

Дисципліна	Біотехнологія
Рівень ВО	«Магістр»
Курс	2
Обсяг	4 кредити
Мова викладання	українська
Кафедра	Садівництва і виноградарства, землеробства та ґрунтознавства
Вимоги до початку вивчення	здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом наступних курсів – «Генетика», «Фізіологія рослин», «Екологія», та інші.
Що буде вивчатися	<p>Дисципліна Біотехнологія спрямована на підготовку фахівців, які повинні знати закономірності конструювання біологічного об'єкту в ізолюваній культурі з використанням досягнень клітинної та генетичної інженерії, що дозволить контролювати конкретні практичні ситуації і таким чином формувати запрограмований біологічний матеріал сільськогосподарських культур. Метою курсу, є оволодіння теоретичними основами біотехнології – сучасного напрямку науки, який вивчає застосування біологічних об'єктів та хіміко-біологічних процесів з метою вирішення глобальних або конкретних проблем біосфери та людства. Розробки сучасна біотехнології широко використовують при розв'язанні багатьох практичних питань пов'язаних з підвищенням ефективності охорони здоров'я людей, збільшенням продовольчих ресурсів та забезпеченням промисловості сировиною, використанням рентабельних поновлювальних джерел енергії і організації безвідходних виробництв, зменшенням шкідливих антропогенних впливів на довкілля тощо.</p>
Чому це цікаво/треба вивчати	<p>Цікавість полягає в тому, що після вивчення предмету студент буде:</p> <ul style="list-style-type: none"> • використовувати фундаментальні закономірності біотехнології; • уміти визначати та систематизувати особливості росту і розвитку сільськогосподарських рослин в контрольованих умовах; • розуміти основні засади організації роботи в біотехнологічній лабораторії; • демонструвати знання теоретичних та практичних засад функціонування біотехнологічної ланки в АПК України; • уміти формувати власне бачення проблеми та перспектив розвитку сучасної біотехнології; • вміти успішно застосовувати біотехнологічну ланку для прискорення селекційного процесу та доказового насінництва; • застосовувати у професійній діяльності методи сучасної біотехнології для виробництва у необхідному обсязі насінневого матеріалу; • встановлювати оптимальні умови росту і розвитку рослин в умовах <i>in vitro</i> та склад живильного середовища для забезпечення отримання більшого коефіцієнту розмноження рослинного матеріалу; • вміти добирати вихідний матеріал, проводити його стерилізацію та введення в культуру <i>in vitro</i>;

Чому можна навчитися/результати навчання (ПРН)	<p>ПРН 1. Спеціалізовані концептуальні знання фундаментальних і прикладних аспектів плідівництва, овочівництва та виноградарства на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у галузі садівництва та виноградарства.</p> <p>ПРН 7. Презентувати і обговорювати результати досліджень і проєктів, аргументи і висновки до фахівців і широкого загалу.</p> <p>ПРН 8. Приймати ефективні рішення у сфері садівництва та виноградарства, визначати цілі та завдання, генерувати і порівнювати альтернативи, аналізувати сценарії та ризики.</p> <p>ПРН 13. Організовувати та здійснювати підвищення кваліфікації фахівців щодо впровадження інноваційних технологій у сфері освіти, а також плодоовочівництві та виноградарстві.</p>
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>СК 1. Здатність керувати колективом та складними робочими процесами, толерантно сприймати соціальні, етнічні та культурні відмінності.</p> <p>СК 2. Здатність критично осмислювати і прогнозувати стан і перспективи розвитку садівництва та виноградарства.</p> <p>СК 5. Здатність розробляти адаптивні системи землеробства для сільськогосподарських установ.</p>
Інформаційне забезпечення	Курс лекцій, методичні вказівки для проведення ЛПЗ, презентації.
Форма проведення занять	Очна Заочна (дистанційна)
Семестровий контроль	екзамен