

Общие сведения по курсу

Курс рассчитан на 1 семестр (по желанию можно продолжить), целевая аудитория 1 курс, но возможно посещение в 3 семестре студентами 2 курса.

Обязательно иметь собственный ноутбук (компьютер) для выполнения домашних заданий.

Лицензионная версия для установки на домашний компьютер (Win, MacOS или Linux) будет предоставлена Институтом ЭМИТ на первом занятии.

Всего готов взять 15 студентов (max 20). Начнем по средам очно (3-4 занятия), продолжим по вторникам дистанционно. 2 ауд. часа (1 пара) в неделю.

Решение задач математического анализа и алгебры в Wolfram Mathematica.

Наши занятия не будут придерживаться жестоко плана. Мы будем решать и визуализировать решение различных математических задач по математическому анализу и алгебре как в символьном, так и численном виде.

В матанализе начнем с множеств и операциями над ними, затем пределы, производные, интегралы, дифференциальные уравнения и далее ...

Для алгебры матрицы, системы линейных уравнений, линейные пространства, линейные операторы, вычеты и далее...

Промежуточная аттестация: зачет

Литература:

1. Чирский В.Г. Шилин К.Ю. Математический анализ и инструментальные методы решения задач. В 2-х книгах. (есть в ЭБС Академии)
2. <https://www.wolfram.com/language/elementary-introduction/2nd-ed/> Электронный учебник (англ. яз.)
3. Hands-On Start to Wolfram Mathematica: And Programming with the Wolfram Language. Есть в библиотеки Академии (англ. яз.)