

АНОТАЦІЯ МІКРОБІОЛОГІЯ

Заплановані результати навчання:

Мета навчальної дисципліни: надати здобувачам вищої освіти теоретичні знання та практичні навички з питань мікробіологічних процесів, які відбуваються у природі, і зокрема, їх взаємодії з рослинами, ґрунтом, між самими мікроорганізмами з тим, щоб навчитися цілеспрямовано управляти діяльністю мікроорганізмів на користь людини; практично впливати на окремі біологічні групи бактерій в контексті захисту рослин, розвинення у здобувачів вищої освіти самостійного мислення і вироблення своєї думки по окремих теоретичних питаннях, реальних здібностей реалізувати здобуті знання на практиці, постійне формування суспільно-корисного світогляду в цьому напрямку.

Завдання навчальної дисципліни: дати глибокі знання щодо морфології, систематики, фізіології та біохімії мікроорганізмів, їх екологічного значення на Землі, ролі і значення в перетворенні сполук і елементів, енергетичних потоків, ґрунтових процесів.

Компетентності:

Загальні:

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

Фахові:

ФК 4. Здатність виявляти, локалізувати і ліквідувати регульовані шкідливі організми за результатами інспектування та фітосанітарної експертизи.

ФК 6. Здатність оцінювати фітосанітарні ризики (біологічні, екологічні, економічні) внаслідок занесення чи поширення регульованих шкідливих організмів.

Програмні результати навчання:

ПРН 6. Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.

Програма навчальної дисципліни:

Тема 1. Історія, розвиток і задачі мікробіології. Будова та розмноження мікроорганізмів.

Тема 2. Морфологія, будова і розмноження вірусів, їх роль та значення.

Тема 3. Мікроорганізми та оточуюче середовище.

Тема 4. Живлення мікроорганізмів.

Тема 5. Метаболізм мікроорганізмів.

Тема 6. Перетворення мікроорганізмами сполук карбону.

Тема 7. Перетворення мікроорганізмами сполук нітрогену.

Тема 8. Взаємовідносини рослин і мікроорганізмів.

Трудомісткість:

Загальна кількість годин 90.

Кількість кредитів 3,0.

Форма семестрового контролю – екзамен.