附件 1

娄底职业技术学院

Loudi Vocational & Technical College

三年制高职专业人才培养方案

专 业 名 称：	药学
专 业 代 码：	520301
专 业 群 名 称：	临床医学专业群（基层卫生服务）
适 用 年 级：	2026 级
所 属 二 级 学 院：	药学院
执 笔 人：	龙飘
专 业 负 责 人：	刘玉玲
专 业 群 负 责 人：	范国正
制（修）订 日 期：	2026 年 7 月

娄底职业技术学院教务处编制

二 O 二六年六月

药学专业2026级人才培养方案

一、专业基本信息

（一）专业名称与专业代码

专业名称：药学

专业代码：520301

（二）隶属专业群

药学专业隶属临床医学专业群

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等学校毕业或具备同等学力。。

三、修业年限

基本修业年限3年。

四、职业面向

（一）职业面向

通过对医药行业、企业的调研，参照药学专业职业教育国家专业教学标准，结合区域经济发展实际，确定本专业的职业面向如下表。

表1：药学专业职业面向

所属专业大类（代码）	医药卫生大类（52）
所属专业类（代码）	药学类（5203）
对应行业（代码）	卫生（84）
主要职业类别（代码）	药师(2-05-06-01)、制药工程技术人员（2-02-32-00）、药物检验员（4-08-05-04）、医药商品购销员（4-01-05-02）、药物制剂工（6-12-03-00）
主要岗位（群）或技术领域	初始岗位：药品调剂员、药物制剂工、质量保证员 目标岗位：药房负责人、车间主管、药品质量主管 发展岗位：药剂科主任、生产总监、质量总监
职业类证书	职业技能等级证书：药物制剂生产、药品购销 职业资格证书：药士、初级药师、执业药师

（二）职业能力分析与典型工作任务分析

通过调研，邀请医药行业专家进行职业岗位、工作任务与职业能力分析，确定目标岗位的典型工作任务和职业能力如下：

表2：药学专业典型工作任务与职业能力分析表

序号	职业岗位	典型工作任务	职业能力	对应课程	职业类证书
1	药师（医疗机构 / 社会药房药学服务岗）	1.完成中西药调剂、静脉用药调配； 2.开展患者用药指导、慢病用药科普与药学咨询； 3.药房药品入库验收、陈列养护、效期管理、月度盘点； 4.参与院内简易制剂配制，完整留存处方调配档案； 5..开展基础处方点评，识别不合理处方并预警。	1.能按照法规完成处方审核、药品调剂、静配调配，准确调配中西药品； 2.能为普通患者、慢性病患者提供通俗易懂的用药指导与咨询服务；3.能独立完成药房药品采购核对、入库、养护、盘点、近效期清理； 4.能规范管理特殊药品，建立完整台账，做到账物相符全程可追溯； 5.能识别药品不良反应，规范填写上报表格，完成基础药物警戒记录；6.能熟练使用药房管理系统、线上药学服务平台开展基础服务； 7..能完成院内简易制剂配制，规范保存所有调配、配制原始档案； 8.能独立开展门诊处方基础点评，识别重复用药、配伍禁忌等问题；9.能面向社区、医院开展合理用药宣传、健康科普活动； 10.能熟练运用《药事管理与法规》规范药学服务，规避岗位合规风险；11.具备持续学习新药、新剂型、医保政策的自主提升能力。	《临床药物治疗学》《药学综合知识与技能》《药理学》《天然药物学》《药事管理与法规》《药剂学》《中成药》	药士、初级药师、执业药师
2	药物制剂工（药品生产岗）	1.生产前核对车间环境、设备、原辅料，完成开工确认检查；2.使用计量器具完成原辅料称量、预处理、预配制； 3.操作压片、胶囊、灌装等设备生产固、液、半固体制剂； 4.操作纯化水、灭菌、空气净化、内包外包配套设备； 5.按GMP要求完成设备、容器、洁净区清洁消毒工作；	1.能严格按照批生产工艺规程完成生产前物料、设备、环境确认； 2.能规范使用各类衡器量器，精准完成原辅料称量与预处理； 3.能独立操作常规制剂设备，完成片剂、胶囊、口服液等剂型生产； 4.能操作制水、灭菌、净化、包装设备，保障配套工序正常运行； 5.能严格执行GMP洁净区管理要求，完成场地、器具清洁消毒； 6.能真实、完整填写全部生产原始记录，保证记录可追溯； 7.能判断设备常见简单故障，及时上报并完成日常润滑、清洁保养； 8.能识别混淆、污染、交叉污染等生产风险并采取基础防控措施； 9.能规范领用、存放生产物料，做	《药剂学》《药物化学》《药物分析》《天然药物化学》《GMP实用教程》《药物制剂设备》《药事管理与法规》	药物制剂生产职业技能等级证书、药物制剂工、药士、初级药师

序号	职业岗位	典型工作任务	职业能力	对应课程	职业类证书
		6.如实填写批生产记录、设备运行记录、清洁记录； 7.识别生产常见简单故障，完成设备日常基础保养； 8.配合质检人员完成中间品、成品现场取样送检。	好车间物料出入台账登记； 10.能配合质检岗位取样，做好样品标识、传递交接工作； 11.能读懂药品生产工艺文件、SOP标准操作规程并严格执行； 12.能主动学习新版GMP规范、新型制剂设备基础操作技能。		
3	药物检验员（药企QC质量控制岗）	1.按照药典规范完成原辅料、中间品、成品取样、留样登记； 2.配制理化检验所需试液、培养基，完成仪器前期准备； 3.开展药品含量、有关物质、pH等常规理化检验操作； 4.每日监测洁净检验室温湿度、压差等环境指标并记录； 5.计算、复核检验数据，填写检验原始记录，出具基础检验报告。	1.能依据药典、取样规程完成各类样品取样、标识、留样分区保管； 2.能独立配制检验试液，完成检验仪器开机校准； 3.能操作紫外、液相、滴定设备完成药品常规理化项目检测； 4.能每日监测检验洁净区环境参数，出现异常及时上报； 5.能完整记录检验原始数据，复核计算，出具规范检验报告书； 6.能协助生产岗位追溯不合格品，提出针对性基础整改措施； 7.能定期完成分析仪器清洁、校准、日常维护保养； 8.能识别检验过程污染、操作误差等质量风险并规避； 0.能读懂《中华人民共和国药典》基础检验标准，更新检验知识； 10.具备严谨的数据思维，保证检验结果真实、准确、可复现。	《药剂学》《药物化学》《药物分析》《无机化学》《有机化学》《分析化学》《天然药物化学》《药事管理与法规》	药士、初级药师、执业药师
4	医药商品购销员（医药流通/连锁药店购销运营岗）	1.开展区域医药市场调研，收集药品销量、价格、竞品基础信息； 2.结合门店库存、销售数据编制月度采购计划，签订购销合同； 3.药品到货验收，核对批号、效期，完成入库、系统录入；	1.能开展基层医药市场调研，整理药品供需、价格、竞品基础信息； 2.能核查药企、经销商、医疗机构全套经营资质，规避采购合规风险； 3.能结合库存、销售数据编制采购计划，规范签订购销合同； 4.能完成药品到货全项验收，准确录入仓储管理系统； 5.能按照GSP要求完成药品分区存放、温湿度养护、效期预警管理；	《药品市场营销学》《药事管理与法规》《医药企业管理》《医药电子商务》《药学综合知识与技能》《GSP实务》	药品购销职业技能等级证书、医药商品购销员、药士、初级药师

序号	职业岗位	典型工作任务	职业能力	对应课程	职业类证书
		4.药品仓储分区、温湿度养护，定期清理近效期、破损商品；5.门店药品销售、接待顾客，提供基础用药咨询，收集不良反应；6.开展新品推广、客户维护，办理缺货登记、退换货手续。	6.能面向消费者销售药品，提供基础用药咨询，主动收集不良反应； 7.能维护零售、医疗机构客户，开展新品线下推广活动； 8.能规范办理缺货登记、退换货、破损品处置手续； 9.能跟进购销合同履约，协调配送、开票、对账与回款； 10.具备良好沟通、应变能力，妥善处理顾客投诉与经营突发问题； 11.熟练掌握GSP流通管理规范，管控采购、仓储、销售全流程风险； 12.能运用医药电商平台完成线上商品上架、订单处理基础操作。		

五、培养目标及规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识、精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展能力，掌握扎实的科学文化基础和典型药物的药理作用、药品调剂与用药指导、药品生产与检验方法等基本理论和基本知识，熟悉相关法律法规，具备药学服务、处方调剂、药品生产、药品质量检查、药品购销等专业技能，面向医药行业的药学服务、药品生产、药品质量检查、药品经营与管理等职业群，毕业3～5年后，能够从事药房负责人、药店店长、药品生产车间班组长和车间主管、药品质量主管、药品销售区域经理等工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1.素质

Q1：坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导， 践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

Q2：崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、吃苦耐劳，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

Q3：具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

Q4：勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划意识，具有较强的集体意识和团队合作精神；

Q5：具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1～2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

Q6：具有一定的审美和人文素养，能够形成1～2项艺术特长或爱好。

Q7：具有一定逻辑推理能力、空间想象能力和抽象思维能力。

Q8：具有自主学习、终身学习、持续自我完善的意识。

Q9：具有严谨求实的药品质量安全责任意识，具有“以人为本”的药学服务精神。

2.知识

K1：掌握必备的思想政治理论知识、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

K2：掌握必备的军事理论知识、心理健康知识、创新创业知识、职业发展与就业指导知识、药学专业素养知识；

K3：掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定、环境保护和消防安全等知识；

K4：掌握人体解剖结构、生理学、病原微生物学、生物化学等医药学基础知识。

K5：掌握药用化学基本概念、常见化合物结构及其基本性质、常用定性定量分析方法。

K6：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。

K7：掌握药品调剂与用药指导、常见疾病临床表现与药物治疗等方面的专业基础理论知识，包括处方审核及调配、合理用药指导及用药咨询、药物治疗监测及个体化给药、药学信息提供。

K8：掌握药品生产、检验的基本方法、原理、适用范围。

K9：掌握药品采购、销售、验收、陈列、储存养护知识。

K10：掌握临床常用天然药物的性状和功效知识。

K11：掌握常见疾病发病机制、临床表现、药物治疗。

K12：熟悉药品无菌调配知识。

K13：熟悉医药电子商务活动的理念、程序和相关政策知识。

3.能力

A1：具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

A2：具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识；

A3：具有践行初心使命的思想自觉和行动自觉；

A4：具有文字、表格、图像等计算机处理能力，能对各类医药企事业相关单位的各类专业信息进行收集、积累、整理，进行分析、归纳、总结；

A5：能够利用网络或其他平台等现代信息技术提供药学服务，基本掌握医药领域数字化技能；

A6：具备强烈的团队意识，能够与人协作完成既定的任务；

A7：具备较强的创新创业能力，能够根据社会需求，利用专业知识设计和践行创业项目；

A8：能够按照处方正确、独立完成药品调剂工作，进行安全合理用药指导；能够正确完成静脉用药集中调配；

A9：能够正确合理地采购、销售、验收、陈列、保管、养护药品；

A10：能够科学普及安全有效合理用药知识；

A11：能够根据生产工艺要求和标准操作规程完成常用剂型生产，按照质量标准独立完成药品质量检测；

A12：能够对药物进行定性定量检验，能对常用天然药物进行真伪识别；

A13：具有一定的信息技术应用和维护能力。

六、课程设置及要求

（一）课程体系设计思路

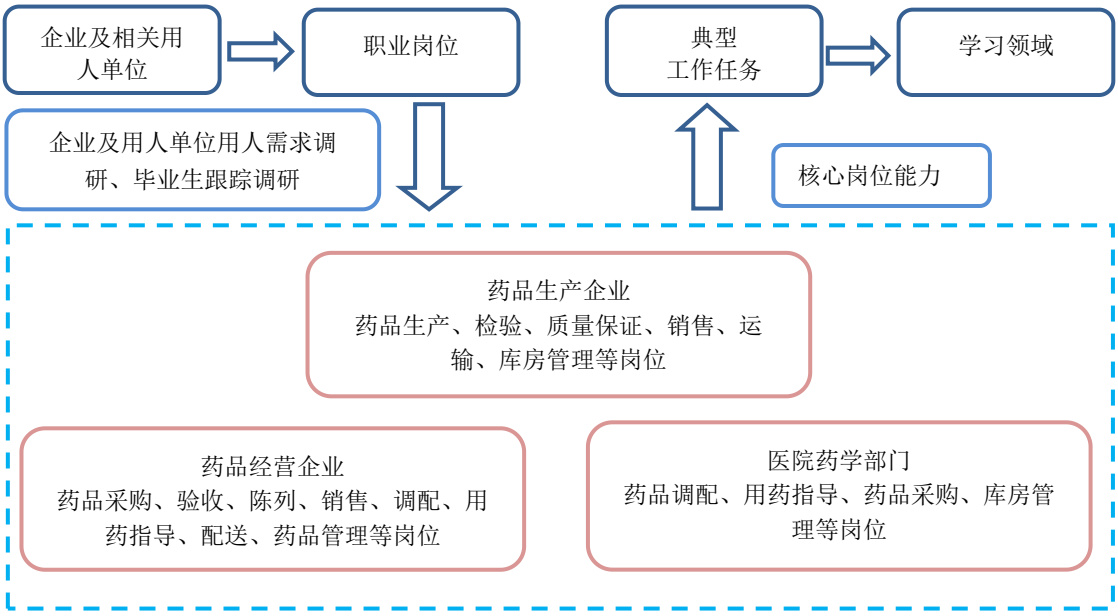


图 1　课程体系开发流程图

（二）课程设置

通过对医药相关企业及用人单位人才需求的调研，将企业岗位设置及职业能

力进行梳理，依据能力层次划分课程结构，整合具有交叉内容课程，结合人才培养目标，合理设置课程，主要包括公共基础必修课 15 门、公共素质拓展课程 9 门（其中限选课程 6 门、任选课程 3 门），专业（技能）基础课程 9 门、专业（技能）核心课程 8 门、专业（技能）集中实践环节课程 4 门，专业（技能）拓展课程 7 门（其中限选课程 4 门、任选课程 3 门），共计 52 门课程。

1.公共基础课程

表3：药学专业公共基础课程一览表

课程名称	学时	学分	开课学期	课证融通课程所对应的通用能力证书或职业类证书
军事理论	36	2	1	
军事技能	112	2	1	
思想道德与法治	48	3	2	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	2	3	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	3	3	
形势与政策（一）（二）（三）（四）	32	2	1、2、3、4	
大学生心理健康教育（一）（二）	32	2	1、2	
大学生创新创业基础	32	2	2	
#大学语文（含中华优秀传统文化）	48	3	2	国家普通话水平等级证书
#高职英语	64	4	1	全国高等学校英语应用能力证书
体育与健康（一）（二）（三）（四）	112	8	1、2、3、4	
职业生涯规划	16	1	1	
就业指导	16	1	4	
“四史”教育	16	1	2	
劳动教育与劳动技能（一）	16	1	1	
安全教育	8	0.5	4	

表4：药学专业公共素质拓展课程一览表

课程类型	课程名称	学时	学分	开课学期	课证融通课程所对应的通用能力证书或职业类证书
限选课程	医用数学	16	1	1	
	信息技术	48	3	1	
	国家安全教育	16	1	1	
	美育	32	2	3	
	高职英语（二）	64	4	2	全国高等学校英语应用能力证书

	湖湘文化	32	2	4	
任选课程	学校根据有关文件规定，统一开设身心素质、艺术素质、人文素养、科技素养等方面的任选课程，学生至少选修其中3门	60	3	2、3、4、5	

3.专业（技能）课程

表5：药学专业（技能）基础课程一览表

课程名称	学时	学分	开课学期	课证融通课程所对应的通用能力证书或职业类证书
●人体解剖学	48	3	1	
★●生理学	54	3	1	药士/初级药师
★●生物化学	32	2	1	药士/初级药师
★●病原微生物学	32	2	1	药士/初级药师
无机化学	48	3	1	
有机化学	54	3	2	
分析化学（包括仪器分析）	72	4	2	
中医药概论	36	2	2	
★●临床医学概论	54	3	3	

表6：药学专业（技能）核心课程一览表

课程名称	学时	学分	开课学期	课证融通课程所对应的通用能力证书或职业类证书
★▲药理学	108	6	2	药士/初级药师/执业药师
★▲药物化学	72	4	3	药士/初级药师/执业药师
★▲药剂学	108	6	3	药士/初级药师/执业药师/药物制剂生产职业技能等级证书
★▲药物分析	72	4	4	药士/初级药师/执业药师
★▲临床药物治疗学	54	3	3	药士/初级药师/执业药师/药品购销职业技能等级证书
★▲药学综合知识与技能	48	3	4	药士/初级药师/执业药师/药品购销职业技能等级证书
★▲药事管理与法规	54	3	3	药士/初级药师/执业药师
★▲天然药物化学	54	3	3	药士/初级药师/药物制剂生产职业技能等级证书

表7：药学专业（技能）集中实践课程一览表

课程名称	学时	学分	开课学期	课证融通课程所对应的通用能力证书或职业类证书
综合实践技能操作（技能抽测考核）	40(2W)	2.5	4	药士/初级药师/执业药师
岗位实习	720（8个月）	36	4,5,6	
毕业设计指导	10	0.5	4	
毕业设计	112（1个月）	4	6	

表8：药学专业（技能）拓展课程一览表

课程类型	课程名称	学时	学分	开课学期	证融通课程所对应的通用能力证书和职业类证书
限选课程	●中成药	32	2	4	药品购销职业技能等级证书
	★药品市场营销学	36	2	4	药品购销职业技能等级证书
	★天然药物学	48	3	1	
	★※药品生产质量管理规范（GMP）实用教程	36	2	4	药物制剂生产职业技能等级证书
任选课程	★※GSP实务	18	1	4	药品购销职业技能等级证书
	★医药电子商务	18	1	2	药品购销职业技能等级证书
	★医药企业管理	18	1	4	药品购销职业技能等级证书
	医药数理统计	18	1	4	
	医药文献检索	18	1	2	
	★药物制剂设备	18	1	4	药物制剂生产职业技能等级证书

说明：“●”标记表示专业群共享课程，“▲”标记表示专业（技能）核心课程，“#”标记表示通用能力证书课证融通课程，“★”标记表示职业技能等级/职业资格证书课证融通课程，“※”标记表示企业（订单）课程。

（三）课程描述

1.公共基础课程

（1）公共基础必修课程

表 9：药学专业公共基础课程开设一览表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	军事理论	**素质目标：**增强学生的国防意识、防间保密意识、国家安全意识和忧患意识；激发学生的爱国热情和学习国防高科技的积极性；树立科学的战争观和方法论，和打赢信息化战争的信心。 **知识目标：**掌握国防、国家安全、军事思想、现代战争和信息化装备的内涵、发展历程、特征，熟悉世界军事变革发展趋势；理解习近平强军思想内涵。 **能力目标：**具备对军事理论基本知识的正确认知、理解、领悟和宣传能力。	模块一：中国国防； 模块二：国家安全； 模块三：军事思想； 模块四：现代战争； 模块五：信息化装备。	依据《普通高等学校军事课教学大纲》，选用由国防大学、海军指挥学院等多所院校的专家、教授组成的教学团队开发的网络课程，采用线上教学形式，学时 36。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 K2 A1 A2
2	军事技能	**素质目标：**养成良好的军事素养和战斗素养；培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风，全面提升综合军事素质。 **知识目标：**掌握人民解放军三大条令的内容，轻武器的战斗性能，战斗班组攻防的基本动作和战术原则，格斗、防护的基本知识，战备规定、紧急集合、徒步行军、野外生存的基本要求，掌握队列动作、射击动作、单兵战术、卫生和救护基本要领。	模块一：共同条令教育与训练； 模块二：射击与战术训练； 模块三：防卫技能与战时防护训练； 模块四：战备基础与应用训练。	由军地双方共同选派自身思想素质、军事素质和业务能力强的军事课教师，综合运用讲授法、仿真训练和模拟训练开展教学。以学生出勤、军事训练、遵章守纪、活动参与、内务整理等为依据，采取过程性考核和终结性考核相结合的方式进行考核评价，以过程考核为主。	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 K2 A1 A2

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		能力目标：具备射击、战场自救互救的技能；具备识图用图、电磁频谱监测的基本技能；具备分析判断、应急处置和安全防护能力。			
3	**形势与政策** **(一)** **(二)** **(三)** **(四)**	**素质目标：**了解党的历史、路线、方针和政策，培养学生坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，增强政治素养，自觉为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习。 **知识目标：**掌握党的历史、路线、方针和政策等知识，掌握形势与政策的基本理论和基础知识。 **能力目标：**具备正确分析形势和理解政策的能力。	依据教育部《高校“形势与政策”课教学要点》，从以下专题中，有针对性的设置教学内容： 专题一：党的理论创新最新成果； 专题二：以党史为重点的“四史”教育 专题三：我国经济社会发展形势与政策； 专题四：港澳台工作形势与政策； 专题五：国际形势与政策。	通过专家讲座和时事热点讨论等方式，使学生了解党的光辉历史、国内外经济、政治、外交等形势，提升学生判断形势、分析问题、把握规律的能力和理性看待时事热点的水平。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式进行考核。	Q1 Q2 Q3 Q4 Q8 K1 K2 K3 A1
4	**大学生心理健康教育** **(一)** **(二)**	**素质目标：**培养学生积极向上的阳光心态，树立心理健康发展的自主意识，健全学生人格，提升职业素养和职业幸福感。 **知识目标：**掌握心理健康的标准及意义；掌握大学阶段人的心理发展特征及异常表现；掌握认识自我心理发展和自我心理调适的基本知识。 **能力目标：**具备把心理学知识、原理灵活运到岗位工作的能力；具备沟通协调、团队合作等职业能力；具备良好社会适应能力。	模块一：了解心理健康知识有效适应大学生活 模块二：培养良好自我意识塑造健康个性心理 模块三：提升心理调适能力促进心理健康发展	结合高职学生特点和普遍问题，设计菜单式课程内容，倡导互动体验教学模式，通过参与、合作、感知、体验、分享等方式，在同伴之间相互反馈和分享的过程中获得成长，有效帮助学生提升“自助、求助、助人”的意识与水平。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。	Q2 Q3 Q4 Q5 K1 A1
5	**#大学语文（含中华优秀**	**素质目标：**提升学生对中国语言文学的热爱之情，提高文化素养，启发学生寻找中华民族的精神家园。 **知识目标：**掌握阅读、评析文学作品的基本方法；理解口语表达的基本要求与技巧；掌握常	模块一：经典文学作品欣赏； 模块二：应用文写作训练； 模块三：口语表达训练。	通过范文讲解、专题讲座、课堂讨论、演讲会或习作交流会等方式，结合校园文化建设，来加强中华优秀传统文化教育，注重与专业的融合。采取	Q1 Q6 Q8 K1 A1 A2

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
	传统文化）	用文体写作知识。 **能力目标：**具备运用汉语进行一定层次的听、说、读、写能力，良好的人际沟通和语言交流能力。具备自如阅读和写作常见应用文文体的能力。具备对一般的文学作品进行基本的赏析和评价能力、鉴赏和审美能力及对人类美好情感的感受能力。		过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。学生获得普通话等级证书可以免修该课程模块三。	
6	**思想道德与法治**	**素质目标：**提高学生的思想政治素质、道德素质、法律素质，培养学生崇德向善、诚实守信的高尚品德，增强学生崇尚宪法、遵法守纪的法治意识，实现思想道德和法律规范的知行统一。 **知识目标：**理想信念教育，三观教育，社会主义核心价值观教育，思想道德教育，社会主义法治教育，党史学习教育。 **能力目标：**具备认识自我、认识环境、认识时代特征的能力，具备明辨是非、遵纪守法的能力，具备研究性学习及分析和解决问题的能力；具备良好的语言、文字表达能力和沟通能力及自我约束、自我管理能力。	**理论模块** **专题一：**担当复兴大任，成就时代新人； **专题二：**领悟人生真谛，把握人生方向； **专题三：**追求远大理想，坚定崇高信念； **专题四：**继承优良传统，弘扬中国精神； **专题五：**明确价值要求，践行价值标准； **专题六：**遵守道德规范，锤炼道德品质； **专题七：学**习法治思想，提升法治素质。 **实践模块** **项目一：**影视教育或读书活动（二选一） **项目二：**研究性学习或社会调查（二选一）	通过讲授式、案例式、讨论式等方式，利用信息化教学平台开展理论教学；通过竞赛式、研究式、调查式、观摩式等方式进行实践教学。采取过程性考核和终结性考核相结合的评价方式进行考核。	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 K2 A1 A2

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
7	**#高职英语**	**素质目标：**培养学生跨文化交际意识，引导学生拓宽国际视野、坚定文化自信；引导学生树立正确的英语学习观。 **知识目标：**记忆、理解常用英语词汇；掌握常用表达方式和语法规则；掌握必要的语篇和语用知识。 **能力目标：**具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能；具备运用英语进行日常生活和职场情境中基本沟通的能力；具备用英语讲述中国故事、传播中华文化的能力。	**模块一：**常用词汇的理解、记忆； **模块二：**简单实用的语法规则； **模块三：**英语听、说、读、看、写及中英两种语言的初步互译技能训练； **模块四：**用英语讲述中国故事。	在听、说设施完善的多媒体教室，通过讲授、小组讨论讲练、视听、角色扮演、情境模拟、案例分析和项目学习等方式组织教学。采取过程性考核与终结性考核相结合的考核评价方式。学生获得英语应用能力等级证书可以免修该课程。	Q1 Q2 Q6 Q8 K1 A1 A2
8	**毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论**	**素质目标：**提高学生的马克思主义理论素养，帮助学生树立正确的政治方向和政治立场，培养学生热爱祖国、拥护中国共产党的领导、坚持四项基本原则、与党中央保持一致的政治素养。培养学生的社会参与意识、运用马克思主义进行观察分析和处理问题的意识，及团结协作的集体主义精神和社会责任感，培养学生开拓进取的创新意识和求真务实的实践品格。坚定“四个自信”。 **知识目标：**掌握马克思主义中国化时代化的科学内涵、历史进程、理论成果。把握马克思主义中国化时代化的历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑。掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。 能力目标：培养学生运用马克思主义中国化时代化理论成果分析和解决实际问题的能力。	**理论模块** **专题一：**马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果； **专题二：**毛泽东思想及其历史地位； **专题三：**新民主主义革命理论 **专题四：**社会主义改造理论 **专题五：**社会主义建设道路初步探索的理论成果 **专题六：**中国特色社会主义理论体系的形成发展 **专题七：**邓小平理论； **专题八：**“三个代表”重要思想； **专题九：**科学发展观； **实践模块（四选一）** **项目一：**“影视教育”； **项目二：**读原著学原文悟原理活动； **项目三：**“研究性学习”； **项目四：**社会调查。	突出教学互动、理实一体的教学理念，采用讲授式、案例式、讨论式、演讲式等方式开展理论教学，采用读书式、写作式、竞赛式、研究式等方式进行实践教学，实行过程性考核和终结性考核相结合的方式进行考核评价。	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 A1 A2

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		提高学生的批判性思维能力，使其能够独立思考和形成自己的见解。 培育学生的实践能力，使其能够将理论知识与社会实践相结合，分析社会现实重大热点问题。			
9	**习近平新时代中国特色社会主义思想概论**	**素质目标**：提高学生不断深化学生对习近平新时代中国特色社会主义思想的认识，形成对拥护党的领导和社会主义制度、坚持和发展中国特色社会主义的认同、自信和自觉。培养学生的使命担当意识、社会参与意识、观察分析和处理问题的意识及团结协作的集体主义精神，引导学生坚定“四个自信”，积极投身新时代伟大建设的社会实践。 **知识目标**：掌握习近平中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、历史地位和指导意义。掌握中国特色社会主义建设现状，更好把握习近平新时代中国特色社会主义思想的理论精髓与实践要义。掌握读书、研究性学习的基本方法及读后感、研究性学习报告的写作技巧。 **能力目标**：具备运用习近平中国特色社会主义思想基本原理分析和解决实际问题的能力，具备较强的探究学习能力、语言表达能力、协调沟通能力和自我管理能力。	**理论模块** **专题一**：习近平新时代中国特色社会主义思想概论导论。 **专题二**：新时代坚持和发展中国特色社会主义。 **专题三**：以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。 **专题四**：坚持党的全面领导。 **专题五**：坚持以人民为中心。 **专题六**：全面深化改革开放。 **专题七**：推动高质量发展。 **专题八**：社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略。 **专题九**：发展全过程人民民主。 **专题十**：全面依法治国。 **专题十一**：建设社会主义文化强国。 **专题十二**：以保障和改善民生为重点加强社会建设。 **专题十三**：建设社会主义生态文明。 **专题十四**：维护和塑造国家安全。 **专题十五**：建设巩固国防和强大人民军队。	突出教学互动、理实一体的教学理念，采用讲授式、案例式、讨论式、演讲式等方式开展理论教学，采用读书式、写作式、竞赛式、研究式等方式进行实践教学，实行过程性考核和终结性考核相结合的方式进行考核评价。	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 A1 A2

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
			专题十六：坚持“一国两制”和推进祖国完全统一。 **专题十七：**中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体。 **专题十八：**全面从严治党。 **实践模块**（二选一） **项目一：**影视教育或读书活动； **项目二：**研究性学习或社会调查		
10	**体育与健康（一）（二）（三）（四）**	**素质目标：**养成良好的健身习惯，学会通过体育活动调控情绪；培养拼博精神和团队协作精神。 **知识目标：**掌握体育和健康知识；懂得营养、环境和行为习惯对身体健康的影响；掌握篮球、排球等专项体育知识；掌握常见运动创伤的紧急处理方法。 **能力目标：**具备 1-2 项运动技能；具备运动创伤的紧急处理能力；具备沟通协调、团队合作能力。	**必学模块（第1学期）** **项目一：**广播体操 **项目二：**素质训练 **兴趣选修模块（第2-4学期）** **项目一：**健美操 **项目二：**羽毛球 **项目三：**乒乓球 **项目四：**三大球 **项目五：**武术	第 1 学期主要为恢复与提高学生的身体素质能力，加强从业工作岗位所应具有的身体素质与相关职业素养的培养；第 2-4 学期， 采取兴趣爱好分班选项教学模式，提高学生的学习动力和能力，激发学生的主动性、创造性。以学习过程考核与体育技能的考核进行综合评价。	Q5 Q6 Q8 K1 K2 A1 A6
11	**大学生创新创业基础**	**素质目标：**培养学生的创新意识、创业精神。 **知识目标：**掌握创业项目选择、现代企业人力资源团队管理方法与技巧、市场营销基本理论和产品营销渠道开发、企业融资方法与企业财务管理、公司注册基本流程、互联网+营销模式等基本知识。 **能力目标：**具备独立进行项目分析与策划、撰写项目策划书、进行市场分析与产品营销策划、进行财务分析与风险预测的能力。	**理论模块** **项目一：**创新基础理论 **项目二：**创业基础理论； **实践模块** **项目一：**撰写创业计划书，参加互联网创业大赛； **项目二：**创业项目展示，在创新创业中心开展路演活动。	采用理论教学和实践教学相结合的方式，通过案例教学和项目路演，使学生掌握创新创业相关的理论知识和实战技能。实行过程性考核和终结性考核相结合的方式进行考核评价。	Q3 Q4 K2 A1 A6 A7

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
12	**职业生涯规划**	**素质目标：**培养学生树立正确的职业观、择业观、创业观和成才观。 **知识目标：**掌握自我分析的基本内容与要求、职业分析与职业定位的基本方法；掌握职业生涯设计与规划的格式、基本内容、流程与技巧。 **能力目标：**具备职业生涯规划能力，具备个人职业生涯设计与规划书撰写能力。	**专题一：**树立生涯与职业意识。 第一讲 职业生涯规划概述 第二讲 职业素养展示 **专题二：**制订职业发展规划。 第三讲 职业生涯规划书的写作 第四讲 职业生涯规划作品演示 第五讲 职业生涯人物访谈 第六讲 职业生涯规划大赛 第七讲 职业素养展示。	通过专家讲座、校友讲座、实践操作和素质拓展等形式，搭建多维、动态、活跃、自主的课程训练平台，充分调动学生的主动性、积极性和创造性。以学生的职业生涯设计与规划书完成情况作为主要的考核评价内容。	Q4 K2 A1 A2 A4 A5
13	**就业指导**	**素质目标：**引导学生自我分析、自我完善，树立正确的职业观、择业观，培养良好的职业素质。 **知识目标：**掌握就业形势，掌握就业政策和相关法律法规，掌握求职面试的方法与技巧、程序与步骤。 **能力目标：**具备撰写求职材料的能力，具备较强的就业竞争能力。	**专题一:**就业形势与政策 **专题二：**求职前的准备； **专题三：**求职材料的写作； **专题四：**面试方法与技巧； **专题五：**劳动合同相关知识； **专题六:**就业权益的维护； **专题七:**职场适应。	通过课件演示、视频录像、案例分析、讨论、社会调查等一系列活动，增强教学的实效性，帮助学生树立正确的职业观、择业观。以过程性考核和终结性考核相结合的方式进行考核评价。	Q1 Q2 Q4 K1 K2 A2 A7
14	**劳动教育与劳动技能(一)**	**素质目标：**培养学生勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；增强诚实劳动意识，树立正确择业观，具有到艰苦地区和行业工作的奋斗精神，具有主动充当志愿者参与公益劳动的社会责任感，培育学生不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。 **知识目标：**掌握劳动精神、劳模精神和工匠精神的内涵和实质；掌握通用劳动基本知识；掌握专业劳动基础知识。 **能力目标：**具备满足生存发展和职业发展需要的基本劳动能力。	**理论模块** **专题一：**劳动精神； **专题二：**劳模精神； **专题三：**工匠精神； **实践模块** **专题四：**劳动基础实践； **专题五：**劳动专业实践。	通过劳模讲座、网络学习、实践操作等形式，搭建多维、动态、活跃、自主的课程学习平台，充分调动学生劳动的主动性、积极性和创造性。第一学期采用线上教学形式，学时16；每学期利用开学预备周和课余时间完成劳动实践（不占正常教学时间）。第一二学期为劳动基础实践；第三-五学期为劳动专业实践课。	Q2 Q3 Q4 Q5 K2 A6

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
15	**“四史”教育**	**素质目标：**引导学生提升政治、思想、情感认同，坚定理想信念，厚植爱党爱国情怀。 **知识目标：**理解中国共产党的性质和宗旨；掌握新中国的性质及取得的历史成就；掌握改革开放的原因及取得的成就；掌握中国特色社会主义在世界社会主义发展进程中的历史地位。 **能力目标：**培养学生运用科学的历史观和方法论分析历史问题、辨别历史是非的能力。	**模块一：**党史（新民主主义革命时期）； **模块二：**新中国史； **模块三：**改革开放史； **模块四：**社会主义发展史。	课程主要采用线上课形式，基于在线开放课程平台开展专题教学和案例教学。课程采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，由线上教学过程中的平时成绩（学习进度分+学习习惯分+学习互动分），在线章节测试成绩和期末考试成绩构成。	Q1 Q2 Q3 K1 K2 A3 A7
16	**安全教育**	**素质目标：**培养学生树立正确的安全观，提升安全意识，提高维护安全的素养。 **知识目标：**系统掌握意识形态安全、人身安全、财产安全、健康安全的相关知识。 **能力目标：**将安全意识转化为自觉行动，具备维护安全的能力。	**专题一：**意识形态安全； **专题二：**人身安全； **专题三：**财产安全； **专题四：**健康安全。	搭建自主学习平台，突出对学生安全意识的培养，侧重过程性考核。第一至第四学期学生通过网络方式学习安全教育知识，第四学期期末根据学生学习完成情况开展考核评价。	Q1 Q2 Q3 K3 A1 A2

说明：“#”标记表示通用能力证书课证融通课程。

（2）公共基础选修课程

①公共基础限选课程

表 10：药学专业公共素质拓展课程开设一览表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	**高职英语（二）**	**素质目标：**提升学生的英语核心素养，培养学生的国际视野。 **知识目标：**了解中外职场文化和企业文化；掌握职场相关的词汇、术语等；掌握职场英语听、说、读、看、写、	**模块一：**职场相关词汇、术语的理解； **模块二：**职场常见工作话题的听、说； **模块三：**描述职场工作流程、反映职场感悟、介绍中外职场文化和企业文化等文章的阅读；	由既熟悉专业基本知识又具有较好英语听说读看写译能力的教师在设施完善的多媒体教室实施教学。教师在教学过程中应突出职场情境中的语言应用，注重对学生听、说、	Q1 Q8 K1 K2 K3 A1 A2

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		译方法技巧。 **能力目标：**具备基本能听懂、读懂、看懂和翻译与职业相关英文资料的能力；具备在职场环境下运用英语进行有效沟通的能力。	**模块四：**职场实用英语文体的写作； **模块五：**职场常用中英文互译。	读、看、写、译等语言技能的综合训练，选择贴近学生生活和岗位需求的话题，创设交际情境，引导学生将英语语言知识转化为英语应用能力。采取过程性考核与终结性考核相结合的考核评价方式。	
2	**医用数学**	**素质目标：**提升学生的数学素养，培养学生的逻辑思维能力和解决问题的能力。 **知识目标：**熟悉数学在医学领域的发展趋势和前沿动态。掌握相关的数学概念、公式和计算方法。 **能力目标：**具备运用数学知识解决临床实际问题的能力；具备运用计算机软件进行医学数据处理和分析的能力。	**模块一：**医学数理统计基础理论； **模块二：**医学数理统计基本方法； **模块三：**数理统计在医学相关学科中的应用。	教师采用课堂讲授、案例分析、小组讨论等教学方法实施教学；注重培养学生的科研思维能力、逻辑推理能力和数据分析能力，结合医药实际案例深入浅出地讲解抽象的统计概念和方法；通过引入真实的医药研究案例，引导学生分析问题、选择合适的统计方法并解读结果；在实践教学环节，加强对学生统计软件操作的指导，确保学生熟练掌握数据分析技能。采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价，突出对学生临床实践应用能力的培养和数字素养能力的考核。	Q3 Q7 K1 A1 A3 A6
3	**信息技术**	**素质目标：**具备一定的信息安全意识；遵守信息社会的法律法规，具有很强的民族自豪感、职业道德素养以及良好的团队协作精神；具备在智慧社会中驾驭人工智能的良好素养。 **知识目标：**熟练掌握字表处理软件中	**基础模块：** **项目 1：**计算机基础知识； **项目** 2：Word 字表处理； **项目** 3：Excel 电子表格处理； **项目** 4：PPT 演示文稿处理；	教师根底扎实、专业技能强；从工作、生活中找寻相关案例作业典型教学案例，并解决相关问题；在配置比较完善的理实一体机房，采用	Q1 Q8 K1 A1 A4 A5 A13

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		的文字、图形、表格的添加与编辑、格式与样式的设置及图文混排等相关知识与基本操作；熟练掌握电子表格中数据创建、计算、处理、美化、分析、统计等相关知识与基本操作；了解并掌握演示文稿创建、美化与动画化等基本操作；掌握利用 AI 人工智能工具实现对文本、图像、视频、音频以及高效率办公的智能处理与应用。 **能力目标：**能敏锐并准确判断信息安全问题；能灵活获取、处理、传递和应用各种信息；能灵活利用数字化工具、计算思维等方式方法解决信息社会中数字问题和逻辑问题；能利用人工智能高效处理和解决日常生活、学习和工作中的相关智能化问题。	**项目** 5：信息素养。 **拓展模块：** **项目** 6 人工智能 （包括 AI 赋能文本处理、AI 赋能图像处理、AI 赋能视频处理、AI 赋能音频处理、AI 赋能高效率工作等实践应用）	“教、学、做”三合一的教学模式进行讲授和演示，达到理论与实践相结合的教学目的；采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式进行考核，终结性考核以上机实操为主。	
4	**国家安全教育**	**素质目标：**培养学生深入理解和准确把握总体国家安全观，牢固树立国家利益至上的观念，增强自觉维护国家安全意识，践行总体国家安全观，树立国家安全底线思维。 **知识目标：**系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系。 **能力目标：**将国家安全意识转化为自觉行动，具备公民个体应有的维护国家安全的能力。	**模块一：**政治安全、经济安全、文化安全、社会安全； **模块二：**国土安全、军事安全、海外利益安全； **模块三：**科技安全、网络安全； **模块四：**生态安全、资源安全、核安全。	在设施完善的多媒体教室，采取参与式、体验式教学模式，采用课堂讲授、案例分析、情景模拟、小组讨论、角色扮演、任务驱动等教学方法实施教学；采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价，突出对学生国家安全意识的考核。	Q3 Q4 Q5 K1 K2 K3 A2

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
5	美育	**素质目标：**以美育人、以美化人、以美培人，培养学生正确的审美观。 **知识目标：**掌握美的表达类型和表现形式。 **能力目标：**具备正确的自然审美、科学审美和社会审美的能力。	**模块一：**爱国之美； **模块二：**敬业之美； **模块三：**诚信之美； **模块四：**友善之美； **模块五：**道德之美； **模块六：**文明之美； **模块七：**礼仪之美； **模块八：**心灵之美；	通过网络学习的形式，搭建动态、活跃、自主的课程学习平台，培养学生正确的审美观，侧重过程性考核。	Q3 Q4 Q6 K1 K3 A2
6	湖湘文化	**素质目标：**增强学生对湖湘文化的认同感与归属感，厚植家国情怀，坚定文化自信；传承“心忧天下、敢为人先、经世致用、百折不挠”的湖湘精神，赓续红色血脉；涵养“湖湘工匠”精神气质，提升人文素养与审美情趣。 **知识目标：**了解湖湘文化的概念、起源、发展脉络与核心精神；掌握湖湘历史名人、学术思想、文学艺术、民俗非遗及红色文化等核心知识；理解湖湘文化的精神特质与当代价值。 **能力目标：**能够从文化角度分析和解读湖湘地域社会现象；具备文化鉴赏能力与口头、书面表达能力；能够将湖湘文化中的优秀元素创造性应用于专业实践与日常生活。	**模块一：**湖湘历史沿革与文化脉络； **模块二：**湖湘代表人物与思想精粹； **模块三：**湖湘红色文化与革命传统； **模块四：**湖湘民俗与非物质文化遗产； **模块五：**湖湘文学艺术成就与精神品格； **模块六：**新时代湖湘精神传承与发展；	将湖湘文化知识、优秀传统文化效结合地方文化资源进行教学。采用专题式教学、经典导读、实地考察、小组调研相结合的方式，鼓励学生进行体验式学习。充分利用本地历史文化场馆作为第二课堂。考核方式采取过程性考核（课堂参与、调研报告、小组作业）与终结性考核（课程论文或文化作品创作）相结合。	Q1、Q2、Q3、Q4、K1、K2、A1、A2

②公共基础任选课程

公共素质任选课程每门课 20 学时，计 1 学分。第 2-5 学期，学校根据有关文件规定，统一开设身心素质、艺术素质、人文素养、科技素养等方面的任选课程，学生至少选修其中 3 门。

2.专业（技能）课程

（1）专业（技能）基础课程

表 11：药学专业（技能）基础课程开设一览表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	●人体解剖学	**素质目标：**具有良好的职业道德；具有不怕苦、不怕脏、勇于克服困难的精神；具有团结协作的团队精神；具有科学、严谨、务实的工作态度。 **知识目标：**掌握人体的分部和人体各系统的组成，主要器官的位置、形态、结构特点；掌握人体各系统的组成及各器官的结构功能，掌握各系统的生理功能与药物吸收、代谢之间联系；熟悉人体发生发育的基本知识以及人体组织学的基本知识。 **能力目标：**能够辨认各器官的形态结构，确定各器官的位置；能确定重要脏器的体表投影；能够明确人体主要器官的位置，结构及功能。	**模块一：**尊重“无语体师”“大体老师”思政教育 **模块二：**细胞 **模块三：**基本组织 **模块四：**运动系统 **模块五：**消化系统 **模块六：**呼吸系统 **模块七：**泌尿系统 **模块八：**生殖系统 **模块九：**脉管系统 **模块十：**感觉器 **模块十一：**神经系统 **模块十二：**内分泌系统 **模块十三：**胚胎学概要	教师应具备生理学、解剖学或者临床医学专业毕业的本科以上学历的老师在设施完善的多媒体教室完成理论课的教学，在设备配备齐全的显微镜实验室、数字解剖实验室、实体标本解剖实验室、标本陈列室实施理实一体化教学，针对药学专业实施活体教学、触诊解剖教学，PBL 教学，增强知识的实用性和趣味性，培养学生的临床思维能力。注重过程评价，将教、学、做、评融为一体。	Q1 Q8 K1 K2 K11 A1 A6 A10
2	★●生理学	**素质目标：**具备深厚的爱国情感和中华民族自豪感；具备救死扶伤的高度责任心与无私奉献的精神；形成科学的世界观，人生观和价值观；具备药学服务意识；具备公共卫生安全意识和环保意识，能正确处理实验废弃物，防止环境污染；养成良好的卫生与运动习惯。 **知识目标：**复述生理学中的基本概念；阐明人体各器官及系统的主要功能、形成机制、影响因素及调节机制；概括各系统之间的功能联系；	**模块一：**基本功能和 基本调节。 **模块二：**内脏功能及 其调节。 **模块三：**神经系统功 能及其调节。 **模块四：**内分泌系统功能与调节	由临床医学或者生理学专业毕业的本科以上学历的老师在设施完善的多媒体教室完成理论课的教学，在设备配备齐全的实验室完成理实一体的实训教学。综合应用演示法、任务驱动法、情境教学法、探究法、推理及逆向推理法进行项目教学，恰当地融入思政元素进行课程思政，采取过程性考核和终结性考核相结合的方式进行考核评价，突出	Q1 Q5 K4 K6 K11 A1 A6 A10

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		能力目标：能够与团队成员进行良好的沟通，并能够实现团队协调合作；能够发现问题并应用逻辑思维去分析和解决问题；能够熟练完成实训操作；能够应用线上资源进行自主学习、检索文件，具备终身学习的能力。		对学生专业知识的和素质能力的考核。	
3	★●生物化学	**素质目标：**拥有一定的科学研究意识，具备科学严谨的工作态度和实事求是的工作作风；具备深厚的爱国情怀和职业操守；具备社会主义核心价值观，树立全心全意为患者服务的意识。具备公共卫生安全意识和环保意识，能正确处理实验废弃物，防止环境污染；养成良好的卫生与运动习惯。 **知识目标：**掌握人体主要化学物质的组成、结构、性质和功能；熟练掌握人体内物质代谢的主要过程及生理意义；熟悉物质代谢与人体功能活动的关系；熟悉生物化学实验的基本知识及基本操作。 **能力目标：** 具备提出问题、分析问题和解决问题的能力，能够灵活运用生物化学知识在分子水平上阐明药物在相关疾病中的作用机理；学会使用常用的生物化学实验仪器；具备与人沟通、团结协作的能力。	**模块一：**静态生物化学，即人体的组成成分、分子的结构与功能（包括蛋白质、核酸、维生素、酶）； **模块二：**动态生物化学，即新陈代谢与调节（包括生物氧化、糖代谢、脂类代谢、氨基酸的分解代谢）； **模块三：**机能生物化学（包括肝的生物化学）； **模块四：**实验教学（包括分光光度计 722N 的使用，酶的特异性，丙二酸对琥珀酸脱氢酶的竞争性抑制，尿糖测定）	教师要求具有生物化学或医学及相关专业本科及以上学历，具有高校教师资格证书。教学过程中采用多种教学方法综合利用，将课程内容以学生喜闻乐见的形式讲解透彻。以多媒体讲授方法为主要教学手段，采用理论联系临床、理论联系实验、教具模型、角色扮演、案例分析、以问题为中心、动画资源（三维动画、动画游戏）等将枯燥的生物化学知识传授给学生。用课内实践、开放式实践、综合探究性实践、社会实践健康宣教等教学形式，使学生比较系统地掌握生物化学基本概念及应用。以出勤、回答问题、作业、笔记、测试成绩等为依据，采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，其中过程考核占总成绩的 60%，终结性考核是在课程结束时对重要的知识和	Q1 Q8 K4 K6 A1 A2 A6 A10

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
				能力进行综合性考核，其比例为总成绩的 40%。	
4	★●病原微生物学	**素质目标：**具有良好的职业道德素养，养成规范的操作习惯；具有良好的团队合作意识及社会适应能力；具有严谨认真的工作作风和实事求是的科学态度；具备药学服务意识；具备公共卫生安全意识和环保意识，能正确处理实验废弃物，防止环境污染；养成良好的卫生与劳动习惯。 **知识目标：**掌握重要的免疫学基本理论知识，正确理解常见超敏反应及免疫学诊断、预防及治疗；掌握常见病原微生物和医学寄生虫的主要生物学特性。 **能力目标：**能熟知常见的病原生物的种类及所致疾病；能理解疾病与病原生物、感染与免疫之间的相互关系；具有初步卫生宣教、健康指导和预防保健能力；具备良好的分析、解决问题的能力和动手操作能力。	**模块一：**人体寄生虫学总论、各论及人体寄生虫学实验 **模块二：**基础免疫和临床免疫 **模块三：**病原微生物学总论、各论及病原微生物学实验	授课教师具备丰富的病原生物和免疫学理论知识和技能，能根据课程标准开展病原生物和免疫学理论和实验教学的能力。本课程包含线上线下理论教学和实验教学。教师通过问题导入、理论讲授、案例分析、任务驱动、课堂讨论和分组实验、小组讨论等方式来开展教学活动。课程考核评价方式为平时过程评价与期末评价相结合。	Q1 Q8 K2 K4 K6 K11 A1 A6 A10
5	无机化学	**素质目标：**通过无机化学的学习，增强学生课程的职业认同感；具备认真严谨的工作态度，注重理论技能化，原理方法化，强化规范，训练技能以及测定结果的准确性；具备工作责任心与良好职业道德；具备公共卫生安全意识和环保意识，能正确处理实验废弃物，防止环境污染；养成良好的卫生与劳动习惯。 **知识目标：**准确掌握无机化学术语和一些基本概念；熟练掌握有关基本量和计算；	**模块一：**无机化学术语和基本概念； **模块二：**有关基本量和计算； **模块三：**实验操作。	教师应有化学相关专业本科及以上学历，有一定教学经验。通过课堂讲解、项目教学、专题讲座、小组讨论、动手操作等方式，注重理论与专业的融合。实验、实训条件完备；音像及文本等教学资源、网络资源丰富。采取过程性考核和终结性考核、理论考核和实操考核相结合的考核评价方式。	Q1 Q3 K2 K3 K5 K6 A1 A4

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		掌握无机化学相关基础理论，理解无机化学实验的一般知识和基本操作技能。 **能力目标：**通过实验，达到加深、巩固学生对所理论和知识的理解，学以致用；培养学生独立操作、观察记录、分析归纳、撰写报告等多方面的综合能力；会综合运用知识与技能，使学生初步掌握科学的工作方法。			
6	有机化学	**素质目标：**具有主动参与、积极进取、崇尚科学、探究科学的学习态度和思想意识；具有理论联系实际，严谨认真、实事求是的科学态度；具备辩证思维能力和创新精神，解决实际问题的能力。 **知识目标：**掌握常见有机化合物的命名方法、简单的结构理论、与医药有关的化合物的性质、来源及用途；运用化合物官能团的性质，提出简单有机化合物的鉴别分离、纯制方法；理解有机化学实验的一般知识和基本操作技能。 **能力目标：**通过实验，达到加深、巩固学生对所理论和知识的理解，学以致用；培养学生独立操作、观察记录、分析归纳、撰写报告等多方面的能力；会综合运用知识与技能，使学生初步掌握科学的工作方法。	**模块一：**有机化学术语和基本概念； **模块二：**有机化合物的性质、鉴别、分离、纯制方法 **模块三：**实验操作。	教师应有化学相关专业本科及以上学历，有一定教学经验。通过课堂讲解、项目教学、专题讲座、小组讨论、动手操作等方式，注重理论与专业的融合。实验、实训条件完备；音像及文本等教学资源、网络资源丰富。采取过程性考核和终结性考核、理论考核和实操考核相结合的考核评价方式。	Q3 K2 K3 K5 K6 A1 A4
7	分析化学（包括仪器分析）	**素质目标：**具备分析化学和仪器分析实验操作的严谨认真、求真务实的工作作风；具有良好的职业道德和敬业精神，有良好的社会实践能力和社会适应能力；营造规范、整洁、有序的工作环境；具有较强的安	**模块一：**分析化学基础理论和基本知识；熟悉各类分析方法的数据处理及定量计算； **模块二：**使用各类试剂及分	教师应有化学相关专业本科及以上学历，有一定教学经验。通过课堂讲解、项目教学、专题讲座、小组讨论、动手操作等方式，注重理论与专业的融	Q3 K2 K3 K5 K6 A1 A4 A7 A10 A11

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		全、节约、环保和劳动意识。 **知识目标：**掌握分析化学基础理论和基本知识；熟悉各类分析方法的数据处理及定量计算；正确使用各类试剂及分析化学仪器，并能规范地进行实验操作；熟悉各类常用仪器分析方法的定性、定量分析技术。 **能力目标：**能熟练使用各种常用仪器对产品指标进行分析检测；能进行仪器的保养和简单的维护；能准确地对实验数据进行分析和处理，并根据结果对产品质量进行评价；针对不同的产品检测项目，能选择合适的分析方法。	析化学仪器，并能规范地进行实验操作； **模块三：**各类常用仪器分析方法的定性、定量分析技术。	合。实验、实训条件完备；音像及文本等教学资源、网络资源丰富。采取过程性考核和终结性考核、理论考核和实操考核相结合的考核评价方式。	
8	**中医药概论**	**素质目标：**培养学生具有规范的职业道德观念、基本品性，高度的责任感，吃苦耐劳的精神，良好的团队合作、沟通及协调能力；培育学生积极弘扬中医药中国传统文化，树立文化自信；注重学生职业素质的养成和相关适宜技术实践技能的训练。 **知识目标：**掌握阴阳、五行、藏象、人体经络、病因病机、体质、望闻问切四诊、辨证论治等理论知识，熟悉养生的基本原则，适当背诵中医四大经典原文，完成本课程的期末考试。 **能力目标：**学会中医学的基本理论；能运用中医整体观进行辨证；具有一定的运用中医药基本知识，指导合理选用中药、中成药的能力。	**模块一：**绪论 **模块二：**阴阳五行、藏象、气血津液 **模块三：**经络、病因病机 **模块四：**诊法、辨证 **模块五：**体质、养生与防治。 **模块六：**中医实训	教师应有中医学或者中药学相关专业本科及以上学历，有一定教学经验。理论教学重视学生的主动参与探究精神，尤其本门课程是一门要求对相关中医理论理解性要求高的课程，授课时注意理论与实践结合，同时引导学生归纳总结，温故知新。 实践教学采用任务授予、小组协作学习、主讲及带教演示教学等多种形式，使学生熟练掌握如何在临床实际中结合运用中医四诊以及如何有效建立辨证论治的中医思维，具备药师的基本职业素养。加强课前和课后指导，引导学生创新创	Q1 Q3 K1 K10 K11 A10 A12

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
				业，利用中医理论解决生活中的一些实际问题。	
9	★●临床医学概论	**素质目标：**培养学生对疾病的认识、研究、诊断、防治等方面有全面的认识，提升医学素养，培养从事临床药学的技能型卫生专业人才；培养学生团队合作和良好的沟通能力，具备工作责任心与良好职业道德。 **知识目标：**掌握诊断疾病的基础理论，基本技能，诊断思维和防治的思路、原则、方法以及各科常见病的诊治原则，建立临床疾病与检验的协作联系。 **能力目标：**能获取常见病、多发病病人病情变化的信息和对药物治疗反应进行观察和初步分析处理；具备初步的诊断及治疗疾病的能力；具备对常见病和常用药物的临床合理用药提供咨询服务的能力。	**模块一：**病史采集，常见症状学 **模块二：**体检检查，实验室检查，辅助检查 **模块三：**常见病的病例分析	通过临床疾病基础理论学习、专题讲座、课堂讨论及实操交流等方式，结合培养技能型卫生专业人才的要求，来全面提升学生的医学素养，并注重与临床专业的协作联系。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。	Q1 Q2 Q4 K11 A2 A10

（2）专业（技能）核心课程

表 12：药学专业（技能）核心课程开设一览表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	★▲药理学	**素质目标：**具备良好的职业素养、职业道德和人文关怀精神和劳动精神；具备严谨、热情、吃苦耐劳、认真钻研的工作态度；学习兴趣浓厚，自学与理解能力强；具备科学思维方法，具有创新意识。 **知识目标：**掌握常用药物的基本理论与	**模块一：**总论 **模块二：**传出神经系统药 **模块三：**中枢神经系统药 **模块四：**心血管系统药 **模块五：**抗过敏药 **模块六：**内脏系统药 **模块七：**血液系统药	教师有药学或相关专业本科及以上学历；有较为丰富的教学经验，能综合应用案例教学、课堂讨论、PBL、项目教学等多种教学方法进行教学。 教学条件应具备开展药理	Q2 Q3 K2 K3 K6 K7 K11 K12 K13 A1 A2 A4 A5 A8 A10

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		概念；掌握代表药物的药理作用、作用机制、药动学特点、临床应用、主要不良反应及用药注意事项；掌握相关职业技能考试的基本药理知识和技能；熟悉药物相互作用、用药注意事项，为指导安全、有效、合理用药提供理论依据。 **能力目标：**掌握各类药物的代表药物，能根据患者临床诊断推荐合理的药物；培养动手能力，掌握虚拟实验基本操作方法，能应用医学虚拟仿真软件进行模拟实验，能正确观察和分析实验结果；能将药物不良反应、禁忌证等知识用于临床实践，学会观察药物的不良反应并能对其作出适应的处理；能指导患者积极配合治疗，提高整体医学能力。	**模块八：**激素类药 **模块九：**化学治疗药	学实训所需的场地和设备设施。音像及文本等教学资源、网络资源丰富。教学评价采用过程性考核和终末考核相结合的评价方式。	
2	**★▲药物化学**	**素质目标：**树立药品质量第一的观念和药品安全意识，具有高度的社会责任意识；培养学生的开拓创新意识，努力开发新药物，具备为祖国医药行业的发扬光大而奋斗的精神；具有良好的职业道德和行为规范，以患者为中心，主动为患者服务。 **知识目标：**掌握九类典型化学药物的结构特点、 理化性质、稳定性、构效关系 、生物效应、体内代谢等知识；熟悉部分代表药物的合成路线； 熟悉新药研发的基本方法。 **能力目标：**能正确对化学药物进行性质鉴别，考察药物的稳定性，对部分药物进行	**模块一：**总论 **模块二：**九类典型药物 1.合成抗感染药 2.抗生素 3.中枢神经系统药 4.外周神经系统药 5. 解热镇痛抗炎药 6.心血管系统药 7.消化系统药 8.抗肿瘤药 9.内分泌系统药物 **模块三：**实训实践	教师应具有药学专业本科或本科以上学历，具有较为丰富的教学经验，具有制药企业或药品检验工作经历。通过对典型药物的结构、理化性质、构效关系、保管贮存、作用用法等内容采用任务驱动法，案例教学法，小组讨论法，情景模拟法等教学方法帮助学生掌握从事药学岗位必需的理论知识和基本技能。教学条件应具备	Q2 Q3 K2 K3 K5 K6 K7 K8 A2 A4 A6 A7 A10 A11 A12 A13

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		化学合成；能根据药物结构特征分析药物的理化性质和稳定性，进而解决药物的生产、检验、 贮存、临床合理用药等方面的问题。		开展药物化学实训所需的场地和设备设施。本课程的教学评价采用过程性评价与终结性评价相结合的评价方式，评价内容包括理论考核、技能考核和素质考核。	
3	★▲药剂学	**素质目标：**具备药物制剂生产法律意识、安全意识和质量意识；具备药物制剂生产精益求精的工匠精神和爱岗敬业、不怕苦、不怕脏的劳动态度； 具备良好的药物制剂与质量控制信息素养和及时了解并学习行业发展新动态；具备团队协作、迎难而上，不断实现自我发展的人文精神；具备自主学习药品生产行业发展新技术、新方法、新理论的学习能力和革旧布新的创新能力。 **知识目标：**掌握制剂车间洁净度标准，进出车间人员净化规程；熟练掌握液体制剂、浸出制剂、固体制剂、注射剂和滴眼剂、半固体制剂的制备工艺流程和质量评价方法； 熟悉其他制剂的制备工艺流程和质量要求；熟练掌握药物制剂生产中常用辅料（或附加剂）的种类和作用； 熟练掌握表面活性剂的基本性质及其在药物制剂中的应用；掌握药物制剂新技术和新剂型的制备原理及应用；掌握药物制剂稳定性的因素及稳定性试验的方法；熟悉常	**模块一：**走进药剂学 **模块二：**进出生产区（融合“药物制剂生产”1+X 职业技能等级证书“更衣”项目） **模块三：**液体制剂制备（融合“药物制剂生产”1+X 职业技能等级证书“生产前检查”“口服液灌装”等项目） **模块四：**浸出制剂制备 **模块五：**固体制剂制备（融合“药物制剂生产”1+X 职业技能等级证书颗粒剂制备及质量检验、片剂制备及质量检验相关内容） **模块六：**注射剂与滴眼剂制备（融合“药物制剂生产”1+X 职业技能等级证书注射剂质量检验相关内容） **模块七：**半固体制剂制备 **模块八：**其他制剂制备 **模块九：**药物制剂新技术与新剂型	本门课程为校企合作课程，课程团队成员包含校企合作企业专家，教师能以多种形式在实训室或实验室、药物制剂生产实训基地开展教学。部分教师应具备药学专业本科及以上学历，具有至少 2 年以上药品生产企业工作经历或下企业实践经历。教学实施时结合学生学情特点和高职药学专业复合型人才培养要求，加强校内和校外实训基地建设；强化教师下企业实践学习制度；强化校企合作，强化实践操作的训练。教学方法上推行学生为主体，强化线上+线下、虚拟+现实、远程+现场、集中+开放的灵活多样的混合式教	Q2 Q3 K2 K3 K7 K8 A4 A5 A6 A7 A8 A10 A11 A13

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		用制药设备运行原理；熟悉药物的包装与储存要求。 **能力目标：**能准确分析药物制剂处方；能熟练操作制药制备并对其进行养护；能熟练制备常见药物剂型，并能准确分析并解决药物制剂制备过程中存在的问题；能进行药物制剂质量检验，并对检验数据进行分析，对检验结果作出正确判断；能正确分析药物制剂不稳定的原因；能正确包装及贮存药物制剂；具备制剂生产知识、技能、态度类化迁移与整合的职业能力。	应用 **模块十：**药物制剂稳定性分析	学、推行学生自主学习、团队学习、导生引导式学习；强化理实一体化教学模式。教学条件应具备开展药物制备和质检实训所需的场地和设备设施。课程考核强调过程性考核与终结性考核的有效结合，强调学习过程与工作过程相融合的考核，推进校企教师、导生、学生、学习小组多主体评价，提升考核的科学性和全面性。取得国家 1+X 证书考试并获得药物制剂生产中级证书，可免修此课程并获得同等学分。	
4	**★▲药物分析**	**素质目标：**培养学生安全用药的社会责任感；能自觉遵守医药行业法规、规范和企业规章制度，养成良好的职业道德；培养学生吃苦耐劳的劳动品质和多余药品及时清理劳动素养；使学生具有药品质量第一的观念，科学严谨的工作作风，严格遵守岗位规范和检验操作规程。 **知识目标：**熟练掌握药品质量标准（药典）的内容；掌握典型药物的鉴别、检查和含量测定的基本规律与基本方法；	**模块一：**药物分析基础知识； **模块二：**药物的性状与鉴别检查； **模块三：**药物的杂质检查； **模块四：**药物的定量分析方法； **模块五：**药物制剂分析； **模块六：**化学药物分析； **模块七：**中药制剂分析； **模块八：**药品生物检定技术分析： **模块九：**体内药物分析。	教师应具备药学专业或相关专业本科及以上学历，具有至少 2 年以上的药品质量检验和质量控制的工作经历。通过理论与实践相结合、创设工作情景等方式，重视本专业领域新技术、新工艺、新设备发展趋势，结合校企合作，加强学生药学综合素养，注重理论与实践的融合。	Q2 Q3 K2 K3 K5 K8 A1 A2 A4 A5 A10 A11 A12 A13

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		熟练掌握各种药物制剂检查技术、中药制剂分析。 **能力目标：**能正确熟练使用药典；能熟练进行药品检验的操作和相关计算，并正确作出判定；培养学生发现问题、分析问题及解决问题的能力。		教学条件应具备开展药物分析实训所需的场地和设备设施。本课程的教学评价采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。	
5	**★▲临床药物治疗学**	**素质目标：**培养学生理论联系实际，用发展的眼光看待临床用药，不断获取新的药物治疗知识，形成科学严谨的工作态度，良好的职业道德和行为规范；培养良好的沟通协调能力和团队合作精神；提升个人职业礼仪审美能力与及时清理的劳动素养。 **知识目标：**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、特殊人群用药等药物治疗的基本知识；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；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；熟悉常见病、多发病的一般治疗原则。 **能力目标：**能够运用所学知识学会制订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；能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。	**模块一：**总论 任务 1：药物治疗的基本程序及其原则 任务 2：药品不良反应 任务 3：药物相互作用 任务 4：疾病对临床用药的影响 **模块二：**各论 任务 1：神经系统疾病的药物治疗 任务 2：精神疾病的药物治疗 任务 3：心血管系统疾病的药物治疗 任务 4：呼吸系统疾病的药物治疗 任务 5：消化系统疾病的药物治疗 任务 6：血液系统疾病的药物治疗 任务 7：泌尿系统疾病的药物治疗 任务 8：自身免疫性疾病的药物治疗 任务 9：内分泌代谢疾病的药物治疗 任务 10：病毒感染性疾病的药物治疗 任务 11：疼痛的药物治疗	教师应具备药学专业或相关专业本科及以上学历，具有至少 2 年以上的参与临床药物治疗工作经历。通过案例教学法、情景模拟法等方式来加强学生对药物药效学以及常见疾病的药物治疗原则与具体药物治疗方法等知识的掌握程度。教学条件应具备开展临床药物治疗学实训所需的场地和设备设施。采取理论考试和实践操作考核相结合的考核评价方式。	Q1 Q8 K2 K4 K7 K11 A1 A2 A5 A8 A10

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
			模块 3：实训 任务 1：高血压患者的用药指导 任务 2：心绞痛患者的用药指导 任务 3：消化性溃疡患者的用药指导 任务 4：支气管哮喘患者的用药指导 任务 5：糖尿病患者的用药指导 （融合“药品购销”1+X 职业技能等级证书“常见疾病药物治疗”项目）		
6	**★▲药学综合知识与技能**	**素质目标：**树立学生药学服务意识和安全用药意识；培养学生的沟通能力，能够正确应对顾客投诉；具有良好的团队协作、协调人际关系的能力；具备处方调配和用药指导严谨细致、求真务实的工作作风；培养学生正确的审美观点以及感受美、鉴赏美和创造美的能力；培养学生吃苦耐劳的劳动品质。 **知识目标：**掌握药学服务基本知识；掌握处方审核调配的基本程序和注意事项；熟悉常见病症的药物治疗方法和非药物治疗方法；熟悉特殊人群的安全用药常识；熟悉各类药品的保管方法； **能力目标：**能正确审核、调配处方，能书写简单药历；能指导临床常见疾病的合理用药；能为患者、医护人员、公众提供用药咨询，指导安全用药；能正确	**模块一：**药学服务（融合“药品购销”1+X 职业技能等级证书药品服务工作领域中的“药品信息服务”项目） **模块二：**处方调剂 模块**三：**临床药学（融合“药品购销”1+X 职业技能等级证书药品服务工作领域中的“慢病患者服务”项目） **模块四：**常用医学检查指标的解读 **模块五：**用药咨询与指导（融合“药品购销”1+X 职业技能等级证书药品服务工作领域中的“慢病患者服务”项目）	教师应具备药学专业或相关专业本科及以上学历，具有至少 2 年以上的药学服务或参与临床药物治疗工作经历。通过任务驱动、场景模拟、角色扮演法的教学模式等方式，结合校企合作，来加强学生药学综合素养，注重理论与实践的融合。教学条件应具备开展药学综合知识与技能实训所需的场地和设备设施。本课程的教学评价采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。取得国家 1+X 证书考试并获得药品购销中	Q3 Q9 K2 K9 K11 A1 A2 A8 A10

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		储存、养护药品；		级证书，可免修此课程并获得同等学分。	
7	**★▲药事管理与法规**	**素质目标：**树立依法管理药品的执业意识；培养善于沟通和合作的品质，自觉学习新知识，关注药品行业新动态；宣传药品法律法规知识，自觉履行药师职责，坚定学生的药品监督管理法治观念，增强法律意识。培养学生正确的审美观点以及感受美、鉴赏美和创造美的能力；促进学生形成劳动价值观和养成劳动素养。 **知识目标：**掌握我国药事管理的组织机构和职能；掌握药品监督、生产、经营、研发、信息及使用的法规要求及实施办法；掌握特殊药品的管理和中药管理的要求和实施方法；掌握药学技术人员的管理要求及实施办法。 **能力目标：**能够依法执行药品生产过程、药品经营过程、药品使用过程、药物研发过程的管理规定，正确履行药学技术人员的职责；能查询药品信息和药事法规资料；能运用药事法律法规解决实际问题；能够书写药事管理过程中的各种规范性文件；初步具备依法申报药品生产和经营企业以及申报药品审批的能力。	**模块一：**药事管理与药事组织 **模块二：**药品监督管理法律体系 **模块三：**药学技术人员管理 **模块四：**药品与药品管理 **模块五：**特殊药品管理 **模块六：**中药管理 **模块七：**药品信息管理 **模块八：**药品注册管理 **模块九：**药品生产管理 **模块十：**药品经营管理 **模块十一：**医疗机构药事管理	教师应具备药学专业或相关专业本科及以上学历，具有至少2年以上的药品管理工作经历，熟悉高级药品法律法规政策。综合运用案例教学法、实践教学法、情景模拟法和讨论法等多种教学法，采用集体讲授、小组讨论、完成个人任务等教学组织形式，使学生掌握必需的理论知识和必备的实践技能。教学条件应具备开展药事管理与法规实训所需的场地和设备设施。采用过程性评价与终结性评价相结合的评价方式，评价内容包括理论考核、技能考核和素质考核。	Q2 Q3 Q9 K2 K3 K7 K9 A1 A2 A5 A9 A10
8	**天然药物化学**	**素质目标：**具备对天然药物化学成分进行信息收集、实践调查和归纳整理的能力；并能够解决岗位实际问题的良好职	**模块一：**天然药物化学基本操作技术与研究方法学习 **模块二：**主要天然药物化学成分结	通过对天然药物化学基本知识原理讲解，视频操作学习，老师亲身示范，学	Q3 K2 K3 K5 K6

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		业素质。 **知识目标：**掌握主要天然药物化学成分的结构特征和理化性质，提取、分离和鉴定的基本知识和实际应用；掌握天然药物化学的相关概念；熟悉主要天然药物结构类型和重要成分的英文名词；熟悉寻找天然药物的一般途径和方法。 **能力目标：**熟练掌握天然药物化学成分提取分离的基本操作技能，能根据化学成分的结构和性质提出合理的提取分离步骤和方案；学会化学检识法和色谱法初步鉴别天然药物化学成分的基本技术。	构性质、提取、分离、鉴定方法理论知识学习 **模块三：**实验与实训操作	生实际操作等方式，将理论和实际相结合，在加强学生对知识的理解的同时，注重学生动手能力和解决问题能力的提升。采用实践考核和理论知识考核相结合的考核评价方式。让学生更全面地掌握课程知识。	A1 A4 A5 A6 A7 A10 A11 A12 A13

（3）集中实践课程

表 13：药学专业（技能）集中实践课程开设一览表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	**综合实践技能操作（技能抽测考核）**	**素质目标：**培养学生良好的职业道德；具备良好沟通技巧与服务态度；具有实践操作安全意识、环保意识；爱护仪器设备；具有严谨细致的工作作风；具有药学综合实践技能操作求真务实的科学精神。 **知识目标：**掌握药物化学基本操作理论和操作规程；掌握常用中药的性状和粉末特征；掌握处方审核、调配的原则和要求；掌握临床常见疾病和常	**模块一：**药品生产 项目 1　药物制剂生产 项目 2　药物制剂质控 **模块二：**药品质量检验 项目 1　药物鉴别 项目 2　药物杂质检查 项目 3　药物含量测定 **模块三：**药学服务 项目 1　用药安全 项目 2　常见疾病用药指导	采取先统一组织操作培训，保证每项操作达到《药学专业技能考核标准》要求，然后模拟省教育厅的抽考方式进行考核。 50%考生随机抽取模块一药品生产模块和模块三药学服务模块的任意一道试题（共 15 道试题）考核；40%的考生随机抽取模块二药品质量检验模块以及模块四药品经营与管理模块的项目二药品管理的任意一道试	Q2 Q3 Q9 K2 K5 K7 K8 K9 K10 A1 A2 A4 A9 A10 A11 A12

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		用药物的合理用药；掌握药品制剂生产和质量检验方法；熟悉药品管理的法规要求。 **能力目标：**具有独立熟练完成药学岗位工作任务的能力；能够通过省教育厅组织的技能抽测考核；具有参加药学技能比赛的能力。	**模块四：**药品经营与管理 项目 1　药品经营 项目 2　药品管理	题（共 12 道试题）考核；10%的考生随机抽取模块四药品经营与管理模块的项目一药品经营的任意一道试题（共 3 道试题）考核。采用过程评价与终结性评价相结合的评价方式，按照《药学专业技能考核题库》的具体评分细则与期末考核评分，结合平时的操作训练评分。	
2	岗位实习	**素质目标：**具有良好的客户服务意识和顾客至上的精神；具有良好的团队合作意识；培养市场风险规避意识和质量意识；培养吃苦耐劳、爱岗敬业精神；养成科学严谨的工作态度；具备一定的组织管理和开拓进取的创业素质。 **知识目标：**掌握计算机的常规操作，办公软件等知识；掌握药品监督管理、生产、流通和使用等各个环节相关的药学专业知识；掌握医疗机构的药品有关调剂知识和用药指导知识；掌握药品生产企业典型药品生产工艺流程、操作规范和质量控制基本要求；掌握药品经营企业中药品的销售、储存、质量控制的有关药学专业知识；掌握药品营销技巧等知识。 **能力目标：**具备医院药剂科以及药品生产、营销企业的组织生产及管理能力；具备药品就业岗位上各个阶段的相关	**模块一：**实习准备：召开顶岗实习动员大会，阐述实习意义、作用与要求，由实习单位安排。 **模块二：**实习过程：1.掌握药学服务岗位有关药品调剂、养护、制剂、检验等有关知识；2.掌握药品经营岗位药学服务、质量控制、储运、销售等有关知识；3.掌握药品生产岗位有关药物制剂的制备生产工艺流程。 **模块三：**实习总结：完成整个实习过程的总结，学生提交实习报告。	指导教师应当在学校和实习企业分别选派经验丰富、业务素质好、责任心强、安全防范意识高的实习指导教师和专门人员全程指导、共同管理学生实习。实习单位原则上选择管理规范、规模较大、技术先进、具有较高社会信誉或具有较高资质等级，提供药学岗位与学生所学专业对口或相近的实习企业组织学生顶岗实习。采取现代学徒制模式教学方法教学。顶岗实习着重考核学生顶岗实习期间的职业素养和岗位胜任能力，由企业考核内容和学校考核内容组成。考核结果分为优秀、良好、合格、不合格四个等次。	Q2 Q3 Q4 K2 K3 A1 A2 A4 A6

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		基本操作技能；具备药品调剂、生产基本工艺与流程相关基本操作技能；具备药剂员、药师和执业药师的工作内容的能力；具备自主学习和独立处理工作的能力；具备与人和睦相处，具有基本职业道德和吃苦耐劳的能力。			
3	毕业设计（含答辩）	**素质目标：**具有严谨的工作态度和踏实的工作作风；具有创新精神和开拓市场能力；具有良好的职业道德和行为规范；具有良好的沟通交流能力、团队协作精神。 **知识目标：**掌握解决实际工作问题的一般方法和步骤；掌握方案选题、企业调研、资料查阅、方案设计和撰写的基本要求；巩固和提高医疗机构药学岗位的综合知识与技能；巩固和提高药品经营企业的营销的综合知识与技能；巩固和提高药品生产企业的生产、质量控制综合知识与技能；巩固和提高药学专业综合知识和操作能力。 **能力目标：**会综合运用知识与技能，初步制定解决岗位工作问题的方案；具有快速准确查阅相关技术资料和信息处理的能力；具有熟练运用办公软件的能力；具有一定的写作能力、知识迁移能力和创新创意的能力；具有一定的药品营销活动策划能力；具有良好的药店店	毕业设计撰写：设计选题；资料收集；需求分析；方案制定；方案实施；成果形成。 毕业答辩：毕业设计材料整理；毕业设计答辩。	指导老师一般应具有中级以上专业技术职务，初级职称教师首次指导时不能作为主指导老师，只能协助主指导老师开展工作。毕业设计采取校内、校外结合方式进行。在第六学期根据毕业生人数联系实习企业， 毕业生通过校外顶岗实习，满足完成毕业设计的需求。严格从过程评价、毕业设计成果评价、毕业设计答辩等三个方面进行评价，制定的方案具有科学性，方案的文档具有规范性，方案要素完备，能清晰地表达设计内容和方案，符合个案的实际情况能够有效解决个案的问题；方案具有个性化特点。	Q1 Q2 Q8 K1 A1 A2 A4 A7 A13

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		铺装修、运营能力和药学服务能力；具有一定的数据分析能力；能对已有的设计方案进行合理的陈述与分析，能清晰、详细地回答答辩小组的问题，并陈述自己的观点和见解。			

（4）专业（技能）拓展课程

①专业（技能）限选课程

表 14:药学专业（技能）限选课程开设表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	●中成药	**素质目标：** 培养学生对中成药学的专业认同感，增强中医药文化自信，树立传承与创新并重的职业理念。培养学生对患者用药安全的职业责任感，遵守医药伦理规范。 **知识目标：** 掌握中成药的定义、分类、组方特点。熟悉常用中成药的组成、功效、主治、用法及注意事项。 **能力目标：**掌握辨证选用中成药的基本原则，具备常见病症的中成药推荐与用药指导能力。能分析经典中成药组方规律，评价其配伍科学性与临床适用性。	**模块一：**总论 **模块二：**常用中成药 **模块三：**专论与进展	本课程要求任课教师深刻把握中医药行业发展动态，具备中成药研发、生产或临床应用的实践经验，优先聘请具有中医药企业或医疗机构工作背景的“双师型”教师或行业专家参与教学。 在教学过程中，应采用多元化教学模式，注重理论与实践深度融合。 课程考核通过中成药临床合理用药方案撰写等形式综合评价学生能力。	Q1 Q3 K1 K10 K11 A10 A12
2	★药品市场营销学	**素质目标：**培养学生具备良好的医药专业职业素养和人文关怀精神；培养学生对药品营销行业的从业能力；培养学生运用理论知识解决实	**模块一：**药品市场营销基础知识 **模块二：**药品市场营销策	教师应有药学专业本科及以上学历；应具有一定的药学、经济学、管理学方面的相关	Q1 Q2 K3 K9 A2 A5

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		际问题的能力；培养学生科学的思维方法和创新思维能力。 **知识目标：**掌握市场营销学的基本理论知识；掌握药品市场的特殊性、分析药品营销策略及其运用；熟悉药品市场环境对药品市场营销的影响、终端市场的营销；熟悉国际药品市场营销。 **能力目标：**熟练掌握药品市场调研的操作技能；学会运用药品营销学知识进行简单的药品营销策划、市场分析、购买行为分析、策略运用和药品终端推广。	略 **模块三：**药品市场营销实务（融合“药品服务”1+X 职业技能等级证书“药品营销”项目） **模块四：**药品市场营销知识拓展	知识；具有一定教学经验和教学能力。 采用项目教学、任务驱动教学模式，综合应用案例教学、小组讨论、演示、实操、课余活动等多种教学手段，“教、学、做”合一法进行教学。 实验、实训条件完备；音像及文本等教学资源、网络资源丰富。 采用过程性考核和终末考核相结合的考核评价方式。	A7 A9
3	**★天然药物学**	**素质目标：**树立药材质量观和安全用药的意识；具有科学严谨的工作态度和务实的工作作风；具有求真务实、创新发展的职业素养。 **知识目标：**掌握植物细胞、细胞后含物、植物组织的类型及显微鉴别特征；天然药物的鉴定依据、方法、炮制的目；各药材来源、主要性状鉴别特征；重点药材的原植物鉴定、显微鉴定、理化鉴定；熟悉根、茎、叶、花、果实、种子的类型及结构特点；熟悉植物分类系统和分类检索表。 **能力目标：**能熟练使用光学显微镜；熟练制作中药材临时标本片；能描绘各种药材结构简图与粉末特征图；具备中药材显微化学鉴定技能。	**模块一：**概述：天然药物学性质、任务、发展；天然药物分类和命名。 **模块二：**天然药物学基础知识：植物细胞、组织、器官的类型、结构特点；植物分类基础知识。 **模块三：**天然药物的质量保证：天然药物的采收、加工、贮藏、炮制、鉴定。 **模块四：**常用中药材及饮片的鉴定（按入药部位分类）：来源鉴定、性状鉴定、显微鉴定（重点药材）、理化鉴定（重点药材）及功效。	采用以问题为主线，学生为主体，教师为引导的教学模式。学生以小组学习的形式在多媒体教室或理实一体化教室学习。实施过程主要包括“接受任务、查阅资料、制定方案、实践操作、考核评价、总结反思”六步。教学主要采用任务驱动法、案例分析法、六步学习法。专业师资应具备中药材鉴别的实践能力；建设中药材标本室、显微实训室、理化鉴别实训室等实践训练平台；课程考核强调形成性考核与终结性考核的有效结合，强调考核的科	Q2 Q3 K2 K3 K9 K10 A5 A10 A11 A13

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
				学性和全面性。	
4	★※药品生产质量管理规范（GMP）实用教程	**素质目标：**树立“依法制药、规范生产”的观念，培养严谨细致、认真负责的工作态度； 树立环保、节能、质量第一和安全生产的意识；具有全心全意造“良心药”的服务意识。 **知识目标：**熟悉 GMP 所有规范要求；掌握药品生产机构组成、岗位人员的配备与人员岗位职务要求、培训要求；熟悉 GMP 规范对硬件中厂房、设施、设备、原料要求与管理技术；掌握各种药品品种与剂型的药品生产洁净厂房空气洁净度级别要求与技术参数；掌握风险控制的理论方法。 **能力目标：**熟悉 GMP 规范对硬件的要求与管理；掌握药品生产的软件及管理的要求并能根据 GMP 规范要求进行管理与操作；能按照预防偏差与纠正偏差的方法、风险控制方法、变更验证的方法解决生产中的问题。	**模块一：**走近 GMP：GMP 的产生与发展、类型和内容、特点、药品生产监督检查。 **模块二：**GMP 人员及硬件要求：GMP 机构与人员、厂房、设施与设备要求。 **模块三：**GMP 管理：物料与产品管理、文件管理、生产管理、质量控制与质量保证 **模块四：**确认和验证：验证的意义、分类及程序 **模块五：**自检：自检的意义、程序及后续管理	本门课程为校企合作课程，课程团队成员包含校企合作企业专家，教师能以多种形式在实训室或实验室、药物制剂生产实训基地开展教学。教师应具有药物制剂生产教学或生产实践经验，或药厂下企业学习实践经验；应熟悉药品生产质量管理规范的内容；教学方法以学生为主体，通过校内实训和校外见习，推行理实一体化教学模式；课程考核以过程性考核为主体，终结性考核结合药物制剂生产 1+X 职业技能等级证书题库进行，强调考核的全面性和实用性。	Q1 Q2 Q3 K2 K3 K8 A1 A4 A6 A11 A13

②专业（技能）任选课程

表 15:药学专业（技能）任选课程开设表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
1	★※GSP 实务	**素质目标：**树立依法合理的经营理念，具备诚实守信的优良品质，培养学生严谨、踏实的学习工作作风，培养学生对人民生命负责任的情感。	**模块一：**GSP 概论 **模块二：**GSP 对药品购进的管理 **模块三：**GSP 对储存养护的管理 **模块四：**GSP 认证	教师应有医、药学专业本科及以上学历，有一定教学经验。贯彻“学生主体，教师主导”育人思想，根据不同的教学内容（或	Q1 Q2 Q3 Q8 Q9 K2 K9 A5 A6 A9

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		知识目标：掌握现代药品经营活动质量控制的规范和方法、GSP 规范、药品经营机构及岗位人员的配备及管理要求、设施与设备的管理要求；熟练掌握 药品购进、储存养护、运输与配送、销售和售后服务等流通环节的质量管理、与药品经营活动相关的法律法规要求等。 **能力目标：**能够严格遵循 GSP 规范进行药品流通中的采购、收货、验收、仓储、养护、销售、售后、运输配送等各项工作。		项目或任务）灵活采取不同的教学方法，教学中应坚持以“做”为中心，老师在 “做”中教，学生在“做”中学。要加强网络教学资源的开发，让学生利用丰富 的网络资源，完成部分学习任务。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。	
2	**★医药电子商务**	**素质目标：**培养学生的竞争意识与团队合作精神；培养学生的创新意识和创新精神。 **知识目标：**熟悉国家经济法规和相关医药行业的法律法规、医药改革政策；掌握电子商务理论知识及专业技能。 **能力目标：**能够综合运用先进的信息技术、网络经济理论和现代管理方法，从事现代电子商务平台的系统规划、设计、维护及商务经营管理。	**模块一**：医药电子商务概述：医药电子商务的兴起与发展、概念、相关领域等； **模块二**：医药电子商务网站建设：网站的总体设计、域名申请和管理、软硬件建设、网站的内容建设、常用组件等； **模块三**：医药品网络营销：消费者分析、医药品网络营销品牌策略、比较电子商务、网上药店、网络促销等。	教师应具有一定的药学、经济学、电子商务方面的相关知识；具有一定教学经验和教学能力。教师通过项目导向、任务驱动、案例分析、角色扮演、虚拟实验等方法开展电子商务网站建设、网络营销、网上支付与网络安全等环节仿真训练。教学评价采取过程性评价和终结性考核相结合的考核评价方式。	Q1 Q3 K3 K13 A6 A7

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
3	★医药企业管理	**素质目标：**学习医药企业管理人员基本的职业素养，具有医药企业管理人员所应有的良好职业道德与人文关怀精神，严谨、科学的工作态度与优良的职业素养。 **知识目标：**掌握管理学基础理论和现代企业管理知识在医药企业管理中的应用。 **能力目标：**培养学生关于药品零售企业、药品批发企业和药品生产企业管理各环节工作的基本技能；学会药品采购、销售、保管技能以及零售服务、药品陈列、盘点等技能。	**模块一：**管理学基础理论。 **模块二：**现代企业管理知识在医药企业管理中的应用。 **模块三：**综合实训。	采用灵活多样的教学方式，包括专题讲座、案例分析、讨论交流、参观学习、角色模拟等不同的手段，提高学生的学习积极性，获得更好学习效果。实践教学可围绕中小型医药企业所必备的实务知识和技能展开教学，教学内容应遵循实用性原则，侧重于方法和技能的掌握。指导学生能有效运用企业管理的知识和技能进行创办医药企业和进行企业管理的实际操作。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。	Q1 Q2 Q4 K3 K9 A2 A6 A7
4	医药数理统计	**素质目标：**具备良好的医药专业职业素养和人文关怀精神；培养揭示随机现象中统计规律的思维方法。 **知识目标：**熟练掌握概率论与数理统计的基本概念；熟悉基本性质和基本运算；掌握数理统计方法在医药工作中的应用；学会怎样有效地收集、整理和分析带有随机性的数据资料，以对实际问题做出推断或	**模块一：**概率。 **模块二：**统计学方法。	教师应有医、药学专业本科及以上学历，有一定教学经验。综合应用案例教学、课堂讨论、PBL、项目教学等多种教学方法，使抽象、繁杂的知识易懂、易记。实验、实训条件完备；音像及文本等教学资源、网络资源丰富。课程	Q1 Q2 Q4 K1 A4 A5 A13

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
		预测，并为采取一定的决策和行动提供依据和建议；学会使用函数计算器或统计分析软件 SPSS 进行统计数据的处理。 **能力目标：**提升学生逻辑推理和运算能力；培养有效地收集、整理和分析资料能力；具备较强的对实际问题做出推断或预测能力。		考核评价：采用过程性考核和终末考核相结合的考核评价方式。	
5	**医药文献检索**	**素质目标：**具有一定的信息意识、信息知识、获取和筛选评价信息的能力；具有实事求是的工作作风和严谨的科学态度；具有一定的自学能力。 **知识目标：**掌握与专业相关中外文科技文献常用检索工具的基本使用方法、专业性网络信息检索工具的基本使用方法；熟悉常用与专业相关参考工具书基本使用方法；熟悉科技论文的写作方法，培养应用文献检索工具获取知识信息初步解决实际问题的能力。 **能力目标：**能使用常用的手工文献检索工具和计算机文献检索工具获取信息；能筛选或评价检索到的文献信息；能整理文献资料。	**模块一：**概述部分。包括文献信息的类型及其特征；文献信息检索的类型、工具、途径、方法；计算机信息检索。 **模块二：**常用的医药检索工具和医药数据库。包括　医药参考工具书；常用医药中文数据；常用医药外文文摘数据库；其他网络医药信息资源	本课程是实践性较强的课程，教学多采用案例教学法、项目教学法，以学生动手实践操作为主，设计个性化小课题，让学生分组讨论，共同完成检索并展示成果，使学生主动参与教学过程，增加学生的学习积极性，提高学习效果。 采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。重点考核学生对检索工具的使用熟练掌握程度。	Q1 Q8 K1 A1 A4 A5 A13

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	支撑的培养规格
6	★药物制剂设备	**素质目标：**培养学生良好的心理素质和职业道德；培养学生的团队协作能力；培养学生爱护仪器设备，加强环保意识。 **知识目标：**熟悉设备操作规范知识；掌握制药设备的基本理论和基本知识；掌握国家标准和规范对制药设备管理的要求和管理常识；熟悉制药厂房、车间、通用设施的设计要求和用途。 **能力目标：**具备正确操作常用制药设备的能力；能对常用制药设备进行初步的维修。	**模块一：**粉碎、筛选、混合、制粒、干燥设备。 **模块二：**固体口服制剂生产设备。 **模块三：**口服液体制剂生产设备。 **模块四：**无菌制剂生产设备。	聘请制药企业有多年设备操作经验的生产技术人员讲授基本理论和基本知识，采用现场讲课和网络授课的方式相结合。实践教学采取虚拟实验、企业参观、现场操作等方式。教学评价采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。	Q1 Q3 Q7 K3 K8 A1 A6

说明：“●”标记表示专业群共享课程，“▲”标记表示专业核心课程，“★”标记表示职业技能等级证书课证融通课程，“※”标记表示企业（订单）课程。

七、教学时间安排表

表 16：药学专业教学时间安排表

学年	学期	总周数	学期周数分配								
			时序教学	周序教学						机动	复习考试
				军事技能	专项实训	综合实训	毕业设计	认识实习	岗位实习		
第一学年	1	20	15	3						1	1
	2	20	18							1	1
	2.3										
第二学年	3	20	18							1	1
	3.4										
	4	20	12						7		1
	4.5										
第三学年	5	20							20		
	5.6										
	6	20	0				4		9	2	1
合计		120	62	3			4		40	5	5

八、教学进程总体安排

（一）教学进程安排

每学期教学活动周为 20 周，第一周为预备教学周（教材领取、补考、院长/书记/辅导员讲座、校园劳动等教学活动），第 20 周为教学总结周。新生第 1 学期 1-3 周为军事教育、入学教育、安全教育、劳动教育等教学活动，第 4 周开始安排其他课程。

教学教程安排见附录 1。

（二）集中实践教学安排

表 17：药学专业集中实践教学环节安排表

课程性质	实践（实训）名称	开设学期	周数	备注
公共基础实践	军事技能	1	3	112学时
专业（技能）实践	综合实践技能操作	4	2	40学时
	岗位实习	4、5、6	36	720学时
	毕业设计指导	4	4	10学时
	毕业设计	6	4	112学时

（三）教学执行计划

表 18：药学专业教学执行计划表

周 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	▲	▲	▲	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	⊙	※
1.2																				
2	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	⊙	※
2.3																				
3	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	⊙	※
3.4																				
4	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	※	●	●	●	●	●	●	●
4.5																				
5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5.6																				
6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	&	&	&	&	□	□	□	□	⊙	⊙	※

备注：1.每周的教学任务用符号表示；

2.各符号表示的含义如下：⑴军事技能▲；⑵时序教学★；⑶专项实训◎；⑷综合实训■；⑸毕业设计□；⑹认识实习△；⑺岗位实习●；⑻考试※；⑼假期&；⑽机动⊙。

（四）学时、学分分配

表 19：药学专业教学学时、学分分配与分析表

课程性质			学分	学时		
				总学时	理论（含自主学习）	实践
公共基础课程	必修课程		41.5	668	386	282
	选修课程	限选课程	11	176	140	36
		任选课程	3	60	60	0
专业（技能）课程	必修课程	专业（技能）基础课程	25	430	312	118
		专业（技能）核心课程	32	570	362	208
		集中实践课程	43	770	0	770
	选修课程	限选课程	9	152	102	50
		任选课程	3	54	38	16
合计			167.5	2880	1400	1480

学时	课程性质	学时小计	比例（%）	课程性质	学时小计	比例（%）
比例	公共基础课程	904	31.4%	专业（技能）课程	1976	68.6%
分析	必修课	2440	84.7%	选修课	440	15.3%
	理论学时	1400	48.6%	实践学时	1480	51.4%

说明：1.总学时=理论（含自主学习）学时+实践学时；

2.学时比例保留一位小数，学时比例关系为：理论学时比例+实践学时比例=1，其中实践学时比例不能低于 50%。

九、师资队伍

1.队伍结构

按照教育部相关要求配备本专业师资，学生数与专任教师数比例不高于16:1，“双师型”教师占教师比例不低于60%，专兼职教师比例超过2:1，专业核心课程专兼职教师比例达到1:1。专任教师队伍的年龄、职称、学历形成合理的梯队结构，学历均为本科以上，其中高级职称达到30%以上，初级职称不高于30%，硕士及以上学位达到20%。

2.专业带头人

有1名及以上专业带头人，专业带头人应具有副高及以上职称的双师型专任教师，从事本专业 2 门及以上相关课程教学达 10 年及以上。热爱教育事业、思想政治素质高、具有团结协作精神和相应的组织、管理能力。学术思想活跃，富有创新精神，较好地把握国内外药学行业发展，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。教学设计和专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本领域内具有一定的专业影响力。在学校领导下，拟定和落实本专业的发展规划；负责组织制定或修改本专业人才培养方案；组织本专业课程标准的编写和审核工作；提出本专业校内外实践教学基地建设方案，负责本专业实验室建设规划；组织制定本专业的教学实施计划、技能训练方案、教研活动安排，任课教师和选用教材的确定；负责对本专业学生进行专业教育，了解和跟踪本专业教学实施过程；负责安排、指导和管理本专业学生实习等。

3.专任教师

专任教师具有高校教师资格证；有理想信念、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知识和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；能主讲2门及以上专业课程教学 ；有每5年累计不少于6个月的企业（或医院）实践经历；

4.兼职教师

建立健全校企共建教师队伍机制，建立兼职教师库，实行动态更新。聘用有实践经验的行业专家、企业工程技术人员、高技能人才和社会能工巧匠担任兼职教师。兼职教师应具有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，能承担专业课程教学、实习实训和学生职业生涯规划指导教学任务，具有中级及以上职称，其中高级职称占30%以上。

表 20：药学专业教学团队一览表

专任教师结构									兼职教师
类别			职称			学历			
专业带头人	骨干教师	“双师”教师	高级	中级	初级	博士	硕士	本科	
2	28	30	17	20	4	1	24	16	30

表 21：药学专业师资配置要求一览表

序号	课程名称	教师要求		
		专职/兼职	学历/职称	能力素质
1	无机化学	2/1	本科 3 人/高级 2 人，中级 1 人	具备无机化学基础理论、化学计算、化学反应原理等知识，具有培养学生科学的思维方式、基本的化学实验操作技能和较强的观察能力。
2	有机化学	2/1	本科 3 人/高级 2 人，中级 1 人	具备有机化学的操作技能、与医药相关的各类有机化合物的性质和用途等知识，具有培养学生运用理论知识分析和解决问题的能力
3	分析化学	2/1	本科 2 人硕士 1 人/高级 2 人中级 1 人	具备分析化学的理论知识和分析方法，具有培养学生实事求是的科学作风和初步独立进行定量分析的能力。
4	人体解剖学	2/1	本科 2 人硕士 1 人/高级 2 人中级 1 人	具备人体解剖学的基本理论，培养学生结合药学和基础医学实践的能力。
5	生理学	2/1	本科 2 人硕士 1 人/高级 2 人中级 1 人	具备生理学的基本理论和操作技能知识，具有培养学生能结合药学和基础医学实践的能力。
6	生物化学	2/1	本科 2 人硕士 1 人/高级 1 人中级 1 人初级 1 人	具备生物的化学组成、结构及生命过程中各种化学变化等知识，具有培养学生分析问题的能力。
7	病原微生物学	2/1	本科 3 人/高级 2 人中级 1 人	具备病原微生物的生物学特性、生命活动规律、致病性与免疫性、实验室检查及特异性防治的基本知识，具有培养学生为学生从事药学工作打下坚实的基础的能力。
8	天然药物化学	2/1	本科 1 人硕士 1 人/初级 1 人中级 1 人	具备天然药物有效成分的结构、性质、提取分离和鉴定以及结构测定的知识和操作技能的能力，具有培养学生对天然药物化学成分提取、分离和鉴定的岗位实践操作能力。
9	天然药	2/1	硕士 2 人/高级 1	具备将药用植物分门别类、识别常用中药、说

序号	课程名称	教师要求		
		专职/兼职	学历/职称	能力素质
	物学		人中级 1 人	出常用中药的来源、主产地等能力，
10	临床医学概论	2/1	本科 2 人硕士 1 人/高级 1 人中级 2 人	具备常见内科疾病、神经科疾病、外科疾病、儿科疾病和传染病，引导学生思考，提高实际工作能力。
11	药理学	3/3	本科 2 人硕士 3 人博士 1 人/高级 5 人中级 1 人	具备药物的药理作用、作用机制、临床用途、不良反应、药物相互作用及药物合理应用等知识，培养学生具备从事药品生产、经营、管理、药品检验、指导合理用药等工作所必需的药理学基本理论、基本知识和基本技能等能力。
12	药剂学	3/3	本科 2 人硕士 4 人/高级 3 人中级 4 人	具备药物制剂的制备理论、制备工艺、质量控制和合理使用知识，培养学生具有药物制剂生产、调配、质量控制和合理应用等技能的能力。
13	药物分析	3/3	本科 2 人硕士 4 人/高级 3 人中级 3 人	具备药物鉴别、检查、含量测定基本理论及制剂检验技术、药典中常见分析方法的知识，培养学生具有强烈的药品质量观念、药典中常见分析方法的基本原理和基本操作技能的能力。
14	药物化学	2/2	本科 1 人硕士 3 人/高级 2 人中级 2 人	具备化学药物的理化结构、体内代谢、构效关系及贮存保管等相关知识，具有培养学生的动手能力以及观察、分析和解决实际问题的能力。
15	药事管理与法规	2/2	本科 1 人硕士 2 人/高级 2 人中级 2 人	具备有关药品的重要法律法规及研制、生产、经营、使用等环节的管理监督程序，培养学生具有运用药事管理与法规的知识指导药学实践工作的能力。
16	药品市场营销学	2/1	本科 1 人硕士 2 人/高级 2 人中级 1 人	具备从事医药市场营销实践工作的能力，具有培养学生将所学的医药市场营销学基本方法与策略指导实践工作，分析解决实际问题的能力。
17	药学综合知识与技能	2/2	本科 1 人硕士 2 人/高级 1 人中级 2 人	具备正确调配处方和静脉输液配制的能力，能审核处方，参与临床药物治疗，指导患者合理用药
18	临床药物治疗学	2/2	本科 1 人硕士 2 人博士 1 人/高级 2 人中级 2 人	具备给病人选用合适的药物、剂量、用药时间和疗程，制定和实施个体化的药物治疗方案等知识，具有培养学生能在临床过程中解决实际问题的能力。
19	中医药学概论	2/1	本科 2 人硕士 1 人/高级 2 人初级	具备中医药学中药的用药禁忌、汤剂煎服等基本知识，具有培养学生指导中医临床用药能

序号	课程名称	教师要求		
		专职/兼职	学历/职称	能力素质
			1人	力。
20	顶岗实习	10/8/3	本科12人硕士9人/高级10人中级8人初级3人	具备药学服务岗位综合能力、药品生产岗位综合能力、药品质量检验岗位综合能力、药品购销岗位综合能力

十、教学条件

1.教学设施

（1）专业教室基本条件

配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或Wi-Fi环境，并具有网络安全防护措施。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）校内实训室配置要求

表22：药学专业校内实训室配置要求

类别	实训室名称	主要实训项目	配置要求		服务课程
			主要设备/仪器	人数/工位	
1	化学实训室	1.药物的性质实验； 2.药物的定性鉴别； 3.药物的合成实验； 4.中药的提取分离精制鉴别实验	通风柜，电磁搅拌器，电炉，超声波清洗仪、恒温水浴装置、蒸馏装置、旋转蒸发仪、熔点测定仪、层析缸、减压抽滤装置、冷凝回流装置等	50/间	药物化学 天然药物化学 无机化学 有机化学
2	分析实训室	1.药物定量检查； 2.药物杂质检查	电子分析天平、中国药典、移液管、滴定管、锥形瓶、容量瓶等玻璃器皿	50/间	分析化学 药物分析
3	仪器分析实训室	1.药物定量检查 2.药物杂质检查	紫外分光光度仪、高效液相色谱仪、中国药典、永停滴定仪、气相色谱仪等	50/间	分析化学 药物分析
4	药剂实训室	1.药物制剂制备； 2.制剂质量检查	粉碎机、崩解仪、澄明度仪、溶出度仪、压片机、制丸机、制栓机、颗粒机、球磨机、胶囊冲填板、振动筛等	50/间	药剂学
5	药理、生理实训室	1.观察药物的药理作用； 2.药动学参数测定 3. ABO血型的鉴定 4. 期前收缩和代偿间隙（动物实验）	实验动物（家兔、大鼠、小鼠、蟾蜍等）、动物固定器12个、虚拟实验软件、计算机12个、离心机2个、紫外分光光度仪6个、生物信号采集系统一体机6套	50/间	药理学 生理学

类别	实训室名称	主要实训项目	配置要求		服务课程
			主要设备/仪器	人数/工位	
			干燥恒温箱 1 个、MS302 系统 1 套、人体心电图监测设备 1 套等		
6	药学服务实训室	1.合理用药案例分析和处方分析； 2.用药指导； 3.用药咨询	文献资料，网络，处方，临床案例、桌凳，资料柜	50/间	药理学 药学综合知识与技能 临床药物治疗学 药物化学
6	中药标本室	1.中药性状鉴别 2.中药原植物鉴别	除湿机、中药饮片标本、药用植物标本	50/间	天然药物学 中医药概论
7	模拟药房	1.处方审核调配； 2.用药指导； 3.药品管理； 4.用药咨询	电脑、空调、打印机、保险柜、药品、药品柜、药品货架，冰箱	30/间	药事管理与法规 药学综合知识与技能 临床药物治疗学
8	天然药物实训室	1.中药的粉末鉴定 2.中药组织切片鉴定	高倍电子生物显微镜 50 台、光学显微镜	50/间	天然药物学
9	虚拟实训室	1.药理学虚拟实验： 不同给药途径对药物作用的影响，传出神经药物对狗血压的作用，药物对离题蛙心的作用 2.药剂学虚拟实训： 压片机的调试，乳剂的制备及质量检查 3.生理虚拟实验： 心血管活动的调节；呼吸运动调节；胃肠运动观察；影响尿生成的因素。	电脑 40 台、网络、软件	40/间	药理学、生理学 药剂学 药事管理与法规

（3）实习场所基本要求

建设多个稳定的校外实习实训基地，能够开展药学专业相关实训活动，能够提供药品调剂、用药指导、药品验收和库房管理、药品购销、药品研发与生产、药品质量检验等实习岗位，能够配备相应数量的指导教师对学生进行指导与管理，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，具有安全、保险保障。

表 23：药学专业校外实习实训基地一览表

序号	实习基地名称	合作单位名称	主要实习（训）项目
1	医药连锁经营实习基地	湖南益丰、养天和、老百姓、意家；广州庆元春、深圳万泽、温州布衣等医药连锁	药品的采购、销售、陈列、验收、库房管理、配送；

		经营企业	处方调配；用药指导；
2	药品检验检测实习基地	娄底市药检所	药品质量检验
3	综合性医院实习基地	娄底市中心医院（三甲）、娄底市第一人民医院（三甲）、娄底市第二人民医院（二甲）、娄底市中医院（三级）、娄星区人民医院（二甲）、涟源市人民医院（二甲）、冷水江市人民医院（二甲）、双峰县人民医院（二甲）、新化县人民医院（二甲）、青海省海南州人民医院（二甲）共 10 家医院	药品调剂；药物治疗与用药指导；药物不良反应监测；药品信息收集发布；药品采购与药库管理
4	药品研发实习基地	上海美迪西生物医药股份有限公司、壹迈（广州）生物医学科技有限公司	药品研发
5	药品生产实习基地	回春堂药业股份有限公司、扬子江药业集团、贵州百灵企业集团制药股份有限公司、湖南新汇制药股份有限公司、湖南华纳大药厂股份有限公司、湖南天地恒一制药有限公司等	药品生产与质量检验；药品销售与仓库管理

2.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

教材以国家规划教材、重点建设教材和校企双元建设教材为主，专业核心课程和公共基础课程教材原则上从国家和省级教育行政部门发布的规划教材目录中选用，国家和省级规划目录中没有的教材，在职业院校教材信息库选用，优先选用活页式、工作手册式、智慧功能式新形态教材，充分关注行业最新动态，紧跟行业前沿技术，适时更新教材，原则上选用近三年出版的教材，不得以岗位培训教材取代专业课程教材，不得选用盗版、盗印教材。

(2)图书文献配备基本要求

图书文献满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，为师生查询、借阅提供方便。主要包括：有关药学专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书与文献。

(3)数字教学资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更

新、满足教学要求。

十一、质量保障和毕业要求

（一）质量保障

1.建立学校、二级学院和教研室三级专业教学质量监控管理制度，健全药学专业建设和教学质量诊断与改进机制，依据国家标准与省级标准制订相应的课程标准、专业技能考核标准、毕业设计考核标准等标准体系及其质量保障和检查评价制度，按照PDCA循环方式，在教学实施、过程监控、质量评价和持续改进等环节进行有效诊断与改进，达成人才培养规格。

2.完善学校、二级学院和教研室三级教学管理机制，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，健全巡课、听课、评教、评学机制，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动，确保人才培养质量。

3.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，分析生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等，通过第三方评价机构定期评价人才培养质量和培养目标达成情况，找出问题、分析原因、提出措施，为下一年度人才培养方案的修订提供依据。

4.专业教学团队充分利用评价反馈结果有效改进专业教学，持续提升人才培养质量。

（二）毕业要求

1.学习时间在规定修业年限内；

2.学生思想政治表现、综合素质考核合格；

3.修完人才培养方案所有必修课程并取得167.5学分，完成选修课程规定学分26学分，其中专业选修课12学分，公共素质选修课14学分（公共任选课不低于3学分）；

4.原则上需取得学校规定的通用能力证书和至少一项职业技能等级证书/职业资格证书。

附录：

1.专业教学进程安排表

2.人才培养方案制订审核表

3.人才培养方案论证审批表

附录 1

药学专业教学进程安排表

课程性质		课程名称	课程代码	课程类型	学分	学时				各学期周数分配											考核类别方式	备注
						总学时	其中			第一学年				第二学年				第三学年				
							理论	实践	自主学习	1	1.2	2	2.3	3	3.4	4	4.5	5	5.6	6		
公共基础课程	公共基础必修课程	军事理论	2288CT001	A	2	36		0	36	36X											②E	
		军事技能	2288CP001	C	2	112	0		112	3W											②E	
		思想道德与法治	0888CT036	B	3	48	40	8				3×16									②AF	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0888CT038	B	2	32	28	4						2×16							②AF	
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	0888CT039	B	3	48	40	8						3×16							②AF	
		形势与政策（一）（二）（三）（四）	0888CT024 0888CT025 0888CT019 0888CT035	A	2	32	32			2×4		2×4		2×4		2×4					②A	
		大学生心理健康教育（一）（二）	1866CI001 1866CI002	B	2	32	16	16		1×16		1×16									②A	
		大学生创新创业基础	2688CI001	B	2	32	8	8	16			1×16+16X									②AF	
		#高职英语	0588CI028	B	4	64	28	20	16	3×16+16X											②A	#
		#大学语文（含中华优秀传统文化）	0988CI022	B	3	48	38	10				3×16#									②A	
		体育与健康（一）（二）（三）（四）	0988CI023 0988CI024 0988CI025 0988CI026	B	8	112	16	96		2×14		2×14		2×14		2×14					②A	
		职业生涯规划	0888CI003	A	1	16	8		8	2×4+8X											②E	
		就业指导	0888CT043	A	1	16	16									1×16					②E	

课程性质			课程名称	课程代码	课程类型	学分	学时				各学期周数分配												考核类别方式	备注
							总学时	其中			第一学年				第二学年				第三学年					
								理论	实践	自主学习	1	1.2	2	2.3	3	3.4	4	4.5	5	5.6	6		
		劳动教育与劳动技能（一）		1866CT015 1888CP001 1888CP002 1888CP003 1888CP004	B	5	16			16	16X											②A	
		安全教育		1866CT016	A	0.5	8			8							8X					②A	
		“四史”教育		0888CT046	A	1	16			16			16X									②E	
		公共基础必修小计				**41.5**	**668**	**270**	**282**	**116**	**9**		**7**		**7**		**3**		**0**		0		
	公共素质拓展课程	**限选课程**	#高职英语（二）		B	4	64	24	12	28			2×18+28X									②A	#
			信息技术	0388CI004	B	3	48	24	24		4×12											②D	
			国家安全教育	1399ET082	A	1	16			16	16X											②E	
			美育	1866CT012	A	2	32			32					32X							②E	
			医用数学	0988CT007	A	1	16	16			16X											②A	
			湖湘文化		A	2	32	20	12								2×16					②A	
			公共素质限选小计			**11**	**176**	**64**	**36**	**76**	**4**		**2**		**0**		**0**		**0**		**0**		
		任选课程	全校公选课			3	60	60	0				学校根据有关文件规定，统一开设身心素质、艺术素质、人文素养、科技素养等方面的任选课程，学生至少选修其中3门。										
		公共素质拓展小计				**14**	**236**	**124**	**36**	**76**	**4**		**2**		**0**		**0**		**0**		**0**		
	公共基础课程合计					**55.5**	**904**	**394**	**318**	**192**	**13**		**9**		**7**		**3**		**0**		**0**		
专业（技能）课程	**专业（技能）必修**	**专业（技能）基础**	●人体解剖学	1501PI001	B	3	48	32	16		3×16											②E	●
			★●生理学	1501PI002	B	3	54	42	12		3×1											①E	★●

课程性质		课程名称		课程代码	课程类型	学分	学时				各学期周数分配												考核类别方式	备注
							总学时	其中			第一学年				第二学年				第三学年					
								理论	实践	自主学习	1	1.2	2	2.3	3	3.4	4	4.5	5	5.6	6		
	课程										8													
			★●生物化学	1501PI003	B	2	32	24	8		2×16												②E	★●
			★●病原微生物学	1501PI004	B	2	32	24	8		2×16												②E	★●
			无机化学	1501PI005	B	3	48	36	12		3×16												①E	
			有机化学	1501PI006	B	3	54	40	14				3×18										①E	
			分析化学（包括仪器分析）	1501PI007	B	4	72	44	28				4×18										①E	
			中医药概论	1501PI008	B	2	36	28	8				2×18										②E	
			★●临床医学概论	1501PI009	B	3	54	42	12						3×18								②E	★●
			专业（技能）基础小计			**25**	**430**	**312**	**118**	**0**	**13**		**9**		**3**		**0**		**0**		**0**			
		专业（技能）核心	★▲药理学	1501PI010	B	6	108	90	18				6×18										①E	★▲
			★▲药物化学	1501PI011	B	4	72	52	20						4×18								①E	★▲
			★▲药剂学	1501PI012	B	6	108	40	68						6×18								①E	★▲
			★▲药物分析	1501PI013	B	4	72	36	36								6×12						①E	★▲
			★▲临床药物治	1501PI014	B	3	54	40	14						3×18								①E	★▲

课程性质		课程名称		课程代码	课程类型	学分	学时				各学期周数分配											考核类别方式	备注
							总学时	其中			第一学年				第二学年				第三学年				
								理论	实践	自主学习	1	1.2	2	2.3	3	3.4	4	4.5	5	5.6	6		
			疗学																				
			★▲药学综合知识与技能	1501PI015	B	3	48	24	24								4×12					①E	★▲
			★▲药事管理与法规	1501PI016	B	3	54	42	12						3×18							①E	★▲
			★▲天然药物化学	1501PI017	B	3	54	38	16						3×18							①E	★▲
			专业（技能）核心小计			**32**	**570**	**362**	**208**	**0**	**0**		**6**		**19**		**10**		**0**		**0**		
		专业（技能）集中实践	综合实践技能操作		C	2.5	40	0	40	0							2W					①C	**技能抽测、准入实习前综合实训**
			岗位实习	1501PPF01	C	36	720		720								7W		20W		9W	F	
			毕业设计指导	1501PIG01	C	0.5	10	0	10								1×10						
			毕业设计	1501PPG02	C	4	112		112												4W	G	
			专业（技能）集中实践小计			**43**	**770**	**0**	**770**	**0**	**0**		**0**		**0**		**0**		**0**		**0**		
		专业（技能）必修合计				**100**	**1770**	**674**	**1096**	**0**	**13**		**15**		**22**		**10**		**0**		**0**		
	专业（技能）拓展课程	**限选课程**	●中成药	1501EI011	B	2	32	20	12								3×12					②A	★
			★药品市场营销学	1501EI002	B	2	36	24	12								3×12					②E	★
			★天然药物学	1501EI003	B	3	48	34	14		3×18											①E	★
			★※药品生产质量管理规范（GMP）实用教程	1501EI004	B	2	36	24	12								3×12					②E	★
			专业限选小计			**9**	**152**	**102**	**50**	**0**	**3**		**0**		**0**		**9**		**0**		**0**		
		任选课程	★※GSP 实务	1501EI010	B	1	18	10	8								2×9					②E	学生根据兴趣爱好，任选 3 门学习。
			★医药电子商务	1501EI006	B	1	18	14	4				1×18									②E	
			★医药企业管理	1501EI007	B	1	18	14	4								2×9					②E	
			药学服务与沟通技能	1501EI008	B	1	18	14	4								2×9					②E	

课程性质		课程名称		课程代码	课程类型	学分	学时				各学期周数分配												考核类别方式	备注
							总学时	其中			第一学年				第二学年				第三学年					
								理论	实践	自主学习	1	1.2	2	2.3	3	3.4	4	4.5	5	5.6	6		
			医药文献检索	1501EI009	B	1	18	14	4				1×18									②E	
			★药物制剂设备	1501EI005	B	1	18	4	14								2×9					②E	
			专业任选小计			**3**	**54**	**38**	**16**	**0**	**0**		**1**		**0**		**4**		**0**		**0**		
		专业（技能）拓展合计				**12**	**206**	**140**	**66**	**0**	**3**		**1**		**0**		**10**		**0**		**0**		
	专业（技能）课程合计					**112**	**1978**	**814**	**1162**	**0**	**16**		**16**		**22**		**20**		**0**		**0**		
专业总学分/总学时/周学时						**167.5**	**2880**	**1208**	**1480**	**192**	**26**		**24**		**29**		**23**		**0**		**0**		

说明：

1.课程类型:A—纯理论课；B—理实一体课，C—纯实践（实训）课；考核类别：①考试、②考查；考核方式：A 笔试、B 口试、C 操作考试、D 上机考试、E 综合评定、F 实习报告、G 作品/成果、H 以证代考、I 以赛代考。

2.“●”标记表示专业群共享课程，“▲”标记表示专业核心课程，“#”标记表示通用能力证书课证融通课程，“★”标记表示职业技能等级证书课证融通课程，“※”标记表示企业（订单）课程。

3.课程实施按如下 4 种方法表示：①时序课程以“周学时×周数”表示，例如“4×7”表示该课程为每周 4 学时，授课 7 周；②周序课程学时以“周数+W”表示，例如“2W”表示该课程连续安排 2 周；③讲座型课程学时以“课时数+H”表示，例如“4H”表示该课程安排 4 学时的讲座；④线上课程以“课时数+X”表示,如“4X”表示该课程安排 4 学时的线上课时。

4.建议有条件的课程实行线上线下相结合的教学方式,并根据实际，适当安排安排自主学习学时，这里所列的“自主学习学时”是指理论面授、实践教学之外的学习时间，是部分课程规定安排的自主学习学时，以视频学习和理论学习为主；自主学习要安排具体的主题，在课程标准和授课计划中体现，纳入考核内容，但不计入任课教师的教学工作量。