



# СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



## ЗАГАЛЬНА ЕНТОМОЛОГІЯ

спеціальність	202 «Захист і карантин рослин»	обов'язковість дисципліни	Обов'язкова
освітня програма	«Захист і карантин рослин»	факультет	агрономії та захисту рослин
освітній рівень	перший (бакалаврський)	кафедра	зоології, ентомології, фітопатології, інтегрованого захисту і карантину рослин ім. Б.М. Литвинова

### ВИКЛАДАЧ

#### Сіроус Лідія Яківна



Вища освіта – спеціальність «Захист рослин»

Науковий ступень - кандидат сільськогосподарських наук – 06.01.11 «Захист рослин від шкідників і хвороб»

Вчене звання - доцент кафедри ентомології, зоології, фітопатології, інтегрованого захисту та карантину рослин ім. Б.М. Литвинова

Досвід роботи – 43 роки

Показники професійної активності з тематики курсу:

- співавторка підручника, 3 навчальних і 1 навчально – методичного посібників та методичних розробок
- авторка і співавторка понад 20 тематичних публікацій
- учасниця наукових і методичних конференцій.

телефон	0664893164	електронна пошта	<a href="mailto:sirous.lidiya@gmail.com">sirous.lidiya@gmail.com</a>	дистанційна підтримка	Google Meet
---------	------------	------------------	--	-----------------------	-------------

До викладання дисципліни залучені: доцент, кандидат с.-г. наук Забродіна Інна Вікторівна

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

<b>Мета</b>	формування цілісного уявлення про сучасний стан наукових знань з морфології, анатомії, фізіології, біологічних особливостей розмноження та розвитку комах, різноманітності видів і внутрішньовидових форм, їх взаємодію між собою та із зовнішнім середовищем
<b>Формат</b>	лекції, лабораторно – практичні заняття, самостійна робота, навчальна практика, робота в групах
<b>Деталізація результатів навчання і форм їх контролю</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• розуміти та володіти методами ентомологічних досліджень (ЗК1, ЗК2, ФК1, ПРН3, ПРН6) / <b>робота в групах</b></li> <li>• розпізнавати представників основних рядів і родин комах, знати морфологічні ознаки індивідуальних стадій їх розвитку, спосіб життя (ЗК1, ЗК3, ФК7, ПРН4, ПРН6) / <b>робота в групах</b></li> <li>• орієнтуватися в традиційних та інноваційних підходах до розуміння систематики, класифікації та екології комах (ЗК1, ЗК7, ФК3, ПРН6, ПРН14) / <b>робота в групах</b></li> <li>• набуття теоретичних знань та володіння практичними навичками у роботі з ентомологічними об'єктами (ЗК1, ЗК5, ФК3, ФК4, ПРН4, ПРН6, ПРН14) / <b>робота в групах</b></li> </ul>
<b>Обсяг і форми контролю</b>	10 кредитів ECTS (300 годин): 44 години лекцій, 44 години лабораторно – практичних занять; модульний контроль(2модулі); 192 години самостійної роботи; 20 годин навчальної практики; підсумковий контроль – екзамен.
<b>Вимоги викладача</b>	вчасне виконання завдань, активність, академічна доброчесність
<b>Умови зарахування</b>	згідно з навчальним планом

## ДОПОВНЮЄ СТАНДАРТ ОСВІТИ І ОСВІТНЮ ПРОГРАМУ

<b>Компетенції</b>	ЗК 1.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	<b>Програмні результати навчання</b>	ПРН3.	Вільно спілкуватися усно і письмово українською та іноземною мовами з професійних питань, що належать до спеціальності «Захист і карантин рослин».
	ЗК 2.	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.		ПРН 4.	Знати і розуміти математику та природничі науки в обсязі, необхідному для професійної діяльності із захисту і карантину рослин.
	ЗК 3.	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.		ПРН 6.	Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.
	ЗК 7.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та пошук.		ПРН14.	Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.
	ФК 1.	Здатність проводити фітосанітарну діагностику комах за сучасними принципами і методами.			
	ФК 3.	Здатність прогнозувати процеси розвитку і поширення шкідливих організмів.			
	ФК 7.	Здатність здійснювати фітосанітарний моніторинг щодо виявлення, ідентифікації та визначення особливостей біології та екології шкідливих організмів в Україні та відповідно до угод СОТ, СФЗ, європейських вимог.			

# СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

## Модуль 1. ПРЕДМЕТ І ЗАДАЧІ ЗАГАЛЬНОЇ ЕНТОМОЛОГІЇ. МОРФОЛОГІЯ, АНАТОМІЯ, ФІЗІОЛОГІЯ Й БІОЛОГІЯ КОМАХ.

Лекція 1.	Предмет і задачі загальної ентомології. Значення комах у природі та житті людини.	Лабораторне заняття 1 (ЛЗ 1).	Загальна будова тіла комах. Будова голови.	Самостійна робота	Філогенія комах. Сегментарний склад голови комах. Видозмінення грудного відділу. Політ комах. Еволюція польоту і крил. Індивідуальні завдання по морфології. Шкіряні й слинні залози, їх функції. Використання поведінки комах для прогнозу чисельності комах та захисту рослин від їх пошкоджень. Атрактанти та їх роль для захисту рослин. Статева зрілість імаго. Плодючість комах. Типи поліморфізму в комах. Індивідуальні завдання
Лекція 2.	Особливості будови голови, придатки.	ЛЗ 2	Придатки голови.		
Лекція 3.	Грудний відділ тіла комах.	ЛЗ 3, ЛЗ 4	Вентральні й дорсальні придатки грудей.		
Лекція 4.	Черевний відділ тіла комах.	ЛЗ 5.	Черевце та його придатки.		
Лекція 5.	Покриви і порожнина тіла комах.	ЛЗ 6.	Будова шкіряного покриву комах.		
Лекція 6.	Системи травлення і дихання комах.	ЛЗ 7.	Типи перетворення комах. Типи яєць.		
Лекція 7.	Органи кровообігу. Нервова система. Система виділення. Статева система.	ЛЗ 8.	Типи личинок комах.		
Лекція 8.	Типи метаморфозу. Характеристика стадій розвитку комах.	ЛЗ 9.	Типи лялечок та їх захисні пристосування.		
Лекція 9.	Біологія розмноження комах.	ЛЗ 10.	Складання фенологічних календарів.		
Лекція 10.	Цикли розвитку. Типи діпаузи комах.		Типи пошкодження рослин комахами.		

## Модуль 2. СИСТЕМАТИКА, КЛАСИФІКАЦІЯ Й ЕКОЛОГІЯ КОМАХ.

Лекція 11.	Сучасна класифікація класу комах. Підклас безкрилі комах.	ЛЗ 11.	Визначення комах рядів бабки, таргани, богомоли.	Самостійна робота	Сучасні принципи класифікації надкласу шестиногі. Загальна характеристика класу ентогнатні. Клас комах. Характеристика рядів паличники, сіноїди, пухойди, воші, блохи.  Мікроклімат і регуляція життєвих циклів комах. Властивості популяцій комах. Фактори динаміки чисельності популяцій комах.
Лекція 12.	Підклас крилаті комах. Ряди надрядів одонатоїдні, ортоптероїдні.	ЛЗ 12, ЛЗ 13.	Визначення комах ряду прямокрилі та його головних родин.		
Лекція 14.	Ряди надряду геміптероїдні.	ЛЗ 14, ЛЗ 15.	Визначення комах рядів рівнокрилі, клопи, трипси.		
Лекція 15.					
Лекція 16.	Ряди надряду колеоптероїдні.	ЛЗ 16.	Визначення комах ряду жуки.		
Лекція 17.	Ряди надряду нейроптероїдні.	ЛЗ 17.	Визначення комах родин ряду жуки.		
Лекція 18.	Надряд мекоптероїдні. Ряди мекоптери, волохокрильці.	ЛЗ 18.	Визначення ряду сітчастокрилі.		
Лекція 19.	Ряд лускокрилі.	ЛЗ 19.	Визначення комах ряду лускокрилі.		
Лекція 20.	Ряди перетинчастокрилі й двокрилі.	ЛЗ 20.	Визначення комах головних родин ряду лускокрилі.		
Лекція 21.	Основні поняття й проблеми екології.	ЛЗ 21.	Визначення комах ряду перетинчастокрилі, його родин.		
Лекція 22.	Фактори середовища.	ЛЗ 22.	Визначення комах ряду двокрилі та його головних родин.		

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Бригадиренко В.В. Основи систематики комах – Дніпропетровськ: РВВДНУ, 2003. – 203 с.
2. Сільськогосподарська ентомологія: підручник: Байдик Г.В., Білецький Є.М., Сіроус Л.Я. та ін.; за ред. Б.М. Литвинова, М.Д. Євтушенка. – К.: Вища освіта, 2005. – 511 с.
3. Федоренко В.П., Покозій Й.Т, Круть М. В. Ентомологія. – К. : Фенікс, 2013. – 343 с.

Методичне забезпечення

1. Сільськогосподарська ентомологія. Назви основних шкідників сільськогосподарських культур і лісових насаджень: навч. посібник / М. Д. Євтушенко, Г. В. Байдик, Л. Я. Сіроус та ін.; за ред. М. Д. Євтушенка. Вид. 2-е, перероб. і доп. – Харків: ФОП Бровін О. В., 2016. – 196 с.
2. Лісова ентомологія: назви основних шкідників лісових насаджень: навч. посібник / Г. В. Байдик, М. Д. Євтушенко, Л. Я. Сіроус та ін.; за ред. Г. В. Байдик. – Харків: ФОП Бровін О. В., 2016.– 142 с.
3. Сіроус Л.Я., Васильєва Ю.В. Навчальна практика з ентомології: навч. –метод. посібн. У 2 ч. Ч.1. Харків: ХНАУ, 2019.– 124 с.
4. Загальна ентомологія, Тестові завдання для підготовки здобувачів ОР «бакалавр» спеціальності 202 «Захист і карантин рослин»/ уклад. Л. Я. Сіроус.– Харків: ХНАУ, 2018.– 41 с.
5. Фотогалерея насекомых. Електрон. ресурс. Режим доступу: [http://WWW.barry.fotopage.ru/gallerya/index\\_class.php](http://WWW.barry.fotopage.ru/gallerya/index_class.php).

## СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на лабораторно – практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

## НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, проявляти чесність, відповідальність.