

Основи біохімії

Дисципліна № ВВ2.2.06

IV семестр

Кількість кредитів ЄКТС – 3 (лек. – 20 год., практик. – 24 год)

Викладач – доцент Л.В. Пакірбаєва

Форма контролю – залік

I. Основна мета засвоєння курсу: озброїти вчителя валеології технологіями навчання здорового способу життя.

II. Місце навчальної дисципліни в програмі підготовки фахівців даної спеціальності: Дисципліна «Органічна хімія» дозволяє студентам набути додаткових фахових компетенцій при опануванні циклу природничих дисциплін: загальна біологія, фізіологія людини, фізіологія тварин, фізіологія вищої нервової діяльності, цитологія, генетика, безпека життєдіяльності людини.

III. Завдання дисципліни – ознайомити студентів з основними поняттями та законами органічної та біоорганічної хімії, які є основою вивчення процесів обміну речовин і енергії в живих організмах; сформувати у студентів розуміння взаємозв'язку життєдіяльності живого організму із зовнішнім середовищем як основи методологічних знань, спрямованих на підтримку здоров'я людини та її активної соціальної діяльності.

V. Короткий зміст дисципліни

Тема 1. Низькомолекулярні біологічно активні речовини та їх участь у життєдіяльності організмів.

Тема 2. Поняття про полімери та їх структурні одиниці. Реакції полімеризації та поліконденсації.

Тема 4. Характеристика природних біополімерів та інших високомолекулярних сполук.

Тема 5. Метаболізм. Центральні шляхи обміну речовин. Загальні закономірності метаболізму.

Тема 6. Енергетика біохімічних процесів. Поняття про макроергічні сполуки.

Тема 7. Біоенергетичні процеси. Транспорт електронів. Окисне та субстратне фосфорилування.

Тема 8. Участь біонеорганічних речовин у біохімічних процесах.