

# 专业人才培养方案

专业名称：                     中药学                    

专业大类：                     医药卫生大类                    

专业代码：                     520410                    

所属学院：                     药品食品学院                    

适用年级：                     2021级

# 目 录

一、专业名称及代码 .....	- 1 -
二、入学要求 .....	- 1 -
三、修业年限 .....	- 1 -
四、职业面向 .....	- 1 -
五、培养目标与规格 .....	- 1 -
六、课程设置及学时安排 .....	- 2 -
七、教学进程表 .....	- 5 -
八、实施保障 .....	- 6 -
九、毕业要求 .....	- 10 -

\*\*\*\*\*

## 中药学专业三年制专科人才培养方案

### 一、专业名称及代码

中药学（520410）

### 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业中学或具有同等学力者。

### 三、修业年限

3-5 年

### 四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业(代 码)	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
医药卫 生大类 (52)	药学类(5204)	卫生(84)	中药师 (2-05-06-01) 中药生产技术人员 (2-02-32-00) 医药商品购销员 (4-01-05-02)	中药师、药品生 产、中药检验、 中药调剂员、医 药商品购销	执业中药师 中药调剂员 医药商购销员品 中药制剂工 中药检验工

### 五、培养目标与规格

#### (一) 培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握中药栽培、生产、经营、鉴定、调剂、管理所必需的实践操作技能和基本理论知识，面向医药卫生行业从事中药调剂、中成药生产、检验以及药品营销等岗位群，能够从事中药栽培、鉴定、炮制、调剂、制剂、经营、管理及临床合理用药等工作的高素质技术技能人才。

#### (二) 培养规格

##### 1. 素质要求

- (1) 具备良好政治思想素质、道德品质和法律意识。
- (2) 具有健康的身体和良好的心理素质。
- (3) 具备一定的人文、科学素养，形成稳定的专业思想和良好的生活态度。
- (4) 具备吃苦耐劳、积极进取、敬业爱岗的工作态度和严谨、踏实的工作作风。
- (5) 具有勤于思考、善于动手、勇于创新的精神。

(6) 善于沟通交流，具有良好的人际交往能力、团队合作精神和职业服务意识。

(7) 严格遵守安全操作规范，产品质量意识强。

(8) 具有正确的就业观和创业意识。

## 2. 知识要求

(1) 掌握必需的英语、计算机基础等文化基础知识。

(2) 掌握中医药基础理论和临床合理用药的基本知识；

(3) 掌握中药化学成分的提取、分离和检测的基本知识；

(4) 掌握中药品种鉴定与质量分析的基本知识；

(5) 掌握中药炮制、调剂、制剂及制剂分析的基本知识；

(6) 掌握药用植物学、常用中药栽培技术与中药药理学的基本知识；

(7) 熟悉药事与经济管理相关的法律、法规及政策；

(8) 熟悉医药营销与现代企业管理的基本知识。

## 3. 能力要求

(1) 具备药学服务能力，以及药品陈列、保管与养护能力；

(2) 具备中药购销、经济核算能力；

(3) 具备中药调剂能力；

(4) 具备中药前处理、中药炮制、中药提取和制剂生产能力；

(5) 具备中药材种植、采收和初加工能力；

(6) 具备对中药及其制剂进行质量检验的能力；

(7) 具备中药生产、检验、质量控制设备的操作、维护和保养能力；

(8) 掌握中药生产所需安全管理的知识，具备处理突发一般安全、设备事故和维护岗位生产环境洁净的能力。

## 六、课程设置及学时安排

### (一) 课程体系

本专业总学时为 2906 学时，总学分为 145 学分。

在对职业岗位的知识、能力、素质分析的基础上，按照中药专业相应岗位工作任务和国家对高等职业教育的现行要求，结合学生实际，推行学分制改革，除国家规定的思政课程、军事课程以及体育课程以外，将其他课程按照高素质技术技能人才（社会人员、高素质劳动者）培养的一般规律，并结合发展的岗位工作内容，对相关知识、技能和素质要求进行梳理，将课程体系划分为公共基础课程、专业课程、实践技能课程等三大模块。

表 1 课程体系结构表

类别		课程名称	学时	学分	比例
公共基础课程	必修课程	(1) 军事理论与军训 (2) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (3) 思想道德修养与法律基础 (4) 形势与政策 (5) (6) 大学语文 (7) 大学英语 (8) 体育与健康 (9) 信息技术	676	36	23.92%
	选修课程	(1) 美教 (2) 中国人文 (3) 高等数学 (4) 艺术鉴赏 (5) 音乐欣赏	64	4	2.26%
专业课程	专业(群)平台课程	(1) 化学 (2) 人体解剖生理学 (3) 生物化学 (4) 微生物学 (5) 实用药理学基础 (6) 分析化学 (7) 中医学基础	340	22	12.03%
	专业核心课程	(1) 中药制剂技术 (2) 中药鉴定技术 (3) 中药调剂技术 (4) 中药化学 (5) 中药药理学 (6) 中药炮制技术 (7) 中药学 (8) 中药制剂检测技术 (9) 中药储存与养护	404	28	14.31%
	专业拓展课程	(1) 药学综合知识与技能 (2) 中药学综合知识与技能 (3) 药品营销技术 (4) 药事管理与法规 (5) 科技论文写作 (6) GSP 实务	112	8	3.96%
实践技能课程		(1) 中药制剂技术 (2) 中药制剂检测技术 (3) 跟岗实习 (4) 职业技能培训与鉴定 (5) 顶岗实习 (6) 毕业设计(论文)	1230	41	43.52%
合计			2826	139	100%

表 2 教学活动时间分配表

(单位: 周)

学年	学期	理论教学	专业平台课和专业课集中停课周数	其它类教育活动(军训、入学教育、毕业设计)	成绩考核	顶岗实习	法定假日	机动	寒暑期	合计
I	1	14	0	2	1	0	1	2	4	24
	2	17	0	0	1	0	1	1	8	28
II	3	16	1	0	1	0	1	1	4	24
	4	16	1	0	1	0	1	1	8	28
III	5	12	3	0	1	2	1	1	4	24
	6	0	3	0	0	14	0	0	0	17
合计		76	8	2	5	16	5	6	28	147

## (二) 专业核心课程介绍

### 1. 中药制剂技术

教学目标: 以中医药理论为指导, 运用现代科学技术, 研究中药药剂的配制理论、生产技术、质量控制与合理应用等内容的综合性应用技术科学。

教学内容: 主要讲授常用中药剂型的有关概念、制备过程与质量要求, 从具体实例出发, 分析各剂型特点、基本处方组成、工艺流程与质量控制, 常用中药制剂设备的基

本操作。为从事中药制剂的生产及质量管理等打下基础。

## 2. 中药鉴定技术

**教学目标：**通过本课程的学习，使学生在继承传统中药经验鉴别基础上，运用现代生物学及化学的理论和方法，解决中药的真实性、中药的有效性、中药的安全性、中药的质量及质量变化规律，以及中药材新资源发现及中药材规范化生产等可持续发展的理论。

**教学内容：**主要讲授中药鉴定的认知与性状鉴定规范化操作、常用中药的性状鉴定、中药的显微鉴定、中药的理化鉴定、易混中药综合鉴定等。

## 3. 中药调剂技术

**教学目标：**通过本课程的学习，学生能够熟练完成中药调剂岗位所承担的审方，计价，配方、复核、包装、发药，汤剂制备，中成药销售等具体工作任务，掌握相应的操作技能和必备知识。

**教学内容：**调剂岗位的工作职责和工作步骤，中药饮片调剂，中成药调剂，新型中药药事服务等，通过学习该课程，使学生具备相关职业高等应用性人才所必须的中药调剂的基本理论和基本技能。

## 4. 中药化学

**教学目标：**中药化学技术是一门运用现代科学理论与方法研究中药中化学成分的一门学科。是中药类专业的一门专业课，也是执业中药师必考课程之一。

**教学内容：**包括各类中药的化学成分（主要是生理活性成分或药效成分）的结构特点、物理化学性质、提取分离方法以及主要类型化学成分的结构鉴定等。此外，还涉及到主要类型化学成分的生物合成途径等内容。

## 5. 中药药理学

**教学目标：**使学生掌握中药基本理论和知识的现代科学内涵，常用中药功效主治的药理学基础，了解中药药理学研究的成就和现状；通过实验教学，使学生初步掌握与中药功效有关的几种实验方法，为其进一步从事中医药研究和临床应用奠定基础。

**教学内容：**是阐明传统中药功效应用与现代药理之间的相互关系，并揭示中药新的作用、用途及其机制。

## 6. 中药炮制技术

**教学目标：**以“培养学生熟练掌握中药材的净选加工的方法，熟练操作中药的各种炮制方法，了解该药物的炮制目的，掌握中药炮制过程的要领”。

**教学内容：**主要讲授中药炮制的基本理论、基本知识和基本技能，熟悉中药炮制的起源、现状炮制在临床的作用，炮制品的性状、特征；了解中药炮制机械的性能、工作原理及历代医药书籍中有关炮制论述和中药炮制现代化研究等。

## 7. 中药学

**教学目标：**掌握中药基础理论和常用中药的性能特点、功效、临床应用等知识，熟悉具备辨识常用中药饮片的一般知识，为其他专业基础及专业课程的学习奠定基础。

教学内容：主要讲授中药四气五味、升降浮沉、归经、毒性、配伍、禁忌等基本理论和常用中药的分类、性能、功效、主治、配伍及临床应用等。

### 8. 中药制剂检测技术

教学目标：通过本课程的教学，使学生能够运用中药制剂分析的基本原理和实训技能，民常用中药制剂的定性鉴别、检查和含量测定方法，为进一步研究、整理、制定中药制剂质量标准打下一定的基础。

教学内容：主要讲授中药制剂检测的基础知识、中药制剂的仪器分析技术、中药制剂的理化鉴别技术、中药制剂的常规检查技术、中药制剂的杂质检查技术、中药制剂的浸出物测定及指纹图谱检测、中药制剂的含量测定技术等。

### 9. 中药存储与养护

教学目标：通过学习本课程内容，使学生对中药储存与养护中仓库的构成以及中药的储存与养护有个一定的认识，让学生在一定程度上了解不同中药特性和国家法律法规对中药的储存管理相关规定。

教学内容：主要讲授中药的仓储管理、中药养护基础知识、仓库的温湿度管理、仓库害虫的防治、中药的霉变与防治、中药的储存与养护等知识。

## 七、教学进程表

表 3 中药学专业教学进程表

课程名称	学分	教学时数			各 学 期 理 实 教 学 周 学 时 数						考试		
		总学时	理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6			
					14+2	17	16+1	16+1	12+5	17			
公共基础课程	必修课程	军事理论与军训	4	148	36	112	2						
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	40	24		4					
		思想道德修养与法律基础	3	48	36	12	3						
		心理健康教育	2	32	24	8			*				
		形势与政策	1	48	36	12	*	*	*	*	*	*	
		语文	2	32	28	4	2						
		英语	8	128	112	16	4	4					
		体育与健康	8	112	84	28	2	2	2	2			
	信息技术	4	64	28	36				4				
	选修课程	美育	2	32	24	8	2						
		中国人文	2	32	24	8		2					
高等数学（专转本）		2	32	24	8	*	*	*	*	*			
专业课	专业	化学	4	56	40	16	4	4					
		人体解剖生理学	4	56	42	14	4						

程	群) 平台课程	中药学	4	64	44	20			4					
		中药储存与养护	4	64	42	22				4				
		分析化学	4	68	34	34			4					
		生物化学	2	32	26	6				2				
	专业核心课程	中药制剂技术	4	64	32	32					4			
		中药鉴定技术	4	68	38	30			4					
		中药调剂技术	4	64	32	32					4			
		中药化学	4	64	32	32						4		
		中药药理学	4	48	36	12						4		
		中药炮制技术	4	48	28	20						4		
		中药制剂检测技术	4	48	24	24						4		
	专业拓展课程	药学综合知识与技能/中药学综合知识与技能	4	64	32	32					4			
		药品营销技术/药事管理与法规	2	24	12	12						2		
		科技论文写作/GSP 实务	2	24	12	12						2		
	实践技能课程	中药学综合实践	1	30	0	30			1w					
		中药制剂综合实践	1	30	0	30					1w			
		中药制剂检测综合实践	1	30	0	30						1w		
		跟岗实习	17	510	0	510				17w				
		职业技能培训与鉴定	1	30	0	30						1w		
顶岗实习		16	480	0	480						2w	14w		
毕业论文(设计)		4	120	0	120						1w	3w		
合计		139	2826	986	1840									
每学期周学时						23	24	8	22	20				

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

本专业师资力量雄厚, 现有专任教师 12 名, 兼职教师 3 名, 其中博士 1 人、硕士 7 人, 副教授 7 人, 主任药师 1 人, 高级工程师 2 人, 高级职称教师占比 66.7%, “双师



素质”教师 12 人，执业药师 9 人，全国职业技能大赛裁判员 2 人，3 位老师为从企业引进的技术骨干。是一支结构优良，勇于开拓创新，生机勃勃的高素质教学团队。

表 4 中药学专业师资队伍一览表

姓名	性别	年龄	专业技术职务	职业资格证书或非教师系列职称	最后学历	毕业学校	所学专业	学位	现从事专业	拟任课程	是否双师	专任/兼职
***	*	**	副教授	高级工程师	本科	***	中药学	学士	药学	中药学	是	专任
***	*	**	副教授	高级工程师	本科	***	中药制剂	学士	药学	中药制剂技术	是	专任
***	*	**	副教授	执业药师	研究生	***	制药工程	硕士	药学	中药制剂技术	是	专任
***	*	**	副教授	执业药师	研究生	***	药学	硕士	药学	中药化学	是	专任
***	*	**	副教授	执业药师	研究生	***	药学	硕士	药学	中药药理学	是	专任
***	*	**	讲师	技师	研究生	***	化学	硕士	药学	化学、分析化学	是	专任
***	*	**	副教授	技师	本科	***	生物	学士	药学	药事管理与法规	是	专任
***	*	**	副教授	技师	本科	***	生物	学士	药学	中医学基础	是	专任
***	*	**	讲师	执业医师	本科	***	中医	学士	药学	中医学基础	是	专任
***	*	**	讲师	执业药师	研究生	***	中药学	硕士	药学	生药学	是	专任
***	*	**	讲师	技师	研究生	***	化学	博士	药学	生物化学	是	专任
***	*	**	讲师	执业药师	研究生	***	药剂学	硕士	药学	中药鉴定技术	是	专任
**	*	**	副高	执业药师	研究生	***	中药学	硕士	药学	中药鉴定技术	是	兼职
***	*	**	正高	主任药师	本科	***	药物分析	学士	药学	中药检测技术	否	兼职
***	*	**	高工	执业药师/高级工程师	本科	***	药学	学士	药学	中药制剂技术	否	兼职
***	*	**	高工	执业药师/高级工程师	研究生	***	中药学	硕士	药学	药用植物学	否	兼职

## (二) 教学设施

### 1. 校内实验实训条件

校内实训基地：目前生物工程系拥有化学实验室、生物化学实训室、微生物实训室、

生理解剖实训室、中药炮制实训室、中药鉴定实训室、中药化学实训室、中药标本室、模拟中药房、中药制剂实训室、药物检测室等 25 个实训室，实训设备价值超过 465 万元，能完全满足学生实训、职业技能鉴定和技术研发的需要。

表 5 中药学专业校内实训（习）基地一览表

序号	实训（习）基地名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	仪器设备值 (万元)	可承担的主要实训(习)项目
1	模拟药房	100	50	用于药品营销技术、药物综合知识和技能的 教学与实训
2	中药鉴定室	150	20	用于中药鉴定技术的教学与实训
3	中药展示室	200	30	用于药用植物学、中药鉴定技术、中药学的 教学与实训
4	生理解剖实训室	150	20	用于人体解剖生理学、中医学基础等课程的 教学与实训
5	药物检测实训室	800	30	用于中药制剂技术、中药制剂检测技术等课 程的教学与实训
6	中药制剂实训室	1200	120	用于中药制剂技术课程的教学与实训
7	中药化学实训室	100	20	用于中药化学课程的教学与实训
8	中药炮制室	100	10	用于中药炮制技术课程的教学与实训
9	微生物实训室	360	35	用于微生物等课程的教学与实训
10	生物化学实训室	120	30	用于生物化学的教学和实训
11	精密仪器室	300	100	用于药物检测、中药制剂检测课程的教学和 实训
合计		3580	465	

## 2. 校外实习基地

本专业建有完善的校外实训(习)基地，拥有一批紧密型合作企业，能完全满足学生专业实践技能训练、企业见习、顶岗实习以及就业实习的需要。

表 6 中药学专业校外实训基地一览表

序号	校外实习基地名称	实习实训项目	
		总数(个)	主要项目(全称)
1	*****	10	中药制剂生产、药品营销、中药调剂、 中药制剂检测等岗位专业实训、顶岗实 习
2	*****	8	中药制剂生产、质量管理与成品检测、 药品营销等岗位专业实训、顶岗实习
3	*****	8	中药制剂生产、中药调剂、质量管理与 成品检测、药品营销等岗位专业实训、 顶岗实习
4	*****	6	质量管理与成品检测、药品营销等岗位 专业实训、顶岗实习
5	*****	10	药物制剂生产、药品营销、质量管理与 成品检测等岗位专业实训、顶岗实习
6	*****	8	药物制剂生产、药品营销、质量管理与

			成品检测等岗位专业实训、顶岗实习
7	*****	6	质量管理与成品检测、药品营销等岗位专业实训、顶岗实习
8	*****	10	中药制剂生产、药品营销、中药调剂、质量管理与成品检测等岗位专业实训、顶岗实习
9	*****	12	药物制剂生产、药品营销、质量管理与成品检测等岗位专业实训、顶岗实习
10	*****	10	药物制剂生产、药品营销、质量管理与成品检测等岗位专业实训、顶岗实习
11	*****	10	质量管理与成品检测、药品营销等岗位专业实训、顶岗实习
12	*****	10	药物制剂生产、质量管理与成品检测、药品营销等岗位专业实训、顶岗实习
13	*****	6	药物制剂生产、药品营销、质量管理与成品检测等岗位专业实训、顶岗实习
14	*****	8	中药制剂生产、药品营销、质量管理与成品检测等岗位专业实训、顶岗实习
15	*****	6	药物制剂生产、质量管理与成品检测、药品营销等岗位专业实训、顶岗实习
16	*****	13	药品调剂、药品营销等岗位专业实训、顶岗实习
17	*****	10	药品调剂、药品营销等岗位专业实训、顶岗实习
18	*****	12	药品调剂、药品营销等岗位专业实训、顶岗实习
19	*****	5	药品调剂、中药制剂等岗位专业实训、顶岗实习

### (三) 教学资源

#### 1. 教材

有专业课程教材建设计划，执行情况良好。重视重点（优质）课程建设和课程教材内容的更新，教材内容符合专业培养目标要求。必修课优先选用高职高专推荐教材或规划教材，使用教育部高职高专优秀（或规划）教材和自编教材及讲义 $\geq 70\%$ 。重视自编教材建设，必修课自编教材或讲义基本符合教学要求，使用效果较好。现有校企合作教材《药物检测技术》，自编教材《药物制剂技术》等。

#### 2. 专业图书资料

图书馆的专业图书藏量 $\geq 5000$ 册，专业期刊 $\geq 10$ 种。资料室图书资料能满足专业教学需要；具有本专业信息资料查阅所需计算机网络系统。

#### 3. 数字化教学资源

注重建设数字化专业学习资源，现有6门专业核心课程采用了学习通教学平台，有利于学生自主学习，内容丰富、使用便捷、更新及时。专业主要课程上网率30%以上，其中教学视频录像上网率不少于40%。利用信息技术开发数字化专业学习资源，有效利用数字化学习资源开展教学活动。合理建设立体数字化教材和各类专业教学系统，能满足专业教学需要。

### (四) 教学方法

教学方法上应当注重“做中学、学中做”，把理论教学和实践技能培养结合起来，以药品的生产、质量检测、经营管理、药事服务等实际的工作任务为载体，以项目为单元重新构建教学的组织结构，实现理论与实践的有效融合。采用比较灵活的教学方法和课堂组织形式，让学生能够主动参与教学的相关过程。适当采用工学交替、学训结合、理实一体化等教学方式。

#### （五）“1+X”证书制度

积极推进“1+X”证书制度，开展药学的相关理论和技能的培训。学生取得教育部门认可的职业技能等级证书如药物检验员、药品购销员、药物制剂工等或通过其他渠道学习课程及成果，根据学分互认协议或认定办法进行学分认定与置换，可记入本人的学业学分。

#### （六）教学评价

##### 1. 教学评价

突出能力的考核评价方式，体现对综合素质的评价。注重过程性评价，采用定量和定性相结合，对理论和实践知识进行评价。探索学校、行业部门、用人单位共同参与评价的教学质量多主体评价模式

##### 2. 成绩考核

考核包括闭卷、在线考核、技能考核、考察和以证代考5种形式。凡30课时以上的课程和独立设置的实践教学环节应作为一门课程单独考核。所有课程均应参加考核，成绩合格，并完成毕业顶岗实习，通过实习总结，思想品德鉴定合格，方可毕业。

### 九、毕业要求

实行学分制，学生取得教育部门认可的职业技能等级证书或通过其他渠道学习课程及成果，根据学分互认协议或认定办法进行学分认定与置换，可记入本人的学业学分，最低毕业学分140，在本人才培养方案规定学习年限内，修完教育教学计划规定内容，成绩合格，并经过思想品德鉴定达到学校毕业要求的，由学校进行学历电子注册并颁发普通全日制高职（专科）毕业证书，国家承认学历。