ЗАТВЕРДЖЕНО
Методичною радою
університету
від 19.05.2022
(протокол №5)

Силабус
навчальної дисципліни
Біологічна хімія нормальна та рухової активності
2022-2023 навчальний рік

Освітня програма «Фізична терапія, ерготерапія у травматології та ортопедії»
Спеціальність 227 Фізична терапія. Ерготерапія.
Галузь знань 22 Охорона здоров'я
Рівень вищої освіти перший

Викладач (і)	Пшенична Наталя Сергіївна
Посилання на сайт	http://bdpu.org/faculties/ffv/structure-ffv/kaf-osnov-zdorovya/composition-kaf-osnov-zdorovya/pshenichna/
Контактний тел.	099-624-56-27
E-mail викладача:	Natali122436@gmail.com
Графік консультацій	Понеділок, субота 13.00-14.20

Обсяг курсу на поточний навчальний рік:

Кількість кредитів/ годин	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	звітність
5/150	30	30	90	Екзамен

Семестр: перший
Мова навчання: українська
Ключові слова: біологічна хімія, рухова активність, міжпредметні зв'язки, професійні компетентності з біологічної хімії.
Мета курсу: метою викладання навчальної дисципліни «Біохімія нормальна та рухової активності» є формування загальних та спеціальних компетентностей у галузі біологічної хімії, що відповідають сучасним вимогам; формування уявлення про будову та метаболізм органічних речовин у живих організмах; формування наукового світогляду здобувачів вищої освіти, розвиток у них сучасних форм теоретичного мислення та здатності аналізувати явища, формування умінь і навичок для застосування хімічних законів і процесів у майбутній практичній діяльності.
Предметом навчальної дисципліни є взаємозв'язок біохімічних процесів та явищ, що їх супроводжують; взаємозалежності хімічного складу, будови речовин та їх властивостей; встановлення ймовірності перебігу і спрямованості

біохімічних хімічних реакцій; уявлення про різноманітність, властивості, будову, функції та шляхи метаболізму органічних речовин у організмі людини за нормальних умов та за фізичної активності.

Компетентності та програмні результати навчання:
Інтегральна: 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.
Перелік загальних компетентностей:
ЗК 01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
ЗК 10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
ЗК 11. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
Перелік спеціальних (фахових) компетентностей:
СК 02. Здатність аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції.
Програмні результати навчання (ПР):
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 07. Трактувати інформацію про наявні у пацієнта 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)
ПР 11. Здійснювати заходи ерготерапії для ліквідації або компенсації функціональних та асоційованих з ними обмежень активності та участі в діяльності.
ПР 17. Оцінювати результати виконання програм фізичної терапії та ерготерапії, використовуючи відповідний інструментарій, та за потреби, модифіковувати поточну діяльність.

Зміст курсу:
Тема 1. Біохімія як наука.
Тема 2. Загальна характеристика білків.
Тема. 3. Обмін білків.
Тема 4. Ферменти як біологічні каталізатори.
Тема 5-6. Загальна характеристика та обмін вуглеводів.

Тема 7. Загальна характеристика та обмін ліпідів.
Тема 8. Водно-мінеральний обмін. Вітаміни.
Тема 9. Обмін речовин. Біологічне окиснення.
Тема 10. Біохімія крові.
Тема 11. Біохімія нирок. Біохімія печінки.
Тема 12. Біохімія м'язової діяльності.
Тема 13. Біохімічні зміни в організмі при м'язовій діяльності.
Тема 14. Закономірності стомлюваності та відновлення при м'язовій діяльності.
Тема 15. Біохімічні основи спортивного тренування. Вплив різних видів спорту на біохімічний стан організму.

Методи навчання:
словесні (пояснення, розповідь, лекція, вступна бесіда, навчальна дискусія, опора на життєвий досвід здобувачів, створення ситуацій пізнавальної новизни); наочні (ілюстрування, опорний мультимедіа-конспект, навчальні фільми); практичні (вправи, моделювання професійних ситуацій, гейміфікація, дослідження, проектування).

Політика курсу (особливості проведення навчальних занять): активні методи навчання, методика перевернутого навчання.

Технічне й програмне забезпечення/обладнання, наочність: мультимедійний проектор, інтернет-ресурси, лекційна аудиторія, таблиці, доступ до wi-fi.

Система оцінювання та вимоги: накопичувальна бально-рейтингова

Оцінка за університетською шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС
90-100 A	**A**
78-89 B	**B**
65-77 C	**C**
58-64 D	**D**
50-57 E	**E**
35-49	FX (з можливістю повторного складання)
1-34	F (з обов'язковим повторним вивченням ОК)

Список рекомендованих джерел:
1. Гонський Я.І. Біохімія людини: підручник. Тернопіль: ТДМУ, 2019. – 732 с.
2. Явоненко О.Ф. Біохімія: підручник для студентів спеціальності «Фізична культура» педагогічних університетів. Суми: Університетська книга, 2018. – 380 с.

3. Зіменковський Б.С. Музиченко В.А. Біологічна та біоорганічна хімія: у 2-х книгах. К.: Медицина, 2017. – 272 с.
4. Єршов Б.М., Петрус В.В., Гам М.С. Основи фізичної, колоїдної та біонеорганічної хімії. Ужгород, 2017.- 408 с.
5. Загальна та неорганічна хімія : Підруч. для студ. вищ. навч. закл. - К. : Ірпінь : ВТФ “Перун”, 2016. - 480 с.
6. Загальна хімія : Підручник (Григор'єва В.В., Самійленко В.М., Сич А.М., Голуб О.А., за ред. Голуба О.А.) - К. : Вища шк., 2019. - 471 с. : іл.
7. Решнова С.Ф. Хімія біоорганічна / С.Ф. Решнова, Л.Л. Пилипчук, Н.Т. Малєєва. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2014. – 172 с.