



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



ГІС У ҐРУНТОЗНАВСТВІ

Спеціальність	201 Агрономія	Обов'язковість дисципліни	вибіркова
Освітня програма	Агрохімія і ґрунтознавство	Факультет	Агрономії та захисту рослин
Освітній рівень	другий (магістерський)	Кафедра	Ґрунтознавства

ВИКЛАДАЧ

Гавва Дмитро Вікторович



Освіта	- вища – спеціальність агрохімія і ґрунтознавство
Науковий ступінь	кандидат сільськогосподарських наук
Вчене звання	- доцент
Досвід роботи	- 15 років
Показники професійної активності з тематики курсу:	
- співавтор програми навчальної дисципліни;	
- співавтор навчальних посібників і підручників;	
- співавтор методичних розробок з дисципліни;	
- співавтор публікацій з тематики курсу	
- член ГО «Українське товариство ґрунтознавців і агрохіміків	

Телефон	+380982600539	E-mail	pochvoved@ukr.net	Дистанційна підтримка	Google Meet, Classroom
---------	---------------	--------	--	-----------------------	------------------------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	надання здобувачам необхідного обсягу знань з основ сучасних методів і технологій збору, обробки та аналізу просторово розподіленої інформації засобами геоінформаційних систем для оптимізації процедури прийняття оптимальних рішень щодо вирішення ґрунтознавчих й агрохімічних завдань.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, виконання індивідуальних завдань

Специфічні результати навчання	Основним завданням вивчення навчальної дисципліни «ГІС у ґрунтознавстві» є формування у здобувачів теоретичних знань і практичних навичок використання ґрунтово-агрохімічних геоінформаційних систем наближених до виробничих умов для прийняття оперативних рішень, створення карт стану ґрунтів тощо. У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен знати: основи сучасних технологій аналізу та обробітці інформації; базові поняття щодо геоінформаційних систем та технологій; алгоритм створення та використання ґрунтово-агрохімічних геоінформаційних систем при проведенні ґрунтово-агрохімічного обстеження території землекористування; вміти: працювати з просторово-розподіленою інформацією про ґрунти із використанням геоінформаційними системами; уводити, редагувати, обробляти, інтерпретувати атрибутивні і просторові ґрунтово-агрохімічні дані; створювати й користуватись ґрунтово-агрохімічними ГІС; аналізувати та оцінювати стан ґрунтових ресурсів.
Обсяг і форми контролю	3 кредитів ЄКТС (90 годин), 12 годин лекцій, 18 годин практичні заняття, 60 годин – самостійна робота, модульний контроль, підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	бажання пізнавати нове, виконання завдань
Умови зарахування	вільне зарахування

ДОПОВНЮЄ ТА ПОГЛИБЛЮЄ КОМПЕТЕНЦІЇ І ПРН ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Програмні компетентності	СК.05. Здатність розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері агрономії. СК.11. Проведення ґрунтових досліджень великомасштабних і спеціальних їх видів із застосуванням аерокосмічних і комп'ютерних технологій.
Програмні результати навчання	ПРН.01. Використовувати методологію наукових досліджень, спеціальні методи та інструменти експериментальних досліджень, сучасні методи обробки даних для розв'язання складних задач агрономії. ПРН.10. Здійснювати ефективне управління персоналом і ресурсами, забезпечувати професійний розвиток персоналу, об'єктивно оцінювати результати діяльності колективу та внесок його учасників до цих результатів. ПРН.11. Здійснювати бізнесове проектування та маркетингове оцінювання виконання і впровадження інноваційних розробок. ПРН.14. Організовувати та проводити наукові дослідження з використанням сучасних методів аналізу ґрунтових та рослинних зразків.

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. ОСНОВИ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Тема 1	Основні поняття геоінформатики. Базові уявлення щодо геоінформаційних систем.
Тема 2	Просторові моделі даних
Тема 3	Організація геоданих під час створення ґрунтово-агрохімічних ГІС

Модуль 2. ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ГЕОІНФОРМАЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ПІД ЧАС ҐРУНТОВО-АГРОХІМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Тема 11	Геоінформаційний (просторовий) аналіз за допомогою методів класифікації.
Тема 12	Геоінформаційний (просторовий) аналіз за допомогою оверлейних операцій.
Тема 13	Методи моделювання поверхонь у ГІС

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

ЛІТЕРАТУРА

1. Ямелинець Т.С. Застосування географічних інформаційних систем у ґрунтознавстві: Навчальний посібник. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. – 196 с.
2. Морозов В.В. Геоінформаційні системи в агросфері: Навч. посібник / В. В. Морозов, К. С. Лисогоров, Н. М. Шапоринська. – Херсон: Вид-во ХДУ, 2007. – 223 с.
3. Пітак І. В. Геоінформаційні технології в екології: Навчальний посібник / І. В. Пітак, А. А. Негадайлов, Ю. Г. Масікевич, Л. Д. Пляцук [та ін.].– Чернівці:, 2012.– 273с.
4. Мокін В. Б. Геоінформаційні системи в екології: Електронний навчальний посібник / В. Б. Мокін, Є. М. Крижановський; Під ред. Є. М. Крижановського. – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 192 с.
5. Дистанційне зондування Землі з космосу. Терміни та визначення понять. ДСТУ 4220 – 2003. –К.: Держспоживстандарт України. 2003, 17 с.
6. Методика суцільного ґрунтово-агрохімічного моніторингу сільськогосподарських угідь України / за ред. О. О. Созінова, Б. С. Пристера. – К., 1994. – 162 с.

МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. ПС у ґрунтознавстві. Методичні вказівки та завдання для самостійного виконання лабораторних робіт здобувачами освітнього ступеня «магістр» спеціальності 201 «Агрономія» освітньо-професійної програми «Експертна оцінка ґрунтів»денної і заочної форм навчання/ Гавва Д.В., Дегтярьов Ю.В., Резнік С.В. – Харків: ХНАУ, 2018. – Х., 2018. – 36 с.
2. Картографія ґрунтів: підручник [для студ. Агроном., еколог., інженер., спец. Вищих навч. закл. освіти III-IV рівнів акредитації]/ (Тихоненко Д.Г., Дегтярьов В.В., Горін М.О., Веремеєнко С.І., Фурман В.М., Гавва Д.В.); за ред. Д.Г.Тихоненка; ред-укл. М.О.Горін.- (3-тє вид., допов. і перероб.). Х.: Майдан, 2014.-394с.: іл.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

	СИСТЕМА	БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ЄКТС (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (у тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися Кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у «Положенні про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин ДБТУ», виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.