

Дисципліна	Вибіркова дисципліна 3 «Інженерна геодезія»
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Назва спеціальності / Освітньо-професійної програми	193 Геодезія та землеустрій, ОПП «Геодезія та землеустрій»
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	II курс, 4 семестр, семестровий
Семестровий контроль	Залік
Обсяг годин (усього: з них лекції / практичні)	Усього: 150 год., з них лекцій – 24 год., лабораторних – 30 год.
Мова викладання	Українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Кафедра геодезії, землевпорядкування та кадастру
Автор дисципліни	Старший викладач Рудик О.В.
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Необхідний мінімум для початку вивчення дисципліни: форма та розміри Землі, системи географічних, прямокутних та полярних координат, що вивчаються в « Топографії »; розграфлення і номенклатура топографічних карт; умовні знаки топографічних карт; математичні закони відображення земної поверхні на площині; побудова математичних основ карт; методи побудови картографічних сіток та їх призначення; методи вибору картографічної проекції для конкретної карти відповідно до її призначення, масштабу, форми, величини і місця розташування території на земній поверхні, що вивчаються в « Картографії »; теорію опрацювання матеріалів польового і аерокосмічного знімання, даних дистанційного зондування і лазерного сканування для створення та оновлення картографічних матеріалів, що вивчаються в « Фотограмметрії та дистанційному зондуванні »; елементарна математика в обсязі програми загальноосвітньої школи.
Що буде вивчатися	Завдання дисципліни полягає в тому, щоб навчити студентів таким питанням: - отримання геодезичних матеріалів (даних), необхідних для проектування та будівництва інженерних споруд та будівель (геодезичні вишукування); - побудова на місцевості осей споруд і будівель та інших характерних ліній і точок відповідно до проекту будівництва (геодезичні розмічувальні роботи); - забезпечення геометричних форм і розмірів споруд та будівель у відповідності до проекту будівництва (геодезичне забезпечення монтажних будівельних робіт та контрольні геодезичні роботи); - забезпечення монтажу промислового обладнання (розмічувальні та контрольні роботи); - визначення відхилень від проекту в спорудах та будівлях, які будуються, або побудовані (виконавча зйомка); - визначення осідань і деформацій споруд.

Чому це цікаво / треба вивчати	Завдання курсу полягає у формуванні знань про історію становлення геодезії та внесок визначних вітчизняних та зарубіжних вчених у розвиток геодезичної науки та практики; сучасні уявлення про форму та розміри Землі; системи координат, що застосовуються у геодезії; сучасну програму створення Державної геодезичної мережі; порядок математичної обробки геодезичних мереж згущення; визначення додаткових пунктів засічками; порядок та умови виконання нівелювання III та IV класу; сучасні геодезичні прилади для вимірювання кутів, довжин ліній та перевищень, їх будову, принцип роботи, перевірки та юстировки; нестрогі методи вирівнювання зйомочних мереж згущення.
Чому можна навчитися (результати навчання)	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: загальну нормативну базу виконання інженерно-геодезичних робіт, підготовку сучасних геодезичних приладів до роботи, методики та технології виконання геодезичних розмічувальних робіт, контрольних робіт з вивіряння конструкцій та виконавчої зйомки; вміти: створювати проект виконання геодезичних робіт (ПВГР) для геодезичного забезпечення будівництва інженерних споруд, працювати із сучасними геодезичними приладами та комп'ютерними програмами, виконувати необхідні вимірювання на будівельному майданчику і на інженерних спорудах, робити розрахунки та якісно оцінювати результати вимірювань, працювати з літературою.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Результати навчання, здобуті при вивченні дисципліни «Інженерна геодезія», можна використати при поглибленому вивченні курсу «Географічні інформаційні системи», вибіркових дисциплін першого бакалаврського рівня вищої освіти. В результаті чого зможемо: • використовувати здобуті знання при виконанні інженерно - геодезичних робіт тощо; • розуміти сутність інженерно - геодезичних робіт на кожному етапі створення споруд різних типів; • розрізняти особливості основних і детальних планових і висотних розмічувальних робіт;
Інформаційне забезпечення	
Здійснити вибір	<u>«ПС-Журнал успішності-Web»</u>