

Дисципліна	Топографічне креслення та інженерна графіка
Рівень ВО	«бакалавр»
Курс	3
Обсяг	9 кредитів
Мова викладання	українська
Кафедра	Садово-паркового господарства, геодезії і землеустрою
Вимоги до початку вивчення	<p>Топографічне креслення та інженерна графіка - навчальна дисципліна, метою якої є: навчити студентів-слухачів теоретичним положенням, поняттям, методам і способам, практичним навичкам з креслення та оформлення графічної землепорядної документації, а саме: оволодіти лінійні і штрихові елементи графіки та прийоми їх креслення; шрифти для</p> <p>землепорядних проектів, планів і карт; умовні знаки (коди) для графічного оформлення топографічних, землепорядних та кадастрових матеріалів; графічне оформлення матеріалів землеустрою і кадастру, комп'ютерні технології створення планів і карт; технології оформлення проектів землеустрою, планів землекористувань та карт у комп'ютерних програмах класу графічних редакторів та систем автоматизованого проектування.</p>
Що буде вивчатися	<p>Метою вивчення дисципліни є формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок по викреслюванню та оформленню всіх видів землепорядної документації.</p> <p>Методика вивчення базується на зв'язку із геодезією, землепорядним проектуванням, сільськогосподарською картографією, ґрунтознавством та інші.</p> <p>Студенти виконують вправи в практичних роботах та у робочому зошиті на форматах креслярського паперу А-5, А-4, А-3, А-2, А-1 при допомозі креслярських приладів, туші, акварельних фарб.</p> <p>Крім того, частина матеріалу виноситься для самостійної роботи та опрацювання студентами. Це виконання вправ по шрифтовому оформленню планів та їх окремих елементів, відмивка меж землекористувань, дешифрування аерофотознімків. Унаочнення та роздатковий матеріал, зразки проектних планів та топографічних планів представляє викладач.</p>
Чому це цікаво/треба вивчати	
Чому можна навчитися/результати навчання (ПРН)	<p>-технології створення цифрових карт і планів;</p> <ul style="list-style-type: none"> • володіти знаннями про апаратне і програмне забезпечення інженерної та комп'ютерної графіки; • володіти знаннями про формати даних та мати навички їх правильного використання; • володіти знаннями та навичками про повний цикл створення топографо-геодезичної продукції та підготовки її до видання.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>Результати навчання, здобуті при вивченні дисципліни «Топографічне креслення та інженерна графіка», можна використати при поглибленому вивченні курсу «Географічні інформаційні системи», вибіркокових дисциплін першого бакалаврського рівня вищої освіти.</p> <p>В результаті чого зможемо:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • виготовляти технічну документацію (топографічні, кадастрові, землевпорядні карти, плани, проекти, схеми та інші матеріали, оформлені у відповідності до вимог умовних позначень і системи шифрів); • розв'язувати прямі, зворотні, комбіновані засічки, задачі визначення недоступної відстані, задачі перетворення координат та прив'язки до пунктів полігонометрії; • виконувати прив'язку до державної геодезичної мережі або до місцевих мереж; виконувати зйомку ситуацій різними способами; складати, викреслювати і оформляти плани теодолітного знімання; • виконувати підготовчі роботи до нівелювання; виконувати технічне поздовжнє і площинне нівелювання із здійсненням прив'язки до реперів; виконувати обробку польових журналів, зрівноважувати перевищення та складати каталоги висот; складати і оформляти поздовжній профіль та топографічні плани за матеріалами геометричного нівелювання; • виконувати тахеометричне знімання; вести польові журнали та кроки; складати, викреслювати і оформляти топографічні плани; • використовуючи аерофото- і космічні знімки, фотосхеми, фотоплани, планово-картографічні матеріали, нормативнотехнічну документацію, за допомогою геодезичних інструментів і приладів, виконувати прив'язку аерофотознімків; виконувати камеральне та польове дешифрування аерофотознімків, фотосхем і фотопланів; використовувати аерофотознімки і фотоплани для оновлення планово-картографічних матеріалів зйомок минулих років, обстежень та інвентаризації земель, розробки проектів землеустрою і перенесення їх на місцевість та для цілей земельного кадастру; виконувати фотограмметричну та цифрову обробку аерознімків і складання фотопланів і цифрових планів; • використовуючи методи картографічного, фотограмметричного і геодезичного введення в ГІС графічних (топографічних) даних, математикокартографічного моделювання, нормативно-технічну базу за допомогою комп'ютерної і обчислювальної техніки, створювати топографічні та тематичні бази даних в ГІС; цифрувати топографічну і тематичну геоінформацію; використовувати автоматизовану систему при веденні державного кадастру; обробляти дані вимірювань, які одержані з реєстраторів інформації електронних тахеометрів та методами дистанційного зондування землі з використанням автоматизованих систем.
Інформаційне забезпечення	Лекції, методичні розробки, презентації.
Форма проведення занять	Очний Заочний (дистанційний)
Семестровий контроль	екзамен