

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): 30.05.02 Медицинская биофизика

Курс 6

Семестр 11

Уфа

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 1: «Учение об антигенах микробной и немикробной природы»
2. Курс: 6 семестр: 11
3. Продолжительность лекции: 2 академических часа.
4. Контингент слушателей обучающиеся по направлению подготовки 30.05.02 Медицинская биофизика – 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.
9. 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): 30.05.02 Медицинская биофизика

Курс 6

Семестр 11

Уфа

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 2: «Виды и формы иммунитета»
2. Курс: 6 семестр: 11
3. Продолжительность лекции: 2 академических часа.
4. Контингент слушателей обучающиеся по направлению подготовки 30.05.02 Медицинская биофизика – 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.
9. 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): 30.05.02 Медицинская биофизика

Курс 6

Семестр 11

Υφα

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 3: «Факторы и механизмы неспецифической резистентности»
 2. Курс: 6 семестр: 11
 3. Продолжительность лекции: 2 академических часа.
 4. Контингент слушателей обучающиеся по направлению подготовки 30.05.02 Медицинская биофизика – 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.
 - Методы оценки.
 8. Методы контроля знаний и навыков: традиционные методы контроля усвоения.
 9. 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): 30.05.02 Медицинская биофизика

Курс 6

Семестр 11

Υφα

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 4: «Иммунная система и ее функции»
2. Курс: 6 семестр: 11
3. Продолжительность лекции: 2 академических часа.
4. Контингент слушателей обучающиеся по направлению подготовки 30.05.02 Медицинская биофизика – форма обучения – очная, специалитет.
5. Учебная цель: Изучить строение иммунной системы и функции органов иммунной системы.
6. Иллюстративный материал и оснащение: мультимедийный проектор, ноутбук.
7. Подробный план:
 - 1) Строение иммунной системы.
 - 2) Центральные органы иммунной системы.
 - 3) Периферические органы иммунной системы.
 - 4) Строение и функции органов иммунной системы.
8. Методы контроля знаний и навыков: традиционные методы контроля усвоения.
9. 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: «Клеточные популяции иммунной системы»

Дисциплина: Иммунология

Специальность (код, название): 30.05.02 Медицинская биофизика

Курс 6

Семестр 11

Уфа

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 5: «Клеточные популяции иммунной системы»
2. Курс: 6 семестр: 11
3. Продолжительность лекции: 4 академических часа.
4. Контингент слушателей обучающиеся по направлению подготовки 30.05.02 Медицинская биофизика – 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.
9. 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): 30.05.02 Медицинская биофизика

Курс 6

Семестр 11

Уфа

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 6: «Иммуноглобулины, их природа, структура и функции»
2. Курс: 6 семестр: 11
3. Продолжительность лекции: 2 академических часа.
4. Контингент слушателей обучающиеся по направлению подготовки 30.05.02 Медицинская биофизика – 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.
9. 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): 30.05.02 Медицинская биофизика

Курс 6

Семестр 11

Уфа

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 7: «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.
9. 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: «Реакции с использованием меченых антител и
антигенов (радиоиммунологический, иммуноферментный,
иммунофлюорисцентный методы, иммуноблоттинг)».

Дисциплина: Иммунология

Специальность (код, название): 30.05.02 Медицинская биофизика

Курс 6

Семестр 11

Уфа

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 8: «Реакции с использованием меченых антител и антигенов (радиоиммунологический, иммуноферментный, иммунофлюоресцентный методы, иммуноблотинг)».
 2. Курс: 6 семестр: 11
 3. Продолжительность лекции: 2 академических часа.
 4. Контингент слушателей обучающиеся по направлению подготовки 30.05.02 Медицинская биофизика – 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.
 9. 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.