

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет

Кафедра анатомії з клінічною анатомією та оперативною хірургією

«УЗГОДЖЕНО»

Гарантом освітньо-професійної програми
«Біологія»
«28» серпня 2024 року

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Головою вченої ради
стоматологічного факультету
Протокол від 28 серпня 2024 р. № 1

СИЛАБУС

АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ ТА ТВАРИН

обов'язкова

рівень вищої освіти

перший (бакалаврський) рівень вищої
освіти

галузь знань

09 Біологія

спеціальність

091 Біологія

кваліфікація освітня

бакалавр з біології

освітньо-професійна програма

Біологія

форма навчання

заочна

курс та семестр вивчення навчальної
дисципліни

II курс, IV семестр

«УХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри
анатомії з клінічною анатомією та
оперативною хірургією
Протокол від 28 серпня 2024 р. № 1

ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧІВ ДИСЦИПЛІНИ

Прізвище, ім'я, по батькові викладача (викладачів), науковий ступінь, учене звання	Білаш Сергій Михайлович, доктор біологічних наук, професор Пирог-Заказникова Ангеліна Валеріївна, кандидат медичних наук, доцент Коптев Михайло Миколайович, кандидат медичних наук, доцент
Профайл викладача (викладачів)	https://klanatomy.pdmu.edu.ua/team
Контактний телефон	60-96-12
E-mail:	klanatomy@pdmu.edu.ua
Сторінка кафедри на сайті ПДМУ	https://klanatomy.pdmu.edu.ua/

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Обсяг навчальної дисципліни

Кількість кредитів / годин – 10 / 300, із них:

Лекції (год.) – 14

Практичні (год.) – 26

Консультації – 20

Самостійна робота (год.) – 240

Вид контролю іспит

Політика навчальної дисципліни

Політика навчальної дисципліни визначається системою вимог, які викладач пред'являє до студента при вивченні дисципліни та ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Вимоги стосуються відвідування занять (неприпустимість пропусків, запізньовань і т.п.); правил поведінки на заняттях (активна участь, виконання необхідного мінімуму навчальної роботи, відключення телефонів, дотримання встановленої форми одягу в операційній та ін.); заохочень та стягнень (за що можуть нараховуватися або відніматися бали і т.п.).

Політика навчальної дисципліни вибудовується з урахуванням норм законодавства України щодо академічної доброчесності, Статуту та положень ПДМУ й інших нормативних документів.

При організації освітнього процесу в ПДМУ студенти, викладачі діють відповідно до:

Положення про організацію освітнього процесу в Полтавському державному медичному університеті;

Положення про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та співробітників Полтавського державного медичного університету;

Правил внутрішнього розпорядку для студентів Полтавського державного медичного університету;

Положення про організацію та методичку проведення оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти в Полтавському державному медичному університеті;

Положення про організацію самостійної роботи студентів в Полтавському державному медичному університеті;

Положення про відпрацювання пропущених занять і незадовільних оцінок здобувачами вищої освіти Полтавського державного медичного університету;

Положення про порядок формування індивідуальних освітніх траєкторій здобувачами освіти ПДМУ (<https://www.pdmu.edu.ua/n-process/department-npr/normativni-dokumenti>).

Колектив кафедри анатомії з клінічною анатомією та оперативною хірургією активно підтримує державну політику щодо набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, спрямованих на досягнення Глобальних цілей розвитку до 2030 року, проголошених Резолюцією Генеральної Асамблеї ООН від 25.09.2015 №70/1 і визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722. Задекларовані цілі фіксуються на соціальних, економічних та екологічних аспектах життя, а тому результати наукових досліджень можуть позитивно впливати на них, сприяючи покращенню здоров'я та добробуту людей. Вивчення дисципліни сприяє інтеграції знань про будову організмів людини та тварин з впливом на них соціальних, економічних та екологічних аспектів сталого розвитку.

Опис навчальної дисципліни (анотація)

Дисципліна «Анатомія людини та тварин» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня галузі знань 09 «Біологія», спеціальності 091 «Біологія та біохімія» є фундаментальною базовою дисципліною, однією із найважливіших у системі підготовки фахівців-біологів. Її вивчення передбачає набуття кожним здобувачем освіти знань у світлі природничо-наукових уявлень про будову організму людини та тварин в цілому, вміння використовувати набуті знання при подальшому вивченні інших фундаментальних біологічних наук та у практичній діяльності біолога.

Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни

Пререквізити: Дисципліна «Анатомія людини та тварин» базується на вивченні гістології з основми гістологічної техніки

Постреквізити: Дисципліна «Анатомія людини та тварин» закладає основи для вивчення молекулярної біології, генетики людини, паразитології.

Мета та завдання навчальної дисципліни:

Метою викладання навчальної дисципліни є сформувати достатній обсяг знань та умінь з будови та принципів функціонування організму людини та тварин.

Основними завданнями вивчення дисципліни є

- Забезпечити фахову підготовку бакалавра біології.
- Сформувати знання, уміння і навички, необхідних для подальшого вивчення спеціальних дисциплін, передбачених навчальним планом.
- Оволодіти теоретичними і практичними знаннями з анатомії людини та тварин згідно з державними стандартами освітньо-кваліфікаційної

характеристики.

- Засвоїти питання анатомічної будови тіла людини і тварин, які необхідні для виконання професійних обов'язків фахівця-біолога.

Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна:

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування законів, теорій та методів біологічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні компетентності:

- Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей.
- Здатність до аналізу будови, функцій, процесів життєдіяльності, онто- та філогенезу живих організмів.
- Здатність демонструвати знання механізмів підтримання гомеостазу біологічних систем.

Результати навчання для дисципліни:

Програмні результати навчання, досягненню яких сприяє дисципліна:

- Демонструвати знання будови, процесів життєдіяльності та функцій живих організмів, розуміти механізми регуляції фізіологічних функцій для підтримання гомеостазу біологічних систем.
- Аналізувати взаємодії живих організмів різних рівнів філогенетичної спорідненості між собою, особливості впливу різних чинників на живі організми та оцінювати їхню роль у біосферних процесах трансформації речовин і енергії.
- Аналізувати форми взаємовідносин між мікро- та макроорганізмами з визначенням основних напрямів цих процесів.
- Розуміти роль еволюційної ідеї органічного світу.
- Здатність демонструвати знання та розуміння основ біології в різних напрямках її розвитку: цитології, ембріології, гістології, анатомії, фізіології людини, генетики на сучасному молекулярному рівні, біохімії, мікробіології, мікології, вірусології, паразитології, імунології, біотехнології.

По завершенню вивчення навчальної дисципліни студенти повинні знати:

- Будову тіла людини та тварин.
- Системи, які утворені органами та тканинами на базі сучасних досягнень, їх макро- і мікроскопічну анатомію.
- Індивідуальні статеві та вікові особливості будови та функцій органів і систем.
- Анатомотопографічні взаємозв'язки органів, варіанти мінливості, аномалії розвитку.

Взаємозалежність і єдність структури і функції органів людини і тварин.

вміти:

- самостійно користуватися анатомічними атласами, таблицями, муляжами, фантомами;
- визначати кісткові утвори та їхні орієнтири на живій людині та лабораторних тваринах;
- визначати основні групи м'язів у людини та лабораторних тварин;
- віднаходити місця пульсації на магістральних артерій;
- визначати розміщення анатомічних утворів тіла людини та лабораторних тварин, які необхідно враховувати під час виконання своїх професійних обов'язків;
- розв'язувати ситуаційні задачі

Тематичний план лекцій із зазначенням основних питань, що розглядаються на лекції

№ з/п	Тема	Кількість годин
Модуль 1. Анатомія людини та тварин		
1	<p style="text-align: center;">Предмет і задачі анатомії людини та тварин. Осі і площини тіла. Загальна характеристика царства Тварини, особливості організації класу Ссавці, особливості анатомічної будови. представників основних видів лабораторних тварин. Анатомія людини та тварин як наука про форму і будову, походження і розвиток організму людини та тварин, їх органів та систем.</p> <p>Аналіз розвитку анатомії в античні часи, в епоху Відродження, в XVII-XIX ст. Значення робіт Гіппократа, Аристотеля, Галена, Авіценни, Андрія Везалія, Леонардо да Вінчі, В.Гарвея, М.Мальпігі, М.І.Пирогова, та інших.</p> <p>Анатомічні площини (сагітальна, фронтальна, горизонтальна) і вісі (фронтальна, вертикальна, сагітальна), їх характеристика, використання для опису кісток та їх частин.</p> <p>Загальна характеристика царства Тварини. Система тваринного світу. Сучасний підхід до класифікації тварин. Риси подібності та відмінності в організації тварин та інших представників еукаріотів. Органи та системи органів тварин. Особливості організації хордових тварин. Особливості організації класу Ссавці.</p> <p>Лабораторні тварини: миші, щури, морські свинки, кролі, свині. Особливості анатомічної будови представників основних видів лабораторних тварин.</p>	2

2	<p>Кістка як орган. Класифікація кісток. Розвиток кісток в ембріогенезі. Анатомія кісток черепа, тулуба, кінцівок людини та лабораторних тварин. Загальні дані про скелет людини та лабораторних тварин. Розвиток кісток (у філогенезі і онтогенезі). Первинні і вторинні кістки. Класифікація кісток. Кістка як орган. Компактна і губчаста кісткові речовини, їх будова. Хімічний склад, фізичні і механічні властивості кістки. Будова трубчастої кістки: її частини. Особливості будови кістки в дитячому, юнацькому, зрілому, літньому і старечому віці. Кістки в рентгенівському зображенні. Вплив спорту і праці на будову кісток людини. Вплив соціальних факторів і екології на розвиток і будову кісток скелету людини. Кістки скелета людини та лабораторних тварин. Принцип сегментарності в будові осьового скелету.</p>	2
3	<p>М'яз як орган. Міологія людини та лабораторних тварин. М'язи людини та лабораторних тварин. Сухожилки, апоневрози. Допоміжні апарати м'язів: фасції, синовіальні піхви, синовіальні сумки, сесамоподібні кістки, сухожилкова дуга, м'язовий блок. Анатомічний і фізіологічний поперечники м'язів: основні дані про силу і роботу м'язів; поняття про важелі. Початок і прикріплення м'язів: їх функціональна характеристика.</p> <p>Класифікація м'язів: за розвитком, топографією, формою, розмірами, напрямком м'язових волокон, функцією та ін. Розвиток м'язів в філо- і онтогенезі. Джерела розвитку м'язів тулуба, голови, шиї, верхніх та нижніх кінцівок.</p>	2
4	<p>Класифікація внутрішніх органів ссавців. Загальні закономірності будови трубчастих органів. Загальні закономірності будови паренхіматозних органів. Загальна анатомія травної системи людини та лабораторних тварин. Анатомія ротової порожнини людини та лабораторних тварин. Піднебіння. Анатомія язика. Анатомія ротових залоз. Зуби людини та лабораторних тварин. Анатомія глотки та стравоходу людини та лабораторних тварин. Класифікація внутрішніх органів ссавців: трубчасті і паренхіматозні. Загальний план будови стінки трубчастих органів: слизова оболонка, м'язова оболонка, зовнішня оболонка. Характеристика кожної оболонки. Органоспецифічні риси будови слизової оболонки в залежності від функції органа. Серозна оболонка: варіанти відношення органів до очеревини. Загальні</p>	2

	<p>закономірності будови паренхіматозних органів. Залози: їх класифікація, загальні принципи будови, функції.</p> <p>Травна система людини та лабораторних тварин: органи, функції. Ротова порожнина людини та лабораторних тварин: її частини. Стінки присінка рота і власне ротової порожнини, їх сполучення. Піднебіння: тверде піднебіння, м'яке піднебіння, їх будова. Язик: частини. Особливості будови слизової оболонки, м'язи язика. Ротові залози: класифікація, їх розвиток. Малі слинні залози: класифікація, топографія, будова. Великі слинні залози: топографія, характеристика, будова, класифікація.</p> <p>Зуби. Частини зуба. Поверхні коронки. Загальна будова зубів. Періодонт, пародонт. Ясна. Молочні зуби: формула, особливості будови, терміни прорізування. Рентгенанатомія зубів. Прикуси. Розвиток зубів. Аномалії і варіанти розвитку зубів. Постійні зуби: їх формула, характеристика кожного виду зубів. Терміни прорізування постійних зубів.</p> <p>Глотка, її топографія, частини, сполучення. Зів, його межі. Лімфатичне (лімфоїдне) кільце глотки. Будова стінки глотки: слизова оболонка, глотково-основна фасція, м'язи глотки, зовнішня оболонка. Мигдалики. Стравохід: топографія, частини, будова стінки. Звуження стравоходу. Рентгенанатомія стравоходу.</p>	
5	<p>Вступ до ЦНС. Загальні принципи будови рефлекторних дуг. Сіра і біла речовини ЦНС. Розвиток ЦНС в онто- і філогенезі. Зовнішня і внутрішня будова спинного мозку. Будова спинномозкового нерва. Провідна роль нервової системи в організмі; її значення для інтеграції органів, систем органів в єдиний цілісний організм, у встановленні взаємозв'язків організму із зовнішнім середовищем. Класифікація нервової системи за топографічним принципом (на центральну нервову систему і периферійну нервову систему) і за анатомо-функціональним принципом (на соматичну нервову систему і вегетативну нервову систему). Загальний принцип будови нейрона. Морфологічна і функціональна класифікації нейронів. Рецептори, їх класифікація. Загальний план будови синапсів. Рефлекторні дуги. Сіра речовина ЦНС. Нейроглія. Принципи просторової організації сірої речовини ЦНС. Нервові вузли. Біла речовина ЦНС. Нервові волокна, нервові пучки, корінці.</p> <p>Стадії розвитку нервової системи в філогенезі. Розвиток нервової системи в онтогенезі. Розвиток</p>	2

	<p>спинного мозку в ембріогенезі. Розвиток головного мозку в ембріогенезі: стадія трьох і п'яти мозкових міхурів та їх похідні. Аномалії розвитку спинного мозку. Аномалії розвитку головного мозку.</p> <p>Топографія спинного мозку, його межі. Зовнішня будова спинного мозку (поверхні, борозни, канатики, потовщення). Сегментарна будова спинного мозку. Співвідношення між хребцями і сегментами спинного мозку (правило Шипо). Внутрішня будова спинного мозку: центральний канал, сіра і біла речовина. Будова задніх, бічних і передніх рогів спинного мозку. Біла речовина: класифікація. Склад передніх, бічних і задніх канатиків спинного мозку. Власний сегментарний апарат спинного мозку. Чутливий вузол спинномозкового нерва. Передні і задні корінці. Утворення стовбура спинномозкового нерва. Вікові особливості будови спинного мозку.</p>	
6	<p>Вступ до периферичної нервової системи. Класифікація черепних нервів. I, II, III, IV, V, VI пари черепних нервів людини та лабораторних тварин. VII, VIII, IX, X, XI, XII пари черепних нервів людини та лабораторних тварин. Компоненти периферичної нервової системи людини та лабораторних тварин: нерви, нервові вузли, нервові сплетення, нервові закінчення. Загальний план будови нерва. Судинно-нервові пучки. Класифікація нервів. Сегментарність розподілу периферійних нервів. Нервові вузли: класифікація. Загальний план будови чутливих вузлів.</p> <p>Загальна характеристика черепних нервів людини та лабораторних тварин. Спільні риси і відмінності будови черепних і спинномозкових нервів. Класифікація черепних нервів за функцією (рухові, чутливі, змішані). Класифікація черепних нервів за походженням. Розвиток черепних нервів у зв'язку із органами чуття (I, II, VIII пари), міотоматами головних сомітів (III, IV, VI, XII пари), з зябровими дугами (V, VII, IX, X, XI пари). Відмінності будови черепних нервів, похідних головного мозку (I, II пари) від решти черепних нервів. Загальний план будови рухових, чутливих і змішаних черепних нервів. Загальний план будови вегетативних вузлів голови: корінці і гілки.</p> <p>Анатомія черепних нервів людини та лабораторних тварин: ядра, їх локалізація, вихід нерва із мозку, із черепа, гілки нервів, склад їх волокон, топографія, ділянки іннервації. I, II пари черепних нервів – особливості їх анатомії. IV, VI пари: їх ядра, вихід нервів</p>	2

	<p>із мозку, із черепа, ділянки іннервації. III пара черепних нервів: ядра, вихід нерва із мозку, із черепа, гілки, склад їх волокон, ділянки іннервації, зв'язок із вегетативним вузлом голови (війковим вузлом).</p> <p>V пара черепних нервів людини та лабораторних тварин: внутрішньочерепна частина - ядра, трійчастий вузол, чутливий і руховий корінці. Гілки V пари: склад волокон, вихід із черепа, ділянки іннервації, зв'язки із вегетативними вузлами голови.</p> <p>VII пара і проміжний нерв людини та лабораторних тварин: ядра, топографія, гілки, склад їх волокон, ділянки іннервації. Зв'язки гілок проміжного нерва із вегетативними вузлами голови (крило-піднебінним, піднижньощелепним, під'язиковим).</p> <p>Анатомія VIII пари: частини, чутливі вузли, топографія. IX пара: ядра, вихід нерва із мозку, із черепа, гілки, склад їх волокон, ділянки іннервації, зв'язок із вегетативним вузлом голови (вушним вузлом).</p> <p>X пара: ядра, чутливі вузли, вихід нерва із мозку, із черепа, гілки, ділянки іннервації. XI пара: ядра, вихід нерва із мозку, із черепа, ділянки іннервації. XII пара: ядро, вихід нерва із мозку, із черепа, ділянки іннервації. Вегетативні вузли голови (крило-піднебінний, війковий, піднижньощелепний, під'язиковий, вушний): їх корінці і гілки, ділянки іннервації.</p>	
7	<p>Анатомія серця людини та лабораторних тварин. Загальні принципи будови і функції серцево-судинної системи людини та лабораторних тварин. Компоненти судинної частини серцево-судинної системи: артерії, вени, судини гемомікроциркуляторного руслу. Лімфатичні судини, принципи їх будови, функції.</p> <p>Топографія серця. Форма, положення серця. Зовнішня будова серця. Камери серця: їх будова. Клапани серця. Будова стінки серця: ендокард, міокард, епікард. Провідна система серця. Артерії і вени серця. Осердя, його будова, осердна порожнина, вміст, пазухи. Проекція меж серця і клапанів на передню стінку грудної порожнини. Вікова анатомія серця.</p> <p>Велике коло і мале коло кровообігу. Кровообіг плода. Розвиток серця в філогенезі. Стадії розвитку серця в ембріогенезі людини. Варіанти та аномалії розвитку серця. Структурні механізми розвитку аномалій серця.</p>	2
	РАЗОМ ЗА МОДУЛЕМ 1	14

Тематичний план практичних занять за модулями і змістовими модулями із зазначенням основних питань, що розглядаються на практичному занятті

№ з/п	Тема	Кількість годин
Модуль 1. Анатомія людини та тварин		
Змістовий модуль 2. Анатомія кісток людини та лабораторних тварин		
1	<p style="text-align: center;">Анатомія кісток мозкового відділу черепа. Кістки лицевого черепа людини та лабораторних тварин. Зовнішня і внутрішня основи черепа людини та лабораторних тварин. Кістки верхньої кінцівки людини та лабораторних тварин. Кістки нижньої кінцівки людини та лабораторних тварин. Розвиток черепа в філо- і онтогенезі. Мозковий і лицевий відділи черепа людини та лабораторних тварин. Будова кісток, що утворюють мозковий череп: лобової, потиличної, тім'яної.</p> <p>Будова скроневої кістки. Канали скроневої кістки. Будова клиноподібної, решітчастої кісток.</p> <p>Будова кісток, що утворюють лицевий череп: нижньої щелепи, верхньої щелепи, виличної, носової, піднебінної, слъзової, під'язикової кісток, лемішу, нижньої носової раковини. Аномалії розвитку лицевого відділу черепа.</p> <p>Будова очної ямки, кісткової носової порожнини людини та лабораторних тварин. Скронева, підскронева, крило-піднебінна ямки, їх границі, сполучення з іншими топографічними утворами черепа.</p> <p>Склепіння черепа, зовнішня та внутрішня основи черепа людини та лабораторних тварин. Передня, середня і задня черепні ямки. Череп у цілому. Вікові і статеві особливості будови черепа. Варіанти та аномалії розвитку кісток черепа. Контрфорси черепа. Рентгенанатомія черепа.</p> <p>Верхня кінцівка людини та лабораторних тварин: її відділи. Кістки верхньої кінцівки людини та лабораторних тварин: відділи. Пояс верхньої кінцівки: ключиця, лопатка; їх будова. Вільна частина верхньої кінцівки: плечова кістка, кістки передпліччя і кисті, сесамоподібні кістки; їх будова. Терміни скостеніння кісток верхньої кінцівки людини. Розвиток кісток верхньої кінцівки в онтогенезі. Варіанти та аномалії розвитку кісток верхньої кінцівки.</p> <p>Нижня кінцівка людини та лабораторних тварин: її відділи. Кістки нижньої кінцівки людини та</p>	2

	<p>лабораторних тварин: відділи. Пояс нижньої кінцівки: кульшова кістка; її будова. Частини кульшової кістки, їх будова.</p> <p>Вільна частина нижньої кінцівки: стегнова кістка, кістки гомілки, стопи; їх будова. Терміни скостеніння кісток нижньої кінцівки. Розвиток кісток нижньої кінцівки в онтогенезі. Варіанти та аномалії розвитку кісток нижньої кінцівки.</p> <p>Гомологія кісток верхньої та нижньої кінцівок. Вікові, статеві особливості будови кісток кінцівок людини. Специфічні риси будови кісток верхньої і нижньої кінцівок, обумовлені процесами антропогенезу. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на будову кісток верхньої та нижньої кінцівок людини.</p>	
Змістовий модуль 3. З'єднання кісток скелета людини та лабораторних тварин		
2	<p>З'єднання кісток тулуба людини та лабораторних тварин. З'єднання кісток черепа людини та лабораторних тварин. З'єднання кісток верхньої кінцівки людини та лабораторних тварин. З'єднання кісток нижньої кінцівки людини та лабораторних тварин. Розвиток з'єднань між кістками в філо- і онтогенезі. Класифікація з'єднань між кістками. Види синартрозів: волокнисті з'єднання (синдесмози) – мембрани, зв'язки, шви, тім'ячки; хрящові з'єднання (синхондрози) – постійні, тимчасові, гіалінові, волокнисті, симфіз. Діартрози (синовіальні з'єднання, суглоби): визначення, основні ознаки суглоба, їх характеристика. Додаткові компоненти суглобів. Класифікація суглобів за будовою, формою суглобових поверхонь, за функцією. Прості, складні, комплексні і комбіновані суглоби: їх характеристика. Види рухів і їх аналіз (осі рухів, площини рухів). Одноосьові, двоосьові і багатоосьові суглоби, їх види, характеристика рухів в кожному виді суглоба.</p> <p>Класифікація з'єднань хребтового стовпа людини та лабораторних тварин. Синдесмози хребтового стовпа: їх характеристика і будова. Синхондрози хребтового стовпа: їх характеристика і будова. Суглоби хребтового стовпа: серединний атланта-осьовий суглоб, бічний атланта-осьовий суглоб, дуговідросткові суглоби, попереково-крижовий суглоб, крижово-куприковий суглоб: їх будова. Хребтовий стовп в цілому. Вікові, статеві особливості хребта в цілому. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на</p>	2

	<p>хребет в цілому.</p> <p>З'єднання грудної клітки людини та лабораторних тварин: синдесмози, синхондрози і суглоби (реброво-хребцеві суглоби, реброво-поперечні суглоби, груднинно-реброві суглоби): їх характеристика і будова. Грудна клітка в цілому, її будова. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на будову грудної клітки людини в цілому.</p> <p>З'єднання черепа: класифікація. Синдесмози черепа: шви, їх види і характеристика. Синхондрози черепа: їх види, характеристика, вікові особливості. Суглоби черепа: скронево-нижньощелепний суглоб і атланта-потиличний суглоб: їх будова. Вікові особливості з'єднання черепа: тім'ячки, їх види, будова, терміни скостеніння.</p> <p>З'єднання верхньої кінцівки. З'єднання грудного пояса: синдесмози пояса верхньої кінцівки і суглоби пояса верхньої кінцівки (надплече-ключичний суглоб і груднинно-ключичний суглоб), їх будова. З'єднання вільної верхньої кінцівки: плечовий суглоб, ліктювий суглоб, з'єднання кісток передпліччя, променево-зап'ястковий суглоб, суглоби кисті.</p> <p>З'єднання нижньої кінцівки людини та лабораторних тварин. З'єднання тазового пояса людини та лабораторних тварин: синдесмози, лобковий симфіз, крижово-клубовий суглоб. Таз в цілому: його будова, основні розміри. Вікові, статеві, індивідуальні особливості таза.</p> <p>З'єднання вільної нижньої кінцівки людини та лабораторних тварин: кульшовий суглоб, колінний суглоб, з'єднання кісток гомілки, надп'яtkово-гомілковий суглоб, суглоби стопи. Склепіння стопи. Рентгенанатомія з'єднань кісток верхніх та нижніх кінцівок людини. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на будову з'єднань кісток верхніх та нижніх кінцівок людини..</p>	
Змістовий модуль 4. Міологія людини та лабораторних тварин		
3	<p>М'язи і фасції грудей та живота людини та лабораторних тварин. М'язи і фасції голови людини та лабораторних тварин. М'язи і фасції шиї людини та лабораторних тварин. М'язи верхньої кінцівки людини та лабораторних тварин. М'язи нижньої кінцівки людини та лабораторних тварин. М'язи грудної клітки: поверхневі і глибокі, їх характеристика. Грудна фасція, внутрішньогрудна фісція.</p> <p>М'язи живота: м'язи передньої, бічної і задньої</p>	2

стінок живота, їх характеристика. Фасції живота.

Піхва прямого м'язу живота. Біла лінія. Пупкове кільце. Черевний прес. Топографія ділянок живота. Пахвинний канал. Піхва прямого м'язу живота. М'язи спини: поверхневі і глибокі, їх характеристика. Грудно-поперекова фасція.

Діафрагма. Частини діафрагми, отвори, їх вміст, трикутники.

М'язи голови людини та лабораторних тварин: класифікація. Жувальні м'язи, їх характеристика. М'язи лица, їх відміна від решта скелетних м'язів. Класифікація м'язів лица, їх характеристика. Фасції голови. Топографія голови.

М'язи шиї людини та лабораторних тварин: класифікація. Поверхневі, середні і глибокі м'язи шиї, їх характеристика. Фасції шиї людини та лабораторних тварин: анатомічна класифікація і анатомо-топографічна класифікація.

Топографія шиї: ділянки, трикутники, простори.

М'язи верхньої кінцівки людини та лабораторних тварин: класифікація. М'язи пояса верхньої кінцівок, їх характеристика. М'язи плеча: класифікація, їх характеристика. М'язи передпліччя: класифікація, їх характеристика. М'язи кисті: класифікація, їх характеристика. Фасції верхньої кінцівки. Пахвова ямка, пахвова порожнина, її топографія, трикутники, чотирибічний і трибічний отвори. Плечо-м'язовий канал. Борозни на передній поверхні плеча. Ліктюва ямка. Борозни на передній поверхні передпліччя. Кістково-фіброзні канали, тримачі м'язів-згиначів, тримачі м'язів-розгиначів. Канали зап'ястка, синовіальні піхви сухожилків м'язів-згиначів. Синовіальні сумки.

Топографічна анатомія верхньої кінцівки людини.

М'язи нижньої кінцівки людини та лабораторних тварин: класифікація. М'язи пояса нижньої кінцівки: класифікація, їх характеристика. М'язи стегна: класифікація, їх характеристика. М'язи гомілки: класифікація, їх характеристика. М'язи стопи: класифікація, їх характеристика. Фасції нижньої кінцівки. М'язова і судинна затоки, їх топографія і вміст. Стегновий трикутник. Борозни на передній поверхні стегна. Привідний канал. Підколінна ямка. Канали гомілки: гомілково-підколінний канал, верхній та нижній м'язово-гомілкові канали. Борозни підошви стопи. Підшкірний розтвір. Стегновий канал. Тримачі м'язів-розгиначів, тримачі м'язів-згиначів, тримачі

	<p>малогомілкових м'язів. Синовіальні сумки і синовіальні піхви м'язів нижньої кінцівки. Механізми, що підтримають склепіння стопи.</p> <p>Аналіз основних положень і рухів тіла людини (стояння, ходіння, біг, стрибки). Відмінні риси будови рухового апарату людини, набуті у зв'язку із прямоходінням.</p> <p>Вікові, статеві і індивідуальні особливості скелетних м'язів людини. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на будову скелетних м'язів, тулуба і кінцівок людини.</p>	
Змістовий модуль 5. <i>Анатомія травної системи людини та лабораторних тварин</i>		
4	<p>Анатомія шлунка людини та лабораторних тварин. Очеревина. Анатомія тонкої і товстої кишки людини та лабораторних тварин. Анатомія печінки та підшлункової залози людини та лабораторних тварин. Шлунок людини та лабораторних тварин: топографія, частини шлунка. Будова стінки шлунка: особливості будови слизової оболонки (рельєф, залози), м'язової оболонки і серозної оболонки. Рентгенологічна і гастроскопічна характеристика слизової оболонки. Відношення шлунка до очеревини. Зв'язки шлунка. Варіанти форми шлунка: анатомічні (на трупі) і рентгенологічні (у живої людини). Форма шлунка в залежності від типів будови тіла людини. Вікові особливості топографії і будови шлунка людини.</p> <p>Очеревина. Черевна порожнина, її вміст. Очеревинна порожнина, її вміст. Пристінкова очеревина, нутрощева очеревина: їх характеристика. Варіанти відношення внутрішніх органів до очеревини. Похідні очеревини: брижі, чепці, зв'язки, їх будова та функції. Похідні очеревинної порожнини: сумки (печінкова, передшлункова, чепцева – їх стінки, сполучення), пазухи, канали, закутки, ямки, заглибини. Топографія очеревини в порожнині малого таза: статеві особливості. Топографія пристінкової очеревини на передній, задній стінках черевної порожнини.</p> <p>Тонка кишка людини та лабораторних тварин, її відділи. Дванадцятипала кишка: частини, топографія, варіанти її форми і положення. Рентгенанатомія дванадцятипалої кишки. Топографія брижової частини тонкої кишки: порожньої і клубової. Будова стінки тонкої кишки. Будова слизової оболонки: кишкові ворсинки, залози, складки, лімфатичні (лімфоїдні) вузлики. Особливості будови слизової оболонки тонкої</p>	2

	<p>кишки в її різних відділах. Будова м'язової оболонки. Відношення до очеревини кожного відділу тонкої кишки. Вікові особливості будови тонкої кишки.</p> <p>Товста кишка людини та лабораторних тварин: відділи. Будова стінки товстої кишки: слизова оболонка (залози, складки, лімфатичні (лімфоїдні) вузлики), м'язова оболонка, серозна оболонка. Відношення до очеревини кожного відділу товстої кишки. Сліпа кишка і червоподібний відросток: топографія, особливості будови. Варіанти положення червоподібного відростка і його проекція на передню черевну стінку. Ободова кишка: частини, згини, їх топографія, особливості будови слизової оболонки і м'язової оболонки. Відношення до очеревини. Пряма кишка: частини, згини, топографія. Особливості топографії прямої кишки в залежності від статі. Особливості будови слизової оболонки і м'язової оболонки. Відношення до очеревини. Відхідниковий канал: топографія, особливості будови слизової і м'язової оболонок. М'язи-замикачі відхідника.</p> <p>Макроскопічні відміни будови тонкої і товстої кишки.</p> <p>Вікові особливості будови товстої кишки людини.</p> <p>Рентгенанатомія товстої кишки людини. Форма і положення відділів товстої кишки у живої людини.</p> <p>Печінка людини та лабораторних тварин. Топографія. Зовнішня будова: краї, поверхні і їх рельєф. Зв'язки печінки. Відношення до очеревини. Внутрішня будова печінки: частки, сегменти, часточки. Судини печінки. Функції печінки.</p> <p>Шляхи виділення жовчі. Жовчний міхур: топографія, частини, будова стінки, функції. Спільна жовчна протока: утворення, топографія.</p> <p>Вікові особливості топографії і будови печінки. Вікові особливості будови жовчного міхура.</p> <p>Підшлункова залоза людини та лабораторних тварин: частини, топографія, будова, функції. Протоки підшлункової залози. Підшлункові острівці.</p>	
Змістовий модуль 6. <i>Анатомія дихальної системи людини та лабораторних тварин</i>		
5	<p>Загальна анатомія дихальної системи ссавців. Анатомія зовнішнього носу, носової порожнини, гортані людини та лабораторних тварин. Анатомія легень, плеври і середостіння людини та лабораторних тварин. Дихальна система людини та лабораторних тварин: органи, функції. Верхні і нижні</p>	2

	<p>дихальні шляхи. Розвиток органів дихальної системи в філо- і онтогенезі. Варіанти і аномалії розвитку органів дихальної системи.</p> <p>Зовнішній ніс людини та лабораторних тварин: частини, будова. Носова порожнина: присінок, носові ходи, приносіві пазухи. Функціональні частини носової порожнини. Носова частина глотки. Вікові особливості носової порожнини.</p> <p>Гортань людини та лабораторних тварин. Топографія. Будова гортані: хрящі, зв'язки, суглоби, м'язи. Еластичний конус, чотирикутна перетинка. Порожнина гортані: частини, їх межі. Голосові складки, присінкові складки. Голосова щілина. Механізми голосоутворення. Рентгенанатомія гортані, ларінгоскопія. Вікові особливості гортані.</p> <p>Трахея людини та лабораторних тварин: частини, топографія, будова стінки. Головні бронхи: топографія, будова стінки. Бронхове дерево. Вікові особливості трахеї і головних бронхів.</p> <p>Легені людини та лабораторних тварин: топографія, зовнішня будова. Ворота легень. Корінь легені і його компоненти. Частки, сегменти, часточки легені. Ацинус. Кровоносна система легень. Рентгенанатомія трахеї, бронхів, легень. Вікові особливості легень.</p> <p>Плевра. Пристінкова плевра і її топографічні частини. Нутрощева плевра. Плевральна порожнина: вміст, заутки, їх функціональне значення.</p> <p>Проекція плевральних мішків на стінки грудної порожнини.</p> <p>Середостіння: визначення, межі. Органи переднього середостіння. Органи заднього середостіння.</p>	
Змістовий модуль 7. Анатомія сечової системи людини та лабораторних тварин		
6	<p>Загальна анатомія органів сечової системи людини та ссавців. Нирки, сечоводи, сечовий міхур, сечівник людини та лабораторних тварин. Сечова система людини та лабораторних тварин: органи, функції. Розвиток органів сечової системи в філо- і онтогенезі. Варіанти і аномалії розвитку органів сечової системи: нирок, сечоводів, сечового міхура і сечівника.</p> <p>Нирка людини та лабораторних тварин: топографія правої і лівої нирки. Зовнішня будова нирки. Відношення нирки до очеревини. Оболонки нирки. Фіксуєчий апарат нирки. Топографія елементів ниркової ніжки. Внутрішня будова нирки. Сегменти</p>	2

	<p>нирки. Нефрон – структурно-функціональна одиниця нирки. Будова кровоносної системи нирки. Сечові шляхи. Малі ниркові чашечки, великі ниркові чашечки, ниркова миска, будова стінки, функції. Рентгенанатомія нирки. Вікові особливості топографії і будови нирки.</p> <p>Сечовід людини та лабораторних тварин: частини, топографія, будова стінки, функція. Відношення до очеревини. Звуження сечоводу.</p> <p>Сечовий міхур людини та лабораторних тварин: форма, зовнішня будова, частини. Особливості топографії у чоловіків і у жінок. Будова стінки сечового міхура: особливості будови слизової оболонки, м'язової оболонки. Відношення до очеревини (в залежності від функціонального стану).</p> <p>Жіночий сечівник. Чоловічий сечівник.</p> <p>Рентгенанатомія сечовивідних шляхів людини (сечоводів, сечового міхура, сечівника).</p>	
Змістовий модуль 8. <i>Анатомія статевих систем людини та лабораторних тварин</i>		
7	<p>Загальна анатомія чоловічої статевої системи людини та ссавців. Анатомія органів чоловічої статевої системи людини та лабораторних тварин. Загальна анатомія жіночої статевої системи людини та ссавців. Анатомія органів жіночої статевої системи людини та лабораторних тварин. Промежина.</p> <p>Чоловіча статева система людини та лабораторних тварин: органи, функції. Класифікація органів чоловічої статевої системи. Розвиток органів чоловічої статевої системи в філо- і онтогенезі. Варіанти і аномалії розвитку внутрішніх чоловічих статевих органів: яєчка, над'яєчка, сім'явиносної протоки, сім'яного пухирця, передміхурової залози. Варіанти і аномалії розвитку зовнішніх чоловічих статевих органів. Гермафродитизм.</p> <p>Внутрішні чоловічі статеві органи людини та лабораторних тварин. Яєчко: топографія, будова. Над'яєчко. Процес опускання яєчка. Оболонки яєчка. Сім'явиносна протока: частини, їх топографія, будова стінки. Сім'яний канатик, його складові. Сім'яний пухірець: топографія, будова, функції. Сім'явипорскувальна протока. Передміхурова залоза: топографія, частини, будова, функції. Цибулинно-сечівникова залоза. Вікові особливості внутрішніх чоловічих статевих органів.</p> <p>Зовнішні чоловічі статеві органи людини та лабораторних тварин. Калитка. Статевий член, його будова. Чоловічий сечівник: частини, їх топографія,</p>	

	<p>будова стінки.</p> <p>Жіноча статева система людини та лабораторних тварин: органи, функції. Класифікація органів жіночої статевої системи. Розвиток органів жіночої статевої системи в філо- і онтогенезі. Варіанти і аномалії розвитку внутрішніх жіночих статевих органів: яєчників, маткових труб, матки, піхви. Варіанти і аномалії розвитку зовнішніх жіночих статевих органів.</p> <p>Внутрішні жіночі статеві органи людини та лабораторних тварин. Яєчник: топографія, зовнішня будова, внутрішня будова, зв'язки яєчника, відношення до очеревини, функції. Циклічні зміни будови яєчника. Вікові особливості будови яєчника.</p> <p>Маткова труба: топографія, частини, будова стінки, відношення до очеревини, функції.</p> <p>Матка: топографія, форма, частини, будова стінки. Зв'язки матки, відношення до очеревини, функції. Вікові особливості будови матки і варіанти її положення.</p> <p>Піхва: склепіння, будова стінки.</p> <p>Рентгенанатомія внутрішніх жіночих статевих органів.</p> <p>Зовнішні жіночі статеві органи. Жіноча соромітна ділянка: лобкове підвищення, великі соромітні губи, малі соромітні губи, присінок піхви, цибулина присінка, великі присінкові залози, малі присінкові залози. Клітор. Жіночий сечівник.</p> <p>Промежина: визначення, топографія. Сечостатева діафрагма: межі, м'язи, фасції, статеві відміни. Тазова діафрагма: межі, м'язи, фасції. Сідничо-відхідникова ямка: межі, вміст.</p>	
Змістовий модуль 9. <i>Анатомія органів імунної та ендокринної систем людини та лабораторних тварин</i>		
8	<p>Анатомія органів та утворів імунної системи людини та лабораторних тварин. Анатомія органів ендокринної системи людини та лабораторних тварин. Імунна система людини та лабораторних тварин: функції. Класифікація органів імунної (лімфатичної або лімфоїдної) системи за функцією. Центральні органи імунної системи (первинні лімфатичні або лімфоїдні органи): кістковий мозок, загруднинна залоза (тимус) – структурні закономірності їх функцій.</p> <p>Периферійні органи імунної системи (вторинні лімфатичні або лімфоїдні органи): структурні закономірності їх функцій.</p> <p>Розвиток органів імунної системи в ембріогенезі.</p>	2

	<p>Центральні органи імунної системи (первинні лімфатичні або лімфоїдні органи). Червоний кістковий мозок. Жовтий кістковий мозок. Топографія, будова, функції. Вікові особливості кісткового мозку. Загруднинна залоза (тимус): топографія, будова, функції. Вікові особливості тимуса.</p> <p>Периферійні органи імунної системи (вторинні лімфатичні або лімфоїдні органи). Селезінка: топографія, будова, функції. Лімфатичне (лімфоїдне) кільце глотки: мигдалики, що його утворюють, їх топографія, будова, функції. Лімфатичні вузли: класифікація, будова, функції. Одинокі лімфатичні (лімфоїдні) вузлики: топографія, будова, функції. Скупчені лімфатичні (лімфоїдні) вузлики: топографія, будова, функції. Скупчені лімфатичні (лімфоїдні) вузлики червоподібного відростка: топографія, будова, функції. Вікові особливості будови периферійних органів імунної системи.</p> <p>Загальні принципи будови ендокринних органів людини та лабораторних тварин. Структурне визначення поняття “ендокринна функція”. Структурні механізми реалізації дії гормонів. Класифікація ендокринних органів.</p> <p>Гіпофіз: топографія, частини, будова, функції.</p> <p>Шишкоподібна залоза: топографія, будова, функції.</p> <p>Щитоподібна залоза: топографія, будова, функції.</p> <p>Прищитоподібна залоза: топографія, будова, функції.</p> <p>Надниркова залоза: будова, функції. Топографія правої і лівої надниркових залоз.</p> <p>Ендокринна частина підшлункової залози: будова, функції.</p>	
Змістовий модуль 11. <i>Анатомія головного мозку людини та лабораторних тварин</i>		
9	<p>Ембріогенез головного мозку. Анатомія ромбоподібного мозку людини та лабораторних тварин. Анатомія середнього та проміжного мозку людини та лабораторних тварин. Нюховий мозок, базальні ядра, кора великого мозку людини та лабораторних тварин. Біла речовина півкуль великого мозку та бічні шлуночки людини та лабораторних тварин. Оболони спинного і головного мозку, утворення і шляхи циркуляції спинномозкової рідини у людини та лабораторних тварин. Провідні шляхи ЦНС людини та лабораторних тварин.</p>	2

Головний мозок людини та лабораторних тварин. Відділи головного мозку: великий мозок, мозочок, стовбур головного мозку. Класифікація відділів головного мозку за розвитком. Похідні ромбоподібного мозку: довгастий мозок і задній мозок (міст і мозочок).

Довгастий мозок: межі, зовнішня будова.

Внутрішня будова: сіра і біла речовина.

Міст: зовнішня будова. Внутрішня будова: сіра і біла речовина.

Мозочок: топографія, зовнішня будова. Внутрішня будова: сіра і біла речовина. Склад ніжок мозочка.

Ромбоподібна ямка: утворення, межі, рельєф. Проекція ядер черепних нервів на поверхню ромбоподібної ямки.

Четвертий шлуночок: стінки, сполучення.

Середній мозок людини та лабораторних тварин, його частини. Пластина покрівлі: зовнішня будова; внутрішня будова: сіра і біла речовина. Ніжки мозку, їх частини, внутрішня будова: сіра і біла речовина. Водопровід мозку.

Проміжний мозок людини та лабораторних тварин: частини (дорсальна – таламічний мозок; вентральна частина – гіпоталамус). Частини таламічного мозку: таламус, епіталамус, метаталамус. Таламус: зовнішня будова. Внутрішня будова: ядра і їх функції. Епіталамус: частини. Шишкоподібна залоза і її функції. Метаталамус: частини і їх функції. Гіпоталамус: його компоненти. Ядра гіпоталамуса, їх функції. Гіпоталамо-гіпофізарна система. Третій шлуночок: стінки, сполучення.

Кінцевий мозок людини та лабораторних тварин: півкулі великого мозку. Мозолисте тіло, склепіння, передня спайка. Нюховий мозок: частини, їх складові. Базальні ядра: топографія, частини, функції.

Кора великого мозку: цито- і мієлоархитектоніка кори. Роботи В.О.Беца. Рельєф півкуль великого мозку: борозни і звивини. Морфологічні основи динамічної локалізації функцій в корі півкуль великого мозку.

Вікові особливості будови відділів головного мозку.

Біла речовина півкуль: класифікація. Асоціативні волокна: класифікація, функції. Комісуральні волокна, їх функції. Проекційні волокна: класифікація. Внутрішня капсула: частини, топографія провідних шляхів в кожній частині.

Бічні шлуночки: частини, їх топографія, стінки,

	<p>сполучення.</p> <p>Оболони спинного мозку. Міжоболонні простори і їх вміст. Оболони головного мозку. Особливості будови твердої оболони головного мозку. Відростки твердої оболони головного мозку, їх топографія. Пазухи твердої оболони головного мозку. Міжоболонні простори головного мозку і їх вміст. Утворення і шляхи циркуляції спинномозкової рідини.</p> <p>Провідні шляхи ЦНС людини та лабораторних тварин. Анатомо-функціональна класифікація провідних шляхів центральної нервової системи: асоціативні шляхи (короткі і довгі), комісуральні шляхи, проєкційні шляхи (висхідні і низхідні).</p> <p>Висхідні (аферентні) провідні шляхи: екстероцептивні, пропріоцептивні, інтероцептивні.</p> <p>Низхідні (еферентні) провідні шляхи: пірамідні, екстрапірамідні, кірково-мостові. Пірамідна рухова система (центри, провідні шляхи). Екстрапірамідна система (центри, провідні шляхи).</p>	
--	--	--

Змістовий модуль 12. Органи чуття людини та лабораторних тварин

10	<p>Анатомія органів чуття. Загальний покрив людини та лабораторних тварин. Анатомо-функціональна характеристика органів чуття людини та лабораторних тварин. Периферійні сприймачі, провідники і кіркові центри аналізаторів, їх функціональна єдність.</p> <p>Філо- і онтогенез ока. Аномалії і варіанти розвитку ока. Топографія, будова, функції. Очне яблуко. Оболонки очного яблука: волокниста, судинна, внутрішня (сітківка) – їх будова. Камери очного яблука: передня, задня, їх стінки. Склисте тіло, кришталик. Водяниста волога: місце утворення, шляхи відтоку. Акомодаційний апарат ока. Додаткові структури ока: повіки, брова, кон'юнктива, зовнішні м'язи очного яблука, фасції очної ямки. Сльозовий апарат і його складові. Провідний шлях зорового аналізатора. Провідний шлях зіничного рефлексу.</p> <p>Орган нюху людини та лабораторних тварин. Нюхова частина слизової оболонки носа. Провідні шляхи нюхового аналізатора.</p> <p>Орган смаку людини та лабораторних тварин. Смакові сосочки язика, їх топографія. Провідні шляхи смакового аналізатора.</p> <p>Вухо людини та лабораторних тварин. Філо- та онтогенез. Аномалії розвитку вуха. Частини вуха: зовнішнє, середнє і внутрішнє вухо. Зовнішнє вухо:</p>	2
----	--	---

	<p>частини, їх будова. Середнє вухо: частини. Барабанна порожнина: стінки, вміст. Слухові кісточки: їх будова. Суглоби, зв'язки, м'язи слухових кісточок. Сполучення барабанної порожнини. Слухова труба: частини, будова. Внутрішнє вухо, частини, топографія. Кістковий лабіринт: присінок, півколові канали, завитка, їх будова. Перетинчастий лабіринт: присінковий лабіринт, півколові протоки, завиткова протока, їх будова. Механізм сприйняття і шляхи проведення звуку. Провідні шляхи слуху і рівноваги.</p> <p>Шкіра: будова і функції. Різновиди шкірної чутливості. Молочна залоза.</p>	
Змістовий модуль 15. Судини голови та шиї людини та лабораторних тварин		
11	<p>Загальна анатомія артеріальних судин людини та лабораторних тварин. Аорта. Гілки дуги аорти. Загальна, зовнішня і внутрішня сонні артерії, підключична артерія людини та лабораторних тварин. Загальна анатомія венозних судин людини та лабораторних тварин. Венозні судини голови та шиї людини та лабораторних тварин. Лімфатичні вузли і лімфатичні судини голови та шиї людини та лабораторних тварин. Грудна протока. Права лімфатична протока. Анатомічна класифікація артерій людини та лабораторних тварин (присерцеві, магістральні, екстраорганні, інтраорганні). Класифікація артерій за будовою стінки. Типи галуження артерій. Основні закономірності розподілу артерій в організмі людини. Артеріальні міжсистемні і внутрішньосистемні анастомози. Джерела і механізми розвитку артерій. Артеріальні дуги та їх похідні. Варіанти та аномалії розвитку магістральних артерій. Роботи М.А.Тихомирова. Судини гемомікроциркуляторного русла, будова їх стінки і функції. Джерела і механізми утворення судин гемомікроциркуляторного русла. Органоспецифічність судин гемомікроциркуляторного русла. Поняття про шляхи колатерального (обхідного) плину крові. Вікові особливості артерій.</p> <p>Рентгенанатомія артерій людини.</p> <p>Аорта людини та лабораторних тварин, її частини. Дуга аорти і її гілки. Загальна сонна артерія: топографія, гілки. Особливості правої і лівої загальної сонної артерії. Зовнішня сонна артерія: топографія, класифікація гілок. Гілки зовнішньої сонної артерії: топографія, ділянки кровопостачання.</p> <p>Внутрішня сонна артерія: частини, їх топографія.</p>	

	<p>Гілки внутрішньої сонної артерії: топографія, ділянки кровопостачання.</p> <p>Підключична артерія: частини, їх топографія. Особливості правої і лівої підключичної артерії. Гілки підключичної артерії: топографія, ділянки кровопостачання. Кровопостачання головного і спинного мозку. Артеріальне коло мозку. Міжсистемні артеріальні анастомози в ділянці голови та шиї.</p> <p>Анатомічна класифікація вен людини та лабораторних тварин (присерцеві, магістральні, екстраоргани, інтраоргани). Класифікація вен за будовою стінки. Корені і притоки вен. Поверхневі вени, глибокі вени. Венозні сітки, венозні сплетення. Джерела і механізми розвитку магістральних вен. Варіанти та аномалії розвитку магістральних вен. Роботи М.А.Тихомирова. Вікові особливості вен. Рентгенанатомія вен.</p> <p>Внутрішня яремна вена: утворення, топографія, класифікація приток. Внутрішньочерепні притоки, позачерепні притоки внутрішньої яремної вени. Крилоподібне сплетення: топографія, утворення. Анастомози між внутрішньочерепними та позачерепними притоками внутрішньої яремної вени. Зовнішня яремна вена: утворення, топографія, притоки. Передня яремна вена: утворення, топографія, притоки. Яремна венозна дуга: топографія, утворення. Плечоголова вена: утворення (корені), топографія, притоки. Верхня порожниста вена: утворення (корені), топографія, притоки.</p> <p>Грудна протока: корені, топографія, притоки, місце впадіння у венозну систему. Права лімфатична протока: корені, топографія, місце впадіння у венозну систему.</p> <p>Яремні стовбури: утворення, топографія, ділянки збору лімфи, впадіння до лімфатичних проток.</p> <p>Лімфатичні вузли голови: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи.</p> <p>Лімфатичні вузли шиї: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи.</p>	
Змістовий модуль 16. Судини та нерви тулуба людини та лабораторних тварин		
12	<p>Грудний і черевний відділи аорти людини та лабораторних тварин. Вени тулуба людини та лабораторних тварин: непарна і півнепарна вени, нижня порожниста вена, вени тазу. Ворітна печінкова вена. Внутрішньосистемні і міжсистемні</p>	2

венозні анастомози. Автономна частина периферичної нервової системи людини та лабораторних тварин. Нутрощеві сплетення: черепно-шийна частина. Автономна частина периферичної нервової системи людини та лабораторних тварин. Нутрощеві сплетення: грудна, черевна, тазова частини.

Грудна аорта людини та лабораторних тварин: топографія, класифікація гілок. Гілки грудної аорти і ділянки їх кровопостачання. Внутрішня грудна артерія (гілка підключичної артерії): топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Внутрішньосистемні і міжсистемні артеріальні анастомози.

Черевна аорта людини та лабораторних тварин: топографія, класифікація гілок. Пристінкові гілки черевної аорти: топографія, ділянки кровопостачання. Нутрощеві гілки черевної аорти: парні і непарні. Парні нутрощеві гілки черевної аорти: топографія і ділянки кровопостачання. Непарні нутрощеві гілки черевної аорти: топографія і ділянки кровопостачання. Внутрішньосистемні артеріальні анастомози між гілками черевної аорти.

Загальна клубова артерія людини та лабораторних тварин: утворення, топографія, гілки. Внутрішня клубова артерія: топографія, класифікація гілок. Пристінкові і нутрощеві гілки внутрішньої клубової артерії: топографія, ділянки кровопостачання, внутрішньосистемні і міжсистемні артеріальні анастомози.

Верхня порожниста вена: корені, притоки, топографія.

Непарна вена: утворення, топографія, класифікація притоків, ділянки збору венозної крові. Півнепарна вена: утворення, топографія, класифікація притоків, ділянки збору венозної крові. Вени хребтового стовпа.

Нижня порожниста вена: корені, топографія, класифікація притоків. Пристінкові і нутрощеві притоки нижньої порожнистої вени, ділянки збору венозної крові.

Ворітна печінкова вена: корені, топографія, притоки. Верхня брижова вена: топографія, притоки, ділянки збору венозної крові. Нижня брижова вена: топографія, притоки, ділянки збору венозної крові. Селезінкова вена: топографія, притоки, ділянки збору венозної крові. Розгалуження ворітної печінкової вени в печінці.

Загальна клубова вена: корені, топографія. Внутрішня клубова вена: топографія, притоки. Венозні сплетення органів малого тазу.

Венозні внутрішньосистемні анастомози. Венозні міжсистемні анастомози: кава-кавальні анастомози, порто-кавальні анастомози і порто-кава-кавальні анастомози.

Загальні закономірності будови і функції автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи) людини та лабораторних тварин. Морфологічні відмінності будови соматичної нервової системи і вегетативної нервової системи. Морфологічні відмінності будови рефлекторної дуги соматичної нервової системи і вегетативної нервової системи. Симпатична і парасимпатична частини вегетативної нервової системи: морфологічні, функціональні відмінності, об'єкти іннервації. Центри вегетативної нервової системи в головному і спинному мозку. Периферійний відділ вегетативної нервової системи: вегетативні вузли, нерви, вегетативні сплетення. Класифікація вегетативних вузлів, їх топографія, передвузлові і завузлові нервові волокна.

Симпатична частина вегетативної нервової системи людини та лабораторних тварин. Центри в спинному мозку. Симпатичний стовбур: топографія, класифікація вузлів, міжвузлові гілки. Білі і сірі сполучні гілки: утворення, топографія. Гілки шийних вузлів симпатичного стовбура, їх топографія і ділянки іннервації. Симпатичні корінці вегетативних вузлів голови. Гілки грудних вузлів симпатичного стовбура, їх топографія, ділянки іннервації. Гілки поперекових вузлів симпатичного стовбура, їх топографія, ділянки іннервації. Гілки крижових вузлів симпатичного стовбура, їх топографія, ділянки іннервації.

Парасимпатична частина вегетативної нервової системи людини та лабораторних тварин. Черепна частина: вегетативні вузли голови, їх топографія, корінці, гілки, ділянки іннервації. Тазова частина.

Нутрощеві сплетення: черепно-шийна частина, грудна частина, черевна частина, тазова частина.

Черепно-шийна частина нутрощевих сплетень: загальне сонне сплетення, внутрішнє сонне сплетення, зовнішнє сонне сплетення, підключичне сплетення - їх утворення, ділянки іннервації.

Грудна частина нутрощевих сплетень: грудне аортальне сплетення, серцеве сплетення, стравохідне

	<p>сплетення, легенеve сплетення – їх утворення, ділянки іннервації.</p> <p>Черевна частина нутрощевих сплетень: черевне аортальне сплетення: його вторинні сплетення, їх топографія і вузли, ділянки іннервації. Джерела утворення, склад волокон черевного аортального сплетення.</p> <p>Тазова частина нутрощевих сплетень: верхнє підчеревне сплетення, підчеревний нерв, нижнє підчеревне сплетення. Нижнє підчеревне сплетення: його вторинні сплетення, їх топографія, ділянки іннервації. Джерела утворення, склад волокон нижнього підчеревного сплетення.</p>	
Змістовий модуль 17. Судини та нерви верхніх і нижніх кінцівок системи людини та лабораторних тварин		
13	<p>Артерії верхньої кінцівки людини та лабораторних тварин. Вени, лімфатичні судини та лімфатичні вузли верхньої кінцівки людини та лабораторних тварин. Артерії нижньої кінцівки людини та лабораторних тварин. Вени, лімфатичні судини та лімфатичні вузли нижньої кінцівки. Шийне і плечове сплетення людини та лабораторних тварин. Грудні нерви. Поперекове, крижове, куприкове сплетення людини та лабораторних тварин. Складання практичних навичок. Артерії верхньої кінцівки людини та лабораторних тварин. Пахвова артерія: топографія, частини, гілки, ділянки кровопостачання. Плечова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Променева артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Ліктюва артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Ліктюва суглобова сітка: джерела утворення. Тильна зап'ясткова сітка: топографія, джерела утворення, гілки, ділянки кровопостачання. Долонна зап'ясткова сітка: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання. Поверхнева долонна дуга: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання. Глибока долонна дуга: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання. Артеріальні анастомози верхньої кінцівки. Проекції артерій верхньої кінцівки на шкіру.</p> <p>Вени верхньої кінцівки людини та лабораторних тварин: класифікація. Поверхневі і глибокі вени верхньої кінцівки: їх характеристика, закономірності топографії і будови. Пахвова вена: топографія, притоки.</p> <p>Васкуляризація (артеріальне кровопостачання і венозний відтік) і іннервація суглобів верхньої кінцівки:</p>	2

суглобів пояса верхньої кінцівки, плечового суглоба, ліктьового суглоба, променево-зап'ясткового суглоба.

Васкуляризація (артеріальне кровопостачання, венозний і лімфатичний відтік) і іннервація м'язів верхньої кінцівки: м'язів плечового пояса, м'язів плеча, м'язів передпліччя, м'язів кисті.

Артерії нижньої кінцівки людини та лабораторних тварин. Зовнішня клубова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Стегнова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Підколінна артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Передня гомілкорова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Задня великогомілкорова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Суглобова колінна сітка: джерела утворення. Бічна кісточкова сітка: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання. Присередня кісточкова сітка: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання. Артерії стопи: тильна артерія стопи, бічна підошвова артерія, присередня підошвова артерія – їх топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Артеріальні анастомози нижньої кінцівки. Проекція артерій нижньої кінцівки на шкіру.

Вени нижньої кінцівки людини та лабораторних тварин: класифікація. Поверхневі і глибокі вени нижньої кінцівки: їх характеристика, закономірності топографії і будови. Лімфатичні судини та лімфатичні вузли нижньої кінцівки.

Васкуляризація (артеріальне кровопостачання і венозний відтік) і іннервація суглобів нижньої кінцівки: кульшового суглоба, колінного суглоба, надп'ястково-гомілкового суглоба.

Васкуляризація (артеріальне кровопостачання, венозний і лімфатичний відтік) і іннервація шкіри і м'язів нижньої кінцівки: м'язів таза, м'язів стегна, м'язів гомілки, м'язів стопи.

Васкуляризація (артеріальне кровопостачання, венозний і лімфатичний відтік) і іннервація і м'язів спини, грудей і живота.

Спинномозковий нерв людини та лабораторних тварин: утворення, склад волокон, гілки; відповідність до сегментів спинного мозку. Задні гілки спинномозкових нервів: склад волокон, топографія, загальні закономірності іннервації. Передні гілки спинномозкових нервів: склад волокон. Загальні закономірності утворення соматичних нервових

<p>сплетень. Зв'язок спинномозкових нервів з вегетативною нервовою системою.</p> <p>Шийне сплетення людини та лабораторних тварин: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації.</p> <p>Плечове сплетення: джерела утворення, топографія. Стовбури плечового сплетення. Класифікація гілок. Надключична частина: короткі гілки плечового сплетення, їх топографія і ділянки іннервації. Підключична частина: пучки плечового сплетення. Довгі гілки плечового сплетення: утворення, топографія, ділянки іннервації. Проекція довгих гілок плечового сплетення на шкіру. Топографоанатомічні взаємовідношення між нервами і кровоносними судинами верхніх кінцівок.</p> <p>Грудні нерви людини та лабораторних тварин: гілки. Міжреброві нерви: топографія, склад волокон, гілки, ділянки іннервації.</p> <p>Поперекове сплетення людини та лабораторних тварин: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації. Крижове сплетення: джерела утворення, топографія, класифікація гілок. Короткі гілки крижового сплетення: топографія, ділянки іннервації. Довгі гілки крижового сплетення: топографія, ділянки іннервації. Куприкове сплетення: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації.</p> <p>Складання практичних навичок.</p>	
Разом	26

Консультації

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Консультація №1	2
2	Консультація №2	2
3	Консультація №3	2
4	Консультація №4	2
5	Консультація №5	2
6	Консультація №6	2
7	Консультація №7	2
8	Консультація №8	2
9	Консультація №9	2
10	Консультація №10	2

Самостійна робота

№п/п	Тема	Кількість годин
1.	Підготовка до практичних та лекційних занять – теоретична підготовка та опрацювання	120

	<i>практичних навичок</i>	
2.	Підготовка до консультацій	60
3.	<p>Опрацювання тем, що не входять до плану аудиторних занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Історія розвитку українських анатомічних шкіл у XX – XXI століттях. Основні етапи розвитку анатомічної науки в Україні. Сучасний розвиток вітчизняної анатомії. Провідні анатомічні школи медичних вишів України; - Традиційні методи дослідження в анатомії. Основні методи дослідження в анатомії – візуальне дослідження, антропометричні дослідження, препарування, макро-мікроскопічні дослідження, мікроскопічні дослідження. Сучасні методи дослідження в анатомії: рентгенанатомічні методи, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія (МРТ), ультразвукове дослідження (УЗД), ендоскопія; - Ендоскопічна і роботизована техніка в анатомії. Основні етапи розвитку ендоскопічної техніки в Україні. Роботизована хірургія, її переваги. Принципи виконання роботизованих втручань. Перспективи розвитку роботизованої техніки; - Ендовідеохірургічні методи дослідження в анатомії. Історія розвитку ендовідеохірургічної техніки. Переваги лапароскопічних втручань. Техніка виконання ендовідеохірургічного втручання; - Особливості наукової термінології в анатомії. Поняття про Міжнародну анатомічну термінологію. Її значення для вивчення анатомії і уніфікації вивчення природничих і клінічних дисциплін. Основні анатомічні терміни, які розкривають топографію анатомічних об'єктів, та їх основні характеристики; - Череп у цілому. Череп у цілому. Вікові і статеві особливості будови черепа. Варіанти та аномалії розвитку кісток черепа. Рентгенанатомія черепа; - Біомеханіка жувального апарату. Рухи нижньої щелепи. Характеристика взаємовідношень зубних рядів та скронево-нижньощелепного суглоба. Сагітальні, трансверзальні різцеві та суглобові шляхи. Поняття оклюзії. Види оклюзії, ознаки; - Методи дослідження в анатомії нервової системи. Сучасні методи дослідження в 	<p>48:</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>

	нейроморфології. Методи вивчення морфології нейронів. Стереологія та конфокальна мікроскопія.	
3.	Підготовка до іспиту	12
	Разом	240

Індивідуальні завдання

Виконання індивідуальних завдань навчальною програмою не передбачено

Перелік теоретичних питань для підготовки студентів до іспиту

1. Дати визначення кістки як органа.
2. Види костеніння, точки скостеніння.
3. Анатомічна номенклатура. Загальні анатомічні терміни. Осі і площини тіла людини.
4. Загальні ознаки хребців. Шийні, грудні, поперекові хребці. Крижова кістка. Куприк. Особливості будови хребта. Аномалії розвитку.
5. Ребра, Груднина. Ключиця. Лопатка. Будова, аномалії розвитку.
6. Плечова кістка. Кістки передпліччя. Будова, аномалії розвитку.
7. Кістки кисті. Будова, аномалії розвитку.
8. Тазова та стегнова кістки. Особливості будови, аномалії розвитку.
9. Кістки гомілки та стопи. Будова, аномалії розвитку.
10. Кістки черепа: лобна, тім'яна, потилична. Особливості розвитку, будови, аномалії.
11. Клиноподібна та решічаста кістки черепа.
12. Сконева кістка: особливості будови, розвиток, частини. Канали та каналці скроневої кістки. Барабанна порожнина, її стінки. Аномалії розвитку скроневої кістки.
13. Кістки лицевого черепа: верхня щелепа, носові кістки, виличні кістки, леміш, сльозові кістки, нижня носова раковина, нижня щелепа, піднебінна кістка, під'язикова кістка. Будова, аномалії розвитку.
14. Зовнішня та внутрішня поверхні основи черепа. Череп в цілому. Очна ямка, її стінки. Кісткова основа порожнини носа. Кісткове піднебіння. Аномалії розвитку. Сконева, підсконева, крило-піднебінна ямки черепа, їх сполучення, клінічне значення.
15. Загальна синдесмологія. Види з'єднань. Класифікація суглобів. З'єднання між хребцями. Хребтовий стовп в цілому. Вигини хребтового стовпа. Патологія і аномалії розвитку. Вікові особливості.
16. З'єднання хребтового стовпа з черепом. Атланта-потилічний, атланта-осьовий суглоби, будова, біомеханіка рухів. З'єднання кісток голови. Скронево-нижньощелепний суглоб, будова, біомеханіка рухів.
17. З'єднання хребтового стовпа з ребрами. З'єднання ребер з грудниною. Грудна клітка в цілому. Патологія і аномалії розвитку грудної клітки.
18. З'єднання кісток поясу верхньої кінцівки.
19. Плечовий та ліктювий суглоби. Будова, біомеханіка рухів. З'єднання кісток передпліччя та кисті.

20. З'єднання кісток поясу нижньої кінцівки. Таз в цілому. Розміри тазу. Вікові та статеві особливості. Кульшовий суглоб. Будова, біомеханіка рухів. Колінний суглоб, будова, біомеханіка рухів. З'єднання кісток гомілки та стопи. Суглоби стопи, стопа в цілому. Рентгенанатомія кісток та з'єднань.
21. Загальна мієнологія. Розвиток, будова, робота, класифікація м'язів. Допоміжний апарат м'язів.
22. М'язи та фасції спини. Топографія.
23. М'язи та фасції грудної клітки. Діафрагма.
24. М'язи та фасції живота. Піхва прямого м'яза живота. Паховий канал. Біла лінія живота. Топографія передньої стінки черевної порожнини.
25. М'язи та фасції шиї. Топографія шиї: трикутники шиї, їх границі, клінічне значення.
26. М'язи та фасції голови: жувальні та мимічні м'язи. Міжфасціальні простори голови.
27. М'язи та фасції плечового поясу. Пахвова порожнина. М'язи та фасції плеча. Топографія плеча.
28. М'язи та фасції передпліччя та кисті. Синовіальні піхви сухожилків. Топографія верхньої кінцівки.
29. М'язи та фасції таза. Топографія. М'язи і фасції стегна. Стегновий канал. М'язова та судинна лакуни. Топографія стегна.
30. М'язи гомілки та стопи. Топографія.
31. Розвиток шлунково-кишкового тракту. Аномалії і варіанти розвитку органів травної системи.
32. Загальна схема будови травної трубки (характеристика кожного шару).
33. Ротова порожнина: частини, стінки, їх будова, сполучення. Розвиток ротової порожнини, аномалії розвитку.
34. Піднебіння: частини, їх будова. Розвиток піднебіння; аномалії розвитку
35. Язик: розвиток, будова, функції.
36. Зуби: види зубів, частини зуба, речовина зуба, формула постійних та молочних зубів.
37. Ротові залози. Класифікація. Привушна залоза, розвиток, топографія, будова.
38. Ротові залози. Класифікація. Під'язикова та піднижньощелепна слинні залози: розвиток, топографія, будова.
39. Глотка: розвиток, частини, топографія, будова стінки, лімфатичне кільце глотки.
40. Стравохід: розвиток, топографія, частини, будова, звуження стравоходу.
41. Шлунок: розвиток, топографія, частини, будова стінки.
42. Тонка кишка: розвиток, відділи, топографія, будова стінки, відношення до очеревини.
43. Дванадцятипала кишка: частини, топографія, будова стінки.
44. Товста кишка: розвиток, відділи, топографія, будова стінки, відношення до очеревини.
45. Сліпа кишка і червоподібний відросток: топографія, особливості будови стінки, відношення до очеревини.
46. Пряма кишка: топографія, частини, особливості будови стінки.
47. Підшлункова залоза: розвиток, топографія, частини, будова, функції.

48. Печінка: розвиток, топографія, будова, функції.
49. Жовчний міхур: топографія, будова. Загальна жовчна протока: утворення, топографія, будова.
50. Очеревина: загальна характеристика. Чепці, зв'язки, брижі.
51. Очеревинна порожнина: відділи, сумки, канали, заглибини.
52. Сумки очеревинної порожнини. Чепцева сумка, її стінки та сполучення.
53. Ніс: частини, будова. Носова порожнина: розвиток, частини, їх будова та сполучення.
54. Носова порожнина: функціональні частини, їх будова і функції.
55. Гортань: хрящі, з'єднання, м'язи.
56. Порожнина гортані: її частини, їх стінки.
57. Трахея і бронхи: розвиток, топографія, будова.
58. Легені: розвиток, топографія, будова, функції.
59. Частки, бронхо-легеневі сегменти, часточки легені: їх будова. Структурно-функціональна одиниця легені.
60. Легені: бронхіальне дерево, альвеолярне дерево, їх розгалуження, будова, функції.
61. Плевра: розвиток, будова, топографія, порожнина плеври, плевральні заутки, межі плевральних мішків.
62. Середостіння: визначення, відділи. Органи переднього середостіння.
63. Середостіння: визначення, відділи. Органи заднього середостіння.
64. Органи сечової системи: нирки, її розвиток, будова, топографія. Аномалії розвитку нирки.
65. Органи сечової системи: сечоводи, сечовий міхур, їх розвиток, будова, топографія. Аномалії розвитку.
66. Чоловічий та жіночий сечівники: розвиток, будова, топографія.
67. Зовнішні жіночі статеві органи: розвиток, будова, аномалії розвитку.
68. Внутрішні жіночі статеві органи. Яєчники: топографія, будова, функції, Рудиментарні додатки.
69. Внутрішні жіночі статеві органи. Матка: розвиток, будова, топографія, зв'язки.
70. Відношення матки до очеревини. Аномалії розвитку.
71. Внутрішні жіночі статеві органи. Маткова труба: розвиток, будова, топографія.
72. Відношення маткових труб до очеревини. Аномалії розвитку.
73. Чоловічі статеві органи. Яєчко, над'яєчко: топографія, будова, функції.
74. Чоловічі статеві органи. Яєчко: розвиток, процес опускання яєчка у калитку. Аномалії розвитку. Оболонки яєчка. Сім'яний канатик: топографія, частини, будова.
75. Чоловічі статеві органи. Передміхурова залоза, сім'яний пухирець, цибулинно-сечівникова залоза: її топографія, будова.
76. Зовнішні чоловічі статеві органи: розвиток, будова.
77. Промежина: визначення, частини, м'язи, фасції, статеві особливості. Сідничо-відхідникова ямка: стінки, вміст.
78. Ендокринні залози. Загальна характеристика. Щитоподібна залоза, прищитоподібні залози, їх розвиток, топографія, будова, функції.

79. Ендокринні залози. Загальна характеристика. Надниркові залози: розвиток, топографія, будова, функції.
80. Ендокринні залози. Загальна характеристика. Гіпофіз та шишкоподібна залоза, розвиток, топографія, будова, функції.
81. Розвиток центральної системи. Основні етапи формування нервової системи.
82. Поняття про нейрон. Сіра та біла речовина центральної нервової системи. Нервові волокна, пучки, корінці, вузли, нерви. Будова простої і складної рефлексорних дуг.
83. Спинний мозок: топографія, зовнішня будова. Сегменти спинного мозку. Розвиток спинного мозку в ембріогенезі Аномалії розвитку спинного мозку.
84. Спинний мозок: розвиток, топографія, внутрішня будова. Морфо-функціональна характеристика сірої речовини.
85. Спинний мозок: розвиток, топографія, внутрішня будова. Морфо-функціональна характеристика білої речовини.
86. Оболони спинного мозку , простори між ними, їх вміст.
87. Розвиток головного мозку (мозкові пухирі і їх похідні). Аномалії розвитку.
88. Стовбур головного мозку. Характеристика ядер черепних нервів
89. Довгастий мозок: розвиток, зовнішня і внутрішня будова.
90. Міст: розвиток, зовнішня і внутрішня будова .
91. Ромбоподібна ямка: її межі, рельєф. Проекція ядер черепних нервів. IV шлуночок: топографія, стінки, сполучення.
92. Мозочок: розвиток, зовнішня і внутрішня будова.
93. Середній мозок: розвиток, зовнішня і внутрішня будова.
94. Проміжний мозок: будова, функціональне значення. III шлуночок, стінки, сполучення.
95. Базальні ядра півкуль великого мозку: топографія, будова, функції.
96. Бічні шлуночки: частини, їх стінки, сполучення.
97. Біла речовина півкуль великого мозку: асоціативні, спайкові, проєкційні волокна. Внутрішня капсула: частини, топографія провідних шляхів.
98. Нюховий мозок: центральний і периферійний відділи.
99. Екстрапірамідна рухова система: ядра, шляхи, функції.
100. Рельєф верхньобічної поверхні півкуль великого мозку. Локалізація кіркових кінців аналізаторів в корі тім'яної частки. Будова кори.
101. Рельєф верхньобічної поверхні півкуль великого мозку. Локалізація кіркових кінців аналізаторів в корі лобової і скроневої часток.
102. Рельєф присередньої та нижньої поверхонь півкуль великого мозку.
103. Оболони головного мозку, простори між ними, їх вміст. Утворення і відтік спинномозкової рідини. Аномалії розвитку оболонок головного мозку.
104. Периферичний відділ нюхового аналізатора.
105. Підкіркові та кіркові центри нюху.
106. Будова провідникового шляху нюхового аналізатора.
107. Рецептори органа смаку. Провідні шляхи смакового аналізатора.
108. Підкіркові та кіркові центри смаку.
109. Будова та розвиток шкіри.
110. Функції шкіри, особливості її будови у різних відділах тіла людини. Особливості будови шкіри у різних видів ссавців.

111. Сальні та потові залози, будова, функції.
112. Нігті та волосся, будова, особливості розташування на тілі людини.
113. Молочна залоза, будова, топографія, кровопостачання, іннервація, відтік лімфи.
114. Складові частини зорового аналізатора.
115. Капсула очного яблука.
116. Будова та функція оболонки очного яблука.
117. Складові частини судинної оболонки очного яблука та їх функції.
118. Особливості будови внутрішньої оболонки очного яблука.
119. Внутрішнє ядро очного яблука.
120. Будова камер очного яблука, утворення та циркуляція внутрішньоочної рідини
121. Допоміжний апарат ока.
122. Кіркові та підкіркові центри органа зору.
123. Провідний шлях органа зору.
124. Поняття "короткозорість", "далекозорість", методи корекції.
125. Частини органу слуху.
126. Зовнішнє вухо.
127. Анатомічні утвори звукосприймальної та до звукопровідної системи.
128. Зовнішній слуховий прохід.
129. Барабана порожнина.
130. Барабана порожнина.
131. Будова та функція слухової труби.
132. Будова внутрішнього вуха.
133. Кіркові та підкіркові центри слуху та рівноваги.
134. Будова провідного шляху органа слуху та рівноваги.
135. Розвиток серця в ембріогенезі: джерела розвитку, стадії розвитку, їх характеристика. Вади розвитку серця. Вікові особливості будови серця.
136. Серце: топографія, варіанти положення серця, варіанти форми серця. зовнішня будова серця.
137. Серце: камери серця. Праве передсердя: судини, які в нього впадають, вушко, рельєф внутрішньої поверхні, міжпередсердна перегородка.
138. Правий шлуночок: сполучення, будова, рельєф внутрішньої поверхні; описати і продемонструвати на препаратах. Правий передсердно-шлуночковий клапан: топографія, стулки, їх будова; описати і продемонструвати на препаратах. Клапан легеневого стовбура: топографія, будова; описати і продемонструвати на препаратах. Міжшлуночкова перегородка: частини, їх будова.
139. Ліве передсердя: судини, які в нього впадають, вушко, рельєф внутрішньої поверхні; описати і продемонструвати на препаратах. Лівий передсердно-шлуночковий клапан: топографія, стулки, їх будова; описати і продемонструвати на препаратах.
140. Лівий шлуночок: сполучення, будова, рельєф внутрішньої поверхні; описати і продемонструвати на препаратах. Клапан аорти: топографія, будова; описати і продемонструвати на препаратах.
141. Клапани серця: топографія, будова.

142. Серце: будова стінки. Ендокард, його будова. Які структури серця утворені ендокардом?
143. Серце: міокард передсердь та шлуночків, його будова.
144. Провідна система серця: вузли, пучки, їх топографія, функції.
145. Серце: джерела кровопостачання. Права вінцева артерія, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Ліва вінцева артерія, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання; анастомози між правою і лівою вінцевими артеріями, назвати і описати їх топографію.
146. Серце: описати шляхи відтоку венозної крові від стінки серця. Вінцева пазуха, її топографія, притоки; описати і продемонструвати на препаратах.
147. Перикард: будова, порожнини, закрутки.
148. Серце: проекція серця на передню стінку грудної клітки. Ділянки аускультативні клапанів серця.
149. Велике коло кровообігу. Мале коло кровообігу. Кровообіг плода.
150. Загальна анатомія артерій: анатомічна класифікація; класифікація за будовою стінки артерій; функції різних груп артерій. Закономірності розподілу артерій в організмі людини. Варіанти розгалуження артерій. Розвиток артеріальних судин: джерела, механізми розвитку, аортальні дуги, їх похідні. Варіанти та аномалії розвитку артерій.
151. Поняття про органну специфічність кровоносного русла. Гемомікроциркуляторне русло: ланки та функціональна характеристика.
152. Аорта: частини, топографія.
153. Загальна сонна артерія: початок (лівої і правої), їх топографія, гілки.
154. Зовнішня сонна артерія: топографія, класифікація гілок. Передня група гілок, їх топографія, ділянки кровопостачання. Язикова артерія, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання; описати і продемонструвати на препараті. Лицева артерія, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання.
155. Зовнішня сонна артерія: задня група гілок, їх топографія, ділянки кровопостачання; описати і продемонструвати на препараті. Середня група гілок, їх топографія, ділянки кровопостачання.
156. Зовнішня сонна артерія: поверхнева скронева артерія, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання.
157. Зовнішня сонна артерія: верхньощелепна артерія, її топографія, частини, гілки, ділянки кровопостачання.
158. Внутрішня сонна артерія: частини, їх топографія.
159. Внутрішня сонна артерія: шийна, кам'яниста, печериста частини, їх топографія, гілки, ділянки кровопостачання.
160. Внутрішня сонна артерія: мозкова частина, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання.
161. Внутрішня сонна артерія: очна артерія, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання.
162. Підключична артерія: початок (правої і лівої артерії), топографічні відділи підключичної артерії, гілки в кожному відділі; хребтова артерія, частини, їх топографія, гілки кожної частини, ділянки кровопостачання. Основна артерія: утворення, топографія, гілки.
163. Артеріальне коло мозку: топографія, утворення, функціональне значення.

164. Підключична артерія: внутрішня грудна артерія, топографія, гілки, ділянки кровопостачання; описати і продемонструвати на препараті. Щито-шийний стовбур, його гілки, ділянки кровопостачання; описати і продемонструвати на препараті. Реброво-шийний стовбур, його гілки, ділянки кровопостачання.

165. Грудна аорта: топографія, гілки, ділянки кровопостачання, пристінкові гілки, ділянки їх кровопостачання, нутрощеві гілки, ділянки їх кровопостачання.

166. Черевна аорта: топографія, класифікація гілок. Пристінкові гілки, їх топографія, ділянки кровопостачання; нутрощеві гілки, їх класифікація, топографія, ділянки кровопостачання; парні нутрощеві гілки, топографія, ділянки кровопостачання; непарні нутрощеві гілки, топографія, ділянки кровопостачання.

167. Черевна аорта: черевний стовбур, його топографія, гілки, ділянки кровопостачання; загальна печінкова артерія, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання; селезінкова артерія, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання; верхня брижова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання; нижня брижова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання.

168. Міжсистемні та внутрішньосистемні артеріальні анастомози між гілками черевної аорти.

169. Загальна клубова артерія: утворення, топографія, гілки; описати і продемонструвати на препаратах. Внутрішня клубова артерія: топографія, класифікація гілок; пристінкові гілки, їх топографія, ділянки кровопостачання; нутрощеві гілки, їх топографія, ділянки їх кровопостачання; внутрішня соромітна артерія, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання.

170. Загальна анатомія вен: анатомічна класифікація; функції різних груп вен. Закономірності розподілу вен в організмі людини. Корені і притоки вен: визначення. Розвиток венозних судин: джерела, механізми розвитку. Варіанти та аномалії розвитку вен.

171. Верхня порожниста вена: утворення (корені), топографія, притоки.

172. Внутрішня яремна вена: утворення, топографія.; класифікація притоків. Внутрішньочерепні притоки внутрішньої яремної вени. Позачерепні притоки внутрішньої яремної вени. Анастомози між внутрішньочерепними та позачерепними притоками внутрішньої яремної вени.

173. Крилоподібне сплетення: топографія, утворення.

174. Венозний кут. Зовнішня яремна вена: утворення, топографія, притоки. Передня яремна вена: утворення. топографія, притоки. Яремна венозна дуга: топографія, утворення. Плечо-головна вена: утворення. топографія, притоки.

175. Непарна вена: утворення, топографія, класифікація притоків. Нутрощеві притоки, ділянки збору венозної крові; описати і продемонструвати на препаратах. Пристінкові притоки, ділянки збору венозної крові; описати і продемонструвати на препаратах.

176. Півнепарна вена: утворення, топографія, класифікація притоків; нутрощеві притоки, ділянки збору венозної крові; описати і продемонструвати на препаратах; пристінкові притоки, ділянки збору венозної крові. Міжреброві

вени. Вени хребтового стовпа: хребтові венозні сплетення, їх топографія, шляхи відтоку венозної крові.

177. Нижня порожниста вена: утворення (корені), топографія, класифікація притоків; описати і продемонструвати на препаратах. Нутрощеві притоки, ділянки збору венозної крові, пристінкові притоки, ділянки збору венозної крові.

178. Ворітна печінкова вена: утворення (корені), притоки, ділянки збору венозної крові; топографія, розгалуження в печінці, функціональне значення.

179. Внутрішня клубова вена: топографія, класифікація притоків. Пристінкові притоки, їх топографія, ділянки збору венозної крові

180. Венозні сплетення малого тазу: утворення, топографія, ділянки збору венозної крові.

181. Внутрішньосистемні і міжсистемні венозні анастомози: визначення. Портокавальні венозні анастомози. Кава-кавальні анастомози.

182. Лімфатична система: загальна характеристика, функції. Лімфатичні судини: ланки, їх будова, топографія, функції. Грудна протока, її корені, топографія, притоки, місце впадіння у венозну систему. Лімфатична система: права лімфатична протока, її корені, топографія, місце впадіння у венозну систему.

183. Первинні лімфатичні (лімфоїдні) органи (центральні органи імунної системи): загальні закономірності будови, функції. Кістковий мозок, розвиток, топографія, будова, функції, вікові особливості. Види кісткового мозку: вікові особливості, топографія, функції.

184. Первинні лімфатичні (лімфоїдні) органи (центральні органи імунної системи): загруднинна залоза (тимус), розвиток, топографія, будова, функції, вікові особливості.

185. Вторинні лімфатичні (лімфоїдні) органи (периферійні органи імунної системи): загальні закономірності будови, функції. Селезінка, розвиток, топографія, зовнішня будова, внутрішня будова, функції; описати і продемонструвати на препаратах. Мигдалики топографія, будова, функції.

186. Лімфатичне (лімфоїдне) кільце глотки: мигдалики, що його утворюють, їх топографія, будова, функції.

187. Вторинні лімфатичні (лімфоїдні) органи (периферійні органи імунної системи): лімфатичні (лімфоїдні) вузли, класифікація, топографія, будова, функції.

188. Провідні шляхи ЦНС: визначення, класифікація.

189. Соматосенсорні шляхи свідомої чутливості: шлях епікритичної чутливості (свідомої пропріоцептивної чутливості).

190. Соматосенсорні шляхи свідомої чутливості : шлях протопатичної чутливості (больової і температурної чутливості).

191. Соматосенсорні шляхи свідомої чутливості: : шлях протопатичної чутливості (тактильної чутливості).

192. Соматосенсорні шляхи свідомої чутливості: шлях больової, температурної, тактильної та свідомої пропріоцептивної чутливості від голови та шиї.

193. Соматосенсорні шляхи несвідомої чутливості (пропріоцептивної чутливості мозочкового направлення).

194. Нисхідні провідні шляхи: класифікація.
195. Пірамідні шляхи: кірково-спинномозковий шлях, кірково-ядерний шлях.
196. Екстрапірамідна рухова система: центри, функції. Провідні шляхи екстрапірамідної рухової системи.
197. Периферійна нервова система: компоненти, їх загальна характеристика.
198. Грудні нерви: утворення, гілки, топографія, ділянки іннервації.
199. Міжреберні нерви: утворення, гілки, топографія, ділянки іннервації.
200. Загальні принципи будови соматичних нервових сплетень
201. Шийне сплетення: утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації; діафрагмовий нерв, його склад волокон, топографія, гілки, ділянки іннервації; описати і продемонструвати на препаратах.
202. Плечове сплетення: утворення, топографія, частини, класифікація гілок. Надключична частина, її топографія, компоненти; описати і продемонструвати на препаратах.
203. Короткі гілки плечового сплетення: їх топографія, ділянки іннервації; описати і продемонструвати на препаратах.
204. Довгі гілки плечового сплетення: їх топографія, ділянки іннервації; описати і продемонструвати на препаратах.
205. Довгі гілки плечового сплетення: м'язово-шкірний нерв, його утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації; описати і продемонструвати на препаратах.
206. Довгі гілки плечового сплетення: серединний нерв, його утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації; описати і продемонструвати на препаратах.
207. Довгі гілки плечового сплетення: ліктювий нерв, його утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації; описати і продемонструвати на препаратах.
208. Довгі гілки плечового сплетення: променевий нерв, його утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації; описати і продемонструвати на препаратах.
209. Довгі шкірні гілки плечового сплетення: їх утворення, топографія, ділянки іннервації.
210. Поперекове сплетення: утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації; описати і продемонструвати на препаратах. Стегновий нерв, його топографія, гілки, ділянки іннервації.
211. Крижове та куприкове сплетення: утворення, топографія, класифікація гілок.
212. Довгі гілки крижового сплетення: сідничний нерв, його топографія, гілки, ділянки іннервації; описати і продемонструвати на препаратах.
213. Великогомільковий нерв, його утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації; описати і продемонструвати на препаратах.
214. Загальний малогомільковий нерв: його утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації; описати і продемонструвати на препаратах.
215. Дванадцять пар черепних нервів. Класифікація черепних нервів за складом волокон. Класифікація черепних нервів за походженням. Загальний план будови рухових черепних нервів.

216. Загальний план будови чутливих черепних нервів.
217. Загальний план будови змішаних черепних нервів.
218. I пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, утворення, топографія.
219. II пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, утворення, топографія.
220. III пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядра, вихід із мозку, вихід із черепа, гілки, ділянки іннервації.
221. Загальна будова вегетативного вузла голови: корінці, їх утворення; гілки, їх склад і об'єкти іннервації.
222. IV пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядро, вихід із мозку, вихід із черепа, ділянки іннервації.
223. V пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика; внутрішньочерепна частина V пари.
224. V пара черепних нервів: чутливий вузол V пари, його топографія, хід центральних і периферійних волокон.
225. V пара черепних нервів: 1-ша гілка V пари – утворення, вихід з черепа, гілки, ділянки іннервації.
226. V пара черепних нервів: 2-га гілка V пари – утворення, вихід з черепа, гілки, ділянки іннервації.
227. V пара черепних нервів: 3-тя гілка V пари – утворення, вихід з черепа, гілки, ділянки іннервації.
228. VI пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядро, вихід із мозку, вихід із черепа, ділянки іннервації.
229. VII пара черепних нервів і проміжний нерв: розвиток, загальна характеристика, ядра, топографія, гілки, ділянки іннервації.
230. Вегетативні вузли голови, зв'язані із проміжним нервом: їх корінці, гілки, ділянки іннервації.
231. VIII пара черепних нервів: розвиток, частини, їх загальна характеристика, ядра, утворення, топографія.
232. IX пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядра, вихід із мозку, вихід із черепа, гілки, ділянки іннервації.
233. X пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядра, вихід із мозку, вихід із черепа, частини, їх топографія. Гілки головної і шийної частин – їх топографія, склад волокон, ділянки іннервації. Гілки грудної і черевної частин – їх топографія, склад волокон, ділянки іннервації.
234. XI пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядра, вихід із мозку, вихід із черепа, ділянки іннервації.
235. XII пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядро, вихід із мозку, вихід із черепа, топографія, ділянки іннервації.
236. Автономна частина периферійної нервової системи (вегетативна нервова система): частини, функції, об'єкти іннервації. Відмінності між соматичною нервовою системою і вегетативною нервовою системою. Морфологічні відмінності рефлекторної дуги автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи).

237. Морфологічні відмінності між симпатичною і парасимпатичною частинами автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи).
238. Вегетативна нервова система: центральний відділ, його класифікація, топографія, утворення.
239. Вегетативна нервова система: периферійний відділ, його компоненти.
240. Вегетативні вузли: класифікація, будова, топографія, відмін від чутливих вузлів.
241. Симпатичний стовбур: топографія, відділи, вузли, їх з'єднання.
242. Шийний відділ симпатичного стовбура: вузли, що його утворюють, їх топографія, джерела передгангліонарних волокон. Верхній шийний вузол, його топографія, джерела передгангліонарних волокон, гілки, ділянки іннервації. Середній шийний вузол, його топографія, джерела передгангліонарних волокон, гілки, ділянки іннервації. Нижній шийний вузол, його топографія, джерела передгангліонарних волокон, гілки, ділянки іннервації.
243. Грудний відділ симпатичного стовбура: вузли, їх топографія, джерела передгангліонарних волокон, гілки, ділянки іннервації.
244. Великий, малий і нутрощеві нерви: їх утворення, склад волокон, топографія.
245. Поперековий відділ симпатичного стовбура: вузли, їх топографія, джерела передгангліонарних волокон, гілки, ділянки іннервації.
246. Крижовий відділ симпатичного стовбура: вузли, їх топографія, джерела передгангліонарних волокон, гілки, ділянки іннервації.
247. Вегетативні сплетення черевної порожнини: утворення, топографія, склад волокон, ділянки іннервації.
248. Черевне аортальне сплетення: вторинні сплетення, їх топографія, склад волокон, вузли, ділянки іннервації.
249. Вегетативні сплетення малого таза: утворення, топографія, склад волокон, ділянки іннервації.
250. Нижнє підчеревне сплетення: вторинні сплетення, їх топографія, склад волокон, ділянки іннервації.
251. Об'єкти іннервації головного центру парасимпатичної частини вегетативної нервової системи.
252. Об'єкти іннервації крижового центру парасимпатичної частини вегетативної нервової системи.

Перелік практичних навичок для іспиту

Показати та назвати на препаратах:

1. Хребці: види, частини, утвори
2. Крижова кістка, утвори
3. Ребра, груди́ну, їхні утвори
4. Відділи верхньої кінцівки
5. Кістки плечового поясу, їхні утвори
6. Кістки вільної частини верхньої кінцівки, їхні утвори
7. Відділи кисті

8. Відділи нижньої кінцівки
9. Кістки тазу, їхні утвори
10. Кістки вільної частини нижньої кінцівки, їхні утвори
11. Відділи стопи, їхні утвори
12. Кістки склепіння черепа та їх частини
13. Кістки основи черепа та їх частини
14. Кістки лицьового черепа та їх частини
15. Верхню щелепу, тіло, відростки
16. Нижню щелепу, отвори, канал, відростки
17. Піднебінну кістку
18. Орбіту, носову порожнину та їх частини
19. Ямки черепа
20. Скренево-нижньощелепний суглоб
21. Атланта-потиличний суглоб
22. Плечовий суглоб
23. Ліктьовий суглоб
24. Променево-зап'ясковий суглоб
25. Кульшовий суглоб
26. Колінний суглоб
27. Гомілково-стопний суглоб
28. Шви черепа
29. З'єднання хребців з черепом та між собою
30. Жувальні м'язи
31. Частини надчерепного м'яза
32. Мімічні м'язи
33. Підшкірний м'яз шиї
34. Грудино-ключично-соскоподібний м'яз
35. Надпід'язикові м'язи
36. Підпід'язикові м'язи
37. Драбинчасті м'язи
38. Великий грудний м'яз
39. Малий грудний м'яз
40. Діафрагму
41. Двоголовий м'яз плеча
42. Триголовий м'яз плеча
43. Прямий м'яз живота
44. Зовнішній косий м'яз живота
45. М'яз – випрямляч хребта
46. Найширший м'яз спини
47. Сідничні м'язи
48. Чотириголовий м'яз стегна
49. Триголовий м'яз гомілки
50. Присінок рота.
51. Власну ротову порожнину
52. Слизову оболонку рота
53. Ясна

54. М'яке піднебіння
55. Великі слинні ротові залози
56. Постійні зуби, види зубів
57. Тимчасові зуби
58. Поверхні зубів
59. Язик, частини, поверхні, м'язи
60. Зів. Перешийок зіва
61. М'язи піднебіння та зіва
62. Глотку, її відділи
63. Стравохід
64. Шлунок
65. Тонку кишку, її відділи
66. Товсту кишку, її відділи
67. Печінку, її долі, поверхні, зв'язки
68. Жовчний міхур
69. Підшлункову залозу
70. Зовнішній ніс. Носову порожнину
71. Гортань, хрящі гортані
72. Трахею, її біфуркацію
73. Бронхи
74. Легені, їх долі, щілини, поверхні
75. Середостіння
76. Нирки
77. Сечоводи
78. Сечовий міхур
79. Чоловічі статеві органи
80. Жіночі статеві органи
81. Поверхи очеревини
82. Ендокринні залози
83. Селезінку
84. Оболони мозку
85. Спинний мозок
86. Потовщення спинного мозку
87. Довгастий мозок
88. Міст
89. Четвертий шлуночок
90. Ромбоподібну ямку
91. Мозочок
92. Ніжки мозку
93. Покришку середнього мозку
94. Водопровід середнього мозку
95. Епіталамус
96. Таламус
97. Гіпоталамус
98. Третій шлуночок
99. Півкулі головного мозку

100. Частки півкуль головного мозку
101. Мозолисте тіло
102. Бічні шлуночки
103. Базальні ядра
104. Очне яблуко, його утвори
105. Кришталик
106. Допоміжний апарат ока
107. Вушну раковину
108. Середнє вухо
109. Сосочки язика
110. Нитки нюхового нерва
111. Утвори шкіри
112. I пару черепно-мозкових нервів
113. II пару черепно-мозкових нервів
114. III пару черепно-мозкових нервів
115. IV пару черепно-мозкових нервів
116. V пару черепно-мозкових нервів
117. VI пару черепно-мозкових нервів
118. VII пару черепно-мозкових нервів
119. VIII пару черепно-мозкових нервів
120. IX пару черепно-мозкових нервів
121. X пару черепно-мозкових нервів
122. XI пару черепно-мозкових нервів
123. XII пару черепно-мозкових нервів
124. Вузол трійчастого нерву
125. Гілки трійчастого нерву
126. «Малу гусячу лапку»
127. «Велику гусячу лапку»
128. Шкірні гілки шийного сплетення
129. Шийну петлю
130. Діафрагмальний нерв
131. Грудні нерви
132. Міжреброві нерви
133. Нерви плечового сплетення
134. Нерви поперекового сплетення
135. Крижові нерви та куприковий нерв
136. Спинномозковий нерв
137. Вузол спинномозкового нерву
138. Аорту, частини аорти
139. Спільну сонну артерію
140. Плечо-головний стовбур
141. Легеневий стовбур
142. Легеневі артерії.
143. Зовнішню сонну артерію, її гілки
144. Язикову артерію
145. Щелепну артерію

146. Лицеву артерію
147. Внутрішню сонну артерію
148. Артерії мозку. Основну артерію
149. Підключичну артерію, її гілки
150. Хребтову артерію
151. Внутрішню грудну артерію
152. Щитошийний стовбур
153. Пахвову артерію
154. Плечову артерію
155. Променеву артерію
156. Ліктьову артерію
157. Поперекові артерії
158. Черевний стовбур
159. Селезінкову артерію
160. Верхню крижову артерію
161. Нижню брижову артерію
162. Яєчкову та яєчникову артерії
163. Загальну клубову артерію
164. Внутрішню клубову артерію
165. Зовнішню клубову артерію
166. Стегнову артерію
167. Підколінну артерію
168. Легеневі вени.
169. Вени серця
170. Верхню порожисту вену
171. Плечо-головну вену
172. Внутрішню яремну вену.
173. Лицеву вену
174. Защелепну вену
175. Зовнішню яремну вену
176. Передню яремну вену
177. Пазухи твердої мозкової оболонки
178. Диплоїтичні вени
179. Підключичну вену
180. Пахвову вену
181. Непарну вену
182. Нижню порожисту вену
183. Ворітну вену печінки
184. Селезінкову вену
185. Брижові вени
186. Загальні клубові вени
187. Внутрішні та зовнішні клубові вени
188. Стегнову вену
189. Підколінну вену
190. Лімфатичні протоки

Методи навчання

- вербальні (лекція, лекція із запланованими помилками, лекція «прес-конференція», проблемна лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж);
- наочні (лекція-візуалізація, спостереження, ілюстрація, демонстрація);
- практичні (різні види вправлення, практика);
- репродуктивні (виконання різного роду завдань за зразком, виконання хірургічних маніпуляцій та проведення навчальних операцій на біотренажерах);
- методи застосування знань та набуття і закріплення умінь і навичок (рольові та ділові ігри, метод проектів, метод моделювання професійних ситуацій, проведення «круглих столів», метод кейсів).

Форми і методи оцінювання

Вхідний, поточний та підсумковий контроль:

- усне та письмове опитування;
- перевірка самостійної роботи;
- контроль виконання індивідуальних завдань;
- тестування;
- практичний контроль;
- самоконтроль;
- іспит.

Система підсумкового та поточного контролю

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Проведення поточного контролю під час навчальних занять передбачає такі засоби: комп'ютерні тести, розв'язування ситуаційних задач, контроль практичних навичок із анатомії людини та знання анатомічних препаратів, з наступним аналізом і оцінюванням статевих, вікових, індивідуальних особливостей будови органів людини; аналіз топографо-анатомічних взаємовідношень органів і систем людини; варіантів мінливості органів, вад розвитку.

На кожному практичному занятті студент відповідає на тести за темою практичного заняття, на стандартизовані питання за матеріалом поточної теми і попередніх тем, знання яких необхідно для розуміння поточної теми. Відповідає на питання лекційного курсу і питання з самостійної роботи, які стосуються матеріалу поточного заняття. Демонструє рівень оволодіння практичними навичками відповідно до теми практичного заняття.

Викладач на практичному занятті оцінює знання кожного студента за чотирибальною системою відповідно до таблиці 1:

Таблиця 1

Стандартизовані узагальнені критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти в ПДМУ

За 4-бальною шкалою	Оцінка в ЕКТС	Критерії оцінювання
5 (відмінно)	A	Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності,

		вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили, володіє не менш ніж 90% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
4 (добре)	B	Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартизованих ситуаціях, самостійно виправляє помилки, кількість яких незначна, володіє не менш ніж 85% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
	C	Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом науково-педагогічного працівника, в цілому самостійно застосовувати її на практиці, контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок, володіє не менш ніж 75% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
3 (задовільно)	D	Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень з допомогою науково-педагогічного працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих, володіє не менш ніж 65% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
	E	Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні. володіє не менш ніж 60% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю
2 (незадовільно)	FX	Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину матеріалу, володіє менш ніж 60% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
	F	Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, володіє менш ніж 60% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.

На останньому практичному занятті залікового модулю проводиться переведення середнього балу за поточну успішність у бали відповідно до таблиці 2:

Таблиця 2

Уніфікована таблиця відповідності балів за поточну успішність, балам за ПМК, екзамен, та традиційній чотирьохбальній оцінці

Середній бал за поточну успішність (A)	Бали за поточну успішність з модуля (A * 24)	Бали за ПМК з модуля (A*16)	Бали за модуль та/або екзамен (A*24 + A*16)	Категорія ЄКТС	За 4-бальною шкалою
2	48	32	80	F FX	2 незадовільно
2,1	50	34	84		
2,15	52	34	86		
2,2	53	35	88		
2,25	54	36	90		
2,3	55	37	92		
2,35	56	38	94		
2,4	58	38	96		
2,45	59	39	98		
2,5	60	40	100		
2,55	61	41	102		
2,6	62	42	104		
2,65	64	42	106		
2,7	65	43	108		
2,75	66	44	110		
2,8	67	45	112		
2,85	68	46	114		
2,9	70	46	116		
2,95	71	47	118		
3	72	50	122		
3,05	73	50	123		
3,1	74	50	124		
3,15	76	50	126		
3,2	77	51	128		
3,25	78	52	130		
3,3	79	53	132	D	
3,35	80	54	134		
3,4	82	54	136		
3,45	83	55	138		
3,5	84	56	140	C	4 добре
3,55	85	57	142		
3,6	86	58	144		
3,65	88	58	146		

3,7	89	59	148				
3,75	90	60	150				
3,8	91	61	152				
3,85	92	62	154				
3,9	94	62	156				
3,95	95	63	158				
4	96	64	160	В			
4,05	97	65	162				
4,1	98	66	164				
4,15	100	66	166				
4,2	101	67	168				
4,25	102	68	170				
4,3	103	69	172				
4,35	104	70	174				
4,4	106	70	176				
4,45	107	71	178				
4,5	108	72	180		А	5 відмінно	
4,55	109	73	182				
4,6	110	74	184				
4,65	112	74	186				
4,7	113	75	188				
4,75	114	76	190				
4,8	115	77	192				
4,85	116	78	194				
4,9	118	78	196				
4,95	119	79	198				
5	120	80	200				

Іспит – форма контролю рівня володіння студентами програмним матеріалом навчальної дисципліни загалом. Студент вважається допущеним до іспиту, якщо він виконав усі види робіт, передбачені навчальним планом на семестр. Семестрові экзамени здобувачі складають у період екзаменаційних сесій, передбачених навчальним планом. Перед кожним екзаменом кафедра обов'язково організовує проведення консультацій. Графік передекзаменаційних консультацій, час і місце проведення екзамену кафедра доводить до відома здобувачів вищої освіти не пізніше, ніж за 2 тижні до початку екзаменаційної сесії.

До іспиту допускаються здобувачі вищої освіти, які не мають невідпрацьованих пропущених аудиторних занять, набрали мінімальну кількість балів не меншу за 72 (що відповідає середньому балу 3,0 за поточну успішність), виконали всі вимоги з навчальної дисципліни, які передбачені робочою навчальною програмою з дисципліни, виконали фінансові зобов'язання згідно укладених угод (на навчання, проживання в гуртожитку та ін.), про що отримали відмітку в індивідуальному навчальному плані про допуск до сесії у декана

(заступника декана) факультету. На допуск до семестрового екзамену не впливає академічна заборгованість з інших дисциплін.

Іспит приймається комісійно, у відповідності до «Положення про екзаменаційну комісію». Складання екзаменів проводиться відкрито і гласно. Оцінки, одержані під час екзамену особами, що атестуються, виставляються до «Відомості підсумкового семестрового контролю» та до індивідуальних планах студентів.

Іспит проводиться в один день у два етапи: комп'ютерне тестування та теоретична складова. На першому етапі здобувачі вищої освіти проходять тестування за 20 питаннями (час на виконання – 20 хвилин) з університетської бази. Кожна вірна відповідь за тестове завдання при складанні комп'ютерного контролю зараховується як 1 бал (максимально в сумі за перший етап, відповідно 20 балів). Результат складання здобувачем вищої освіти комп'ютерного контролю не є підставою для недопуску його до складання теоретичної частини іспиту.

Екзаменаційний білет містить три конкретних базових теоретичних (практично-орієнтованих) питання, сформульовані таким чином, щоб еталонна відповідь здобувача вищої освіти на кожне орієнтовно тривала до 3-5 хвилин. Екзаменаційні білети затверджуються на раді стоматологічного факультету, підписуються деканом або його заступником.

Кожне питання екзаменаційного білету оцінюється в межах 0-20 балів. За підсумком складання комп'ютерного контролю та теоретичної частини іспиту здобувачу освіти виставляється сумарна оцінка від 0 до 80 балів, конвертація балів у традиційну оцінку не проводиться.

За умов порушення здобувачем вищої освіти правил академічної доброчесності (п.2.2.5. Правил внутрішнього розпорядку) під час складання іспиту, отримані результати анулюються, студенту за відповідь виставляється оцінка —незадовільно» (0 балів).

Здобувачі вищої освіти, які під час вивчення навчальної дисципліни мали середній бал поточної успішності від 4,50 до 5,0, звільняються від складання екзамену і автоматично (за згодою) отримують підсумкову оцінку відповідно до «Уніфікованої таблиці відповідності балів за поточну успішність, балам за ПМК, екзамен, та традиційній чотирьохбальній оцінці», при цьому присутність здобувача освіти на екзамені є обов'язковою. У разі незгоди з оцінкою, зазначена категорія здобувачів вищої освіти складає екзамен за загальними правилами.

Здобувач вищої освіти має право на перескладання екзамену не більше 2-х разів і виключно в період екзаменаційної сесії. Дозвіл на перескладання екзамену видається деканом (або його заступником) у вигляді «Персональної відомості перескладання підсумкового контролю», який здобувач освіти отримує в деканаті під особистий підпис за пред'явленням індивідуального навчального плану. При організованому перескладанні екзамену групою здобувачів вищої освіти використовується загальна відомість. Результат перескладання екзамену засвідчується підписами всіх членів комісії у заліково-екзаменаційній відомості. Здобувачі вищої освіти, які не пересклали іспит у встановлений термін, підлягають відрахуванню з університету.

Оцінка з дисципліни виставляється на підставі суми поточної успішності здобувача вищої освіти та оцінки, отриманої при складанні екзамену. Шкала

переводу загальної кількості балів у традиційну оцінку за 4-бальною шкалою для всіх дисциплін та кафедр є єдиною (згідно з таблицею 2).

Методичне забезпечення

1. Робоча навчальна програма
2. Рекомендована література
3. Матеріали для контролю знань, умінь і навичок студентів:
 - тести різного рівня складності
 - ситуаційні задачі
 - комп'ютерні контролюючі програми
4. Відеофільми
5. Мультимедійні презентації
6. Силабус

Рекомендована література

Базова:

1. Анатомія людини і тварин: підручник у 2-х т. Т.1 / С.М.Білаш, М.М.Коптев, О.М.Проніна [та ін.]. – Одеса: Олді+, 2024. – 514 с.
2. Анатомія людини і тварин: підручник у 2-х т. Т.2 / С.М.Білаш, М.М.Коптев, О.М.Проніна [та ін.]. – Одеса: Олді+, 2024. – 514 с.

Додаткова:

1. Анатомія людини : підручник : у 3 т. / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін [та ін.]. – 7-ме вид., доопрац. – Вінниця : Нова Книга, 2022 : іл.
2. Анатомія людини / [Ковешніков В.Г., Бобрик І.І., Головацький А.С.та ін.]; за ред. В.Г.Ковешнікова – Луганськ: Віртуальна реальність, 2021. – Т.3. – 400 с.
3. Неттер Ф. Г. Atlas of Human Anatomy = Атлас анатомії людини: переклад 7- го англ. вид.:двомовне вид. / Френк Г. Неттер; наук. Ред. Перекладу Л Р. Матешук-Вацеба, І. Є. Герасимюк,В. В. Кривецький, О. Г. Попадинець. – К. – ВСВ «Медицина», 2020. – 736 с.

Інформаційні ресурси

1. www.anatom.in.ua
2. Полтавський державний медичний університет. Кафедра анатомії з клінічною анатомією та оперативною хірургією. Здобувачу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://klanatomy.pdmu.edu.ua/resources>. - Назва з екрана.
3. Google книги [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://books.google.com.ua/books/>. – Назва з екрана.
4. Kenhub [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kenhub.com> - Назва з екрана.
5. Gavitex [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://gavitex.com/share/m6i5y8rq4>. – Назва з екрана.

Розробники:

доктор біологічних наук, професор Білаш С.М.,
кандидат медичних наук, доцент Коптев М.М.