



成都铁路卫生学校  
Chengdu Railway Health School

# 药剂专业人才培养方案

(2021 年修订)

## 目录

<b>一、专业名称及代码</b> .....	1
<b>二、入学要求</b> .....	1
<b>三、修业年限</b> .....	1
<b>四、职业面向</b> .....	1
(一) 职业面向 .....	1
(二) 接续专业 .....	1
<b>五、培养目标与培养规格</b> .....	1
(一) 培养目标 .....	1
(二) 培养规格 .....	2
<b>六、课程设置及要求</b> .....	4
(一) 课程结构 .....	4
(二) 课程设置及要求 .....	5
<b>七、教学进程总体安排</b> .....	22
(一) 基本要求 .....	22
(二) 教学安排(见附录) .....	22
<b>八、实施保障</b> .....	23
(一) 师资队伍要求 .....	23
(二) 教学设施 .....	25
(三) 教学资源 .....	30
(四) 教学方法 .....	31
(五) 学习评价 .....	33
(六) 质量管理 .....	35
<b>九、毕业要求</b> .....	36
(一) 基本条件 .....	36
(二) 学业条件 .....	36
(三) 毕业条件 .....	36
<b>十、附录</b> .....	36

# 药剂专业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

药剂/720301 (药剂/101100)

## 二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者

## 三、修业年限

基本学制 3 年

## 四、职业面向

### (一) 职业面向

序号	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书和职业 技能等级证书举例	专业(技能)方向
1	医药商品购销 员(4-01-99-01)	医药市场营销、药品质量管理与 物流管理、售后服务	医药商品购销员	药品营销方向
2	医药商品储运 员(4-02-02-03)	医药商品调配、保管和养护	医药商品储运员 药物制剂工	药品物流方向
3	药物制剂工 (6-14-03-01)	制剂生产、质量检验等	药学士	临床调剂方向
4	药房辅助员 (4-06-01-02)	药品调剂、合理用药指导、药库 管理		

### (二) 接续专业

1.高职：药学、药品经营与管理、医药营销

2.本科：药学、药事管理

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

本专业坚持立德树人，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水平，良好的人文素养、职业道德，精益求精的

工匠精神，熟练掌握药剂专业技能，能在各级各类医药行业从事药品生产、营销、应用和药学服务等工作，具有职业生涯发展基础的技能型、服务性的高素质复合型技能人才。

## （二）培养规格

本专业培养的人才应具有以下素质、专业知识和技能：

### 1.素质

（1）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。

（2）具有良好的职业道德，能自觉遵守医药行业法规、规范和企业规章制度。

（3）热爱本职工作，具有强烈的质量、安全卫生意识，富有责任感。

（4）具有必备的文化基础知识和医药企业文化素养。

（5）严谨细致，诚实守信，踏实认真工作，能够吃苦耐劳。

（6）能以患者为中心，主动服务，富有爱心和同情心，懂礼仪。

（7）具备良好的心态，有自信心，勇于竞争。

（8）具有较强的口头和书面表达能力，能够就药品信息与客户交流。

### 2.知识

（1）具备一定的人文和自然科学知识。

（2）掌握一定的英语、信息技术和法律基础知识。

（3）掌握必备的医药基础知识和医药商品知识。

（4）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。

- (5) 掌握中医、中药的基础知识。
- (6) 掌握药品生产、流通、使用过程中的基本法律法规知识。
- (7) 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。
- (8) 掌握药品生产、检验的基本方法、原理、适用范围。
- (9) 熟悉医药市场营销、药品质量管理与物流管理、零售服务等方面的基础知识。

### **3.能力**

- (1) 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、独立完成药品调剂工作的能力；
- (2) 具有规范、熟练的药剂工作岗位所必须的基本操作技能。
- (3) 初步具有运用所学医学、药学基本理论、基本知识，依据药品说明书进行合理用药咨询的能力；
- (4) 具有一定的参与药事管理和医药企业经营管理的能力；
- (5) 具有灵活运用所学知识、通过查阅相关资料，解决实际问题的能力；
- (6) 初步具有依据职业认知合理规划职业生涯，具备可持续发展能力；
- (7) 具有良好的职业道德、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，人际沟通与团队合作能力。

#### **专业（技能）方向 1——药品营销方向**

- (1) 能按照规程进行药品售前准备、药品陈列、顾客接待、药品介绍、处方药与非处方药销售、柜组核算等药品零售岗位操作。
- (2) 能按照规程进行药品验收入库、保管养护、出库运输、药品配送等医药储运岗位操作。

（3）具有安全意识，能查找药库、药店环境安全隐患并采取有效防范措施。

（4）能对顾客进行基础的用药安全指导。

专业（技能）方向 2——药品物流方向

（1）具备药品物流管理的应用程序操作能力；能熟练使用计算机系统进行药品物流信息系统的管理。

（2）能合理进行药品储存及出入库管理，能准确计算、填制医药商品的出入库凭证。

（3）能进行医药商品在储运和养护方面的作业与管理，解决实际工作中的具体问题。

专业（技能）方向 3——临床调剂方向

（1）具有对处方进行审核及按处方正确配发药品的能力。

（2）具有药品保管养护的能力。

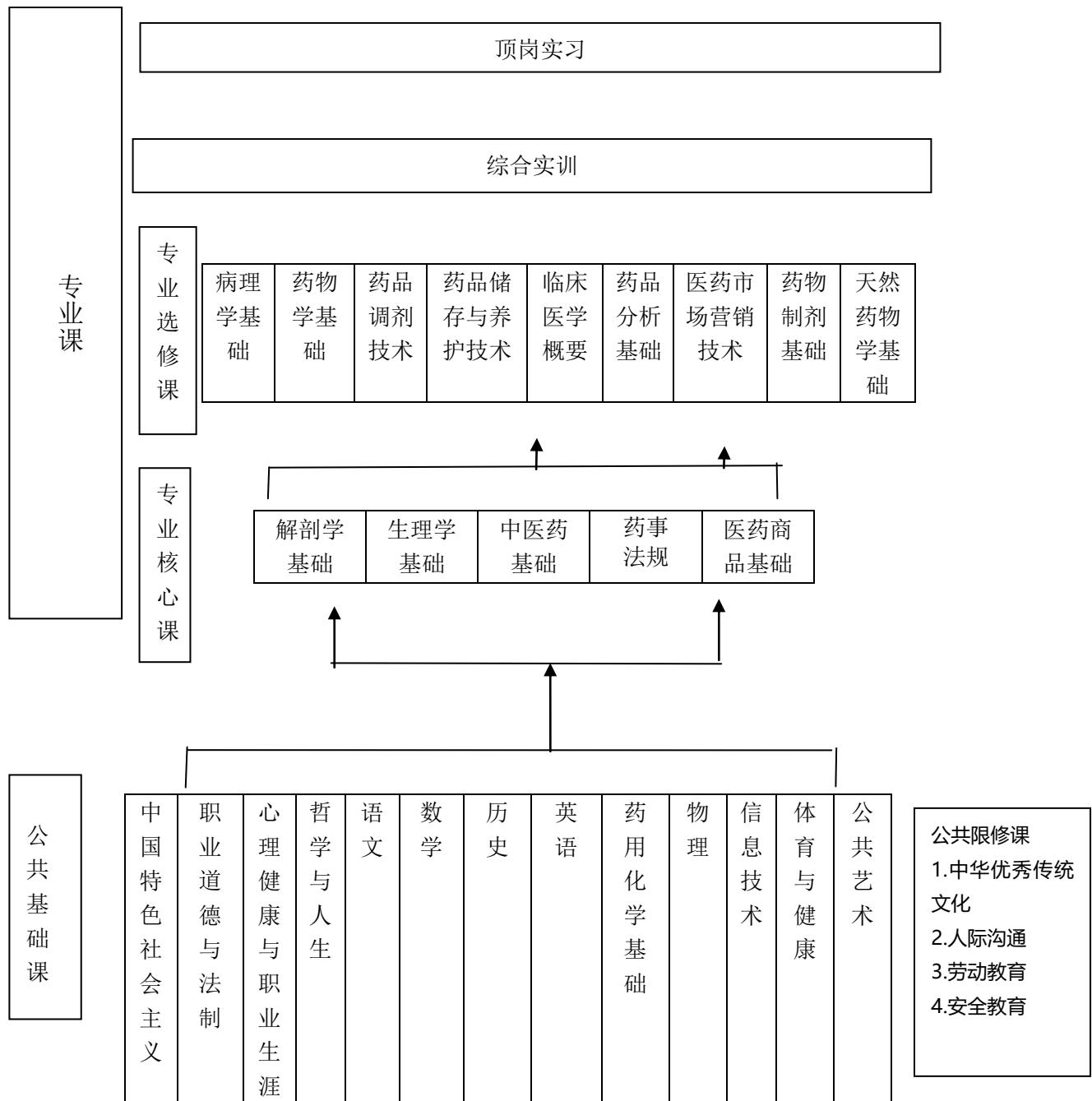
（3）具有制备医院制剂的能力，具备认识制剂处方、分析制剂处方的初步能力。能进行医院制剂的检验工作，及时正确填写相关记录。

（4）熟知药物配伍禁忌，能独立正确地配置和稀释溶液。

（5）能为病人提供用药咨询服务。

## 六、课程设置及要求

### （一）课程结构



## (二) 课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业课。

本专业课程融入思想政治教育和“三全育人”改革等要求，把立德树人贯彻到思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养、社会实践教育等环节。

公共基础课包括思想政治课程和文化课程，其中思想政治课程有

培养学生政治思想的必修课《中国特色社会主义》、《心理健康与职业生涯》、《哲学与人生》、《职业道德与法治》，文化课程主要根据学生全面发展需要设置的语文、英语、数学、体育与健康、信息技术、历史、公共艺术、物理等。还包括根据学生职业发展设置的中华优秀传统文化、人际沟通等公共选修课。

专业课包括专业核心课、专业（技能）方向课和专业选修课，实习实训是专业课教学的重要内容，含校内外实训、顶岗实习等多种形式。

## 1. 公共基础课程

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	总学时数
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。具有政治认同素养，掌握辩证唯物主义和历史唯物主义基本原理，马克思主义立场、观点和方法，中国特色社会主义进入新时代的意义；认同中国共产党领导是中国特色社会主义事业的领导核心，中国共产党领导是中国特色社会主义最本质的特征和中国特色社会主义制度的最大优势；中国特色社会主义道路四个自信的重要性、民族团结的重要意义、社会主义核心价值观基本内涵。具有职业精神素养，能立足社会发展和本人实际制订职业生涯规划养成良好职业道德行为习惯，自觉践行劳动精神、劳模精神和工匠精神，不断提升职业道德境界。具有法治意识素养，了解与日常生活和职业活动密切相关的法律知识，理解法治是党领导人民治理国家的基本方式，明确建设社会主义法治国家的战略目标；树立宪法法律至上、法律面前人人平等的法治理念，养成依法行使权利、履行法定义务的思维方式和行为习惯。	该课程分为《中国特色社会主义》、《心理健康与职业生涯》、《哲学与人生》、《职业道德与法治》四个必修模块。 《中国特色社会主义》的主要内容包括中国特色社会主义的创立、发展和完善、中国特色社会主义经济、中国特色社会主义政治、中国特色社会主义文化、中国特色社会主义社会建设与生态文明建设、踏上新征程共圆中国梦等； 《心理健康与职业生涯》的主要内容包括时代导航生涯筑梦、认识自我健康成长、立足专业谋划发展、和谐交往快乐生活、学会学习终身受益、规划生涯放飞理想等内容； 《哲学与人生》的主要内容包括立足客观实际，树立人生理想、辩证看问题，走好人生路、实践出真知，创新增才干、坚持唯物史观，在奉献中实现人生价值等； 《职业道德与法治》的主要内容包括感悟道德力量、践行职业道德	144

		<p>具有健全人格素养，具有自立自强、敬业乐群的心理品质，增强调控情绪、自主自助和积极适应社会发展变化的能力。具有公共参与素养，正确行使公民权利，自觉履行公民义务，热心公益事业，弘扬集体主义精神；具有人民当家作主的主人翁意识，勇于担当社会责任。</p>	<p>德基本规范、提升职业道德境界、坚持全面依法治国、维护宪法尊严、遵循法律规范等。</p> <p>教学要求：坚持正确育人导向，强化价值引领；准确理解学科核心素养，科学制定教学目标；围绕议题设计活动，注重探讨式和体验性学习；加强社会实践活动，打造培育学科核心素养的社会大课堂；运用现代信息技术，提高教学效率。</p>	
2	语文	<p>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。</p>	<p>基础模块：语感与语言习得、中外文学作品选读、实用性阅读与交流、古代诗文选读、中国革命传统作品选读、社会主义先进文化作品选读、整本书阅读与研讨、跨媒介阅读与交流。职业模块：劳模精神工匠精神作品研读、职场应用写作与交流、微写作、科普作品选读等。</p> <p>教学要求：坚持立德树人，发挥语文课程独特的育人功能；整体把握语文学科核心素养，合理设计教学活动；以学生发展为本，根据学生认知特点和能力水平组织教学；体现职业教育特点，加强实践与应用；提高信息素养，探索信息化背景下教与学方式的转变。</p>	200
3	数学	<p>掌握在未来工作和发展中所必须的数学基础知识、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。使学生逐步提高数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模等数学学科核心素养，初步学会用数学眼光观察世界、用数学思维分析世界、用数学语言表达世界。</p>	<p>基础模块：基础知识(集合、不等式)、函数(函数、指数函数与对数函数、三角函数)、几何与代数(直线与圆的方程、简单几何体)和概率与统计(概率与统计初步)。拓展模块：基础知识(充要条件)、函数(三角计算、数列)、几何与代数(平面向量、圆锥曲线、立体几何、复数)和概率与统计(排列组合、随机变量及其分布、统计)。</p> <p>教学要求：落实立德树人，聚焦核心素养；突出主体地位，改进教学方式；体现职教特色，注重实践应用；利用信息技术，</p>	154

			提高教学效果。	
4	英语	<p>在日常英语的基础上，围绕职场相关主题，能运用所学语言知识，理解不同类型语篇所传递的意义和情感；能以口头或书面形式进行基本的沟通；能在职场中综合运用语言知识和技能进行交流。</p> <p>能理解英语在表达方式上体现出的中西思维差异；能理解英语在逻辑论证上体现出的中西思维差异；在了解中西思维差异的基础上，能了解世界文化的多样性；能了解中外文化及中外企业文化；能进行基本的跨文化交流；能用英语讲述中国故事，促进中华优秀文化传播。</p>	<p>基础模块：主题、语篇类型、语言知识、文化知识、语言技能、语言策略六部分构成。主要内容包括：人与自我、人与社会、人与自然。职业模块含求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职业规划等8个专题。</p> <p>教学要求：坚持立德树人，发挥英语课程育人功能；开展活动导向教学，落实学科核心素养；尊重差异，促进学生的发展；重视职业教育特点，突出实践应用；运用信息技术，促进教与学方式的转变。</p>	144
5	信息技术	<p>认识信息技术对当今人类生产、生活的重要作用，理解信息技术、信息社会等概念和信息社会特征与规范，掌握信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计、数字媒体技术应用、信息安全和人工智能等相关知识与技能，综合应用信息技术解决生产、生活和学习情境中各种问题；在数字化学习与创新过程中培养独立思考和主动探究能力，不断强化认知、合作、创新能力，为职业能力的提升奠定基础。</p>	<p>主要内容：包括信息技术应用基础、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能初步等。</p> <p>教学要求：坚持立德树人，聚焦核心素养；立足岗位需求，培养信息能力；体现职业教育特点，注重实践技能训练；创设数字化学习情境，强化自主学习与创新能力。</p>	108
6	体育与健康	<p>落实立德树人的根本任务，以体育人，增强学生体质。通过学习本课程，学生能够喜爱并积极参与体育运动，享受体育运动的乐趣；学会锻炼身体的科学方法，掌握1~2项体育运动技能，提升体育运动能力；提高职业体能水平；树立健康观念，掌握健康知识和与职业相关的健康安全知识，形成健康文明的生活方式；遵守体育道德规范和行为准则，发扬体育精神，塑造良好的体育品格，增强责任意识、规则意识和团队意识。帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、</p>	<p>基础模块：主要内容包括体能和健康教育。体能模块又涉及：一般体能，专项体能，职业体能。拓展模块包括：球类运动、田径类运动、体操类运动、水上类运动、冰雪类运动、武术与民族民间传统体育类运动、新兴体育类运动7个运动技能系列。</p> <p>教学要求：坚持立德树人，发挥体育独特的育人功能；遵循体育教学规律，提高学生运动能力；把握课程结构，注重教学的整体设计；强化职业教育特色，提高职业体能教学实践的针对</p>	154

		健全人格、锤炼意志，使学生在运动能力、健康行为和体育精神三方面获得全面发展。	性；倡导多元的学习方式，培养学生自主学习能力。	
7	公共艺术	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。	<p>主要内容：包括音乐表现的丰富性和多样性、音乐鉴赏的基本方法、音乐要素、中外经典作品、音乐实践；美术创作、中国经典作品、外国经典作品、美术鉴赏的基本方法、美术实践等，培养学生感受美、鉴赏美、表现美和创造美的能力。</p> <p>教学要求：准确理解艺术学科核心素养，科学制定教学目标；深入分析艺术课程结构内容，加强课程衔接整合；遵循身心发展和学习规律，精心设计组织教学；积极适应学生职业发展需，体现职业教育特色。</p>	36
8	历史	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。了解唯物史观的基本观点和方法，知道特定的史事与特定的时间和空间的联系、史事之间的内在联系、划分历史时间与空间的多种方式、同一史事的不同解释和评析。树立正确的国家观，增强对祖国的认同感，能够认识中华民族多元一体的历史发展进程，中华文明的历史价值和现实意义；熟悉唯物史观的基本观点和方法，史料的多种类型，中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化。	<p>该课程分为“中国历史”和“世界历史”，其中中国历史的主要内容包括中国古代史、近代史和现代史，含史前时期与先秦历史，晚清时期的内忧外患与救亡图存，中华民族的抗日战争，人民解放战争等，共有 15 个学习专题。“世界历史”主要内容包括世界古代史、近代史和现代史，含多样的文明古国，改变世界面貌的工业革命，马克思主义的诞生与传播、第一次和第二次世界大战等共 11 个专题。</p> <p>教学要求：基于历史学科核心素养设计教学；倡导多元化的教学方式；注重历史学习与学生职业发展的融合；加强现代信息技术在历史教学中的应用。</p>	72

9	物理	<p>了解物质结构、运动与相互作用、能量等方面的基本概念和规律；具有建构模型的意识和能力，并能根据实际问题需要，选用恰当的模型解决简单的物理问题；能对常见的物理问题提出合理的猜想与假设，进行分析和推理，找出规律；掌握实验观察的基本方法，能对记录的实验现象和结果进行科学分析和数据处理，得出正确结论；掌握物理实验的基本操作技能，具有规范操作、主动探索的意识和意愿，具有积极参与实践活动及通过动手实践提高知识领悟的意识和能力；初步具有实事求是、一丝不苟、精益求精的科学态度和精神品质。</p>	<p>基础模块：包含运动和力、功和能、热现象及能量守恒、直流传电及其应用、电与磁及其应用、光现象及其应用、核能及其应用七个主题。拓展模块包含液体、气体的性质及其应用，声波及其应用，电学知识及其应用，光学知识及其应用四个专题组成。</p> <p>教学要求：确定教学目标，发展物理学科核心素养；重视情境创设，突出物理知识应用；强化实践教学，提升操作技能；加强信息技术运用，提高教学效果。</p>	90
10	化学	<p>能依据组成和性质对常见物质进行辨识；能从微观结构探析物质的多样性，认识物质性质的差异、反应特征和变化规律，理解元素性质的递变规律；能使用化学符号描述常见物质及其变化；能从微观层面理解宏观现象并解释其原因；理解物质是不断运动的，同时也是变化的；了解化学变化的本质、特征和规律，知道化学变化通常伴有能量变化；了解化学反应速率，建立化学平衡思想，能运用化学反应速率和化学平衡原理分析和解决生产、生活中简单的实际问题；掌握观察化学反应现象的方法，能使用规范的化学语言准确地描述反应现象；能分析化学反应现象，认识反应的特征、规律和本质；能运用化学变化及其规律解决物质鉴别和分类等问题；认识实验探究对学习化学课程的重要性，掌握实验基本操作技能。</p>	<p>基础模块：原子结构与化学键、化学反应及其规律、溶液与水溶液中的离子反应、常见无机物及其应用、简单有机化合物及其应用、常见生物分子及合成高分子化合物六个主题组成。</p> <p>教学要求：落实立德树人根本任务，以促进学生化学学科核心素养的形成和发展为目标，以服务发展和促进就业为导向，依据课程标准，体现职业教育特色，突出化学学科特点，遵循化学教育规律，从学生实际出发，创设问题情境，注重实践教学，充分利用信息技术开发多种课程资源，有效提高课程教学质量。</p>	54
11	中华传统文化	<p>针对立德树人与文化传承的教育宗旨，以“志道据德，依仁游艺”为核心主题，通过讲述源远流长、博大精深的中华文化，使青年学生加强对中华文化的认知，了解中华</p>	<p>主要内容：人文中华、志道据德、依仁游艺、温文尔雅、生存智慧、匠技匠心 6 个章节。</p> <p>教学要求：以增强学生对中华优秀传统文化的理性认识为</p>	36

		文化的精神、领略中华文化的智慧，树立中华文化的自信，从中华文化当中汲取成长和做人的力量。	重点，引导学生感悟中华优秀传统文化的精神内涵，增强学生对中华优秀传统文化的自信心。提高古典文学和传统艺术鉴赏能力；感悟传统美德与时俱进的品质，自觉以中华传统美德律己修身。	
12	安全教育	坚持以人为本，进行公共安全教育，使学生牢固树立“珍爱生命，安全第一，遵纪守法，和睦相处”的意识，具备自救自护能力。培养学生社会安全责任感，使学生逐步增强安全意识，掌握必要的安全行为和知识技能，养成在日常生活和突发安全事件中正确运用应对的习惯，最大限度地预防安全事故发生和减少安全事件对学生造成的伤害，保障学生的健康。	主要内容：入学安全、网络安全、意外伤害、社会安全、公共卫生、自然灾害、心理健康。 教学要求：坚持正确的价值导向；坚持“贴近学生、贴近生活、贴近实际”的原则；注重引导学生主动探究与健康、安全成长等有关的问题，通过开展思考、讨论、收集、调查、等多种活动，在合作学习和互动学习中发现问题、分析问题，在问题解决中掌握安全知识、提高安全技能、丰富情感体验。	68
14	人际沟通	掌握人际沟通的方式和沟通途径、人际沟通在日常生活中和医疗工作中的应用；熟悉其在团队工作中的应用方法；并能将其运用于以后的日常生活、团队工作和医疗工作中，为进一步学习和工作提供必需的准备。	主要内容：包括语言沟通、非语言沟通、沟通技巧、人际沟通在日常生活中的应用、人际沟通在团队工作中的应用、人际沟通在医疗工作中的应用；通过角色扮演、情境体验等形式来帮助同学进行各种场合的沟通练习，学会其应用方法。	36
15	药用化学基础	掌握元素周期律与周期表，学会应用渗透压解释相关医学问题；能够分析氧化还原反应及酸碱物质，理解溶液的酸碱性及影响因素，能够灵活运用缓冲溶液知识；掌握烃及其含氧衍生物的结构及性质；熟悉有机物的立体异构性，理解维系生命的有机物及天然有生理活性的有机物并应用；具有实践动手能力，并能根据实际问题需要，选用恰当的化学方法解决简单专业问题；能对常见的化学问题提出合理	主要内容：元素周期律与元素周期表、溶液的渗透压、氧化还原反应、酸碱理论简介、盐类水溶液的酸碱性、缓冲溶液、配合物和螯合物、烃及烃的含氧衍生物、含氮有机物、有机物的立体异构性、维系生命的有机物、天然有生理活性的有机物十二个主题。 教学要求：依据课程标准，确定教学目标，体现职业教育特色，基于基础课服务于专业	144

		<p>的猜想与假设，进行分析和推理，找出规律；善于观察，能对记录的实验现象和结果进行科学分析和数据处理，得出正确结论；能应用所学的理论知识解释和分析本专业或医学中遇到的相关问题；培养实事求是、一丝不苟、精益求精的作风；加强团结协作，互帮互助的集体合作意识。</p>	<p>课，以促进学生药用化学基础学科核心素养的形成和发展为目标，以促进就业为导向，从学生实际出发，创设问题情境，注重实践教学，充分利用信息技术开展教学，提高教学质量，注意人文思政教育，引导学生树立正确价值观。</p>	
--	--	--	--	--

## 2. 专业课

### 2.1 专业核心课

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	解剖学基础	<p>掌握人体的分部和各系统的组成；主要器官的位置、形态、结构特点及毗邻关系；临床常用的骨性、肌性标志及重要器官的体表投影；能正确运用解剖学术语描述人体各器官的形态、位置和结构、动脉和神经分布及静脉和淋巴回流；了解主要器官的结构与功能关系。</p>	<p>主要内容包括运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统、脉管系统、感觉器官、运动系统和内分泌系统九大系统的组成、各器官的基本形态、结构特点、位置关系及机能意义。</p> <p>教学要求：坚持从岗位需求出发，注重学以致用，切勿求深；面向全体学生，因材施教，注重能力培养；合理运用多媒体技术，并结合其他教学方法和手段；合理安排实验，充分调动学生的主动性、积极性，培养学生的动手能力。紧密结合资格证的考纲，为其他学科的教学打下坚实的基础。</p>	72
2	生理学	掌握细胞的基本功能，血液的组成及其各成分的生理功能、血凝	主要内容：细胞的基本功能，血液的组成及其各成分的	72

	基础	和血型、输血，心脏和血管生理、心血管活动的调节，呼吸的过程和呼吸运动的调节，食物消化和吸收过程，尿的生成与排出，神经系统的功能，机体的内分泌活动，生殖及衰老。	生理功能、血凝和血型、输血，心脏和血管生理、心血管活动的调节，呼吸的过程和呼吸运动的调节，食物消化和吸收过程，尿的生成与排出，神经系统的功能，机体的内分泌活动，生殖及衰老。  教学要求：坚持从岗位需求出发，注重学以致用，切勿求深；面向全体学生，因材施教，注重能力培养；合理运用多媒体技术，并结合其他教学方法和手段；以学生为主体，采用启发式教学，激发学生学习兴趣；重视学生学习方法的指导。紧密结合资格证的考纲，为其他学科的教学打下坚实的基础。	
3	中医药基础	了解中医药学体系发展、阴阳五行的概念和阴阳五行学说的基本内容；掌握五脏六腑的功能以及主要病理表现；精、气、血、津液的生成、运行以及相互关系；掌握八纲辩证法、脏腑辩证以及常见体质类型的特征表现；掌握中药性能、用药禁忌以及各类中药的功效、主治、使用方法；学会在工作和生活中正确运用中医整体观念和辩证论治原则，能够判断气血津液功能状态及其常见病证，能正确判断各脏腑功能状态及常见病证；学会运用八纲辩证的方法诊断疾病，能判断常见病证的病因；学会中药汤	主要内容：人体的结构与功能、病因与病机、防治原则、中药基础知识、常用中药及常用方剂和中成药等。  教学要求：突出以能力为本位的教学理念，注重理论联系实际，积极采用丰富、有效的教学手段，多组织学生开展必要的病例分析、处方讨论等活动，并根据专业特点设计药店、药房等情景进行模拟实践，采用“任务引领”、“互动式”“启发式”教学手段，启迪学生思维，训练学生实际引用能力和动手操作能力，分析判断	72

		剂煎、服法，能正确煎取中药汤剂并指导患者服用，具有运用中医药基础知识为广大人民群众健康服务的精神和安全用药的责任感。	能力和人际沟通能力。	
4	药事法规	了解国际和国内药事法规的颁布情况；掌握我国医药行业的法律、法规，重点掌握药品管理法、GMP、GSP、GLP 等内容；熟悉我国药事与药事管理、药品管理、药品监督管理、药事组织管理、药品价格管理等基本内容；能运用药事法规分析、解决和处理药品生产、经营、使用等药学实践中遇到的实际问题；会运用药事法规基础知识和基本技能进行药学技术工作；具有从事药学技术工作所应具备的法律意识和职业道德，科学工作态度，严谨细致的专业作风。	<p>主要内容包括药品、药品质量和药品标准、药品监督管理法律制度、药品生产管理法律规定、药品经营管理法律规定、医疗机构药事管理法律规定、药品管理的法律规定、特殊管理药品的法律规定、中药管理的法律规定、执业药师管理法律制度等。</p> <p>教学要求：坚持立德树人，课证融合，立足岗位需求，改进教学模式，注重职业能力和职业素养的培养。</p>	56
5	医药商品基础	了解国家基本药物制度、特殊管理药品的管理制度和合理用药的重要性；掌握医药商品的分类、剂型特点、质量要求、中成药的一般特点；熟悉医药商品（药品、医疗器械）的各项属性、处方药和非处方药的管理要求、药理学基础知识；能处理医药商品在流通过程中的一般问题；会对医药商品在流通过程中进行一定的商品管理；具有从事药剂工作所应有的良好职业道德，科学工作态度，严谨细致的专业作风。	<p>主要内容：认识医药商品学、药品包装、药品的分类与使用、医药商品的陈列、处方调配、抗感染药、解热镇痛抗炎药、呼吸系统用药、消化系统用药、心血管系统用药、泌尿系统用药、维生素类及矿物类药、麻醉药及麻醉辅助用药等。</p> <p>教学要求：坚持立德树人，课证融合，立足岗位需求，改进教学模式，突出以能力为本位的教学理念；注重职业能力和职业素养的培养。</p>	56

## 2.2 专业选修课

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	医药市场营销技术	<p>了解医药营销市场的发展和背景；掌握医药营销的各项基本技能和必备知识，准确把握中国医药市场特点；能熟练完成医药营销各岗位的各项工作，以满足医药行业的实际用人需求；会分析医药市场的环境和医药产品的生命周期；进行医药市场细分和定位；选择合适的医药营销方法并制定营销方案；通过理论和实践的结合，使学生具有严谨的工作作风、良好的合作能力，培养学生的分析能力和创新能力，使其具有优良的服务意识和工作态度。</p>	<p>主要内容：医药市场、医药市场营销等基础概念、医药市场的研究方法及历史沿革、医药营销心理基础、医药市场环境分析与调查、医药目标市场策略、医药产品策略、医药价格策略、医药分销渠道策略、医药市场促销策略等八个主题组成。</p> <p>教学要求：遵循现代职业教育“以市场为导向、以学生为主体、以能力为本位”的指导思想，融“教、学、做”为一体，弱化学科的系统性，强化学生能力的培养，探索任务驱动、项目导向等有利于增强学生能力的教学模式，开展“做学一体化”教学，从学生实际出发，以任务导入、课堂互动、案例赏析、知识链接、知识拓展、实践实训、目标检测等形式学习医药行业的营销实践技术。</p>	56
2	药物制剂基础	<p>熟悉常用剂型的概念、特点和基本知识；了解其他剂型的概念、特点、基本理论和应用，熟悉其他剂型的生产工艺、制备方法、质量要求及质量控制等知识；掌握常用剂型的生产工艺、质量要求、质量控制等知识，具有药物主要剂型制备的基本技能；了</p>	<p>主要内容包括药物制剂的基础操作、表面活性剂、散剂、颗粒剂、胶囊剂、片剂、液体制剂、注射剂、浸出制剂、软膏剂、其它剂型及药物制剂新剂型与新技术等。</p> <p>教学要求：确定教学目标，</p>	72

		解生物药剂学的主要内容和药物新剂型、新技术、新工艺等有关内容；熟练掌握药物配置的基本操作，能制备常用的药物制剂；具有从事药剂工作所应有的良好职业道德，科学工作态度，严谨细致的专业学风。	发展药物制剂核心素养；重视情境创设，突出药学知识应用；强化实践教学，提升操作技能；加强信息技术运用，提高教学效果。	
3	药品储存与养护技术	了解药品仓储设备管理、作业管理及消防安全、特殊药品和危险品的运输要求；了解药品标签、说明书和包装以及电子监管码相关知识，药品仓储成本核算和成本控制的基础知识；掌握特殊药品的管理、药品的分类管理和药品批准文号、药品批号及有效期管理；药品入库验收的内容、方法和注意事项；药品储存的业务流程，药品的分类储存和货位编码及堆垛；掌握药品在库养护原则、方法、工作流程，掌握常见剂型和原料药的养护方法；出库和运输的工作流程、操作方法和注意事项。能够使用药品仓库的各种设备包括储存设备、养护设备、搬运设备、消防设备等；能正确开展药品入库验收业务以及药品出库验发好运输业务以及药品仓储管理；会熟练地操作药品进、销、存管理软件，运用常见剂型和原料药的养护方法养护管理在库药品。	主要内容：包括药品的仓储管理、药品的入库验收、药品的储存、药品的在库养护、药品的出库和运输、常用剂型及原料药的储存养护、中药的储存与养护等。  教学要求：突出岗位胜任力为导向的教学理念。根据药品储存各个岗位的工作任务、职业能力要求，依托校内实训、工学结合，强化理论实践一体化，突出“做种学、做种教”的职业教学特色，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合，重视药品保管员、验收员、养护员等职业素质的形成。	36
4	药品调剂技术	按照药品调剂要求，完成药品调剂的工作任务；掌握药房基本结构与工作规程、药品的计量及用法、药物配伍及处方应对常规、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	主要内容：是介绍社会药房、医院药房的基本结构与工作规程、处方的管理应用、药品的包装与说明书的使用、药品的剂量及用法、药物配伍及处方应对常规、中药调剂技术	56

		等方面的技能。	基础知识、中药的煎煮技术、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。  教学要求：突出岗位胜任力为导向的教学理念。根据药品调配各个岗位的工作任务、职业能力要求，强化理论实践一体化，突出“做种学、做种教”的职业教学特色。教学过程中采用项目教学、案例教学、任务教学、角色扮演、情景教学等方法，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合，重视药品调配职业素质的养成。	
5	药物学基础	了解药理学的研究方法和发展简史；掌握药物效应动力学的基本概念、药物作用与类型；药物代谢动力学基本概念和体内过程的特点；掌握传出神经系统、中枢神经系统、心血管系统、消化系统、呼吸系统、各类激素类药物和抗微生物抗肿瘤药物的主要代表药物的作用应用及相关不良反应与用药注意；熟悉上述各类药物中常用药物的作用应用特点；熟悉各系统药物中的药物分类及特点；学会通过药理学动物实验证影响药物作用的因素，培养学生实践操作技能；运用药理学理论知识向患者提供药品和开展用药咨询的技能；学会通过理论和实践的结合，使学生具有严谨的、科学的工作作风、良好的合	主要内容：总论、传出神经系统药物、麻醉药、中枢神经系统药物、利尿药和脱水药、心血管系统药物、血液和造血系统药物、抗过敏反应药、消化系统药物、呼吸系统药物、作用于子宫的药物、激素及有关药物、抗微生物药和抗恶性肿瘤药等 14 个模块。  教学要求：全面落实“立德树人、德技并修”的根本任务，遵循技术技能人才培养规律，依据课程标准规定的本课程核心素养与教学目标要求，结合专业岗位要求和专业能力发展的需要，以工作过程为导向，以学生为中心，将职业素	72

		作能力，具有基本的健康指导能力。具有规范的服务意识和优秀的职业素养。	质培育融入教学过程中，培养甘于奉献、大爱无疆、技能精湛、能适应新时代要求的专业人员。	
6	药物分析基础	了解药物分析技术的任务和《中国药典》的沿革；掌握药品质量标准的主要内容和药品检验工作的基本程序；相对密度测定法、熔点测定法、旋光度测定法和 pH 值测定法；氯化物检查法、硫酸盐检查法、重金属检查法和砷盐检查法；片剂和注射剂的常规检查项目及操作方法；能够根据典型药物的结构与性质对其进行鉴别、杂质检查和含量测定；养成实事求是、严谨细致、精益求精的职业素养，并在此基础上培养学生分析问题、解决问题的能力；会依据药品质量标准检验和判断药品的质量是否合格。	基础模块：包括药品质量标准、药物鉴别技术、药物杂质检查技术、药物含量测定技术、药物制剂分析技术、典型药物分析技术六个主题。  教学要求：基于立德树人的根本任务，秉承“以就业为导向，以能力为本位，以实践为中心，以职业需求为标准”的基本理念，强化学生职业素养的培养，着重于实训和实际操作，培养学生的动手能力，接轨综合职业技能证书考证，充分利用信息技术，有效提高课程教学质量。	72
7	临床医学概要	了解常见疾病的病因、发病机制；熟悉常见疾病的临床表现；掌握常见疾病治疗要点和临床常用药物的适应症、禁忌症及不良反应；学会病史采用的方法；具有识别和分析常见疾病的初步能力；具有将临床疾病与药物治疗原则相联系的初步能力；具有从事药剂工作所应有的良好的职业道德，科学工作态度，严谨细致的专业作风。	主要内容：临床常见症状的常见病因、发生机理、临床表现和鉴别诊断；系统性问诊的方法、技巧和注意事项；常用的体格检查方法及其应用，不同系统和器官体格检查的特点和要求，各种体征的特点及其与疾病发展的关系；常用辅助检查方法的应用和结果判断；常见病的健康宣教和康复锻炼；常用基本诊疗技术操作等。  教学要求：力求体现当前职业教育“岗位需求”的特点，	72

			主要理论联系实际，积极采用现代化的教学手段，多组织学生开展必要的讨论，启迪学生思维，加深对教学内容的理解和掌握。	
8	天然药物学基础	掌握和理解天然药物的基本概念，了解天然药物学的发展简史、学习目的和方法；认识植物器官的组成、形态和类型；了解植物细胞、组织和器官的显微结构；知道植物分类的方法，每类植物的形态特征、生活习性；掌握天然药物的采收、加工、储藏和炮制方法，天然药物的鉴定依据和方法；掌握常见天然药物的来源、性状、显微、理化鉴别方法，了解其功效；能够通过所学理论，利用性状鉴定、显微鉴定等方法识别常见天然药物；认识天然药物学基础对中医学临床工作的重要性，依法辨药。	<p>主要内容：天然药物的基本概念，天然药物学的发展简史、学习目的和方法；植物器官的组成、形态和类型；植物细胞、组织和器官的显微结构；植物分类的方法，每类植物的形态特征、生活习性；天然药物的采收、加工、储藏和炮制方法，天然药物的鉴定依据和方法；常见天然药物的来源、性状、显微、理化鉴别方法和功效。</p> <p>教学要求：遵循现代职业教育“以职业需求为标准、以学生为主体、以能力为本位”的指导思想，融“教、学、做”为一体，强化学生识药辨药能力的培养，探索翻转课堂、基于工作过程系统化等有利于增强学生能力的教学模式，开展“做学一体化”教学；从学生实际出发，以任务导入、课堂互动、微课和视频分享、识药APP运用、知识拓展、实践实训、目标检测等形式完成课程学习。</p>	72
9	病理学	了解病理学的发展简史病理学的性质、范畴及在医学中所处的地位	主要内容：细胞、组织的适应、损伤和修复；局部血循	36

		<p>位；熟悉病理学的基本概念；掌握病理学的基本理论、基础知识和基本技能；学会观察、描述标本和切片病理变化的方法；熟练掌握显微镜的使用方法；具有协助和指导病人进行自我保健的能力；具有爱岗敬业、吃苦耐劳、严谨的科学态度和团队合作精神；具有良好职业素质和行为习惯；具有良好的职业道德修养。</p>	<p>环障碍；炎症；肿瘤；水电解质代谢紊乱；酸碱平衡紊乱；缺氧；发热；休克；弥散性血管内凝血。</p> <p>教学要求：以常见病、多发病为重点，适当介绍国内外病理学新进展，反映现代科学水平，通过理论讲授与实验课实习，使学生掌握医学专业必需具备的病理学基础知识、基本理论和基本技能。培养学生具有较强的独立思考、观察问题、分析问题和解决问题的能力，并培养学生科学的思维方法，为今后的学习与实践工作打下牢固的基础。通过新进展及新技术的介绍，使学生了解本学科的发展动态及趋势，以适应未来医学发展的需要。</p>	
--	--	--	---	--

## 2.4 综合实训

以能力为重点、以岗位需求为主线，设立专业认知实训、基本职业技能见习及岗前综合培训，加强实践教学在教学计划中所占比例，满足职业教育和职业技能培养需求。

序号	实训项目名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	专业认知实训	要求学生在学习课程之前，对本专业所从事的行业活动进行实地参观、了解，对本行业形成感性认识，使今后的学习能联系实际，同时也是其他各实习环节的基础。邀请行业专家讲座，使学生对本专业的基本知识有一个良好的感性认识，了解专业概况。通过参观校内、校外实训基地，使学生形成专业概	30 学时

		念, 为后续专业理论知识的学习奠定一个良好的基础。	
2	基本职业技能见习	第三学期利用一周时间让学生到药店或医院药房及药品物流企业见习, 熟悉药品的常用的常用剂型和摆放; 对学生进行药品的验收、养护、上架、分拣、包装、配送等转向实训, 训练学生药品储存、药品养护、识别常用各种剂型的质量变异和养护等技能。训练学生药物制剂技能。使学生掌握医院药物制剂的方法, 能运用所掌握的知识进行正确储运, 能运用所掌握的营销基础知识、分析消费者的需要、购买动机和购买行为等。	30 学时
3	岗前综合培训	按照学生从事的岗位要求, 开展岗前企业文化、企业规章制度, 职业礼仪、安全教育、工作流程等岗前培训。使学生对企业和所从事岗位有全方位了解, 快速的融入实习岗位, 培养良好的工作心态, 职业素质, 为胜任实习岗位工作打下坚实的基础。	150 学时

## 2.5 顶岗实习

毕业实习 32 周。在校院合作办学体制下, 第 5—6 学期安排学生顶岗实习, 药学专业医院安排在二级及以上医院的药剂科, 社会药房、药品经营企业、药品生产企业等单位实习。具体如下: 参与医院药剂科对处方的审查(四查十对)、处方药品的核对、处方的调配、特殊药品(毒性、麻醉、精神、放射)和危险药品的管理及药库的药品采集、药品进出库、日常储存等工作; 参与药品零售企业的药品销售, 药品物流管理等工作; 参与药厂的生产, 质检等工作。实习期间严格按照《成都铁路卫生学校药剂专业学生实习手册》完成实习任务, 由医院(企业)带教教师指导和考核, 实习结束后将实习手册上交招生就业办。

## 七、教学进程总体安排

### （一）基本要求

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周，周学时一般为 30 学时，顶岗实习约为 960 学时，3 年总学时数为 3574 学时。每 16~18 学时为 1 学分，3 年制总学分共计约为 168 学分。爱国主义入学教育军训 1 学分，职业体验 1 学分，职业见习 1 学分，岗前培训 5 学分。

公共基础课总学时 1244 学时，占总学时约为  $1/3$ ，公共基础课包括中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法治、语文、英语、数学、英语、信息技术、体育与健康、公共艺术等课程；公共选修课包括中华优秀传统文化、人际沟通等课程。

专业课总学时为 2330 学时，占总学时约为  $2/3$ ，分为专业核心课程、专业选修课；其中实践教学学时为 2036 学时，实践性教学占总学时 57%。课程设置中设置公共选修课和专业选修课，其学时数占总学时的比例约为 19%。

### （二）教学安排（见附录）

表 7-1 教学安排总表

学年	学期	教学周数	毕业实习	考试周	爱国主义入学教育军训	职业体验周	职业见习周	岗前培训周	升学培训周	总计
1	1	18		1	1					20
	2	18		1		1				20
2	3	18		1			1			20
	4	14		1				5		20
3	5、6		32	1					7	40
合计		68	32	5	1	1	1	5	7	120

## 八、实施保障

### （一）师资队伍要求

根据教育部颁布的相关文件的有关规定，药剂专业教学改革发展需要，符合药剂专业教学要求的结构合理、业务过硬、具有较强实践能力和创新精神的“专兼结合”的“双师型”师资队伍。

#### 1.队伍结构要求

教学队伍包括专业带头人、专任教师、兼职教师、专职教学管理人员和教辅人员等，教学团队结构和专业技术职称有合理的比例。

- （1）专任专业教师本科以上学历 100%；
- （2）双师素质的专业课教师比例应达 80%以上；
- （4）研究生学历（或硕士以上学位）40%以上，高级职称 30%以上；
- （5）兼职教师占专业教师比例 20%以上。

#### 2.专业带头人要求

（1）专业带头人应具有较强的组织、管理和协调能力，具备丰富的教学、实践和教科研经验及较高的学术造诣，熟悉本专业的发展前沿和课程改革趋势；

（2）具有副高以上职称，或者具有中级以上职称和硕士以上学位，并从事本专业教学三年以上；具有“双师”素质或“双师型”教师；具有扎实的专业理论和实践能力，积极承担核心课程建设和教学任务，讲授过本专业两门以上专业课或专业基础课，完成教学基本工作量，教学效果优秀学生满意率高；

（3）能够带领教学团队进行专业人才市场调研，确定人才培养目标、培养规格、制定工学结合的人才培养方案；带领教学团队构建基于工作过程系统化的课程体系，建设专业核心课程；

（4）具体负责教学团队中各位教师的发展方向、培训目标、培养措施，整体提高教学团队的建设水平；

（5）负责实训项目建设，保证理实一体的专业核心课程顺利实施；负责和行企业联系；圆满完成社会服务任务。

### **3.专任教师的要求**

（1）具有良好的思想政治素质和职业道德，具备认真履行教师岗位职责的能力和水平，遵守教师职业道德规范；

（2）取得教师资格证；

（3）任职期间应具有一定岗位实践经历，专任教师每 2 学年累计在行业一线工作时间应达 60 个工作日或以上；

（4）了解本专业的最新技术动态和发展趋势，扎实的专业基础和宽广的专业视野，系统掌握所任教课程的专业理论知识体系；

（5）胜任本专业 1 门以上专业主干课程教学和实习实训指导；熟悉任教课程的实践技能的操作，准确把握任教专业的专业培养目标和主干课程的课程目标以及在职业岗位、职业能力培养中的地位和作用。

### **4.兼职教师要求**

（1）具有较丰富的行业企业专业技术工作经验，具备较强的专业技术能力；

（2）能胜任专业课程的教学或实训工作并指导青年教师，具有能够参与教学计划制定、审议，核心课程建设、课程标准建设及特色教材开发等方面的能力；

（3）了解本专业的最新技术动态和发展趋势，扎实的本专业基础和宽广的专业视野，系统掌握所任教课程的专业理论知识体系；

（4）身体健康，有较好的语言表达能力，年龄一般不超过 65 岁；

（5）与学校签订兼职教师聘用协议，服从教学安排与管理，并认真履行协议所承担的责任和义务。

## （二）教学设施

本专业应配备校内实训实习室和校外实习基地。

### 1.校内专业基础课教学实验室和教学设备的基本要求

围绕学生职业技能和职业素质的养成为主线，配备专业基础课教学实验室和教学设备，达到培养高素质复合型技能人才的目标。本专业基础课教学实验室设置包括人体解剖实验室、病理学实验室和机能实验室等。

### 2.校内实训基地的基本要求

校内实训基地建设模拟真实工作情境，按真实设备、真实流程设计，使实训环境、实训条件更贴近真实的工作岗位，更好地培养学生的职业技能和职业素质。

#### （1）实训室设置

校内实训实习包括药用化学基础实训室、医学基础实训室、药理实训室、制剂生产实训室、模拟药房、中药标本室、营销情境室等实训室，每室建设面积 $\geq 60\text{ m}^2$ 。

#### （2）主要实训设备

校内实训基地的实训仪器设备配置满足培养学生职业技能的需要，主要实训仪器设备（以40人/班标准配置）详见表8-1。

#### （3）实训基地功能

药剂专业校内实训基地配备了先进的教学仪器设备，融“教、学、做”为一体，满足培养学生职业技能和综合素质的基本需要。学生在校期间，通过系统的职业技能训练，加深了专业基本理论和专业知识的理解，熟练掌握药品调剂、制剂生产、药品零售、药学服务等基本

专业技能，培养学生的临床思维、医患沟通能力与实践操作能力。

#### （4）实验（训）基地管理

建立专门的组织管理机构，配备专人负责实验（训）基地的管理工作；制定完善的实验（训）室管理制度、实验（训）室安全管理制度、实验（训）操作规程、学生实验室行为规范，以及实验员管理办法等，并严格执行；实训指导教师由“双师型”教师或临床一线的技术人员担任。专职实训指导教师须按学校有关规定参加实践工作。

表 8-1 校内实训室主要设施设备

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量（生均台套）
1	药用化学基础实训室	电子分析天平	4 台
		电子天平	10 台
		自动离心机	6 套
		紫外分光光度计	6 套
		智能溶出实验仪	1 套
		六管片剂崩解仪	1 套
		台式密度计	1 套
		高效液相色谱仪	1 套
		数字式自动旋光仪	3 套
		PH 计	30 套
		永停滴定仪	8 套
		电热恒温干燥箱	1 套
		通风橱	1 套
		电导率仪	2 套

		电泳仪	1 套
		阿贝折光计	1 套
		检砷装置	1 套
		熔点测定仪	1 套
		药品柜	7 套
		恒温水浴锅	4 套
		超声波清洗机	1 套
		循环水真空泵	2 套
		铁架台、滴定台	若干
		玻璃仪器	若干
		清洁水槽	若干
2	医学基础实训室	人体标本	12 组
		虚拟解剖台	1 个
		数字人	1 套
		瓶装标本	若干
		塑化标本	若干
		模型	若干
		挂图	若干
3	药理实训室	操作台	16 个
		兔夹	若干
		心电图机	10 套
		解剖台、解剖器械	16 套
		婴儿秤	2 台
		兔笼	2 个
		鼠笼	4 个
		电子秤	20

		空针	若干
		电脑	16 台
		玻璃器皿	若干
		清洁水槽	若干
4	微生物实训室	光学显微镜	100 台
		数码显微镜	3 台
		电热鼓风恒温干燥箱	1 台
		医用培养箱	1 台
		离心机	2 台
		数码显微互动系统	12 台
		教师用数码显微镜	1 台
		学生用数码显微镜	40 台
		教学互动软件	1 套
		电热恒温培养箱	1 台
		玻璃器皿	若干
5	中药标本室	存放各种中药标本	若干
6	制剂生产实训室	微孔滤膜器	2 套
		粉碎机	2 台
		槽型混合机(不锈钢)	1 台
		摇摆式颗粒剂	1 台
		安瓿拉丝灌封机	1 台
		单冲压片机	2 台
		液体制剂灌封机	1 台
		胶囊充填机	1 台
		小型包衣机	2 台
		球磨机	1 台
		滴丸剂	1 台
		制丸机	1 台
		栓剂模具	10 套
		振动筛	1 个
		旋转压片机	1 台
		片剂四用测定仪	1 台

		电热恒温干燥箱	3 台
		水浴锅	2 台
		超声波清洗机	1 台
		托盘天平	若干
7	模拟药房	药品陈列柜	8 个
		中药陈列柜	4 个
		玻璃柜台	4 个
		收款柜	3 个
		药品管理软件	1 套
		便签条码打印机	1 套
		台式计算机	1 台
		核价扫描枪	1 个
		戥秤	20 个
		药品样本	若干
8	营销实训室	药品卡片	若干
		多媒体设备	1 套
		桌子	6 套
		空调	1 台
		文件柜	1 个

说明：主要工具和设施设备的数量按照标准班 40 人/班配置。

### 3. 校外实训实习基地要求

根据药学专业人才培养需要和产业技术发展特点，在企业建立两类校外实训基地：

#### （1）毕业实习基地要求

①具有稳定的校外实训基地，能提供药剂师、药品生产、质量检

验和医药商品购销等相关实习单位，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。

②拥有一支中级以上专业技术职称的兼职实习指导老师。实习指导老师综合素质好，职业能力强，具有良好职业素养和较高的学术水平，能胜任药学专业实训和实习指导工作。实习带教指导老师与实习生比例 1:2~4；

③有毕业实习计划、实习大纲和实习手册。实习大纲规定项目的完成率应达 90%以上，并有出科考试和鉴定。

## （2）见习实习基地要求

具有稳定的校外实训基地，能够开展药品调剂、库房管理、用药指导、药品零售、制剂生产、药品质量检验与管理等实训活动，实训设施齐备，能满足药剂专业课程教学、工学结合、教学实习的需要，带教指导教师与见习生比例为 1:1~1: 15。

目前有相对固定的 37 家校外实习单位，既满足药剂专业学生教学见习、跟岗实习、顶岗实习等教学任务，满足教师进修的要求，又为校企全程共育技能型人才，顺利实施药剂专业人才培养方案提供了保证。校外实践教学基地功能，见表 8-2。

表 8-2 校外实训基地分布及功能

类别	数量	功能
医院	33	承担学生医院药房药剂科调剂、药库管理、医院制剂等实训项目和实习教学任务
制药企业	2	承担学生药品生产、质量检验、产品包装、文件管理等工学结合、顶岗实习的实训项目和参观见习教学任务
医药零售企业	2	承担学生药品销售、安全用药指导、药品验收、入库、保管、摆放等工学结合、顶岗实习的实训项目和见习教学任务

## （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需要的教材、图书及数字化资源等。

### **1.教材选用基本要求**

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、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，经过规范程序择优选用教材。

### **2.图书文献配备基本要求**

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有医药卫生行业政策法规、管理规范、质量标准以及操作规程、工艺流程等，药学专业用药指导类、技术类图书和实务案例类图书，专业图书资料生均 $\geq 35$ 册；专业相关期刊种类 $\geq 15$ 种。

### **3.数字教学资源配置基本要求**

通过校院（企）合作方式共同开发数字化教学资源，开发随身课堂、网络课程、微课、精品资源共享课程、精品在线开放课程、教学课件、实训操作视频、理论与技能测试等各种网上学习资源。将课程标准、授课计划、教案、教学图库、实训指导、考核手册、习题库、参考资料以及相关教学网站链接等信息放置于学校课程网站中，方便学生自主学习，提高教学效果。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**

### **1.公共基础课**

公共基础课教学要符合教育部有关教育教学基本要求，按照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来定位，将以“仁爱”为核心理念的人文关怀贯穿到整个教学过程；重在教学方法、

教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生学习积极性，为学生综合素质的提高、人文素养的养成、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

## **2.专业技能课**

专业课坚持校企融合、工学结合的人才培养模式，按照药品经营与管理、药品生产储存运输、药学服务等工作的能力要求，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，秉承“立德树人”的教育理念，将思想政治教育、爱国主义教育、安全教育等有效融入专业课课堂教学，充分发挥课程思政育人功能。普及项目教学、案例教学、情境教学、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，推广翻转课堂、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，利用校内外实训基地，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合。

## **3.信息技术与教学的深度融合**

顺应“互联网+职业教育”新要求，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的广泛应用，学校要加快建设智能化教学支持环境，建设能够满足学生多样化需求的课程资源，推动教师在教育理念、教学观念、教学内容、教学方法等方面的改变，全面提升教师信息技术应用能力。

要鼓励学生主动适应信息技术的发展，积极进行“数字化学习与创新”，自主探索新的信息技术工具与手段，根据个人兴趣、能力确定学习内容和学习方式。教师要有效利用数字化学习情境，有机融合各种教学要素，合理设计教学环节，加强教与学全过程的信息采集与诊断分析，调动学生的主观能动性，强化学生的自主学习能力，促进

教与学、教与教、学与学的互动，不断提高教学效率与教学质量。要引导学生充分运用信息技术进行创新创业实践，培养个性化、创新性思维。

## （五）学习评价

由学校、学生、用人单位三方共同对学生的学习进行评价，既利于学生学习、也利于教学活动的开展。评价内容包括学生专业综合实践能力，要从关注学生知识技能的掌握向解决问题的综合应用能力的提升转变，兼顾学生认知、协作和创新能力的发展。要通过评价的合理实施，激发学生学习兴趣。

### 1.评价原则

评价要发挥诊断、反馈、激励、导向的功能，客观、综合反映学生的学业水平。应通过灵活多样的评价方式激励和引导学生学习，鼓励自主学习。要通过科学的评价，渗透成长性思维理念，激发学生学习兴趣，帮助学生树立自信心，提高学生的自我成就感。

呈现评价结果时，多采用评价报告、学习建议等方式，适当采用鼓励性语言，激发学生内在学习动机，帮助学生明确自己的不足和努力方向。评价内容与手段要有利于学生学习，要引导教师利用评价结果来诊断和改进自己的教学，发挥评价与教学的相互促进作用。

评价要面向全体学生，注重学生主体作用的发挥，要让学生明确评价目标，参与评价标准的制订，通过评价信息的收集和评价结果的交流，成为评价过程的参与者。要以多样化的评价促进学生学科核心素养的提升，将教师评价、学生自评和学生互评相结合，合理引入智能评价，综合运用多种评价手段和方法，针对不同的教学内容和学生特点，量化评价与质性评价相结合；不能简单地以分数或等级来评估学生，多采用表现性评价语言，注重学生在不同起点上的提升。

评价要体现职业教育的特点，参考企业的评价方式和内容，将项目任务的完成度、完成效率、完成质量和创新度作为评价标准，可适度引入行业、企业的直接评价。评价要多选择与职业岗位相关联的内容，考察学生完成任务的综合能力。

## 2.评价方式

评价要注重过程性评价与总结性评价相结合。过程性评价应基于课程核心素养，在考察学生相关知识与技能的掌握程度和应用能力的基础上，关注学生完成项目过程中所获得的实践经验、语言文字表达和人际交往及合作能力、工作任务或项目完成情况、安全意识、操作规范和节能环保意识等方面的发展，评价要体现出学生在学习过程中各方面能力的提升情况；要充分利用信息技术，采集学生的学习过程信息，客观评估学生的学业情况、学习表现与学习态度。总结性评价应基于学生适应职业发展需要的职业能力和学习迁移能力培养要求，考察学生知识与技能的综合运用能力、课程核心素养发展水平，以及自我创新和团队协作等方面的表现，全面、客观地评价学生的学业状况。

评价内容的选择、评价情境的创设要科学合理，注重评价的信度和效度。评价内容的设计要贴近生产、生活实际，注重实用性和导向性；评价情境的创设要有利于评价目标的落实，有利于引导学生学习能力的提高。评价要考虑学生的个性差异，从学习内容、学习表现、实践应用、自主学习和协作创新等几个方面进行全面与综合性的考核，促进学生个性化发展。

### （1）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、实训以及参加各类型专业技能竞赛的成绩等。

## （2）实训实习效果评价方式

**实训实习评价：**采用实习报告与实际操作水平相结合等形式，真实反映学生对各项实训实习项目的技能水平。

**顶岗实习评价：**成立由企业（兼职）指导教师、专业指导教师和辅导员（或班主任）组成的考核组，主要从学生的实习日志、实习报告、实习单位综合评价等方面对学生在顶岗实习期间的劳动纪律、工作态度、团队合作精神、人际沟通能力、专业技术能力和任务完成等方面情况进行考核评价。

### 3. 评价运用

评价结果应重点聚焦学生核心素养与职业能力的发展变化。要结合学习过程，针对学生的个性特点，对评价结果进行个性化分析、发展性解读。评价结果的反馈，应注意方式和范围，要积极创造条件，让学生参与评价结果的判断和解读过程。在呈现评价结果时，应根据评价目的和要求，选择恰当的反馈方式。

## （六）质量管理

1.按照学校三级质量管理组织架构，建立教学部质量保证工作组和专业（课程）质量保证小组，建立专业、课程层面的质量保证机制和考核性教学诊断与改进机制。

2.健全专业教学质量监控管理制度，完善专业调研、人才培养方案更新、资源建设、课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计等方面质量标准，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

3.学校和教学部应完善教学管理机制，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、评学制度，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。

4.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、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。

5.专业教研组应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

### （一）基本条件

（1）拥护中国共产党的领导，热爱社会主义制度。

（2）遵守中华人民共和国宪法和法律，遵守学校一切规章制度，遵守社会公德。

（3）在学习期间，无违法行为和重大违纪行为；严禁参加非法社会团体。

（4）身体、心理健康，体育测试符合要求。

### （二）学业条件

按照人才培养方案要求，修完所有课程，包括各实践性教学环节的学习，成绩全部考核合格，毕业实习考核合格，总学分达到 179 分。

### （三）毕业条件

学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案规定的课程和学时，完成规定的教学活动，毕业时达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。

## 十、附录

# 2022 级药剂专业教学进程表

## 一、药剂专业时间分配表（按周）

培养目标：药剂 学制：三年 入学程度：初中毕业 制表：苟雄森 教务科科长审核：王冬梅 主管副校长审定：宋健	学年	学期	教学周数	毕业实习	考试周	爱国主义入学教育军训	职业体验周	职业见习周	岗前培训周	升学培训周	总计
	1	1	18		1	1					20
		2	18		1		1				20
		2	3	18	1			1			20
		2	4	14	1				5		20
	3	5、6		32	1					7	40
		合计		68	32	5	1	1	1	5	7
											120

## 二、药剂专业教学进程表

课程模块	序号	课程	考试	考查	学分	学时总计	讲授学时	实验实习 讨论学时	一学年		二学年		三学年	
									第 1 学期 18 周	第 2 学期 18 周	第 3 学期 18 周	第 4 学期 14 周	第 5 学期	第 6 学期 7 周
									周学时数					
公共基础	1	中国特色社会主义		1	2	36	32	4	2				毕业实习 32 周	
	2	心理健康与职业生涯		2	2	36	32	4		2				
	3	哲学与人生		3	2	36	32	4			2			
	4	职业道德与法治		4	2	36	28	8				2 ③		

课	5	语文	13	24	12	208	178	30	4	4	2	2	
	6	数学	13	24	8	144	134	10	2	2	2	2 ③	
	7	英语	13	24	8	144	132	12	2	2	2	2 ③	
	8	信息技术		12	6	108	54	54	2+①	2+①			
	9	体育与健康		1234	8	154	18	136	2+①	2	2	2	
	10	公共艺术(音乐美术)		12	2	36	32	4	1	1			
	11	历史		12	4	72	68	4	1+①	1+①			
	12	药用化学基础	12		8	144	104	40	4	4			
	13	物理(网课)		12	4	90	68	22	2+①	2			
专业核心课	14	解剖学基础	1		4	72	50	22	4				
	15	生理学基础	1		2	36	26	10	2				
	16	中医药基础	2		4	72	46	26		4			
	17	药事法规	4		3	56	36	20				4	
	18	医药商品基础	4		3	56	36	20				4	
专业选修课	19	病理学基础	4		2	28	20	8				2	
	20	药物学基础	3		4	72	52	20			4		
	21	药品调剂技术	4		3	56	36	20				4	
	22	药品储存与养护技术(工学结合)		3	2	36	18	18			2		
	23	临床医学概要		2	4	72	60	12		4			
	24	药品分析基础	3		4	72	60	12			4		
	25	医药市场营销技术		4	2	36	28	8				2 ③	

	26	药物制剂基础	3		4	72	42	30			4		
	27	天然药物学基础		3	4	72	42	30			4		
公共选修课	28	人际沟通		1	2	36	26	10	2				
	29	劳动教育		1234	4	68	10	58	1	1	1	1	
	30	安全教育		1234	4	68	38	30	1	1	1	1	
	31	教学活动			13	390		390					
	32	毕业实习			32	960		960					
毕业考试科目：药事法规			总学分、 总学时数及 周学时数	168	3574	1538	2036	28+6	28+4	28+2	26+2	实习累计 960 学时	
医药商品基础			学期开课门数					15	14	12	12		
			考试门数					6	2	6	7		
			考查门数					9	12	6	5		

注：1、①、②等表示实践辅导学时，在课外活动时间集体进行， ⑧表示课程另有 8 学时的实践学时；

2、教学活动包括考试 5 学分，爱国主义入学教育军训 1 学分，职业体验 1 学分，职业见习 1 学分，岗前培训 5 学分。

3、毕业总学分 168 分。

