

# 2017级药学专业培养方案

## 培养目标与规格

## 规范与要求

## 课程体系构成

## 学制、毕业条件与学位

## 课程设置与学分分布

### 1. 通识教育课程 要求最低学分：38 学分

#### (1) 公共课程类 要求最低学分：26 学分

##### 1) 必修 要求最低学分：20 学分

须修满全部

| 课程代码   | 课程名称                 | 学分  | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 修读年级 | 学期 | 课程性质 | 价值贡献 | 知识贡献 | 能力贡献 | 素质贡献 | 备注 |
|--|----------------------|-----|-----|------|------|------|----|------|------|------|------|------|----|
| TH020  | 形势与政策                | 0.5 | 8   | 8    | 0    | —    | 1  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Circumstance and Policy  |                      |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| PE001  | 体育（1）                | 1.0 | 32  | 0    | 32   | —    | 1  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Physical Education I   |                      |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| TH000  | 思想道德修养与法律基础          | 3.0 | 48  | 48   | 0    | —    | 1  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Cultivation of Ethics and Fundamentals of Law  |                      |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| TH004  | 军事理论                 | 1.0 | 16  | 16   | 0    | —    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Military Theory  |                      |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| TH021  | 中国近现代史纲要             | 2.0 | 32  | 32   | 0    | —    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Modern Chinese History   |                      |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| PE002  | 体育（2）                | 1.0 | 32  | 0    | 32   | —    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Physical Education II  |                      |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| XP004  | 新时代社会认知实践            | 2.0 | 32  | 4    | 28   | —    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Social Cognitive Practice in the New Era   |                      |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| TH007  | 马克思主义基本原理            | 3.0 | 48  | 48   | 0    | 二    | 1  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Basic Theory of Marxism  |                      |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| PE003  | 体育（3）                | 1.0 | 32  | 0    | 32   | 二    | 1  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Physical Education III   |                      |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| PE004  | 体育（4）                | 1.0 | 32  | 0    | 32   | 二    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Physical Education IV  |                      |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| TH029  | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 3.0 | 48  | 48   | 0    | 二    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Introduction to Mao Zedong's Thoughts and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics |                      |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |

2) 英语选修 要求最低学分：6 学分

英语选修课。全部修业期间需修满6学分，且需达到学校英语培养目标基本要求，多修读学分计入个性化。

| 课程代码                | 课程名称    | 学分  | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 修读年级 | 学期 | 课程性质 | 价值贡献 | 知识贡献 | 能力贡献 | 素质贡献 | 备注 |
|---------------------|---------|-----|-----|------|------|------|----|------|------|------|------|------|----|
| EN061               | 大学英语（1） | 3.0 | 48  | 48   | 0    | —    | 1  | 限选   |      |      |      |      |    |
| College English I   |         |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| EN062               | 大学英语（2） | 3.0 | 48  | 48   | 0    | —    | 1  | 限选   |      |      |      |      |    |
| College English II  |         |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| EN065               | 大学英语（5） | 3.0 | 48  | 48   | 0    | —    | 1  | 限选   |      |      |      |      |    |
| College English     |         |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| EN064               | 大学英语（4） | 3.0 | 48  | 48   | 0    | —    | 1  | 限选   |      |      |      |      |    |
| College English IV  |         |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| EN063               | 大学英语（3） | 3.0 | 48  | 48   | 0    | —    | 1  | 限选   |      |      |      |      |    |
| College English III |         |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |

(2) 通识核心类模块 要求最低学分：12 学分

最低要求为12学分。须在人文学科、社会科学、工程科学与技术3个模块课程中各至少选修1门课程或2学分。其余学分可在4个模块课程中任意选修。

1) 人文学科 要求最低学分：2 学分

见课程组，在人文学科中选择

2) 社会科学 要求最低学分：2 学分

见课程组，在社会科学中选择

3) 工程科学与技术 要求最低学分：2 学分

见课程组，在工程科学与技术中选择

4) 自然科学 要求最低学分：0 学分

在该模块没有学分要求。但另外模块最低学分要求都分别达标后，选修此模块课程的学分可计入通识教育核心课程总学分。

见课程组，在工程科学与技术中选择

2. 专业教育课程

(1) 基础类 要求最低学分：53 学分

1) 必修 要求最低学分：53 学分

须修满全部

| 课程代码                             | 课程名称        | 学分  | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 修读年级 | 学期 | 课程性质 | 价值贡献 | 知识贡献 | 能力贡献 | 素质贡献 | 备注 |
|----------------------------------|-------------|-----|-----|------|------|------|----|------|------|------|------|------|----|
| BI140                            | 专业导论(生环平台)  | 2.0 | 32  | 32   | 0    | —    | 1  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Introduction to Science in IPLE  |             |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| MA077                            | 线性代数(B类)    | 3.0 | 48  | 48   | 0    | —    | 1  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Linear Algebra                   |             |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| CA013                            | 无机与分析化学(C类) | 4.0 | 64  | 64   | 0    | —    | 1  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Inorganic and Analytic Chemistry |             |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| MA078                            | 高等数学(B类)(1) | 4.0 | 64  | 64   | 0    | —    | 1  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Calculus I                       |             |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| CA140                            | 前沿讲座(生环平台)  | 1.0 | 16  | 16   | 0    | —    | 1  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Lecture of Frontier in IPLE      |             |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| PH003                            | 大学物理(B类)(1) | 3.0 | 48  | 48   | 0    | —    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Physics(B) I                     |             |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| CA018                            | 有机化学(B类)    | 4.0 | 64  | 64   | 0    | —    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Organic Chemistry                |             |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| MA119                            | 概率统计        | 3.0 | 48  | 48   | 0    | —    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Probability and Statistics       |             |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| MA079                            | 高等数学(B类)(2) | 4.0 | 64  | 64   | 0    | —    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Calculus II                      |             |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| CA016                            | 物理化学(C类)    | 4.0 | 64  | 64   | 0    | 二    | 1  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Physical Chemistry               |             |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| PM206                            | 人体解剖生理学     | 2.0 | 32  | 32   | 0    | 二    | 1  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Anatomy & Physiology             |             |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| BI013                            | 生物化学(D类)    | 3.0 | 48  | 48   | 0    | 二    | 1  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Biochemistry                     |             |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| PH004                            | 大学物理(B类)(2) | 3.0 | 48  | 48   | 0    | 二    | 1  | 必修   |      |      |      |      |    |
| University Physics (B) II        |             |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| PM252                            | 药用植物学       | 2.0 | 32  | 30   | 2    | 二    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Pharmaceutical Botany            |             |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| PM205                            | 临床医学及病理学    | 3.0 | 48  | 48   | 0    | 二    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Clinical Medicine and Pathology  |             |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| BI227                            | 微生物学与免疫学    | 3.0 | 48  | 48   | 0    | 二    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Microbiology and Immunology      |             |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |

|                         |         |     |    |    |   |   |   |    |  |  |  |  |  |
|-------------------------|---------|-----|----|----|---|---|---|----|--|--|--|--|--|
| PM201                   | 分子细胞生物学 | 3.0 | 48 | 48 | 0 | 二 | 2 | 必修 |  |  |  |  |  |
| Molecular Cell Biology  |         |     |    |    |   |   |   |    |  |  |  |  |  |
| PM327                   | 药事管理    | 2.0 | 32 | 32 | 0 | 三 | 1 | 必修 |  |  |  |  |  |
| Pharmacy Administration |         |     |    |    |   |   |   |    |  |  |  |  |  |

## (2) 专业类

1) 必修 要求最低学分：18 学分

须修满全部

| 课程代码                        | 课程名称   | 学分  | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 修读年级 | 学期 | 课程性质 | 价值贡献 | 知识贡献 | 能力贡献 | 素质贡献 | 备注 |
|-----------------------------|--------|-----|-----|------|------|------|----|------|------|------|------|------|----|
| PM328                       | 药理学    | 3.0 | 48  | 48   | 0    | 三    | 1  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Pharmacology                |        |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| PM312                       | 药剂学    | 3.0 | 48  | 48   | 0    | 三    | 1  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Pharmaceutics               |        |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| PM325                       | 生药学    | 2.0 | 32  | 30   | 2    | 三    | 1  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Pharmacognosy               |        |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| PM314                       | 药物分析   | 3.0 | 48  | 48   | 0    | 三    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Pharmaceutical Analysis     |        |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| PM324                       | 天然药物化学 | 2.0 | 32  | 32   | 0    | 三    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Natural Medicinal Chemistry |        |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| PM351                       | 生物技术药物 | 2.0 | 32  | 32   | 0    | 三    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Biotechnological Drugs      |        |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| PM329                       | 药物化学   | 3.0 | 48  | 48   | 0    | 三    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Medicinal Chemistry         |        |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |

2) 专业选修课 要求最低学分：14 学分

全部修业期间须修满14学分。

| 课程代码                                  | 课程名称       | 学分  | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 修读年级 | 学期 | 课程性质 | 价值贡献 | 知识贡献 | 能力贡献 | 素质贡献 | 备注 |
|---------------------------------------|------------|-----|-----|------|------|------|----|------|------|------|------|------|----|
| PM415                                 | 药学文献检索     | 2.0 | 32  | 32   | 0    | 二    | 1  | 限选   |      |      |      |      |    |
| Pharmaceutical Literature search      |            |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| PM407                                 | 生物药剂与药物动力学 | 2.0 | 32  | 32   | 0    | 二    | 2  | 限选   |      |      |      |      |    |
| Biopharmaceutics and Pharmacokinetics |            |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| PM342                                 | 药物合成反应     | 2.0 | 32  | 32   | 0    | 三    | 1  | 限选   |      |      |      |      |    |
| Pharmaceutical Synthesis Reaction     |            |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| PM449                                 | 药物结构解析     | 2.0 | 32  | 32   | 0    | 三    | 1  | 限选   |      |      |      |      |    |

|   |                     |     |    |    |   |   |   |    |  |  |  |  |  |
|---|---------------------|-----|----|----|---|---|---|----|--|--|--|--|--|
| Structural analysis of Drugs  |                     |     |    |    |   |   |   |    |  |  |  |  |  |
| PM405   | 生物制药工艺学             | 2.0 | 32 | 32 | 0 | 三 | 2 | 限选 |  |  |  |  |  |
| Technology of Biological Pharmaceutics  |                     |     |    |    |   |   |   |    |  |  |  |  |  |
| PM454   | 药学统计学               | 2.0 | 32 | 32 | 0 | 三 | 2 | 限选 |  |  |  |  |  |
| Pharmaceutical Statistics   |                     |     |    |    |   |   |   |    |  |  |  |  |  |
| PM326   | 药物设计与开发<br>(中药及化学药) | 2.0 | 32 | 32 | 0 | 三 | 2 | 限选 |  |  |  |  |  |
| Drug Design and Development I(Traditional Chinese Medicine and Chemical Medicine) |                     |     |    |    |   |   |   |    |  |  |  |  |  |
| PM343   | 药用高分子材料             | 2.0 | 32 | 32 | 0 | 三 | 2 | 限选 |  |  |  |  |  |
| Pharmaceutical Polymer Material   |                     |     |    |    |   |   |   |    |  |  |  |  |  |
| PM345   | 中药药剂学               | 2.0 | 32 | 32 | 0 | 三 | 2 | 限选 |  |  |  |  |  |
| Chinese Medicine Pharmacy   |                     |     |    |    |   |   |   |    |  |  |  |  |  |
| PM409   | 药物设计与开发<br>(生物药)    | 2.0 | 32 | 32 | 0 | 四 | 1 | 限选 |  |  |  |  |  |
| Drug Design and Development II(Biological Medicine)                               |                     |     |    |    |   |   |   |    |  |  |  |  |  |
| PM406   | 临床药学                | 2.0 | 32 | 30 | 2 | 四 | 1 | 限选 |  |  |  |  |  |
| Clinical Pharmacy   |                     |     |    |    |   |   |   |    |  |  |  |  |  |
| PM408   | 药学前沿                | 2.0 | 32 | 32 | 0 | 四 | 1 | 限选 |  |  |  |  |  |
| Frontiers in Pharmaceutical Field   |                     |     |    |    |   |   |   |    |  |  |  |  |  |

### 3. 专业实践类课程

#### (1) 实验课程 要求最低学分：20 学分

1) 必修 要求最低学分：20 学分

须修满全部

| 课程代码                                  | 课程名称              | 学分  | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 修读年级 | 学期 | 课程性质 | 价值贡献 | 知识贡献 | 能力贡献 | 素质贡献 | 备注 |
|---------------------------------------|-------------------|-----|-----|------|------|------|----|------|------|------|------|------|----|
| CA008                                 | 无机与分析化学实验<br>(A类) | 2.0 | 64  | 0    | 64   | —    | 1  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Inorganic and Analytic Chemistry Lab. |                   |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| CA023                                 | 有机化学实验(A类)        | 2.0 | 64  | 0    | 64   | —    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Organic Chemistry Lab.                |                   |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| PH028                                 | 大学物理实验(1)         | 1.0 | 24  | 0    | 24   | —    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Physics Lab. I                        |                   |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| CA015                                 | 物理化学实验            | 2.0 | 64  | 0    | 64   | 二    | 1  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Physical Chemistry Lab.               |                   |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| BI014                                 | 生物化学(D类)实验        | 2.0 | 32  | 0    | 32   | 二    | 1  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Biochemistry Lab.                     |                   |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| PH029                                 | 大学物理实验(2)         | 1.0 | 24  | 0    | 24   | 二    | 1  | 必修   |      |      |      |      |    |

|                                   |            |     |    |   |    |   |   |    |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------|------------|-----|----|---|----|---|---|----|--|--|--|--|--|
| University Physics Experiments II |            |     |    |   |    |   |   |    |  |  |  |  |  |
| BI282                             | 微生物学与免疫学实验 | 1.5 | 48 | 0 | 48 | 二 | 2 | 必修 |  |  |  |  |  |
| Microbiology and Immunology Lab.  |            |     |    |   |    |   |   |    |  |  |  |  |  |
| PM315                             | 药理学实验      | 1.0 | 32 | 0 | 32 | 三 | 1 | 必修 |  |  |  |  |  |
| Pharmacology Lab.                 |            |     |    |   |    |   |   |    |  |  |  |  |  |
| PM317                             | 药剂学实验      | 1.0 | 32 | 0 | 32 | 三 | 1 | 必修 |  |  |  |  |  |
| Pharmaceutics Lab.                |            |     |    |   |    |   |   |    |  |  |  |  |  |
| PM331                             | 天然药物实验1    | 1.5 | 48 | 0 | 48 | 三 | 1 | 必修 |  |  |  |  |  |
| Natural Medicine Lab I            |            |     |    |   |    |   |   |    |  |  |  |  |  |
| PM318                             | 药物分析实验     | 1.0 | 32 | 0 | 32 | 三 | 2 | 必修 |  |  |  |  |  |
| Pharmaceutical Analysis Lab.      |            |     |    |   |    |   |   |    |  |  |  |  |  |
| PM332                             | 天然药物实验2    | 1.0 | 32 | 0 | 32 | 三 | 2 | 必修 |  |  |  |  |  |
| Natural Medicine Lab II           |            |     |    |   |    |   |   |    |  |  |  |  |  |
| PM316                             | 药物化学实验     | 1.0 | 32 | 0 | 32 | 三 | 2 | 必修 |  |  |  |  |  |
| Medicinal Chemistry Lab.          |            |     |    |   |    |   |   |    |  |  |  |  |  |
| PM411                             | 药物研发实验     | 2.0 | 64 | 0 | 64 | 四 | 1 | 必修 |  |  |  |  |  |
| Drug R&D Experiment               |            |     |    |   |    |   |   |    |  |  |  |  |  |

(2) 各类实习、实践 要求最低学分：8 学分

1) 必修 要求最低学分：8 学分

须修满全部

| 课程代码                            | 课程名称     | 学分  | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 修读年级 | 学期 | 课程性质 | 价值贡献 | 知识贡献 | 能力贡献 | 素质贡献 | 备注 |
|---------------------------------|----------|-----|-----|------|------|------|----|------|------|------|------|------|----|
| ME124                           | 工程实践(B类) | 2.0 | 64  | 0    | 64   | 一    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Engineering Practice B          |          |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| TH010                           | 军训       | 3.0 | 48  | 0    | 48   | 一    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Military Training               |          |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| XP200                           | 认识实习(药学) | 1.0 | 16  | 0    | 16   | 二    | 3  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Cognitive PracticePharmacy      |          |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |
| PM330                           | 专业实习(药学) | 2.0 | 32  | 0    | 32   | 三    | 3  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Professional Practice(Pharmacy) |          |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |

(3) 专业综合训练 要求最低学分：10 学分

1) 必修 要求最低学分：10 学分

须修满全部

| 课程代码                           | 课程名称         | 学分   | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 修读年级 | 学期 | 课程性质 | 价值贡献 | 知识贡献 | 能力贡献 | 素质贡献 | 备注 |
|--------------------------------|--------------|------|-----|------|------|------|----|------|------|------|------|------|----|
| BS434                          | 毕业设计(论文)(药学) | 10.0 | 320 | 0    | 320  | 四    | 2  | 必修   |      |      |      |      |    |
| Undergraduate Project (Thesis) |              |      |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |

#### 4. 个性化教育课程

##### (1) 个性化教育 要求最低学分：10 学分

全部修业期间须修满10学分。

除本专业培养方案中通识教育课程、专业教育课程、实践教育课程三个模块要求学分之外的所有学分均可计入。

| 课程代码                                   | 课程名称     | 学分  | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 修读年级 | 学期 | 课程性质 | 价值贡献 | 知识贡献 | 能力贡献 | 素质贡献 | 备注 |
|--|----------|-----|-----|------|------|------|----|------|------|------|------|------|----|
| PM204                                  | 天然药物野外实践 | 0.5 | 16  | 0    | 16   | 二    | 3  | 限选   |      |      |      |      |    |
| The Field Practice of Natural Medicine |          |     |     |      |      |      |    |      |      |      |      |      |    |