



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Агрозоологія

спеціальність	162 Біотехнологія і біоінженерія	обов'язковість дисципліни	Обов'язкова
освітня програма	Біотехнології і біоінженерія	факультет	Біотехнологічний
освітній рівень	перший (бакалаврський)	кафедра	зоології, ентомології, фітопатології, інтегрованого захисту і карантину рослин ім. Б.М. Литвинова

ВИКЛАДАЧ

Філатов Михайло Олексійович



Вища освіта – спеціальність Біологія

Науковий ступень - кандидат біологічних наук 03.00.09 Ентомологія

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

Досвід роботи – більше 40 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- захист кандидатської дисертації за тематикою курсу;
- автор і співавтор більше 60 тематичних публікацій;
- учасник наукових і методичних конференцій за тематикою курсу;

телефон

0973965713,
0965835079

електронна
пошта

filatovhnau@gmail.com

дистанційна
підтримка

Moodle

До викладання дисципліни долучені:

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	Метою є формування у студентів професійних знань щодо основ будови і життєдіяльності тваринних організмів, їх різноманітності та походження на основі еволюційного вчення, місця та ролі у природних та агроекосистемах.		
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота		
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	<ul style="list-style-type: none"> сформувати систему базових понять та знань з Зоології на рівні особини, популяції та екосистеми та їх використання в виробництві сільськогосподарської продукції; (ЗК1, ЗК4, СК2, РН3, РН6, РН8) / індивідуальні завдання сформувати вміння використовувати знання з Зоології для пояснення процесів, які відбуваються в агроландшафті і в сучасних екосистемах в цілому; (ЗК1, ЗК2, ЗК4, СК1, СК3, РН2, РН3, РН6, РН10) / індивідуальні завдання сформувати навички визначення провідних факторів, які забезпечують зміни видового та кількісного стану різних тварин в агроландшафті та екосистемах в цілому (ЗК1, ЗК2, СК3, РН2, РН3, РН5, РН6, РН10) / індивідуальні практичні завдання сформувати навички використання наукової літератури і інтернет-ресурсів для аналізу сучасних знань з біології, екології, збереження біорізноманіття тварин в агроекосистемах (ЗК1, ЗК4, СК2, РН2, РН3, РН6) / індивідуальні практичні завдання втілення механізмів збереження навколишнього середовища в процесі професійної діяльності (ЗК1, ЗК2, ЗК4, СК3, РН3, РН6) / індивідуальні практичні завдання 		
Обсяг і форми контролю	6,5 кредити ECTS (195 годин):32 годин лекції, 34 годин практичні; 30 годин практика, модульний контроль (4 модулі), 99 години самостійної роботи; підсумковий контроль – екзамен		
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота		
Умови зарахування	згідно з навчальним планом		

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	<p>ЗК1.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу</p> <p>ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел</p> <p>ЗК4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері біотехнології та біоінженерії на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із</p>	Програмні результати навчання	<p>РН3. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи</p> <p>РН4. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з біотехнологій</p>
-------------	---	-------------------------------	---

дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності

СК1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері біотехнологій та біоінженерії та дотичних до неї міждисциплінарних напрямів і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з біотехнологій та суміжних галузей

СК3. Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти досліджень, цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій і викладацькій діяльності

СК6. Здатність критично аналізувати, оцінювати і синтезувати нові комплексні ідеї у сфері біотехнологій та біоінженерії та з дотичних міждисциплінарних питань

та біоінженерії та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

РН6. Використовувати сучасні принципи, концепції, теорії, наукові дані фізіології, біохімії, генетики, інших наук для вдосконалення біологічних агентів і регуляції біотехнологічних процесів .

РН10. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. Одноклітинні та Двошарові тварини

Лекція 1.	Підцарство Одноклітинні. Типи: Саркомастігофори, Апікомплексні. Мікроспоридії, Інфузорії. Загальна характеристика. Особливості будови, біології та екології. Класифікація Одноклітинних. Основні представники та практичне значення	Практичне заняття 1 (ПЗ 1)	Особливості будови одноклітинних тварин (саркодові, джгутикові, споровики, Організація протозойної клітини)	Самостійна робота	Підготовка до лекцій та практичних занять
	Лекція 2.				

Модуль 2. Черви, Молюски

Лекція 3.	Тип плоскі черви. Загальна характеристика типу. Особливості будови, біології та екології. Систематика: Війчасті, Моногенетичні сисуни, Дигенетичні сисуни, Цестоди. Особливості будови та біології у зв'язку з паразитичним способом життя. Основні представники та практичне значення	ПЗ 3	Морфологія та анатомія плоских червів на прикладі турбеларії, печінкового сисуна, свинячого цеп'яка. Особливості організації та цикли розвитку	Самостійна робота	Підготовка до лекцій та практичних занять
Лекція 4.	Тип круглі, або первиннопоржнинні черви. Особливості будови, біології та екології. Клас нематоди. Вільноживучі та паразитичні нематоди. Фітонематоди. Екто- та ендопаразити. Основні представники та практичне значення	ПЗ 4	Морфоанатомічні особливості первиннопоржнинних (аскарида, трихінеда, фітонематода). Життєві цикли.		Підготовка до модульного тесту
Лекція 5.	Тип кільчасті черви. Загальна характеристика типу. Особливості будови, біології та екології. Систематика: класи Багатощетинкові, Малощетинкові та П'явки. Основні представники та практичне значення. Роль дощових черв'яків у ґрунтоутворенні. Вермикультура.	ПЗ 5	Морфоанатомічні особливості кільчастих червів на прикладі дощового черв'яка		
Лекція 6.	Тип Молюски. Загальна характеристика типу. Особливості будови, біології та екології. Систематика: класи Червононогі, Двостулкові, Головноногі. Основні представники та практичне значення. Червононогі молюски – шкідники сільськогосподарських рослин та проміжні господарі трематод	ПЗ 6	Морфоанатомічні особливості червононогих та двостулкових молюсків		
Модуль 3. Членистоногі, голкошкірі					
Лекція 7.	Клас Ракоподібні. Особливості будови, біології та екології. Основні представники та практичне значення.	ПЗ 7	Сучасна систематика членистоногих. Філогенія членистоногих	Самості	Підготовка до лекцій та практичних занять
Лекція 8.					

	Клас Павукоподібні. Особливості будови, біології та екології. Основні представники та практичне значення. Кліщі – паразити та шкідники сільськогосподарських рослин.	ПЗ 8	Морфологія та анатомія членистоногих на прикладі річкового рака	Підготовка до модульного тесту
		ПЗ 9	Морфологія та анатомія членистоногих на прикладі павука-хрестовика	
Лекція 9	Клас Багатоніжки. Характеристика класу. Значення у сільському господарстві.	ПЗ 10	Морфологія та анатомія членистоногих на прикладі сколопендри	
Лекція 10	Комахи. Особливості будови, біології та екології. Систематика комах. Основні ряди комах. Значення у господарській діяльності людини	ПЗ 11	Морфологія та анатомія членистоногих на прикладі травневого хруща	
Модуль 4. Хордові				
Лекція 11	Характерні риси будови Хордових. Походження, значення на планеті. Класифікація хордових	ПЗ 12	Морфоанатомічні особливості безчерепних на прикладі ланцетника	Самостійна робота
Лекція 12	Підтип хребетні, або черепні. Надклас Риби. Особливості будови, біології та екології. Основні представники та практичне значення	ПЗ 13	Морфоанатомічні особливості надкласу Риби. Основні ряди риб фауни України	
Лекція 13	Клас Земноводні, або Амфібії. Походження. Особливості будови, біології та екології. Основні представники та практичне значення	ПЗ 14	Морфоанатомічні особливості класу Земноводні. Земноводні фауни України	
Лекція 14	Клас Плазуни, або Рептилії. Значення яйцевих і зародкових оболонок для наземних хребетних (амніоти). Особливості будови, біології та екології. Основні представники та практичне значення	ПЗ 15	Морфоанатомічні особливості класу Рептилії. Рептилії фауни України	
Лекція 15	Клас Птахи. Прогресивні риси будови птахів і пристосування до польоту. Особливості будови, біології та екології. Основні представники та практичне значення	ПЗ 16	Класифікація птахів. Екологічні групи птахів. Роль птахів у регуляції кількості шкідливих комах та гризунів	

Лекція 16	Клас ссавці. Особливості будови, біології та екології. Основні етапи еволюції та філогенії тварин.	ПЗ 17	Класифікація ссавців. Основні ряди ссавців. Сільськогосподарські ссавці та їх походження. Ссавці – шкідники сільського господарства. Роль ссавців у регуляції кількості шкідників. Рідкісні і зникаючі види, їх охорона.	
--------------	--	-------	--	--

Модуль 5. Польова практика

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бацилев Є.Г., Благосклонов К.М. Зоологія: навч. Посібник. К.: Вища школа, 1979. 280 с. 2. Ковальчук Г.В. Зоологія з основами екології: навч. Посібник. Суми: Університетська книга, 2003. 593 с. 3. Неведомська Є. О. Зоологія : навч. посібник / Неведомська Є. О., Маруненко І. М., Омері І. Д. К.: «Центр учбової літератури», 2013. 290 с. 4. Лагутенко О. Т. Агроєкологія : навчальний посібник / О. Т. Лагутенко. Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2012. 206 с. 5. Ємець О.М., Деменко В.М. Агрозоологія: навчальний посібник (курс лекцій та самостійні роботи) для студентів спеціальності “Захист і карантин рослин”. Суми: Видавничий дім «Ельдорадо», 2018. 272 с. 	Методичне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сільськогосподарська зоологія: практикум для виконання лабораторних робіт / [Буткалюк Т. О., Пінчук Н. В., Вергелес П. М. та ін.]. Вінниця: Грані, 2014. 197 с. 2. Кваша В. І. Зоологія безхребетних : лабораторний практикум / Кваша В. І., Пилявський Б. Р., Подобівський С. С. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2001. 144 с. 3. Ємець О.М. Агрозоологія. Навчальний посібник (курс лекцій та самостійної роботи) для студентів спеціальності “Захист і карантин рослин” Суми, 2018 рік, 272 ст.(Протокол №2 від 24.09.2018 р.)
------------	--	------------------------	--

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модуль
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях

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, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.