

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.