

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Петренко Вячеслав Иванович
 Должность: и.о. директора Института цифрового развития
 Дата подписания: 03.06.2023 15:15:51
 Уникальный идентификатор документа: b47f96e3-65e16e179f94dbf7fb0b10000a7ad4d

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Геометрия
Содержание	Скалярные и векторные величины. Векторы. Операции над векторами.
	Линейная зависимость векторов. Системы координат на плоскости и в пространстве. Прямая линия на плоскости. Канонические уравнения линий второго порядка. Уравнение прямой и плоскости в пространстве. Поверхности второго порядка.
Реализуемые компетенции	Способен использовать математические методы, необходимые для решения задач профессиональной деятельности
Результаты освоения дисциплины	Осуществляет отбор и систематизацию основных свойств важнейших алгебраических структур; основ линейной алгебры; основ аналитической геометрии. Оперировать элементами числовых полей, линейных пространств, линейными операторами, матрицами, векторами, линейными и нелинейными геометрическими объектами; решает системы линейных уравнений; применяет алгебраические методы для решения геометрических задач; применяет алгебраические и геометрические методы для решения прикладных задач, а так же производит оценку качества полученных решений; демонстрирует способность к абстракции, в том числе умение логически развивать отдельные формальные теории и устанавливать связь между ними.. Способен использовать математические методы и программные технологии работы с алгебраическими структурами для решения задач профессиональной деятельности. Основные понятия аналитической геометрии: векторы, определения и свойства геометрических объектов, их уравнения на плоскости и в пространстве. Возможные сферы их приложения. Выполнять действия над векторами; составлять уравнения прямой и плоскости, кривых второго порядка. Применять полученные навыки в других областях математики и дисциплинах естественнонаучного содержания. Методами аналитической геометрии. Математическим аппаратом аналитической геометрии, аналитическими методами исследования геометрических объектов. Навыками применения этого знания в других областях и дисциплинах естественнонаучного содержания.
Трудоемкость, з.е.	6
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	
Основная литература	1. Письменный, Д. Т. Конспект лекций по высшей математике : [полный курс] / Д. Т. Письменный. - 14-е изд. - Москва : Айрис Пресс, 2017. - 608 с. : ил., табл. - (Высшее образование). - Прил.: . 599-603. - ISBN 978-5-8112-6472-8 - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. 2. Данко, П. Е. Высшая математика в упражнениях и задачах : [для студентов высших проф. учебных заведений] / П. Е. Данко, А. Г. Попов, Т. Я. Кожевникова, С. П. Данко. - 7-е изд. - Москва : АСТ : Мир и Образование, 2016. - 816 с. : ил., табл. - Прил.: с. 809-815. - ISBN 978-5-17-099894-4. - ISBN 978-5-94666-805-7 - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks.
Дополнительная литература	1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для бакалавров / Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко ; Моск. гос. ун-т тех. и упр. им. К.Г. Разумовского. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2014. - 396 с. : ил. - (Бакалавр. Базовый

[illegible]