

**СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ФІЗІОЛОГІЯ РОСЛИН»**

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	162 Біотехнології та біоінженерія Освітньо-професійна програма Біотехнології та біоінженерія
Статус навчальної дисципліни	обов'язкова
Курс, семестр	Курс 1, семестр 2
Трудомісткість	150 годин (5 кредитів)
Мова(и) викладання	державна
ННІ / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології, кафедра захист рослин
Контактні дані розробника	<i>Контакти:</i> ауд. 76 (навчальний корпус № 1) <i>e-mail:</i> maryna.pishchalenko@pdau.edu.ua сторінка викладача https://www.pdau.edu.ua/people/pishchalenko-marina-anatolivna
Мета вивчення навчальної дисципліни	формування у здобувачів вищої освіти цілісної системи знань щодо особливостей функціонування рослинного організму, взаємодії рослин і навколишнього середовища, необхідних для прийняття рішень у подальшій професійній діяльності та набуття навичок проведення самостійних досліджень.
Компетентності	Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю у біотехнології та біоінженерії, або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів біотехнології та біоінженерії К05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. К11. Здатність використовувати ґрунтовні знання з хімії та біології в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми. К13. Здатність працювати з біологічними агентами, використовуваними у біотехнологічних процесах (мікроорганізми, гриби, рослини, тварини, віруси, окремі їхні компоненти) К25. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих біотехнологічних завдань. К26. Здатність орієнтуватися в основних біотехнологічних концепціях, і теоріях, пов'язаних з виробництвом аграрної продукції
Результати навчання	ПР 7. Вміти застосовувати знання складу та структури клітин різних біологічних агентів для визначення оптимальних умов

	<p>культивування та потенціалу використання досліджуваних клітин у біотехнології.</p> <p>ПР10. Вміти проводити експериментальні дослідження з метою визначення впливу фізико-хімічних та біологічних факторів зовнішнього середовища на життєдіяльність клітин живих організмів</p>
<p>Методи навчання</p>	<p>Словесні методи: лекція, розповідь-пояснення, бесіда.</p> <p>Наочні методи: ілюстрування, демонстрація.</p> <p>Практичні методи: конспектування, практичні завдання, робота з навчально-методичною літературою, виконання лабораторних та самостійних робіт.</p> <p>Комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.</p>
<p>Програма навчальної дисципліни</p>	<p>Тема 1. Вступ до предмету</p> <p>Тема 2. Структура, функції біомолекул. Процеси обміну речовин у рослинному організмі</p> <p>Тема 3. Клітина як основна структурно-функціональна одиниця живої матерії</p> <p>Тема 4. Термодинамічні основи водообміну рослин. Транспірація</p> <p>Тема 5. Мінеральне живлення рослин</p> <p>Тема 6. Фотосинтез – основа енергетики біосфери. Світлова і темнова фаза фотосинтезу. Дихання.</p> <p>Тема 7. Фізіологія онтогенезу рослин.</p> <p>Тема 8. Пристосування та стійкість рослин до несприятливих зовнішніх факторів.</p> <p>Тема 9. Фізіологічні основи сільськогосподарської біотехнології</p>
<p>Стратегія оцінювання результатів навчання</p>	<p>Форми поточного контролю: опитування; виконання завдань на лабораторних роботах, виконання завдань самостійної роботи.</p> <p>Форма підсумкового контролю – екзамен.</p>
<p>Політика навчальної дисципліни</p>	<p><i>Порядок відвідування навчальних занять.</i> Відвідування лекційних і лабораторних занять є обов'язковим. У разі відсутності здобувача вищої освіти на лабораторних заняттях з поважної причини (документальне підтвердження) надається право відпрацювати пропущене заняття у спосіб, визначений викладачем. У разі відсутності без поважних причин – здобувач вищої освіти не одержує бали за лабораторні заняття і позбавлений права на їхнє відпрацювання. Усі навчальні завдання, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни, мають бути виконані у встановлений термін. Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу директорату.</p> <p><i>Академічна доброчесність.</i> Політика дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти є складовою системи забезпечення Університетом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись вимог нормативних</p>

	<p>документів, які включають: Кодекс академічної доброчесності Полтавського державного аграрного університету, Кодекс про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету, Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в Полтавському державному аграрному університеті, Порядок перевірки текстових документів (наукових, навчально-методичних, дисертаційних, магістерських, бакалаврських робіт та інших) робіт на наявність запозичень з інших документів.</p> <p>Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання.</p> <p>На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, здобутих у <i>неформальній/інформальній освіті</i>. Особливості неформального/інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p> <p>Після завершення вивчення навчальної дисципліни кожен здобувач вищої освіти має право пройти опитування в особистому кабінеті АСУ ПДАУ щодо якості викладання навчальної дисципліни.</p>
<p>Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)</p>	<p>Перелік навчальних дисциплін, які передують її вивченню відповідно до структурно-логічної схеми освітньо-професійної програми: Біологія клітин і тканин, Основи біобезпеки та біоетики.</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Злобін Ю.А. Курс фізіології і біохімії рослин \Підручник Суми: Університетська книга. 2020. 464 с. 2. Григорчук І.Д. Фізіологія рослин (курс лекцій): навчальний посібник. Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня «Рута», 2021. 194 с. 3. Кобилецька М.С., Пацула О.І., Романюк Н.Д., Фізіологія та біохімія рослин, Т.1/за редакцією проф. д-ра біол. наук О.І. Терек. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2023. 378 с. 4. Мусієнко М.М. Фізіологія рослин. Київ: Фітосоціоцентр, 2001. 392 с. 5. Скляр В.Г. Екологічна фізіологія рослин. Підручник Суми: Університетська книга. 2023. 271 с. 6. Барбаш В.А. Інноваційні технології рослинного ресурсозбереження : навч. посіб. для студентів ВНЗ, які навчаються за спец. "Хім. технології та інженерія". Київ: Каравела, 2023. 287 с. 7. Скляр В. Г. Екологічна фізіологія рослин : підручник / за заг. ред. Ю. А. Злобіна. Суми : Університетська книга, 2023. 271 с. 8. Величко Л. Н. Практикум з фізіології рослин. Умань,

	<p>2006. 76 с.</p> <p>9. Макрушин М.М., Макрушина Є.М., Петерсон Н.В. Фізіологія рослин / Підручник – Вінниця: Нова Книга, 2006. 416 с.</p>
Рік введення	2023