

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



ЕКОБЕЗПЕКА В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

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

ВИКЛАДАЧ

КЛИМЕНКО ІГОР ВІКТОРОВИЧ

Вища освіта – Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, спеціальність Агрономія
Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, спеціальність 202 Захист і карантин рослин
Науковий ступінь – кандидат сільськогосподарських наук, 06.01.09 – рослинництво
Вчене звання – немає
Досвід роботи – більше 2 років
Показники професійної активності з тематики курсу:
автор більше 10 навчально-методичних розробок;
співавтор 5 навчальних посібників;
учасник наукових і методичних конференцій.

телефон	+380680626218	електронна пошта	klymenkoigor1984@gmail.com	дистанційна підтримка	Google Meet Moodle, ZOOM
---------	---------------	------------------	--	-----------------------	-----------------------------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формуванні у здобувачів системи теоретичних знань, методологічних підходів і практичних компетентностей щодо ідентифікації природних, техногенних та антропогенних небезпек у сільськогосподарському виробництві, оцінювання пов'язаних із ними екологічних ризиків, визначення потенційних наслідків для природних ресурсів, агроєкосистем, продукції рослинного і тваринного походження та здоров'я населення, а також розроблення науково обґрунтованих заходів щодо їх попередження, мінімізації та управління.
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 ПРОГРАМИ

Компетенції	Здатність застосовувати системний, екосистемний та ризик-орієнтований підходи до оцінювання екологічної безпеки сільськогосподарських систем. Здатність ідентифікувати природні, техногенні та антропогенні джерела екологічних небезпек в аграрному секторі. Здатність оцінювати вплив аграрної діяльності на ґрунті, водні, біотичні та інші компоненти довкілля. Здатність визначати рівні екологічного ризику, пов'язаного з різними видами сільськогосподарської діяльності. Здатність оцінювати потенційні наслідки деградації природних ресурсів для функціонування агроєкосистем. Здатність застосовувати сучасні методи екологічного контролю, моніторингу та оцінювання небезпек в аграрному виробництві. Здатність аналізувати ризики, пов'язані із застосуванням агрохімікатів, утворенням відходів, функціонуванням тваринницьких комплексів та використанням меліоративних систем. Здатність розробляти системи превентивного контролю та управління екологічними ризиками аграрного виробництва.	Програмні результати навчання	Розуміти механізми взаємодії сільськогосподарського виробництва з природними компонентами та агроєкосистемами. Ідентифікувати основні природні, техногенні та антропогенні небезпеки, що виникають у сільському господарстві. Визначати джерела та механізми формування екологічних ризиків в аграрному виробництві. Оцінювати вплив сільськогосподарської діяльності на ґрунті, водні, атмосферні та біотичні компоненти довкілля. Застосовувати сучасні методи виявлення, оцінювання та контролю екологічних небезпек у сільськогосподарських системах. Оцінювати рівень екологічного ризику та прогнозувати можливі наслідки реалізації небезпечних процесів. Аналізувати ефективність технологічних і природоохоронних заходів щодо зниження екологічних ризиків. Розробляти програми моніторингу та контролю екологічної безпеки сільськогосподарських територій. Розробляти заходи реагування на екологічні загрози в аграрному секторі.
-------------	---	-------------------------------	---

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)					
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА ДЖЕРЕЛА ЕКОЛОГІЧНИХ НЕБЕЗПЕК У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ					
Лекція 1.	Теоретико-методологічні засади екологічної безпеки аграрного виробництва	Практичне заняття 1	Ідентифікація джерел небезпеки, шляхів впливу, потенційних реципієнтів та можливих екологічних наслідків.	Самостійна робота	Екологічна стійкість агроecosистем як передумова довготривалої безпеки аграрного виробництва. Поняття критичного природно-антропогенного навантаження на аграрні території. Природний потенціал саморегуляції агроecosистем та його роль у забезпеченні екологічної безпеки. Екологічна ємність сільськогосподарських територій та критерії її визначення. Вплив структури сільськогосподарських угідь на рівень екологічної стабільності території.
Лекція 2.	Природні та антропогенні небезпеки сільськогосподарської діяльності	Практичне заняття 2	Формування шкал оцінювання, побудова матриці небезпек та визначення пріоритетних напрямів природоохоронного втручання.		
Лекція 3.	Екологічні ризики використання агрохімікатів	Практичне заняття 3	Оцінювання надходження та винесення основних біогенних елементів, визначення потенційного дефіциту або надлишку.		
Лекція 4	Екологічна безпека земельних та водних ресурсів аграрних територій	Практичне заняття 4	Оцінювання екологічної вразливості сільськогосподарської території		
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ ТА УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ АГРАРНИХ СИСТЕМ					
Лекція 5	Екологічні небезпеки тваринницького виробництва	Практичне заняття 5	Оцінювання екологічного навантаження тваринницького комплексу	Самостійна робота	Екологічні можливості використання біовугілля для поліпшення властивостей ґрунтів. Застосування мікробних біопрепаратів для підтримання функціональної активності ґрунтів. Екологічні аспекти використання органічних добрив різного походження. Вплив якості поливної води на довготривалу продуктивність сільськогосподарських земель. Екологічні ризики порушення природного водного балансу аграрних територій. Зміни клімату як фактор трансформації структури екологічних небезпек сільського господарства.
Лекція 6.	Екологічні ризики поводження з відходами аграрного виробництва	Практичне заняття 6	Визначення ймовірності негативного впливу та потенційного масштабу наслідків за різних сценаріїв поводження з відходами.		
Лекція 7	Оцінювання та прогнозування екологічних ризиків в аграрному секторі	Практичне заняття 7	Просторове ранжування території за комплексом показників та визначення ділянок із підвищеною екологічною вразливістю.		
Лекція 8	Система управління екологічною безпекою сільського господарства	Практичне заняття 8	Розроблення плану управління екологічними ризиками аграрного підприємства		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Екологічна безпека: підручник / Шмандій В. М., Клименко М. О., Голік Ю. С., Прищеп А. М., Бахарев В. С., Харламова О. В. Херсон, 2017. 337 с.
2. Екологічна безпека і контроль: навч. посіб. / С.В. Станкевич, Л.В. Головань, М.Ю. Станкевич; Харків. нац. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. Харків: Видавництво Іванченка І.С., 2022. 133 с.
3. Право екологічної безпеки: навчальний посібник / Ю.А. Краснова Київ: ЦП «Компринт», 2019. 238 с.
4. Хилько М.І. Екологічна безпека України: Навчальний посібник. Київ, 2017. 268 с.
5. «Зелена» економіка як підґрунтя екологізації місцевого розвитку видання: монографія / О. І. Бондар, Т. П. Галушкіна. П. Я Унгурян Видавництво: ОЛДІ-ПЛУС, 2019. 238 с.

Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Екологічна безпека» для студентів спеціальностей: 101 «Екологія», 183 «Технології захисту навколишнього середовища» / Уклад. О.В. Дубчак, Н.М. Кравець, І.А. Трач. Вінниця: ВНТУ, 2020. 46 с.
2. Кузьмина В. А. Екологічна безпека: конспект лекцій. Одеса: Одеський державний екологічний університет, 2020. 124 с.
3. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Міжнародна екологічна безпека» для здобувачів вищої освіти / Укл.: С.Ю. Смик, А.В. Карамушко. Одеса: Національний університет «Одеська політехніка», 2022. 24 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.