

	<p style="text-align: center;">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «СЕЛЕКЦІЯ СТІЙКОСТІ РОСЛИН»</p> <p>Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський) Спеціальність: 202 «Захист і карантин рослин» Рік навчання: 3-й, семестр 6-й Кількість кредитів ECTS: 5 кредитів Назва кафедри: Ботаніки, генетики та захисту рослин Мова викладання: українська</p>
<p>Лектор курсу</p>	<p>к. с.-г. н., доц. Мазур Олена Василівна</p>
<p>Контактна інформація лектора (e-mail)</p>	<p>mazur_alna@ukr.net</p>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Селекція стійкості рослин» є вибірковою компонентою ОПП. Загальний обсяг дисципліни 150 год.: лекції – 26 год., практичні заняття – 24 год., самостійна робота – 100 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття. Підсумковий контроль – залік.

ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін: «Ботаніка», «Генетика».

Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Рослинництво з основами кормовиробництва».

ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Призначення навчальної дисципліни

Дисципліна спрямована на отримання здобувачами однієї з важливих і універсальних компетентності – формування знань про природу стійкості рослин до шкідників і хвороб, взаємовідносин між рослиною-живителем і шкідливим об'єктом.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Освоєння здобувачами з теоретичними та практичними аспектами взаємодії рослин і фітопатогенів, типами захисних реакцій рослин, типів паразитизму у фітопатогенних організмів, їх спеціалізації та мінливості, способами підвищення стійкості рослин проти патогенів, методами створення стійких сортів, сучасними теоріями імунітету.

Завдання вивчення дисципліни

Теоретичні основи та механізми стійкості рослин до хвороб та шкідників, особливості та специфіку селекції рослин на стійкість до шкідливих організмів, визначати ступінь стійкості сортів сільськогосподарських культур, користуватися методами гістологічного аналізу, встановлювати належність фітопатогенних грибів до певних фізіологічних рас.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформувати такі програмні компетентності:

інтегральні компетентності (ІК)

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності із захисту і карантину рослин або у процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, з використанням теорій і методів біології та аграрних наук.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 3. Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

спеціальні (фахові) компетентності (ФК):

ФК 3. Здатність прогнозувати процеси розвитку і поширення шкідливих організмів.

програмні результати навчання (РН):

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. 16. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в групах, метод презентації), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод презентації).

План вивчення навчальної дисципліни

№ з/п	Назва теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Історія становлення та розвитку фітоімунології.	2	2	7
2	Імунітет рослин щодо шкідливих організмів. Переваги вирощування стійких проти шкочинних об'єктів сортів і гібридів.	2	2	10

3	Фізіологічні особливості спеціалізації фітопатогенів та мінливість фітопатогенних організмів.	2	2	7
4	Механізм взаємодії патогенна і рослини-господаря. Прояв зовнішніх чинників хвороб.	2	2	7
5	Специфічна і неспецифічна, горизонтальна і вертикальна стійкість.	2	2	7
6	Типи стійкості рослин проти мікозів.	2	2	7
7	Типи стійкості рослин проти вірозів, бактеріозів та квіткових паразитів.	2	2	7
8	Імунітет рослин щодо шкідників.	2	2	7
9	Генетика імунітету рослин щодо хвороб.	2	2	7
10	Види інфекційних фонів.	2	2	7
11	Імунологічні основи створення стійких проти шкочинних об'єктів сортів і гібридів.	2	2	10
12	Проблема втрати сортами стійкості.	2	2	7
13	Створення стійких сортів методами генної інженерії.	2		10
	Разом	26	24	100

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача організується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання. Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання. Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою навчальної дисципліни для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виносяться на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом. У випадку реалізації

індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком. Під час роботи над індивідуальними завданнями, не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.

Основні види самостійної роботи здобувачів вищої освіти

№	Вид самостійної роботи	Години	Терміни виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до лекційних та практичних занять	20	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	25	щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Підготовка до контрольних робіт та тестування	35	2 рази на семестр	Тестування у системі МУДЛ
4	Індивідуальні творчі завдання (реферат)	20	2 рази на семестр	Спостереження за виконанням, обговорення, усний захист
Разом		100		

Список основної та додаткової літератури

Основна

1. Мазур О.В., Мазур О.В., Лозінський М.В. Селекція та насінництво польових культур: навчальний посібник. Вінниця : ВЦ ВНАУ. 2020. 346 с.
2. Деменко В. М., Ємець О. М. Ентомологія: навчальний посібник. Суми: СНАУ, 2019. 440 с.
3. Дзюбецький Б.В., Черчель В.Ю., Кирпа М.Я., Алдошин А.В., Сатарова Т.М. Насінництво кукурудзи: навчальний посібник. К.: Аграрна наука, 2019. 200 с.
4. Пінчук Н.В., Вергелес П.М., Коваленко Т.М. Фактори та динаміка поширення раку картоплі на Вінниччині. *Сільське господарство та лісівництво* 2019. № 2 (13). С. 172–183. DOI: 10.37128/2707-5826-2019-2-14
5. Пінчук Н.В., Вергелес П.М., Коваленко Т.М. Динаміка поширення та особливості розвитку американського білого метелика на Вінниччині. *Сільське господарство та лісівництво*. 2019. № 3 (14). С. 152–162. DOI: 10.37128/2707-5826-2019-3-13

Додаткова

1. Шевченко Ж. П., Мостов'як І. І. та ін.; Захист рослин. Терміни і поняття : навч. посібн. Умань : Сочінський М. М., 2019. 408 с.
2. URL:<http://avrdc.org> – (Світовий центр овочевих культур);
3. URL: <http://plantscience.cals.cornell.edu> – (School of Integrative Plant Science);
4. URL: <http://www.plantbreeding.org> – (National Association of Plant Breeders);
5. URL: <http://www.extension.org> – (Journal Plant Breeding and Genomics);

6. URL: <http://www.academicjournals.org>

Контроль і оцінка результатів навчання

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти

	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	10
2	Участь у роботі на практичних заняттях	10
3	Виконання домашніх завдань	5
4	Виконання контрольних робіт, тестування	5
	Всього за атестацію 1	30
Атестація 2		
5	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	10
6	Участь у роботі на практичних заняттях	10
7	Виконання домашніх завдань	5
8	Виконання контрольних робіт, тестування	5
	Всього за атестацію 2	30
	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	10
	Підсумкове тестування	30
	Разом	100

Шкала оцінки знань здобувача

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для заліку
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	
60-65	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни

(менше 35 балів), то він не допускається до заліку. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Усний виступ, письмові відповіді, виконання і захист творчої роботи, тестування	Критерії оцінювання
90-100%	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
75-89%	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
55-74%	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
35-54%	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
15-34%	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві

	помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.
0-15%	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.