

福州黎明职业技术学院

三年制药物制剂技术专业人才培养方案

专业代码： 490203

适用年级： 2025级

专业负责人： 范燕华

制订时间： 2025年4月6日

系部审批人： 曾建雄

系部审批时间： 2025年5月20日

学校审批时间： 2025年6月18日

一、概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应药物制剂领域数字化、信息化、智能化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下药品生产操作、药品生产质量管理等岗位（群）的新要求，不断满足医药制造领域高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本标准。

专业教学直接决定高素质技能人才培养的质量，专业教学标准是开展专业教学的基本依据。本标准是全国高等职业教育专科药物制剂技术专业教学的基本标准，学校应结合区域/行业实际和自身办学定位，依据本标准制订本校药物制剂技术专业人才培养方案，鼓励高于本标准办出特色。

二、专业名称（专业代码）

药物制剂技术（490203）

三、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

四、基本修业年限

三年

五、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表1 本专业职业面向

所属专业大类（代码）	食品药品与粮食大类（49）
所属专业类（代码）	药品与医疗器械类（4902）
对应行业（代码）	医药制造业（27）
主要职业类别（代码）	药物制剂人员（6-12-03）
主要岗位（群）或技术领域	药品生产操作、药品生产质量管理、药品质量控制……
职业类证书	在校期间：健康管理师（三级）、医药商品购销员（中级）；毕业后：药士、药师、执业药师

六、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、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向医药制造行业的药物制剂人员职业，能够从事药品生产操作、药品生产质量管理及药品质量控制等工作的高技能人才。

七、培养规格

1、素质要求

(1) 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；

(2) 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

(3) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

(4) 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，学习1门外语并结合本专业加以运用。

2、知识要求

(1) 掌握基础的化学、微生物、生物等理论知识，熟悉初步的医学和卫生相关知识；

(2) 掌握药物制剂所需的化学药、生物药和中药相关专业基础理论知识；

(3) 掌握药品生产质量管理规范方面的法规、知识和技能；

(4) 掌握药物制剂生产相关的药剂处方、工艺、贮存、运输等方面的知识和技能；

3、能力要求

(1) 掌握常用制药设备和设施的使用与维护技能，具有初步判断和处理设备故障的实践能力；

(2) 掌握药品生产过程中的物料处置技能，具有药品包装的实践能力；

(3) 具有药品生产质量管理、质量控制的技术和技能，具备初步的药物检验能力；

(4) 掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

(5) 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解决问题的能力；

(6) 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

(7) 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

(8) 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

八、课程设置及教学要求

(一) 课程设置

本专业课程主要包括公共基础课程、专业课程、职业能力课程和素质拓展课程。药物制剂技术专业课程体系如图1所示。

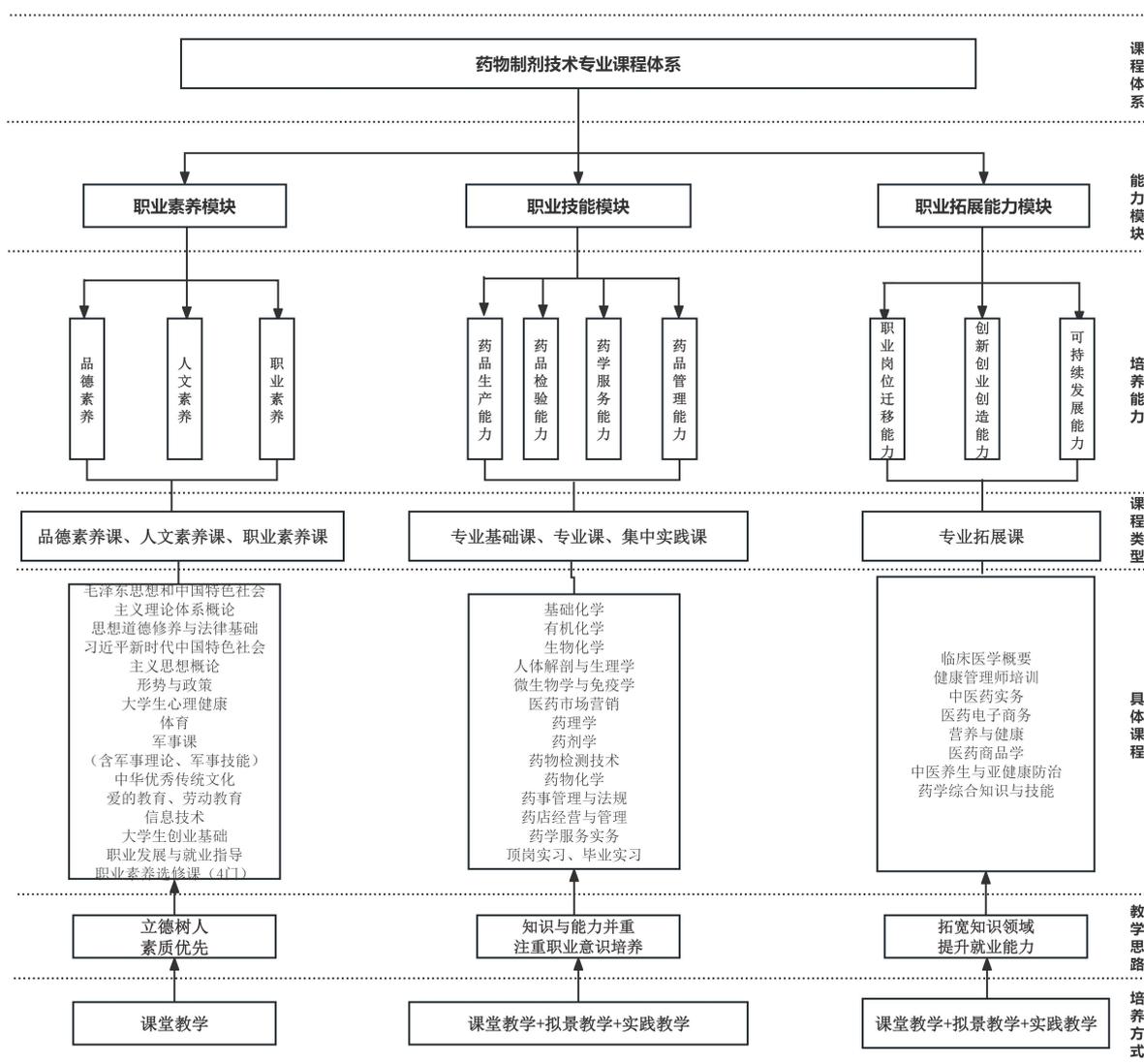


图1 药物制剂技术专业课程体系图

(二) 课程教学要求

1、公共基础课程

本专业开设了思想政治理论、体育与健康、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等公共基础必修课程。马克思主义理论类课程、党史国史、中华优秀传统文化、国家安全教育、语文、数学、外语（英语等）、信息技术、职业发展与就业指导、创新创业教育、职业素养等列为必修课程或限定选修课程。

公共基础课程教学要求如表2和表3。

表2 思政课程教学要求

课程类型	课程名称	课程教学目标及内容	课程学时
思政课程	思想道德与法治	本课程以社会主义核心价值观为主线，以理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，对大学生进行人生观、价值观、道德观和法治观教育。着力提升学生的思想道德素质和法治素养，使学生能够坚定理想信念，厚植爱国情怀，陶冶高尚道德情操，树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观。	48
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程以马克思主义中国化时代化为主线，集中阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观在内的马克思主义中国化时代化最新成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。帮助学生充分认识中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，把学生培养成为德智体美劳全面发展的中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人、民族复兴大任的时代新人奠定思想理论基础。	32
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	本课程系统论述习近平新时代中国特色社会主义思想，通过马克思主义中国化新的飞跃、坚持和发展中国特色社会主义的总任务等等专题内容的讲授，使学生通过系统学习、全面掌握和有效运用这一马克思主义中国化最新理论成果，树立正确的世界观、人生观和价值观，自觉运用马克思主义的立场、观点和方法，提高分析解决习近平新时代中国特色社会主义思想建设过程中出现的现实问题的能力；把当代大学生培育成实现中华民族伟大复兴的合格建设者和习近平新时代中国特色社会主义思想伟大事业合格的接班人。	48
	形势与政策	本课程紧密围绕学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，重点讲授党的理论创新最新成果，重点讲授新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，引导学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。引导大学生正确认识新时代国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略。	32
	党史	提高学生思想政治素质。坚定共产主义理想和中国特色社会主义信念，树立马克思主义世界观、人生观和价值观；增强党的观念、党员意识和执政意识，牢记党的宗旨，坚持立党为公、执政为民，清正廉洁、拒腐防变；严守党的纪律，在思想上政治上同党中央保持高度一致；继承和发扬党的优良传统和作风，保持共产党人的政治本色。	16

表3 通识课程教学要求

课程类型	课程名称	课程教学目标及内容	课程学时
通识基础课程	大学英语（可选）	通过本课程学习，培养学生职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升和自主学习完善四项学科核心素养，培养具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。	128
	大学语文（可选）	通过本课程学习，培养学生文学阅读想象力与再认识能力，提高学生审美情趣和文学鉴赏能力。同时，通过教学让学生掌握常用实用文书与文艺类文章的书写能力。	32
	大学数学（理工类必选）	通过本课程学习，使学生掌握必备的高等数学知识和应用技能，培养学生的抽象概括问题的能力、空间想象能力、逻辑推理能力、自学能力及分析问题和解决问题的能力。	32

	军事技能	通过军事技能的训练,使学生了解我国军事前沿信息,掌握基本的军事技能,增强国防观念和国家安全意识,强化爱国主义和集体观念,加强组织纪律感,培养学生集体荣誉感和团队协作能力。为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。	112
	军事理论	本课程教学内容以国防教育为主线,使大学生系统掌握中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等基本军事理论知识。深刻了解我国的国防历史和现代化国防建设的现状、世界军事及我国周边环境,准确把握我国各时期国防和军队建设思想,增强学生的国防观念和国家安全意识,强化爱国主义、集体主义观念,促进大学生综合素质的提高。	32
体育类课程	大学体育	以体育分项教学为组织形式,开展本课程学习,培养学生至少一项的体育技能及多元的体育能力(体育认知能力、体育科学锻炼能力、体育锻炼自我评价能力和终身体育能力等),使学生养成自觉运动及终身运动的习惯。	108
美育类课程	中华优秀传统文化	培养学生对中国传统文化的兴趣和热爱,通过学习,激发学生的文化情感,培养对传统文化的浓厚兴趣,增强文化自信,培养学生的道德品质和价值观。	16
	大学美育	学习和探讨审美活动的起源、美感心理、审美活动的构造、审美活动的形态、审美活动的形式和符号表现及艺术创造等主要内容,学生会提高哲学视野和理论素养,学会用哲学的眼光来看待文学和艺术,并因此理解人类生活的价值追求和艺术创造;提高审美修养和艺术鉴赏力,理解日常生活的各种审美现象,从而提高自己的生存质量,充分悟知人的意义。	16
劳动教育类课程	劳动教育	本课程通过劳动认知、劳动安全、劳动实践、工匠精神、职业素养、自我管理、职场沟通以及职场提升等八个模块的学习,使学生能够理解和形成马克思主义劳动观,培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度;使学生了解劳动在个人发展和社会进步中的作用,并掌握基本的劳动技能,培养劳动纪律意识和集体意识,加强社会责任感与合作精神。	64
信息技术教育类课程	信息技术	通过本课程学习,培养学生计算机应用能力、办公软件应用能力,提升学生信息素养及计算思维。	48
健康教育类	爱的教育	培养学生对家庭、学校、社会及人类的热爱和责任感,引导学生形成积极向上的人生态度,培养学生正确的爱的观念,以及对爱的含义及重要性。	16
	大学生心理健康教育	本课程以积极心理学为理论依托,以体验式教学为手段,集知识传授、心理体验与行为训练为一体,内容包含新生适应、自我认知、人际关系、恋爱心理、学习心理、情绪调节、对应挫折、健全人格、生命教育等。通过本课程学习,增强大学生的自我心理调适能力,帮助学生树立自助、求助意识,学会理性面对困难和挫折,促进大学生健康成长和全面发展,使学生会尊重生命、理解生命的意义,肯定自我的生命价值,学会积极生存、健康生活与独立发展,并通过彼此间对生命的呵护、记录、感恩和分享,获得身心的和谐,事业成功,生活幸福,从而实现生命质量的提升和自我生命的最大价值。	32
创新创业课程	职业发展与就业指导	针对高职生开设“就业与创业指导”课程。目的是要引导和帮助同学们理性规划自己的职业生涯、将自己的专业学习与将来的职业生涯紧密结合起来。将自己的理想抱负与社会发展、国家需要紧密结合起来。帮助学生树立正确的择业观,使其建立规避未来职业风险的主动意识,培养学生职业生涯规划的理念、传授制定职业生涯规划的方法,引导学生做出适合个人发展并具有实践意义的职业生涯规划设计,从而使学生在进入社会后、能够顺利开始和发展职业生涯。	32
	创新创业教育	通过“创新创业教育”课程教学,在教授创业知识、锻炼创业能力和培养创业精神、创造思维等方面达到以下目标:——使学生了解开展创新创业活动所需要的基本知识和流程,认知创新创业的基本内涵和创业活动的特殊性,辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。——使学生了解创造思维,锻炼学生创新创业思维方式,培养学生创新创业精神,增强学生团队协作能力,提高学生综合素质和创业就业能力。——种下创新创业种子,使学生树立科学的创新创业观,主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求,正确理解创业与职业生涯发展的关系,自觉遵循创业规律,积极投身创业实践。	32
安全教育课程	国家安全教育	本课程旨在通过系统化的教学模块,使学生能够深入理解国家安全的内涵与外延,掌握维护国家安全的基本知识与技能,帮助学生理解国家安	16

		全的重要性，树立维护国家安全的责任感；通过课堂讲解传授国家安全的基本理论和知识，让学生了解国家安全的基本概念、法律法规及当前面临的挑战；通过实际案例帮助学生理解国家安全问题及其应对，提升学生识别和应对安全威胁的能力，掌握基本的防范措施；组织学生讨论，增强参与感和理解力，培养学生的爱国精神，增强民族自豪感和责任感。	
--	--	---	--

2、专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

(1) 专业基础课程

主要包括：基础化学、有机化学、人体解剖生理学、生物化学、微生物学与免疫学、药店经营与管理

表4 专业基础课程主要教学内容与要求

课程类型	课程名称	课程教学目标及内容	课程学时
专业基础课程	基础化学	<p>教学目标： 让学生掌握溶液的基本概念、四大滴定（酸碱滴定、络合滴定、氧化还原滴定、沉淀滴定）原理及操作，以及可见分光光度法的原理与应用。培养学生的化学实验操作技能、数据处理与分析能力，使学生能运用所学知识解决实际问题，为后续专业课程学习和职业发展奠定基础。</p> <p>教学内容： 溶液部分讲解浓度计算、溶解度等；四大滴定详细介绍原理、指示剂选择与滴定操作；可见分光光度法涵盖原理、仪器使用、定量分析方法。通过理论教学与实验操作结合，让学生深入理解并掌握相关知识技能。</p>	64
	有机化学	<p>教学目标： 使学生系统掌握各类有机化合物（饱和烃、不饱和烃等）的结构、性质、制备方法及应用。培养学生运用有机化学知识分析和解决实际问题的能力，熟悉有机化学实验基本操作和技能，为后续专业课程学习和从事相关工作打下坚实基础。</p> <p>教学内容： 饱和烃、不饱和烃、环烃、卤代烃、醇酚醚、醛酮、羧酸及其衍生物、含氮衍生物、杂环化合物的结构特点、物理和化学性质、典型反应及合成方法。通过理论讲授、实验操作和案例分析，加深学生对知识的理解和掌握。</p>	64
	生物化学	<p>教学目标： 旨在让学生掌握生物化学的基本概念、原理和方法。使学生熟悉生物分子（如蛋白质、核酸等）的结构与功能，理解物质代谢及其调节机制。培养学生运用生物化学知识分析和解决实际问题的能力，为后续专业课程学习及从事生物相关行业工作奠定理论与实践基础。</p> <p>教学内容： 涵盖生物大分子的结构与功能，如蛋白质、核酸、酶等；物质代谢途径，包括糖、脂、蛋白质的代谢；遗传信息的传递，如DNA复制、转录和翻译。通过理论教学与实验操作，让学生深入理解生物化学在生命过程中的重要作用。</p>	40
	人体解剖生理学	<p>教学目标： 助力学生掌握人体正常形态结构和生理功能的基础理论、基本知识 with 基本技能。培养学生运用解剖生理学知识分析和解决实际问题的能力，为后续专业课程学习筑牢根基，使学生具备从事相关职业活动的专业素养。</p> <p>教学内容： 人体解剖学部分介绍人体各系统器官的位置、形态、结构；人体生理学部分讲解细胞的基本功能，以及各系统的生理功能、调节机制。课程采用理论讲授、实验观察、模型演示等多种教学方法，帮助学生理解</p>	64

		人体结构与功能的紧密联系。	
	微生物学与免疫学	<p>教学目标： 使学生掌握微生物学和免疫学的基本理论、知识与技能。熟悉常见微生物的形态、结构、代谢特点及致病性，理解机体免疫机制。培养学生运用专业知识分析和解决实际问题的能力，为从事制药、医疗等行业工作提供支撑，增强学生在相关职业领域的适应能力。</p> <p>教学内容： 微生物学部分包含细菌、病毒等微生物的生物学特性、感染与防治；免疫学部分涵盖免疫系统组成、免疫应答过程。通过理论教学、实验操作与案例分析，让学生全面认识微生物与免疫的关系及应用。</p>	48
	药店经营与管理	<p>教学目标： 本课程致力于培养学生具备扎实的药店经营管理能力。知识层面，让学生熟知药店运营各环节知识，掌握药品采购、销售、库存管理等要点，了解行业法规政策。能力层面，着重提升学生市场分析、营销策略制定、人员与财务管理等能力，使其能解决实际经营问题。素质层面，树立学生职业道德观念，强化服务意识、团队协作与创新精神，以适应行业发展。</p> <p>教学内容： 涵盖药店运营基础，如分类、开办流程等；药品采购与库存管理，包括采购渠道、库存控制方法；药品销售与营销，涉及门店陈列、促销活动策划；药店质量管理，包含质量制度、药品养护；财务管理，如预算编制、成本利润分析；法规政策解读，确保依法经营。通过理论与实践结合，让学生掌握药店经营管理的全面知识与技能。</p>	40

(2) 专业核心课程

主要包括：药剂学、药理学、药物检测技术、药物化学、药事管理与法规、临床医学概要、中医药实务。

表5 专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程涉及的主要领域	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
	药剂学：主要涉及药物制剂的研发、生产、质量控制与临床应用等领域	<p>1、制剂研发：根据药物性质和临床需求，设计合适剂型，如片剂、胶囊、注射剂等，开展处方筛选和工艺研究。</p> <p>2、生产操作：按照生产工艺要求，进行药品生产，控制生产过程中的质量和成本，保证生产的高效与安全。</p> <p>3、质量控制：运用各种分析方法，对原辅料、半成品和成品进行质量检验，确保药品符合质量标准。</p> <p>4、临床用药指导：为医护人员和患者提供药物剂型、用法用量、储存条件等方面的专业建议。</p>	<p>教学内容： 1、药物制剂的基础理论，包括药物的溶解度、稳定性等关键概念，剖析其在不同环境下的变化机制。 2、介绍片剂、注射剂、胶囊剂等常见剂型，阐述它们各自的特点、制备工艺流程以及质量控制的要点。 3、介绍缓控释制剂、靶向制剂等药物新技术和新剂型的研发进展与应用前景。</p> <p>教学要求： 掌握药剂学的基本概念、药物的性质与特点、药物的制剂分类与选择、药物的溶解度与溶出度、药物的稳定性与保存、药物的制剂工艺与工艺参数、药物的质量控制与评价等。 掌握各种剂型的概念、特点、分类、质量要求与检查、制备方法与工艺；辅料性质与作用；单元操作及其设备工作原理、维护保养；包装与储存要求；药物制剂的新技术与新剂型；生物药剂学与药动学基础知识。</p>

	药理学：主要涉及药物作用机制及临床应用研究	<p>1、临床用药指导：依据患者病症、身体状况和药物特性，为临床医生提供用药建议，制定安全有效的给药方案，确保患者合理用药。</p> <p>2、药物研发支持：参与新药研发流程，开展药物的药效学、药动学实验，评估药物的有效性与安全性，为新药进入临床试验和上市提供数据支撑。</p> <p>3、药品质量把控：运用药理学知识构建药品质量控制标准和检测方法，监控药品质量与稳定性，保证药品符合质量规范。</p> <p>4、药物信息服务：为医护人员、患者及公众解答药物使用、不良反应、注意事项等疑问，普及合理用药知识。</p>	<p>教学内容</p> <p>1、涵盖药物效应动力学，讲解药物基本作用、作用机制、剂量 - 效应关系及不良反应；药物代谢动力学，介绍药物体内过程及药动学参数应用。</p> <p>2、介绍传出神经系统、中枢神经系统、心血管系统、内脏系统、内分泌系统等各类药物的药理作用、临床应用及不良反应。</p> <p>3、阐述化学治疗药物，如抗生素、抗真菌药、抗病毒药、抗寄生虫药、抗肿瘤药的作用机制和使用原则。通过实际病例分析，加深学生对药物应用的理解。</p> <p>教学要求</p> <p>1、知识要求：学生需掌握药理学基本概念、理论和技能，熟悉各类药物的作用、应用及不良反应，了解药物研发流程与治疗新进展。</p> <p>2、能力要求：培养学生运用知识解决实际问题的能力，如合理用药、监测不良反应、设计治疗方案等，提升自主学习与创新思维。</p> <p>3、素质要求：培养严谨科学态度与职业道德，树立正确用药观念，强调安全合理用药，增强团队协作与沟通能力。</p>
	药物检测技术：主要涉及药品质量控制	<p>1、进行被检物品的取样、留样和前处理。</p> <p>2、对常用分析仪器进行维护保养。</p> <p>3、进行原料药、制剂等药物的成品、中间产品、原辅料、包装材料常规理化分析。</p> <p>4、进行无菌检查和抗生素药品效价检定。</p> <p>5、监控生产洁净区的环境条件</p>	<p>教学内容：</p> <p>1、药品质量控制与检测技术的基本概念和基本知识。</p> <p>2、药品质量标准概况，典型药物的鉴别、检查和含量测定的方法及原理。</p> <p>3、常用分析仪器的原理及在药物检测中的应用。</p> <p>4、片剂、注射剂、复方制剂及中药制剂的分析方法和特点。</p> <p>教学要求：</p> <p>1、能完成常用化学检验、仪器检验和微生物检验操作任务。</p> <p>2、能运用所掌握的相关技术和方法对常用分析仪器进行维护保养。</p> <p>3、能按规程进行无菌检查和药品效价检定。</p> <p>4、能对生产洁净区的环境条件进行监控</p>
	药事管理与法规：课程涉及的主要领域包括药品研制、生产、经营、使用等质量管理	<p>1. 药品供应链管理：负责药品的采购、验收、储存和发放，确保药品质量与供应稳定性。</p> <p>2. 药品质量控制：定期检查药品质量，确保符合国家标准，发现问题及时处理。</p> <p>3. 法规遵守：学习并遵守药品相关法律法规，确保药品经营与管理符合规定。</p> <p>4. 数据管理：记录药品销售、库存和使用数据，分析 trends，优化管理。</p> <p>5. 风险评估：识别药品经营中的潜在风险，制定应对措施，确保合规性。</p>	<p>主要内容：</p> <p>1、药事管理基础：学习药剂师职责、药品分类与管理、药品配送与服务等基础知识。</p> <p>2、药法规知识：了解药品生产、经营、使用等环节的法律法规，包括药品安全法、药品经营质量管理规范等。</p> <p>3、药事服务与质量控制：掌握药房服务规范、药品质量监控、不良反应报告与处理等技能。</p> <p>教学要求：</p> <p>1、掌握药事管理的基本原则和操作规范。熟悉药品相关法律法规，并能够结合实际工作进行应用。</p> <p>2、具备药事服务与质量控制的能力，能够满足药品供应链管理需求。熟悉药品安全的法律规范，能够处理药事管理中的法律问题。</p>
	临床医学概论：课程涉及的主要领域包括医学检查、各系统疾病的症状、发病、治疗、预防等	<p>1. 临床表现观察：通过体检和病史了解患者的临床表现，掌握常见病人的评估方法。</p> <p>2. 基本检查学习：学习心肺、血压、血糖等基本检查的技能，掌握常见疾病的检查方法。</p> <p>3. 病例讨论：参与病例讨论，分析常见病的诊断和治疗原则。</p> <p>4. 医疗伦理学习：了解医疗伦理基本原则</p>	<p>教学内容</p> <p>1、常见症状与体征：讲解发热、疼痛、咳嗽、呼吸困难等常见症状的病因、临床表现和诊断方法。</p> <p>2、各系统疾病：涵盖呼吸系统、循环系统、消化系统、泌尿系统等常见疾病的病因、发病机制、临床表现、诊断和治疗原则。</p> <p>3、诊断方法：介绍问诊、体格检查、实验室检查、影像学检查等诊断方法的操作要点和临床意</p>

		<p>，培养职业责任感。</p> <p>5. 文献查阅：查阅相关医学文献，了解疾病诊断和治疗的最新进展。</p> <p>6. 患者沟通技巧：学习与患者及其家属沟通的技巧，提升医患关系。</p>	<p>义。</p> <p>4、治疗技术：包括药物治疗、手术治疗、物理治疗等常用治疗技术的适应证、禁忌证和操作方法。</p> <p>5、预防保健：阐述常见疾病的预防策略和保健措施，如传染病的防控、慢性病的一级预防等。</p> <p>教学要求：</p> <p>1、知识要求：学生要掌握常见疾病的基本概念、病因、临床表现、诊断和治疗原则，熟悉诊断方法和治疗技术的应用。</p> <p>2、能力要求：具备初步的疾病诊断和治疗方案制定能力，能够运用所学知识对常见疾病进行初步处理。提高临床思维能力和实践操作能力。</p> <p>3、素质要求：培养严谨的科学态度和职业道德，尊重患者，具有良好的沟通能力和团队协作精神。</p>
	<p>中医药实务：课程主要涉及中医药诊疗、用药与养生指导</p>	<p>1、中医诊断：运用望、闻、问、切等方法收集患者信息，进行辨证分析，判断疾病的证型和病因。</p> <p>2、中药应用：根据诊断结果，准确选择中药方剂和中成药，掌握药物的配伍、剂量、用法及禁忌。</p> <p>3、中医治疗操作：熟练进行针灸、推拿、拔罐等中医传统治疗技术的操作，为患者缓解病痛。</p> <p>4、养生保健指导：为不同体质和健康状况的人群制定个性化的养生方案，包括饮食、运动、情志调节等方面。</p> <p>5、中医药咨询服务：为患者和公众提供中医药知识咨询，解答关于疾病防治、中药使用等方面的疑问。</p>	<p>教学内容</p> <p>1、中医基础理论：讲解阴阳五行、藏象、气血津液、经络等中医基础理论知识，为后续学习奠定基础。</p> <p>2、中医诊断学：介绍望、闻、问、切四诊方法，以及八纲辨证、脏腑辨证等辨证方法，培养学生的诊断能力。</p> <p>3、中药学：介绍常用中药的性味、归经、功效、应用及配伍规律，让学生掌握中药的合理使用。</p> <p>4、方剂学：讲解常用方剂的组成、功效、主治及应用，使学生学会运用方剂治疗疾病。</p> <p>5、中医传统疗法：教授针灸、推拿、拔罐等中医传统治疗技术的操作方法和适应证。</p> <p>6、中医养生保健：介绍中医养生的理念、方法和原则，如四季养生、体质养生等。</p> <p>教学要求</p> <p>1、知识要求：学生要掌握中医药的基本理论、基本知识和基本技能，熟悉常见疾病的中医诊断和治疗方法。</p> <p>2、能力要求：具备运用中医药知识进行诊断、治疗和养生保健指导的能力，能够熟练进行中医传统治疗技术的操作。</p> <p>3、素质要求：培养学生严谨的科学态度和职业道德，尊重患者，具有良好的沟通能力和团队协作精神。</p>

(3) 专业拓展课程

主要包括：医药市场营销、医药电子商务、健康管理师培训教程、营养与健康等课程

表6专业拓展课程主要教学内容与要求

课程类型	课程名称	课程教学目标及内容	课程学时
专业拓展课程	医药市场营销	<p>教学目标：培养学生掌握医药市场营销的基本理论和方法，熟悉医药市场特点与营销环境。使学生具备医药市场调研、营销策划、产品推广等能力，能运用所学知识解决医药营销中的实际问题。帮助学生树立正确的营销理念和职业道德，为从事医药营销相关工作奠定坚实基础。</p> <p>教学内容：包括医药市场分析、消费者行为研究、营销战略规划、产品策略、价格策略、渠道策略、促销策略等。通过理论讲授、案例分析、模拟实训等教学方式，让学生深入理解医药市场营销的各个环节，提升实际操作技能。</p>	32

	医药电子商务	<p>教学目标：旨在使学生掌握医药电子商务的基本理论与技能。培养学生运用互联网技术开展医药产品营销、物流配送、在线客服等业务的能力，熟悉医药电商平台的运营模式与规则，了解相关法律法规。让学生具备分析和解决医药电商实际问题的能力，为从事医药电商相关工作奠定坚实基础。</p> <p>教学内容：涵盖医药电商概述、医药产品网络营销、电商平台运营管理、医药物流与供应链管理、医药电商法律法规等。通过理论教学与案例分析，让学生了解行业现状与趋势，掌握操作方法与技巧。</p>	32
	健康管理师培训教程	<p>教学目标：助力学生掌握健康管理的基础理论、知识与技能，培养其运用专业方法对个体或群体进行健康监测、评估、干预等能力。使学生熟悉健康管理行业规范与流程，具备良好职业素养与沟通能力，能独立开展健康管理相关工作，为从事健康管理师职业奠定坚实基础。</p> <p>教学内容：包含健康管理概述、医学基础知识、健康信息收集与管理、健康风险评估、健康干预与促进、心理健康管理等。通过理论讲授、案例分析、实践操作等方式，让学生全面掌握健康管理工作的要点。</p>	64
	营养与健康	<p>教学目标：让学生系统掌握营养学基础理论和各类食物的营养特点，熟悉营养与健康、疾病的关联。培养学生运用营养学知识进行合理膳食搭配和营养咨询的能力，树立科学的营养观念，为个人及他人的健康提供专业建议，助力学生在健康管理、餐饮服务等领域从事相关工作。</p> <p>教学内容：涵盖人体所需营养素、各类食物营养价值、不同人群营养需求、营养与常见疾病的关系等理论知识，还包括食谱编制、营养状况评价等实践内容。通过理论与实践结合，提升学生的知识运用能力。</p>	32

3、实践性教学环节

实践性教学贯穿于人才培养全过程。实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

(1) 实训

在校内外进行药物制剂生产技能、药品质量控制与检测技术、药品生产现场管理、药品生产质量管理虚拟仿真等实训，包括单项技能实训、综合能力实训、生产性实训等。

(2) 实习

在西药生产企业、中药生产企业、生物制品生产企业、医药公司、医疗机构、连锁药店及社会药房等相关企事业单位进行实习，包括认识实习和岗位实习。专业岗位实习为本专业学生联结学校课堂学习与岗位就业创业的桥梁，是学生从学校到社会实现人生转折的一个必经阶段。岗位实习期间加强学生职业理想、职业道德、从业创业知识指导教育，把按照教育部等八部门《职业学校学生实习管理规定》（教职成〔2021〕4号）文件精神作为本专业学生岗位实习实施管理的主要依据。

1) 岗位实习管理模式

岗位实习按照校企共同制定实习计划、管理规定、评价标准，共同指导学生实习、评价学生成绩模式等开展实践教学，并由院领导、二级教学单位领导、指导教师和辅导员定期、分批、巡回到各实习点探望学生，召开座谈会，了解学生实习状况，解决学生实际问题，确保实习工作顺利进行。

2) 岗位实习时间

岗位实习时间安排在第5学期至第6学期完成，共24周。

3) 岗位实习地点

顶岗实习组织形式以校企合作双向选择，学生到与本专业进行长期深入合作的企业顶岗为主，以个人自主联系落实专业对口实习企业顶岗为辅。以福建康佰家大药房有限公司、福州倍力优健康管理有限公司、泉州医佰汇医药健康有限公司、福建宜又佳医药连锁有限公司、福州华瑞康生物科技有限公司、福州中润医药有限公司等企业为主。

4) 岗位实习要求

职业态度要求：爱岗敬业，工作踏实，学习能力强，树立主人翁的思想。

职业道德要求：节约、安全、文明生产。在实习过程中，要求学生始终坚持“安全第一”的理念，严格遵守企业的规章制度，服从实习老师的统一管理。

实习岗位要求：岗位实习的岗位与本专业相关的工作岗位。

考核材料要求：提交岗位实习记录、岗位实习报告、岗位实习考核表等相关材料，完成指导教师和学生岗位实习各个阶段任务，并做好岗位实习过程材料整理归档工作。

5) 岗位实习成绩评定

实践成绩可根据实习总结报告、调查报告、实习日志、实习表现等各方面进行综合评定，学生必须完成全部实习内容，方可参加毕业实践考核工作。岗位实习的成绩由企业和校内指导教师共同评定。实习成绩评定，采用分数制，实践成绩评定等级如下：优（90分以上）；良（80-89分）；中（70-79分）；及格（60-69分）；不及格（59分以下），对违反实践管理规定者，学院将根据相关文件进行处理。

4、毕业设计要求

毕业设计是本专业实务性应用研究的一门重要开放式、必修课程，主要是通过毕业论文的过程培养学生掌握专业理论基础知识和基本技能，提升将知识与技能在实际工作中整合应用的能力、学习能力、团队合作的工作态度精神、独立思考研究及创新的能力、解决问题的逻辑思考能力、实际项目操作的能力、提升药品生产、药物检测、药品监督等能力，并由此提供学生一个提升自我能力及训练的机会。为切实履行毕业设计制作的教學理念、培养学生关键能力。以提高学生专业能力和关键能力为目标，在第5学期修读，共计2学分。学生可以依据职业发展需要或个人兴趣选取一个专题，在专、兼教师指导下，以专业技术的实际应用来开展毕业设计，通过小组合作完成一个具有创新或改良的项目专题作业及作品、调查报告等不同形式来实现。

(1) 毕业设计课程内容及要求

毕业设计主要来源于本专业相关企业岗位内容，也可来自专业课程教学中的某个模块，或学生与教师共同商定的其他领域内容。毕业设计通过小组合作完成，由3-5人为一组完成毕业设计。

毕业设计课程包括文献收集、编写设计方案、毕业设计制作与研究（调研报告）等阶段性内容。毕业设计课程综合考虑职业岗位专业知识技能和职业核心能力教育教学需要，编制出具有可行性的课程实施计划。

（2）课程组织实施

1) 在专业建设指导委员会的指导下，专、兼教师组成毕业设计课程项目小组提供毕业设计题目，学生依据职业发展需要或个人兴趣选取一个毕业设计进行制作，一个毕业设计学生数3-5人完成。

2) 原则上每位教师指导毕业设计组数不超过5组。

3) 在毕业设计实施前，开设专题讲座，详细介绍各专题方向的发展现状，需要学习的知识和技术。通过各专题讲座，让学生了解什么是关键能力，怎么样培养提高关键能力，使学生明确毕业设计学习目标。

4) 选题流程。设计专题指导教师公示题目，学生自主选题并组队，经系批准后开展专题制作，在毕业设计运作过程中，若更换题目或指导教师的可按学院规定的程序进行。

5) 在毕业设计实施过程中，指导教师以观察者、顾问、支持者的身份开展教学，通过引导、提醒、暗示、解答、鼓励、表扬等办法帮助学生开展毕业设计制作，记录学生各个关键技能的具体表现。

（3）考核办法

考核内容与占比

①选题质量（20%）：选题是否紧密结合专业，有无现实意义与创新性。

②调研过程（30%）：调研方法是否科学合理，资料收集是否充分，过程记录是否详实。

③报告质量（50%）

结构完整性（10%）：报告应包含封面、目录、摘要、正文、结论、参考文献等部分。各部分内容完整，层次分明，过渡自然。如正文部分的章节划分合理，能围绕调研主题有序展开。

内容准确性（10%）：数据准确可靠，引用资料来源清晰，对调研结果的描述和分析符合实际情况。无事实性错误和数据造假，对专业概念和理论的运用准确无误。

分析深度（20%）：能运用所学专业知识对调研数据和现象进行深入分析，揭示问题的本质和内在规律。提出的观点和建议具有针对性和可行性，对实际工作有一定的指导意义。

格式规范性（10%）：严格按照学校规定的格式要求撰写报告，包括字体、字号、行距、图表标注等。图表制作规范，排版整齐美观。

学生提交调研报告后，先由指导教师初评，给出成绩与修改意见。再组织小组进行修改，综合初评与终评，给出最终成绩，分优秀、良好、中等、及格和不及格五个等级。

5、相关要求

本专业发挥思政课程和各类课程的育人功能。学校应充分发挥思政课程和各类课程的育人功能。发挥思政课程政治引领和价值引领作用，在思政课程中有机融入党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等相关内容；结合实际落实课程思政，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。应开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育等方面的拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入课程教学中；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

（三）学时安排

总学时2644学时，每16~18学时折算1学分，其中，公共基础课总学时占总学时的32.68%。实践性教学学时占总学时的52.04%，其中，实习时间累计一般为6个月，可根据实际情况集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程的学时累计占总学时的15.73%。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动按1周为1学分。岗位实习24周，共计624学时，安排在第五、六学期。专业学时比例结构如下表所示。（详细学分、学时分布见附录相关表格）

表7 药物制剂技术专业学时比例结构总表

总学时	总学分	公共基础课程 学时占比%	选修课程学时占 比%	实践性教学学时占比%
2644	143	学时：864	学时：288	学时：1376
		占比：32.68%	占比：10.89%	占比：52.04%

注：公共基础课总学时一般不少于总学时的25%，实践性教学学时原则上不少于总学时的50%，各类选修课程的学时累计不少于总学时的10%。

九、师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

1、队伍结构

为满足教学工作的需要，本专业师生比18:1。“双师型”教师占专业课教师数比例90%，高级职称专任教师的比例25%，专任教师队伍要考虑职称、年龄、工作经验，形成合理的梯队结构。能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

2、专业带头人

具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能够较好地把握药物制剂技术专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。）

3、专任教师

本专业教师具有高校教师资格；具有药学、中药学、化学、医学等相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少1个月在企业或生产性实训基地锻炼，每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

表8 专任教师名单

序号	姓名	职务/职称	专业方向	双师型
1	曾建雄	系主任/副教授	中医学、健康养生	是
2	范燕华	教研室主任/副教授	化学	是
3	吴小青	教研室主任/讲师	药学	是
4	张云燕	教师/讲师	中医学	是
5	阴倩倩	教师/讲师	化学	否
6	林丹	教师/讲师	中医学	是
7	兰丹黎	教师/助教	药理学	否
8	范奈花	教师/助教	管理学	是
9	陈灵艳	教师/助教	化学	否
10	柏雨倩	教师/见习助教	康复医学	是

4、兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。根

据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

表9 兼职教师名单

序号	姓名	职务/职称	专业方向	双师型
1	陈源	主治医师	中医学、健康养生	否
2	张发敏	医师	营养健康	否
3	吴起浩	主治医生	药学	否
4	王颖	高级营养师	中医学	否

十、教学条件

(一) 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实习实训基地。

1、专业教室基本要求

多媒体教室共9间，教室包括普通教室和专业教室，均配备有黑（白）板、多媒体计算机、投影设备或触控一体机、互联网接入或Wi-Fi环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2、校内外实验、实训场所基本要求

校内建有可支撑实践教学计划所必需的各类实训基地，包括药物检验实验室、药理学实验室、微生物实验室、模拟药学、大健康实训室等，实训设备和实训场地能满足实践教学计划基本要求，能完成人才培养方案中相应教学项目课程的训练及能力的培养。校外建有福建天兴乐科技发展有限公司实践基地、福州华瑞康生物科技有限公司实践基地、福建康佰家大药房实践基地、福建宜又佳医药连锁有限公司实践基地等实践基地。

表10 药物制剂技术专业实训室基本配置和支撑实训项目一览表

实训室名称	大健康实训中心	基本面积要求	130平米
支撑实训项目	临床医学概论、药品市场营销		
序号	核心设备和工具	基本数量要求	备注
1	医学体检设备	7组设备	1. 采用观摩式教学法； 2. 采用分组实验法。
2	康复理疗仪器	10余组设备	
	多媒体视频	一套	

3	课桌椅	30套	
---	-----	-----	--

实训室名称	模拟药房	基本面积要求	100平米
支撑实训项目	药店经营与管理、医药商品学、中医药概论		
序号	核心设备和工具	基本数量要求	备注
1	药品陈列货架	三组货架	1. 采用观摩式教学法； 2. 采用分组实验法。
2	收银一体机	一套	
3	课桌椅	40套	

实训室名称	第一实训室	基本面积要求	60平米
支撑实训项目	基础化学、药剂学、药物检测技术		
序号	核心设备和工具	基本数量要求	备注
1	崩解仪、脆碎仪、溶出仪、电子天平、恒温干燥箱，数显恒温水浴锅，电子调温电热套，循环水式多用真空泵等仪器。	各一套	1. 采用观摩式教学法； 2. 采用分组实验法。

实训室名称	第二实训室	基本面积要求	60平米
支撑实训项目	人体解剖生理学、药理学、生物化学		
序号	核心设备和工具	基本数量要求	备注
1	多媒体设备、动物解剖板、正常人体结构模型、恒温培养箱、恒温干燥箱、电子天平等。	各一套	1. 采用观摩式教学法； 2. 采用分组实验法。

实训室名称	第三实训室	基本面积要求	60平米
支撑实训项目	微生物与免疫学		
序号	核心设备和工具	基本数量要求	备注
1	多媒体设备，电热恒温培养箱，干燥箱配备学生实验桌及实验所用的实验器材。	各一套	1. 采用观摩式教学法； 2. 采用分组实验法。

实训室名称	精密仪器室	基本面积要求	50m ²
支撑实训项目	基础化学、药物检测技术、生物化学		
序号	核心设备和工具	基本数量要求	备注
1	原子分光光度计	1台	1. 采用观摩式教学法； 2. 采用分组实验法。
2	凯氏定氮仪	1台	
3	可见分光光度计	8台	

4	紫外分光光度计	2台	
5	荧光分光光度计	1台	
6	折射仪	3台	
7	旋光度	4台	
8	数显酸度计	3台	
9	压片机	1台	

表11 校外实训基地一览表

序号	实训基地名称	实训项目	实训时间 (含学期及时限)	实训人数
1	各地乡镇卫生院、诊所	毕业跟岗实习	第5-6学期（6个月）	到企实习学生数
2	福建易缙秀健康管理 有限公司实践基地	毕业跟岗实习	第5-6学期（6个月）	到企实习学生数
3	福建天兴乐科技发展 有限公司实践基地	毕业跟岗实习	第5-6学期（6个月）	到企实习学生数
4	福州倍力优健康管理 有限公司实践基地	毕业跟岗实习	第5-6学期（6个月）	到企实习学生数
5	福州华瑞康生物科技 有限公司实践基地	毕业跟岗实习	第5-6学期（6个月）	到企实习学生数
6	福建康佰家大药房实 践基地	毕业跟岗实习	第5-6学期（6个月）	到企实习学生数
7	福建宜又佳医药连锁 有限公司实践基地	毕业跟岗实习	第5-6学期（6个月）	到企实习学生数
8	泉州医佰汇医药连锁 有限公司实践基地	毕业跟岗实习	第5-6学期（6个月）	到企实习学生数

3、 实习场所基本要求

本专业实习场所符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等文件要求，对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地提供药物检验、药学服务、药品营销等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，

做好学生实习服务和管理工作的，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，依法依规保障学生的基本权益。

（二）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需要的教材、图书及数字化资源等。

1、教材选用基本要求

教材建设：开发基于工作过程的新形态教材。

教材选用：根据《福州黎明职业技术学院教材管理办法》文件要求，选用优秀的国家规划教材、高职高专规划教材。意识形态课程、哲学社会科学课程、国家安全教育读本、思想政治理论课教材必须使用国家统编教材。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，可在职业院校教材信息库选用。教材选用后报学院教材选用委员会审核及教材审核委员会审定。

教学资源共享与利用：课程教学资源的选择上，除了课程教师自主开发专业课程教学资源外，依托国家智慧教育公共服务平台、国家职业教育专业教学资源库、职业教育国家精品在线课程等选用国家资源共享课程教学资源，拓展学生知识面，提高教学效率。

2、图书文献配备基本要求

图书文献80万册，配备能满足本专业人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：《药剂学》、《药理学与临床应用》、《抗菌药物临床应用手册》、《生物药物的制备与质量控制》、《药物分析》、《药学微生物及技术》、《医院用药安全管理》、《现代制剂学》、《药事管理学》《药物警戒实践》等相关的图书文献。

3、数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

十一、教学方法和学习评价

（一）教学方法

根据本专业课程性质采用多元化教学方法，普及项目教学、案例教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广线上线下混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。采用岗、课、赛、证融合的思想进行教学模式的改革，包括任务驱动、项目

导向（引领）、作品案例等模式，实施启发式、讨论法、演示法、实操法等教学方法，充分应用信息技术手段，实施线上线下混合式教学。

（二）学习评价

评价采用笔试、实践技能考核、项目实施技能考核、岗位绩效考核、职业技能等级、技能竞赛等多种考核方式，根据课程的不同，采用其中一种或多种考核相结合的方式进行多元评价。

笔试：适用于理论性比较强的课程，特别是基础课程，由专业教师组织考核。

实践技能考核：适用于实践性比较强的课程。技能考核根据岗位技能要求，确定其相应的主要技能考核项目，由专任、兼职教师共同组织考核。

岗位绩效考核：在企业中开设的课程与实践，由企业与企业进行共同考核，企业考核主要以企业对学生的岗位工作执行情况进行绩效考核。

创新创业实践类：通过课堂教学、课后实践、实地考察、校外交流等方式，提高学生创新意识和解决问题的能力，培养其创造性和创业眼界。

职业技能等级（以证代考）：本专业还引入了职业资格鉴定来评价学生的职业能力，学生参加职业资格认证考核，获得的认证作为学生评价依据。

技能竞赛（以赛代考）：积极参加国家、省各有关部门及学院组织的各项专业技能竞赛，以竞赛所取得的成绩作为学生评价依据。

十二、质量保障和毕业要求

（一）质量保障

1、学校和系部建立了专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2、学校和系部完善了教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3、专业教研组织建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，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。

4、学校建立了毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(二) 毕业条件

1、 毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，全部课程考核合格或修满学分，准予毕业。

表12 毕业要求表

	学分要求	毕业总学分	思政课程	通识课程	专业课程	职业能力及素质拓展课程
1	药物制剂技术专业	143学分	10学分	38学分	86学分	9学分
2	体育要求	大学生体质健康测试合格，由学院体育教研室认定。				
3	素质教育要求	素质发展和素质测评成绩满足要求				

2、 学分置换

为培养学生实践能力和创新精神，教育学生树立自主学习、终身学习理念，提升学生职业素养，交流沟通和团队协作能力，就业能力和创业能力，并对接教育部“1+X”职业技能等级证书制度，鼓励学生在获得学历证书的同时，积极取得多类职业技能等级证书，并开展各项科学研究，参加各项专业技能竞赛和创新创业大赛活动。所取得的竞赛成绩和相关技能等级证书等按照规定进行学分置换。学分认定和课程置换表如下：

表13 学分认定及课程转换表

成果形式	认定标准	提交材料	可置换课程	最高学分
退伍军人证	退役证原件、复印件、相关佐证材料	退伍军人相关材料	军事类课程 体育类课程 岗位实习	-
计算机等级证书	一级考试合格	等级证书	信息技术	3
英语等级证书	全国英语等级考试四级成绩合格	等级证书	大学英语	8
	全国英语等级考试六级成绩合格			
职业资格证	健康管理师	职业资格 证书	健康管理师培训教程	4

行业技能等级证书	初级及以上	技能等级证书	根据考试科目覆盖的知 识与技能，置换对应的1门课程	2-4
创新创业项目	国家级项目立项或获奖	立项或获 奖文 件、 证书	创新创业类 课程	2
	省部级项目立项或获奖			
	地市级项目立项或获奖			
专业技能竞赛	省部级（药学技能）	获奖证书	医药商品学、药学服 务实务	5
体育竞赛	省级一级运动员、二级运 动员、三级运动员 学生本人参加体育比赛获得 前三 名（市级以上）	证书获奖文件及 证书	体育课程	7
自主创业	学生自主创业，取得营业 执照并经 营一年以上	营业执照、经营 佐证材料	顶岗实习、 创新创业就业课程	-

注：参照《福州黎明职业技术学院学生学习成果认定与学分置换实施办法》中的规定执行。

十三、 继续专业学习深造

本专业毕业生要树立终身学习的理念，这是可持续发展获取持久的动力和源泉。根据本专业毕业生未来从事的职业岗位的特点，结合学生自身情况，可以选择继续学习的途径有自学、求学两种。

自学方式针对性强，能达到学以致用。求学方式可通过短期培训班（主要针对特定岗位的职业需求而言），以提升专业技能水平；或继续升学接受继续教育的模式，以提升学历层次。

（一） 专业技能的继续学习的渠道

学生如有继续专业学习深造的需要，可依据政策要求选择专升本、自学考试专接本、成人教育专升本、网络教育等方式进行学历再深造，还可以考取与专业相关的药士、药师、执业药师等证书。

(二) 提高层次教育的专业面向

本专业毕业生为了提高个人学历层次，可在毕业后参加专升本、自学考试、网络远程教育等相关途径，获得更高层次的教育机会，更高学历层次的专业面向主要有：药学、中药学、药物制剂、制药工程、临床药学、针灸推拿学等专业等。

十四、附录

(一) 教学环节时间分配表

学期	理论教学和课程实训	专项实训(学科实训)	综合实训(岗位实习等)	入学教育和军训	考试	机动	合计
1	16	0	0	2	1	1	20
2	16	0	0	0	1	3	20
3	16	0	0	0	1	3	20
4	16	0	0	0	1	3	20
5	12	0	6	0	0	2	20
6	0	0	18	0	0	2	20
合计	76	0	24	2	4	14	120

(二) 理论与实践教学学时、学分分配表

药物制剂技术专业理论与实践教学学时、学分分配表

内 容		学分	总学时	理论学时	实践学时			占总学时比例
					课程实训	专项实训	综合实训	
公共基础课程	思政课程	10	176	156	20			6.66%
	通识必修课程	35	640	362	278			24.21%
	通识选修课程	3	48	0	48			1.81%
专业课程	专业基础课程	20	320	200	120			12.10%
	专业核心课程	52	1092	258	142	16	676	41.30%
	专业拓展课程	14	224	172	52			8.47%
职业能力课程	职业能力模块	5	80	56	24			3.03%
素质拓展课程(选修)	素质拓展课程	4	64	64				2.42%
合 计		143	2644	1268	684	16	676	100%
百分比				47.96%	52.04%			

(三) 教学进程表

性质	序号	课程名称	课程编码	课程类型	学分	总学时	学时分配				学期基准学时						课程性质	核心课程	
							理论教学	课程实训	专项实训	综合实训	一		二		三				S/C
				上							下	上	下	上	下	(考试课/考查课)			
				教学周数(包含专项、综合实训及考试周)						20	20	20	20	20	20				
思政课程	1	思想道德与法治	202400001	B	3	48	32	16			32	16					S		
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	202400002	A	2	32	32					32					S		
	3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	20220910	A	3	48	48				16	32					S		
	4	形势与政策	800011	A	1	32	32				8	8	8	8			C		
	5	党史	20210904	B	1	16	12	4			16						C		
小计					10	176	156	20			72	88	8	8			C		
公共基础课程	通识必修课程	6	大学体育	20210903	B	7	112	14	98			32	32	32	16			C	
		7	大学生心理健康教育	1800053	B	2	32	28	4			16	16					C	
		8	职业发展与就业指导	20220905	B	2	32	24	8			16			16			C	
		9	创新创业教育	20210204	B	2	32	16	16					32				C	
		10	大学美育概论	20220901	B	1	16	12	4					16				C	
		11	中华优秀传统文化	20220143	B	1	16	12	4						16			C	
		12	军事理论	1900057	A	2	32	32				32						C	
		13	军事技能	20221201	C	2	112		112			112						C	
		14	劳动教育	202301011	A	1	16	16				16						C	
		15	爱的教育	20240520	A	1	16	16				16						C	
		16	国家安全教育	20041001	A	1	16	16						8	8			C	
		17	信息技术	20240521	B	3	48	16	32			48						C	
		18	大学英语	20250301	A	8	128	128				32	32	32	32			S	
		19	大学数学(理科类)	20240606	A	2	32	32					32					S	
小计					35	640	362	278			320	112	120	88					
通识选修课	20	生命教育类		B	1	16	8	8				16					C		
	21	劳育类		C	3	48	0	48				16	16	16			C		
	22	美育类		B	1	16	8	8					16				C		

性质	序号	课程名称	课程编码	课程类型	学分	总学时	学时分配				学期基准学时						课程性质	核心课程		
							理论教学	课程实训	专项实训	综合实训	一		二		三				S/C	
				上							下	上	下	上	下	(考试课/考查课)				
				教学周数(包含专项、综合实训及考试周)						20	20	20	20	20	20					
程 (限 选 劳 育 类)	23	人工智能教育类		B	1	16	8	8				16					C			
	小计					3	48	0	48			0	16	16	16					
公共基础课程合计					52	928	550	378			376	264	176	112						
专业 课程	专业 基础 课程	24	基础化学	24030201	B	4	64	40	24			64						S		
		25	有机化学	24030202	B	4	64	40	24				64						S	
		26	人体解剖生理学	24030203	B	4	64	40	24			64							S	
		27	微生物与免疫学	24030204	B	3	48	28	20					48					S	
		28	生物化学	24030205	B	2.5	40	24	16					40					S	
		29	药店经营与管理	24030216	B	2.5	40	28	12					40					S	
		小计					20	320	200	120			128	144	48					
	专业 核心 课程	30	药理学	24030207	B	4	64	40	24					64				S	★	
		31	药物化学	24030208	B	3	48	32	16					48				S	★	
		32	药物检测技术	24030209	B	4	64	40	24						64			S	★	
		33	药剂学	24030210	B	4	64	40	24						64			S	★	
		34	药事管理与法规	24030211	B	4	64	42	22						64			S	★	
		35	临床医学概要	24030212	B	3	48	32	16						48			S	★	
		36	中医药实务	24030213	B	3	48	32	16						48			S		
37		毕业设计		C	2	52				52						52		C		
38		岗位实习		C	24	624				624						156	468	C		
39	毕业教育		C	1	16				16							16		C		
小计					52	1092	258	142	16	676			224	176	208	484				

性质	序号	课程名称	课程编码	课程类型	学分	总学时	学时分配				学期基准学时						课程性质	核心课程
							理论教学	课程实训	专项实训	综合实训	一		二		三			
				上							下	上	下	上	下			
				教学周数(包含专项、综合实训及考试周)							20	20	20	20	20	20	(考试课/考查课)	
专业拓展课程 (含选修6学分)	40	医药市场营销	24030206	B	2	32	24	8				32					S	
	41	医药电子商务	24030219	B	2	32	20	12			32						S	
	42	健康管理师培训 教程	24030214	B	4	64	40	24					64				S	
	43	营养与健康	24030218	B	2	32	24	8				32					S	
	44	中医养生与亚健康防治	24030220	A	2	32	32								32		C	
	45	药学综合知识与技能	24030221	A	2	32	32								32		C	
	小计					14	224	172	52			32	64		64	64		
职业能力模块 (药学服务方向) (限选)	46	药学服务实务	24030217	B	2	32	24	8					32				S	
	47	医药商品学	24030215	B	3	48	32	16						48			S	
	小计					5	80	56	24					32	48			
素质拓展课程 (一、四学期各选2学分)	48	急救在身边	9903122	A	2	32	32				32						C	
	49	中药养颜秘籍	9903123	A	2	32	32						32				C	
	50	“药”您健康	9903133	A	2	32	32				32						C	
	51	关爱生命—急救与自救技能	9903134	A	2	32	32							32			C	
	小计					4	64	64				32			32			
合计					143	2644	1268	684	16	676	584	424	448	432	272	484		

性质	序号	课程名称	课程编码	课程类型	学分	总学时	学时分配				学期基准学时						课程性质	核心课程
							理论教学	课程实训	专项实训	综合实训	一		二		三			
				上							下	上	下	上	下			
				教学周数（包含专项、综合实训及考试周）						（考试课/考查课）								
执笔人（签章）				专业带头人（签章）					院系审核（签章）									

注：集中实践教学周（含岗位实习）每周以26学时计。公共选修课程由教务处组织各系申报，并于开课的前一学期末向全院学生公布。课程类型分为纯理论课程（A类）、理论+实践课程（B类）、纯实践课程（C类）。课程性质分为考试课（S）和考查课（C）。凡确定为专业核心课的，应在备注栏中以★注明。供选领域课程面向其他专业类别学生选修，修完授予校级证书。今后课程名称和代码应沿用前一学期的，如有变更需提出书面论证报告。

(四) 培养方案(微)调整审批表

培养方案(微)调整审批表

专业名称: _____ 适用年级(班级): _____

课程名称	原计划						调整后计划					
	课程类型	总学时	学分	学期	学期学时	考试类型	课程类型	总学时	学分	学期	学期学时	考试类型
职业资格证书	原计划						调整后计划					
调整理由												
专业意见	签字: _____ 年 月 日											
系部意见	签字: _____ 年 月 日											
教务处意见	签字: _____ 年 月 日											
专业建设指导委员会 审定	签字: _____ 年 月 日											