

ОК	Вибірковий ОК 5.2. «Прикладна 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 лекцій / практичні)	Усього: 150 год., з них лекцій – 10 год., лабораторних – 20 год.
Мова викладання	Українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Кафедра геодезії, землевпорядкування та кадастру
Автор ОК	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 проєкції 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: – вміння використовувати знання сучасних технологій проєктних, кадастрових та інших робіт, що пов'язані з геодезією, землеустроєм та кадастрами; – здатність до виконання топографо-геодезичних, аерофотознімальних, фотограмметричних та гравіметричних робіт для забезпечення картографування території України в цілому або окремих її регіонів і ділянок; – готовність до виконання робіт щодо топографо-геодезичного забезпечення кадастру територій та землеустрою, створення оригіналів кадастрових карт і планів, інших графічних матеріалів; – вміння застосовувати засоби обчислювальної техніки для математичної обробки результатів польових геодезичних вимірювань, астрономічних спостережень, гравіметричних визначень, фотограмметричних вимірювань – здатність до вивчення динаміки зміни поверхні Землі геодезичними методами і засобами дистанційного

	зондування.
Чому це цікаво / треба вивчати	Надзвичайно бурхливий розвиток сучасних новітніх геодезичних технологій кардинально змінив методику побудови геодезичних мереж, самих вимірювань, а також методи їх математичної обробки. Насамперед, це стосується застосування методів глобального геодезичного позиціонування (GPS), електронної тахеометрії тощо. Безумовно, новітні геодезичні технології будуть розвиватися у майбутньому, і наразі складно передбачити шляхи та методи їх розвитку на основі світового науково-технічного прогресу.
Чому можна навчитися (результати навчання)	У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: -методику побудови полігонометричних мереж: рекогностування, закладення та закріплення полігонометричних знаків, проектування та оцінку точності, методи прив'язки полігонометричних пунктів, лінійно-кутові вимірювання та врівноваження; -методику автоматизованого врівноваження планових та висотних геодезичних мереж за допомогою ЕОМ; -технологію виконання всіх видів топографічного знімання; -програмні продукти для оптимізації виконання геодезичних обчислень; вміти: -виконувати побудову та врівноважувати геодезичні мережі; -працювати з електронними тахеометрами, цифровими нівелірами та GPS-приймачами; -виконувати польові геодезичні роботи з усіх видів наземного топографічного знімання;
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Результати навчання, здобуті при вивченні дисципліни «Прикладна геодезія», можна використати при поглибленому вивченні курсу «Географічні інформаційні системи», вибіркового 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;