

**Силабус курсу**  
**СТІЙКІСТЬ РОСЛИН ДО БІОТИЧНИХ СТРЕСОРІВ**

**Освітній ступінь – перший (бакалаврський)**  
**Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство**  
**Спеціальність: 202 Захист і карантин рослин**  
**Освітньо-професійна програма «Захист і карантин рослин»**  
**Кількість кредитів: 5** (на основі повної загальної середньої освіти),  
**5** (на основі ОКР молодшого спеціаліста з терміном навчання 2 роки і 10 місяців), **5** (на основі ОКР молодшого спеціаліста з терміном навчання 1 рік і 10 місяців)  
**Рік підготовки, семестр – IV рік, I семестр** (на основі повної загальної середньої освіти), **III рік, I семестр** (на основі ОКР молодшого спеціаліста з терміном навчання 2 роки і 10 місяців), **II рік, I семестр** (на основі ОКР молодшого спеціаліста з терміном навчання 1 рік і 10 місяців)  
**Компонент освітньої програми: вибірковий**  
**Дні занять:** згідно з розкладом занять заліково-екзаменаційної сесії  
**Консультації:** згідно з графіком індивідуальної роботи

**Мова викладання:** українська



**Керівник курсу**

к. пед. н., викл. **Москалюк Наталія Володимирівна**

**Контактна інформація**     [moskalyuk@chem-bio.com.ua](mailto:moskalyuk@chem-bio.com.ua); 0352-43-59-01

**Опис дисципліни**

У відповідності до сучасних соціальних замовлень підготовка фахівців вищої освіти повинна ґрунтуватися на методологічній основі. Бакалаври біологічних спеціальностей, особливо спеціальності «Захист і карантин рослин», повинні володіти не тільки знаннями, уміннями і навичками професійної діяльності у відповідній галузі, а й здатних до високопрофесійного вирішення виробничих питань рентабельного і екологічно безпечного захисту сільськогосподарських, лікарських, декоративних культур, лісових насаджень тощо.

*Мета навчального курсу* — вивчення основ стійкості рослин до біотичних стресорів, функціонування рослинного організму та механізмів його регулювання. Предмет дисципліни: функції рослинних організмів, їхніх органів, тканин, клітин і клітинних компонентів, їхні взаємозв'язки, регуляцію та пристосування до дії біотичних стресорів, а також їхнє становлення в процесі індивідуального розвитку.

**Навчальний контент**

№	Тему	Результати навчання
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I.</b>		
1	Тема 1. Стрес, пристосування і стійкість рослин	Знати: - основні поняття і терміни курсу; - структуру і функції рослинної клітини, водний режим, фотосинтез, дихання, мінеральне живлення рослин; - ріст, розвиток і морфогенез рослин; - системи регуляції і інтеграції рослин; - експресію геному і фізіологічні функції; - фізіологію стійкості; - рухи рослин, адаптацію та механізми стійкості рослин.  Вміти: - визначати та оцінювати складові фізіологічних процесів і систем; - використовувати методи та підходи фізіологічних досліджень при оцінках стану природної рослинності екосистем; - визначати систематичне положення організмів та ін.
2	Тема 2. Механізми адаптації рослин	
3	Тема 3. Специфічні механізми адаптації рослин	
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II.</b>		
4	Тема 4. Видовий імунітет	Знати: - спектр проблем сучасної фітофізіології, у т.ч. фізіології стресу і адаптації рослин; - особливості функціонування протекторних систем рослин.
5	Тема 5. Генетика імунітету рослин	

	щодо хвороб	
6	Тема 6. Захисні реакції рослин на ураження патогенами	<b>Вміти:</b> - використовувати екологічні методи досліджень; - організовувати і планувати заходи по захисту навколишнього середовища; - планувати і проводити експерименти із з'ясування механізмів адаптації рослин до несприятливих чинників середовища; - проводити дослідження стану стрес-протекторних систем за дії на рослини несприятливих чинників та індукторів стійкості; - розробляти теоретичні основи для практичних заходів з підвищення стійкості і продуктивності рослин.
7	Тема 7. Фактори пасивного імунітету і активної стійкості	
8	Тема 8. Типи стійкості рослин.	
9	Тема 9. Стійкість рослин до фітофагів.	

### Формування програмних компетентностей

Індекс в матриці ОП	Програмні компетентності
ЗК 2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
ЗК 3	Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності
ЗК 4	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово
ЗК 7	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та пошуку
ЗК 8	Здатність генерувати нові ідеї (креативність)
СК 1	Здатність проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за сучасними принципами і методами
СК 2	Здатність інспектувати об'єкти регулювання з метою забезпечення дотримання фітосанітарних заходів у процесі їх виробництва, зберігання, транспортування, реалізації під час експорту, імпорту, транзиту продукції рослинного походження
РН 2	Розуміти причинно-наслідкові зв'язки розвитку господарств сільськогосподарського призначення усіх форм власності та використовувати в професійній діяльності фахівця з захисту і карантину рослин
РН 4	Знати і розуміти математику та природничі науки в обсязі, необхідному для професійної діяльності із захисту і карантину рослин
РН 6	Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття
РН 9	Ефективно планувати час для отримання прогнозованих результатів діяльності із захисту і карантину рослин
РН11	Дотримуватися вимог законодавства у сфері захисту і карантину рослин та оперативно реагувати на зміни в законодавстві
РН 16	Знати основні історичні етапи розвитку предметної області

### Літературні джерела

1. Большакова М. О. Адаптивні особливості листків ксерофітів / М. О. Большакова, Л. І. Мусатенко – К. : Фітон, 2010. – 104 с.
2. Бровдій В. М. Біологічний захист рослин / В. М. Бровдій, В. В. Гулий, В. П. Федоренко. – К. : Світ, 2004. – 348 с.
3. Імунітет рослин / М. Д. Євтушенко, М. П. Лісовий, В. К. Пантелєєв, О. М. Слюсаренко. – К. : Колобіг, 2004. – 304 с.

4. Фітофармакологія : підручник / [М. Д. Євтушенко, Ф. М. Марютін, В. П. Туренко, В. М. Жеребко, М. П. Секун]. – К. : Вища освіта, 2004. – 432 с.
5. Колупаєв Ю.Є. Стресові реакції рослин: молекулярно-клітинний рівень / Ю. Є. Колупаєв. – Х., 2001. – 171 с.
6. Лісовий М. П. Історичні етапи розвитку генетики стійкості рослин щодо збудників хвороб // Захист і карантин рослин. – К., 2001. – Вип. 47. – С. 3–31.
7. Мусієнко М. М. Екологія рослин / М. М. Мусієнко. К. : Либідь, 2006. – 432 с.

#### **Політика оцінювання**

**Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

**Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час контрольних робіт заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки завдань під час заняття.

**Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

#### **Оцінювання**

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Модуль 1 (теми 1-3) усне опитування, тести, завдання	30
Модуль 2 (теми 4-9) усне опитування, тести, завдання	30
ІНДЗ	15
Підсумковий тест	25
Сума	100

#### **До Силабусу також готуються матеріали навчально-методичного комплексу:**

- 1) робоча програма навчальної дисципліни;
- 2) навчальний контент (розширений план лекцій);
- 3) тематика та зміст лабораторних занять;
- 4) завдання для ІНДЗ, питання для самостійної роботи, поточного і підсумкового контролів;
- 5) тематика курсових робіт;
- 6) електронне навчання у системі Moodle.