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: 01.07.2024 15:41:07
Уникальный программный ключ:
bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42de79b7

# Аннотация дисциплины

| | |
|---|---|
| Наименование дисциплины (модуля) | **Алгебра** |
| Краткое содержание | Особенности курса «Алгебры» и его значение для будущей специальности. Определители. Матрицы. Системы линейных уравнений и методы их решения. Арифметические n-мерные векторы. Фундаментальная система решений однородной системы линейных уравнений. Основы теории групп, колец и полей. Поле комплексных чисел. Кольцо многочленов от одной переменной. Многочлены над полями C, R и Q. Конечномерные пространства. Линейные, билинейные и квадратичные формы. Евклидовы и унитарные пространства. Линейные операторы. Аффинные и евклидовы (точечные) пространства. Квадрики. Теория групп. Теория колец и полей. Актуальные проблемы современной алгебры. |
| Результаты освоения дисциплины (модуля) | Знает фундаментальные разделы алгебры.<br>Умеет использовать фундаментальные знания в области алгебры в профессиональной деятельности.<br>Владеет методами линейной алгебры, теории многочленов, аппаратом теории групп. |
| Трудоемкость, з.е. | 16 |
| Форма отчетности | контрольная работа, экзамен,<br>зачет с оценкой, курсовая работа |
| **Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)** | |
| Основная литература | Винберг Э.Б. Курс алгебры: учебник / Э.Б. Винберг. - Москва: МЦНМО, 2011. - 591 с. - ISBN 978-5-94057-685-3. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63299<br>Ильин В.А. Линейная алгебра: учебник / В.А. Ильин, Э.Г. Позняк. - 6-е изд., стереотип. - Москва: Физматлит, 2010. - 278 с. - (Курс высшей математики и математической физики. Вып. 4). - ISBN 978-5-9221-0481-4.<br>Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68974 |
| Дополнительная литература | Кострикин А.И. Введение в алгебру: учебник / А.И. Кострикин. - Москва: МЦНМО, 2009. - Ч. 1. Основы алгебры. - 273 с. - ISBN 978-5-94057-453-8.<br>Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63140<br>Кострикин А.И. Введение в алгебру: учебник / А.И. Кострикин. − Москва: МЦНМО, 2009. - Ч. 2. Линейная алгебра.- 368 с. - ISBN 978-5-94057-454-5.<br>Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63144<br>Кострикин А.И. Введение в алгебру: учебник / А.И. Кострикин. - Москва: МЦНМО, 2009. - Ч. 3. Основные структуры алгебры. - 272 с. - ISBN 978-5-94057-455-2.<br>Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=62951<br>Чеголин А.П. Линейная алгебра и аналитическая геометрия [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.П. Чеголин. - Электрон. текстовые данные. - Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2015. - 149 с. - ISBN 978-5-9275-1728-2. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68568.html |