

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Назва дисципліни                       | Основи біотехнології в рослинництві                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Назва дисципліни (англ.)               | Fundamentals of biotechnology in crop production                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Кафедра                                | Екології та біотехнології                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Рівень освіти, семестр                 | Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, осінній                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Анотація дисципліни (до 200 слів)      | <p><b>Метою</b> вивчення освітнього компоненту є оволодіння 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 сільськогосподарства.</p> <p><b>Завдання</b> є закріплення знань про особливості сучасних біотехнологій для прискорення науково-технічного прогресу в сільському господарстві для створення соматичних гібридів, цибридів, створення генетичних конструкцій для поліпшення сільськогосподарсько-цінних рослин, рослин стійких до несприятливих умов навколишнього середовища.</p> |
| Особливості курсу (унікальність курсу) | <p><b>Біотехнологія</b> – один із пріоритетних напрямів розвитку сучасної біологічної науки, головним завданням якого є використання біологічних процесів, систем і організмів у різних галузях, таких, як клітинна та генетична інженерія рослин, тварин і людини, використання іммобілізованих ферментів, виробництво антибіотиків, біогазу тощо. Зокрема в <i>сільському господарстві біотехнологія</i> – це сукупність технічних прийомів для генетичної модифікації культурних рослин, вирішення специфічних завдань селекції, створення та розмноження рослинних організмів і одержання з них різноманітних корисних речовин.</p>                                                               |
| Теми занять                            | <p>Тема 1. Предмет і методи біотехнології рослин.</p> <p>Тема 2. Біотехнологія культивування ізольованих клітин і тканин.</p> <p>Тема 3. Культура калюсної тканини.</p> <p>Тема 4. Суспензійні культури</p> <p>Тема 5. Прямий і непрямий органогенез.</p> <p>Тема 6. Мікроклональне розмноження рослин та їх оздоровлення.</p> <p>Тема 7. Застосування методів <i>invitro</i> в селекції рослин.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Передумови для вивчення дисципліни     | <p>Базові знання з освітніх компонентів – генетика, рослинництво, селекція рослин.</p> <p>Практичні навички роботи з біологічними об'єктами.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Кількість здобувачів мінімальна        | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Кількість здобувачів максимальна       | 75                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Кредити ЄКТС                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Форма контролю                         | залік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Лекційних годин                        | 14/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (денна/заочна)                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Практичних<br>годин<br>(денна/заочна) | 16/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Інформація<br>про викладача           | <p>Головань Лариса Володимирівна</p> <p>Науковий ступінь – кандидат сільськогосподарських наук.</p> <p>Наукове звання – доцент.</p> <p>Гарант проектної групи за освітньою програмою 101 Екологія за спеціальністю 101 Екологія СО «магістр», «доктор філософії».</p> <p>Гарант проектної групи за освітньою програмою 162 Біотехнології та біоінженерія за спеціальністю 162 Біотехнології та біоінженерія СО «бакалавр».</p> <p>Член проектної групи за освітньою програмою 101 Екологія за спеціальністю 101 Екологія СО «бакалавр».</p> <p>Публікаційна активність 85 наукових праць, у тому числі 14 статей у періодичних видання, які включено до науко метричної бази Web of Science Core Collection.</p> |