

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ І УПРАВЛІННЯ

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

ВИКЛАДАЧ

ЧУПРИНА ЮЛІЯ ЮРІЇВНА



Вища освіта – Харківський національний університет ім. В.В. Докучаєва, спеціальність 202 Захист рослин;
 Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", спеціальність 162 Біотехнології та біоінженерія
 Науковий ступень – доктор PhD за спеціальністю 101 Екологія
 Вчене звання – доцент
 Досвід роботи – більше 7 років
 Показники професійної активності з тематики курсу:
 авторка більше 10 навчально-методичних розробок;
 співавторка 8 навчальних посібників;
 учасниця наукових і методичних конференцій.

телефон	+380507057016	електронна пошта	rybchenko_yuliya@ukr.net	дистанційна підтримка	Google Meet Moodle, ZOOM
---------	---------------	------------------	--	-----------------------	-----------------------------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування у здобувачів системи фундаментальних і прикладних знань, методологічних підходів та професійних компетентностей у сфері контролю, оцінювання та управління екологічним станом агроєкосистем, а також здатності розробляти й реалізовувати науково обґрунтовані управлінські рішення, спрямовані на запобігання деградації природних ресурсів, мінімізацію антропогенного навантаження та забезпечення екологічної стійкості аграрного виробництва.
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 системний та екосистемний підходи до оцінювання функціонування агроєкосистем. Здатність визначати показники та критерії агроєкологічного стану ґрунтів, вод, рослинного покриву та інших компонентів агроландшафтів. Здатність здійснювати комплексний агроєкологічний контроль стану природних ресурсів у межах аграрних територій. Здатність ідентифікувати джерела та фактори антропогенного навантаження на агроєкосистеми. Здатність оцінювати рівень деградаційних процесів та екологічних ризиків у системах аграрного природокористування. Здатність застосовувати сучасні методи відбору проб, лабораторного аналізу, статистичного опрацювання та інтерпретації агроєкологічних даних. Здатність розробляти системи внутрішнього екологічного контролю та індикатори результативності природоохоронних заходів. Здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо запобігання деградації земельних і водних ресурсів аграрних територій. Здатність розробляти програми екологічно орієнтованого управління агроєкосистемами з урахуванням принципів сталого розвитку та адаптації до змін довкілля.	Програмні результати навчання	Розуміти закономірності функціонування агроєкосистем та взаємодію природних і антропогенних компонентів агроландшафтів. Визначати основні джерела та види антропогенного навантаження на аграрні території. Застосовувати систему показників для комплексного оцінювання екологічного стану агроєкосистем. Організовувати та здійснювати агроєкологічний контроль стану ґрунтів, водних ресурсів і біотичних компонентів агроландшафтів. Аналізувати результати польових та лабораторних досліджень і встановлювати тенденції зміни агроєкологічних показників. Оцінювати рівень деградації агроєкосистем та пов'язані з нею екологічні ризики. Розробляти програми агроєкологічного контролю з визначенням показників, періодичності спостережень та критеріїв оцінювання. Обґрунтовувати природоохоронні заходи щодо збереження родючості ґрунтів, якості водних ресурсів та біологічного потенціалу агроландшафтів. Розробляти комплексні управлінські рішення щодо підвищення екологічної стійкості агроєкосистем та забезпечення екологічно збалансованого аграрного виробництва.
-------------	---	-------------------------------	---

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)					
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ АГРОЕКОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ.					
Лекція 1.	Теоретичні основи агроекологічного контролю та управління	Практичне заняття 1	Визначення показників та критеріїв агроекологічного стану агроекосистем	Самостійна робота	Нормативно-правові засади агроекологічного контролю в Україні та ЄС. Показники екологічної стійкості та саморегуляції агроекосистем. Методи відбору та підготовки проб ґрунту, води і рослин для агроекологічного контролю. Екологічне нормування якості ґрунтів, води та атмосферного повітря в агроландшафтах. Джерела забруднення агроекосистем та основні шляхи міграції забруднювальних речовин. Вплив важких металів на ґрунтову систему та рослинний покрив агроекосистем.
Лекція 2.	Агроекологічний моніторинг: принципи, завдання та система спостережень	Практичне заняття 2	Оцінювання антропогенного навантаження на агроландшафти		
Лекція 3.	Контроль екологічного стану ґрунтів в агроекосистемах	Практичне заняття 3	Оцінювання екологічного стану ґрунтів за фізико-хімічними та агроекологічними показниками		
Лекція 4.	Контроль якості водних ресурсів та атмосферного повітря в агроландшафтах	Практичне заняття 4	Оцінювання якості води для потреб сільськогосподарського виробництва		
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ОЦІНЮВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ ТА УПРАВЛІННЯ АГРОЕКОСИСТЕМАМИ					
Лекція 5.	Агроекологічний контроль застосування добрив і засобів захисту рослин	Практичне заняття 5	Оцінювання екологічного ризику застосування добрив і засобів захисту рослин	Самостійна робота	Екологічні наслідки інтенсивного застосування мінеральних та органічних добрив. Поведінка та міграція пестицидів у компонентах агроекосистем. Методи оцінювання екологічного ризику та принципи його мінімізації в аграрному виробництві. Біоіндикація та біотестування як сучасні методи агроекологічного контролю. Дистанційне зондування Землі для оцінювання стану сільськогосподарських угідь. Технології точного землеробства як інструмент екологізації аграрного виробництва.
Лекція 6.	Оцінювання та управління екологічними ризиками в аграрному виробництві	Практичне заняття 6	Розрахунок інтегрального показника екологічного стану агроекосистеми		
Лекція 7	Сучасні цифрові технології у системі агроекологічного контролю	Практичне заняття 7	Оцінювання фітотоксичності ґрунту та визначення рівня його екологічної безпеки		
Лекція 8	Екологічно обґрунтоване управління агроекосистемами та забезпечення сталого аграрного виробництва	Практичне заняття 8	Розроблення управлінських рішень за результатами агроекологічного контролю		

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. Патица 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. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням: Підручник для студ. екон. спец. ВНЗ / заг. ред. Л. Г. Мельник, М. К. Шапочка. Суми: Університетська книга, 2006. 760 с.
3. Телегуз О. Г., Шпаківська І. М., Єфімчук Н. М. Практикум з агроєкології: навчально-методичний посібник Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 176 с.
4. Лагутенко О.Т. Агроєкологія: лабораторний практикум. К., НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2012. 88 с.

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.