

КУЛЬТУРА ІЗОЛЬОВАНИХ ПРОТОПЛАСТІВ



Факультет агрономії



Кафедра генетики, селекції рослин та біотехнології
ім. І.П Чучмія

АНОТАЦІЯ ДО КУРСУ

Дисципліна присвячена формуванню здатності розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

МЕТА КУРСУ

Формування здатності перспективних напрямів біотехнології; мистецтво використання знань, методів і техніки фізико-хімічної біології та молекулярної генетики, що дає можливість цілеспрямовано і швидко зливати протопласти різних рослинних організмів з метою отримання нових із заданими спадковими ознаками. Вона відносить розвиток наук на якісно вищий рівень, стає передовим досвідом їх впровадження, розробляє наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур; є невід'ємною частиною селекції і тому сучасний спеціаліст повинен оволодіти методами культури ізолюваних протопластів.

ТЕМАТИКА КУРСУ

Тема 1. Культура калюсної тканини та клітинних суспензій. Основи культури *in vitro* рослин (лекція англійською мовою).

Тема 2. Клітинні технології для отримання економічно важливих речовин вторинного походження.

Тема 3. Морфогенез та регенерація рослин в культурі клітин та тканин.

Тема 4. Клітинна селекція рослин (стейкхолдер).

Тема 5. Мікроклональне розмноження рослин. .

ОСНОВНІ ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

визбирати оптимальну стратегію ведення наукових досліджень та господарювання в агрономії залежно від комплексу умов;

надавати консультації з питань інноваційних технологій в агрономії;

отримувати протопласти;

культивувати протопласти;

регенерувати рослини з ізолюваних протопластів;

аналізувати соматичні гібриди;

розробляти схеми практичного застосування ізолюваних протопластів.

Готуючи спеціалістів селекційного напрямку не можна уявити їх без знання новітніх методів створення вихідного матеріалу, якими є генетично модифіковані організми. Освоївши методи культивування ізолюваних протопластів студенти маючи необхідне обладнання, реактиви та донори бажаних ознак зможуть створити вихідний матеріал для включення його в селекційний процес з продуктивними матеріалами протягом кількох років отримати сорт чи гібрид з бажаною ознакою. При цьому можна буде проводити роботи з схрещування таких рослин, схрещування яких в природі неможливе.

SOFT SKILLS

Інноваційні методи викладання, що використовуються під час викладання стимулюють активний розвиток лідерських якостей, зокрема наполегливості у досягненні мети, адаптивність та комунікабельність, здатність вирішувати поставлені завдання індивідуально та у колективі, мотиваційна активність і адекватна ініціативність

ПОЛІТИКА КУРСУ

Основні політики курсу полягають у дотриманні вимог положень:

[«Про порядок проведення моніторингу і контролю якості освіти в Уманському національному університеті садівництва»;](#)

[«Про організацію поточного, семестрового контролю та проведення атестації здобувачів освіти із застосуванням дистанційних технологій в Уманському національному університеті садівництва»;](#)

«Про академічну успішність в Уманському національному університеті садівництва».

Під час проведення контрольних заходів студенти повинні дотримуватися правил академічної доброчесності, які визначено [Кодексом академічної доброчесності Уманського НУС](#). Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Кодексу доброчесності Уманського НУС.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ

Вид роботи	Характеристика контролю
Письмове опитування (у. т. ч. ЕСЕ)	Здобувачі дають лаконічні відповіді на питання, передбачені під час вивчення курсу письмово, або у вигляді реферативного повідомлення, або у вигляді ЕСЕ. Оцінюванню підлягають правильність та конкретність відповіді на поставлене питання. Позитивним є формування відповідей на основі основної та допоміжної новітньої літератури.
Усне опитування/ захист роботи/ звіту	Здобувачі дають відповіді в усній формі на питання пов'язані із теоретичними або практичними аспектами теоретичної частини дисципліни. Оцінюванню підлягають правильність та конкретність відповіді на поставлене питання. Позитивним є лаконічність та переконливість під час відповіді.
Тестування	Проводять письмово або за допомогою систем дистанційного навчання. Передбачає вибір однієї/та/або правильної відповіді на конкретне питання з теоретичної частини курсу або його структурного елементу.
Активність (під час обговорення, тощо)	Оцінюванню підлягають частка участі здобувача у вирішенні колективного завдання, активність, вмотивованість та креативність під час обговорення проблемних питань.
Прояв лідерських якостей	Оцінюванню підлягають прояви лідерських якостей – здатність генерувати нові ідеї; панорамність мислення; здатність до самоаналізу; здатність працювати в колективі; відповідальність за виконання важливих завдань; потреба в досягненні позитивного результату; здатність вести конструктивні переговори; здатність змінювати стиль керівництва відповідно до конкретної ситуації.

КОРИСНІ ПОСИЛАННЯ

<https://moodle.udau.edu.ua/enrol/index.php?id=260>