

АНОТАЦІЯ

ХАРЧОВА ХІМІЯ

Заплановані результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування у майбутніх фахівців аграрного сектору теоретичного базису та наукового світогляду, що дасть можливість отримати здобувачам вищої освіти необхідний мінімум знань з біохімії, сприятиме засвоєнню профільюючих дисциплін, а у практичній роботі - розуміння різних біохімічних заходів, аспектів, спрямованих на підвищення продуктивності сільськогосподарської продукції.

Основні завдання навчальної дисципліни: формування глибокого розуміння біохімічних процесів, основних законів біохімії, що висвітлюють властивості і біологічні функції та хімічний склад живих організмів, основні шляхи обміну речовин, обмін білків, вуглеводів, ліпідів в організмі тварин; - особливості хімічних перетворень білків, вуглеводів, ліпідів, мінеральних елементів, які відбуваються при зберіганні та використанні продуктів харчування; Студент повинен уміти: -грамотно і безпечно використовувати харчові продукти, які відповідають вимогам науки про харчування; - швидко виявляти та перешкоджати дії чинників, що сприяють псуванню сировини та матеріалів при переробці та зберіганні; - робити висновки, щодо безпечності харчового об'єкту, який досліджується. -досліджувати вплив різних факторів на денатурацію білків; виконувати якісний і кількісний аналіз вітамінів; механізми регуляції та взаємозв'язок біохімічних перетворень; вміння використовувати одержані знання і навички у сільськогосподарському виробництві.

Компетентності:

загальні:

ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями

ЗК 6. Здатність працювати в команді.

ЗК 8. Навички здійснення безпечної діяльності.

ЗК9. Уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення

фахові:

ФК1. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.

Програмні результати навчання:

ПРН 2. Виявляти творчу ініціативу та підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

ПРН 4. Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань.

ПРН 18. Мати базові навички проведення теоретичних та/або експериментальних наукових досліджень, що виконуються індивідуально та/або у складі наукової групи.

ПРН 19. Підвищувати ефективність роботи шляхом поєднання самостійної та командної роботи.

Програма навчальної дисципліни:

Тема 1. Вступ до предмету Основні напрями та методи дослідження у біохімії. Основи фізичної та колоїдної хімії. Буферні розчини, значення їх в організмі тварин. Колоїдні системи, осмос, дифузія.

Тема 2. Амінокислоти та білки. Фізико-хімічні властивості амінокислот і білків. Будова біополімерів та їх класифікація.

Тема 3. Нуклеїнові кислоти ДНК і РНК. Будова нуклеотидів, їх структурна організація. Фізико-хімічні властивості НК.

Тема 4. Гормональна регуляція метаболізму в організмі тварин. Класифікація гормонів. Значення гормонів в організмі тварин.

Тема 5. Вітаміни як біологічно активні речовини, значення їх для росту та розвитку тваринного організму. Класифікація та особливості будови.

Тема 6. Ферменти як біокаталізатори біохімічних процесів їх будова. Теорія клітинного дихання.

Тема 7. Обмін вуглеводів та особливості його метаболізму. Патологія обміну вуглеводів

Тема 8. Обмін білків. Механізми синтезу білків. Розпад білків. Патологія обміну.

Трудомісткість:

Загальна кількість годин - 90 год.

Кількість кредитів - 3,0

Форма семестрового контролю – **залік**