

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет агротехнологій

Кафедра захист рослин

**СИЛАБУС  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**МІНЕРАЛЬНЕ ЖИВЛЕННЯ РОСЛИН**

Освітньо-професійна програма Біотехнології та біоінженерія

спеціальність 162 Біотехнології та біоінженерія

галузь знань 16 Хімічна та біоінженерія

освітній ступінь Бакалавр

Розробник

**Поспелова Анна** –

доцент кафедри захисту рослин,

к.с.-г.н, доцент

Гарант ОПП

**Таргоня Василь** –



професор кафедри біотехнології та хімії,

д.с-г.н, ст.н.сп.

**Полтава**

2021 р.

## Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

<b>Назва навчальної дисципліни</b>	<b>Мінеральне живлення рослин</b> вибіркова дисципліна професійної підготовки
<b>Назва структурного підрозділу</b>	 Кафедра захисту рослин
<b>Контактні дані розробників, які залучені до викладання</b>	Викладач: Ганна Поспелова, к.с.-г.н., доцент Контакти: навчальний корпус 1  : ganna.pospelova@pdau.edu.ua сторінка викладача: <a href="https://www.pdau.edu.ua/people/pospyelova-ganna-dmytrivna">https://www.pdau.edu.ua/people/pospyelova-ganna-dmytrivna</a>
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень
<b>Спеціальність</b>	162 Біотехнології та біоінженерія
<b>Попередні умови для вивчення дисципліни</b>	Біологія клітин і тканин, Основи біобезпеки та біоетики, Фізіологія рослин
<b>Мова викладання</b>	Державна

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** формування базових знань про живлення рослин, ознайомлення з основними теоріями, оволодіння методами вивчення мінерального живлення, росту рослин, формування продуктивної частини залежно від інтенсивності надходження, вмісту, співвідношення елементів, впливу їх на метаболізм рослин, поживний режим ґрунту, його характеристика, показники й властивості, що його визначають.

**Основні завдання навчальної дисципліни:** оволодіти знаннями й розумінням фізіологобіохімічних процесів, що складають живлення рослинного організму, зміну їх у онтогенезі, для регулювання продукційного процесу і забезпечення отримання запрограмованого врожаю заданої якості.

### Заплановані результати навчання:

<b>Компетентності:</b>
<b>Загальні</b>
К05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. К07. Прагнення до збереження навколишнього середовища
<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.
<b>Програмні результати навчання:</b>
ПР20. Вміти розраховувати основні критерії оцінки ефективності біотехнологічного процесу (параметри росту біологічних агентів, швидкість синтезу цільового продукту, синтезуюча здатність біологічних агентів, економічний коефіцієнт, вихід цільового продукту від субстрату, продуктивність, вартість поживного середовища тощо).

### Програма навчальної дисципліни:

- Тема 1. Історія формування, теорії, типи живлення рослин.
- Тема 2. Засвоєння й трансформація азоту рослинами.
- Тема 3. Засвоєння й трансформація фосфору рослинами.
- Тема 4. Засвоєння й трансформація калію рослинами.
- Тема 5. Механізми живлення рослин.
- Тема 6. Засвоєння й трансформація мезоелементів рослинами.
- Тема 7. Засвоєння й трансформація мікроелементів рослинами.
- Тема 8. Класифікація добрив, взаємодія їх із ґрунтом.

## Система оцінювання навчальних досягнень студентів національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	Відмінно	зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D	Задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### Трудовіткість:

Загальна кількість годин – 120 год.

Кількість кредитів – 4,0

Форма семестрового контролю – залік



### Інформаційні джерела:

#### **Основні**

1. Брайон О.В., Чикаленко В.Г., Славний П.С. Фізіологія рослин. Практикум. –К.: Вища школа, 2005.
2. Волчовська-Козак О.Є. Фізіологія та біохімія рослин. Короткий курс лекцій / О.Є. Волчовська-Козак // Підручник для студентів біологічних спец.-тей ВНЗ. - Івано-Франківськ: ПП Супрун, 2017. – 128 с.
3. Мусієнко М.М. Фізіологія рослин. – К.: Укр. фітосоц. центр, 2006. – 391 с.
4. Бессонова В.П. Практикум з фізіології рослин : практикум для студ. вищ навч. закладів 2-4 рівнів акред. / В.П. Бессонова. - Дніпропетровськ : РВВ ДДАУ, 2006. - 316 с.
5. Брайон О.В., Чикаленко В.Г., Славний П.С. Фізіологія рослин. Практикум. –К.: Вища школа, 2005.
6. Векірчик К. М. Фізіологія рослин. Практикум. – К.: Вища шк., 2004.