

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Оботурова Наталья Павловна

Должность: Декан факультета пищевой инженерии и биотехнологий имени академика А.Г. Храмцова

Дата подписания: 07.2024 16:28:26

Уникальный идентификационный ключ:

f3ead44c4559c5505ef6904af77de79fa5935829

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Наименование дисциплины	Математика
Краткое содержание	Основы линейной и векторной алгебры. Аналитическая геометрия. Введение в математический анализ. Функции. Теория пределов. Непрерывность функции. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Комплексные числа. Функции нескольких переменных. Интегральное исчисление функции одной переменной. Последовательности и ряды. Дифференциальные уравнения первого порядка. Дифференциальные уравнения второго порядка. Основы теории вероятностей. Случайные события. Случайные величины. Основы математической статистики.
Результаты освоения дисциплины	Понимает сущность законов и методов алгебры, геометрии, математического анализа, теории вероятности и математической статистики для изучения и анализа процессов, происходящих при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности. Анализирует и использует конкретные виды биологических объектов в реальных процессах и превращениях, опираясь для анализа на знания математических законов и методов исследования. Владеет методиками и методами, основанными на математических законах и закономерностях как для изучения самих биологических объектов, так и для процессов с их участием.
Трудоемкость, з.е.	7 з.е.
Формы отчетности	Экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Баврин, И. И. Высшая математика для химиков, биологов и медиков: учебник и практикум для вузов / И. И. Баврин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 397 с. 2. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для прикладного бакалавриата / В. Е. Гмурман. - 12-е изд. - Москва : Юрайт, 2016. - 480 с. 3. Шипачев, В. С. Высшая математика. Полный курс : учебник для академического бакалавриата : для студентов высших учебных заведений, обучающихся по всем направлениям и специальностям / В. С. Шипачев ; под ред. А. Н. Тихонова. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 608 с.
Дополнительная литература	1. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие для прикладного бакалавриата : для студентов вузов / В. Е. Гмурман. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2014. - 405 с. 2. 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., испр. - Москва : АСТ : Мир и Образование, 2015. - 816 с.

