



АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ «ЗАГАЛЬНА МІКРОБІОЛОГІЯ»



Дисципліна вільного вибору
здобувача

Освітній ступінь – бакалавр

Спеціальність – 202

Захист і карантин рослин

Освітньо-професійна програма «Захист і карантин рослин»

Кафедра ботаніки та захисту рослин

Кількість кредитів ECTS – 3, курс – 3, семестр – 5, лекції – 20 год., практичні заняття – 22 год., самостійна робота – 48 год., форма контролю – залік.

Лектор: Марковська Олена Євгеніївна, доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри ботаніки та захисту рослин.

Метою дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок з питань морфології й фізіології, генетики та екології мікроорганізмів, вивчення особливостей існування мікроорганізмів в біогеоценозі, що дозволяють вирішувати важливі проблеми сільського господарства із раціональним використанням продуктів мікробного синтезу для підвищення родючості ґрунтів, охорони та відновлення довкілля, отримання цінних біотехнологічних продуктів таких як: антибіотики, органічні кислоти, вітаміни, ферменти та біопестициди.

Компетентності здобувача, сформовані в результаті вивчення курсу:

знати: будову бактеріальної клітини, біологічну характеристику патогенності бактерій, вплив на мікроорганізми фізичних та хімічних факторів, використання мікроорганізмів у сільському господарстві.

вміти: на основі знань культивувати і висівати мікроорганізми на різні живильні середовища та забарвлювати їх різними методами для вивчення мікроскопічним методом з наступною обробкою результатів дослідження.

Змістовні частини дисципліни:

1. Загальна мікробіологія. Поняття про мікробіологію та мікроорганізми. Предмет мікробіології. Класифікація та ідентифікація мікроорганізмів. Морфологія та хімічний склад бактеріальної клітини. Культивування та обмін речовин мікроорганізмів

2. Екологія мікроорганізмів. Вплив факторів зовнішнього середовища на мікроорганізми. Екологія мікроорганізмів. Роль мікроорганізмів у круговороті речовин. Трансформація азотовмісних речовин. Перетворення мікроорганізмами сполук вуглецю. Участь мікроорганізмів у кругообігу сірки й заліза.