

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

лекции на тему: Учение об антигенах микробной и немикробной природы

Дисциплина: Иммунология

Специальность (код, название): 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Курс 4

Семестр 7

Уфа 2023

Рецензенты:

1. Главный научный сотрудник Института биохимии и генетики – обособленного структурного подразделения ФГБНУ Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, д.б.н., профессор А.В. Чемерис

2. Декан биологического факультета ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии, д.б.н., профессор, почетный работник ВПО РФ, Заслуженный деятель наук РБ, Отличник образования РБ, награжден медалью «За вклад в реализацию государственной политики в области образования» С.А. Башкатов

Автор: Гимранова И.А., к.м.н., исполняющий обязанности заведующего кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии

Утверждена на заседании №7 кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии от 18.04.2023

- 1.Тема: «Учение об антигенах микробной и немикробной природы»
 - 2.Курс: 4 семестр: 7
 - 3.Продолжительность лекции: 2 академических часа.
 - 4.Контингент слушателей обучающиеся по направлению подготовки 06.05.01 – Биоинженерия и биоинформатика – форма обучения – очная, специалитет.
 - 5.Учебная цель: Изучить антигены различной природы
 - 6.Иллюстративный материал и оснащение мультимедийный проектор, ноутбук.
 - 7.Подробный план:
 1. Понятие об антигенах.
 2. Молекулярные основы антигенной специфичности.
 3. Типы антигенной специфичности.
 4. Свойства антигенов.
 5. Классификация.
 6. Антигены организма человека.
 7. Антигены МНС.
 - 8.Методы контроля знаний и навыков: традиционные методы контроля усвоения.
- Литература (за последние 5 лет, в т.ч. адреса электронных ресурсов):

Основная:

1. Иммунология: учебник / А. А. Ярилин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с.: ил.
2. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с.: ил.
3. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 496 с.: ил.

Дополнительная:

- 1.Хаитов, Р. М. Иммунология [Электронный ресурс]: атлас / Р. М. Хаитов, А. А. Ярилин, Б. В. Пинегин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 624 с.
- 2.Иммунология. Практикум. Клеточные, молекулярные и генетические методы исследования [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. / Л. В. Ковальчук, Г. А. Игнатьева, Л. В. Ганковская [и др.]. - М.: Гэотар Медиа, 2010. - 176 с.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
лекции на тему: Виды и формы иммунитета

Дисциплина: Иммунология

Специальность (код, название): 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Курс 4

Семестр 7

Уфа 2023

Рецензенты:

1.Главный научный сотрудник Института биохимии и генетики – обособленного структурного подразделения ФГБНУ Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, д.б.н., профессор А.В. Чемерис

2.Декан биологического факультета ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии, д.б.н., профессор, почетный работник ВПО РФ, Заслуженный деятель наук РБ, Отличник образования РБ, награжден медалью «За вклад в реализацию государственной политики в области образования» С.А. Башкатов

Автор: Гимранова И.А., к.м.н., исполняющий обязанности заведующего кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии

Утверждена на заседании №7 кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии от 18.04.2023

1. Тема: «Виды и формы иммунитета»
2. Курс: 4 семестр: 7
3. Продолжительность лекции: 3 академических часа.
4. Контингент слушателей обучающиеся по направлению подготовки 06.05.01 – Биотехнология и биоинформатика – форма обучения – очная, специалитет.
5. Учебная цель: Изучить механизм специфического и неспецифического иммунных ответов. Иметь представление о клеточных и гуморальных звеньях иммунитета.
6. Иллюстративный материал и оснащение: мультимедийный проектор, ноутбук.
7. Подробный план:
 1. Понятие неспецифической резистентности
 2. Понятие специфического иммунного ответа.
 3. Клеточное и гуморальное звенья иммунитета.
 4. Понятия искусственного и естественного иммунитета.
 5. Понятия активного и пассивного иммунитета.
8. Методы контроля знаний и навыков: традиционные методы контроля усвоения.

Литература (за последние 5 лет, в т.ч. адреса электронных ресурсов):

Основная:

1. Иммунология: учебник / А. А. Ярилин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с.: ил.
2. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с.: ил.
3. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 496 с.: ил.

Дополнительная:

1. Хаитов, Р. М. Иммунология [Электронный ресурс]: атлас / Р. М. Хаитов, А. А. Ярилин, Б. В. Пинегин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 624 с.
2. Иммунология. Практикум. Клеточные, молекулярные и генетические методы исследования [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. / Л. В. Ковальчук, Г. А. Игнатьева, Л. В. Ганковская [и др.]. - М.: Гэотар Медиа, 2010. - 176 с.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

лекции на тему: Факторы и механизмы неспецифической резистентности

Дисциплина: Иммунология

Специальность (код, название): 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Курс 4

Семестр 7

Уфа 2023

Рецензенты:

1.Главный научный сотрудник Института биохимии и генетики – обособленного структурного подразделения ФГБНУ Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, д.б.н., профессор А.В. Чемерис

2.Декан биологического факультета ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии, д.б.н., профессор, почетный работник ВПО РФ, Заслуженный деятель наук РБ, Отличник образования РБ, награжден медалью «За вклад в реализацию государственной политики в области образования» С.А. Башкатов

Автор: Гимранова И.А., к.м.н., исполняющий обязанности заведующего кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии

Утверждена на заседании №7 кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии от 18.04.2023

1. Тема: «Факторы и механизмы неспецифической резистентности»
2. Курс: 4 семестр: 7
3. Продолжительность лекции: 3 академических часа.
4. Контингент слушателей обучающиеся по направлению подготовки 06.05.01 – Биоинженерия и биоинформатика – форма обучения – очная, специалитет.
5. Учебная цель: Изучить системы комплемента, интерферона, лизоцима, фибронектина и фагоцитоза
6. Иллюстративный материал и оснащение: мультимедийный проектор, ноутбук.
7. Подробный план:
 1. Гуморальные факторы неспецифической резистентности.
 2. Система комплемента, интерферон, лизоцим, фибронектин.
 3. Клеточные факторы неспецифической резистентности.
 4. Фагоцитоз.
 5. Современные представления механизмов фагоцитоза.
 6. Методы оценки.
8. Методы контроля знаний и навыков: традиционные методы контроля усвоения.

Литература (за последние 5 лет, в т.ч. адреса электронных ресурсов):

Основная:

1. Иммунология: учебник / А. А. Ярилин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с.: ил.
2. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с.: ил.
3. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 496 с.: ил.

Дополнительная:

1. Хаитов, Р. М. Иммунология [Электронный ресурс]: атлас / Р. М. Хаитов, А. А. Ярилин, Б. В. Пинегин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 624 с.
2. Иммунология. Практикум. Клеточные, молекулярные и генетические методы исследования [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. / Л. В. Ковальчук, Г. А. Игнатьева, Л. В. Ганковская [и др.]. - М.: Гэотар Медиа, 2010. - 176 с.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
лекции на тему: Иммунная система и ее функции

Дисциплина: Иммунология

Специальность (код, название): 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Курс 4

Семестр 7

Уфа 2023

Рецензенты:

1.Главный научный сотрудник Института биохимии и генетики – обособленного структурного подразделения ФГБНУ Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, д.б.н., профессор А.В. Чемерис

2.Декан биологического факультета ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии, д.б.н., профессор, почетный работник ВПО РФ, Заслуженный деятель наук РБ, Отличник образования РБ, награжден медалью «За вклад в реализацию государственной политики в области образования» С.А. Башкатов

Автор: Гимранова И.А., к.м.н., исполняющий обязанности заведующего кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии

Утверждена на заседании №7 кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии от 18.04.2023

Тема: «Иммунная система и ее функции»

Курс: 4 семестр: 7

Продолжительность лекции: 2 академических часа.

Контингент слушателей обучающиеся по направлению подготовки 06.05.01 – Биоинженерия и биоинформатика – форма обучения – очная, специалитет.

Учебная цель: Изучить строение иммунной системы и функции органов иммунной системы.

Иллюстративный материал и оснащение: мультимедийный проектор, ноутбук.

Подробный план:

1. Строение иммунной системы.
2. Центральные органы иммунной системы.
3. Периферические органы иммунной системы.
4. Строение и функции органов иммунной системы.

Методы контроля знаний и навыков: традиционные методы контроля усвоения.

Литература (за последние 5 лет, в т.ч. адреса электронных ресурсов):

Основная:

1. Иммунология: учебник / А. А. Ярилин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с.: ил.
2. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с.: ил.
3. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 496 с.: ил.

Дополнительная:

1. Хаитов, Р. М. Иммунология [Электронный ресурс]: атлас / Р. М. Хаитов, А. А. Ярилин, Б. В. Пинегин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 624 с.
2. Иммунология. Практикум. Клеточные, молекулярные и генетические методы исследования [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. / Л. В. Ковальчук, Г. А. Игнатъева, Л. В. Ганковская [и др.]. - М.: Гэотар Медиа, 2010. - 176 с.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
лекции на тему: Клеточные популяции иммунной системы

Дисциплина: Иммунология

Специальность (код, название): 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Курс 4

Семестр 7

Уфа 2023

Рецензенты:

1.Главный научный сотрудник Института биохимии и генетики – обособленного структурного подразделения ФГБНУ Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, д.б.н., профессор А.В. Чемерис

2.Декан биологического факультета ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии, д.б.н., профессор, почетный работник ВПО РФ, Заслуженный деятель наук РБ, Отличник образования РБ, награжден медалью «За вклад в реализацию государственной политики в области образования» С.А. Башкатов

Автор: Гимранова И.А., к.м.н., исполняющий обязанности заведующего кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии

Утверждена на заседании №7 кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии от 18.04.2023

1. Тема: «Клеточные популяции иммунной системы»
2. Курс: 4 семестр: 7
3. Продолжительность лекции: 3 академических часа.
4. Контингент слушателей обучающиеся по направлению подготовки 06.05.01 – Биоинженерия и биоинформатика – форма обучения – очная, специалитет.
5. Учебная цель: Изучить клеточные популяции иммунной системы.
6. Иллюстративный материал и оснащение: мультимедийный проектор, ноутбук.
7. Подробный план:
 1. Имунокомпетентные клетки, их функции.
 2. Сравнительная характеристика Т- и В-лимфоцитов.
 3. Антигенпредставляющие клетки.
 4. Клетки антиген-неспецифической резистентности.
 5. Взаимодействие (кооперация) клеток в разных формах иммунного ответа.
8. Методы контроля знаний и навыков: традиционные методы контроля усвоения.

Литература (за последние 5 лет, в т.ч. адреса электронных ресурсов) :

Основная:

1. Иммунология: учебник / А. А. Ярилин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с.: ил.
2. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с.: ил.
3. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 496 с.: ил.

Дополнительная:

1. Хаитов, Р. М. Иммунология [Электронный ресурс]: атлас / Р. М. Хаитов, А. А. Ярилин, Б. В. Пинегин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 624 с.
2. Иммунология. Практикум. Клеточные, молекулярные и генетические методы исследования [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. / Л. В. Ковальчук, Г. А. Игнатьева, Л. В. Ганковская [и др.]. - М.: Гэотар Медиа, 2010. - 176 с.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
лекции на тему: Иммуноглобулины, их природа, структура и функции

Дисциплина: Иммунология

Специальность (код, название): 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Курс 4

Семестр 7

Уфа 2023

Рецензенты:

1.Главный научный сотрудник Института биохимии и генетики – обособленного структурного подразделения ФГБНУ Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, д.б.н., профессор А.В. Чемерис

2.Декан биологического факультета ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии, д.б.н., профессор, почетный работник ВПО РФ, Заслуженный деятель наук РБ, Отличник образования РБ, награжден медалью «За вклад в реализацию государственной политики в области образования» С.А. Башкатов

Автор: Гимранова И.А., к.м.н., исполняющий обязанности заведующего кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии

Утверждена на заседании №7 кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии от 18.04.2023

1. Тема: «Иммуноглобулины, их природа, структура и функции»
2. Курс: 4 семестр: 7
3. Продолжительность лекции: 3 академических часа.
4. Контингент слушателей обучающиеся по направлению подготовки 06.05.01 – Биоинженерия и биоинформатика – форма обучения – очная, специалитет.
5. Учебная цель: Изучить иммуноглобулины. Иметь представления о их природе, структуре и функциях.
6. Иллюстративный материал и оснащение: мультимедийный проектор, ноутбук.
7. Подробный план:
 1. Понятие об антителах.
 2. Строение антител: цепи, фрагменты, домены.
 3. Классы иммуноглобулинов – их физико-химические свойства и биологическая роль.
 4. «Переключение» классов иммуноглобулинов в динамике иммунного ответа.
 5. Первичный и вторичный иммунный ответ.
8. Методы контроля знаний и навыков: традиционные методы контроля усвоения.

Литература (за последние 5 лет, в т.ч. адреса электронных ресурсов):

Основная:

1. Иммунология: учебник / А. А. Ярилин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с.: ил.
2. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с.: ил.
3. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 496 с.: ил.

Дополнительная:

1. Хаитов, Р. М. Иммунология [Электронный ресурс]: атлас / Р. М. Хаитов, А. А. Ярилин, Б. В. Пинегин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 624 с.
2. Иммунология. Практикум. Клеточные, молекулярные и генетические методы исследования [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. / Л. В. Ковальчук, Г. А. Игнатьева, Л. В. Ганковская [и др.]. - М.: Гэотар Медиа, 2010. - 176 с.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

лекции на тему: Иммунодиагностические реакции. Реакции, основанные на феномене агглютинации, преципитации, с участием комплимента

Дисциплина: Иммунология

Специальность (код, название): 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Курс 4

Семестр 7

Уфа 2023

Рецензенты:

1. Главный научный сотрудник Института биохимии и генетики – обособленного структурного подразделения ФГБНУ Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, д.б.н., профессор А.В. Чемерис

2. Декан биологического факультета ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии, д.б.н., профессор, почетный работник ВПО РФ, Заслуженный деятель наук РБ, Отличник образования РБ, награжден медалью «За вклад в реализацию государственной политики в области образования» С.А. Башкатов

Автор: Гимранова И.А., к.м.н., исполняющий обязанности заведующего кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии

Утверждена на заседании №7 кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии от 18.04.2023

1.Тема: «Иммунодиагностические реакции. Реакции, основанные на феномене агглютинации, преципитации, с участием комплемента».

2.Курс: 4 семестр: 7

3.Продолжительность лекции: 4 академических часа.

4.Контингент слушателей обучающиеся по направлению подготовки 06.05.01 – Биоинженерия и биоинформатика – форма обучения – очная, специалитет.

5.Учебная цель: Изучить иммунодиагностические реакции. Иметь представления о методике иммунодиагностических реакций

6.Иллюстративный материал и оснащение: мультимедийный проектор, ноутбук.

7.Подробный план:

1.Виды серологических реакций, их сходство и различия.

2.Реакции, основанные на феномене агглютинации.

3.Реакции, основанные феномене преципитации.

4.Реакции с участием комплемента.

5. Применение серологических реакций

8.Методы контроля знаний и навыков: традиционные методы контроля усвоения.

Литература (за последние 5 лет, в т.ч. адреса электронных ресурсов):

Основная:

1. Иммунология: учебник / А. А. Ярилин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с.: ил.

2. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с.: ил.

3. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 496 с.: ил.

Дополнительная:

1.Хаитов, Р. М. Иммунология [Электронный ресурс]: атлас / Р. М. Хаитов, А. А. Ярилин, Б. В. Пинегин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 624 с.

2.Иммунология. Практикум. Клеточные, молекулярные и генетические методы исследования [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. / Л. В. Ковальчук, Г. А. Игнатьева, Л. В. Ганковская [и др.]. - М.: Гэотар Медиа, 2010. - 176 с.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

лекции на тему: Реакции с использованием меченых антител и антигенов
(радиоиммунологический, иммуноферментный, иммунофлюорисцентный
методы, иммуноблотинг)

Дисциплина: Иммунология

Специальность (код, название): 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Курс 4

Семестр 7

Уфа 2023

Рецензенты:

1.Главный научный сотрудник Института биохимии и генетики – обособленного структурного подразделения ФГБНУ Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, д.б.н., профессор А.В. Чемерис

2.Декан биологического факультета ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии, д.б.н., профессор, почетный работник ВПО РФ, Заслуженный деятель наук РБ, Отличник образования РБ, награжден медалью «За вклад в реализацию государственной политики в области образования» С.А. Башкатов

Автор: Гимранова И.А., к.м.н., исполняющий обязанности заведующего кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии

Утверждена на заседании №7 кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии от 18.04.2023

1.Тема: «Реакции с использованием меченых антител и антигенов (радиоиммунологический, иммуноферментный, иммунофлюорисцентный методы, иммуноблотинг)».

2.Курс: 4 семестр: 7

3.Продолжительность лекции: 4 академических часа.

4.Контингент слушателей обучающиеся по направлению подготовки 06.05.01 – Биоинженерия и биоинформатика – форма обучения – очная, специалитет.

5.Учебная цель: Изучить иммунодиагностические реакции. Иметь представления о методике иммунодиагностических реакций

6.Иллюстративный материал и оснащение: мультимедийный проектор, ноутбук.

7.Подробный план:

1.Виды серологических реакций, их сходство и различия.

2.Реакции с использованием меченых антител и антигенов.

3.Радиоиммунологический,

4.Иммуноферментный метод.

5.Иммунофлюоресцентный метод.

6.Иммуноблотинг.

8.Методы контроля знаний и навыков: традиционные методы контроля усвоения.

Литература (за последние 5 лет, в т.ч. адреса электронных ресурсов):

Основная:

1. Иммунология: учебник / А. А. Ярилин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с.: ил.

2. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с.: ил.

3. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 496 с.: ил.

Дополнительная:

1.Хаитов, Р. М. Иммунология [Электронный ресурс]: атлас / Р. М. Хаитов, А. А. Ярилин, Б. В. Пинегин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 624 с.

2.Иммунология. Практикум. Клеточные, молекулярные и генетические методы исследования [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. / Л. В. Ковальчук, Г. А. Игнатьева, Л. В. Ганковская [и др.]. - М.: Гэотар Медиа, 2010. - 176 с.