

Основи експериментальних досліджень

Спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія

Код дисципліни:

Кафедра: Мостів, конструкцій та будівельної механіки

Лектор:

Контактний тел.: 707-37-22

E-mail: kmksm@ukr.net

Семестр: 5 семестр

Форма навчання: денна

Електронний курс-ресурс: <http://dl.khadi.kharkov.ua>

Обсяг курсу: 2 кредита ЄКТС (60 годин), в тому числі: лекцій – 16 год., практичні роботи – 8 год., самостійна робота студента – 36 год.

Результати навчання:

• мають володіти навиками формулювання теми дослідження і використання необхідних науково-технічних, методичних літературних довідкових даних, основами планування та підготовки експериментального дослідження, знати основи вимірювання та вимірювальні прилади, грамотно з професійної точки зору фіксувати і викладати результати спостережень при написанні реферату, статті і звітів, проявляти навики публічних виступів з науково-технічних питань.

Необхідні обов'язкові попередні та супутні навчальні дисципліни:

- Математика;
- Філософія;
- Інформатика;
- Фізика;
- Опір матеріалів;
- Будівельні конструкції та архітектура;
- Основи та фундаменти;
- Будівельна механіка;
- Будівництво мостів.

Короткий зміст навчальної програми:

Вступ до навчальної дисципліни. Основні поняття науки. Основні означення і терміни експериментальних досліджень. Формулювання теми експериментального дослідження. Класифікація та етапи експерименту. Літературний огляд - пошук, накопичення та обробка інформації; патентний пошук; правила оформлення бібліографічного опису використаних джерел інформації. Визначення мети та завдань експериментальних досліджень. Вибір об'єкта дослідження. Теоретична підготовка експерименту, методологія. Основи вимірювання та вимірювальні прилади. Планування експерименту. Статистична обробка даних експерименту. Форми наукових звітів. Складання звіту за результатами дослідження. Основні вимоги до написання, оформлення і

захисту наукових праць студентів, аспірантів.

Рекомендована література:

1. Шейко В.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник / В.М. Шейко, Н.М. Кушнарєнко; М-о освіти України; ХДАК. – 4-е вид., випр. і доп. – Х. : Знання, 2004. – 307 с.
2. Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи з дисципліни «Основи наукових досліджень» для студентів напряму підготовки «Будівництво» професійного спрямування «Мости і транспортні тунелі» / О.І. Безбабічева, О.В. Синьковська. – Х.: ХНАДУ, 2019. – 48 с.
3. Пілющенко В.Л. Наукове дослідження: організація, методологія, інформаційне забезпечення: Навчальний посібник / В.Л. Пілющенко, І.В.Шкрабак, Е.І. Славенко. – Київ: Лібра, 2004. – 344 с.
4. Колесніков О.В. Основи наукових досліджень / О.В. Колесніков. – 2-ге вид. випр. та доп. Навчальний посібник – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 144с.
5. Лучко Й.Й. Методи досліджень та випробувань будівельних матеріалів і конструкцій / Й.Й. Лучно, П.М. Коваль, М.А. Дем'ян – Львів, 2006 – 436с.
6. Петрук В.Г., Володарський Є.Т., Мокін В.Б. Основи науково-дослідної роботи. Навчальний посібник /Під ред. д.т.н., проф. Петрука В. Г.– Вінниця: ВНТУ, 2005. – 143 с.
7. 3. Адлер Ю.П. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий / Ю.П. Адлер, Е.В. Маркова, Ю.В. Грановский. – М.: «Наука», 1976. – 279с.

Методи і критерії оцінювання, вимоги:

- поточний контроль: тестування (40 %);
- підсумковий контроль (іспит): письмово-усна форма (60 %).