

Анотація навчальної дисципліни **“ЛІДАРНІ СИСТЕМИ НАЗЕМНОГО ТА ПОВІТРЯНОГО БАЗУВАННЯ”.**

Дисципліна належить до переліку дисциплін вільного вибору студента. Вона спрямована на формування у студентів бакалаврату професійних компетентностей із використання технології лазерного сканування (LiDAR) для отримання надточних тривимірних цифрових моделей місцевості, споруд та інших об'єктів реальної дійсності. Курс охоплює вивчення фізичних та геометричних принципів роботи лазерних скануючих пристроїв, архітектури наземних, повітряних і мобільних лідарних комплексів, а також комбінованих систем позиціонування, які поєднують супутникову навігацію та інерційні датчики для точного визначення координат у будь-яких умовах.

Мета навчальної дисципліни: засвоєння студентами теоретичних основ лазерного локаційного зондування та набуття практичних навичок планування знімальних робіт, збору, обробки, фільтрації й аналізу великих масивів тривимірних просторових даних (хмар точок) для вирішення різноманітних прикладних завдань.

Попередні вимоги:

Вибір та успішне опанування навчальної дисципліни передбачають наявність компетентностей з геодезії, топографії, картографії, основ дистанційного зондування Землі та геоінформатики.

Тематичні частини:

1. Технічне забезпечення, фізичні та геометричні основи лазерного сканування.
2. Камеральна обробка, класифікація хмар точок та тривимірне моделювання.

Мова викладання: українська.

Кількість кредитів: 3.

Форма заключного контролю: залік.

Структура навчальної дисципліни: загальний обсяг – 90 годин, у тому числі 42 години аудиторних занять (14 год. – лекційні заняття, 28 год. – практичні заняття) та 48 годин самостійної роботи.

Викладач:

– Боднар Сергій Петрович, асистент кафедри геодезії, картографії та землеустрою.

Інформація про викладача:

– <https://geo.knu.ua/fakultet/pidrozdily/kafedry/kafedra-geodeziyi-ta-kartografiyi/vykkladachi-kafedry-geodeziyi-ta-kartografiyi/bodnar-sergij-petrovych/>