

Силабус курсу:

ВІКОВА АНАТОМІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ



СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

<i>Ступінь вищої освіти:</i>	Бакалавр
<i>Спеціальність:</i>	227 Фізична терапія, ерготерапія
<i>Рік підготовки:</i>	2
<i>Семестр викладання:</i>	4
<i>Кількість кредитів ЄКТС:</i>	5,0
<i>Мова(-и) викладання:</i>	українська
<i>Вид семестрового контролю</i>	залік

Автор курсу та лектор:

Гетта Олена Миколаївна

вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові
кандидат медичних наук, лікар вищої категорії
доцент кафедри Здоров'я людини та фізичного виховання

посада

agettagetta9@gmail.com

електронна адреса

+380974654544

телефон

Viber за номером
телефону

месенджер

119 ГК аудиторія
кафедри

консультації

Анотація навчального курсу

Цілі вивчення курсу:

Метою викладання навчальної дисципліни «Вікова анатомія та фізіологія людини» є отримання студентами знань з вікових особливостей дитячого організму та геронтологічного віку, знайомство з науковими джерелами, до яких можна звернутись для постійного вдосконалення професій; вироблення вмінь самостійно працювати над програмним матеріалом; навчання студентів застосовувати методи анатомічних та фізіологічних досліджень до вивчення інших наук та в практиці, засвоєння основ знань о біологічній природі людини та її функціональних можливостях; створення бази знань по анатомії та фізіології для вивчення учбових дисциплін на старших курсах; розкриття фізіологічних закономірностей та механізмів взаємодії органів і їх систем як в умовах відносного м'язового спокою, так і при м'язовій діяльності; розширення уявлень про роль адаптаційних можливостей людини для вдосконалення досягнень у спорті та фізичній культурі сучасного суспільства.

Основні цілі - надання теоретичних основ з вікової анатомії та фізіології та методологічних особливостей застосування отриманих знань на практиці; дати уявлення про сучасний стан розвитку відомостей про вікові особливості організму, що розвивається, його взаєминах з навколишнім середовищем; озброїти знаннями закономірностей, що визначають принципи збереження і зміцнення здоров'я, умов високої працездатності учнів у різних видах учбово-пізнавальної діяльності, дати змогу майбутнім реабілітологам опанувати практичними навичками з даної дисципліни, які необхідні для того, щоб на науковій основі організувати процес реабілітації дітей різного віку, обирати ефективні форми проведення навчальних, виховних, соціально-адаптаційних, реабілітаційних, корекційних заходів та занять, активно брати участь у фізичному і трудовому вихованні школярів, піклуватися про охорону здоров'я дітей

Метою самостійної роботи за дисципліною є засвоєння студентом навчального матеріалу в час, вільний від обов'язкових навчальних занять, без участі викладача; переорієнтація із лекційно-інформативної на індивідуально-диференційовану, особистісно-орієнтовану форму та на організацію самоосвіти студента; поглиблення, узагальнення та закріплення знань, які студенти отримують у процесі навчання, а також застосування цих знань на практиці.

Результати навчання:

За результатами опанування навчальної дисципліни «Вікова анатомія та фізіологія людини» здобувачі вищої освіти набувають професійні компетентності. Щоб набути кожен з перерахованих компетентностей, здобувачі вищої освіти повинні продемонструвати знання, уміння, комунікативні здібності, а також здатність самостійно і відповідально здійснювати дії в контексті професії. Ці складові відповідають дескрипторам з Національної рамки кваліфікацій і надаються для кожної компетентності.

Знання і навички, отримані при вивченні дисципліни «Вікова анатомія та фізіологія людини» будуть використовуватись у професійній діяльності.

Перераховані компетентності є складовими інтегральної професійної компетентності «Здатність використовувати під час навчання та виконання професійних видів робіт основ медичних знань, надавати долікарську допомогу особам під час виникнення у них невідкладних станів та патологічних процесів в організмі, та методику фізкультурно-спортивної реабілітації таких осіб », що пов'язана з дисципліною «Вікова анатомія та фізіологія людини» в освітній програмі за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія».

Передумови до початку вивчення:

Пререквізити вивчення даної дисципліни ґрунтуються на знаннях студентами біології, хімії, фізики, анатомії та фізіології, Спецпрактикум з основ здоров'я та інтегрується з ними,

Постреквізити дисципліна «Вікова анатомія та фізіологія» є теоретичною основою, на базі якої продовжується засвоєння професійних дисциплін: Фізична реабілітація, масаж, ЛФК, Ерготерпія, Фізична терапія

Мета курсу (набуті компетентності)

Мета викладання дисципліни полягає у оволодінні знаннями та уміннями щодо застосування закономірностей наукового пізнання, принципів і методів наукового пошуку для визначення структури дослідницької роботи, характеру її здійснення, для розробки необхідного інструментарію і форм подання результатів наукового дослідження.

Вивчення даного навчального курсу призначене для формування, удосконалення та розвитку у здобувача вищої освіти наступних компетентностей:

- ЗК 1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 2. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
- ЗК 3. Навички міжособистісної взаємодії.
- ЗК 4. Здатність працювати в команді.
- ЗК 5. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.
- ЗК 6. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК 7. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК 8. Здатність планувати та управляти часом.
- ЗК 9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК 10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 11. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
- ЗК 14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
- ЗК 15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
- ФК 1. Здатність пояснити пацієнтам, клієнтам, родинам, членам міждисциплінарної команди, іншим медичним працівникам потребу у заходах фізичної терапії, ерготерапії, принципи їх використання і зв'язок з охороною здоров'я.
- ФК 2. Здатність аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції.
- ФК 3. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.
- ФК 4. Здатність враховувати медичні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти у практиці фізичної терапії, ерготерапії.
- ФК 5. Здатність провадити безпечну для пацієнта/клієнта та практикуючого фахівця практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у травматології та ортопедії, неврології та нейрохірургії, кардіології та пульмонології, а також інших областях медицини.
- ФК 6. Здатність виконувати базові компоненти обстеження у фізичній терапії та/або ерготерапії: спостереження, опитування, вимірювання та тестування, документувати їх результати.
- ФК 7. Здатність допомогти пацієнту/клієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст і необхідність виконання програми фізичної терапії та ерготерапії.
- ФК 8. Здатність ефективно реалізовувати програму фізичної терапії та/або ерготерапії.
- ФК 9. Здатність забезпечувати відповідність заходів фізичної терапії та/або ерготерапії функціональним можливостям та потребам пацієнта/клієнта.
- ФК 10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта/клієнта відповідними засобами й методами та документувати отримані результати.
- ФК 11. Здатність адаптувати свою поточну практичну діяльність до змінних умов.

- ФК 12. Здатність надавати долікарську допомогу під час виникнення невідкладних станів.
- ФК 13. Здатність навчати пацієнта/опікунів самообслуговуванню/догляду, профілактиці захворювань, травм, ускладнень та неповносправності, здоровому способу життя.
- ФК 14. Здатність знаходити шляхи постійного покращення якості послуг фізичної терапії та ерготерапії.

Що забезпечується досягненням наступних програмних результатів навчання:

- ПРН 1. Демонструвати готовність до зміцнення та збереження особистого та громадського здоров'я шляхом використання рухової активності людини та проведення роз'яснювальної роботи серед пацієнтів/клієнтів, членів їх родин, медичних фахівців, а також покращенню довкілля громади.
- ПРН 2. Спілкуватися усно та письмово українською та іноземною мовами у професійному середовищі, володіти фаховою термінологією та професійним дискурсом, дотримуватися етики ділового спілкування; складати документи, у тому числі іноземною мовою (мовами).
- ПРН 3. Використовувати сучасну комп'ютерну техніку; знаходити інформацію з різних джерел; аналізувати вітчизняні та зарубіжні джерела інформації, необхідної для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень.
- ПРН 4. Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів фізичної терапії та ерготерапії.
- ПРН 5. Надавати долікарську допомогу при невідкладних станах та патологічних процесах в організмі; вибирати оптимальні методи та засоби збереження життя.
- ПРН 6. Застосовувати методи й інструменти визначення та вимірювання структурних змін та порушених функцій організму, активності та участі, трактувати отриману інформацію.
- ПРН 7. Трактувати інформацію про наявні у пацієнта/клієнта порушення за Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ) та Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я дітей та підлітків (МКФ ДП).
- ПРН 8. Діяти згідно з нормативно-правовими вимогами та нормами професійної етики.
- ПРН 9. Реалізувати індивідуальні програми фізичної терапії, ерготерапії.
- ПРН 10. Здійснювати заходи фізичної терапії для ліквідації або компенсації рухових порушень та активності.
- ПРН 11. Здійснювати заходи ерготерапії для ліквідації або компенсації функціональних та асоційованих з ними обмежень активності та участі в діяльності.
- ПРН 12. Застосовувати сучасні науково-доказові дані у професійній діяльності.
- ПРН 13. Обирати оптимальні форми, методи і прийоми, які б забезпечили шанобливе ставлення до пацієнта/клієнта, його безпеку/захист, комфорт та приватність.
- ПРН 14. Безпечно та ефективно використовувати обладнання для проведення реабілітаційних заходів, контролю основних життєвих показників пацієнта, допоміжні технічні засоби реабілітації для пересування та самообслуговування.
- ПРН 15. Вербально і невербально спілкуватися з особами та групами співрозмовників, різними за віком, рівнем освіти, соціальною і професійною приналежністю, психологічними та когнітивними якостями тощо, у мультидисциплінарній команді.
- ПРН 16. Проводити інструктаж та навчання клієнтів, членів їх родин, колег і невеликих груп.
- ПРН 17. Оцінювати результати виконання програм фізичної терапії та ерготерапії, використовуючи відповідний інструментарій, та за потреби, модифікувати поточну діяльність.
- ПРН 18. Оцінювати себе критично, засвоювати нову фахову інформацію, поглиблювати знання за допомогою самоосвіти, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег.

Структура курсу

№	Тема	Години (Л/ПЗ)	Стислий зміст	Інструменти і завдання
1	Закономірності росту і розвитку. Періодизація та принципи онтогенезу. Сенситивні періоди розвитку.	денна 8/0/2 заочна 0/0/0	1. Предмет і завдання вікової анатомії і фізіології. Закономірності росту і розвитку: безперервність, гетерохронність, акселерація. Календарний і біологічний вік. Співвідношення, критерії визначення біологічного віку на різних етапах онтогенезу. Поняття календарного і паспортного віку, їх співвідношення. Критерії біологічного віку: морфологічні (кістковий вік, пропорції тіла, зубний вік, зовнішні статеві ознаки), фізіологічні критерії. 2. Характеристика вікових періодів розвитку. Спадковість і середовище, їх вплив на розвиток дитини	Презентації в PowerPoint. Методи усного контролю: індивідуальне /фронтальне опитування, співбесіда. Методи письмового контролю: модульне письмове тестування; поточний письмовий контроль.
2	Вікові анатомічні та фізіологічні особливості органів та систем	денна 12/0/6 заочна 0/0/0	3. Вікові анатомо-фізіологічні особливості розвитку скелета людини. Особливості скелета новонародженої дитини. Особливості розвитку мозкового та лицевого черепа; Вікові і статеві особливості черепа. Розвиток скелета, тулуба. Вигини хребта, терміни їх фіксації. Вікові зміни макро- і мікро структури скелетних м'язів. М'язова сила і м'язова маса в різні вікові періоди. Вікові особливості розвитку швидкості, спритності, витривалості м'язів і їх реакція на навантаження. Рухова активність в різні вікові періоди. Формування рухових навичок. 4. Вікові анатомо-фізіологічні особливості будови дихальної системи. Геронтологічні зміни дихання у дітей. 5. Вікові анатомо-фізіологічні особливості будови травної системи. Будова та функції ротової порожнини, глотки, стравоходу. Шлунок, тонка та товста кишки, їх топографія, будова стінок, відділи. Будова та топографія печінки і підшлункової залози. Очеревина. Вікова особливість фізіології травлення. Секреторна, рухова та резорбтивна функції шлунково-кишкового тракту. Залози травної системи, їхня будова та функції.	Презентації в PowerPoint. Методи усного контролю: індивідуальне /фронтальне опитування, співбесіда. Методи письмового контролю: модульне письмове тестування; поточний письмовий контроль.

№	Тема	Години (Л/ПЗ)	Стислий зміст	Інструменти і завдання
			<p>6. Вікові анатомо-фізіологічні особливості будови нервової системи. Основні етапи розвитку нервової системи. Фізіологія вищої нервової діяльності. Особливості автономної нервової системи. Вікові анатомо-фізіологічні особливості головного мозку. Оболонки головного мозку. Будова і функції довгастого мозку. Будова і функції варолієвого моста. Будова і функції мозочка. Будова і функції середнього мозку. Будова і функції переднього мозку. Черепно-мозкові нерви. Будова і функції ретикулярної формації. Будова і функції кори великих півкуль. Зони кори великого мозку. Вікові анатомо-фізіологічні особливості органів чуття. Коротка характеристика видів чутливості. Будова і функції органу зору. Захисні реакції, гігієна. Будова і функції органу слуху. Захисні реакції. Вісцеральний та шкірний аналізатор.</p> <p>7. Вікові анатомо-фізіологічні особливості будови серцево-судинної системи. Ембріогенез серця і судин. Особливості кровообігу плода. Особливості кровообігу новонародженого. Афо серця і судин у дітей різного віку. Вікова фізіологія кровообігу. Велике та мале коло кровообігу. судини малого та великого кола кровообігу. фізіологія кровообігу - частота серцевих скорочень, артеріальний тиск . основи гемодинаміки, особливості капілярної мережі в онтогенезі. регуляція кровообігу в онтогенезі. Вікова особливість фізіології серцевого м'яза. Властивості серцевого м'яза. Методи дослідження діяльності серця. Вікові зміни та адаптаційні можливості серцево-судинної системи. Вікові анатомо-фізіологічні особливості системи крові. Кровотворення. Формені елементи крові, їх будова та функції. Фізико-хімічні властивості крові. Дихальна та захисна функції крові. Групи крові. Основи переливання крові.</p> <p>8. Вікові анатомо-фізіологічні особливості ендокринних залоз.</p>	

№	Тема	Години (Л/ПЗ)	Стислий зміст	Інструменти і завдання
			<p>Механізм дії гормонів. Класифікація гормонів. Особливості гіпофіза, щитоподібної залози.</p> <p>Вікові анатомо-фізіологічні особливості ендокринної системи. Паращитоподібні, наднирникові залози, ендокринна частина підшлункової залози - вікові анатомічні та фізіологічні особливості, вікові зміни. Вікові анатомо-фізіологічні особливості сечової системи. Геронтологічні особливості.</p> <p>Вікова особливість фізіології сечоутворення.</p> <p>9. Вікові анатомо-фізіологічні особливості органів імунної системи. Класифікація органів імунної. Центральні органи імунної системи. Периферійні органи імунної системи. Червоний кістковий мозок. Жовтий кістковий мозок. Загруднинна залоза (тимус). Селезінка. Вікові анатомо-фізіологічні особливості імунітету. Критичні періоди. Геронтологічні особливості. Вікові анатомо-фізіологічні особливості обміну речовин. Особливості обміну білків, жирів і вуглеводів. Механізми регуляції обміну речовин. Основний обмін. Добові норми вітамінів, мінеральних речовин, мікроелементів. Вікові анатомо-фізіологічні особливості водно-електролітного обміну та терморегуляції.</p>	
3	Основи загальної патологічної анатомії та фізіології	денна 4/0/4 заочна 0/0/0	<p>10. Предмет і завдання патологічної анатомії та фізіології, місце в медичній освіті. Загальна патологія як фундаментальна інтеграційна наука і навчальна дисципліна, її місце в системі вищої медичної освіти; теоретична і методологічна база сучасної клінічної медицини.</p> <p>11. Загальна нозологія - загальне вчення про хворобу. Визначення поняття "патогенез". Хвороботворні дія факторів зовнішнього середовища.</p> <p>12. Захисно-компенсаторні процеси. Основна ланка і "порочне коло" в патогенезі хвороб.</p> <p>13. Форми і стадії розвитку хвороб.</p> <p>14. Порушення обміну речовин в</p>	Презентації в PowerPoint. Методи усного контролю: індивідуальне /фронтальне опитування, співбесіда. Методи письмового контролю: модульне письмове тестування; поточний письмовий контроль.

№	Тема	Години (Л/ПЗ)	Стислий зміст	Інструменти і завдання
			<p>організм і в його тканинах. Порушення мінерального обміну. Порушення обміну нуклеопротейдів. Порушення азотистого рівноваги. Порушення водного обміну. Порушення кислотно-лужної рівноваги.</p> <p>15. Порушення основного обміну. Атрофія. Метаплазія.</p> <p>16. Механізми відновлення функцій</p> <p>17. Порушення кровообігу</p> <p>18. Запалення</p> <p>19. Патологія терморегуляції</p> <p>20. Пухлини</p>	
4	Приватна патологія	<p>денна 4/0/2</p> <p>заочна 0/0/0</p>	<p>21. Патологія дихання. Хвороби органів дихання</p> <p>22. Хвороби серцево-судинної системи</p> <p>23. Патологія сечовидільної системи</p> <p>24. Патологія органів шлунково-кишкового тракту і печінки</p> <p>25. Патологія органів шлунково-кишкового тракту і печінки</p>	<p>Презентації в PowerPoint.</p> <p>Методи усного контролю: індивідуальне /фронтальне опитування, співбесіда.</p> <p>Методи письмового контролю: модульне письмове тестування; поточний письмовий контроль.</p>

Рекомендована література

Базова література:

1. Боднар Я.Я., Файфура В.В. Патологічна анатомія і патологічна фізіологія людини. — Тернопіль: Укрмедкнига, 2000.
2. Коцан І.Я., Гринчук В.О., Велемець В.Х., Шварц Л.О., Пикалюк В.С., Шевчук Т.Я., Анатомія людини: Підручник. — Луцьк: РВВ «Вежа» Волин. Нац. Ун-т ім. Лесі Українки, 2010.
3. Коляденко Г. І. Анатомія людини.- К.: Либідь, 2001.
4. Людина. Навчальний посібник з анатомії та фізіології // 4-те видання. Львів 2006.
5. Навчальний атлас з анатомії та фізіології. Людина / англ. пер. — Львів, 2000.
6. Нормальна фізіологія. За ред. В.І. Філімонова, К.: Здоров'я, 1994.
7. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека: в 3 т. — М.: Медицина література, 1963.
8. Фізіологія з основами анатомії людини / За ред. Л.М. Малоштан. — Х.: НФаУ: Золоті сторінки, 2003.

Додаткова література:

1. Очкуренко О.М., Федотов О.В. Анатомія людини. — К.: Вища шк., 1992.
2. Посібник з нормальної фізіології. За ред. В.Г. Шевчука, Д.Г.Наливайка - К.: Здоров'я, 1995 .
3. Сакевич В.І. та ін. Посібник для практичних занять з анатомії та фізіології з основами патології. — К.: Здоров'я, 2003.
4. Свиридов О. І. Анатомія людини.- К.: Вища школа, 2001.
5. Старушенко Л.І. Анатомія та фізіологія людини: Підручник. — К.: Здоров'я, 2003.
6. Федонюк Я.І. Анатомія та фізіологія з патологією. — Тернопіль: Укрмедкнига, 2001.
7. Фізіологія. За ред. В.Г.Шевчука. Навчальний посібник. Вінниця. 2005.
8. Фізіологія людини. Вільям Ф.Ганонг. Переклад з англ. Львів: БаК, 2002.
9. Физиология человека: в 3-х томах. Перевод с англ. Под ред. Р.Шмидта и Г.Тевса. — М: Мир, 1996.
10. Функціональна анатомія: Підручник / Я.І. Федонюк. — Тернопіль: Навч. книга — Богдан, 2007.
11. Textbook of medical physiology / Arthur C. Guyton, John E. Hall. — 10th ed. 2000.

Оцінювання курсу

За повністю виконані завдання студент може отримати визначену кількість балів:

Інструменти і завдання	Кількість балів
Участь в обговоренні	7
Практичні заняття	42
Індивідуальні завдання (контрольні роботи, реферат, глосарій термінів, тези участі у конференціях тощо)	11
Підсумковий екзаменаційний (заліковий) тест	40
Разом	100

Шкала оцінювання студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS
90-100	A
82-89	B
74-81	C
64-73	D
60-63	E
35-59	FX
0-34	F

Політика курсу

Плагіат та академічна доброчесність:

Під час виконання завдань студент має дотримуватись політики академічної доброчесності. Запозичення мають бути оформлені відповідними посиланнями. Списування є забороненим.

Завдання і заняття:

Всі завдання, передбачені програмою курсу мають бути виконані своєчасно і оцінені в спосіб, зазначений вище. Аудиторні заняття мають відвідуватись регулярно. Пропущені заняття (з будь-яких причин) мають бути відпрацьовані з отриманням відповідної оцінки не пізніше останнього тижня поточного семестру. В разі поважної причини (хвороба, академічна мобільність тощо) терміни можуть бути збільшені за письмовим дозволом декана.

Студент може пройти певні онлайн-курси, які пов'язані з темами дисципліни, на онлайн-платформах. При поданні документу про проходження курсу студенту можуть бути зараховані певні теми курсу та нараховані бали за завдання.

Поведінка в аудиторії:

На заняття студенти вчасно приходять до аудиторії відповідно до діючого розкладу та обов'язково мають дотримуватися вимог техніки безпеки.

Під час занять студенти:

- не вживають їжу та жувальну гумку;
- не залишають аудиторію без дозволу викладача;
- не заважають викладачу проводити заняття.

Під час контролю знань студенти:

- є підготовленими відповідно до вимог даного курсу;
- розраховують тільки на власні знання (не шукають інші джерела інформації або «допомоги» інших осіб);
- не заважають іншим;
- виконують усі вимоги викладачів щодо контролю знань.