Профиль дисциплины

Базовая информация.

Название: Математика-3 (функции многих переменных. дифференциальное и интегральное исчисления. ряды. Дифференциальные уравнения.)

Код – 102

Тип – обязательный

Цикл, на котором читается – для студентов направлений 580100 «Экономика», 580200 «Менеджмент».

Год обучения – второй

Семестр, когда преподается – третий

Количество кредитов – 5

Имя и фамилия лекторов – ст. преп. Лысенко Галина Георгиевна

к. ф.-м. н., проф. БФЭА Талипова Лаля Ахмедовна.

e-mail: -

Язык обучения – русский

Общие сведения

Результаты обучения

Студент, успешно завершивший курс Математика-3 должен знать основные понятия дифференциального и интегрального исчислений, функции многих переменных; теории рядов и дифференциальных уравнений; уметь находить частные производные; расставлять пределы интегрирования в двойном интеграле и вычислять двойные интегралы. Способен решать дифференциальные уравнения 1-го и 2-го порядков. Анализировать задачи на экстремумы. Строить математические модели динамики экономических процессов и уметь их анализировать методом теории дифференциальных уравнений и численным методом.

Содержание курса

В состав курса Математика-3 входит дифференциальное и интегральное исчисления функции многих переменных, элементы теории рядов и дифференциальных уравнений, изучаются задачи оптимизации, функции нескольких переменных без ограничений и при ограничениях типа равенств. Даются основные понятия теории рядов и дифференциальных уравнений и их применение.

Дополнительные сведения

Предпосылки и другие реквизиты, необходимые для продолжения обучения.

Необходимым условием для успешного изучения курса Математика-3 является знание курсов Математики-1 и математики-2

Методы преподавания

Лекции-32 часа

Семинары (практические занятия)-32 часа

Самостоятельная работа-86 часов

Виды учебной деятельности

Посещение лекций.

Посещение практических занятий.

Индивидуальные занятия по учебнику или конспекту преподавателя. посещение практических занятий.

Индивидуальные занятия-выполнения расчетных заданий, еженедельных домашних заданий, работа в группе.

Рекомендуемая или обязательная литература:

Высшая математика ля экономистов/Под ред. Н.Ш. Кремера/

Практикум по высшей математике/Под ред. Н.Ш. Кремера/

Сборник задач по Математике-3. Учебно-практическое пособие для самостоятельной работы студентов направлений 580100 «Экономика», 580200 «Менеджмент».

Критерии и методы оценки

В течении семестра студент должен выполнять 2 расчетных задания, 2 модульные письменные работы, выполнять еженедельные домашние задания. написать рефераты по темам, изучаемым самостоятельно.

Работа в семестре оценивается 100 баллами(максимум). Письменный экзамен оценивается 100 баллами (максимум)

Оценка-средняя арифметическая оценок по СРС, текущего контроля, двух модулей и письменного экзамена.

Шкала оценок:

55-69 баллов – удов.

70-84 баллов – хор.

85-100 баллов – отл.