

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



АГРОБІОЦЕНОЛОГІЯ

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

ВИКЛАДАЧ

ПУЗІК ВОЛОДИМИР КУЗЬМИЧ



Вища освіта – Харківський сільськогосподарський інститут ім. В.В. Докучаєва
Науковий ступінь – доктор сільськогосподарських наук, 03.00.16 «Екологія»
Вчене звання – професор
Досвід роботи – більше 40 років
Показники професійної активності з тематики курсу:
автор більше 150 методичних розробок;
співавтор 120 навчальних посібників;
учасник наукових і методичних конференцій

телефон	80675720238	електронна пошта		дистанційна підтримка	Google Meet Moodle
---------	-------------	------------------	--	-----------------------	-----------------------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування у здобувачів теоретичних знань і практичних навичок щодо сучасних теоретичних знань і практичних навичок щодо закономірностей функціонування агроєкосистем, взаємодії їх біотичних та абіотичних компонентів, особливостей впливу сільськогосподарської діяльності на довкілля та механізмів забезпечення екологічної стійкості аграрних територій.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота, презентаційні проекти.
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 фундаментальні закономірності функціонування агроєкосистем для оцінювання їх екологічного стану та стійкості. Здатність аналізувати структуру, функціональні зв'язки та потоки речовини й енергії в агроєкосистемах. Здатність оцінювати вплив сільськогосподарської діяльності на ґрунті, водні, атмосферні та біологічні компоненти агроєкосистем. Здатність оцінювати стан і динаміку біорізноманіття агроєкосистем та обґрунтовувати заходи щодо його збереження. Здатність оцінювати вплив змін клімату на агроєкосистеми та обґрунтовувати адаптаційні заходи в аграрному виробництві. Здатність обґрунтовувати природоохоронні рішення щодо раціонального використання земельних, водних і біологічних ресурсів в аграрному секторі.	Програмні результати навчання	Розуміти закономірності функціонування агроєкосистем, їх структуру, продуктивність, стійкість та механізми саморегуляції. Аналізувати взаємодію біотичних та абіотичних компонентів агроєкосистем і оцінювати їх вплив на продуктивність та екологічну стійкість. Визначати основні джерела та види антропогенного навантаження на агроєкосистеми й оцінювати їх екологічні наслідки. Оцінювати стан біорізноманіття агроєкосистем і визначати чинники його трансформації під впливом господарської діяльності. Використовувати результати екологічного моніторингу для оцінювання стану агроєкосистем та обґрунтування управлінських рішень. Розробляти комплексні природоохоронні рішення, спрямовані на збереження природних ресурсів, біорізноманіття та екологічної стійкості агроландшафтів.
-------------	---	-------------------------------	--

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)					
МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА СТІЙКОСТІ АГРОЕКОСИСТЕМ					
Лекція 1.	Агроекосистеми як об'єкт агробіоекологічних досліджень	Практичне заняття 1	Структурно-функціональний аналіз агроекосистеми	Самостійна робота	Формування та еволюція агроекосистем у процесі розвитку землеробства. Типологія та просторове різноманіття сучасних агроекосистем. Роль ґрунтової мікробіоти у функціонуванні агроекосистем. Взаємодія культурних рослин і ґрунтової біоти: механізми та екологічне значення. Екологічні функції полезахисних лісових смуг та інших елементів агроландшафту. Екологічна роль сівозмін у підтриманні продуктивності агроекосистем.
Лекція 2.	Потоки енергії та кругообіг речовин в агроекосистемах	Практичне заняття 2	Оцінювання енергетичної ефективності агроекосистем		
Лекція 3.	Біологічне різноманіття та трофічні взаємозв'язки в агроекосистемах	Практичне заняття 3	Оцінювання біорізноманіття агроекосистем		
Лекція 4.	Екологічна стійкість та саморегуляція агроекосистем	Практичне заняття 4	Оцінювання екологічної стійкості агроекосистем		
МОДУЛЬ 2. АНТРОПОГЕННА ТРАНСФОРМАЦІЯ ТА ЕКОЛОГІЗАЦІЯ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА					
Лекція 5.	Антропогенний вплив на агроекосистеми та їх деградація	Практичне заняття 5	Оцінювання антропогенного навантаження на агроекосистеми	Самостійна робота	Ерозійні процеси на сільськогосподарських землях та сучасні підходи до їх прогнозування. Вторинне засолення та осолонцювання ґрунтів зрошуваних агроландшафтів. Забруднення агроекосистем важкими металами та шляхи їх акумуляції в трофічних ланцюгах. Нітратне забруднення поверхневих і підземних вод сільськогосподарського походження. Фітосанітарні ризики монокультур та екологічні наслідки порушення структури сівозмін. Біологічні методи регулювання чисельності шкідливих організмів у сільському господарстві. Агролісомеліоративні системи як інструмент підвищення екологічної стійкості агроландшафтів.
Лекція 6.	Агрохімічне навантаження та екологічні ризики аграрного виробництва	Практичне заняття 6	Оцінювання екологічного ризику застосування агрохімікатів		
Лекція 7	Ґрунтозберігальні та біоекологічні технології агровиробництва	Практичне заняття 7	Порівняльне оцінювання традиційних та екологізованих технологій землеробства		
Лекція 8	Агроекосистеми в умовах зміни клімату та сталого розвитку	Практичне заняття 8	Розроблення комплексу заходів з екологізації агроекосистеми		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Агробіорізноманіття України: теорія, методологія, індикатори, приклади. /Під редакцією академіка НАНУ та УААН О.О. Созінова та кандидата біологічних наук В.І. Придатка. Книга 1. Київ: ЗАТ "Нічлава". 2005. 384 с.

2. Агробіорізноманіття України: теорія, методологія, індикатори, приклади. /Під редакцією академіка НАНУ та УААН О.О. Созінова, кандидата біологічних наук В.І. Придатка, доктора технічних наук, професора О.І. Лисенка. Книга 2. Київ: ЗАТ "Нічлава". 2005. 592 с.

3. Агроекологія: Навчальний посібник /О.Ф. Смаглій, А.Т. Кардашов, П.В. Литвак та ін. К.: Вища освіта, 2006. 671 с.

4. Агрохімія /За ред. М.М. Городнього та ін., К., 2003.

Методичне забезпечення

1. Бойчук Ю.Д., Солошенко Е.М., Бугай О.В. Екологія і охорона навколишнього середовища: Навчальний посібник. 3-тє вид., випр. і доп. Суми: ВТД "Університетська книга"; К.: Видавничий дім "Княгиня Ольга", 2005. 302 с.

2. Григора І.М., Якубенко Б.Є. Польовий практикум з ботаніки: Навчальний посібник. К.: Арістей, 2005. 256 с.

3. Григора І.М., Якубенко Б.С. Фітоценоз. Структура, кількісні та якісні ознаки. К.: Видав, центр НАУ, 2003. 95 с.

5. Григора І.М., Якубенко Б.С, Мельничук М.Д. Геоботаніка: Навчальний посібник. К.: Арістей, 2006. 448 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.