

Аннотация

учебной дисциплины Б1.О.58 Химия в медицине

по специальности 31.05.01 Лечебное дело

Цели изучения курса: освоения дисциплины являются формирование у студентов-медиков системных знаний о химических элементах, находящихся в организме человека, оценивать значение этих элементов на клеточном уровне, правильно интерпретировать результаты воздействия на организм химических веществ и других факторов окружающей среды, необходимых для изучения других учебных дисциплин и приобретения профессиональных врачебных качеств.

Задачи курса:

- формирование у студентов представлений о роли биогенных элементов в организме человека, применении химических элементов и их соединений в медицине, выявить влияние токсических элементов на организм
- формирование у студентов навыков изучения научной химической литературы;
- формирование у студентов умений для решения проблемных и ситуационных задач;

Основные блоки и темы дисциплины:

- Распространенность химических элементов в природе, макро и микроэлементов в среде и организме человека. Значение химии в медицине и фармации.

- Химические свойства и биологическая роль s- элементов и их соединений

- Химические свойства и биологическая роль p- элементов и их соединений

- Химические свойства и биологическая роль d- элементов и их соединений

- Химические свойства и биологическая роль f- элементов и их соединений

- Взаимосвязь химических элементов с биологически активными веществами и системами организма человека

- Современные достижения и перспективы использования биогенных элементов в медицине и фармации

Учебная дисциплина «Химия в медицине» входит в перечень курсов базовой части дисциплин по выбору цикла ОП.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- распространенность химических элементов в природе;
- биогенная миграция элементов в окружающей среде и организме человека;
- классификация элементов, содержащихся в организме человека;
- роль биогенных элементов и их соединений в живых системах;

- влияние токсических элементов на организм

Уметь:

- прогнозировать результаты физико-химических процессов, протекающих в живых системах, опираясь на теоретические положения;
- решать типовые практические задачи и овладеть теоретическим минимумом на более абстрактном уровне;
- решать ситуационные задачи, опираясь на теоретические положения, моделирующие физико-химические процессы, протекающие в живых организмах;
 - умеренно ориентироваться в информационном потоке (использовать справочные данные и библиографию по той или иной причине).

Владеть:

- базовыми технологиями преобразования информации, текстовыми, табличными редакторами, поиск в сети Интернет;
- навыками самостоятельной работы с учебной, научной и справочной литературой;
- вести поиск и делать обобщающие выводы;
- навыками использования теоретических знаний по химии при решении ситуационных задач, выполнении тестовых и контрольных заданий, изучении последующих дисциплин медико-биологического профиля.

Дисциплина «Химия в медицине» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается зачетом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:



А.В. Темзокова

Зав. выпускающей кафедрой



М.М. Дударь