

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 21.08.2023 20:46:46
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Биологии

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

дисциплина

Б1.В.03 Иммунология

часть, формируемая участниками образовательных отношений

Направление

06.04.01
код

Биология
наименование направления

Программа

Биотехнология и биомедицина

Форма обучения

Очная

Для поступивших на обучение в
2022 г.

Стерлитамак 2023

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1. Способен проводить прикладные исследования в области разработки и усовершенствования лекарственных средств (синтетических, биологических, биотехнологических, природного происхождения)	ПК-1.1. Знает теоретические основы проведения прикладных исследований в области разработки и усовершенствования лекарственных средств (синтетических, биологических, биотехнологических, природного происхождения).	Обучающийся должен знать: - организацию иммунной системы, иметь представления об антигенах, антителах, строении и функциях иммуноглобулинов; - неспецифические и специфические факторы защиты организма; - понятие об иммунном статусе, иммунопрофилактике, иммунотерапии, иммунодиагностике болезней человека.
	ПК-1.2. Умеет определять гипотезы, цели и стратегии исследования, решать задачи, связанные с проведением исследований с использованием современных методических подходов и специализированного оборудования, обобщать и представлять результаты исследования	Обучающийся должен уметь: - воспроизводить современные иммунологические методы исследования и разрабатывать методические подходы для решения задач медико-биологических исследований; - использовать теоретические и экспериментальные подходы для изучения иммунопатологических процессов; - интерпретировать результаты иммунологических лабораторных исследований.
	ПК-1.3. Владеет навыками выбора форм и методов проведения прикладных биологических исследований, навыками формирования научных отчетов, публикаций и патентов	Обучающийся должен владеть: - методами оценки иммунного статуса; - методами иммуно- и аллергодиагностики.

2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

Цель - приобретение знаний о развитии и структурно-функциональной организации иммунной системы человека в норме и при иммунопатологии, а также в подготовке обучающихся применению этих знаний в лечебно-диагностической деятельности. Дисциплина реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений. Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Современные проблемы биологии». Компетенции, сформированные в результате изучения «Иммунологии» необходимы для изучения таких дисциплин как «Системная биология», «Медико-генетическое консультирование», «Лабораторные методы исследования».

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зач. ед., 72 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	8
практических (семинарских)	10
другие формы контактной работы (ФКР)	0,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	
зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	53,8

Формы контроля	Семестры
зачет	1

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
1	Раздел 1. Органы и клетки	4	4	0	28

	иммунной системы				
1.1	Введение в иммунологию	1	0	0	8
1.2	Структурно-функциональные элементы иммунной системы	1	0	0	8
1.3	Антигены и их свойства	2	0	0	4
1.4	Факторы специфической защиты	0	2	0	4
1.5	Иммуноглобулины	0	0	0	2
1.6	Формы иммунитета	0	2	0	2
2	Иммунный статус и методы его оценки	4	6	0	25,8
2.1	Факторы неспецифической защиты (врожденные)	2	0	0	6
2.2	Гуморальные факторы неспецифической защиты	1	0	0	8
2.3	Гиперчувствительность немедленного типа	0	2	0	4
2.4	Гиперчувствительность замедленного типа	0	4	0	2
2.5	Иммунодефицитные состояния	1	0	0	2
2.6	Иммуномикробиологические исследования и методы	0	0	0	2
2.7	Основы иммунотерапии и иммунопрофилактики	0	0	0	1,8
	Итого	8	10	0	53,8

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Раздел 1. Органы и клетки иммунной системы	
1.1	Введение в иммунологию	Цели и задачи предмета. Крупнейшие открытия и внедрения. История развития иммунологии
1.2	Структурно-функциональные элементы иммунной системы	Центральные органы иммунитета. Периферические органы иммунитета. Функциональные клетки иммунитета
1.3	Антигены и их свойства	Свойства антигенов. Антигены микроорганизмов. Антигены вирусов. Антигены организма человека
2	Иммунный статус и методы его оценки	
2.1	Факторы неспецифической защиты (врожденные)	Физические барьеры. Физиологические барьеры. Клеточные барьеры. Фагоцитоз. Молекулярные барьеры
2.2	Гуморальные факторы неспецифической защиты	Система комплемента. Интерфероны. Лизоцим
2.5	Иммунодефицитные состояния	Врожденный иммунодефицит. Приобретенный иммунодефицит. Возрастной иммунодефицит. СПИД. Современные способы лечения

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Раздел 1. Органы и клетки иммунной системы	

1.4	Факторы специфической защиты	В-лимфоциты, их свойства и функции. Т-лимфоциты, их свойства и функции
1.6	Формы иммунитета	Гуморальный иммунный ответ (В-лимфоцит). Клеточный иммунный ответ (Т-лимфоцит). Иммунологическая память (Т- и В-лимфоциты). Иммунологическая толерантность
2	Иммунный статус и методы его оценки	
2.3	Гиперчувствительность немедленного типа	Реакции гиперчувствительности. Медиаторный тип реакции. Цитотоксический тип реакции. Имунокомплексный тип реакции
2.4	Гиперчувствительность замедленного типа	Кожно-аллергические пробы. Аутоиммунная патология. Оценка иммунного статуса человека