

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПРИКЛАДНІ БІОТЕХНОЛОГІЇ В АПК»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	162 Біотехнології та біоінженерія ОПП Біотехнології та біоінженерія
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова
Курс, семестр	Курс – 3, семестр – 5
Трудомісткість	Загальна кількість годин – 120 Кількість кредитів – 4
Мова викладання	Державна
Факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології, кафедра біотехнології та хімії
Контактні дані розробника	<i>Викладач:</i> Гапон Світлана Василівна, доктор біологічних наук, професор <i>Контакти:</i> каб. (навчальний корпус №1) <i>e-mail:</i> gaponsv58@gmail.com <i>Сторінка викладача:</i> https://www.pdau.edu.ua/people/gapon-svitlana-vasilivna
Мета вивчення навчальної дисципліни	Вивчення можливостей використання біотехнології в агропромисловому комплексі, напрямків практичного застосування біологічних технологій у рослинництві та тваринництві, набуття системних знань, вмінь та навичок для їх реалізації у процесі професійної діяльності.
Компетентності	К13. Здатність працювати з біологічними агентами, використовуваними у біотехнологічних процесах (мікроорганізми, гриби, рослини, тварини, віруси, окремі їхні компоненти). К15. Здатність проводити аналіз сировини, матеріалів, напівпродуктів, цільових продуктів біотехнологічного виробництва.
Результати навчання	ПР09. Вміти складати базові поживні середовища для вирощування різних біологічних агентів. Оцінювати особливості росту біологічних агентів на середовищах різного складу. ПР14. Вміти обґрунтувати вибір біологічного агента, складу поживного середовища і способу культивування, необхідних допоміжних робіт та основних стадій технологічного процесу.
Методи навчання	Словесні методи: лекція, розповідь, пояснення, бесіда. Наочні методи: ілюстрування, демонстрація. Практичні методи навчання: конспектування, вправи, лабораторні завдання, робота з навчально-методичною літературою. Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий метод. Метод проблемного викладу навчального матеріалу. Комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.
Програма навчальної дисципліни	Тема 1. Біотехнологія як наука, об'єкти, предмет, завдання. Методи та напрями біотехнологічних досліджень, що використовуються в АПК. Тема 2. Біотехнологічні продукти, їхнє значення в розвитку промисловості та сільського господарства. Міжнародні системи щодо їхньої якості. Використання біотехнологічних процесів в різних галузях народного господарства. Тема 3. Агропромисловий комплекс, його складові частини. Особливості використання прикладних біотехнологічних процесів в

	<p>його розвитку.</p> <p>Тема 4. Біологічні та біотехнологічні методи боротьби зі шкідниками, бур'янами та ін. в АПК, їхня суть та значення для розвитку сільського господарства.</p> <p>Тема 5. Культура калусної тканини. Мікроклональне розмноження організмів. Технології використання культури калусної тканини та мікроклонального розмноження в сільському господарстві.</p> <p>Тема 6. Біотехнологія виробництва білка та використання в АПК.</p> <p>Тема 7. Біотехнології утилізації і біоконверсії відходів АПК. Біотехнологія утилізації органічних відходів методом вермикультивування.</p> <p>Тема 8. Біотехнологія отримання біомаси одноклітинної водорості спіруліни та використання її в АПК. Біотехнологічні процеси при отриманні силосу.</p>
<p>Стратегія оцінювання результатів навчання</p>	<p><i>Форми поточного контролю:</i> опитування, виконання лабораторних робіт та їх захист, виконання завдань самостійної роботи.</p> <p><i>Форма семестрового контролю:</i> залік.</p>
<p>Політика навчальної дисципліни</p>	<p>Відвідування практичних занять є обов'язковим, запізнення – лише з поважних причин. У разі відсутності здобувача вищої освіти на практичних заняттях з поважної причини (документальне підтвердження) надається право відпрацювати пропущене заняття на наступному практичному занятті у спосіб, визначений викладачем. У разі відсутності без поважних причин – здобувач вищої освіти не одержує бали за практичне заняття і позбавлений права на їхнє відпрацювання.</p> <p>Усі завдання, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни, мають бути виконані у встановлений термін. За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни здобувач вищої освіти отримує на занятті 0 балів. Списування під час виконання тестових завдань, практичних завдань та завдань екзаменаційної роботи заборонені.</p> <p>Мобільні пристрої дозволено використовувати лише під час онлайн-тестування. Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist</p> <p>На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, здобутих у неформальній / інформальній освіті. Зокрема визнання та перезарахування результатів навчання, здобутих у неформальній / інформальній освіті на різноманітних навчальних платформах (Prometheus, Coursera тощо) за частиною освітнього компонента може здійснюватися до початку або впродовж семестру, в якому опановується освітній компонент, проте не пізніше, ніж за місяць до встановленої дати семестрового контролю. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproporya_dok22.pdf.</p> <p>Після завершення вивчення навчальної дисципліни кожен здобувач вищої освіти має пройти опитування в особистому кабінеті АСУ ПДАУ.</p>
<p>Передумови для вивчення навчальної дисципліни</p>	<p>Перелік базових дисциплін, що передують вивченню дисципліни відповідно до структурно-логічної схеми освітньої програми: Неорганічна та органічна хімія, Біофізика, Вища математика, Генетика, Фізіологія рослин, Біологія клітин.</p>
<p>Додаткові матеріали</p>	<p>Презентації, відеоконтент,</p>

<p>для представлення навчальної дисципліни</p>	
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p style="text-align: center;"><i>Основні</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кушнір Г. П., Сарнацька В. В.. Мікроклональне розмноження рослин. Київ: Наукова думка, 2005. 528 с. 2. Мельничук М. Д., Григорюк І. П., Новак Т. В., Кляченко О. Л., Коломієць Ю. В., Спиридонов В. Г., Клюваденко А. А., Антіпов І. О., Оверченко В. В. Біотехнологія рослин. Практикум. Київ : ТОВ «Аграр Медіа Груп», 2012. 215 с. 3. Мельничук М. Д., Кляченко О. Л., Коломієць Ю. В., Антіпов І. А. Біотехнологія. Київ : ТОВ «Аграр Медіа Груп», 2013. 350 с. <p style="text-align: center;"><i>Допоміжні:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мельничук Д. О., Мельничук С. Д., Калачнюк Л. Г., Шевряков М. В., Калачнюк Г. І. Біохімія. Практикум. Київ : НУБіП України, 2012. 528 с. 2. Біотехнологія в агросфері: навчальний посібник / Мельничук М. Д., Кляченко О. Л. Вінниця : Нілан, 2014. 265 с.. 3. Основи біотехнології: монографія / І. В. Бондар, В. М. Гуляєв. Дніпродзержинськ : Дніпродзержин. держ. техн. ун-т., 2009. 444 с. 4. Сучасні напрямки в хімії, біології, фармації та біотехнології = Modern directions in chemistry, biology, pharmacy and biotechnology: [монографія] / ред. В. Новіков. Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2015. 255 с.
<p>Рік введення</p>	<p>2023 р.</p>