, budowa, unerwienie.</p> <p>Ćwiczenie 14. Kończyna górna. Bark. Mięśnie obręczy kończyny górnej: naramienny, nadgrzebieniowy, podgrzebieniowy, podłopatkowy, obłe. Mankiet obracaczy. Mięśnie ramienia. Powięź pachowa, ramienia. Jama pachowa. Splot ramienny. Tętnica i żyła pachowa. Powróżek naczyniowo-nerwowy ramienia.</p> <p>Ćwiczenie 15. Kończyna górna. Mięśnie przedramienia. Powięź przedramienia. Dół łokciowy. Powróżki naczyniowo-nerwowe przedramienia.</p> <p>Ćwiczenie 16. Kończyna górna. Budowa ręki. Mięśnie kłębu i kłębiku. Mięśnie glistowate i międzykostne. Topografia ścięgien zginaczy i prostowników. Kanał nadgarstka. Unerwienie i unaczynienie ręki.</p> <p>Ćwiczenie 17. Głowa, szyja, ściany tułowia. Mięśnie brzucha: mięsień prosty, mięśnie skośne, mięsień poprzeczny. Mięsień czworoboczny lędźwi. Mięsień biodrowo-lędźwiowy. Dno miednicy. Miejsca zmniejszonej oporności. Kanał pachwinowy. Kanał udowy.</p> <p>Ćwiczenie 18. Kończyna dolna. Mięśnie obręczy kończyny dolnej. Mięśnie pośladkowe, mięśnie rotatory stawu biodrowego. Splot lędźwiowo-krzyżowy. Nerw kulszowy. Nerwy pośladkowe. Nerw udowy. Nerw zastronowy. Nerwy czuciowe. Otwory kulszowe większy i mniejszy.</p> <p>Ćwiczenie 19. Kończyna dolna. Mięśnie uda: grupa przednia, grupa tylna, grupa przywodzicieli. Naczynia udowe. Kanał przywodzicieli. Dół podkolanowy. Naczynia podkolanowe. Gałęzie nerwu kulszowego. Mięśnie goleni: mięśnie strzałkowe, grupa przednia, grupa tylna. Pęczki naczyniowo-nerwowe goleni.</p> <p>Ćwiczenie 20. Kończyna dolna. Budowa stopy. Łuki podłużne i poprzeczne. Mięśnie stopy. Naczynia i nerwy stopy. Kanał kostki</p>	
--	---	--

przyśrodkowej. Miejsca przebiegu naczyń i wyczuwania tętna.

7. LITERATURA**Obowiązkowa**

Obowiązuje aktualne oficjalne międzynarodowe mianownictwo anatomiczne (**Terminologia anatomica ed. 2**, FIPAT 2019; **Terminologia neuroanatomica**, FIPAT 2017) - <https://fipat.library.dal.ca> lub *Biblioteka Cyfrowa WUM*

B. Ciszek, K. Krasucki, R. Aleksandrowicz: Mała anatomia kliniczna. PZWL, 2019

A. Bochenek, M. Reicher: Anatomia Człowieka. (tom I-V) PZWL - *zwłaszcza tom I (osteologia, artrologia, miologia) i V (obwodowy układ nerwowy)*

Atlas klasyczny - dowolny wybór

Bertolini Atlas Anatomii PZWL - dowolne wydanie

Frank H. Netter Atlas Anatomii Człowieka Urban & Partner

Grant Atlas Anatomii Wyd. Med. Górnicki

Kiss Atlas Anatomii PZWL dowolne wydanie

Petra Kopf-Maier Atlas Anatomii Człowieka PZWL

M. Schunke, E. Schulte, U. Schumacher. Prometheus. Atlas anatomii człowieka. MedPharm - *zwłaszcza tom I*

Sinielnikow Atlas Anatomii - dowolne wydanie

Sobotta Atlas Anatomii Człowieka. tom I-III Edra Urban & Partner lub inne wydania

Atlas fotograficzny - dowolny wybór

Atlas anatomii klinicznej. RMH.McMinn, P.Abrahams, Elsevier lub inne wydania

Anatomia Człowieka. J.Rohen, Ch.Yokochi, Kalliopo lub inne wydania

Atlas Anatomii człowieka. J.Vajda, PZWL

Uzupełniająca

Anatomia Prawidłowa Człowieka. T. Marciniak (tom I-III) PZWL

Anatomia człowieka. W.Woźniak, Edra Urban & Partner

Anatomia człowieka. J.Sokołowska-Pituchowa/W.Sylwanowicz, PZWL

Anatomia człowieka Krechowicki Czerwiński PZWL

Podręcznik do neuroanatomii - w zakresie anatomii klinicznej

Anatomia Ośrodkowego Układu Nerwowego dla Studentów. H. Dobaczewska - skrypt WUM

Anatomia Czynnościowa Ośrodkowego Układu Nerwowego. B. Gołąb PZWL

Neuroanatomia Czynnościowa i Kliniczna. O. Narkiewicz, J. Moryś

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
Np. A.W1, A.U1, K1	Pole definiuje metody wykorzystywane do oceniania studentów, np. kartkówka, kolokwium, raport z ćwiczeń itp.	Np. próg zaliczeniowy
A.W1, A.W2, A.W3, A.W4, A.W5, A.W6, A.W7, A.W8, A.W13, A.W15, A.W17, W1, W2 A.U1, A.U2, A.U10,	w zakresie wiedzy: Egzamin testowy - <i>test wielokrotnego wyboru /MCQ/</i> ; Kartkówka - <i>test wielokrotnego wyboru /MCQ/</i> ; <i>test uzupełniania odpowiedzi</i> ; <i>podpisywanie struktur na ilustracji</i> w zakresie umiejętności: Egzamin praktyczny - 'szpilki' - pisemne nazwanie zaznaczonych struktur ze standaryzowaną metodą oceniania opisaną na Platformie Edukacyjnej	Próg zaliczenia kartkówek - 100% z możliwością wielokrotnego podchodzenia Próg zaliczenia sprawdzianów (semestralnych, dopuszczających, egzaminu praktycznego i teoretycznego) -

U1, U2	w zakresie kompetencji społecznych: Przedłużona obserwacja przez nauczyciela prowadzącego; elementy zajęć seminaryjnych i rozwiązywanie problemów w grupach	65%
K1, K2		

9. INFORMACJE DODATKOWE

Regulamin zajęć

1. Studenci winni pamiętać, że w czasie zajęć znajdują się w salach, gdzie mają do czynienia ze szczątkami ludzkimi, wobec których obowiązuje zachowanie nacechowane powagą, szacunkiem i spokojem.
2. Wstęp do sal prosektoryjnych mają tylko studenci WUM, których program nauczania przewiduje zajęcia prosektoryjne, posiadający przy sobie legitymację studencką, ubrani w stroje ochronne: biały fartuch chirurgiczny (zapinany z tyłu), białą chusteczkę lub czepek chirurgiczny, z rękawami zawiniętymi pod fartuchem do łokci. Strój ochronny wkładamy i zdejmujemy poza salą prosektoryjną. Obowiązuje noszenie identyfikatora. Oczekuje się, aby studenci przychodzili ubrani odpowiednio do okoliczności - odpowiednim ubiorem w prosektorium nie jest w szczególności strój gimnastyczny, szorty, spódniczka mini itp. Osoby nie spełniające powyższych warunków nie mają wstępu do prosektorium.
3. Wstęp do sal prosektoryjnych możliwy jest jedynie w godzinach ćwiczeń własnych lub w innych określonych oddzielnymi ogłoszeniami. W czasie trwania ćwiczeń studenci nie opuszczają sal prosektoryjnych.
4. Prosimy o przestrzeganie godzin rozpoczęcia zajęć. Wstęp do sal prosektoryjnych jest możliwy w ciągu 10 minut od rozpoczęcia zajęć. Osoby spóźnione nie będą wpuszczane i traktowane są jako nieobecne.
5. Wprowadzanie osób postronnych oraz wykonywanie zdjęć lub nagrywanie filmów w jakiegokolwiek technice w salach prosektoryjnych i w czasie wykładów jest niedozwolone pod rygorem usunięcia z prosektorium i automatycznego skierowania sprawy do Komisji Dyscyplinarnej dla Studentów WUM.
6. We wszystkich pomieszczeniach Zakładu obowiązuje bezwzględne przestrzeganie ogólnych zasad higieny, zarządzeń przeciwepidemicznych oraz przepisów BHP i przeciwpożarowych. W szczególności:
 - a) ręce czyste o krótkich, nielakierowanych paznokciach, bez biżuterii
 - b) przed przystąpieniem do badania preparatów i po zajęciach należy dokładnie umyć ręce
 - c) do badania preparatów mokrych zaleca się używanie jednorazowych rękawiczek nitrylowych
 - d) włosy krótkie bądź upięte - schowane pod chustką lub czepkiem
 - e) usta i nos zasłonięte maską chirurgiczną lub FFP2 - w zależności od sytuacji epidemiologicznej
 - f) o każdym przypadku skaleczenia lub wprowadzenia formaliny do spojówki należy bezwzględnie poinformować asystenta.
 - g) obuwie z zakrytymi palcami i nieprzemakalną podeszwą, a ubranie niesięgające podłogi
7. Przypomina się, że na terenie Zakładu i całego gmachu obowiązuje zakaz palenia tytoniu i papierosów elektronicznych oraz przyjmowania środków psychoaktywnych.
8. W salach ćwiczeń panuje bezwzględny zakaz spożywania pokarmów i napojów, oraz obowiązuje całkowity zakaz używania telefonów komórkowych oraz innych przekazników informacji.
9. W czasie korzystania z preparatów należy wykazać maksymalną troskę o to, aby nie uległy one zniszczeniu lub zaginięciu. Za zniszczenie lub zaginięcie preparatu odpowiedzialny jest starosta grupy.
10. Można, a nawet należy przynosić ze sobą pensety (anatomiczne), książki i atlasy anatomiczne.
11. Po zakończeniu ćwiczeń (korzystania z preparatów) studenci zobowiązani są zabezpieczyć je osobiście tak, aby nie uległy zniszczeniu, według wskazówek asystenta.
12. Zajęcia odbywają się w blokach tematycznych obejmujących wykłady i odpowiadające im ćwiczenia prosektoryjne:
 - Osteologia, artrologia
 - Anatomia układowa narządów wewnętrznych
 - Ośrodkowy układ nerwowy i narządy zmysłów
 - Głowa, szyja i ściany tułowia
 - Kończyna górna
 - Kończyna dolna

Szczegółowy program wykładów i ćwiczeń zostanie podany na początku roku. Może on ulegać niewielkim modyfikacjom w zależności od układu kalendarza i decyzji władz uczelni. Informacje dotyczące harmonogramu zajęć i jego zmian wywieszane są na platformie edukacyjnej (<https://e-learning.wum.edu.pl>) i tablicach ogłoszeń przy sekretariacie Zakładu.

13. Aby w pełni wykorzystać czas ćwiczeń student obowiązany jest przychodzić na zajęcia przygotowany teoretycznie z aktualnego materiału oraz obowiązuje znajomość materiału ze wszystkich wcześniejszych ćwiczeń i wykładów.

14. Przed rozpoczęciem każdego ćwiczenia należy zapoznać się z przypisanymi do niego materiałami dostępnymi na Platformie edukacyjnej WUM (<https://e-learning.wum.edu.pl>). Przygotowanie studentów do zajęć weryfikowane jest za pomocą krótkiego sprawdzianu dostępnego na tej platformie zwanego dalej **kartkówką elektroniczną**. W każdej z **kartkówek elektronicznych** należy uzyskać wszystkie możliwe do zdobycia punkty (**próg zaliczenia 100%**) ale liczba podejść w okresie dostępu do danej kartkówki jest nieograniczona. Dostęp do kartkówki kończy się w momencie rozpoczęcia ćwiczeń prosektoryjnych.

15. Każdy z dwóch semestrów kursu kończy się **sprawdzianem semestralnym** składającym się z części testowej (teoretycznej) i praktycznej.

- Sprawdzian teoretyczny składa się z 60 zadań testowych - 1 minuta na każde zadanie, czyli maksymalnie można uzyskać z tej części 60 punktów.
- W trakcie sprawdzianu praktycznego należy rozpoznać 30 struktur oznaczonych wskaźnikami z numerem ("szpilkami"). Za każdą "szpilkę" otrzymuje się 0, 1 lub 2 punkty, czyli maksymalnie można uzyskać 60 punktów ze sprawdzianu praktycznego. Czas na rozpoznanie i opisanie każdej struktury to 30 sekund. Na Platformie edukacyjnej dostępne są szczegółowe zasady oceniania sprawdzianów praktycznych.

16. Warunkiem zaliczenia roku i dopuszczenia do egzaminu z Anatomii jest czynny udział w wykładach i ćwiczeniach, uzyskanie zaliczenia ćwiczeń oraz sprawdzianów semestralnych:

a) Udział w ćwiczeniach

Dopuszczalna jest nieobecność na nie więcej niż jednym ćwiczeniu z bloku tematycznego (patrz punkt 12). Łączna liczba nieobecności w semestrze nie może przekroczyć trzech pod rygorem niezaliczenia semestru i niedopuszczenia do egzaminu. Można być nieobecny na nie więcej niż jednym sprawdzianie semestralnym.

Usprawiedliwianie nieobecności nie jest konieczne.

b) Kartkówki elektroniczne

Próg zaliczenia każdej z kartkówek to 100% możliwych do zdobycia punktów. Aby zaliczyć semestr i być dopuszczonym do zdawania sprawdzianu semestralnego, trzeba zaliczyć wszystkie kartkówki. Po zamknięciu dostępu do kartkówki nie ma już możliwości jej zaliczenia.

c) Sprawdziany semestralne

Z części testowej kolokwium można uzyskać 60 punktów. Tym samym z kolokwiów teoretycznych można uzyskać w ciągu całego roku akademickiego łącznie 120 punktów.

Z części praktycznej kolokwium można uzyskać 60 punktów. Tym samym z kolokwiów praktycznych można uzyskać łącznie 120 punktów w ciągu całego roku akademickiego.

Do zaliczenia kursu anatomii i dopuszczenia do egzaminu niezbędne jest zdobycie w ciągu roku łącznie przynajmniej 78 punktów za kolokwia teoretyczne i 78 punktów za kolokwia praktyczne.

17. Wspólnym drugim terminem uzyskania zaliczenia kartkówek i kolokwiów jest **sprawdzian dopuszczający** organizowany po zakończeniu kursu. **Teoretyczny sprawdzian dopuszczający** składa się z 60 pytań testowych. **Praktyczny sprawdzian dopuszczający** obejmuje 30 struktur do rozpoznania. Próg zaliczenia to 65% (przynajmniej 39 punktów z każdej części).

Osoby, które w pierwszym lub drugim semestrze nie zaliczyły wszystkich kartkówek, muszą zaliczyć obie części sprawdzianu dopuszczającego. Osoby, które uzyskały w sumie mniej niż 78 punktów za kolokwia teoretyczne z obu semestrów, podchodzą do teoretycznego sprawdzianu dopuszczającego z całości materiału.

Osoby, które uzyskały w sumie mniej niż 78 punktów za kolokwia praktyczne z obu semestrów, podchodzą do **dopuszczającego sprawdzianu praktycznego** z całości materiału.

W razie nie zaliczenia którejś z części sprawdzianu dopuszczającego, można podejść do odpowiedniej części sprawdzianu dopuszczającego w drugim terminie. Jest to termin ostateczny.

Nie spełnienie powyższych warunków oznacza niezaliczenie roku i niedopuszczenie do egzaminu.

18. Egzamin z Anatomii odbywa się w sesji letniej i składa się z części praktycznej (szpilki) i teoretycznej - testowej. Warunkiem zdania egzaminu jest pozytywne zaliczenie obu części. Nie zaliczenie jednej części praktycznej lub teoretycznej oznacza ocenę niedostateczną z całości egzaminu.

Egzamin praktyczny składa się z 60 struktur do rozpoznania. Aby zaliczyć egzamin praktyczny należy uzyskać przynajmniej 76 punktów ze 120 możliwych do zdobycia.

Egzamin teoretyczny składa się ze 120 zadań testowych. Aby go zaliczyć należy uzyskać co najmniej 76 punktów.

Ocena z egzaminu zależy od sumy wyników z egzaminu praktycznego i teoretycznego:

152-169 – dostateczny,

170-187 – dość dobry,

188-205 – dobry,

206-223 – ponad dobry,

224-240 – bardzo dobry

19. Zgodnie z Regulaminem Studiów i Procedurą Oceniania Studentów zabrania się podczas egzaminu posiadania lub korzystania z jakichkolwiek pomocy naukowych bądź środków łączności. Zabronione jest również utrwalanie treści testu i zadań praktycznych w jakiegokolwiek formie, w całości lub w części. Złamanie tych zakazów powoduje automatycznie otrzymanie oceny niedostatecznej i skierowanie sprawy do Komisji Dyscyplinarnej.

20. Osoby, które zaliczyły wszystkie kartkówki i przez cały rok ze sprawdzianów teoretycznych uzyskały ponad 110 punktów, i ze sprawdzianów praktycznych ponad 110 punktów, mogą zdawać egzamin ustny w terminie wcześniejszym. Jest on równoznaczny z pierwszym terminem egzaminu w sesji. W przypadku jego nie zdania termin II wyznaczany jest w sesji poprawkowej w trybie zwykłym (test i szpilki).

21. Termin poprawkowy egzaminu jest wyznaczony w sesji jesiennej. Osoby, które w I terminie uzyskały wystarczającą do zaliczenia liczbę punktów z jednej części egzaminu, w II terminie zdają jedynie część niezaliczoną.

22. Zgodnie z Regulaminem Studiów student, który w obu terminach uzyskał ocenę niedostateczną, ma prawo wystąpić do Dziekana o zgodę na zdawanie egzaminu komisyjnego. Dziekan wyznacza termin egzaminu komisyjnego, decyduje o jego formie i powołuje komisję egzaminacyjną.

Studenckie koło naukowe

Na terenie Zakładu działa Studenckie Naukowe Koło Anatomiczne. W Kole pracują sekcje: neuroanatomiczna, anatomii klinicznej płodu i układu sercowo-naczyniowego, anatomii narządu ruchu.

Członkiem koła może zostać student, który zdał egzamin z anatomii z wynikiem pozytywnym. Tym samym student odbywający kurs anatomii przewidziany programem studiów nie może być członkiem koła lub, jeśli był nim wcześniej, musi zawiesić członkostwo do czasu zdania egzaminu w celu uniknięcia konfliktu interesów.

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.