

福建省长乐职业中专学校人才培养方案

——2023 级药剂专业

一、专业名称（专业代码）

药剂（720301）

二、入学要求

初中毕业或具有同等学历

三、修业年限

三年制

四、职业面向

本专业旨在培养适应新时代中国特色社会主义建设和健康中国事业发展需要的，德智体美劳全面发展，具有良好的职业道德、人文素养、实践能力、团队协作精神、创新意识和可持续发展能力，掌握药学学科基础知识、基本理论和基本技能，能够在药品生产、检验、流通、使用和管理等领域，从事药品生产、检验与质量控制、药品经营与管理、药学服务等工作的高级应用型专门人才。

五、培养目标与培养规格

1. 培养目标岗位与方向

主要职业类别	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证
临床调剂 药品 药品物流	药剂士 医药商品购销员 医药商品储运员 药物检验工	药剂士 医药商品购销员 GSP 质量管理员 GSP 验收员 GSP 养护员

2. 培养规格

本专业毕业生应具有以下基本和职业素养、专业知识和技能：

（一）基本和职业素养

1. 坚定拥护中国共产党的领导，坚持走中国特色社会主义道路，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感；树立正确的世界观、人生观、价值观，具有良好的思想政治素质。

2. 具有社会责任感，履行公民义务，行使公民权利，维护社会公平正义。具有较强的法律意识和良好的道德品质，遵法守纪、履行公民道德规范和中职生行为规范。

3. 具有扎实的文化基础知识和较强的学习能力，具有爱岗敬业服务药剂产业的情怀，为专业发展和终身发展奠定坚实的基础。

4. 具有理性思维品质，崇尚真知，能理解和掌握基本的科学原理和方法，能运用科学的思维方式认识事物、解决问题、指导行为。

5. 具有良好的心理素质和健全的人格，理解生命意义和人生价值，掌握基本运动知识和运动技能，养成健康文明的行为习惯和生活方式，具有健康的体魄。

6. 具有一定的审美情趣和人文素养，了解古今中外人文领域基本知识和文化成果，能够通过 1-2 项艺术爱好，展现艺术表达和创意表现的兴趣和意识。

7. 具有积极劳动态度和良好劳动习惯，具有良好职业道德、职业行为，形成通过诚实合法劳动创造成功生活的意识和行为，在劳动中弘扬劳动精神、劳模精神和工匠精神。

8. 具有正确职业理想、科学职业观念和一定的职业生涯规划能力，能够适应社会发展和职业岗位变化。

9. 具有良好的社会参与意识和人际交往能力、团队协作精神。热心公益、志愿服务，具有奉献精神。

10. 具备质量意识、环保意识、安全意识、创新思维。

（二）专业知识和技能

1. 掌握药剂专业的药学、医学及人文社会科学的基础知识。

2. 掌握药剂专业核心课程的基本理论和技能，具有从事药品生产、临床调剂、药品、药品物流、药品应用和药学服务的基本能力。

3. 具有运用药学等专业知识处理实际工作问题，具有初步的全面分析和综合运用能力。

4. 掌握规范、熟练的药剂工作岗位所的基本操作技能。

5. 具有一定的参与药事管理和医药企业经营管理的能力。

6. 具有一定的用药指导、药物不良反应监测的能力，能够在执业药师的指导下，开展药学服务工作。

7. 具有健康的体魄，良好的职业道德、伦理意识、法律意识、用药安全意识以及评判性思维能力、社会适应能力。

8. 具有良好的文化品质、心理调节能力、人际沟通与团队合作能力。

9. 具有熟练的计算机基本操作能力和一定的药学英语应用能力。

10. 具有初步的获取专业领域新理念、新知识、新技术和新方法的能力。

11. 掌握药剂专业核心课程的基本理论和基本技能，能独立从事

药品临床调剂、药品、药品物流和药品验收养护等药学岗位工作。

六、课程设置及要求

本专业的课程设置分为公共基础课和专业（技能）课。

公共基础课包括公共基础必修课：思想政治课、文化课、体育与健康、公共艺术、历史，以及其他任选课：自然科学和人文科学类基础课。

专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课和专业选修课，实习实训是专业技能课教学的重要内容，含校认知实习、跟岗实习和顶岗实习等多种形式。

（一）公共基础课

1. 公共基础必修课

序号	课程名称	主要教学内容与要求	参考学时
1	中国特色社会主义	根据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
2	心理健康与职业生涯	根据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
3	哲学与人生	根据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
4	职业道德与法治	根据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
5	语文	根据《中等职业学校语文课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	144
6	数学	根据《中等职业学校数学课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	108
7	英语	根据《中等职业学校英语课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	108
8	信息技术	根据《中等职业学校信息技术课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	144
9	体育与健康	根据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	54
10	艺术	根据《中等职业学校艺术课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
11	中国历史	根据《中等职业学校历史课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
12	世界历史	根据《中等职业学校历史课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36

2. 公共基础任选课

序号	课程名称	主要教学内容与要求	参考学时
1	思想政治（选修）	根据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
2	语文（选修）	根据《中等职业学校语文课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	54
3	数学（选修）	根据《中等职业学校数学课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	36
4	英语（选修）	根据《中等职业学校英语课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	36
5	体育与健康（选修）	根据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	90
6	历史（选修）	根据《中等职业学校历史课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	18

（二）专业技能课

1. 专业核心课程

序号	课程名称	主要教学内容与要求	参考学时
1	解剖生理学基础	教学内容主要包括人体解剖、组织胚胎等知识。通过学习，使学生具备专业的解剖、组织结构基础知识和生命活动有关物质及其主要代谢过程知识，为专业课学习奠定基础。	198
2	药剂学基础	主要内容是处方调剂；各种剂型的定义、特点、质量要求；要剂型设计、基本处方分析、制备过程及质量控制；常用制剂设备的基本原理、性能、实用及安全；剂型制备中主要辅料的性能、特点、用途和常用量；新剂型的特点、应用和发展趋势；制剂配伍变化的原理及一般处理原则；药物体内过程及生物药剂学的基本知识及应用。 教学目的是使学生掌握临床常用制剂类型及其特点，熟悉其制备方法及其临床应用，具有处方调配能力，了解临床应用新剂型及其特点，了解各剂型的包装、储存及质量检查。	144

3	天然药物学基础	主要内容是学习天然药物的基本理论和150种中药的分类、来源、形态、性味、功效和应用。	198
4	药理学	主要内容是以临床常见疾病为主线，按临床分科设篇，介绍临床常用药，重点讲授各类代表性药物的分类、作用、临床应用、不良反应和用药注意事项等。 教学目标使学生具有一定的用药指导、用药宣教和药物不良反应检测及报告的能力，能够在执业药师的指导下，开展药学服务工作能力；为取得药剂专业相关知识职业资格考试奠定基础，毕业后能胜任药品、药房管理、药学服务等岗位的工作。	126
5	无机化学	掌握从事药剂专业所的无机化学基本知识技能；能熟练进行化学实验基本操作；能够为学相关专业知识和技能、增强继续学习和适应职业变化的能力奠定坚实基础。	72
6	有机化学	掌握与药剂有关的有机化学基本知识、基本原理；掌握有机化学基本实验技能；能通过对知识、理论和技能学上的应用，培养分析和解决实际问题的能力。	36
7	微生物基础	讲授免疫、微生物等基本知识。常见病原体、致病菌、病原微生物、寄生虫对人体的影响，以及如何预防。旨在使学生具备专业的病原微生物与免疫学基础知识。为专业课学习奠定基础。	72

2. 专业技能课

序号	课程名称	主要教学内容与要求	参考学时
1	分析化学基础	掌握分析化学的基本理论、基本知识、基本操作技能，具备正确独立思考、处理分析数据、分析问题和解决问题的能力；能正确判断和表达实验分析结果；能会使用常用的分析仪器。	72
2	中医药学概论	熟悉中医的基本特点和哲学基础、人体的组织结构和生理功能及其病理变化；了解疾病发生的原因与发病机制；初步掌握疾病的诊察方法和疾病的防治措施以及有关中药性味、归经、升降浮沉、毒性、炮制目的、配伍关系、用药禁忌等基本知识；学会常用中药的分类、药性特点、功	72

		效、主治、配伍(指基本配伍规律和特殊意义者)及某些特殊使用方法;学会某些特殊炮制的意义、用量、用法及使用注意。	
3	药物化学基础	主要内容是介绍各类药物的发展、结构类型、常用药物的化学结构、名称、理化性质、鉴别方法,典型药物化学结构与药效的关系。 教学目标是使学生掌握药物的通用名称、分类及结构类型,代表药物的化学结构与理化性质的关系,为阅读药品说明书,科学、合理用药,药物调剂、制剂及储存保管以及学习后续课程奠定必要的理论基础,理解典型药物的制备原理及杂质来源,为质量控制、分析检验提供必要的理论知识:了解新药发展的趋势。	126
4	药物分析技术	主要内容是学习化学合成药物或化学结构已经明确的天然药物及其制剂的组成、理化性质、真伪鉴别、纯度检查和成分含量测定等。 教学目标是使学生掌握《中国药典》基本内容和药物检验工作基本程序;掌握紫外-可见分光光度法、薄层色谱法基本理论及其在药品检验中的应用;掌握药物鉴别、杂质检查、制剂常规检查及含量测定等检测指标的概念、方法和原理;掌握代表性药物的结构特点及质量检测方法与原理;掌握相对密度、熔点、比旋度和折光率等物理常数的概念及其在药物检查中的意义和应用;了解红外分光光度法、气相色谱法、高效液相色谱法基本理论及其在药物检测中的应用;了解热原、无菌检查、微生物限度检查的基本要求与方法。	36
5	临床疾病概要	内容包括常见内科疾病、神经科疾病、外科疾病、儿科疾病和传染病等临床常见疾病的病因、发病机制、临床表现、实验室及其他检查、诊断与鉴别诊断。	54
6	医院药学概要	主要内容是医院药学的研究、医院药学信息服务、医院制剂质量控制、治疗药物评价、病患用药教育、合理用药指导、个体化用药方案设计、药物不良反应监测。 教学目标是使学生具有药学服务意识,加强职业素质培养,合理用药的责任感、严谨细致的	36

		工作态度、良好的人际沟通、与医护人员密切合作能力。	
7	医院药剂综合技能训练	对学生进行药物制剂、调剂工作规程基本训练,使学生能根据医院制剂处方和要求选择合适的制备工艺,掌握药品包装与说明书的使用、医师处方调配、药品的剂量及用法、药物配伍及处方应对常规、药品调配操作常规、中药煎煮技术、特殊药品的调剂使用、常见非处方药的使用指导和药品的合理应用等方面的技能。	36
8	药品分析综合技能训练	使学生熟悉常用医院制剂检验方法,掌握滴定分析及数据处理,熟练进行酸碱滴定操作并正确处理实验数据,正确使用紫外-分光光度计、全自动旋光仪、高效液相色谱仪等分析仪器。	54

3. 专业选修课

序号	课程名称	主要教学内容与要求	课时
1	生理学基础	了解生命活动的基本过程及其调节过程;了解机体各系统机能活动的调节方式及特点;会使用常用仪器,掌握实验技能与记录方法。学会血压测量、血型鉴定等基本操作。	36
2	医护礼仪	本课程的主要内容是介绍医药商务活动中的各种礼仪规范及其运用。本课程的任务是使学生具备塑造良好自我形象的能力,具备在商务活动中恰当运用社交礼仪的能力,提高礼仪修养、交际能力和综合素质,为适应未来职业生涯发展奠定良好的基础。	36
3	药品储存与养护技术	本课程主要介绍药品仓库日常进、出、查、盘的操作技能。主要学习药品的入库验收,假劣药品的识别方法,药品的分类保管,效期药品的管理方法,药品的在库检查和养护,药品仓库的温湿度管理,药品的特殊保管,药品的重点养护,不合格药品、退货药品的处理。通过本课程的学习,使学生具备及时、准确完成购进药品、销后退回药品的验收工作,承担药品在库养护,药品的入库、储存、出库工作,确保在库药品的数量准确和质量完好的能力,毕业后能胜任药库管理,药品验收、保管、养护等岗位的工作。	36

	医药市场学	医药市场学是市场学的一个分支，是在市场的理论指导下，总结医药市场活动的特点和规律，进一步指导医药市场实践活动的学科。由于医药产品在质量、政策、监管等方面的特殊性，医药市场既遵循普通商品市场的一般规律，又有医药产品的特殊性。医药市场学课程的根本任务是让学生掌握从事医药工作所的基本知识、基本理论和基本技能，使学生掌握医药市场学理论体系，熟悉医药市场活动的基本规律，了解医药市场活动的基本程序，让学生能综合运用医药市场学理论，指导医药实践工作。	36
	药用植物学基础	主要内容是药用植物的形态、结构、分类及主要类别。旨在使学生掌握药用植物的形态、显微结构和分类的基础知识和药用植物分类鉴别的基本技能。	36

4. 实习方式

(1) 认知实习

认知实习是人才培养过程中一个极为重要的实践教学环节，通过认知实习，使学生对所学专业有初步的了解。专业实训室和模拟药房，为学生提供了良好的认知实习环境。认知实习活动主要包括听取相关指导老师对基地的介绍，参观实训基地，从而让学生对自己的专业方向进一步的认识与了解，明确中职学习期间所要掌握的专业知识和应具备的基本素质等。

(2) 跟岗实习

根据教学要求灵活安排综合实训，以项目实训或校企合作的生产性实训方式进行，强化学生各项技能，同时与技能证书考核相结合。时间安排上可以结合课程的进度，安排在每个学期，也可以统一安排在第4学期。技能考证要在当地教育主管部门的统一要求下完成，证书要求以当地教育主管部门的统一要求为准，可以使国家相关部委（教育部、国家人力资源和社会保障部、工业和信息化部等）的职业技能证书，也可以使当地教育主管部门或行业协会统一认可的职业资格证书。本校药剂专业暂定考取“药物制剂工”技能证书。

(3) 顶岗实习

顶岗实习时本专业学生职业技能和职业岗位工作能力培养的重要实践教学环节，认真落实教育部、财政部关于《中等职业学校学生实习管理办法》的有关要求，保证学生顶岗实习的岗位与其所学专业

面向的岗位基本一致。在确保学生顶岗实习的岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致。在确保学生实习总量的前提下，根据实际需要，通过校企合作，实行工学交替、多学期、分阶段安排学生实习。

七、教学时间安排

（一）基本要求

每学年为 52 周，其中教学时间 36 周（含复习考试），周学时一般为 31 学时，顶岗实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 年总学时数为 3538。学校实行学分制，18 学时为 1 学分，3 年总学分为 179。

公共基础课学时约占总学时的 1/3，为 1080 学时，专业技能课约占总学时的 2/3，为 2422 学时，课程设置选修课学时数为 522 学时，占总学时的比例为 14.75%。

（二）教学安排

课程类别	课程名称		学分	学时	各学期周学时安排					
					1	2	3	4	5	6
公共基础课（含选修课）	中国特色社会主义		2	36	2					
	心理健康与职业生涯		2	36		2				
	哲学与人生		2	36			2			
	职业道德与法治		2	36				2		
	思想政治（拓展部分）		2	36					2	
	语文	必修	8	144	2	2	2	2		
		限定选修	3	54	1	1	1			
	数学	必修	6	108	2	2		2		
		限定选修	2	36			2			
	英语	必修	6	108	2	2	2			
		限定选修	2	36				2		
	信息技术	必修	6	108	3	3				
		限定选修	2	36	1	1				
	体育与健康	必修	3	54	2	1				
		限定选修	5	90			2	1	2	

			艺术	2	36		1	1				
			历史	4	72	1	1	1	1			
			历史（限定选修）	1	18				1			
			公共基础课小计	60	1080	占总课时比例			30.53%			
专业 技能课	专业 核心课		解剖生理学基础	11	198	3	3	3	2			
			药剂学基础	8	144	6			2			
			天然药物学基础	4	72				4			
			药理学	2	36			2				
			△无机化学	11	198		6	2		4		
			有机化学	7	126			3	4			
			微生物基础	4	72					4		
			专业核心课小计	47	846							
	专业（技能） 方向课		药剂	△分析化学基础	4	72					4	
				中医药学概论	4	72	2	2				
				△药物化学基础	7	126			2		5	
				△药物分析技术	2	36				2		
				临床疾病概要	3	54					3	
				△医院药学概要	2	36				2		
				△医院药剂综合技能 训练	2	36				2		
				△药品分析综合技能 训练	3	54			3			
	专业（技能）方向课小计		27	486								
专业课技能选修拓展				12	216	3	3	3	2	1		

专业通识课	安全教育	1	18	1					
	环保教育	1	18					1	
	就业指导	1	18					1	
	心理健康	1	18		1				
认知实习		30		安排第一学年第一学期进行，为期一周					
跟岗实习		240		安排在第三学年第五学期进行，为期 8 周					
专业方向职业技能综合实训（含考证）		4	72					4	
顶岗实习		23	460						✓
专业课合计		114	2422	占总学时比例			68.46%		
公共课专业课总课时学分		177	3502						
学校灵活设置	选修拓展	25	522	占总学时比例			14.75%		
	军训	1	18						
	社会实践	1	18						
总学时总学分		179	3538						
实践性课程学分学时		88	1900	占总学时比例			53.70%		

说明：

（1）周课时数对应相应课程开设的学期。

（2）“△”表示课程为实践性课程。

八、实施保障

（一）师资队伍

本专业预计 2023 年 9 月开始招生，故师生比暂无。

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源，建立教学创新型团队。专业教师学历职称结构应合理，配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 2 人；建立“双师型”专业教师团队，本专业“双师型”教师比例达 70% 以上；有业务水平较高的专业带头人。

专业专任教师具备良好的师德和终身学习能力，具有本专业或相

应专业本科及以上学历、中等职业学校教师资格证书和本专业相关工种中级（含）以上职业资格，能够适应产业、行业发展需求，熟悉企业情况，参加企业实践和技术服务，积极开展课程教学改革。

聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，具有高级（含）以上职业资格或中级（含）以上专业技术职称，能够参与学校授课、课外活动、讲座等教学活动。

（二）教学设施

校内实习实训室主要是主学生对药品临床调剂、药品、药品物流等各项基本操作技能进行操作及训练，提高适应药品临床调剂、药品、药品物流等企业或部门工作的能力。学校应配备有二间专业的实训室、一间模拟药房。实验室的主要设备台套数能同时满足一个班的教学。

序号	实训室名称	主要工具和设施设备		
		名称	规格	数量（生均台套）
1	基础医学实训室	实验台25张，电热恒温箱，电热恒温培养箱，电冰箱、热压灭菌器、离体器官恒温箱，药理生理多用仪、超净工作台、高速组织捣碎机、显微镜	50个工位	1套/2人
2	化学实验室	实验台25张，演示台，通风橱，室外风机，电热恒温干燥箱，真空泵，水浴锅，托盘天平，试管架，电炉、铁架台，蒸馏器，分液漏斗，烧杯，量筒，滴管，移液管，试管，酒精灯等	50个工位	1套/2人
3	固体制剂室	万能粉碎机，混合搅拌槽，摇摆颗粒机，电热鼓风干燥箱，单冲压片机，台秤，高速混合制粒机，旋转式压片机，半自动胶囊填充剂，自动铝塑包装机，小型包衣机	50个工位	1套/2人
4	模拟药房	药柜、药架、模拟药品、中药	一批	
....				

（三）教学资源

本着、自主性、创新性的原则，整合专业教学资源，与相关医院、企业共建教学资源库，对学生的考核实行学校和医院相结合。突出职业教育特色，高度重视实践和实训环节，强化学生的实践能力和职业

技能培养。课程内容坚持以职业能力为主线，技能为本、够用为度、岗位实用的原则，正确处理公共基础课与专业技能课之间的关系、课程中理论与实践的关系，加大专业技能课的比重，合理确定学时比例。因此，要优化教学过程，积极探索先进的教学模式和教学方法，注重教学过程的实践性、和职业性，进一步开拓和完善“工学结合”、“做中学，做中教”的教学模式，努力探索适合本校教学与临床实际的教学模式。通过教学资源库，学生能实现主动式、协作式和自主型学习。

（四）教学方法

教学要求：公共基础课教学符合教育部有关教育教学基本要求，培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展。

专业技能课按照相应职业岗位(群)的能力要求，强化理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，提倡项目教学法，利用校内外实训基地，将学生的自主学习、合作学习法有机结合。

教学管理：教学管理更新观念，改变传统的教学管理方式，以行业规范为实际的教学管理要求。教学管理有一定的规范性和灵活性，合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量

（五）教学评价

对学生的学业考评主要为期末理论考试成绩及实训技能考试成绩；对实践能力的评价结合顶岗实习，由实习单位与学校共同完成，形成校内和校外评价相结合；学生在毕业前需参加职业技能鉴定，考取“药物制剂工”技能证书。评价过程中采取教师评价、学生相互评价和自我评价等多元化的评价方式。过程评价与结果性评价相结合，过程性评价对学生在整个学习过程的表现进行综合测评；结果性评价是评价学生的知识点的掌握、技巧的熟练度掌握。

课堂教学效果评价方式：采取灵活多样的评价方式，主要包括笔试、作业、课堂提问、课堂出勤、上机操作考核以及参加各类型专业技能竞赛的成绩等。

实训实习效果评价方式：

1. 实训实习评价

采用实习报告与实践操作水平相结合等形式，如实反映学生对各项实训实习项目的技能水平。

2. 顶岗实习评价

顶岗实习考核方面包括实习日志、实习报告、实习单位综合评价鉴定等多层次、多方面的评价方式。

九. 毕业要求

按照专业的培养目标,对学生毕业时应具有的能力进行了具体的规定,能够覆盖通用标准的毕业要求:

(1) 专业知识和技能: 掌握专业理论知识和技能,通过福建省中等职业学校学业水平考试,并且取得D级及以上成绩。

(2) 职业规范: 具有人文社会科学素养、社会责任感,能够在医药企业实践中理解并遵守职业道德和规范,履行责任。

(3) 个人和团队: 能够在企业团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

(4) 沟通: 能够就药剂专业问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流。

(5) 终身学习: 具有自主学习和终身学习的意识,有不断学习和适应发展的能力。

十. 附录