



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ЗАГАЛЬНА ЕНТОМОЛОГІЯ»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 202 Захист і карантин рослин
Освітня програма «Захист і карантин рослин»
Рік навчання 2022-2023, семестр 5,6
Форма навчання денна, заочна
Кількість кредитів ЄКТС 6
Мова викладання українська

Лектор дисципліни
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка дисципліни в
eLearn

к.с.-г.н, с.н.с. Яковлєв Руслан Валерійович
r.v.yakovlev82@gmail.com

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=514>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Основною метою вивчення дисципліни «Загальна ентомологія» є формування та розвиток у майбутніх фахівців філософського мислення, одержання теоретичної наукової і практичної підготовки до засвоєння і осмислення прикладних дисциплін на базі знань з особливостей будови та життєдіяльності комах в світі загально біологічних законів, їх взаємозв'язку з навколишнім середовищем і господарською діяльністю людини.

Завдання вивчення курсу полягають в поглибленні та розширенні знань стосовно будови комах різних систематичних груп, і особливо тих до яких належать шкідливі види, специфіки їх біології відповідно головних загально біологічних законів: єдності форми і функції, кореляції, еволюції пристосування організмів до зовнішнього середовища. Ці знання потрібні фахівцям для орієнтування під час роботи на виробництві, щоб визначити можливе господарське значення невідомих фахівцю раніше видів, прийняти вірне рішення при виявленні шкідників про потребу проведення захисних заходів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати**:

- морфологічні та анатомічні особливості будови тіла комах;
- особливості біології та фізіології комах;
- реакцію шкідливих комах та корисних видів в різних стадіях розвитку на застосовані людиною заходи і засоби захисту рослин;
- теоретичні основи екології комах;
- фізіологічні реакції і зміну поведінки комах у відповідь на зміни в зовнішньому середовищі;

СТРУКТУРА ДИЦИПЛІНИ

«ЗАГАЛЬНА ЕНТОМОЛОГІЯ»

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
5 семестр				
Модуль 1. МОРФОЛОГІЯ КОМАХ, АНАТОМІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ КОМАХ				
Тема 1. Вступна лекція. Дисципліна Загальна ентомологія та її завдання.	2/2,5	Знати: мету та завдання навчальної дисципліни Загальна ентомологія; зовнішню будову комах, типи ротових апаратів, з яких частин вони складаються, а також типи постановки голови, типи крил і кінцівок, особливості анатомічної будови. Вміти: визначати ротові апарати, встановлювати типи жилкування та консистенцію крил, препарувати комах Аналізувати: трофічні зв'язки комах, за типами ротових апаратів, здатність спричинити пошкодження, особливості їх плодючості Розрізняти: головні морфологічні та анатомічні складові будови комах Застосовувати: отримані компетентності для ідентифікації головних рядів і родин комах.	Здача практичної роботи. Наявність виконаних практичних робіт в робочому зошиті та надсилання їх електронного файлу через систему Elearn для перевірки. Усні відповіді на запитання до практичних і самостійних робіт. Написання змістовного модуля 1 у ЕНК через систему Elearn.	5
Тема 2. Зовнішня будова комах	2/3			5
Тема 3. Будова грудей комах та їх додатків	2/2			5
Тема 4. Будова черевця комах та його додатків	2/4			5
Тема 5. Будова шкіри комах та її функції	2/4,5			4
Тема 6. Додатки шкіри, Порожнина тіла комах та її функції	2/			4
Тема 7. Травна система комах та її функції	2/4			4
Тема 8. Кровоносна система комах та її функції	2/2			4
Тема 9. Дихальна система комах та її функції	2/2			4
Тема 10. Будова видільної системи комах та її функції	2/3			2
Тема 11. Будова нервової системи комах та її функції	2/2			2
Всього за модуль 1		22/33	44	
Модуль 2. БІОЛОГІЯ КОМАХ				
Тема 12. Ембріональний розвиток комах	1,5/2	Знати: ембріональний і постембріональний	Здача практичної роботи.	5

Тема 13. Постембріональні й розвиток комах	2,5/2	розвиток комах біологічну роль метаморфозу будову	Наявність виконаних практичних робіт в робочому зошиті та надсилання їх електронного файлу через систему Elearn для перевірки. Усні відповіді на запитання до практичних і самостійних робіт. Написання змістовного модуля 2 у ЕНК через систему Elearn.	4
Тема 14. Метаморфоз його роль у житті комах	2/2	яєць і типи яйцекладок, значення кожної стадії		4
Тема 15. Яйце комах, будова яйця, їх типи	2/2	розвитку в житті комах. Причини діапаузи та її		4
Тема 16. Типи метаморфозу, личинок, лялечок комах	2/2	значення в життєвому циклі. Вміти: встановлювати		5
Тема 17. Імаго комах, значення стадії в життєвому циклі	2/2	родинну приналежність комах за типами яєць і яйцекладок, встановлювати		10 балів
Тема 18. Типи розмноження комах	2/2	видову приналежність за личинковою стадією Аналізувати умови, що спричиняють виникнення діапаузи, за встановленням місць відкладання яєць прогнозувати потенційну заселеність комахами Розрізняти: головних сільськогосподарськи х шкідників за ембріональними та постембріональними стадіями, типами метаморфозу личинок лялечок. Застосовувати: Отримані компетентності для прогнозування масових спалахів тих чи інших видів комах		4
Всього за модуль 2			14/14	26
Всього за 5 семестр			26/51	70
Залік				30
Всього за семестр				100

6 семестр				
Модуль 3. СИСТЕМАТИКА КОМАХ				
Тема 19. Значення систематики комах для діагностики видів. Основні таксони	2/4	<p>Знати: Значення систематики комах для діагностики видів. Основні таксони, діагностичні ознаки для встановлення родин комах</p> <p>Вміти: встановити родову та видову приналежність комах за їх морфологічними ознаками користуючись визначниками та набутими знаннями</p> <p>Аналізувати морфологічні особливості, що об'єднують або розрізняють комах у систематичному відношенні</p> <p>Розрізняти: головні морфологічні та біологічні ознаки комах різних рядів і родин</p> <p>Застосовувати: Різні методи визначення комах для ідентифікації корисних і шкідливих комах.</p>	Здача практичної роботи. Наявність виконаних практичних робіт в робочому зошиті та надсилання їх електронного файлу через систему Elearn для перевірки. Усні відповіді на запитання до практичних і самостійних робіт. Написання змістовного модуля 3 у ЕНК через систему Elearn.	5
Тема 20. Відділ комах з неповним перетворенням НЕМІМЕТАВОЛА, Надряд Orthopteroidea	2/4		5	
Тема 21. Відділ комах з неповним перетворенням НЕМІМЕТАВОЛА, Надряд, Hemipteroidea	2/2		5	
Тема 22. Відділ комах з повним перетворенням HOLOMETABOLA Надряд Coleopteroidea, Ряд твердокрилі Coleoptera	2/2		5	
Тема 23. Відділ комах з повним перетворенням HOLOMETABOLA Надряд Neuropteroidea, Ряд сігчастокрилі Neuroptera	2/2		5	
Тема 24. Надряд Mecopteroidea, Ряд лускокрилі Lepidoptera,	2/2		5	
Тема 25. Надряд Mecopteroidea Ряд Перетинчастокрилі Hymenoptera	2/2		5	
Тема 26. Надряд Mecopteroidea Ряд двокрилі Diptera	2/2		5	

Всього за модуль 3			16/20	40
Модуль 4. ЕКОЛОГІЯ КОМАХ				
Тема 27. Зміст екології комах як науки	2/2	Знати: Вплив екологічних і антропогенних факторів на популяції комах Вміти: будувати кліматограми, біокліматограми, встановити вплив різних екологічних чинників на розмноження та поширення комах їх вплив на процеси ґрунтоутворення Аналізувати термальні константи, рух повітря, вологість, фотоперіодизм та їх вплив на комах Розрізняти: головні життєві форми комах Застосовувати: Отримані компетентності для прогнозування масових спалахів тих чи інших видів комах	Здача практичної роботи. Наявність виконаних практичних робіт в робочому зошиті та надсилання їх електронного файлу через систему Elearn для перевірки. Усні відповіді на запитання до практичних і самостійних робіт. Написання змістовного модуля 4 у ЕНК через систему Elearn.	10
Тема 28. Ареал, Аутокологія комах	2/2			10
Тема 29. Абіотичні фактори, що впливають на комах	2/2			5
Тема 30. Гідроедафічні фактори, що впливають на комах	2/2			5
Всього за модуль 4			8/8	30
Всього за 6 семестр			24/24	70
Екзамен				30
Всього за курс				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). Курсові роботи, 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 ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг студента, 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