

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет

Кафедра анатомії людини

СИЛАБУС

НОРМАЛЬНА АНАТОМІЯ: ІНТЕГРАТИВНИЙ КУРС

Вибіркова дисципліна

рівень вищої освіти галузь знань	другий (магістерський) рівень вищої освіти 22 «Охорона здоров'я»
спеціальність	222 «Медицина»
кваліфікація освітня	магістр медицини
кваліфікація професійна	лікар
Освітньо-професійна програма форма навчання курс та семестр вивчення навчальної дисципліни	«Медицина» денна III курс 6 семестр

ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧІВ, ЯКІ ВИКЛАДАЮТЬ НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Прізвище, ім'я, по батькові викладачів, науковий ступінь, учене звання	Шерстюк Олег Олексійович – д.мед.н., професор Гринь Володимир Григорович - д.мед.н., професор Тихонова Олеся Олександрівна - к.мед.н., доцент Тарасенко Яна Альбертівна - к.мед.н., доцент Свінцицька Наталія Леонідівна - к.мед.н., доцент Білаш Валентина Павлівна - к.біол.н., доцент Пілюгін Андрій Валентинович - к.мед.н., доцент Устенко Роман Леонідович - к.мед.н., доцент Федорченко Ігор Леонідович – доктор філософії, викладач
Профайл викладача (викладачів)	https://anatomy.umsa.edu.ua/team
Контактний телефон	609611
E-mail:	anatomy@pdmu.edu.ua
Сторінка кафедри на сайті ПДМУ	https://www.pdmu.edu.ua/fakultets/stomat/kafedry/anatomiya

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Обсяг навчальної дисципліни

Кількість кредитів / годин – 3 / 90, із них:

Лекції (год.) - 0

Практичні заняття (год.) - 30

Самостійна робота (год.) - 60

Вид контролю – залік

Політика навчальної дисципліни

Загальні засади, на яких ґрунтується політика вивчення анатомії людини: дотримання суб'єктами освітнього процесу (здобувачами освіти й науково-педагогічними працівниками) принципів академічної доброчесності, які передбачають відмову від списування в будь-якій формі, об'єктивне оцінювання результатів навчання, обов'язкове посилення на джерела інформації тощо; залучення здобувачів освіти до академічної культури й наукової діяльності; формування рівня теоретичних знань, умінь, практичних навичок, способів мислення, необхідних для майбутньої професійної діяльності; популяризація загальнолюдських, національних і професійних цінностей; ознайомлення здобувачів освіти з основами медичної етики й деонтології; пропагування здорового способу життя; створення умов для підтримання суб'єктами освітнього процесу позитивного іміджу та ділової репутації ПДМУ у вітчизняному й зарубіжному освітньо-науковому просторі; створення умов для особистісного розвитку здобувачів освіти, реалізації їх інтелектуальних і когнітивних здібностей; формування гуманістичного світогляду, толерантності, мультикультурності.

Під час проведення практичних занять та лекцій з навчальної дисципліни «Нормальна анатомія: інтегративний курс» студенти повинні дотримуватись наступних зобов'язань:

- бути чесними;
- поважно ставитися до викладачів, співробітників та студентів університету;
- нести відповідальність за свої дії і наслідки, до яких вони призводять;

- відвідувати всі заняття згідно з розкладом, якщо немає документального підтвердження поважної причини їх пропуску;
- приходити на заняття вчасно і не залишати аудиторії без дозволу викладача;
- виконувати всі завдання і роботи у визначені терміни;
- активно готуватися до занять і брати участь в роботі під час занять, при цьому даючи можливість іншим студентам робити свій внесок у навчальний процес;
- дотримуватися законодавства, моральних та етичних норм поведінки;
- оволодівати знаннями, практичними навичками, професійною майстерністю;
- бережно ставитися до майна кафедри та до навчальних препаратів (вологих, кісткових та ін.);
- дотримуватися санітарно-гігієнічних норм;
- вчасно інформувати адміністрацію кафедри про обставини, які перешкоджають виконанню обов'язків студентами або роблять їх неможливим;
- дотримуватися форми одягу (білий халат, капелюшок);
- категорично заборонено користуватися телефоном у приміщеннях кафедри для фото- та відеозйомки, без дозволу співробітників кафедри.

Система заохочень: політика у сфері оцінювання всіх видів навчальних досягнень здобувачів освіти ґрунтується на принципах прозорості, об'єктивності відкритості. Кафедра дотримується неухильного курсу щодо студентоцентрованого навчання, практичної реалізації принципів індивідуалізації і диференціації в навчанні, а також викоринення будь-яких проявів суб'єктивізму й заангажованості щодо оцінювання.

При організації освітнього процесу на кафедрі анатомії людини ПДМУ викладачі, студенти, діють відповідно до:

- Положення про організацію освітнього процесу в Полтавському державному медичному університеті
- Правил внутрішнього розпорядку для студентів Полтавського державного медичного університету
- Положення про організацію самостійної роботи студентів в Полтавському державному медичному університеті
- Положення про порядок формування індивідуальних освітніх траєкторій здобувачами вищої освіти Полтавського державного медичного університету

Усі вищеперелічені документи розміщені на сторінці <https://www.pdmu.edu.ua/n-process/department-npr/normativni-dokumenti>.

Опис навчальної дисципліни (анотація)

Вибіркова дисципліна «Нормальна анатомія: інтегративний курс» наука про форму, будову, походження та розвиток органів, систем і організму людини в цілому. Предмет вивчення дисципліни є адаптована до потреб медицини класична модель університетського курсу, який передбачає систематизацію базових знань за будову і функції організму людини в цілому, кровопостачання та інервацію внутрішніх органів зокрема, вміння використовувати систематизовані глибокі знання при подальшому вивченні інших фундаментальних наук медицини та у практичній діяльності лікаря. Колектив кафедри анатомії людини ПДМУ представлений висококваліфікованим професорсько-викладацьким складом. Колектив нашої кафедри має міцні традиції та багатий досвід навчальної та виховної роботи серед студентської молоді.

На сьогодні на кафедрі анатомії людини новітні освітні технології посіли чільне місце в організації навчального процесу. Активно використовуються комп'ютерна інтерактивна VR-технологія завдяки використанню мобільного мультимедійного комплексу «ОНІКО». Він

дозволяє створити іммерсивне інтерактивне середовище для здобувачів освіти, які вивчають анатомію людини. Перевагами використання VR -технологій при вивченні анатомії людини є : необмежена кількість зразків для віртуального «препарування», можливість дослідження «живих» систем та прицільна робота з окремими анатомічними об'єктами. VR -технології пропонують захоплюючий досвід вивчення анатомії людини й надають можливість досліджувати та маніпулювати реалістичними анатомічними структурами поблизу, з усіх боків та у найдрібніших деталях.

Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни (міждисциплінарні зв'язки)

Пререквізити. Дисципліна «Нормальна анатомія: інтегративний курс» базується на вивченні анатомії людини, латинської мови та медичної термінології, української мови (за професійним спрямуванням) та інтегрується з цими дисциплінами.

Постреквізити. Дисципліна «Нормальна анатомія: інтегративний курс» закладає основи вивчення студентами нормальної та патологічної фізіології, патологічної анатомії, оперативної хірургії та топографічної анатомії, деонтології, пропедевтики клінічних дисциплін та формування умінь застосовувати знання з взаємовідношення судин та нервів внутрішніх органів в процесі подальшого вивчення усіх клінічних дисциплін і в майбутній професійній діяльності.

Дисципліни, для вивчення яких потрібні знання, уміння і навички, що здобуваються після закінчення вивчення даної дисципліни:

- Акушерство і гінекологія
- Внутрішня медицина
- Хірургія
- Педіатрія

Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни є насамперед якісна підготовка здобувачів вищої освіти до складання ліцензованого інтегрованого іспиту «Крок 1», систематизація знань з анатомії у світі природничо-наукових уявлень про будову, кровопостачання та інервацію органів людини, вміння використовувати набуті знання при подальшому вивченні інших фундаментальних наук медицини та у практичній діяльності лікаря.

Основними завданнями вивчення дисципліни є системний підхід до будови органів, положення (топографії) частин та органів тіла в єдності з урахуванням особливостей кровопостачання та іннервації.

Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (інтегральна, загальні, спеціальні)

Згідно з вимогами стандарту дисципліна забезпечує набуття студентами *компетентностей*:

- *інтегральна:*
 - Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і/або здійснення інновацій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог
- *загальні:*
 - Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
 - Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
 - Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
 - Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
 - Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою. Здатність використовувати міжнародні греко-латинські терміни, скорочення і кліше у фаховому усному й писемному мовленні.

• *спеціальні (фахові, предметні):*

- Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.
- Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні захворювань
- Здатність до визначення принципів та характеру лікування захворювань.
- Здатність до діагностування невідкладних станів.
- Навички виконання медичних маніпуляцій.
- Здатність до визначення тактики ведення фізіологічної вагітності, фізіологічних пологів та післяпологового періоду. Навички консультування з питань планування сім'ї та підбору методу контрацепції.

Результати навчання до дисципліни: по завершенню вивчення навчальної дисципліни студенти повинні:

знати:

а) форму та будову органів, об'єднаних у системи:

- нутрощі (systema digestorium, respiratorium, urinarium, genitalia);
- центральну та периферійну нервову систему (у тому числі автономний відділ периферійної нервової систем (systema nervorum);
- органи внутрішньої секреції (glandulae endocrinae);
- органи та утвори імунної системи;
- лімфоїдну систему (systema lymphoideum);
- органи чуття (systema sensuum);
- серцево-судинна (systema cardiovascularis);

б) взаємне розміщення органів, судин, нервів у різних ділянках тіла, що має велике значення для хірургії;

в) вікові та статеві аспекти анатомічних особливостей індивідуального розвитку людини на різних етапах онтогенезу;

Вміти:

- демонструвати і описувати анатомічну будову органів, систем органів людини;
- вміти оцінювати особливості будови та функції органів у дитячому віці;
- визначати на анатомічних препаратах топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем органів людини;
- вміти оцінювати вікові, статеві та індивідуальні особливості будови органів людини;

Теми семінарських занять навчальною програмою не передбачені.

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

№№/зп	Назва теми	Кількість годин
	Змістовий модуль 1. Osteologia, artrologia, miologia	
1	Osteologia. 1. Кістки осевого скелету: хребці, груднина, ребра. 2. Кістки додаткового скелету: кістки поясу та вільної верхньої кінцівки; кістки поясу та вільної нижньої кінцівки. 3. Крок 1.	2
2	Краніологія. 1. Кістки черепа: кістки мозкового відділу черепа, кістки лицевого відділу черепа. Особливості розвитку, будови, аномалії. 2. Зовнішня та внутрішня поверхні основи черепа. 3. Череп в цілому.	2

	4.Очна ямка, її стінки. 5.Кісткова основа носової порожнини. Носові ходи, їх сполучення. 6.Кісткове піднебіння. Аномалії розвитку. 7.Скронева, підскронева, крило-піднебінна ямки черепа, їх сполучення, клінічне значення. 8.Крок 1.	
3	Основи артросиндесмології. 1.Види з'єднань. Класифікація суглобів. 2.З'єднання між хребцями. Хребтовий стовп в цілому. Вигини хребтового стовпа. Патологія і аномалії розвитку. Вікові особливості. 3.З'єднання хребтового стовпа з черепом. Атлanto-потиличний, атлanto-осьовий суглоби, будова, біомеханіка рухів. Скронево-нижньощелепний суглоб, будова, біомеханіка рухів. 4.З'єднання хребтового стовпа з ребрами. З'єднання ребер з грудниною. Грудна клітка в цілому. Патологія і аномалії розвитку грудної клітки. 5.З'єднання кісток поясу верхньої кінцівки. Плечовий та ліктьовий суглоби. Будова, біомеханіка рухів. З'єднання кісток передпліччя та кисті. 6.З'єднання кісток поясу нижньої кінцівки. Таз в цілому. Розміри таза. 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. 7.Рентгенанатомія кісток та з'єднань. 8.Крок 1.	2
4	Міологія. 1.М'язи та фасції спини. Топографія. 2.М'язи та фасції грудної клітки. Діафрагма. 3.М'язи та фасції живота. Піхва прямого м'яза живота. Пахвинний канал. Біла лінія живота. Топографія передньої стінки черевної порожнини. 4.М'язи та фасції шиї. Топографія шиї: трикутники шиї, їх границі, клінічне значення. 5.М'язи та фасції голови: жувальні та лицеві м'язи. Міжфасціальні простори голови. 6.М'язи та фасції плечового поясу. Пахвова порожнина. М'язи та фасції плеча. Топографія плеча. М'язи та фасції передпліччя та кисті. Синовіальні піхви сухожилків. Топографія верхньої кінцівки. 7.М'язи та фасції таза. Топографія. М'язи і фасції стегна. Стегновий канал. М'язова та судинна затоки. Топографія стегна. М'язи гомілки та стопи. Топографія. 8.Крок 1.	2
	Змістовий модуль 2. Спланхнологія. Серцево-судинна система людини	
5	Особливості будови органів травної та дихальної систем людини. 1.Органи травної системи: порожнина рота, піднебіння, зуби, слинні залози, глотка, стравохід, шлунок, тонка кишка, товста кишка. Будова, топографія, функції, вади розвитку. 2. Печінка, підшлункова залоза. Будова, топографія, функції. 3.Очеревина. Клінічні аспекти.	2

	4. Органи дихальної системи: порожнина носа, гортань, трахея, бронхи. Будова, топографія, функції, вади розвитку. 5. Легені, будова, топографія, функції. Сегменти. 6. Плевра. Средостіння. 7. Крок 1.	
6	Анатомія сечостатевої системи людини. 1. Нирки: зовнішня, внутрішня будова. Оболонки. Топографія, функції. 2. Сечоводи. Сечовий міхур. 3. Чоловічий та жіночий сечівники. Рентген-анатомія сечовивідних шляхів. 4. Чоловіча статева система. Внутрішні чоловічі статеві органи. Зовнішні чоловічі статеві органи. Дефекти і аномалії розвитку. 5. Жіноча статева система: зовнішні та внутрішні статеві органи. Дефекти і аномалії розвитку. 6. Крок 1.	2
7	Ангіокардіологія. 1. Анатомія серця: зовнішня будова серця, форма, положення, камери серця, їх будова, клапани серця, будова стінки серця. Судини і нерви серця. Провідна система. Топографія серця. Перикард. Рентгенанатомія серця. 2. Артеріальна система людини: аорта (її частини, гілки дуги аорти, гілки грудної та черевної частини аорти, ділянки кровопостачання), зовнішня та внутрішня сонні артерії (топографія, гілки, ділянки кровопостачання, анастомози), підключична та пахвова артерії (топографія, гілки, ділянки кровопостачання, анастомози), артерії верхньої кінцівки, артерії таза та нижньої кінцівки. 3. Венозна система людини: система верхньої порожнистої вени, система нижньої порожнистої вени, система ворітної вени печінки (топографія, притоки, внутрішньосистемні та міжсистемні анастомози, клінічне значення). 4. Крок 1.	
	Змістовий модуль 3. Нейроанатомія	
8	Основи неврології. Спинний мозок. 1. Морфологія та загальна будова спинного мозку. Класифікація нейронів: чутливі (аферентні), вставні (сполучні) і рухові (еферентні). 2. Зовнішня морфологія спинного мозку: борозни, щілини. Сегментація спинного мозку і корінців спинномозкових нервів. 3. Функціональні компоненти типового спинномозкового нерва: загальний соматичний аферентний (GSA), загальний вісцеральний аферентний (GVA), загальний соматичний еферентний (GSE) і загальний вісцеральний аферентний (GVE). 4. Внутрішня морфологія спинного мозку - сіра і біла речовина. Ядра сірої речовини і тракти білої речовини. Центральний канал спинного мозку. 5. Нейронна архітектура, ядра заднього сірого стовпа, ядра бічного сірого стовпа, ядра переднього сірого стовпа,	2

	нейронні групи сірої спайки. 6.Функції білої речовини. Тракти. 7.Кровообіг спинного мозку: передні спинномозкові артерії, задні спинномозкові артерії, передня і задня корінцеві артерії, велика вентральна корінцева артерія, вентральна і дорсальна спинномозкові вени, корінцеві вени, епідуральне венозне сплетення. 8.Клінічні випадки – сирингомієлія, спінальний шок, Tabes dorsalis, синдром Броун- Секара, Епендимомі, Spina bifida. 9.Крок 1.	
9	Стовбур мозку. Мозочок. Ретикулярна формація.Клінічні аспекти. 1. Загальна характеристика стовбура мозку, його складові. 2. Довгастий мозок, міст мозку, будова, кровопостачання. 3.Середній мозок. Ніжки мозку. Кровообіг. 4.Проміжний мозок. Гіпоталамічні зони та складові ядра. Ділянки гіпоталамуса та складові ядра. Сполучення гіпоталамуса. Таламус. Внутрішня і зовнішня мозкова пластинка. Ядра таламуса. Кровообіг. 5.Будова ретикулярної формації. Зони ретикулярної формації. Ядра, пов'язані з ретикулярною формацією. Провідні шляхи ретикулярної формації. Функції ретикулярної формації. 6.Мозочок. Будова мозочка. Провідні шляхи мозочка. Функціональна організація мозочка: внутрішня схема. 7. Крок 1.	2
10	Кінцевий мозок. 1.Плащ, його рельєф. 2.Кора мозку. Локалізація функцій в корі півкуль великого мозку. 3.Аференти до кори головного мозку. Еференти з кори головного мозку. Функціональні зони кори головного мозку. Церебральне домінування. 4.Крок 1.	2
11	Базальні ядра. Лімбічна система. 1.Базальні ядра. Компоненти базальних ядер. Ядра пов'язані з базальними гангліями. Внутрішні ядра, стимулюючі ядра та ті, що підлягають стимулюванню. Зв'язки базальних ядер. Шляхи, що з'єднують базальні ядра, таламус і кору головного мозку. 2.Базальні ядра – їхні зв'язки між корою головного мозку, таламусом, мозочком, стовбуром мозку та спинним мозком. 3.Компоненти базальних ядер: хвостате ядро, лущина і прилегле ядро, що утворюють смугасте тіло. 4.Ядра, пов'язані з базальними гангліями. Взаємозв'язки між вентральним ядром переднього таламуса, вентро-латеральним, медіальним дорсальним та інтраламінним ядрами таламуса з базальними гангліями. Нейронні зв'язки базальних гангліїв з компонентами лімбічної системи	

	(мигдалеподібне тіло). 5.Хвостате ядро, лушпина і прилегле ядро як вхідні ядра базальних гангліїв. Бічний сегмент блідої кулі, ядро субталамуса і компактна частина чорної речовини як внутрішні ядра базальних гангліїв. 6.Основна характеристика зв'язків базальних ядер. Внутрішні зв'язки базальних ядер. 7.в'язок базальних ядер з ділянками мозку, які беруть участь у руховій активності. 8.Основні зв'язки базальних гангліїв та їх нейромедіатори: «прямі» та «непрямі» шляхи базальних ядер. Розлади функції базальних ядер та основні симптоми їх ураження: гіпертонус і дискінезії. 9.Лімбічна система. Лімбічна частка. Центри стовбура мозку, пов'язані з функцією лімбічної системи. Шляхи лімбічної системи. Клінічні аспекти. 10. Крок 1.	
	Змістовий модуль 4. Периферійна нервова система	
12	Спинномозкові нерви. 1.Характеристика периферійної нервової системи. 2.Спинномозкові нерви: формування, будова, гілки. 3.Задні гілки спинномозкових нервів, ділянки іннервації. 4.Передні гілки спинномозкових нервів. 5.Шийне сплетення, гілки, ділянки іннервації. Діафрагмальний нерв, топографія. 6.Плечове сплетення: короткі, довгі гілки, ділянки іннервації. 7.Міжреберні нерви: топографія, ділянки іннервації. 8.Поперекове сплетення, ділянки іннервації, клінічне значення. 9.Крижово-куприкове сплетення, гілки, топографія, ділянки іннервації. 10.Сідничий нерв: топографія гілок, ділянки іннервації, клінічне значення. 11.Крок 1.	2
13	Черепні нерви. 1.Загальна характеристика черепних нервів: будова, топографія, функції. 2.Окоруховий нерв: гілки, ділянки іннервації. Блоковий нерв: гілки, ділянки іннервації. Відвідний нерв: гілки, ділянки іннервації. 3.Загальна характеристика трійчастого нерва: формування, ділянки іннервації. Іннервація зубів верхньої щелепи. 5.Нижньощелепний нерв, топографія, гілки, ділянки іннервації. 6.Лицевий нерв. Проміжний нерв: ядра, характеристика, гілки, ділянки іннервації. Власне лицевий нерв: ділянки іннервації. Клінічне значення. 7.Характеристика блукаючого нерва: топографія, гілки, ділянки іннервації. Гілки головного, шийного, грудного та черевного відділів блукаючого нерва, їх клінічне значення. 8.Загальна характеристика язикоглоткового нерва: ядра, гілки, ділянки іннервації. 9.Додатковий та під'язиковий нерви: ядра, гілки, ділянки	2

	іннервації, клінічне значення. 10.Крок 1.	
	Змістовий модуль 5. Основи естезіології.	
14	Основи естезіології. 1.Поняття про аналізатори. 2.Характеристика органів чуття. 3.Загальна характеристика органа зору. 4.Очне яблуко: камери, оболонки, світлопреломляючі середовища. 5.Допоміжний апарат органа зору: повіки, слізний апарат, та ін.. 6.Провідний шлях органа зору. II пара черепних нервів . Центральні зорові шляхи. Зорові рефлекси. Контроль рухів очей, ністагм. 7.Загальна характеристика органа слуху та рівноваги. 8.Зовнішнє, середнє, внутрішнє вухо, будова, складові.. 9. Барабанна порожнина: стінки, вміст, слухові кісточки. 10.VIII пара черепних нервів. Провідний шлях органа слуху та рівноваги. Слухова передача. Центральні слухові шляхи. Центральні шляхи вестибулярного апарату. 11.Орган нюху, смаку. I пара черепних нервів. Нюхова трансдукція. Центральні зв'язки нюхової системи. 12. Крок 1.	2
15	Провідні шляхи головного та спинного мозку. Залік. 1.Загальна характеристика провідних шляхів головного та спинного мозку. 2.Висхідні провідні проєкційні шляхи кіркового напрямку. 3.Висхідні провідні проєкційні шляхи мозочкового напрямку. 4.Низхідні провідні шляхи головного та спинного мозку. Пірамідні шляхи. 5.Низхідні провідні шляхи головного та спинного мозку. Екстрапірамідні шляхи. 6.Висхідні чутливі шляхи: передньобічна система. 7.Нейропластичність. Моторна кора і низхідні рухові шляхи. 8.Загальна характеристика шляхів спеціальної чутливості. 9. Крок 1.	2
	Разом	30

Самостійна робота

№	Тема	Год.
1.	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок (15×2 год.)	30
2.	Опрацювання тем, що не входять до плану аудиторних занять (10×3 год.):	30
1	Розвиток та класифікація кісток. 1.Загальні дані про скелет. Первинні і вторинні кістки. Класифікація кісток. 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. 2.Розвиток з'єднань між кістками. 3. Джерела розвитку м'язів тулуба, голови, шиї, верхніх та нижніх кінцівок. Допоміжні апарати м'язів.	3

	4..Основні дані про силу і роботу м'язів; поняття про важелі. 5.Класифікація м'язів: за розвитком, топографією, формою, розмірами, напрямком м'язових волокон, функцією та ін. 6.Джерела розвитку м'язів тулуба, голови, шиї, верхніх та нижніх кінцівок.	
2	Вступ до спланхнології. 1.Загальний план будови стінки трубчастих органів: слизова оболонка, м'язова оболонка, зовнішня оболонка. 2.Органоспецифічні риси будови слизової оболонки в залежності від функції органа. 3.Серозна оболонка: варіанти відношення органів до очеревини. 4.Загальні закономірності будови паренхіматозних органів. 5.Залози: їх класифікація, загальні принципи будови, функції. 6. Розвиток органів травної системи в онтогенезі. 7. Розвиток органів дихальної системи в онтогенезі. 8.Розвиток органів сечостатевої системи в онтогенезі. 9. Види екскреторного дерева нирки. 10. Промежина.	3
3	Органи ендокринної системи. 1.Загальні принципи будови залоз внутрішньої секреції, їх відмінності від екзокринних залоз. 2.Структурне визначення поняття “ендокринна функція”. 3.Структурні механізми реалізації дії гормонів. 4.Класифікація ендокринних органів. 5.Центральний відділ ендокринної системи. 6. Гіпофіз: топографія, частини, будова, функції.Гіпоталамо-гіпофізарна нейросекреторна система (гіпоталамо-аденогіпофізарна і гіпоталамо-нейрогіпофізарна системи). 7.Верхній мозковий придаток. Епіфіз. 8.Особливості функціональної активності ендокринних органів в пренатальному періоді онтогенезу людини. 9.Варіанти і вади розвитку ендокринних органів.	
4	Розвиток серця в онтогенезі. Розвиток судин (артеріальних, венозних). 1.Вади розвитку серця. МАРС. 2.Розвиток артеріальних судин, особливості будови стінки. Вади розвитку, патологія. 3.Розвиток венозних судин, особливості будови стінки. Вади розвитку, патологія. 4. Закони розподілу судин за П.Ф. Лесгафтом.	3
5	Імунна система людини. 1.Загальна характеристика імунної системи. Функція. 2.Органи кровотворення та імунної системи. 3.Центральні органи імунної системи: червоний кістковий мозок, тимус. 4.Периферійний відділ: селезінка, лімфатичний вузол, мигдалики, червоподібний відросток.	3
6	Лімфатична система, як складова імунної системи. 1.Загальна характеристика лімфатичної системи. 2. Лімфатичні судини та вузли голови та шиї, верхньої кінцівки, грудної порожнини. 3. Лімфатичні судини та вузли черевної порожнини, нижніх кінцівок. 4.Грудна протока.Притоки, клінічне значення. 5.Права лімфатична протока.	3

7	Розвиток нервової системи. 1. Джерела розвитку нервової системи. Ектодерма. 2. Розвиток спинного мозку в онтогенезі. 3. Розвиток головного мозку в онтогенезі. Стадії 3 – 5 мозкових пузирів. 4. Вади розвитку головного та спинного мозку.	3
8	Циркумвентрікулярна система мозку. 1. Шлуночки мозку(I, II, III, IV), їх стінки. Розвиток в оногенезі. Вади розвитку. 2. Оболонки головного мозку. 3.Спиномозкова рідина: утворення, циркуляція, відтік. Клінічне значення та біохімічний склад.	3
9	Вегетативна (автономна) нервова система. 1.Загальна характеристика автономної нервової системи. 2.Симпатична частина автономної нервової системи: центральні та периферичні відділи, клінічне значення. 3.Характеристика парасимпатичної частини автономної нервової системи: відділи, області іннервації, клінічне значення. 4.Парасимпатичні вузли голови, топографія. 5.Особливості автономної іннервації органів голови і шиї. 6.Вегетативні вузли голови і шиї.Клінічне значення. 7. Нутрощеві сплетення грудної порожнини 8. Нутрощеві сплетення черевної та тазової порожнини	3
10	Шкіра. Похідні шкіри. 1.Шкіра: будова, функції. 2. Похідні шкіри. 3. Грудна залоза. 4. Вади розвитку шкіри та її похідних.	3
	Разом	60

Увага!

Кожен здобувач освіти повинен виконати всі теми з самостійної роботи що не входять до плану аудиторних занять на задовільну оцінку на платформі eАристо протягом вивчення навчальної дисципліни. Якщо теми не складені, тоді студент недопущений до заліку!

Індивідуальні завдання індивідуальна робота, яка здійснюється за персоналізованим завданням під керівництвом викладача кафедри анатомії людини, під час виконання якої здобувач вищої освіти може отримати методичну допомогу у вигляді індивідуальної консультації. Така робота може включати вивчення окремих розділів навчальної дисципліни, виконання творчої роботи, роботу з використанням комп'ютерної техніки тощо. Ці завдання можуть бути навчального, навчально- дослідного, творчого характеру тощо. Головна їх мета - поглиблення, узагальнення та закріплення знань, які здобувачі вищої освіти набувають у процесі навчання, а також застосування цих знань на практиці.

Видами індивідуальних навчальних завдань є:

1. Опрацювання літературних джерел, необхідних для виконання самостійних наукових досліджень і підготовка за їх результатами наукових публікацій і доповідей, створення презентацій.
2. Написання тез і матеріалів доповідей на студентську наукову конференцію.
3. Робота зі словниками, довідниками, фаховою літературою.

4. Підготовка презентацій, виготовлення наочних засобів навчання (таблиці, макропрепарати). Оцінка за індивідуальну роботу виставляється за традиційною шкалою та впливає на поточну успішність здобувача вищої освіти.

Форма підсумкового контролю успішності навчання – залік

Перелік питань, який повинен засвоїти здобувач вищої освіти при вивченні навчальної дисципліни (форма контролю – залік) з навчальної дисципліни «Нормальна анатомія: інтегративний курс»

1. Основні осі та площини тіла людини.
2. Тонка кишка: відділи, їх топографія, відношення до очеревини. Будова слизової оболонки тонкої кишки.
3. Загальний план будови хребців: описати і продемонструвати на препаратах. Особливості будови шийних, грудних, поперекових хребців.
4. Кістка як орган. Класифікація кісток. Основні етапи розвитку кісток.
5. Стравохід: частини, топографія; будова стінки. Анатомічні і фізіологічні звуження стравоходу.
6. Будова язика: описати і продемонструвати на препаратах.
7. Мімічні м'язи: будова, функції.
8. Хребтовий стовп в цілому. Відділи хребтового стовпа: назвати і продемонструвати на препаратах.
9. М'язи ший: топографічна класифікація, будова, функції. Топографія ший: ділянки, трикутники, міжм'язові простори.
10. Легені: топографія; частки, сегменти, часточки, ацинуси. Ацинус: визначення, будова, функції.
11. Класифікація ребер. Будова 1-12 ребер: описати і продемонструвати на препаратах.
12. Жувальні м'язи: будова, функції.
13. Будова груднини. Грудна клітка в цілому: описати та продемонструвати на препаратах.
14. Класифікація з'єднань кісток: перервні та неперервні. Синдесмози, синхондрози, синостози: визначення, утворення, приклади.
15. Відділи черепа: описати та продемонструвати на препаратах. Мозковий череп: частини, назвати і продемонструвати на препараті кістки, які утворюють склепіння і основу черепа.
16. М'язи грудної клітки: топографічна класифікація, будова, функції. Діафрагма: топографія, частини, функції.
17. Сконева кістка: частини - описати і продемонструвати на препараті та на черепі. Канали скроневої кістки: Пропредемонструвати хід каналу лицевого нерва, сонного каналу та м'язово-трубного каналу.

18. М'язи живота: класифікація, будова, функції.
19. Середостіння: визначення, класифікація за міжнародною анатомічною номенклатурою, топографічна класифікація. Органи, судини та нерви переднього, середнього, заднього середостіння.
20. Верхня щелепа: частини, відростки, їх будова; описати і продемонструвати на препараті.
21. Піхва прямого м'яза живота: стінки, їх будова. Біла лінія живота: топографія, будова. Пахвинний канал: стінки, кільця, їх будова, вміст.
22. Підшлункова залоза: частини, їх топографія, відношення до очеревини. Екзокринні та ендокринні відділи підшлункової залози, шляхи виведення продуктів їх діяльності.
23. Нижня щелепа: частини, їх будова; описати і продемонструвати на препараті.
24. М'язи голови: класифікація. Жувальні м'язи: будова, функції.
25. Сконева ямка, підсконева та крило-піднебінна ямки: межі, стінки, сполучення; описати і продемонструвати на препараті черепа.
26. М'язи голови: класифікація. Лицеві м'язи: будова, функції.
27. Товста кишка: відділи, топографія, будова стінки, відношення до очеревини.
28. Очна ямка: межі, стінки, сполучення. Описати і продемонструвати на препараті черепа.
29. Сконево-нижньощелепний суглоб, будова, біомеханіка рухів.
30. Носова порожнина: межі входу і виходу носової порожнини, її стінки, сполучення. Носові ходи: їх будова, сполучення. Описати і продемонструвати на препараті черепа.
31. Піднебіння (тверде, м'яке, кісткове), утворення. Вади розвитку піднебіння.
32. Анатомічні утворення зовнішньої поверхні основи черепа. Пропредемонструвати на препараті черепа
33. Постійні зуби. Формули, аномалії розвитку.
34. Ніс: частини, будова, аномалії розвитку. Носова порожнина: носові ходи, їх будова та сполучення. Приносні пазухи: топографія, сполучення, функції, вікові особливості.
35. Внутрішня основа черепа: межі, будова, сполучення передньої, середньої, задньої черепної ямки.
36. М'язи стегна: класифікація, будова, функції.
37. Вікові та статеві особливості будови кісток черепа, джерельця. Описати і продемонструвати на препараті черепа.
38. Розвиток ротової порожнини. Вади розвитку. Відділи ротової порожнини. Присінок рота. Власна порожнина рота.
39. Частини і будова трубчастих кісток: назвати і продемонструвати на препаратах. Верхня кінцівка: її частини. Пропредемонструвати кістки, що їх утворюють.
40. Нижня кінцівка: її частини. Пропредемонструвати кістки, що їх утворюють.

41. Язик: частини, будова, особливості слизової оболонки язика, функції язика.
42. Кульшова кістка: описати і продемонструвати на препараті її будову. В наслідок зрощення яких кісток вона утворюється?
43. Зуби: частини зуба, тканини зуба, поверхні коронки зуба. Періодонт, пародонт, зубний орган: визначення. Постійні зуби: формула.
44. Таз в цілому: продемонструвати його частини. Статеві та вікові особливості тазу. Основні розміри тазу.
45. Молочні зуби: їх формула, терміни прорізування молочних зубів. Відміни молочних зубів від постійних.
46. Носові ходи, їх утворення та сполучення. Прогдемонструвати на препараті.
47. Ротові залози: класифікація. Малі слинні залози, їх топографія, будова, функції. Привушна, під'язикова, піднижньощелепна слинні залози, топографія, будова, функції.
48. Суглоб Шопара (поперечний суглоб заплесна) та суглоби Лісфранка (заплесно-плеснові суглоби), складові, клінічне значення.
49. Глотка, топографія, частини, їх сполучення; лімфатичне кільце глотки; будова слизової, м'язової і зовнішньої оболонок.
50. Суглоб: визначення, основні компоненти суглоба: описати і продемонструвати на препаратах. Додаткові компоненти суглобів: назвати, описати і продемонструвати на препаратах.
51. З'єднання ребер з хребцями та грудниною: продемонструвати на препаратах. Грудна клітка в цілому: будова, вікові, статеві та індивідуальні особливості.
52. Лицеві м'язи. Особливості, топографія, функції.
53. Види з'єднань кісток черепа: неперервні та перервні. Джерельця черепа: їх будова, функціональне значення, терміни скостеніння. Прогдемонструвати на препараті черепа.
54. Печінка: зовнішня будова; рельєф діафрагмової і вісцеральної поверхонь, топографія, зв'язки, відношення до очеревини.
55. Сконево-нижньощелепний суглоб: будова, класифікація, рухи. Описати і продемонструвати на препараті черепа.
56. Жувальні м'язи; описати і продемонструвати на препаратах місця прикріплення.
57. Очеревина: визначення, загальна характеристика; похідні очеревини (зв'язки, чепці, брижі, їх будова та утворення), її вміст.
58. Ліктьовий суглоб: будова, класифікація, рухи; описати і продемонструвати на препаратах.
59. Гортань: топографія. Особливості будови стінки трубчастих органів дихальної системи.
60. З'єднання кісток тазу: крижово-клубовий суглоб: будова, класифікація, рухи; описати і продемонструвати на препаратах; лобковий симфіз: будова; описати і продемонструвати на

препаратах. Зв'язки таза: описати і продемонструвати на препаратах. Назвати отвори, які утворюються зв'язками таза.

61. Трахея і бронхи: топографія, будова стінки.

62. Кульшовий та колінний суглоби: будова, класифікація, рухи. Описати і продемонструвати на препараті.

63. Плевра: загальна характеристика, функції, плевральна порожнина, її заутки. Межі плевральних мішків.

64. Допоміжний апарат м'язів: описати, продемонструвати на препараті. Біомеханіка м'язів, їх дія на суглоби, поняття про початок і прикріплення м'язів, про рухому і нерухому точки.

65. Нирки: будова, топографія, функції. Фіксуєчий апарат нирки. Нефрон – структурно-функціональна одиниця нирки, її складові частини.

66. Фасції шиї: топографічна класифікація за В.М.Шовкуненко, описати хід фасцій та їх походження; відношення до м'язів, внутрішніх органів, судинно-нервових пучків шиї. Визначити міжфасціальні простори, їх вміст та сполучення.

67. Сечовід: частини, топографія, звуження, рентгенанатомія сечовода.

68. Топографія шиї (трикутники, їх границі, клінічне значення). Описати і продемонструвати на препараті.

69. Підскронева, крило-піднебінна ямки черепа, їх межі, вміст, описати та продемонструвати на препараті.

70. Сечовий міхур: частини, топографія, будова стінки, відношення до очеревини. Рентгенанатомія сечового міхура.

71. Жіночий та чоловічий сечівник: частини, їх топографія, звуження і розширення.

72. Органи жіночої статеві системи: топографічна класифікація. Яєчник: топографія, зв'язки, будова, функції.

73. Матка: топографія, положення, зв'язки матки, відношення до очеревини, частини, будова стінки, функції.

74. Класифікація внутрішніх органів. Загальний план будови трубчастих органів.

75. Маткова труба: топографія, частини, будова стінки, відношення до очеревини, функції. Рентгенанатомія маткових труб. Піхва: топографія, склепіння, будова стінки.

76. Яєчко: топографія, зовнішня і внутрішня будова. Оболонки яєчка.

77. Сім'явиносна протока: розміри, частини, топографія, будова стінки, функції. Сім'яні пухирці: топографія, будова, функції. Сім'явипорскувальна протока: її утворення.

78. Сім'яний канатик: його склад, топографія, початок, кінець, оболонки.

79. Передміхурова залоза: частини, внутрішня і зовнішня будова, функції.

80. Щитоподібна залоза: топографія, частини, будова, функції.

81. Прищитоподібні залози: топографія, будова, функції.
82. Надниркова залоза: топографія, будова, функції.
83. Гіпофіз: топографія, частини, функції.
84. Кістки мозкового відділу черепа; описати і продемонструвати на препараті.
85. Кістка як орган. Класифікація кісток. Основні етапи розвитку кісток.
86. Шишкоподібна залоза: топографія, будова, функції.
87. М'язи голови: топографічна класифікація, будова, функції.
88. Легені: топографія, будова. Частки, сегменти, часточки, ацинус: будова, функції.
89. М'язи грудної клітки: класифікація, будова, функції. Діафрагма: топографія, частини, функції.
90. М'язи живота: класифікація, будова, функції.
91. Середостіння: визначення, класифікація за міжнародною анатомічною номенклатурою. Органи, судини та нерви переднього, середнього, заднього середостіння.
92. Шлунок: топографія, будова стінки. Рентгенанатомія шлунка.
93. Спинний мозок: топографія, верхня і нижня межі, зовнішня будова; локалізація сірої та білої речовини.
94. Нервова система: функції, класифікація. Нейрон: визначення, частини, будова нейрона, морфологічна та функціональна класифікація нейронів.
95. Загальна анатомія артерій: анатомічна та гістологічна класифікація; функції різних груп артерій. Закономірності розподілу артерій в організмі людини. Варіанти розгалуження артерій.
96. Довгастий мозок: топографія, зовнішня та внутрішня будова; функціональне значення.
97. Четвертий шлуночок: розвиток, топографія, стінки, сполучення. Ромбоподібна ямка: утворення, межі, рельєф. Проекція ядер черепних нервів.
98. Загальна сонна артерія: топографія, гілки. Зовнішня сонна артерія: топографія, класифікація гілок.
99. Мозочок: будова, сіра речовина, її функціональне значення. Класифікація частин мозочка за філогенетичним принципом. Ніжки мозочка, їх склад.
100. Внутрішня сонна артерія: частини, гілки, ділянки кровопостачання.
101. Трійчастий нерв: загальна характеристика, ядра, ділянки іннервації.
102. Підключична артерія: початок, топографічні відділи, гілки.
103. Середній мозок: розвиток, межі, будова, частини. Сіра та біла речовина.
104. Провідні шляхи ЦНС: визначення, класифікація.
105. Міст: межі, зовнішня та внутрішня будова, топографія, функціональне значення.
106. Артеріальне коло мозку: топографія, утворення, функціональне значення.

107. Оболони спинного мозку, простори між ними, їх вміст. Фіксуючий апарат спинного мозку.
108. Біла речовина півкуль великого мозку: внутрішня капсула, її топографія, частини, провідні шляхи, що проходять в кожній частині.
109. Серце: будова стінки. Провідна система серця: вузли, пучки, їх топографія, функції.
110. Основні етапи розвитку центральної нервової системи. Вади розвитку.
111. Аорта: частини, топографія. Грудна аорта: топографія, гілки, ділянки кровопостачання.
112. Розвиток головного мозку: джерела; стадія трьох та п'яти мозкових пухирів, їх похідні. Аномалії розвитку головного мозку.
113. Стовбур головного мозку: розвиток, частини.
114. Черевна аорта: вісцеральні гілки, їх класифікація, топографія, ділянки кровопостачання; парні нутрощеві гілки, топографія, ділянки кровопостачання.
115. Гіпоталамус: частини, зовнішня будова; ядра, їх топографія, функціональне значення. Гіпоталамо-гіпофізарна система.
116. Нижня порожниста вена: утворення (корені), топографія, класифікація притоків.
117. Основні ядра: топографія, частини, функціональне значення.
118. Серце: будова; камери, клапани серця.
119. Ретикулярна формація: топографія, будова (основні ядра), функціональне значення.
120. Спільна клубова артерія: утворення, топографія, гілки. Внутрішня клубова артерія: топографія, класифікація гілок.
121. Метаталамус: частини, їх функціональне значення; епіталамус: частини, їх функціональне значення.
122. Велике коло кровообігу. Мале коло кровообігу. Кровообіг плода.
123. Іннервація зубів верхньої щелепи.
124. Черевна аорта: топографія, класифікація гілок; пристінкові гілки, їх топографія, ділянки кровопостачання.
125. Джерела іннервації зубів нижньої щелепи.
126. Передня яремна вена: утворення. топографія. Яремна венозна дуга: топографія, утворення. Плечо-головна вена: утворення. топографія.
127. Лімбічна система: компоненти, функціональне значення.
128. Судини і нерви серця.
129. Спинномозковий нерв: утворення, топографія, гілки; відповідність сегментам спинного мозку.
130. Джерела кровопостачання жувальних м'язів.

131. Таламічний мозок: частини. Таламус: зовнішня будова, ядра таламуса, їх функціональне значення.
132. Внутрішня яремна вена: утворення, топографія, класифікація притоків; ділянки збору венозної крові.
133. Верхньощелепний нерв, топографія гілок, ділянки іннервації.
134. Черевна аорта: непарні нутрощеві гілки, топографія, ділянки кровопостачання.
135. Шийне сплетення: утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації.
136. Внутрішня клубова артерія: пристінкові гілки, їх топографія, ділянки кровопостачання.
137. Поперекове сплетення: утворення, топографія, гілки, ділянки іннервації.
138. Внутрішньосистемні і міжсистемні венозні анастомози: визначення.
139. Шлях трійчастого нерва.
140. Внутрішня яремна вена: утворення, топографія.; класифікація притоків. Внутрішньочерепні та позачерепні притоки внутрішньої яремної вени.
141. Пірамідні шляхи: кірково-спинномозковий шлях.
142. Лімфатична система: загальна характеристика, функції. Лімфатичні судини: будова, топографія, функції.
143. Соматосенсорні шляхи свідомої чутливості: шлях больової, температурної, тактильної та свідомої пропріоцептивної чутливості від голови та шиї.
144. Напівнепарна вена: утворення, топографія, класифікація притоків; нутрощеві притоки, ділянки збору венозної крові; пристінкові притоки, ділянки збору венозної крові.
145. Присередня петля: утворення, склад, топографія, функціональне значення.
146. Ворітна вена: утворення (корені), ділянки збору венозної крові; топографія.
147. Пірамідні шляхи: кірково-ядерний шлях.
148. XII пара черепних нервів: загальна характеристика, ядра, гілки, ділянки іннервації.
149. Ворітна печінкова вена: утворення (корені), притоки, ділянки збору венозної крові; топографія.
150. Органи кровотворення та імунної системи (центральні і периферичні). Лімфатичне (лімфоїдне) кільце глотки: мигдалики, що його утворюють, їх топографія, будова.
151. Шкіра. Похідні шкіри.
152. Лімфатична система: грудна протока, її корені, топографія, притоки, місце впадіння у венозну систему; права лімфатична протока, її корені, топографія, місце впадіння у венозну систему.
153. Передні гілки спинномозкових нервів: склад волокон; загальні закономірності будови та топографії передніх гілок різних спинномозкових нервів.

154. Осердя (перикард): будова, порожнини, зачатки. Серце: проекція серця на передню стінку грудної клітки, ділянки аускультації клапанів серця.
155. III пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядра, вихід із мозку та із черепу, гілки, ділянки іннервації. Війковий вузол: топографія, гілки, ділянки іннервації.
156. Джерела кровопостачання зубів верхньої щелепи, нижньої щелепи
157. Вуха: його частини. Аномалії і варіанти розвитку. Зовнішнє вухо: його частини і будова.
158. Третій шлуночок: розвиток, стінки, сполучення; описати і продемонструвати на препаратах.
159. Півнепарна вена: утворення, топографія, класифікація притоків; нутрощеві та пристінкові притоки, ділянки збору венозної крові.
160. IV пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядро, вихід із мозку та із черепу, ділянки іннервації.
161. Кінцевий (великий) мозок: частини, описати і продемонструвати на препаратах.
162. Ворітна печінкова вена: утворення (корені), ділянки збору венозної крові; топографія.
163. V пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика; гілки, ділянки іннервації.
164. Півкулі великого мозку: частини, описати і продемонструвати на препаратах.
165. Внутрішня сонна артерія: частини, гілки, ділянки кровопостачання.
166. Задні гілки спинномозкових нервів: склад волокон, топографія, ділянки іннервації.
167. Мозолисте тіло, його топографія, частини, функціональне значення. Склепіння: його топографія, частини, функціональне значення; описати і продемонструвати на препаратах.
168. VI пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядро, вихід із мозку та із черепа, ділянки іннервації.
169. Нюховий мозок: частини, їх компоненти, функціональне значення; описати і продемонструвати на препаратах.
170. Передні гілки зовнішньої сонної артерії, топографія, ділянки кровопостачання.
171. Автономна нервова система (вегетативна нервова система): частини, функції, об'єкти іннервації. Відмінності між соматичною і вегетативною нервовою системою.
172. Бічні шлуночки: розвиток, частини, топографія, стінки, сполучення; описати і продемонструвати на препаратах.
173. Задні гілки зовнішньої сонної артерії, топографія, ділянки кровопостачання.
174. VII пара черепних нервів і проміжний нерв: розвиток, загальна характеристика, ядра, топографія, гілки, ділянки іннервації. Вегетативні вузли голови, зв'язані із проміжним нервом: їх корінці, гілки, ділянки іннервації.
175. Півкулі великого мозку: поверхні, частки, їх межі; описати і продемонструвати на препаратах.

176. Кровопостачання шлунка.
177. IX пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядра, вихід із мозку та із черепу, гілки, ділянки іннервації.
178. Рельєф (борозни та звивини) верхньобічної поверхні півкуль головного мозку; описати і продемонструвати на препараті.
179. Кровообіг плода.
180. X пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядра, вихід із мозку та з черепа, частини, їх топографія.
181. Рельєф (борозни та звивини) присередньої поверхні півкуль головного мозку; описати і продемонструвати на препараті.
182. Внутрішня яремна вена, топографія, притоки.
183. Крижове та куприкове сплетення: утворення, топографія, класифікація гілок, ділянки іннервації.
184. Симпатична частина ВНС.
185. Кровопостачання головного та спинного мозку.
186. Оболони головного мозку: назвати, описати і продемонструвати на препаратах. Відмінності між твердою оболонкою головного і спинного мозку.
187. Селезінка: будова, топографія, функції.
188. Парасимпатична частина ВНС.
189. Тверда оболонка головного мозку: її відростки та синуси. Описати і продемонструвати на препаратах.
190. Проміжний мозок: частини (за Міжнародною анатомічною номенклатурою – Український стандарт); частини (за філогенетичним розвитком).
191. Джерела постачання венозної крові до синусів твердої оболони головного мозку. Шляхи відтоку венозної крові із синусів твердої оболони головного мозку. Описати та продемонструвати на препаратах.
192. XI пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядра, вихід із мозку та із черепа, ділянки іннервації.
193. Загальний план будови рухових черепних нервів. Намалювати схему.
194. Орган нюху: будова, функції. Провідний шлях нюхового аналізатора.
195. Загальний план будови чутливих черепних нервів. Намалювати схему.
196. Орган смаку: будова, функції.
197. Загальний план будови змішаних черепних нервів. Намалювати схему.
198. Артеріальне коло мозку: топографія, утворення, функціональне значення.
199. Око: частини, топографія, будова, функції.

200. Описати шляхи проходження звукових коливань. Намалювати схему, продемонструвати на препаратах.

201. Місця визначення пульсу, показати, обґрунтувати, назвати артерії.

202. Провідні шляхи слухового аналізатора. Провідні шляхи рівноваги (вестибулярного апарата).

Система поточного та підсумкового контролю

Контрольні заходи оцінювання навчальної діяльності студентів включають поточний та підсумковий контроль знань, умінь і навичок студентів.

Поточний контроль проводиться науково-педагогічними (педагогічними) працівниками під час практичних занять. Основна мета поточного контролю – забезпечення зворотного зв'язку між науково-педагогічним працівником та здобувачем вищої освіти у процесі навчання і формування навчальної мотивації здобувачів вищої освіти. Інформація, одержана при поточному контролі, використовується як науково-педагогічним працівником – для коригування технологій, методів і засобів навчання, так і здобувачами вищої освіти – для планування самостійної роботи.

Поточний контроль може проводитися у формі усного опитування, вирішення ситуаційних завдань, оцінки виконання маніпуляцій, письмового контролю, письмового або програмного комп'ютерного тестування на практичних заняттях, оцінки виступів здобувачів вищої освіти при обговоренні питань, дискусії, тощо.

З початком викладання дисципліни науково - педагогічний (педагогічний) працівник повинен довести до відома здобувачів вищої освіти вимоги до поточного контролю знань.

Викладач обов'язково оцінює успішність кожного здобувача освіти на кожному занятті за чотирибальною (традиційною) шкалою з урахуванням стандартизованих, узагальнених критеріїв оцінювання знань здобувачів вищої освіти (таблиця 1).

Оцінка успішності є інтегрованою (оцінюються всі види роботи здобувача вищої освіти, як при підготовці до заняття, так і під час заняття) за критеріями, які доводяться до відома здобувачів вищої освіти на початку вивчення відповідної дисципліни.

Оцінка виставляється викладачем у «Журнал обліку відвідування та успішності студентів» та синхронно в «Електронний журнал ПДМУ» (далі ЕЖ) наприкінці заняття або після перевірки індивідуальних контрольних завдань (письмових робіт, розв'язування типових або ситуаційних задач і тестових завдань), але не пізніше 2 календарних днів після проведення заняття (у відповідності до «Положення про електронний журнал успішності»).

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.

Форма підсумкового контролю – залік.

Проводиться з метою оцінки результатів навчання з дисципліни. **Залік** – форма підсумкового контролю засвоєння здобувачем теоретичного і практичного матеріалу з ВК «Нормальна анатомія: інтегративний курс», проводиться на останньому занятті з дисципліни за результатами поточного оцінювання. Цей вид підсумкового контролю не передбачає ніяких додаткових письмових робіт, опитування, чи тестування на останньому занятті. Залік отримують здобувачі вищої освіти, які набрали необхідну мінімальну кількість балів впродовж поточного контролю (середній бал успішності 3,0 і вище), не мають невідпрацьованих пропусків лекційних, семінарських та практичних занять, та виконали всі вимоги, які передбачені робочою навчальною програмою з дисципліни. Результат навчання оцінюється за двобальною шкалою (зараховано/не зараховано) та багатобальною шкалою. Середня оцінка за поточну діяльність конвертується у бали за 200- бальною шкалою, відповідно до таблиці 2. Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач освіти з дисципліни – 200. Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати здобувач вищої освіти – 122. У разі виконання здобувачем освіти умов отримання заліку, науково-педагогічний працівник виставляє у відомість підсумкового семестрового контролю та індивідуальний навчальний план студента «зараховано» і кількість балів, яку набрав здобувач вищої освіти за дисципліну. Інформація про здобувачів освіти, які не отримали залік, з точним зазначенням

причини також вноситься до «Відомості підсумкового семестрового контролю» та до індивідуального навчального плану. Причини не отримання заліку можуть бути наступні: а) здобувач вищої освіти має невідпрацьовані пропуски занять; б) здобувач вищої освіти відвідав усі практичні заняття, але не набрав мінімальної кількості балів за поточну навчальну діяльність і не допускається до заліку.. Після проведення заліку перший екземпляр «Відомості підсумкового семестрового контролю» передається відповідальному працівнику деканату, протягом однієї доби після проведення заліку, другий екземпляр зберігається на кафедрі. У випадку не складання заліку перескладання останнього здійснюється за графіком кафедри, який узгоджений з деканатом, але не частіше одного разу на день, до початку наступного навчального семестру

Таблиця 2. Уніфікована таблиця відповідності балів за поточну успішність балам за ПМК, екзамен, та традиційній чотирьохбальній оцінці

Середній бал за поточну успішність (А)	Бали за поточну успішність з модуля (А * 24)	Бали за ПМК з модуля (А* 16)	Бали за модуль та/або іспит (А*24 + А* 16)	Категорія ЄКТС	За 4-бальною шкалою
1	2	3	4	5	6
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	D	
3,3	79	53	132		
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	С	4 добре
3,8	91	61	152		
3,85	92	62	154		
3,9	94	62	156		
3,95	95	63	158		
4	96	64	160		
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	В	
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		
4,55	109	73	182	А	5 відмінно
4,6	110	74	184		
4,65	112	74	186		
4,7	113	75	188		
4,75	1 14	76	190		
4,8	1 15	77	192		
4,85	1 16	78	194		
4,9	118	78	196		
4,95	119	79	198		
5	120	80	200		

Методи навчання

1. Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності.
2. Методи активізації, стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності – активні методи – проблемного викладу, частково пошукові, дослідницькі, евристичні, кейс-стаді, ділові ігри, бесіди, дискусії.
3. Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності.

Методи й форми контролю навчальних досягнень здобувачів освіти

Усний контроль:

- індивідуальне опитування;
- фронтальне опитування;

Письмовий контроль

- виконання контрольних письмових робіт (відповіді на запитання, виконання індивідуальних завдань);
- виконання тестових завдань різного рівня складності;

При вивченні вибіркової дисципліни ми використовуємо наступні методи:

- проведення тематичних дискусій під час лекцій та практичних занять;
- створюємо імітаційні завдання для кращого засвоєння матеріалу («лікар-хворий»), зокрема з найбільш важких з опанування тем;

- пропонуємо студентам підготовку мультимедійних презентацій з усіх розділів навчальної дисципліни;
- вербальні (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж);
- наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація);
- практичні (самостійна робота з анатомічними препаратами, опанування студентами будови органів, систем органів людини; визначення на анатомічних препаратах топографо-анатомічних взаємовідносин органів і систем органів людини; оцінювання вікових, статевих та індивідуальних особливостей будови органів людини);
- дослідницькі (організація викладачем пошукової творчої діяльності студентів шляхом постановки нових проблем і проблемних завдань).

Методичне забезпечення

- освітньо-професійна програма «Медицина»;
- робоча програма вибіркової дисципліни;
- тематичний план практичних занять;
- тестові та контрольні завдання для практичних занять з курсу навчальної дисципліни
- питання та завдання для контролю засвоєння всіх розділів;
- кісткові та вологі препарати;
- інтерактивний мультимедійний комплекс «Онiко».

Базова

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.

Допоміжна

1. Анатомія людини : курс лекцій: навчальний посібник / Ю.П. Костиленко, О.К. Прилуцький, В.Г. Гринь, І.І. Старченко.- Полтава : Гонтар О.В., 2015. - 188 с.
2. Анатомія людини (контроль за самостійною підготовкою до практичних занять)[для студ. вищ. медичних (фармацевтичних) навч. закл. IV рівня акредитації] / Навчально-методичний посібник / За редакцією В.Г.Черкасова, І.В.Дзевульської І.В., О.І.Ковальчука. – К: Книга плюс, 2019. – 124 с.
3. Бобрик І.І. Анатомія дитини (з основами ембріології та вадами розвитку) : [навчально-методичний посібник для студентів вищ. мед. (фармац.) навч. закладів III-IV р.] / І.І. Бобрик, В.С. Школьніков, С.Д. Максименко, Ю.Й. Гумінський. - Луганськ : Віртуальна реальність, 2012. - 381 с.
4. Анатомія людини : підручник / [Кривко Ю. Я., Черкасов В. Г., Кравчук С. Ю. Сопнєва Н. Б. та ін.] ; за ред.: проф. Кривка Ю. Я., проф. Черкасова В. Г. – Вінниця : Нова Книга, 2020. – 448 с. : іл.
5. Анатомія опорно-рухового апарату: будова, особливості дитячого віку та вади розвитку: навчально-методичний / Я.А. Тарасенко, О.О. Тихонова. – Полтава, 2018. – 205 с.
6. Матешук-Вацеба Л. Р. Нормальна анатомія: навчально-методичний посібник / Л. Р. Матешук-Вацеба; Львівський національний медичний ун-т ім. Д. Галицького. – Львів: Наукове товариство ім. Шевченка; Вінниця: Нова Книга, 2019. – 432 с.: іл
7. Svintsytska N. L. Morphofunctional characteristic of the skull with a clinical aspects: study guide / N. L. Svintsytska, V. H. Hryn. O. I. Kovalchuk. – Poltava, 2020. – 205 p.

- інформаційні ресурси

http://www.umsa.edu.ua/kafhome/anatomy/kaf_anatomy_download.html

<http://anatom.ua/basis/ukr/>

<http://anatom.ua/>

<https://human.biodigital.com/signin.html>

- електронно освітні ресурси

1. Анатомія людини. – Режим доступу : <http://anatomia.at.ua/>

2. Inner Body : [educational site]. - Access mode : <http://www.innerbody.com/> Anatomy Atlases is curated by Michael P. D'Alessandro, M.D. and Ronald A. Bergman, Ph.D. - Access mode : <http://www.anatomyatlases.org/>

3. Acland's Video Atlas of Human Anatomy / Wolters Kluwer. - Access mode : <https://aclandanatomy.com/>

4. 3d anatomy atlas. Human anatomy physiology. Human body anatomy 3d. Anatomy physiology flash cards. Atlas of human anatomy. Gray s anatomy. - Access mode : <http://www.anatomatlas.com/>

5. About Healthline Body Maps : interactive visual search tool/Healthline Media. - Access mode : <http://www.healthline.com/human-body-maps/male>

6. Zygote Body : 3D anatomical models of the human body / Zygote Media Group. - Access mode : www.zygotebody.com

Розробник: доцент закладу вищої освіти кафедри анатомії людини, к.мед.н. Олеся ТИХОНОВА, доцент закладу вищої освіти кафедри анатомії людини, к.мед.н. Яна ТАРАСЕНКО, професор закладу вищої освіти кафедри анатомії людини Володимир ГРИНЬ.