



МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МЕДИЦИНИ ТА ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я
КАФЕДРА ЗАГАЛЬНО-МЕДИЧНИХ НАУК

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Анатомія і фізіологія людини

Галузь знань	<u>22 «Охорона здоров'я»</u>
Спеціальність	<u>227 «Фізична терапія, ерготерапія»</u>
Назва освітньої програми	<u>Фізична терапія, ерготерапія</u>
Рівень вищої освіти	<u>перший (бакалаврський) рівень</u>

Розробники і викладачі	Контактний тел.	E-mail
Доцент, к.мед.н. Ляшенко Світлана Леонідівна Викладач Урсу Олександр Юрійович	067-920-72-05 097-167-77-73	svetlana.svetlanova978@gmail.com alexu0581@gmail.com

1. АНОТАЦІЯ ДО КУРСУ

Анатомія і фізіологія людини складають медико-біологічну основу для фізичної терапії та ерготерапії. Для оптимального вибору реабілітаційних програм необхідно спочатку оцінити ступінь відхилень у функціонуванні організму, а для такої оцінки потрібні знання в першу чергу про нормальну будову і нормальні функції всіх систем організму людини, про їхні вікові особливості та про перебудову під впливом фізичних навантажень, а також уміння логічно поєднувати знання з анатомії та з фізіології. Ці знання допоможуть також використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Мета вивчення дисципліни: забезпечити комплексні знання і поглиблене розуміння анатомії та фізіології людини з позиції взаємозв'язку та взаємоінтеграції органів та їхніх систем для забезпечення цілісного функціонування організму людини; забезпечити теоретичну базу для подальшого вивчення інших медико-біологічних дисциплін навчального плану, зокрема патоморфології та патофізіології.

Передумови для вивчення дисципліни - попереднє (за шкільною програмою) опанування знань з таких дисциплін, як загальна біологія, біологія людини.

2. ОЧІКУВАНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЯКІ ПЛАНУЄТЬСЯ СФОРМУВАТИ, ТА ДОСЯГНЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

У процесі реалізації програми дисципліни «Анатомія і фізіологія людини» формуються наступні компетентності із передбачених освітньою програмою:

Інтегральна компетентність:

Здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, пов'язані з фізичною терапією та ерготерапією, що

характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням положень, теорій та методів медико-біологічних, соціальних, психолого-педагогічних наук.

Загальні компетентності (ЗК):

- ЗК 01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 02. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
- 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 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.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

- СК 01. 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.
- СК 02. Здатність аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції.
- СК 04. Здатність враховувати медичні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти у практиці фізичної терапії, ерготерапії.
- СК 06. Здатність виконувати базові компоненти обстеження у фізичній терапії та/або ерготерапії: спостереження, опитування, вимірювання та тестування, документувати їх результати.
- СК 07. Здатність допомогти пацієнту/клієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст і необхідність виконання програми фізичної терапії та ерготерапії.
- СК 08. Здатність ефективно реалізовувати програму фізичної терапії та/або ерготерапії.
- СК 09. Здатність забезпечувати відповідність заходів фізичної терапії та/або ерготерапії функціональним можливостям та потребам пацієнта/клієнта.
- СК 10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта/клієнта відповідними засобами й методами (додаток 3) та документувати отримані результати.
- СК 13. Здатність навчати пацієнта/опікунів самообслуговуванню /догляду, профілактиці захворювань, травм, ускладнень та неповносправності, здоровому способу життя.
- СК 14. Здатність знаходити шляхи постійного покращення якості послуг фізичної терапії та ерготерапії.

Навчальна дисципліна «Анатомія і фізіологія людини» забезпечує досягнення **програмних результатів навчання (РН)**, передбачених освітньою програмою:

- ПР 01. 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.
- ПР 04. Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів фізичної терапії та ерготерапії.
- ПР 16. Проводити інструктаж та навчання клієнтів, членів їх родин, колег і невеликих груп.
- ПР 18. Оцінювати себе критично, засвоювати нову фахову інформацію, поглиблювати знання за допомогою самоосвіти, оцінювати й

представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег.

Заплановані результати навчання за навчальною дисципліною

Знати:

- форму та будову органів, об'єднаних у системи: форму і будову кісток (*systema skeletale*); з'єднань кісток (*systema articulare*); м'язи (*systema musculare*); 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*); загальний покрив (*integumentum commune*); серцево-судинна (*systema cardiovascularis*);
- взаємне розміщення органів, судин, нервів у різних ділянках тіла;
- вікові та статеві аспекти анатомічних особливостей індивідуального розвитку людини на різних етапах онтогенезу;
- закономірності пренатального та раннього постнатального розвитку органів людини, варіантів мінливості органів;
- основні поняття про стан фізіологічних функцій організму, його систем та органів;
- вікові особливості функцій організму та їх регуляцію;
- регульовані параметри й робити висновки про механізми нервової й гуморальної регуляції фізіологічних функцій організму та його систем;
- стан здоров'я людини за різних умов на підставі фізіологічних критеріїв;
- механізми й закономірності функціонування збудливих структур організму;
- стан сенсорних процесів у забезпеченні життєдіяльності людини;
- фізіологічні основи методів дослідження функцій організму;
- механізми інтегративної діяльності організму.

Уміння:

- демонструвати і описувати анатомічну будову органів, систем органів людини;
- визначати на анатомічних препаратах топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем органів людини;
- оцінювати вікові, статеві та індивідуальні особливості будови органів людини;
- оцінювати вплив соціальних умов та праці на розвиток і будову організму людини;
- застосовувати латинські анатомічні терміни та їх українські еквіваленти відповідно до вимог міжнародної анатомічної номенклатури (Сан-Пауло, 1997; Київ, 2001);
- вирішувати ситуаційні задачі із визначенням стану фізіологічних функцій організму, його систем та органів;
- схематично відображати механізми нервової й гуморальної регуляції фізіологічних функцій організму та його систем;
- аналізувати та інтерпретувати результати дослідження крові, сечі, ліпідограми, електрокардіограми, спірограми, імунограми, гормонального фону;
- на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати стан функціонування органів та систем організму;
- аналізувати вікові особливості функцій організму та їх регуляцію;
- пояснювати фізіологічні основи методів дослідження функцій організму;
- вміти виділити та зафіксувати провідний типовий фізіологічний процес, його головну ланку та клінічні ознаки;
- прийняти обґрунтоване рішення для призначення лабораторного та/або інструментального обстеження.

Навички:

Вивчення тем передбачає опанування методів, або ж їх комбінації в залежності від цілей заняття: - case-based learning (CBL, обговорення клінічних випадків з анатомічним підґрунтям); - team-based learning (TBL, командно-орієнтоване навчання); - problem-based learning (PBL,

проблемно-орієнтоване навчання, зокрема, вивчення анатомії поверхні); - елементи e-learning (e-робочі зошити, on-line система тестових завдань, віртуальні 3D моделі); - використання методів із застосування низькотехнологічних фізичних моделей (LowTech Models); - просекційний метод.

3. ОБСЯГ ТА ОЗНАКИ КУРСУ

Загалом		Вид заняття			Ознаки курсу		
ЄКТС	годин	Лекційні заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Курс (рік навчання)	Семестр	Обов'язкова / вибіркова
8	240	36	60	144	1	1	Обов'язкова

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	усього	у тому числі		
		лекц.	прак	сам.роб.
Змістовий модуль 1				
1. Предмет і задачі анатомії. Методи дослідження в анатомії. Основні напрями розвитку анатомії	3	2		1
2. Система скелету. Загальна характеристика кісток	3	2		1
3. Скелет тулуба	3		2	1
4. Скелет голови. Кістки мозкового черепу	3		2	1
5. Кістки лицевого черепу	3		1	2
6. Топографія черепа	3		1	2
7. Скелет верхніх кінцівок	3		2	1
8. Скелет нижніх кінцівок	3		2	1
9. З'єднання кісток черепа і кісток тулуба скелету людини. Хребет у цілому. Грудна клітка в цілому	3	2		1
10. З'єднання кісток верхніх кінцівок. Кисть в цілому	3		1	2
11. З'єднання кісток нижніх кінцівок. Таз в цілому	3		1	2
12. Будова і класифікація м'язів	3		1	2
13. Топографічні ділянки, м'язи та фасції спини	3		1	2
14. Топографічні ділянки, м'язи та фасції грудної клітки	3		1	2
15. Топографічні ділянки, м'язи та фасції живота	3		1	2
16. Топографічні ділянки, м'язи та фасції промежини	3		1	2
17. Топографічні ділянки, м'язи та фасції голови	3		1	2
18. Топографічні ділянки, м'язи та фасції шиї	3		1	2
19. Топографічні ділянки верхньої кінцівки. М'язи, фасції, синовіальні піхви та синовіальні сумки м'язів	3	2	1	

верхніх кінцівок				
20. Топографічні ділянки нижньої кінцівки. М'язи, фасції, синовіальні піхви та синовіальні сумки м'язів нижньої кінцівки	3	2		1
21. Анатомія ротової порожнини та її похідних	3		2	1
22. Анатомія органів травної трубки	3		1	2
23. Анатомія очеревини	3		1	2
24. Анатомія верхніх дихальних шляхів	3		1	2
25. Анатомія нижніх дихальних шляхів	3	2	1	
26. Анатомія легень	3		1	2
27. Плевра. Середостіння	3		1	2
28. Анатомія органів сечової системи	3			3
29. Анатомія чоловічих статевих органів	3			3
30. Анатомія жіночих статевих органів	3			3
31. Анатомія органів та утворень імунної системи	3	2		1
32. Анатомія органів ендокринної системи	3			3
33. Анатомія спинного мозку	3		1	2
34. Спинномозкові сплетення і нерви	3		1	2
35. Провідні шляхи центральної нервової системи	3	2		1
36. Анатомія черепних нервів	3	2		1
37. Анатомія вегетативної нервової системи	3			3
38. Анатомія шкіри та її похідних	3			3
39. Шкіряний і руховий аналізатори	3			3
40. Анатомія органу зору	3			3
Всього по змістовому модулю 1	120	18	30	72
1. Предмет і задачі фізіології. Поняття про «функцію», «здоров'я», «норму». Методи фізіологічних досліджень	4	2		2
2. Мембранний потенціал. Дослідження потенціалу спокою	2			2
3. Мембранний потенціал. Дослідження потенціалу дії	2			2
4. Механізми електричного подразнення і проведення збудження збудливими тканинами	2		1	1
5. Дослідження проведення збудження крізь нервово-м'язовий синапс	2		1	1
6. Властивості скелетних м'язів та механізми їх скорочення, розслаблення і втоми	2		2	
7. Дослідження біологічної регуляції. Контури біологічної регуляції функцій. Рефлекторний принцип діяльності центральної нервової системи (ЦНС). Синапси ЦНС.	4	2		2
8. Збудження і гальмування в ЦНС. Властивості нервових центрів.	2		2	
9. Роль спинного мозку в регуляції рухових функцій	2		2	
10. Роль заднього, середнього мозку і ретикулярної формації у регуляції рухових функцій організму	2			2
11. Роль переднього мозку і мозочка в регуляції рухових функцій	2			2

12. Регуляція системної діяльності організму. Роль лімбічної системи і кори головного мозку у формуванні системної діяльності організму	2		2	
13. Автономна нервова система. Її структурно-функціональна організація	2			2
14. Автономна нервова система. Її роль у регуляції вісцеральних функцій	2			2
15. Гуморальна регуляція, її фактори, механізм дії гормонів на клітини-мішені, регуляція секреції гормонів	2	2		
16. Роль гормонів у регуляції процесів психічного і фізичного розвитку та росту тіла	2			2
17. Роль гормонів у регуляції гомеостазу і репродуктивної функції	2			2
18. Роль гормонів у регуляції адаптації організму до стресових факторів	2			2
19. Фізіологічні основи поведінки. Структура цілісного поведінкового акту за П. К. Анохіним. Інстинкти. Роль потреб, мотивацій і емоцій у формуванні поведінки. Дослідження утворення та гальмування умовних рефлексів	4	2		2
20. Особливості ВНД людини. Функціональна асиметрія кори великих півкуль. Мова. Мислення. Свідомість.	2		2	
21. Пам'ять, види, механізми формування. Фізіологічна роль пептидів в регуляції пам'яті і навчання. Сон, його види, біологічна роль.	2		2	
22. Фізіологічні основи трудової діяльності та спорту. Оптимальні режими. Дослідження втоми і відновлення під час м'язової роботи та адаптації організму до трудової діяльності. Теорії розвитку втоми.	2	2		
23. Загальна характеристика сенсорних систем. Соматосенсорна система.	2			2
24. Фізіологічні основи болю та знеболення.	2			2
25. Дослідження зорової сенсорної системи.	2			2
26. Дослідження слухової і вестибулярної сенсорної системи.	2			2
27. Загальна характеристика системи крові. Дослідження функцій, фізико-хімічних властивостей крові.	2		2	
28. Фізіологія еритроцитів і гемоглобіну. Фізіологічні основи методів дослідження груп крові та принципів гемотрансфузії.	4	2		2
29. Дослідження захисних властивостей крові. Функції лейкоцитів. Поняття про імунітет, його види.	2			2
30. Види і механізми гемостазу. Фізіологія тромбоцитів.	2			2
31. Загальна характеристика системи кровообігу. Фізіологічні властивості серцевого м'яза.	2			2
32. Насосна функція серця. Серцевий цикл, фізіологічні методи його дослідження.	2			2
33. Електричні прояви діяльності серця. Фізіологічні основи електрокардіографії (ЕКГ).	4	2		2
34. Дослідження нервової регуляції діяльності серця.	2			2
35. Дослідження гуморальної регуляції діяльності серця.	2			2
36. Системний кровообіг. Закони гемодинаміки, роль судин у кровообігу. Дослідження артеріального тиску людини.	2	2		
37. Дослідження регуляції кровообігу. Регуляція тону судин.	2		1	1
38. Дослідження мікроциркуляції і особливостей регіонального кровообігу.	2		1	1
39. Дослідження динаміки лімфообігу.	2		2	
40. Загальна характеристика системи дихання. Дослідження зовнішнього дихання. Дослідження механізму вдиху і видиху. Аналіз спірограми.	2		2	

41. Дослідження газообміну у легенях і транспортування газів кров'ю.	2			2
42. Дослідження нервової і гуморальної регуляції дихання.	2			2
43. Загальна характеристика та функції системи травлення. Травлення в ротовій порожнині. Роль смакової і нюхової сенсорної системи в процесі травлення.	2	2		
44. Травлення у шлунку. Методи дослідження травлення у шлунку.	2			2
45. Травлення у 12-палій кишці. Роль підшлункового соку та жовчі у процесах травлення.	2			2
46. Травлення у кишках. Фізіологічні основи голоду і насичення.	2			2
47. Моторна діяльність шлунка і кишок. Процеси всмоктування.	2			2
48. Енергетичний та основний обмін і методи їх оцінки.	2		1	1
49. Фізіологічні основи раціонального харчування.	2		1	1
50. Температура тіла та регуляція її сталості. Фізіологічні основи загартовування.	2		2	
51. Система виділення. Роль нирок у процесах виділення, механізм сечоутворення.	2			2
52. Регуляція функцій нирок.	2			2
53. Роль нирок у підтриманні гомеостазу. Механізми підтримки кислотно-лужного та водно-сольового балансу.	2		2	
54. Зміни в фізіології органів і систем в контексті старіння організму	2		2	
Всього по змістовому модулю 2	120	18	30	72
Всього по курсу	240	36	60	144
ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ - ІСПИТ				

5. ТЕХНІЧНЕ Й ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ / ОБЛАДНАННЯ

Здобувачі отримують теми та питання курсу, основну і додаткову літературу, рекомендації, завдання та оцінки за їх виконання як традиційним шляхом, так і з використанням університетської платформи он-лайн навчання на базі Moodle. Окрім того, практичні навички у пошуку та аналізу інформації за курсом, з оформлення індивідуальних завдань, тощо, здобувачі отримують, користуючись університетськими комп'ютерними класами та бібліотекою.

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

До самостійної роботи здобувачів щодо вивчення дисципліни «Анатомія і фізіологія людини» включаються:

1. Знайомство з науковою та навчальною літературою відповідно зазначених у програмі тем.
2. Опрацювання лекційного матеріалу.
3. Підготовка до практичних занять.
4. Консультації з викладачем протягом семестру.
5. Самостійне опрацювання окремих питань навчальної дисципліни.
6. Підготовка та виконання індивідуальних завдань у вигляді есе, рефератів тощо.
7. Підготовка до підсумкового контролю.
8. Тематика самостійної роботи здобувачів наведена в Структурі навчальної дисципліни.

7. ВИДИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Робоча програма навчальної дисципліни передбачає наступні види та методи контролю:

Види контролю	Складові оцінювання
поточний контроль, який здійснюється у ході: проведення практичних занять, виконання індивідуального завдання; проведення консультацій та відпрацювань.	50%
підсумковий контроль, який здійснюється у ході проведення іспиту (заліку).	50%

Методи діагностики знань (контролю)	фронтальне опитування; наукова доповідь, реферати, усне повідомлення, індивідуальне опитування; робота у групах; ділова гра, розв'язання ситуаційних завдань, кейсів, практичних завдань, іспит (залік)
-------------------------------------	---

8. ОЦІНЮВАННЯ ПОТОЧНОЇ, САМОСТІЙНОЇ ТА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ З ПІДСУМКОВИМ КОНТРОЛЕМ У ФОРМІ ЕКЗАМЕНУ/ ЗАЛІКУ

Денна форма навчання

Поточний контроль

Види роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальний відсоток оцінювання
Систематичність і активність роботи на семінарських (практичних) заняттях			
1.1. Підготовка до практичних занять	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час практичних занять	25
Виконання завдань для самостійного опрацювання			
1.2. Підготовка програмного матеріалу (тем, питань), що виносяться на самостійне вивчення	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР ¹ , перевірка конспектів навчальних текстів тощо	10
Виконання індивідуальних завдань (науково-дослідна робота здобувача)			
1.3. Підготовка реферату (есе) за заданою тематикою	Відповідно до розкладу занять і графіку ІКР	Обговорення (захист) матеріалів реферату (есе)	10
1.4. Інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовка наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо.	Відповідно до розкладу занять і графіку ІКР	Обговорення результатів проведеної роботи під час аудиторних занять або ІКР, наукових конференцій та круглих столів.	5
Разом балів за поточний контроль			50

¹ Індивідуально-консультаційна робота викладача зі здобувачами

Підсумковий контроль екзамен / залік	50
Всього балів	100

9. КРИТЕРІЇ ПІДСУМКОВОЇ ОЦІНКИ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ (для іспиту / заліку)

Рівень знань оцінюється:

- «відмінно» / «зараховано» А - від 90 до 100 балів. здобувач виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно знаходити та опрацьовувати необхідну інформацію, демонструє знання матеріалу, проводить узагальнення і висновки. Був присутній на лекціях та семінарських заняттях, під час яких давав вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;

- «добре» / «зараховано» В - від 82 до 89 балів. здобувач володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді. Був присутній на лекціях та семінарських заняттях, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;

- «добре» / «зараховано» С - від 74 до 81 балів. здобувач відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, але дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, реферату та активність у науково-дослідній роботі;

- «задовільно» / «зараховано» D - від 64 до 73 балів. здобувач був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на середньому рівні, допускає помилки, серед яких є значна кількість суттєвих. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, рефератів (есе);

- «задовільно» / «зараховано» E - від 60 до 63 балів. здобувач був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні, на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки, має неповний конспект з завданнями до самостійної роботи.

- «незадовільно з можливістю повторного складання» / «не зараховано» FX – від 35 до 59 балів. здобувач володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.

- «незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни» / «не зараховано» F – від 0 до 34 балів. здобувач не володіє навчальним матеріалом.

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами

100-бальною шкалою	Шкала за ECTS	За національною шкалою	
		екзамен	залік
90-100 (10-12)	A	Відмінно	зараховано
82-89 (8-9)	B	Добре	
74-81(6-7)	C		
64-73 (5)	D	Задовільно	
60-63 (4)	E		

35-59 (3)	Fx	незадовільно	не зараховано
1-34 (2)	F		

10. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Медико-біологічні основи фізичної терапії, ерготерапії («Нормальна анатомія» та «Нормальна фізіологія») : навч. посіб. / Мирослава Гриньків, Тетяна Куцериб, Станіслав Крась, Софія Маєвська, Федір Музика. - Львів : ЛДУФК, 2019. - 146 с.
2. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший. Видання 6-те. Вінниця: Нова Книга; 2017. 368 с.
3. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий. Видання 6-те. Вінниця: Нова Книга; 2017. 456 с.
4. Головацький АС, Черкасов ВГ, Сапін МР, Парахін АІ, Ковальчук ОІ. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій. Вінниця: Нова Книга; 2017. 376 с.
5. Фізіологія: підручник для студ. вищ. мед. навч. закл. / В. Г. Шевчук, В. М. Мороз, С. М. Белан [та ін.], за ред. В. Г. Шевчука. Вид. 2, випр. і доповн. Вінниця: Нова книга. 2015. 448 с.
6. Філімонов В. І. Фізіологія людини: підручник К.: Медицина, 2013. 816 с.
7. Шевчук В.Г. Фізіологія: підручник. Вінниця: Нова книга, 2017. 448с.
8. Шандра О.А. Фізіологія: посібник. Одеса: Одеський медуніверситет, 2013. 288с.
9. Physiology [textbook] / V. M. Moroz, O.A. Shandra. Vinnytsya: Nova Kniga. 2018. 728p

Допоміжна

1. Анатомія людини: підручник: у 3-х т. Т.3. 3-тє вид., доп. / А. С. Головацький та ін. Вінниця: Нова книга, 2015. 376 с.: іл.
2. Анатомія людини: підручник: у 3-х т. Т.2. 3-тє вид., доп. / А. С. Головацький та ін. Вінниця: Нова книга, 2015. 456 с.: іл.
3. Анатомія людини: підручник: у 3-х т. Т.1. 3-тє вид., доп. / А. С. Головацький та ін. Вінниця: Нова книга, 2015. 368 с.: іл.
4. Музика Ф. В., Гриньків М. Я., Куцериб Т. М. Анатомія людини: навч. посіб. Львів: ЛДУФК, 2014. 359 с.
5. Міжнародна анатомічна номенклатура = Nomina anatomica: посіб. / уклад. К. А. Дюбенко. Київ: Перун, 1997. 300 с.
6. Самусев Р. П., Липченко В. Я. Атлас анатомії людини: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закл. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2011. 751 с.
7. Черкасов В. Г., Хмара Т. В., Макар Б. Г., Проняев Д. В. Анатомія людини: підручник. Чернівці: Мед. університет, 2012. 462 с.
8. Черкасов В. Г., Кравчук С.Ю. Анатомія людини: навч.-метод. посіб. Вінниця: Нова книга, 2011. 640 с.
9. Черкасов В. Г., Бобрик І. І., Гумінський Ю. Й., Ковальчук О. І. Міжнародна анатомічна термінологія (латинські, українські, російські та англійські еквіваленти): навч. посіб. Вінниця: Нова Книга, 2010. 392 с.
10. Gray's Anatomy. The Anatomical Basis of Clinical Practice. 42nd Ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2020.
11. Netter FH. Atlas of Human Anatomy. 7th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2019. 3. John T. Hansen. Netter's Clinical Anatomy. 4th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2018. 608 p.
12. Haines DE, Mihailoff GA. Fundamental Neuroscience for Basic and Clinical Applications. 5th Ed. 2018. <https://doi.org/10.1016/C2014-0-03718-5>
13. Вовканич Л. С., Бергтраум Д. І. Фізіологічні основи фізичного виховання і спорту: навчальний посібник: у 2 ч. Львів: ЛДУФК, 2013. 195 с.
14. Годун Н. І. Фізіологія вищої нервової діяльності: навчально-методичний посібник. Переяслав-Хмельницький: О. М. Лукашевич, 2014. 158 с.

15. Ровний А. С. Ровний В. А., Ровна О. О. Фізіологія рухової активності: підручник. Харків: ХНАДУ, 2014. 343 с.
16. Human Movement, Structure and Function / Nigel Palastanga, Roger Soames. 6th ed., 2013. 652 p

Інформаційні ресурси

www.anatom.in.ua

<http://meduniver.com/Medical/Anatom/> Анатомія людини в малюнках

Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань «Крок» - 1 <http://testcentr.org.ua/>

www.medicalstudent.com

www.pathguy.com

www.bloodline.net.

<http://www.librare.gov.ua>

<http://nbuv.gov.ua>

<http://www.medbioworld.com>

<http://roar.eprints.org/>

<http://www.sciencekomm.at/>

<http://testcentr.org.ua/>