

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

Кафедра фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

лекции на тему:

«Предмет нанобиотехнологии. Цели и задачи нанобиотехнологии. История развития нанобиотехнологии. Объекты нанобиотехнологии»

Дисциплина Технологические основы создания бионаносистем

Специальность 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Курс 4

Семестр 8

Количество часов 2

Уфа 2023

Рецензенты:

- 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
- 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:

Шикова Ю.В., д.фарм.н., профессор, зав. кафедрой фармацевтической технологии с курсом биотехнологии,

Кильдияров Ф.Х. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Петрова В.В. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Утверждение на заседании № 15 кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии от «10» 04. 2023г.

1.Тема: «Предмет нанобиотехнологии. Цели и задачи нанобиотехнологии. История развития нанобиотехнологии. Объекты нанобиотехнологии.»

2. Курс: 4 семестр 8

3. Продолжительность лекции: 2 часа

4. Контингент слушателей обучающиеся

Учебная цель:

Иллюстративный материал и оснащение (кодоскоп, мультимедийный проектор, видеоаппаратура, ноутбук, таблицы, плакаты, интерактивная доска и др.)

Подробный план: Современное состояние вопроса. Новая информация по этиологии, патогенезу, клинике, диагностике, лечению, профилактике заболеваний и др.)

Методы контроля знаний и навыков: (на усмотрение лектора - традиционные методы контроля усвоения и другие.

Литература

1. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.

2. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.

3. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (The International Biochemical Society).

4. <http://www.clinchem.org> - Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии - The American Association for Clinical Chemistry (AACC). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сферу профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).

5. <http://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.

6. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.

7. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)

8. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)

9. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

9. Подпись автора методической разработки.

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

Кафедра фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

лекции на тему:

«Наноструктуры на основе белков и липидов. Белковые капсулы и их применение.
Другие белковые наносистемы и их применение.»

Дисциплина Технологические основы создания бионаносистем

Специальность 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Курс 4

Семестр 8

Количество часов 2

Уфа 2023

Рецензенты:

- 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
- 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:

Шикова Ю.В., д.фарм.н., профессор, зав. кафедрой фармацевтической технологии с курсом биотехнологии,

Кильдияров Ф.Х. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Петрова В.В. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Утверждение на заседании № 15 кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии от «10» 04. 2023г.

1.Тема: «Наноструктуры на основе белков и липидов. Белковые капсулы и их применение. Другие белковые наносистемы и их применение.»

2. Курс: 4 семестр 8

3. Продолжительность лекции: 2 часа

4. Контингент слушателей обучающиеся

Учебная цель:

Иллюстративный материал и оснащение (кодоскоп, мультимедийный проектор, видеоаппаратура, ноутбук, таблицы, плакаты, интерактивная доска и др.)

Подробный план: Современное состояние вопроса. Новая информация по этиологии, патогенезу, клинике, диагностике, лечению, профилактике заболеваний и др.)

Методы контроля знаний и навыков: (на усмотрение лектора - традиционные методы контроля усвоения и другие.

Литература

10. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.

11. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.

12. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (The International Biochemical Society).

13. <http://www.clinchem.org> - Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии - The American Association for Clinical Chemistry (AACC). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сферу профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).

14. <http://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.

15. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.

16. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)

17. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)

18. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

9. Подпись автора методической разработки.

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

Кафедра фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

лекции на тему:

«Гибридные наноматериалы с участием белков и пептидов.»

Дисциплина Технологические основы создания бионаносистем

Специальность 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Курс 4

Семестр 8

Количество часов 2

Уфа 2023

Рецензенты:

- 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
- 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:

Шикова Ю.В., д.фарм.н., профессор, зав. кафедрой фармацевтической технологии с курсом биотехнологии,

Кильдияров Ф.Х. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Петрова В.В. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Утверждение на заседании № 15 кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии от «10» 04. 2023г.

1.Тема: «Гибридные наноматериалы с участием белков и пептидов.»

2. Курс: 4 семестр 8

3. Продолжительность лекции: 2 часа

4. Контингент слушателей обучающиеся

Учебная цель:

Иллюстративный материал и оснащение (кодоскоп, мультимедийный проектор, видеоаппаратура, ноутбук, таблицы, плакаты, интерактивная доска и др.)

Подробный план: Современное состояние вопроса. Новая информация по этиологии, патогенезу, клинике, диагностике, лечению, профилактике заболеваний и др.)

Методы контроля знаний и навыков: (на усмотрение лектора - традиционные методы контроля усвоения и другие.

Литература

19. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.

20. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.

21. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (The International Biochemical Society).

22. <http://www.clinchem.org> - Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии - The American Association for Clinical Chemistry (AACC). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сферу профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).

23. <http://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.

24. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.

25. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)

26. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)

27. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

9. Подпись автора методической разработки.

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

Кафедра фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

лекции на тему:

«Нуклеиновые кислоты (НК). Принципы структурной организации. Методы синтеза нуклеиновых кислот.»

Дисциплина Технологические основы создания бионаносистем

Специальность 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика

Курс 4

Семестр 8

Количество часов 2

Уфа 2023

Рецензенты:

- 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
- 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:

Шикова Ю.В., д.фарм.н., профессор, зав. кафедрой фармацевтической технологии с курсом биотехнологии,

Кильдияров Ф.Х. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Петрова В.В. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Утверждение на заседании № 15 кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии от «10» 04. 2023г.

1.Тема: «Нуклеиновые кислоты (НК). Принципы структурной организации. Методы синтеза нуклеиновых кислот.»

2. Курс: 4 семестр 8

3. Продолжительность лекции: 2 часа

4. Контингент слушателей обучающиеся

Учебная цель:

Иллюстративный материал и оснащение (кодоскоп, мультимедийный проектор, видеоаппаратура, ноутбук, таблицы, плакаты, интерактивная доска и др.)

Подробный план: Современное состояние вопроса. Новая информация по этиологии, патогенезу, клинике, диагностике, лечению, профилактике заболеваний и др.)

Методы контроля знаний и навыков: (на усмотрение лектора - традиционные методы контроля усвоения и другие.

Литература

28. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.

29. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.

30. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (The International Biochemical Society).

31. <http://www.clinchem.org> - Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии - The American Association for Clinical Chemistry (AACC). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сфере профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).

32. <http://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.

33. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.

34. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)

35. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)

36. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

9. Подпись автора методической разработки.

«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

лекции на тему:

«Самособирающиеся наноструктуры на основе нуклеиновых кислот.»

Дисциплина Технологические основы создания бионаносистем

Специальность 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Курс 4

Семестр 8

Количество часов 2

Уфа 2023

Рецензенты:

- 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
- 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:

Шикова Ю.В., д.фарм.н., профессор, зав. кафедрой фармацевтической технологии с курсом биотехнологии,

Кильдияров Ф.Х. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Петрова В.В. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Утверждение на заседании № 15 кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии от «10» 04. 2023г.

1.Тема: «Самособирающиеся наноструктуры на основе нуклеиновых кислот.»

2. Курс: 4 семестр 8

3. Продолжительность лекции: 2 часа
4. Контингент слушателей обучающиеся

Учебная цель:

Иллюстративный материал и оснащение (кодоскоп, мультимедийный проектор, видеоаппаратура, ноутбук, таблицы, плакаты, интерактивная доска и др.)

Подробный план: Современное состояние вопроса. Новая информация по этиологии, патогенезу, клинике, диагностике, лечению, профилактике заболеваний и др.)

Методы контроля знаний и навыков: (на усмотрение лектора - традиционные методы контроля усвоения и другие.

Литература

37. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.

38. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.

39. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (The International Biochemical Society).

40. <http://www.clinchem.org> - Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии - The American Association for Clinical Chemistry (AACC). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сферу профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).

41. <http://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.

42. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.

43. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)

44. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)

45. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

9. Подпись автора методической разработки.

«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

лекции на тему:

«Структурная ДНК-нанотехнология. Сетки на основе ДНК-множеств.
Функциональная ДНК-нанотехнология.»

Дисциплина Технологические основы создания бионаносистем

Специальность 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Курс 4

Семестр 8

Количество часов 2

Уфа 2023

Рецензенты:

- 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
- 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:

Шикова Ю.В., д.фарм.н., профессор, зав. кафедрой фармацевтической технологии с курсом биотехнологии,

Кильдияров Ф.Х. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Петрова В.В. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Утверждение на заседании № 15 кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии от «10» 04. 2023г.

1.Тема: «Структурная ДНК-нанотехнология. Сетки на основе ДНК-множеств. Функциональная ДНК-нанотехнология.»

2. Курс: 4 семестр 8

3. Продолжительность лекции: 2 часа

4. Контингент слушателей обучающиеся

Учебная цель:

Иллюстративный материал и оснащение (кодоскоп, мультимедийный проектор, видеоаппаратура, ноутбук, таблицы, плакаты, интерактивная доска и др.)

Подробный план: Современное состояние вопроса. Новая информация по этиологии, патогенезу, клинике, диагностике, лечению, профилактике заболеваний и др.)

Методы контроля знаний и навыков: (на усмотрение лектора - традиционные методы контроля усвоения и другие.

Литература

46. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.

47. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.

48. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (The International Biochemical Society).

49. <http://www.clinchem.org> - Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии - The American Association for Clinical Chemistry (AACC). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сфере профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).

50. <http://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.

51. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.

52. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)

53. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)

54. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

9. Подпись автора методической разработки.

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

Кафедра фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

лекции на тему:

«Наноструктуры на основе поверхностно-активных веществ.»

Дисциплина Технологические основы создания бионаносистем

Специальность 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика

Курс 4

Семестр 8

Количество часов 2

Уфа 2023

Рецензенты:

- 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
- 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:

Шикова Ю.В., д.фарм.н., профессор, зав. кафедрой фармацевтической технологии с курсом биотехнологии,

Кильдияров Ф.Х. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Петрова В.В. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Утверждение на заседании № 15 кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии от «10» 04. 2023г.

1. Тема: «Наноструктуры на основе поверхностно-активных веществ.»

2. Курс: 4 семестр 8

3. Продолжительность лекции: 2 часа

4. Контингент слушателей обучающиеся

Учебная цель:

Иллюстративный материал и оснащение (кодоскоп, мультимедийный проектор, видеоаппаратура, ноутбук, таблицы, плакаты, интерактивная доска и др.)

Подробный план: Современное состояние вопроса. Новая информация по этиологии, патогенезу, клинике, диагностике, лечению, профилактике заболеваний и др.)

Методы контроля знаний и навыков: (на усмотрение лектора - традиционные методы контроля усвоения и другие.

Литература

55. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.

56. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.

57. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (The International Biochemical Society).

58. <http://www.clinchem.org> - Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии - The American Association for Clinical Chemistry (AACC). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сферу профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).

59. <http://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвященный молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.

60. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.

61. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)

62. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)

63. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

9. Подпись автора методической разработки.

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

Кафедра фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

лекции на тему:

«Наноструктуры на основе липидов.»

Дисциплина Технологические основы создания бионаносистем

Специальность 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Курс 4

Семестр 8

Количество часов 2

Уфа 2023

Рецензенты:

- 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
- 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:

Шикова Ю.В., д.фарм.н., профессор, зав. кафедрой фармацевтической технологии с курсом биотехнологии,

Кильдияров Ф.Х. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Петрова В.В. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Утверждение на заседании № 15 кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии от «10» 04. 2023г.

1.Тема: «Наноструктуры на основе липидов.»

2. Курс: 4 семестр 8

3. Продолжительность лекции: 2 часа

4. Контингент слушателей обучающиеся

Учебная цель:

Иллюстративный материал и оснащение (кодоскоп, мультимедийный проектор, видеоаппаратура, ноутбук, таблицы, плакаты, интерактивная доска и др.)

Подробный план: Современное состояние вопроса. Новая информация по этиологии, патогенезу, клинике, диагностике, лечению, профилактике заболеваний и др.)

Методы контроля знаний и навыков: (на усмотрение лектора - традиционные методы контроля усвоения и другие.

Литература

64. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.

65. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.

66. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (The International Biochemical Society).

67. <http://www.clinchem.org> - Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии - The American Association for Clinical Chemistry (AACC). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сфере профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).

68. <http://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.

69. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.

70. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)

71. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)

72. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

9. Подпись автора методической разработки.

«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
лекции на тему:
«Наноструктуры на основе полимеров.»»

Дисциплина Технологические основы создания бионаносистем
Специальность 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика
Курс 4
Семестр 8
Количество часов 2

Уфа 2023

Рецензенты:

- 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
- 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:

Шикова Ю.В., д.фарм.н., профессор, зав. кафедрой фармацевтической технологии с курсом биотехнологии,

Кильдияров Ф.Х. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Петрова В.В. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Утверждение на заседании № 15 кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии от «10» 04. 2023г.

1.Тема: «Наноструктуры на основе полимеров»

2. Курс: 4 семестр 8

3. Продолжительность лекции: 2 часа

4. Контингент слушателей обучающиеся

Учебная цель:

Иллюстративный материал и оснащение (кодоскоп, мультимедийный проектор, видеоаппаратура, ноутбук, таблицы, плакаты, интерактивная доска и др.)

Подробный план: Современное состояние вопроса. Новая информация по этиологии, патогенезу, клинике, диагностике, лечению, профилактике заболеваний и др.)

Методы контроля знаний и навыков: (на усмотрение лектора - традиционные методы контроля усвоения и другие.

Литература

73. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.

74. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.

75. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (The International Biochemical Society).

76. <http://www.clinchem.org> - Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии - The American Association for Clinical Chemistry (AACC). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сфере профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).

77. <http://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.

78. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.

79. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)

80. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)

81. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

9. Подпись автора методической разработки.

«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

лекции на тему:

«Вирусы в синтезе наноструктур.»

Дисциплина Технологические основы создания бионаносистем

Специальность 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Курс 4

Семестр 8

Количество часов 2

Уфа 2023

Рецензенты:

- 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
- 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:

Шикова Ю.В., д.фарм.н., профессор, зав. кафедрой фармацевтической технологии с курсом биотехнологии,

Кильдияров Ф.Х. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Петрова В.В. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Утверждение на заседании № 15 кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии от «10» 04. 2023г.

1.Тема: «Вирусы в синтезе наноструктур.»

2. Курс: 4 семестр 8

3. Продолжительность лекции: 2 часа

4. Контингент слушателей обучающиеся

Учебная цель:

Иллюстративный материал и оснащение (кодоскоп, мультимедийный проектор, видеоаппаратура, ноутбук, таблицы, плакаты, интерактивная доска и др.)

Подробный план: Современное состояние вопроса. Новая информация по этиологии, патогенезу, клинике, диагностике, лечению, профилактике заболеваний и др.)

Методы контроля знаний и навыков: (на усмотрение лектора - традиционные методы контроля усвоения и другие.

Литература

82. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.

83. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.

84. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (The International Biochemical Society).

85. <http://www.clinchem.org> - Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии - The American Association for Clinical Chemistry (AACC). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сферу профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).

86. <http://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.

87. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.

88. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)

89. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)

90. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

9. Подпись автора методической разработки.

«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

лекции на тему:

«Вирусы в создании гибридных наноматериалов. Вирусные наноструктуры в медицине»

Дисциплина Технологические основы создания бионаносистем

Специальность 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Курс 4

Семестр 8

Количество часов 2

Уфа 2023

Рецензенты:

- 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
- 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:

Шикова Ю.В., д.фарм.н., профессор, зав. кафедрой фармацевтической технологии с курсом биотехнологии,

Кильдияров Ф.Х. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Петрова В.В. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Утверждение на заседании № 15 кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии от «10» 04. 2023г.

1.Тема: «Вирусы в создании гибридных наноматериалов. Вирусные наноструктуры в

медицине.»

2. Курс: 4 семестр 8

3. Продолжительность лекции: 2 часа

4. Контингент слушателей обучающиеся

Учебная цель:

Иллюстративный материал и оснащение (кодоскоп, мультимедийный проектор, видеоаппаратура, ноутбук, таблицы, плакаты, интерактивная доска и др.)

Подробный план: Современное состояние вопроса. Новая информация по этиологии, патогенезу, клинике, диагностике, лечению, профилактике заболеваний и др.)

Методы контроля знаний и навыков: (на усмотрение лектора - традиционные методы контроля усвоения и другие.

Литература

91. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.

92. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.

93. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (The International Biochemical Society).

94. <http://www.clinchem.org> - Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии - The American Association for Clinical Chemistry (AACC). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сферу профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).

95. <http://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.

96. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.

97. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)

98. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)

99. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

9. Подпись автора методической разработки.

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

лекции на тему:

«Виды микроорганизмов, способных к синтезу наноматериалов. Перспективы развития технологии бионаносистем.»

Дисциплина Технологические основы создания бионаносистем

Специальность 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика

Курс 4

Семестр 8

Количество часов 2

Уфа 2023

Рецензенты:

- 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
- 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:

Шикова Ю.В., д.фарм.н., профессор, зав. кафедрой фармацевтической технологии с курсом биотехнологии,

Кильдияров Ф.Х. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Петрова В.В. к.фарм.н., доцент кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии

Утверждение на заседании № 15 кафедры фармацевтической технологии с курсом биотехнологии от «10» 04. 2023г.

1.Тема: «Виды микроорганизмов, способных к синтезу наноматериалов. Перспективы развития технологии бионаносистем»

2. Курс: 4 семестр 8

3. Продолжительность лекции: 2 часа

4. Контингент слушателей обучающиеся

Учебная цель:

Иллюстративный материал и оснащение (кодоскоп, мультимедийный проектор, видеоаппаратура, ноутбук, таблицы, плакаты, интерактивная доска и др.)

Подробный план: Современное состояние вопроса. Новая информация по этиологии, патогенезу, клинике, диагностике, лечению, профилактике заболеваний и др.)

Методы контроля знаний и навыков: (на усмотрение лектора - традиционные методы контроля усвоения и другие.

Литература

1. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.

2. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.

3. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (The International Biochemical Society).

4. <http://www.clinchem.org> - Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии - The American Association for Clinical Chemistry (AACC). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сфере профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).

5. <http://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.

6. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.

7. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)

8. www.scopus.com - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)

9. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

9. Подпись автора методической разработки.