

高等职业技术教育

《药学》专业人才培养方案（普招三年制）

专业代码：620301

一、学制及招生对象

- （一）学制：三年。
- （二）招生对象：高中（中职）毕业生。
- （三）招生类型：文理兼收。

二、培养目标与人才规格

（一）培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，具有较高综合素质、良好职业道德、创新精神和创业意识，掌握药学服务、药品生产和质量检验、药品经营等相关理论知识，具备良好的药学专业服务能力，在医药卫生行业从事药学服务、药品调剂、药品生产、检验以及药品营销等工作的生产、建设、服务和管理第一线需要的高素质技术技能型人才。

（二）人才规格

1.素质目标

（1）思想政治素质：拥护党的基本路线，具有坚定正确的政治方向；掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观，以及习近平新时代中国特色社会主义思想。具有正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的诚信品质、敬业精神、责任意识、团队意识和诚信意识，恪守公民基本道德规范。

（2）职业素质：具有良好的职业安全、环境保护意识、职业道德、创新精神、创业意识，能够立足生产、建设、管理、服务一线，踏实进取，敬业奉献，善于合作，敢于竞争，勇于创新。

（3）人文科学素质：具有宽阔的视野、良好的科学思维品质、高雅的审美情趣和正确的审美观；能够正确认识社会、主动适应社会，有较强文字和语言表达能力，有较强的人际交往能力和自我发展能力。

（4）身体心理素质：具有健康的身体，良好的生活习惯，爱好体育运动，有一定的运动基础。具有健康积极的人生态度，良好的个性心理品质，有较强的心理调适能力和抗挫折能力。

2.知识目标

- （1）具有必须的公共英语听、说、读、写基本知识和职业英语知识；
- （2）具有必备的文化基础知识和人文社会科学知识；
- （3）具有计算机应用的基本知识以及文献检索能力；
- （4）掌握专业所需的医药学基础知识；
- （5）掌握常用化学基本概念、常见化合物结构及其基本性质、常用定性定量检验分析方法等知

识；

(6) 掌握药品生产、流通、使用过程中的基本法律法规知识；

(7) 掌握典型和常见药物的结构特点、理化性质、药理作用、临床应用、不良反应及药物相互作用等知识；

(8) 掌握药物制剂的基本工艺知识，常见剂型的制备技术及药品质量检验的基本知识和方法。

(9) 掌握药品调剂、合理用药及药学服务的基本知识；

(10) 掌握相应工种岗位的标准操作规程和技术安全操作规程；

(11) 掌握医药市场营销与开发、药品质量管理与物流管理、药品零售与服务等方面的基础知识；

(12) 了解我国药品市场运作的特点，熟悉药品销售的基本程序；

(13) 具备药品生产质量管理的基本知识和能力。

3.能力目标

(1) 具有基础化学、人体解剖生理学、疾病学基础等基本知识及技能；

(2) 具备一定的医学知识，在医疗卫生机构能开展日常用药指导工作；

(3) 具有一定的药学知识，在执业药师的指导下，能开展相应的药学服务工作；

(4) 具有医院常规制剂设备操作技术及质量分析的基本技能，胜任相应岗位工作；

(5) 具有药物化学、药理学、药物分析、药物制剂技术、临床药物治疗学、药品营销技术等方面的基本知识与技能；

(6) 熟悉一般原料药、常用制剂的基本生产技术，掌握常用制药设备的基本原理及操作技术，掌握常用制剂、药物合成基本知识和技能；

(7) 具有药学服务、药品生产、药品经营及药品质量控制等方面的知识与能力；

(8) 熟悉国家关于药品的生产标准、质量控制等方面的法律法规；

(9) 了解我国药品市场运作的特点，熟悉药品销售的基本程序；

(10) 具有药品流通企业的采购、销售、质量检验、仓储管理、物流等岗位的专业知识和技能；

(11) 具备在药品营销部门开展用药咨询、进行合理用药指导的能力，在执业药师的指导下，开展社区药学服务等工作；

(12) 熟悉药事管理与法规知识，能够知法、懂法和遵守法规；

(13) 具有药学专业所需要的计算机操作与应用能力。

三、职业能力分析

(一) 专业服务面向

主要就业单位：医疗机构的药学服务岗位、药品经营企业（批发与零售）、药品生产企业及药品质量检验机构等。

主要就业部门：医院药学部药房、药库、临床药学室、制剂室；药品经营企业（包括连锁药店）；制药企业生产部门、质检室、销售部门；药品检验监督部门。

(二) 职业岗位与职业能力分析

序号	工作岗位	典型工作任务	职业能力	支撑课程
1	医院药学服务岗位	1.实施处方审核与调配, 并指导患者合理用药	1.熟知临床常见疾病的病因、临床表现及药物治疗方法, 知道常用医学检查指标及其临床意义。	人体解剖生理学、临床医学概论、微生物与免疫学、药理学、临床药物治疗学、药学服务实务、药品调剂技术
			2.明确临床常用治疗药物的分类、体内过程、药理作用、临床应用、不良反应、用药注意事项、特殊人群医药、药物相互作用、用法、配伍禁忌等药理学相关知识。	
			3.明确处方审核与用药指导的内容, 能完成处方调剂工作。	
			4.明确药学咨询的内容, 能对医师、护士、患者及公众实施药学咨询服务。	
		2.开展治疗药物监测	1.知道不良反应分类、辨别、收集与报告程序, 能及时进行不良反应的收集和报告。	临床医学概论、药理学、临床药物治疗学、药事管理与法规、药学服务实务、药品调剂技术
			2.掌握文献检索、资料查询的基本方法, 具有学习能力和一定的科学研究能力。	
			3.知道治疗药物监测的内容、操作方法和结果判断, 能为医师合理用药提供依据。	
			4.知道问诊和体格检查的基本知识, 会书写药历, 能深入临床协助医师合理用药。	
			5.了解突发公共卫生事件应急机制与医院药事管理应急预案的实施原则与措施, 能及时、正确应对突发事件	
		3.拟定医院的药品采购计划和生产计划	1.知道药品出入药库的程序, 能制定医院的药品采购计划, 并实施药品的入库验收、在库养护及出库验发。	药物制剂技术、药事管理与法规、药品调剂技术
2.知道医院常用制剂的生产方法, 能制定院内生产计划、组织生产、监控生产质量。				
4.进行药品的入库验收、在库养护及出库验发	知道药品陈列原则和方法, 能拟订保管养护计划并实施操作, 知道养护文件的内容和填写方法。	药事管理与法规		
2	药品经营企业药学服务岗位	1.接待顾客, 并为顾客提供处方调剂和用药指导	1.具有医药代表和驻店药师必需的文化基础知识, 具有良好的职业道德和健康的身心素质, 具有良好的沟通能力和协作能力。	人体解剖生理学、临床医学概论、药理学、临床药物治疗学、药事管理与法规、药品市场营销
			2.熟知临床常见疾病的病因、临床表现、药物治疗方法及治疗药物药理学知识, 能根据顾客病症推荐药品。	

			3.熟知药品营销的基本知识和技巧。 4.深刻理解药事管理的基本知识和各种药政法规，能依法从事药品销售工作。	销、药品调剂技术
		2.收集和提供药品情报和信息	1.知道药物信息收集、管理的方法与内容，能提供药物信息服务。 2.深刻理解药事管理的基本知识和各种药政法规，能依法进行药品信息工作。	药事管理与法规、药品市场营销
3	药品生产企业生产、质检岗位	1.各种常用药物剂型的生产操作	1.知道主要原料药的性、特点和用途，能分析各种制剂处方，对原料药的质量、用量进行分析与控制。	药物制剂技术、药物化学、药物分析、制药工程原理与设备、药事管理与法规
			2.知道常用制剂设备的结构、特点、原理、操作，能控制并优化改进工艺稳定性。	
			3.知道各种剂型生产流程及操作，能严格按照 GMP 的要求进行生产过程质量控制。	
		2.按照质量标准的规定，进行药物测定分析	1.能根据分析目的，查阅中国药典等各种药品标准和文献。 2.知道各种药物成分提取的方法，能进行药物成分的提取及设备操作。 3.拟订鉴别、检查、含量测定的分析方案，并完成分析测试工作。 4.能正确记录实验现象、分析归纳实验数据、书写报告。	
4	药品销售营销岗位	进行市场开拓与医药产品营销推广	1.知道连锁药店的经营与管理技巧，具备店长的管理能力。	药事管理与法规、药品市场营销、药店经营管理、企业文化
			2.熟知医药市场调查与预测的方法和内 容，能为市场决策提供调研材料。	
			3.知道药物治疗成本核算的基本知识，能 对经营品种进行经济学评价。	
			4.熟知各种购销文件的格式、内容及填写 方法，能签订购销合同。	

(三) 职业资格证书

序号	职业资格证书名称	颁证部门	等级
1	药物制剂生产	江苏恒瑞医药股份有限公司	初级
2	药品购销	上海医药集团有限公司	初级

四、教学周安排表

学期	I	II	III	IV	V	VI	总计
军事	2	0	0	0	0	0	2
入学、毕业教育	0.5	0	0	0	0	0.5	1
劳动	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	2
课堂教学	17	16.5	15.5	16.5	10	0	75.5
实习（集中实验实训）	0	1	2	3	7	18	31
机动	1	1	1	1	1	1	6
考试	1	1	1	1	1	1	6
假期	4	6	4	6	4	2.5	26.5
总计	26	26	24	28	23	23	150

备注：军事实际为三周,双休日不休息。

五、课程方案

培养模块	序号	课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	计划学时				学分	按学期分配（学时）							
						讲授	课内实验实训	集 实 实 (实 习)	中 验 训 实 习		总 计	第 I 学 期	第 II 学 期	第 III 学 期	第 IV 学 期	第 V 学 期	第 VI 学 期	
公共基础课程	价值塑造	1	113001801	思想道德修养与法律基础	必	理+实	40	8		48	3	20 (+4)	20 (+4)					
		2	113001802	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必	理+实	56	8		64	4			28 (+4)	28 (+4)			
		3	113001803	形势与政策	必	理	16			16	1	4	4	4	4			
		4		中国梦与核心价值观	选	理	培养学生的中国梦与核心价值观、社会科学基础、自然科学常识、创新与思维等知识，学生根据课程内容安排自行选修，通过课程考核取得学分，学生最少取得2学分。											
	科学普及	5		社会科学基础	选	理	培养学生的中国梦与核心价值观、社会科学基础、自然科学常识、创新与思维等知识，学生根据课程内容安排自行选修，通过课程考核取得学分，学生最少取得2学分。											
		6		自然科学常识	选	理												
		7		创新与思维	选	理												
	人文浸润	8	301001901	艺术与审美	必	理	培养学生的艺术与审美、文学欣赏、党史国史、哲学基础和公共关系等方面的知识，学生根据课程内容安排自行选修，通过课程考核取得学分，学生最少取得3学分。											
		9		文学欣赏	选	理												
		10	301001902	党史国史	必	理												
		11		哲学基础	选	理												
		12		公共关系	选	理												
	健康教育	13	114001801	体质锻炼	必	理+实	20	70		90	3	24 (+20)	26 (+20)					
		14	305001802	心理健康	必	理	32			32	2	32						
	能力培养	15	112001803	中文写作与沟通	必	理	40			40	2.5			40				
		16	112001802	应用英语	必	理	120			120	7.5	60	60					
		17	112001805	分析化学	必	理+实	46	14		60	4	60						
		18	105001801	信息处理技术	必	理+实	20	30		50	3		50					
	行为养成	19	301001801	入学、毕业教育	必	实践			30	30	1	15					15	
		20	305001801	军事	必	理+实	36		112	148	4	148						
		21	305001803	劳动	必	理+实	16			16	1	4	4	4	4			
		22	114001802	早操	必	实	培养学生良好的锻炼意识，详见行为养成课考核办法及标准。											
		23	301001805	文明礼仪	必	理+实	培养学生良好礼仪行为，详见行为养成课考核办法及标准。											
		24	301001806	卫生与安全	必	理+实	培养学生良好卫生习惯和安全意识，详见行为养成课考核办法及标准。											
		应修小计					442	130	142	714	55	391	188	80	40	0	15	

个性 发展 课	1		舞蹈类	选	理+实	通过过程教育培养学生舞蹈特长, 详见个性发展课考核办法及标准。										
	2		声乐类	选	理+实	通过过程教育培养学生声乐特长, 详见个性发展课考核办法及标准。										
	3		书画艺术类	选	理+实	通过过程教育培养学生书画艺术特长, 详见个性发展课考核办法及标准。										
	4		体育类	选	理+实	通过过程教育培养学生体育特长, 详见个性发展课考核办法及标准。										
	5		专业专项技能	必	理+实	通过过程教育培养学生专业专项技能, 详见个性发展培养细则。毕业获取证书要求如下。 资格证书: 本专业职业岗位资格证 2 个; 英语证书: 取得高等学校英语应用能力考试 B 级证书, 或 PETS 英语二级单科 (笔试或口试) 证书; 计算机证书: 取得“全国计算机应用技术考试 (NIT)” 2 个模块合格证书; 或全国计算机等级考试 (NCRE) 一级及以上级别的等级考试合格证一个; 或全国计算机技术与软件专业技术资格 (水平) 考试初级以上证书。										
	6		证书类	选	理+实	学生取得各种舞蹈、声乐、书画艺术、体育等证书, 详见个性发展课考核办法及标准										
	应修小计									10						
创新 创业 课	1	301001802	职业生涯规划	必	理	10	10		20	1.5	10 (+10)					
	2	301001803	就业指导	必	理	10	10		20	1.5						10 (+10)
	3	301001804	创新创业	必	理	20	20		40	2.5		40				
	4		论文及专利	选	实践	通过过程教育培养学生论文和专利创作能力, 详见创新创业课考核办法及标准。										
	5		社会实践	选	实践	通过过程教育培养学生社会实践能力, 详见创新创业课考核办法及标准。										
	6		创新创业实践	选	实践	通过过程教育培养学生创新创业实践能力, 详见创新创业课考核办法及标准。										
	应修小计					40	40		80	10	20	40				20
专业 技能 课程	平台 课	1	108041801	人体解剖生理学	必	理+实	44	16		60	4	60				
		2	108041823	医药数理统计	必	理	20			20	1.5	20				
		3	108031821	临床医学概论	必	理论	50	10		60	4	60				
		4	108041812	药物分析	必	理+实	30	10	30	70	3.5				40 +30	
		5	108041805	微生物与免疫学	必	理+实	40	10	30	80	4		50 +30			
		6	108042003	药用化学基础	必	理+实	44	16		60	4	60				
		7	108011811	医药市场营销	必	理+实	40		30	70	3.5				40 +30	
		8	108041819	天然药物学	选	理论	36	20		56	3.5			56		
		9	108011802	药物化学	必	理+实	60	10		70	4.5		70			
		小计					364	92	90	546	32.5	80	200	70	126	70

专业 核心 课	1	108071808	药理学	必	理+实	60	10	30	100	5.5			70 +30			
	2	108041804	临床药物治疗学	必	理+实	60	10	30	100	5.5			70 +30			
	3	108011815	药事管理与法规	必	理论	50	10		60	4				60		
	4	108021807	药物制剂技术	必	理+实	40	20		60	4				60		
	5	108042001	药品调剂技术	必	理+实	40	20	30	90	5					60 +30	
	6	108061821	药学服务实务	必	理+实	50	10	30	90	5					60 +30	
	小计						300	80	120	500	29	0	0	200	120	180
专业 拓展 课	1	108041815	企业文化	必	理论	20			20	1.5			20			
	2	108041802	生物化学	选	理论	40			40	2.5	40					
	3	108011821	制药工程原理与设备	选	理论	10	20		30	2				30		
	4	108041821	药店经营与管理	选	理论	20			20	2.5					20	
	5	108042002	药学服务专题	选	理论	20			20	1.5					20	
	6	108011806	仪器分析	选	理+实			30	30	1				30		
	应修小计						50	20	30	100	6.5	40		20	60	40
综合 能力 培养	1	108041813	专业核心技能综合实训	必	实践			120	120	4					120	
	2	108041814	顶岗实习	必	实践			540	540	18						540
	小计								660	660	22				120	540
合计						1196	362	1042	2600	165	531	428	370	346	430	555

备注:

1.思想道德修养与法律基础课程中包含1、2学期课外实践8学时；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程中包含3、4学期课外实践8学时。

2.体质锻炼课程中包含1、2学期课外活动20学时。

3.职业生涯与发展规划、就业指导各包括专题讲座或报告会10学时。

六、课程目标及实施方法

(一) 通识课

价值塑造课

1. 思想道德修养与法律基础

(1) 学时学分：48学时，3学分。其中理论讲授40学时，课内实验实训8学时。

(2) 课程目标：

①帮助学生系统掌握适应新生活、理想信念、人生观、价值观、道德观和法制观等方面主要内容，着重解决大学一年级新生面对新生活、新转变所出现的思想困惑、道德困惑、法律困惑、职业困惑等理论问题；

②帮助学生树立正确的人生观、价值观、道德观、法治观和职业观；

③着力培养和提高学生的心理素质、思想素质、道德素质、法律素质和职业素质；

④着力培养和提升学生的适应能力、交往能力、职业发展能力、科学思维能力、动手实践能力，以及解决个人人生问题、道德问题和法治问题的能力。

(3) 实施方法：课堂讲授、讨论辩论、主题演讲、观看视频、实践体验、网络学习

(4) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(5) 成绩记载方式：

第一学期：五级等级制；第二学期：百分制。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) 学时学分：64 学时，4 学分。其中理论讲授 56 学时，课内实验实训 8 学时。

(2) 课程目标：

①帮助大学生系统掌握毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系的基本原理，系统掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的基本原理，重点把握中国特色社会主义的总依据、总任务、总布局；

②帮助大学生形成科学的世界观、人生观和价值观，为激发大学生正确学习理解其他社会科学和自然科学专业知识提供认识论和方法论的指导；

③着重培养和提高大学生运用马克思主义基本立场、观点和方法分析和解决实际问题的能力；

④培养学生良好的政治素质、坚定的政治立场、明确的政治方向；

⑤帮助大学生坚定中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，在实现“中国梦”的伟大征程中奋发学习、成就美好人生。

(3) 实施方法：课堂讲授、讨论辩论、主题演讲、观看视频、实践体验、网络学习。

(4) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(5) 成绩记载方式：

第三学期：五级等级制；第四学期：百分制。

3. 形式与政策

(1) 学时学分：16 学时，1 学分。其中理论讲授 16 学时。

(2) 课程目标:

①帮助学生系统掌握中国经济、政治、文化、生态、社会、外交等重大发展形势，国际经济、政治、文化等重要时政热点，帮助大学生系统掌握党的基本路线、方针和政策，以及我国社会发展新理念新思想新战略；

②帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现中华民族伟大复兴的“中国梦”的信心和社会责任感；

③培养学生坚定的政治立场、较强的分析能力和适应能力；牢固树立在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路、为实现中华民族伟大复兴而奋斗的共同理想和坚定信念。

(3) 实施方法：课堂讲授、讨论辩论、观看视频、网络学习。

(4) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、课堂表现。

4.中国梦与核心价值观、科学普及课

培养学生的中国梦与核心价值观、社会科学基础、自然科学常识、创新与思维等知识，学生根据课程内容安排自行选修，通过课程考核取得学分，学生最少取得 2 学分。

5.人文浸润课

培养学生的艺术与审美、文学欣赏、党史国史、哲学基础和公共关系等方面的知识，学生根据课程内容安排自行选修，通过课程考核取得学分，学生最少取得 3 学分。

健康教育课

1. 体质锻炼

(1) 学时学分：90 学时，3 学分。其中理论讲授 20 学时，课内实验实训 70 学时。

(2) 课程目标:

①提高对身体和健康的认识，掌握有关身体健康的基本知识和科学健身的方法；

②提高自我保健意识，增强体质、促进身体健康，养成良好的体育锻炼习惯，保持良好的心态；

③掌握某一体育运动项目的基础知识、基本技术、基本技能，能把这一体育项目作为终身锻炼的手段；

④增强体质健康和心理健康、增强社会适应能力。

(3) 实施方法：讲授、训练、测试。

(4) 考核方式：考勤、笔试、平时运动、测试、竞赛等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：百分制。

2. 心理健康

(1) 学时学分：32 学时，2 学分。其中理论讲授 32 学时。

(2) 课程目标：

①让学生尽快适应大学的学习方式，提高学习兴趣、动机和自觉性；

②培养学生助人观念、良好的人际意识和合作能力；

③培养学生对情绪有一个良好的认识和调节，积极乐观的度过大学生活；

④对少数有心理困扰或心理障碍的学生，给予科学有效的心理咨询和辅导，使他们尽快摆脱困扰，提高心理健康水平，增强自我调节能力。

(3) 实施方法：课堂讲授、观看视频等。

(4) 考核方式：平时考勤、课堂表现等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

能力培养课

1. 中文写作与沟通

(1) 学时学分：40 学时，2.5 学分。其中理论讲授 40 学时。

(2) 课程目标：

①知识目标：了解职业所需的基本汉语知识；了解应用文写作的基本知识；了解并掌握常用求职文书、社交文书、事务文书、会议文书、调研文书等的结构和写作要求；了解人际交流沟通的基本要求、掌握基本的交流沟通方法、学会常用的交际用语。

②能力目标：提高实用文写作能力、口头表达能力、综合工作能力（研讨策划、交流沟通、团队协作等能力）。

③素质目标：在教学中贯穿文学素养、道德修养、文明礼仪、创新思维等综合素质的培养。

(3) 实施方法：采用翻转课堂和混合教学模式，课前自学，课堂理论精讲、单项能力训练活动、综合能力训练活动，课外语文实践活动。

(4) 考核方式：课堂考勤+书面作业+课堂活动展示+课外实践记录。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

2. 应用英语

(1) 学时学分：120 学时，7.5 学分。其中理论讲授 120 学时。

(2) 课程目标：

①掌握必备的英语语言基础知识和技能，具有一定的听、说、读、写、译能力，具备在涉外交际的日常活动和业务活动中用英语进行简单的口头和书面交流能力；

②培养学习兴趣和自主学习能力，掌握有效的语言学习方法和策略，提高英语综合应用能力；

③提高用英语进行思维和表达的能力，具有跨文化交际能力，了解中西方文化差异，促进学生综合文化素养的提高；

④提高交流表达，与人合作，解决问题等能力。

(3) 实施方法：基础知识讲解、课堂讨论、模拟训练、小组活动、线上线下混合教学

(4) 考核方式：过程性考核（考勤、学习态度、基本知识、基本技能、拓展创新等）+ 终结性评价（能力等级测试、个人作品展示等）。

(5) 成绩记载方式：百分制和五级等级制。

3. 分析化学

(1) 学时学分：60 学时，4 学分。其中理论讲授 46 学时，课内实验实训 14 学时。

(2) 课程目标：

①熟悉无机化合物及实验室配制溶液的方法；掌握定量分析中误差的分类、表示及其减免方法；掌握定量分析中数据处理的方法；掌握酸碱滴定法、配位滴定法、氧化还原滴定法以及沉淀滴定法的基本原理及其应用；了解分光光度法的基本原理及其应用；

②掌握电子分析天平、容量瓶、移液管、滴定管的操作规则及注意事项；掌握滴定分析法的操作规则；了解分光光度计的操作规则；

③能够熟练使用容量瓶配制溶液，熟练使用移液管移取溶液，熟练使用滴定管完成滴定操作；

④能够熟练使用 722 型分光光度计，利用滴定分析法完成微量及痕量试样的定量分析。

(3) 实施方法：“教、学、做、评”理实一体化授课模式。

(4) 考核方式：平时实践考核+期末实践考试

(5) 成绩记载方式：百分制。

6. 信息处理技术

(1) 学时学分：50 学时，3 学分。其中理论讲授 20 学时，课内实验实训 30 学时。

(2) 课程目标：

①认识计算机系统的基本组成，能正确的连接计算机系统的各个部件和外部设备；

②懂得计算机的工作原理和 Windows XP 的使用，能熟练的进行文件和文件夹的创建、保存、复制、移动、删除等操作；

③熟悉 MS office 组件的基本操作，能熟练使用 Word、Excel、PowerPoint 等软件完成日常工作中文字处理、电子表格、幻灯片制作等任务；

④会使用 Internet 浏览信息、搜索资料、下载文件，收发电子邮件；

⑤能熟练使用即时通信工具进行交流与文件传输；

⑥能使用常用的工具软件解决实际问题。

(3) 实施方法：项目引导、任务驱动。

(4) 考核方式：平时作业与上机考试等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：百分制。

行为养成课

行为养成课是以规范学生的日常行为作为学生发展的要素，以学生日常行为准则作为活动载体，

以过程记录作为考核手段，积极引导学生遵守学校的规章制度、养成良好学风、树立正确人生观。

行为养成课主要包括：入学、毕业教育，军事，劳动，早操，文明礼仪，卫生与安全。其中，入学、毕业教育和军事学时计入总课时，其他课程为过程教学课，只计学分，不计课时。学生在校期间应完成 20 学分。

考核方式：见下表。

行为养成课学分分值一览表

	课程名称	课程类别	课程内容及考核办法	分值	依据及认定机构
行为养成课	入学、毕业教育	必修	入学教育 15+毕业教育 15，由二级分院组织实施。	1	分院
	军事	必修	理论 36+实践 112，共计 148 学时，由学保处组织实施。	4	学生处、分院
	劳动	必修	参加义务劳动 20、30、40 学时/学期，分别记 0.5、1.0、2.0 学分。	2/学期	分院学工办
	早操	必修	以早操出勤为依据，60 天、75 天、90 天/学期，分别计 0.5、1.0、2.0 学分，	2/学期	体育部
	文明礼仪	必修	学生自由报名，组班学习，培训 20 课时，记 1.0 学分。	1	分院学工办
	卫生与安全	必修	宿舍卫生评比优秀 8 周/学期，计 0.5 学分，13 周/学期，记 1.0 学分，17 周/学期，记 2.0 学分。 卫生知识讲座（如艾滋病等传染病预防）4 学时，安全知识讲座（如消防、交通、避震等）6 学时。	2.5/学期	分院学工办

1. 军事

(1) 学时学分：148 学时，4 学分。其中理论讲授 36 学时，集中实验实训 112 学时。

(2) 课程目标：

① 掌握队列动作的基本要领，养成良好的军人作风，增强组织纪律观念、培养集体主义的精神，促进综合素质的提高，为中国人民解放军训练储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础；

② 了解军事思想的形成与发展过程，熟悉我国现代军事思想的主要内容、地位作用及科学含义，树立科学的战争观和方法论，增强国防观念意识；

③ 了解国际战略格局的现状、特点和发展趋势，正确认识我国的周边安全环境现状和安全策略；

④ 使学生提高国防观念、掌握国防知识、激发爱国主义和革命英雄主义精神，增强保卫国家安全的意识，自觉履行国防义务。

(3) 实施方法：军事理论讲授、军事技能训练、国防教育专题报告等。

(4) 考核方式：军事理论考试、训练过程考察、会操表演效果等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：百分制。

2. 入学、毕业教育

(1) 学时学分：30 学时，1 学分。其中集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标：

① 使学生充分了解学校，增强学习兴趣和信心，了解自己所在学院及专业，能自觉遵守学校的各项规章制度；

② 树立正确的心态，增强其步入社会的信心，做到文明离校。

(3) 实施方法：座谈、讲座、参观。

(4) 考核方式：考勤、过程表现、学习报告等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

(二) 个性发展课

个性发展课：是指学生在校期间参与各类文体活动及获得的各种文体活动成果和技能成果。成果认定以相关组织机构公布的文件或证书为准，对合作企业认定的成果须教务处审核。

个性发展课包括舞蹈类、声乐类、书画艺术类、体育类、专业专项技能和证书类。学生在校期间应该完成 10 个学分。

个性发展课程学分分值一览表

	课程名称	课程类别	课程内容及考核办法	依据及认定机构
个性发展课	舞蹈类	选修	积极参加学院、分院组织的活动，过程符合组织要求，记 1.0 学分。代表学院、分院参加比赛并获奖，个人赛奖记 2.0 学分，团队赛奖每人记 1.0 学分，获得社会机构赛奖，按证书类计算。	学院社团、分院社团、学院协会、团委、二级分院
	声乐类	选修		
	书画艺术类	选修		
	体育类	选修	获得国家级及以上单项奖名次的，记 3 个学分。获得省级比赛奖项的，记 2 个学分，同时破纪录的，在单项基础上外加 1 个学分。获得学院运动会奖励的，每项记 1 个学分，最多计两个奖项。学院组织的团队赛，正式参赛队员集训记 1 个学分，取得团队赛奖项的，团队成员每人记 1.0 学分。	体育部、二级分院
	专业专项技能	必修	取得国家级比赛一、二、三等奖分别记 6、4、3 学分；取得省级一、二、三等奖分别记 4、3、2 学分；取得行业从业资格证书记 2 学分/个；取得学院技能资格证书记 1 学分/个；取得四六级证书记 3 学分/个。	二级分院确认，教务处负责登记
	证书类	选修	取得各种舞蹈、声乐、书画艺术、体育等级运动员等证书的，均记 2.0 学分	二级分院确认，教务处负责登记

(三) 创新创业课

创新创业课：是指学生在校期间在论文、专利、作品、社会调研、参与创新创业活动或自办企业等方面取得的成果。学生在校期间，除完成职业生涯规划课程、就业指导课和创新创业课 5.5 个学分外，其他学分由相关部门负责实施并认定。

创新创业课学分分值一览表

项目	名称	分值	依据及认定
论文	核心期刊	8	相关依据
	普通刊物	4	
	学校、社团刊物	0.5/次	最多每学期 3 分
专利	发明专利（不分排名次序）	8	专利证书
	实用专利（不分排名次序）	5	专利证书
社会实践	假期社会调研	2/次	分院认定
	假期企业锻炼	2/次	企业证明，分院认定
创新创业课	职业生涯与发展规划	1	理论教学
	就业指导	1	理论教学
	创新创业	2	理论教学
	自主创办企业	8	营业执照
	参与学院企业管理	2	分院认定
	创业建议书	3	分院专家组认定
	创新意见书	3	分院专家组认定
	参与教师项目	2	项目组证明，分院认定
	企业行业项目解决方案	3	项目评审意见书
	创新设计产品	3	省级教育部门证书

1. 职业生涯与发展规划

(1) 学时学分：20 学时，1.5 学分。其中理论讲授 10 学时，专题讲座或报告会 10 学时。

(2) 课程目标

① 明确大学生活与未来职业生涯的关系，为科学、有效地进行职业规划做好铺垫与准备，形成初步的职业发展目标；

② 掌握搜集和管理职业信息的方法；能够在生涯决策和职业选择中充分利用资源；能思考并改

进自己的决策模式，并能将决策技能应用于学业规划、职业目标选择及职业发展过程；

③ 学会分析已确定职业和该职业需要的专业技能、通用技能以及对个人素质的要求，并学会通过各种途径来有效地提高这些技能。

(3) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、案例分析、专题讲座。

(4) 考核方式：案例分析报告、作业、个人职业规划等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

2. 就业指导

(1) 学时学分：20 学时，1.5 学分。其中理论讲授 10 学时，专题讲座或报告会 10 学时。

(2) 课程目标

① 学会及时、有效地获取就业信息，提高信息收集与处理的效率与质量；

② 掌握求职过程中简历和求职信的撰写技巧，掌握面试的基本形式和面试应对要点，理解心理调适的重要作用，掌握适合自己的心理调适方法，更好地应对求职挫折，调节负面情绪；

③ 掌握权益保护的方法与途径，维护个人的合法权益；

④ 建立对工作环境客观合理的期待，在心理上做好进入职业角色的准备，实现从学生到职业人的转变；积累相关技能，发展良好品质，成为合格的职业人。

(3) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、案例分析、专题讲座。

(4) 考核方式：案例分析报告、作业、自荐书撰写等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

3. 创新创业

(1) 学时学分：40 学时，2.5 学分。其中理论讲授 40 学时。

(2) 课程目标

① 启蒙学生的创新意识，了解创新型人才的素质要求，掌握开展创新活动所需要的基本知识；

② 培养学生的创新能力，以提高创新能力为核心，带动学生整体素质自主构建和协调发展；

③ 正确认识创业在社会中的作用，指导学生树立正确的创业观，鼓励毕业生把创业作为理性职业选择；

④ 培养学生创业精神，掌握创业需要具备的基本知识和技能，通过模拟教学，让学生体验创业过程；

⑤ 介绍自主创业的政策和法律法规。

(3) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、案例分析、专题讲座。

(4) 考核方式：课堂表现、案例分析报告、作业、创业设计撰写等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

(四) 专业课

专业平台课

1. 人体解剖生理学

(1) 学时学分：共计 60 学时，4 学分。其中理论讲授 44 学时，课内实验实训 16 学时。

(2) 课程目标:

- ①了解人体结构与功能、人体与环境的关系、人体功能活动的一般规律以及生理学的研究方法;
- ②熟悉主要器官的组织结构及人体适应环境及维持内环境稳态的意义;
- ③初步掌握生理实验的一些基本操作技能;学会检查人体功能活动的一些测试方法;
- ④掌握人体各部分的组成、位置毗邻和形态结构;人体各系统、器官正常的生理功能及其功能调节;
- ⑤掌握各种因素对人体主要器官、系统功能活动的影响;
- ⑥熟练掌握人体器官的观察方法,确认主要器官的位置、形态结构;
- ⑦熟练掌握人体各系统主要器官正常的生理功能。

(3) 实施方法: 讲授、实验。

(4) 考核方式: 考勤、课堂问答、作业、理论考试、实验操作等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式: 百分制。

2. 医药数理统计

(1) 学时学分: 20 学时, 1.5 学分。其中理论 20 讲授学时。

(2) 课程目标:

- ① 了解概率论基本知识、统计方法的原理与步骤;
- ② 掌握正交试验设计、统计应用软件等内容;
- ③ 了解连续型随机变量的统计方法与离散型随机变量的统计方法;
- ④ 具有用数理统计方式进行药物实验数据分析实际问题的能力。

(3) 实施方法: 线上、线下混合教学, 专题讲座。

(4) 考核方式: 考勤、课堂问答、作业等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式: 五级制。

3. 临床医学概论

(1) 学时学分: 60 学时, 4 学分。其中理论讲授 50 学时, 课内实验实训 10 学时。

(2) 课程目标:

- ①熟悉各科常见症状、急危重症及常见病的病因;
- ②了解临床医学知识在工作中的应用及对新药的研发的作用, 能对药物的有效性、安全性做出一个正确评价;
- ③掌握各科急危重症、多发病的概念、临床特点;
- ④掌握各科急危重症、多发病的治疗原则, 药物治疗要点;
- ⑤掌握临床操作的一些基本技能, 会使用基本的诊断仪器, 能独立完成一些常见病的简单诊断。

(3) 实施方法: 课堂讲授、问题讨论。

(4) 考核方式: 书面考核。书面考核包括课堂表现、作业、期末考试等。

(5) 成绩记载方式: 五级等级制。

4. 药物分析

(1) 学时学分：70 学时，3.5 学分。其中理论讲授 30 学时，课内实验实训 10 学时，集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标：

- ①了解药品生物检测技术相关知识及药物分析与新药开发的关系；
- ②熟悉药典常见鉴别方法的原理与应用；
- ③熟悉典型药物的鉴别、检查、含量测定的原理及方法；
- ④熟悉各类药物的化学结构、理化特性与分析方法之间的关系；
- ⑤掌握药典中常见分析方法的基本原理、应用及相关计算；
- ⑥掌握我国药品质量标准体系及药品检验工作的基本程序；
- ⑦掌握药物制剂常规检测项目，能够按照药品质量标准对药品进行全检；
- ⑧掌握药物中杂质的含义、来源、杂质限量检查方法及计算。

(3) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、药物分析基本操作训练。

(4) 考核方式：书面考核加实践考核。书面考核包括课堂表现、作业、期末考试；实践考核包括实践表现、实习报告等。

(5) 成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。

5. 微生物与免疫学

(1) 学时学分：80 学时，4 学分。其中理论讲授 40 学时，课内实验实训 10 学时，集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标：

- ①了解微生物与微生物的人工培养与鉴别、消毒与灭菌；
- ②熟悉微生物的遗传变异与致病原理；
- ③熟悉抗原与人体的免疫系统、非特异性免疫与特异性免疫、超敏反应及免疫学应用等知识；
- ④掌握药品微生物学检查技术及微生物制药技术；
- ⑤熟悉药品生产环节的微生物来源与控制。

(3) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、基本技能训练。

(4) 考核方式：书面考核加实践考核。书面考核包括课堂表现、作业、期末考试；实践考核包括实践表现、药品微生物检测基础能力测试、实习报告等。

(5) 成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。

6. 药用化学基础

(1) 学时学分：60 学时；4 学分。其中，理论讲授 44 学时，课内实验实训 16 学时。

(2) 课程目标：

① 掌握有机化合物的基本类型、结构特征以及命名规则，会用命名规则为常见有机物命名；了解常见有机物的主要性质和用途；

② 了解油脂、糖类、蛋白质等天然有机化合物的结构特征和主要性质；

③ 掌握熔点、沸点、比旋光度、折射率等的测定方法；掌握蒸馏、分馏、萃取、结晶等基本操

作的操作规范；了解常见的有机化合物合成的原理及操作规范；了解常见的天然有机化合物提取、分离、纯化的原理和方法；

④ 具有应用有机化学知识解决问题的能力；具有有机化学实验操作、实验观察、数据处理的能力及认真细致、科学求实的学习精神。

(3) 实施方法：课堂讲授、习题练习、实践训练。

(4) 考核方式：考勤、作业、实验操作、实验报告、学习态度与期末考试等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：百分制。

7. 医药市场营销

(1) 学时学分：70 学时，3.5 学分。其中，理论讲授 40 学时，集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标：

①了解市场调查方法及企业产品营销策划与策略的含义；

②熟悉销售渠道、价格策略、产品策略、促销策略，国际市场营销等市场营销基础知识；

③掌握药品营销策略基本技能；

④掌握医药营销管理策略，医药企业战略决策的应用；

⑤熟练掌握营销策划，针对具体的医药公司和市场，能用所学知识开展营销活动。

(3) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、基本技能训练。

(4) 考核方式：作业、能力测试等结合进行考核。实践考核包括实践表现、营销基础能力测试、实习报告等。

(5) 成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。

8. 天然药物学

(1) 学时学分：共计 56 学时，3.5 学分。其中，理论讲授 36 学时，课内实验实训 20 学时。

(2) 课程目标：

①了解植物的基本结构；

②掌握药用植物的形态和分类；

③熟悉常见药物的药用部位、功效和生长习性；

④掌握常见中药的来源、主产地、采收加工、性状鉴别、显微鉴别、主要成分或有效成分、理化鉴别等；

⑤了解市场假劣药材的动态及中药鉴定技术的发展动态；熟悉中药采收、加工和贮藏的基本知识及对中药质量的影响；

⑥识别常见药材，并能运用中药鉴定技术进行常用中药的真伪优劣鉴定。

(3) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、中药材形状鉴别基础训练。

(4) 考核方式：书面考核。包括课堂表现、作业、随堂测试等。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

9. 药物化学

(1) 学时学分：70 学时，4.5 学分。其中理论讲授 60 学时，课内实验实训 10 学时。

(2) 课程目标:

- ①了解药品的制备、生产工艺、保存方法以及合理应用;
- ②熟悉重要药物的构效关系;
- ③熟悉重要药物的储存保管方法;
- ④掌握常用药物的类型、化学结构、理化性质;
- ⑤提升认知药物的水平,培养正确使用药物的能力。

(3) 实施方法: 课堂讲授、问题讨论、药物化学相关实验。

(4) 考核方式: 书面考核。包括课堂表现、作业、期末考试。

(5) 成绩记载方式: 课内百分制。

专业核心课

1. 药理学

(1) 学时学分: 100 学时, 5.5 学分。其中理论讲授 60 学时, 课内实验实训 10 学时, 集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标:

- ①掌握药理学的基本概念、基本理论;
- ②掌握各代表药物的药理作用、作用机制、临床应用、不良反应及药物相互作用;
- ③熟悉或了解同类药物或相关药物的结构、药理作用特点;
- ④初步具有药品分类与管理能力;
- ⑤具有阅读药品说明书、临床用药咨询服务能力;
- ⑥具有药品调剂、处方审核分析能力。

(3) 实施方法: 课堂讲授、问题讨论。

(4) 考核方式: 书面考核加实践考核。书面考核包括课堂表现、作业、期末考试; 实践考核包括实践表现、实习报告等。

(5) 成绩记载方式: 课内百分制, 集中实训五级等级制。

2. 临床药物治疗学

(1) 学时学分: 100 学时, 5.5 学分。其中理论讲授 60 学时, 课内实验实训 10 学时, 集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标:

①掌握药物治疗的基本过程及其原则、药物不良反应、药物相互作用、疾病对临床用药的影响、特殊人群用药等药物治疗的基本知识;

②掌握常见病、多发病的常用治疗药物, 掌握药物合理选择、合理使用的原则、具体方法和注意事项;

③熟悉常见病、多发病的常用治疗药物的作用及药物相互作用;

④了解常见病、多发病的一般治疗原则;

⑤学会制定和评价常见疾病症状的药物治疗方案、正确推荐和介绍非处方药、进行用药咨询和

用药指导，培养学生运用知识的能力；

⑥熟练掌握处方调配和处方分析，培养学生的动手能力和分析问题、解决问题的能力。

(3) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、基本技能训练。

(4) 考核方式：书面考核加实践考核。书面考核包括课堂表现、作业、期末考试；实践考核包括实践表现、临床药物实用指导能力测试、实习报告等。

(5) 成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。

3. 药事管理与法规

(1) 学时学分：60 学时，4 学分。其中理论讲授 50 学时，课内实验实训 10 学时。

(2) 课程目标：

①熟悉我国药事管理的体制和药事管理工作的三要素（含执业药师资格制度）；

②熟悉我国现行的《药品管理法》及《实施条例》的主要内容；

③熟悉我国新药研究及药品注册管理主要内容；

④熟悉药品生产企业、药品经营企业管理及 GMP、GSP 基本内容；

⑤熟悉中药管理、特殊药品管理及医药知识产权保护等内容。

(3) 实施方法：课堂讲授、问题讨论。

(4) 考核方式：作业、期末考试等结合进行考核。

(5) 成绩记载方式：百分制。

4. 药物制剂技术

(1) 学时学分：60 学时，4 学分。其中理论讲授 40 学时，课内实验实训 20 学时。

(2) 课程目标：

①了解各种剂型生产所用辅料（或附加剂）的性质；制药设备结构；药物的包装与储存要求；

②熟悉表面活性剂及其在药剂学中的应用情况；各种剂型生产所用辅料（或附加剂）的作用；各种剂型的质量主要检查项目的合格标准；

③掌握药剂学常用术语；

④掌握临床常用剂型的概念、特点、分类；

⑤熟悉主要剂型的生产工艺流程和生产技术要求；

⑥掌握表面活性剂增溶机理、乳剂形成学说、中药有效成分浸出原理、物料干燥机理、溶液滤过机理、各种灭菌法工作机理及其影响上述过程的因素。

(3) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、制剂基础能力训练。

(4) 考核方式：书面考核。包括课堂表现、作业、期末考试。

(5) 成绩记载方式：课内百分制。

5. 药品调剂技术

(1) 学时学分：90 学时，5 学分。其中，理论讲授 40 学时，课内实验实训 20 学时，集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标：

- ①了解药房工作人员的基本职责与素质；
- ②熟悉用药基础知识，药品不良反应及真伪鉴别；
- ③掌握西药房和中药房处方调剂的基本流程；
- ④掌握药房管理中常见工作内容，如药品陈列盘点、居民常见疾病中西药品推介、储存养护等；
- ⑤熟悉社会服务中常见的社区居民用药咨询与健康教育、家庭常用医疗器械的使用方法。

(3) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、基础操作能力实践训练。

(4) 考核方式：书面考核加实践考核。书面考核包括课堂表现、作业、期末考试；实践考核包括实践表现、实习报告等。

(5) 成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。

6. 药学服务实务

(1) 学时学分：90 学时，5 学分。其中理论讲授 50 学时，课内实验 10 学时，集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标：

- ①掌握药学服务的基本知识；
- ②掌握常用药物的作用、不良反应、药物相互作用和禁忌症；
- ③熟悉常见疾病的诊断与临床特征，能够对常见疾病进行问病荐药；
- ④了解常见疾病的治疗方案，能够进行处方分析与调配；
- ⑤掌握常见医疗器械的使用；
- ⑥能够与患者进行有效沟通，进行简单的疾病检测。

(3) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、药物分析基本操作训练。

(4) 考核方式：书面考核加实践考核。书面考核包括课堂表现、作业、期末考试；实践考核包括实践表现、实习报告等。

(5) 成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。

专业拓展课

1. 企业文化

(1) 学时学分：20 学时，1.5 学分。其中理论讲授 20 学时。

(2) 课程目标：

- ① 了解企业文化的起源、形成和发展历程，了解企业文化的结构、内容和特点；
- ② 了解社会环境、企业和个人之间的关系；
- ③ 获得对企业经营哲学、社会责任和价值观的基本认识，掌握企业工作的基本行为模式；
- ④ 能够运用企业文化的基本原理去观察、分析和解释现实生活中比较简单和典型的企业文化现象和问题。

(3) 实施方法：讲授、讲座、阅读、视频教学相结合。

(4) 考核方式：作业、考勤等结合进行考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

2. 生物化学

(1) 学时学分：40 学时，2.5 学分。其中理论讲授 40 学时。

(2) 课程目标：

①掌握蛋白质、酶、核酸、维生素等与机体新陈代谢相关分子的结构特点、理化性质、基本代谢过程及体液中各种电解质的动态代谢过程；

②掌握与临床相关的生化检测实验基本原理；

③掌握离心、分光分析、电泳、滴定等生物化学实验方法及技能；

④熟悉物质代谢与机体功能相互关系；

⑤熟悉遗传学中心法则所揭示的信息流向、基因的表达调控过程；

⑥了解生物化学作为前沿学科其临床应用和发展方向。

(3) 实施方法：课堂讲授、问题讨论。

(4) 考核方式：书面考核。包括课堂表现、作业、期末考试。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

3. 制药工程原理与设备

(1) 学时学分：30 学时，2 学分。其中理论讲授 10 学时，课内实验实训 20 学时。

(2) 课程目标：

①具有制药设备操作安全意识；

②掌握不同类型制药设备工作原理；

③能根据使用说明书熟练操作常用制药设备；

④能对常见制药设备进行维护和简单修理；

⑤能设计制药设备的相关操作规程。

(3) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、制药基础训练。

(4) 考核方式：实践考核。包括实践表现、制药设备操作能力测试等。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

4. 药店经营与管理

(1) 学时学分：20 学时，1.5 学分。其中理论讲授 20 学时。

(2) 课程目标：

①熟悉药品营销策略；

②熟悉药品推销工作程序，掌握药品推销技巧；

③熟悉药店开办的条件；

④熟悉我国现在零售企业现状；

⑤掌握处方调配的基本知识；

⑥掌握药店的经营战略及药品销售的技巧；

⑦掌握药品储存与养护的原则及业务管理。

(3) 实施方法：课堂讲授、问题讨论。

(4) 考核方式：书面考核。包括作业等。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

5. 药学服务专题

(1) 学时学分：20 学时，1.5 学分。其中理论讲授 20 学时，部分理论讲授以专题讲座或报告会形式进行。

(2) 课程目标：

①熟悉药房、药店等工作岗位的工作内容与职责范围；

②熟悉驻店药师的日常工作内容；

③掌握药店的经营战略及药品销售的技巧；

④掌握药品储存与养护的原则及业务管理。

(3) 实施方法：课堂讲授、实践调研、专题讨论。

(4) 考核方式：书面考核。包括课堂表现、作业、课堂测试等。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

6. 仪器分析

(1) 学时学分：30 学时，1 学分。其中集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标：

①掌握常见分析仪器的操作原理；

②掌握药物的常规分析技术；

③掌握分光光度分析、电位滴定分析；

④掌握原子吸收分光光度分析原理及应用技术；

⑤掌握气相色谱分析和高效液相色谱分析的原理及仪器操作。

(3) 实施方法：常规仪器技能训练。

(4) 考核方式：实践考核。包括实践表现、仪器操作能力测试、实习报告等。

(5) 成绩记载方式：集中实训五级等级制。

专业综合能力培养

1. 专业技能综合实训

(1) 学时学分：120 学时，4 学分。

(2) 课程目标：

①了解综合实训的内容和要求；

②掌握临床基本知识、疾病甄别；

③掌握药品分类摆放；

④掌握西药、中药调剂；

⑤掌握常见疾病与荐药技能。

(3) 实施方法：集中实训。

(4) 考核方式：现场操作、能力测试、综合实训报告等结合进行考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

2. 顶岗实习

(1) 学时学分：540 学时，18 学分。

(2) 课程目标：

- ①了解药事服务的整个流程；
- ②熟悉驻店药师的日常工作内容；
- ③掌握问病荐药的技能；
- ④掌握药品主要剂型的生产和检验方法的要求；
- ⑤掌握药品营销策略基本技能。

(3) 实施方法：分散、集中训练。

(4) 考核方式：实习日记、实习报告、单位鉴定等结合进行考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

七、毕业条件

(一) 学时要求

本专业毕业要求 2600 学时。

(二) 学分要求

本专业毕业要求 165 学分，其中价值塑造课、健康教育课和能力培养课等通识课 31.5 学分，专业课 90 学分，人文浸润课最低学分为 3 学分，行为养成课最低学分为 20 学分，个性发展课最低学分为 10 学分，创新创业课最低学分为 10 学分。

(三) 证书要求

1. **资格证书**：暂无。

2. **英语证书**：取得高等学校英语应用能力考试 B 级证书或 PETS 英语二级单科（笔试或口试）证书。

3. **计算机证书**：取得“全国计算机应用技术考试（NIT）”2 个模块合格证书；或全国计算机等级考试（NCRE）一级及以上级别的等级考试合格证一个；或全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试初级以上证书。

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 体制保障

(1) 建立教师专业发展工作考评制度，把教师专业发展工作的成效纳入分院院长、教研室主任考核的范围，把是否促进教师专业发展作为评聘和奖惩的依据；

(2) 实行例会制度，定期对教师专业发展工作进行汇报、评估、监控，及时总结成绩和不足，推动这一工作；

(3) 把教师专业发展纳入个人业务考核，跟奖金分配方案挂钩；

(4) 逐步完善教师培训制度，使教师培训活动常态化、多样化、长效化，使教师通过各类适当的培训都能在原有基础上得到提高。

2. 组织保障

(1) 成立教师专业发展领导小组，由分院院长任组长，教研室主任为组员，负责教师专业发展工作的组织落实、指导、监控、评估。实行岗位责任制；

(2) 建立并逐步完善教师专业发展管理协调机制；

(3) 制定教师专业发展工作规划，认真贯彻指导思想，推进该项工作。

3. 经费保障

依托上级主管部门，不断提高教师的待遇。

4. 监督保障

由校内质量监督管理部门发挥作用，做好常规监督管理工作。

(二) 教学设施

1. 加强设备设施的管理

(1) 各实训室设备管理员要把所管设备登记造册，并定期进行核查清点，做到帐、卡、物相符，做好借还使用登记。如有损坏，应及时向学校申请报废并进行补充；

(2) 各实训室设备要分类摆放整齐，科学合理，保持清洁；

(3) 各实训室要配备配合相应的安全设备，管理员要会操作灭火器；

(4) 规范教学设备维护流程，注重日常维护保养和定期检修工作，及时排除设备故障，确保设备良好率 95%以上，满足教学使用；

(5) 加强与各教学部门的联络，积极主动了解各部门的教学计划、实验室开放计划、社会服务工作计划等，做好教学场地和教学设备、器材的保障工作。

2. 加强教师研训

(1) 积极参加上级部门组织的各种业务学习、专题讲座，管理人员要取得相关的培训合格证和上岗证；

(2) 加强实验实训教师能力培训，确保实验实训教师掌握所教授的各个实验的操作步骤和方法以及相关的理论知识，提高教师业务素质；

(3) 定期组织专任教师进行实验技术技能的培训，确保教师能熟练应用实验设备及各类实训教学资源。

3. 通过活动促进设施设备的利用

(1) 定期开展实验教学观摩、实验操作竞赛、实验教学研究等活动；

(2) 组织开展“一岗多能”技术培训活动，定期进行岗位技能考核，不断提升管理员业务素质。

(三) 教学资源

1. 组建资源建设团队。成立由教研室主任为牵头人，企业人员为专家指导，本教研室教师作为参与者的资源建设团队。

2. 制定资源建设方案。根据对应课程性质、教学任务、目标，结合课程诊改要求，制定资源建

设方案，确保任务如期完成。

3.实行定期例会制度。定期召开教研室会议，研究资源建设各阶段任务的完成情况和建设标准，确保资源建设高效完成。

4.实行定期汇报制度。定期向主管领导汇报资源建设进展情况，以便得到领导的指导和支持，确保此项任务顺利开展。

5.根据资源建设进程需要，召开相关人员论证会，听取专家意见，确保资源建设对接课堂教学需要。

6.制定预算，并向领导提出申请，确保资源建设资金保障。

（四）教学方法

1.健全机构，加强领导。分院成立专业学术委员会，由分院院长担任组长，各教研室主任为小组成员，全面负责分院教学常规精细化管理，指导制定教学管理方案、细则、措施，研究和督查分院的教学常规管理工作。

2.加强优慕课平台、职教云平台硬件建设，定期组织平台使用方法培训。

3.积极进行在线精品课程和资源库建设，多专业联合搭建教学平台，实现跨专业课程互通互享。

4.加强督查，严格考核。一是抓好教学活动检查，查教师是否按时设计教学内容，查教师是否备课，查教师是否按时组织教学，查教师是否按课表进行教学。二是抓好期中检查工作，检查教学内容是否落实到位，教案、作业布置与批改等工作是否按时完成。三是每学期结束，对教师的计划总结、备课、上课、作业布置与批改、业务学习及教学研究等教学常规工作全面考核评价，考核结果与绩效工资分配挂钩。

5.通过暑期集中培训、学期内教研室研训活动等，实现教学方法的交流和提升。

（五）学习评价

1.建立统一的学生评价电子化管理平台。各教师要按学校要求，形成统一的学生综合素质评价电子档案，适应教育教学综合改革的需要，为开展教育教学管理提供客观、准确的信息。教师要按时将学生《评价报告单》上报系办公室存档。

2.建立评价质量监控制度。分院系办公室和学工办要对学生综合素质评价工作进行督查和指导，随时抽查评价工作的进展情况，及时解决评价工作中存在的问题。每学年评价工作结束后，各专业要形成评价工作报告，报主管部门。主管部门要加强对学生综合素质评价工作的专业指导和支持，组织开展专项培训，对评价工作进行监督检查，对评价结果的真实性和有效性进行核查。注重总结和推广好的经验和做法，不断改进评价工作。

3.教学评价全过程监控。一是教学运行过程控制，二是课堂教学实时测评，三是顶岗实习环节监控，四是毕业生职业发展反馈。

（六）质量管理

对教学运行的全过程和各环节采取一系列监控措施，辅以多样化的教学信息收集和分析评估方式。

1.教学检查与听课

每学期都进行“定期检查”这一程序性教学检查，每学期2次，分别安排在学期初和学期中的关键阶段。该检查采取个人自查和系办抽查等多种形式。对课堂教学秩序进行重点检查，并认真填写“教学检查登记表”，并填写“教学检查情况反馈表”。

教务处和各学院根据监控系统获取的信息，实行有针对性的不定期（随机）的教学检查。学校实行领导、专家听课制度，校领导、学院（部、处）领导和教学指导委员会的专家不定期通过听课来检查教学运行情况，并与教师和学生沟通，解决具体问题。

2. 教学督导

学校和各学院聘请教学经验丰富、治学严谨、工作认真负责的老教授，成立院、系两级教学督导组，加强对教学工作的督察指导。督导在全面（随机）听课的基础上，对青年教师、新教师上课进行有重点、有针对性地听课，帮助他们改进和提高教学水平；对其他教学环节（实验教学、毕业设计等）以及教学计划制定、课程建设、专业建设等方面进行全面了解和检查，并及时归纳、总结和分析，提出评价性意见和指导性建议。

3. 考试管理

考试是检查课程教学质量的重要环节。对考试的命题、试卷印刷、阅卷、成绩评定、试卷分析等各环节都确定了相应的标准。注重监考人员队伍建设，要求所有监考人员均配证上岗。

九、附录

（一）制定（修订）依据

根据《杨凌职业技术学院关于制定（修订）2020级招生专业人才培养方案的通知》（杨职院发〔2020〕55号）要求，在深入调研社会人才需求情况基础上，与企业行业专家共同研讨，确定人才培养目标及职业岗位，分析每个岗位需要完成的工作任务及对应的职业能力，构建科学合理的课程体系，完成本方案的编制。

（二）制定（修订）说明

1.该专业人才培养方案在行业企业调研、毕业生跟踪调研和在校生学情调研，分析产业发展趋势和行业企业人才需求，明确本专业面向的职业岗位（群）所需要的知识、能力、素质，形成专业人才培养调研报告，经过同行、专家反复研讨，构建课程体系，使人才培养方案更适宜行业发展对高职人才知识与能力的需要。方案修订过程中，根据教育部、中央军委国防动员部关于印发《普通高等学校军事课教学大纲》的通知（教体艺〔2019〕1号）精神，将军事训练课程课时做了修订，其中，军事理论教学增至36学时、军事技能训练增至112学时。根据人才培养定为需求，将《药物化学》和《药物分析》调整至专业平台课，将《仪器分析》调整至专业拓展课；根据执业药师考试新版大纲要求，将《医药商品学》课程调整为《临床药物治疗学》并设置为专业核心课；考虑到课程的设置需要结合实用性，本次方案删去了《医患沟通技巧》、《营养与健康》、《中药调剂技术》和《药物合成》四门专业拓展课程并增加《药品调剂技术》作为专业核心课。并结合实际落实专业教学标准，准确定位专业人才培养目标与培养规格，合理构建课程体系、安排教学进程，明确教学内容、教学方法、教学资源、教学条件保障等要求。

2.已形成的人才培养模式及内涵说明。

《药学》专业人才培养方案在制定过程中，紧扣培养目标和人才规格及专业岗位的要求，按照“四位一体”的人才培养模式，在充分调研论证的基础上形成的。方案总课时 2600 学时，165 学分。其中，通识课总学时 422 学时，55 学分；专业必修课（专业平台课、专业核心课）总课时为 1046 学时，61.5 学分；专业综合训练（综合实习、顶岗实习）660 课时。理论总课时为 1196 学时，课内实践加集中实训总学时为 1340 学时，理论与实践课比例为 1:1，符合高职教育人才培养要求；专业拓展课程 100 学时，6.5 学分；个性发展与创新创业 80 学时，至少 20 学分以上。

（三）编制人员

杨凌职业技术学院：刘慧、龙凤来、胡家栋、杨子琪等。

杨凌步长制药有限公司：刘超（总经理/高级工程师）

南京正大天晴制药有限公司：李冬冬（研究员）

执笔人：胡家栋、杨子琪

审核人：韩飞、冯雷雷、张中社