

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



ОЦІНКА СТАНУ ЕКОСИСТЕМ ТА ЇХ КОМПОНЕНТІВ

спеціальність	E2 Екологія	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	Екологія	факультет	біотехнологій
освітній рівень	другий (магістерський)	кафедра	екології та біотехнологій в рослинництві

ВИКЛАДАЧ

ГОЛОВАНЬ ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА



Вища освіта – Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, спеціальність Селекція та генетика с.-г. рослин

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, спеціальність 101 Екологія

Одеський національний технологічний університет, спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища

Науковий ступень – кандидат сільськогосподарських наук, 06.01.05 – селекція і насінництво

Вчене звання - доцент

Досвід роботи – 15 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

авторка більше 20 навчально-методичних розробок;

співавторка 15 навчальних посібників;

учасниця наукових і методичних конференцій.

телефон	+380509827032	електронна пошта	golovanlarisa14@gmail.com	дистанційна підтримка	Google Meet Moodle, ZOOM
---------	---------------	------------------	--	-----------------------	-----------------------------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування у здобувачів системи теоретичних знань, методичних підходів і практичних навичок щодо комплексного визначення екологічного стану природних, напівприродних та антропогенно трансформованих екосистем, встановлення закономірностей функціонування їх компонентів, виявлення ступеня екологічних змін і деградаційних процесів, а також обґрунтування заходів щодо збереження, відновлення та підвищення стійкості екосистем.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота
Обсяг і форми контролю	4 кредити ECTS (120 годин): 16 годин лекції, 16 годин практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий; контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	Здатність застосовувати сучасні методологічні підходи до оцінювання стану екосистем різного типу та рівня організації. Здатність здійснювати комплексний аналіз стану атмосферного повітря, водних ресурсів, ґрунтів, рослинного і тваринного світу як взаємопов'язаних компонентів екосистем. Здатність застосовувати індикаторні, біоіндикаційні, біомоніторингові та інші сучасні методи діагностики екологічних змін. Здатність оцінювати рівень антропогенної трансформації, деградації та порушення структурно-функціональних характеристик екосистем. Здатність оцінювати стійкість, резилієнтність, екологічний потенціал і здатність екосистем до самовідновлення. Здатність інтерпретувати результати екологічних спостережень, виявляти причинно-наслідкові зв'язки між антропогенними впливами та змінами компонентів екосистем. Здатність застосовувати результати оцінювання екосистем у системах екологічного управління, моніторингу та прийняття управлінських рішень.	Програмні результати навчання	Розуміти структурно-функціональні взаємозв'язки між компонентами екосистем та закономірності їх просторової і часової мінливості. Володіти методичними підходами до визначення екологічного стану природних та антропогенно трансформованих екосистем. Застосовувати сучасні методи аналізу та інтерпретації даних про стан компонентів довкілля. Здійснювати порівняльну та інтегральну оцінку екологічного стану різних типів екосистем і територій. Оцінювати рівень стійкості, порушеності, деградації та потенціалу самовідновлення екосистем. Інтерпретувати результати екологічних досліджень із урахуванням просторової, часової та компонентної неоднорідності природних систем. Виявляти пріоритетні екологічні проблеми територій на основі комплексного аналізу стану екосистем та їх компонентів. Застосовувати результати оцінювання для прогнозування можливих змін екосистем та обґрунтування природоохоронних заходів. ПРН12. Розробляти науково обґрунтовані рекомендації щодо збереження, відновлення та підвищення стійкості екосистем.
-------------	--	-------------------------------	--

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)					
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНЮВАННЯ ЕКОСИСТЕМ					
Лекція 1.	Теоретичні основи оцінювання стану екосистем	Практичне заняття 1	Формування системи показників для діагностики конкретної екосистеми	Самостійна робота	Екосистемні послуги як критерій функціональної повноцінності природних систем.
Лекція 2.	Критерії, показники та індикатори екологічного стану	Практичне заняття 2	Аналіз просторової та часової мінливості екологічних параметрів		Природні референтні умови як основа визначення ступеня екологічних відхилень. Проблема встановлення фонового рівня екологічних параметрів у природних умовах.
Лекція 3.	Методи оцінювання абіотичних компонентів екосистем	Практичне заняття 3	Статистичне опрацювання даних екологічних спостережень		Порушення трофічних взаємозв'язків як індикатор функціональних змін екосистем. Екологічні пороги та критичні переходи у функціонуванні природних систем.
Лекція 4	Біологічна оцінка стану екосистем	Практичне заняття 4	Оцінювання біорізноманіття та структурної організації угруповань		Інвазійні види як фактор структурно-функціональної перебудови екосистем.
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА, СТІЙКІСТЬ ТА ЕКОЛОГІЧНА ДІАГНОСТИКА					
Лекція 5	Оцінювання антропогенної трансформації екосистем	Практичне заняття 5	Визначення рівня антропогенної зміненості території за системою діагностичних ознак	Самостійна робота	Застосування експертного оцінювання у комплексних екологічних дослідженнях. Міжекосистемні взаємодії та їх значення для оцінювання екологічного стану ландшафтів.
Лекція 6.	Оцінювання стійкості та здатності екосистем до самовідновлення	Практичне заняття 6	Оцінювання екологічної стійкості модельної екосистеми		Екологічні коридори як елемент підтримання функціональної цілісності територій. Відновлення деградованих екосистем: критерії результативності та оцінювання ефективності.
Лекція 7	Інтегральне оцінювання та екологічна діагностика територій	Практичне заняття 7	Розрахунок інтегрального показника екологічного стану території		Принципи екосистемного підходу в управлінні природними ресурсами та територіями.
Лекція 8	Прогнозування змін та управління станом екосистем	Практичне заняття 8	Розроблення екологічного висновку та природоохоронних рекомендацій		Використання довготривалих рядів спостережень для виявлення повільних екологічних змін.

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Інтегральні та комплексні оцінки стану навколишнього природного середовища: монографія / О.Г. Васенко, О.В. Рибалова, С.Р. Артем'єв, Н.С. Горбань, Г.В. Коробкова, В.О. Полозенцева, О.В. Козловська, А.О. Мацак, А.А. Савічев. Х: НУГЗУ, 2015. 419 с.
2. Кунах О.М., Жуков О.В., Пахомов О.Є. Оцінка стану екосистем та їх компонентів (обрані теми): навчально-методичний посібник. Дніпро: Типографія «АРБУЗ», 2020. 77 с.
3. Технології захисту навколишнього середовища: навч. підручник / Т. М. Ткаченко, О. С. Волошкіна, І. Б. Кордуба [та ін.]. Київ, КНУБА, 2024. 321 с
4. Сафранова, Т. А. Техногенне забруднення довкілля: моніторинг та оцінка ризиків. Київ: НУБіП України, 2019. 180 с.
5. Іваненко О.І., Носачова Ю.В. *Техноекологія: Підручник*. Київ: Кондор, 2017. – 294 с.

Методичне забезпечення

1. Ананьєва, Т.В. Моніторинг довкілля: практикум. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. 172 с.
2. Бондарь В.І., Клепо А.В., Ладика М.М., Наумовська О.І., Пустова С. О., Ракоїд О.О., Сальнікова А.В. Методичні рекомендації щодо проведення комплексної агроекологічної оцінки сільської територіальної громади для переходу її до сталого розвитку. К.: НУБіП України, 2021. 42 с.
4. Фоновий моніторинг навколишнього природного середовища: монографія /за ред. М.М. Приходько: Івано-Франківськ, 2010. 324 с.
5. Боголюбов В.М., Клименко М.О., Мельник Л.Г., Ракоїд О.О. Стратегія сталого розвитку: Підручник / За редакцією професора В.М.Боголюбова. К.: ВЦ НУБіПУ, 2018. 446 с.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС			
Сума балів за всі види навчальної діяльності	ОцінкаECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
74–81	C		
64–73	D	задовільно	
60–63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістюповторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов’язковимповторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

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.