

ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

АГРОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Силабус дисципліни

«ЕНТОМОЛОГІЯ»

1. Профіль дисципліни

Кафедра технологій у рослинництві	Освітній ступінь – бакалавр Галузь знань: 20 «Аграрні науки та продовольство» Спеціальність: 203 «Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство» Освітньо-професійна програма «Садівництво та виноградарство» Кількість кредитів – 4 Загальна кількість годин – 120 Рік підготовки, семестр – 3 рік, 4 семестр Компонент освітньої програми: обов'язкова Цикл підготовки: професійний Мова викладання: українська
--	---

2. Інформація про викладача

Викладач	Бакалова Алла Володимирівна
Профайл викладача (-ів)	http:// polissiauniver.edu.ua/fakulteti/agronomichnij-fakultet/m-about-zr/m-sklad-zr/bakalova-alla-volodimirivna
Контактна інформація	bakalova1970@ukr.net тел. 0987878540
Сторінка курсу в Moodle	http://185.25.118.66/course/view.php?id=1316
Консультації	Онлайн консультація через Zoom, Viber щосередини з 14.00 до 17.00

3. Анотація до дисципліни

В системі підготовки майбутніх спеціалістів вивчення дисципліни «Ентомологія», яка вивчає особливості розвитку шкідників та заходи боротьби з ними має велике практичне значення. Ентомологія, як спеціальна дисципліна дає змогу майбутнім спеціалістам опанувати знання з біологічних особливостей розвитку різних шкідників саду і розробку та застосування у виробництві науково-обґрунтованих систем захисту комплексу шкідливих компонентів ягідних агроценозів.

Основною складовою ланкою існуючих інтенсивних технологій вирощування ягідних культур є інтегрований захист від шкочинних організмів агроценозів. Набуті знання і вміння - ефективно захистити сад від шкідників при вивченні ентомології допомагають майбутнім спеціалістам більш глибоко опанувати свої знання.

Оскільки, інтегровані системи захисту повинні передбачати науково-обґрунтовані поєднання найбільш екологічно чистих, економічно ефективних всіх методів боротьби: організаційно-господарських, селекційно-насінницьких, агротехнічних, фізико-механічних, біологічних та ін. заходів.

4. Мета та цілі дисципліни

Метою навчальної дисципліни є засвоєння знань щодо біологічних особливостей розвитку комах, діяльності їх органів та систем, різноманіття їх видів та внутрішньовидових форм, взаємодію між собою та з зовнішнім середовищем.

Ціль курсу полягає в забезпеченні володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.

Компетентності, на формування яких націлена дисципліна:

ЗК06. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

СК01. Здатність обирати та використовувати базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (плодівництво, овочівництво, виноградарство, ягідництво, грибівництво, рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, ґрунтознавство, механізація, захист рослин).

СК08. Здатність використовувати факти і досвід новітніх сучасних досягнень у садівництві і виноградарстві.

5. Організація навчання

5.1 Обсяг дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин
	Денна
Лекції	20 год
Лабораторні роботи	28 год
Самостійна робота	72 год

5.2. Формат дисципліни

Формат проведення дисципліни: *очний, змішаний* (поєднання традиційних форм навчання з елементами електронного навчання через систему Moodle), *дистанційний*.

Для заочної форми навчання можливим є поєднання очного та дистанційного форматів викладання дисципліни.

Вид контролю: екзамен.

5.3. Тематичний план початкової дисципліни

№ з/п	Теми	Назва теми	Кількість годин
			денна форма
Модуль 1 (М1). Домінуючі групи основних шкідників сільськогосподарських рослин.			
Змістовий модуль 1 (ЗМ1). Загальна будова тіла комах			
1	T1	Предмет і завдання курсу "Ентомологія". Значення захисту саду, завдання теорії і практичного застосування заходів захисту саду на сучасному етапі розвитку садівництва в Україні.	2
2	T2	Будова тіла комах. Голова комах та її придатки. Практичне значення будови	2

		ротових органів і характер живлення шкідливих комах. Типи постави голови: гіпогнатичний, прогнатичний, опістогнатичний. Груді комах. Будова грудних сегментів та їх придатків. Типи ніг. Крила, їх походження, будова і видозміни.		
3	Т3	Типи перетворення комах у процесі розвитку. Неповне перетворення /геміметабола/. Повне перетворення /голометабола/ і їх модифікації. Типи личинок. Личинки первинні, вторинні. Стадія лялечки. Типи лялечок: відкриті, покриті, сховані. Стадія дорослої комахи.	2	
		Систематика комах. Головні ряди за перетворенням.	4	
		<i>Разом за модуль 1</i>		
Змістовий модуль 2 (ЗМ2). Біологічні особливості розвитку основних шкідників зерняткових, кісточкових у саду.				
4	Т4	Шкідники яблуні, груші	2	
5	Т5	Шкідники вишні, черешні	2	
6	Т6	Шкідники сливи		
		<i>Разом за ЗМ 2</i>		
Змістовий модуль 3 (ЗМ3). Біологічні особливості розвитку шкідників ягідних культур				
7	Т7	Сисні шкідники винограду	2	
8	Т8	Основні шкідники смородини, малини, суниці, агрусу	4	
		<i>Разом за ЗМ 3</i>	6	
		Всього годин	20	

Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид заняття	Максимальна кількість балів за одиницю	Модуль 1	
		Кількість одиниць, год	Максимальна кількість балів
Лекції	1	10	10
Лабораторні заняття	1	14	14
Самостійна робота	1	22	22
Модульна контрольна робота	12,5	1	12,5
Індивідуальні завдання	1,5	1	1,5
Разом:		-	60

Контроль знань та вмінь здобувача вищої освіти здійснюється згідно з кредитно-трансферною системою організації освітнього процесу. Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100-бальною шкалою, тобто він формується з рейтингу виконання початкової роботи, для оцінювання якої призначається 60 балів, та рейтингу підсумкового контролю – 40 балів.

Підсумковий контроль результатів навчання та компетентностей студентів з навчальної дисципліни здійснюється на підставі проведення семестрового іспиту. Завданням іспиту є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами. Питання, які включені до іспиту, мають теоретичне та практичне спрямування та передбачають вирішення типових професійних завдань фахівця на робочому місці й дозволяють діагностувати рівень підготовки студента та рівень його компетентності з навчальної дисципліни.

Студент не може бути допущений до складання іспиту, якщо кількість балів, одержаних за результатами перевірки успішності під час поточного та модульного контролю відповідно до змістового модуля впродовж семестру, в сумі не досягла 36 балів. Студента слід вважати атестованим, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової перевірки успішності, дорівнює 60.

Мінімально можлива кількість балів, отриманих студентом у випадку складання іспиту, дорівнює 24. Максимальна можлива кількість балів, отриманих на іспиті – 40.

Підсумкова оцінка з дисципліни розраховується як сума балів, отриманих під час іспиту та балів, отриманих під час поточного контролю за накопичувальною системою.

5. Результати навчання

Отримані знання з дисципліни «Ентомологія» студенти можуть застосовувати в захисті рослин від шкідливих організмів.

6. Результати навчання

Шифр	Результат навчання
PH09	Володіти методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності плодовоовочевих агроценозів із збереженням природного різноманіття.
PH13	Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної плодово-ягідної продукції та винограду відповідно до чинних вимог.
PH15	Планувати економічно вигідне виробництво плодовоовочевої продукції та винограду.
PH17	Володіти знаннями і навичками, необхідними для вирішення виробничих завдань, пов'язаних з професійною діяльністю.

7. Пререквізити

Без обмежень.

8. Політики дисципліни

Студенту рекомендовано не пропускати заняття, мати відповідний зовнішній вигляд, старанно виконувати завдання, брати активну участь в навчальному процесі. У разі відсутності через хворобу надати відповідну довідку. Пропущені заняття відпрацьовувати у визначений час за попередньою домовленістю із викладачем. Вітається використання інших джерел з альтернативними поглядами на ті чи інші питання задля формування продуктивної дискусії з проблем навчальної дисципліни. Обов'язковою вимогою є дотримання норм академічної доброчесності. Критеріями оцінювання знань за *поточний контроль* є успішність освоєння знань та набутих навичок на лекціях та практичних заняттях, що включає здатність здобувача вищої освіти засвоювати категорійний апарат, навички узагальненого мислення, логічність та повноту викладання навчального матеріалу, активність роботи на практичних заняттях, рівень знань за результатами опитування, самостійне опрацювання тем у цілому чи окремих питань. Сумарна кількість рейтингових балів за вивчення дисципліни за семестр розраховується як сума балів, отриманих за результатами поточного контролю та балів, отриманих за результатами підсумкового семестрового контролю. Максимальна сума балів за семестр складає 100 балів. Гарантується забезпечення інклюзивності освітньої діяльності в умовах рівного доступу до здобуття вищої освіти особами з особливими потребами.

9. Технічне та програмне забезпечення

Лекційні заняття проводяться в аудиторіях, обладнаних мультимедійними засобами, і передбачають використання презентацій. Лабораторні заняття проводяться у лабораторії ентомології із забезпеченням усіма необхідними матеріалами та обладнанням. Передбачено використання дистанційної платформи Moodle.

10. Література необхідна для вивчення навчальної дисципліни

1. Федоренко В.П., Покозій Й.Т., Круть М.В. Шкідники сільськогосподарських культур - Ніжин: Видавництво "Аспект Поліграф", 2004, 355 с.
2. Довідник із захисту рослин / За ред. М.П. Лісового. - К.: Урожай, 1999. 258 с.
3. A. Bakalova, V. Tytarenko, V. Radko, T. Klymenko, O. Trembitska Improving the design elements of sprayers to improve technologies in the protection of black currant against pests. *Eastern-europe journal of enterprise technologies. Engineering technological systems*, 2017. № 3/1(87). P. 4–10.
4. Бакалова А. В., Іващенко І. В. Ентомофаги в системі управління шкідливістю фітофагів на полину естрагоновому. *Вісник ЖНАЕУ*. 2017. Т. 1., №1 (58). С. 79–85.
5. Бакалова А. В. Технологія комплексного захисту овочевих культур від шкідливих організмів у фермерських господарствах та на присадибних ділянках : практич. посібник/ Бакалова А. В., Грицюк Н. В., Дереча О. А., та ін. Житомир : Рута, 2019. 183 с.
6. Біологічна стійкість смородини чорної проти брунькового смородинового кліща в Поліссі України / Бакалова А.В., Ткаленко Г.М., Дереча О. А., та ін. *Карантин і захист рослин*. 2019. № 11–12 (258), С. 5–9.
7. Фенологічні особливості розвитку смородинової вузькотілої златки в насадженнях смородини чорної в умовах Полісся України / Бакалова А. В., Ткаленко Г. М., Грицюк Н. В. та ін. *Вісник ПДАА*. 2019. № 3. С. 65–71.
8. Бакалова А. В. Ефективність сумісного застосування інсектицидів та комплексних добрив при захисті смородини чорної від сисних шкідників у Поліссі України / Бакалова А. В., Ткаленко Г. М., Дереча О. А., та ін. *Карантин і захист рослин*. 2020. № 1 (259), С. 5–9.
9. Роль фітоекспертизи насіння і прогнозу розвитку шкідливих організмів у інтегрованому захисті зернових культур : методичні рекомендації / Дереча О. А., Грицюк Н. В., Бакалова А. В. Житомир. 2017. 36 с.

10. Бакалова А. В. Біопрепарати на смородині чорній – ефективність застосування проти сисних шкідників. *Карантин і захист рослин*. 2011. № 5. С. 20–22.

11. Бакалова А.В. Ефективність застосування інсектоакарицидів при захисті смородини чорної від акариформних кліщів в агроекологічних умовах Центрального полісся України. *Карантин і захист рослин*. 2012. № 3. С. 126–131.

12. Дереча О. А., Бакалова А. В. Методи обліку чисельності шкідників, поширення та розвитку хвороб смородини чорної. *Карантин і захист рослин*. 2009. № 9. С. 16–21.

13. Біологічний захист рослин / Дядечко М. П., Надій М. М., Шелестова В. С. та ін.; за ред. Дядечка М. П. та М. М. Падія. Біла Церква, 2001. 312 с.

14. Рубан М. Б. Практикум із сільськогосподарської ентомології : навч. посіб. / М. Б. Рубан, Я. М. Гадзало; за ред. М. Б. Рубана. Київ : Арістей, 2009. 472 с.

15. Сільськогосподарська ентомологія : підруч. / М. Б.Рубан, Я. М. Гадзало ; за ред. Рубана М. Б. Київ : Арістей, 2008. 520 с.

16. Шкідники овочевих і плодово-ягідних культур та заходи захисту від них : навч. посіб. для аграр. вищ. закл. I-IV рівнів акредитації з напрямку "Агрономія" / М. Б. Рубан, Я. М. Гадзало, І. М. Бобось; за ред. Рубана М. Б. Київ : Урожай, 2004. 264 с.

Викладач

Алла БАКАЛОВА

Гарант освітньої програми

Наталія ПЕЛЕХАТА

В.о. декана агрономічного факультету

Тетяна КЛИМЕНКО

Силабус затверджений на
Протокол № 2 від " 28 " серпня 2023 р.

Завідувач кафедри

Михайло КЛЮЧЕВИЧ

Обговорено та рекомендовано до затвердження навчально-методичною комісією агрономічного факультету
Протокол № 1 від " 26 " вересня 2023 р.

Голова НМК факультету

Руслан КРОПИВНИЦЬКИЙ