

Геодезія та топозйомка

Кафедра землеустрою, геодезії та кадастру
Факультете архітектури та будівництва

Семестр	4
Освітній ступінь	бакалавр
Кількість кредитів ЄКТС	5,0
Форма контролю	залік

Загальний опис дисципліни

Мета навчальної дисципліни полягає у формуванні здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня систематизованих картографічних знань і вмінь роботи з картографічними творами. Дисципліна знайомить здобувачів із історичним та сучасним станом і тенденціями розвитку картографії, як науки, галузі і виробництва, у світлі існуючих теоретико-методологічних концепцій, розкриває перспективи картографічного моделювання та вказує на прикладні сторони застосування отриманих результатів шляхом формування у здобувачів картографічних вмінь і навичок. Викладання картографії йде із уяви про неї, як про пізнавальну науку, що має за мету відображення і дослідження явищ природи і суспільства – їх розміщення, властивостей, взаємозв'язків, властивостей і змін у часі шляхом використання картографічних творів. При викладанні дисципліни враховується специфіка фаху майбутніх спеціалістів у галузі лісового та садово-паркового господарства.

Завдання вивчення дисципліни – засвоїти передбачений програмою теоретичний матеріал, ознайомити здобувачів із картознавством й загальною теорією картографії, математичною картографією і основами складання карт, методикою картографічного моделювання; навчити здобувачів розуміти географічні карти і користуватися ними в наукових дослідженнях; показати значення географічної картографії у сучасному світі; розвинути у здобувачів уміння складати, аналізувати і використовувати географічні карти різноманітного тематичного змісту, масштабу і призначення.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен **знати:**

- історичні та сучасні тенденції розвитку картографії;
- суть картографічного моделювання та його методику;
- основні положення картознавства та загальної теорії картографії;
- види, власності, структуру, форми передачі та відображення картографічної інформації за результатами аерофотозйомки.

вміти:

- читати географічні карти і користуватися ними в наукових дослідженнях;
- складати, аналізувати і використовувати географічні карти різноманітного тематичного змісту, масштабу і призначення;
- використовувати інформаційні можливості географічної карти та складати тематичні карти.

Компетентності. Програма включає **загальні компетенції** (ключові навички), якими має володіти здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, а саме: здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; навички використання фундаментальних розділів природничих і математичних наук; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел та до проведення наукових досліджень на відповідному рівні; здатність до самостійного навчання новим методам дослідження, до зміни наукового і науково-виробничого профілю своєї професійної діяльності; використання на практиці вмінь та навичок в організації дослідних проектних робіт, в управлінні колективом; здатність самостійно здобувати за допомогою інформаційних технологій і використовувати в практичній діяльності нові знання і вміння, в тому числі в нових галузях знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності;

Програма включає **фахові компетенції**, якими має володіти здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, а саме:

готовність до отримання нових знань та проведення прикладних досліджень в галузі садово-паркового господарства, озеленення та ландшафтної архітектури;

здатністю організувати збір, обробку, аналіз і систематизацію науково-технічної інформації, вибір методик і засобів вирішення завдань;

готовність до розробки (на основі діючих стандартів) методичних і нормативних документів, технічної документації, пропозицій і заходів реалізації розроблених проектів на об'єкти садово-паркового господарств, ландшафтної архітектури з використанням інформаційних технологій.

Програмні результати програми. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі вищої освіти повинні бути здатними до можливостей: здатність застосовувати на практиці знання та навички спеціальних дисциплін для організації досліджень та створення проектних робіт у садово-парковому господарстві; набуття загальних знань та вмінь зі здійснення робіт з урбомоніторингу та обліку зелених насаджень; зі складання кадастру зелених насаджень; набуття загальних знань, вмінь та навичок зі збору, обробки, аналізу і систематизації науково-технічної інформації з теми дослідження, вибір методик і засобів вирішення завдань; набуття спеціальних знань, вмінь та навичок з участі в науково-дослідній діяльності з аналізу стану і динаміки показників якості об'єктів озеленення,

садово-паркового господарства та ландшафтної архітектури, природних і культурних ландшафтів, декоративних розсадників; набуття загальних знань та вмінь з організації відкритих просторів, дизайну зовнішнього середовища; проектування об'єктів озеленення, садово-паркового господарства та ландшафтної архітектури.

Зміст за темами

Тема 1. Значення курсу для фахівців у галузі природничих наук. Основні поняття картографії.

Тема 2. Карта та інші картографічні твори

Тема 3. Класифікація карт та інших картографічних творів

Тема 4. Математична основа карти. Картографічні проекції. Класифікація картографічних проекцій

Тема 5. Способи картографічного зображення

Тема 6. Картографічна генералізація. Написи на географічних картах

Тема 7. Картографічні джерела

Тема 8. Методи створення карт. Картографічний дизайн

Тема 9. Історичні аспекти використання карт. Суть картографічного методу дослідження

Тема 10. Основні напрями проблемного картографування

Тема 11. Новітні технології в картографії

Тема 12. Основи аерофотозйомки (на основі безпілотних літальних апаратів (БПЛА)).

Тема 13. Використання оперативної аерофотозйомки при створенні електронних карт