

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ПРИРОДНИХ ТА АНТРОПОГЕННИХ КАТАСТРОФ

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 і практичних компетентностей щодо закономірностей виникнення, розвитку та поширення природних і антропогенно зумовлених катастроф, механізмів їх впливу на природні компоненти, екосистеми та соціально-екологічні системи, а також опанування сучасних методичних підходів до ідентифікації, оцінювання, прогнозування та мінімізації їх екологічних наслідків.
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 ідентифікувати природні та антропогенні чинники, що можуть спричиняти виникнення надзвичайних екологічних ситуацій і катастроф. Здатність аналізувати механізми впливу катастрофічних процесів на компоненти довкілля та функціонування екосистем. Здатність здійснювати комплексне оцінювання масштабів, інтенсивності, тривалості та просторового поширення екологічних наслідків катастроф. Здатність застосовувати сучасні методи оцінювання екологічних ризиків, збитків та рівня порушення природних систем. Здатність визначати пріоритетні екологічні загрози та встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між катастрофічними подіями і змінами компонентів довкілля. Здатність використовувати результати екологічного моніторингу для оперативного оцінювання та довгострокового аналізу наслідків катастроф. Здатність оцінювати стійкість і відновний потенціал екосистем, що зазнали катастрофічного впливу. Здатність розробляти природоохоронні, превентивні та відновлювальні заходи щодо мінімізації екологічних наслідків катастроф.	Програмні результати навчання	Знати закономірності виникнення, розвитку та поширення природних і антропогенних катастроф та їх потенційні екологічні наслідки. Розуміти механізми трансформації компонентів довкілля під впливом катастрофічних процесів. Ідентифікувати основні джерела та чинники формування екологічних загроз, пов'язаних із катастрофічними подіями. Застосовувати сучасні методичні підходи до оцінювання екологічних наслідків надзвичайних ситуацій різного походження. Визначати масштаби та інтенсивність порушення атмосферного, водного, ґрунтового середовища, біотичних компонентів і екосистем. Оцінювати екологічні ризики та потенційні збитки, зумовлені природними й антропогенними катастрофами. Виявляти прямі, опосередковані та кумулятивні екологічні наслідки катастрофічних впливів. Оцінювати здатність екосистем до природного відновлення та визначати чинники, що обмежують їх відновний потенціал. Застосовувати результати екологічного моніторингу для діагностики та прогнозування наслідків катастроф. Обґрунтовувати управлінські рішення, спрямовані на зниження екологічних ризиків та підвищення стійкості територій до катастрофічних впливів.
-------------	---	-------------------------------	--

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)					
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ПРИРОДНІ ТА АНТРОПОГЕННІ КАТАСТРОФИ: МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ І ТРАНСФОРМАЦІЯ ДОВКІЛЛЯ					
Лекція 1.	Катастрофічні процеси як фактор трансформації довкілля	Практичне заняття 1	Побудова причинно-наслідкової моделі розвитку катастрофічної події	Самостійна робота	Концепція каскадних катастроф та її застосування в екологічних дослідженнях. Порогові явища та точки неповернення у розвитку посткатастрофічних екосистем. Роль природних екологічних буферів у зниженні масштабів катастрофічного впливу. Вразливість екосистем до екстремальних впливів: чинники формування та підходи до оцінювання. Різниця між екологічною небезпекою, ризиком, вразливістю та стійкістю території.
Лекція 2.	Екологічні наслідки геологічних та геоморфологічних катастроф	Практичне заняття 2	Визначення зон екологічного впливу за заданими параметрами катастрофи		
Лекція 3.	Гідрометеорологічні катастрофи та їх вплив на екосистеми	Практичне заняття 3	Аналіз динаміки екологічних показників після катастрофічної події		
Лекція 4	Антропогенні катастрофи та їх екологічні наслідки	Практичне заняття 4	Порівняльний аналіз реакції екосистем на різні типи катастрофічних впливів		
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ОЦІНЮВАННЯ, ПРОГНОЗУВАННЯ ТА МІНІМІЗАЦІЯ ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ КАТАСТРОФ					
Лекція 5	Трансформація компонентів довкілля внаслідок катастрофічних впливів	Практичне заняття 5	Розрахунок рівня екологічного ризику для території, що зазнала катастрофічного впливу	Самостійна робота	Приороєнтовані рішення як інструмент зниження майбутніх катастрофічних ризиків. Екосистемна адаптація до зростання частоти екстремальних природних явищ. Міжнародний досвід екологічного відновлення територій після масштабних катастроф. Екологічні наслідки воєнних дій як специфічна форма антропогенного катастрофічного впливу. Проблема тривалих латентних екологічних наслідків катастроф. Соціально-екологічна вразливість територіальних громад до катастрофічних подій.
Лекція 6.	Методи оцінювання екологічних ризиків та збитків від катастроф	Практичне заняття 6	Оцінювання екологічних збитків за компонентами довкілля		
Лекція 7	Моніторинг і прогнозування розвитку екологічних наслідків катастроф	Практичне заняття 7	Прогнозування відновлення порушеної екосистеми за сценарним підходом		
Лекція 8	Екологічне відновлення територій після катастроф	Практичне заняття 8	Розроблення програми екологічної реабілітації посткатастрофічної території		

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.