



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Геоінформаційні системи у садово-парковому господарстві

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

ВИКЛАДАЧ

Винограденко Сергій Олександрович



Вища освіта – спеціальність «Землевпорядкування та кадастр»
 Науковий ступінь - кандидат економічних наук 08.00.04 Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)
 Вчене звання - доцент
 Досвід роботи – 16 років
 Показники професійної активності з тематики курсу:

- автор більше 3 методичних розробок;
- автор та співавтор тематичних публікацій;
- учасник наукових конференцій.

телефон	електронна пошта	0984650418@btu.kharkov.ua	дистанційна підтримка	Google Meet, Zoom, Moodle
---------	------------------	---------------------------	-----------------------	---------------------------

До викладання дисципліни долучені: -

Садовий Іван Іванович	телефон	електронна пошта	0976555077@btu.kharkov.ua	дистанційна підтримка	Google Meet, ZOOM Moodle
Сєдов Аркадій Олександрович			shakhmet@btu.kharkov.ua		

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування у майбутніх фахівців системи знань з теоретичних та практичних основ геоінформатики, використання геоінформаційних систем з метою управління садово-парковим господарством. Засвоєння здобувачами основ формування та функціонування ГІС; оволодіння геоінформаційними технологіями з метою їх подальшого використання у виробництві; можливості використання новітніх технологій для моніторингу та управлінні садово-парковим господарством.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота
Специфічні результати навчання і форми їх контролю	<ul style="list-style-type: none"> • 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 / індивідуальні практичні завдання / практична робота • опанування навичками візуального дешифрування даних дистанційного зондування / практична робота, тестові завдання
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекції, 18 годин практичні; модульний контроль (2 модулі); 60 годин самостійна робота; підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. Основи геоінформаційних технологій					
Лекція 1.	Геоінформатика	Практичне заняття 1 (ПЗ 1)	Знайомство з ГІС-програмами.	Самостійна робота	Історія розвитку ГІС Поняття про проектування ГІС. Системне проектування ГІС в садово-паркового господарстві. Поняття про бази даних . Системи управління БД. Експертні системи та системи підтримки рішень в ГІС
		ПЗ 2	Редагування табличних даних засобами ГІС		
Лекція 2.	Методи формалізації просторово розподіленої інформації.	ПЗ 3	Створення бази геоданих для певної території		
Лекція 3.	Цифрове тематичне картографування в садово-парковому господарстві	ПЗ 4	Підключення зовнішніх баз даних в ГІС		
Модуль 2. Застосування геоінформаційних технологій в садово-парковому господарстві					

Лекція 4.	Основи просторового аналізу даних в ГІС	ПЗ 5	Побудова запитів за атрибутивною інформацією	Самостійна робота	<p>Поняття про топологію. Нетопологічні та топологічні векторні структури.</p> <p>Основні топологічні характеристики в моделях даних ГІС. Правила топології, кластерний допуск, ранги.</p> <p>Моделювання природних процесів в ГІС</p> <p>Перспективні методи ДЗ: гіперспектральне сканування, лазерне сканування, радіолокаційне зондування.</p> <p>Перспективні методи ДЗ: гіперспектральне сканування, лазерне сканування, радіолокаційне зондування.</p>
Лекція 5.	Дистанційне зондування Землі	ПЗ 6 ПЗ 7	Візуальне дешифрування космічних знімків за допомогою загальнодоступних ресурсів		
Лекція 6.	Використання ДДЗ і ГІС в лісовому та садово-парковому господарстві	ПЗ 8 ПЗ 9	Створення бази геоданих парків пам'яток садово-паркового мистецтва.		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Миклуш С.І., Горошко М.П., Часковський О.Г. Геоінформаційні системи в лісовому господарстві Навчальний посібник. – Львів: НЛТУ України, 2006. – 128 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. Самойленко В.М. Основи геоінформаційних систем. Методологія. Навчальний посібник. / В.М. Самойленко - Київ. В-во «Ніка-центр», 2003 -277 с. Шумаков Ф.Т. Супутникова геодезія: конспект лекцій. – Харків, ХНАМГ, 2009.
4. Світличний О.О., Плотницький С.В. Основи геоінформатики: Навчальний посібник. ВТД «Університетська книга» - Суми, 2006
5. ГІС в лісовому та садово-парковому господарстві: конспект лекцій для здобувачів освітньої програми «бакалавр» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій». Винограденко С.О., Сєдов А.О. - - Х.: ДБТУ, 2024

Методичне забезпечення

1. Геоінформаційні системи в садово-парковому господарстві: метод. вказівки до виконання практичних робіт і самостійної роботи для здобувачів освітньої програми «бакалавр»/ уклад. С.О. Винограденко, І.І. Садовий, А.О. Сєдов - Х.: ДБТУ, 2026
2. ГІС в садово-парковому господарстві: консп. лекц. до самостійної роботи для здобувачів освітньої програми «бакалавр» / уклад. С.О. Винограденко, І.І. Садовий, А.О. Сєдов - Х.: ДБТУ, 2026.
3. Основи роботи в QGIS. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт / А.О. Сєдов, І.І. Садовий – Х.: ДБТУ, 2022. – 45 с.
4. Основи роботи в QGIS: метод. вказівки до виконання практичних робіт для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форми навчання спец. 187 «Деревообробні та меблеві технології», 205 «Лісове господарство», 206 «Садово-паркове господарство»; уклад.: А. О. Сєдов, І. І. Садовий. Харків: ДБТУ, 2024. 38 с.
5. 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.

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.