



Силабус навчальної дисципліни «ГНСС-знімання»

Спеціальність	Для спеціальностей Навчально-науковий інститут архітектури, будівництва та землеустрою
Освітня програма	Для освітніх програм Навчально-наукового інституту архітектури, будівництва та землеустрою
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	4 курс, 7–8 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	4
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 20 год.
	Практичні – 20 год.
	Самостійна робота - 80 год.
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Кафедра	Кафедра автомобільних доріг, геодезії та землеустрою, аудиторія 118-Ф (https://nupp.edu.ua/page/kafedra-avtomobilnikh-dorig-geodezii-zemleustroyu-ta-silskikh-budivel.html)
Викладач	Мищенко Роман Анатолійович, к.т.н., доцент
Контактна інформація викладача	ab.Mishchenko_RA@nupp.edu.ua
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Аудиторія 118-Ф відповідно до графіку

Мета навчальної дисципліни – є створення фундаменту знань для розуміння студентами основних принципів використання сучасної супутникової радіонавігаційної апаратури для вирішення задач по визначення місцеположень точок на поверхні землі та навколорозземному просторі.

Програмні результати навчання

Очікувані результати навчання: здатність фахівців використовувати у професійній діяльності набуті загально-теоретичні і практичні основи застосування GNSS.

В результаті вивчення дисципліни студент буде

знати:

- ~ будова GNSS;
- ~ технологій виконання робіт у сфері землеустрою та кадастру з використанням GNSS;
- ~ складу, основних принципів функціонування GNSS приймачів та їх програмного забезпечення;
- ~ програмних продуктів для оброблення даних супутникових спостережень при обробленні даних спостережень;
- ~ основних методів та особливостей застосування GNSS при виконанні геодезичних робіт різного призначення та точності у кадастрових та землепорядних роботах

вміти:

- ~ використовувати знання з GNSS при виконанні польових вимірювань для вирішення професійних задач у сфері землеустрою та кадастру;
- ~ користуватись GNSS приладами при виконанні польових робіт;
- ~ планувати виконання технологічних процесів, контролювати хід виконання робіт, якість виконання робіт, вміти складати звітну документацію по завершених процесах



при виконанні геодезичних робіт у сфері землеустрою та кадастру.

Передумови для навчання

Передумовою вивчення навчальної дисципліни є знання, отримані в закладах середньої освіти.

Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Основні принципи роботи ГНСС.

Тема 2. Орбіти супутників.

Тема 3. Сигнали з супутників.

Тема 4. Класифікація основних факторів, що впливають на точність визначення координат.

Тема 5. Технологія виконання геодезичної зйомки за допомогою ГНСС.

Тема 6. Абсолютний та відносний методи супутникових вимірювань.

Тема 7. Технології та методики при виконання робіт GNSS методами.

Тема 8. Обробка даних супутникових спостережень.

Сторінка курсу на платформі Moodle

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=7642>

Рекомендовані джерела:

1. Черняга П. Г. Супутникова геодезія / П. Г. Черняга, І. М. Бялик, Р. М. Янчук.- Рівне: НУВГП, 2013. – 222 с.
2. Холодюк О. В. Глобальні навігаційні супутникові системи та їх роль у технологіях точного землеробства / Холодюк О. В.- «Техніка, енергетика, транспорт АПК», Вінниця, 2020. 2 (109) . 146 с.
3. Міжнародна Служба (IGS) ГНСС. [Електронний ресурс]: – Режим доступу до статті: <http://www.igs.org/>
4. ГНСС-група ГАО НАН України. [Електронний ресурс]: – Режим доступу до статті: <https://gnss.mao.kiev.ua/?q=node/1>
5. Калинич І.В., Ничвид М.Р. «ГНСС – спостереження» Курс лекцій. Навчальний посібник /укл.Калинич І.В.,Ничвид М.Р.Ужгород: вид. ДВНЗ УжНУ «Говерла». – 2021. 102.с

Система оцінювання результатів навчання:

За результатами поточного контролю протягом семестру здобувач вищої освіти може отримати максимально 70 балів, за результатами підсумкового контролю 30 балів. Здобувач вищої освіти, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 35 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі.

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Макс кількість балів
Виконання завдань на практичних заняттях	70
Диференційований залік	30
Максимальна кількість балів	100

Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82 – 89	B	добре
74 – 81	C	
64 – 73	D	
60 – 63	E	задовільно
35 – 59	FX	незадовільно



Політика навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і практичних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до практичних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних і лекційних заняттях є обов'язковою. Пропущене заняття має бути відпрацьоване. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=7642>

Силабус затверджено на засіданні кафедри
«Автомобільних доріг, геодезії та
землеустрою»

03 грудня 2025 р. Протокол № 9