

药剂专业

人才培养方案

专业代码：720301

目录

药剂专业	1
人才培养方案	1
专业代码：720301	1
药剂学专业人才培养方案	2
一、专业名称	2
二、入学要求	2
三、基本学制	2
四、培养目标	2
五、职业面向和职业资格证书	3
普通话水平测试等级证书	4
六、人才培养规格	4
七、课程结构	9
八、课程设置及要求	10
九、教学时间安排	25
十、课程类别学时分配表（表8）	27
十一、教学实施	27
十二、教学评价	27
十三、实训实习环境	30
创设药剂专业实习实训与教学基地协议一览表（表10）	34
十四、专业师资	35
十五、毕业要求	35

药剂学专业人才培养方案

一、专业名称

专业名称：药剂

专业代码：720301

二、入学要求

初中毕业或具有同等学力

三、基本学制

3 年

四、培养目标

培养热爱祖国、拥护党的基本路线，德（思想品德）、智（基础理论）、技（职业技能）、体（身心素质）等全面发展，本专业能培养在医院、药品经营企业、药品生产企业等企业单位，从事药物制剂、药学保健等工作及为高职院校输送人才，培养具有一定现代科学文化素养，具有良好的职业道德、药品质量管理法律意识、良好的服务意识和扎实的专业理论知识，掌握中西药药剂职业岗位的文化基础知识、专业技能知识。具有药学基本理论和技能，有良好职业道德和职业生涯发展基础的中等应用型技能人才。

五、职业面向和职业证书

(一) 职业面向和职业证书 (表1)

表1 职业面向和职业证书

序号	对应职业 (岗位)	职业资格证书举例	专业技术职务资格发展路线
1	中、西药药剂员	中西药药剂员、 药物分析工证	药剂士→药剂师→主管 药师→副主任药师 (省人事主管部 门)
3	执业药师	执业药师证	
4	药品采购、销售及 咨询	医药商品购销员证	
5	中西药品调剂员	药剂士	
6	药品养护员	医药商品储运员	
7	药品质量检验员	医药商品购销员证	

（二）继续学习举例（表2）

表2 继续学习举例

序号	高职	本科
1	药学	药学
2	中药学	中药学
3	药事管理	生物制药
4	药品经营与管理	临床药学

（二）通用证书

普通话水平测试等级证书

六、人才培养规格

本专业所培养的人才应具有以下知识、能力与素质：

（一）知识要求

- 1、具备一定的人文和自然科学知识；
- 2、掌握一定的英语、计算机和法律基础知识；
- 3、掌握专业所需的医药剂基础知识；
- 4、掌握国家有关药品管理法规的主要内容；

- 5、掌握常用药品的作用与用途、用法与用量，以及药品保管的具体要求；
- 6、掌握常用化学基本概念、常见化合物结构及其基本性质、常用定性定量检验分析方法等知识；
- 7、掌握药品生产、流通、使用过程中的基本法律法规知识；
- 8、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等知识；
- 9、掌握药物制剂的基本工艺知识，常见剂型的制备技术及药品质量检验的基本知识和方法；
- 10、掌握药品调剂、合理用药及医院药剂的基本知识；
- 11、掌握相应工种岗位的标准操作规程和技术安全操作规程；
- 12、掌握医药市场营销、药品质量管理与物流管理、零售服务等方面的基础知识。

（二）能力要求

- 1、能对药品进行保管养护；
- 2、能参与药品的采购和销售，对药品进行经济核算；
- 3、能解读药品说明书；
- 4、能按处方正确配发药品；
- 5、能运用医药基础知识，正确指导用药；
- 6、能独立正确地配制和稀释溶液；

7、具有根据生产工艺要求和标准操作规程完成生产任务，并做好相关生产记录的能力；

8、具有按照质量标准完成原辅料、中间产品、成品检验，出具相关检验报告的能力；

9、具有依据药品相关管理规范及各项法律法规要求，并按照处方正确、完成药品调剂工作的能力；

10、具有运用所学医学和药剂基本理论、基本知识，依据药品说明书进行合理用药咨询的能力。

11、初步具有运用医药专业知识和营销技巧，搜集信息，制定计划，完成推广、销售药品的能力；

12、初步具有根据药品相关法律法规进行药品质量管理与仓储物流管理的能力；

13、初步具备灵活运用所学知识、通过查阅相关资料，解决实际问题的能力；

14、初步具有对各类医药企事业单位的各类专业信息进行收集、积累、整理，具备分析、归纳、总结的能力；

15、初步具有阅读专业论文，填写、编写相关专业文件的能力；

16、能够依据职业认知合理规划职业生涯，具备可持续发展能力；

17、具备继续学习和适应职业变化的能力，以及具有一定的创新能力；

（三）素质要求

1、思想品德素质

A1、拥护中国共产党的领导，热爱祖国，坚持为人民服务；

A2、遵守国家有关法律、法规，有法制观念、公民意识，能遵纪守法；

A3、有科学的世界观和正确的人生观、价值观，能吃苦耐劳，乐于奉献，有事业心和责任感；

A4、自觉遵守职业道德、社会公德和家庭美德，具有较高的道德素质。

2、科学文化素质

E1、努力追求自我发展和自我完善、有求知欲和终身学习的精神；

E2、有健康的审美情趣和一定的文化艺术鉴赏水平，有一定的兴趣爱好，有较强的信息意识；

E3、自立自律、诚实守信、谦虚正直、沟通合作、卫生整洁。

3、专业素质

K1、具有“遵纪守法，爱岗敬业，质量为本，真诚守信，急人所难，救死扶伤，文明经商，服务热情”的药学职业道德和行为规范；

K2、具有一定的英语水平，借助字典能阅读英文药品说明书；

K3、具有应用计算机进行药品质量管理的基本技能；

K4、具有继续学习的药学专业新知识、新技能的能力和适应职业变化的能力；

K5、具有良好的沟通和协作能力及药学团队协作能力；

K6、具有严谨和诚实的工作态度；

K7、具有创新精神和独立的工作能力；

K8、具有健康的身体和心理，适应药学岗位要求。

4、身心素质

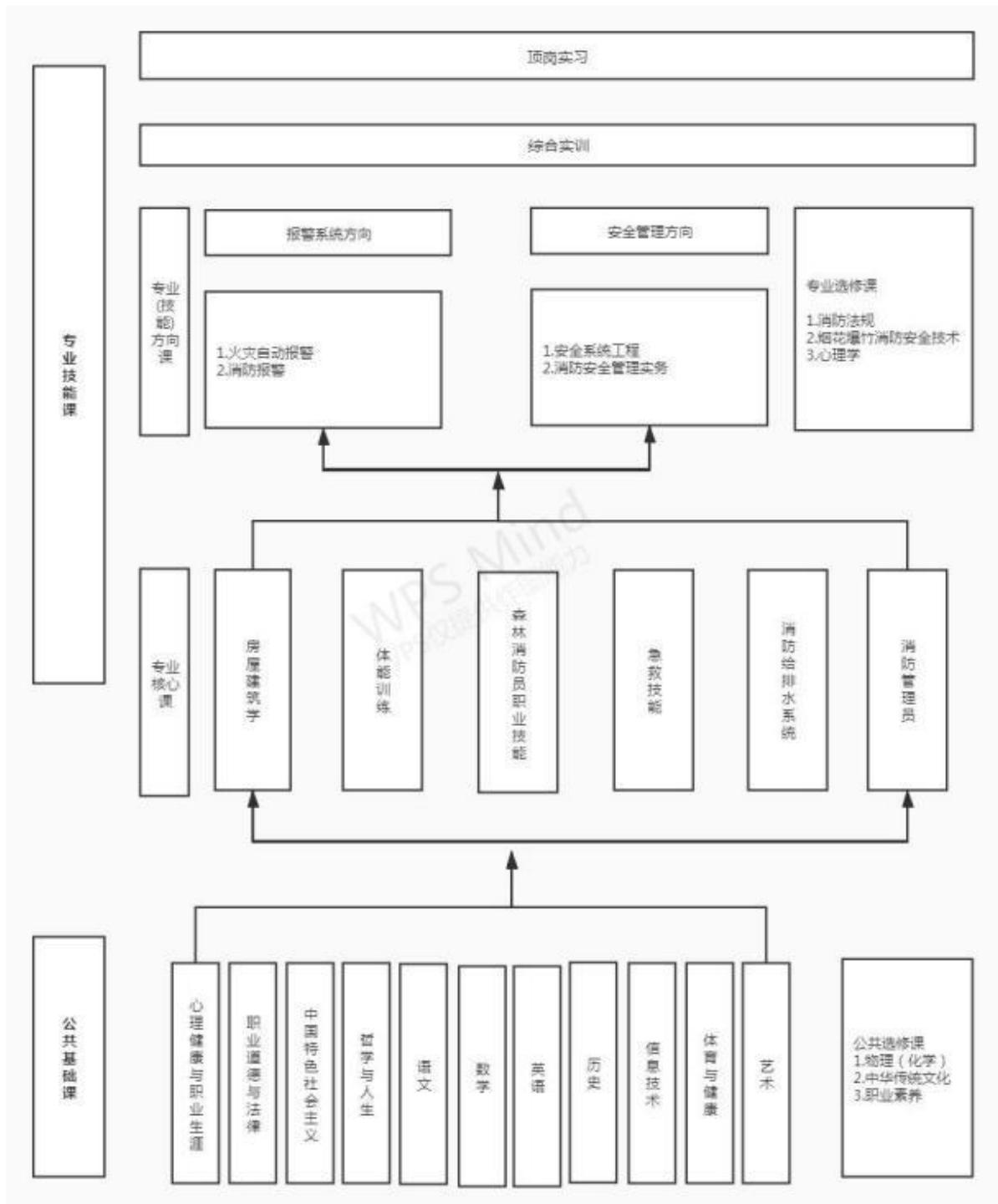
Q1、严谨细致，诚实守信，踏实认真工作，能够吃苦耐劳；

Q2、能正确地对待困难和失败，具有理智、乐观、豁达的气质，具备自我心理调整能力，对胜利和成功有自制力；对挫折和失败有承受力；

Q3、有健康的体魄，养成锻炼身体的好习惯，达到中职学生体育合格标准。

七、课程结构

图3 课程结构



八、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共课模块、专业核心课模块、专业方向课模块。

公共课模块包括：职业生涯规划、职业道德与法规、经济政治与社会、哲学与人生、语文、数学、英语、计算机应用基础、体育与健康、公共艺术、心理健康教育、微生物与免疫学、药物分析技术、文化与风俗、人际沟通、音乐美术欣赏等。

专业核心课模块包括：医药数理统计、药用基础化学（一）、药用基础化学（二）、药理学基础、有机化学、天然药物学、药剂制剂技术、药物分析技术、药事管理与法规、中药学、药店管理、卫生法律法规、病原生物学与免疫学基础、病理学基础、生物化学等。

专业方向课模块包括：药物制剂设备、安全生产知识、中、西药调剂、医院药剂概要、现代物流知识、药品经营法规教程等。

职业综合能力模块是专业技能模块教学的重要内容，含校内外实训，毕业实习等多种形式。

（一）公共基础课程说明（表4）

表4 公共基础课程说明

序号	课程名称	课程说明
1	职业生涯规划	依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设，了解职业生涯规划以及中职生职业生涯规划的特点，掌握职业生涯规划的基础知识和职业生涯规划常用方法，能初步形

		成正确的职业理想，基本形成正确的职业规划价值取向，形成关注自己的职业生涯规划及未来职业发展的态度，并注重培养学生职业意识，形成正确的职业观，明确职业理想对人生发展的重要性。
2	职业道德与法规	依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设，了解文明礼仪的基本要求，职业道德的作用和基本规范、陶冶道德情操、增强职业道德道德意识、养成职业道德行为习惯；指导学生掌握与日常生活和职业与法律活动密切相关的法律常识，树立法治观念、增强法律意识、成为懂法、守法、用法的公民；并注重培养如何养成学生良好的行为习惯在本专业中的应用能力。
3	经济政治与社会	依据《中等职业学校经济与社会教学大纲》开设，了解主义相关基本观点和我国经济、文化与社会建设常识，经济提高思想素质，坚定走道路的信念；提高辨析与社会社会现象、主动参与社会生活的能力；并注重培养学生树立共同理

		想，积极投身我国经济、文化、社会建设等在本专业中的应用能力。
4	哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，并了解主义哲学中与人生发展关系密切的基础知识，提高学生用主义哲学基本观点，方法分析和解决人生发展重要问题的能力，引导学生进哲学与人行正确的价值判断和行为选择，形成积极向上的人生态度，为人生的健康发展奠定思想基础；注重培养学生运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法，正确认识和处理人生 发展中的基本问题及在本专业中的应用能力。
5	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，了解各类文体的基本知识，语文掌握听说读写的基本要领、会阅读、能根据要求进行应用文写作，并注重培养学生独立阅读的能力和理论联系实际的能力。
6	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，使学生掌握必要的数学基础知识，具备的相关技能和能力，为学习专业知识，掌握专业技能，继续学习和终身发展奠定基础。
7	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，了解职场英语、掌握基础英语知识和学习策略、会(能)进行自主学习、并注重培养学生

		听说读写等语言技能等在本专业中的应用能力。
8	文化与风俗	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设，中等职业学校学生进一步了解人类社会发展的基本脉络和。从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感，进一步弘扬以爱国主义为核心培养健全的人格，树立正确的历史观，人生观和价值观。为中等职业学校学生未来的学习工作生活打下基础
9	计算机应用基础	计算机应依据《中等职业学校计算机教学大纲》开设，了解、掌握计算机应用用基础与基础知识、提高学生计算机基本操作、办公应用、网络应用、多媒体幼儿园教技术应用等方面的技能，学生基本能够运用计算机解决幼儿园教学内育课件制容相关的应用能力。
10	体育与健康	依据《中等职业学校体育教学大纲》开设，坚持以“健康第一”、“素质教育”为指导思想，以锻炼身体为原则，在传授体育和健康知识的体育同时，使学生建立现代社会健康观和获得终身体育锻炼的知识技能，提高体育观赏和休闲娱乐能力，使之为中职学生“踏上健康之路”“提高生活质量”服务。

11	音乐美术欣赏	本课程主要讲授音乐美术的基础知识；培养学生对艺术的兴趣与爱好，健康的审美情趣、初步的审美能力和良好的品德情操；提高学生的艺术欣赏能力，提高学生的观察能力，想象能力、形象思维能力和创造能力。
----	--------	--

(二) 专业核心课程说明 (表5)

表5 专业核心课程说明

序号	课程名称	课程说明	参考课时
1	医药数理统计	依据《中等职业学校医药数理统计教学标准》开设，并与专业实际和行业发展紧密结合。强化药学专业应用背景，增加统计软件应用训练”为编写指导方针，在总结本教材前几版的经验基础上，汲取其他医药统计教材的营养和特色，对医药数理统计方法一书进行全新编著。即在保持数理统计学科系统性前提下，强调统计理论与医药实际的结合，反映学科发展成果和与时俱进的时代特征，突出对医药专业学生的针对性和统计软件应用的实用性，体现“学以致用”的教学目的性。	90

2	药用基础化学 (一)	<p>依据《中等职业学校药用化学教学标准》开设,并与专业实际和行业发展密切结合。是中等职业学校各专业学生必须掌握的最基本的化学知识。本书根据初中毕业学生的认知水平,在与初中化学衔接的基础上,增加实践性的知识。全书分为五个模块,分别介绍物质的分类和混合物的分离、认识物质、溶液配制、溶液酸碱性的测定方法、化学平衡与化学分析以及实验部分。</p>	36
3	药 物 学 基 础	<p>依据《中等职业学校药理学基础教学标准》开设,并与专业实际和行业发展密切结合。在保持药理学系统性的基础上,注意重点介绍国家基本药物,适当反映学科的新进展,新概念,新技术及新药的发展。在教材每章后面设有处方及医嘱示例,附件中介绍了注射给药引起注射部位特征改变、药物对粪便和尿液颜色的影响等内容,以扩展学生适应临床的能力。</p>	144
	药用基础化学 (二)	<p>依据《中等职业学校药用化学教学标准》开设,并与专业实际和行业发展密切结合。是在无机化学、有机化学、分析化学原有</p>	

4		<p>的课程体系上，按新的课程体系编排教学内容，根据初中毕业学生的认知水平和理解能力，在与初中化学衔接的基础上，增加实践性的知识，讲求教学内容的适用性。全书分为分析技术基础、有机化学两大单元，分别介绍滴定分析法，酸碱滴定法，沉淀滴定法，配位滴定法，氧化还原滴定法，仪器分析简介，烃，醇、酚、醚，醛、酮、醌，羧酸、羧酸衍生物、取代羧酸，有机含氮、含磷化合物，脂类、萜类、甾族化合物，医药高分子化合物以及学生实验指导。</p>	54
5	有机化学	<p>依据《中等职业学校有机化学教学标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。是研究有机化合物的组成、结构、性质、制备方法与应用的科学，是化学中极重要的一个分支。</p>	126
6	中药学	<p>依据《中等职业学校中药学教学标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。主要任务是运用中医基础理论知识和辨证思维方法阐述中药学的基本理论、基本知识和基本技能；阐明各章药物的含义、性能功效、适应证、分类、配伍原则及使用注</p>	108

		意；阐明各节药物的性能特点，各种中药的来源、处方用名、性味、归经、功效、临床应用、用法用量、使用注意等。为学生进一步学习《方剂学》及中药学专业课程打下坚实的基础。	
7	方剂学	依据《中等职业学校中药学教学标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。是研究治法与方剂配伍规律及临床运用的一门学科，专门研究药物配伍与提高临床疗效的学科，是中医药学各类专业必修的基础课程。方剂学在辨证审因，确定治法的基础上，按照组方原则，选择恰当的药物合理配伍，酌定合适的剂量、剂型、用法。	108

序号	课程名称	课程说明	参考课时
8	天然药 物学	<p>依据《中等职业学校天然药物学教学标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。天然药物不等同于中药或中草药。随着社会的发展，人们越来越关注化学药品给人类自身健康及生活环境带来的负面影响；回归自然、保护环境已成为一种处理人类和环境关系的潮流思想。</p>	108
9	药事管 理与法 规	<p>依据《中等职业学校药事管理与法规教学标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。</p>	54
10	药物制 剂技术	<p>依据《中等职业学校药物制剂学标准》开设，与专业实际和行业发展密切结合通过学习和训练，熟悉各种剂型的定义和特点，掌握主要剂型设计理论、基本处方分析、制备过程、质量要求；了解重要单元操作及主要设备的原理和应用；掌握重要辅料的性能、特点、用途和常用量。</p>	72

(三) 专业实训课程 (表6)

表6 专业实训课程

序号	课程名称	主要教学内容与要求	技能考核项目与要求
1	人体解剖基础	<p>★人体解剖学的定义和范围；运动系统、内脏、脉管系统、感官系统、内分泌器官、神经系统的结构和功能；人体胚胎发育概要。</p> <p>★通过学习与训练能识别主要器官的正常形态、结构、位置；能识别主要器官正常和异常的组织结构特点。</p>	<p>★指出人体主要骨性标志；识别主要器官的形态、结构特点，达到熟练辨认。</p>
2	生理学基础	<p>★生命活动的基本特征；细胞和基本组织的结构和功能；运动系统、内脏、脉管系统、感官系统、内分泌器官、神经系统的功能及各器官系统功能的调节。</p> <p>★通过学习与训练，能知道各器官系统功能的调节，能理解人体结构与功能活动的关系。</p>	<p>★能熟练进行血压和肺活量的测量。</p>
3	药理学	<p>★抗微生物药、传出神经系统药物、局部麻醉药、中枢神经系统药物、抗组胺药、消化系统药物、</p>	<p>★药品处方调配分析。</p> <p>★药品处方调</p>

		<p>呼吸系统药物、子宫收缩及舒张药、泌尿系统药物、心血管系统药物、血液和造血系统药物、激素类和有关药物、特殊解毒药物等的作用、用途、不良反应，以及药物的体内过程、给药与血药浓度的动态变化。</p> <p>★通过学习和训练，能理解基本原理、药物的作用、用途、不良反应；认知药物的体内过程、给药与血药浓度的动态变化；将药物的作用、用途、不良反应和用药注意事项应用于药学工作。</p>	<p>配是药剂从业人员的应具备基本专业技能，是药房的重点工作内容。</p>
4	临床医学概要	<p>★药学与临床医学的关系、常见症状的病因和临床表现、临床常用治疗方法、临床急症和常见呼吸系统、循环系统、消化系统、泌尿生殖系统、血液及造血系统、神经系统、运动系统、内分泌系统疾病及营养代谢性及风湿性疾病产科及乳腺疾病、传染病、性病及皮肤病的临床特点、药物治疗要点、预防要点。</p>	<p>★小儿用药的剂量计算。</p>

		<p>★通过学习和训练，知道常见疾病的预防要点、临床特点、药物治疗要点。</p>	
5	中药学	<p>★《中药学》是药剂专业的专业课程之一，中药饮片的辨识是药剂专业学生毕业后从事中药材购销、调剂等工作必需专业技能。</p> <p>★通过学习和训练，运用中医基础理论知识和辨证思维方法阐述中药学的基本理论、基本知识和基本技能；阐明各章药物的含义、性能功效、适应证、分类、配伍原则及使用注意；阐明各节药物的性能特点，各种中药的来源、处方用名、性味、归经、功效、临床应用、用法用量、使用注意等。</p>	<p>★中药饮片辨识。</p>
6	药物制剂技术	<p>★药物制备的基础知识、常用的药物剂型与制剂设计、制备与质量评价等的基本理论，基本知识与基本技能。</p> <p>★通过学习和训练，熟悉各种剂型的定义和特点，掌握主要剂型</p>	<p>★溶液配制： 0.9%氯化钠溶液配制、5%葡萄糖溶液配制。</p>

		设计理论、基本处方分析、制备过程、质量要求；了解重要单元操作及主要设备的原理和应用；掌握重要辅料的性能、特点、用途和常用量。	
7	医药市场营销学	<p>★医药品市场营销的基本原理和方法。</p> <p>★通过学习和训练，具备在不同的营销环境下有效运用医药营销方法的初步能力。</p>	★设计市场调研方案。
8	人际沟通与礼仪	<p>★人际关系与沟通基础知识、人际沟通与沟通技巧、药学服务工作的人际沟通。</p> <p>★通过学习和训练，能与患者、患者家属、其他医务人员顺利沟通。</p>	★应用药学习礼仪。
9	药事管理与法规	<p>★药事管理的基本内容和基本方法；药品管理的法律、法规，熟悉药品管理的体制及机构。</p> <p>★通过学习和训练，知道现代药学实践中管理活动的基本内容、方法和原理；熟悉我国和外国药事组织管理体制及其职能；明确药品质量与管理的关系及其规律；掌握我国药品管理法规和药师职业道德与行为准则。</p>	★GSP认证。

(四) 专业选修课

- 1、药店管理
- 2、卫生法律法规
- 3、病原生物学与免疫学基础
- 4、病理学基础
- 5、生物化学

(五) 综合实训

综合实训包括教学见习及综合技能训练，教学见习旨在使学生熟悉医院环境及药房工作内容，综合技能训练旨在使学生进一步理解基本理论知识并掌握一定操作技能，提升专业知识与技能的综合应用能力。

(六) 毕业实习

根据药剂职业岗位核心能力的要求，参照药师执业资格标准和药剂技能抽查标准，深化学校里建“药房”，病房里设“课堂”，形成以工作任务为导向的“教、学、做”一体化实践教学体系。以胜任药剂岗位需求为目标，重在职业能力和职业素养的培养，使学生具有扎实的理论基础、熟练的药剂操作技能，能够熟练运用药剂知识和技术。实践教学主要包括校内实训和校外实践，校

内实训分为课内实践训练阶段和实习离校前的综合实训两个阶段；校外实践分为岗位见习和轮岗实习两个环节。

九、教学时间安排

(一) 教学进程表 (表7)

表7 教学进程表

课程模块类别	序号	课程名称	课时合计	讲授课时	实践课时	考核学期	考核方式	按学期分配的周学时及周数						课程类型	
								一	二	三	四	五	六		
公共课模块	1	军训	2周	0	2周	1	考查	2周							必修
	2	职业生涯规划	36	36	0	1	考查	2							必修
	3	职业生涯与法规	36	36	0	2	考查		2						必修
	4	经济政治与社会	36	36	0	3	考查			2					必修
	5	语文	144	144	0	1-2	考试	2	2	2	2				必修
	6	英语	144	144	0	1-2	考试	2	2	2	2				必修
	7	计算机应用基础	72	36	36	1	考查	2	2						必修
	8	体育与健康	144	0	144	1-4	考查	2	2	2	2				必修
	小计			612	432	180			10	10	8	6			
	9	数学	144	144	0	1-2	考试	2	2	2	2				必修
	10	哲学与人生	54	54	0	1-2	考查		1	1	1				限选
	11	公共艺术	36	36	0	1	考查				2				限选
	12	培育和践行社会主义核心价值观	36	36	0	2	考查		2						限选
	小计			270	270	0			2	5	3	5			
	13	心理健康教育	18	14	4	1	考查	1						选修课 减半	任选
	14	微生物与免疫学	36	26	10	1	考查	2							任选
	15	药物分析技术	36	28	8	2	考查		2						任选
	16	文化与风俗	18	18	0	3	考查			1					任选
	17	人际沟通	18	18	0	4	考查				1				任选
18	音乐美术欣赏	18	18	0	4	考查				1			任选		
小计			144	122	22			3	2	1	2				
合计			1026	824	202			15	17	12	13				
19	医药数理统计	90	50	40	1	考试	2	2			1			必修	

专业核心课模块	20	药用基础化学（一）	36	24	12	2	考试		1		1			必修	
	21	药用基础化学（二）	54	40	14	3	考试	1		1	1			必修	
	22	药理学基础	144	72	72	2-3	考试	2	2	2	2			必修	
	23	有机化学	126	100	26	3-4	考试			4	3			必修	
	24	天然药理学	108	90	18	3-4	考试			3	3			必修	
	25	药物制剂技术	72	60	12	3	考试				4			必修	
	小计		630	436	194			5	5	10	14				
	26	药物分析技术	54	36	18	3	考查		1	1	1				必修
	27	药事管理与法规	54	44	10	4	考试	1	1		1				必修
	28	中药学	108	80	28	1	考试			6					必修
	29	方剂学	108	80	28	1	考试	3	3						必修
	小计		324	240	84			4	5	7	2				
	30	药店管理	18	18	0	4	考查				1				选修课减半
	31	卫生法律法规	18	18	0	2	考查		1						选修课减半
	32	病原生物学与免疫学基础	54	36	18	2	考查		3						选修课减半
	33	病理学基础	54	36	18	3	考查			3					选修课减半
	34	生物化学	36	30	6	4	考查				2				选修课减半
小计		180	138	42			0	4	3	3					
合计		1134	814	320			9	14	20	19					
专业方向模块	35	药物制剂设备	36	26	10	3	考查		1	1				必修	
	36	安全生产知识	36	24	12	4	考查	1			1			任选	
	小计		72	50	22			1	1	1	1				
	37	中、西药调剂	36	26	10	4	考查				2				必修
	38	医院药剂概要	36	26	10	3	考查			2					必修
	小计		72	52	20					2	2				
	39	现代物流知识	36	30	6	4	考查				2				任选
	40	药品经营法规教程	18	12	6	3	考查			1					任选
小计		54	42	12					1	2					
职业综合能力模块	41	综合技能强化训练	108	0	108	4	考试				6			限选	
	42	毕业实习	1200	0	1200	5-6						26周	14周	必修	
	小计		1308	0	1308					毕业实习40周，每周学时30					
合计		3666	1782	1884			25	32	36	37	26	14			

十、课程类别学时分配表（表8）

表8 课程进度表

模块内容	课程类型	学 时			占总学时比例
		理论	实践	合计	
公共课 模块	必修课	702	180	882	24.06%
	选修课	122	22	144	3.93%
专业核心课 模块	必修课	676	278	954	26.02%
	选修课	138	42	180	4.91%
专业方向课 模块	必修课	78	30	108	2.95%
	选修课	66	24	90	0.027%
职业综合能力 模块	必修课	0	1200	1200	32.73%
	选修课	0	108	108	2.95%

十一、教学实施

通过多媒体、教学录像、案例分析、情景教学、模拟教学等多种手段，强调以学生为主体，采用渐进式的教学过程，体现先进、通用、实用的教学内容，设计工作的情境，以项目教学为引导，培养学生岗位适应能力。项目教学则主要以案例任务或工作任务为主线，让学生身临其境，完成各种实训活动，以此来培养学生全面、系统、独立地解决问题的能力。

十二、教学评价

建立教学多元评价机制，对学生学习效果、教师教学水平和专业教学质量实施自我评价、同行评价、专家评价、用人单位评价和第三方评价相结合，及时诊断分析、发现

问题、查摆原因、提出整改措施，不断改进提高，形成教学质量改进螺旋。

1、专业教学质量评价

过程性评价安排在动态的课程训练中，结合课堂提问、技能操作、完成作业和任务等环节客观进行教学评价，用于调动学生的主动性、积极性和创造性。阶段性评价体现在期中、期末规定时间的理论和操作考试中，提倡教学评价方式的多样化。终末性评价包括全国护士执业资格考试和毕业考试，建议由专业教师、教学督导、毕业生、行业专家组成人才培养质量评价委员会，客观地评价人才培养质量，及时反馈意见和建议，从而保障教学质量。同时，逐步建立专业教学质量评价制度，把就业率、就业质量作为核心指标，制定教学质量评价细则，广泛吸收企业、行业、用人单位的评价并及时调整人才培养方案。

2、用人单位评价

建立毕业生就业信息反馈制度，每年暑假开展用人单位问卷调查，掌握用人单位人才需求导向和对本专业实习生、毕业生的评价。根据用人单位对药剂专业毕业生的评价及满意度研究课程改革方案，重组课程。

3、毕业生评价

建立往届毕业生追踪调查制度，及时收集毕业生的评价信息，了解毕业生对课程设置、教学管理等工作的感受和建议，及时

发现人才培养工作的薄弱环节；设计调查问卷，让毕业生对专业的满意度、课程的认可度、专业技能和职业素养的培养等进行评价。

4、第三方评价

在创新人才培养模式的前提下，进一步完善教学管理制度、课程管理体系和质量评价体系，成立以教学校长为组长的药剂专业教学质量管理工作小组，制订教学质量评价体系及考评标准，初步建立并完善用人单位、学生、家长、研究机构等共同参与的第三方人才培养质量评价制度。

5、对教师的评价

通过学校教学测评系统软件及时评价教师教学水平，教务处成立听课小组，建立教学督导制度和质量信息员反馈制度，通过督导评价、同行评价、学生评价对教师的精神风貌、教学设施的运用、内容组织、教学方法、信息量及涉及前沿内容、教学互动等多方面综合评价。

6、对学生的评价

①过程性评价

从课后相关任务（作业、作品、小组讨论）、实验实训内容操作考核、课堂提问、学生的出勤和课堂纪律情况、晚自习操作练习情况、理论考核等过程加以考核。

②综合性评价

考核学生的专业知识、专业技能、专业态度，实习前的药剂技能抽查，实习后的药剂技能抽查和毕业考试，实习过程中的各项理论和技能考试。

十三、实训实习环境

（一）校内实训基地

包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

1、专业教室

智慧教室里配备了多媒体黑板、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

药剂专业校内实训面积达1000平方米，设备总值100多万元，能同时容纳100多人的实训，实训开出率100%。

3、实训场所分布

实训室总计10间。

完善的配套训练用物和器材

教学仪器设备总计128件，包括快速水分测定仪、脆碎度测定仪、可见异物检测仪、硬度仪、崩解仪、溶出仪。

4、开放式辅助教学系统

为方便学生业余时间的练习，实训室走廊上设有开放式辅助教学系统，主要内容包括药剂理论，技能训练系统、自我测试系统等内容。

5、实验实训室管理制度

每一项操作先由老师示教，再分组练习，每位老师带10~12位学生。为便于学生自主学习的管理制度，实训室全天向学生开放，在学生中公开招聘学生成绩好，管理能力强的学生担任实训室管理员。

药剂专业校内实验实训场所一览表（表9）

序号	房号	实验室名称	所需仪器设备
1	K510	生药标本实训室	常见中药，中药材储备罐，中药柜台

2	医务室	模拟药房	常见药品，药品柜、药品制备相关仪器
---	-----	------	-------------------

序号	房号	实验室名称	所需仪器设备
3	K507	药物制剂实训室	实验室试验台，试剂柜；实验室气路装置；实验室纯水设备；实验室通风柜，粉碎机、槽型混合机、摇摆式制粒机、整粒机、烘箱、胶囊填充机、旋转式压片机、包衣机、纯化水制水系统、蒸馏水机、洗瓶机、烘瓶机、配液系统、灌封机等
4	K508	药物分析实训室	实验室试验台，试剂柜；实验室气路装置；电子天平、紫外可见分光光度计、旋光仪、滴定管（仪）、高效液相色谱仪、气相色谱仪，涡轮机，离心机
5	K509	药物化学实训室	实验室试验台，试剂柜；实验室气路装置；真空泵、搅拌器、水浴锅（槽）
6	K510	炮制实训室	实验室试验台，试剂柜；实验室气路装置；边台、炮制工位含电砂锅、通风系统恒温干燥箱
7	K401-1	生化实训室	精密天平，离心机，紫外分光光度计，PH计，二氧化碳培养箱，鼓风干燥箱，超净工作台，不锈钢升降圆凳，试剂柜，实验操作台，通风柜
8	K401-4	仪器分析实训室	实验室试验台，天平，紫外分光光度计，荧光光度计，高效液相色谱仪，气相色谱仪，质谱仪，实验室气路装置
9	K401-3	生理机能实验实训室	解剖多媒体教学系统（含3D人体解剖软件）挂图（九大系统260张一套） 标本展示柜 实验讲台 人体解剖标本及切片
10	K403	显微形态（生药标本）实训室	显微镜（教师机含电脑） 显微镜（学生机） 实验讲台 不锈钢升降圆凳 多媒体示教系统 实验操作台
11	K604	基础医学信息化示教中心	专业基础医学信息化软件 电脑50台

（二）校外实训基地

学校建立完全能满足药剂专业实训要求,并与学生规模相适应的、稳定的校外实训基地。学校选择湖南浏阳生物医药园为教学见习基地。教学见习基地的指导教师、专业设施配备、业务范围完全能满足见习教学项目的要求。

学校建立稳定的毕业实习基地。实习基地的临床指导教师、专业设施配备等完全能满足毕业实习教学大纲的要求。

学校与校外实训基地签订实习协议书,明确管理职责;学校教学管理部门配备专职人员进行校外实训基地的管理,并建立毕业实习巡视制度。

创设药剂专业实习实训与教学基地协议一览表（表10）

实习实训与教学基地名称	实习实训与教学基地地址	实习实训与教学基地类型	实习实训与教学基地联系人
长沙市红枫康复医院	长沙市岳麓区桐梓坡路26号	销售单位	王笑一 18570059288
湖南楚济堂医药连锁有限公司	长沙市芙蓉区隆平科技园长星路189号	销售企业	邓金花 13873163386
湖南万成大药房连锁有限公司	浏阳市集里街道	销售企业	彭永杰 13973193186
浏阳市民生大药房	浏阳市北盛镇兴盛路	销售企业	左振奋 13974981452
浏阳市益丰大药房	浏阳市北盛镇人民路	销售企业	汤雨亮 13808485329

十四、专业师资

药剂专业建设了一支“教师+技师+培训师”三位一体的高水平教学团队，现有专任教师11人，双师型比例达30%以上，专任教师队伍职称、年龄，形成合理的梯队结构。

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。专业教师学历职称结构合理，至少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，其中“双师型”教师不低于30%；有业务水平较高的专业带头人。

十五、毕业要求

1. 德育操行达到合格以上；
2. 修完规定的所有课程，经考核成绩合格；
3. 参加顶（跟）岗实习，考核合格；

同时达到以上要求方可毕业。