

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет (інститут) біології та лісового господарства
Кафедра зоології

СИЛАБУС

нормативного освітнього компонента

Прикладна ентомологія

(назва дисципліни)

підготовки магістра

(назва освітнього рівня)

спеціальності Е1 Біологія та біохімія

(шифр і назва спеціальності)

освітньо-професійної програми

Біологія

(назва освітньо-професійної програми)

Луцьк – 2025

Силабус освітнього компонента «Прикладна ентомологія» підготовки магістрів, галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика, спеціальності Е1 Біологія та біохімія, за освітньо-професійною програмою Біологія

Розробник: Зінченко О.П., к.б.н., доцент кафедри зоології

Погоджено

Гарант ОПП



(Сухомлін К.Б.)

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри зоології

протокол № 2 від 02.09.2025 р.

Завідувач кафедри:



(Сухомлін К.Б.)

© Зінченко О.П., 2025 р.

I. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
Денна форма навчання	Е Природничі науки, математика та статистика, спеціальності Е1 Біологія та біохімія «Біологія» «Магістр»	Нормативна
Кількість годин/кредитів 120/4		Рік навчання 1-й
ІНДЗ: <u>немає</u>		Семестр 2-й
		Лекції 22 год.
		Лабораторні 24 год.
		Самостійна робота 66 год.
		Консультації 8 год.
Мова навчання	Українська	

II. Інформація про викладача

Викладач: Зінченко Олександр Павлович

Науковий ступінь: кандидат біологічних наук

Вчене звання: доцент

Посада: доцент кафедри зоології

Контактна інформація: тел. (068) 3760846, пошта: Zinchenko.Oleksandr@vnu.edu.ua

Розклад занять розміщено на сайті навчального відділу ВНУ:

<http://94.130.69.82/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

III. Опис освітнього компонента

1. Анотація ОК. «Прикладна ентомологія» вивчає отруйних комах, комах-переносників збудників хвороб та комах - паразитів людини. Розглядає розвиток і життєві цикли, морфо-анатомічні, фізіологічні, етологічні та екологічні особливості цих комах. Є підґрунтям для розроблення заходів боротьби з комахами-паразитами та комахами-переносниками збудників інфекцій та інвазій.

2. Пререквізити: попередньо здобувач освіти повинен прослухати курси: «Зоологія», «Комплексна (зоолого-ботанічна) практика».

Постреквізити: Переддипломна практика, написання кваліфікаційної роботи.

3. Метою викладання ОК «Прикладна ентомологія» є формування уявлення про шкідливих комах – основних видів переносників збудників хвороб та паразитів людини і тварин, створення теоретичного та практичного підґрунтя для проведення ефективних профілактичних заходів і боротьби із шкідливими видами.

Основними завданнями вивчення ОК «Прикладна ентомологія» є надання базових знань з актуальних проблем щодо основних видів шкідливих комах та заходів раціональної боротьби з ними, отримання знань про основні закономірності розвитку небезпечних комах; набуття навичок визначення шкочинних видів на різних фазах розвитку і використання сучасних методів дослідження для вирішення практичних завдань.

4. Компетентності. Програмні результати навчання. Soft skills:

ЗК02. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

СК01. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності.

СК04. Здатність аналізувати і узагальнювати результати досліджень різних рівнів організації живого, біологічних явищ і процесів.

Після вивчення курсу студенти отримають наступні результати навчання:

ПР6. Аналізувати біологічні явища та процеси на молекулярному, клітинному та організменому рівнях з точки зору фундаментальних загальнонаукових знань, а також за використання спеціальних сучасних методів досліджень.

ПР7. Описувати й аналізувати принципи структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів до впливу різних чинників.

Soft skills: комунікабельність; ввічливість; гнучкість розуму; чесність; навички міжособистісного спілкування; позитивний настрій; професіоналізм; відповідальність; вміння працювати в команді; знання професійної етики.

5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				Форма контролю*/ Бали	
	Усього	у тому числі				
		Лек.	Лаб.	Конс.	Сам.	
Змістовий модуль 1. Загальні питання медичної та ветеринарної ентомології. Синантропи і та ектопаразити.						
Тема 1. Вступ. Медичне та ветеринарне значення комах.	8	2	2		4	T+OP/5
Тема 2. Таргани.	7	1	2		4	T+OP/5
Тема 3. Кровосисні клопи.	7	1	2		4	T+OP/6
Тема 4. Воші. Пухоїди.	13	2	2	1	8	T+OP/6
Тема 5. Блохи.	9	2	2	1	4	T+OP/6
Тема 6. Синантропні мухи. Оводи та кровососки.	16	2	4		10	T+OP/12
Модульний контроль 1						T/15
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	60	10	14	2	34	55
Змістовий модуль 2. Гнус.						
Тема 7. Місця розвитку водних фаз кровососних двокрилих.	6	2			4	ДС
Тема 8. Справжні комарі.	20	4	4	2	10	T+OP/12
Тема 9. Москіти.	7	1	1	1	4	T+OP/3
Тема 10. Мокреці.	7	1	1	1	4	T+OP/3
Тема 11. Мошки.	10	2	2	1	5	T+OP/6
Тема 12. Гедзі.	10	2	2	1	5	T+OP/6
Модульний контроль 2						T/15
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	60	12	10	6	32	45
Усього годин/балів	120	22	24	8	66	100

Форми контролю*: ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, ТР – тренінг, РЗ/К – розв’язування задач/кейсів, ІНДЗ/ІРС – індивідуальне завдання/індивідуальна робота здобувача освіти, РМГ – робота в малих групах, МКР/КР – модульна контрольна робота/ контрольна робота, Р – реферат, а також аналітична записка, аналітичне есе, аналіз твору тощо.

Перелік тем лабораторних занять та розподіл балів:

№	Тема лабораторної роботи	Кількість годин	Бали
1.	Огляд отруйних комах	2	5
2.	Особливості будови, біологія і екологія тарганів	2	5
3.	Особливості морфології і біології кровосисних клопів	2	6
4.	Особливості морфології і біології вошей та пухоїдів	2	6
5.	Особливості морфології і біології бліх	2	6
6.	Особливості морфології і біології справжніх, каліфорових і саркофагових мух.	2	6
7.	Особливості морфології і біології оводів та кровососок	2	6
8.	Особливості морфології і біології малярійних комарів	2	6
9.	Особливості морфології і біології немалярійних комарів	2	6
10.	Особливості морфології і біології москітів і мокреців	2	6
11.	Особливості морфології і біології мошок	2	6
12.	Особливості морфології і біології гедзів	2	6
	Разом	24	70

6. Завдання для самостійного опрацювання

1. Питання загальної ентомології.
2. Паразитизм членистоногих на наземних хребетних та шляхи його виникнення. Вчення про переносників захворювань.
3. Методи кількісного обліку паразитів та кровососів, первинна математична обробка даних.
4. Захворювання людей і тварин, які викликані комахами.
5. Методи боротьби з тарганами. Методи обліку чисельності різних стадій розвитку.
6. Методи боротьби та профілактики з постільною блощицею та ін. кровососними клопами.
7. Профілактика педікульоза і фтіріоза. Боротьба з вошами.
8. Профілактика малафагозів та боротьба з пухоїдами.
9. Методи боротьби з блохами. Методи обліку чисельності різних стадій розвитку.
10. Методи боротьби з синантропними мухами. Методи обліку чисельності різних стадій розвитку
11. Методи боротьби з оводами та кровососками. Методи обліку чисельності різних стадій розвитку
12. Гідрологічна характеристика Волинської області.
13. Методи боротьби з комарами. Методи обліку чисельності різних стадій розвитку.
14. Гонотрофічний цикл та гонотрофічна гармонія.
15. Методи боротьби з москітами і мокрецями. Методи обліку чисельності різних стадій розвитку
16. Методи боротьби з мошками. Методи обліку чисельності різних стадій розвитку
17. Методи боротьби з гедзями. Методи обліку чисельності різних стадій розвитку
18. Боротьба з членистоногими та засоби захисту. Загальні питання.

IV. Політика оцінювання

Політика викладача щодо студента. Здобувач освіти має відвідувати всі заняття. Якщо з об'єктивних причин заняття пропущене, то здобувач освіти зобов'язаний відпрацювати його самостійно у системі MOODLE, де зможе ознайомитись з текстом лекції, методичними матеріалами до лабораторних робіт. За методичними рекомендаціями виконати лабораторну роботу. Після виконання роботи прикріпити її у папку «Здача лабораторної №__». Оцінювання відбувається за шкалою на с. 6. Пропущений модульний зріз також можна відпрацювати у MOODLE.

Політика щодо академічної доброчесності. Викладач і здобувач освіти мають дотримуватись ст. 36 Закону України «Про освіту». Дотримання академічної доброчесності науково-педагогічними працівниками передбачає:

- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право;
- надання достовірної інформації про результати досліджень та власну науково-педагогічну діяльність.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів;
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної й наукової діяльності.

Політика щодо дедалайнів та перескладання. Лекційний матеріал і лабораторні роботи зі змістового модуля 1 мають бути виконані до проведення модульного зрізу 1. У випадку невиконання лабораторних робіт і не відпрацювання відповідного лекційного матеріалу здобувач освіти не допускається до написання модульного зрізу 1. Відповідно подібні вимоги і до виконання лабораторних робіт і відпрацювання лекцій до модуля 2. Після отримання оцінок за поточний і проміжний контроль знань здобувач освіти допускається до складання іспиту. Терміни проведення іспиту визначаються розкладом екзаменаційної сесії. У разі нескладання іспиту, здобувач освіти може перездати його двічі. Розклад ліквідації академічної заборгованості передбачений розкладом екзаменаційної сесії.

Неформальна освіта при викладанні дисципліни. Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здійснюється відповідно до «Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки» (https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/08/2022_Viznannya_rezultativ_VNU_im_L.U._red.pdf).

За умови, якщо здобувач освіти має сертифікати проходження певних видів неформальної освіти (тренінгів, семінарів, інтернет-курсів, професійних стажувань), що відповідають напрямку дисципліни, йому можуть бути зараховані відповідні теми курсу.

За умови підтвердження, що зміст майстер-класів (семінарів, курсів тощо) відповідає темам курсу, сертифікати участі в них (або інші підтверджуючі документи) будуть достатньою підставою для зарахування відповідних тем.

Дуальна освіта при викладанні дисципліни. За умови, якщо здобувач освіти виконує навчальний план за дуальною формою здобуття професійної освіти, йому може бути зарахована тема або модуль відповідно до Положення про підготовку здобувачів освіти у Волинському національному університеті імені Лесі Українки з використанням елементів дуальної форми здобуття освіти (https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/08/2022_Pоложення_про_дуалну_освіту_red.pdf).

Поточний контроль проводиться у вигляді усного або письмового опитування (тестування). Студенти отримують оцінки за кожне лабораторне заняття, які є комплексними та включають контроль як теоретичної, так практичної підготовки студента. Самостійна робота студентів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. Із кожної теми лабораторного заняття за виконання навчальних завдань здобувач освіти може заробити бали (від 5 до 6 балів), максимально за усі лабораторні заняття здобувач освіти може отримати 70 балів (оцінювання лабораторних занять студентів відображене у таблиці). За теоретичну підготовку до певного лабораторного заняття студентами денної форми навчання максимальна оцінка 3 бала. Оцінка за кожну виконану лабораторну роботу включає 2-3 бала за належне виконання та оформлення роботи.

Проміжний контроль (модульна контрольна робота) проводиться письмово, або у формі комп'ютерного тестування. Модульний зріз передбачає розв'язання 30 тестових завдань, що складаються на основі лекційного курсу, лабораторних робіт і питань, які виносяться на самостійне опрацювання. Правильне розв'язання тестового завдання оцінюється в 0,5 бала. Максимальна кількість балів, яку здобувач освіти може отримати за один модульну контрольну роботу – 15 балів (загалом 30 балів за дві модульні контрольні роботи).

Підсумковий контроль – екзамен, проводиться в тестовій формі і за складання якого здобувач освіти може отримати максимум 30 балів. Загальна оцінка підраховується як сума поточного й модульного контролю, або поточного і підсумкового контролю. Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання.

VI. Шкала оцінювання

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка	Оцінка за шкалою ECTS	
		оцінка	пояснення
90–100	Відмінно	A	відмінне виконання
82–89	Дуже добре	B	вище середнього рівня
75–81	Добре	C	загалом хороша робота
67–74	Задовільно	D	непогано
60–66	Достатньо	E	виконання відповідає мінімальним критеріям
0–59	Незадовільно	Fx	Необхідне перескладання

VI. Рекомендована література

Основна:

1. Зінченко О. П., Сухомлін К. Б. Прикладна ентомологія : метод. рек. до викон. лабораторних робіт / Волинський національний університет імені Лесі Українки, факультет біології та лісового господарства, кафедра зоології. Луцьк, 2023. 96 с. <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/22713>
2. Зінченко О. П., Сухомлін К. Б. Медична та ветеринарна ентомологія : Метод. рек. до викон. лабораторних робіт. Луцьк: Медіа, 2018. 84 с.

3. Козько, В. М., М'ясоєдова В. В. Медична паразитологія з ентомологією. Навчальний посібник для мед. ВНЗ IV р. а. Київ: Медицина, 2015. 334 с.
4. Прудкина, Н.С. Кровососущие двукрылые насекомые. Фауна, биология, экология, медико-ветеринарное значение: учеб. пособие. Харьк. энтомол. о-во. Харьков : Коллегиум, 2011. 287 с.
5. Сухомлін К.Б., Зінченко О.П. Мошки (Diptera, Simuliidae) Волинського Полісся: Моногр. - Луцьк: РВВ «Вежа» Волинського держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 2007. 308 с.

Додаткова:

6. Сухомлін К.Б., Зінченко О.П., Зінченко М.О. Попередній аналіз фауни мошок (Simuliidae, Diptera) в межах Ківерцівського НПП Цуманська пуща». *Природа Західного Полісся та прилеглих територій* : зб. наук. пр. / за заг. ред. Ф. В. Зузука. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2018. № 15. С. 165-170. <http://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/17061>
7. Кілочницька, Н.П. Короткий визначник кровосисних комарів фауни України. К.: ООО «Геопринт», 2008. 90 с.
8. Шацьке поозер'я. Т. 8 : Тваринний світ : кол. моногр. [Електронне видання] / за ред. П. Я. Кілочницького; Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки. Луцьк: Вежа-Друк, 2016. 611 с. Режим доступу: <http://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/11068>

VII. Освітній компонент для малокомплектної групи

Згідно пп. 3.5 наказу «Про затвердження норм часу для планування та обліку навчальної роботи та перелік основних видів методичної, наукової й організаційної роботи науково-педагогічних працівників на 2025/2026 н.р. у Волинському національному університеті імені Лесі Українки» визначити групу Біо-51М на 2025/2026 н.р. як малокомплектну та встановити кількість аудиторних годин відповідно пп. 3.6 цього наказу в наступному обсязі.

Опис освітнього компонента для малокомплектної групи

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
Денна форма навчання	09 «Біологія» 091 «Біологія та біохімія» «Біологія» «Магістр»	Нормативна
Кількість годин/кредитів 120/4		Рік навчання 1-й
		Семестр 2-й
		Лекції 12 год.
		Лабораторні 12 год.
		Самостійна робота 88 год.
ІНДЗ: немає		Консультації 8 год.
	Форма контролю: екзамен	
Мова навчання		Українська

Структура освітнього компонента для малокомплектної групи

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					Форма контролю* / Бали
	Усього	у тому числі				
		Лек.	Лаб.	Конс.	Сам.	
Змістовий модуль 1. Загальні питання медичної та ветеринарної ентомології. Синантропи і та ектопаразити.						
Тема 1. Вступ. Медичне та ветеринарне значення комах.	7	1			6	ДС
Тема 2. Таргани.	7	1			6	ДС
Тема 3. Кровосисні клопи.	8	1	2		5	T+OP/10
Тема 4. Воші. Пухоїди.	13	1	2	1	9	T+OP/12
Тема 5. Блохи.	9	1	2	1	5	T+OP/12
Тема 6. Синантропні мухи. Оводи та кровососки.	18	1			17	ДС
Модульний контроль 1						T/15
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	62	6	6	2	48	49
Змістовий модуль 2. Гнус.						
Тема 7. Місця розвитку водних фаз кровососних двокрилих.	6				6	
Тема 8. Справжні комарі.	18	2	2	2	12	T+OP/12

Тема 9. Москіти.	7	1		1	5	ДС
Тема 10. Мокреці.	7	1		1	5	ДС
Тема 11. Мошки.	10	1	2	1	6	T+OP/12
Тема 12. Гедзі.	10	1	2	1	6	T+OP/12
Модульний контроль 2						T/15
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	58	6	6	6	40	51
Усього годин/балів	120	12	12	8	88	100

Перелік тем лабораторних занять та розподіл балів:

№	Тема лабораторної роботи	Кількість годин	Бали
3	Особливості морфології і біології кровосисних клопів	2	10
4	Особливості морфології і біології вошей	2	12
5	Особливості морфології і біології бліх	2	12
8	Особливості морфології і біології справжніх комарів	2	12
11	Особливості морфології і біології мошок	2	12
12	Особливості морфології і біології гедзів	2	12
	Разом	12	70

Поточний контроль проводиться у вигляді усного або письмового (тестового) опитування. Оцінка за кожну виконану лабораторну роботу включає 5-6 балів за теоретичну підготовку і за виконання та оформлення роботи – 5-6 балів. Таким чином, за поточний контроль здобувач освіти може отримати 70 балів.