

КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА В ЗЕМЛЕУСТРОЇ

Кафедра землеустрою, геодезії та кадастру
Факультет архітектури та будівництва

Семестр

3

Освітній ступінь

Молодший Бакалавр

Форма контролю

залік

Викладач

асистент Мартинов І.М.

Загальний опис дисципліни

Мета вивчення дисципліни полягає у засвоєнні і набутті необхідних теоретичних знань та практичних навичок щодо володіння програмним забезпеченням та методами обробки графічних матеріалів; автоматизації робіт із землеустрою із застосуванням нових технологій в землевпорядному проектуванні; вміння здійснювати пошук найкращого варіанту виконання робіт з використанням електронних тахеометрів, сканерів, дигітайзерів, комп'ютерної техніки, пакету прикладного програмного забезпечення та за допомогою економіко-математичного моделювання, ГІС-технологій і штучного інтелекту (експертних систем) досягнути швидких, якісних результатів при мінімальних затратах на інженерну роботу працівників та матеріально-технічні засоби.

Компетентності. Здатність логічно вірно, аргументовано і ясно будувати усну та письмову мову. Здатність знаходити організаційно-управлінські рішення в нестандартних ситуаціях і готовність нести за них відповідальність. Застосування знань та розумінь щодо розроблення карт і збирання кадастрових даних із застосуванням комп'ютерних технологій та геоінформаційних систем.

Результати навчання. Знати способи створення графічних зображень, підготовку до видання та видання графічних матеріалів, способи друку, кольорові моделі та системи відповідності кольорів, кольороподіл та растровання зображень, програмне забезпечення для роботи з зображеннями та системи вводу та виводу інформації. Знати основи автоматизації в землеустрої, як застосувати різні програмні продукти в землевпорядному проектуванні. Вміти: користуватися засобами обчислювальної техніки; використовувати отримані знання при виконанні курсового проектування та виконання графічної частини магістерської роботи. Знати та застосовувати у практичній діяльності сучасне програмне забезпечення для геодезичних та землевпорядних робіт. Вміння розглядати питання обробки геодезичних вимірів, складання топографічних карт та планів, підготовки кадастрових планів, каталогів координат та інших графічних та текстових землевпорядних документів; професійне використання передових технологій і новітніх методів проведення геодезичних, землевпорядних та кадастрових робіт. Застосування знань та розумінь для використання основних методів збирання даних в галузі геодезії і землеустрою, їх систематизація і класифікація відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання із застосуванням комп'ютерних технологій.

Зміст за темами:

Тема 1. Комп'ютерна графіка в картографії, землеустрої та ГІС-технологіях .

Тема 2. Програмно-апаратне забезпечення комп'ютерних технологій при землевпорядних роботах.

Тема 3. Основи роботи з кольоровими картографічними матеріалами. Інструментальні засоби побудови та обробки картографічних матеріалів.

Тема 4. Формати графічних файлів та збереження картографічних зображень.

Тема 5. Архітектура графічних робочих станцій для роботи з картографічними матеріалами.

Тема 6. Система автоматизованого проектування: призначення та складові.

Тема 7. Документація землеустрою: комп'ютерні технології підготовки інформації.

Тема 8. Обґрунтування проектних рішень з використанням засобів автоматизації.

Тема 9. Проектування засобами програми Digitals.