

**ГНСС - СПОСТЕРЕЖЕННЯ**  
**Кафедра землеустрою, геодезії та кадастру**  
**Факультет архітектури та будівництва**

<i>Семестр</i>	7
<i>Освітній ступінь</i>	<i>Бакалавр</i>
<i>Кількість кредитів</i>	3,0
<i>Форма контролю</i>	<i>залік</i>

**Загальний опис дисципліни**

**Метою** вивчення дисципліни «ГНСС - спостереження» є теоретична і практична підготовка студентів з питань супутникової навігації та засвоєння методів побудови та застосування глобальних навігаційних супутникових систем (GNSS): вивчення основних принципів дій та побудови існуючих й перспективних супутникових навігаційних систем; освоєння методів GNSS спостереження при вирішенні прикладних задач геодезії; набування практичних навичок при роботі на сучасному устаткуванні, що функціонує в реальному часі в інформаційному просторі створеному діючою GNSS; аналіз впливу різних зовнішніх факторів на процес GNSS спостереження.

**Компетентності.** Здатність здійснювати пошук, зберігання, обробку та аналіз інформації з різних джерел і баз даних, представляти її в необхідному форматі з використанням інформаційних, комп'ютерних та мережових технологій; використовувати знання сучасних технологій збору, систематизації, обробки та обліку інформації про об'єкти нерухомості. Здійснювати основні технологічні процеси отримання наземної і аерокосмічної просторової інформації про стан навколишнього середовища, використовувати матеріали дистанційного зондування та геоінформаційні технології при моделюванні та інтерпретації результатів вивчення природних ресурсів.

**Програмні результати навчання.** Знати способи вимірювання GPS – приймачами (режим статика, кінематика, RTK); порядок формування файлу помилок при плануванні GNSS спостережень; алгоритм розрахунку коефіцієнтів втрати точності при проведенні GNSS спостережень; організацію роботи з проведення GNSS вимірів та їх подальшої обробки. Вміти організувати виконання геодезичних робіт щодо GNSS спостережень; оцінювати одержані результати вимірювань, а також їх подальшої обробки; проектувати геодезичну супутникову мережу; здійснювати обробку, урівнювання результатів GNSS спостережень в супутникових геодезичних мережах; надавати дорадчу допомогу іншим фахівцям з приводу виконання фахових завдань.

**Зміст за темами**

- Тема 1.** GNSS- спостереження в прикладних задачах геодезії.
- Тема 2.** Структура роботи GNSS.
- Тема 3.** Основні чинники, що впливають на точність GNSS- спостереження.
- Тема 4.** Джерело похибок при GNSS- спостереженні.
- Тема 5.** Супутникова апаратура при GNSS- спостереженні.
- Тема 6.** Системи часу.
- Тема 7.** Сучасний стан глобальної супутникової системи.
- Тема 8.** Поняття про мережі перманентних станцій та використання їх даних при GNSS–спостереженні.
- Тема 9.** Опрацювання даних GNSS–спостереження.
- Тема 10.** Побудова геодезичних мереж супутниковими методами.
- Тема 11.** Проектування і планування робіт при супутникових вимірюваннях.
- Тема 12.** Метрологічна атестація супутникових приймачів.