Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гробова Татьяна Анатольевна
Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени профессора Н.И. Червякова
Дата подписания: 25.06.2024 16:36:25
Уникальный программный ключ:
bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42de70a7

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины (модуля)	Дифференциальная геометрия и топология
Краткое содержание	Теория кривых. Поверхности в евклидовом пространстве. Внутренняя геометрия поверхности. Реализация «в малом» неевклидовых геометрий на поверхностях. Многомерные геометрические объекты. Проективное пространство. Аффинная карта проективного пространства. Модели проективных пространств. Матричные группы как поверхности. Введение в топологию. Тензорный анализ на многообразиях.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Знает основные понятия дифференциальной геометрии и топологии; определения и свойства математических объектов в этой области; основы построения математических моделей. Умеет решать задачи теоретического и прикладного характера из различных разделов дифференциальной геометрии и топологии; использовать фундаментальные знания в области дифференциальной геометрии и топологии в будущей профессиональной деятельности. Владеет математическим аппаратом дифференциальной геометрии и топологии; комбинаторным и теоретико-множественным подходами к постановке и решению задач.
Трудоемкость, з.е.	6
Форма отчетности	зачет с оценкой, экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
Основная литература	Манфредо П. до Кармо Дифференциальная геометрия кривых и поверхностей [Электронный ресурс] / П.до Манфредо. − Электрон. текстовые данные. − Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований, 2013. − 608 с. − ISBN 978-5-4344-0150-0. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28887.html
Дополнительная литература	Игнатьев Ю. Дифференциальная геометрия кривых и поверхностей в евклидовом пространстве: IV семестр / Ю. Игнатьев; Казанский федеральный университет, ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И МЕХАНИКИ ИМ. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО. - Казань: Казанский университет, 2013. - 203 с.: ил., табл., схем. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276302 Элементы топологии и дифференциальной геометрии [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Электрон. текстовые данные. - М.: Московский городской педагогический университет, 2010. - 144 с. - 2227-8397. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26669.html Асташова И.В. Геометрия и топология: Учебно-методический комплекс / И.В. Асташова, В.А. Никишкин. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва: Евразийский открытый институт, 2011. - 258 с. - ISBN 978-5-374-00489-2. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90953 Игнаточкина Л.А. Топология для бакалавров математики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.А. Игнаточкина. − Электрон. текстовые данные. − М.: Прометей, 2016. − 88 с. − ISBN 978-5-9907453-1-5. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58207.html