

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет
Кафедра анатомії з клінічною анатомією та оперативною хірургією

СИЛАБУС

АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ

(назва навчальної дисципліни)

Обов'язкова навчальна дисципліна

(дисципліна обов'язкова/ вибіркова)

рівень вищої освіти
галузь знань
спеціальність
кваліфікація освітня
освітньо-професійна програма
форма навчання

другий (магістерський) рівень вищої освіти
22 «Охорона здоров'я»
226 «Фармація, промислова фармація»
магістр фармації
«Фармація»
заочна (дистанційна)

курс та семестр вивчення навчальної
дисципліни

I курс, 1 семестр

Полтава – 2024 рік

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 – 3 / 90, із них:

Лекції (год.) – 4

Практичні (год.) – 8

Консультації – 6

Самостійна робота (год.) – 72

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, запізень 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 методику 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/departmen-tpnpr/normativni-dokumenti>).

Опис навчальної дисципліни (анотація) Дисципліна «Анатомія людини» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» є фундаментальною базовою дисципліною, однією із найважливіших у системі підготовки медичних фахівців. Її вивчення передбачає набуття кожним студентом знань у світлі природничо-наукових уявлень про будову і функції організму людини в цілому, вміння використовувати набуті знання при подальшому вивченні інших фундаментальних наук медицини, та у практичній діяльності фармацевта.

Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни

Пререквізити: Знання отримані під час навчання за першим (бакалаврським) рівнем освіти за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація»

Постреквізити: Дисципліна «Анатомія людини» закладає основи для вивчення мікробіології з основами епідеміології, біологічної хімії, патофізіології, фармакології

Мета та завдання навчальної дисципліни:

Метою викладання навчальної дисципліни є сформувати достатній обсяг знань та умінь з будови та принципів функціонування людського тіла.

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- Забезпечити фахову підготовку магістра фармації, промислової фармації.
- Сформувати знання, уміння і навички, необхідних для подальшого вивчення спеціальних дисциплін, передбачених навчальним планом.
- Оволодіти теоретичними і практичними знаннями з анатомії згідно з державними стандартами освітньо-кваліфікаційної характеристики.
- Засвоїти питання будови і функції органів людського тіла, їх взаємозв'язок, біомеханічні та фізіологічні закономірності, які враховуються під час виконання своїх професійних обов'язків.

Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фармації.

Загальні компетентності:

- Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.

- Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

- Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

- Здатність використовувати міжнародні греко-латинські терміни, скорочення і кліше у фаховому усному та писемному мовленні.

Спеціальні компетентності:

- Здатність зрозуміло і не двозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і не фахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

- Здатність проводити санітарно-просвітницьку роботу серед населення з метою профілактики та попередження поширених, небезпечних інфекційних, вірусних та паразитарних захворювань, сприяння своєчасному виявленню та підтриманню прихильності до лікування цих захворювань згідно з їхніми медико-біологічними характеристиками та мікробіологічними особливостями.

Результати навчання для дисципліни:

Програмні результати навчання, досягненню яких сприяє дисципліна:

- Мати та застосовувати спеціалізовані концептуальні знання у сфері фармації та суміжних галузях з урахуванням сучасних наукових здобутків.

- Формулювати, аргументувати, зрозуміло і конкретно доносити до фахівців і нефахівців, у тому числі до здобувачів вищої освіти інформацію, що базується на власних знаннях та професійному досвіді, основних тенденціях розвитку світової фармації та дотичних галузей.

- Проводити санітарно-просвітницьку роботу серед населення з метою профілактики та при виникненні спалахів небезпечних інфекційних, вірусних та паразитарних захворювань.

- Розвивати здатність підтримувати достатню професійну компетентність шляхом навчання впродовж життя.

По завершенню вивчення навчальної дисципліни студенти повинні знати:

- Будову тіла людини.

- Системи, що утворюють органи та тканини на базі сучасних досягнень, їх макро- і мікроскопічну анатомію та фізіологію.

- Індивідуальні статеві та вікові особливості будови та функцій органів і систем.

- Анатомо-топографічні взаємозв'язки органів, варіанти мінливості, аномалії розвитку.

- Взаємозалежність і єдність структури і функції органів людини.

вміти:

- самостійно користуватися анатомічними атласами, таблицями, муляжами,

фантомами;

- визначати кісткові утвори та їхні орієнтири на живій людині;
- визначати основні групи м'язів;
- віднаходити місця пульсації на магістральних артеріях людського тіла
- визначати розміщення анатомічних утворів, які необхідно враховувати під час виконання своїх професійних обов'язків;
- робити висновок про стан та регуляцію функцій органів і систем;
- аналізувати стан здоров'я людини за різних умов на підставі фізіологічних критеріїв;
- розв'язувати ситуаційні задачі.

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

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1. <i>Анатомія людини</i>		
1.	Остеологія, артродологія, міологія. Будова кісток тулуба, з'єднання кісток тулуба. Будова кісток черепа. З'єднання кісток черепа. Будова очної ямки, кісткової носової порожнини. Кістки верхньої кінцівки. Кістки нижньої кінцівки. З'єднання кісток кінцівок. Будова скелетного м'яза як органа. Основні групи м'язів. Поняття про допоміжний апарат м'язів. Будова та функції нервово-м'язового синапсу. Функції та властивості скелетних м'язів. Типи м'язових волокон. Типи скорочення скелетних м'язів. Сила й робота м'язів. М'язи голови. М'язи шиї. М'язи грудної клітки. М'язи передньої, бічної і задньої стінок живота. М'язи верхньої кінцівки. М'язи нижньої кінцівки.	2
2.	Анатомія органів дихальної, травної, сечової та статевих систем. Спланхнологія як розділ анатомічної науки. Класифікація внутрішніх органів. Будова стінки трубчастих органів. Загальні закономірності будови паренхіматозних органів. Залози: їх класифікація, загальні принципи будови, функції. Анатомія органів дихання. Розвиток органів дихальної системи в філо- і онтогенезі. Варіанти і аномалії розвитку органів дихальної системи. Зовнішній ніс. Носова порожнина. Носова частина глотки. Гортань. Трахея. Бронхове дерево. Легені. Плевра. Плевральна порожнина: вміст, заутки, їх функціональне значення. Середостіння. визначення, межі. Органи переднього середостіння. Органи заднього середостіння. Ротова порожнина: її частини. Глотка, її	2

	топографія, частини, сполучення. Стравохід. Шлунок. Тонка та товста кишки. Ротові залози. Печінка. Підшлункова залоза. Нервова та гуморальна регуляція функціонування травної системи. Нирка. Сечовід. Сечовий міхур. Жіночий сечівник. Чоловічий сечівник. Нервова та гуморальна регуляція функціонування сечової системи. Розвиток органів чоловічої статеві системи в філо- і онтогенезі. Варіанти і аномалії розвитку внутрішніх чоловічих статевих органів: яєчка, над'яєчка, сім'явиносна протока, сім'яного пухирця, передміхурової залози. Варіанти і аномалії розвитку зовнішніх чоловічих статевих органів. Гермафродитизм. Внутрішні чоловічі статеві органи. Зовнішні чоловічі статеві органи. Промежина. Жіноча статева система: органи, функції. Внутрішні жіночі статеві органи. Зовнішні жіночі статеві органи. Циклічні зміни у жіночих статевих органах. Вікові особливості будови жіночих статевих органів. Сечостатева діафрагма: межі, м'язи, фасції, статеві відміни. Тазова діафрагма: межі, м'язи, фасції. Сідничо-відхідникова ямка: межі, вміст.	
Всього		4

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

№ з/п	Тема практичного заняття	Кільк. годин
<i>Модуль 1. Анатомія та фізіологія людини</i>		
<i>Змістовий модуль 2. Анатомія дихальної, травної, сечостатевої та ендокринної систем</i>		
1	Анатомія ендокринних органів: гіпофіза, епіфіза, наднирникових залоз, щитоподібна залоза, тимус, ендокринний відділ підшлункової залози та статеві залози. Поняття про гормони, їхні властивості, типи впливу на організм. Будова, топографія, гормони, функції гіпофізу, епіфізу, наднирникових залоз. Структурно-функціональна організація ендокринної системи. Гіпоталамо-гіпофізарна система. Роль ліберинів і статинів. Аденогіпофіз, його гормони, механізм впливу, прояви гіпер- та гіпофункцій. Поняття про стрес. Роль гормонів надниркових залоз при стресі. Щитоподібна залоза, тимус, ендокринний відділ підшлункової залози та статеві залози.	2

Змістовий модуль 3. Анатомія серцево-судинної та нервової систем		
2	Загальні принципи будови і функції серцево-судинної системи. Будова серця. Велике, мале та серцеве кола кровообігу. Лімфатична система. Компоненти судинної частини серцево-судинної системи: артерії, вени, судини гемомікроциркуляторного русла, лімфатичні судини. Зовнішня будова серця. Камери серця та їх особливості. Будова стінки та клапанний апарат серця. Кровопостачання та іннервація серця. Провідна система серця. Велике, мале та серцеве кола кровообігу. Лімфатична система	2
3	Загальні принципи будови і функції нервової системи. Спинний мозок. Головний мозок. Роль нервової системи у координації функцій організму та взаємозв'язку його з навколишнім середовищем. Класифікація нервової системи людини. Види нервових волокон. Нерви та їх будова. Будова синапсу. Будова спинного мозку. Сіра та біла речовини. Зовнішня та внутрішня будова спинного мозку. Склад передніх, задніх і бічних канатиків. Оболони спинного мозку, простори, спинномозкова рідина. Особливості зовнішньої, внутрішньої будови відділів головного мозку. Структурно-функціональні особливості довгастого мозку та мосту. Рефлекторна функція заднього мозку. Структурно-функціональні особливості середнього мозку. Децеребраційна ригідність. Статичні, статокінетичні, орієнтовні та сторожові рефлекси. Функціональна характеристика ядер таламуса та гіпоталамуса у регуляції організму. Роль ретикулярної формації у регуляції функцій організму. Функціональна організація та зв'язки базальних ядер (смуغастого тіла та блідої кулі), їх взаємодія з гіпоталамусом і чорною субстанцією. Клінічні прояви при пошкодженні базальних ядер. Функціональна організація кори великих півкуль. Сенсорні, моторні та асоціативні зони кори, їх роль у регуляції функцій, зв'язок зі структурами ЦНС. Функціонально-структурна організація мозочка, його фізіологічна роль. Наслідки видалення або ураження мозочка. Функціонально-структурна організація лімбічної системи, її роль забезпеченні емоцій. Черепні нерви.	2
4	Периферична нервова система. Сенсорні системи та шкіра. Спинномозковий нерв: утворення, склад волокон, гілки; відповідність до сегментів спинного мозку. Задні гілки спинномозкових нервів: склад волокон, топографія, загальні закономірності іннервації. Задні гілки	2

шийних, грудних, поперекових, крижових і куприкового нервів. Передні гілки спинномозкових нервів: склад волокон. Загальні закономірності утворення соматичних нервових сплетень. Загальні закономірності анатомії передніх гілок грудних нервів. Зв'язок спинномозкових нервів з вегетативною нервовою системою. Шийне сплетення: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації. 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 взаємовідносини між нервами і кровоносними судинами верхніх кінцівок. Поперекове сплетення: 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. Загальні закономірності будови і функції автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи). 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. Орган зору. Очне яблуко. Додаткові структури ока. Провідні шляхи зорового аналізатора. Вуха. Частини вуха. Провідні шляхи слухового аналізатора. Орган нюху. Провідні шляхи нюхового аналізатора. Орган смаку. Провідні шляхи смакового аналізатора. Загальний покрив:	
---	--

	шкіра та її похідні. Будова, функції. Узагальнення навчального матеріалу і практичні навички з модуля 1.	
	Всього	8

Консультації

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Консультація №1	2
2	Консультація №2	2
3	Консультація №3	2

Самостійна робота

№ з/п	ТЕМА	Кількість годин
Модуль 1: Анатомія людини		
1.	Підготовка до практичних та лекційних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок	36
2.	Підготовка до консультацій	18
	Опрацювання тем, що не входять до плану аудиторних занять:	
	- 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;	2
	- 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 та ін.;	2
	- 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;	2
	- Череп у цілому. Череп у цілому. Вікові і статеві особливості будови черепа. Варіанти та аномалії розвитку кісток черепа. Рентгенанатомія черепа.	2
3.	Підготовка до іспиту	10
	РАЗОМ ЗА МОДУЛЕМ I	72

Індивідуальні завдання

Виконання індивідуальних завдань навчальною програмою не передбачено

Перелік теоретичних питань для підготовки студентів до іспиту

- 1.Анатомічна номенклатура. Загальні анатомічні терміни.
2. Осі і площини тіла людини.

3. Загальні ознаки хребців. Шийні, грудні, поперекові хребці. Крижова кістка. Куприк.
4. Ребра, Груднина. Ключиця. Лопатка.
5. Плечова кістка. Кістки передпліччя.
6. Кістки кисті.
7. Тазова та стегнова кістки.
8. Кістки гомілки та стопи.
9. Кістки черепа: лобна, тім'яна, потилична.
10. Сконева кістка: особливості будови.
11. Кістки лицевого черепа: верхня щелепа, носові кістки, виличні кістки, леміш, слъзові кістки, нижня носова раковина, нижня щелепа, піднебінна кістка, під'язикова кістка.
12. Зовнішня та внутрішня поверхні основи черепа. Череп в цілому.
13. Очна ямка, її стінки. Кісткова основа порожнини носа. Кісткове піднебіння.
14. Загальна синдесмологія. Види з'єднань. Класифікація суглобів. З'єднання між хребцями. Хребтовий стовп в цілому. Вигини хребтового стовпа.
15. З'єднання кісток поясу верхньої кінцівки.
16. Плечовий та ліктьовий суглоби. З'єднання кісток передпліччя та кисті.
17. З'єднання кісток поясу нижньої кінцівки. Таз в цілому. Кульшовий суглоб. Будова, біомеханіка рухів. Колінний суглоб, будова, біомеханіка рухів. З'єднання кісток гомілки та стопи. Суглоби стопи, стопа в цілому.
18. Загальна мієлогія. Розвиток, будова, робота, класифікація м'язів. Допоміжний апарат м'язів.
19. М'язи та фасції грудної клітки. Діафрагма.
20. М'язи та фасції живота. Піхва прямого м'яза живота. Паховий канал. Біла лінія живота. Топографія передньої стінки черевної порожнини.
21. М'язи та фасції ший.
22. М'язи та фасції голови: жувальні та мимічні м'язи. Міжфасціальні простори голови.
23. М'язи та фасції плечового поясу. Пахвова порожнина. М'язи та фасції плеча.
23. М'язи та фасції передпліччя та кисті. Синовіальні піхви сухожилків.
24. М'язи та фасції таза.
25. М'язи і фасції стегна.
26. М'язи гомілки та стопи.
27. Загальна схема будови травної трубки (характеристика кожного шару).
28. Ротова порожнина: частини, стінки, їх будова, функції, сполучення.
29. Піднебіння: частини, їх будова, функції.
30. Язик: розвиток, будова, функції.
31. Зуби: види зубів, частини зуба, речовина зуба, формула постійних та молочних зубів.
32. Ротові залози, їх будова, функції.
33. Глотка: розвиток, частини, топографія, будова стінки, лімфатичне кільце глотки, їх будова, функції.
34. Стравохід: розвиток, топографія, частини, будова, функції.
35. Шлунок: топографія, частини, будова стінки, функції.
36. Тонка кишка: відділи, топографія, будова стінки, функції.

37. Товста кишка: розвиток, відділи, топографія, будова стінки, функції.
48. Підшлункова залоза: топографія, частини, будова, функції.
39. Печінка: топографія, будова, функції.
40. Жовчний міхур: будова, функції. Загальна жовчна протока: утворення, топографія, будова, функції.
41. Ніс: частини, будова. Носова порожнина: частини, їх будова та сполучення, функції.
42. Гортань: топографія, будова, функції.
43. Трахея і бронхи: топографія, будова, функції.
44. Легені: топографія, будова, функції.
45. Плевра: будова, топографія, функції; порожнина плеври, плевральні заутки, межі плевральних мішків.
46. Середостіння: визначення, відділи. Органи переднього середостіння.
47. Середостіння: визначення, відділи. Органи заднього середостіння.
48. Органи сечової системи: нирка, її будова, топографія, функції.
49. Органи сечової системи: сечоводи, сечовий міхур.
50. Чоловічий та жіночий сечівники: будова, топографія, функції.
51. Зовнішні жіночі статеві органи.
52. Внутрішні жіночі статеві органи: топографія, будова, функції.
53. Чоловічі статеві органи: топографія, будова, функції.
54. Промежина: визначення, частини, м'язи, фасції, статеві особливості. Сідничо-відхідникова ямка: стінки, вміст.
55. Ендокринні залози. Загальна характеристика. Щитоподібна залоза, прищитоподібні залози, їх розвиток, топографія, будова, функції.
56. Ендокринні залози. Загальна характеристика. Надниркові залози: розвиток, топографія, будова, функції.
57. Ендокринні залози. Загальна характеристика. Гіпофіз та шишкоподібна залоза, розвиток, топографія, будова, функції.
58. Поняття про нейрон. Сіра та біла речовина центральної нервової системи.
59. Нервові волокна, пучки, корінці, вузли, нерви. Будова простої і складної рефлексорних дуг.
60. Спинний мозок: топографія, будова, функції.
61. Оболони спинного мозку, простори між ними, їх вміст.
62. Стовбур головного мозку: топографія, будова, функції.
63. Мозочок: топографія, будова, функції.
64. Півкулі великого мозку: топографія, будова, функції.
65. Будова та розвиток шкіри. Сальні та потові залози, будова, функції. Нігті та волосся, будова, особливості розташування на тілі людини.
66. Молочна залоза, будова, топографія, функції.
67. Складові частини зорового аналізатора.
68. Складові частини слухового аналізатора.
69. Складові частини нюхового аналізатора.
70. Складові частини смакового аналізатора.
71. Серце: топографія, варіанти положення серця, варіанти форми серця. зовнішня і внутрішня будова серця.
72. Велике коло кровообігу. Мале коло кровообігу.

73. Загальна анатомія артерій: анатомічна класифікація; класифікація за будовою стінки артерій; функції різних груп артерій. Закономірності розподілу артерій в організмі людини.
74. Аорта: частини, топографія.
75. Загальна сонна артерія: початок (лівої і правої), їх топографія, гілки. Зовнішня сонна артерія: топографія, гілки.
76. Підключична артерія: початок (правої і лівої артерії), топографічні відділи підключичної артерії, гілки.
77. Загальна клубова артерія: утворення, топографія, гілки. Внутрішня і зовнішня клубова артерія.
78. Загальна анатомія вен: анатомічна класифікація; функції різних груп вен. Закономірності розподілу вен в організмі людини.
79. Верхня порожниста вена: утворення (корені), топографія, притоки.
80. Внутрішня яремна вена: утворення, топографія.
81. Нижня порожниста вена: утворення (корені), топографія, притоки.
82. Ворітна печінкова вена: утворення (корені), притоки, ділянки збору венозної крові; топографія, розгалуження в печінці, функціональне значення.
83. Внутрішня клубова вена: топографія, класифікація притоків. Пристінкові притоки, їх топографія, ділянки збору венозної крові
84. Лімфатична система: загальна характеристика, функції.
85. 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.
86. 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.
87. Дванадцять пар черепних нервів. Загальний план будови черепних нервів, функції.
88. 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).
89. Морфологічні відмінності між симпатичною і парасимпатичною частинами автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи).
90. Соматична частина периферійної нервової системи: частини, функції, об'єкти іннервації.

Перелік практичних навичок для іспиту

Показати та назвати на препаратах:

1. Хребці: види, частини, утвори
2. Крижова кістка, утвори

3. Ребра, грудину, 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. Плечовий суглоб
16. Ліктьовий суглоб
17. Променево-зап'ясковий суглоб
18. Кульшовий суглоб
19. Колінний суглоб
20. Гомілково-стопний суглоб
21. Шви черепа
22. З'єднання хребців з черепом та між собою
23. Жувальні м'язи
24. Частини надчерепного м'яза
25. Мімічні м'язи
26. Грудино-ключично-соскоподібний м'яз
27. Надпід'язикові м'язи
28. Підпід'язикові м'язи
29. Драбинчасті м'язи
30. Великий грудний м'яз
31. Малий грудний м'яз
32. Діафрагму
33. Двоголовий м'яз плеча
34. Триголовий м'яз плеча
35. Прямий м'яз живота
36. Зовнішній косий м'яз живота
37. М'яз – випрямляч хребта
38. Найширший м'яз спини
39. Сідничні м'язи
40. Чотириголовий м'яз стегна
41. Триголовий м'яз гомілки
42. Присінок рота.
43. Власну ротову порожнину
44. Слизову оболонку рота
45. Ясна
46. М'яке піднебіння
47. Великі слинні ротові залози
48. Постійні зуби, види зубів

- 49.Язык, частини, поверхні, м'язи
- 50.Зів.
- 51.Глотку, її відділи
- 52.Стравохід
- 53.Шлунок
- 54.Тонку кишку, її відділи
- 55.Товсту кишку, її відділи
- 56.Печінку, її долі, поверхні, зв'язки
- 57.Жовчний міхур
- 58.Підшлункову залозу
- 59.Зовнішній ніс. Носову порожнину
- 60.Гортань, хрящі гортані
- 61.Трахею, її біфуркацію
- 62.Бронхи
- 63.Легені, їх долі, щілини, поверхні
- 64.Середостіння
- 65.Нирки
- 66.Сечоводи
- 67.Сечовий міхур
- 68.Чоловічі статеві органи
- 69.Жіночі статеві органи
- 70.Ендокринні залози
- 71.Селезінку
- 72.Оболони мозку
- 73.Спинний мозок
- 74.Довгастий мозок
- 75.Міст
- 76.Мозочок
- 77.Півкулі головного мозку
- 78.Мозолисте тіло
- 79.Бічні шлуночки
- 80.Очне яблуко, його утвори
- 81.Кришталик
- 82.Допоміжний апарат ока
- 83.Вушну раковину
- 84.Середнє вухо
- 85.Аорту, частини аорти
- 86.Загальну сонну артерію
- 87.Плечо-головний стовбур
- 88.Легеневий стовбур
- 89.Легеневі артерії.
- 90.Зовнішню сонну артерію, її гілки
- 91.Язикову артерію
- 92.Лицеву артерію
- 93.Внутрішню сонну артерію
- 94.Підключичну артерію, її гілки

- 95.Хребтову артерію
- 96.Пахову артерію
- 97.Плечову артерію
- 98.Променеву артерію
- 99.Ліктьову артерію
100. Загальну клубову артерію
101. Внутрішню клубову артерію
102. Зовнішню клубову артерію
103. Стегнову артерію
104. Підколінну артерію
105. Легеневі вени.
106. Вени серця
107. Верхню порожисту вену
108. Плечо-головну вену
109. Внутрішню яремну вену.
110. Лицеву вену
111. Підключичну вену
112. Пахову вену
113. Нижню порожисту вену
114. Ворітну вену печінки
115. Загальні клубові вени
116. Внутрішні та зовнішні клубові вени
117. Стегнову вену
118. Підколінну вену

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;
- семестрова підсумкова атестація (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)	А	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)	В	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.
	С	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	Е	3 задовільно
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		
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	B	
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	A	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 планів 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 з дисципліни «Анатомія людини». 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. Методичні розробки лекцій
3. Методичні рекомендації для викладачів
4. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів під час підготовки до практичного заняття та на занятті
5. Рекомендована література
6. Матеріали для контролю знань, умінь і навичок студентів:
 - тести різного рівня складності
 - ситуаційні задачі
 - комп'ютерні контролюючі програми
7. Відеофільми
8. Мультимедійні презентації
9. Силабус

Рекомендована література

Базова:

1. Анатомія людини: підручник у 3-х т. Т.3 / А.С.Головацький, В.Г.Черкасов, М.Р. Сапін [та ін.]. – Вінниця: Нова книга, 2015. – 376 с.
2. Анатомія людини : підручник у 3-х т. Т.2 / А.С.Головацький, В.Г.Черкасов, М.Р. Сапін [та ін.]. – Вінниця: Нова книга, 2015. –456 с.

3. Анатомія людини: підручник у 3-х т. Т.1 / А.С.Головацький, В.Г.Черкасов, М.Р. Сапін [та ін.]. – Вінниця: Нова книга, 2015. – 368 с.
4. Шапаренко П.П. Анатомія людини: У 2 томах / П.П.Шапаренко, Л.П.Смольський. – К.: Здоров'я, 2003. – Т. 1. – 376 с.
5. Шапаренко П.П. Анатомія людини: У 2 томах / П.П.Шапаренко, Л.П.Смольський. – К.: Здоров'я, 2005. – Т. 1. – 372 с.
6. Анатомія людини / [Ковешніков В.Г., Бобрик І.І., Головацький А.С.та ін.]; за ред. В.Г.Ковешнікова – Луганськ: Віртуальна реальність, 2008. – Т.3. – 400 с.

Додаткова:

1. Черкасов В.Г. Анатомія людини / В.Г.Черкасов, Т.В.Хмара, Б.Г.Макар, Д.В.Проняев. Чернівці: Мед.університет, 2012. – 462 с.
2. Черкасов В.Г. Анатомія людини / В.Г.Черкасов, С.Ю. Кравчук. – Вінниця: Нова книга, 2011. – 640с.
3. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Ф.Неттер; [пер. з англ. А.А.Цегельського]; за ред. Ю.Б.Чайковського. – Львів: Наутілус, 2004. – 592 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.
6. MEDUNIVER БИБЛИОТЕКА [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://meduniver.com/Medical/Book/4.html>. – Назва з екрана.

Розробники:

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