



貴州農業職業學院

GUIZHOU VOCATIONAL COLLEGE OF AGRICULTURE

# 中药制药专业 人才培养方案

(适用于全日制在校生)

食品与药品系

2022年10月



# 目 录

一、基本信息 .....	1
二、 入学要求 .....	1
三、 修业年限 .....	1
四、 职业面向 .....	1
(一) 服务面向 .....	1
(二) 职业发展路径 .....	2
(三) 工作任务与职业能力分析 .....	2
五、培养目标与培养规格 .....	7
(一) 培养目标 .....	7
(二) 培养规格 .....	8
六、课程设置 .....	10
(一) 课程体系分析 .....	10
(二) 课程类别设置 .....	11
(三) 岗课赛证融通 .....	34
七、学时安排 .....	38
八、教学进程 .....	错误！未定义书签。
(一) 教学进程总体安排 .....	39
(二) 教学时间总体安排 .....	39
(三) 教学学时比例分配表 .....	42
九、实施保障 .....	42
(一) 师资队伍 .....	42
(二) 教学设施 .....	43
(三) 教学资源 .....	45
(四) 教学方法 .....	46
(五) 学习评价 .....	47
(六) 质量管理 .....	48
十、毕业要求 .....	49

# 中药制药专业人才培养方案

## 一、基本信息

所属专业(群)名称：食品药品监督管理专业群

合作企业名称：贵州一品药业连锁有限公司

专业名称：中药制药

专业代码：520415

专业负责人：艾强

## 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

## 三、修业年限

普通高职修业年限以3年为主，休学创业可延长至6年。

## 四、职业面向

### (一) 服务面向

表1 中药制药专业职业面向表

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)	主要岗位类别(或技术领域)	技能等级证书或职业资格证书举例
医药卫生大类(52)	中医药类(5204)	医药制造业(27)	中药炮制与配制工(6-14-04-01)； 中药液体制剂工(6-14-04-02)； 中药固体制剂工	中药制药(品)岗位群	中药调剂员 中药炮制与配制工 中药液体制剂工 中药固体制剂工 药士(从事相关专

			(6-14-04-03) ; 其他中药制药人员 (6-14-04-99) ;		业一年后参加全国统一考试合格后获得) 执业中药师 (从事相关专业五年后参加全国统一考试合格后获得)
--	--	--	--	--	--

## (二) 职业发展路径



## (三) 工作任务与职业能力分析

通过深化产教融合，加强校企合作，在对相关行业、企业开展调研的基础上，由行企专家、科研专家、一线教师以及毕业生代表等组成专家组，对岗位职业能力要求和典型工作任务进行科学细致的分析与归纳，形成专业工作任务与职业能力分析表。

表 2 典型工作任务与职业能力分析表

职业岗位群	典型工作任务	职业能力要求	课程设置	职业岗位
中药前处理 (炮制加工) 岗位群	按国家法规、中药炮制规范进行炮制处理。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 对不同药用部位进行清洗、净选等加工处理的能力；</li> <li>2. 对中药材原料进行软化、切制等加工处理能力；</li> <li>3. 对中药材原料进行炒制、蒸、煮、燻、炙、煨等炮制加工能力；</li> <li>4. 对中药饮片进行干燥处理的能力；</li> <li>5. 具有良好的心态和学习沟通能力。</li> </ol>	《中药制剂技术》、《中药炮制技术》、《中药鉴定技术》	中药炮制、初加工
中药制剂生产岗位群	按国家法规、现行 GMP 要求及企业标准规范对原料进行提取精制处理。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 对中药饮片进行提取、分离、浓缩、干燥，制备中药提取物中间体的能力；</li> <li>2. 使用净制设备、闷润设备、切制或粉碎设备、炮炙设备、干燥设备等设备的能力；</li> <li>3. 解决生产过程中出现异常问题的能力；</li> <li>4. 对生产设备进行维护、保养的能力；</li> <li>5. 具有较强的风险意识和风险管控能力；</li> <li>6. 具有良好的心态和学习沟通能力。</li> </ol>	《中药化学》、《中药制剂技术》、《药物制剂设备》、《药事管理与法规》	中药提取精制
	按国家法规、现行 GMP 要求及企业标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 制剂处方的审核能力；</li> <li>2. 物料入场质量风险管控能力；</li> </ol>	《中药制剂技术》、《药物制剂设	物料准备

	<p>准规范进行生产物料准备。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 对物料入场设备操作和维护能力；</li> <li>4. 物料的储存与保管能力</li> <li>5. 对工作现场突发事件的应对能力；</li> <li>6. 具有良好的心态和学习沟通能力。</li> </ol>	<p>备》、《GMP实务》、《中药调剂技术》</p>	
	<p>按国家法规、现行 GMP 要求及企业标准规范进行中药制剂生产。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按制剂生产各工艺岗位 SOP、设备 SOP, 能进行规范熟练操作的能力；</li> <li>2. 对制剂生产各工艺的质量控制能力和岗位风险管控能力；</li> <li>3. 能判断和处理制剂生产中的设备故障, 对生产岗位设备有维护、保养能力；</li> <li>4. 对工作现场突发事件的应对能力；</li> <li>5. 具有良好的心态和学习沟通能力。</li> </ol>	<p>《中药制剂技术》、《药物制剂设备》、《GMP实务》、《药事管理与法规》</p>	<p>中药制剂制备</p>
	<p>按现行 GMP 要求和内包装流程要求进行中药制剂内包装。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 对内包装材料的质量管控能力；</li> <li>2. 对制剂内包装工艺的质量控制能力、风险管控能力与优化改进能力；</li> <li>3. 对岗位制剂生产内包装设备操作和维护能力。</li> <li>4. 对工作现场突发事件的应对能力；</li> <li>5. 具有良好的心态和学习沟通</li> </ol>	<p>《中药制剂技术》、《药物制剂设备》、《GMP实务》、《药事管理与法规》</p>	<p>内包装</p>

		能力。		
	按现行GMP要求和外包装流程要求进行外包装。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 对外包装材料的质量管控能力；</li> <li>2. 对制剂外包装工艺的质量控制能力与风险管控能力；</li> <li>3. 对岗位制剂生产外包装设备操作和维护能力；</li> <li>4. 对工作现场突发事件的应对能力；</li> <li>5. 具有良好的心态和学习沟通能力。</li> </ol>	《中药制剂技术》、《药物制剂设备》、《GMP实务》、《药事管理与法规》	外包装
中（成）药检验岗位群	按国家药品质量标准、企业内控质量标准等检验要求对检品进行抽样检验。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能正确识别常用中药材（饮片）；</li> <li>2. 能进行取样和样品的前处理；</li> <li>3. 能正确使用检验用仪器，并对其进行维护保养；</li> <li>4. 能对中药原料和制剂进行常规指标检查；</li> <li>5. 对样品进行定性、定量及微生物检查的能力；</li> <li>6. 对检查结果进行分析判断的能力；</li> <li>7. 对工作现场突发事件的应对能力；</li> <li>8. 具有良好的心态和学习沟通能力。</li> </ol>	《中药制剂分析》、《仪器分析》、《应用化学》、《中药制剂技术》、《药事管理与法规》、《微生物基础》	药品检验（QC）
	按国家药品质量标准或	1. 对生产物料、生产人员、生产环境等进行规范管理的能	《中药制剂分析》、《GMP	药品质量保证（QA）



	<p>企业标准的要 全过程进行控 制，保证产品 质量。</p>	<p>力； 2. 对生产设备进行维修保养的 能力； 3. 能判断中间体的质量，分析 制剂生产过程中可能出现的问题， 提出合理的解决办法； 4. 能审核各产品的生产工艺规 程和批生产记录、批包装记录； 5. 能对制剂生产过程中可能出现 的问题进行分析判断，并解决 问题的能力； 6. 对工作现场突发事件的应对 能力； 7. 具有良好的心态和学习沟通 能力。</p>	<p>实务》、《中 药制剂技 术》、《药 事管理与法 规》</p>	
<p>中药保管与 养护岗位群</p>	<p>按国家药 品质量标准或 企业标准的要 求对中药制剂 生产全过程进 行控制，保证 产品质量。</p>	<p>1. 具有中医药基础知识； 2. 能按中药饮片调配程序进行 中药饮片处方调配； 3. 能对常用中药饮片进行性状 鉴别； 3. 能对中药饮片的质量进行优 劣判断； 4. 能灵活运用炮制方法，对临 方炮制品种进行合理炮制； 5. 能进行中药饮片斗谱排列和 饮片装斗； 6. 能对中药饮片进行储存和 养； 7. 具备网络基本知识和应用</p>	<p>《中药调剂 技术》、《中 医药学概 论》、《中 药鉴定技 术》、《药 事管理与法 规》</p>	<p>中药饮片 调剂、保 管、养护</p>

		word, excel 等办公软件和购销管理软件等基本能力; 8. 良好的计划执行能力和人际沟通能力。		
	按国家和企业的药品调剂要求调剂药品, 并进行问病荐药。	1. 能审核和调配中成药处方, 正确介绍使用方法; 2. 能按分类要求正确陈列中成药; 3. 能正确储存养护中成药; 4. 能对常见病症做出判断, 并推荐对症的中成药; 5. 具备网络基本知识和应用 word, excel 等办公软件和购销管理软件等基本能力; 6. 良好的计划执行能力和人际沟通能力。	《中药调剂技术》、《中医学概论》、《药事管理与法规》	中成药调剂

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、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、掌握中药饮片、中药提取物、中成药生产、质量控制、设备维护等专业技术技能, 具备认知能力、合作能力、创新能力、职业能力等支撑终身发展、适应时代要求的关键能力, 具有较强的就业创业能力, 面向医药行业, 从事中药生产、质量检测与控制、技术管理等工作的高素质劳动者和复合型技术技能人才。

## （二）培养规格

由知识、能力、素质三个方面的要求组成。在知识、能力方面，对应人才培养目标，对照有关课程标准、专业教学标准，通过企业调研、职业能力分析提出的有关具体要求，研究确定并分条目列举。在素质方面，对照以下总体要求，并结合专业特点研究确定。

### 1. 知识

（1）具有本专业高等职业技术应用性专门人才所必需的基础理论知识和人文知识。

（2）具有中药制剂生产及车间管理知识。

（3）具有本专业所必需的公共英语知识和计算机应用的基本知识。

（4）具有本专业所必需的化学基础知识。

（5）具有本专业相关的微生物及药品生物检定知识。

（6）具有本专业所必需的中药制剂设备使用与维护知识。

（7）具有与本专业相关的中药制剂质量控制知识。

（8）具有与本专业相关的药学服务与指导知识。

（9）具有相关法律法规等基本知识。

（10）具有中药制剂生产安全基本知识。

### 2. 能力

（1）具有依据药品质量标准，准确鉴定常用中药材及

中药饮片真伪优劣的能力。

(2) 具有按照标准操作规程进行中药饮片和中药提取物生产的能力，以及对常用炮制设备进行规范操作和保养的能力。

(3) 具有运用中药传统及现代制药技术生产加工固体、液体及半固体等常用剂型的能力，以及对常用制药设备进行规范操作和保养的能力。

(4) 具有依据药品质量标准对中药制剂原料、半成品及成品进行鉴别、检查和含量测定的能力。

(5) 具有对库房中常用中药材、中药饮片和中成药进行综合管理的能力，具有规划设计中药库房和制订中药仓储标准操作规程的初步能力。

(6) 具有适应中药产业优化升级和绿色生产、环境保护、安全防护的能力。

(7) 具有综合利用计算机、人工智能、智能制造等知识，实施中药产业领域数字化操作的能力。

(8) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

### 3. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感

和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

#### 4. 思政目标

以中医药文化自信、制药工匠精神、科学创新精神及团队合作精神为培养目标，培养具备良好职业道德，完备专业素养，兼备社会责任感、团队精神与创新能力中医药高层次专门人才。

## 六、课程设置

### （一）课程体系分析

根据中药制药专业的社会需求、职业面向、培养目标和规格分析，围绕培养德、智、体、美、劳全面发展目标，以适应医药行业所需要的高素质技术技能人才为主线，以培养从事中药生产、质量检测与控制、技术管理等工作的人才为核心，培养高素质的专业型、社会应用型及创新型技能人才。

## (二) 课程类别设置

### 1. 公共基础课

按照国家有关规定，将思想道德与法治、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、大学生心理健康、体育、计算机应用基础、语文、数学、外语、职业发展与就业指导、创新创业教育等课程列为公共基础必修课。

同时，结合学院实际，将生态文明教育、耕读文化、劳动教育等课程列为其他公共基础必修课。

表3 公共基础必修课主要教学内容及要求

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和教学要求	学时	学分
1	入学教育	通过本课程的学习让学生了解学校学生守则基本要求、专业总体内容等。	<p><b>主要教学内容：</b>本课程的教学内容有理想信念教育、校纪校规教育、优良学风教育、心理健康教育、职业规划教育、文明修养教育、家国情怀教育、安全稳定教育、专业教育等。</p> <p><b>教学要求：</b>引导新生坚定理想信念、树立远大理想，尽快了解新生活、适应新环境、转变新角色，明确学习目标、合理规划大学生活，营造和谐温馨、健康向上的校园文化氛</p>	16	1

			围。		
2	安全教育	以培养安全意识，强化各类安全防线为主，提高大学生的安全防范意识和识灾、自救能力，为大学生的成长、成才提供保障。	<p><b>主要教学内容:</b>包括生活安全教育;防火知识,消防安全;物品保管,财产安全;防诈骗,防传销;珍惜生命,人身安全;饮食卫生,食品安全;出行平安,交通安全;心理健康;交往及就业安全;保密知识与国家安全;预防大学生违法犯罪;应急知识、公共安全等。</p> <p><b>教学要求:</b>采取展示、示范等教学方法让学生掌握各类安全知识。</p>	16	1
3	军事技能	以国防教育为主线，通过军事理论课教学和军事技能训练使学生掌握基本的军事理论与军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义集体主义观念，加强组织纪律性，促进学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。	<p><b>主要教学内容:</b>单个军人徒手队列动作教学;班的队列动作教学;紧急集合;阅兵式、分列式训练;消防演练、地震应急演练等其他军事技能;军人行为规范;宿舍内务。</p> <p><b>教学要求:</b>军训教官采取示范实践教学方法让学生掌握一般的军事知识和军事技能,同时通过队列条令和内务条令指导学生掌握队列动作要领及内务整理要领。</p>	112	2
4	军事理论	通过本课程的学习，使广大学生掌握了基本军事理论与军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识，提	<p><b>主要教学内容:</b>我国的国防历史和现代化国防建设的现状,军事思想的发展沿革,我军军事理论</p>	36	2

		<p>高政治思想觉悟，激发学生的爱国热情，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高。</p>	<p>的主要内容，世界军事及我国周边安全环境，国家安全意识，当代高技术战争的形成及其特点等。</p> <p><b>教学要求：</b>通过教学使大学生掌握基本军事理论与军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高。适应我国人才培养的长远战略目标和加强国防后备力量建设的需要，培养高素质的社会主义事业的建设者和保卫者。</p>		
5	思想道德与法治	<p>本课程以马克思主义、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，面向大学生开设的一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。课程以正确的世界观、人生观、价值观和道德观、法制观教育为主要内容，把社会主义核心价值观贯穿教学的全过程。通过理论学习</p>	<p><b>主要教学内容：</b>担当复兴大任成就时代新人、领悟人生真谛、把握人生方向、追求远大理想坚定崇高信念、继承优良传统弘扬中国精神、明确价值要求践行价值准则、遵守道德规范、锤炼道德品格、学习法治思想提升法治素养。</p> <p><b>教学要求：</b>通过教学</p>	48	3



	<p>和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义核心价值观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为德、智、体、美全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人，打下扎实的思想道德和法律基础。</p>	<p>以正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育为主线，教育学生在学习过程中注意理论联系实际，培养学生学会用马克思主义的思想观点和方法去分析和解决问题。教育学生在正确认知基本国情的基础上，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的中国精神，牢固树立社会主义核心价值观。树立正确的劳动观和职业精神，尊重劳动，尊重劳动者，尊重知识，激发劳动创造性，努力成为创新型人才。培养学生自觉学法、遵法、守法、用法。培养学生努力成长为担当民族复兴重任的时代新人。</p>		
--	---	--	--	--

6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>通过马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程的讲授，学生要能够系统掌握马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。树立正确的世界观、人生观、价值观。要能懂得为什么只有中国化马克思主义才能为解决中国革命、建设和改革指明方向。</p>	<p><b>主要教学内容：</b>毛泽东思想及其历史地位，新民主主义革命理论，社会主义改造理论，社会主义建设道路初步探索的理论成果，邓小平理论，“三个代表”重要思想，科学发展观。</p> <p><b>教学要求：</b>以马克思主义中国化为主线，以建设中国特色社会主义理论为重点，让学生了解马克思主义中国化得科学内涵及其历史进程。让学生掌握马克思主义中国化的几大理论成果及最新理论成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，并运用理论成果分析问题和解决问题，提高自己的综合素质。</p>	32	2
7	形势与政策	<p>帮助大学生正确认识新时代国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战，深入学习贯彻党的十九大精神，及时、</p>	<p><b>主要教学内容：</b>根据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”教育教学要点》，每学期调整教学内容。</p> <p><b>教学要求：</b>紧密围绕学习贯彻习近平新时代中</p>	32	1

		<p>准确、深入地推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，宣传党中央大政方针，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，培养担当民族复兴大任的时代新人。</p>	<p>国特色社会主义思想，把坚定“四个自信”贯穿教学全过程，重点讲授党的理论创新最新成果，重点讲授新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，引导学生正确认识世界和中国发展大势，中国特色和国际比较，时代责任和历史使命，远大抱负和脚踏实地。依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》安排教学。要根据形势发展要求和学生特点有针对性地设置教学内容，及时回应学生关注的热点问题。</p>		
8	大学 语文	<p>以传统语文知识为基础教学，提升学生人文素养和审美能力。通过对优秀文学作品的鉴赏和阅读，让学生感受美、鉴赏美、创造美。提高学生母语能力，具备正确运用汉语言文字的能力。熟练掌握日常应用文的写作，熟练正确运用汉语进行交流和写作，提高学生语言表达能力帮助学生取得职业</p>	<p><b>主要教学内容：</b>设计了“计划写作”、“总结写作”、“调查报告写作”、“党政机关公文写作”、“经济合同写作”、“毕业论文写作”等六个学习项目。</p> <p><b>教学要求：</b>以完成工作项目、工作任务为导引，组织安排教学。在教学中</p>	64	4

		成功。	灵活运用小组讨论、小组写作、小组实训、课堂作业、课堂汇报、作业互评、问题抢答、模拟情境等教学方法。		
9	高等数学	通过本课程的学习，使学生了解本专业所需的数学知识，培养学生的计算能力、数学语言表达能力，让学生树立科学严谨、精益求精的学习和工作态度，为未来职业发展奠定必要的数学基础。	<p><b>主要教学内容：</b>极限的思想与方法，一元函数微积分的有关概念与方法，能用导数解决变量的瞬时变化率问题，解决实际生产生活中的最优化问题，能用积分求简单不规则平面图形面积，旋转体体积，使学生形成用高等数学知识分析实际问题与解决实际问题的习惯。</p> <p><b>教学要求：</b>运用任务型教学、翻转课堂、混合教学法等是学生掌握应有技能。</p>	64	4
10	大学英语	培养学生学习英语和应用英语的能力，提升学生职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升和自主学习完善的学科核心素养，培养具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技	<p><b>主要教学内容：</b>英语语音、词汇、语法、听力、口语、阅读、写作和翻译等。</p> <p><b>教学要求：</b>运用任务型教学、翻转课堂、混合教学法等。</p>	32	2

		术技能人才。			
11	计算机应用基础	<p>让学生具有获取信息、传输信息、处理信息和应用信息的能力，教育学生正确认识和理解与信息技术相关的文化、伦理和社会等问题，负责任地使用信息技术；培养学生良好的信息素养把信息技术作为支持终身学习和合作学习的手段，为适应信息社会的学习、工作和生活打下必要的基础。</p>	<p><b>主要教学内容：</b>计算机发展历史、计算机硬件介绍、互联网基础知识、互联网网络应用简介、操作系统应用、办公自动化软件应用、常用工具软件和信息安全基础等相关内容。</p> <p><b>教学要求：</b>课程采用“任务驱动法”教学，注重提升学生计算机实操能力提升，着重培养学生文档编辑制作能力，掌握互联网应用知识，提高学生常用工具软件的使用能力，从而提升学生的信息化素养。</p>	64	4
12	劳动教育	<p>以实践教育为主，理论教育为辅，开展专题讲座，培养学生的工匠精神和劳模精神，重塑学生的吃苦耐劳，无私奉献等优良的劳动品质，并将劳动观念和行融入到专业教育当中，为优良品质的传承和学生将来就业或创业奠定良好的基础。</p>	<p><b>主要教学内容：</b>马克思主义劳动价值观，劳动精神的内涵与弘扬，劳模精神内涵与时代价值，工匠精神内涵、培育和传承，志愿精神与志愿服务，劳动安全和劳动法规等。</p> <p><b>教学要求：</b>在教学实践中，激发学生学习兴趣，利用案例分析、课堂讨论</p>	36	2

			等方法培养学生树立正确的劳动观念。通过开展实习实训、专业服务、社会实践、勤工助学等方法，使学生掌握基本的劳动知识和技能，强化实践性和体验性学习。		
13	大学 体育	了解掌握体育锻炼基本规律，树立正确健康观和体育观，熟练掌握至少一项可以参与的体育运动技能，养成良好的体育卫生习惯。促进身体素质健康发展，强化克服困难的意志品质，建立良好的人际关系，激发努力拼搏、积极向上的人生观。	<p><b>主要教学内容:</b>把“健康第一”的指导思想作为确定课程内容的出发点，同时重视课程内容的体育文化含量；根据学生的特点以及地域、气候、场馆设施等不同情况设置课程内容；以人为本，遵循大学生的身心发展规律和兴趣爱好，便于学生课外自学、自练；弘扬我国民族传统体育，汲取世界优秀体育文化；充分反映和体现教育部、国家体育总局制定的《学生体质健康标准(试行方案)》的内容要求。</p> <p><b>教学要求:</b>教学方法个性化、多样化，提倡师生之间的多边互助活动，努力提高学生参与的积极</p>	140	8

			性，发挥学生的创造性，注重教法的研究，加强对学生学习和练习方法的指导，提高学生自学、自练能力。		
14	大学生心理健康	通过本课程的学习，使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。	<p><b>主要教学内容：</b>大学生心理健康导论、在高校开展心理咨询、常见心理障碍的表现、大学生的自我发展、大学生的人格完善、大学生的职业规划、大学生的情绪管理、大学生的人际关系、大学生的青春时期、大学生的压力管理、大学生的危机干预。</p> <p><b>教学要求：</b>通过教学，使学生在知识、能力和素质三个层面达到以下目标。知识层面：通过教学，使学生了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。能力层面：通过教学，使学生掌握识别心理问题和评估心理健康水平的方法，提升自我心理调适能力；掌</p>	36	2

			<p>握自我认识方法，提升自我意识，做好生涯规划，获得自我规划与成长的能力；掌握情绪管理和调节方法，提升自我情绪调控能力和感受积极情绪的能力；掌握人际交往方法和技巧，提升人际交往能力和职场适应能力；掌握压力管理和调节方法，提升抗压能力和社会适应能力。素质层面：通过教学，使学生树立心理健康发展的自主意识，了解自身的心理特点和人格特征，能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、悦纳自己，遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。</p>		
15	大学生职业生涯规划与就业	<p>通过课堂教学和相应的实践活动，使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识；了解社会和职业状况，认识自我个性特点，激发全</p>	<p><b>主要教学内容：</b>职业认知，认识自我，大学生素质模型与就业，大学生学业规划与实践，职业生涯规划理论，职业生涯规划实务，就业准备、政策</p>	16	1



	指导	面提高自身素质的积极性和自觉性；了解就业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的就业观，养成良好的职业道德；掌握就业与创业的基本途径和方法，提高就业竞争力及创业能力。	与权益，大学生自主创业实务，职业道德与职业精神等。  <b>教学要求：</b> 树立正确积极的就业观；学会使用测评工具进行自我评估；掌握职业生涯的规划，求职材料的撰写，掌握笔试、面试的技巧和方法。		
16	大学生创新创业基础	通过把知识传授、价值塑造和能力培养有机统一起来，使学生掌握开展创新创业活动所需要的基本知识和相关技能方法，具备必要的创新创业能力。培养学生创业思维和创新创业意识，使学生树立科学的创新创业观念，能够主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求。	<b>主要教学内容：</b> 大学生就业形势与政策，创新精神与创业意识，创业政策，大学生自主创业实务，职业道德与职业精神。  <b>教学要求：</b> 了解创业的含义，掌握创业的程序、创办企业所需条件及程序；掌握创新创业的必备基本素质、能力和条件，注重创业意识的树立和创业能力培养。	16	1
17	生态文明教育	通过本课程学习，明确生态文明的基本概念与内涵，理解生态文明思想与生态价值观的精髓及中国传统文化的生态哲学智慧。培养学生认清中国生态文明建设	<b>主要教学内容：</b> 本课程着重从文明历史方位下的生态文明理论发展；生态环境的挑战与保护、治理对策；当代中国生态文明建设实践；生态文明建	16	1

		<p>面临的主要挑战与发展方向，达到认识绿色生产、绿色生活、生态文化建设以及生态文明建设的意义和实现途径的能。思考如何践行生态文明观、做新时代“生态文明人”的教学目标。</p>	<p>设面临的主要挑战；生态文明建设与绿色生产、绿色生活；贵州的可持续发展道路等。</p> <p><b>教学要求：</b>以学生为中心适当安排专题讨论及翻转课堂等放大课堂教学效果；利用精品资源共享课网络教学平台，供学生拓展性学习。</p>		
18	贵州省情	<p>从环境与资源、历史与文化、经济与政治等角度，多方位地阐述贵州的基本概况和发展方向，帮助贵州大学生全面正确地了解家乡、认识贵州，培养贵州大学生对于贵州文化的认同感，正确对待贵州发展过程中的各种矛盾，激发大学生建设贵州的热情和信心，提高当代贵州大学生建设贵州的责任感与使命感，明确自身的人生定位和奋斗目标。</p>	<p><b>主要教学内容：</b>脱贫攻坚的贵州实践、山川秀丽的自然生态、源远流长的发展历史、民族团结互助的社会生态、成绩斐然的经济发展、欣欣向荣的民生事业、不断发展的社会主义民主政治。</p> <p><b>教学要求：</b>在教学过程中，帮助学生全面了解贵州基本现状，使学生对贵州的历史、贵州在经济发展中取得的成绩以及未来的发展规律形成较为全面的认识；帮助学生认识到自身所学专业在贵州未来发展中的基本方向和重要地位，从而不断提升专</p>	18	1

			业知识水平，将所学知识技能更好的融入到贵州社会经济活动以及乡村振兴战略中去。		
--	--	--	--	--	--

## 2. 公共基础选修课程

开设四史教育（四选一：中国共产党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史）、中华优秀传统文化类、美育课程类等限定选修课程以及通识素质教育类公共任选课程，要求在第 2-4 学期内至少选修 4 门，考核通过后获得 4 学分。

## 3. 专业课

包括专业基础课、专业主干课等 10 门课程。能力目标是培养他们的专业技能、就业能力、创新能力和社会服务能力。

(1) 专业基础课程：设置 4 门，包括：药用植物识别技术、中医药学概论、中药化学、药事管理与法规等。

(2) 专业核心课程：设置 6 门，包括：中药鉴定技术、中药炮制技术、中药制剂技术、中药制剂分析、中药调剂技术、GMP 实务等。

表 4 专业核心课程主要教学内容和教学要求

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和教学要求	学时	学分
1	中药鉴定技术	通过本课程的学习，使学生掌握中药鉴定技术的基本理论	主要教学内容：本课程主要包括中药鉴定的基本知识与技能、根	72	4

		<p>知识和基本操作技能，能快速识别常用中药，能对常用中药进行真伪、优劣的质量鉴别，理论与技术水平达到高级工标准，同时树立“仁爱”、“敬业”、“诚信”的职业道德观，遵守“济世为怀”、“清廉正直”的职业道德规范，秉持“传承精华、守正创新”的守则，使学生具备严谨负责、团结协作、精益求精、不断提高自己的“工匠精神”，并有机融入理想信念教育、中医药传统文化教育、爱国主义教育、道德法规教育。</p>	<p>及根茎类中药、茎木类中药、皮类中药、叶类中药、花类中药、果实种子类中药、全类中药、藻菌地衣类中药、动物类中药、矿物类中药等教学内容。</p> <p><b>教学要求：</b>中药鉴定技术课程教学要落实立德树人根本任务，以课程思政贯穿教学全过程，树立学生传承创新、不断精进的中药人思维，促进学生中药鉴定技术核心素养的形成和发展为目标，以中药鉴别实用岗位技能学习和拓展能力为导向，体现职业教育特色，突显中药鉴定技术课程特点，遵循职业教育规律，从学生实际出发，注重实践教学与理论知识相结合，充分利用网络教学平台、微课、网络视频等现代信息技术拓展课程资源，有效提高课程教学质量。</p>		
2	中药炮制	通过本课程的学	<b>主要教学内容：</b> 中	72	4

	技术	习，使学生掌握中药炮制的基本理论、基本原理，具备根据中药的性能与临床应用的特点，运用不同的中药炮制技术和工艺对中药进行加工炮制的能力。养成良好的工作习惯、正确的价值观，具有加工生产优质中药饮片，为广大患者提供优质药品的远大制药目标和工匠精神。	<p>药炮制技术课程包括对中药进行净制、切制以及蒸、煮、炒、炙、般、烘、发酵、水飞等各类炮制加工的操作方法及相关理论知识。</p> <p><b>教学要求：</b>中药炮制技术教学要落实立德树人根本任务，以促进学生炮制能力的养成和制药职业素养的形成，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，突出中医药传统特色，依据行业企业需求，遵循技能型课程教学规律，从学生实际出发，注重实践教学，利用网络在线课程资源，有效提高课程教学质量。</p>		
3	中药制剂技术	本课程是中药制药技术专业及中药类相关专业的专业核心课程。主要目标是通过学习，让学生系统了解 GMP 相关知识及中药制剂的制备流程，掌握常用剂型的	<p><b>主要教学内容：</b>本课程的主要内容包括三大部分：第一部分绪论，包括中药制剂性质、常用专业术语、发展与任务、剂型分类与选择原则、工作依据等。第二部分中药制剂基本操</p>	72	4

		<p>含义、特点、分类、制备方法与工艺、质量控制等基本知识，具备中药制剂的生产、生产设备的使用和日常维护、中间品及成品的质量控制等操作技能。并将理想信念、职业道德、工匠精神、爱国主义情怀等教育有机融入课程教学中，培养学生爱岗敬业、吃苦耐劳的优秀品质，科学严谨、团结协作的工作态度，实事求是、依法依规制药的职业道德，质量第一、精益求精的工匠精神，真正实现立德树人为根本任务。</p>	<p>作，包括制药卫生、粉碎过筛与混合、浸出技术等。第三部分常用中药制剂，包括浸出制剂、液体制剂、散剂、颗粒剂、胶囊剂、片剂、丸剂、栓剂、外用膏剂、气雾剂及注射剂等内容。</p> <p><b>教学要求：</b>本课程的教学要求是以课程标准为依据，以实践教学为抓手，充分利用信息技术课程资源，将理论贯彻于实践教学中，突出学生操作技能及职业能力的培养，促进学生职业核心素养的养成和发展，落实立德树人的根本任务。</p>		
4	中药制剂分析	<p>通过本课程的项目(任务)的“教”与“学”，使学生掌握中药制剂检测的基本原理、基本概念、基本知识基本操作和基本技能，能在中药生产和质量管理过程</p>	<p><b>主要教学内容：</b>本课程是以中医药理论为指导，国家药品标准为依据，充分运用现代的分析技术和方法进行中药制剂质量控制的一门综合性应用学科，其主要内容围绕中药制剂检</p>	72	4

		<p>中，依据药品标准独立进行中药制剂的检测工作，有效控制中药制剂质量。树立学生中医药传统文化自信，培养学生具备良好的职业道德、较强的质量意识、严谨的工作作风和务实的工作态度，从而胜任中药制剂质量检测与质量管理工作。</p>	<p>测的基本程序展开，主要包括中药制剂的取样，中药制剂的分析(鉴别、检查、含量测定)，正确书写原始记录及检验报告书。</p> <p><b>教学要求：</b>本课程对理论部分教学要求分为掌握、熟悉、了解三个层次，掌握是指能够熟练应用所学知识与技术分析解决中药制剂检测工作中问题；熟悉指学生掌握并会应用知识和技能；了解指学生能理解所学知识。本课程对实训部分教学要求突出能力本位，分为熟练掌握和学会两个层次。熟练掌握指学生能够理解实验原理，独立、正确、规范地完成检测操作；学会指学生能够根据原理正确进行操作。主要包括中药制剂的鉴别技术、常规检查技术、杂质检查技术、含量测定技术等教学内容。</p>		
5	中药调剂	本课程是中药	<b>主要教学内容：</b> 本	36	2

	技术	<p>学、中药制剂技术及药学专业的专业核心课程，药品服务与管理专业的专业基础课程。主要目标是通过各项目的学习，使学生能掌握中药调剂的相关理论知识及技能操作，能熟练完成中药调剂岗位所承担的具体工作任务，同时树立“敬业”、“诚实”、“公平”的职业道德观，遵守“人命攸关”、“尊重患者”、“慎言守密”的职业道德规范；养成严谨、负责、团结协作、密切配合的工作态度，并有机融入理想信念教育、爱国主义教育、道德法规教育。</p>	<p>课程的内容主要包括三大部分，第一部分是中药饮片的调剂，包括中药调剂的设施和工具、审方、计价、调配、复核和包装、发药和汤剂煎煮；第二部分是中成药调剂，包括中成药调剂的设施、中成药的分类及陈列及中成药的审方、调配、复核、发药；第三部分是中药贮藏和养护等教学内容。</p> <p><b>教学要求：</b>本课程的教学要求是以课程标准为依据，充分利用信息技术课程资源及中药调剂实训室等实践教学资源，将理论贯彻于实践教学中，突出学生操作技能及职业能力的培养，促进学生职业核心素养的养成和发展，落实立德树人的根本任务。</p>		
6	GMP 实务	<p>通过本课程的项目(任务)的“教”与“学”，使学生树立强烈的药品质量意识</p>	<p><b>主要教学内容：</b>本课程主要包括药品生产质量管理的基本理论、药品生产全过程质量控</p>	36	2



		及“依法制药、规范生产、安全生产”的观念，掌握现代药品生产和质量控制准则，现代药品生产质量管理技术，熟悉药品生产的质量管理体系，具有高水平的药品生产管理、质量管理技能和良好的职业素养，为适合各类药品生产企业，从事药品质量管理工作奠定基础。	制技术以及国内外 GMP 规范要求等教学项目。 <b>教学要求：</b> 教学团队应根据课程标准，落实立德树人的根本任务，结合本课程的教学目标要求、课程特点以及有关学情分析，选择适合于本课程的最优化教学法，充分运用信息化教学手段，探索慕课教学、翻转课堂、混合式教学、移动学习等现代教学模式，引导学生积极思考、乐于实践，提高教学效果。		
--	--	---	---	--	--

#### 4.专业群共享课程

包括应用化学、保健食品、微生物基础与实验技术等三门课。

表 5 专业群共享课程主要教学内容和教学要求

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容和教学要求	学时	学分
1	保健食品	通过本课程学习，使学生掌握保健食品的概念、理解其与药品、黑色食品、绿色食品的区别。掌握保健食	<b>主要教学内容：</b> 保健食品包括其研制与开发，不仅涉及国家多项相关法规和政策、技术要求，而且涉及食品、营养、中医药、生命	36	2

		<p>品的功能性基料成分、各种基料成分的生理功能。了解功能性基料的物理性质及与应用的联系。学会识别保健食品，能描述常见的保健食品应用范围，熟知保健食品的外包装及标签上应表示的内容，正确区分保健食品与绿色食品药品及普通食品的区别。</p>	<p>科学等众多学科知识。保健食品研究与开发技术既不同于药品研究与开发技术，也不同于一般食品研究与开发技术。</p> <p><b>教学要求：</b>通过示范、翻转课堂以及混合教学法等教学方式，完成本课程的教授与学习，要求同学既要了解保健食品研究与开发的相关政策，程序、方法和法规，更重要的是要熟悉和掌握保健食品的分类与功能、研发内容、功能原料功能评价、生产工艺和生产技术、质量标准技术、常用剂型等知识，为将来参与保健食品研究与开发奠定政策和技术及要求的必备专业基础。</p>		
2	应用化学	<p>结合培养目标，以有用、实用、够用为度，突出为药学服务的特点，使学生通过本课程的学习能掌握基础化学的物质结构、化学反应速率与化学平衡、分散系、酸碱理论、氧化还原反应、配合位等基</p>	<p><b>主要教学内容：</b>包括原子结构、分子结构、溶液与胶体溶液、化学反应速率与化学平衡、定量分析基础、酸碱平衡与酸碱滴定、沉淀溶解平衡与沉淀滴定法、配合物与配位滴定法、氧化还原反应与氧化还原滴定法、常见非金属元素及其化合</p>	48	3

		<p>础理论和溶液的配制、滴定分析等基本实验操作技能，并获得从事相关岗位必需的有机化学基本理论、基础知识、实验基本操作技能，能运用所学的知识分析和解决相关专业中的实际问题，培养学生分析问题和解决问题的能力，养成良好的理论学习和实验操作习惯、科学思维和科学分析能力以及踏实、实事求是的科学态度和严谨细致的工作作风，并有机融入理想信念教育、爱国主义教育、道德法规教育，为专业课的学习奠定坚实的基础。</p>	<p>物、常见金属元素及其化合物以及有机化合物概述、链烃、环烃、卤代烃、醇酚醚、醛酮醌、羧酸及其衍生物、取代羧酸、对映异构体、含氮有机化合物、杂环化合物和生物碱、氨基酸和蛋白质、糖类、脂类、枯类和甾体化合物等内容。</p> <p><b>教学要求：</b>要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，课堂教学时应突出无机化学和分析化学基础知识和基本原理为主，尽可能减少知识的抽象性，采用多媒体演示等直观教学形式，选用讲授法、任务驱动法、案例教学法、“翻转课堂”、讨论法等多种方法相结合，增加学生的感性认识，提高课堂教学效果。实践教学应注重培养学生实际的基本实训操作技能，学</p>	
--	--	---	--	--

			习无机及分析化学实验的基本知识、基本操作原理和基本操作技术,熟练掌握各种实验方法和各项操作技能,能根据实训原理,按照实训项目进行正确操作。		
3	微生物基础与实验技术	<p>通过本课程的学习,使学生掌握微生物的概念、分类,掌握药品生产、储存、运输、养护过程微生物污染的来源、影响和预防措施,掌握免疫学的基础知识;熟悉微生物的形态、生长现象、微生物分布与控制,熟悉常见病原生物的致病性及防治原则,并为药物制剂技术、中药调剂技术、生物制药工艺学等专业知识的学习奠定坚实基础。培养学生良好的实验习惯,实事求是的科学态度和严谨细致的工作作风,并有机融入理想信念教育、爱国主义教育、道德法规教育。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>本课程涵盖的内容主要为:绪论部分通过微生物与人类的关系导入微生物的概念、特点、分类以及微生物学的概念、简史等内容;第一篇微生物学基础知识,主要介绍各类微生物的生物学特性、与人类的关系以及微生物的营养、生长与控制、遗传与变异、菌种选育与保藏、分布等内容;第二篇微生物学在制药工业中的应用,主要介绍微生物制药、药物的微生物学检查等内容;第四篇免疫学基础知识,简单介绍抗原、免疫系统、免疫应答、免疫学检测和实际应用等知识。</p> <p><b>教学要求:</b>全面落实立德树人根本任务,遵循人才培养规律,依据课程标准,体现职业教育特色,突</p>	72	4

			出微生物学基础学科特点，结合职业岗位要求和专业能力发展需要，合理设计教学目标、教学方法、教学过程和教学评价，积极进行教学反思等，以达到教学目的和学业水平要求。		
--	--	--	---	--	--

### 5. 专业限选课程

根据本地产业现状及发展需求，设置与产业相关的课程5门。包括：医药市场营销、GSP实务、中药制药设备、耕读文化、中药栽培技术，考核通过后获得10学分。

### 6. 综合实践课

包括思政假期社会实践、列举教学实践安排（例如：课程技能训练、专项技能训练等）、岗位实习。思政假期社会实践：不计课时，只交调查报告。课程技能训练在课程进行中完成，每学期1周；专项技能训练主要是为了考证或者技能竞赛或者创新创业大赛进行的培训，一共3周；岗位实习主要在实习单位开展实习，通过校外实习，陶冶情操、规范行为，夯实专业知识，了解职业岗位的相关环节，培养高素质、高技能、创业型专门人才。其中岗位实习严格执行《职业学校学生实习管理规定》和国家有关专业岗位实习标准要求。

## （三）岗课赛证融通

表6 典型工作岗位及核心能力分析

典型工作岗位	典型工作任务	核心职业能力	对应核心课程
中药前处理	中药炮制、初加工	能按照国家法规、 中药炮制规范进行炮制 处理。	《中药炮制技术》、 《中药鉴定技术》
	中药提取精制	能按国家法规、 2010 版 GMP 要求及企业 标准规范对原料进行提 取精制处理。	《中药制剂技术》
中药制剂生产	物料准备	能按国家法规、 2010 版 GMP 要求及企业 标准规范进行生产物料 准备。	《中药制剂技术》、 《GMP 实务》
	中药制剂制备	能按国家法规、 2010 版 GMP 要求及企业 标准规范进行中药制剂 生产。	《中药制剂技术》、 《GMP 实务》
	内包装、外包装	能按 2010 版 GMP 要 求和内、外包装流程要 求进行中药制剂内、外 包装。	《中药制剂技术》、 《GMP 实务》
中（成）药检验	药品检验（QC）	能按国家药品质量 标准、企业内控质量标 准等检验要求对检品进 行抽样检验。	《中药制剂分析》
	药品质量保证 （QA）	能按国家药品质量 标准或企业标准的要 求，全过程进行控制， 保证产品质量。	《中药制剂分析》

中药储存、养护与调剂	中药饮片养护与调剂	能按国家药品质量标准或企业标准的要求对中药制剂生产全过程进行控制，保证产品质量。	《中药鉴定技术》、《中药调剂技术》
	中成药调剂	能按国家和企业的药品调剂要求调剂药品，并进行问病荐药。	《中药调剂技术》

表 7 职业技能等级（资格）证书安排

序号	证书名称	证书等级	发证部门	对应课程	考核学期
1	中药调剂员	三级	贵州省人力资源和社会保障厅	《中药鉴定技术》、《中药调剂技术》	4

表 8 技能竞赛技能点及评价标准分析

赛项名称	技能点	评价标准	对应课程
中药传统技能大赛	中药性状鉴别	中药性状鉴别的识别与功效部分的竞赛考试范围为《中国药典》（2020年版）收录的、临床常用的中药材及其饮片 350 种（见表 2）。要求对随机抽取的 20 味中药进行鉴别，并在规定时间内写出中药的名称及主要功效。	《中药鉴定技术》
	中药显微鉴别	取 2 味常用中药粉末，等量混合在一起，要求用显微镜鉴别出此混合粉末具体是哪两种中药。比赛时，要求参赛选手按	《中药鉴定技术》

		规定操作进行显微制片、显微观察、绘出主要的显微鉴别特征图，描述其特征，写出 2 味粉末药的鉴定结论及鉴定理由。	
	中药炮制	要求完成 2 种待炮制饮片的炮制操作。在规定时间内，按标准操作规程完成炮制操作。比赛时器具的准备以及饮片的净制、分档、炙法的拌润、炒炙、清场等各项操作，均需选手自己完成。	《中药炮制技术》
	中药调剂	<p>要求在规定时间内，按照处方笺上的饮片名，从摆放的 12 味中药饮片（其中 2 味是易混淆的干扰品，药盒上不标注饮片名称）中，调配 10 味×3 付处方中药。要求调配操作规范，剂量准确，脚注处理合理，包装美观牢固、整齐规范，剂量准确是指中药调剂操作结束后的称重数据计算称量误差率，包括三剂总量误差率和单剂重量最大误差率。</p> <p>要求对 2 张中药处方进行审核。根据调剂审方要求（《中国药典》2020 版一部的中药饮片品名、用法用量和注意事项中的相关规定），在规定时间内，根据计算机给出的界面和指令，找出每张方中存在的 5 项不规范或错误之处。</p>	《中药调剂技术》
	制剂分析	取 1 种常用中成药，参赛选手须根据《中国药典》2020 年版收录的测定方法与通则，做好该药品的色谱定量分析测定的仪器操作前的所有工作。要求按规定操作进行仪器准备、样品称量、溶液配制、供试品溶液的制备、原始记录、文明操作与	《中药制剂分析》



		职业素养。	
--	--	-------	--

## 七、学时安排

总学时为 2548 学时，每 16 学时折算 1 学分（实训课程每周 30 学时折算 2 学分，岗位实习、社会实践等每周 20 学时折算 1 学分），总学分为 135 学分。

公共基础课 846 学时，占总学时 33.20%；实践学时 1436，占总学时 56.36%；公共选修课程、专业限选课程合计 288 学时，占总学时 11.30%。

具体学时安排统计如下表所示：

表 9 学时安排表

课程类别	课程性质	课程门数	学时	
			总学时	实践学时
公共基础课程	必修	25	846	340
专业基础课程	必修	4	200	80
专业核心课程	必修	6	360	148
专业群共享/大类课程平台	必修	3	172	86
集中实践教学	必修	5	682	682
公共选修课程	限选	4	80	20
	任选	2	32	8
专业限选课程	限选	5	176	72
总学时			2548	1436

## 八、教学进程

### (一) 教学进程总体安排

表 10 中药制药专业教学进程总体安排表

序号	教学环节	第一学年		第二学年		第三学年		合计
		1	2	3	4	5	6	
1	入学教育、军事技能等	2	0	0	0	0	0	2
2	课程教学	14	18	18	18	0	0	68
3	实践教学(技能训练、专项技能、综合实训等)	0	1	1	1	0	0	3
4	岗位实习	0	0	0	0	18	18	36
5	毕业设计(如有可以写)	0	0	0	0	0	0	0
6	考核/答辩	0	0	0	0	0	0	0
学期计划总周数		16	19	19	19	18	18	109
7	机动周数	4	1	1	1	2	2	11
合 计		20	20	20	20	20	20	120

### (二) 教学时间总体安排

表 11 教学时间总体安排表

模块类型	课程性质	课程代码	课程名称	学分	是否考试	学时数				各学期周学时*教学周数						
						总学时	其中				第一学年		第二学年		第三学年	
							理论学时	实践学时	集中实训	自修学时	一	二	三	四	五	六
公共基础课程模块	必修	2018JC1S101	入学教育	1		16	16				讲座					
		2018JC1S102	安全教育	1		16	16				讲座					
		2018JC1S201	军事理论	2		36	36				2					
		2018JC1S202	军事技能	2		112		112			军训					
			习近平新时代中国特色社会主义思想	3	▲	48	40	8			4					
		33001011	思想道德与法治	3	▲	48	48					4				
		330021042	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	▲	32	32				2					
		330091011	形势与政策(一)	1		8	8				0.5					

		330091012	形势与政策（二）			8	8					0.5				
		330091013	形势与政策（三）			8	8						0.5			
		330091014	形势与政策（四）			8	8							0.5		
		3251107	大学语文	2		32	16	16			2					
		3251105	高等数学	2		32	16	16			2					
		3251106	大学英语	8		128	32	32		64	2	2				
		222013041	计算机应用基础	4		72	24	48				4				
		25009321	大学体育（一）	1.5		24	4	20			2					
		25009322	大学体育（二）	1.5		28	4	24				2				
		3251101	大学体育（三）	1.5		28	4	24					2			
		3251102	大学体育（四）	1.5		28	4	24						2		
		2020JW1G201	劳动教育	2		32	16	16						2		
		330081023	大学生心理健康	2		36	36						2			
		330061021	大学生职业生涯规划与就业指导	1		16	16						1			
		2018JC1S103	大学生创新创业基础	1		16	16					1				
		99001011	生态文明教育	1		16	16						1			
		330051014	贵州省情	1		18	18							1		
		小 计		45	0	846	442	340	0		16.5	13.5	6.5	5.5		
专业群共享/大类课程平台	必修	201253045	保健食品	2		36	18	18					2			
		3251158	应用化学	4		64	32	32			4					
		2020SY1J401	微生物基础与实验技术	4	▲	72	36	36					4			
			小 计		10	0	172	86	86	0		4	0	6	0	
专业基础课	必修	2020SY1J405	药用植物识别技术	4		64	32	32			4					
		3202125	中医药学概论	4	▲	64	32	32			4					
		32012002	中药化学	2		36	28	8				2				
		32013006	药事管理与法规	2	▲	36	28	8				2				

程模块	小 计		12	0	200	120	80	0		8	4	0	0		
专业主干课程模块	必修	2000301B	中药鉴定技术	4		72	40	32					4		
		2000102B	中药炮制技术	4		72	40	32			4				
		2020SY1Z403	中药制剂技术	4	▲	72	44	28						4	
			中药制剂分析	4		72	44	28					4		
		2000101B	中药调剂技术	2	▲	36	20	16					2		
		3203120	GMP 实务	2	▲	36	24	12						2	
小 计		20	0	360	212	148	0		0	4	6	10			
集中实践课程	必修		思政假期实践	1		16		16			暑假集中实训				
			专业教学实训周	2		30		30			2				
			专业教学实训周	2		30		30				2			
			专业教学实训周	2		30		30					2		
			岗位实习	24		576		576							20
小 计		31	0	682	0	0	682		0	2	2	2	20	20	
选修课程平台	公共限选课程	2020SZ1X101	四史教育	1		16	12	4			1				
		2020JC1X009	中华优秀传统文化	1		16	12	4					1		
			美育课程	1		16	12	4				1			
	公共任选课程		新生计算机第一课	2		32	24	8		2					
			通识素质教育课程 1	1		16	12	4				1			
	专业拓展课程		通识素质教育课程 2	1		16	12	4					1		
		3203130	医药市场营销	2		36	24	12					2		
		2020SY1Z406	GSP 实务	2		36	20	16					2		
		2020SY1Z201	中药制药设备	2		36	24	12					2		
		2022JW1G201	耕读文化	2		32	16	16					2		
	中药栽培技术	2		36	20	16					2				
小 计		17	0	288	188	100	0		2	1	5	9	0	0	
课程总学时、总学分、周学时			135	0	2548	1048	754	682		30.5	24.5	25.5	26.5		

注：《大学英语》第一学期4学时（含2学时自修学时），第二学期4学时（含2学时自修学时）。《新生计算机第一课》为线上课

### （三）教学学时比例分配表

表 12 学时比例分配

总计	其中	公共基础课	专业群共享课	专业基础课	专业主干课	选修课合计	理论课合计	实践课合计
2548 学时	学时	846	172	200	360	288	1062	1436
	比例	33.20%	6.75%	7.85%	14.13%	11.30%	41.68%	56.36%

## 九、实施保障

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍建设

在校学生数与本专业的专任教师之比不高于 25:1（不含公共课）。高职专业带头人原则上应具有高级职称。“双师型”教师（具备相关专业职业资格证书或企业经历）不低于 60%。专任教师要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构，兼职教师应主要来自于行业企业。

#### 2. 专任教师

专任教师应具有高等学校教师任职资格，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，除保证公共课程教学外，各门专业主要课程教学基本组织（教研室、课程组）至少应配备专任教师 2 人，主要课程主讲教师应具有中级及以上专业技术职务（或硕士研究生及以上学历）。专任教师总数应达到完成教学任务需要的数量，其中本科以上学历教

师占专任教师的比例 $\geq 80\%$ ，硕士以上学位、副高职称以上教师 $\geq 60\%$ ，“双师”素质的教师不少于8人。

### 3. 专业带头人

专业带头人应具备先进的高职教育理念，引领专业建设和研究方向；承担药品行业新技术研发工作，熟悉本专业现状和发展趋势，准确把握专业发展方向；承担专业核心课程的建设，具有工学结合课程开发的指导和实践能力；制定教师队伍建设规划，在教学团队中发挥引导作用，指导骨干教师及青年教师完成各项专业建设任务。

### 4. 骨干教师

骨干教师应具备教学改革能力和主持专业核心课程开发的能力；承担学院或省级精品课程的主讲工作及教育教学研究；具备较强的生产实践技能；能承担教学科研与技术服务工作。

### 5. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

## （二）教学设施

学校应按照本专业教学计划、教学大纲的要求（实践教

学课时数应达到总教学时数的 50%左右)设置与本专业所开设课程相适应的教学实验室,购置必要的实验教学仪器设备。

校内实验实训基地的运行、管理主要依托实验实训中心,使之成为学生专业技能锻炼培养的场所,同时努力搭建开放型实验实训资源服务平台,成为企业员工业务学习、技能鉴定的场所。

### 1. 校内实训基地

食品药品分析检测实训中心可用于本专业的实训室占地面积 3787m<sup>2</sup>,由中药实验室、药学实验室、GMP 车间、微生物实验室、仪器室、理化实验室等组成,设备设施总额超 200 万元,以满足药品类专业群各专业实践教学需要,形成与中药制药技术专业人才培养规格相配套的职业岗位校内实训基地。

### 2. 校外实训基地

中药制药专业目前已建立了 4 个稳定的校外实践实训基地,其中与贵州天安药业股份有限公司、贵州景诚制药有限公司、广东利泰制药股份有限公司、贵州一品药业有限公司、贵州幸福村大药房有限公司、贵州苗立克中药科技有限公司等进行了校企合作,为学生顶岗实习提供了充足的校外资源。

### 3. 建设进度

### （1）校内实训基地建设进度

贵州农业职业学院中药制药专业的校内实训基地要满足学生、教师产、学、研、用的需要。

### （2）校外实训基地建设进度

贵州农业职业学院现有 1 个校外实训基地可以供学生实习，预计到 2023 年，至少与 1 个大型制药企业合作订单培养学生。

## （三）教学资源

### 1. 教材

（1）必修课优先选用近年出版的高等职业教育规划教材和获奖教材以及教育部（教指委）推荐的教材应不少于 2/3。

（2）各校应组织编写高水平的、具有办学特色、专业特色的“工学结合”教材以及实训实习指导教材，以满足课程教学改革的需要。

### 2. 专业图书与技术资料

图书和期刊杂志总数（包括与本专业相关的技术基础课图书资料）应达到教育部有关规定。各种技术标准、规范、手册及参考书齐全，能满足教学需要。图书馆应具有本专业信息资料查阅所需计算机网络系统或电子阅览服务。

### 3. 数字化教学资源

（1）建设以精品（网络）课程为主要内容的课程资源



库，内容主要有：工学结合特色教材、电子教案、PPT 课件、试题库、虚拟动画、视频等。

(2) 建设以专业教学资源为主要内容的专业网站，主要内容有：人才培养方案、课程标准、职业资格（技能）标准、相关法规与标准、专业文献、合作企业信息、图片库（音像材料）、相关专业网站链接等。

(3) 网上数字化教学资源要有利于学生自主学习，内容丰富、使用便捷、更新及时。

#### (四) 教学方法

##### 1. 教学方法

教学方法的运用应突出以学生为中心，建议专业核心课程主要采用“任务驱动”、“项目导向”等多种形式的“做中学、做中教”教学模式。根据课程类型和性质分别运用“案例教学”、“情景教学”、“理实一体化教学”的多种教学方法，融“教、学、做、用”为一体，激发学生学习兴趣，增强动手能力和发现问题、分析问题、解决问题的能力，提高教学质量。

##### 2. 教学手段

建议广泛采用多媒体教学课件辅助教学，将课程资源库中的资料应用到课堂教学中。要充分利用现代信息技术、仿真技术、网络技术，开发虚拟工艺、虚拟实验。利用计算机专业软件、实训室的先进仪器设备和现代化网络技术等辅助

教学，努力提高教学效果。

### 3. 教学组织形式

要以职业能力培养为教学目标，以职业核心技能训练为主线组织教学。实验、实训课程可根据实际条件实施班级教学或分组教学，可根据需要在理实一体化教室、专业实验实训室、生产性实训基地（工厂）、企业生产现场组织教学。

### （五）学习评价

1. 学生在校期间必须修满规定的学分，完成顶岗实习，通过实习总结或毕业考核、鉴定合格，取得相应的中级及以上职业资格（技能）证书，方可毕业。

2. 要进行考核与评价的改革，推广“知识+技能”的考试考查方式，以过程考核为重点，形成过程考核与终端考核相结合的制度。要围绕课程教学标准，在教学项目实施或工作过程中考核学生的能力与素质，同时通过终端考核相关的知识内容，形成能力、知识与素质考核的综合评价体系。

3. 针对不同课程特点应建立突出能力的多元（多种能力评价、多元评价方法、多元评价主体）考核评价体系，专业核心课程应尽量采用校内考核与社会化职业技能鉴定相结合。校外顶岗实习等实践教学环节，应以企业评价为主，学校评价为辅，突出对学生实习过程中表现出的工作能力和态度的评价。提倡采用学习过程记录、技能考核、成果展示、专题报告评价等多种评价方式，考察学生完成课业的情况。

4. 积极创新人才培养评价方式，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，吸纳更多行业企业和社会有关方面组织参与考核评价。

#### （六）质量管理

建立健全院系（部）两级，全员、全过程、全方位的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

1. 根据不同生源特点，在专业教学组织上有所不同，要求对不同生源、不同类型学生进行单独编班。结合学生实际，制定相应的专业人才培养方案、教学进程和考核要求。探索多学期分段式教学组织模式，使学生的学习目标更加明确，专业教学更具有针对性。

2. 对于普通高中毕业生，要注重加强专业实践技能的培养。本专业的课程体系是基于招收普通高中毕业理科生而设计的，对于招收文科高中学生的，应在职业技术基础学习领域增加化学、生物等基础课程，以保证后续专业课程的学习。

3. 对于中等职业教育毕业生“三校生”，以及初中后

五年制的高等职业教育专业，应另行设计中等和高等职业教育相衔接专业课程体系结构。要注重专业教学的中高职衔接，同时注重加强专业理论知识的提升和专业实践综合能力的深化。要围绕中等和高等职业教育接续专业的人才培养目标，系统设计、统筹规划课程开发和教材建设，明确各自的教学重点，制定课程标准，调整课程结构与内容。

4. 本专业毕业生除了获得毕业证书外，提倡至少获取一个与本专业相关的职业技能证书或资格证书，建议获得医药商品购销员证书等。鼓励学生获取《普通话》、《英语》、《计算机》等级证书，以提高综合职业能力，拓展就业创业本领。为鼓励学生参加专业技能竞赛，对于获得省级竞赛三等奖以上名次的学生给予“技能对等”认定，可顶替专业职业资格证书，每一项奖励对应一个专业职业资格证。

## 十、毕业要求

（一）本专业学生必须修满 139 学分，方准予毕业。其中必修课学分必须全部获取，选修课程须修满 15 学分。其中公共限选课达到 3 学分，公共任选课达到 2 学分，专业限选课课达到 10 学分。

（二）完成专业人才培养方案规定的教学环节。

（三）符合学院学生学籍管理规定中的相关要求。

附件： 1. 调研报告

2. 师资情况
3. 实训条件
4. 教学进程变更审批表

## 中药制药专业人才需求调研报告

### 一、我国医药行业及贵州省中医药产业分析

近 20 年来，我国医药行业保持近 17%的年增长率，成为我国国民经济中的朝阳产业。2016-2020 年中国药品流通行业销售规模呈现逐年上升趋势，到 2020 年中国药品流通行业销售规模上升至 24149 亿元，同比增长 2.04%。

作为全国中药材四大主产区之一，贵州省近来大力发展中医药产业。《贵州省“十四五”中医药发展规划》提到，到 2025 年，以建设新时代中医药强省为统领，构建中医药事业产业高质量发展新局面，推进以苗医药为代表的民族医药快速发展，人人基本享有优质中医药服务，推动中医药文化在传承创新、合作交流中取得显著成效，中医药治理体系和治理能力显著提升，中医药发展所需的人才、科技、信息化、标准体系等支撑要素完备，实现中医药事业全面升级、中医药产业蓬勃发展、少数民族医药构筑品牌、中医药文化传播与国际交流广泛深入、中医药发展支撑体系更加完善，推动中医药资源大省向中医药强省迈进取得明显进展。统筹中医药服务与供给，大力发展“道地黔药”产业，打造“贵州良药”等中医药知名品牌，挖掘培育有地域特色的中医药旅游服务项目和中医药健康旅游产品，发展林下中药材种植

及森林康养项目，推进中医药信息化建设和各级中医医疗机构及中医馆健康信息平台建设。打造中药材种植（养殖）、原料加工、成药制造、新药研发、装备制造、医疗服务、大健康服务和进出口贸易为核心的中医药民族药全产业链。

## 二、贵州中医药产业发展途径及现状

### （一）发展中药材种植

贵州省素有“黔地无闲草，夜郎多灵药”的美称，中药材资源十分丰富，适宜开展中药材种植。应加大中药材种植基地的规划和建设，根据贵州省各市（州）的气候特点，统筹规划适宜地方种植的中药材种类和品种。贵州省种植的中药材不仅可以供省内大健康产业使用，还可以供应其他地区的大健康产业，乃至出口。

### （二）发展特色保健食品

老年健康产品如保健品、营养食品面临着巨大的发展机遇。2015年，我国老年长期护理总费用需8590亿-14316亿元，约占GDP预测值的0.32%-0.53%。贵州省生态保持良好，森林覆盖率高，素有天然氧吧之称，具备发展绿色无公害保健食品得天独厚的优势和条件，可重点发展保健天麻酒、保健核桃饮料、保健刺梨饮料、保健竹笋酒等具有地方特色的保健食品。

### （三）发展现代生态农业休闲观光

贵州省地处云贵高原中部，海拔适中，气候宜人，生态

保持良好，具备发展现代生态农业休闲观光园的优势和条件，应主动把握机遇，积极应对各种挑战，大力发展集旅游观光、养生、餐饮为一体的现代生态农业休闲观光园，延长中医药、大健康产业链。

#### （四）发展健康咨询、健康管理产业

充分利用移动互联网、大数据、云计算等平台，大力发展健康咨询健康管理产业，依托省内医药企业和医疗机构成立健康咨询和健康管理中心，利用健康咨询和健康管理中心的人才和平台优势发展健康咨询、健康管理等产业，提升大健康产业的服务质量，促进大健康产业向着更高层次、更高水平发展。

#### （五）发展高新制药

引进一批战略投资者，充分依托省内百灵制药、贵州苗药等制药企业，加快发展高新制药。重点发展肿瘤治疗药物、心脑血管治疗药物、抗艾滋病治疗药物，加快研发肿瘤和艾滋病预防疫苗。

#### （六）建设和成立大健康产业协同创新中心

充分依托省内高等院校和科研院所，联合健康医药企业和医疗机构成立大健康产业协同创新中心，开展大健康产业发展的关键共性技术研究，通过协同创新中心的人才和平台优势重点攻关大健康产业发展面临的深层次、全局性问题；为大健康产业研究制定和完善相关产业法规和政策；培



养发展大健康产业的高层次人才。

近年来，贵州省制药企业的创新能力显著提升。研发创新平台建设取得成效，国家苗药工程技术研究中心启动建设，实现了贵州医药领域国家级研发平台零的突破，填补了国家民族药产业发展工程技术研究平台的空白。

自主创新产品开发取得突破，由贵州百灵集团组织研发的替芬泰(Y101)成为贵州省首个具有世界领先水平 and 全部知识产权的原创性新药，贵州太瑞生诺生物医药有限公司抗肿瘤 T 细胞疫苗项目国际领先，拥有完全自主知识产权，获得国家重大新药创制项目支持。

培育认定大健康医药产业领域的贵州省名牌产品 300 余个；梵净山风景区等 6 家健康养生旅游景区获得服务业名牌；中医药产业领域获国家质检总局公告保护的地理标志产品达 75 个，89 家企业拥有国家地理标志保护产品专用标志。贵州医药独家优势品种“芪胶升白胶囊”、“热淋清颗粒”、“益心舒胶囊”被树为“黔药”标杆，打造出响彻全国的“黔药”品牌。

随着要素支撑的汇聚，贵州省中医药产业的发展后劲不断增强。益佰、百灵、景峰等一批 10 亿元以上的医药企业加快发展。朗玛信息成功收购 39 健康网，互联网医院等新业态企业发展势头强劲。国药、广药、修正药业、天士力、华大基因等众多国内外知名企业落户投资。

### 三、专业设置的必要性

#### （一）贵州中药材产业发展现状

##### 1、贵州中药材产业基础扎实

中药民族药产业发展是我省“五张名片”和五大新兴产业之一。近年来，我省中药民族药产业快速发展，初步形成了全国中药民族药产业“北看吉林，南看贵州”的格局。贵州是“生物王国”、“百草之乡”，享有“黔地无闲草，夜郎多良药”的美誉，素有“天然药物宝库”之称，是全国重要的动植物种源地和四大中药材主产区之一，全省药用植物资源 5304 种，占全国中药材种类总数的 40%，居全国第 2 位，其中包括了国家重点调查品种 200 余种，栽培品种 100 余种（种植规模达万亩以上的有 48 种），占百分之八十以上。孕育了品质卓越的天麻、杜仲、半夏、太子参、金钗石斛等种类繁多的中药材资源，太子参、石斛、薏苡、刺梨等种植面积和产量居全国首位。贵州中药材产业基础经过十几年从无到有，从弱到强的发展，产业基础非常扎实。

##### 2、知名龙头医药企业落户贵州

益佰、百灵、健兴等 14 家企业跻身全国医药 500 强企业，国药集团、广药集团、华大基因等众多国内外知名企业已落户贵州，“龙头企业顶天立地、中小企业铺天盖地”的发展格局初步形成。以益佰、乌当、修文等医药产业园为重点的“贵阳新医药产业圈”产业集群加快形成，以贵阳、贵

安新区、遵义为重点的“黔中综合健康养生圈”等健康养生产业集群初具雏形。科技研发支撑有力，全省中药民族药产业领域共建有省级以上重点实验室、工程（技术）研究中心、企业技术中心等创新平台和机构 59 个，科技创新人才团队 19 个，人才基地 9 个。全省坚持推动大健康与大数据融合创新，成立了全国第一家正式挂牌的互联网医院“39 互联网医院”。

### 3、贵州坚持突出发展贵州道地药材品种

贵州坚持“加快发展重点品种，稳定发展鼓励品种，突出发展贵州道地药材品种”的方向，重点打造了天麻、太子参、白及、半夏、钩藤等 15 个黔药优势品种，以毕节市、黔东南州、遵义市和铜仁市为重点区域，打造了 40 个重点发展县（市/区），培育了中药材优势产区，全省中药材产业化发展欣欣向荣。至 2019 年底，贵州省中药材种植面积达到 670 万亩，产值上亿元的品种达 30 余个，合计产值超过 150 亿元，带动 37.2 万贫困人口增收。从各地区看，中药材产业在各州市均有发展，但地区间发展不平衡。种植面积第一位的为遵义市（185 万亩）、第二位的为六盘水市（105.81 万亩）、第三位为毕节市（96 万亩）。从产量来看，第一位的为遵义市（41.7 万吨）、第二位的为毕节市（28 万吨）、第三位为六盘水市（27.4 万吨）。从产值来看，以遵义市最高（66.6 亿元），其次是六盘水市（31.7 亿元），

第三位的为毕节市（31 亿元）。中药材产业公司及合作社数量，以铜仁市最多（212 个），其次为黔南州（181 个）。中药材产业从业人员以遵义市最多（68.45 万人），六盘水市其次（56.58 万人）。罗甸艾纳香、龙里刺梨、大方天麻、圆珠半夏，赫章半夏、织金续断等优势中药材先后获得国家地理产品标志保护产品认证。

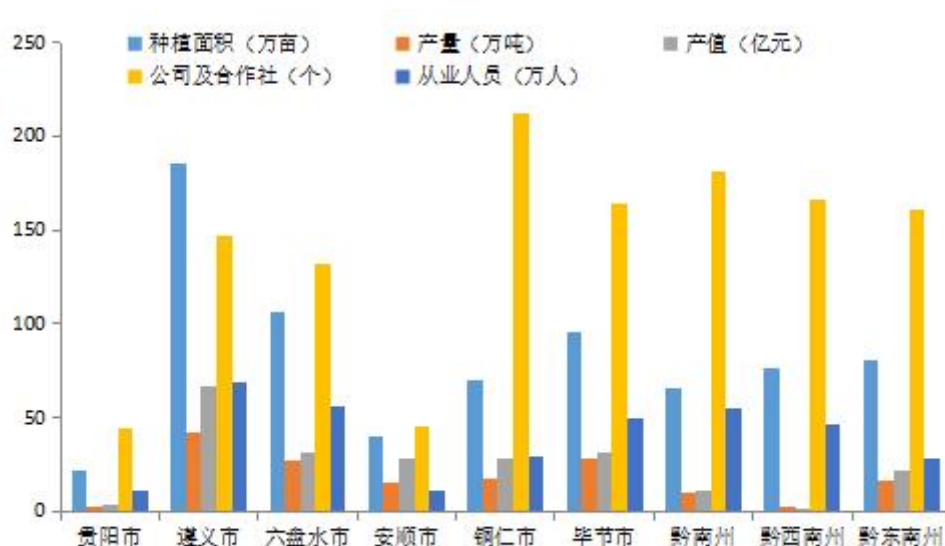


图 1 贵州中药材产业发展现状图

## （二）产业发展人才需求

党的十九大报告提出了实施乡村振兴战略，并提出“坚持农业农村优先发展”和“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总要求。近日，习近平对实施乡村振兴战略作出重要指示：“要坚持乡村全面振兴，抓重点、补短板、强弱项，实现乡村产业振兴、人才振兴、文化振兴、生态振兴、组织振兴，推动农业全面升级、农村全面进步、

农民全面发展”。在实施乡村振兴战略的总要求以及习近平提出的乡村全面振兴总目标中，始终把产业兴旺放在首要位置，彰显了产业兴旺成为了乡村振兴的重中之重，某种意义上说，没有产业兴旺，就不可能有乡村振兴，不发展产业，就不可能发展农村经济，最后的生活富裕就难以实现。

乡村振兴，产业兴旺是重点。产业是发展的根基，产业兴旺，农民收入才能稳定增长。中药民族药产业发展作为我省“五张名片”和五大新兴产业之一，在助力脱贫攻坚和农业结构调整中扮演了重要的角色并作出了卓越的贡献。当前的乡村，不仅面临农业人才的缺乏，同时也面临着种田的农民断代。中药产业发展从长远来讲，必须依靠现代农业科学技术和具有现代农业知识的知识青年的参与才有得到彻底的解决，振兴农业和农业经济才有希望。因此，在践行十九大报告提出的“乡村振兴战略”过程中，培养更多中药栽培技术、中药规范化种植管理、中药加工，中药炮制，中药鉴定，中药产品包装、中药营销等多种中药制药技术人才具有重要意义。



## 附件2 专业教师名册

## 贵州农业职业学院食品与药品系中药制药专业教师名册

教师工作性质	姓名	性别	出生年月	专业技术职务	最后学历	毕业学校	专业	学位	现从事专业	拟任课程	是否双师型
专职	艾强	男	1977.11	专技七级	研究生	贵阳中医学院	中药学	硕士	中药学	中药调剂技术	是
专职	宋善敏	女	1992.02	专技十级	研究生	贵州大学	制药工程	硕士	药学	药事管理与法规	是
专职	杨燕	女	1975.10	专技八级-实验师	本科	贵州师范学院	旅游管理	无	管理	公共任选课	
专职	王秋萍	女	1991.09	专技十级	研究生	贵州大学	制药工程	硕士	药学	中药化学	
专职	王恩花	女	1990.11	专技十级	研究生	贵州大学	制药工程	硕士	药学	GMP 实务	是
专职	杨方红	女	1992.08	专技十级	研究生	贵州大学	制药工程	硕士	药学	GSP 实务	
专职	李满香	女	1989.10		研究生	贵州大学	药物化学	硕士	药学	中药栽培技术	
专职	蔡朝庭	男	1990.11		研究生	贵州大学	药物化学	硕士	药学	中药制剂分析	
专职	赵杰	女	1993.04		研究生	贵州中医药大学	中药学	硕士	中药学	中药制剂技术	是
专职	冷恩念	女	1993.07		研究生	遵义医科大学	药理学	硕士	药学	应用化学	是
兼职	葛玉娟	女	1994.03		研究生	贵州师范大学	土地资源利用与管理	硕士	辅导员	第二课堂	
专职	魏怡冰	女	1994.10	专技十级	研究生	贵阳中医学院	中药学	硕士	中药学	药用植物识别技术	是
兼职	罗腾	男	1995.11		本科	贵州师范学院	经济学	学士	经济学	公共任选课	
专职	周月圆	女	1995.03		本科	桂林理工大学	旅游管理	学士	辅导员	公共任选课	
专职	刘云露	女	1995.10		研究生	西南大学	微生物与生化药学	硕士	药学	微生物基础与实验技术	
专职	王雪	女	1993.07		研究生	贵州医科大学	药物化学	硕士	药学	中药鉴定技术	
专职	王绘	女	1994.12		研究生	贵州中医药大学	中药学	硕士	中药学	中医药学概论	

专职	杨倩	女	1995.12		研究生	贵州大学	药物化学	硕士	药学	保健食品	
专职	黄萱	女	1995.03		研究生	贵州中医药大学	中药学	硕士	中药学	中药炮制技术	
兼职	黄元珍	女	1976.08	初级会计	本科	贵州财经大学	会计学	无	会计	公共任选课	是
兼职	韩川	女	1987.11	人力资源管理师	本科	贵州师范大学求是学院	英语	学士	英语	公共任选课	是
兼职	陶雨婷	女	1999.08		本科	贵州理工学院	生物制药工程	学士	药学	中药制剂设备	
兼职	徐梦帆	女	1997.03		本科	黔南民族师范学院	房地产开发与管理	学士	辅导员	第二课堂	
兼职	周嘉丽	女	1993.08	初中思想品德教师资格	本科	贵州财经大学	农村区域发展	学士	辅导员	第二课堂	



## 中药制药专业实训条件

本专业培养的毕业生应具有必要的理论知识和较强实践能力，能够把科学技术转化为生产力，解决生产经营中的实际问题，直接创造物质财富和经济效益。适度发展实训基地建设规模，加强实训基地软硬件建设实力，建章立制，使实训基地成为培养学生专业能力、提高师资队伍教学水平、服务社会实践的前沿阵地。现有实训条件可以满足教学要求。

### （一）现有基础条件

#### 1、师资力量

学校现有开办中药制药专业，拥有稳定的、结构合理的师资队伍。并严格执行教师资格准入制度。专任教师具有高等学校教师资格，除保证公共课程教学外，各门专业主要课程教学基本组织（教研室、课程组）均配备专任教师2人，主要课程主讲教师具有中级及以上专业技术职务或具有硕士研究生学历。专任教师总数已达到完成教学任务需要的数量，其中本科以上学历教师占专任教师的比例 $\geq 80\%$ ，硕士以上学位、副高职称以上教师也占有一定的比例。“双师”素质的教师比例达到90%左右，外聘专业教师具有中级专业技术职称和丰富的生产实践经验，有正式聘任手续并相对稳定。专业课教师每年有一定的时间参加专业实践活动。制定

专业师资队伍建设计划和教师进修培养提高年度计划，有中青年教师和专业负责人培养方案。

教学实验（实训）室配备有一定职称资格的实验（实训）技术人员。

## 2、实训条件

食品药品分析检测实训中心可用于本专业的实训室占地面积 3787m<sup>2</sup>，由中药实验室、药学实验室、GMP 车间、微生物实验室、仪器室、理化实验室等组成，仪器设备 200 万元，以满足药品类专业群各专业实践教学需要，形成与中药制药技术专业人才培养规格相配套的职业岗位校内实训基地。

设备清单

仪器名称	型号	数量 (套/台)
高效液相色谱仪	岛津 LC-16	1
原子吸收光谱仪（火焰/石墨炉）	PinAAcle-900T	1
原子吸收分光光度计	TAS-990SUPER F	1
荧光分光光度计	Cary Eclipse	1
原子荧光分光光度计	PF5	1
纯水/超纯水机	ELix -Essential+Milli- Q Advantage A10	1
紫外分光光度计	UV-2700	1
酸度计	320P-01A	2
酸度计	PHS-3C	2

暗箱式紫外分析仪	ZF-20D	1
便携式溶解氧仪	Bante821	1
便携式浊度仪	1900C	1
冰箱	220L	2
不间断电源	6KVA	3
不间断电源	3KVA	3
稳压电源	CSTK C2KS	3
超净工作台	SW-CJ-2F	4
超声波清洗机	BILON10-300	2
磁力搅拌器	ES35A	4
粗纤维测定仪	CXC-06	3
氮吹仪	N-EVAP-24	1
电导率仪	FE30	2
电热鼓风干燥箱	101-2AB	1
真空干燥箱	VOS-60A	1
电子天平（十万分之一）	XPE205	1
电子天平（万分之一）	AUW220D	4
吊白块检测仪	CSY-SDA8	1
多功能水质分析仪	SG78	1
普通凯氏定氮仪	KDN-08C 型	3
全自动脂肪测定仪	SOXTEC 8000	1
脂肪提取器	SXT-06	5
溶剂过滤器	1L	4
色度仪	A331068	1
食品工程原理实验仿真	25 站点	1
食品营养与安全检测仿真	25 站点	1
移液器	Research plus	4
折光仪	A620	2
种子低温储藏柜	CZ-030F	1

种子冷藏柜	CZ-1000FC	2
组织匀浆机	VS-1500YJ	1
智能白度仪	WSB-2 (2Y)	1
纯水/超纯水机	ELix -Essential+Milli- Q Advantage A10	1
冰箱	300L	2
冰箱 (-40℃)	200L	1
不间断电源	6KVA	3
不间断电源	3KVA	3
稳压电源	CSTK C2KS	3
超净工作台	SW-CJ-2F	4
磁力搅拌器	ES35A	4
电热鼓风干燥箱	101-1AB	1
电子天平 (十万分之一)	XPE205	1
电子天平 (万分之一)	AUW220D	4
高压灭菌锅	SX-700	1
手提式灭菌锅	DSX-280	4
高压蒸汽灭菌器	GR85DR	2
恒温水浴锅	HWS-24	4
体视显微镜	SZ61	1
涡旋混合器	MS3	2
移液器	Research plus	4

中药 GMP 制药车间占地面积 500 m<sup>2</sup>，由制药车间、中药炮制实验室、中药调剂实验室组成，以满足药品类专业群各专业实践教学需要，形成与中药制药技术专业人才培养规格相配套的职业岗位校内实训基地。

#### 设备清单

仪器名称	型号	数量 (套/台)	单价 (万元)	总价 (万元)
摇摆颗粒机	YK-60	2	2.00	4.00
快速整粒机	KZL-80	1	1.40	1.40
单冲压片机	DP-12	1	4.00	4.00
高效混合机	VH-10	1	1.00	1.00
万能粉碎机	SF-130	1	0.80	0.80
超纯水机	UPH-I-20T	1	3.00	3.00
半自动胶囊填充机	CGN-208D	1	5.60	5.60
普通光学显微镜	EX-20	6	0.50	3.00
电子天平 500g/0.01g	ZF-C6002	6	0.10	0.60
电子天平 3000g/0.1g	ZF-C30001	5	0.12	0.60
电子秤	ACS-6KG	4	0.10	0.40
电子台秤	ACS-30KG	3	0.15	0.45
电子台秤	ACS-100KG	3	0.50	0.60
药材粉碎机	QE-200	5	0.08	0.40
药材粉碎机	YB-800b	5	0.40	0.50
中药药斗柜	YCG-06	4	0.60	2.40
调剂台	TJT-01	4	0.30	1.20
酸度计	PHS-3C	5	0.12	0.60
药品储物柜	ZK-LC400	5	0.30	1.50
不锈钢台架	Ewq-20	5	0.20	1.00
立式灭菌锅	DGL-100L	1	3.00	3.00

中药切片机	QE-101A	3	0.20	0.60
中药制丸机	LD-88	1	0.40	0.40
乳成分分析仪	PRO 60SEC	1	5.00	5.00
食品安全快速检测箱	HHX-JCX-I	1	2.28	2.28
紫外分光光度计	UV-5500	2	2.00	4.00
合计	48.33 万			

### 3、校外实训基地

中药制药专业目前已建立了稳定的校外实践实训基地，其中与贵州天安药业股份有限公司、贵州景诚制药有限公司、广东利泰制药股份有限公司、贵州一品药业有限公司、贵州幸福村大药房有限公司、贵州苗立克中药科技有限公司等进行了校企合作，为学生岗位实习与顶岗实习提供了充足的校外资源。

## 专业人才培养方案变更审批表

20      —20      学年第      学期						
申请系部			适用专业			
申请时间			执行时间			
计划教 学进程	课程名称	课程类别	课程性质	学时	学分	开课学期
调整教 学进程	课程名称	课程类别	课程性质	学时	学分	开课学期
调整原因						
开课单位 意见	<p style="text-align: right;">负责人（盖章）： 年    月    日</p>					
系部意见	<p style="text-align: right;">负责人（盖章）： 年    月    日</p>					
教务处意见	<p style="text-align: right;">负责人（盖章） 年    月    日</p>					
分管院长 意见	<p style="text-align: right;">签    字： 年    月    日</p>					
院长意见	<p style="text-align: right;">签    字： 年    月    日</p>					