

МАТЕМАТИЧНА ОБРОБКА ГЕОДЕЗИЧНИХ ВИМІРІВ

Кафедра землеустрою, геодезії та кадастру

Факультет архітектури та будівництва

<i>Семестр</i>	<i>4</i>
<i>Освітній ступень</i>	<i>молодший бакалавр</i>
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	<i>3,0</i>
<i>Форма контролю</i>	<i>залік</i>

Загальний опис дисципліни

Метою вивчення дисципліни є: теоретична і практична підготовка студентів для забезпечення належної обробки результатів геодезичних вимірювань з метою усунення похибок та визначення найімовірніших значень цих величин, їх оцінку точності.

Компетентності. Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні питання професійної діяльності у галузі геодезії та землеустрою або у процесі навчання. Здатність застосовувати засоби обчислювальної техніки для математичної обробки результатів польових геодезичних вимірювань. Здатність теоретично та практично виконувати покладені на них обов'язки щодо використання геодезичних даних у землепорядній галузі; повноцінно забезпечувати суцільний процес одержання геодезичних величин шляхом вимірювань, а також належним виконанням обчислень. Здатність аналізувати вплив умов виконання вимірювального процесу на одержані результати та можливість усунення похибок вимірювань.

Програмні результати навчання. Знання та розуміння теоретичних основ геодезії та вищої геодезії. Застосування знань та розуміння у використанні геодезичного обладнання і технології. Застосування знань та розуміння для використання основних методів збирання даних в галузі геодезії і землеустрою, їх систематизація і класифікація відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання. Здатність організовувати виконання математичних робіт щодо математичного опрацювання результатів геодезичних вимірювань. Здатність оцінювати одержані результати вимірювань, а також їх подальшої обробки. Здатність розробляти математичні алгоритми розв'язання геодезичних задач із врахуванням одержання найбільш ймовірніших значень. Здатність кваліфіковано розв'язувати геодезичні задачі та виконувати контроль за виконанням їх рішень.

Зміст за темами:

- Тема 1.** Предмет та задачі теорії похибок вимірювань
- Тема 2.** Критерії точності рівноточних вимірювань
- Тема 3.** Нерівноточні вимірювання
- Тема 4.** Вирівнювальні обчислення в геодезичних мережах
- Тема 5.** Параметричний спосіб вирівнювання
- Тема 6.** Вирівнювання мережі триангуляції
- Тема 7.** Корелатний спосіб вирівнювання геодезичних мереж (спосіб умов)
- Тема 8.** Вирівнювання мережі полігонометрії