

Дисципліна	Біотехнологія у захисті рослин
Рівень ВО	«бакалавр з захисту рослин»
Курс	1
Обсяг	4,0 кредити
Мова викладання	українська
Кафедра	рослинництва і кормовиробництва
Вимоги до початку вивчення	здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Генетика», «Мікробіологія», «Ботаніка», «Фізіологія рослин».
Що буде вивчатися	Основною метою навчальної дисципліни «Біотехнологія у захисті рослин» є засвоєння її теоретичних основ і формування відповідних навичок. Спеціальна частина навчальної дисципліни дає можливість оволодіти основними методами та навичками роботи з культурою рослин <i>in vitro</i> , отримання трансгенних рослин та рослин стійких до гербіцидів, хвороб, несприятливих умов навколишнього середовища, що необхідно для формування висококваліфікованих фахівців сільського господарства.
Чому це цікаво/треба вивчати	Цікавість полягає в тому, що після вивчення предмету студент буде: знати: закономірності процесів диференціації та дедиференціації; основні методи біотехнології; закономірності росту та розвитку ізольованих клітин, тканин та рослин в умовах <i>in vitro</i> ; основні принципи підходи генетичної інженерії; генетичну варіабельність клітин та соматоклональну мінливість. Вміти: організувати лабораторію та налагодити роботу по мікроклональному розмноженню; застосовувати в конкретних умовах виробництва найбільш досконалі та екологічно безпечні технології отримання та вирощування сільськогосподарських рослин; отримувати безвірусний посадковий матеріал; провести біохімічні дослідження рослин-регенерантів та соматичних гібридів і цибридів.
Чому можна навчитися/результати навчання (ПРН)	ПРН 6. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії, захисту рослин. ПРН 7. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін. ПРН 10. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії, захисту рослин.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	СК 1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин). СК 3. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин. СК 4. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач.
Інформаційне забезпечення	Курс лекцій, методичні вказівки для проведення ЛПЗ, презентації.
Форма проведення занять	Очна Заочна (дистанційна)
Семестровий контроль	залік