

Анотація навчальної дисципліни
«Геодезія (КП)»

Спеціальність: G18 «Геодезія та землеустрій»

Галузь знань G - Інженерія, виробництво та будівництво

Цикл: професійної підготовки

Статус: нормативна

Переваги вивчення дисципліни. «Геодезія (КП)» має важливе значення для формування практичних умінь майбутніх фахівців із геодезії та землеустрою. Курс спрямований на закріплення і поглиблення теоретичних знань, набуття навичок самостійного виконання повного циклу геодезичних робіт - від обґрунтування до побудови плану місцевості. У процесі виконання курсового проєкту студенти оволодівають сучасними технологіями обробки результатів вимірювань у програмному середовищі Digitals, QGIS, AutoCAD, розвивають просторове мислення, відповідальність та вміння презентувати результати своєї роботи.

Мета дисципліни «Геодезія (КП)»: сформувати у студентів вміння комплексно вирішувати завдання зі створення геодезичного обґрунтування для топографічної зйомки у масштабі 1:500, оволодіти методами проєктування, виконання розрахунків точності, складання технічної документації і підготовки графічних матеріалів.

Завдання дисципліни: узагальнити знання теоретичних основ геодезичного обґрунтування і топографічної зйомки; навчити проєктувати полігонометричні ходи 4 класу та планове знімальне обґрунтування; здійснювати попередні оцінки точності; виконувати розрахунки впливу похибок вимірювань; обґрунтовувати вибір методів та інструментів польових робіт; розробляти схеми прив'язки до пунктів триангуляції; формувати технологію виконання топографічної зйомки; складати пояснювальну записку і графічні матеріали проєкту.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти:

- **ІК.** Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі геодезії та землеустрою із застосуванням теоретичних знань і практичних навичок.
- **ЗК01.** Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.
- **ЗК04.** Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- **ЗК07.** Здатність працювати автономно.
- **СК03.** Здатність застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у професійній діяльності.
- **СК04.** Здатність обирати та використовувати ефективні методи, технології та обладнання для здійснення професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою.
- **СК06.** 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.

Вище приведеним компетентностям відповідають наступні **програмні результати навчання:**

- **РН1.** Вільно спілкуватися в усній та письмовій формах державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності.
 - **РН7.** Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проєктні та проєктно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.
 - **РН11.** Організовувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.
- Місце у структурно-логічній схемі:

Пререквізити освітньої компоненти: ОК15 – «Геодезія», ОК29 – «Топографічне креслення та комп'ютерна графіка», ОК32 – «Комп'ютерна топографія».

Постреквізити освітньої компоненти: ОК31 – «Фотограмметрія та дистанційне зондування (КП)», ОК12 – «Кваліфікаційна робота».

Вивчення освітньої компоненти завершується для студентів денної та заочної форм навчання захистом курсового проєкту, якій оцінюється як диференційний залік.

Після виконання курсового проєкту студент повинен:

знати:

- Класифікацію геодезичних мереж і їх призначення.
- Вимоги до точності геодезичних робіт.
- Методи створення полігонометричних та знімальних обґрунтувань.
- Технологію топографічної зйомки у масштабі 1:500.
- Способи обґрунтування точності проєктів.

уміти:

- Розробляти схеми геодезичних мереж.
- Виконувати розрахунки координат, висот та оцінку точності.
- Підбирати методи і прилади для польових вимірювань.
- Складати пояснювальну записку проєкту.
- Оформлювати графічні матеріали відповідно до нормативних вимог.

Зміст дисципліни: Ознайомлення з темою, завданням та вимогами до проєкту. Отримання вихідних даних. Розробка схеми ділянки обґрунтування. Прив'язка до існуючої геодезичної мережі. Проектування знімального обґрунтування. Техніко-економічне обґрунтування вибраної методики. Розрахунок впливу похибок. Складання пояснювальної записки. Оформлення графічної частини. Підготовка до захисту курсового проєкту. Захист курсового проєкту.