

战略性新兴产业（支柱）产业人才培养计划

2015 级药学专业培养方案

Curriculum for Undergraduate Pharmacy Major under Strategic Emerging (Pillar) Industries Talent plan

一、培养目标

培养能适应我国医药卫生事业发展需要，具备国际国内视野和创新创业精神，具有扎实的专业知识、专业技能和人文素养，能在药物研究机构、制药企业、药品物流企业和医院等部门从事新药研发与申报、药品生产与检验、药物流通与销售、药品使用与管理等方面工作的高素质应用型、复合型人才。

I. Educational objectives

This curriculum is designed to educate qualified practical talents who are: 1) accommodated to the development of medicine and health care industries; 2) balanced in their development of morality, intelligence and physical fitness; 3) equipped with sound knowledge and skills in pharmacy; 4) qualified for work of synthesis of drug, drug production and testing, drug distribution and sales, drug use and management etc. in pharmaceutical research institutions and pharmaceutical companies.

二、培养要求

学生主要学习化学、生物学、药学、医学、物流及电子商务的基本理论和基本知识，掌握药物合成、药物分析及检验、药物制剂、药物药理学及毒理学评价、药事管理、临床合理用药、药品物流与销售等多方面的专业技能，具有从事药学及其相关领域工作的能力。

II. Intellectual requirements

Students of this major are required to 1) learn the basic theories and knowledge of chemistry, biology, pharmacy and medicine; 2) undergo training of skills in synthesis of drug, drug testing and analysis, drug sales, pharmaceutical preparation, pharmacology, toxicology, pharmaceutical management, clinical medication, etc.; 3) develop the capacity to tackle practical issues in the field of pharmacy.

三、毕业生应获得的知识、能力

1、较系统地掌握本专业领域的技术基础理论知识，具备较强的实践能力，适应药学专业宽口径的工作需要；

2、掌握化学、基础医学和药学的基本理论和实践技能，具备生产和质量控制管理、药品流通管理的基本能力；

3、了解医药产业的基本方针、政策和法规，了解企业管理的基本知识；

4、了解医药行业的发展趋势，具有新药设计及研发的初步能力，熟悉新药申报与审批的流程，并具备新药注册的实战技能；

5、掌握医药信息文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和实际工作能力；

6、掌握一门外语，能阅读专业期刊，并有一定的听、说、读、写能力；

7、具有一定的人文社会科学、经济管理、法律等方面的知识。

III. Knowledge and capabilities expected from graduates

Upon graduation, students are expected to:

1、Master the basic theories and knowledge of pharmacy;

2、Master basic theories of chemistry and medical science and master skills in pharmaceutical

- production, pharmaceutical quality control and pharmaceutical distribution and management;
- 3、 Be familiar with policies, laws and regulations on pharmaceutical industry;
 - 4、 Have good understanding of the development of pharmaceutical industry; gradually develop the ability of research and development of new drugs; and be familiar with drug approval procedures;
 - 5、 Be capable of searching for and analyzing academic documents, and be familiar with latest scientific researches in the field of pharmacy and other related disciplines.
 6. Master a foreign language;
 7. Have sufficient knowledge of humanities.

四、专业主干课程

有机化学、分析化学、生物化学、药理学、药剂学、药物化学、药物分析、天然药物化学、生药学、药事管理。

IV. Main courses

Organic chemistry, analytical chemistry, biochemistry, pharmacology, pharmaceuticals, pharmaceutical chemistry, pharmaceutical analysis, natural pharmaceutical chemistry, pharmacology, pharmacy management

五、基本学制：四年

V. Recommended length of the program: 4 years

六、授予学位：理学学士

VI. Degree: Bachelor of Science

七、毕业学分要求：174 学分

课程类型	学分要求	课程类型	学分要求
1、通识教育平台课程	38	3、专业课程模块	59
必修课程	34	专业核心课程	44.5
选修课程*	4	专业方向课程	8.5
2、学科基础平台课程	56	专业任选课程	6
必修课程	52	4、实践教学模块	15
选修课程	4	5、素质拓展模块	6

*通识教育选修课 4 学分包括：人文社科类 2 学分、艺术体育类 1 学分、经济管理类 1 学分

VII、Minimum credits for graduation: 174 credits

Type of course	Academic credits	Type of course	Academic credits
1、Courses of general education	38	3、Specialized Courses	59
Required courses	34	Specialized core courses	44.5
Elective courses	4	Specialized Directional Courses	8.5
2、Subject basic courses	56	Specialized Elective Courses	6
Required courses	52	4、Practical Courses	15
Elective courses	4	5、Quality development Courses	6

八、课程设置表

VIII. Courses offered

课程类别	课程性质	课程名称（学分/实验学时）【先修课程】	
通识教育平台课程	必修	思想道德修养与法律基础(2)；形势与政策(2)；毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(3)；马克思主义基本原理(2)；中国近现代纲要(2)；大学计算机文化基础(3)；大学综合英语(一)(4)，大学综合英语(二)(4)，大学综合英语(三)(4)，体育(一)(1)，体育(二)(1)，军事理论与训练(3)，公益劳动(1)，职业生涯规划与就业指导(1)，大学生心理健康教育(1)；	
	选修	见通识教育选修课程一览表	
学科基础平台课程	必修	医用高等数学(3)；医用物理学(2.5)；医用物理学实验(1)，病理生理学(3)，人体解剖生理学(5)，生物化学(5.5)，微生物学与免疫学(3)，波谱分析(2)，无机化学A(一)(2.5)，无机化学A(二)(1.5)，无机化学实验A(一)(1)，无机化学实验A(二)(1.5)，分析化学A(3)，分析化学实验A(2.5)，物理化学B(一)(2)，物理化学B(二)(1.5)，物理化学实验B(一)(1.5)，物理化学实验B(二)(1)，有机化学A(一)(3)，有机化学实验A(一)(2)，有机化学A(二)(2.5)，有机化学实验A(二)，(1.5)	
	选修	临床医学概论(3)；医学统计学(2)；临床药理学(1)，中医药基础(2)，药学导论(2)，药学专业职业前景分析(1)	
专业课程模块	必修	专业核心课程	药物毒理学(2.5)；药理学(4.5)；药用植物学(2)，药剂学(3.5)，药物化学(3.5)，药物分析(3.5)，药事管理(2)，生药学(2.5)，天然药物化学(3)，药用植物学实验(1)，生药学实验(2)，药物化学实验(2)，天然药物化学实验(2.5)，药物分析实验(2)，药剂学实验(2.5)，药理学实验(1)，生物药剂与药代动力学(2)，仪器分析(1.5)，仪器分析实验(1)；
		专业方向课程	药品物流基础(1.5)，药品安全生产概论(1)，药物经济学概论(1.5)，药品注册管理(1)，医药电子商务(1.5)，药品生产质量管理工程(2)
	选修	专业任选课程	药物分子生物学(2)；药物流行病学(2)，药物治疗学(2)医药情报检索(1)，药学英语(2)，拉丁语与处方学(1)，临床药物动力学试验技术(1)，药品营销(2)，医药伦理学(1)，社会药学(1)
实践教学模块	必修	企业文化学习(1)，生产见习(2)，药学综合能力实训(3)；毕业设计(论文)(6)，毕业实习(2)，认识实习(1)	
素质拓展模块	必修	创新教育(3)；第二课堂(3)；	

注：课程教学每16学时计1学分，体育课每学期1学分，实践教学模块每周0.5学分。

举例说明：电工技术(2/8)【大学物理A(一)】，即电工技术课程学分为2，含实验学时8学时，修读电工技术应先修课程大学物理A(一)。