

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Биология»



Рабочая программа учебной дисциплине

ОСНОВЫ ИММУНОЛОГИИ

образовательной программы высшего образования —
программы магистратуры
06.04.01 — Биология
Направленность (профиль):
Физиология

Формы обучения: очная, очно-заочная

Курган 2023

Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОСНОВЫ ИММУНОЛОГИИ
 образовательной программы высшего образования —
 программы магистратуры
 06.04.01 — Биология
 Направленность (профиль): Физиология

Трудоемкость дисциплины: 6 ЗЕ (216 академических часов)

Семестр: 3 (очная и очно-заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Содержание дисциплины

Морфофункциональные особенности иммунной системы человека. Клетки иммунной системы. Виды иммунитета. Органы иммунной системы. Предмет, методы иммунологических исследований. Основные этапы развития иммунологии. Ее значение. Определение иммунологии как науки. Краткий исторический очерк развития и становления иммунологии как науки. Место иммунологии в системе биологических наук: ее связь с другими науками. Формирование диалектико-материалистического мировоззрения в процессе изучения курса иммунологии. Значение иммунологии для современной физиологии и медицины. Клетки иммунной системы. Виды иммунитета. Введение. Методы исследования функций иммунной системы. Клетки иммунной системы. Виды иммунитета. Органы иммунной системы. Первичные органы иммунной системы — тимус. Лимфатические образования слизистых оболочек ЖКТ. Лимфоузлы. Красный костный мозг, миндалины, селезенка, кровь. Фило- и онтогенетические особенности иммунной системы. Фило- и онтогенетические особенности иммунной системы. Эволюция иммунной системы (предпосылки развития и формирования иммунитета) Эволюция иммунитета у низших животных. Эволюция иммунитета у позвоночных. Онтогенез иммунитета (иммунитет плода, новорожденного, постнатального периода развития). Специфический иммунитет. Гуморальный иммунитет. Цитокины. Специфический иммунитет (Т-лимфоциты). Популяция иммунных клеток: Т-лимфоциты. Общая характеристика. Т-лимфоциты: Т-хелперы. Т-лимфоциты: Т-супрессоры, Т-лимфоциты: Т-киллеры, Другие виды Т-лимфоцитов. Регуляция иммунного ответа. Цитокины. Цитокины. Особенности взаимодействия. Функции. Интерлейкины. Интерфероны. Нейроэндокринная регуляция иммунного ответа, Иммунитет — неспецифические механизмы защиты. Иммунитет — неспецифические механизмы защиты. Система компонентов комплемента (функции, эффекты). Механизм активации системы комплемента. Нарушение функционирования системы комплемента. Факторы неспецифической защиты. Нарушения иммунной системы. Иммунные реакции в пограничных тканях. Иммунные неспецифические

реакции в ЖКТ. Иммунные неспецифические реакции на уровне дыхательной системы. Иммунные неспецифические реакции в коже
Иммунная система — как регуляторный механизм.

Иммунная система — как регуляторный механизм. Морфофункциональная характеристика регулирующих систем. Физиологические реакции и иммунные клетки. Нервные заболевания и иммунные реакции. Функциональное взаимодействие нервной и иммунной систем. Память и иммунитет