

## CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT ĐÀO TẠO DƯỢC SỸ

### Trình độ Đại học

Tên môn học:	Thực hành dược khoa ( <i>Pharmaceutical practice</i> )
Tên học phần:	Thực hành dược khoa ( <i>Pharmaceutical practice</i> )
Bộ môn giảng dạy chính:	Giảng viên tại các cơ sở thực tế
Chịu trách nhiệm quản lý:	Phòng Đào tạo
Đối tượng giảng dạy:	SV ĐH hệ chính quy
Số tín chỉ:	04 (tương đương 06 ĐVHT)

### 1. Mục tiêu môn học/ học phần

- Trình bày được cơ cấu tổ chức, chức năng, nhiệm vụ và hoạt động chuyên môn của cơ sở thực tế.
- Vận dụng được các kiến thức và kỹ năng chuyên môn đã học ở trường vào thực tế tại cơ sở.
- Bổ sung kiến thức và kỹ năng chuyên môn chưa được học ở trường từ thực tế công việc.
- Học được cách ứng xử, làm việc, phối hợp công tác với đồng nghiệp trong các cơ quan, đơn vị thực tế.
- Thực hiện được bài viết tổng kết về một vấn đề liên quan đến cơ sở thực tế.

### 2. Học phần tiên quyết

Học phần được thực hiện sau khi đã hoàn thành các môn thuộc khối kiến thức ngành và định hướng chuyên ngành.

### 3. Mô tả môn học/ học phần

Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức, kỹ năng thực tế trong thực hành nghề nghiệp. Sinh viên học tập ở các cơ sở thực tế: bệnh viện, doanh nghiệp sản xuất và kinh doanh dược, các cơ sở bán lẻ thuốc... dưới sự hướng dẫn của giảng viên hướng dẫn thực tế của trường và cán bộ tại cơ sở thực tế.

### 4. Nội dung học phần

#### 4.1. Thực hành tại bệnh viện

4.1.1. Tìm hiểu và nhận xét về chức năng, nhiệm vụ, biên chế, cơ cấu tổ chức của bệnh viện, khoa Dược bệnh viện, tổ chức và hoạt động của hội đồng thuốc và điều trị tại bệnh viện.

4.1.2. Tìm hiểu về chức trách, nhiệm vụ của các chức danh trong khoa Dược (Trưởng khoa Dược, dược sĩ làm công tác nghiệm vụ dược, dược sĩ phụ trách kho cấp phát

thuốc, cán bộ thông kê dược, dược sĩ làm công tác dược lâm sàng, dược sĩ phụ trách pha chế thuốc và các cán bộ khác).

#### 4.1.3. Tìm hiểu các hoạt động của khoa dược

1) Tìm hiểu về công tác lập kế hoạch và tổ chức cung ứng thuốc, lựa chọn thuốc và XD DMT BV, tổ chức cấp phát (nội trú, ngoại trú), quản lý tồn trữ/bảo quản thuốc trong khoa Dược, cách thức giám sát sử dụng thuốc trong BV:

- Công tác thống kê, quản lý số liệu thuốc;
- Đấu thầu thuốc: cách thức hoạt động đấu thầu thuốc tại bệnh viện.

#### 2) Công tác nghiệm vụ dược:

- Tìm hiểu và nêu nhận xét về việc triển khai thực hiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật trong quản lý dược tại bệnh viện (quy chế thuốc hướng thần, thuốc gây nghiện, quy chế đảm bảo chất lượng...).

#### 3) Công tác quản lý kho và cấp phát thuốc:

- Tìm hiểu cách quản lý và tổ chức cấp phát thuốc tại khoa Dược;
- Nhận biết các thuốc hiện có trong khoa Dược bệnh viện;
- Tìm hiểu các công việc của Dược sĩ tại các kho và quầy cấp phát, nhà thuốc bệnh viện;
- Chỉ ra những ưu nhược điểm (nếu có) của các quy trình, hoạt động và đề xuất biện pháp hạn chế các nhược điểm;
- Tìm hiểu hoạt động thực tế riêng tại quầy cấp phát thuốc nội trú, quầy cấp phát thuốc ngoại trú, nhà thuốc bệnh viện: Cách thức hoạt động, hoạt động tư vấn sử dụng thuốc cho bệnh nhân sau khi cấp phát thuốc.

#### 4) Công tác pha chế (nếu có):

- Tìm hiểu các chế phẩm thuốc được pha chế tại khoa Dược bệnh viện;
- Tìm hiểu hoạt động của các thiết bị máy móc được sử dụng trong công tác pha chế và các phương pháp kiểm tra, kiểm soát, kiểm nghiệm những thuốc đã pha chế;
- Thực hành pha chế một số dạng thuốc tại khoa Dược bệnh viện.

5) Công tác Dược lâm sàng tại khoa Dược bệnh viện (Tìm hiểu về các hoạt động dược lâm sàng đang được tiến hành tại bệnh viện theo các quy định hiện hành của thông tư 31/2012/TT-BYT) như:

- Phân tích, đánh giá tình hình sử dụng thuốc của bệnh viện;
- Tư vấn xây dựng danh mục thuốc của bệnh viện;
- Các quy trình chuyên môn liên quan đến sử dụng thuốc;
- Các quy trình giám sát sử dụng thuốc;
- Hoạt động theo dõi, giám sát, báo cáo phản ứng có hại của thuốc (ADR);
- Hoạt động thông tin thuốc cho thầy thuốc, điều dưỡng và bệnh nhân;

- Hoạt động thực tế tại khoa Lâm sàng và phân tích bệnh án như: tìm hiểu mô hình bệnh tật và hướng dẫn điều trị chuẩn tại khoa, xây dựng danh sách bệnh nhân ưu tiên can thiệp; khai thác thông tin bệnh nhân (thông tin từ bệnh án và phỏng vấn trực tiếp bệnh nhân) về: tiền sử bệnh, tiền sử dùng thuốc, diễn biến bệnh, các dữ kiện lâm sàng và cận lâm sàng; thu thập thông tin liên quan đến ca lâm sàng ưu tiên; đánh giá bệnh nhân dựa trên các thông tin của ca lâm sàng thu thập được kết hợp đối chiếu với hướng dẫn điều trị của bệnh viện và/hoặc các hướng dẫn điều trị khác và các tài liệu thông tin thuốc liên quan (xem xét các thuốc được kê cho bệnh nhân về chỉ định, chống chỉ định, lựa chọn thuốc, liều dùng, cách dùng, tương tác thuốc cần chú ý, phản ứng có hại của thuốc); phát hiện và cách giải quyết các vấn đề liên quan đến thuốc và các nội dung cần can thiệp trong ca lâm sàng.

6) Hoạt động nghiên cứu khoa học của khoa Dược: đánh giá sử dụng thuốc tại một khoa lâm sàng; phân tích thực trạng tương tác thuốc tại một khoa lâm sàng; phân tích một bệnh án điển hình tại một khoa lâm sàng, ...

7) Tìm hiểu các nội dung liên quan đến Dược liệu – Dược cổ truyền (nếu có):

- Nhận biết, lập danh mục và hướng dẫn sử dụng các dược liệu, thuốc dược liệu, thuốc cổ truyền hiện có trong khoa Dược bệnh viện.

- Tìm hiểu về phương pháp quản lý chất lượng và bảo quản dược liệu, thuốc dược liệu, thuốc cổ truyền hiện đang được áp dụng tại khoa Dược bệnh viện.

- Tìm hiểu về các dạng thuốc cổ truyền được bào chế tại khoa Dược bệnh viện: phương pháp bào chế, phương pháp kiểm tra, kiểm soát, kiểm nghiệm và phạm vi lưu hành các chế phẩm thuốc này.

- Tham gia vào quá trình bào chế hoặc kiểm nghiệm một số thuốc dược liệu/dạng thuốc cổ truyền tại khoa Dược bệnh viện.

- Cách thức hoạt động và hoạt động cung ứng, hướng dẫn sử dụng các chế phẩm thuốc dược liệu/thuốc cổ truyền tại nhà thuốc bệnh viện.

- Thực hành tại khoa y học cổ truyền: Tìm hiểu mô hình bệnh tật, khai thác thông tin bệnh nhân (từ bệnh án và phỏng vấn trực tiếp) về: tiền sử bệnh, tiền sử dùng thuốc, diễn biến bệnh, các dữ kiện lâm sàng và cận lâm sàng, phác đồ điều trị (xem xét các đơn thuốc đông dược được kê cho bệnh nhân về chỉ định, chống chỉ định, cách sử dụng...). Phát hiện các vấn đề liên quan đến thuốc trong ca lâm sàng. Thực hành phân tích sử dụng thuốc.

## **4.2. Thực hành tại các doanh nghiệp dược**

### **4.2.1. Nội dung chung**

- Tìm hiểu hệ thống tổ chức, nhân sự trong các doanh nghiệp dược, chức năng, nhiệm vụ và phương thức hoạt động của các bộ phận.

- Tìm hiểu tổ chức hoạt động sản xuất thuốc: danh mục thuốc, các dây chuyền sản xuất, quy trình xuất nhập nguyên liệu, thuốc...

- Tìm hiểu tổ chức hệ thống đảm bảo chất lượng: quy trình thực hiện GPs.

- Tìm hiểu công tác tồn trữ/bảo quản thuốc: công tác xuất, nhập, lưu trữ, quản lý sổ sách tại kho.

- Tìm hiểu hoạt động kinh doanh và phân phối thuốc: kênh phân phối, cách thức đấu thầu, hoạt động xuất nhập khẩu và phân phối...

- Tìm hiểu hoạt động nghiên cứu và phát triển sản phẩm của công ty, xí nghiệp.

#### 4.2.2. Một số nội dung cụ thể

1) Tham gia các công việc cụ thể liên quan đến lĩnh vực sản xuất thuốc:

- Tìm hiểu hệ thống tổ chức sản xuất, vẽ được sơ đồ tổ chức các dây chuyền/phân xưởng trong sản xuất.

- Tìm hiểu về các tiêu chuẩn quản lý và sản xuất: GMP, mô hình quản lý, chính sách chất lượng, áp dụng tại cơ sở.

- Tìm hiểu về mô hình tổ chức sản xuất, qui trình nghiên cứu phát triển một sản phẩm mới tại công ty, viết qui trình sản xuất, nghiên cứu tương đương sinh học và tuổi thọ thuốc.

- Tìm hiểu về qui trình đảm bảo chất lượng cho 1 sản phẩm, qui trình xử lý sản phẩm không đạt, sản phẩm trả về, GLP, GSP.

- Thực hành tại phân xưởng thuốc: thuốc viên, thuốc tiêm nước,...

- Thực hành tại phòng NCPT, phòng đảm bảo chất lượng, hệ thống kho.

2) Tham gia các công việc cụ thể liên quan đến lĩnh vực kinh doanh và phân phối:

- Tìm hiểu hệ thống tổ chức, chức năng, nhiệm vụ và phương thức hoạt động của các bộ phận kinh doanh, marketing, bán hàng, kho, đăng ký thuốc.

- Tìm hiểu tổ chức hoạt động sản xuất thuốc: XD phương án SX, giá thành SP...

- Tìm hiểu hoạt động kinh doanh và phân phối thuốc: công tác tham gia đấu thầu, hệ thống phân phối, chiến lược kinh doanh.

3) Tham gia các công việc cụ thể liên quan đến lĩnh vực sản xuất dược liệu và các chế phẩm có nguồn gốc dược liệu:

- Tìm hiểu hoạt động sản xuất dược liệu và các chế phẩm có nguồn gốc dược liệu:

+ Danh mục vùng nguyên liệu, danh mục và quy trình trồng trọt các dược liệu theo GACP.

+ Danh mục các dược liệu, danh mục và phân loại các chế phẩm có nguồn gốc dược liệu (thuốc dược liệu, thuốc cổ truyền, thực phẩm chức năng) được sản xuất tại doanh nghiệp.

- + Trang thiết bị, máy móc và qui trình sản xuất một số chế phẩm từ dược liệu.
- + Tham gia thực hành sản xuất tại các phân xưởng.
- Tìm hiểu hoạt động kinh doanh dược liệu và các chế phẩm có nguồn gốc dược liệu, danh mục các dược liệu, chế phẩm có nguồn gốc dược liệu được kinh doanh tại doanh nghiệp.
- Tìm hiểu hoạt động quản lý chất lượng dược liệu và các chế phẩm có nguồn gốc dược liệu:
  - + Quy trình quản lý chất lượng nguyên liệu, bán thành phẩm.
  - + Tham gia kiểm nghiệm dược liệu và các chế phẩm có nguồn gốc dược liệu.
- Tìm hiểu hoạt động bảo quản: quy trình xuất, nhập, bảo quản dược liệu và các chế phẩm có nguồn gốc dược liệu tại cơ sở.
- 4) Tham gia các công việc cụ thể liên quan đến lĩnh vực đảm bảo chất lượng thuốc:
  - Tìm hiểu hoạt động kiểm tra chất lượng: tham quan, tiếp cận các phòng thí nghiệm đạt ISO, GLP.
  - Qui trình sản xuất thuốc theo GMP.
  - Tìm hiểu và tiếp cận, tham gia hoạt động đảm bảo chất lượng thuốc: lấy mẫu, lưu mẫu, ghi chép sổ sách, phòng phân tích, bộ phận KCS.

#### **4.3. Thực hành tại các cơ sở bán lẻ thuốc**

- Tìm hiểu về vai trò, chức năng, hoạt động của nhà thuốc GPP: nhận biết, lập danh mục thuốc, dược liệu, các sản phẩm có nguồn gốc dược liệu hiện có tại cơ sở bán lẻ thuốc, cơ sở kinh doanh.
- Tìm hiểu thực hiện các quy chế hành nghề tại nhà thuốc GPP.
- Phân tích, đánh giá hoạt động kinh doanh, các chỉ tiêu kinh doanh của cơ sở bán lẻ thuốc.
- Thực tập phân loại các thuốc có trong danh mục của cơ sở bán lẻ thuốc theo nhóm tác dụng.
- Tìm hiểu về các biện pháp bảo quản, quản lý chất lượng thuốc, dược liệu, các chế phẩm có nguồn gốc dược liệu.
- Thực hành tham gia tư vấn sử dụng thuốc hợp lý, an toàn, hiệu quả.

#### **4.4. Thực hành dược tại viện nghiên cứu, labo**

- Tìm hiểu về vai trò, chức năng, hoạt động của viện nghiên cứu và các labo.
- Tham quan, tiếp cận các phòng thí nghiệm đạt ISO, GLP.
- Tìm hiểu hoạt động NCKH, triển khai sản xuất quy mô nhỏ
- Tìm hiểu các thiết bị phân tích: hướng dẫn sử dụng, hiệu chuẩn thiết bị
- Thực hành các hoạt động trong các phòng thí nghiệm.

## 5. Điều kiện phục vụ thực hành

Tại cơ sở thực tế.

## 6. Cách thức tổ chức

Sinh viên thực tế chia thành các đợt, thực tập quay vòng tại các cơ sở thực tế trong 6 tuần trong đó 4 tuần tại cơ sở do nhà trường bố trí, 2 tuần tại cơ sở do sinh viên tự chọn, tự liên hệ trong danh mục các cơ sở được công nhận đủ điều kiện để hướng dẫn thực tế. Ưu tiên phân công và bố trí cơ sở thực tế theo định hướng mà sinh viên theo học. Sinh viên lớp định hướng chuyên ngành Công nghiệp dược thực tập tại doanh nghiệp sản xuất thuốc, các cơ quan nghiên cứu hoặc các labo nghiên cứu. Sinh viên định hướng chuyên ngành Tổ chức – quản lý dược thực tập tại doanh nghiệp kinh doanh; bệnh viện; cơ sở bán lẻ thuốc. Sinh viên định hướng chuyên ngành Dược lâm sàng thực tập tại bệnh viện; cơ sở bán lẻ thuốc. Sinh viên định hướng chuyên ngành Dược liệu – dược cổ truyền thực tập tại bệnh viện YHCT hoặc cơ sở khám chữa bệnh YHCT; doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh dược liệu và các chế phẩm có nguồn gốc dược liệu; các cơ quan nghiên cứu hoặc các labo nghiên cứu. Sinh viên định hướng chuyên ngành Đảm bảo chất lượng thuốc thực tập tại viện kiểm nghiệm; trung tâm kiểm nghiệm; phòng/ bộ phận đảm bảo chất lượng của các doanh nghiệp sản xuất.

## 7. Cách lượng giá học phần

Điểm học phần do cơ sở thực tế lượng giá phối hợp với giảng viên hướng dẫn thực tế của trường dựa trên các tiêu chí:

+ Điểm chuyên cần: Ý thức, thái độ của sinh viên trong quá trình thực tế do giảng viên cơ sở đánh giá.

+ Kết quả thực hành tại cơ sở: do giảng viên cơ sở đánh giá.

+ Sổ ghi chép trong quá trình thực tế theo mẫu chung do giảng viên trường chấm sau khi có xác nhận của cơ sở về nội dung.

+ Báo cáo thu hoạch các nội dung thực tế: giảng viên cơ sở và giảng viên hướng dẫn của trường đánh giá.

## 8. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá của các cơ sở sinh viên tham gia thực tế được tính theo tỷ lệ sau:

+ Điểm chấm tại cơ sở thực hành

- Chuyên cần: 10%

- Thực hành: 40%

+ Sổ thực hành: 20%

+ Báo cáo thu hoạch: 30%

- Điểm đánh giá của cơ sở thực tế do sinh viên tự liên hệ không tính vào điểm tổng kết học phần, chỉ tính đạt/ không đạt.

- Điểm tổng kết học phần là trung bình chung điểm đánh giá của các cơ sở sinh viên tham gia thực tế do Nhà trường bố trí.

- Nếu có 01 cơ sở thực tế đánh giá không đạt, sinh viên sẽ được coi là chưa tích lũy học phần Thực hành được khoa.

#### 9. Tài liệu học tập

Các tài liệu do cơ sở thực tế cung cấp.

#### 10. Tài liệu tham khảo chính

Sinh viên vận dụng thực tế.

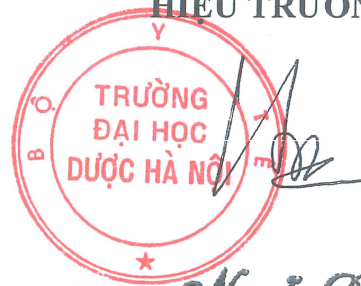
Hà Nội, ngày 22 tháng 6 năm 2017

**TRƯỞNG PHÒNG ĐÀO TẠO**

**HIỆU TRƯỞNG**



*Vũ Xuân Giang*



*Nguyễn Đăng Khoa*

