

Комп'ютерна графіка в геодезії та землеустрої

Донченко Михайло Васильович,
кандидат технічних наук, доцент
кафедри інтелектуальних
інформаційних систем.

Бойко Анжела Петрівна, к.т.н.,
доцент кафедри комп'ютерної
інженерії

Формат: нормативна дисципліна циклу професійної підготовки

Обсяг: кількість кредитів ECTS – 3.5, групових занять – 45 год., самостійної роботи – 60 год., аудиторне навантаження – 43%.

Мета: розгляд теоретичних та принципових положень основ комп'ютерної графіки та практичних аспектів її використання у спеціалізованих завданнях геодезії та землеустрої.

В результаті вивчення дисципліни студент

має знати:

- елементи комп'ютерної графіки;
- сновні принципи роботи у ПЗ Adobe Photoshop, Corel Draw, Corel PHOTO PAINT, Paint;
- техніку штрихового, шрифтового і кольорового оформлення змісту топографо-геодезичних та землевпорядних документів у ПЗ;

має вміти:

- працювати із топографо-геодезичною та картографічною документацією у ПЗ Adobe Photoshop, Corel Draw, Corel PHOTO PAINT, Paint;
- застосовувати набуті знання і навички при оформленні виробничих проектів, планів і карт у ПЗ;
- будувати об'єкти у ПЗ;
- пов'язувати атрибутивні дані до об'єктів на топоплані і зчитувати їх.

Комп'ютерна графіка в геодезії та землеустрої

Компетентності та програмні результати

Загальні компетентності:

ЗК 1 Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями

ЗК 2 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 12 Здатність реалізувати свої права та обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства і необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав та свобод людини і громадянина в Україні.

Спеціальні (фахові) компетентності

СК 04 Здатність обирати та використовувати ефективні методи, технології та обладнання для здійснення професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою.

СК 05 Здатність застосовувати сучасне інформаційне, технічне і технологічне забезпечення для вирішення складних питань геодезії та землеустрою.

СК 09 Здатність застосовувати інструменти, прилади, обладнання, устаткування, програмне забезпечення при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

СК 13 Здатність розробляти документацію із землеустрою та з оцінки земель, кадастрову документацію із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем та цифрової фотограмметрії, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри

Програмні результати навчання:

РН 7 Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою

РН 8 Брати участь у створенні державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, організувати та виконувати топографічні та кадастрові знімання, геодезичні вимірювання, інженерно-геодезичні вишукування для проектування, будівництва та експлуатації об'єктів будівництва.

РН 10 Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.

Комп'ютерна графіка в геодезії та землеустрої

Тематика курсу:

Тема 1. Призначення, основні поняття й програмні засоби комп'ютерної графіки у професійній діяльності

Тема 2. Представлення графічних даних у геодезії та землеустрої

Тема 3. Застосування растрових графічних редакторів у землеустрої

Тема 4. Графічний редактор Paint для геодезичних та землевпорядних робіт

Тема 5. Елементи дизайну картографічних даних у Paint

Тема 6. Застосування програми Adobe Photoshop для геодезичних та землевпорядних робіт

Тема 7. Вікно програми Adobe Photoshop. Робота з документами.

Тема 8. Інструменти редагування Adobe Photoshop.

Тема 9. Команди корекції Adobe Photoshop.

Тема 10. Створення та редагування тексту у Corel Draw

Тема 11. Створення елементів дизайну у Corel Draw

Тема 12. Робота з елементами дизайну у Corel PHOTO PAINT

Тема 13. Інструменти редагування Corel PHOTO PAINT

Матеріально-технічне забезпечення:

Проекційне мультимедійне обладнання (проектор, екран, ноутбук/комп'ютер);

Комп'ютерний клас;

Доступ до мережі Internet, точка доступу Wi-Fi;

OS: Windows, Android, iOS;

Browsers: Chrome / Opera / Mozilla Firefox / MS Edge;

Програмне забезпечення: Word, Excel, PowerPoint; Skype, Zoom, Google Meet, Corel Draw, Corel Photo Paint, Adobe Photoshop, Paint

Система електронного навчання Moodle 3.9

Комп'ютерна графіка в геодезії та землеустрої

Оцінювання та види робіт:

За семестр: 70 балів

- 65 балів практичні завдання
- (робота в програмах Corel Draw, Corel Photo Paint, Adobe Photoshop, Paint);
- 5 балів за самостійну роботу (питання для обговорення, презентація та доповідь).

За залік: 30 балів.

Разом по дисципліні: 100 балів

Академічна доброчесність: передбачає індивідуальне виконання практичних завдань, самостійної роботи; у разі наявності текстових збігів, копіювання або фальсифікації даних робота не буде зараховуватися

Консультування з дисципліни надається згідно графіка консультування кафедри інтелектуальних інформаційних систем, 2-401