附件三：

生物学博士论文题目列表（可选择）

Список возможных тем диссертаций по программе «Биология»

1. Изучение протонных путей в микробных родопсинах с использованием методов QM / MM.

2. Флуоресцентная визуализация пикосекундного разрешения для исследования биологических образцов и новых материалов для нового поколения фотогальванических и светоизлучающих устройств

3. Изучение фотозащитных эффектов наноматериалов в интактных клетках водорослей при окислительном стрессе.

4. Влияние супрамолекулярной структуры биомедицинских полиэфиров на их ферментативную деградацию

5. Изучение взаимодействия фотодинамических агентов с биологическими мембранами in silico и in vitro

6. Молекулярные механизмы взаимодействия пептидных блокаторов с каналами Kv1.x: теоретические и экспериментальные исследования

7. Молекулярное моделирование нуклеосом: как пластичность нуклеосомы влияет на ремоделирование хроматина и экспрессию генов?

8. Эпигенетика рака: понимание влияния структуры хроматина на мутационные процессы.

9. Теоретическое исследование энергии поверхности белков и его применение для сёертывания белков de novo.

10. Вычислительное исследование механизма образования и функциональных свойств частиц липопротеина, стабилизированных амфифильными малеиновыми кислотными сополимерами

11. Понимание механизмов действия антимикробных пептидов и их миметиков с помощью многомасштабного моделирования.

12. Ранние защитные реакции микрорасщепленных растительных клеток, изучаемые с помощью электрохимических микросенсоров.

13. Сравнительное исследование свойств субмембранного и цитоглобусного гемоглобина в эритроцитах с использованием поверхностно-усиленной рамановской спектроскопии

14. Моделирование астроцитарного кальция

15. Описание передачи астроцитарного кальциевых сигналов через динамическое разложение

16. Электронно-микроскопическое исследование транскрипционных РНК-полимеразных комплексов

17. Сезонные вариации фотосинтеза различных древесных растений в муссонных субтропических лесах.

18. Влияние землепользования на углеродные пулы и потоки в наземных экосистемах Южного Китая

19. Оценка качества водных объектов в окрестностях Шэньчжэня путем биоиндикации и биотестирования

20. Природные и техногенные риски урбанизированной среды

21. Соединения микронасекомых

22. Разнообразие фосфонидов - морских донных эдификаторов

23. Анализ таксономии форонид: морфологический и молекулярный подход

24. Эволюция жизненных циклов морских беспозвоночных "

25. Экология гетеротрофного бактериопланктона в китайских морских водах с различными уровнями антропогенного загрязнения

26. Современное состояние гетеротрофного бактериопланктона в китайских пресноводных экосистемах

27. Полихеновая фауна китайских и прилегающих вод

28. Строение мелких фотосинтетических жгутиконосцев в российских арктических морях, оцененных последовательностями гена 18S рРНК

29. Биоразнообразие и функции эукариотических микробов (атебат-амфибия) на водно-болотных угодьях и почвах в Китае и России;

30. Гидрологические предпочтения современных амеб в торфяниках и развитие передаточных функций в Евразии;

31. Роль аутогенных и аллогенных факторов в развитии водных экосистем на основе палеоэкологических доказательств;

32. Использование ископаемых амебных комплексов, для понимания последствия прошлых вулканических извержений в экосистемах торфяников.

33. Исследование факторов, влияющих на воспроизводимость результатов биотестирования качества водной среды с использованием гидробионтов

34. Условия водной среды, влияющие на биодоступность загрязняющих веществ для водных организмов.