

Математичні методи в геодезії

Кафедра геодезії, картографії і кадастру
Факультет лісового і садово-паркового господарства

Викладачі: д. техн. н., проф. Рудий Р.М. та д.геогр.н., проф. Кисельов Ю.О.

Анотація:

Мета курсу (інтегральна компетентність) – здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі геодезії та землеустрою.

Пререквізити курсу:

- вивчення студентами навчальної дисципліни «Математичні методи в геодезії» базується на раніше опанованих ними курсах «Топографія», «Основи фахової підготовки».

Кореквізити курсу:

- вивчення студентами навчальної дисципліни «Математичні методи в геодезії» здійснюється паралельно із засвоєними дисциплінами «Геодезія» та «Вища математика».

Постреквізити курсу: вивчення студентами навчальної дисципліни «Математична обробка геодезичних вимірів» логічно передуює засвоєнню ними дисциплін «Вища геодезія», «Супутникова геодезія та сферична астрономія», «Інженерна геодезія».

Цілі курсу (програмні компетентності):

- ЗК 1 здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями;
- ЗК 2 здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ЗК 3 здатність планувати та управляти часом;
- ЗК 6 здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології;
- ФК 1 здатність застосовувати фундаментальні знання для аналізу явищ природного і техногенного походження при виконанні професійних завдань у сфері геодезії та землеустрою;
- ФК 2 здатність застосовувати теорії, принципи, методи фізико-математичних, природничих, соціально-економічних, інженерних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою;
- ФК 4 здатність обирати та використовувати ефективні методи, технології та обладнання для здійснення професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою;
- ФК 5 здатність застосовувати сучасне інформаційне, технічне і технологічне забезпечення для вирішення складних питань геодезії та землеустрою,

Програмні результати навчання:

- ПРН 1 вільно спілкуватися в усній та письмовій формах державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності;
- ПРН 2 організувати і керувати професійним розвитком осіб і груп;
- ПРН 3 доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення, власний досвід та аргументацію;
- ПРН 5 застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

Короткий зміст курсу:

Основні поняття теорії ймовірності. Основні теореми теорії ймовірностей. Випадкові величини та їх імовірнісні характеристики. Системи і функції випадкових величин та їх характеристики. Основні поняття математичної статистики, статистичні розподіли та їх параметри. Статистична перевірка гіпотез. Основи дисперсійного, кореляційного та регресійного аналізу.