



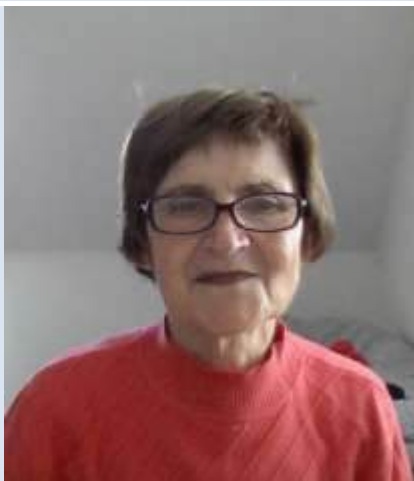
СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

ЕКОЛОГІЯ КОМАХ

спеціальність	Н1 «Агрономія»	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	Захист і карантин рослин	факультет	агрономії та захисту рослин
освітній рівень	другий (магістерський)	кафедра	зоології, ентомології, фітопатології, інтегрованого захисту і карантину рослин ім. Б.М. Литвинова

ВИКЛАДАЧ

Мєшкова Валентина Львівна



Вища освіта – спеціальність Біологія

Науковий ступень – доктор сільськогосподарських наук, 16.00.10 – ентомологія

Вчене звання - професор кафедри зоології та ентомології

Досвід роботи – більше 50 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- авторка більше 600 наукових тематичних публікацій, зокрема 13 монографій, 27 статей Scopus та Web of Science, 11 підручників і посібників
- учасниця міжнародних і вітчизняних наукових і науково-практичних конференцій

Телефон	0973719458	електронна пошта	valentynameshkova@gmail.com	дистанційна підтримка	Google Meet
---------	------------	------------------	--	-----------------------	-------------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування у здобувачів теоретичних знань стосовно зв'язків особин і популяцій комах із абіотичними, біотичними та антропогенними чинниками, закономірностей динаміки популяцій комах та формування професійних умінь щодо використання цих знань у захисті рослин від шкідливих комах.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, робота в групах
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	- знати теоретичні основи впливу на динаміку комах різних екологічних чинників та шляхи використання цих знань у захисті рослин; (ЗК 01, ЗК 06, СК5, РН 02, РН 12) робота в групах - знати механізми адаптації комах до часових (сезонних) і просторових змін умов середовища та шляхи використання цих знань у захисті рослин; (ЗК 01, ЗК 02, СК 3, РН 02, РН 12) робота в групах - вміти приймати оптимальні рішення щодо прогнозування динаміки популяцій шкідливих комах та мінімізації їхньої шкідливості; (ЗК 02, ЗК 08, СК 3, СК 5, РН 02, РН 05, РН 12) робота в групах - володіти сучасними екологічно орієнтованими технологіями управління чисельністю комах. (ЗК 01, ЗК 02, ЗК 06, СК 3, РН 02, РН 05, РН 12) робота в групах
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекцій, 18 годин практичних; модульний контроль (2 модулі) , 60 годин самостійної роботи; підсумковий контроль –залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, академічна доброчесність
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

ДОПОВНЮЄ СТАНДАРТ ОСВІТИ І ОСВІТНЮ ПРОГРАМУ

Компетенції	ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. СК3. Здатність використовувати ефективні методики визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити діагностику хвороб, комах, нематод, за стадіями розвитку. СК5. Здатність встановлювати та оцінювати сезонну і багаторічну динаміку чисельності регульованих шкідливих організмів та високоефективно застосовувати методи їх ліквідації.	Програмні результати навчання	РН 02 Відшуковувати потрібну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію. РН 05 Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності. РН 12 Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження у галузі технічної ентомології, обирати ефективні методи і засоби дослідження, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки.
-------------	--	-------------------------------	---

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. Екологія організмів (аутекологія, або факторіальна екологія)

Лекція 1.	Предмет екології комах. Складові. Роль комах у природі. Практичне значення комах. Використання здобутків екології комах у захисті рослин.	Практичне заняття 1 (ПЗ 1)	Практичне значення комах. Використання здобутків екології комах у захисті рослин.	Самостійна робота	Життєві форми комах. Екологічні ніші комах. Господарське значення комах Реакція комах на несприятливі умови. Вплив температури на поведінку, темпи розвитку, життєздатність комах
Лекція 2.	Абіотичні, біотичні та антропогенні чинники. Вплив на темпи розвитку, життєздатність, розмноження, поведінку комах.	ПЗ 2	Вплив екологічних чинників на темпи розвитку, життєздатність, розмноження, поведінку комах.		
Лекція 3.	Сезонний розвиток комах. Узгодження із сезонним розвитком живої та неживої природи. Сезонні адаптації комах. Фотоперіодична реакція. Діапауза. Інші ритми в житті комах (добові, місячні). Прогнозування сезонного розвитку комах.	ПЗ 3	Сезонний розвиток комах і його прогнозування.		

Модуль 2. Екологія популяцій (демекологія)

Лекція 4.	Типи популяцій. Структура популяцій (екологічна, етологічна, вікова, статева, генетична).	ПЗ 4	Типи популяцій та їхня структура.	Самостійна робота	Сезонні раси. Біологічні раси. Культури комах. Міжпопуляційні зв'язки. Генетичні процеси в популяціях комах. Типи взаємодії між видами.
Лекція 5.	Розміщення комах у просторі (рівномірне, випадкове, агреговане). Принципи обліку чисельності комах.	ПЗ 5	Принципи й методи обліку чисельності комах.		
Лекція 6.	Динаміка чисельності популяцій. Масові розмноження комах.	ПЗ 6	Параметри популяцій комах та їхня динаміка.		
		ПЗ 7	Екологічні ніші та життєві форми комах.	Самостійна робота	Регулювання чисельності популяцій. Підтримання біорізноманіття в угрупованнях.
		ПЗ 8	Взаємодія між видами і регулювання чисельності популяцій.		
		ПЗ 9	Комахи в окремих біоценозах.		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Екологія: базовий підручник для студентів вищих навчальних закладів / Бобильов В. П., Бригадиренко В. В., Булахов В. Л.; за заг. ред. О.Є. Пахомова. Харків: Фоліо, 2014. 672 с.
2. Мешкова В.Л. Історія і географія масових розмножень комах-хвоєлистогризів / В.Л. Мешкова. Харків: Майдан, 2002. – 244 с.
3. Сільськогосподарська екологія: навч. посіб. для ВНЗ / За заг. ред. В. О. Головка, А. З. Злотіна, В. Л. Мешкової. Харків: Еспада, 2009. 624 с.
4. Станкевич С. В., Леженіна І. П., Забродіна І. В. та ін. Сільськогосподарська ентомологія. Назви основних шкідників сільськогосподарських культур і лісових насаджень. Вид. 4-те, перероб. і доп. Житомир: Видавництво «Рута», 2023. 200 с.
5. Begon M., Townsend C.R., Harper J.L. Ecology. From individuals to ecosystems. Malden – Oxford – Victoria, Blackwell Publishing, 2006. 738 pp.
6. Berryman A. A. Forest insects: principles and practice of population management. Springer Science & Business Media. 2012.
7. Friederichs K. Die Grundlagen und Gesetzmäßigkeiten der land- und forstwissenschaftlichen Zoologie, insbesondere Entomologie. Erster Band: Ökologischer Teil. Berlin: P. Parey, 1930.

Методичне забезпечення

8. Insect pest management: techniques for environmental protection /ed. by J.E. Rechcigl, N.A. Rechcigl. Florida: CRC Press LLC, 2000. 368 pp.
9. Odum E. P., Barrett G. W. Fundamentals of Ecology. 5th Edition. Belmont, CA: Thomson Brooks/Cole. 2005.
10. Price P. W. Insect ecology: behavior, populations and communities / P.W. Price, R.F. Denno, M.D. Eubanks, D.L. Finke, I. Kaplan. Cambridge University Press Textbooks, 2011. 801 pp.
11. Schowalter T. D. Insect ecology: an ecosystem approach. Third edition. Academic Press, 2006. 633 pp.
12. Speight M. R., Wainhouse D. Ecology and Management of Forest Insects. Oxford Science Publications. Clarendon Press-Oxford. 1989. 374 p.
13. Szujewski A. Ecology of forest insects. Springer Science & Business Media. 2012. Vol. 26
14. Tauber M. J., Tauber C.A., Masaki S. Seasonal adaptations of insects. Oxford Univ. Press, 1986. 247 p.
15. Tischler W. A. Agrarökologie. Jena. VEB Gustav Fischer Verlag. 1965. 499 pp.
16. Varley G.C., Gradwell G.R., Hassell M.P. Insect Population Ecology: An Analytical approach. Blackwell, Oxford. 1973. 212 pp.

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 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 вихованість, дисциплінованість, проявляти чесність, відповідальність, доброзичливість.