

**СИЛАБУС  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«ФІЗІОЛОГІЯ РОСЛИН»**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень
<b>Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми</b>	ОПП Біотехнології та біоінженерія 162 Біотехнології та біоінженерія
<b>Статус навчальної дисципліни</b>	Обов'язкова
<b>Курс, семестр</b>	Курс –1, семестр – 2
<b>Трудомісткість</b>	Загальна кількість годин – 150 Кількість кредитів – 5
<b>Мова викладання</b>	Державна
<b>Факультет, кафедра</b>	ННІ АСЕ, кафедра захист рослин
<b>Контактні дані розробників</b>	<i>Викладач:</i> Піщаленко Марина, к. с-г н., доцент Контакти: каб 77, (навчальний корпус № 1) E-mail: <a href="mailto:maryna.pishchalenko@pdau.edu.ua">maryna.pishchalenko@pdau.edu.ua</a>
<b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b>	формування у здобувачів вищої освіти базових знань з особливостей функціонування рослинного організму, взаємодії рослин і навколишнього середовища, необхідних для прийняття рішень у подальшій професійній діяльності та набуття навичок проведення самостійних досліджень.
<b>Компетентності</b>	<p><b>інтегральна:</b> 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.</p> <p><b>загальні:</b> К05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><b>фахові:</b> 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 вирощуванням сільськогосподарських рослин</p>
<b>Результати навчання</b>	<p>ПР 07. Вміти застосовувати знання складу та структури клітин різних біологічних агентів для визначення оптимальних умов культивування та потенціалу використання досліджуваних клітин у біотехнології.</p> <p>ПР14. Вміти обґрунтувати вибір біологічного агента, складу поживного середовища і способу культивування, необхідних допоміжних робіт та основних стадій технологічного процесу</p>

<b>Методи навчання</b>	Словесні методи: лекція, розповідь-пояснення, бесіда. Наочні методи: ілюстрування, демонстрація. Практичні методи навчання: конспектування, практичні завдання, робота з навчально-методичною літературою. Пояснювально-ілюстративний метод. Частково-пошуковий метод. Метод проблемного викладу навчального матеріалу, дискусії. Комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій та комп'ютерних програм.
<b>Програма навчальної дисципліни</b>	Тема 1. Вступ до предмету Тема 2. Структура, функції біомолекул. Процеси обміну речовин у рослинному організмі Тема 3. Клітина як основна структурно-функціональна одиниця живої матерії Тема 4. Термодинамічні основи водообміну рослин. Транспірація Тема 5. Мінеральне живлення рослин Тема 6. Фотосинтез – основа енергетики біосфери. Світлова і темнова фаза фотосинтезу. Дихання. Тема 7. Фізіологія онтогенезу рослин. Тема 8. Пристосування та стійкість рослин до несприятливих зовнішніх факторів. Тема 9. Фізіологічні основи сільськогосподарської біотехнології
<b>Стратегія оцінювання результатів навчання</b>	Форми поточного контролю: опитування; виконання завдань на лабораторних роботах, виконання завдань самостійної роботи. Форма семестрового контролю: екзамен
<b>Політика навчальної дисципліни</b>	1. Академічна доброчесність: здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. 2. Дедлайни та перескладання: практичні завдання, завдання зі самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату. 3. На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Особливості неформального /інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету
<b>Передумови для вивчення навчальної дисципліни</b>	«Біологія клітин і тканин», «Основи біобезпеки та біоетики»
<b>Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни</b>	Презентації

**Рекомендовані джерела  
інформації**

1. Макрушин М.М., Макрушина Є.М., Петерсон Н.В. Фізіологія рослин / Підручник – Вінниця: Нова Книга, 2006. 416с.
2. Мусієнко М.М. Фізіологія рослин. Київ: Фітосоціоцентр, 2001. 392 с.
3. Величко Л. Н. Практикум з фізіології рослин. Умань, 2006. 76 с.
4. Злобін Ю. А. Курс фізіології і біохімії рослин. Суми: Університетська книга”, 2004. 463 с.
5. Фізіологія рослин: навчальний посібник / С.В. Прилуцька, А.І. Бабицький, Н.Г. Нестерова, Т.А. Ткаченко, П.Ю. Дрозд. Київ: НУБП України, 2023. 224 с
6. Великий практикум з фізіології та біохімії рослин (біохімічні методи досліджень): навчальний посібник. Видання друге, перероблене та доповнене / Ю. Г. Приседський. Вінниця: ТВОРИ, 2022. 418 с.
7. Терек О. І. Пацула О. І. Ріст і розвиток рослин: навч. посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 328 с
8. Пида, С. В. Фізіологія рослин: навчальний посібник для самостійної роботи студентів / С. В. Пида, Н. В. Москалюк. Тернопіль: Вектор, 2014. 167 с.

*Інформаційні ресурси мережі Інтернет*

1. <http://www.studmed.ru/musyenko-mm-fzologiya-roslin-253359481f7.html>
2. <http://www.twirpx.com/file/383985/>
3. <http://9knig.ru/estestv/7233-flziologiya-rastanii.html>

**Рік введення**

2023 р.