

药物制剂专业人才培养方案（初中起点中级工）

（2022 年度）

一、专业名称及代码

（一）专业名称：药物制剂专业

（二）专业代码：1302-4

二、入学要求

1. 初中毕业生；
2. 身体健康，达到教育部制定的《普通中等专业学校招生体检标准》。

三、学习年限

培养层次	招生对象	学制
中级技能	初中毕业生	三年

四、职业岗位范围（面向）

本专业毕业生面向原料、中间体、成品生产制药厂，从事药物生产、质检和技术管理等。也可以在中小型医药销售企业担任原料采购员、质量检验员、仓储管理员、物流运输员，同时还可以担任门面药店店长、医药商品购销员，社区药学服务人员等。

本专业的对应专业技能方向、职业岗位、职业技能等级证书，见下表。

药物制剂专业对应的职业岗位范围

专业（技能）方向	主要职业（岗位）	职业技能等级证书
药物制剂工 医药购销员	药品生产岗位	药物制剂工 医药商品购销员
	药品采购岗位	
	医药销售岗位	
	药品质量检验岗位	
	药品仓储管理岗位	

专业(技能)方向	主要职业(岗位)	职业技能等级证书
	药品物流岗位	

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养适应医药行业需要的，具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；掌握药剂专业对应职业岗位必备的知识和技能，具有良好的职业素质和坚实的职业生涯发展，能够在医疗机构、药品生产企业、药品经营企业从事药品的生产、采购、储存、物流管理、销售、中西药调剂、药学服务咨询等工作的技术技能专门人才。

(二) 培养规格

1. 职业素养

(1) 拥护中国共产党，热爱社会主义祖国，热爱人民，有正确的世界观、人生观和价值观，有良好的思想品德和行为习惯。

(2) 有良好的职业道德，爱岗敬业、能吃苦耐劳、忠于职守、严于律己、履行职责。

(3) 具有从事药物制剂安全生产、环保等意识，能遵守相关的法律法规。

(4) 具备从事本专业相关工作所必需的文化基础知识，具备正确的语言文字表达能力。

(5) 具有良好的人际交流能力、团队合作精神和客户服务意识。

(6) 具有一定的人文艺术、社会科学知识，对自然、社会生活和艺术具有一定的鉴赏能力和高尚的生活情操与美的心灵。

(7) 具有自主学习、提升学历和适应职业变化的能力。

2. 专业知识和技能

(1) 专业知识：掌握药物制剂专业必需的文化基础知识、专业知识，具有提升学历的能力和适应职业变化的能力，以及创新精神、实践能力和立业创业能力。掌握药物制剂技术、药理学、药品调剂技术等主要课程的基本知识和基本技能。熟悉相关的药品生产设备、医学、药学等基础知识，熟悉制剂生产流程、药品检测方法、药品标准、药品生产与经营、药事管理、临床合理用药的基础知识。

(2) 专业技能：具有比较熟练的专业职业技能，包括能独立接受生产指令；能按生产指令领取生产用物料，并进行核对和复核；能按要求及时准确填写生产记录，并能独立进行工艺计算；明确清场与清洁的内容和要求；能正确处理头尾料、生产废弃物、容器工具、物料、文件；能在生产结束后进行彻底清洁和清场。能掌握药品生产设备的标准操作规程，能正确操作本主要设备，能对主要设备进行常规维护保养，能正确清洁设备(包括灭菌消毒)，了解本工种的其他设备。能发现本岗位污染和交叉污染。能进行物料外观检验、中间产品检验、本岗位产品检验。复核中发现物料外观、数量、品名、批号等异常时，能及时报告上一级人员；生产前和生产中厂房、设备、工器具出现异常时，能立即停止生产，并做好防污染措施，立即报告，对常见设备故障有一定的分析判断能力；生产过程中发现质量异常时，能立即停止、检验，制剂生产参数控制不当的能立即纠正，并能用可靠方法区分合格品与不合格品；物料平衡发生异常时，能主动查找原因。

(3) 其他：具有一定的了解国内外新药进展信息的能力，初步具有运用临床药学基础知识进行合理用药指导和识别药物不良

反应的能力。具有一定的人文科学基础知识、经济学基础知识和良好的社会适应能力。具有基本的计算机操作能力。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课、专业基础课、专业技能课和专业拓展课（选择性开设）。

（一）公共基础课

本专业公共基础课设置采用人力资源和社会保障部《技工院校公共课设置方案》，必修课程包括思想政治、语文、历史、数学、英语、数字技术应用、体育与健康、通用职业素质、劳动教育、美育等。

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
1	思想政治	通过思想政治课程学习，培育学生的思想政治学科核心素养： (1) 具有政治思想认同素养； (2) 具有职业精神素养； (3) 具有法治意识素养； (4) 具有健全人格素养； (5) 具有公共参与素养。	(1) 中国特色社会主义； (2) 心理健康与职业生涯； (3) 哲学与人生； (4) 职业道德与法治；	本课程的实施，以课程标准为依据，落实立德树人根本任务，将培养学生的学科核心素养贯穿于教学活动全过程。在教学实践中，要遵循教育教学规律、思想政治教育规律和中技学生身心发展规律，激发学生兴趣，提高思想政治教学的吸引力，有效提高教学质量。	156
2	语文	学生通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合实践等活动，在语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与几个方面都获得持续发展，自觉弘扬社会主义核心价值观，坚定文化自信，树立正确的人生理想，涵养职业精神，为适应个人终身发展和社会发展需要提供支撑。	专题1 语感与语言习得；专题2 中外文学作品选读；专题3 实用性阅读与交流；专题4 古代诗文选读；专题5 中国革命传统作品选读；专题6 社会主义先进文化作品选读；专题7 整本书阅读与研讨；专题8 跨媒介阅读与交流	(1) 坚持立德树人，发挥语文课程独特的育人功能； (2) 整体把握语文学科核心素养，合理设计教学活动； (3) 以学生发展为本，根据学生认知特点和能力水平组织教学； (4) 体现职业教育特点，加强实践与应用； (5) 提高信息素养，探索信息化背景下教与学	156

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
				方式的转变。	
3	历史	中等职业学校历史课程的目标是落实立德树人的根本任务,使学生通过历史课程的学习,掌握必备的历史知识,形成历史学科核心素养。	(1) 基础模块: 中国历史; 世界历史; (2) 拓展模块: 自主开发模块(如“职业教育与社会发展”“历史上的著名工匠”等)。	(1)基于历史学科核心素养设计教学; (2)倡导多元化的教学方式; (3)注重历史学习与学生职业发展的融合。	80
4	数学	技工院校数学课程的目标是全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务。在完成义务教育的基础上,通过技工院校数学课程的学习,使学生获得提升学历、未来工作和发展所必需的数学基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验,具备一定的从数学角度发现和提出问题的能力、运用数学知识和思想方法分析和解决问题的能力。	基础教学模块: 基础知识; 函数; 几何与代数; 概论与统计。	教师能够转变单向传授的教学方式,给学生参与、体验、感悟、内化的机会,充分发挥学生的主体作用; 教师应具备较丰富的专业教学工作经验,能够运用经验和知识及时、准确地答复学生在上课期间提出的各种问题; 能够具备较强的学习能力。	76
5	英语	(1) 学习 300 个左右行业通用的专业词汇和缩略词; (2) 培养学生正确的阅读、写作习惯,掌握基本的语法结构; (3) 具备语言基础知识和基本的视听、口语、阅读和写作技能。	模块一: 视听能力; 模块二: 口语能力; 模块三: 阅读能力; 模块四: 写作能力。	(1) 面向全体学生,为学生专业成长和终身发展奠定基础; (2) 兼顾客观差异,体现专业特色,满足个性发展; (3) 关注学生情感,营造和谐的教学氛围; (4) 加强学习策略指导,提高学生学习能力; (5) 不断更新教学理念,优化教育教学方式; (6) 利用现代教育技术,拓宽学习和运用英语的渠道。	80
6	数字技术应用	通过本课程的学习,学生从整体上对计算机基础所需要的知识与技能有初步认识,它为后续其他相关课程打下基础。该课程的教学目标是使学生通过学习计算机的基础知识和基本操作,培养学生自觉使用计算机解决学习和工作中实际	模块 1 计算机基础知识; 模块 2 Windows 7 操作系统; 模块 3 Word 入门; 模块 4 电子表格处理软件 Excel 的应用; 模块 5 演示文稿; PowerPoint 的应用;	教师具备较强的课堂组织能力、专业 and 知识能力用工具的能力。能灵活采用项目教学、启发式教学情境教学、案例教学等方法,利用集体讲解、师生对话、小组讨论、案例分析等教、学、做一体化的模式,	80

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
		问题的能力,使计算机成为学生获取知识,提高素质的有力工具,通过行动导向教学改革提高学生积极的行动意识和职业规划能力,培养学生的创新创业能力,为后续课程学习做前期准备,为学生顶岗就业夯实基础。同时使学生具备较强的工作方法能力和社会能力。	模块6 多媒体软件的应用; 模块7 因特网的应用。	配合教学软件、多媒体教学课件、数字化教学资源等手段;使学生更好地理解 and 掌握计算机应用各项基础技能,为以后各科的学习及将来的工作打下基础。	
7	体育与健康	(1) 增强体能,掌握和应用基本的体育与健康知识和运动技能; (2) 培养运动的兴趣和爱好,形成坚持锻炼的习惯; (3) 具有良好的心理品质,表现出人际交往的能力与合作精神; (4) 提高对个人健康和群体健康的责任感,形成健康的生活方式; (5) 发扬体育精神,形成积极进取、乐观开朗的生活态度。	体育与健康理论知识:长跑;短跑;跳远;实心球;武术;篮球;体操;排球。	每学期的课程考核,任课教师必须按着教学大纲制定的考核标准评分办法认真执行,并及时填报成绩。 每学期开课之初,任课教师应向学生公布考核的具体内容和要求,有助于学生了解所学课程内容和课外进行有效的针对性练习。 体育教师须认真学习学校课程管理的有关规定,准确掌握课程考核的具体处理办法,遇有特殊情况不能正常评定成绩时,应及时通报教研室主任,并详尽说明情况。	76
8	美育	坚持落实立德树人根本任务,使学生通过艺术鉴赏与实践等活动,发展艺术感知、审美判断、创意表达和文化理解等艺术核心素养。	(1) 基础模块:音乐鉴赏与实践、美术鉴赏与实践; (2) 拓展模块:歌唱、演奏、舞蹈、设计、中国书画、中国传统工艺、戏剧、影视、其他。	艺术课程教学是落实课程目标,培养学生艺术学科核心素养的重要载体。应加强课程研究,按照本课程标准,结合专业和学生特点,选择教学内容,制定教学目标,采取有效的教学策略,帮助学生培育艺术学科核心素养、达成学业目标。	36
9	劳动教育	通过劳动教育必修课,使学生能够正确理解和形成马克思主义劳动观,牢固树立劳动最光荣、劳动最崇	(1) 学习马克思主义劳动观; (2) 劳动与幸福生活及与中国梦;	(1) 教师具有从事学生思想政治教育工作经验的教师(含辅导员、专业课教师和学生日常	48

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
		高、劳动最伟大、劳动最美丽的劳动观念；促进学生体会劳动创造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；为学生具备满足生存发展需要的基本劳动能力和形成良好劳动习惯奠定基础，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。	(3)文明宿舍建设等； (4)新时代劳动精神、劳模精神的发扬光大与当代中技学生专题； (5)新时代劳动特质； (6)劳动周中技学生成长专题。	思想政治活动的组织者),接受过劳动教育和职业教育教学方法论的培训。 (2)教师具备教学组织、管理与协调能力。 (3)依照理实一体的理念,采取项目驱动。采取理论学习与实践活动的混合,网上网下学习的混合学习,让劳动教育课活起来、让学生动起来。	
10	通用职业素质	以学生终生职业发展为目标,课程目标设定、模块架构、教学实施和学习评价均指向帮助学生获得更好的职业发展。课程的功能定位是在职业理想信念驱动下的职业基本意识和通用职业知识的综合运用,为学生就业、转岗、创新创业提供支撑,满足学生职业发展的素养要求。	技工院校通用职业素质课程由自我管理、自主学习、理解与表达、交往与合作、信息检索与处理、企业管理与企业文化、就业指导与实训和创新创业指导与实训等模块构成,着重体现职业素质在宏观意识和一般方法上的导向作用,为专业课程中的职业素质融合运用提供方法论基础。	第一,以学生需要为中心。课程内容设置紧密围绕学生在职业素质方面的主观需要和客观必需,帮助学生明确学习目标,确立养成途径,最终适应岗位和适应职业发展。教学活动注重凸显学生的主体地位,通过引领学生自主探究和实践,获得价值体验,在行动中内化观念、意识和知识,逐步掌握方法,增强能力,提升素质。 第二,以能力培养为重心。坚持以能力本位、问题导向为原则,课程内容不追求知识体系的完备性,不灌输不必要的概念性、理论性知识,尽量避免生硬的理论阐述。聚焦解决职业活动中的实际问题,将知识传授与能力训练相结合,通过案例分析、任务引领、项目训练等活动教学,重在培养通用职业能力,侧重考察实践过程和结果,引导各项素质培育有机融合,	116

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
				相互促进。	

(二) 专业基础课

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
1	药用化学基础(一)	通过本课程的学习,使学生对《药用化学基础》的基础理论和基本知识,尤其是对物质的结构和性质有较深入的认识和理解,并能够利用所学的知识分析和解决相关药学中的化学问题,理解和分析专业课程中涉及的化学理论和相关知识。	无机化学:介绍与药物应用密切相关的基本概念,原理,包括溶液和电解质溶液,胶体化学与配位化学。	更新传统教学观念,依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源,采取适当的教学方法,以达到预期的教学目标。	72
3	中医基础	能说出中医基础概念、理论和原则,包括基本的中医术语、病因病机、诊断方法和治疗原则等。 能理解中医基础知识的背后逻辑,并能够将其应用到具体的病情分析和治疗过程中,理解中医的整体观念和辨证论治的思维方式。 能够准确描述中医基础知识,包括书写中医术语,描述病因病机和辨证论治过程,能够用规范的中医语言书写中医基础知识。	讲授中医学基本原理和基本方法的科学知识体系。	教师应注重对中医基础知识的系统性、完整性解说,确保学生对中医基础知识有全面的认识。同时,要引导学生进行自主学习和思考,激发其对中医知识的兴趣和好奇心。 教师可以通过实际案例,结合学生的实际临床经验或个人体验,帮助学生更好地理解和应用中医基础知识。 教师应采用多样化的评估方式来考察学生的中医基础知识掌握情况	72
2	人体结构与功能	培养学生科学的思维方法、获取知识的能力和创新能力为目标,以研究正常人体形态结构、发生发展和生命活动的规律主要内容,采用理论实践相结合的教学方	人体各个系统、各个重要器官以及深入到细胞和分子的生理功能及其调节机制,掌握各系统器官功能的表现和调节;细胞的电生理特性及其机制	配合模具主要讲解内脏器官的功能及其调节(包括心血管系统、呼吸系统、消化系统、泌尿系统等八大系统);机体功能和调控的整合。	72

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
		法,使学生能够获取所必需的人体形态结构和器官功能的重要功能的基本知识、基本理论和基本技能,同时适当介绍一些新进展,启发学生智力。	(包括心肌细胞电生理、神经细胞电生理、腺细胞电生理以及其他各类可兴奋细胞的电生理),内脏器官的功能及其调节(包括心血管系统、呼吸系统、消化系统、泌尿系统等);机体功能和调控的整合。		
4	药用化学基础(二)	通过本课程的学习,使学生对《药用化学基础》的基础理论和基本知识,尤其是对物质的结构和性质有较深入的认识和理解,并能够利用所学的知识分析和解决相关药学中的化学问题,理解和分析专业课程中涉及的化学理论和相关知识。	在无机化学的基础上主要学习和研究有机化合物的结构和性质以及二者之间的关系,与医药有关的重要有机化合物的用途。	以认知规律为主线,将相关内容进行了木块整合;充分体现“药用”二字,药学类专业特色鲜明。各单元都尽量选用与医药行业有关的案例、例题、知识拓展或知识链接。充分体现“基础”二字,中等职业教育和药学类专业的特色鲜明。	80
5	医护心理学	“掌握”的内容包括,医学模式的转变,心理健康的影响因素,心身疾病的治疗原则,心理评估的概念与常用方法,影响测验准确性的因素,病人的求医行为,医患关系的两种形式与水平,心理护理的目标,不同年龄、不同状态及各科的心理护理要点,临终病人的心理护理。医护人员应具备的良好心理品质。	主要包括绪论、心理过程、人格、心理发展与心理健康、心理防御、心理学技能、心理护理概论、家庭与社区心理护理、医患关系和心理沟通。	通过面授辅导,小组讨论等方式,加强师生间以及学生与学生之间的沟通。通过临床实习将理论与实践更好地融合。培养学生良好的心理素质。	80
6	职业健康与安全	通过本课程学习,让学生掌握职业健康与安全防护,特别是药物制剂生产和中药	涵盖理论知识和实训技能两大部分,理论知识部分包括7个项目,分	模块教学,采用理实一体化教学模式,实训教学侧重安全器具的使用、急救知识、危化特设的管理,	80

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
		安全生产技术，掌握职业健康与安全防护使学生在以后的工作过程中能够更好地保护自己。	别是职业健康与安全基础，防火防爆安全知识，电气安全与工业防毒，危险化学品、特种设备和特殊作业的安全管理，制药单元操作安全技术，实验室安全管理和认识职业危害保障职业健康。实训内容侧重安全基础设施设备的使用和应急救护技能的综合训练。	提高高安全技能的掌握。采用案例分析，了解职业病例及预防。采用笔试+实操的考核方式，同时注重理论知识和职业技能。	
7	中药学	通过学习，学生掌握中药的基础知识理论和常见中药的性味归经、功效应用、性能特点、用法用量、使用注意及药理作用。学生能对临床常用中药进行基本的处方分析。	内容包括中药、中药学的概念，中药的起源和发展；中药的产地与采集，药材的概念，以及在保证药效的前提下，如何发展道地药材；中药炮制的概念、目的与方法；中药药性的概念、中药治病的机理，中药配伍的目的、原则及药物“七情”的概念、中药配合应用规律；用药禁忌的概念及主要内容；用药剂量与用法，剂量与疗效的关系，确定剂量的依据及中药煎服法等内容。	以服务客户和解决实际问题为切入点，在注重理论学习的同时，突出教学与企业实际应用的结合，将药店的场景引入教学过程。并且采用理论实践结合学习方法，实践主要识别药材。改革考试形式，单一考试改为理论实操综合考试。	120
8	微生物与寄生虫基础	通过本课程学习，使学生系统掌握病原生物学的基本理论和基本知识；通过实验教学使学生掌握基本操作技能，培养学生的动手能力，为学习	项目一 观察微生物形态； 项目二 人工培养微生物； 项目三 保存微生物菌种； 项目四 微生物	在教学中应积极开发学生的智力，贯彻启发式教学方法；为培养学生具有较强的自学能力和分析问题解决问题的能力，大纲中有些内容适当安排学生自学。实验教学中应注意	72

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
		其他相关药学课程及从事药学服务工作打下坚实的基础。	法测定抗生素的效价； 项目五 检查药品内的微生物； 项目六 认识各种病原性微生物； 项目七 人体免疫基础知识； 项目八人体寄生虫基础知识。	培养学生的动手能力，观察能力和优良的科学作风，并增加临床标本的系列性实验内容。	
9	疾病概要	(1)能识别常见疾病的临床表现及诊断要点； (2)能说出临床疾病诊断的基础方法、内容； (3)能说出常见疾病的概要及治疗要点； (4)能进行病史采集及常见疾病的病例分析。	临床疾病诊断基础、内科常见疾病、外科常见疾病、女性生殖系统常见疾病、儿科常见疾病、常见传染性疾病及其他疾病等。	以服务客户和解决实际问题为切入点，在注重理论学习的同时，突出教学与诊断疾病实际应用的结合，将诊断场景引入教学过程。	80
10	药理学与药物治疗学基础	学生能够说出药理学与药物治疗学基础的核心理念、基本概念和常用药物的特性。 能理解如何根据患者的病情和药物特性制定合理的药物治疗方案，具备药物选择、剂量调整、疗效评估等实际操作能力。 能运用药理学与药物治疗学基础的知识，对复杂的临床病例进行综合分析，形成科学的治疗策略。 能理解药物治疗中的伦理和法律责任，形成良好的职业素养和道德观念，为未来的医疗工作做好准备。	讲授与临床药理学及药物治疗相关的基本概念和基本理论，包括新药临床研究、临床药代动力学与给药方案、药物不良反应与药源性疾病、药物相互作用、特殊人群的临床用药、疾病对临床用药的影响等。	着重介绍应如何根据疾病的病理机制和药物的药理学特点正确的选择和使用药物，用药的注意事项。	120

(三) 专业技能课

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
1	中成药商品学	通过学习中成药商品学的基本知识、各科常用中成药和实训等,使学生认识中成药、熟悉中成药的剂型、理解中成药的经营流程、熟知中成药的应用等内容。	第一部分 成药商品学的基本知识,主要叙述中成药的概念及发展简史、国内外研究动态、处方来源与组方原则,剂型与药效的关系、常见剂型概念及特点,中成药的经营流程,中成药的应用等基本知识、基本理论和基本技能。 第二部分 各科常用中成药,按内、妇、儿、外科等排序,各科常用中成药主要按功能分类,介绍各类中成药的作用特点、病因治则、适用范围及常用代表性品种的方源、处方、功能、主治、方解、临床应用、药理作用、性状、剂型规格、用法用量、贮藏等内容。 第三部分 实训,共设六次十二学时实训。	在教学中应积极开发学生的智力,贯彻启发式教学方法,结合实际销售岗位采用一体化教学方式授课;为培养学生具有较强的自学能力和分析解决问题的能力,大纲中有些内容适当安排学生自学。	120
2	分析化学基础	能懂得定量分析的基本理论和基本分析方法;能懂得分析化学的基本原理及其基本操作,学会化学分析实验的基本操作技能;运用所学的基本原理和分析方法设计分析方案,初步具有分析问题、解决问题的能力;培养学生良好的实验习惯、实事求是的科学态度和严谨细致的工作作风。培养能从事大中小企业药品理化检测分析的应用型人才。	分析化学的定义、任务和作用;分析方法的分类与选择;分析化学过程及分析结果的表示;定量分析过程;定量分析结果的表示;滴定分析法概述;滴定分析法对化学反应的要求;常用滴定方式;常用基准物质;标准溶液的配制方法;滴定分析中的计算;标准溶液浓度表示方法及计算;滴定剂与被滴物质之间的计量关系、待测组分含量的计算。	(1)了解分析化学试验在生产实际及科研工作中的重要意义。树立量的概念,掌握分析化学试验的基本操作和基本技能。运用所学的基本原理和基本技能设计分析方案,初步具有分析问题、解决问题的能力。 (2)能培养严谨的科学态度和细致、踏实的作风以及做事认真、实事求是的人生态度,培养良好的实验素养,严谨细致的工作作风和坚韧不拔	80

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
				的科学品质	
3	医药市场营销技术	通过本课程的教学,能够培养学生的营销策划能力,提高学生营销素质,为以后从事药品营销工作做好准备。	本课程主要介绍了五个方面的内容,具体的包括:药品市场营销分析、药品市场营销战略、药品市场营销策略、药品市场营销实践技能。	以企业岗位需求调研为基础,结合企业和医疗机构实际情况开发课程,满足学生职业生涯可持续发展的要求。在学生现有知识基础上,进行教学内容设计,构建项目引领、工学交替教学模式,学习内容与药品市场营销工作相联系,利用现有教学资源,与校企合作,实现资源充分利用与共享。	80
4	手绘 POP 创意广告制作	(1) 培养学生具备手绘 POP 创意广告制作的基本理论和实践操作能力,能认识创意广告制作的原方法和规范,能手绘技巧和创意设计,提高学生的创意表达力与实践能力。 (2) 通过手绘 POP 创意广告制作的教学,使学生能够正确明白并运用手绘技巧广告创意设计,能够练运用色彩、图形和文字等元素进行创意表达,具备创意广告制的配图布局和构图力,能够合理评估创意广告的效果与吸力,为广告行业的作和推广提供可靠技术支持。	(1) 基本的手绘技巧,如线条、阴影、色彩运用等,以提高学生的绘画技巧和艺术感知能力;探讨广告创意的基本概念和原则,引导学生进行创新思考,培养创意表达能力和独特的视觉语言,教授图像的选取和处理技巧,以及文字的排版和 design 方法,以确保广告内容的准确传达和吸引力;讲解创意广告布局 and 构图的原则和技巧,引导学生进行创意表现,提升广告视觉效果和吸引力;引导学生认识广告制作的整个流程,包括需求分析、创意开发、草图设计、美术绘制等环节,培养学生的项目管理和时间管理能力。	学生具备一定的绘画基础和艺术观察力;学生具备创意思维和表达能力,能够有独立的创意表达和想象力。学生能够在教学指导下使用手绘工具和材料进行创意广告制作。设置实践环节,让学生亲自去实践创意广告的制作,从中培养他们的操作技巧和解决问题的能力。鼓励学生进行个人作品集的建立和展示,通过展览或线上平台展示学生的作品,提升学生的自信和竞争力。	40
5	制剂设备技术	通过学习制剂制备的设备和技能,使学生掌握常见固体制剂、半固体制	项目 1 制药设备验证与确认 项目 2 散剂 项目 3 颗粒剂生产设备	建议每个项目的学习都按典型药物的生产为载体设计活动来进行,以工	120

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
		剂、液体制剂、气体制剂和无菌制剂等物制剂设备工作原理、操作规程和维护保养相关内容，能够使用设备进行制剂的制备。	项目4 硬胶囊剂生产设备 项目5 软胶囊剂生产设备 项目6 片剂生产设备 项目7 丸剂生产设备 项目8 制水生产设备 项目9 灭菌生产设备 项目10 小容量注射剂生产设备 项目11 大容量注射剂生产设备 项目12 粉针剂生产设备 项目13 口服液体制剂生产设备 项目14 软膏剂生产设备 项目15 栓剂生产设备 项目16 膜剂生产设备 项目17 气雾剂生产设备 项目18 中药前处理设备 项目19 生物制药生产设备	作任务为驱动，整合理论与实践，实现工学一体化。教学过程中，通过校企合作、校内实训设备等多种途径，采取工学交替等形式，充分开发学习资源，给学生提供丰富的实践机会，强化实训，培养学生的动手操作能力。	
6	药品调剂技术	培养学生具有从事临床调剂活动的技能，熟悉药品的常用剂型的摆放，掌握药物在临床应用与调剂过程的注意事项设计。	药品的常用剂型的摆放，掌握药物在临床应用与调剂过程的注意事项设计。每一项目下的工作任务又分为具体模块。处方的管理应用，药品的使用剂量，药物的使用方法，药品作用与合理用药，个体化给药与药物配伍、化学药品与中成药调剂、特殊药品的调剂使用、常用非处方药的使用指导等。	本课程以医疗机构药房和社会药房为背景，以中、西药品调剂为主线，围绕药品调剂的工作流程与内容。	120
7	药品储存与养护技术	通过药品仓储与养护技术课程的学习，使学生掌握“三基”（基本知识、基本理论、基本技能）的应用，培养学生	药品仓储与养护基本知识、药品包装、药品的购进与验收、库藏药品储存与养护、药品的出库和运输、不同剂型药品的养护、中药的	“以就业为导向、以职业能力培养为主线、突出实践能力培养”的职业教育理念，并贯穿始终。基础理论	80

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
		的学习能力、科学思维能力、科学分析能力、创新能力和实事求是的作风，为药品仓储与养护工作奠定基础。	养护、安全消防、安全用电、现代仓储设备管理等方面的理论知识和技能。	知识贯彻“实用为主，必需、够用和管用为度”的原则，注重教学过程的实践性、开放性和职业性，加强实验、实训、实习三个关键环节。	
8	医药商品学	掌握各类常用药品的商品名、性状、作用与适应症、不良反应、用药指导和贮存要求，具备从事药品营销工作中指导购药者合理用药的职业能力，达到本专业学生应获得的职业资格证书相应模块考证的基本要求，并为从事药物购销工作打下扎实的基本功。	医药商品基础知识、药品的分类、医药商品质量与质量管理、药品包装和说明书、药品的储存养护、药品的合理使用、处方和处方调配、18类常用药品的基本知识。	建议每个项目的学习都按典型药物的合理使用为载体设计活动来进行，以工作任务为驱动，整合理论与实践，实现理实一体化。教学过程中，通过校企合作、校内实训基地等多种途径，采取工学交替等形式，充分开发学习资源，给学生提供丰富的实践机会，强化实训，培养学生的实践能力。	120
9	药事管理与法规	通过本课程学习，使学生掌握从事药品生产、经营、使用等工作所必需的药事管理的基本知识和基本技能；熟悉药学实践中常用的法律法规，了解药事活动的基本规律，具备自觉执行药事法规的能力，并能综合运用药事管理的知识与药事法规的规定，指导药学实践工作，分析解决实际问题。	药物研发过程、药品生产领域、药品经营过程、处方调配过程、医疗机构药品管理等方面的药事管理基本知识与法律法规要求；药学实际工作中药品研制、生产、经营和使用等环节的监督管理要点。	以实际案例为切入点，注重常用法规的运用，使学生掌握常用药事法规，能辨别各种行为是否符合法律规定。	80

(四) 一体化课程

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
1	药店零售与服务	(1)能对药店进行基本管理; (2)能够验收与保管药品; (3)能陈列与养护药品; (4)能进行处方调配; (5)能对常见病症进行用药指导; (6)能对常见疾病进行用药指导; (7)能进行药店药学服务; (8)能进行收银结算。	内容包括认识药店、职业道德与规范、药店基本管理、药品验收与保管、药品陈列与养护、处方认识与调配、常见疾病与病症的用药指导、药店药学服务、收银与结算、职业规划等。	任务一: 认识药店 任务二: 职业道德与规范 任务三: 药店基本管理 任务四: 药品验收与保管 任务五: 药品陈列与养护 任务六: 处方认知与调配 任务七: 常见病症的用药指导 任务八: 常见疾病的用药指导 任务九: 药店药学服务 任务十: 收银与结算 任务十一: 职业生涯规划 实训部分: 参观药店及药店环境设计、沟通技巧训练、门店药品效期管理、缺货登记及进货管理、模拟训练药品验收、药品陈列及日常养护、模拟处方调配、咳嗽的用药指导、支气管哮喘的用药指导、高血压的用药指导、顾客异议的处理、收银员操作实训、模拟店长。	采用教、学、做、评的一体化教学模式进行教学。以任务驱动法,依据企业实际需求紧扣现代药店管理服务的信息、专业化、标准化需求,结合新法律法规,注重贯穿渗透“以人为本、安全用药”的职业理念,使学生快速掌握药店零售与服务核心技能	120
2	药物制剂	(1)能认识处方和使用药典的进行查阅; (2)能说出灭菌的方法及进行湿热灭菌法的操作;	包括药物制剂的相关基础知识;生产洁净技术;制药用水;灭菌技术;溶液剂、片剂、颗粒剂、胶囊剂、栓剂等10种剂型的制备理论、	任务一 处方的认识和药典的查阅 任务二 灭菌技术 任务三 制药用水的制备 任务四 表面活性剂的选择	以剂型运用制剂生产问题为切入点,在注重理论学习的同时,突出教学与企业实际应用的结合,将企业生产的场景引入教学过程。采用一体化的	120

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
		(3)能进行制药用水的制备; (4)能对表面活性剂进行正确的选择; (5)能进行溶液剂的制备; (6)能说出注射剂制备的方法; (7)能进行浸出制剂的制备; (8)能进行软膏剂的制备; (9)能进行散剂、颗粒剂的制备; (10)能进行胶囊剂的制备; (11)能进行片剂的制备; (12)能进行丸剂的制备; (13)能进行栓剂的制备。	制备方法、工艺流程、设施设备、生产技术、质量控制的知识。	任务五 溶液剂的制备 任务六 注射剂的制备 任务七 浸出制剂的制备 任务八 软膏剂的制备 任务九 散剂、颗粒剂的制备 任务十 胶囊剂的制备 任务十一 片剂的制备 任务十二 丸剂的制备 任务十三 栓剂的制备	教学模式,理论知识和实训操作相结合。循序渐进原则培养学生遵守操作章程,严格按照标准进行操作,提高学生的制剂制备操作技能。	

（五）综合技能训练及考证

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	技能训练	教学要求与建议	参考学时
1	药物制剂工（中级）	（1）能独立接受生产指令；能按生产指令领取生产用物料，并进行核对和复核；能按要求及时准确填写生产记录，并能独立进行工艺计算；明确清场与清洁的内容和要求；能正确处理头尾料、生产废弃物、容器工具、物料、文件；能在生产结束后进行彻底清洁和清场。 （2）能掌握本岗位设备的标准操作规程，能正确操作本岗位的主要设备，能对本岗位的设备进行常规维护保养，能正确清洁设备（包括灭菌消毒）。 （3）能发现本岗位污染和交叉污染。 （4）能进行物料外观检验、中间产品检验、本岗位产品检验。 （5）复核中发现物料外观、数量、品名、批号等异常时，能及时报告上一级人员；生产前和生产中厂房、设备、工器具出现异常时，能立即停止生产，并做好防污染措施，立即报告，对常见设备故障有一定的分析判断能力；生产过程中发现质量异常时，能立即停止、检验，属本岗位参数控制不当的能立即纠正，并能用可靠方法区分合格品与不合格品；物料平衡发生异常时，能主动查找原因。	第一部分 基础知识，包括职业道德、专业基础知识、相关法律法规知识； 第二部分 技能操作，包括制剂准备、配料、制备、清场、设备维护。	任务一：制剂准备 （1）生产文件准备 （2）生产现场准备 任务二：配料 （1）领料（2）称量 任务三：制备 （1）提取物制备 （2）浸出药剂制备 （3）液体制剂制备 （4）注射剂制备 （5）气雾剂与喷雾剂制备 （6）软膏剂与乳膏剂制备 （7）贴膏剂制 （8）栓剂与膜剂制备 （9）散剂、搽剂与灸熨剂制备 （10）颗粒剂是制备 （11）胶囊剂的制备 （12）片剂的制备 （13）滴丸剂的制备 （14）泛制丸与塑制丸的制备 （15）胶剂的制备 （16）膏药的制备 （17）制剂与医用制品的灭菌 任务四：清场 （1）设备与容器具清理 （2）物料清理 任务五：设备维护	“以职业活动为导向，以职业能力为核心”分模块强化实操训练，突出实践动手能力，让学生多学多练，分组教学、分组练习，教师安排任务责任到人，务必使每个同学都能熟练操作。	30

（六）认识实习

认识实习指学生由学校组织到实习单位参观、观摩和体验，了解企业的工作流程和生产过程，知道企业岗位的要求，了解企业文化，提高职业素养，形成对实习单位和相关岗位的初步认识的活动。

1. 课程性质：认识实习是本专业教学中必修的实践性环节，学生在学习部分公共基础课和少量专业基础课之后，对药品生产企业的生产过程进行全面的认识。通过参观、观摩和体验，增加学生对本专业的感性知识，提高学生的专业兴趣和职业素养，为今后进一步学习专业知识打下一定的基础，同时促进学生之间和师生之间的相互了解和沟通。

2. 课程目标：了解所实习企业的发展状况、经营现状、现代化管理和业务范围等；了解药品制备工作流程和典型工作任务等；培养良好的职业习惯和职业道德；增强生产安全规范意识，熟悉设备操作、维护等使用流程和方法；增加感性认识，扩大视野，提高观察能力、动手操作能力、分析问题、解决问题的能力。

名称	内容	时间	周数	地点
认识实习	专业岗位实践	第 1 学期	1	药品生产企业

（七）岗位实习

岗位实习是指学生到医药相关企业单位对应岗位跟岗实习，是学生学习期间重要的实践性教学环节，由学校和实习单位共同组织实施。第六学期安排进企业岗位实习 18 周。其中包括药品生产企业、药品经营企业、医院的西药房、中药房、制剂室和药库等。通过岗位实习，学生将在学校学习的专业知识和技能，充分

的运用到企业实践中，以理论指导实践，提高实践操作能力；通过岗位实习，使学生了解医药行业一线生产、销售环境，能完成岗位工作任务，初步掌握药品生产、药品经营管理、药品调剂的能力；同时确认适合的职业及岗位、岗位实习，培养学生解决实际问题的能力，提高综合职业素质，为向职场过渡做准备、增强就业能力。

名称	内容	时间	周数	地点
岗位实习	专业岗位实践	第 6 学期	18	校外对应专业单位、企业

七、教学进程总体安排

药物制剂专业各门课程名称、课程性质、学期课程安排、学时分配等如下表：

药物制剂专业指导性教学计划表（初中起点中级工）

课程类型	序号	课程名称	总学时	各学期周数、学时分配						考核方式
				1	2	3	4	5	6	
				18周	20周	20周	20周	20周	18周	
公共基础课	1	思想政治	156	2	2	2	2			考试
	2	语文	156	2	2	2	2			考试
	3	历史	80				2	2		考试
	4	数学	76	2	2					考试
	5	英语	80				2	2		考试
	6	数字技术应用	80		4					考试
	7	体育与健康	76	2	2					考试
	8	美育	36	2						考查
	9	劳动教育	48	6×2	6×2	6×2	6×2			考查
	10	通用职业素质	116	2		2		2		考查
	11	其他（开学第一课、中华优秀传统文化、安全教育等）	20	2×2	2×2	2×2	2×2	2×2		考查
专业基础课	1	药用化学基础（一）	72	4						考试
	2	中医基础	72	4						考试
	3	人体结构与功能	72	4						考试
	4	药用化学基础（二）	80		4					考试
	5	医护心理学	80				4			考试
	6	职业健康与安全	40				2			考试

课程类型	序号	课程名称	总学时	各学期周数、学时分配						考核方式
				1	2	3	4	5	6	
				18 周	20 周	20 周	20 周	20 周	18 周	
	7	中药学	120			6				考试
	8	微生物与寄生虫基础	72	4						考试
	9	疾病概要	80		4					考试
	10	药理学与药物治疗学基础	120		6					考试
专业技能课	1	中成药商品学	120					6		考试
	2	分析化学基础	80			4				考试
	3	医药市场营销技术	80		4					考试
	4	手绘 POP 创意广告制作	40					2		考试
	5	制剂设备技术	120			6				考试
	6	药品调剂技术	120				6			考试
	7	药品储存与养护技术	80					4		考试
	8	医药商品学	120			6				考试
	9	药事管理与法规	80				4			考试
一体化课程	1	药店零售与服务	120				6			考试
	2	药物制剂	120					6		
综合技能训练及考证	1	药物制剂工（中级）	30					1×30		考试
校外实习	1	认识实习	30	1×30						考查
	2	岗位实习	720						40	考查

课程类型	序号	课程名称	总学时	各学期周数、学时分配						考核方式
				1	2	3	4	5	6	
				18 周	20 周	20 周	20 周	20 周	18 周	
学期周课时数				28	30	28	30	24	40	
学期开课门数				13	11	9	11	9	1	
总学时			3592	550	616	576	616	514	720	

八、实施保障

（一）培养模式

1. 人才培养体制

以国家技能人才培养标准为依据，紧跟广西区域经济发展趋势，深化与药品生产、销售企业的合作，构建“工学结合、能力本位”的人才培养模式，开发以工作过程为导向的工学一体化课程体系。通过不断总结完善，逐步形成“产学研有机结合、校企紧密合作”的教学质量保障体系，完成以工作过程为导向工学结合一体化课程体系的构建。针对岗位职业标准，人才规格及专业核心能力，按照人才成长规律，制定专业人才培养标准，完善评价机制，规范人才培养全过程，形成校企“共育、共管、共享”的人才培养体制。

2. 人才培养运行机制

（1）建立实训基地：实训室的设置及设备配置以课程体系中技能训练项目要求为依据，以创造与就业岗位技术应用、技能操作相适应的训练环境为目标，分别开发校内实训基地和校外实训基地，校内实训基地主要满足教学需要，校外实训基地主要满足岗位实习需要。

（2）构建一体化教师教学队伍：鼓励一体化教师采用一体化教学模式进行教学，鼓励教师申报自治区一体化教师。要求任课教师每年参加校内外培训，每年须有1个月的累计时间到企业参加社会实践，取得本专业职业资格证。为新进教师安排传帮带的老教师，提升新教师教学水平，要求骨干教师积极参与课改、项目，提升科研能力。

(3) 完善教学配套资料：组织专业教师和企业技术人员共同开发，编印校本教材，同时编写配套的实践环节教学指导书、任务书等。

(4) 搭建校企合作平台：工学结合的人才培养模式必须基于校企合作开放平台作为实施的保障，需要行业内上档次、成规模的企业参与，学校不能仅仅依托行业或企业的支持，同时需要组建优秀的师资队伍为企业开展技术服务、员工技术培训，通过“双赢”的原则搭建开放平台。

(二) 师资队伍

1. 教学团队任职要求

(1) 专业带头人任职要求：

①具有良好的师德素质，有强烈的事业心和奉献精神，学风端正，治学严谨，勇于开拓。关于团结协作，具有作为专业带头人的组织管理能力。

②具有现代职业教育理念、扎实的专业基础和宽广的专业视野；具有丰富的教学经验与过硬的专业技能，掌握现代教育技术；具备制定专业建设方案、开发核心课程、指导新教师、对企业技术服务等方面能力。

③具有 5 年以上与本专业相关的教学和实践经历，具有高级职称（或高级技师）或研究生学历。

④最近一年担任专业课程教学，教学效果良好以上。

(2) 骨干教师任职要求：

①应具备本专业或相近专业大学本科以上学历或具有 5 年以上企业实践的企业技术骨干，并取得相应职业高级工或以上的资格证书。

②政治素质较高，职业道德良好，执教严谨，学风正派。

③具有现代职业教育理念，具有较扎实专业基础，能参与制定专业教学方案。

④具有参与核心课程开发与建设的能力。

⑤掌握现代教育技术，具有丰富的教学经历和熟练的专业技能；能够指导新教师完成教学任务，能够参与对企业技术服务。

（3）青年教师任职要求：

①应具备本专业或相近专业大学本科以上学历或具有3年以上企业实践的企业技术骨干；具有中等职业学校教师资格。

②专任专业教师应接受过职业教育的培训，具有开发职业课程的能力，并取得相应职业中级工或以上的资格证书。

（4）一体化教师任职要求：

按照《一体化课程规范》，进行一体化课程教学设计并组织实施一体化课程教学的专业教师，应达到的基本条件、胜任的典型工作任务及对应的能力要求，至少达到《技工院校一体化教师标准（试行）》所要求的三级一体化教师。

①具有三级及以上一体化教师资格老师人数占比达到20%。

②一体化教师须具有一体化课程开发与实施能力。

（5）兼职教师任职要求：

①热爱教育事业，有较高的思想政治素质，具有良好的职业首先和协作意识，能服从学校管理，有一定的语言表达和知识传授能力。

②具有相关的专业知识和实践能力，有三年以上行业企业生产一线工作经历，熟悉行业企业工作流程，具有丰富的实践经验。

③担任校内外实习教学的兼职教师，应为该行业企业技术技

能的业务骨干、能工巧匠。

④具有相关专业高职或大学专科及以上学历，同时具备相同或相近专业工程师及以上职称或技师及以上职业资格；具有基本的教学能力，具备承担任教课程所需的业务能力。

⑤身体健康，能胜任兼职工作。

2. 教学团队建设目标

(1) 专业带头人比例应不低于 5%，至少 1 人；骨干教师比例应不低于 35%，一体化教师比例达到 60%以上。

(2) 行业企业兼职教师比例应不低于 30%，企业兼职教师担任专业课时数占不低于 50%。

(3) 教学团队中研究生学历比例应不低于 30%，学士学位比例应不低于 55%。

(4) 师生比不低于 1:20。

(三) 场地设施设备

校内实践教学基地的教学设备要满足职业功能模块教学和一体化教学需要，要具有先进性和一定的前瞻性。

1. 校内实训室

依据本专业课程教学与实训项目提出的职业能力训练要求，校内建立化学实训室、药剂实训室、模拟药房等实训室。实训室及设备配备情况如表所示。

实训室设备配置表

序号	实训室名称	主要设备和工具		主要功能
		名称	数量（台套）	
1	化学实训室	空调	1 台	本实训室主要用于药物制剂专业的化学相关课程的实训学习，使学生学会基本的化
		教师演示台	1 张	
		学生实验桌	12 张	
		学生桌电源盒	24 个	
		三联水嘴	13 副	

序号	实训室名称	主要设备和工具		主要功能
		名称	数量（台套）	
		水槽	13 个	学操作技能和药物分析技能。
		学生凳	48 张	
		实验室电路输出系统	1 套	
		实验室给排水装置	1 套	
		排风扇	6 台	
		化学准备台	1 台	
		药品柜	5 个	
		打孔器	2 套	
		电动钻孔器	1 台	
		电加热器	25 个	
		蒸馏水器	1 台	
		列管式烘干机	2 台	
		烘干箱	1 台	
		三脚架	25 个	
		试管架	25 个	
		漏斗架	25 个	
		滴定台	25 个	
		滴定夹	25 个	
		电子天平	2 台	
		电子天平	2 台	
		温度计	30 支	
		温度计	5 支	
		溶液导电演示器	1 台	
		微型溶液导电实验器	2 套	
		化学实验废水处理装置	2 套	
		护目镜	56 个	
		防护面罩	5 个	
		耐酸手套	5 双	
		紧急洗眼器	2 套	
		简易急救箱	1 件	
		恒温水浴锅	1 台	
		通风橱	1 台	
		电子分析天平	6 台	
		教师演示台 定制	1 个	
		实验操作台，定制	12 台	
		化学试剂	1 台	
		化学药品柜， 1100*550*2200	10 台	
		毒品柜，900*400*1850	1 台	
		PH 酸度计，PHS—25 (430.00×10)	12 台	
		托盘天平	100 台	
		玻璃器材	1 台	
		试管架	50 个	
		真空抽滤泵	6 台	

序号	实训室名称	主要设备和工具		主要功能
		名称	数量（台套）	
2	药物制剂实训室	铁架台	20 台	本实训室主要用于药物制剂专业的实训学习，包括药品制剂制备和药品质量检验的操作练习，培养学生药品生产操作技能和药品检验技能，满足药物制剂工的实训需求。
		监控设备，海康威视 DS-2CD3T20D-I3	1 台	
		教师演示台	1 张	
		操作台（带水槽、试剂架）	8 套	
		试剂柜	3 个	
		通风橱	1 台	
		半自动小型制丸机	1 台	
3	中药制剂实训室	中国药典	4 套	本实训室主要是用于药物制剂，培养学生中药制剂制备操作技能和药品质量控制能力，能满足中药制剂制备技能训练需求。
		安装辅助材料	1 套	
		自动融变时限检查仪，光学/37℃±0.3℃ /RBY-4	1 台	
		分析电子天平，恒平 /0~200g/FA2004	2 台	
		电热恒温干燥箱，精宏 /RT+10℃-200℃ /DHG-9023A	1 台	
		数显电热恒温水浴锅，国胜/二列四孔/HH-S4	1 个	
		智能崩解仪，光学/双杯 /BJ-2	1 台	
		半自动胶囊填充机，中健/1020×400×880mm/JCT	1 台	
		胶囊填充板，中健/0#（00#，1#，2#，3#，4#） /JNB-100	30 板	
		高速湿法混合机，中健 /20L/CH-20	1 台	
		制粒机，中健/460×550×570mm /YK-60	1 台	
		电动单冲压片机，中健 /TDP-1.5	2 个	
		旋转式压片机，中健 /ZP-9	1 台	
		栓剂铜模，中健/10 孔 /SJM-10	20 台	
		栓剂铜模，中健/10 孔 /SJM-10	20 台	
		包衣锅，中健/BY-400	1 台	
		台式中药切片机，中健 /QPJ-A	1 台	
		超微中药粉碎机，中健/	2 个	

序号	实训室名称	主要设备和工具		主要功能
		名称	数量（台套）	
		150-400 目/CLF-30B		
		软膏板/刮刀, 达能 /27.5x5cm/	50 台	
		药筛, 旭昌/40 目 0.45/	5 台	
		搓丸板, 中健/9g	50 台	
		电炉, 永光明 /1000W/DL-1	10 台	
		溶出度测定仪, 天津创 兴/8 个溶出杯 /ZRC-8ST	1 台	
		智能型酸度计, 越平/3C 型/PHS-3C	2 个	
		紫外分光光度计, 恒平 /200nm~1000nm/752	1 台	
		可定时实验电动搅拌 机, 精科/50~ 1500r/JKI-MSH-40WL	1 台	
		交互智能平板, 希沃/65 英寸 /S65EA	1 台	
		实验台, 定制	10 台	
		药品柜, 定制	7 台	
		玻璃器材	1 台	
		实验室耗材	1 批	
		空调, 格力	1 个	
		冰箱, 海尔	1 台	
		德国 BRESSER 自带 LCD 学生数码显微镜	1 台	
		电子分析天平 BSA224S	1 台	
		电子称	1 台	
		TDP-1.5 小型单冲压片 机 电动手摇西药压片 机	1 台	
		各种型号单冲压片机模 具 压片机冲头 可刻字 模具	1 个	
		自动煎药机	1 台	
		中药粉碎机	1 台	
		小烘箱	1 台	
		电子快速水份测定仪 MA150	1 台	
		灰份测定仪	1 台	
		蒸馏水器	1 台	
4	模拟药房	阴凉柜	1 台	本实训室用 于药物制剂专业 实训学习, 培养学
		教学终端	3 台	
		打印机	1 台	
		温湿度计	2 个	

序号	实训室名称	主要设备和工具		主要功能
		名称	数量（台套）	
		安装辅助材料	1 台	生药店零售与服务、药品管理、药学信息服务、中西药处方调剂等技能，满足医药商品购销员实训学习和社会培训需求。
		六角桌	6 台	
		处方药品柜台	7 台	
		POS 机	4 台	
		收银台	4 台	
		收银零售软件	1 个	
		条码扫描枪（手动）	4 台	
		条码扫描枪（固定）	4 台	
		条码打印机	1 台	
		特殊药品保险柜	1 台	
		处方药品柜	7 台	
		中药材斗谱柜	5 个	
		中药材斗谱柜	5 台	
		中药调剂台	4 台	
		双面药品架	6 台	
		医药端架	4 台	
		堆垛台	3 台	
		购物篮	10 个	
		中药材	1 台	
		西药药盒	1 台	
		触摸查询一体机	1 台	
		多媒体液晶触摸一体机	1 台	
		音箱	1 台	
		无线话筒	1 个	
		多媒体电脑	3 台	
		空调	2 台	
		摄像头	4 台	
		实训室环境导视系统	1 台	
5	一心堂模拟药房	自选货柜	2 组	本实训室用于药物制剂专业实训学习，培养学生药店零售与服务、药品管理、药学信息服务、中西药处方调剂等技能，满足医药商品购销员实训学习和社会培训需求。
		自选货柜堆头	4 组	
		花车	2 台	
		冷藏柜	1 台	
		医疗器械模型	1 批	
		收银零售软件，千方百剂	1 台	
		处方药品柜，定制	10 台	
		中药材斗谱柜，定制	8 台	
		阴凉区药品柜，定制	8 个	
		收银台，定制	2 台	
		医药 POS 机，利获多 1500	4 台	
		中药称量工具，戥称、台秤	1 台	
		电脑，惠普，280PRO G2T WR	1 台	
		中药材，定制	1 台	

序号	实训室名称	主要设备和工具		主要功能
		名称	数量（台套）	
		西药盒，定制	1 个	
		人体体重秤	1 台	
		触摸查询一体机，创显 CV-5555	1 台	
		条码扫描枪（手动），Scanhero SC-8160	4 台	
		条码扫描枪（固定），Metrologic MS-7820	4 台	
6	人体结构功能实训室	全数学 B 型超声诊断仪，凯信/256×150×326mm/KX5600	1 台	本实训室用于医药与健康相关专业实训学习，它能提供一个模拟真实解剖环境的学习空间，供学生进行解剖学知识和技能的实践训练，满足人体结构功能实训学习的需求。
		人体骨骼骷髅骨架人，蓝蝶/175cm	5 个	
		医用结构人体肌肉骨骼仿真模型，蓝蝶/85cm	5 个	
		可拆人体解剖躯干模型，蓝蝶/	5 个	
		人体针灸模型、经络按摩针灸穴位人模型，蓝蝶/85cm	5 个	
		丘脑解剖模具（三件一套），蓝蝶/	5 套	
		女性生殖器官模型，蓝蝶/	5 个	
		电动纪纹鼓，DJW-1	3 台	
		血压计，鱼跃/水银血压计	100 台	
		听诊器，鱼跃	100 台	
		雾化器，鱼跃	10 台	
		药理生理实验多用仪，思普特/185×230×100mm(mm)/HZ66YSD-4G	5 台	
		小动物立体定位仪，吉泰/JTJC-D	2 台	
		电热不锈钢蒸馏水器，三申/DZ5	1 台	
		双目镜专业光学生物显微镜，力辰/40-1000×/XSP-c	50 台	
		实验台，定制	10 张	
		挂图	1 副	
		叩诊锤，鱼跃	20 个	
		交互智能平板，希沃/65英寸 /S65EA	1 台	
		展示柜，定制	10 张	
		医用器材，鱼跃	1 个	

序号	实训室名称	主要设备和工具		主要功能
		名称	数量（台套）	
7	中药调剂实训室	中药调剂台	12 组	本实训室主要是用于药物制剂实训学习，培养学生中药调剂的操作能力，满足中药调剂实训学习、社会培训和技能比赛训练需求。
		中药斗谱柜	12 组	
		空调	1 台	
		戥称	50 把	
		电子秤	4 台	

2. 校外实训基地

岗位实习不仅符合学生的认知规律，有利于能力和技能的循序渐进，更有利于提高专业教学质量及专业培养目标的实现，同时培养学生养成良好的职业行为习惯，提高学生的专业学习热情。学生除了在课堂学习专业理论知识、在校内实训室进行实训外，要有时间和机会接触企业真实的工作环境，体验未来的职业氛围，并在实际工作环境中学习知识、训练技能、锻炼能力，提高专业意识。同时接受企业真实工作环境熏陶，增强专业技术的感性认识，提高专业认同感，训练良好的行为习惯，学会做人，学会做事，提高职业综合素质。因此需建立一定数量的校外实习基地。

为了满足药物制剂专业学生的实习需要，学校与广西花红药业股份有限公司、广西日田药业有限责任公司、广西万安堂药业有限公司、广西陈氏药业有限责任公司、柳州市康是美医药连锁有限责任公司、老百姓大药房连锁（广西）有限公司、广西鸿翔一心堂药业有限责任公司及国大药房有限公司等企业进行校企合作，建立校外实训基地，作为实习基地的企业。

（四）教学资源

1. 建立完善的教材选编制度，专业课程教材及相应的教辅资料应当以本指导方案的要求为基本依据进行编写，选用教育部中

技规划教材和国家精品课程的教材。

2. 教材应充分体现工学结合、任务引领、实践导向、一体化教学的课程设计思想。以课程涉及的典型岗位工作任务为主线，结合职业技能证书考核以及实际操作能力的要求，合理安排教材内容。以学生未来发展和知识结构要求必需够用为度，不过分追求理论的深度与难度。

3. 教材应以设计完成的项目活动为基础，在形式上应适合技工学生的认知特点，通过情景模拟、角色体验、角色互换、情景再现、案例分析、任务驱动等多种手段呈现教学内容，文字表述要精炼、准确、科学，内容展现应图文并茂。

4. 教材在内容上要具有实用性和可操作性，同时注重与时俱进，要把药物制剂行业实践过程中的新知识、新规定、新方法融入教材，使教材更贴近制剂制备工作实践的发展变化和实际需要。

5. 教材编选要结合地区需要，以利于学生学习，符合学生认知规律和课程设置要求，突出“教、学、做”一体化。

6. 利用现代信息技术，开发制作各种形式的数字化教学资源，具体包括：视听光盘、微课视频、幻灯片等；根据制剂制备实际情况，设计一体化实训资源，编制实训案例、创设工作情景，激发学生学习兴趣。充分利用诸如电子书籍、电子期刊、数据库、数字图书馆和教育网站等网上信息资源，丰富教学内涵。积极开发课程资源，创设网络课堂，突破教学空间和时间的局限性，使教学过程多样化、丰富教学活动。

选用教材一览表

序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
一	公共基础课	思想政治	《思想政治 基础模块 中国特色社会主义》	高等教育出版社	
			《思想政治 基础模块 心理健康与职业生涯》	高等教育出版社	
			《思想政治 基础模块 哲学与人生》	高等教育出版社	
			《思想政治 基础模块 职业道德与法治》	高等教育出版社	
		语文	《语文 基础模块 上册》	高等教育出版社	
			《语文 基础模块 下册》	高等教育出版社	
			《语文 职业模块》	高等教育出版社	
		历史	《历史 基础模块 中国历史》	高等教育出版社	
			《历史 基础模块 世界历史》	高等教育出版社	
		数学	《数学》	中国劳动社会保障出版社	
		英语	《新模式英语》	中国劳动社会保障出版社	
		数字技术应用	《计算机基础与应用》	中国劳动社会保障出版社	
		体育与健康	《体育与健康（第二版）》	中国劳动社会保障出版社	
		劳动教育	《劳动创造美好生活》	中国劳动社会保障出版社	
		美育	《美育》	中国劳动社会保障出版社	
		化学	《化学》	中国劳动社会保障出版社	
		通用职业素质（自我管理）	《自我管理》	中国劳动社会保障出版社	
		通用职业素质（自主学习）	《自主学习》	中国劳动社会保障出版社	
		通用职业素质（交往与合作）	《交往与合作》	中国劳动社会保障出版社	
		通用职业素质（信息检索与处理）	《信息检索与处理》	中国劳动社会保障出版社	
		通用职业素质（企业管理与企业文化）	《企业管理与企业文化》	中国劳动社会保障出版社	

序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
		通用职业素质（就业指导与实训）	《就业指导与实训》	中国劳动社会保障出版社	
二	专业基础课	药用化学基础（一）	《药用化学基础（一）》	中国医药科技出版社	
		中医基础	《中医基础》	中国医药科技出版社	
		人体结构与功能	《人体结构与功能》	中国医药科技出版社	
		药用化学基础（二）	《药用化学基础（二）》	中国医药科技出版社	
		医护心理学	《医护心理学基础》	科学出版社	
		职业健康与安全	《职业健康与安全》	中国医药科技出版社	
		中药学	《中药学》	中国医药科技出版社	
		微生物与寄生虫基础	《微生物与寄生虫基础》	中国医药科技出版社	
		疾病概要	《疾病概要》	中国医药科技出版社	
		药理学与药物治疗学基础	《药理学与药物治疗学基础》	中国医药科技出版社	
三	专业技能课	中成药商品学	《中成药商品学》	中国医药科技出版社	
		分析化学基础	《分析化学基础》	中国医药科技出版社	
		药品市场营销技术	《药品市场营销》	中国中医药出版社	
		手绘POP创意广告制作	《手绘POP创意广告制作》	中国医药科技出版社	
		制剂设备技术	《药物制剂设备》	中国医药科技出版社	
		药品调剂技术	《药品调剂技术》	人民卫生出版社	
		药品储存与养护技术	《药品储存与养护技术》	中国医药科技出版社	
		医药商品学	《医药商品学》	中国医药科技出版社	
		药事管理与法规	《药事管理与法规》	人民卫生出版社	
四	一体化课程	药店零售与服务	《药店零售与服务技术》	中国医药科技出版社	
		药物制剂技术	《药物制剂技术》	人民卫生出版社	

序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
五	综合技能训练及考证	药物制剂工（中级）	《药物制剂工》	中国医药科技出版社	

（五）教学方法

依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力及现有的教学资源，采取适当的教学方法，以达到预期的教学目标。

公共基础课可以采取讲授式教学、启发式教学、问题探究式教学等方法，通过集体讲解、师生对话、小组讨论、案例分析、演讲竞赛等形式，调动学生的学习积极性，为专业基础课和专业技能课的学习以及再教育奠定基础。

专业基础课可以采用项目教学、启发式教学、情景教学、案例教学等方法，利用集体讲解、师生对话、小组讨论、案例分析、模拟药房练习、药企药店参观等形式，配合教学软件、多媒体教学课件、数字化教学资源等手段；使学生更好地理解 and 掌握药物制剂专业的各项基础技能，为以后的学习和创业打下基础。

专业技能课可以采用任务驱动式教学、一体化教学、项目教学等方法组织教学，利用药品生产情景分析、集体讲解、小组讨论、案例分析、制剂制备练习、综合实践等形式，配合药剂实训室、化学实训室和模拟药房教学设备、多媒体教学课件等手段，使学生体验药品生产线和门面药店工作过程，达到能灵活运用药物制剂专业知识和技术、药品营销等方面技能的教学目的，提升教学效率。

（六）学习评价

以理论与实习实训相结合的考核，注重“能力融合”“技术综合”的现代考试观念，以职业资格认证与技能大赛为评价指标。

考核方式采用阶段过程性考核与综合考核相结合的方式，由随堂进行的理论与技能考核、专业项目各个阶段的综合考核以及课程结束时的最终考核组成。技能考核以药物制剂专业实训项目中的具体技能任务为主，采用作业和练习的方式。综合考核时采用笔试和实操等形式，考核根据各个实训项目结合理论实施，以个人和小组为单位，分别完成实际操作项目。

坚持过程性评价与结果性评价相结合、主观评价与客观评价相结合的多元化评价原则。

理论教学考核采用课堂表现评价、作业评价、学习效果课堂展示、综合笔试等多元评价方法。

实践教学考核坚持自我评价、小组评价、教师评价等多元化评价体系。坚持以学习能力、营销能力、创新能力、协作能力等评价指标组成的多方位评价标准。

（七）教学管理制度

1. 专业教学管理

专业教学管理是培养学生业务操作能力，增强岗位适应能力的重要手段。专业教学和实践教学严格按照《广西科技商贸高级技工学校教学管理制度汇编》规定进行。

2. 校外实训基地实践和实习教学管理

加强与企事业单位的合作，建立校外实训基地，定期组分排学生参观学习，并进行相应岗位的业务实习，提高学生对职业岗位的认知及适应能力。为学生提供良好的实训环境。学生要经过认识实习和岗位实习两个阶段，并严格按照《广西科技商贸高级技工学校校外顶岗实习管理办法规定》执行。以实习单位加盖公章的学生实习鉴定表和学生提交的实习报告作为考核依据，毕业实

习考核合格方可推荐工作。

总之，按学校教学管理制度汇编内容规定实施。

教学管理制度汇总表

序号	制度（办法）
1	教学管理部门职责
2	教师教学工作规范
3	教学管理规程
4	教师教学工作量化测评考核办法
5	教师业务档案管理办法
6	教师教学工作检查制度
7	教学督导工作办法
8	实训教学管理制度
9	实训（实验）场所管理规定
10	短期培训管理制度
11	教师听课制度
12	教研活动管理制度
13	教学事故认定及处理办法
14	教师进修培训管理办法
15	学生学业成绩考核办法
16	考试管理规定

（八）质量管理

完善专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面标准建设，

通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，实现人才培养规模。

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

建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。通过建立就业率、薪资、专业匹配度等多个指标的就业质量评价指标体系，对本专业的毕业生就业情况等进行分析，并对生源情况、在校学业水平进行分析，学校将对以上的指数进行收集、统计、分析专业培养方向、课程体系建设是否与市场需要相匹配，及时进行专业调整。

教研室将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。

九、毕业要求

学校实行学历证书和职业技能等级证书“双证书”制度。具有学籍的学生修业期满，操行考核合格，学完教学计划规定的全部课程，同时应达到培养目标及培养规格的素质、知识和能力等方面要求，同时满足以下条件方可毕业：

(一) 学业条件

1. 在规定的修业年限内，所修课程考核合格。
2. 学生专业综合技能考核合格。
3. 参加跟岗、岗位实习并考核合格。

(二) 德育与综合素养条件

1. 操行考核合格。
2. 学生综合素质测评合格。
3. 学生身体素质测评合格。
4. 学生劳动教育考核合格。

(三) 证书

学生在校期间。应考取必要的基本能力证书及职业技能等级证书，鼓励学生考取多项职业技能等级证书。

证书类别	证书名称	考证等级要求	备注
职(执)业资格 证书	药物制剂工或医 药商品购销员	中级	

(四) 成绩条件

学生如果在毕业前经补考，有三门(含三门)以下必修课程仍不及格者，由学校发给结业证书，结业学生在一年内可向学校申请补考一次，补考成绩及格者，由学校换发经验印的毕业证书。