

ПРОГРАММА СТУДЕНЧЕСКОЙ СТАЖИРОВКИ

«**BIOCAD for Students**»



Программа поддержки и развития талантливых и целеустремленных студентов

*«Мы наставники для молодых ребят с
открытым мышлением, готовые
предоставить наши ресурсы для реализации
самых смелых проектов»*

Команда BIOCAD



**В рамках программы
BIOCAD FOR STUDENTS
мы предлагаем тебе пройти стажировку**



Чтобы попасть в нашу команду:

ВЫБЕРИ ОТДЕЛ И ТЕМУ

НАПИШИ ЭССЕ

ПРИШЛИ НАМ

- Объем эссе составляет 4-5 стр. (только важная информация и с короткими ключевыми выводами);
- Представленные материалы должны отражать твою собственную точку зрения на раскрытую тему, проблему, а не скопировано с интернета. Можно представить собственный алгоритм решения задачи;
- Демонстрирование нешаблонного и смелого размышления по теме;
- Умение коротко и ясно представить материалы.

Эссе и резюме отправлять на student@biocad.ru



УСЛОВИЯ СТАЖИРОВКИ

График работы

- Пятидневная рабочая неделя
- Рабочий день с 9:30 до 18:00
- Бесплатные обеды в офисе

Стипендия

- Стажерам выплачивается стипендия

Проживание и проезд

- Студентам оплачиваются билеты до места прохождения стажировки, если практика проходит в городе, отличном от места учебы
 - Студенты обеспечиваются жильем

Темы для эссе

ОТДЕЛ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- **Лаборатория цитологии**
 - **Лаборатория молекулярной генетики**
 - **Лаборатория генной терапии**
1. Модели заболеваний на основе индуцированных плюрипотентных стволовых клеток.
 2. Аденоассоциированные вирусы как вектора для генотерапии: перспективы, проблемы и методы их решения.
 3. Модификация генома клеток человека *ex vivo* и создание на их основе терапевтических препаратов.
 4. Подходы к очистке рекомбинантных вирусов на примере аденоассоциированных вирусов.
 5. Масштабируемый биотехнологический процесс наработки рекомбинантных белков/вирусов путем транзientной трансфекции.
 6. Масштабируемое культивирование клеток человека (на примере любой популяции иммунных клеток).
-
- **Контроль качества**
1. Сравнение российского и европейского стандартов надлежащей лабораторной практики (GLP).
 2. Основные критерии работы и безопасности в уровне BSL2.
 3. Анализ рисков. Применение на практике.

Темы для эссе

ОТДЕЛ ЖИДКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

1. Лекарственные формы терапевтических белков. Концепции, перспективы и ограничения при разработке и производстве.
2. Основные требования и подходы к организации современной лаборатории по разработке жидких готовых лекарственных форм и исследованию стабильности лекарственных средств.
3. Стратегия разработки жидкой лекарственной формы, содержащей системы модифицированной доставки биологических препаратов.
4. Современные аналитические подходы к изучению физико-химической стабильности биологических препаратов (поэтины, антитела, интерфероны).
5. Стратегия разработки высококонцентрированной жидкой лекарственной формы терапевтических белков.

ОТДЕЛ ТВЕРДЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

1. Выбор условий проведения теста Растворение для твердых желатиновых капсул.
2. Типы отклонений при проведении процесса грануляции в смесителе-грануляторе high-shear и способы их предупреждения.
3. Настройка таблеточного пресса и выбор параметров для таблетирования.

Темы для эссе

ЛАБОРАТОРИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

1. Методы анализа биологической активности иммунных check-point ингибиторов.


ОТДЕЛ РАЗРАБОТКИ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

1. Система качества в разработке биотехнологических процессов как залог стабильности производства.


ХИМИЧЕСКИЙ ДЕПАРТАМЕНТ


1. Роль химика-синтетика в создании новых лекарственных препаратов.
2. Факторы, влияющие на сроки выполнения проекта от выбора мишени до доклинических испытаний.
3. Что должен знать и уметь химик-синтетик, работающий над созданием новых лекарственных препаратов.
4. Подходы к методам интенсификации химических процессов, используемых при получении АФС, как при разработке, так и при производстве.
5. Подходы к решению проблем получения оптически чистой субстанции фармацевтического качества, при образовании рацемической смеси в реакционной массе, в количествах не менее 100 грамм.
6. Химик-синтетик и GMP. Сравнение подходов к синтезу в научно-исследовательских и производственных целях.

МЫ ЖДЕМ ИМЕННО ТЕБЯ!

 www.biocad.ru/forstudents

 student@biocad.ru

 +7 (812) 380 49 33

 198515, Санкт-Петербург, п. Стрельна,
ул. Связи, д. 34, А

ЖЕЛАЕМ УДАЧИ!