

**КЛАСИЧНИЙ ПРИВАТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«АНАТОМІЯ»

КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ ТА ТЕХНІЧНОЇ ДОПОМОГА
(включаючи електронну пошту, робочий час / місцезнаходження тощо).

Викладач (-і)	Рекалов Дмитро Геннадійович
Контактний тел.	+38(061)764-67-50
E-mail:	fizreab504@gmail.com
Сторінка курсу на сайті підтримки навчальних програм КПУ	http://www.zhu.edu.ua/cpu_edu/course/view.php?id=4693
Консультації	<i>Консультації on-line:</i> шляхом повідомлення на сторінці навчальної дисципліни сайту підтримки навчальних програм КПУ http://www.zhu.edu.ua/cpu_edu/course/view.php?id=4693

АНОТАЦІЯ

Метою вивчення навчальної дисципліни «Анатомія» Надати студентам достатній об'єм практичних і теоретичних знань про будову організму людини, необхідних для вивчення інших медико - біологічних дисциплін та майбутньої практичної роботи. Головна увага приділяється тим розділам анатомії, які сприяють професійній практичній підготовці студентів. Тому програма включає тільки основні питання.

Навчальна дисципліна «Анатомія» є нормативною для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, за спеціальністю 014 Середня освіта, за спеціалізацією 014.05 Біологія та здоров'я людини (освітня програма: Біологія та здоров'я людини). Згідно з навчальним планом вивчення дисципліни заплановано на 5 та 6 семестри 3 курсу. Навчальна дисципліна «Анатомія» є важливою складовою загальної та фахової підготовки майбутніх учителів і ґрунтується на базових знаннях, отриманих під час вивчення шкільного курсу з біології.

Курс охоплює основні закономірності структури живих організмів, методи гістологічних досліджень, а також зв'язок анатомічної будови з функціонуванням органів і систем. Особлива увага приділяється практичним навичкам: роботі з мікроскопом, підготовці та дослідженню гістологічних препаратів, аналізу морфологічних особливостей тканин і органів.

Вивчення дисципліни формує у студентів критичне мислення, уміння систематизувати знання, аналізувати анатомічні структури та їхню функціональну значущість. Дисципліна створює основу для подальшого вивчення фізіології, біохімії, мікробіології, генетики та біотехнології.

Освітній процес з дисципліни здійснюється за такими формами: навчальні заняття; самостійна робота; контрольні заходи. Видами навчальних занять згідно з навчальним планом є: лекції, лабораторні заняття, практичні (семінарські) заняття, а також консультації.

Повний курс лекційного матеріалу та методичні рекомендації до виконання самостійної роботи розміщено на

http://www.zhu.edu.ua/cpu_edu/course/view.php?id=4693.

Консультації призначені для роз'яснення студентам теоретичних або практичних

питань під час зустрічей з викладачем та шляхом повідомлення на сторінці навчальної дисципліни сайту підтримки навчальних програм.

Засвоєння навчального матеріалу перевіряється за допомогою поточного контролю, який здійснюється на заняттях у формі усних відповідей, розв'язання практичних завдань, аналізу випадків, презентацій результатів самостійної роботи. Для визначення результатів модульного та підсумкового контролю використовується система накопичення балів, яка стимулює систематичну роботу студента протягом семестру.

Підсумковий контроль після завершення кожного семестру здійснюється у формі іспиту.

ФОРМАТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Загальна кількість годин - 240 год., у т. ч. 96 годин аудиторних занять і 114 годин самостійної роботи студента. Кількість кредитів ECTS – 7.

Всього кредитів	Всього годин	Аудиторних годин	У тому числі			Сам. робота
			Лекц.	Лабор.	Семін. (практ.)	
8	240	144	32	112		96

ОЗНАКИ ДИСЦИПЛІНИ

Курс (рік навчання)	Семестр	Цикл підготовки	Нормативна/ вибіркова
3	5,6	професійна	нормативна

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗАПЛАНОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Мета навчальної дисципліни - формування у студентів глибоких знань про структуру та організацію рослинних і тваринних організмів, розвиток практичних навичок гістологічного аналізу та умінь застосовувати анатомічні знання у наукових дослідженнях та професійній діяльності.

Завдання навчальної дисципліни

- ✓ Ознайомлення з анатомічними методами дослідження.
- ✓ Вивчення будови клітин, тканин, органів і систем органів рослин та тварин.
- ✓ Формування практичних навичок роботи з мікроскопом та гістологічними препаратами.
- ✓ Розвиток здатності до аналізу та порівняння анатомічних структур різних видів.
- ✓ Підготовка до вивчення суміжних дисциплін (фізіологія, біохімія, генетика, екологія).

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:

- ✓ основи клітинної та тканинної організації організмів;
- ✓ будову та функції основних органів і систем;
- ✓ методи гістологічних досліджень;
- ✓ принципи порівняльної анатомії.

Після вивчення дисципліни студенти повинні вміти:

- ✓ проводити гістологічні дослідження та аналізувати препарати;
- ✓ порівнювати анатомічну будову різних видів;
- ✓ оформлювати результати досліджень у вигляді звітів;
- ✓ застосовувати знання анатомії у лабораторних та польових дослідженнях.

Застосовувати анатомічні знання та вміння у майбутній професійній (педагогічній) діяльності, зокрема при підготовці та проведенні уроків біології та позакласних заходів.

Відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра галузі знань 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 014 Середня освіта, освітня програма: Біологія та

здоров'я людини: вивчення дисципліни «Анатомія» сприяє формуванню **компетентностей та програмних результатів навчання:**

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі у галузі середньої освіти, що передбачає застосування теоретичних знань і практичних умінь з наук предметної спеціальності, педагогіки, психології, теорії та методики навчання і характеризується комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу в закладах середньої освіти.

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях.

ЗК 2. Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК 4. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук, аналіз та обробку інформації з різних джерел, ефективно використовувати цифрові ресурси та технології в освітньому процесі.

ЗК 8. 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 значення у розвитку суспільства, техніки і технологій.

Спеціальні (фахові) компетенції:

СК 1. Здатність перенесення системи наукових знань у професійну діяльність та в площину навчального предмету.

СК 10. Здатність використовувати біологічні поняття, закони, концепції, вчення і теорії біології науки для пояснення та розвитку в учнів розуміння цілісності та взаємозалежності живих систем і організмів.

СК 11. Здатність розуміти і пояснювати будову, функції, життєдіяльність, розмноження, класифікацію, походження, екологію, поширення, використання, охорону живих організмів і систем усіх рівнів організації.

СК 12. Здатність розкривати сутність біологічних явищ, процесів і технологій, розв'язувати біологічні задачі.

СК 14. Здатність формувати знання для обрання ефективних шляхів і способів збереження, зміцнення та відновлення здоров'я людини.

Програмні результати навчання:

РН 7. Демонструє знання основ фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності), оперує базовими категоріями та поняттями предметної області спеціальності.

РН 10. Демонструє володіння сучасними технологіями пошуку наукової інформації для самоосвіти та застосування її у професійній діяльності.

ПРН 14. Знає і використовує біологічну термінологію і номенклатуру, розуміє основні концепції, теорії, закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.

ПРН 15. Знає і пояснює будову та основні функціональні особливості підтримання життєдіяльності живих організмів, сучасну систему живих організмів, роль живих організмів та біологічних систем різного рівня у житті суспільства, їх використання, охорону, відтворення.

ПРН 17. Володіє методами розв'язування біологічних задач.

Назва змістових модулів та тем	Лекц.	Практ. (семін)	Лабор.	Завдання для самостійної роботи
5й семестр				
Змістовний модуль 1. ВСТУП ДО ПРЕДМЕТУ АНАТОМІЯ.				
Тема 1. СКЕЛЕТ. КІСТКИ ТА ЇХ З'ЄДНАННЯ.	2		8	<p>Тема № 1. Опрацювання лекційного матеріалу. Самостійне опрацювання теоретичних питань: Поняття про скелет і його функції. Кістка, як складова частина скелету. Будова кістки. Окістя щільна і губчаста речовина. Особливості будови довгих (трубчатих), плоских, коротких, змішаних і повітронесних кісток. Кістковий мозок і його функціональне значення. Форма кістки, її зв'язок з виконуваною функцією. Хімічний склад кісток. Вікові зміни хімічного складу. Розвиток і ріст кісток. Ріст кісток у довжину та товщину. Вплив механічних навантажень на інтенсивність росту кісток.</p>
Тема 2. ОСТЕОЛОГІЯ.	2		8	<p>Тема № 2. Опрацювання лекційного матеріалу. Самостійне опрацювання теоретичних питань: Хребетний стовп. Відділи хребетного стовпа. Загальний план будови хребця. Особливості будови шийних, грудних і поперекових хребців. Будова крижів і куприка. З'єднання хребців : з'єднання тіл, дуг і відростків хребців. Міжхребцеві диски і їхня будова. Міжхребцеві суглоби. З'єднання кісток хребта. Хребетний стовп як ціле. Його опорні і ресорні властивості. Фізіологічні вигини позвоночного стовпа і їхні функціональні значення. Грудна клітка. Кісткова основа грудної клітки. Будова ребер і грудини. З'єднання ребер із грудиною і хребетним стовпом. Порожнина грудної клітки, реберні дуги, підгрудинний кут. Грудна клітка, як ціле.</p>

<p>Тема 3. ПОЯС НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ І ВІЛЬНА НИЖНЯ КІНЦІВКА.</p>	2		8	<p>Тема № 3. Опрацювання лекційного матеріалу. Самостійне опрацювання теоретичних питань: Кісткова основа нижньої кінцівки. Тазова кіста: клубова, сіднична, і лобкова. Стегнова кістка, надколінок, великогомілкова кістка, малогомілкова кістка ,кістки стопи-кістки заплесни, плесни і фалангів пальців .З'єднання кісток нижньої кінцівки. Крижово-клубовий суглоб .Лобковий симфіз. Таз як ціле. Великий і малий таз . Вікові, статеві індивідуальності і особливості тазу.</p>
<p>Тема 4. ПОЯС ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ І ВІЛЬНА ВЕРХНЯ КІНЦІВКА.</p>	2		8	<p>Тема № 4. Опрацювання лекційного матеріалу. Самостійне опрацювання теоретичних питань: Кісткова основа верхньої кінцівки. Лопатка і ключиця. Плечова, ліктьова і променева кістки, кістки зап'ястку, п'ястку, пальців кисті, З'єднання кісток верхньої кінцівки. Грудино-ключичний і акроміально-ключичний суглоби. Плечовий, ліктьовий, проксимальний і дистальний променево-ліктьові суглоби, променезап'ястковий суглоб, міжзап'ястковий суглоб., зап'ястково-п'ястковий суглоб, зап'ястково-п'ястковий суглоб великого пальця, п'ястково-фалангові суглоби, міжфалангові суглоби кисті, їхня будова, форма суглобних поверхонь, суглобна-капсула, суглобна порожнина, осі обертання і руху. Кисть як єдине ціле.</p>
<p>Змістовний модуль 2. Вчення про м'язи (міологія).Скелетні м'язи.</p>				
<p>Тема 5. М'ЯЗИ ТУЛУБА І ШИЇ</p>	2		8	<p>Тема № 5. Опрацювання лекційного матеріалу. Самостійне опрацювання теоретичних питань: Функції м'язів тулуба. М'язи, що виконують розгинання хребетного стовпа. Їхнє розташування, місця початку і прикріплення. М'язи, що беруть участь у згинанні шийного відділу хребетного стовпа .М'язи ший: поверхневі; м'язи, що фіксуються на під'язичній кістці, і глибокі М'язи, що беруть участь у згинанні поперекового відділу хребетного стовпа. М'язи живота. Їхнє розташування, місця фіксації. Черевний прес.</p>

<p>Тема 6. ДИХАЛЬНІ М'ЯЗИ.</p>	2		8	<p>Тема № 6. Опрацювання лекційного матеріалу. Самостійне опрацювання теоретичних питань: М'язи вдиху. Діафрагма, її положення, будова і функції. Межреберні м'язи (зовнішні і внутрішні). М'язи видиху: м'язи живота, підреберні м'язи, поперечні м'язи грудної клітки. Жувальні м'язи. Функціональні групи м'язів, які виконують рухи нижньої щелепи. Мімічні м'язи, їхнє розміщення і функції. Проекції мімічних і жувальних м'язів на поверхню голови.</p>
<p>Тема 7. М'ЯЗИ, ЩО БЕРУТЬ УЧАСТЬ У РУХАХ ПОЯСУ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ</p>	2		8	<p>Тема № 7. Опрацювання лекційного матеріалу. Самостійне опрацювання теоретичних питань: Функціональні групи м'язів, що беруть участь у рухах в плечовому суглобі: згинанні, розгинанні, відведенні, приведенні, пронації, супінації. Місця початку і прикріплення м'язів. Функціональні групи м'язів, що беруть участь у рухах передпліччя в ліктьовому суглобі і променеволіктьовому (проксимальному і дистальному) суглобах: згинанні, розгинанні, пронації і супінації. Місця початку і прикріплення м'язів. Функціональні групи м'язів, що беруть участь у рухах кисті: згинанні, розгинанні, відведенні і приведенні. М'язи, що беруть участь у рухах пальців кисті: згинанні, розгинанні, відведенні і приведенні. Місця початку і прикріплення м'язів. Проекція м'язів верхньої кінцівки на поверхню тіла людини.</p>
<p>Тема 8. М'язи НИЖНІХ КІНЦІВОК</p>	2		8	<p>Тема № 8. Опрацювання лекційного матеріалу. Самостійне опрацювання теоретичних питань: Функціональні групи м'язів, що беруть участь у рухах стегна в тазостегновому суглобі. Функціональні групи м'язів, що беруть участь у рухах гомілки в колінному суглобі. Функціональні групи м'язів, що беруть участь у рухах стопи. М'язи, що беруть участь у рухах пальців стопи. М'язи, що підтримують склепіння стопи. Місця початку і прикріплення м'язів стопи. Проекція м'язів нижньої кінцівки на поверхню тіла людини.</p>

Разом за 5й семестр	16		64	
6й семестр				
Змістовний модуль 3. Вчення про внутрішні (спланхологія)				
Тема 9. БУДОВА ТРАВНОЇ СИСТЕМИ.	2		6	<p>Тема № 9.</p> <p>Опрацювання лекційного матеріалу.</p> <p>Самостійне опрацювання теоретичних питань:</p> <p>Загальна характеристика органів травної системи і її функціональне значення. Травний канал, травні залози.</p> <p>Порожнина рота. Присінок рота: ротова щілина, стінки присінка рота. Зуби. Молочні і постійні зуби, їх будова. Власне порожнина рота. Стінки ротової порожнини. Язик. М'яке піднебіння. Слинні залози.</p> <p>Глотка, її положення і будова. Лімфоїдне глоткове кільце. М'язи глотки.</p> <p>Стравохід, його частини, положення, будова стінки.</p> <p>Шлунок, його положення, форма, відділи. Будова стінки шлунка, залози шлунка.</p> <p>Тонка кишка, її відділи, складки, їхня будова, кишкові залози і ворсинки.</p> <p>Товста кишка, її відділи. Будова стінки товстої кишки. Особливості будови прямої кишки.</p>
Тема 10. ДИХАЛЬНА СИСТЕМА	2		6	<p>Тема № 10.</p> <p>Опрацювання лекційного матеріалу.</p> <p>Самостійне опрацювання теоретичних питань:</p> <p>Загальна характеристика органів дихання. Дихальні шляхи і легені. Порожнина носа. Носові ходи, їхня будова і функціональне значення. Глотка як повітронесний шлях.</p> <p>Гортань. Її положення і функції. Скелет гортані (хрящі і їхні з'єднання). Зв'язки гортані. Голосова щілина. М'язи гортані.</p> <p>Трахея. Її положення і будова стінки. Бронхи, їхня будова і характер розгалуження. Бронхіальне дерево.</p>

<p>Тема 11. Тип СЕЧОВА СИСТЕМА</p>	<p>2</p>		<p>6</p>	<p>Тема № 11. Опрацювання лекційного матеріалу. Самостійне опрацювання теоретичних питань: Сечові органи. Загальний огляд сечових органів. Нирки, їхнє положення, форма, зовнішня будова і функціональне значення. Ворота нирки, ниркова пазуха, ниркова миска. Внутрішня будова нирки: коркова і мозкова речовини. Сегменти нирки. Будова нефрона. Особливості кровопостачання нирки. Сечоводи, їхнє положення, будова стінки і функція. Сечовий міхур, форма, положення, будова стінки і функція. Сечівник, будова, функція і статеві розрізнення..</p>
<p>Тема 12. СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА</p>	<p>2</p>		<p>6</p>	<p>Тема № 12. Опрацювання лекційного матеріалу. Самостійне опрацювання теоретичних питань: Загальний огляд судинної системи. Функції кровоносної системи. Класифікація судин. Будова стінок кровоносних судин. Відмінності артерій і вен. Артерії м'язового і еластичного типів. Капіляри. Шляхи мікроциркуляції крові: артеріола, прекапіляр, капіляр, посткапіляр і венула. Кола кровообігу: великий, малий і серцевий. Загальні закономірності ходу і розгалуження артерій. Форма, положення, поверхні, краї і межі серця. Будівля стінки серця: ендокард, міокард, епікард, перикард. Відділи серця - передсердя і шлуночки, їхня будова і функції. Клапанний апарат серця, його положення, будова і функції. Сосочкові м'язи і сухожильні струни. Провідна система серця і її функціональне значення.</p>
<p align="center">Змістовний модуль 4. Центральна нервова система</p>				

<p>Тема 13. ЦЕНТРАЛЬНА НЕРВОВА СИСТЕМА. СПИННИЙ МОЗОК.</p>	2		<p>6</p> <p>Тема № 13. Опрацювання лекційного матеріалу. Самостійне опрацювання теоретичних питань: Положення, форма і будова спинного мозку. Сегмент спинного мозку і його складові елементи: корінці, спинномозкові вузли, спинномозкові нерви. Гілки спинномозкового нерва. Сіра речовина спинного мозку, його ядра, їхня локалізація і функціональне значення. Центральний канал. Спинномозкові вузли і спинномозкові нерви. Оболонки спинного мозку: тверда, павутина, судинна.</p>
<p>Тема 14 ГОЛОВНИЙ МОЗОК.</p>	2		<p>6</p> <p>Тема № 14. Опрацювання лекційного матеріалу. Самостійне опрацювання теоретичних питань: Загальний огляд головного мозку. Відділи головного мозку. Стовбур мозку. Довгастий мозок. Основні ядра довгастого мозку, їхня локалізація і функції. Задній мозок. Його відділи. Міст, його положення, будова і функції. Ядра моста. Мозочок, його положення, будова, анатомічні зв'язки з іншими відділами нервової системи. Ядра мозочка і їхнє функціональне значення. Четвертий шлуночок мозку. Середній мозок. Його відділи, їхнє положення, будова і зв'язки. Проміжний мозок. Його відділи. Таламус, епіталамус, метаталамус і гіпоталамус, їхнє положення, будова і функції. Поняття про ретикулярну формацію спинного мозку і стовбура мозку.</p>

Тема 15. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ.	2		6	Тема № 15. Опрацювання лекційного матеріалу. Самостійне опрацювання теоретичних питань: Морфофункціональні відмінності вегетативної нервової системи (симпатичної, парасимпатичної) від соматичної. Вищі відділи вегетативної нервової системи .Периферичні центри вегетативної нервової системи в головному і спинному мозку. Прегангліонарні і постгангліонарні волокна. Симпатична частина вегетативної (автономної) нервової системи. Центри і периферична частина симпатичної нервової системи. Симпатичний стовбур, його положення, будова, вузли і відділи. Рефлекторна дуга симпатичної нервації. Парасимпатична частина вегетативної нервової системи. Середньомозговий і довгастомозговий відділи парасимпатичної частини вегетативної нервової системи.
Тема 16. АНАЛІЗАТОРИ.	2		6	Тема № 16. Опрацювання лекційного матеріалу. Самостійне опрацювання теоретичних питань: Морфофункціональна характеристика органів чуттів. Орган зору. Очне яблуко і його оболонки: фіброзна, судинна і сітчаста, їхня будова і функціональне значення. Рецепторний апарат сітківки. Камери очного яблука. Прозорі (ті, що заломлюють світло) середовища ока. Водяниста волога, кришталик, склоподібне тіло. Акомодаційний апарат ока. Допоміжні апарати ока: м'язи, віка, кон'юктива і слізний апарат. Судини і нерви очного яблука.
Разом за бй семестр	16		48	
Всього	32		112	

ФОРМИ КОНТРОЛЮ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

У процесі вивчення навчальної дисципліни «Анатомія» використовуються наступні види контролю:

1. Поточний контроль - здійснюється протягом семестру шляхом опитування на семінарських (лабораторних) заняттях, перевірки виконання тестових завдань. За змістом він включає перевірку ступеню засвоєння студентом навчального матеріалу, який охоплюється темою лекційного та семінарського заняття, уміння самостійно опрацьовувати навчально-методичну літературу, здатність осмислювати зміст теми,

уміння публічно та письмово представити певний матеріал, а також виконання завдань самостійної роботи.

2. Підсумковий семестровий контроль - здійснюється у формі екзамену та шляхом визначення ступеню засвоєння студентом навчальної дисципліни за результатами виконання обов'язкових завдань поточного (модульного) контролю.

Для оцінювання студентів використовується система накопичування балів. Згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу в КПУ» підсумкова оцінка з дисципліни виставляється за 100-бальною шкалою з наступним переведенням у національну шкалу та шкалу ECTS.

Бали нараховуються за виконання завдань аудиторної роботи, практичних, контрольних (модульних) завдань, тестів.

Результати поточного контролю здобувачів вищої освіти є складовими елементами підсумкової оцінки з дисципліни.

Оцінка рівня роботи студента протягом семестру під час навчальних занять та самостійної роботи здійснюється у межах 80 балів. Вага екзамену у підсумковій оцінці складає 20 балів.

РОЗПОДІЛ БАЛІВ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО (СЕМЕСТРОВОГО) ОЦІНЮВАННЯ

5й семестр

Поточне оцінювання під час навчальних занять та самостійної роботи									
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2				Екзамен	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	20	100
10	10	10	10	10	10	10	10		

6й семестр

Поточне оцінювання під час навчальних занять та самостійної роботи									
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2				Екзамен	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	20	100

Шкала оцінювання: 100-бальна, національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
67-74	D		
60-66	E	задовільно	не зараховано з можливістю повторного складання
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	

0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
------	---	--	---

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Коляденко Г.І. Анатомія людини: Підручник для студентів природничих спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів. – К.:Либідь, 2001. – 383с.
2. Людина : Навчальний атлас з анатомії та фізіології.- Львів: БаК, 2000.- 240с.
3. Свиридов О.І. Анатомія людини: Підручник / За ред. проф. І.І.Бобрика.- К.:Вища школа, 2000.-399с.
4. Барашкін М.В. Активна частина опорно-рухового апарата (Вчення про м'язи – міологія) : Конспект лекцій для студ. фак. фіз. виховання.- Слов'янськ, 1991.- Ч.1.- 36с., Ч.2.-20с., Ч.3.- 25с.
5. Индивидуальная анатомическая изменчивость органов, систем и форм тела человека / Под ред. Д.Б.Бекова.- К.: Здоров'я, 1988.- 223с.
6. Никитюк Б.А., Коган Б.И. Адаптация скелета спортсменов. – К.: Здоров'я.- 125с.
7. Голец В.А. Пособие по общей морфологии (Научно-методическое пособие для преподавателей и студентов факультетов физического воспитания высших учебных заведений). – Запорожье.: ЗГУ, 2002 . – 100с.
8. Ещенко В.А. Учебное пособие по миологии. – Зап. ЗГУ. -1996.- 53с.
9. Сегеда С.П. Основы антропологии. Навч. посібник. – К. : Либідь, 1995. – 208с.
10. Антропогенетика, антропология и спорт. Учебное пособие. Т1, Винница : 1980.-219с. Т2, Винница: 1980.-216с.

Додаткова література

1. Shestopal N., Balazh N., Kovelska A., Kikh A., Tomanek M., Grygus I. (2021). Effect of rehabilitation program on the quality of life of people with forearm or hand gunshot wounds using physiotherapy methods. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 21 (5), 2591-2600.
2. Afanasyev S., Maikova T., Afanasyeva O., Rokutov S., Proskura V., Mukvyeh V., Zakalyak N., Grygus I. (2022). Physical therapy of patients with post-traumatic gonarthrosis with imbalance of osteo-associated macronutrients. *Rehabilitation & recreation*. 10:17-23.
3. Крук І.М., Григус І.М. (2022). Фізична терапія військовослужбовців з наслідками вогнепальних поранень. *Rehabilitation & recreation*. 12:4451. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.12.6>
4. Grygus I, Nogas A. (2023). Comprehensive analysis of pain syndrome in patients with rheumatoid arthritis. *Med. perspekt*. 28(1):148-152. <https://doi.org/10.26641/2307-0404.2023.1.276049>