

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В АГРОСФЕРІ

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 теоретичних знань і практичних навичок щодо системи теоретичних знань, методологічних підходів і практичних компетентностей щодо екологічно обґрунтованого використання природно-ресурсного потенціалу агросфери, підтримання продуктивності агроєкосистем, запобігання їх деградації та забезпечення довгострокової екологічної, економічної і соціальної збалансованості аграрного природокористування.
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 оцінювати природно-ресурсний потенціал агросфери та можливості його екологічно безпечного використання. Здатність аналізувати функціонування агроєкосистем як складних природно-антропогенних систем. Здатність визначати рівень антропогенного навантаження аграрного виробництва на компоненти довкілля. Здатність оцінювати екологічні наслідки інтенсивного використання земельних, водних, біологічних та енергетичних ресурсів агросфери. Здатність застосовувати сучасні методи оцінювання ресурсної та екологічної ефективності аграрних технологій. Здатність визначати ризики деградації агроєкосистем та обґрунтовувати заходи щодо їх запобігання. Здатність розробляти екологічно обґрунтовані системи управління природними ресурсами агросфери. Здатність оцінювати вплив сільськогосподарської діяльності на біорізноманіття, ґрунті, водні та інші природні ресурси. Здатність обґрунтовувати природоохоронні та ресурсозберігаючі технології в аграрному виробництві. Здатність розробляти рекомендації щодо адаптації агросфери до кліматичних змін та підвищення її екологічної стійкості.	Програмні результати навчання	Розуміти структурно-функціональні особливості агроєкосистем та закономірності їх взаємодії з природним середовищем. Визначати основні види антропогенного навантаження, пов'язаного з аграрним виробництвом, та оцінювати їх екологічні наслідки. Застосовувати сучасні методи оцінювання ефективності використання земельних, водних, біологічних та енергетичних ресурсів. Оцінювати ризики деградації агроєкосистем, втрати родючості ґрунтів, забруднення природних компонентів та зниження біологічного різноманіття. Аналізувати взаємозв'язки між технологіями аграрного виробництва та змінами стану природних ресурсів. Обґрунтовувати вибір ресурсозберігаючих та природоохоронних технологій ведення сільського господарства. Здійснювати комплексне оцінювання екологічної ефективності систем аграрного природокористування. Розробляти заходи щодо запобігання деградаційним процесам в агроландшафтах та відновлення порушених природних ресурсів. Оцінювати вплив кліматичних змін на функціонування агроєкосистем та обґрунтовувати адаптаційні рішення.
-------------	--	-------------------------------	--

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)					
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБАЛАНСОВАНОГО АГРАРНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ					
Лекція 1.	Агросфера як об'єкт збалансованого природокористування	Практичне заняття 1	Комплексна характеристика природно-ресурсного потенціалу аграрної території	Самостійна робота	Концепція агроекологічного потенціалу території та підходи до його визначення. Екосистемні послуги агроландшафтів та можливості їх економічної оцінки. Природний капітал агросфери як основа довгострокової ресурсної безпеки. Циклічність використання ресурсів у сільськогосподарських системах. Замкнені цикли речовин як напрям підвищення ресурсної ефективності агровиробництва.
Лекція 2.	Природно-ресурсний потенціал аграрних територій	Практичне заняття 2	Визначення рівня антропогенного навантаження на агроландшафт		
Лекція 3.	Ґрунтові ресурси та екологічні засади їх збереження	Практичне заняття 3	Оцінювання екологічних ризиків деградації земель сільськогосподарського призначення		
Лекція 4	Водні ресурси в системі аграрного природокористування	Практичне заняття 4	Розрахунок ефективності використання води в аграрному виробництві		
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ЕКОЛОГІЗАЦІЯ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА ТА АДАПТИВНЕ УПРАВЛІННЯ АГРОСФЕРОЮ					
Лекція 5	Екологічні наслідки інтенсифікації аграрного виробництва	Практичне заняття 5	Порівняльна оцінка екологічної ефективності агротехнологій	Самостійна робота	Агроекологічні аспекти використання побічної продукції рослинництва. Екологічні можливості повторного використання органічних відходів аграрного походження. Біогазові технології як елемент циркулярної моделі аграрного виробництва. Вуглецевий баланс агроecosистем та можливості збільшення секвестрації вуглецю. Потенціал агроландшафтів у регулюванні локального мікроклімату. Зміна водорегулювальної функції агроландшафтів під впливом трансформації землекористування.
Лекція 6.	Ресурсозберігаючі та природоорієнтовані технології в агросфері	Практичне заняття 6	Оцінювання екологічної ефективності системи землеробства за балансом поживних речовин		
Лекція 7	Біологізація агровиробництва та збереження агробіорізноманіття	Практичне заняття 7	Розроблення комплексу заходів із підвищення біологічної стійкості агроecosистеми		
Лекція 8	Адаптивне управління агросферою в умовах кліматичних змін	Практичне заняття 8	Формування адаптаційної стратегії аграрної території до кліматичних ризиків		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Агроєкологія: Навч. посібник / О.Ф. Смаглій, А.Т. Кардашов, П.В. Литвак та ін. К.: Вища освіта, 2006. 671 с.
2. Жарінов В.І., Довгаль С.В. Словник-довідник по агроєкології. К.: Урожай, 2001. 374 с.
3. Патики В.П., Тараріко О.Г. Агроєкологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських земель. К.: Фітосоціоцентр, 2002. 296 с.
4. Агроєкологія: теорія та практикум / За заг. ред. проф. В. М. Писаренка. Полтава: «ІнтерГрафіка», 2003. 320 с.
5. Черевко М.В. Агроєкологія: теоретичні основи, лабораторні заняття, самостійна робота. Навч. посіб. для вищої школи аграрної сфери / Черевко М.В., Параняк Р.П., Буцяк Г.А. Львів: Тріада плюс, 2008. 152 с.

Методичне забезпечення

1. Олійник Я.Б. Управління використанням природних ресурсів : Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни / Олійник Я. Б., Запотоцький С. П., Пересекін В. М. К.: ВГЛ «Обрії», 2008. 284 с.
2. Телегуз О. Г., Шпаківська І. М., Єфімчук Н. М. Практикум з агроєкології: навчально-методичний посібник Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 176 с.
3. Лагутенко О.Т. Агроєкологія: лабораторний практикум. К., НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2012. 88 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.