

НАРИСНА ГЕОМЕТРІЯ І КРЕСЛЕННЯ

Кафедра геодезії, картографії і кадастру
Факультет лісового і садово-паркового господарства

Викладач: ст. викл. Кононенко С.І.

Анотація:

Мета курсу (інтегральна компетентність) — здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі геодезії та землеустрою або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій, положень і методів відповідної науки і характеризується комплексністю і невизначеністю умов.

Цілі курсу (програмні компетентності):

- здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях;
- знання та розуміння області геодезії та землеустрою;
- здатність спілкуватися рідною мовою як усно так і письмово;
- здатність використання інформаційних технологій;
- здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати можливість навчання впродовж життя;
- здатність показувати знання і розуміння основних теорій, методів, принципів, технологій і методик в галузі геодезії і землеустрою;
- здатність показувати базові знання із суміжних дисциплін - фізики, екології, математики, інформаційних технологій, права, економіки тощо), вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи;
- здатність виконувати професійні обов'язки в галузі геодезії і землеустрою;
- здатність вибирати методи, засоби та обладнання з метою здійснення професійної діяльності в галузі геодезії і землеустрою;
- здатність вміти використовувати сучасне геодезичне, навігаційне, геоінформаційне та фотограмметричне програмне забезпечення та обладнання;
- здатність самостійно збирати, обробляти, моделювати та аналізувати геопросторові дані у польових та камеральних умовах;
- здатність розробляти проекти і програми, організовувати та планувати польові роботи, готувати технічні звіти та оформлювати результати польових, камеральних та дистанційних досліджень в геодезії та землеустрої.

Програмні результати навчання:

- використовувати усно і письмово технічну українську мову та вміти спілкуватися іноземною мовою (англійською) у колі фахівців з геодезії та землеустрою;
- знати теоретичні основи геодезії, вищої та інженерної геодезії, топографічного і тематичного картографування, складання та оновлення карт, дистанційного зондування Землі та фотограмметрії, землеустрою, оцінювання нерухомості і земельного кадастру;
- використовувати методи збирання інформації в галузі геодезії і землеустрою, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого

проектного або виробничого завдання;

- використовувати геодезичне і фотограмметричне обладнання і технології, методи математичного оброблення геодезичних і фотограмметричних вимірювань;

- володіти технологіями і методиками планування і виконання геодезичних, топографічних і кадастрових знімачів та комп'ютерного оброблення результатів знімачів у геоінформаційних системах;

- вміти визначати конструктивні особливості, можливості, поточний стан геодезичних і фотограмметричних приладів, оцінювати номінальну (паспортну) і очікувану (апріорну) точність проведення вимірювань конкретним приладом у конкретних умовах, підбирати прилад і технологію відповідно до умов вимірювань.

- обирати і характеризувати необхідні картографічні матеріали: плани, карти, профілі, аерокосмічні і наземні фотозображення, аналізувати їх стан, актуальність і точність, проводити вимірювання і визначення кількісних і якісних характеристик об'єктів місцевості по картографічних матеріалах.

Короткий зміст курсу:

Предмет і задачі нарисної геометрії і креслення. Теоретичні засади нарисної геометрії. Види графічних документів, що застосовують в геодезії та землеустрої. Креслярські матеріали, інструменти та прилади. Їх підбір, догляд та застосування. Робота олівцем; креслення ліній різної товщини; креслення пунктирних ліній; креслення кривих ліній; креслення горизонталей; використання точкового методу заповнення площ; штрихування площ. Робота тушшю: Креслення пером: особливості роботи пером, креслення пером від руки прямих і хвилястих ліній різної товщини та горизонталей, вимоги до роботи. Застосування шрифтів на планах та картах. Класифікація шрифтів. Елементи літер шрифтів та їх основні характеристики. Застосування шрифтів, вимоги до них та методика будови. Умовні знаки. Методика викреслювання умовних знаків. Умовні знаки, їх види, суть і застосування. Види умовних знаків, їх структура, характер розміщення Топографічні і землевпорядні умовні знаки. Картографічні умовні знаки, їх види, суть і застосування. Графічні змінні. Види умовних знаків, їх структура, характер розміщення і вимоги до їх викреслювання. Фарбове оформлення планів землекористування. Відмивка, лісерування, фарбування. Особливості кольорового оформлення землевпорядної і топографічної документації. Основні кольори фарб та способи їх змішування. Еталони кольорів для земельних угідь.