

附件 2

2022-04-06

6/4

# 揭阳职业技术学院 2022 级中高职贯通（三二分段）

## 药学专业（520301）人才培养方案

（专业负责人：吴漫晔 教研室主任：吴漫晔 系主任：向亚林）

### 一、专业名称及代码

中职学段：药剂

专业代码：720301

高职学段：药学

专业代码：520301

### 二、招生对象

中职的招生对象：初中毕业生或同等及以上学历者。

高职的招生对象：转段考核合格的中职学校相应专业的正式学籍学生。

### 三、基本学制与学历

#### （一）学制

中高职贯通（“3+2”学制）：中职学段三年，高职学段二年。

#### （二）学历

中职学段学习合格取得中职教育学历，高职学段学习合格取得专科学历。

### 四、培养目标

#### （一）总体培养目标

培养思想政治坚定、德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神、较强的就业创业能力，具有支撑终身发展、适应时代要求的关键能力，掌握必需的药学相关理论

平、良好的职业道德和工匠精神、较强的就业创业能力，具有支撑终身发展、适应时代要求的关键能力，掌握必需的药学相关理论知识和实践操作技能，能胜任药学服务、药品生产、药品检验、药品营销等核心岗位和相关岗位工作的复合型技术技能人才。

## （二）分段培养目标

### 1. 中职学段培养目标

贯彻执行国家教育、卫生工作方针，坚持以服务为宗旨、以就业为导向的原则，培养具有一定科学文化素养，德智体美全面发展，具有良好职业素质、人际交往与沟通能力，熟练掌握药剂专业技能，能在各医药卫生机构和行业从事药品生产、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、服务型的高素质劳动者。

### 2. 高职学段培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大精神，按照全国教育大会部署，培养思想政治坚定、德技并修，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神、较强的就业创业能力，具有支撑终身发展、适应时代要求的关键能力，掌握必需的药学相关理论知识和实践操作技能，能胜任药学服务、药品生产、药品检验、药品营销等核心岗位和相关岗位工作的复合型技术技能人才。

## 五、职业范围

### （一）职业生涯发展路径

表 1 药学专业职业生涯发展路径

发展层级	就业岗位 (大中型企业)	就业岗位 (小微企业)	职业资格 (职称) 证书	发展年限	
				中职	高职

6	高级	部门主管		制药工程师		8
5		车间主任		制药工程师		5
4	中级	工段长或班组长		助理制药工程师	4	3
3			技术员或工艺员		2	1
2	初级		工人或营业员等		2	1
1			工人或营业员等		2	

注：

## （二）中职学段面向职业范围

表2 中职学段面向职业范围

序号	对应职业（岗位）	职业（岗位）能力说明	专业方向	职业资格证书举例
1	西药药剂员	在医疗卫生或其它单位中，能从事西药房调剂、制剂和保管工作。	药剂	
2	医药商品购销员	从事药品采购、销售及咨询服务的工作。	药剂	
3	医药商品储运员	从事药品储存、运输、配送与药品维护管理及信息服务的工作。	药剂	
4	药物检验工	能按照规定的质量标准，对各类原料药成品、制剂成品、中间产品、原辅料、工艺用水、包装材料等进行常规理化分析、仪器分析，判定其质量医学。	药剂	
5	药物制剂工	能按照规定的质量标准，对各类原料药制备成相应的药物成品。能正确使用、维护常用制药设备，如压片机、包衣锅、粉碎机、制粒机、混合机、锁口机、灭菌锅等。能对生产过程中出现异常情况立即采取相应措施，如突然停电、停水、停气及设备故障等。能进行常规电工基本操作。	药剂	药物制剂工（初级）

## （三）高职学段面向职业范围

表3 高职学段面向职业范围

序号	对应职业（岗位）	职业（岗位）能力说明	专业方向	职业资格证书举例
1	医药商品购销员	从事药品采购、销售及咨询服务的工作。	药学	
2	医药商品储运员	从事药品储存、运输、配送与药品维护管理及信息服务的工作。	药学	
3	药物检验工	能按照规定的质量标准，对各类原	药学	

		料药成品、制剂成品、中间产品、原辅料、工艺用水、包装材料等进行常规理化分析、仪器分析，判定其质量医学。		
4	中药炮制与配制工	能按照规定的质量标准，对各类中药材原料药在中医理论的指导下，按中医用药要求将中药材加工成中药饮片的传统方法和技术，药物经炮制后，不仅可以提高药效、降低药物的毒副作用，而且方便存储	药学	中药炮制工
5	健康管理师	采集和管理个人或群体的健康信息；评估个人或群体的健康和疾病危险性；进行个人或群体的健康咨询与指导；制定个人或群体的健康促进计划；对个人或群体进行健康维护；对个人或群体进行健康教育和推广；进行健康管理技术的研究与开发；进行健康管理技术应用的成效评估。	药学	健康管理师
6	药物制剂工	能按照规定的质量标准，对各类原料药制备成相应的药物成品。能正确使用、维护常用制药设备，如压片机、包衣锅、粉碎机、制粒机、混合机、锁口机、灭菌锅等。能对生产过程中出现异常情况立即采取相应措施，如突然停电、停水、停气及设备故障等。能进行常规电工基本操作。	药学	药物制剂工
7	中药调剂员	根据医师处方要求和病家需要，按照中医用药特点，从事中药饮片调配、中成药配方、临方制剂、非处方药销售和用药指导。	药学	中药调剂员

## 六、人才规格

### （一）中职学段人才规格

以药剂专业各类工作岗位需求为标准，通过3年学习，毕业生应具有以下专业知识、职业技能与服务态度，并能顺利通过有关国家职业技能鉴定考试，为今后通过国家执业药师资格考试打好基础。

## 1、职业素养

(1) 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，具有健康的体魄；

(2) 掌握本专业必需的药学、医学、工程学及人文社会科学知识；

(3) 具有熟练的计算机基本操作能力和一定的英语应用能力；

(4) 具有良好的药学服务文化品质、心理调节能力，人际沟通与团队合作能力。

## 2、专业能力

(1) 掌握药剂学等主干课程的基本理论，具有从事药品生产、营销、应用和药学服务的基本能力；

(2) 熟练运用药学等专业知识处理实际工作问题，初步具有全面分析、综合运用的能力；

(3) 具有规范、熟练的药剂工作岗位所必需的基本操作技能；

(4) 具有一定的参与药事管理和医药企业经营管理的的能力；

(5) 具有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；

(6) 具有初步的获取专业领域新理念、新知识、新技术、新方法的能力。

## (二) 高职学段人才规格

### 1、职业素养

(1) 具有坚定正确的政治方向，掌握马克思主义哲学的基本原理，以科学理论为指导的思想政治素质，具有正确的世界观、人生观和价值观；

(2) 具有全心全意为人民服务为核心的道德素质；

(3) 具有弘扬民族文化、学习借鉴西方先进文化为底蕴的科学文化素质；

(4) 具有注重专长、专博结合、勇于实践为基础的能力素质；

(5) 具有健康体魄、不畏艰险的身体素质。掌握体育锻炼的基本机能，养成健康的审美情趣；

(6) 具有乐观向上，坚忍不拔的心理素质。

## 2、专业能力

(1) 具备必需的基础医学与临床医学基本理论与实验技能；

(2) 掌握药剂学、药理学、药物化学和药物分析等学科的基础理论和基本知识；

(3) 掌握主要药物制备、质量控制、药物与生物体相互作用、药理学和药物安全性评价等基本方法和技术；

(4) 掌握现代药物分析、制药工艺的主要技术；

(5) 熟悉药事管理法规、政策与营销的基本知识；

(6) 具有药物制剂的初步设计能力、选择药物分析方法的能力、新药药理实验与评价的能力、参与临床用药的能力；

(7) 了解现代药学的发展动态，掌握文献检索、资料查询的基本方法，初步具备科学研究的能力。

## 七、课程结构

### (一) 中职学段课程结构

表 4 中职学段课程结构

- 6 -	课程模块	课程名称	课程性质
-------	------	------	------

公共基础课	职业生涯规划	必修课
	职业道德与法律	必修课
	经济政治与社会	必修课
	哲学与人生	必修课
	体育与健康	必修课
	语文	必修课
	英语	必修课
	计算机应用基础	必修课
	数学★	必修课
	公共艺术	必修课
	历史	必修课
专业核心课	中医药学概论	必修课
	天然药物化学基础	必修课
	天然药理学基础	必修课
	药物化学基础	必修课
	药物分析★	必修课
	药剂学★	必修课
	药理学与药物治疗学基础★	必修课
	药事管理学★	必修课
	疾病概要	必修课
	药品市场营销学	必修课
	医院药学综合知识与技能	必修课
专业拓展课	药学综合知识与技能	选修课
	中医药学基础	选修课
	中药炮制技术	选修课

注：“★”表示中高职的衔接课程。(2)“专业核心课”必须开设项目实习课程。(3)“课程性质”指必修课或选修课。

## (二) 高职学段课程结构

表 5 高职学段课程结构

课程模块	课程名称	课程性质
公共基础课	思想道德与法治	必修课
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修课
	形势与政策	必修课
	习近平法治思想概论	必修课
	体育	必修课
	就业指导	必修课
	大学生心理健康教育	必修课
	大学语文	必修课
	美育	必修课

	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	限修
	国家人文历史	限修
	中国地理国情	限修
专业核心课	药剂学★	必修课
	药物化学	必修课
	药理学★	必修课
	药物分析技术★	必修课
	药事管理与法规★	必修课
专业拓展课	制药设备学	选修课
	医院药房管理	选修课
	实验室安全教育	选修课
	分析化学	选修课
	无机化学	必修课
	天然药物提取分离技术	必修课
	药用植物学	必修课
	药材商品鉴定技术	必修课
	临床医学概论	必修课

注：（1）“★”表示中高职的衔接课程。

## 八、课程内容及要求

### （一）中职学段课程内容及要求

#### 1. 公共基础课程

表6 中职学段公共基础课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	公共艺术	通过鉴赏艺术作品、学习艺术理论、参加艺术活动等，树立正确的审美观念，培养高雅的审美品位，提高人文素养；了解、吸纳中外优秀艺术成果，理解并尊重多元文化；发展形象思维，培养创新精神和实践能力，提高感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，促进德智体美全面发展。	16
2	体育与健康	主要内容是体育运动的基本技术与基本技能，旨在使学生掌握科学锻炼和健身的方法，养成自觉锻炼的习惯。	136
3	语文	主要内容是文学作品阅读训练，写作和口语交际训练，旨在提高学生的阅读能力，应用文写作能力和日常口语交际水平。	64
4	英语	主要内容是巩固、扩展学生的基础词汇和基础语法，培养学生听、说、读、写的基本技能，旨在提高学生运用英语进行交际、读懂简单应用文的能力。	64
5	数学★	主要内容为药剂专业必需的数学基础知识，旨在提高学生在药剂专业工作中应用数学的能力。	54
6	计算机应用基础	主要内容是计算机的基础知识、常用操作系统的使用、文字	108

		处理软件的使用、计算机网络的基本操作和使用,旨在使学生掌握计算机操作的基本技能,具有文字处理能力,数据处理能力,信息获取、整理、加工能力,网络应用能力。	
7	哲学与人生	论述神话、艺术、宗教、教育对于人生哲学的特殊贡献,把人生问题置于文化的大视野中来考察	34
8	职业生涯规划	个人与组织相结合,在对一个人职业生涯的主客观条件进行测定、分析、总结的基础上,对自己的兴趣、爱好、能力、特点进行综合分析与权衡,结合时代特点,根据自己的职业倾向,确定其最佳的职业奋斗目标,并为实现这一目标做出行之有效的安排。	36
9	历史	根据历史学科和历史教学的特点,全面发挥历史教育的功能,尊重历史,追求真实,吸收人类优秀文明成果,弘扬爱国主义精神,陶冶关爱人类的情操。通过历史学习,使学生增强历史意识,汲取历史智慧,开阔视野,了解中国和世界的发展大势,增强历史洞察力和历史使命感。	18
10	职业道德与法律	主要内容包括礼仪、道德、法治精神、依法律己、公平正义等内容。着力于帮助学生了解文明礼仪的基本要求、职业道德的作用和基本规范,增强职业道德意识,养成职业道德行为习惯,陶冶道德情操,指导学生掌握与日常生活和职业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。	36
11	经济政治与社会	本课程以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,深入贯彻落实科学发展观,对学生进行马克思主义相关基本观点教育和我国社会主义经济、政治、文化与社会建设常识教育。其任务是使学生认同我国的经济、政治制度,了解所处的文化和社会环境,树立中国特色社会主义共同理想,积极投身于我国经济、政治、文化、社会建设中。	34

## 2. 专业核心课程

表7 中职学段专业核心课程

序号	课程名称	职业能力	主要教学内容和要求	参考学时
1	天然药物学基础	掌握天然药物学的基本知识和基本技能,具有对天然药物真伪优劣的独立分析、鉴定和解决实际问题的能力,熟悉常用天然药物性味功效和临床应用等技能。	主要内容是常见天然药物的名称、来源、产地、采收加工、鉴定、化学成分、性味功效和临床应用等知识,为从事专业工作奠定基础。	54
2	天然药物化学基础	掌握天然药物化学基本知识和技能,具有初步从事天然药物开发和生产的能力。	主要内容是常见天然药物中各类化学成分的结构特点,理化性质,提取、分离和鉴定的方法、操作技术及实际应用等为学习专业知识奠定基础。	54

3	药物化学基础	掌握药物化学的基本理论和技能。	主要内容是常用化学药物的制备、化学结构、理化性质、化学结构与药效关系等为学生今后学习专业知识和技能奠定基础。	54
4	药物分析基础★	掌握能按照国家的药品质量标准,对药物及制剂进行质量鉴定,对药物生产过程进行质量监控,对药物贮存过程的质量进行观察、检测与养护的能力。	主要内容是常用药物及其制剂的组成、理化性质、真伪鉴别、纯度检查、有效性和安全性以及有效成分含量测定等,为今后从事药剂专业工作奠定基础。	90
5	药剂学★	使学生具备从事药品生产、经营等工作所必需的药剂学基本知识和基本技能。	主要内容是常用药物制剂的制备理论、生产技术、质量控制与合理应用等为今后从事药剂专业工作奠定基础。	144
6	药理学与药物治疗学基础★	使学生掌握常用药物作用、用途和不良反应,熟悉常见病的药物治疗一般原则和基本治疗方案。	包括药理学和药物治疗学基础两部分。药理学主要内容是药物与机体相互作用规律及其机制;药物治疗学主要内容是药物治疗疾病的基本理论和主要方法,为今后专业工作奠定基础。	126
7	药事管理学★	了解现代药事管理活动的基本内容与基本规律,熟悉药品监督管理组织机构及其职责	主要内容是药事管理相关基础知识、我国药事管理体制、药事管理法律法规,药品生产、使用、经营等方面的药事管理。旨在使学生具备药事管理学的基本知识和基本技能,为今后从事药剂专业工作奠定基础。	36
8	药品市场营销学	使学生了解和掌握药品市场营销的基本原理和基本方法,具备市场营销的基本技能。	主要内容是在买方药品市场条件下,卖方根据顾客需求,制定营销策略,组织市场营销活动,使企业在激烈竞争的动态市场环境中获得生存和发展。	36

### 3. 专业拓展课程

表 8 中职学段专业选修课程

序号	课程名称	职业能力	主要教学内容和要求	参考学时
1	药学综合知识与技能	使学生能够熟练掌握医院药剂专业方向的各项基本操作,具有符合岗位需要的综合技能和职业能力。	主要内容是进行调剂、制剂检查等基本操作的强化训练和根据实际岗位需要的综合应用技能训练,为胜任岗位工作奠定基础。	72
2	中医药学概论	掌握中药用药禁忌、汤剂煎服法等实用技能,熟悉常用中药、方剂及中成药应用;具备正确理解及运用中医药学	主要内容是药剂专业必需的中医药学基本理论知识 and 技能为从事专业工作奠定基础。	72

		知识与技能的能力。		
3	中药炮制技术	培养学生掌握常见中药材的炮制技术，能独立完成一定任务的能力。	主要介绍中药炮制技术，分总论和各论两部分。总论部分说明中药为何炮制的问题，各论部分论述中药如何炮制的问题，按工序分为净制、切制、炮炙三个阶段。	48

注：（1）“★”表示中高职的衔接课程。（2）“职业能力”指本专业职业能力分析，各专业一般都有对应的专业职业能力分析表。

## （二）高职学段课程内容及要求

### 1. 公共基础课程

表9 高职学段公共基础课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	思想政治理论课	思想道德与法治，毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论，形势与政策和习近平法治思想概论课等。主要讲授“思想道德与法治”，“政治理论”，“形势与政策”等内容，培养学生具备正确的三观，运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决思想认识问题的能力，培养学生知法、守法、用法的能力。	184
2	体育	通过体育基本理论的传授和有效的体育实践，增强学生的体质，促进学生身心健康的发展，培养学生体育锻炼的意志和能力。	68
3	就业指导	讲授就业政策、就业观念、就业心理及就业必备的素质条件和能力。	36
4	大学生心理健康教育	结合当前大学生的实际情况，讲授有关心理健康方面的基本理论，帮助大学生学习了解心理健康知识，正确认识分析评价自己的身心健康和发展状况，学会调节完善自己的个性心理，保持心理的和谐与健康	18
5	大学语文	讲授汉语言文学相关知识，培养学生的阅读与写作能力。	32
6	美育	美育课程是大学生人文素质的主干课程，主要培养人的审美意识和审美观点，提高大学生的审美能力和美的创造能力。通过本课程的学习，全面提高学生的思想道德素质和科学文化素质，完善审美心理结构，促进身心健康发展。本课程主要包含音乐欣赏和美术欣赏两大方面。音乐欣赏主要内容包括：中外民歌欣赏、中外歌剧欣赏、中国民族乐器代表作品欣赏、西洋乐器代表作品欣赏等内容。美术欣赏主要内容包括国画欣赏、油画欣赏等。	36
7	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	以课堂呈现的形式，讲授自马克思主义诞生以来的时代特点、马克思主义在中国的发展、不同时代青年的责任担当，重点讲授中国特色社会主义新时代、习近平新时代中国特色社会主义思想、当代青年学生的使命担当，引导学生认识到新时代催生新思想、新思想引领新时代，习近平新时代中国特色社会主义思想是马克思主义中国	36

		化最新成果，是当代中国马克思主义、21世纪马克思主义，新时代学习和实践马克思主义，就是要学习和实践习近平新时代中国特色社会主义思想；引导学生认识到新时代赋予新使命、新使命要求新作为，当代青年学生身处中国特色社会主义新时代，肩负的使命就是坚持中国共产党领导，同人民一道，为实现“两个一百年”奋斗目标，实现中华民族伟大复兴的中国梦而奋斗。	
8	国家人文历史	本课程主要讲述中华民族在近代以来的奋斗和发展历程，重点围绕中国共产党为人民谋幸福、为民族谋复兴、为世界谋大同的实践史，讲授中共党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史等方面的内容，引导学生正确认识和科学评价这一历史进程中的重大事件、重要会议以及重要人物。课程目标在于培养学生形成正确的历史眼光与思维，树立正确的历史观，坚定理想信念，增强历史担当，肩负起以史鉴今、以史弘道的历史使命。	36
9	中国地理国情	《中国地理国情》从地理空间的视角，围绕国家安全、节能减排、绿色环保、人口资源等热点问题，系统讲述我国自然资源禀赋与利用、地表生态格局、基本公共服务均等化、区域经济发展和城市建设的空间分布整体状况，地域空间所存在的差异，在宏观尺度上反映了生态环境与经济的关系、自然要素与人文要素的耦合程度。 通过课程的学习，让学生了解中国当前的基本地理国情，提高对当前我国资源、环境、区域经济、城乡建设等方面的认识，形成科学、全面的地理观、国情观，拓展学生的整体素质。	36

## 2. 专业核心课程

表 10 高职学段专业核心课程

序号	课程名称	职业能力	主要教学内容和要求	参考学时
1	药剂学★	使学生具有药物剂型与制剂、制备和生产、质量控制、合理应用与正确评价的理论知识和基本技能。	本课程是药学专业的一门专业核心课。课程的主要内容有：各种剂型的定义、特点、质量要求和进展；主要剂型设计、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、使用及安全；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；药体内过程及药物动力学。通过本课程的学习，使学生具有药物剂型与制剂、制备和生产、质量控制、合理应用与正确评价的理论知识和基本技能。为从事剂型的制备与开发，临床合理用药和提供安全、有效、经济、使用方便的药品工作奠定基础。	100
2	药物化学	使学生了解化学结构和活性	药物化学是建立在化学和生物学基础上，对药物结构和活性进行研究的一门学科。研究药物	57

		间的关系, 药物研究与开发的途径和方法。	的化学结构和活性间的关系 (构效关系); 药物化学结构与物理化学性质的关系; 阐明药物与受体的相互作用; 鉴定药物在体内吸收、转运、分布的情况及代谢产物。	
3	药理学★	通过本课程的学习, 使学生了解和掌握系统的药理学知识, 为临床合理用药提供理论依据。	本课程为药科各专业的一门重要基础课。通过本课程的学习, 使学生了解和掌握系统的药理学知识, 为临床合理用药提供理论依据。课程的主要内容: 绪论; 药物效应动力学; 药物代谢动力学; 影响药物作用的因素; 镇静催眠药; 抗癫痫和抗惊厥药; 抗神经失常药; 抗震颤麻痹药; 镇痛药; 解热镇痛抗炎药; 中枢兴奋药; 传出神经系统药; 拟胆碱药; M胆碱受体阻断药; N胆碱受体阻断药; 拟肾上腺素药; 抗肾上腺素药; 治疗慢性心功能不全药; 抗心律失常药; 抗心绞痛药物和钙拮抗药; 抗高血压药; 利尿药和脱水药; 作用于血液和造血系统的药物; 组胺与抗组胺药; 肾上腺皮质激素药; 甲状腺素与抗甲状腺药; 胰岛素及口服降血糖药; 人工合成抗菌药; $\beta$ -内酰胺类抗生素; 广谱抗生素; 抗结核药等。	94
4	药物分析技术★	熟练掌握药品检验的基本程序、检验方法和检验技术, 懂得各个检验方法测定范围, 操作方法与注意事项等, 学会独立地进行药品分析。	本课程主要利用分析化学及其它有关化学的手段来研究常用药物的鉴别、杂质检查与含量测定的原理和方法, 熟练掌握药品检验的基本程序、检验方法和检验技术, 懂得各个检验方法测定范围, 操作方法与注意事项等, 学会独立地进行药品分析。	78
5	药事管理与法规★	了解现代药事管理活动的基本内容与基本规律, 熟悉药品监督管理组织机构及其职责, 掌握《药品管理法》、《新药审批办法》以及 GMP、GSP、GLP、GCP 特殊药品管理办法、执业药师资格制度暂行规定、处方	讲授药事管理与药事法规的基本知识; 药品生产、经营、使用的管理知识; 新药与特殊药品的知识。要求上: 了解现代药事管理活动的基本内容与基本规律, 熟悉药品监督管理组织机构及其职责, 掌握《药品管理法》、《新药审批办法》以及 GMP、GSP、GLP、GCP 特殊药品管理办法、执业药师资格制度暂行规定、处方药与非处方药分类管理办法等相关法律法规。	36

		药与非处方药分类管理办法等相关法律法规。	
--	--	----------------------	--

注：“★”表示中高职的衔接课程。

### 3. 专业拓展课程

表 11 高职学段专业选修课程

序号	课程名称	职业能力	主要教学内容和要求	参考学时
1	制药设备学	掌握制药车间通风、空气调节、空气净化、车间工艺设计、厂区总体布置、洁净厂房设计和管路布置等知识和技能。	按照制药过程的工艺要求，讲述制药设备的共性，阐述生物反应和分离纯化过程中各设备的原理、构造、设计、应用和选用。详细介绍车间通风、空调与空气净化系统、车间设计等内容。使学生掌握制药设备和车间设计的基本知识，增强学生理论联系实际的能力，更好地适应社会对生物制药人才的需求。	36
2	医院药房管理	使学生能够了解卫生保健工作概况，医院及医院药房的发展和现状；明确医院药房的组织结构及其管理特点。	本课程是研究医院药学实践管理原理和方法的学科，是医院管理和药事管理学科相互交叉，渗透形成的课程，为以后从事医院药房工作打下基础。	36
3	实验室安全教育	使学生掌握药学相关实验室安全教育	内容包括危险化学品、燃烧爆炸与消防、静电、工业防毒技术、电气安全技术、压力容器安全技术、制药单元操作安全技术、劳动保护相关知识、人机工程学、安全分析与评价、安全心理学、职业安全健康管理体系等内容。	18
4	分析化学	使学生掌握分析化学知识	分析化学是关于研究物质的组成、含量、结构和形态等化学信息的分析方法及理论的一门科学，是化学的一个重要分支。是鉴定物质中含有那些组分，及物质由什么组分组成，测定各种组分的相对含量，研究物质的分子结构或晶体。是药学专业的基础学科，也是学习药物分析课程必备的基础知识。	72
5	无机化学	使学生掌握无机化学知识	无机化学是除碳氢化合物及其衍生物外，对所有元素及其化合物的性质和它们的反应进行实验研究和理论解释的科学，是化学学科中发展最早的一个分支学科。是药学专业学习的基础课程	66
6	天然药物提取分离技术	使学生掌握天然药物提取分离技术	讲授化学药物的化学结构特征、与此相联系的理化性质、稳定性状况，以及药物进入机体内后的生物效应、毒理作用及与生物大分子的相互作用等内容。要求学生掌握常用药物的化学名称、理化特点、用途及重要药物类型的构效关系；掌握	84

			药物在贮存过程中可能发生化学变化及其化学结构和稳定性之间的关系,以确保用药安全、有效;掌握一些重要药物在体内发生与代谢有关的化学变化及与生物活性的关系;掌握一些典型化合物的合成路线。	
7	药用植物学	使学生掌握药用植物的基本理论知识和鉴别药材商品真伪和品质的技能。	结合本地区,讲授当地常见的药用植物,使学生掌握药用植物的基本理论知识,培养学生运用所学知识分析问题和解决问题的能力。	72
8	药材商品鉴定技术	使学生掌握药材商品的基本理论知识和鉴别药材商品真伪和品质的技能。	结合本地区,讲授当地常见的中药材商品的鉴定技术,使学生掌握中药材商品的基本理论知识和鉴别药材商品真伪和品质的技能,培养学生运用所学知识分析问题和解决问题的能力。	54
9	临床医学概论	使学生初步掌握临床常见症状、体格检查和诊断基本方法。	介绍临床常见症状、体格检查和诊断方法,并侧重介绍了各症状的实验室检查项目,分章节介绍急诊医学、传染病(含性传播疾病)和内、外、妇、儿各科临床的常见疾病。	54

## 九、教学安排

### (一) 中职学段教学安排

表 12 中职学段教学安排

课程 模块	序号	课程名称	学分	课程性质		学时数		学期周课时安排						
								第一学年		第二学年		第三学年		
								第一学 期	第二学 期	第三学 期	第四学 期	第五学 期	第六学 期	
								18周	18周	18周	(含寒暑假)			4周
公共 基础 课 程 模 块	1	职业生涯规划	1.0	1	36	30	4		2					
	2	职业道德与法律	1.0	1	36	30	4			2				
	3	经济政治与社会	1.0	2	34	30	6	/2*17						
	4	哲学与人生	1.0	2	34	30	6	/2*17						
	5	体育与健康	3.0	1.2. 3	136	16	120	/2*17	2	2				2
	6	语文	3.0	1.6	64	52	12	/2*17						/6*5/①
	7	英语	3.0	1.6	64	52	12	/2*17						/6*5/②
	8	计算机应用基础	3.0	1.6	108	50	58	/4*17						/6*5/③
	9	数学★	2.5	1.6	54	50	4	/2*17						/4*5/④
	10	公共艺术	1.0	1	16	14	2	/2*8						
	11	历史	1.0	1	18	16	2	//2*9						

	小计 (占总学时 21.1%)	20.5			600	370	230							
专业基础课程模块	12	无机与分析化学	6.0	1		102	60	42	/6*17					
	13	解剖学基础	6.0	1		102	60	42	/6*17					
	14	生理学基础	3.0	2		54	44	10		4*9/2*9				
	15	药用植物学	3.0		2	54	48	6		2*9/4*9				
	16	有机化学	4.0	2		72	40	32		4				
		小计 (占总学时 7.7%)	22.0			384	252	132						
专业核心课程模块	17	中医药学概论	2.0		2	36	30	6		2				
	18	天然药物化学基础	3.0		2	54	44	10		4*9/2*9				
	19	天然药物学基础	3.0		2	54	48	6		2*9/4*9				
	20	药物化学基础	3.0	3		54	44	10		4*9/2*9				
	21	药物分析★	6.0			90	72	18		2	4*9/2*9			
	22	药剂学★	8.0	3	2	144	100	44		2	6			
	23	药理学与药物治疗学基础★	8.0	2	3	126	80	46		4	2*9/4*9			
	24	药事管理学★	4.0		3	36	30	6			2			
	25	疾病概要	4.0	3		54	36	18			2*9/4*9			
	26	药品市场营销学	2.0		3	36	30	6			2			
	27	医院药学综合知识与技能	4.0	3		72	12	60			4			
	小计 (占总学时 21%)	47.0			756	526	230							
专业核心方向模块	29	西药药剂员技术	2		6	20	14	6						2*10/
		药剂员岗位培训	2		6	20	14	6						2*10/
	30	药品市场营销技术	2		6	20	14	6						2*10/
		药品营销心理	2		6	20	14	6						2*10/
		小计 (占总学时 3.3%)	8			40	28	12						
专业实践模块	31	入学教育/军训	1.0			30	0	30	30*1/					
	32	社会实践(认识性实习)	5.0			120	0	120	30*4 ⑥					
	33	实习前教育	1.0			30	30	0			1周			
	34	实习	60.0			1200	0	1200				40周		

块	35	岗前理论强化	9.0			160	160	0									16*10/	
	36	毕业教育	1.0			30	30	0									/30*1	
	小计(占总学时47%)		77.0			1570	220	1350										
合计(占总学时78.9%)			159.5			3310	1368	1942										
拓展 模块	人文课	学校自定⑦	2.0			34												
	专业课	学校自定⑦	2.0			36												
	小计(占总学时3.8%)		4.0			70					2							
	课程及学时由学校自定(课外完成)		6.5															
总计(实践学时占总学时60.1%)			170			3380	1368	1942	30	30	30						26*10/28*5/30*1	
拓展人文课程			1.心理健康 2.民俗与中国国情 3.应用文写作 4.社会学基础 5.硬笔书法 6.演讲与口才 7.人与自然 8.中国地理 9.美容与化妆技术 10.家政与生活技术 11.摄影技术 12.英语考级考试辅导 13.计算机等级考试辅导															
拓展专业课程			1.遗传学 2.五官科 3.营养与膳食 4.康复医学 5.健康教育 6.药学导论 7.多元文化 8.遗传与优生 9.药用高分子材料 10.仪器分析															
毕业考核			1、实习单位考核 2、学校综合考核(含临床理论及实操)															

注：1. “★”表示中高职的衔接课程。

2. “项目实习”由中高职对口院校共同商讨实习内容、形式和时间，包括项目工厂实习等多种形式，原则上安排在第六学期进行。

3. 总学分控制在170左右。

4. 中职学段总学时数为3000-3300学时，公共基础课程课时不少于三分之一，专业核心课程占1400-1500课时，专业拓展课程占300-400课时。

## (二) 高职学段教学安排

表13 高职学段教学安排

课程类别	课程名称	学分	总学时	各学期教学周数与学时分配			
				一	二	三	四
				18周	18周	18周	16周
公共基础课	思想道德与法治	3	54		3		
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	2	2		
	形势与政策	2	16	1-2学期各8学时			
	习近平法治思想概论	1	18		1		
	体育	4	68	2	2		
	就业指导	2	36			2	
	大学生心理健康教育	1	18	1			
	大学语文	2	36	2			
美育	2	36		2			

课程类别	课程名称	学分	总学时	各学期教学周数与学时分配				
				一	二	三	四	
				18周	18周	18周	16周	
	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	2	36					
	国家人文历史	2	36			2		
	中国地理国情	2	36		2			
	已安排课程小计:	<b>27</b>	<b>454</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	
专业 课程	专业 核心 课	药剂学★	6	100		6		
		药物化学	3	57	3			
		药理学★	5	94			5	
		药物分析技术★	4	78			4	
		药事管理与法规★	2	36		2		
		已安排课程小计:	<b>20</b>	<b>419</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
	专业 拓展 课	制药设备学	2	36		2		
		医院药房管理	2	36	2			
		实验室安全教育	1	18	1			
		分析化学	4	72			4	
		无机化学	4	66	4			
		天然药物提取分离技术	5	84			5	
		药用植物学	4	72	4			
		药材商品鉴定技术	3	54		3		
		临床医学概论	3	54	3			
	已安排课程小计:	<b>28</b>	<b>492</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	
	综合 实践 环节	入学教育	1	18	√			
		军事理论与军事技能	2	36	√			
		国家安全教育	1	12	√			
公益劳动		1	16	√				
社会实践		2	36		√			
创新创业教育		1	18		√			
岗位实习		16	288				√	
毕业作业		4	72				√	
已安排课程小计:		<b>25</b>	<b>450</b>					
已安排课程合计:		<b>53</b>	<b>946</b>					
合计:		<b>128</b>	<b>1907</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>22</b>		

注：1. “★”表示中高职的衔接课程。

2. 专业拓展课程可根据学校情况以及专业特色选择开设4门专业限选课程和4门专业任选课程。

3. 总学分控制在90左右。

4. 高职学段总学时数为1600-2000学时，公共基础课程占总学时25%以上，专业核心课程占1000-1100学时，专业拓展课程占200-300学时。

## 十、教学基本条件

### (一) 师资条件

## 1、中职学段

### (1) 校内专职教师要求

专职教师具备相关专业大学本科或以上学历,应具有中等学校教师资格证书,具有助理讲师及以上职称。

### (2) 兼职教师要求

兼职教师应具备大学本科或以上学历,具备中级或以上职称,在相应的职业岗位工作3年以上。

## 2、高职学段

### (1) 校内专职教师要求

专职教师应该具有高等学校教师资格证书,中青年专职教师具备相关专业硕士或以上学历。具有讲师职称的专职教师人数不低于专业专职教师总数的90%,具有副教授或以上职称的专职教师人数不低于专职教师总数的15%。

### (2) 兼职教师要求

兼职教师应具备大学本科或以上学历,在相应的职业岗位工作3年以上并具有相关专业中级以上职称。

## (二) 实训实习条件

### 1、校内实训室

目前校内已建有基础化学实训室、药学综合实训室、药物制剂工艺实训室、中药传统技能综合实训室、药物分析实训室、人体解剖生理学实训室、生物化学实训室、微生物学实训室等实验实训场所,能较好地保证药学专业实践教学的顺利进行。

## 2、校外实训基地

目前已与揭阳市中医院、广东良康医药连锁有限公司、广东汇康元药业有限公司、广东利泰制药股份有限公司、广东环西生物科技股份有限公司、广东罗特药业有限公司、康美药业股份有限公司、北京同仁堂揭阳大药房有限公司等建立了良好的合作关系,并与多家企事业单位签订了校外实训基地协议。

## 十一、教学实施建议

### (一) 教学要求

公共基础课在教学过程中,要符合教育部有关教育教学基本要求,针对中高职衔接生源,应该注重文化基础课的教学质量,重在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,突出“以学生为中心”的理念,强调探究性学习、互动学习、协作学习等各种学习策略,充分调动学生学习的积极性,做到学以致用,为学生综合素质的提高、持续学习能力的提升、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

专业课程的教学按照职业岗位的能力要求,灵活运用各种教学方法,重点突出任务驱动教学法、项目教学法、案例教学法、情境教学法等方法,激发学生的学习兴趣,提高教学效果,培养学生的职业能力。

### (二) 教学评价

根据学院相关文件,科学合理确定课程教学评价框架、内容、形式和方法,全面考查学生的专业理念、师德、专业知识和解决实际问题的能力。评价体系采取笔试、实践技能考核、项目实施技能考核、技能竞赛等多种考核方式。在课程考核中要注重考查学生运用知识分析、解决问题的

能力，推动结构考核向过程考核、能力考核转变，探索实施非标准答案考试，完善多渠道考核办法。

### （三）教学管理

教学质量管理的通过对教学全过程进行检查、监督、测评、控制，以促进教学质量的提高。教学质量的管理包括教学常规检查、学生成绩考核、教学质量的分析与监控。教学常规检查是教学质量的重要方法，建立经常性的教学检查体系和日常教学检查制度，并认真实施。根据学院督导工作计划，系部每年组织做好学年(学期)期初、期中和期末三个阶段检查，通过检查找出当前存在的主要问题，提出改进措施，并在实施中加以检验。完善教学管理体系，建立科学合理的监控指标，重点加强课堂教学、实训、顶岗实习等重点教学环节考核；在教学方法及手段上结合实际情况要多样化和合理化，保证和提高学校的教育教学质量。