



Докторска програма Технология на лекарствените форми и биофармация

КОНСПЕКТ

за кандидат-докторантски изпит
в рамките на проект ИНТЕРДОК BG05SFPR001-3.004-0004-C01

2024/2025 учебна година

1. Прахове – биофармацевтична и технологична характеристика. Класификация. Технологични операции. Частни случаи и несъвместимости. Контрол.
2. Прахове – фундаментални свойства. Насипни характеристики на праховата смес. Реологични свойства и методи за подобряване теченето на праховете.
3. Гранули – биофармацевтична и технологична характеристика. Класификация. Основания за гранулиране. Помощни вещества и влиянието им върху биофармацевтичните характеристики. Теоретични основи и технология на гранулирането. Контрол.
4. Таблетки – биофармацевтична и технологична характеристика. Класификация. Помощни вещества и влиянието им върху биофармацевтичните характеристики. Контрол.
5. Таблетки. Теоретични основи и технология на таблетирането. Влияние на технологичните параметри върху биофармацевтичните характеристики.
6. Капсули – биофармацевтична и технологична характеристика. Класификация. Помощни вещества. Технология на приготвяне. Контрол.
7. Обвити таблетки. Предпоставки за обвиване. Видове обвиване и влияние върху биофармацевтичните характеристики. Технология на обвиването. Контрол.
8. Течни лекарствени форми – биофармацевтична и технологична характеристика. Класификация. Молекулни разтвори. Фактори, влияещи на скоростта и степента на разтваряне. Методи за повишаване на разтворимостта. Мицелна солубилизация.
9. Емулсии – биофармацевтична и технологична характеристика. Помощни вещества. Физична и микробиална стабилност. Технология на приготвяне. Контрол.
10. Суспензии – биофармацевтична и технологична характеристика. Помощни вещества. Физична стабилност. Технология на приготвяне. Контрол.
11. Особености при дермалното приложение на лекарства. Полутвърди лекарствени форми за приложение върху кожа. Класификация. Помощни вещества. Технология на приготвяне. Контрол.



12. Особености при ректалното и вагинално приложение на лекарства. Супозитории и глобули – технологична характеристика и класификация. Супозиторни основи. Технология на приготвяне. Контрол.
13. Фитопрепарати – технологична характеристика и класификация. Теория на извличането. Методи за извличане. Стандартизация и контрол.
14. Особености на парентералния път на въвеждане. Парентерални лекарствени форми – биофармацевтична и технологична характеристика. Класификация. Изисквания. Помощни вещества. Технологична схема. Контрол.
15. Парентерални лекарствени форми. Методи за стерилизация. Асептични условия на работа. Тестове за изпитване на стерилност и апиrogenност.
16. Особености на очния път на въвеждане. Лекарствени форми за очи – технологична и биофармацевтична характеристика. Класификация. Изисквания. Помощни вещества. Технологична схема. Контрол.
17. Особености на пулмонарния път за въвеждане на лекарства - биофармацевтична и технологична характеристика.
18. Особености на назалния път за въвеждане на лекарства - биофармацевтична и технологична характеристика.
19. Предпоставки и изисквания за удължаване на лекарственото действие. Лекарствени форми с удължено действие – обща характеристика и класификация. Технологични подходи за удължаване лекарственото действие на принципна на забавяне на скоростта и степента на разтваряне на лекарственото вещество.
20. Технологични подходи за удължаване на лекарственото действие на принципна на забавяне скоростта на дифузия на лекарственото вещество. Осмотично и хидростатично контролирани системи. Имобилизирани системи и предлекарства.
21. Наночастици – характеристика, класификация, технология на приготвяне. Приложение на наночастиците във фармацията.
22. Стабилност на лекарствените вещества и продукти. Видове стабилност. Опаковка на лекарствените продукти.
23. Фактори, повлияващи стабилността на лекарствените продукти. Подходи за стабилизиране. Тестове за оценка стабилността на лекарствените продукти.
24. Биофармация – дефиниция и основни понятия. Фактори, влияещи върху фармацевтичната и биологична наличност.
25. Биофармацевтичен контрол на лекарствените продукти. Фармакопейни тестове за ин витро освобождаване. Биофармацевтична класификационна система. Фармацевтично подобие.



Библиография:

1. Aulton's Pharmaceutics, 4th Edition The Design and Manufacture of Medicines, Editor(s):Aulton & Taylor, ISBN :9780702042904
2. Remington, The Science and Practice of Pharmacy Edited by Allen, Loyd V., Jr, 22nd edition, ISBN: 978-0-85711- 062-6
3. Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems, Ninth Edition, 2010
4. Евг. Минков, Ив. Исаев, М. Бояджиева, Технология на лекарствата, Медицина и физкултура, София, 1989.
5. Фармацевтична технология, част 1, Д. Рачев, Н. Ламбов, Изд. Литера, Пловдив, 2005.

Дата: 13. 01. 2025 г.

Съставил: доц. д-р Х. Цачев

Ръководител Лаборатория по технология на лекарствените форми и биофармация