



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



КАРТОГРАФУВАННЯ ҐРУНТІВ І ДЕШИФРУВАННЯ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ НА ОСНОВІ ДЗЗ

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

ВИКЛАДАЧ

Крохін Станіслав Васильович



Освіта	- вища – спеціальність агрохімія і ґрунтознавство				
Науковий ступінь	кандидат сільськогосподарських наук				
Вчене звання	- доцент				
Досвід роботи	- 23 роки				
Показники професійної активності з тематики курсу:	- співавтор навчальних посібників; - співавтор методичних розробок з дисципліни; - співавтор публікацій з тематики курсу - член ГО «Українське товариство ґрунтознавців і агрохіміків				
Телефон	+380964532093	E-mail	staskrohin@ukr.net	Дистанційна підтримка	Google Meet, Moodle

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	надати студентам комплексні знання про існуючі методи і технології аерокосмічних досліджень ґрунтового покриття, який є одним з основних природних ресурсів. Особлива увага звертається на поєднання традиційних методів досліджень разом з новими методами: геоінформаційними технологіями, методами дистанційного зондування, геоморфологічним аналізом рельєфу, як провідного фактора ґрунтоутворення.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, виконання індивідуальних завдань

Специфічні результати навчання	Внаслідок вивчення курсу здобувачі будуть знати : основи сучасних технологій аналізу та обробітку аерокосмічної інформації; базові поняття щодо геоінформаційних технологій, дистанційного зондування та статистичного аналізу; алгоритм використання новітніх технологій при проведенні ґрунтового обстеження території; вміти : володіти основами дешифрування матеріалів дистанційного зондування для оцінки стану ґрунтів; коректно працювати з інформацією; користуватись геоінформаційними системами для дослідження ґрунтового вкриття; користуватись науковою і довідниковою літературою; 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	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	вільне зарахування

ДОПОВНЮЄ ТА ПОГЛИБЛЮЄ КОМПЕТЕНЦІЇ І ПРН ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Програмні компетентності	ЗК.05. Здатність розробляти проекти та управляти ними. СК.04. Здатність оцінювати придатність земель для вирощування сільськогосподарських культур з урахуванням вимог щодо забезпечення кількості та якості продукції. СК.11. Проведення ґрунтових досліджень великомасштабних і спеціальних їх видів із застосуванням аерокосмічних і комп'ютерних технологій. СК.13. Комплексність у використанні інформаційно-комунікаційних технологій в режимі on-line у наукових дослідженнях виробництва та реалізації добрив, сільськогосподарської техніки.
Програмні результати навчання	ПРН.03. Розробляти і реалізовувати економічно значущі виробничі і дослідницькі проекти в сфері агрономії з урахуванням наявних ресурсів та обмежень, технічних, соціальних, правових та екологічних аспектів. ПРН.04. Здійснювати пошук необхідної інформації та оцінювати її в науково-технічній літературі, аналізувати, обробляти та оцінювати цю інформацію. ПРН.05. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження в сфері агрономії, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки. 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. ПРН.17. Організовувати роботу агрохімічних лабораторій, проектно-технологічних центрів охорони родючості ґрунтів і якості сільськогосподарської продукції.

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ СУЧАСНОЇ КАРТОГРАФІЇ ҐРУНТІВ.

Тема 1	Поняття, основи, методи, історія картографування ґрунтів
Тема 2	Загальна схема картографування ґрунтів
Тема 3	Види космічних зйомок
Тема 4	Особливості зйомки з космосу
Тема 5	Глобальні системи позиціювання

Модуль 2. ДЕШИФРУВАННЯ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ.

Тема 6	Класифікація космічних знімків
--------	--------------------------------

Тема 7	Спектральні властивості природних об'єктів
Тема 8	Дешифрування ДЗЗ.
Тема 9	Картографування ґрунтів за допомогою інтегрального аналізу даних дистанційного зондування та цифрових моделей рельєфу
Тема 10	Методика проведення великомасштабного ґрунтового обстеження із застосуванням сучасних технологій

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

ЛІТЕРАТУРА	<ol style="list-style-type: none"> 1. Картографія ґрунтів. Підручник. За редакцією Д.Г. Тихоненка – Харків: Майдан, 2014. – 394 с 2. Ачасов А. Б. Можливості сучасних методів одержання просторової інформації про параметри ґрунтів [Електронний ресурс]. Наук. доп. НАУ. 2007. №2. С. 1-7. Режим доступу до журн.:http://www.nbu.gov.ua/e-Journals/nd/2007-2/07aabasc.pdf 3. . Park S.J., McSweeney K., Lowery B. Identification of the spatial distribution of soils using a process – based terrain characterization. Geoderma. 2001. V. 103. P. 249-272. 	МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Картографування ґрунтів і дешифрування ґрунтового покриву на основі ДЗЗ. Методичні вказівки для вивчення курсу, для спеціальності 201 «Агрономія» освітньої програми «Агрохімія і ґрунтознавство»/ Дегтярьов В.В., Крохін С.В., Дегтярьов Ю.В.– Харків: Стиль-издат, 2019.– 56 с. 2. Практикум з ґрунтознавства: навч. посібник /за ред. Д.Тихоненка і В. Дегтярьова.– Х.:Майдан, 2009.–447 с.
-------------------	--	-------------------------------	--

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.