



Лектор курсу

**Контактна інформація
лектора (e-mail)**

Сторінка курсу в eLearn

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Комахи-запилювачі»

Ступінь вищої освіти Доктор філософії

Спеціальність 202 Захист і карантин рослин

Освітньо-наукова програма ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН

доктор філософії за спеціальністю

202 «Захист і карантин рослин»

галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Кваліфікація: доктор філософії

Рік навчання 2 семестр 3 2023-2024

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 5

Мова викладання українська

канд. біол. наук, доцент Стефановська Тетяна Робертівна

tstefanovska@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3998>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Однією з основних функцій комах є запилення рослин, як результат складних взаємозв'язків між рослинами та комахами. Зменшення чисельності або втрата одного з компонентів мають вплив на виживання обох сторін. Фактично, зменшення популяцій запилювачів становить загрозу зникнення ентомофільних рослин. Мета дисципліни розглянути основні причини скорочення чисельності комах-запилювачів: руйнування місць їх локалізації, паразити і захворювання, антропогенний вплив на природне середовище та аспекти їх охорони й використання в сільському й лісовому господарстві України для забезпечення продовольчої безпеки та підтримки стабільності екосистем.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лабораторні,)		Завдання	Оцінювання
1. Квітка – домінанта репродуктивності рослин та основа процесу запилення рослин	6/6	Знати, що таке квітка та які функції вона виконує. Володіти знаннями про будову квітки, Знати яку функцію виконує маточка та тичинка, як частина репродуктивної системи . Які існують види запилення. В чому різниця між одностатевими та двостатевими квітками. Механізм привертання комах квітками для запилення. Зв'язок будови квітки із запиленням.	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією.	8/2
2.Морфо-біологічні особливості комах-запилювачів, їх різноманітність	6/6	Знати типи пристосування ентомофільних рослин та комах до запилення. Характеристика комах-запилювачів з ряду Перетинчастокрилих. Характеристика медоносної бджоли. (<i>Apis mellifera</i>). Особливості біології джмелів (<i>Bombus</i>). Морфологія та цикл розвитку осколій	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням, вирішення логічних задач, або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	10/2
3. Інші комахи-запилювачі та їх роль в запиленні рослин як екосистемної послуги	4/4	Знати про роль представників інших рядів в запиленні рослин. Морфологічні та біологічні особливості двокрилих запилювачів рослин. Лускокрилі – часті відвідувачі квіток. Жуки як представники комах-запилювачів	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи	10

			авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	
4. Сучасні технології для охорони комах-запилювачів та активізації їхньої діяльності в агроценозах	4/4	Знати регламенти обробки сільськогосподарських культур інсектицидами, що зменшують ризики негативного впливу на медоносних бджіл та інших комах запилювачів. Основним напрямом збереження запилювачів сільгоспкультур є підтримка та створення територій (заповідників, національних парків, регіональних ландшафтних парків, заказників, у тому числі мікрозаказників і мікрозаповідників), що охороняються – де відсутнє сінокосіння, немає випасу худоби, а запилювачі можуть знайти місце для гніздування та відповідну кормову базу. Методи створення та механізм дії на комах запилювачів квітучого конвейєра. Методи штучного гніздування комах-запилювачів	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	8
5. Безпека бджіл та комах запилювачів при застосуванні пестицидів		Знати про вплив на бджіл інсектицидів. На частку цієї групи доводиться близько 95% випадків хімічного токсикозу комах-запилювачів. До 4% випадків інтоксикації викликають препарати для придушення бур'янів і 1% припадає на інші отрутохімікати. Класифікація та характеристика найбільш токсичних по відношенню до комах запилювачів інсектицидів. Методи використання інсектицидів, що зменшують ризик негативного впливу на	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Робота в малих групах	4

		бджіл та комах запилювачів.		
		Знати вимоги законодавства України щодо захисту медоносних бджіл та комах запилювачів від отруєнь при внесенні пестицидів у сільському. Застосування хімічних засобів захисту рослин регламентується Державними санітарними правилами ДСП 8.8.1.2.001-98 «Транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві Обробки сільськогосподарських культур на промислових плантаціяї та присадибних ділянках повинні здійснюватися тільки препаратами, офіційно дозволеними «Переліком пестицидів та агрохімікатів дозволених в Україні».	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Ділова гра	4
		Класифікація, характеристика та механізм дії біологічних препаратів, що мають низьку токсичність та не мають негативного впливу на бджіл та комах запилювачів. Методи поєднання застосування біологічних препаратів з хімічними інсектицидами, що не мають негативного впливу на комах запилювачів	Опрацювання визначених темою питань з подальшим професійним обговоренням або написання тез доповідей чи авторського есе з подальшою його презентацією. Тест.	8
		-		4
Всього				40
Реферат (самостійна робота)				30
Навчальна робота				70

Екзамен	Три відкриті питання	30
Всього за 1 семестр		100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано