

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.08.2025 12:05:10
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a973e61

Аннотация

Учебной дисциплины БД.07 Математика программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина БД.07 Математика учебного плана специальности среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика

Учебная дисциплина «Математика» является одним из обязательных в предметной области естественные науки. Учебная дисциплина «Математика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

Общая трудоемкость учебной дисциплины (при очной форме обучения) составляет 232 часа:

- аудиторные занятия – 232 часа;

Основные разделы и темы учебной дисциплины:

Раздел 1. Введение в учебную дисциплину.

Тема 1.1. Введение в учебную дисциплину.

Раздел 2. Математический анализ.

Тема 2.1. Дифференциальное исчисление.

Тема 2.2. Интегральное исчисление.

Раздел 3. Последовательности и ряды.

Тема 3.1. Последовательности пределы и ряды.

Раздел 4. Основы дискретной математики, теории вероятностей, математической статистики и их роль в фармации и здравоохранении.

Тема 4.1. Операции с множествами. Основные понятия теории графов. Комбинаторика.

Тема 4.2. Основные понятия теории вероятности и математической статистики.

Тема 4.3 Математическая статистика и её роль в фармации и здравоохранении.

Раздел 5. Основные численные математические методы в профессиональной деятельности.

Тема 5.1. Численные методы математической подготовки фармацевтов.

Тема 5.2. Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Цель дисциплины:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия;
- определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).

Задачи дисциплины:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;
- сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на овладение общими компетенциями (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**Вид промежуточной аттестации при очной форме обучения:
экзамен в 1-ом и во 2-ом семестрах.**