

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГЕОДЕЗІЇ ТА ЗЕМЛЕУСТРОЇ

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

Хайнус Дмитро Дмитрович



Вища освіта – спеціальність «Землевпорядкування та кадастр», «Агрономія»

Науковий ступень - доктор PhD за спеціальністю 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)»

Вчене звання - доцент управління земельними ресурсами, геодезії та кадастру

Досвід роботи – більше 17 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- співавтор 15 методичних розробок;
- досвід роботи у складі проектної групи з розробки ОПП для спеціальності 193 геодезія та землеустрій;
- співавтор 20 тематичних публікацій;
- учасник наукових і методичних конференцій.

телефон	+380959266119	електронна пошта	0959266119@btu.kharkov.ua	дистанційна підтримка	Moodle, Google Meet
---------	---------------	------------------	---------------------------	-----------------------	---------------------

До викладання дисципліни долучені: Грек Марія Олександрівна

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування у майбутніх фахівців теоретичних знань, умінь і практичних навичок у галузі застосування програмного забезпечення та нових комп'ютерних технологій в геодезії та землеустрої
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	• здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології / індивідуальні практичні завдання, тестовий контроль • здатність обирати та використовувати ефективні методи, технології та обладнання для здійснення професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою / індивідуальні практичні завдання, тестовий контроль • здатність виконувати дистанційні, наземні, польові та камеральні дослідження, інженерні розрахунки з опрацювання результатів досліджень, оформляти результати досліджень, готувати звіти при вирішенні завдань геодезії та землеустрою / індивідуальні практичні завдання, тестовий контроль • здатність розробляти документацію із землеустрою та з оцінки земель, кадастрову документацію, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри / індивідуальні практичні завдання, тестовий контроль
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекції, 18 годин лабораторно-практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Лекція 1.	Загальні поняття про комп'ютерні технології та програмне забезпечення в геодезії та землеустрої	Лабораторно-практичне заняття 1 (ЛПЗ 1)	Аналіз програмного забезпечення яке використовується в геодезії та землеустрої.	Самостійна робота	Нормативно правове забезпечення геодезичних та землепорядних робіт
Лекція 2.	Програмно-апаратне забезпечення комп'ютерних технологій при геодезичних роботах.				Формати імпорту/експорту геоточок
Лекція 3.	Структура, функції та технології програмного забезпечення при геодезичних роботах	ЛПЗ 2	Ознайомлення з функціями меню та панелями інструментів Digital. Побудова та редагування об'єктів у Digital		Сумісність Digital з технологіями глобального доступу до космічних знімків
Лекція 4.	Програмне забезпечення для опрацювання інженерно-геодезичних вимірювань	ЛПЗ 3	Опрацювання вимірювань в Digital.		Додаткові модулі Digital. Особливості ліцензування та інсталяції Digital

Модуль 2. СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПИТАНЬ В ГЕОДЕЗІЇ ТА ЗЕМЛЕУСТРОЇ

Лекція 5.	Спеціалізоване програмне забезпечення, ГІС системи для вирішення прикладних професійних задач в галузі геодезії.	ЛПЗ 4	Робота з шарами та параметрами у Digital.	Самостійна робота	Опрацювання тахеометричного знімання та засічок у Digital.
Лекція 6.	Digital - програмний засіб автоматизації геодезичних робіт для землеустрою. Структура програмного забезпечення Digital.	ЛПЗ 5,6	Моделювання горизонталей у Digital.		Зберігання і обробка геометричної і атрибутивної інформації за допомогою Digital
Лекція 7.	Програмне забезпечення для опрацювання супутникових вимірів. Можливості використання комп'ютерної техніки для створення картографічної продукції.	ЛПЗ 7,8	Підготовчі роботи до створення цифрової карти у Digital. Формування обмінного файлу XML у Digital		Створення топографічного плану за матеріалами тахеометричного знімання у Digital

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	- Артамонов Б.Б., Штангрет В.П. Комп'ютерна графіка в геодезії з основами картографії. Навчальний посібник. - Л.: Новий світ, 2016. - 248 с. - Геодезія. Частина I (Топографія): навч. посібник / А.Б. Ачасов, В.М. Опара, В.Б. Балакірський та ін.; за ред. А.Б. Ачасова, В.М. Опари / Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва, 2016. – 236 с. Х.: «Смугаста типографія», 2016.-236 с. - Картографія. Частина I (Основи картографії): навч. посібник / І.М. Бузіна, Д.Д. Хайнус, Ю.О. Литвиненко / Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва, 2019. – Х. - 176 с. - Геоінформаційні системи в науках про Землю : монографія / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, І. В. Віршило, В. К. Демидов. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2016. – 510 с - Чинні нормативні документи.	Методичне забезпечення	- Хайнус Д.Д. Комп'ютерні технології в геодезії та землеустрої: курс лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти/ ДБТУ; Харків, 2026. - Хайнус Д.Д., Грек М.О. Комп'ютерні технології в геодезії та землеустрої: метод. вказівки до виконання практичних робіт для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти / ДБТУ; Харків, 2026. - Сучасні методи картографування екологічної інформації в ГІС: навч. посібник / І.М. Бузіна, А.Б. Ачасов, Л.В. Головань, Д.Д. Хайнус; Харк. нац. аграр. ун-т. – Харків, 2021. – 200 с - Практикум з топографії / В.М. Опара, Р.В. Куришко, І.М. Бузіна, А.О. Сєдов, С.О. Винограденко, Д.Д. Хайнус; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. – Харків, 2018. – 100 с. - Д.Д. Хайнус, А.О. Сєдов. Електронні геодезичні прилади // Методичні вказівки до виконання практичних робіт для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форми навчання спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій». Х.: ДБТУ. – 2024. – 32 с.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 60	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 40	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 60	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях
		до 20	результат засвоєння блоку самостійної роботи

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.