

ХІМІЯ

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни: забезпечення здобувачів вищої освіти базовими знаннями з хімії, що мають складати основу для засвоєння ними профільюючих дисциплін та надати їм в практичній діяльності розуміння ролі хімічних аспектів виробництва в плані зростання продуктивності та покращення якості продуктів тваринництва.

Основні завдання навчальної дисципліни: вивчення основних закономірностей хімії, хімічних властивостей біогенних елементів та їх найважливіших сполук, особливостей хімічних процесів, що мають місце в живому організмі, природному середовищі, водоймах, сільськогосподарському виробництві; засвоєння теоретичних основ хімії, основних методів і прийомів якісного та кількісного визначення вмісту найважливіших біогенних макро- і мікроелементів у складі кормів, природних вод, продуктів тваринництва; оволодіння основними прийомами виконання хімічного експерименту, способами обробки та узагальнення одержаних результатів; набуття здобувачем вищої освіти міцних знань з хімії, які необхідні для подальшого вивчення спеціальних дисциплін, а також вміти використовувати одержані знання і навички у сільськогосподарському виробництві.

Компетентності:

загальні:

ЗК 01. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК 02. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями

ЗК 13. Здатність реалізувати свої права та обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини та громадянина в Україні.

ЗК 14. 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 забезпечення здорового способу життя

Програмні результати навчання:

ПРН 02. Виявляти творчу ініціативу та підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

ПРН 04. 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. Будова атома. Періодичний закон та періодична система хімічних елементів.

Тема 2 . Кінетика хімічних реакцій. Швидкість хімічних реакцій. Хімічна рівновага.

Тема 3. Розчини. Способи вираження складу розчинів. Реакції в розчинах електролітів.

Тема 4. Комплексні сполуки.

Тема 5. Кількісний аналіз.

Тема 6. Теорія хімічної будови органічних сполук. Класифікація та номенклатура органічних сполук.

Тема 7. Кисневмісні органічні сполуки. Спирти. Карбонові кислоти.

Тема 8. Вуглеводи.

Трудомісткість

Загальна кількість годин – 120.

Кількість кредитів – 4.

Форма семестрового контролю – екзамен.