

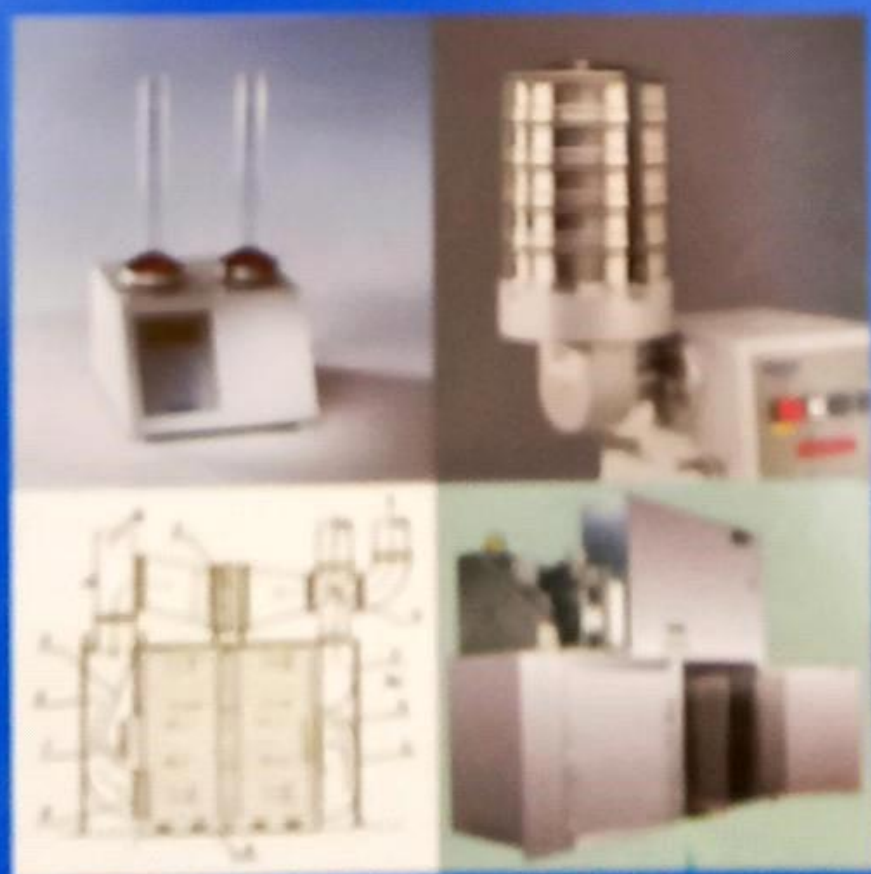
BỘ Y TẾ

BÀO CHẾ VÀ SINH DƯỢC HỌC

TẬP 2

(DÙNG CHO ĐÀO TẠO DƯỢC SĨ ĐẠI HỌC)

Đồng Chủ biên: PGS. TS. LÊ QUAN NGHIỆM
TS. HUỖNH VĂN HOÀ



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

BỘ Y TẾ

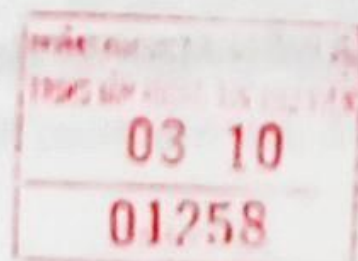
BÀO CHẾ
và
SINH DƯỢC HỌC

TẬP 2

(DÙNG CHO ĐÀO TẠO DƯỢC SĨ ĐẠI HỌC)

Mã số: Đ.20.Z.04

(Tái bản lần thứ nhất)



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

Lời giới thiệu

Thực hiện một số điều của Luật Giáo dục, Bộ Giáo dục & Đào tạo và Bộ Y tế đã ban hành chương trình khung đào tạo Dược sĩ đại học. Bộ Y tế tổ chức biên soạn tài liệu dạy - học các môn cơ sở và chuyên môn theo chương trình trên nhằm từng bước xây dựng bộ sách đạt chuẩn chuyên môn trong công tác đào tạo nhân lực y tế.

Sách **BẢO CHẾ VÀ SINH DƯỢC HỌC** được biên soạn dựa trên chương trình giáo dục của Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh trên cơ sở chương trình khung đã được phê duyệt. Sách được các tác giả PGS.TS. Lê Quan Nghiệm, TS. Huỳnh Văn Hoá, ThS. Lê Văn Lăng, TS. Lê Hậu, ThS. Lê Thị Thu Vân và TS. Trịnh Thị Thu Loan biên soạn theo phương châm: Kiến thức cơ bản, hệ thống; nội dung chính xác, khoa học; cập nhật các tiến bộ khoa học, kỹ thuật hiện đại và thực tiễn Việt Nam.

Sách **BẢO CHẾ VÀ SINH DƯỢC HỌC** đã được Hội đồng chuyên môn thẩm định sách và tài liệu dạy - học chuyên ngành Dược sĩ đại học của Bộ Y tế thẩm định năm 2007. Bộ Y tế quyết định ban hành là tài liệu dạy - học đạt chuẩn chuyên môn của ngành trong giai đoạn hiện nay. Trong thời gian từ 3 đến 5 năm, sách phải được chỉnh lý, bổ sung và cập nhật.

Bộ Y tế xin chân thành cảm ơn các tác giả và Hội đồng chuyên môn thẩm định đã giúp hoàn thành cuốn sách; Cảm ơn PGS.TS. Nguyễn Văn Long, TS. Nguyễn Thị Chung đã đọc và phản biện để cuốn sách sớm hoàn thành kịp thời phục vụ cho công tác đào tạo nhân lực y tế.

Lần đầu xuất bản, chúng tôi mong nhận được ý kiến đóng góp của đồng nghiệp, các bạn sinh viên và các độc giả để lần xuất bản sau sách được hoàn thiện hơn.

VỤ KHOA HỌC VÀ ĐÀO TẠO - BỘ Y TẾ

LỜI NÓI ĐẦU

Thực hiện Nghị định 43/2000/ND -CP ngày 30/8/2000 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn triển khai Luật Giáo dục, Bộ Giáo dục & Đào tạo và Bộ Y tế đã phê duyệt, ban hành chương trình khung cho đào tạo Dược sĩ đại học. Bộ Y tế tổ chức thẩm định sách và tài liệu dạy - học các môn cơ sở và chuyên môn theo chương trình mới nhằm từng bước xây dựng bộ sách giáo khoa chuẩn trong công tác đào tạo Dược sĩ đại học của ngành Y tế.

Bào chế học là môn học nghiên cứu về cơ sở lý thuyết và kỹ thuật thực hành về pha chế, sản xuất, kiểm tra chất lượng, đóng gói, bảo quản các dạng thuốc và các chế phẩm bào chế. Từ khi môn Sinh dược học ra đời, Bào chế học đã có những bước phát triển mạnh mẽ. Môn Bào chế - Sinh dược học nghiên cứu ảnh hưởng của các yếu tố lý, hoá của dược chất, của tá dược, kỹ thuật bào chế, dạng thuốc... đến tác dụng của thuốc, từ đó hướng đến việc bào chế ra các dạng thuốc có hoạt tính trị liệu tốt nhất và ít tác dụng không mong muốn nhất.

Sách *Bào chế và Sinh dược học* được biên soạn căn cứ vào mục tiêu, yêu cầu đào tạo, khối lượng thời gian của môn Bào chế - Sinh dược học trong chương trình đào tạo Dược sĩ đại học hệ chính quy.

Cuốn sách này gồm 2 tập. Tập 1 có 5 chương: Chương 1 giới thiệu sơ lược về Bào chế và Sinh dược học, 4 chương tiếp theo trình bày các dạng thuốc thuộc hệ phân tán đồng thể. Tập 2 có 9 chương: từ chương 6 đến chương 12 tiếp tục trình bày về các dạng thuốc thuộc hệ phân tán dị thể; Chương 13 giới thiệu một vài dạng thuốc đặc biệt - hệ thống trị liệu và chương cuối cùng nêu một số hình thức tương kỵ và cách khắc phục trong pha chế. Trong mỗi chương, ngoài kỹ thuật bào chế còn trình bày thêm một số kỹ thuật cơ bản khác có liên quan đến việc bào chế các dạng thuốc này.

Trong từng bài, cấu trúc gồm: mục tiêu, nội dung và có thể có tài liệu đọc thêm. Cuối mỗi chương là các câu hỏi tự lượng giá. Phần mục tiêu xác định rõ các vấn đề sinh viên phải thực hiện được sau khi học, phần nội dung cung cấp các kiến thức cơ bản liên quan đến dạng thuốc, kỹ thuật bào chế, tiêu chuẩn chất lượng cũng như các thông tin về sinh dược học của dạng thuốc đó.

Để học tập có kết quả, sinh viên phải:

- Xác định rõ mục tiêu từng chương, từng bài.
- Thực hiện được các yêu cầu mà mục tiêu đã đề ra.
- Sau khi học, cần tự kiểm tra kiến thức bằng cách trả lời các câu hỏi tự lượng giá.
- Liên kết với phần thực hành để ứng dụng các kiến thức đã học trong bào chế các dạng thuốc.

Để dễ dàng tiếp thu bài học cũng như để hiểu biết toàn diện và chi tiết hơn, sinh viên phải dự giờ giảng và đọc thêm tài liệu có liên quan được giới thiệu trong phần cuối mỗi bài, mỗi chương hoặc tài liệu tham khảo của môn học.

Sách Bào chế và Sinh dược học được các giảng viên của Bộ môn Bào chế Khoa Dược - Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh biên soạn và đã được Hội đồng chuyên môn thẩm định để làm tài liệu dạy - học chính thức của ngành Y tế trong giai đoạn hiện nay.

Do mới xuất bản lần đầu nên có thể còn nhiều thiếu sót, chúng tôi mong nhận được ý kiến đóng góp của đồng nghiệp và sinh viên để cuốn sách ngày càng hoàn thiện hơn.

CÁC TÁC GIẢ

MỤC LỤC

LỜI GIỚI THIỆU.....	3
LỜI NÓI ĐẦU	5
Chương 6. HỖN DỊCH - NHŨ TƯƠNG	9
Bài 1. Hệ phân tán dị thể lỏng.....	9
Bài 2. Nhũ - tương (Emulsiones)	12
Bài 3. Hỗn dịch (Suspensiones).....	36
Bài 4. Phân loại chất nhũ hoá	55
Chương 7. THUỐC MỠ.....	73
Bài 1. Đại cương về thuốc mỡ	73
Bài 2. Tá dược thuốc mỡ.....	88
Bài 3. Kỹ thuật điều chế thuốc mỡ	109
Chương 8. THUỐC ĐẶT (SUPPOSITORIA)	136
1. Đại cương	136
2. Kỹ thuật điều chế	149
3. Đánh giá chất lượng thuốc đặt	154
Chương 9. THUỐC BỘT VÀ THUỐC CỐM.....	158
Bài 1. Kỹ thuật nghiền tán chất rắn.....	158
Bài 2. Thuốc bột (Pulveres)	169
Bài 3. Thuốc cốm (Granulae).....	182
Chương 10. THUỐC VIÊN	194
Bài 1. Viên nén	194
Bài 2. Viên bao (Coated tablets)	256
Bài 3. Viên tròn (Pilulae)	272

Chương 11. THUỐC VIÊN NANG VÀ VI NANG	308
Bài 1. Viên nang (nang thuốc)	308
Bài 2. Vi nang	336
Chương 12. THUỐC KHÍ DUNG	352
1. Những vấn đề chung	352
2. Kỹ thuật sản xuất thuốc khí dung	362
3. Một số nội dung kiểm nghiệm trong bào chế thuốc khí dung	379
4. Một số thí dụ	383
Chương 13. CÁC DẠNG THUỐC ĐẶC BIỆT - CÁC HỆ THỐNG TRỊ LIỆU	392
I - Hệ thống phóng thích kéo dài	393
II - Hệ thống trị liệu đưa thuốc đến mục tiêu (TDD - Target Oriented Drug Delivery System)	407
Chương 14. TƯƠNG KÝ TRONG BÀO CHẾ	416
1. Đại cương	416
2. Phân loại tương ký	419
ĐÁP ÁN	435
TÀI LIỆU THAM KHẢO	440
THUẬT NGỮ CỦA MỘT SỐ DẠNG BÀO CHẾ	441
MỘT SỐ CHỮ VIẾT TẮT BẰNG TIẾNG LATIN DÙNG TRONG ĐƠN THUỐC	443