

# 药学专业本科培养方案

## Pharmacy

制定人：周益峰

审校人：黄光荣

### 一、培养目标

本专业培养具有良好的思想品德与人文素养，具备药学专业必须的自然科学基础、系统的专业知识和较强的实践能力，具有良好的外语能力，具有创新意识以及跟踪掌握本专业新理论、新知识、新技术的能力，能在医院或社会药房、医药公司、制药企业等单位从事药品生产、经营、药学服务等工作，也能够在药品检验监督部门从事药品检验监督管理，在药物研究机构、医药院校从事医药科研助理、教学辅助和药物计量标准等工作的专门人才。

**毕业 5 年左右达到：**

(1) 具有扎实的药学专业基础知识、熟练的专业技能和较强的实践能力，能在医院或社会药房、医药公司、制药企业等单位从事药品生产、经营、药学服务等工作，也能够在药品检验监督部门从事药品检验监督管理，在药物研究机构、医药院校从事医药科研助理、教学辅助和药物计量标准等工作，并成为用人单位的骨干力量。

(2) 能够紧跟生物医药领域的科技发展潮流，提升和拓展自己的知识和能力。

(3) 具有人文社会科学素养、社会责任感和职业道德。

(4) 具有良好的沟通、交流技能，能在团队中发挥作用。

### 二、毕业要求

1、具有良好的思想品德、社会公德和职业道德，具有较好的人文修养，较强的社会责任感；具有终身学习能力，能适应社会和个人可持续发展；具有国际视野和国际理解能力，能理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。

2、掌握科学锻炼身体的基本技能，受到必要的军事训练，达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准，身体健康、心理素质良好。

3、掌握无机及分析化学、有机化学、物理化学、生物化学等从事医药领域相关工作所需要的基本化学知识；了解药学专业的前沿技术与发展动态。

4、掌握药品计量等工作所需要的专业知识，具备开展药物计量和药品仪器校正的能力。

5、掌握药品监督管理等工作所需要的专业知识，具备开展药品安全监管和培训、药品安全知识和法律法规的宣传的能力。

6、掌握药物生产等工作所需要的专业知识，具备药物制剂的研究、剂型设计与改进以及生产工艺流程设计等能力。

7、掌握药物研发等工作所需要的专业知识，具备药物合成、提取分离、活性鉴定、药物体

内过程 and 安全性评价以及药物制剂处方筛选等能力。

8、掌握药物流通等工作所需要的专业知识，具备药品采购、仓储管理，药品营销部门开展用药咨询、社区开展药学服务等工作的能力。

9、掌握药物质量控制等工作所需要的专业知识，具备开展药物分析、质量标准的制定和评价等能力。

10、掌握基本的创新知识和方法，具备批判性思维、较强的开拓创新精神和创造性思维能力，具备较强的学习能力，具备分析问题、解决复杂问题的基本能力。

11、掌握基本的管理沟通技能，具备一定的组织能力、较好的沟通表达能力、较强的人际交往能力和较好的团队合作能力。

12、掌握一门外语和计算机应用基础知识，具备一定的外语沟通能力和信息技术应用能力。

### 三、核心课程

生物化学 B、生药学、天然药物化学、无机及分析化学 B、物理化学 C、药剂学、药理学、药物毒理学、药物分析、药物化学、有机化学

### 四、毕业要求达成途径

毕业要求	配套主要课程或教育培养措施	备注
毕业要求 1	思想道德与法治、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论等课程，结合专业教育、课程思政改革、第二课堂等环节	实施专业课程改革，课程思政元素融入专业课程中，提高学生的思想和职业道德修养
毕业要求 2	体育类课程	
毕业要求 3	无机及分析化学、有机化学、物理化学、生物化学等课程	
毕业要求 4	现代药物计量概论、药品计量仪器等课程	
毕业要求 5	药事管理学、药物化学、天然药物化学等课程	
毕业要求 6	仪器分析、药物分析、药用植物学、药品检验综合实验等课程	
毕业要求 7	药物毒理学、药剂学、生物技术制药、生物药剂学与药物动力学、药物设计等课程	
毕业要求 8	生药学、药理学、人体解剖生理学、病理生理学、中医药学概论等课程	
毕业要求 9	天然药物学、免疫学、临床医学概论、临床药理学等课程	
毕业要求 10	通过课外科技活动、毕业实习培养学生的科学思维方法、科学研究方法，并在学习过程中培养学生的求实、创新能力和科学逻辑思维意识	鼓励学生参加各类各级学科竞赛
毕业要求 11	通过选修学校特色模块课和鼓励学生参加教师课题和课外科技活动	鼓励学生参加各类各级学科竞赛
毕业要求 12	大学计算机应用基础、C 语言程序设计、大学英语、药学英语等课程	通过全国英语四六级考试和计算机等级考试

## 五、专业特色

- 1、凸显“药物计量”特色，培养“精药检、重质量、强安全”的药学人才。
- 2、紧密结合产业科技进步需要、地方经济及区域经济的发展需要；契合国家生命健康大战略，立足“新理念”“新质量”“新体系”“新模式”范式，培养具有“全过程”“全人群”“全方位”等“三全”健康思维的药学人才。
- 3、依据生物医药领域和计量的特色与发展，设置药学特色课程体系。
- 4、以科技创新和学科竞赛为载体，通过创新实践模式提高专业学生的综合素质，加强药学专业应用人才的实践能力培养。

## 六、学制、最低毕业学分、授予学位

学 制：基本学制 4 年，学生可 3-6 年内完成学业，具体按学校有关规定执行。

最低毕业学分：167 学分。

授予学位：理学学士。

## 七、课程结构分配表

课程类别		学时（周）数	占课堂教学总学时的比例	学分数	占总学分的比例
通识教育课	必修课	666	28.78%	32	19.16%
	选修课	480	20.74%	30	17.96%
学科基础课	必修课	208	8.99%	13	7.78%
	选修课	440	19.01%	27.5	16.47%
专业教育课程	必修课	288	12.45%	18	10.78%
	选修课	232	10.03%	14.5	8.68%
集中实践环节	必修课	32.5 周	/	29	17.37%
第二课堂	必修课	3 周	/	3	1.80%
总计		2314.0	100%	167.0	100%

注：“两长一短”三学期制：两个长学期各 19 周，安排校内理论和实践教学；短学期（暑期内）2-4 周，分别安排校外暑期社会实践和校外部分专业实习。

2023 级药学专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总学时	学时分配				开课学期	教务处排考	要求学分	专业方向
							理论	实验	上机	实践				
通识教育课	必修课	08G0002	高等数学 B1	Advanced Mathematics B1	4.0	64	64	0	0	0	1	是		
		15G00--	形势与政策	Situation and Policy	2.0	64.0	64.0	0.0	0.0	0.0	1-8	否		
		15G0020	思想道德与法治	Ideology, Morality and the Rule of Law	2.0	32	28	4	0	0	1	是		
		16G00--	体育	Physical Education	4.0	144	144	0.0	0.0	0.0	1-6	否		
		16G0011	军事理论	University Military Theory	1.0	36	36	0	0	0	1	否		
		30G00--	大学生职业发展与就业指导	University Student Career Development and Occupation Guidance	1.0	38.0	32.0	0.0	0.0	6.0	1/6/7	否		
		08G0003	高等数学 B2	Advanced Mathematics B2	4.0	64	64	0	0	0	2	是		
		15G0003	中国近现代史纲要	The Outline of the Modern and Contemporary Chinese History	3.0	48	42	6	0	0	2	是		
		15G0026	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	The Conspectus of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3.0	48	42	6	0	0	2	是		
		30G0004	心理健康教育	The Education of Mental Health	2.0	32	22	10	0	0	2	否		
		15G0001	马克思主义基本原理	The Basic Principles of Marxism	3.0	48	42	6	0	0	3	是		
		15G0025	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	The Conspectus of Mao Zedong Thought and the Socialism Theory with Chinese Characteristics	3.0	48	42	6	0	0	4	是		
		小计			32	666	622	38	0	6			32	
	选修课	11G0003	大学英语 1	College English 1	4.0	64	64	0	0	0	1	是	8	
		11G0004	大学英语 2	College English 2	4.0	64	64	0	0	0	1/2	是		
		11G0005	大学英语 3	College English 3	4.0	64	64	0	0	0	1/2	是		
		11G0006	大学英语 4	College English 4	4.0	64	64	0	0	0	1	是		
		11G0007	大学英语 5	College English 5	4.0	64	64	0	0	0	2	是		
		03G0000	大学计算机应用基础	Computer Application Foundation	0.5	8	0	0	8	0	1	是	限选	
		03G0001	C 语言程序设计	The C Programming Language	3.0	48	30	0	18	0	1	是	限选	
		11G0000	应用写作	Practical Writing	2.0	32	32	0	0	0	1	是	限选	
		15G0021	党史	A Brief History of the Communist Party of China	1.0	16	14	2	0	0	1	否	限选	
		08G0009	线性代数 B	Algebra and Discrete Mathematics B	2.5	40	40	0	0	0	2	是	限选	
		08G0011	概率论与数理统计 A	Probability Theory and Statistics A	3.0	48	48	0	0	0	3	是	限选	
		/	创新精神与创业教育		1	16					2-8	否		
		/	艺术鉴赏与审美体验		2	32					2-8	否		
		/	科技发展与科学素养			0					2-8	否		
		/	社会科学与现代社会			0					2-8	否		
		/	中华文化与世界文明		0	0					2-8	否		
		小计			35	1120	484	2	26	0			30	
学科基础课	必修课	09M0008	★无机及分析化学 B	Inorganic and Analytical Chemistry B	5.0	80	60	20	0	0	1	是		
		09M0007	★有机化学	Organic Chemistry	4.0	64	64	0	0	0	2	是		
		09M0009	有机化学实验	Experiments in Organic Chemistry	1.0	16	0	16	0	0	2	否		
		05M0004	★物理化学 C	Physical Chemistry C	3.0	48	32	16	0	0	3	是		
		小计			13	208	156	52	0	0			13	
	选	09M0000	生物化学实验 B	Experiments in Biochemistry B	1.5	24	0	24	0	0	3	否	限选	

2023 级药学专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总学时	学时分配				开课学期	教务处排考	要求学分	专业方向
							理论	实验	上机	实践				
必修课程	必修课	09M0006	★生物化学 B	Biochemistry B	3.0	48	48	0	0	0	3	是	限选	
		09M0063	仪器分析	Instrumental Analysis	3.0	48	32	16	0	0	3	是	限选	
		09M0104	人体解剖生理学	Human Anatomy and Physiology	3.0	48	32	16	0	0	3	是	限选	
		09M0107	生物药剂学与药物动力学	Biopharmaceutics and Pharmacokinetics	3.0	48	32	16	0	0	4	是	限选	
		09M0050	免疫学	Immunology	2.0	32	32	0	0	0	5	是	限选	
		09M0100	药事管理学	Pharmacy Administration	2.0	32	32	0	0	0	5	是	限选	
		09M0101	分子生物学 B	Molecular Biology B	3.0	48	32	16	0	0	5	是	限选	
		09M0098	★药物毒理学	Drug Toxicology	2.0	32	32	0	0	0	6	是	限选	
		09M0103	临床医学概论	Introduction of Clinical Medical	2.0	32	32	0	0	0	2	否		
		09M0039	病理生理学	Pathophysiology	2.0	32	32	0	0	0	4	否		
		09M0069	细胞生物学	Cell Biology	3.5	56	40	16	0	0	4	否		
		09M0092	药学英语	Pharmaceutical English	2.0	32	32	0	0	0	4	否		
		09M0044	发酵工程	Fwementation Engineering	2.0	32	32	0	0	0	5	否		
		09M0089	医药数理统计	Medicine Mathematical Statistics	2.0	32	32	0	0	0	5	否		
		09M0131	植物生物学	Plant Biology	2	32	32	0	0	0	6	否		
		小计			38	608	504	104	0	0			27.5	
专业教育课程	必修课	09M0090	★药物化学	Medicinal Chemistry	4.5	72	48	24	0	0	4	是		
		09M0096	★药理学	Pharmacology	4.5	72	48	24	0	0	5	是		
		09M0097	★▲药剂学	Pharmaceutics	4.5	72	48	24	0	0	5	是		
		09M0095	★药物分析	Pharmaceutical Analysis	4.5	72	48	24	0	0	6	是		
		小计			18	288	192	96	0	0			18	
	选修课	09M0093	★天然药物化学	Medicinal Chemistry of Natural Products	3.5	56	32	24	0	0	4	是	限选	
		09M0108	★生药学	Pharmacognosy	3.0	48	32	16	0	0	4	是	限选	
		09M0114	现代药物计量概论	Pharmaceutic Calculation	2.0	32	32	0	0	0	6	是	限选	
		09M0091	药用植物学	Pharmaceutical Botany	2.0	32	32	0	0	0	3	否		
		09M0106	中医药学概论	Introduction to Traditional Chinese Medicine	2.0	32	32	0	0	0	5	否		
		09M0094	药品计量仪器	Pharmaceutical Metering Instrument	2.0	32	32	0	0	0	6	否		
		09M0099	药物设计	Drug Design	2.0	32	32	0	0	0	6	否		
		09M0102	临床药理学	Clinical Pharmacology	2.0	32	32	0	0	0	6	否		
		09M0105	生物技术制药	Biotechnological Pharmaceutics	2.0	32	32	0	0	0	6	否		
		09M0127	标准样品技术与应用	Technology and Application of Reference	1	16	16	0	0	0	6	否		
		09M0165	植物组织培养技术与应用	Plant Tissue Culture Technology and Application	2.0	32	32	0	0	0	6	否		
		小计			23.5	376	336	40	0	0			14.5	
集中实践环节	必修课	16G0010	军训	Military Training	1.0	2.0 周	0	0	0	0	1	否		
		30G0012	思想政治理论课实践 2-1	Ideological and Political Theory Practice 2-1	0.25	0.5 周	0	0	0	0	2	否		
		09P0008	药用植物野外实习	Field Practice of Medicinal Plants	1.0	1.0 周	0	0	0	0	4	否		
		30G0010	思想政治理论课实践 1	Ideological and Political Theory Practice 1	1.0	16	16	0	0	0	4	否		

2023 级药学专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	课程英文名称	学分	总学时	学时分配				开课学期	教务处排考	要求学分	专业方向
							理论	实验	上机	实践				
		30G0013	思想政治理论课实践 2-2	Ideological and Political Theory Practice 2-2	0.25	0.5 周	0	0	0	0	4	否		
		09P0010	药物毒理学课程设计	Curriculum Design of Drug Toxicology	2.0	2.0 周	0	0	0	0	6	否		
		30G0014	思想政治理论课实践 2-3	Ideological and Political Theory Practice 2-3	0.25	0.5 周	0	0	0	0	6	否		
		09P0009	药品检验综合实验	Comprehensive Experiments in Drugs Control	6.0	6.0 周	0	0	0	0	7	否		
		09P0011	药学专业实习	Recognizing Practice	5.0	5.0 周	0	0	0	0	7	否		
		30G0015	思想政治理论课实践 2-4	Ideological and Political Theory Practice 2-4	0.25	0.5 周	0	0	0	0	7	否		
		09P0002	毕业论文	Pre-graduation Thesis	12.0	14.0 周	0	0	0	0	8	否		
		小计			29	32.5 周							29	
第二课堂	必修课程	30S0001	创新创业实践	Innovation Entrepreneurship Practice	1.5	1.5 周	0	0	0	0	8	否		
		30S0000	社会实践	Social Practice	1.5	1.5 周	0	0	0	0		否		
		小计			3	3 周							3	

注 1：课程中文名称前加“★”为专业核心课，“▲”的为双语课程

# 毕业要求及其与课程的对应关系表

毕业要求与课程体系矩阵图

课程 代码	课程名称	毕业 要求 1	毕业 要求 2	毕业 要求 3	毕业 要求 4	毕业 要求 5	毕业 要求 6	毕业 要求 7	毕业 要求 8	毕业 要求 9	毕业 要求 10	毕业 要求 11	毕业 要求 12
15G0020	思想道德与法制	H										M	
16G0011	军事理论		H									M	
15G0003	中国近现代史纲要	H										M	
74G0002	马克思主义基本原理	H									M		
15G0002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H									M		
15G0021	党史	H									M		
15G0006	形势与政策	H									M		
Z0715X00 30G0004	心理健康教育	H											M
03G0000	大学计算机应用基础											M	H
30G0001- 30G0004	大学生职业发展与就业指导										M	H	
16G0000- 16G0009	体育		H									M	
11G0003- 11G0007	大学英语											M	H
08G0003	高等数学				M						H		
11G0000	应用写作										H	M	
03G0000	C 语言程序设计											M	H
08G0009	线性代数 B				M						H		
08G0011	概率论与数理统计				M						H		
	语言与跨文化沟通	H										M	
	学校特色类		H									M	

课程 代码	课程名称	毕业 要求 1	毕业 要求 2	毕业 要求 3	毕业 要求 4	毕业 要求 5	毕业 要求 6	毕业 要求 7	毕业 要求 8	毕业 要求 9	毕业 要求 10	毕业 要求 11	毕业 要求 12
	创新精神与创业教育										H	M	
	艺术鉴赏与审美体验	M										H	
	中华文化与世界文明	H										M	
	社会科学与现代社会	M									H	M	
	科技发展与科学素养	M									H	M	
09M0008	无机及分析化学			H				M					
09M0007	有机化学			H				M					
05M0004	物理化学 C			H				M					
09M0006	仪器分析				M		H						
09M0104	人体解剖生理学			M					H	M			
09M0006	生物化学			H				M		M			
09M0107	生物药剂学与药物动力学			M				H		M			
09M0050	免疫学			M				M		H			
09M0100	药事管理学					H				M			
09M0098	药物毒理学							H	M	M			
09M0103	临床医学概论							M	M	H			
09M0092	药学英语	M											H
09M0039	病理生理学							M	H				
09M0069	细胞生物学						H			M			
09M0044	发酵工程						H	M		M			
09M0089	医药数理统计				M						H		
09M0131	植物生物学						H	M					
09M0090	药物化学			M		H				M			
09M0097	药剂学				M			H	M				
09M0096	药理学					M		M	H				
09M0095	药物分析				M		H		M				
09M0093	天然药物化学			M		H				H			
09M0108	生药学			M				M	H				



课程代码	课程名称	毕业 要求 1	毕业 要求 2	毕业 要求 3	毕业 要求 4	毕业 要求 5	毕业 要求 6	毕业 要求 7	毕业 要求 8	毕业 要求 9	毕业 要求 10	毕业 要求 11	毕业 要求 12
09M0114	现代药物计量 概论				H					M			
09M0091	药用植物学						H	M					
09M0106	中医药学概论					M			H	M			
09M0101	分子生物学 B			M			H	M					
09M0099	药物设计			M	M			H			M		
09M0094	药品计量仪器				H	M				M			
09M0102	临床药理学					M				H			
09M0127	标准样品技术 与应用				H					M			
09M0105	生物技术制药			M			M	H					
16G0010	军训		H									M	
09P0008	药用植物野外 实习						H	M					
09P0010	药物毒理学课 程设计							H		M			
09P0009	药品检验综合 实验						H	M			M		
09P0011	药学专业实习							M		M	H		
09P0002	毕业论文									M	H	M	
30S0000	社会实践	M									M	H	
30S0001	创新创业实践	M									H	H	

说明：请根据课程对毕业要求支撑关系的强弱，在相应空格处填写 H、M 或 L，其中 H 为强支撑，M 为中支撑，L 为弱支撑。