

Диференціальні та інтегральні рівняння і варіаційне числення 3 семестр

Викладач: Волченко Анатолій Павлович.

Мета: Засвоїти три головні типи звичайних диференціальних та інтегральних рівнянь і методи варіаційного числення.

Завдання: Засвоїти основні методи розв'язування звичайних диференціальних, інтегральних рівнянь і задач варіаційного числення.

В результаті вивчення даного курсу студент повинен

знати: геометричний та фізичний зміст звичайних диференціальних, інтегральних рівнянь та задач варіаційного числення.;

вміти: розв'язувати головні типи звичайних диференціальних, інтегральних рівнянь і задач варіаційного числення.

Рекомендована література

Базова:

Эльсгольц А.Э. «Дифференциальные уравнения и вариационное исчисление».

Степанов В.В. «Курс дифференциальных уравнений».

Краснов М.Л. «Интегральные уравнения».

Арсенин В.Я. «Методы математических и физических и специальных функций».

Филиппов А.Ф. «Сборник задач по дифференциальным уравнениям».

Допоміжна:

Тихонов А.Н., Васильева Л.Б., Светников А.Г. «Дифференциальные уравнения».

Смирнов В.И. «Курс высшей математике» том 2.

Бугров А.С., Никольский С.М. «Дифференциальные уравнения и др.».

Самойленко А.М., Кравошея С.А., Перестюк Н.А. «Дифференциальные уравнения (примеры и задачи)».