

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«БІОТЕХНОЛОГІЇ В НАСІННИЦТВІ І
РОЗСАДНИЦТВІ»

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	201 Агронімія, Освітньо-професійна програма Насінництво і насіннезнавство
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна
Курс, семестр	Курс 1, семестр 1
Трудовістю	Загальна кількість годин – 180, Кількість кредитів – 6
Мова(и) викладання	Державна
ННІ / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології, кафедра селекції, насінництва і генетики
Контактні дані розробника(ів)	<i>Викладач:</i> Рибальченко Анна, к. с.-г. н., доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, ауд. 58, (навчальний корпус № 1) e-mail: anna.rybalchenko@pdaa.edu.ua тел. 0669076804 <i>Сторінка викладача:</i> https://www.pdaa.edu.ua/people/ribalchenko-anna-mihaylivna
Мета вивчення навчальної дисципліни	Сформувати у здобувачів вищої освіти глибокі теоретичні знання та практичні навички здійснювати біотехнологічні операції для модифікації, поліпшення, створення, розмноження сільськогосподарських культур.
Компетентності	<i>Загальні:</i> ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу. ЗК3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. <i>Фахові:</i> СК3. Здатність створювати нові технології та застосовувати сучасні технології агрономії, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи технологій вирощування сільськогосподарських культур. СК7. Здатність самостійно організувати та проводити наукові дослідження з використанням загальноприйнятих методів і стандартів ґрунтових і рослинних зразків.

Результати навчання	<p>РНБ. Оцінювати та аналізувати сучасний асортимент мінеральних добрив, хімічних засобів захисту рослин, продуктів біотехнологій з метою розробки науково обґрунтованих систем їхнього застосування.</p>
Методи навчання	<p>Словесні методи (лекція); наочні методи (демонстрування, спостереження); практичні методи (лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою); методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності (вимоги до вивчення навчальної дисципліни, оперативний контроль); інтерактивні методи (дискусії); комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій); методи усного контролю (опитування, доповідь); методи письмового контролю (самостійна робота); методи самоконтролю (визначення пріоритетних напрямів власного навчального процесу).</p>
Програма навчальної дисципліни	<p>Тема 1. Предмет, завдання і методологія біотехнології. Тема 2. Теоретичні основи та принципи створення живильних середовищ. Тема 3. Регулятори росту і розвитку рослин. Тема 4. Культивування клітин і тканин рослинного матеріалу. Тема 5. Мікроклональне розмноження рослин. Тема 6. Одержання безвірусного садивного матеріалу сільськогосподарських культур. Тема 7. Культивування калюсних і суспензійних культур. Морфогенез в умовах <i>in vitro</i>. Тема 8. Культура ізольованих зародків. Запліднення <i>in vitro</i>. Тема 9. Гаплоїди, їх одержання та використання. Тема 10. Клітинна селекція. Тема 11. Культура ізольованих протопластів. Соматична гібридизація. Тема 12. Напрями розвитку генетичної інженерії. Тема 13. Стан та перспективи генно-інженерних досліджень у насінництві. Тема 14. Використання криозбереження для забезпечення збереження генофонду.</p>
Стратегія оцінювання результатів навчання	<p>Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення тем навчальної дисципліни «Біотехнології в насінництві і розсадництві» оцінюються у відповідності до форм поточного контролю знань: виконання лабораторних робіт та їх захист; виконання завдань самостійної роботи. Форма семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти згідно з робочим і навчальним планом є: екзамен.</p>

Відвідування занять. Здобувачі вищої освіти, що навчаються в Полтавському державному аграрному університеті, дотримуючись положень Статуту ПДАУ та норм Положення про організацію освітнього процесу в ПДАУ зобов'язані бути присутніми на заняттях і не пропускати їх без поважної причини. Здобувачі вищої освіти мають з'являтися на заняття вчасно. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час онлайн тестування. Відпрацювання пропущених занять відбувається шляхом опрацювання здобувачем вищої освіти навчального матеріалу із наступною перевіркою отриманих знань у письмовій та/або усній формі. Роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Дедлайни та перескладання. Виконання вправ на лабораторних заняттях відбувається під час проведення лабораторних занять, завдання самостійної роботи виконуються відповідно до переліку завдань протягом вивчення відповідної теми. Перескладання поточного та семестрового контролю відбувається за наявності поважних причин з дозволу директорату відповідно до «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в ПДАУ».

Академічна доброчесність. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності Полтавського державного аграрного університету та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації. Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: <https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist>

	<p><i>Неформальна освіта.</i> На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, конференціях. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Документи стосовно неформальної / інформальної освіти наведені на сторінці НЕФОРМАЛЬНА / ІНФОРМАЛЬНА ОСВІТА ПДАУ: https://www.pdau.edu.ua/content/neformalna-informalna-osvita</p> <p><i>Оскарження результатів.</i> У відповідності до Положення про порядок вирішення конфліктних ситуацій у ПДАУ здобувач вищої освіти має право оскаржити результат отриманий під час проведення поточного та семестрового контролю знань при цьому керуючись Положеннями: «Про організацію освітнього процесу в ПДАУ», «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в ПДАУ».</p> <p><i>Участь в анкетуванні.</i> Наприкінці семестру здобувачі вищої освіти мають можливість в АСУ пройти опитування і висловити свою думку щодо вражень від вивчення дисципліни «Біотехнології в насінництві і розсадництві».</p>
<p>Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)</p>	<p>Передумови для вивчення навчальної дисципліни: блок дисциплін професійної підготовки освітнього ступеня бакалавр та дисципліни, що включені до вступного фахового випробування освітнього ступеня магістр: рослинництво; селекція і насінництво польових культур; землеробство.</p>
<p>Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни (за потреби)</p>	<p>Робоча програма навчальної дисципліни, презентації, матеріали в системі Moodle.</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p>Основні</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Біотехнологія рослин : навчальний посібник / Т. М. Сатарова, О. Є. Абраїмова, А. І. Вінніков, А. В. Черенков. Дніпропетровськ : Адверта, 2016. 136 с. 2. Завірюха П. Д. Сільськогосподарська біотехнологія: клітинна та генетична інженерія рослин. Короткий термінологічний словник. Львів, 2008. 32 с. 3. Кушнір Г. П., Сарнацька В. В.

Мікроклональне розмноження рослин. К.: Наукова думка, 2005. 450 с.

4. Мацкевич В. В., Подгасцький А. А., Філіпова Л. М. Мікроклональне розмноження окремих видів рослин (протоколи технологій) : науково-практичний посібник. Біла Церква: БНАУ, 2019. 84 с.

5. Мельничук М. Д., Новак Т. В., Кунах В. А. Біотехнологія рослин. К.: Поліграф Консалтинг, 2003. 520 с.

6. Ніколайчук В. І., Горбатенко І. Ю. Генетична інженерія. Ужгород, 1999. 188 с.

7. Пирог Т. П., Ігнатова О. А. Загальна біотехнологія : підручник. К. : НУХТ, 2009. 336 с.

8. Рудишин С. Д. Основи біотехнології рослин. Вінниця, 1998. 224 с.

Допоміжні

1. Клітинна селекція цикорію коренеплідного на стійкість до абіотичних чинників: монографія / А. І. Любченко, Л. О. Рябовол, С. П. Полторецький, І. О. Любченко, О. П. Сержук, Я. С. Рябовол; за ред. Л. О. Рябовол і С. П. Полторецького. Умань : Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2019. 138 с.

2. Пузік В. К. Культура ізольованих органів, тканин і клітин в біотехнології рослин: навчальний посібник для студентів агрономічних спеціальностей вузів III-IV рівнів акредитації / Харківський державний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва. Х., 1997. 98 с.

3. Розмноження та оздоровлення насіннєвого матеріалу картоплі : навчальний посібник / Подгасцький А. А. та ін. Суми : ПБКФ. Видавництво «МакДен», 2019. 164 с.

4. Сорочинський Б. В., Данильченко О. О., Кріпка Г. В. Біотехнологічні (генетично модифіковані) рослини. Київ: КВІЦ. 2006. 220 с.

5. Спеціальна селекція і насінництво польових культур: навчальний посібник. За ред. В. В. Кириченка. НААН, ІР ім. В. Я. Юр'єва. Харків, 2010. 462 с.

6. Шапран Ю. П. Біотехнологія, генна інженерія: навчально-методичний посібник. Переяслав-Хмельницький: Домбровська Я., 2019. 132 с.

Інформаційні ресурси

1. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України. URL: dir@dnsgb.kiev.ua

2. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. URL: nlu@csl.freenet.kiev.ua

3. Електронний репозитарій ПДАУ. URL: <https://dSPACE.pdau.edu.ua/home>

2023 рік