

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 09.08.2023 10:45:38
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fccc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Утверждаю:

Руководитель ООП

В.П. Цветков Цветков В.П.

«25» 08 2019 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

АЛГЕБРА И ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ

Направление подготовки

02.03.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль)

Математическое и компьютерное моделирование

Для студентов 1 курса, очная

Составитель:

к.ф.-м.н., доцент

В.Н. Рыжиков

В.Н. Рыжиков

Тверь, 2019

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Алгебра и теория чисел» являются привитие научного подхода к исследованиям явлений природы, социально-экономических процессов; построение модели в виде задачи алгебры и теории чисел при решении теоретических и практических задач.

Задачами освоения дисциплины являются: развитие абстрактного логического мышления; ознакомление студентов с фундаментальными понятиями алгебры и теории чисел, теорией делимости в кольцах, линейным пространством, линейными операторами, формирование логического мышления, развитие абстрактного мышления.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Алгебра и теория чисел» входит в обязательную часть учебного плана.

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины: Математика (алгебра, геометрия, алгебра и начала анализа) в объеме школьной программы.

Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- математический анализ;
- дифференциальные уравнения;
- дискретная математика;
- математическая логика;
- производственная практика: научно-исследовательская работа.

3. Объем дисциплины: 12 зачетных единиц, 432 академических часа, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции 108 часов, практические занятия 91 часов;

контактная внеаудиторная работа: самостоятельная работа: 233 часа, в том числе контроль 27 часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие</p> <p>УК-1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.5 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>
<p>ОПК-1 Способен консультировать и использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.1 Использует базовые знания в области математики для решения задач математического моделирования естественных и социально-экономических систем</p> <p>ОПК-1.2 Применяет методы решения задач математического моделирования естественных и социально-экономических систем на основе теоретических знаний в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.3 Проводит консультации по решению конкретных задач математического моделирования</p>

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения: 1-й семестр – зачет, 2-й семестр – экзамен.

6. Язык преподавания: русский.