

АНОТАЦІЯ

НЕОРГАНІЧНА ТА ОРГАНІЧНА 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 неорганічної та органічної хімії, сприятиме засвоєнню профільюючих дисциплін, а в практичній роботі - розуміння хімічних процесів, аспектів, заходів, спрямованих на підвищення продуктивності сільгосппродукції.

Основні завдання навчальної дисципліни: формування глибокого розуміння хімічних процесів, основних законів неорганічної та органічної хімії, що висвітлюють властивості і біологічні функції хімічних елементів та їх сполук для нормальної життєдіяльності живих організмів, надання здобувачам вищої освіти необхідних знань з неорганічної та органічної хімії, які допомогли б засвоєнню профільюючих дисциплін.

Компетентності:

загальні:

ЗК 6 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

ЗК 8 Навички здійснення безпечної діяльності;

ЗК 11 Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Програмні результати навчання:

ПРН 4 Проводити літературний пошук української та іноземною мовою та аналізувати отриману інформацію.

ПРН 5 Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.

Програма навчальної дисципліни:

Тема 1. Будова атома. Періодичний закон та періодична таблиця Д.І. Менделєєва.

Тема 2. Хімічний зв'язок. Типи хімічного зв'язку. Теорії хімічного зв'язку.

Тема 3. Основні класи неорганічних сполук.

Тема 4. Основи хімічної кінетики. Основні закономірності перебігу хімічних процесів.

Тема 5. Властивості розчинів неелектролітів та електролітів.

Тема 6. Окисно-відновні процеси.

Тема 7. Комплексні сполуки. Будова та властивості комплексних сполук.

Тема 8. Класифікація органічних сполук. Типи і механізми хімічних реакцій органічних сполук. Методи виділення та очистки органічних сполук.

Тема 9. Насичені та ненасичені вуглеводні.

Тема 10. Ароматичні та гідроксісполуки.

Тема 11. Карбонільні сполуки. Альдегіди і кетони.

Тема 12. Карбонові кислоти. Похідні карбонових кислот.

Тема 13. Біохімічні сполуки. Ліпіди. Вуглеводи.

Тема 14. Гетероциклічні сполуки та алкалоїди.

Трудовіткість:

Загальна кількість годин - 180 год

Кількість кредитів - 6,0

Форма семестрового контролю - іспит