

2021 级药学专业人才培养方案

一、专业名称与专业代码

专业名称：药学

专业代码：520301

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具备同等学力者。

三、修业年限

基本学制3年，学生可以分阶段完成学业，原则上应在5年内完成学业。

四、职业面向

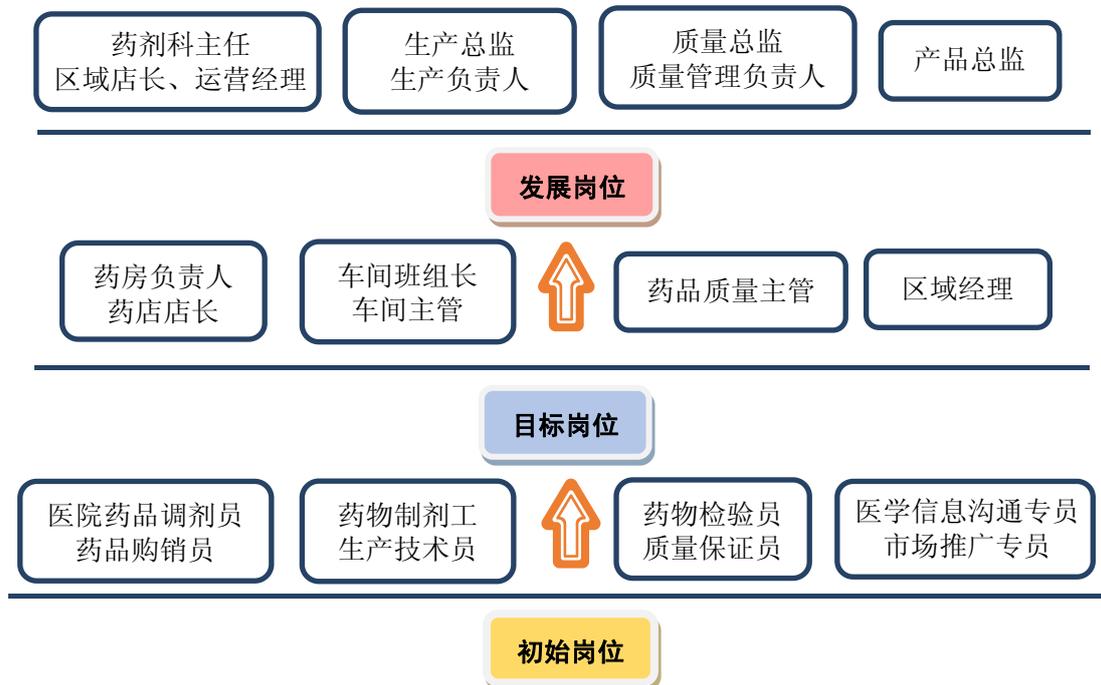
（一）职业面向

通过对医药行业、企业的调研，参照药学专业国家教学标准，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)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 或技术领域	职业技能等级证书/ 职业资格证书举例
医药卫生大类 (52)	药学类 (5203)	卫生 (84)	药师(2-05-06-01) 药物制剂工 (6-12-03-00) 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)	药剂师 药品生产 药品质量控制 医药商品购销	职业资格证书： 药士 初级药师 执业药师 职业技能等级证书： 药物制剂生产 药品购销

（二）职业生涯发展路径



五、培养目标及规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化知识，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，掌握药品生产技术、药品检验技术、药品质量保证、药学服务、药品经营管理等基本理论和基本知识，熟悉以《中华人民共和国药品管理法》为主体依据的一系列相关法律、法规，具备药学服务、药品生产与质量控制、药品经营与管理等专业技能，面向医药卫生行业的药学服务、药品生产、药品质量控制、药品经营与管理等职业群，学生毕业3-5年后，能够从事药房负责人、药店店长、药品生产车间负责人、药品质量主管、药品销售区域经理等工作的复合型技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质

Q1: 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有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、热爱劳动，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、职业生涯规划的意识，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:具有终身学习、持续自我完善的意识。

Q8: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:掌握与本专业相关的法律法规、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:掌握用药指导和药学服务的基本知识与技能，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、分析问题和解决问题的能力；

A2:具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

A3: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；

A4:能够利用网络或其他平台等现代信息技术提供药学服务；

A5:具备强烈的团队意识，能够与人协作完成既定的任务；

A6: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；

A7: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；

A8:能够正确合理地采购、销售、验收、陈列、保管、养护药品；

A9:能够科学普及安全有效合理用药知识；

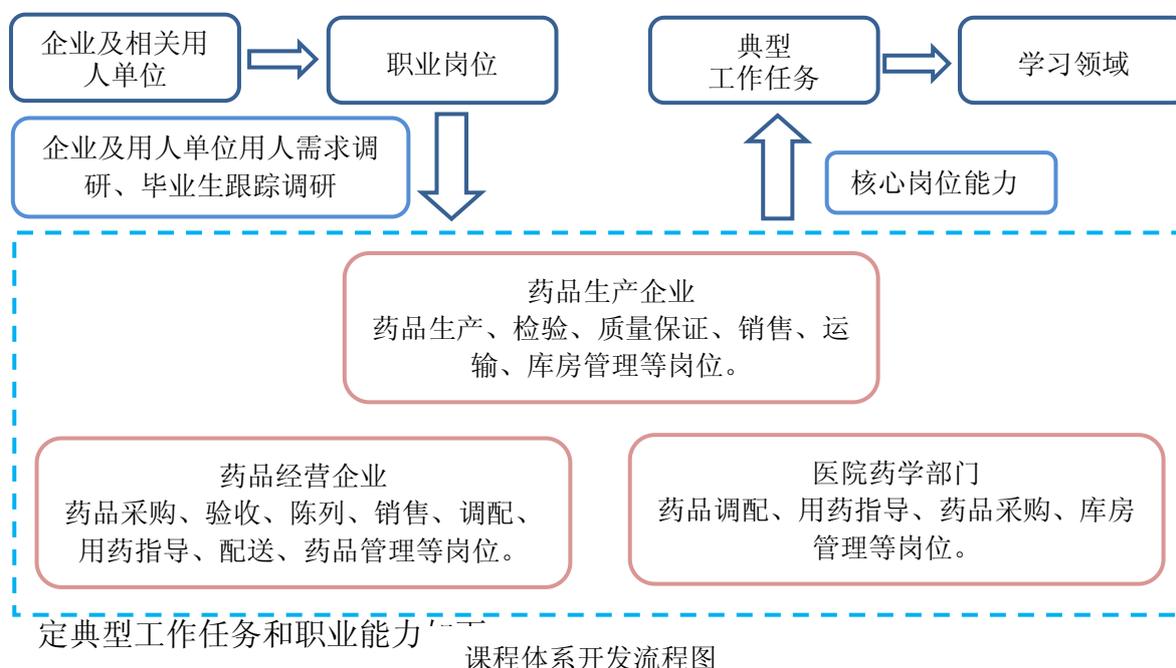
A10:能够根据生产工艺要求和标准操作规程完成常用剂型生产，按照质量标准独立完成药品质量检测；

A11: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；

A12: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) 课程体系开发思路



课程体系开发流程图

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	职业能力要求	支撑课程	职业技能等级证书/职业资格证书要求
1	药学服务	从事处方审核、调配核对、发药、用药指导等工作；药品采购、验收、贮存、养护、配送等工作；药房、药店和药品的管理工作。	具有正确审核并调配处方，核对、发放药品及用药指导、药物治疗与监测，正确收集并报告药物不良反应、正确点评处方的能力；具有正确采购、验收、贮存、养护、出库管理的能力；药房、药店及药品管理的能力。	《临床药物治疗学》《药学综合知识与技能》《药理学》《药品调剂技术》《临床医学概论》《中医药概论》《天然药物学》《药事管理与法规》《药物化学》《药剂学》《医药企业管理》	初级药师 执业药师
2	药品生产	从事药品生产过程中的物料控制、生产操作、工艺控制与优化工作。	具有按工艺流程正确执行药品生产操作的能力；具有对药品生产物料质量检验及用量分析的能力；具有对药物制剂处方分析与改进的能力；具有分析制剂工艺规程、解决生产工艺问题及改进生产工艺的能力。	《药剂学》《药物化学》《药物分析》《分析化学》《天然药物化学》《药品生产质量管理规范（GMP）实用教程》《药物制剂生产设备》《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 初级药师 执业药师
3	药品质量控制	从事药品质量检验与生产环节的质量保证工作	具有操作与维护专业检验仪器的能力；具有对原辅料、包装材料、中间体、成品及工艺介质按批进行检验的能力；具有协助生产部门分析药品质量问题，提出解决方案的能力。	《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》	药物检验员 初级药师 执业药师
4	医药商品购销	从事药品市场调研与推广、药品采购、招商、销售、用药指导、配送、药品信息收集、药品售后服务等工作	具有药品市场调研与推广的能力；具有药品采购与招商的能力；具有药品销售、用药指导、配送的能力；具有收集药品信息的能力；具有正确处理药品售后与顾客纠纷的能力。	《药品市场营销学》《药事管理与法规》《医药企业管理》《医药数理统计》《医药电子商务》《药品调剂技术》《药学综合知识与技能》	药品购销职业技能等级证书 医药商品购销员 初级药师 执业药师

（三）课程体系构成

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 13 门、公共素质拓展课程 7 门（其中限选课程 4 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 3 门，专业（技能）拓展课程 8 门（其中限选课程 5 门、任选课程 3 门），共计 48 门课程。

1. 公共基础课程

表3：药学专业公共基础必修课程一览表

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技能等级/职业资格证书
军事理论	36	2	1	
军事技能	112	2	1	
思想道德修养与法治	60	3	2、2.3	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(简称“概论”)	76	4	3、3.4	
形势与政策	40	2	1-5	
心理健康教育	32	2	1, 2	
创新创业基础	32	2	2、3	
计算机基础及应用	56	3.5	2	
#大学语文	56	3.5	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）	30	2	1	
职业发展与就业指导	32	2	1、5	
劳动教育	16	1	1、2	

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技能等级/职业资格证书
限选课程	体育与健康（二）	90	5.5	2、3、4	
	国家安全教育	16	1	1	
	大学美育	32	2	3、4	
	药学（行业）英语	64	4	2	
任选课程	由学校根据有关文件规定，统一开设关于国家安全教育、节能减	60	3	2、3、4、5	

	排、绿色环保、金融知识、社会责任、中华优秀传统文化、美育、人口资源、海洋科学、管理等方面的任选课程，学生至少选修其中3门				
--	--	--	--	--	--

2. 专业（技能）课程

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技能等级/职业资格证书
●人体解剖学	48	3	1	
★●生理学	54	3	1	初级药师
★●生物化学	32	2	1	初级药师
★●病原微生物学	32	2	1	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技能等级/职业资格证书
★▲药理学	108	6	2	初级药师/执业药师
★▲药物化学	72	4	3	初级药师/执业药师
★▲药剂学	108	6	3	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	90	5	4	初级药师/执业药师
★▲临床药物治疗学	54	3	3	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	72	4	3	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	56	3	4	初级药师/执业药师
★▲药品调剂技术	36	2	3	初级药师/执业药师/药品购销职业技能等级证书

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技能等级/职业资格证书
综合实践技能操作(技能抽测考核)	56 (2W)	2	4	初级药师/执业药师
顶岗实习	640 (8个月)	32	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	课证融通课程所对应的通用能力证书和职业技能等级/职业资格证书
限选课程	●创新创业实战	16	1	4	
	★药品市场营销学	52	3	4	药品购销职业技能等级证书
	★天然药物化学	36	2	3	初级药师/执业中药师
	★天然药物学	48	3	1	执业中药师
	★药品生产质量管理规范(GMP)实用教程	36	2	4	
任选课程(任选3门)	★药物制剂设备	18	1	4	药物制剂生产职业技能等级证书
	★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	

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。

(四) 课程描述

1. 公共基础课程

(1) 公共基础必修课程

表9：药学专业公共基础必修课程开设一览表

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	<p>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。</p> <p>知识目标：熟练掌握学校规章制度及专业学习要求；熟练掌握军事理论基本知识，熟练掌握世界军事变革发展趋势；熟悉习近平强军思想内涵；熟练掌握并掌握军人队列动作要领标准。</p> <p>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。</p>	<p>模块一：中国国防；</p> <p>模块二：国家安全；</p> <p>模块三：军事思想；</p> <p>模块四：现代战争；</p> <p>模块五：信息化装备。</p>	<p>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，综合运用线上教学和教师面授相结合的方式开展教学，在线学习 32 学时，教师面授 4 学时。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。</p>	<p>Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 K2 A1 A2</p>
2	军事技能	<p>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。</p> <p>知识目标：熟悉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。</p> <p>能力目标：培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，培养学生分析判断和应急处置能力。</p>	<p>模块一：共同条令教育与训练；</p> <p>模块二：射击与战术训练；</p> <p>模块三：防卫技能与战时防护训练；</p> <p>模块四：战备基础与应用训练。</p>	<p>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考核评价方式。</p>	<p>Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 K2 A1 A2</p>
3	形势与政策	<p>素质目标：熟悉体会党的光辉历史；党的路线方针政策；坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主</p>	<p>依据教育部《高校“形势与政策”课教学要点》，从以下专</p>	<p>通过专家讲座和时事热点讨论等方式，使学生熟悉党的光辉历史、国内外经济、政治、外</p>	<p>Q1 Q2 Q3 Q4 Q7 K1 K2 K3 A1</p>

		<p>义道路的信心和决心，为实现中国梦而发奋学习。</p> <p>知识目标：掌握认识形势与政策问题的基本理论和基础知识。</p> <p>能力目标：掌握正确分析形势和理解政策的能力。</p>	<p>题中，有针对性的设置教学内容：</p> <p>专题一：党的理论创新最新成果；</p> <p>专题二：以党史为重点的“四史”教育</p> <p>专题三：我国经济社会发展形势与政策；</p> <p>专题四：港澳台工作形势与政策；</p> <p>专题五：国际形势与政策。</p>	<p>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问题的水平。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。</p>	
4	心理健康教育	<p>素质目标：树立正确的心理健康观念，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识。</p> <p>知识目标：熟悉心理学的有关理论和基本概念；熟悉大学阶段人的心理发展特征及异常表现；掌握自我调适的基本知识。</p> <p>能力目标：培养学生自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力。</p>	<p>模块一：大学生自我意识；</p> <p>模块二：大学生学习心理；</p> <p>模块三：大学生情绪管理；</p> <p>模块三：大学生人际交往；</p> <p>模块四：大学生恋爱与性心理；</p> <p>模块五：大学生生命教育；</p> <p>模块六：大学生常见精神障碍防治。</p>	<p>结合高职学生特点和普遍问题，设计菜单式课程内容，倡导活动型教学模式，以活动为载体，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。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。</p>	<p>Q2 Q3</p> <p>Q4 Q5</p> <p>K1</p> <p>A1</p>
5	#大学语文	<p>素质目标：增强学生的人文素养；培育学生的人文精神，提升文化品位。</p> <p>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；掌握各类应用文的基本要素与写作技巧。</p> <p>能力目标：提升学生阅读能力、鉴赏能力、审美能力及对人类美好情感的感受能力；培养良好的语言、文字表达能力和沟通能力；具备较强的应用文撰写能力。</p>	<p>模块一：经典文学作品欣赏；</p> <p>模块二：应用文写作训练；</p> <p>模块三：口语表达训练。</p>	<p>通过范文讲解、专题讲座、课堂讨论、辩论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。</p>	<p>Q1 Q6 Q7</p> <p>K1</p> <p>A1 A2</p>

6	思想道德修养与法治	理论 学习	<p>素质目标: 提高政治素质、道德素质、法律素质。</p> <p>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。</p> <p>能力目标: 培养学生认识自我、认识环境、认识时代特征的能力, 提升学生明辨是非、遵纪守法的能力, 增强学生对党的热爱之情。</p>	<p>专题一: 新时代, 新担当;</p> <p>专题二: 树立正确的“三观”;</p> <p>专题三: 坚定理想信念;</p> <p>专题四: 弘扬中国精神;</p> <p>专题五: 践行社会主义核心价值观;</p> <p>专题六: 明大德, 守公德, 严私德;</p> <p>专题七: 学法、守法、用法;</p> <p>专题八: 党史学习教育。</p>	<p>教师应理想信念坚定、道德情操高尚、理论功底丰厚、有高校思想政治理论课任教资格。教师选取典型案例, 组织学生讨论、观摩, 参与思政课研究性学习竞赛活动, 利用信息化教学平台开展教学。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。</p>	<p>Q1 Q2</p> <p>Q3 Q4</p> <p>K1 K2</p> <p>A1 A2</p>
		社会 实践	<p>素质目标: 具备崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信品德; 具有社会责任感和社会参与意识; 让学生知荣明耻, 实现思想道德和法律规范上的知行统一。</p> <p>知识目标: 熟悉社会实践活动的主要形式; 掌握感恩书信、读后感、观后感以及调研报告等文体的基本要素与写作技巧。</p> <p>能力目标: 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力; 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力; 具有自我约束、自我管理能力。</p>	<p>选题一: 撰写一封感恩书信;</p> <p>选题二: 阅读一本马克思主义理论著作;</p> <p>选题三: 观看一部爱国主义影片;</p> <p>选题四: 参观一到两个德育基地;</p> <p>选题五: 对社会热点问题或学生疑难问题进行社会调查, 研究性学习成果报告撰写。</p>	<p>学生在指导教师提供的选题范围内, 自主选择一个项目开展社会实践, 指导教师精心组织, 杜绝弄虚作假。成绩评定采取过程性考核和终结性考核(感恩书信、读后感、观后感、调查报告、研究性学习成果报告)相结合的方式。</p>	<p>Q1 Q2</p> <p>Q3 Q4</p> <p>Q5 K1</p> <p>K2 A1</p> <p>A2</p>
7	计算机基础及应用	<p>素质目标: 提高信息素养, 培养信息安全意识。</p> <p>知识目标: 掌握计算机及网络基础知识; 熟练掌握云计算、人工智能、大数据技术、物联网、移动互联网的基本知识。</p> <p>能力目标: 具备解决计算机基本问题和运用办公软件的实践操作能力。</p>	<p>模块一: 计算机基础知识和 windows 操作系统;</p> <p>模块二: office 办公软件的应用;</p> <p>模块三: 计算机网络和信息安全;</p> <p>模块四: 云计算、人工智能、大数据技术、物联网、移动互联网。</p>	<p>在配置先进的计算机机房实施“教、学、做”合一教学模式; 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。</p>	<p>Q1 Q7</p> <p>K1</p> <p>A1 A3</p> <p>A4 A12</p>	

8	#高职英语	<p>素质目标: 培养学生的文化品格; 提升学生的终身学习能力。</p> <p>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; 掌握听、说、读、写、译等技巧。</p> <p>能力目标: 具备使用英语进行简单的口头和书面沟通能力; 具备跨文化交际能力。</p>	<p>模块一: 常用词汇的理解、记忆;</p> <p>模块二: 简单实用的语法规则;</p> <p>模块三: 听、说、读、写、译等能力训练。</p>	<p>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。采用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。</p>	<p>Q1 Q2 Q6 Q7 K1 A1 A2</p>
9	<p>毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论</p> <p>理论学习</p>	<p>素质目标: 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。</p> <p>知识目标: 熟悉毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的主要内容、历史地位和意义。</p> <p>能力目标: 能懂得马克思主义基本原理必须同中国具体实际相结合才能发挥它的指导作用; 能运用马克思主义基本原理分析问题和解决问题。</p>	<p>专题一: 毛泽东思想;</p> <p>专题二: 邓小平理论;</p> <p>专题三: “三个代表”重要思想;</p> <p>专题四: 科学发展观;</p> <p>专题五: 习近平新时代中国特色社会主义思想;</p> <p>专题六: 以党史为重点的“四史”教育。</p>	<p>教师应具有高校思想政治理论课任教资格, 原则上应为中共党员, 有较高的马克思主义理论素养, 正确的政治方向。采用理论讲授、案例分析、课堂讨论、演讲辩论等方式来开展教学, 组织参与思政课研究性学习竞赛活动, 注重“教”与“学”的互动。实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。</p>	<p>Q1 Q2 Q3 Q4 K1 A1 A2</p>
	<p>毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论</p> <p>社会实践</p>	<p>素质目标: 培养学生观察分析和处理实际问题的能力; 团结协作的团队意识和集体主义精神; 具有社会责任感和社会参与意识。</p> <p>知识目标: 理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理; 熟悉当今中国特色社会主义建设的社会现实; 掌握读后感、观后感以及调研报告等文体的基本要素与写作技巧。</p> <p>能力目标: 能运用马克思主义基本原理分析问题和解决问题; 具有探究学习能力; 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力; 具有自我约束, 自我管理能力。</p>	<p>选题一: 观看爱国主义影视作品;</p> <p>选题二: 阅读革命著作等读书活动;</p> <p>选题三: 参观德育基地;</p> <p>选题四: 热点社会调查; 研究性学习成果报告撰写。</p> <p>选题五: 党的方针政策的微宣讲活动;</p> <p>选题六: 关爱他人的互帮互助活动。</p>	<p>学生在指导教师提供的选题范围内, 自主选择一个项目开展社会实践, 指导教师精心组织, 杜绝弄虚作假。成绩评定采取过程性考核和终结性考核(读后感、观后感、调查报告、研究性学习成果报告)相结合的方式。</p>	<p>Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 K1 A1 A2</p>
		<p>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。</p>	<p>模块一: 体育健康理论;</p> <p>模块二: 第九套</p>	<p>采取小群体学习式、发现式、技能掌握式、快乐体育、成功体育、主</p>	<p>Q5 Q6 K2 A1 A5</p>

10	体育与健康 (一)	<p>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, 熟练掌握常见运动创伤的紧急处理方法。</p> <p>能力目标: 掌握 1-2 项运动技能, 学会获取现代社会中体育与健康知识的方法。</p>	<p>广播体操;</p> <p>模块三: 垫上运动;</p> <p>模块四: 三大球类运动;</p> <p>模块五: 大学生体能测试;</p> <p>模块六: 运动损伤防治与应急处理。</p>	<p>动体育等多种教学模式, 注重发挥群体的积极功能, 提高个体的学习动力和能力, 激发学生的主动性、创造性; 融合学生从业的职业特点, 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。以过程性考核为主, 侧重对学生参与度与体育技能的考核。</p>	
11	大学生创新创业基础	<p>素质目标: 培养学生的创新意识、创业精神。</p> <p>知识目标: 熟悉并掌握创业项目选择、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。</p> <p>能力目标: 能独立进行项目分析与策划, 写出项目策划书; 熟悉并掌握市场分析与产品营销策略; 能进行财务分析与风险预测。</p>	<p>模块一: 创新创业理论;</p> <p>模块二: 创新创业计划;</p> <p>模块三: 创新创业实践。</p>	<p>本课程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。通过制作创业计划书、路演等方式进行课程考核。</p>	<p>Q3 Q4 K2 A1 A5 A6</p>
12	职业发展与就业指导	<p>素质目标: 树立正确的职业观、择业观、创业观和成才观。</p> <p>知识目标: 了解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; 掌握职业生涯规划设计与规划的格式、基本内容、流程与技巧。</p> <p>能力目标: 培养学生的职业生涯规划能力, 能够撰写个人职业生涯规划书。</p>	<p>模块一: 建立生涯与职业意识。</p> <p>模块二: 职业发展规划。</p>	<p>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。以学生的职业生涯规划设计与规划书完成情况作为主要的考核评价内容。</p>	<p>Q4 K2 A1 A2 A3 A4</p>
	就业指导	<p>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。</p> <p>知识目标: 了解就业形势, 掌握就业政策和相关法律法规。</p> <p>能力目标: 掌握求职面试的方法与技巧、程序与步骤, 提高就业竞争能力。</p>	<p>模块一: 提高就业能力;</p> <p>模块二: 职过程指导;</p> <p>模块三: 职业适应与发展;</p> <p>模块四: 创业教育。</p>	<p>通过课件演示、视频录像、案例分析、讨论、社会调查等一系列的活动, 增强教学的实效性, 帮助学生树立正确的职业观、择业观。以过程性考核和求职简历完成情况相结合的方式进行考核评价。</p>	<p>Q1 Q2 Q4 K1 K2 A2 A6</p>

13	劳动教育	<p>素质目标: 培养勤俭、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, 具有面对重大疫情、灾害等危机主动作为的奉献精神。</p> <p>知识目标: 懂得空谈误国、实干兴邦的道理。</p> <p>能力目标: 具备满足生存发展需要的基本劳动能力。</p>	<p>专题一: 劳动精神;</p> <p>专题二: 劳模精神;</p> <p>专题三: 工匠精神。</p>	<p>采取参与式、体验式教学模式, 通过专题教育、案例分析、小组讨论等多种教学方式, 提高学生的劳动素质; 以过程性考核为主进行考核评价。</p>	<p>Q2 Q3 Q4 Q5 K2 A5</p>
----	------	---	---	---	--------------------------------------

说明: “#” 标记表示通用能力证书课证融通课程。

(2) 公共素质拓展课程

①公共素质限选课程

表 10: 药学专业公共素质限选课程开设一览表

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	药学英语	<p>素质目标: 提升学生的英语语言素养, 培养学生的国际视野。</p> <p>知识目标: 掌握与本专业相关的专业词汇, 熟练掌握行业英语文体的特定表达方式。</p> <p>能力目标: 具备专业文章阅读、写作和翻译能力; 能在特定的行业岗位第一线用英语从事基本的服务和管理工作。</p>	<p>模块一: 常用专业词汇的理解;</p> <p>模块二: 职场常见工作话题的听、说;</p> <p>模块三: 描述行业工作、管理流程, 反映职场感悟文章的阅读;</p> <p>模块四: 职场常见应用文写作;</p> <p>模块五: 专业相关行业主要典型工作过程的体验。</p>	<p>由既熟悉本专业基本知识又具有较好英语听说写能力的教师在设施完善的多媒体教室, 采用启发式、任务驱动式、交际式、情境式、项目式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, 突出对学生听、说能力的考核。</p>	<p>Q1 Q7 K1 K2 K3 A1 A2</p>
2	国家安全教育	<p>素质目标: 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。</p> <p>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。</p> <p>能力目标: 将国家安全意识转化为自觉行动, 具备维护国家安全的能力。</p>	<p>模块一: 政治安全、经济安全、文化安全、社会安全;</p> <p>模块二: 国土安全、军事安全、海外利益安全;</p> <p>模块三: 科技安全、网络安全;</p> <p>模块四: 生态安全、资源安全、核安全。</p>	<p>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。</p>	<p>Q3 Q4 Q5 K1 K2 K3 A2</p>

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	大学美育	<p>素质目标: 培养学生引领学生树立正确的审美观念、陶冶高尚的道德情操、塑造美好心灵,以美育人、以美化人、以美培人,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p> <p>知识目标: 掌握美术的表达类型和表现形式;掌握诗歌的韵律、节奏及抒情表意;掌握人物饰演和动作表演的基本知识;掌握人生观、价值观的内涵等。</p> <p>能力目标: 培养学生具备自然审美、科学审美和社会审美的能力。</p>	<p>模块一: 美育新识;</p> <p>模块二: 美术之美;</p> <p>模块三: 诗歌之美;</p> <p>模块四: 戏剧之美;</p> <p>模块五: 人生之美。</p>	<p>由具有美学鉴赏能力的老师,采取参与式、体验式教学模式,通过课堂讲授、户外拓展、案例分析、情景模拟、小组讨论、角色扮演等多种教学方式,提高学生的综合素质;对综合素质的各项内容进行考核和评价,侧重过程性考核。</p>	<p>Q3 Q4 Q6 K1 K3 A2</p>
4	体育与健康(二)	<p>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。</p> <p>知识目标: 掌握篮球、排球等专项体育知识,熟练掌握常见运动创伤的紧急处理方法。</p> <p>能力目标: 掌握 1-2 项运动技能,学会获取现代社会中体育与健康知识的方法。</p>	<p>每学期从以下兴趣项目中任选一项或多项训练:</p> <p>项目一: 田径;</p> <p>项目二: 篮球;</p> <p>项目三: 排球;</p> <p>项目四: 乒乓球;</p> <p>项目五: 羽毛球;</p> <p>项目六: 足球;</p> <p>项目七: 体育舞蹈;</p> <p>项目八: 武术。</p>	<p>采取小群体学习式、发现式、技能掌握式、快乐体育、成功体育、主动体育等多种教学模式,注重发挥群体的积极功能,提高个体的学习动力和能力,激发学生的主动性、创造性;融合学生从业的职业特点,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。以过程性考核为主,侧重对学生参与度与体育技能的考核。</p>	<p>Q5 Q6 Q7 K1 A1 A5</p>

②公共素质任选课程

即全校公选课,每门课计 20 学时,1 学分。第 2-5 学期,由学校根据有关文件规定,统一开设关于国家安全教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、中华优秀传统文化、美育、人口资源、海洋科学、管理等方面的任选课程,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	★生理学	<p>素质目标:具备深厚的爱国情感; 具有良好职业道德, 具备救死扶伤的高度责任心与无私奉献的精神; 学会尊重生命热爱生命; 具备公共卫生安全意识和环保意识。</p> <p>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;</p> <p>能力目标:能够与团队成员进行良好的沟通和合作; 熟练操作实验室常用设备和实验动物器材, 流畅的实施动物实验操作; 能够描述部分常用药物的作用机制, 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。</p>	<p>模块一: 基本功能和 基本调节。</p> <p>模块二: 内脏功能及其调节。</p> <p>模块三: 神经系统功能及其调节。</p> <p>模块四: 内分泌系统 功能与调节。</p>	<p>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、情景教学法、探究法、推理及逆向推理法进行项目教学, 恰当的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就行考核评价, 突出对学生专业知识的和素质能力的考核。</p>	<p>Q1 Q5 K4 K6 K11 A1 A5 A9</p>
2	人体解剖学	<p>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。</p> <p>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、代谢之间联系的; 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。</p> <p>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。</p>	<p>模块一: 尊重“无语体师”、“大体老师”思政教育</p> <p>模块二: 细胞</p> <p>模块三: 基本组织</p> <p>模块四: 运动系统</p> <p>模块五: 消化系统</p> <p>模块六: 呼吸系统</p> <p>模块七: 泌尿系统</p> <p>模块八: 生殖系统</p> <p>模块九: 脉管系统</p> <p>模块十: 感觉器</p> <p>模块十一: 神经系统</p> <p>模块十二: 内分泌系统</p> <p>模块十三: 胚胎学概要</p>	<p>在显微镜实验室、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。</p>	<p>Q1 Q7 K1 K2 K11 A1 A5 A9</p>
3	★生物化学	<p>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</p>	<p>模块一: 静态生物化学, 即人体的组成成分、分子的结构</p>	<p>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</p>	<p>Q1 Q7 K4 K6 A1 A2</p>

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
		<p>作作风；具备深厚的爱国情怀和职业操守；具备社会核心价值观，树立全心全意为病人服务的意识。</p> <p>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。</p> <p>能力目标: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；具备提出问题、分析问题和解决问题的能力。</p>	<p>构与功能(包括蛋白质、核酸、维生素、酶)；</p> <p>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)；</p> <p>模块三：机能生物化学(包括肝的生物化学)；</p> <p>模块四：实验教学(包括分光光度计的使用，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)</p>	<p>历，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能力进行综合性考核，其比例为总成绩的40%。</p>	A5 A9
4	★病原生物学	<p>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。</p> <p>知识目标:掌握重要的免疫学基本理论知识，正确理解常见过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。</p> <p>能力目标:能熟知常见的病</p>	<p>模块一：人体寄生虫学总论、各论及人体寄生虫学实验</p> <p>模块二：基础免疫和临床免疫</p> <p>模块三：病原微生物学总论、各论及病原微生物学实验</p>	<p>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</p>	Q1 Q7 K2 K4 K6 K11 A1 A5 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
		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。		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。	
5	无机化学	<p>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；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。</p> <p>知识目标：准确掌握无机化学学术语和一些基本概念；熟练掌握有关基本量和计算；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。</p> <p>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。</p>	<p>模块一：无机化学术语和基本概念；</p> <p>模块二：有关基本量和计算；</p> <p>模块三：实验操作。</p>	<p>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。</p>	<p>Q1 Q3</p> <p>K2 K3</p> <p>K5 K6</p> <p>A1 A3</p>
6	有机化学	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>模块一：有机化学术语和基本概念；</p> <p>模块二：有机化合物的性质、鉴别、分离、纯制方法</p> <p>模块三：实验操作。</p>	<p>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。</p>	<p>Q3</p> <p>K2 K3</p> <p>K5 K6</p> <p>A1 A3</p>

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
		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。			
7	分析化学（包括仪器分析）	<p>素质目标：具有良好的职业道德和敬业精神，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；具有良好的技术应用能力和素质；坚持规范操作，具有较强的安全、节约和环保意识。</p> <p>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。</p> <p>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；能准确的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。</p>	<p>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；</p> <p>模块二：使用各类试剂及分析化学仪器，并能规范地进行实验操作；</p> <p>模块三：各类常用仪器分析方法的定性、定量分析技术。</p>	<p>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。</p>	<p>Q3 K2 K3 K5 K6 A1 A3 A6 A9 A10</p>
8	中医概论	<p>素质目标：培养学生具有规范的职业道德观念、基本品行，高度的责任感，良好的团队合作、沟通及协调能力，注重学生职业素养的养成和相关适宜技术实践技能的训练。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>模块一：绪论</p> <p>模块二：阴阳五行、藏象、气血津液</p> <p>模块三：经络、病因病机</p> <p>模块四：诊法、辨证</p> <p>模块五：体质、养生与防治。</p> <p>模块六：中医实训</p>	<p>理论教学重视学生的主动参与与探究精神，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</p>	<p>Q1 Q3 K1 K10 K11 A9 A11</p>

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
		选用中药、中成药的能力。		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	<p>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,培养从事临床检验的技能型卫生专业人才。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>模块一: 病史采集, 常见症状学</p> <p>模块二: 体检检查, 实验室检查, 辅助检查</p> <p>模块三: 常见病的病例分析</p>	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 A9

(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	<p>素质目标: 具备良好的职业素养和人文关怀精神;学习兴趣浓厚,自学与理解能力强;具备科学思维方法,有创新意识。</p> <p>知识目标: 掌握常用药物的药动学特点、药理作用、作用机制、临床应用、不良反应与禁忌症;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。</p> <p>能力目标: 具备从事药品调剂、常用药处方分析、药学服务的基本技</p>	<p>模块一: 总论</p> <p>模块二: 传出神经系统药</p> <p>模块三: 中枢神经系统药</p> <p>模块四: 心血管系统药</p> <p>模块五: 抗过敏药</p> <p>模块六: 内脏系统药</p> <p>模块七: 血液系统药</p> <p>模块八: 激素及制剂</p> <p>模块九: 化学治疗药</p>	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。实验或实训条件完备;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。	Q2 Q3 K2 K3 K6 K7 K11 K12 K13 A1 A2 A3 A4 A7 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
		能；为今后学习相关专业知识和提高职业技能奠定基础。			
2	★▲药物化学	<p>素质目标：树立药品质量第一的观念和药品安全意识，具有理论联系实际，实事求是的工作作风和科学严谨的工作态度；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。</p> <p>知识目标：掌握十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。</p> <p>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。</p>	<p>模块一：绪论</p> <p>模块二：十类典型药物</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 心血管系统药 6. 消化系统药 7. 解热镇痛抗炎药药 8. 抗肿瘤药 9. 激素 10. 维生素 <p>模块三：药物稳定性和代谢反应</p> <p>模块四：药物的构效关系和新药研究</p> <p>模块五：综合实训</p>	<p>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须的理论知识和基本技能。采用过程性评价与终结性评价相结合的方式评价，评价内容包括理论考核、技能考核和素质考核。</p>	<p>Q2 Q3</p> <p>K2 K3 K5</p> <p>K6 K7 K8</p> <p>A2 A3 A5</p> <p>A6 A9 A10</p> <p>A11 A12</p>
3	★▲药剂学	<p>素质目标：培养学生药物制剂制备的质量意识；具有严谨认真的工作态度、精益求精的工匠精神；具有良好的自我学习能力、团队协作能力和探究精神。</p> <p>知识目标：熟悉药物制剂的基本理论，掌握各种剂型的概念、分类、特点、制备流程与工艺、质量控制与检查；熟悉各种辅料的性质、应用；药物制剂新技术与新剂型；熟悉生物药剂学与药动学的基础知识。</p> <p>能力目标：能准确分析</p>	<p>模块一：药剂学概述。</p> <p>模块二：常用药物剂型。</p> <p>模块三：药物制剂新技术与新剂型。</p> <p>模块四：药物制剂的稳定性。</p> <p>模块五：药物制剂的配伍变化与静脉用药集中调配。</p> <p>模块六：生物药剂学与药物动力学简介。</p>	<p>教师应具备药学专业本科及以上学历，具有至少2年以上的制药企业生产或质量控制的工作经历。教学实施时结合学生学情特点和高职药学专业技能型人才培养要求，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</p>	<p>Q2 Q3</p> <p>K2 K3</p> <p>K7 K8</p> <p>A3 A4 A5</p> <p>A6 A7 A9</p> <p>A10 A12</p>

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
		药物制剂处方;能熟练操作制药制备并对其进行保养;能熟练制备常见药物剂型(散剂、颗粒剂、胶囊剂、片剂、乳剂、混悬剂、注射剂、软膏剂、栓剂、丸剂等),并能准确分析并解决药物制剂制备过程中存在的问题;能正确操作药物制剂质量分析项目,并对检测结果作出正确判断。		学生为主体,强化线上线下混合式教学、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。课程考核强调形成性考核与终结性考核的有效结合,强调考核的科学性和全面性。	
4	★▲药物分析	<p>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;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。</p> <p>知识目标:熟悉药品质量标准(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;熟练掌握各种药物制剂检查技术、中药制剂分析。</p> <p>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。</p>	<p>模块一: 药物分析通论、药典概况;</p> <p>模块二: 药物的鉴别技术;</p> <p>模块三: 药物的杂质检查技术;</p> <p>模块四: 药物的含量测定技术;</p> <p>模块五: 各类药及其制剂分析;</p> <p>模块六: 药物制剂检查技术和中药制剂分析;</p> <p>模块七: 体内药物分析;</p> <p>模块八: 药品质量标准。</p>	<p>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,来加强学生药学综合素养,注重理论与实践的融合。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。</p>	<p>Q2 Q3 K2 K3 K5 K8 A1 A2 A3 A4 A9 A10 A11 A12</p>
5	★▲临床药物治疗学	<p>素质目标:能理论联系实际,用发展的眼光看待临床用药,不断获取新的药物治疗知识,能形成科学严谨的工作态度,良好的职业道德和行为规范。</p> <p>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</p>	<p>模块一: 总论-药物治疗相关的基础理论和基本概念</p> <p>模块二: 各论-常见病为纲,阐述药物治疗疾病的目标和方法</p> <p>模块三: 实训</p>	<p>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</p>	<p>Q1 Q7 K2 K4 K7 K11 A1 A2 A4 A7 A9</p>

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
		<p>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。</p> <p>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。</p>		<p>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。采取理论考试和实践操作考核相结合的考核评价方式。</p>	
6	★▲药学综合与技能	<p>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；养成严谨细致、求真务实的工作作风。</p> <p>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；熟悉特殊人品的安全用药常识；熟悉各类药品的保管方法；</p> <p>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；能正确储存、养护药品；</p>	<p>模块一：初步认知药学服务；</p> <p>模块二：熟悉药学服务的内涵；</p> <p>模块三：处方调剂；</p> <p>模块四：常见病症用药指导；</p> <p>模块五：用药咨询服务与安全用药指导；</p> <p>模块六：临床常见中毒物质解救；</p> <p>模块七：药品的保管与养护；</p> <p>模块八：药物信息服务；</p> <p>模块九：医疗器械基本知识。</p>	<p>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。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。</p>	<p>Q3 Q8 K2 K9 K11 A1 A2 A7 A9</p>
7	★▲药事管理与法规	<p>素质目标：树立依法管理药品的执业意识；培养擅于沟通和合作的</p>	<p>项目一：药事管理与药事组织</p> <p>项目二：药品监督管理</p>	<p>教师应具备药学专业或相关专业本科及以上学历</p>	<p>Q2 Q3 Q8 K2 K3 K7 K9</p>

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
		<p>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。</p> <p>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 management 要求及实施办法。</p> <p>能力目标：能查询药品信息和药事法规资料；能依法执行药品生产、流通、使用、研制等过程的管理规定；能运用药事法律法规解决实际问题。</p>	<p>体制与法律体系</p> <p>项目三：药学技术人员管理</p> <p>项目四：药品与药品管理</p> <p>项目五：特殊药品的管理</p> <p>项目六：中药管理</p> <p>项目七：药品信息管理</p> <p>项目八：药品注册管理</p> <p>项目九：药品生产管理</p> <p>项目十：药品经营管理</p> <p>项目十一：医院药事管理</p>	<p>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形式掌握必需的理论知识和必备的实践技能。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。</p>	<p>A1 A2 A4 A8 A9</p>
8	★▲药品调剂技术	<p>素质目标：培养学生具有良好的职业道德和社会责任心，树立全心全意为人民服务的观念；培养学生团队协作能力和良好的沟通交流能力；培养学生努力实践、实事求是、严谨的工作作风；加强药物治疗的安全意识和药品质量概念。</p> <p>知识目标：掌握处方基本知识；熟悉药品调剂工作流程及制度；掌握药品的合理使用；掌握静脉药物配置的操作流程，药物的配伍禁忌和无菌服和生物安全柜、洁净台使用；掌握中药调剂的基本知识和药物配伍禁忌。</p> <p>能力目标：具备正确审核处方的能力；具备熟练调配处方的能力；具备指导患者或消费者合理用药的能力；具备</p>	<p>模块一：总论。包括医院药房组织、岗位设置与人员分工；处方的管理应用；调剂工作流程与制度；</p> <p>模块二：化学药品与中成药的调剂。包括审方、合理应用指导、特殊药品的调剂使用、常用非处方药的使用指导；</p> <p>模块三：静脉药物配置。包括审方、质量管理、药物配伍禁忌与相互作用；无菌操作。</p> <p>模块四：中药调剂。包括中药调剂的相关基础知识、中药的合理应用、中药饮片调剂、中药煎煮技术。</p>	<p>教师应具有至少一年以上的药房调剂经验；教学过程采用讲授法、案例分析法、分组讨论法、实践操作、技能竞赛等教学方法相结合，提高学生的学习兴趣，强化理论知识的理解，重点加强实践技能的培养。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，重点考核学生的实际技能。</p>	<p>Q2 Q4 Q7 Q8 K2 K3 K7 K12 A1 A2 A5 A7 A9</p>

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
		正确穿戴无菌服和正确使用安全生物柜的能力;具备熟练进行中药饮片的调剂各工序操作的能力。			

(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)	<p>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;具有求真务实的科学精神。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>模块一:专业基本技能模块</p> <p>模块二:岗位核心技能模块</p> <p>模块三:跨岗位综合技能模块</p>	<p>采取先统一组织操作培训,保证每项操作达到《药专业技能考核标准》要求,然后模拟省教育厅组织的抽查考核方式进行考核的教学组织形式。采用过程评价与终结性评价相结合的方式,按照《药专业技能考核题库》的具体评分细则给与期末考试评分,结合平时的操作训练评分。</p>	<p>Q2 Q3 Q8 K2 K5 K7 K8 K9 K10 A1 A2 A3 A8 A9 A10 A11</p>
2	顶岗实习	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>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,实习单位安排。</p> <p>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</p>	<p>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、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</p>	<p>Q2Q3Q4K2 K3A1 A2A3 A5</p>

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
		<p>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、质量控制的有关药专业知识；掌握药品营销技巧等知识。</p> <p>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的能力；具备药品就业岗位各个阶段的相关基本操作技能；具备药品调剂、生产基本的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中的能力；具备与人和睦相处，具有基本职业道德和吃苦耐劳的能力。</p>	<p>位有关药物制剂的制备生产工艺流程。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	
3	毕业设计	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>模块一 选题：选题应符合本专业人才培养目标，有一定的综合性和典型性，能体现学生进行信息收集、评估分析、提供药学服务（检测、保健、销售、咨询、指导、检测、生产、管理等）、解决问题、评判性思维、临床思维等专业综合能力和团队合作、创新创意、生态环保等意识的培养要求。</p> <p>模块二 开题：学生通过调研后按照规定格式撰写开题报告，开题报告要求指导老师签名后方可开题。</p> <p>模块三 实施：下达任务是，指导学生怎样构思</p>	<p>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，能清晰表达设计内容方案，符合个案的实际情况能</p>	<p>Q1 Q2 Q7 K1 A1 A2 A3 A6 A12</p>

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。	提纲，掌握提纲格式与写作；设计调查研究或实验研究的方法查阅参考文献、搜集网络资料；掌握毕业设计书写格式与方法。 模块四 答辩：学生准备答辩的PPT，掌握答辩的注意事项。 模块五 质量检查：完善学生毕业设计作品。	够有效解决个案的问题；方案具有个性化特点。	

(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	备注
1	●创新创业实战	素质目标： 具备主动的创新意识和创业分析能力；能够进行创业机会的甄别和分析；树立科学的创新创业观。 知识目标： 掌握创新思维提升的基本方法；掌握初创企业的组织管理设计；对互联网经济趋势有较为全面的认识，主动适应互联网经济大趋势。 能力目标： 能逐步形成创新创业者的科学思维，能对专业知识进行创新应用；能进行创业过程中成本与利润的计算；能独立撰写创业计划书、职业生涯规划书等创业文件。	模块一：创业常识 模块二：企业机构设置与初创管理 模块三：大学生创业个人要素分析与职业规划	本课程的教学要求教师熟悉药学行业发展动态，具备一定的企业工作经验的专业教师或者企业负责人。教学过程中采用多种教学方法和教学形式组织形式相结合，激发同学们的创业热情；企业负责人的讲座，典型案例教学，举办药学知识和技能大赛，深入企业调研等等。通过完成创业计划书、路演等方式进行课程考核。	Q1 Q3 Q4 Q7 K2 A5 A6	
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	模块一：药品市场营销基础知识 模块二：药品市	教师应有药学专业本科及以上学历；应具有一定的	Q1 Q2 K3 K9 A2 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	备注
		<p>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际问题的能力；培养学生科学的思维方法和创新思维能力。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>场营销策略</p> <p>模块三：药品市场营销实务</p> <p>模块四：药品市场营销知识拓展</p>	<p>药学、经济学、管理学方面的相关知识；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。</p>	A8 A6	
3	天然药物化学	<p>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业素质。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>模块一：天然药物化学基本操作技术与研究方法学习</p> <p>模块二：主要天然药物化学成分结构性质、提取、分离、鉴定方法理论知识学习</p> <p>模块三：实验与实训操作</p>	<p>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。</p>	<p>Q3</p> <p>K2 K3</p> <p>K5 K6</p> <p>A1 A3 A4</p> <p>A5 A6 A9</p> <p>A10 A11</p> <p>A12</p>	中药师考试科目

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	备注
		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。				
4	天然药 物学	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	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，强调考核的科学性和全面性。	Q2 Q3 K2 K3 K9 K10 A3 A9 A10 A12	中药师 考试科 目
5	★药品 生产质 量管理 规范 (GMP) 实用教 程	<p>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。</p> <p>知识目标：熟悉 GMP 所有规范要求；掌握药品生产机构组成、</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>模块三：GMP 管</p>	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	Q1 Q2 Q3 K2 K3 K8 A1 A3 A5 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	备注
		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。	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	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。		

②专业（技能）任选课程

表 15: 药学专业（技能）任选课程开设一览表

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	备注
1	★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 A5	学生根据兴趣爱好，从中任选 3 门课程学习。

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	备注
2	★医药电子商务	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>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。</p>	<p>教师应具有一定的药学、经济学、电子商务方面的相关知识;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。</p>	Q1 Q3 K3 K13 A5 A6	
3	★医药企业管理	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>模块一: 管理学基础理论。</p> <p>模块二: 现代企业管理知识在医药企业管理中的应用。</p> <p>模块三: 综合实训。</p>	<p>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。</p>	Q1 Q2 Q4 K3 K9 A2 A5 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	备注
4	医药数理统计	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>模块一: 概率。</p> <p>模块二: 统计学方法。</p>	<p>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。</p>	<p>Q1 Q2 Q4 K1 A3 A4 A12</p>	
5	医药文献检索	<p>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。</p> <p>知识目标: 掌握与专业相关中外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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p>	<p>Q1 Q7 K1 A1 A3 A4 A12</p>	

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	备注
		到的文献信息;能整理文献资料。				

(注:用“●”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
				军事教育	专项实训	综合实训	毕业设计	认识实习	跟岗实习	顶岗实习			
第一学年	1	20	16	2								1	1
	2	20	18									1	1
	2.3	1			1								
第二学年	3	20	18									1	1
	3.4	1			1								
	4	20	12			2				4	1	1	
第三学年	4.5												
	5	20								18	2		
	5.6												
	6	20	4				4			10	1	1	
合计		122	68	2	2	2	4			32	7	5	

备注:1.时序教学是指一个教学周中,同时组织多门课程教学,既有理论教学也有实践教学;周序教学是指整周内只有单门课程的教学,一般为纯实践性教学;

2.表格中“2.3”、“3.4”、“4.5”、“5.6”分别代表第2、3学期之间的暑假、3、4学期之间的的寒假、4、5学期之间的暑假、5、6学期的寒假,分别安排了“思想道德与法治”、“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”社会实践和实习。

八、教学进程总体安排

(一) 教学进程安排

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	2	
	思想道德与法治社会实践	2.3	1	暑假社会实践
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论社会实践	3.4	1	寒假社会实践
公共素质拓展	大学美育	3.4	1	寒假社会实践
专业(技能)实践	综合实践技能操作(技能抽测考核)	4	2	56课时
	毕业设计	4、5、6		112课时
	顶岗实习	4、5、6	32	640课时

(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: (1)入学教育/军训/国防教育▲; (2)时序教学★; (3)专项实训☉; (4)综合实训■; (5)毕业设计□; (6)认识实习△; (7)跟岗实习§; (8)顶岗实习●; (9)考试※; (10)假期&。(11)机动☉; (12)社会实践◇。

（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	理论学时	实践学时	
公共基础课程	必修课程	33	642	360	282	
	选修课程	限选课程	12.5	202	80	122
		任选课程	3	60	40	20
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	33	596	428	168
		集中实践课程	38.5	706	0	706
	选修课程	限选课程	11	188	124	64
		任选课程	3	54	32	22
合计		159	2878	1376	1502	
学时比例分析	课程性质	学时小计	比例	课程性质	学时小计	比例
	公共基础课程	904	31.41%	专业（技能）课程	1974	68.59%
	必修课	2374	82.49%	选修课	504	17.51%
	理论课时	1376	47.81%	实践课时	1502	52.19%
	课内课时	1936	67.27%	集中实践课时	942	32.73%

九、实施保障

（一）师资配置

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，学历均为本科以上学历，其中高级职称达到 30%以上，具有研究生学位教师占专任教师的比例不少于 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。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			年龄			
专业带头人	骨干教师	“双师”教师	高级职称	中级职称	初级职称	博士	硕士	本科	≤35岁	36~50岁	>50岁	
2	28	30	17	20	4	1	24	16	20	16	5	29

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，能培养学生能结合药学和基础医学实践的能力。
5	生理学	2/1	本科2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	天然药物学	2/1	硕士2人/高级1人 中级1人	具备将药用植物分门别类、识别常用中药、说出常用中药的来源、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	中医学概论	2/1	本科2人 硕士1人/高级2人 初级1人	具备中医学中药的用药禁忌、汤剂煎服等基本知识，具有培养学生指导中医临床用药能力。

(二) 教学设施

1. 专业教室基本条件

配备桌凳、讲台、黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 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

根据专业特点，按照“理实一体”原则，建设真实、仿真的项目实训室。设施设备齐全，达到合作企业现场较先进设备的水平，专业技能考核项目要有对应的实训室，项目开出率达 100%。

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	超声波清洗机、恒温水浴装置、蒸馏装置、旋转蒸发器、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、永停滴一定义、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	药理实训室	1. 观察药物的药理作用； 2. 药动学参数测定	实验动物、动物固定器、虚拟试验软件、计算机、离心机、紫外分光光度仪等	50/间	药理学
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	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
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、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	电脑、网络、软件	40/间	药理学、药剂学 药事管理与法规 药物化学

3. 校外实习实训基地基本要求

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，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	医药连锁经营实训基地	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经营企业	药品的采购、销售、陈列、验收、库房管理、配送； 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（三级）、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、江苏 苏中药业	药品研发；药品生产
5	制药实 习基地	湖南回春堂药业有限公司、千金药业、江 苏扬子江药业	药品生产与质量检验；药 品销售与库房管理

4. 信息化资源配置要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件，能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。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。我校药学专业核心课程职教云课堂网址，如表 24，智慧职教国家级药学资源库网址如下

https://www.icve.com.cn/portalproject/themes/default/oikxasykz51caxj5ets4da/sta_page/index.html?projectId=oikxasykz51caxj5ets4da。

表 24：药学专业核心课程职教云课堂网址

序号	课程	职教云课堂网址
1	药理学	https://zjy2.icve.com.cn/teacher/homePage/homePage.html
2	药物化学	https://zjy2.icve.com.cn/teacher/homePage/homePage.html
3	药剂学	https://zjy2.icve.com.cn/teacher/mainCourse/mainClass.html?courseOpenId=n601aaep9z9hqnpdczzjsg
4	药物分析	https://zjy2.icve.com.cn/teacher/homePage/homePage.html
5	临床药物治疗学	https://zjy2.icve.com.cn/portal/login.html
6	药学综合知识与技能	https://zjy2.icve.com.cn/teacher/mainCourse/mainClass.html?courseOpenId=jy30ajqre6paxfmnr7c1w
7	药事管理与法规	https://zjy2.icve.com.cn/teacher/homePage/homePage.html

（三）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. 教材教辅选用基本要求

选用近 3 年出版的国家规划优质教材。主要选用由人民卫生出版社、高等教育出版社发行的，适用于三年制高职高专药学专业的国家级十三五规划教材，国

家食品药品监督管理局执业药师资格认证中心编写的执业药师资格证考试用书和考试大纲等。建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，由二级学院申报上报，教务处审核订购。

表 25：药学专业核心课程教材选用一览表

序号	课程	出版社	主编	出版日期
1	药理学	人民卫生出版社	罗跃娥、樊一桥	2018-07
2	药物化学	人民卫生出版社	葛淑兰	2019-03
3	药剂学	人民卫生出版社	李忠文	2018-08
4	药物分析	人民卫生出版社	孙莹、刘燕	2018-07
5	临床药物治疗学	人民卫生出版社	曹红	2020-04
6	药学综合知识与技能	中国医药科技出版社	国家食品药品监督管理总局执业药师资格认证中心编写	2020-12
7	药事管理与法规	人民卫生出版社	万仁甫	2018-08
8	药品调剂技术	郑州大学出版社	陈洁忠	2021-01

2. 图书文献配备基本要求

学校图书文献应能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。主要包括：各种教材、医药卫生行业政策法规及管理规范，药品质量标准，操作规程及工艺流程，用药指导类、技术类图书，医药前沿及新药类图书等 5 种以上医院图书文献。还应配备一定数量的与药学相关专业的图书文献。

3. 数字教学资源配备基本要求

建设、配备与药学专业有关的音视频素材、图片、教学课件、网络精品课程、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（四）教学方法

依据高职药学专业教学标准、人才培养目标、我院药学专业学生能力、学生毕业后工作岗位任务，结合我院教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法，鼓励校企合作教学，努力创造能发挥学生主动性的学习环境和教学资源条件，为学生提供体验完整工作过程的学习机会，提升学生解决实际问题的能力。

1. 理实一体化教学 根据药学专业的特点，在专业核心课程教学中充分利用实践教学条件和现代化教学手段，开展理论与实践一体、课堂与工作岗位相联的“理实一体”教学，学生在“做中学，学中做”，夯实学生的理论知识，培养学生的实践技能和岗位胜任能力。

2. 信息化教学 在教学中，充分利用国家职教专业教学资源库和本校专业教

研室资源库,运用智慧职教云、云课堂,慕课、微课、开展线上线下混合式教学,推广大数据、人工智能、虚拟现实等现代化信息技术在教育教学中的应用手段;提高学生的学习兴趣,保证学生能够掌握知识,提升能力。

3. 多种教学法并用 根据学生的学情特点、课程特点及教学目的,在教学中灵活运用多种教学方法和教学组织形式,专业核心课程教学多采用“任务驱动法”“情境教学法”、“案例教学法”、“角色扮演法”等教学方法为主,专业基础课程教学采用“项目导向法”、“问题教学法”等教学方法为主,采用集体授课、小组讨论、个人任务、实践操作、社会考察等多种教学组织形式结合,提高教学有效性,使学生“想学习、会学习、能学会”。

4. 结合资格证和职业技能等级证书考试 注重培养学生的“工匠精神”,让每个学生都能有一技之长。在课证融通课程中结合执业药师、职称药师资格资质证书以及1+X职业技能等级证书的考试大纲,在让学生的学习更具有目的性,使学生后能尽快考取资格证,提升学生的岗位竞争力,发展自己的专业特长。

(五) 学习评价

1. 系统制定人才培养质量评价标准,广泛吸收行业参与质量评价,积极探索第三方评价,构建企业、学生、教师、社会多元分类评价体系。由学校与校企合作企业和实习单位共同制订课程标准和技能考核标准,开发技能考核题库。

2. 对学生学业考核评价的内容包括知识、技能、素质等方面,体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化。把行业评价标准融入专业人才培养全过程。

3. 根据课程类型与课程特点,综合运用闭卷笔试、操作考核、小组报告、个人作品、答辩等多种评价方式对学生进行知识、能力和素质进行检测,过程性考核与终结性考核相结合,突出对学生的人文素养、职业素养和专业技能的考核,加大过程考核和实践性考核所占的比重,各门课程的评价内容、评价标准与评价方式在课程标准中明确。

(六) 质量管理

1. 健全教学质量监控管理制度,遵循国家标准与省级标准,根据专业人才培养目标与规格,完善包括专业教学标准、人才培养方案、课程标准、专业技能考核标准、毕业设计考核标准等的标准体系,并建立标准的检查评价机制。

2. 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,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,健全以课程为中心的专业质量预警、监控、评估、报告的制度体系和保障机制。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制,对生源情况、在校学业水平、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,形成

以“四度”为核心的学校、政府、医院、社会机构参与的多元专业教学质量评价模式。

4. 专业教学团队组织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。

表 26：药学专业教学质量保障体系运行表

监控类别	监控重点	监控主体	监控方式	监控记录
教学设计过程监控	专业教学标准	医学教学部、二级学院、专业建设指导委员会、教师、学生	制度监控、审批监控、课内监控、检（督）查监控	医学教学部、二级学院相关教学标准运行记录，专业建设指导委员会参与专业教学标准制定会议记录，教研活动记录，师生座谈会会议记录
	课程体系开发	医学教学部、二级学院、专业建设指导委员会、教师、学生		医学教学部、二级学院课程体系开发会议记录，专业建设指导委员会参与课程体系开发会议记录，教研活动记录，师生座谈会会议记录
	核心课程标准	医学教学部、二级学院、专业建设指导委员会、教师、学生		医学教学部、二级学院关于课程标准制定会议记录，专业建设指导委员会参与核心课程标准建设会议记录，师生座谈会会议记录
	制度建设	学校、医学教学部、二级学院、教师、学生		学校、医学教学部、二级学院相关制度会审、会签记录，师生座谈会会议记录
教学实施过程监控	师资建设	人事处、医学教学部、二级学院、督导组、教师、学生	制度监控、准入资格审查、试讲、课内监控、检（督）查监控	人事处关于师资准入相关制度，教师资格审查记录，教师试讲总结会议记录、试讲结论，同行评教、学生评教、督导评教和常规评价记录，教师培训和下实践资料，师生座谈会会议记录
	实施准备	医学教学部、二级学院、督导组、教师、学生	制度监控、审批监控、课内监控、检（督）查监控	医学教学部、二级学院教学实施相关记录，教研活动记录，师生座谈会会议记录，教学检（督）查记录，实验室运行记录
	教材建设	医学教学部、二级学院、督导组、教师、学生	制度监控、准入资格审查、课内监控、检（督）查监控	医学教学部、二级学院会议记录，医学教学部、二级学院学期教材审批资料，专业建设指导委员会关于教材准入与建设会议记录，师生座谈会会议记录
	资源建设	医学教学部、二级学院、督导组、教师、学生	制度监控、过程监控、结果监控	医学教学部、二级学院相关会议记录，师生座谈会会议记录，教学资源建设网站、空间等。

教学考核过程监控	实施过程	社会、医院、医学教学部、督导团、二级学院、学生	制度监控、课内监控、检（督）查监控	医学教学部、二级学院会议记录，教学检查记录，听评课记录，师生座谈会议记录
	理实教学	医学教学部、二级学院、督导团、教师、学生		教研活动记录，教学检（督）查记录，同行评教、学生评教、督导评教和常规评价记录，师生座谈会议记录
	集中实训	医院、医学教学部、二级学院、督导团、教师、学生	制度监控、课内监控、检（督）查监控	集中实训任务书、指导书，实习日记，实习报告，实习成绩册、实习总结等资料，教研活动记录，教学检（督）查记录
	毕业设计	医院、医学教学部、二级学院、督导团、教师、学生		毕业设计指导书、任务书，毕业设计作品，毕业设计鉴定表，毕业设计答辩记录，成绩册，教研活动记录，教学检（督）查记录
	跟岗实习	医学教学部、二级学院、督导团、教师、学生		顶岗实习指导书、任务书，实习日记，实习报告，实习鉴定表等资料，教研活动记录，教学检（督）查记录

十、毕业要求

1. 学习时间在规定的修业年限内；
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159学分，完成选修课程规定学分29.5学分，其中专业选修课14学分，公共素质选修课15.5学分（公共任选课不低于3学分）；
4. 实习鉴定和毕业设计鉴定合格。
5. 体育达标测试合格。

附录:

附录1. 药学专业教学进程安排表

附录2. 专业人才培养方案制（修）订审核意见表

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	1	1.2	2	2.3	3	3.4	4	4.5	5	5.6	6			
公共基础必修课程模块	军事理论	2288CT010	A	2	36	36	0	2											②E		
	军事技能	2288CP010	C	2	112	0	112	2W											②E		
	思想道德修养与法治	0888CT001	B	3	60	32	28			2	1W								②A	暑假社会实践一周	
	毛泽东思想和中国特色社会主义体系概论	0888CT010	B	4	76	48	28					3	1W						②A	寒假社会实践一周	
	形势与政策	0888CT018	B	2	40	30	10	2×4		2×4		2×4		2×4				2×4	②A		
	心理健康教育	0888CI001	B	2	32	16	16	1		1									②A		
	创新创业基础	0888CT021	B	2	32	24	8			1		1							②A		
	高职英语	0588CI012	B	4	64	44	20	4											②A	#其中学校课堂教学 56 节, 学生线上自学 8 节。	
	计算机基础及应用	0388CI002	B	3.5	56	28	28	4											②D		
	大学语文	0988CI007	A	3.5	56	56				3									②A	#	
	体育与健康(一)	0988CI010	B	2	30	10	20	2											②A		
	职业发展与就业指导	0888CT015	A	2	32	20	12	1									1		②E	学校课堂教学 20 节, 实习期间企业专家讲座 12 节。	

		劳动教育	0888CT030	A	1	16	16		2×4		2×4								②E		
		公共基础必修小计			33	642	360	282	14		7		4		0		1				
	公共素质拓展课程模块	限选课程	药学（行业）英语	0588CI016	B	4	64	44	20			4							②A	学校课堂教学32节，学生线上学习32节。	
体育与健康（二）			0988CI011	B	5.5	90	12	78			2		2		2				②A		
国家安全教育				B	1	16	8	8	1										②E	线上	
大学美育				B	2	32	16	16						1	1				②E	线上 学校课堂教学16节，社会实践16节。	
公共素质限选小计					12.5	202	80	122	1	0	4	0	3	1	2		0				
任选课程		全校公选课			3	60	40	20			由学校统一开设关于国家安全教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、中华优秀传统文化、美育、人口资源、海洋科学、管理等方面的任选课程，学生至少选修其中3门。										
		公共素质拓展小计			15.5	262	120	142	1	0	4	0	3	1	2	0	0				
		公共基础课程合计			48.5	904	480	424	15	0	11	0	7	1	2	0	1				
专业（技能）课程	专业（技能）必修课程模块	专业（技能）基础模块	●人体解剖学	1501PI001	B	3	48	32	16	3									②E	●	
			★●生理学	1501PI002	B	3	54	42	12	3										①E	★●
			★●生物化学	1501PI003	B	2	32	24	8	2										②E	★●
			★●病原微生物学	1501PI004	B	2	32	24	8	2										②E	★●
			无机化学	1501PI005	B	3	48	36	12	3										①E	
			有机化学	1501PI006	B	3	54	40	14			3								①E	
			分析化学（包括仪器分析）	1501PI007	B	4	72	44	28			4								①E	

		中医药概论	1501PI008	B	2	36	28	8			2								②E	
		★●临床医学概论	1501PI009	B	3	54	42	12					3						②E	★●
		专业（技能）基础小计			25	430	312	118	13	0	9	0	3		0					
	专业（技能）核心模块	★▲药理学	1501PI010	B	6	108	90	18			6								①E	★▲
		★▲药物化学	1501PI011	B	4	72	52	20					4						①E	★▲
		★▲药剂学	1501PI012	B	6	108	72	36					6						①E	★▲
		★▲药物分析	1501PI013	B	5	90	54	36							8				①E	★▲
		★▲临床药物治疗学	1501PI014	B	3	54	42	12					3						①E	★▲
		★▲药学综合知识与技能	1501PI015	B	4	72	52	20					4						①E	★▲
		★▲药事管理与法规	1501PI016	B	3	56	42	14							4				①E	★▲
		★▲药品调剂技术	1501PI017	B	2	36	24	12					2						①E	★▲
		专业（技能）核心小计				33	596	428	168	0	0	6	0	19	0	12				
	专业（技能）集中实践模块	▲综合实践技能操作（技能抽测考核）	1501PPI01	C	2	56	0	56							2W				①C	▲
		顶岗实习	1501PPF01	C	32	640		640							6W	18W		8W	F	
		毕业设计指导	1501PIG01	C	0.5	10	0	10							1					
		毕业设计	1501PPG02	C	4	112		112										4W	G	
		专业（技能）集中实践小计				38.5	706	0	706	0	0	0	0	0	0	1				
	专业（技能）必修合计				96.5	1732	740	992	13	0	15	0	22	0	13					

专业 (技能) 拓展 课程 模块	限选 课程	●创新创业实战	1501EP001	C	1	16		16												●		
		★药品市场营销学	1501EI002	B	3	52	38	14													②E	★
		★天然药物化学	1501EI003	B	2	36	28	8					2								①E	★
		★天然药物学	1501EI004	B	3	48	34	14	3												①E	★
		★药品生产质量管理规范(GMP)实用教程	1501EI005	B	2	36	24	12													②E	★
	专业限选小计				11	188	124	64	3	0	0	0	2	0	7							
	任选 课程	★药物制剂设备	1501EI006	B	1	18	4	14													②E	
		★医药电子商务	1501EI007	B	1	18	14	4			1										②E	
		★医药企业管理	1501EI008	B	1	18	14	4													②E	
		医药数理统计	1501EI009	B	1	18	14	4													②E	任选3门
		医药文献检索	1501EI010	B	1	18	14	4			1										②E	
	专业任选小计				3	54	32	22	0	0	2	0	0	0	3							
	专业(技能)拓展合计				14	242	156	86	3	0	2	0	2	0	10							
	专业(技能)课程合计				110.5	1974	896	1078	16	0	17	0	24	0	23							
专业总计				159	2878	1376	1502	31	0	28	0	31	1	25								

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/职业资格证书课证融通课程, “※”标记表示企业(订单)课程, 1.2表示第一学期与第二学期之间, 即寒假, 2.3表示第二学期与第三学期之间, 即暑假。

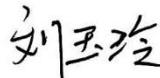
3. 按学期总周数实施全程教学的课程其学时用“周学时”表示, 对只实施阶段性教学的课程, 其学时按如下三种方法表示:

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”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“学时”表示, 例如“4H”表示该课程安排4学时的讲座。

附录 2:

专业人才培养方案制（修）订审核意见表

专业名称	药学	专业代码	520301	
总课程数	48	总课时数	2878	
公共基础课时比例	31.41%	选修课时比例	17.51%	
实践课时比例	52.19%	毕业学分	156.5	
制（修） 订团队 成员	姓名	职称	学历/学位	单位
	范国正	教授	硕士	医学部
	刘建宇	副教授	硕士	药学院
	刘玉玲	副主任药师	硕士	药学院
	朱小平	副教授	本科	药学院
	唐妙	讲师	硕士	药学院
	谢立新	教授	博士	博士工作站
	张显霞	人力资源总监	本科	温州布衣大药房
	蒋桂平	副主任药师	本科	娄底市第一人民医院
制（修） 订依据	<p>1. 教育部《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）；</p> <p>2. 教育部职成司《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）；</p> <p>3. 《教育部关于印发〈职业教育专业目录（2021年）〉的通知》（教职成〔2021〕2号）；</p> <p>4. 《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》、《高等学校课程思政建设指导纲要》、《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》、《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》、《关于全面加强和改进新时代学校美育工作的意见》、《高等学校学生心理健康教育指导纲要》。</p> <p>5. 娄底职业技术学院《关于专业人才培养方案制订与实施的原则意见》及娄底职业技术学院《2021级专业人才培养方案范式》；</p> <p>6. 国家、省级教学标准。国家标准包括：专业教学标准、顶岗实习标准、实训教学条件建设标准、公共课和思政课的基本教学要求等；省级标准包括：专业技能抽查标准、毕业设计抽查标准等。</p>			

制(修)订综述	<p>本人才培养方案遵循国家有关规定和药学专业教学标准要求,结合学校办学定位,科学合理确定专业培养目标,明确学生的知识、能力和素质要求,培养德、智、体、美、劳全面发展的复合型技术技能人才。坚持育人为本,把立德树人教育融合到教学各个环节中,加大国防教育力度,积极培育和践行社会主义核心价值观。着力培养学生的创新精神和实践能力,增强学生的职业适应能力和可持续发展能力,在课程教学中融入药专业技能资格证书考试相关内容,科学设计专业课程体系,着力提升学生专业能力。</p>
专业建设委员会意见	<p>《2021级药学专业人才培养方案》符合教育部颁布的《高等职业学校药学专业教学标准(520301)》,结合学校办学定位,在课程教学中融入药专业技能资格证书考试相关内容,科学设计专业课程体系,推行“三教”改革。</p> <p>负责人签字:  刘玉玲 2021年8月13日</p>
二级学院审核意见	<p>修订的《2021级药学专业人才培养方案》符合教育部颁布的《高等职业学校药学专业教学标准》,同时兼顾学校办学定位与实际情况,科学设计专业课程体系,同意执行!</p> <p>负责人签字(公章):  刘建宇 2021年8月15日</p>
专家论证意见	<p>见《药学专业2021级专业人才培养方案专家论证评审表》</p>
教务处/医学部审核意见	<p>审核通过</p> <p>负责人签字(公章):  2021年8月20日</p>
教学工作委员会意见	<p>审核通过</p> <p>主任签字: 张征润 2021年8月31日</p>
学校党委意见	<p>同意</p> <p>签字:  朱忠义 2021年8月31日</p>

娄底职业技术学院
人才培养方案专业建设委员会审核表

组织审核单位：药学院 审核日期：2021 年 8 月 14 日

专业名称：药学 专业代码 520301

专业人才培养方案制（修）订综述：

药学院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，秉承德技并修，课岗赛证融通原则，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，构建“岗能相适，课证融合”的药学专业课程体系。

本人才培养方案遵循国家有关规定和药学专业教学标准要求，结合学校办学定位，科学合理确定专业培养目标，明确学生的素质、知识和能力要求，培养德、智、体、美、劳全面发展的复合型技术技能人才。坚持育人为本，把立德树人融入到思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养、社会实践教育等各个环节中，加大国防教育力度，积极培育和践行社会主义核心价值观。着力培养学生的创新精神和实践能力，增强学生的职业适应能力和可持续发展能力，在课程教学中融入1+X证书制度试点要求以及药专业技能资格证书考试相关内容，科学设计专业课程体系，着力提升学生专业能力。

专业建设委员会审核意见：

《2021级药学专业人才培养方案》符合教育部颁布的《高等职业学校药学专业教学标准（520301）》，结合学校办学定位，在课程教学中融入药专业技能资格证书考试相关内容，科学设计专业课程体系，推行“三教”改革。

专业建设委员会成员签名			
姓名	职称或职务	工作单位	签名
范国正	教授	医学部	范国正
刘建宇	副教授	药学院	刘建宇
刘玉玲	副主任药师	药学院	刘玉玲
朱小平	副教授	药学院	朱小平
唐妙	讲师	药学院	唐妙
谢立新	教授	博士工作站	谢立新
张显霞	人力资源总监	温州布衣大药房	张显霞
蒋桂平	副主任药师	娄底市第一人民医院	蒋桂平

注：此表可加页。