



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Інформаційна система земельних ресурсів

спеціальність	не обмежено	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	не обмежено	факультет	лісового господарства, деревооброблювальних технологій та землевпорядкування
освітній рівень	другий (магістерський)	кафедра	управління земельними ресурсами, геодезії та кадастру

ВИКЛАДАЧ

Винограденко Сергій Олександрович



Вища освіта – спеціальність «Землевпорядкування та кадастр», магістр
Науковий ступінь - кандидат економічних наук, 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)»

Вчене звання - доцент

Досвід роботи – понад 15 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- дисертація на тему: «Інтенсифікація використання земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств»;
- автор більше 3 методичних розробок;
- автор та співавтор тематичних публікацій;
- учасник наукових конференцій.

телефон	s.vinogradenko15@gmail.com	електронна пошта	s.vinogradenko15@gmail.com	дистанційна підтримка	Google Meet, Zoom, Moodle
---------	----------------------------	------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	Засвоєння і набуття здобувачами необхідних теоретичних знань та практичних навичок у сфері використання геоінформаційних систем при створенні інформаційних систем земельних ресурсів та формування знань про розвиток автоматизованих систем України та світу, внесок українських і закордонних вчених. Засвоєння здобувачами основ формування та функціонування ГІС; оволодіння ГІС технологіями з метою їх подальшого використання у виробництві.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота
Специфічні результати навчання і форми їх контролю	- вільне володіння технічними основами роботи з ГІС-продуктами / практична робота, тестові завдання - здатність створювати планово-картографічний матеріал засобами ГІС / практична робота, тестові завдання - здатність аналізувати атрибутивні дані та їх візуалізація / практична робота, тестові завдання - здатність будувати планово-картографічний матеріал / практична робота, тестові завдання - опанування навичками візуального дешифрування даних дистанційного зондування / практична робота, тестові завдання
Обсяг і форми контролю	6 кредитів ECTS (180 годин): 16 годин лекції, 30 годин практичні; модульний контроль (2 модулі); 134 години самостійна робота; підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ. ОСОБЛИВОСТІ КОРИСТУВАННЯ СУЧАСНИМИ ІНФОРМАЦІЙНИМИ СИСТЕМАМИ.

Лекція 1.	Інформаційна система (геоінформатика) – наука та технологія	Практичне заняття 1 (ПЗ 1) ПЗ 2	Підготовка растрових даних. Створення та конвертація навігаційних карт.	Самостійна робота	Геоінформаційні технології в сучасному світі. Відмінність ГІС від інших інформаційних систем. Тенденції розвитку апаратного забезпечення у ГІС. Бази даних як подання об'єктів реального світу. Керування даними в ГІС. Функціонування баз даних. Стиснення растрових даних. Вибір способу формалізації і перетворення структур даних. Джерела вхідних даних для ГІС.
Лекція 2.	Сучасні ГІС-пакети та тематичне картографування. Застосування інформаційних систем.	ПЗ 3 ПЗ 4	Основні прийоми роботи в геоінформаційній системі MapInfo. Основи векторизації даних в середовищі EasyTrace.		
Лекція 3.	Дані в геоінформаційних системах. Введення та подання інформації в ГІС.	ПЗ 5 ПЗ 6 ПЗ 7	Робота з Web-службами. Бази даних просторової інформації та їх інтеграція в середовище геоінформаційних систем.		

Лекція 4.	Робота з елементарною ГІС на основі пакету MS OFFICE.	ПЗ 8 ПЗ 9	Вибірки та запити. Ознайомлення з функціональними можливостями муніципальної інформаційної системи ObjectLand.		
Модуль 2. СУЧАСНІ ГІС-ТЕХНОЛОГІЇ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ.					
Лекція 5.	Дані дистанційного зондування у інформаційних системах. Застосування GPS технологій в геоінформатиці.	ПЗ 10 ПЗ 11	Конвертація форматів даних в геоінформаційних системах. Векторизація елементів рельєфу в середовищі MapInfo.	Самостійна робота	Загальна характеристика аналітичних можливостей сучасних ГІС. Просторова інтерполяція та вибір методу інтерполяції. Програмне ГІС-забезпечення компанії ESRI (США). Пакет ArcView. ГІС-пакет MapInfo Professional. Інструментальні можливості векторизації зображень, оверлейного та просторового аналізу у ГІС-пакеті MapInfo Professional. Пакет GeoDraw/GeoGraph. Тенденції розвитку програмного ГІС-забезпечення.
Лекція 6. Лекція 7.	Програмні засоби для роботи з просторовими даними. Робота в інформаційній системі «Mapinfo».	ПЗ 12 ПЗ 13 ПЗ 14	Створення та аналіз ЦМР з використанням модуля Vertical Mapper. Геоморфологічне картографування.		
Лекція 8.	Перспективи використання інформаційних систем.	ПЗ 15	Тематичне картографування земельних ресурсів.		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	1. Куценко М.В. Вступ до географічних інформаційних систем та моделювання стану довкілля: Навчюпос.- Харків: Екограф, 2008.- 204 с. 2. Геоінформаційні системи в агросфері : навчальний посібник/ В.В. Морозов, Н.М. Шапоринська, О.В.Морозов, В.І. Пічура.- Київ: Аграрна освіта, 2010.- 269 с. 3. Морозов В.В. та ін..Управління водними і земельними ресурсами на базі ГІС- технологій. Навчальний посібник. Вид-во ХДУ Херсон, 2007. – 288 с. 4. Vynohradenko S.O. Land resources information system: lecture notes. For applicants in the field of knowledge 19 "Architecture and Construction" specialty 193 "Geodesy and Land Management". – Kharkiv: SBTU, 2023. – 190 p. 5. Сонько С.П., Путілов В., Примаченко М., Розумовський О. Геоінформаційна система моніторингу навколишнього середовища Кривбасу в середовищі MS Office. елєктор. Розробка. Кривий Ріг, KEI KNEU, 2001.	Методичне забезпечення	1. Основи роботи в QGIS. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт / А.О. Сєдов, І.І. Садовий – Х.: ДБТУ, 2022. – 45 с. 2. Основи геоінформатики. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт. Видання друге: змінене та доповнене (для слухачів освітньої програми «магістр» спеціальності 193 – Геодезія та землеустрій) / уклад. А.Б. Ачасов, А.О. Сєдов, О.В. Власов - Х.: ХНАУ, 2019. – 56 с. 3. Інформаційна система земельних ресурсів: метод. реком. до виконання практичних робіт здобувачам другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» / С.О. Винограденко, А.О. Сєдов. – Харків: ДБТУ, 2024. – 107 с. 4. Інформаційні системи земельних ресурсів: методичні рекомендації до самостійної роботи для здобувачів другого (магістерського) рівня спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» / уклад. С.О. Винограденко. - Х.: ДБТУ, 2024

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

	СИСТЕМА	БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальне сумарне ECTS (стандартна)	до 25	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 15	відповіді на тестові питання
		до 50	виконання практичних завдань
		до 10	результат засвоєння блоку самостійної роботи

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

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