

Вища математика

Спеціальність: 101 Екологія

Код дисципліни: ОК 2.4

Кафедра: вищої математики

Лектор: проф., докт. фіз.-мат. наук Колодяжний Володимир Максимович

Контактний тел.: 707-37-37

E-mail: vmatem@khadi.kharkov.ua

Семестр: 1, 2 семестри

Форма навчання: денна, заочна

Електронний курс-ресурс:

Особливості курсу: немає.

Обсяг курсу: 6,0 кредити ЄКТС (180 годин), в тому числі лекції – 48 год., практичні заняття – 48 год., самостійна робота студента – 54 год., підготовка до екзамену – 30 год.

Результати навчання:

- Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.

Необхідні обов'язкові попередні та супутні навчальні дисципліни:

пререквізити:

- Фізика

кореквізити:

- Інформатика

- Фізика

- Моделювання та прогнозування стану довкілля

- Нормування антропогенного навантаження та інженерне забезпечення моніторингу довкілля.

Короткий зміст навчальної програми:

Елементи лінійної алгебри. Елементи векторної алгебри. Елементи аналітичної геометрії. Вступ до математичного аналізу. Диференційне числення функцій однієї змінної. Застосування диференційного числення для дослідження функцій. Диференційне числення функцій багатьох змінних. Невизначений інтеграл. Визначений інтеграл. Ряди. Основи теорії ймовірностей. Елементи математичної статистики.

Рекомендована література:

1. Герасимчук В.С. Повний курс вищої математики у прикладних задачах / В.С. Герасимчук, Г.С. Васильченко. В.І. Кравцов. – К.: Книги України, ЛТД, 2010. Т. 1-3

2. Дубовик В.П. Вища математика / В.П. Дубовик, І.І. Юрик – К.: Вища школа, 2006 – 648 с.

3. Дюженкова Л.І. Вища математика. Приклади і задачі / Л.І. Дюженкова, О.Ю. Дюженкова, Г.О. Михалін. – К.,2002. - 622 с.

4. Коваленко І.П. Вища математика. Навчальний посібник. – К.: Вища школа, 2006. – 343 с.

5. Мартиненко В.С. Збірник задач з вищої математики. Ч. I, II – К.: КНТЕУ, 2000

6. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике / В.Е. Гмурман. – М.: Наука, 2000. - 288 с.

7. Жлуптенко В.І. Теорія ймовірностей і математична статистика / В.І. Жлуптенко, С.І. Наконечний. – К.: Видавництво КНЕУ, 2000. – Ч. 1,2. – 314 с.

Методи і критерії оцінювання, вимоги:

Методи і критерії оцінювання:

- письмове виконання та усний захист практичних робіт (50 %);
- підсумковий контроль (екзамен): письмово-усна форма (50 %).

Вимоги: до підсумкового контролю допускаються здобувачі, які успішно виконали та захистили практичні роботи.