中专药剂专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：药剂

专业代码：720301

二、入学要求

应届初中毕业生

三、修业年限

标准学制：3 年

四、就业面向

就业服务面向：各级各类医院、城乡卫生院（所）及社区卫生服务中心、企事业单位医务室、妇幼保健机构等的相关岗位；从事与医疗相关的自主创业；选择中专升大专进行药学等相关专业深造学习。

就业职业面向：本专业毕业生主要面向医疗机构，从事处方调配等工作；或面向药品经营和药品生产企业，从事药品的采购、储存、物流管理、销售和咨询等工作。

表 1 本专业职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或技术领域举例	所获职业资格证书
医药卫生大类（72）	药学类（241）	西药药剂员、医药商品购销员（4-01-99-01） 医药商品储运员（4-02-02-03） 药房发药员（4-06-01-02） 药物检验工（6-26-01-21）	药品营销 临床调剂 药品物流	药学士、西药药剂员、医药商品购销员、医药商品储运员

五、培养目标

本专业坚持立德树人，面向医药公司、社会药房、医院药房等企事业单位，培养思想政治坚定，德、智、体、美、劳全面发展，适应社会主义新时代市场发展需要的社会主义建设者和接班人，培养具有良好的职业素质、敬业精神和创新能力，从事药品批发、储运、零售、药品调剂与管理等一线工作岗位的高素质劳动者和技能型人才。

六、培养规格

1.职业素养

（1）具有正确的世界观、价值观和人生观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有爱国情感、国家

认同感、中华民族自豪感，遵守法律，遵规守纪，具有社会责任感和参与意识。

（2）具有良好的职业道德和基本的科学文化素养，能自觉遵守医药行业法规和企业规章制度。

（3）热爱医药事业，具有为大众健康服务的精神和安全用药的责任感，具有质量意识、安全意识、环保意识与节能意识，能严格遵守操作规程。

（4）具有继续学习的能力和适应职业变化的能力。

（5）具有良好的沟通和协作能力，具有团队精神。

（6）具有创新精神和独立的工作应用能力。

（7）具有健康的身体和心理，能适应岗位对体质的要求。

2.专业知识和技能

（1）掌握本专业所必需的医学基础知识和药学基础知识，具备医学基础、医药商品基础等知识结构，为进一步提高知识水平，适应职业变化的能力打下坚实的基础。

（2）掌握药品调剂、药品销售、药品储运等知识，具备药学服务技术、药品调剂技术、药店零售技术、医药市场营销技术、医药物流等知识结构，为提高药品调剂、医药商品销售、医药商品储运打好基础。

（3）掌握药事管理与法规等知识，具备医药相关法律法规知识结构。

（4）掌握与本专业相关的先进技术知识。

专业（技能）方向——药品营销方向

（1）具备药品陈列、药品销售、顾客服务、核算盘点、商品库存管理等药店运营管理能力。

（2）具备医药电子商务运营能力。

（3）具备市场信息收集分析、市场拓展、药品销售、客户关系维护等能力。

专业（技能）方向——药品物流方向

（1）具备药品采购、收货、验收、出入库、保管与养护、配送等能力。

（2）具备利用信息化手段进行药品物流管理操作的能力。

专业（技能）方向——临床调剂方向

（1）具备处方审核、调配、发药、用药指导等能力。

（2）具备医院常规制剂配制、质量检验等能力；具备药品保管与养护等能力。

七、课程体系设计与课程设置

（一）课程体系设计

进行素质课程系统、知识课程系统、能力课程系统有机融合的“三系统”课程体系设计。

1.素质课程系统

1.1 良好的政治思想素质和社会公德意识，遵纪守法，树立正确的人生观和世界观。

课堂教学课程：中国特色社会主义、哲学与人生、职业道德与法制

实践教学课程：社会实践，相关课程实训教学（见《教学进度表》及课程标准）

1.2 健康的身心、体魄和健全的人格。

课堂教学课程：大学生体育与健康、心理健康与职业生涯

实践教学课程：大学生体育与健康，相关课程实训教学（见《教学进度表》及课程标准）

1.3 爱岗敬业、忠于职守、珍视生命、关爱患者、诚实守信、廉洁自律、提高技能、团结协作、吃苦耐劳、文明礼貌、热情服务的职业精神与素养。

课堂教学课程：大学生就业指导与创新创业教育

实践教学课程：军事理论与军事技能、社会实践、安全教育、劳动教育、毕业实习、相关课程实训教学（见《教学进度表》及课程标准）

1.4 科学与人文素养

课堂教学课程：语文、中华优秀传统文化及在学校公共选修课程中的任意选修课程

实践教学课程：第二课堂活动、四史教育、相关课程实训教学（见《教学进度表》及课程标准）

2.知识课程系统

2.1 常见医学知识。课堂教学课程：人体解剖生理学基础、生物化学基础、中医药基础、临床医学概要。

2.2 药学服务知识。课堂教学课程：药理学、临床药物治疗学、药学综合知识与能力、药剂学基础、药事管理与法规。

2.3 药品生产知识。课堂教学课程：药物制剂设备。

2.4 药品检测知识。课堂教学课程：无机化学、有机化学、分析化学基础、药物化学基础、药物分析技术、药学综合实训

2.5 药品销售知识。课堂教学课程：药品流通与营销

2.6 升学知识。课堂教学课程：英语、医药数理统计、人体解剖生理学基础、临床医学概要、数学。

3.能力课程系统

3.1 专业核心能力培养课程（同获取职业资格证书对接）

3.1.1 药学服务能力（基本核心能力）。包括：药品调剂工作能力，进行安全合理用药指导能力；能够正确完成静脉用药配置及集中调配能力；医院药事管理能力。

课堂教学课程：药理学、临床药物治疗学、药学综合知识与能力、药剂学基础、药事管理与法规。

实践教学课程：药学综合实训、药学服务岗位实习。获取执业药师等相关职业资格证书。

3.1.2 药品生产能力（基本核心能力）。包括药品生产能力；常用生产设备的使用及保养

课堂教学课程：药物制剂设备

实践教学课程：药学综合实训、药学服务岗位实习。获取药物制剂工等相关职业资格证书。

3.1.3 药品质量检测能力（基本核心能力）。主要包括药品含量测定工作能力；药品质量保证工作能力、药品合成能力。

课堂教学课程：药物化学基础、药物分析技术化学基础。实践

教学课程：药学综合实训、药品质量检测能力岗位实习。

3.1.4 药品销售能力（延展核心能力）。主要包括疾病的预防能力；健康教育工作能力；基本药学服务能力。

课堂教学课程：临床医学概要、药品流通与营销。

实践教学课程：药学综合实训、药品销售岗位实习。获取医药商品购销员等相关职业资格证书。

3.2 非专业通用职业能力培养课程（同获取相应等级证书对接）

3.2.1 较强的语言文字表达及沟通交流能力

课堂教学课程：语文

实践教学课程：相关课程实训教学（见《教学进度表》及课程标准）。获取普通话等相关等级证书。

3.2.2 较强的外语资料查询与听说能力

课堂教学课程：英语

实践教学课程：相关课程实训教学（见《教学进度表》及课程标准）。获取英语等相关等级证书。

3.2.3 熟练的现代办公软件使用及信息处理能力

课堂教学课程：计算机应用基础、药学文献检索

实践教学课程：信息化技术训练与大赛等。获取计算机等相关等级证书。

3.2.4 较强的问题解决能力，一定的技术革新与较强的工作创新能力

课堂教学课程：大学生就业指导与创新创业教育、药学综合实训

实践教学课程：第二课堂活动、社会实践、药学综合实训、专项竞赛、毕业实习，相关课程实训教学（见《教学进度表》及课程标准）。竞赛项目获奖。

（二）课程设置及要求

1. 课程体系的模块化设计

1.1 课程体系的模块化

将素质课程系统、知识课程系统、能力课程系统的“三系统”课程体系进行模块化设计，并明确每个模块相应的课程设置与对应的证书。

课程系统	课程模块		课程设置	获取证书
素质课程系统	思想政治与法治素质		哲学与人生、中国特色社会主义、职业道德与法制、社会实践	
	身心健康素质		大学生体育与健康、心理健康与职业生涯	体育达标、竞赛获奖
	职业精神与素养		大学生就业指导与创新创业教育、军事理论与军事技能、社会实践、创新创业实践项目、劳动教育、毕业实习	职业技能竞赛获奖
	科学与人文素养		语文、中华优秀传统文化、	
知识课程系统	常见医学知识		人体解剖生理学基础、生物化学基础。	药士
	药学服务知识		课堂教学课程：药理学、临床药物治疗学、药学综合知识与能力、药剂学基础、药事管理与法规。	药士
	药品生产知识		药物制剂设备	药物制剂工
	药品检测知识		无机化学、有机化学、分析化学基础、药物化学基础、药物分析技术、药学综合实训	药士
	药品销售知识		药品流通与营销	医药商品购销员
	升学知识		英语、人体解剖生理学基础、临床医学概要、数学	升学
能力课程系统	基本核心能力	药学服务能力	药理学、临床药物治疗学、药学综合知识与能力、药剂学基础、药事管理与法规、药学综合实训、药学服务岗位实习	药士
		药品生产能力	药物制剂设备、药学综合实训、药学服务岗位实习。	药物制剂工
		药品检测能力	药物化学基础、药物分析技术化学基础、药学综合实训、药品检测岗位实习	药士
	延展核心能力	药品销售能力	药品流通与营销、药学综合实训、药品销售岗位实习	医药商品购销员
	非专业通用职业能力	语言文字表达及沟通交流能力	语文	普通话等相关等级证书

课程系统	课程模块		课程设置	获取证书
		外语资料查询与听说能力	英语	英语 A、B 级证书
		现代办公软件使用及信息处理能力	计算机应用基础、药学文献检索	计算机等相关等级证书
		问题解决与技术革新和创新能力	大学生就业指导与创新创业教育、第二课堂活动、社会实践、药学综合实训、专项竞赛、毕业实习	专利、等级证书

1.2 学生职业发展的主要课程

1.2.1 等级证书课程设置

英语——英语等级证书；计算机应用基础——计算机等级证书。

1.2.2 执业资格证书课程设置

人体解剖生理学、生物化学基础、微生物与免疫学基础、临床医学概要、药理学、药剂学基础、药物化学基础、药物分析技术、临床药物治疗学、药学综合知识与技能、药事管理与法规——药师（士）

1.2.3 升学课程设置

根据药学升学报考英语、数学、药学综合科目要求，本专业将英语、医药数理统计、人体解剖生理学、临床医学概要纳入专业课程体系，分别确定为必修的公共基础课、公共选修课和专业基础课。

2.课程的类别设计

2.1 公共基础课程

哲学与人生、心理健康与职业生涯、形式与政策、语文、英语、中华优秀传统文化、中国特色社会主义、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业指导与创新创业教育、劳动教育、安全教育、大学生体育与健康、军事理论与军事技能、社会实践、创新创业实践项目、劳动教育。

2.2 专业基础课程

中医药基础、临床医学概要、人体解剖生理学基础、生物化学基础、无机化学、有机化学、分析化学基础。

2.3 专业核心课程

药理学、药物化学基础、药物制剂技术、药物分析技术、临床药物治疗学、药学综合知识与技能、药事管理与法规。

表 3 专业核心课程主要教学内容

序号	专业核心课程	主要教学内容

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	药理学	药效学和药动学基本理论、基本概念及临床意义；传出神经系统、中枢神经系统、心血管系统、激素及作用于内分泌系统、内脏系统、抗生素、化学合成抗微生物药、抗肿瘤和免疫调节剂、抗寄生虫药、解毒药、局麻药和全麻药、抗过敏药各类代表药物体内过程的特点、药物的药理作用、临床应用、不良反应及注意事项以及药物的合理应用
2	药物化学基础	各类药物的发展史和最新进展；典型药物的化学名称、结构、理化性质、 合成方法、构效关系、体内代谢及用途；药物在贮存过程中可能发生的化学变化及其化学结构和稳定性之间的关系；药物化学基础修饰的目的和方法；新药开发的途径和方法；近年来上市的典型新药的名称、化学名称、化学结构和用途。
3	药物制剂技术	药物制剂的基本理论；各种剂型的概念、特点、分类、质量要求与检查、 制备方法与工艺；辅料性质与作用；单元操作及其设备工作原理、维护保养；包装与储存要求；药物制剂的新技术与新剂型；生物药剂学基础与药动学基础知识。
4	药物分析技术	药品质量标准组成及查阅；药品质量检查意义及发展趋势；实验室数据记录与管理；药物的鉴别、检查、含量测定方法原理及应用；紫外可见分光光度计、红外分光光度计、荧光分光光度计、薄层色谱法、高效液相色谱仪、气相色谱仪操作及维护保养；芳酸及其醋类、胶类、磺胶类、 杂环类、生物碱类、抗生素类、维生素类、甾体激素类、巴比妥类药物结构性质、对应分析方法及其典型药物分析技术；中药制剂分析及新技 术应用；体内药物分析技术
5	临床药物治疗学	药物治疗的基本过程及原则；药物不良反应、药物相互作用、疾病对临床用药的影响；特殊人群用药及常见病的药物治疗原则；常见疾病病因、临床表现及药物治疗的具体方法与注意事项
6	药学综合知识与技能	药学服务与咨询的基本内容；处方审核、处方调配、用药指导的原则；常用医学指标检查意义及其临床意义；用药咨询、药品的正确使用方法、疾病管理与健康宣教；药品不良反应检测与报告、用药错误原因与防范、药品质量缺陷问题处置；治疗药物监测及个体化给药；静脉药物配置中心作用与意义及药师作用
7	药事管理与法规	药品管理法及药品相关法规，药品管理的体制及机构；药品质量监督管理的

2.4 专业拓展课

天然药物化学基础、天然药物学、微生物与免疫学基础、药物制剂设备、药品流通与营销。

3.课程的类型设计

理论型课程（A 类）：哲学与人生、心理健康与职业生涯、语文、英语、军事理论、中华优秀传统文化、中医药基础、生物化学基础、药事管理与法规、药品流通与营销。

理实型课程（B 类）：中国特色社会主义、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业指导与创新创业教育、安全教育、人体解剖生理学基础、无

机化学、有机化学、药理学、分析化学基础、药物制剂设备、药物制剂技术、临床药物治疗学、药物化学基础、药物分析技术、药剂学基础、药学综合知识与技能、临床医学概要。

实践型课程（C 类）：大学生体育与健康、军事技能、社会实践、劳动教育、药学综合实训、毕业实习、毕业总结撰写。

4.课程的类别与类型设计

4.1 必修课程

4.1.1 公共必修课程

理论型课程（A 类）：哲学与人生、心理健康与职业生涯、形式与政策、语文、英语、军事理论。

理实型课程（B 类）：中国特色社会主义、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、大学生就业指导与创新创业教育、安全教育、影视鉴赏。

实践型课程（C 类）：大学生体育与健康、军事技能、社会实践、劳动教育。

4.1.2 专业必修课程

理论型课程（A 类）中医药基础、生物化学基础、药事管理与法规。

理实型课程（B 类）：人体解剖生理学基础、无机化学、有机化学、分析化学基础、临床医学概要、药理学、药物制剂技术、药物化学基础、药物分析技术、临床药物治疗学、药物制剂设备、药学综合知识与技能、药品流通与营销。

实践型课程（C 类）：药学综合实训、毕业实习、毕业总结撰写。

4.2 选修课程

4.2.1 公共选修课程

理论型课程（A 类）：数学

理实型课程（B 类）：书法鉴赏、生物信息学基础、四史教育（限定选修课）音乐鉴赏、人体科学与健康、人际沟通（医患沟通方向）。

4.2.2 专业选修课程

理论型课程（A 类）：安全生产知识、医院感染预防与控制学。

理实型课程（B 类）：免疫学与病原微生物学（限定选修课）、天然药物学（限定选修课）、医药商务礼仪与沟通（限定选修课）、天然药物化学基础（限定选修课）、药品经营质量管理、GMP 实用技术、医药电子商务、药品购销技术、医药物流管理技术、医药数理统计、医药文献检索。

5.课程的学时与学分设计

药剂专业总学时 3434 学时。每 16 或 18 学时折算 1 学分，专业总学分 194 学分。其中，毕业实习实际 32 周、800 学时、50 学分计算。

5.1.必修课程（3070 学时、174 学分，占总学时的 89.5%、学分的 89.7%）

5.1.1 公共必修课程（950 学时、50 学分，占总学时的 27.6%、学分的 25.8%）

5.1.2 专业必修课程（2124 学时、124 学分，占总学时的 61.9%、学分的 63.9%）

5.4 选修课程（360 学时、20 学分，占总学时的 10.5%、学分的 10.3%）

5.4.1 公共选修（144 学时、选修 8 学分）

5.4.1 专业选修（216 学时、选修 12 学分）

表 4 课程学时结构表

类别	公共必修课			专业必修课			公共选修课	专业选修课	合计	占比（%）
	A	B	C	A	B	C				
理论学时	284	192	18	180	730	0	102	150	1656	48.2
实践学时	24	158	274	36	278	900	42	66	1778	51.8
学时小计	308	350	292	216	1008	900	144	216	3434	100
学时分类合计	950			2124			360		3434	
比例（%）	27.6			61.9			10.5		100	100

表 5 课程学分结构表

类别	公共必修课			专业必修课			公共选修课	专业选修课	合计
	A	B	C	A	B	C			
学分	18	20	12	12	56	56	8	12	194
学分分类合计	50			124			8	12	194
比例（%）	25.8			63.9			10.3		100%
比例（%）	89.7						10.3		100%

八、课程指导性修读计划（教学进度安排）

表 6 药剂专业课程指导性修读计划（教学进度表）

课程类别		序号	课程名称	考核方式	课程编码	开课学期						学时数			学分	备注
						1	2	3	4	5	6	总学时	理论学时	实践学时		
公	理	1	中国特色社会	考查	GA51403205Z	2						32	32	0	2	

共必修课	论型课程		主义													
		2	哲学与人生	考查	GA51403206Z			2				36	36	0	2	
		3	职业道德与法律	考查	GA51403207Z				2			32	32	0	2	
		4	英语	考查	GA61403201Z	4						72	66	6	4	
		5	语文（应用文写作方向）	考查	GA61403202Z	2						32	26	6	2	
		6	大学生心理健康教育/心理健康与职业生涯（一）	考查	GA61403203Z		2					36	30	6	2	
		7	中华优秀传统文化	考查	GA61403204Z	2						32	26	6	2	
		8	军事理论	考查	GA61403205Z	军训期间进行								36	36	
		小计				6	8	0	0	0	0	308	284	24	18	
		1	计算机应用基础	考查	GB61403201Z		4					72	20	52	4	
		2	大学生职业生涯规划（一）（二）（三）	考查	GB61403202Z	讲座		讲座	讲座			6	6	0		
		3	大学生职业生涯规划/心理健康与职业生涯（二）	考查	GB61403203Z		2					36	28	8	2	
		4	大学生就业指导与创新创业教育	考查	GB61403204Z				2			32	12	4	1	
		5	美育课程——影视鉴赏	考查	GB61403205Z	2	2	2	2			136	68	68	8	
		6	安全教育	考查	GB61403206Z	1—4 学期开课，每学期 9 学时						36	20	16	2	
		小计				3	6	0	1	0	0	350	192	158	20	
	实践型课	1	大学生体育与健康	考试	GC61403201Z	2	2	2				108	18	90	6	
		2	军事技能	考查	GC61403202Z	军训，不少于 14 天						112	0	112	2	

	程	3	劳动教育	考查	GC61403203Z	爱护校园卫生及教室、宿舍、个人卫生						36	0	36	2	
		4	社会实践	考查	GC61403204Z	1—4 学期开课，每学期 9 学时						36	0	36	2	
		小计				2	2	2				292	18	274	12	
		合计				11	16	2	1	0	0	950	494	456	50	
专业必修课		1	中医药基础	考试	ZA272030101S	4						72	60	12	4	
		2	生物化学基础	考试	ZA272030102S			4				72	60	12	4	
		3	药事管理与法规	考试	ZA272030103S				4			72	60	12	4	
		小计				4	0	4	4	0	0	216	180	36	12	
		4	人体解剖生理学基础	考试	ZB272030104S	4						72	54	18	4	
		5	无机化学	考试	ZB272030105S	4						72	54	18	4	
		6	有机化学	考试	ZB272030106S		4					72	54	18	4	
		7	分析化学基础	考试	ZB272030107S		4					72	54	18	4	
		8	临床医学概要	考试	ZB272030108S		4					72	54	18	4	
		9	药理学	考试	ZB272030109S		4					72	54	18	4	
		10	药物制剂技术	考试	ZB272030110S				4			72	47	25	4	
		11	药物化学基础	考试	ZB272030111S			4				72	54	18	4	
		12	药物分析技术	考试	ZB272030112S			4				72	52	20	4	
		13	临床药物治疗学	考试	ZB272030113S			4				72	54	18	4	
		14	药物制剂设备	考试	ZB272030114S			2				36	24	12	2	
		15	药学综合知识与技能	考试	ZB272030116S				6			108	72	36	6	
		16	药品流通与营销	考试	ZB272030117S				2			36	24	12	2	
		小计				8	16	20	12	0	0	1008	730	278	56	
		17	药学综合实训	考试	ZC272030118S				4			64	0	64	4	16周
		18	毕业实习	考查	ZC272030119S					25	25	800	0	800	50	8个

																月
		19	毕业总结撰写	考查	ZC272030120S						18	36	0	36	2	2周
		小计				0	0	0	4	25	43	900	0	900	56	
		合计				12	16	24	20	25	43	2124	910	1214	124	
		合计				23	32	26	21	25	43	3074	1404	1670	174	
公共选修课	理论型课程	1	数学	考查	XA61403201Z		2					36	36	0	2	
		1	书法鉴赏	考查	XB61403201Z		2					36	18	18	2	
		2	生物信息学基础	考查	XB61403202Z		2					36	18	18	2	
		3	四史教育（限定选修课）	考查	XB61403203Z			2				36	18	18	2	
		4	音乐鉴赏	考查	XB61403204Z			2				36	18	18	2	
		5	人体科学与健康	考查	XB61403205Z			2				36	18	18	2	
		6	人际沟通（医患沟通方向）	考查	XB61403206Z				2			32	16	16	2	
		合计				2	2	2	2	0	0	144	102	42	8	
专业选修课	理论型课程	1	安全生产知	考查	KA272030101S				√			16	14	2	1	
		2	医院感染预防与控制学	考查	KA272030102S				√			20	16	4	1	
	理实型课程	3	免疫学与病原微生物学（限定选修课）	考试	KB272030103S		2					36	24	12	2	
		4	天然药物学（限定选修课）	考试	KB272030104S			4				72	54	18	4	
		5	天然药物化学基础（限定选修	考试	KB272030105S				4			72	54	18	4	

			课）													
		6	药品经营质量管理	考查	KB272030106S			√				36	24	12	2	
		7	GMP 实用技术	考查	KB272030107S	√						36	24	12	2	
		8	医药电子商务	考查	KB272030108S		√					36	24	12	2	
		9	药品购销技术	考查	KB272030109S			√				36	24	12	2	
		10	医药物流管理技术	考查	KB272030110S				√			36	24	12	2	
		11	医药数理统计	考查	KB272030111S				√			72	36	36	4	
		12	医药文献检索	考查	KB272030112S			√				36	18	18	2	
		13	医药商务礼仪与沟通（限定选修课）	考查	KB272030113S			2				36	18	18	2	
		合计				0	2	6	4	0	0	216	150	66	12	
		合计				2	4	8	6	0	0	360	252	108	20	
		总计				25	36	34	27	25	43	3434	1656	1778	194	

备注：影视鉴赏、安全教育、劳动教育、社会实践等四门课程负责部门：大学生工作部辅导员，开课时间安排在第二课堂。中华优秀传统文化课程负责部门：大学生发展中心，开课时间安排在第二课堂。

九、实践教学课程安排

表 7 药剂专业实践教学课程安排

课程类别	序号	课程名称	实践教学时间						实践学时	实验实训实习环境
			1	2	3	4	5	6		
课程实训	1	英语（一）	√						12	语音室、英语角
	2	计算机应用基础		√					52	计算机与信息技术实训室
	3	大学生体育与健康	√	√	√				90	运动训练场所
	4	中医药基础	√						12	药学院实验实训中心、校外实训基地
	5	英语（二）		√					2	语音室、英语角
	6	军事技能	√						112	运动训练场所
	7	生物化学基础			√				12	机能实训中心、校外实训基地

	8	语文	√						4	教学场所、校内实训室
	9	大学生职业生涯规划（二）		√					8	教学场所、校内实训室
	10	劳动教育	√	√	√	√			36	校内外场所
	11	药事管理与法规				√			12	药学院实验实训中心、校外实训基地
	12	微生物与免疫学基础		√					12	药学院实验实训中心、校外实训基地
	13	心理健康与职业生涯	√						6	教学场所、校内实训室
	14	社会实践	√	√	√	√			36	教学场所、校外实训基地
	15	人体解剖生理学基础	√						18	形态学综合实验实训中心地
	16	天然药物学			√				18	药学院实验实训中心、校外实训基地
	17	中华优秀传统文化	√						6	教学场所、校内实训室
	18	无机化学	√						18	药学院实验实训中心、校外实训基地
	19	天然药物化学基础基础				√			18	药学院实验实训中心、校外实训基地
	20	大学生就业指导与创新创业教育				√			4	教学场所、校内实训室
	21	有机化学		√					18	药学院实验实训中心、校外实训基地
	22	美育课程——影视鉴赏	√	√	√	√			70	教学场所、校内实训室
	23	分析化学基础		√					18	教学场所、校内实训室
	24	安全教育	√	√	√	√			16	药学院实验实训中心、校外实训基地
	25	临床医学概要		√					18	药学院实验实训中心、校外实训基地
	26	中国特色社会主义	√						18	教学场所、校内实训室
	27	药理学		√					18	药学院实验实训中心、校外实训基地
	28	药物化学基础			√				18	药学院实验实训中心、校外实训基地
	29	药物分析技术			√				20	药学院实验实训中心、校外实训基地

	30	临床药物治疗学			√				18	药学院实验实训中心、校外实训基地
	31	药物制剂设备			√				12	药学院实验实训中心、校外实训基地
	32	药物制剂技术				√			25	药学院实验实训中心、校外实训基地
	33	药学综合知识与技能				√			36	药学院实验实训中心、校外实训基地
	34	药品流通与营销				√			12	药学院实验实训中心、校外实训基地
	35	药学综合实训				√			64	药学院实验实训中心、校外实训基地
	36	毕业实习					√	√	800	校外实习基地
	37	毕业总结撰写						√	36	校外实习基地

十、毕业实习教学进程表

实践教学环节内容			周数	学分	教学学期及教学周					
					第一学年		第二学年		第三学年	
					一	二	三	四	五	六
专业教育实践	毕业实习	临床调剂岗位实习	10	15					10	
		药品生产岗位实习	10	15					10	
		药品物流岗位实习	6	10					6	
		药品营销岗位实习	4	6					4	
		其他药学相关岗位实习	2	4					2	
	毕业总结撰写		2	2					2	
	合计		34	52					34	

十一、教学基本条件

（一）师资队伍

1.队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2.专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有药学相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每5 年累计不少于 6 个月的药学相关企业实践经历。

3.专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外药学行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学 设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一 定的专业影响力。

4.兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

1.专业教室基本条件

专业教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接人或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室基本要求

校内实验实训室配置一览表（部分）

序号	实验实训室名称	设备配置	对应课程
1	机能实训室	系统软件1.0 信息化集成化信号采集与处理BL-420I型 系统硬件 信息化集成化信号采集与处理BL-420I型 系统软件V1.0 机能实验室大屏辅助教学TAS-100型 系统硬件	人体解剖生理学基础

2	机能实训室	系统软件V1.0 人体生理实验HPS-100型 系统硬件 人体生理实验HPS-100型	人体解剖生理学基础、药理学
3	微生物实验室	氧培养箱 HYQX-II 生化培养箱 HPX-II-200 电热恒温培养箱 HDPN-II-88 鼓风干燥箱 HGZF-II/H-101-1 洁净工作台	微生物与免疫学有
4	紫外检测室	双光束紫外可见分光P9	分析化学基础、药物分析技术
5	气相色谱检测室	气相色谱仪	分析化学基础、药物分析技术
6	液相色谱检测室	色谱仪 高效液相LC-20A型	分析化学基础、药物分析技术
7	无机化学实验室	1 PH计 PH-3E 通风柜	无机化学
8	红外检测室	双光束红外分光WGH-30型	分析化学基础、药物分析技术
9	制剂检测室	电子天平 PTX-5102 分析天平 万分之一 PTY-224/323 干燥箱 真空恒温 HZK-25 测定仪	药物分析技术

10	分析化学基础实验室	自动滴定仪 T860 通风柜 定制 电子天平 PTX-5102 旋 转 粘 度	分析化学基础
11	药物分析技术实验室	光度计 双光束紫外可见分光 UV6100 电子天平 PTX-5102 分析天平 万分之一PTX-FA210S	药物分析技术
12	天平室	电子天平 PTX-5102 分析天平	无机化学、分析化学基础、药物分析技术
13	生物加工实训室	切片机 凳 子 振筛机 干燥箱 中药蒸煮锅 高速组织捣碎机	天然药物学
14	生药实训室	标本展柜 1 原药材 7550mm*400mm*2600mm 原药材标本 φ 75mm*180mm 标本展柜 2 性状鉴定固化 6500mm*400mm*2600mm 固化标本 性状鉴定 30	天然药物学
15	中药鉴定实训室	辨识软件 中药*	天然药物学

		药品冷藏柜 1800*600*1980mm 药筛（1-5 号） 304 双层不锈钢冲框、直径 20cm 国标 标本展示柜 中药 浸制标本	
16	中药显示鉴定实训室	成像系统 学生用智能一体化显微摄像头 smartV550df 教学软件 数字网络显微互动 V2.0（无线版） 专用无线 AP H3C-4320 教师机电脑 3050MT I7-7700 学生机电脑 V3671 I3-9100 教师桌椅 定制 学生桌椅	天然药物学
17	模拟西药房实训	收银台 1800mm*1200mm*1050mm 玻璃柜台 900mm*500mm*900mm 处方药柜 900mm*360mm*2200mm 双面药架 900mm*660mm*1350mm 端架 660mm*360mm*1350mm 药品阴凉柜 1200mm*600mm*1940mm 促销车 购物篮 西药盒	药品流通与营销

18	模拟中药房实训	收银台 1800mm*1200mm*1050mm 收银系统 药斗柜 1200mm*600mm*2600mm 调剂台 1000mm*600mm*900mm 双面药架 900mm*660mm*1350mm 端架 660mm*360mm*1350mm 药品展柜 900mm*360mm*2200mm	药品流通与营销
19	药剂实训室	浴锅 数显恒温予华 HH-S2 电子天平 华志 PTX-5102 干燥箱 电热鼓风跃进恒字 HGZF-II/H-101-1 测定仪 片剂四用精拓 ZPJ-6 栓模 1 鱼雷形中诚 SJM-10 栓模 3 子弹头形中诚 SJM-10 干燥箱 台式真空跃进恒字 H	药物制剂技术
20	中药提取室	真空泵 循环水式长城 SHB-III 电磁炉 美的 C21-WT2112T 循环泵 低温冷却长城 DLSB-5/20 存放柜 850*390*1800mm 试验边台 12100mm*750mm*800mm	药物化学基础

21	天然药物化学基础实验室	洗仪 超声波清新芝 SB-4200DT 真空泵 循环水式长城 SHB-III 通风柜 定制 旋转蒸发仪 长城 R-1001VN 循环泵 低温冷却长城 DLSB-5/20	天然药物化学基础
22	柱色谱分析实验室	超声波清仪 新芝 SB-4200DT 电子天平 华志 PTX-5102 真空泵 循环水式长城 SHB-III 旋转蒸发仪水浴锅 数显恒温予华 HH-S2 循环泵 低温冷却长城 DLSB-5/20	药物分析技术化学基础
23	药物化学实验室	电子天平 华志 PTX-5102 通风柜 定制 真空泵 循环水式长城	药物化学基础
24	有机化学实验室	清洗仪 超声波新芝 SB-4200DT 电子天平 华志 PTX-5102 通风柜 定制 真空泵 循环水长城 SHB-111 循环泵 低温冷却长城 DLSB-5/20	有机化学

3.校外实训基地基本要求

校外实训基地基本要求为：具有稳定的校外实训基地，能够开展药品调剂、静脉药物配置、库房管理、用药指导、药品零售、制剂生产、药品质量检验与管理等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4.学生实习基地基本要求

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能提供药剂师、药品生产、质量检验和医药商品购销等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5.支持信息化教学方面的基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为：具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1.教材选用基本要求

（1）严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关文件规定，完善教材选用制度，经过规范程序选用教材，优先选用职业教育国家规划教材、省级规划教材，根据需要编写校本特色教材，禁止不合格的教材进入课堂。

（2）选择时必须依据本专业课程标准选用合适教材；教材应体现基于工作过程的课程设计思路，以学生为本，充分体现学生的主体作用和教师的组织、引导作用，提高学生学习的 主动性和积极性。

（3）在教材使用时，教师要根据学生各方面特性，灵活使用教学方法，对教材的内容、编排顺序等方面进行适当的取舍和调整。

2.图书文献己备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：医药卫生行业政策法规、管理规范、质量标准以及操作规程、工艺流程等，药学专业用药指导类、技术类图书和实务案例类图书，5 种以上药学类专业学术期刊等。

3.数字教学资源己置基本要求

充分将校内外各项数字资源应用于专业教学。

（1）针对专业核心课程制定课程建设方案，完成标准化教学课件、音频视

频素材、题库等数字资源建设，并在校内学习平台上搭建课程，加大课程资源建设，便于学生学习。

（2）依托国家资源库建设平台，完成资源库课程建设，丰富数字化教学资源。

（3）借助超星网络教学、雨课堂等平台，组织教学，丰富课程教学形式。

十二、质量保障

（1）二级院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（2）二级院完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（3）建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（4）各专业教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十三、毕业要求

毕业证书：专科

毕业学分：学生在学期间须修满教学计划规定的 194 学分方能毕业。其中，公共必修课程 50 学分（理论型课程 18 学分、理实型课程 20 学分、实践型课程 12 学分），专业必修课 124 学分（理论型课程 12 学分、理实型课程 56 学分、实践型课程 56 学分），公共选修课 8 学分，专业选修课 12 学分。