

中药学专业人才培养方案

(适用年级:2020 级)

铜仁职业技术学院

二〇二〇年八月

目 录

一、人才培养基本信息	1
(一) 专业名称	1
(二) 专业代码	1
(三) 专业带头人	1
(四) 专业所在院系	1
(五) 学历层次	1
(六) 招生对象与学制	1
二、人才培养职业面向	1
(一) 就业去向	1
(二) 职业岗位(群)描述	2
三、人才培养目标	2
四、人才培养规格	3
(一) 职业素养	3
(二) 知识标准	3
(三) 能力标准	4
五、人才培养质量标准	4
(一) 合格标准	4
(二) 良好标准	4
(三) 优秀标准	5
六、人才培养基本要求	5
(一) 学生要求	5
(二) 师资要求	5
(三) 实训要求	5
(四) 教学要求	6
七、学生素质教育培养要求	6
(一) “五元文化”与“四项主题”教育活动	7

(二) 社会实践与专业技术服务活动	7
(三) 技能竞赛与科技创新活动	8
(四) 文娱与身心发展活动课程	8
(五) 社团活动课程	8
八、人才培养模式设计	9
(一) 人才培养模式设计理念	9
(二) 人才培养模式设计思路	9
(三) 人才培养模式内涵描述	9
九、人才培养课程体系建构	10
(一) 课程体系开发理念	10
(二) 课程体系开发思路	10
(三) 工作任务与能力分析	10
(四) 职业行动领域分析	11
(五) 学习领域转换	12
(六) 课程体系建构	13
(七) 业核心课程描述	14
十、人才培养教学计划表	19
十一、人才培养学时学分结构统计	24
十二、人才培养教学团队	24
(一) 结构比例	24
(二) 教师队伍	24
十三、人才培养实训条件	25
(一) 校内实训环境	25
(二) 校外实训环境	27
十四、人才培养教学资源	28
(一) 专业资源	28
(二) 课程资源	29
十五、人才培养制度保障	29

(一) 校企合作机制	29
(二) 课程运行机制	30
(三) 专业教学管理机制	30
(四) 专业教师培养及合作教学机制	30
(五) 专业人才培养考核机制	30
十六、人才培养制定依据	30
(一) 人才培养需求调研	31
(二) 国家的相关政策文件	31
十七、审定意见	31
(一) 二级学院意见	32
(二) 教学工作部意见	32
(三) 教学工作指导委员会意见	32
(四) 院长办公会意见	33
(五) 党委会意见	33
十八、人才培养方案附件	33
附件 1: 中药学专业人才需求调研报告	33
附件 2: 中药学专业毕业生跟踪调查报告	37
附件 3: 中药学专业核心课程标准	40
附件 4: 中药学专业重要教学管理制度	99
附件 5: 中药学专业教学评价标准	106

一、人才培养基本信息

（一）专业名称

中药学

（二）专业代码

620302

（三）专业带头人

梁玉勇

（四）专业所在院系

药学院

（五）学历层次

高职

（六）入学要求与基本学制

1. 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
2. 基本学制：3 年

二、人才培养职业面向

（一）就业去向

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
医药卫生大类 (62)	药学类 (6203)	农业(1)； 医药制造业(27)； 批发业(51)； 零售业(52)； 专业技术服务业(74)	中药材种植(5-01-02-05)； 采购人员(4-01-01)； 销售人员(4-01-02)； 中药饮片加工人(6-12-02)； 其他医药制造人(6-12-99)	中药材生产； 中药调剂； 中药购销； 中药学咨询与服务； 中药制药； 中药质检

（二）职业岗位（群）描述

岗位（群）名称	岗位（群）职责描述
中药材生产岗	中药材种子种苗鉴别及繁育，中药材种植、采收，中药材及饮片加工、贮藏、养护，中药材及饮片真伪鉴别等
中药调剂岗	根据医师处方，将中药饮片调配成供顾客使用的药剂；识别中药饮片，熟悉中药配伍禁忌；按调剂规范调配处方；完成审方、划价、抓药、包药、煎药、发药等工作环节。
中药学咨询与服务岗	负责药品调配工作；确保药品安全有效；指导临床合理用药；解答用药疑难问题；对药物治疗的建设性意见、对患者的健康教育等。
中药制药岗	中药材处理；中药提取与分离；中药浸提液的浓缩与干燥；制剂；剂型分析；根据生产指令按规定程序领取并核对原辅料，严格按照工艺规程及 SOP 进行生产，认真填写岗位记录及生产记录等。
中药质检岗	按照质量标准对原辅料、成品、半成品、工艺用水等进行检验；完成检验记录、台帐等；负责对仪器、样品等进行养护管理。
中药炮制岗	净选与加工；饮片切制；清炒法；加固体辅料炒法；加液体辅料炒法；煨法；蒸煮焯法；复制法；发酵发芽法；制霜法；其他制法等。
中药鉴定	品种形态、性状、显微特征、理化性质鉴别、检查及标志性成分含量测定等。
中药购销岗	中药材、中药饮片、中成药真伪优劣鉴别；中药材、中药饮片采购及销售，入库验收和出库复核、保管养护；根据供货计划，制单、记帐，做到帐货相符；中药市场信息的收集和管理；仓储管理等相关工作；分析医药市场，制定医药市场营销战略和策略。

三、人才培养目标

本专业培养理想信念坚定，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、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向中药农业、医药制造业、批发业、零售业、仓储业、专业技术服务业等行业的药学技术人员、中药材种植员、采购人员、销售人员、中药饮片加工人员、其他医药制造人员等职业群，能够从事中药材生产、中药调剂、中药购销、中药鉴定、中药饮片生产、中药制药、中药养护、中药学咨询与服务、中药质检等工作的复合型高素质技术技能人才。

四、人才培养规格

（一）职业素养

类别	标准
思想政治素质	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。
道德素质	崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。
职业意识	1. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。
	2. 具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。
身心素质	1. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。
	2. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

（二）知识标准

知识类别	知识标准
通识知识	1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
	2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。
专业基础知识	1、掌握中医基础理论、中药学、方剂与中成药、药用植物学基本知识；掌握中药药理学及临床合理用药的基本知识；掌握中药有效成分提取、分离与测定的基本知识。
	2、熟悉与本专业相关医学、药学、化学、生物学基础识；熟悉安全生产、环境保护、消防安全知识；熟悉化学操作与分析仪器操作基本知识。
专业知识	1. 掌握中药商品分类、规格及市场供求状况，掌握中药真伪鉴定、中药加工炮制、中药制剂制备、中药处方审查与调配、中药制剂质量检测的基本知识。
	2. 熟悉中药材生产加工、医药市场营销、中药贮存与养护、药学咨询与服务的基本知识；熟悉药事管理法律法规与政策知识；熟悉药品生产质量管理规范、药品经营质量管理规范基本知识。
	3. 熟悉本专业所必需的英语和计算机应用知识。

	4. 了解文献检索、资料查阅及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；了解中药学及相关学科的发展动态和前沿信息。
--	--

（三）能力标准

能力类别	能力标准
通识能力	1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
	2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
	3. 具有较熟练的计算机操作能力和利用网络获取与处理信息的能力。
岗位能力	1. 具有对中药化学成分进行提取、分离和检测的基本能力；具有中药鉴定和质量分析的基本能力；具有中药炮制、调剂、制剂的基本能力。
	2. 具有使用常用分析仪器对中药的质量进行分析鉴定的能力；具有使用炮制、提取、分离、制剂设备进行中药前处理和制剂生产，并能对设备进行日常维护的能力。
	3. 具有识别常用中药，进行中药调剂、合理用药指导的能力；具有对中药商品进行日常保管的能力。
	4. 具有中药营销能力，能分析医药市场，组织与管理医药市场营销，制定医药市场营销战略和策略；现代企业管理的能力。
	5. 具有事故防范、评价、救助与处理能力；具有维护岗位生产环境洁净的能力。

五、人才培养质量标准

（一）合格标准

1. 德育成绩合格；
2. 修满最低专业学分 165 学分（必修 147，选修 18 学分）；
3. 毕业考试成绩合格及以上。

（二）良好标准

达到合格标准，并且具备下列条件之一者，为良好。

1. 无补考，平均成绩 75 分以上；
2. 获得院级荣誉表彰一项以上；

3. 获得中药炮制工等相关职业资格证书。

（三）优秀标准

达到合格标准，并且具备下列条件之一者，为优秀。

1. 无补考，平均成绩 85 分以上；
2. 获得市级荣誉表彰一项以上；
3. 获得中药炮制工等相关职业资格证书两个以上。

六、人才培养基本要求

（一）学生要求

1. 入学要求

- (1) 入学须通过国家统一考试或学校招生考试，并达到录取分数线；
- (2) 达到《普通高等学校招生体检标准》，体检合格。

2. 毕业要求

1. 德育成绩合格；
2. 修满最低专业学分 165 学分；
3. 毕业考试成绩合格及以上。

（二）师资要求

1. 学生数与本专业专任教师数比例不高于 25: 1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%。专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专业教师应具有良好的师德，注重教书育人，为人师表。专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有药学相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业资历。

3. 专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外药学行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4. 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。

（三）实训要求

1. 专业实践教学学时应占专业课学时的 50%以上。
2. 专业实训教学任务由校内双师型教师和兼职教师共同完成。
3. 每个实训项目应设计作业文件；实训前应将实训相关药品、试剂、器具、设备、作业文件等准备完善。
4. 实训过程要遵守操作流程及岗位职责要求。
5. 实训完成后，学生应提交相关的实训记录、实训报告等资料。
6. 实训结束后，指导老师根据学生操作规范、团队合作精神、实训完成情况及实训报告等内容进行综合考评，得出实训成绩。

（四）教学要求

1. 专业课程开发必须以就业岗位所需品德、知识、技能为逻辑起点。
2. 课程实施必须要有课程标准、课程教学实施方案、课程单元教学设计等基本教学文件。
3. 专业课程必须与行业、企业合作开发，有行业、企业专家参与。
4. 专业岗位能力课程必须实施实训基地教学。
5. 工学结合课程教学必须采用“学校+基地”的产学结合形式，采取车间课堂，推行任务驱动教学模式。
6. 每门课程必须做好充分的教学准备，必须提供教材、课件、案例、视频、图片、试题库等教学资源。
7. 部分公共素质课程以讲座形式开展，由教学工作部统一安排。
8. 专业岗位能力课程考核采取形成性考核，并有行业企业参与评价。
9. 顶岗实习时间为 10 个月，由校企成立顶岗实习管理小组联合管理，实习结束，学生应提交不低于 2500 字的顶岗实习报告及周记。

七、学生素质教育培养要求

根据《中共中央关于加强和改进大学生思想政治教育的意见》（中发[2004]16

号），按照《铜仁职业技术学院关于大学生文化活动课程建设的意见》要求，结合中药专业实际情况拟定学生素质教育计划。本专业学生素质教育列入课程教学计划，学生在三年中通过五个模块的素质教育培养，累计修完 100 学时，计 5 学分。

（一）“五元文化”与“四项主题”教育活动

1. 学时：20 学时
2. 学分：1 学分
3. 课程内容：入学教育着重对学生进行专业教育和校纪校规教育，使学生明确学习目的，正确的学习态度，热爱专业；毕业教育是在毕业前对学生进行思想教育，就业教育，勇于自我创业，为社会多做贡献；“五元文化”与“四项主题”讲授先进文化、红色文化、优秀传统文化、制药文化和黔东民族文化；开展热爱生命、感恩、立志成才和艰苦奋斗主题教育。
4. 培养目标：要求学生对先进文化、红色文化、优秀传统文化、职业文化和黔东民族文化进行学习与践行，并通过参加热爱生命、感恩、立志成才和艰苦奋斗教育等活动，提升思想政治与道德修养。
5. 实施部门：专业教研室、学生科、学生工作部、团委、教学工作部、后勤保卫部。
6. 实施时间：第 1-5 学期。
7. 考核评价：按活动方案进行考核评价。

（二）社会实践与专业技术服务活动

1. 学时：20 学时。
2. 学分：1 学分。
3. 课程内容：专业见习实习、社会服务、假期实践活动、生产劳动、志愿服务、公益活动、社会调查等。
4. 培养目标：加深学生对本专业的了解，深入认识社会，确认适合的职业，为向职场过渡做准备，进而增强就业竞争优势。
5. 实施部门：专业教研室、学生科、学生工作部、团委。
6. 实施时间：第 1-5 学期。
7. 考核评价：按活动方案进行考核评价。

（三）技能竞赛与科技创新活动

1. 学时：20 学时。
2. 学分：1 学分。
3. 课程内容：专业技能竞赛、科技项目创意设计及竞赛、学术讲座、创业教育、就业指导、职业生涯规划大赛、市场开拓、校园招聘、面试现场情景模拟等。
4. 培养目标：拓宽专业学生视野，开拓学生思路，锻炼动手能力，培养团队精神，让学生有机会参加到科技交流活动来，同时加强学生就业能力的培养，缩短学生就业的“后熟期”。
5. 实施部门：专业教研室、教务科、学生科、教学工作部、招生就业部。
6. 实施时间：第 2-5 学期。
7. 考核评价：按活动方案进行考核评价。

（四）文娱与身心发展活动课程

1. 学时：20 学时。
2. 学分：1 学分。
3. 课程内容：学校运动会、球类比赛参加书法比赛、演讲比赛、朗诵比赛、辩论赛、征文比赛、歌唱比赛、社交礼仪活动等文娱竞赛，心理测试、心理咨询、心理辅导等。
4. 培养目标：发扬体育精神，增强体魄，加强集体荣誉感，提升学生沟通、表达、应变等社会能力，促进身心健康发展。
5. 实施部门：教学工作部、学生工作部、团委、学生科、心理咨询中心。
6. 实施时间：第 1-5 学期。
7. 考核评价：按活动方案进行考核评价。

（五）社团活动课程

1. 学时：20 学时。
2. 学分：1 学分。
3. 课程内容：学生根据兴趣爱好自愿参加社团组织，在学校有关部门指导下开展活动。
4. 培养目标：丰富学生校园生活，延伸求知领域，扩大交友范围，发现自己，陶冶自己。

5. 实施部门：学生科、学生工作部、团委。
6. 实施时间：第 1-5 学期。
7. 考核评价：按活动方案进行考

八、人才培养模式设计

（一）人才培养模式设计理念

- 1、围绕“以服务为宗旨，以就业为导向，以能力为本位”的工学结合、产教融合的现代高职教育理念；
- 2、以课程为纽带，以培养学生为核心，融入现代学徒制理念，实现校企合作协同育人；
- 3、创新行业、企业共同参与人才培养的新路径，实现专业、产业互动；
- 4、在对人才需求进行充分调研的基础上，依据人才成长规律、遵循职业教育教学规律。

（二）人才培养模式设计思路

- 1、通过产业调研，确定人才培养规格和目标；
- 2、以开发出适应岗位的知识课程体系为核心；
- 3、以培养出即懂理论又懂技能的专兼结合的教学团队为关键；
- 4、以建设校内仿真实训基地、稳定的校外实训基地为依托，进行人才培养方案的设计；
- 5、同时依据毕业生就业调查数据调整完善方案，使方案可持续改进。

（三）人才培养模式内涵描述

采取任务驱动教学模式，推行“导师+师徒”制，一是让学生在教师的指导下，完成工作项目任务的设计操作实践，并对实践操作中存在的问题的思考、研讨、解答，培养学生分析问题和解决问题的能力；二是让学生在企业师傅的带领下，完成岗位一线工作任务，掌握岗位操作技能，培养学生安全意识、质量意识、职业精神、合作沟通等职业综合素质和工作胜任能力。同时，依托铜仁职院民族医药研究所、植物药生产技术国家级教学团队及贵州省中兽药研发科技

创新人才团队等人才资源优势，以教师承接的在研课题和与企业合作开发的横向课题研究为平台，实施“导师”制，通过教师主持、学生参与，使学生在研发中提高、在生产中学习的人才培养。

九、人才培养课程体系建构

（一）课程体系开发理念

- 1、按照“够基础、强技能、重发展”的理念，开展校企合作，共同开发课程；
- 2、结合职业资格标准和高等教育教学标准，以中药制药等医药相关岗位工作任务为目标；
- 3、课程体系开发以能力培养为本位；
- 4、构建与岗位能力现实要求与发展需要相适应、突出胜任力培养、引导学习力和创新力形成的，凸显“黔药”特色的项目任务型课程体系。

（二）课程体系开发思路

- 1、课程组深入行企业调研并将课程标准提交专业委员会讨论；
- 2、岗位能力课程开发要结和行业资格标、教学内容要反映行业发展和企业技术应用状况；
- 3、特色课程开发要依托当地特色资源，体现地方特色，每门课程需开发课标、教材、资源库等相关内容。

（三）工作任务与能力分析

行动领域	工作任务	职业能力
中药材种植	种苗处理	1、种子种苗筛选；2、播种、移栽
	田间管护	1、水肥管理； 2、植株修整；3、中耕除草
	病虫害防治	综合防治
	采收	不同的药材确定不同的采收时期和采收方法
中药材鉴定	中药材鉴别	品种形态、性状、显微特征、理化性质鉴别能力、检查及标志性成分含量测定等能力。
中药炮制	中药材净选	1、中药材净选；2、净选设备使用和保养；3、净选工作记

行动领域	工作任务	职业能力
		录；4、清场。
	中药材润切	1、采用不同方法进行中药材软化处理；2、对软化后药材进行切制；3、对饮片进行干燥；4、对饮片进行包装；5、切制、干燥设备的使用和保养；6 润切工作记录；7 清场。
	中药饮片炒制	1、进行清炒：炒黄、炒焦、炒炭；2、用各种固体辅料炒制；3、用各种液体辅料炮制；4、炒制设备的使用和保养；5、炒制工作记录；6 清场。
中药调剂	中药材调配	根据医师处方，将中药饮片调配成供顾客使用的药剂；识别中药饮片，熟悉中药配伍禁忌；按调剂规范调配处方；完成审方、划价、抓药、包药、煎药、发药等工作环节。
提取分离	药材称取、粉碎、过筛、混合	1、药材的称重；2、药材的粉碎、过筛和混合；3、粉碎、过筛和混合设备的使用和保养；4、粉碎、过筛和混合的生产记录；5 清场。
	药材提取、分离、浓缩和干燥	1、采用常用的提取方法对药材进行提取，如：回流法、水蒸气蒸馏法、煎煮法等；2、采用常用的方法对提取液进行浓；3、对提取液进行精制；4、对提取液或浓缩液进一步浓缩和干燥；5、提取、浓缩和干燥设备的使用和保养；6、相关的生产记录；7 清场。
中药制药	中药制剂生产	1、 中药材处理；2、严格按照工艺规程及 SOP 进行生产 3、散剂、丸剂、颗粒剂、片剂等制备和包装；4、中药生产设备的使用和维护；5、生产记录；6、清场
中药质检	中药检验	1、各类分析玻璃容器的洗涤；2、撰写检验记录和报告；3、样品、标准品的取样；4、样品的处理；5、根据标准进行检测；6、分析仪器的使用和维护；7、根据检测结果进行定性和定量。
中药购销	中药材及饮片的采购与销售	真伪优劣鉴别能力；中药材、中药饮片采购、销售保管养护能力；中药市场信息的收集能力；分析医药市场，制定医药市场营销战略和策略的能力。

(四) 职业行动领域分析

行动领域	行动领域描述
中药材种植	种子种苗筛选；播种、移栽；水肥管理；植株修整；中耕除草；综合防控、采

行动领域	行动领域描述
	收、产地加工
中药前处理	按批生产指令，限额领料单，领取中药，进行净制、清洗、切制、炮制、提取、分离与纯化工作，填写岗位生产记录、清场记录和设备使用记录。
中药炮制岗	净选与加工；饮片切制；清炒法；加固体辅料炒法；加液体辅料炒法；煨法；蒸煮焯法；复制法；发酵发芽法；制霜法；其他制法等。
中药鉴定	品种形态、性状、显微特征、理化性质鉴别、检查及标志性成分含量测定等。
中药调剂	根据医师处方，将中药饮片调配成供顾客使用的药剂；识别中药饮片，熟悉中药配伍禁忌；按调剂规范调配处方；完成审方、划价、抓药、包药、煎药、发药等工作环节。
中药制药	根据生产指令按规定程序领取并核对原辅料，严格按照工艺规程及 SOP 进行称量、配料、粉碎、过筛、制粒、干燥、整粒、压片、包衣、胶囊填充、洗瓶、过滤、灌装、灭菌、灯检、包装生产，认真填写岗位记录及生产记录。
中药质量监督 (QA)	编写、审核生产管理文件；对制剂生产现场各环节进行监督检查；评价审核药品的质量；整理药品批生产记录。
中药质量检验 (QC)	制定物料、产品质量标准和检验标准操作程；对原辅料、成品、半成品、工艺用水等进行检验，填写检验记录、台帐，出具检验报告书等；负责检验用仪器、试剂、试液、标准品的管理。
中药品营销	编写调研计划、方案，开展市场调研；确定药品销售方式、方向；联系客户、洽谈产品价格、数量，签定合同；养护药品、发放药品、运输药品。
中药应用与服务	开展处方调配和炮制工作；指导临床合理用药；解答用药疑难问题。

(五) 学习领域转换

典型工作任务	行动领域	学习领域
1、种子种苗筛选	中药栽培	《中药材栽培技术》 《病害防治技术》
2、田间管护		
3、采收		
4、中药净制	中药前处理	《植物药分离与纯化技术》
5、中药切制		
6、中药提取		
7、中药分离与纯化		

典型工作任务	行动领域	学习领域
8、制药前检查、准备	中药制药、制剂生产与质量控制	《中药制剂技术》 《中药化学实用技术》 《中药炮制技术》 《GMP 实务》
9、物料领取、核对		
10、制剂设备操作		
11、制剂生产操作		
12、质量控制监督		
13、生产记录填写		
14、产品交接		
15、设备维护、保养、清洁		
16、抽样		
17、药品检验		
18、市场调研	中药药品营销	《药品营销技术》 《药事管理与法规》 《中药药理学》 《药品应用技术》
19、谈判、定价		
21、签订合同		
22、药品调剂	药品应用与服务	《药物应用技术》 《中医学基础》 《中药调剂技术》
23、用药咨询与指导		
24、中药栽培与识别	中药材应用	《中药材 GAP 种植技术》 《药用植物识别技术》 《中药材》

（六）课程体系建构

1、理论课程体系

（1）基本素质课程

包括思想政治理论课和《大学语文》、《计算机应用基础》、《大学生礼仪》、《公共英语》、《管理与沟通》、《体育与健康》、《学习方法》、《应用文写作》等 26 门课程。

（2）通用能力课程

包括《无机与分析化学》、《生物化学》、《解剖与生理学》、《专业英语》、《药事管理与法规》、《临床医学概要》、《药品应用技术》、《中药药理学》《中药学》

等 13 门课程。

(3) 岗位能力课程

包括《中药栽培技术》、《中药炮制技术》、和《中药调剂技术》《中药制剂技术》《中药鉴定技术》等 8 门课程。

(4) 拓展能力课程

包括《GSP 实务》、《GMP 实务》、《石斛生产技术》等 10 门课程。

2.实践课程体系

(1) 专业实践课程体系

专业实践课程体系，包括《见习》、《药品安全生产管理》、《顶岗实习》、《项目创新创业》等课程，全方位培养学生专业实践能力。

(2) 素质教育课程（5 个模块，课外活动）。

模块一：“五元文化”与“四项主题”教育活动；

模块二：社会实践与专业技术服务活动；

模块三：技能竞赛与创新创业活动；

模块四：文娱与身心发展活动；

模块五：社团活动。

(七) 专业核心课程描述

1. 核心课程一：《中药栽培技术》

课程名称	《中药栽培技术》			课程编码	07761310		
实施学期	第四学期	总学时	48	理论学时	28	实践学时	20
课程类型	纯理论课（）、（理论+实践）课（√）、纯实践课（）						
先修课程	《药用植物识别》						
教学目标	掌握药用植物田间管理，病虫害综合防治、栽培技术及采收加工方法等。						
教学内容	药用植物栽培的特点、区域分布及发展方向；药用植物生长发育与环境的关系；种子的特点、营养繁殖的种类；药用植物田间管理技术，病虫害综合防治技术；常见药用植物的生物学特性、栽培技术及采收加工方法等						
教学重点与难点	物田间管理，病虫害综合防治、栽培技术。						

教学模式	项目任务驱动
教学组织	学校+企业+基地
教学手段和方法	多媒体教学、现场教学法、案例教学法。
教学资料	参考书等学习材料、课件、视频、课程网站。
教学考核	平时（提问、作业）10%+教学实践 30%+理论测试 60%。

2、核心课程二：《中药药剂技术》

课程名称	《中药药剂技术》			课程编码	07761311		
实施学期	第三学期	总学时	72	理论学时	42	实践学时	30
课程类型	(纯理论课 ()、(理论+实践)课 (√)、纯实践课 ()						
先修课程	《药用植物识别》、《中药学》						
教学目标	掌握中药制剂的制备理论、制备工艺、质量控制和合理使用；中药各种常用剂型的特点、质量要求、制备方法和质量检查方法；常用辅料及包装材料；药物制剂的配伍变化等。						
教学内容	主要内容包括：中药药剂基本理论；中药调剂；制药卫生；粉碎筛析；混合与制粒；散剂；提取分离纯化；中药浸提液的浓缩与干燥；浸出制剂；液体制剂；注射剂；外用膏剂；栓剂、胶剂与胶囊剂；丸剂；颗粒剂；片剂；气雾剂；其他剂型						
教学重点与难点	中药制剂制备工艺、质量控制；中药调剂；各种常用剂型的制备						
教学模式	项目任务驱动						
教学组织	学校+企业						
教学手段和方法	多媒体教学、现场教学法、案例教学法。						
教学资料	参考书等学习材料、课件、视频、课程网站。						
教学考核	平时（提问、作业）10%+教学实践 30%+理论测试 60%。						

3、核心课程三：《中药鉴定技术》

课程名称	《中药鉴定技术》			课程编码	07761303		
实施学期	第三学期	总学时	72	理论学时	42	实践学时	30

课程类型	(纯理论课 ()、(理论+实践)课 (√)、纯实践课 ()
先修课程	《药用植物识别》、《中药学》
教学目标	掌握各种药材的不同鉴定方法等。
教学内容	药鉴定的基本概念与任务；中药鉴定的发展史；中药的采收、加工与贮藏；中药鉴定的依据与基本程序；中药鉴定的方法；根及根茎类中药的鉴定；茎木类中药鉴定；皮类中药鉴定；类叶中药鉴定；花类中药鉴定；种子果实类中药鉴定；全草类中药鉴定；菌、藻、地衣类中药鉴定；树脂类中药的鉴定；其他类中药的鉴定；动物类中药的鉴定；矿物类中药的鉴定。
教学重点与难点	中药材显微鉴定，不同种药材混合粉末鉴定。
教学模式	项目任务驱动
教学组织	学校
教学手段和方法	多媒体教学、现场教学法、案例教学法。
教学资料	参考书等学习材料、课件、视频、课程网站。
教学考核	平时（提问、作业）10%+教学实践 30%+理论测试 60%。

4、核心课程四：《中药炮制技术》

课程名称	《中药炮制技术》			课程编码	07761304		
实施学期	第三学期	总学时	36	理论学时	20	实践学时	16
课程类型	(纯理论课 ()、(理论+实践)课 (√)、纯实践课 ()						
先修课程	《药用植物识别》、《中药学》、《中药鉴定技术》						
教学目标	掌握不同药材的不同炮制方法						
教学内容	中药炮制基本知识与技能；饮片的贮藏保管；净选与加工；饮片切制；清炒法；加固体辅料炒法；加液体辅料炒法；煨法；蒸煮蝉法；复制法；发酵发芽法；制霜法；其他制法等。						
教学重点与难点	中药炮制基本知识与技能；不同药材的不同炮制方法						
教学模式	项目任务驱动						
教学组织	学校+企业						
教学手段和方法	多媒体教学、现场教学法、案例教学法。						

教学资料	参考书等学习材料、课件、视频、课程网站。
教学考核	平时（提问、作业）10%+教学实践 30%+理论测试 60%。

5、核心课程五：《方剂与中成药》

课程名称	《方剂与中成药》			课程编码	07761305		
实施学期	第三学期	总学时	72	理论学时	42	实践学时	30
课程类型	(纯理论课 ()、(理论+实践)课 (√)、纯实践课 ()						
先修课程	《药用植物识别》、《中药学》						
教学目标	方剂的组成意义、组成原则、组成变化						
教学内容	方剂的发展史、方剂的组成意义、组成原则、组成变化和常用方剂的组成，用法、主治、配伍意义及其加减运用，使学生掌握常用方剂配伍及用法，组方原理和配伍规律，培养学生方剂或组方的能力。						
教学重点与难点	方剂的组成意义、组成原则、组成变化						
教学模式	项目任务驱动；案例						
教学组织	学校+企业						
教学手段和方法	多媒体教学、现场教学法、案例教学法。						
教学资料	参考书等学习材料、课件、视频、课程网站。						
教学考核	平时（提问、作业）10%+教学实践 30%+理论测试 60%。						

6、核心课程六：《中药制剂技术》

课程名称	《中药制剂技术》			课程编码	07761308		
实施学期	第四学期	总学时	48	理论学时	24	实践学时	24
课程类型	(纯理论课 ()、(理论+实践)课 (√)、纯实践课 ()						
先修课程	《中药药剂技术》、						
教学目标	掌握不同药材质量检测和有效成分的材测定						
教学内容	中药制剂基础知识；中药制剂的鉴别；中药制剂的常规检查；中药制剂 的杂质检查；中药制剂的卫生学检查；中药制剂的含量测定；中药制剂检测 新技术；						

	中药制剂各剂型的综合检验
教学重点与难点	不同药材质量检测和有效成分的材测定
教学模式	项目任务驱动
教学组织	学校+企业
教学手段和方法	多媒体教学、现场教学法、案例教学法。
教学资料	参考书等学习材料、课件、视频、课程网站。
教学考核	平时（提问、作业）10%+教学实践 30%+理论测试 60%。

7、核心课程七：《医药市场营销》

课程名称	《中药炮制技术》			课程编码	07761312		
实施学期	第三学期	总学时	48	理论学时	28	实践学时	20
课程类型	(纯理论课 ()、(理论+实践)课 (√)、纯实践课 ()						
先修课程	《药用植物识别》、《中药学》、《方剂与中成药》						
教学目标	能市场调研分析与预测；掌握一定的销售策略						
教学内容	医药商品基础知识；医药市场分析、市场信息、市场调查与预测；医药市场 营销影响因素及营销管理；医药市场细分化与目标市场；医药市场竞争与发 展战略；医药产品策略、定价策略和促销策略；医药国际市场营销等。						
教学重点与难点	调研分析与预测，销售策略						
教学模式	项目任务驱动						
教学组织	学校+企业						
教学手段和方法	多媒体教学、现场教学法、案例教学法。						
教学资料	参考书等学习材料、课件、视频、课程网站。						
教学考核	平时（提问、作业）10%+教学实践 30%+理论测试 60%。						

8、核心课程八：《中药加工、贮藏与养护》

课程名称	《中药加工、贮藏与养护》			课程编码	07761313		
实施学期	第三学期	总学时	24	理论学时	16	实践学时	8

课程类型	(纯理论课()、(理论+实践)课(√)、纯实践课()
先修课程	《中药学》、《中药鉴定技术》
教学目标	掌握中药仓储管理、养护技术和方法
教学内容	中药的加工与质量；中药仓储管理；常用中药养护方法与技术；中药材的加工贮藏与养护；中药饮片的贮藏与养护；中成药的贮藏与养护等。
教学重点与难点	中药仓储管理、养护技术和方法
教学模式	项目任务驱动
教学组织	学校+企业
教学手段和方法	多媒体教学、现场教学法、案例教学法。
教学资料	参考书等学习材料、课件、视频、课程网站。
教学考核	平时(提问、作业)10%+教学实践30%+理论测试60%。

十、人才培养教学计划表

表1 中药学专业教学安排表

专业：中药学						学分	考试/考查	学时数			按学年及学期分配						备注
课程结构	序号	课程编码	课程性质	课程名称	课程类型			总学时	理论学时	实践学时	第一学年		第二学年		第三学年		
											第一学期(16周)	第二学期(18周)	第三学期(18周)	第四学期(12周)	第五学期(18周)	第六学期(18周)	
基本素质课程	1	10001101	必修	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	B	4	考试	72	36	36		72					线下授课
	2	10001102	必修	思想道德修养与法律基础	B	3	考试	54	34	20	54						线下授课
	3	08001201	必修	公共英语(1)	B	2	考试	28	24	4	28						线下授课
	4	08001203	必修	公共英语(2)	B	2	考查	36	32	4		36					线下授课
	5	11001101	必修	体育与健康 I	B	2	考试	28	4	24	28						线下授课
	6	11001102	必修	体育与健康 II	B	2	考查	36	4	32		36					线下授课
	7	11001105	必修	体育与健康 III	B	2	考查	36	4	32			36				线下授课
	8	11001106	必修	体育与健康 IV	B	2	考查	36	4	32				36			线下授课
	9	09001106	必修	军事技能训练	C	2	考试	112	0	112	112						线下授课
	10	09001123	必修	军事理论	A	2	考试	36	36	0	36						线下授课
	11	09001130	必修	形势与政策 I	A	1	考查	18	18	0	18						线下授课
	12	09001131	必修	形势与政策 II	A	1	考查	18	18	0		18					线下授课
	13	09001132	必修	形势与政策 III	A	1	考查	18	18	0			18				线下授课
	14	09001133	必修	形势与政策 IV	A	1	考查	18	18	0				18			线下授课
	15	09001134	必修	大学语文 I	B	2	考查	28	22	6	28						线下授课
	16	09001119	必修	计算机应用基础	B	3	考查	54	26	28	54						线下授课
	17	09001118	必修	大学生心理健康教育	A	2	考查	36	36	0		36					线下授课
	18	09001120	必修	创新创业教育	B	2	考查	36	18	18		36					线下授课
	19	09001111	必修	大学生职业生涯规划与就业指导	A	2	考查	36	36	0	36						线下授课
	20	09001112	必修	贵州省情	A	1	考查	18	18	0		18					线下授课

专业：中药学						学分	考试/考查	学时数			按学年及学期分配						备注
课程结构	序号	课程编码	课程性质	课程名称	课程类型			总学时	理论学时	实践学时	第一学年		第二学年		第三学年		
											第一学期 (16周)	第二学期 (18周)	第三学期 (18周)	第四学期 (12周)	第五学期 (18周)	第六学期 (18周)	
	21	09001122	必修	安全教育 I	A	0.5	考查	4	4	0	4						线下授课
	22	09001121	必修	安全教育 II	A	0.5	考查	4	4	0		4					线下授课
	23	09001125	必修	劳动教育	A	1	考查	16	16		4	4	4	4			线下授课
	24	09001126	必修	生态文明教育	A	1	考查	16	16	0			16				线下授课
	25	10001104	必修	学习方法	A	1	考查	18	18			18					线上授课
	26	09001115	必修	创新思维	A	1	考查	18	18		18						线上授课
	27	09001116	必修	管理沟通	A	1	考查	18	18		18						线上授课
	28	09001104	必修	入学教育	A	1	考查	18	18		18						线下授课
	29	09001105	必修	毕业教育	A	1	考查	18	18						18		线下授课
	30	09001127	必修	美学导论	A	2	考查	36	36				36				线上授课
	31	09001127	选修	心理学的智慧	A	1	考查	18	18					18			
小计						50		938	590	348	456	278	74	94	18	18	
行业通用课程 (专业基础)	1	07761201	必修	无机化学及分析	B	4	考试	48	36	12	48						线上授课
	2	07761202	必修	有机化学	B	3	考试	54	36	18		54					线上授课
	3	07761203	必修	生物化学	B	3	考试	54	36	18		54					线下授课
	4	07761204	必修	人体解剖生理	B	4	考试	48	36	12	48						线下授课
	5	07761205	必修	微生物学基础	B	2	考试	36	24	12		36					线上授课
	6	07761206	必修	药事管理与法规	B	4	考试	48	40	8				48			线上授课
	7	07761207	必修	中医学基础	B	4	考试	48	40	8	48						线上授课
	8	07761208	必修	中药学	B	4	考试	72	48	24		72					线下授课

专业：中药学						学分	考试/考查	学时数			按学年及学期分配						备注	
课程结构	序号	课程编码	课程性质	课程名称	课程类型			总学时	理论学时	实践学时	第一学年		第二学年		第三学年			
											第一学期 (16周)	第二学期 (18周)	第三学期 (18周)	第四学期 (12周)	第五学期 (18周)	第六学期 (18周)		
课)	9	07761209	必修	中药药理学	B	2	考查	36	24	12			36			线下授课		
	10	07761210	必修	药用植物学	B	2	考试	24	16	8	24					线下授课		
	11	07761211	选修	药品应用技术	B	4	考查	48	24	24			48			线下授课		
	12	07761212	必修	中药化学实用技术	B	4	考查	48	40	8			48			线下授课		
	13	1200139	必修	实习	C	40	考查	880	0	880				440	440	10个月		
	小计						80		1444	400	1044	168	216	84	96	440	440	
	1	07761303	必修	中药鉴定技术	B	4	考试	72	42	30			72				线下授课	
	2	07761304	必修	中药炮制技术	B	2	考试	36	18	18			36				线下授课	
	3	07761305	必修	方剂与中成药	B	4	考试	48	32	16			48				线下授课	
	4	07761308	必修	中药制剂技术	B	3	考试	36	24	12				36			线下授课	
	5	07761309	必修	中药调剂技术	B	4	考试	48	24	24			48				线下授课	
	6	07761310	必修	中药材栽培技术	B	2	考试	24	16	8				24			线下授课	
	7	07761312	必修	药品营销技术	B	3	考试	36	24	12				36			线下授课	
8	07761313	选修	中药加工、贮藏与养护	B	2	考试	24	16	8			24				线下授课		
小计						24		324	196	128			228	96				
	1	07761405	选修	药用植物病虫害防治技术	B	2	考查	24	12	12				24			线下授课	
	2	07761406	选修	石斛生产技术	B	2	考查	24	16	8				24			线下授课	
	3	07761403	选修	GSP 实务	B	2	考查	24	16	8				24			线下授课	
	4	07761404	选修	GMP 实务	B	2	考查	24	16	8				24			线下授课	

专业：中药学						学分	考试/考查	学时数			按学年及学期分配						备注
课程结构	序号	课程编码	课程性质	课程名称	课程类型			总学时	理论学时	实践学时	第一学年		第二学年		第三学年		
											第一学期 (16周)	第二学期 (18周)	第三学期 (18周)	第四学期 (12周)	第五学期 (18周)	第六学期 (18周)	
	5	07741410	选修	高等数学	A	2	考查	36	36	0			36			线下教学	
	6	07761407	选修	舌尖上的植物学	A	1	考查	18	18	0				18		线上教学	
小计						11		150	114	36			36	96	18		
学分总计						165		2856	1300	1556	624	494	422	382	476	458	
课时总计							2856										
课程门数						共计 58 门，其中必修课 48 门，147 学分；选修课 10 门，18 学分。											

十一、人才培养学时学分结构统计

课程	学分	总学时	理论学时	实践学时	占总学时比率(%)
纯理论课(A)	25	436	436	0	15.3
(理论+实践)课(B)	98	1428	864	564	50.0
纯实践课(C)	42	992	0	992	34.7
合计	165	2856	1300	1556	100
理论教学时数：实践教学时数			1：1.97		

十二、人才培养教学团队

(一) 结构比例

- 1、双师比例 81.3%以上；
- 2、学历结构：专任教师硕士以上学历达 62.5%；
- 3、职称结构：副教授以上职称教师达 56.3%；
- 4、专业师生比 1:23.1；
- 5、兼职教师比例 50%以上。

(二) 教师队伍

中药学专业校内专任教师

教师	职称	年龄	学历(学位)	专业(学术)带头人或骨干教师	双师素质教师
田耀平	副高	37	硕士	骨干教师	是
梁玉勇	正高	53	硕士	专业(学术)带头人	是
张杨红	副高	49	本科	骨干教师	是
廖玲	副高	51	本科	骨干教师	是
刘鸿燕	中级	47	本科		是

韩岫	副高	44	硕士	骨干教师	否
谭善财	副高	44	博士	骨干教师	是
李忠芳	副高	37	本科	骨干教师	是
王美会	副高	35	硕士	骨干教师	是
杨洋	中级	33	本科	骨干教师	是
黄海波	中级	31	硕士	骨干教师	是
朱小勇	中级	32	本科		否
黄芳	中级	30	硕士		是
戴应和	中级	30	硕士		是
肖瑞瑶	中级	28	硕士		是
莫正昌	副高	36	硕士	骨干教师	否

十三、人才培养实训条件

(一) 校内实训环境

建立了资源共享、与地方产业发展同步的，能满足中药学专业学生实验实训、职业资格培训考试及对外专业技能培训的校内制药实训中心。获批贵州省中兽药工程研究中心、铜仁市梵净山中兽药研发工程技术中心，形成集“教、学、做、研、训、推、产”为一体的校内制药生产性实训基地。成为贵州省第一家中兽药产学研基地和铜仁市首家校企合作企业技术中心，使校内基地成为能育人、能研发、能中试、能生产、能推广、能培训、能服务的产学研基地和技术服务平台，实现了由专业基础实训→单元实训→模拟仿真→生产实训的递进式训练，有力支撑了本专业人才培养要求。

中药学专业校内实训室情况一览表

序号	实验实训室名称	面积 (m ²)	工位数 (个)	主要设备	备注
1	中药化学实验室 1	100	45	回流提取器、旋转蒸发器、分液漏斗、离心机、恒温水浴锅电热蒸馏水器、滴定仪、电热干燥箱、电泳仪、自动电位滴定仪、电动离心沉淀器、快速水分测定仪、紫外分光光度计、高效液相色谱仪等。	
2	中药化学实验室 2	100	45		

3	制剂综合实训室	100	45	单冲压片机、电热恒温干燥箱、多功能药物测定仪、电动制丸机、薄膜包衣机药、堆密度测定仪、数显磁力搅拌器、涡旋振荡器、台式超声波清洗机、小型喷雾干燥仪、超声波细胞破碎器等。
4	中药标本实训室	100	45	电热鼓风干燥箱、手动切片机、标本陈列柜、空调、除湿机、冰箱等
5	分离纯化实训室	100	45	旋转蒸发器、恒温水浴锅、通风柜、提取装置、电热鼓风干燥箱、真空干燥箱、蒸馏装置等。
6	中药鉴定实训室	100	45	显微镜、双目显微镜、生物显微镜、空调、除湿机等。
7	中药炮制实训室	100	45	实验台、药匾、簸箕、药筛、切药刀、润药设备、烘干机、粉碎机、煤气炉或电磁炉、炒药锅、铁铲、托盘天平、搪瓷盘、切药机、台秤、蒸锅、恒温鼓风干燥箱、煎药机、电磁炉、煎药壶等仪器设备。
8	中药调剂实训室	100	45	调剂台、中药斗柜、成药柜、药品货柜、药品柜 台、药筛、捣筒、戥称、小型粉碎机、计算机等仪器设备；配备常用中药饮片300种以上、中成药100种以上。
9	中药制剂检测实训室	100	45	酸度计、光电比色计、电热鼓风干燥箱、恒温水浴锅、离心沉淀器、紫外分光光度计、旋光仪、阿贝折射仪、电子天平(AL204)、多功能药物测定仪、智能崩解仪、脆碎度测试仪、笔式酸度计、高效液相色谱仪等。
10	中药药理实训室	100	45	磅秤、兔固定器、兔开口器、灌胃器、托盘天平、生物医学信号采集处理系统及配套设备、分光光度计、精密电子天平、小鼠激怒实验盒、台式超声波清洗器、数显超级恒温水浴、医学虚拟实验系统、热板测痛仪、电热炉等仪器设备。
11	模拟药房实训室	160	60	空调、电脑、中药调配工具、中药煎煮机、铁研船、中控投影仪等。

12	胶囊剂实训室	100	45	全自动胶囊填充机、半自动胶囊填充机、胶囊抛光机、铝塑泡罩机等。
13	糖浆剂实训室	100	45	理瓶机、四泵式直线灌装机、浆糊贴标机、旋盖机、无油空压机等。
14	水针剂实训室	100	45	喷淋洗瓶机、甩水机、拉丝封口机、超声波喷淋洗瓶机、不锈钢甩水机、浓配罐、稀配罐、钛棒过滤器、微孔薄膜过滤器、安瓿拉丝封口机、灭菌检漏仪、安瓿印字机、板框过滤器等。
15	药用植物实训室	100	45	显微镜、解剖镜、放大镜、三用紫外分析仪、显微标本永久制片、药用植物腊叶标本等仪器设备。
16	民族兽药研究所	170	70	高效液相色谱仪、紫外可见分光光度计、电子分析天平、旋转蒸发器、超声波药品处理机、药物稳定性检测仪、多功能药物测定仪、三维摆动混合机、紫外可见分光光度计等。
17	民族兽药制药厂	1800	700	片剂生产线相关设备、散剂生产线相关设备。

(二) 校外实训环境

将铜仁市人民医院、贵州信邦、贵州光正、深圳和顺堂、贵州乔一昌、湖南楚济堂等多家医疗机构及企业建设成紧密型合作企业。选择具有一定规模及影响力的中药生产、批发及零售企业合作，建成实习基地网络。

中药学专业校外实训室情况一览表

序号	基地名称	主要业务	基地类型	接纳学生人数	顶岗实习岗位
1	贵州光正制药有限责任公司	中药制剂等产品生产营销	顶岗实习/生产性实训	10~40	制剂生产管理、质量检测、药品营销
2	湖南怀仁药业有限公司	药品批发零售	顶岗实习/教学紧密型合作企业	20~60	药品营销
3	深圳万泽药业有限公司	药品批发零售	顶岗实习/教学紧密型合作企业	20~60	药品营销
4	贵州拜特制药有限公司	中药制剂等产品生产营销	顶岗实习/生产性实训	10~40	制剂生产管理、质量检测、药品营销
5	贵州德昌祥药业有限公司	中药制剂等产品生产营销	顶岗实习/生产性实训	15~40	制剂生产管理、质量检测、药品营销

6	贵阳一树药业连锁有限公司	药品批发零售	顶岗实习	20~60	药品营销
7	凯里飞云岭制药有限责任公司	中药制剂等产品生产营销	顶岗实习/生产性实训	15~30	制剂生产管理、质量检测、药品营销
8	贵州梵天民生大药房有限公司	药品批发零售	顶岗实习/教学紧密型合作企业	20~40	药品营销
9	江口苗药生物科技有限公司	植物药材种苗的培育、植物有效成分提取	顶岗实习	7~10	植物药材种苗的培育、植物有效成分提取
10	贵州同济堂药业	中药制剂等产品生产营销	顶岗实习/生产性实训	15~40	制剂生产管理、质量检测、药品营销
11	贵阳新天药业	中药制剂等产品生产营销	顶岗实习/生产性实训	15~40	制剂生产管理、质量检测、药品营销
12	铜仁市人民医院	制剂室、中药房、西药房	顶岗实习	4~6	医院制剂生产、处方调配
13	铜仁市第二人民医院	制剂室、中药房、西药房	顶岗实习	4~6	医院制剂生产、处方调配
14	铜仁市中医院	制剂室、中药房、西药房	顶岗实习	4~6	医院制剂生产、处方调配
15	铜仁袁家寺骨科医院	制剂室、中药房、西药房	顶岗实习	6~8	医院制剂生产、处方调配
16	铜仁中药饮品公司	中药饮片加工	顶岗实习	4~8	中药饮片加工
17	铜仁市益仁大药房	药品批发零售	顶岗实习	20~40	药品营销
18	深圳和顺堂	中药饮片加工	顶岗实习	20~45	中药饮片加工
19	贵州和自然农业开发有限公司	中药材种植	顶岗实习	15~25	中药材种植
20	贵州健神农业科技有限公司	中药材种植	顶岗实习	15~20	中药材种植

十四、人才培养教学资源

(一) 专业资源

序号	项目
1	行业资源：铜仁质量检测中心、武陵民族科学研究院、铜仁市药监局、铜仁市食品药品检验所、铜仁市药学会。
2	企业资源：铜仁梵民生大药房、湖南怀仁药业、贵州光正制药、贵州拜特制药、贵阳德昌祥制药、贵阳新天制药、贵州一树药业等 31 家合作企业。
3	研究所：铜仁民族医药研究所、贵州省中兽药工程研究中心；兽药研究所；专家工作室等。
4	团队资源：植物药生产技术国家级教学团队；贵州省中兽药创新人才团队等。

5	图书资源：学校图书馆（专业图书2万册）；中国医药报、中国医药经济报、中国医学论坛报、中国新药与临床、今日药学等报刊杂志。
6	网络资源：数字图书馆资源（中国知网、万方数据库、超星数据库、贵州数字图书馆等）、国家食品药品监督管理局网站、中国药典委员会网站。
7	课题资源：国家级课题、省级课题、市级课题、院级课题、横向课题等
8	职业技能标准：药物制剂工（高级）技能标准、药物分析工（高级）技能标准、医药商品购销员（高级）技能标准。
9	校内实训基地：制药技术实训基地、兽药研究所、中央财政支持的生物制药实训基地、中兽药工程中心等。
10	教学场所：多媒体教室：14间；实训基地实验实训分室12间；生产性实训基地1个等。

（二）课程资源

序号	课程名称	网址
1	方剂与中成药	http://mooc1.chaoxing.com/course/203782590.html
2	药用植物学	http://mooc1.chaoxing.com/course/203782577.html
3	中药鉴定技术	http://mooc1.chaoxing.com/course/204523538.html
4	中药调剂技术	http://mooc1.chaoxing.com/course/203815310.html
5	中药材栽培技术	http://mooc1.chaoxing.com/course/204586321.html
6	参考教材	http://jh.ipmph.com
7	课程教学课件、标准	http://jh.ipmph.com

十五、人才培养制度保障

（一）校企合作机制

制定和完善《校企联合培养协议》、《校企联合培养有关管理规定》、《校企联合培养实施方案》等，实现校企联动、互惠双赢。完善《专业管理委员会例会制度》、《专业副主任聘任办法》等有关制度，确保校企深度合作、人才共育、资源共享。

（二）课程运行机制

进一步完善《校企专兼职教师共同开发课程管理制度》和《课程建设负责人制度》等，确保行业、企业专家和技术骨干参与课程建设和课程实施方案的设计。

（三）专业教学管理机制

顶岗实习管理：依据《铜仁职院学生顶岗实习管理暂行办法》，制订中药学专业《顶岗实习校企共管制度》、《顶岗实习指导教师管理办法》及《顶岗实习学生成绩评定办法》等，规范“一人一岗、定期寻访、以师带徒、出师定薪”的顶岗实习管理制度。

教学质量监控：依据高素质高技能专门人才成长成才规律，明确各主要教学环节的质量标准，规范教师的教学行为，在《铜仁职院教学督导委员会工作条例》、《铜仁职院教师教学质量评估办法（试行）》及《铜仁职院教学事故认定及处理办法》等制度的基础上，建立专业课程教学实施管理办法和专业教师绩效考核等相关制度，实现专业教学质量的实时监控。

（四）专业教师培养及合作教学机制

制定《铜仁职院专兼职教师科研奖励办法》、《铜仁职院专兼职教学团队绩效目标考核》等制度，实施“专业带头人”、“教学名师”、“武陵学者”培养工程，通过课程开发、师资培训、教学科研、社会服务等途径，整体提升专兼职教师的教育教学能力，确保人才培养模式的改革与实施。

（五）专业人才培养考核机制

完善形成性考核、岗位能力考核和行业职业资格认证等综合考核评价体系，完善《课程学业成绩考核评价方案》、《专业双证书规定及考核鉴定管理办法》等，发挥行业、企业在人才培养质量评价中的作用。

十六、人才培养制定依据

本方案制定的依据主要有两个，即人才培养需求调研和国家的相关政策文件，其中人才培养需求调研是本方案制定的逻辑起点，国家的相关政策文件是本方案制

定的政策依据。

（一）人才培养需求调研

- 1、制药产业发展调研，侧重了解毕业生就业主要去向和人才需求规模。
- 2、制药企业职业岗位调研，侧重分析职业岗位典型工作任务，围绕职业岗位所需的知识、能力和素质，确定专业人才培养目标与规格。
- 3、毕业生就业跟踪调查，侧重了解毕业生就业创业状况和学生对本专业人才培养的建议，并据此每年修订完善人才培养方案。

（二）国家的相关政策文件

依据教育部、财政部有关文件要求和精神，确定中药学专业人才培养层次、规格，以及专业改革方向和发展路径。

- 1、《教育部关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》（教职成[2015]6号）
- 2、《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》（教职成[2017]95号）
- 3、《国家中长期人才发展规划纲要 2010-2020》
- 4、《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成[2019]13号）
- 5、《国家职业教育改革实施方案》（国发[2019]4号）
- 6、《教育部办公厅关于全面推进现代学徒制工作的通知》（教职成厅函[2019]12号）
- 7、《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》（教职成[2019]6号）

十七、审定意见

(一) 二级学院意见

二级学院负责人签章： 年 月 日

(二) 教学工作部意见

教学工作部签章： 年 月 日

(三) 教学工作指导委员会意见

(盖章) 年 月 日

（四）院长办公会意见

（盖章）

年 月 日

（五）党委会意见

（盖章）

年 月 日

十八、人才培养方案附件

附件 1：中药学专业人才需求调研报告

中药学专业人才需求调研报告

为了加大中药材产业人才培养力度，提高人才培养质量，着力提升学生职业能力和实践能力，有效对接中药材产业链工作岗位，高效推进中药材产业链专业建设，满足我省中医药企业对中药技术技能人才的需求，紧密围绕我省中药材产业发展的实际需求和应用前景，开展人才需求调研。

一、中药产业链发展的基本情况

（一）国家大力发展中医药

2015 年 4 月 27 日，国务院办公厅转发工业和信息化部、国家中医药管理局等部门《中药材保护和发展规划（2015—2020 年）》，（国办发〔2015〕27

号)对当前和今后一个时期,我国中药材资源保护和中药材产业发展进行了全面部署。《规划》指出保护和发展中药材,对于深化医药卫生体制改革、提高人民健康水平,对于发展战略性新兴产业、增加农民收入、促进生态文明建设,具有十分重要的意义。2016年2月26日,中国政府网公布国务院日前印发《中医药发展战略规划纲要(2016年~2030年)》(以下简称《纲要》),明确未来15年我国中医药事业的发展方向和工作重点,是新时期推进我国中医药事业发展的纲领性文件。

2016年10月28日,中共中央、国务院印发《“健康中国2030”规划纲要》(以下简称规划纲要),设立了“发挥中医药独特优势”专门篇章,更明确了中医药的重点任务,年的16万亿元。

(二) 贵州省将成为全国重要的民族医药产业集聚区

2016年贵州省政府办公厅下发了《贵州省关于促进医药产业健康发展的实施意见》(黔府办发〔2016〕39号),提出要把我省建成全国重要的民族医药产业集聚区。产业规模明显壮大,医药产业总产值达到1300亿元以上,其中医药工业产值达到650亿元,医药流通收入达到400亿元,全省中药材种植面积700万亩以上、产值250亿元。三是发展质量明显提升,形成100亿元级医药产业园2个、30亿元级医药产业园4个、100亿元级企业1个、30亿元级企业10个、单品种销售收入超过10亿元的医药产品5个、超过5亿元的医药产品10个,建成3-5个综合性现代医药物流园。推动10个以上中药材大品种国内市场占有率达到20%。

(三) 铜仁市“十三五”规划实施大健康跨越工程

《中共铜仁市委关于制定铜仁市国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》提出:实施大健康跨越工程,抢抓国家支持战略性新兴产业发展的机遇,促进生态产业化、产业生态化,真正让绿水青山就是金山银山的发展理念在铜仁落地生根。大力发展以水、酒、茶、食品、药、休闲养生等为重点的大健康医药产业。

二、调研思路

主要围绕中药材栽培、田间管护、种苗繁育、病虫害防治、中药分离与提取、加工与生产、检测、贮藏与养护、销售服务等岗位，对中药原料种植、中药提取物生产、加工等企业现状、发展趋势，以及对人员需求情况等调研，以便为本专业人才培养方案提供真实素材，扎扎实实地搞好专业建设和课程建设等基础工作。

三、调研内容与方法

（一）调研方法与对象

调研方法：问卷调查、访谈、电话、查阅文献等

调研对象：调研对象为省内外中医药生产、加工、销售企业、医疗机构、中药种植专业合作社等 35 家企业。种植企业：贵州天亿农业发展有限公司、贵州和自然农业开发发展有限公司、贵州神健农业科技有限公司等；制药企业：贵州百灵药业、贵州景诚制药有限公司、贵州新天药业有限公司等；销售企业：深圳和顺堂、益丰大药房、怀仁大药房、贵州一树、贵州一品等。

调研时间：2018.6-2019.8

（二）调研内容

就业岗位需求、专业人才培养与需求、专业人才能力需求

四、调研结果

针对省内外中药材生产、加工、销售企业、医疗机构、中草药种植专业合作社及中草药种植大户等 35 家单位进行了人才就业岗位，培养需求、岗位能力等的调查，调查结果如下：

（一）人才需求数量

就目前 35 家企业调研结果显示：中药材种植员 52 人、中药检验员 9 人、中药材生产管理员 18 人、中药购销员 128 人、医药商品储运员 39 人。有关负责人声称，随着企业的发展，将会需要更多的中医药专业的毕业生。

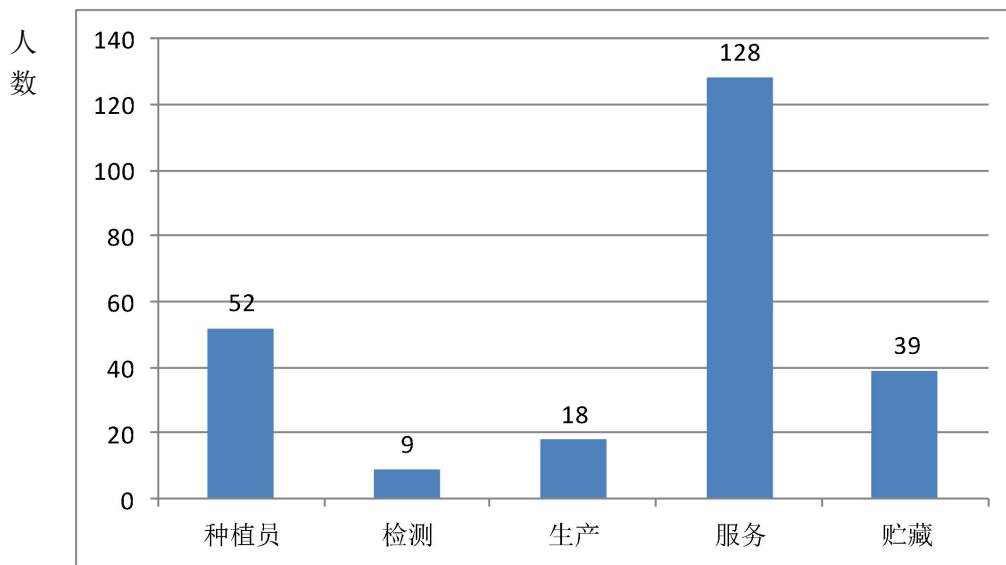


图 1 35 家企业对中医药人才的需求

(二) 专业人才培养与需求调查

1、就业岗位未来三年中药学专业人才学历

表 1 35 家企业未来三年对人才学力的需求的情况：

学历要求	本科学历及以上	大专	中专	其他	合计
比例	45	281	51	62	439

调查显示，中草药种植、生产加工、销售企业岗位对高职毕业生需求大，占 64%。这表明，大部分用人单位都重视的是基础性、实用性专业人才，这正是我们学校的优势所在。

2、企业最重视毕业生的素质要求

企业对学生的各种素质都有所要求，而且比较平均，都看重新技术技能、工作效率、职业道德、敬业精神、身体素质等，这表明企业需要的是一个复合型的人才，既有专业基础知识，也有职业道德及心理素质上的要求，其中最看重的是诚实信用。同时，对岗位工作人员要求是应具备良好的的人生观、世界观、价值观，具有吃苦耐劳、积极进取、开拓创新、热爱医药文化的精神。

(三) 人才知识能力要求

在与企业人力资源部门负责访谈中，要求学生应具备：一要熟知生物发酵生产过程及其过程管理；二要熟知疫苗生产过程及其过程管理；三要熟知中药提取物生产及质量控制；四要熟知制剂工艺及质量控制；五要能规范使用生产设备，能按照生产工艺进行生产。

附件 2：中药学专业毕业生跟踪调查报告

中药学专业毕业生跟踪调查报告

为了解社会对人才培养的要求及毕业生的培养质量，发现在人才培养过程中存在的问题和偏差，并根据毕业生、用人单位的意见和社会对人才的要求，调整、改善课程设置，有针对性地进行中药学教学工作改革，从而提高办学水平和教学质量。2016 届毕业生 43 人，从事医药服务 22 人，事业单位 6 人，政府 11，其他 4 人。

一、调查对象与内容

（一）调查对象： 2016 届毕业生 43 人（2016 年开始招生中药生产方向）。

（二）调查方式：

问卷调查、电话、谈话等

（三）调查内容：

- 1、用人单位对毕业生的思想品德和敬业精神的评价；
- 2、用人单位对毕业生的工作态度，工作能力，应变能力和创新能力的评价；
- 3、毕业生对本专业教学计划与课程设置适应性的评价；
- 4、毕业生对教学与管理工作的意见和建议；
- 5、用人单位对我院教学与管理工作的意见和建议；

二、调查结果

（一）毕业生就业单位调查

用人单位对中药学专业毕业生的政治思想表现和职业道德予以充分肯定，以及一般工作技能和素质给予较高的评价。普遍反映学生政治素质高，业务过硬，工作中吃苦耐劳，勤学好问，上进心强，但尚存在部分学生的综合素质，综合协调能力亟待提高的问题。突出表现在专业知识面较窄，创新能力有限等几个方面。用人单位强调更重视学生的综合素质培养。如应变能力、交际能力、协调能力、口头表达能力、写作能力等等，使毕业生成为一个“多面手”，能不断适应新环境和新形势的挑战。同时，用人单位表示愿意跟我校建立长期的合作关系。

（二）毕业生调查

对 43 名毕业生的进行了电话、问卷调查。92%以上的毕业生对总体教学工作做了充分的肯定，对教师教书育人、学习管理的态度和方法受益匪浅。认为我院师资队伍状况、专业设置和课程结构、教学管理制度、学院管理人员素质为优良；90%以上的毕业生认为我院教学设备、专业资料、教学内容、方法和手段为优良，希望能设置一些与专升本相关的课程，为学生的考试服务，有个别学生认为我院图书资料方面尚不够到位。

三、调查结果分析

通过本次毕业生跟踪调查，教师深受启发，对此次调查中所反映的问题，虚心接受。为了提高教育教学水平，中药学教研室教师应在以下几个方面采取措施，以提高教学质量，加快学院的建设和发展，培养高素质的人才。

1. 加强综合素质培养

学生必须全面提高自身的综合素质，才能在社会激烈的竞争中立于不败之地，这就要求学校坚持和加强素质教育。要通过书本内外、课堂内外、学校内外等多种途径，培养和提高学生的综合素质。正如本次调查的结果一样，毕业生很少反映自己的专业知识不够用，而是反映自己的综合能力、综合素质方面不够突出，如表达能力，沟通能力、计算机应用能力的培养。

2、加大教学改革力度。

加强知识传授、方法训练、能力培养和精神陶冶为实践内容的综合性系统工程，素质教育观念必须贯穿于专业教育、学科教育。要继续进行专业结构和课程设置的改革。要着眼于学院的办学条件，社会需求，要避免人才培养和社会需求的脱节。课程设置要有利于培养学生专业素质和整体素质。要加强基础课的教育，为学生的今后发展打下坚实的基础；要加强外语、计算机应用技能等方面内容的课程教学，以适应就业市场形势需要。

教学内容与工作过程对接，要摒弃陈旧的教学内容，注意知识的更新；要改变过去只重知识传授的做法，把发展独立思考和独立判断的一般能力放在首位，注重传授学习知识、运用知识及探索和检验知识的方法，并在课程内容中融入有关创造知识的主体的高尚精神境界；在教学方法与手段上，则是要改变过去的被动灌输方法，重在激发学生的学习主动性和学习潜能，重点加强对于进行创造性活动有关的方法、能力、品格的教育；要努力改变学生忽视基础理论学习的倾向，提高学生学习基础理论课的兴趣。同时，注意实训要适应岗位要求。

3、要加强实践教学。

实践教学对于学生接触、了解社会实际，认识自身的优势和不足，从而调整心态，有针对性地进一步加强自身的学习和修养，以及缩短学生毕业后与社会的适应期也起到了很好的作用，应该大力加强。要建立加强学校和社会有关部门、行业的联系，为实践教学创造良好的条件；要增加学生实习的时间，并保证实习质量。

4、精心组织活动，培养和锻炼学生的多方面能力

学生综合能力的培养，既有赖于其自身对知识的探求，更有赖于其自身精神和行为的磨练和修养。事实表明，学生活动有利于培养学生的集体主义精神、团队合作精神、开拓创新精神，有利于培养学生的各方面能力，提高学生的总体素质。要精心组织学生开展诸如社会调查、社会服务以及各类文娱、体育活动，融素质教育于活动之中；各类活动应注意考虑与专业培养相结合，同时要注重发挥学生个体的不同特点，力求做到让学生人人积极参与、人人从中受益。

附件 3：中药学专业核心课程标准

《中药材栽培技术》课程标准

制定时间	制定人	审核人	修订时间	修订人
2017.02.12	梁玉勇	汤永奎	2019.08.20	杨洋

适用专业：药品生产技术

学时：48

前导课程：药用植物学

一、课程定位

（一）课程性质

中药材栽培技术是药用植物在选地、整地、播种、育苗、移栽、田间管理、病虫害防治、采收及加工等过程中有指导推广价值的实用技术（技能技巧）。是一门综合性和应用性的课程，是“中草药栽培技术”、“药用植物栽培与加工”等专业的核心课程。主要培养服务于中药材生产、加工、鉴定、营销等岗位的高技能型专门人才。

本课程的前导课程有：《药用植物学》，后续课程为《中药鉴定技术》、《中药炮制技术》、顶岗实习、毕业论文/设计等。

（二）课程设计思路

根据高职人才培养目标要求，以职业能力培养为重点，以工作任务为载体，以校企合作为平台，以工学结合为模式，培养高技能型具备综合职业能力的专门人才。

根据职业岗位的任职要求和行业、职业资格标准，以工作过程选取教学内容；以工作任务组织教学，教、学、做结合，课堂与现场、校内与校外相结合。培养具备考取高级工职业资格所需的知识和技能。

以校园网络、实训基地、技术服务等平台，拓展学习能力，培养学生综合素质。

二、课程目标

通过本课程的学习,学生能综合利用所学的知识和技能独立进行药用植物标本的采集、制作、能准确识别根、茎、叶、花、果实的类型、形态和内部构造。能正确使用植物检索表及相关文献,准确鉴定植物标本。使学生能熟练完成中药质检工、中药购销员等岗位所承担的各项工作任务,同时树立(1)澄清中药材品种混乱情况、确保临床应用安全有效,(2)扩大药用植物资源、满足人民群众用药需求的思想观念;培养实事求是、严谨认真的工作态度;提倡“认真做事就能把事情做对,用心做事就可以把事情做好”的文化素养;技术与理论水平均达到高级工的标准。

(一) 知识目标

- 1、了解各类药用植物栽培的意义和特点。
- 2、掌握各类药用植物的形态特征和生物学特性。
- 3、掌握各类药用植物的生长发育规律以及和外界环境条件的关系。
- 4、掌握各类药用植物的高产、优质、高效生产技术措施。
- 5、掌握各类药用植物良种繁育技术。
- 6、熟悉药用植物规范化栽培的基本知识。
- 7、了解本课程的学习方法。

(二) 能力目标

- 1、能正确识别不同类型药用植物。
- 2、能正确使用药用植物实验室的常用仪器设备。
- 3、能熟练对当地主要药用植物生育时期进行观察记载。
- 4、会操作当地主要药用植物的播种、育苗和移栽技术。
- 5、会当地主要药用植物的田间看苗诊断和管理技术。
- 6、能对当地主要药用植物进行产量预测和品质评定。
- 7、能进行良种生产和种子检验。
- 8、能对生产基地药用植物生产进行布局,制定种植计划。
- 9、能灵活运用所学的知识和技能,通过相关资料,举一反三地进行其他药材的栽培。能对生产中的问题进行综合分析,制定解决生产实际问题的措施。
- 10、能进行中药材栽培生产。

(三) 素质目标

- 1、培养吃苦耐劳、敬业、创新的精神，
- 2、培养团队协作精神和组织协调能力。
- 3、培养规范操作、严谨务实、安全生产的态度。

三、课程内容与要求

本课程标准由课程教学团队的教师与中药材生产企业技术人员一起，依据课程目标共设计了8个项目，总课时为48，具体见下表：

项目名称	课程内容	教学要求	教学时数
项目1 绪论	1 药用植物栽培学的性质、任务及特点 2 药用植物规范化生产与发展方向 3 药用植物的种类及分布	1 掌握药用植物栽培学的性质、任务及特点 2 熟悉药用植物规范化生产与发展方向 3 了解药用植物的种类及分布	2
项目2 药用植物生长发育所需的环境条件	1 温度对生长发育的影响 2 光照对生长发育的影响 3 水分对生长发育的影响 4 土壤对生长发育的影响	1 掌握温度对生长发育的影响 2 熟悉光照对生长发育的影响 3 了解水分对生长发育的影响 4 了解土壤对生长发育的影响	4
项目3 药用植物种植制度	1 种植制度的含义与功能 2 栽培植物布局 3 复种 4 轮作与连作	1 熟悉种植制度的含义与功能 2 掌握药用植物布局 3 掌握复种 4 熟悉轮作与连作	4
项目4 药用植物繁殖	1 营养繁殖（压条、扦插、嫁接） 2 种子繁殖（种子质量检测、播种育苗、移栽技术）	1 掌握扦插、嫁接方法 2 熟悉压条方法 3 掌握种子质量评价、种子播种育苗和移栽技术方法	4
项目5 药用植物田间管理	1 草本药用植物的田间管理 2 木本药用植物的田间管理 3 菌物类药材的栽培管理	1 掌握草本药用植物的田间管理 2 熟悉木本药用植物的田间管理 3 了解菌物类药材的栽培管理	4
项目6 药用植物病虫害防	1 药用植物病害发生特点 2 药用植物病害防治策略	1 掌握药用植物病害发生特点与防治策略	3

治		2 熟悉药用植物病害防治策略	
项目 7 药用植物无公害栽培技术	1 药用植物无公害发展动态 2 药用植物无公害发展对生态环境的要求 3 无公害栽培管理技术	1 熟悉药用植物无公害发展 2 了解药用植物无公害发展对生态环境的要求 3 掌握无公害栽培管理技术	3
项目 8 药用植物的采收加工与质量管理	1 采收 2 加工 3 包装与运输 4 质量管理	1 了解药用植物的采收 2 熟悉药用植物的加工 3 掌握药用植物的包装与运输	4
药用植物物标本园（实训）	实训一 药用植物营养繁殖	掌握药用植物扦插、嫁接、分离繁殖、压条繁殖技术	4
	实训二 药用植物的整地播种技术	掌握药用植物整地播种技术	4
	实训三 药用植物间苗、补苗和定苗及中耕除草与培土	掌握补苗、间苗技术和中耕除草以及培土技术	4
	实训四 药用植物打顶摘蕾、修枝及支架	理解药用植物打顶原理、能正确操作修枝及支架	4
复习考试			4
合计			24

四、实施建议

（一）教材的编写及选用

序号	书目名称	主编	出版社	出版时间
1	药用植物栽培技术	梁玉勇	铜仁职业技术学院	2019 年
2	药用植物栽培学	郭巧生	高等教育出版社	2009 年
3	药用植物栽培学	徐良	中医药科技出版学	2010 年

4	何首乌的种子发芽测定	杨洋	河南农业	2016年
5	天麻高产栽培技术	赵霞	吉林农业	2010年

(二) 教学建议

1、教学模式

秉承“能力本位，以德为先”的思想，根据高技能人才培养特点，依托校内中央财政支持的生物制药实训基地和与学校相邻的铜仁地区中药材种植研究所、贵州信邦药业铜仁中药材栽培基地，将职业岗位工作项目化，具体工作内容任务化，设计了“实岗轮训项目，协作完成任务“的教、学、做”合一的情境陶冶课程教学模式，让学生在“做中学，学中悟，悟中强”，使课程教学实现了教学内容职业化，训练环境岗位化，指导教师双师化。

2、教学方法

(1) 讲授法

联系生活实际讲授药用植物分类、药用植物的形态特征。采用多媒体、板书、图表交替进行，以促进学生理论知识的掌握，同时布置主观性作业。

(2) 分组讨论法

在校内实践基地的教学活动中，主要采取分组教学法。学生在实践基地进行识别药用植物的技能训练，是学生为主体的教学活动，教师主要进行指导。

(3) 技能竞赛法

在竞赛现场，教师展示常用药用植物标本，学生分组扮演质检员进行直观质量检验，教师全程点评，最后评出最佳质检员，有利于培养学生“质量就是生命”的职业素养。

3、教学手段

(1) 多媒体教学

本课程自2004年起就已全面采用了多媒体教学。本课程的多媒体课件多数是由本课程组的教师自行制作，图片突出贵州药用植物特征。图片来自校内、校外实践基地拍摄的照片，这些高质量、高清晰度的药用植物图片拉近了学生和实

物之间的距离。此外，多媒体课件可以跨越时空将所有全国药用植物相关的实践场景展现同学们的眼前，有效地提高了教学质量，保证了教学效果。

（2）影像教学

参观不到的、实习不到的、看不到的、做不到的，都可以通过影像反映出来，弥补各方面的不足。还有北方药用植物无法进入基地实践的形态识别都可以用信息技术如光盘、视听加以模拟教学。

（3）网络教学

利用网络学习平台中的课程录像、教学大纲、教案、课件、教学资料、课程背景、实际案例、模拟试卷、练习题、教学论坛等，供师生随时交流沟通。这样更有助于加强教师与学生、课堂与课外的密切沟通，提高教学质量和学生素质。

4、教学情境

依托校内药用植物园和铜仁市森林公园，设计药用植物器官识别、药用植物的来源识别两大教学情景，充分发挥教师的主导作用和体现学生的主体地位，让学生“做中学，学中悟，悟中强”

（三）教学基本条件

1、教学团队 本课程组由教学与实践经验丰富的6名校内外教师组成教学团队，专任教师4人、兼职教师2人，知识结构、年龄结构配置合理，教学、科研能力强素质高。专任教师中教授1人，兼职教师中有药师2人。

2、校内实训 中药标本园和中药标本室拥有药用植物标本410余种。

3、校外实训 铜仁市中药材种植基地，拥有药用植物栽培品种30余种。

（四）课程资源的开发与利用

1、采用多媒体教学：主讲教师通过教学和实践，积累药用植物生产图像资料，制作内容全面、实用的多媒体教学课件，提高教学质量，培养学生学习兴趣。

2、实训基地建设：校内建设药用植物品种园和栽培园，提供教学现场和学生实践现场，教学做结合，提高学生的专业技能和岗位适应能力。

3、网络教学：建立校园网，实现开放式教学，扩大学生知识领域。

4、建立校外实训基地：与中药材生产企业合作，建立校外实训基地，提供教师和学生学习的平台，了解企业经营和生产状况，参与顶岗实习，开阔学生视野，增强专业信心。

五、教学评价

本课程的考核，突出考核学生的职业能力和职业素养，且与国家职业技能鉴定接轨，采用平时表现、任务完成、实训报告和技能训练成绩综合评定。

考核要求

知识部分：根据平时作业、课堂提问、理论考试等进行评价。

技能部分：根据学生技能训练的态度，平时观察记载情况，田间操作、科学实验等熟练程度和任务完成及实践成果等进行综合评价。

评分说明：理论成绩（平时 20%，技能成绩 30%，期末考试 50%）。

六、教学项目设计

项目名称	项目分解	教学目标
项目 1 绪论	任务 1 药用植物栽培学的性质、任务及特点 任务 2 药用植物规范化生产与发展方向 任务 3 药用植物的种类及分布	知识目标 1 药用植物栽培学的性质、任务及特点 2 药用植物规范化生产与发展方向 3 药用植物的种类及分布 技能目标 1 能认识药用植物栽培学的性质、任务及特点 2 会药用植物规范化生产与发展方向 3 能认识药用植物的种类及分布
项目 2 药用植物生长发育所需的环境条件	任务 1 温度对生长发育的影响 任务 2 光照对生长发育的影响 任务 3 水分对生长发育的影响 任务 4 土壤对生长发育的影响	知识目标 1 温度对生长发育的影响 2 光照对生长发育的影响 3 水分对生长发育的影响 4 土壤对生长发育的影响 技能目标 1 能根据药用植物生长发育调节温度 2 能根据药用植物生长发育调节光照 3 能根据药用植物生长发育选择合适土壤 4 会根据药用植物生长发育调节水分
项目 3 药用植物栽培制度	任务 1 药用植物种植制度的意义及特点 任务 2 药用植物栽培布局 任务 3 复种 任务 4 轮作与连作	知识目标 1 药用植物种植制度的含义和药用植物栽培的特点。 2 理解药用植物栽培布局的原则。 3 理解药用植物复种的概念。 4 知道药用植物轮作与连作。 技能目标 能确定常用中药材适宜种植区和种植地。 能编制生产计划、计算每种中药材种植面积和用种量，能安排生产任务。

<p>项目 4 药用植物繁殖</p>	<p>任务 1 药用植物营养繁殖（分离、压条、扦插、嫁接） 任务 2 药用植物种子繁殖（种子质量检测、播种育苗、移栽技术）</p>	<p>知识目标 1 掌握药材基地整地方法。 2 掌握压条、扦插、嫁接方法。 3 掌握种子质量评价、种子播种育苗和移栽技术方法。 技能目标 1 能正确使用耕翻工具进行土壤耕作（作畦、起垄、中耕、培土）。 2 能进行分蘖、分茎、分根等分离繁殖操作。 3 能进行压条、扦插、嫁接繁殖操作 4 能进行种子质量评价。 5 能进行种子处理、播种和苗期管理。 6 能进行种苗移栽和栽后管理操作。</p>
<p>项目 5 药用植物田间管理技术</p>	<p>任务 1 草本药用植物的田间管理 任务 2 木本药用植物的田间管理 任务 3 菌物类药材的栽培管理</p>	<p>知识目标 1 草本药用植物的田间管理 2 木本药用植物的田间管理 3 菌物类药材的栽培管理 技能目标 1 能操作草本药用植物的田间管理 2 会操作木本药用植物的田间管理 3 能操作菌物类药材的栽培管理</p>
<p>项目 6 药用植物病虫害防治</p>	<p>任务 1 药用植物病害发生特点 任务 2 药用植物病害发生防治策略</p>	<p>知识目标 1 药用植物病害发生特点与防治策略 2 药用植物病害发生防治策略 技能目标 1 能操作药用植物病害防治 2 能认识药用植物病害发生防治策略</p>
<p>项目 7 药用植物无公害栽培技术</p>	<p>任务 1 药用植物无公害发展动态 任务 2 药用植物无公害发展对生态环境的要求 任务 3 无公害栽培管理技术</p>	<p>知识目标 1 熟悉药用植物无公害发展 2 了解药用植物无公害发展对生态环境的要求 3 掌握无公害栽培管理技术 技能目标 1 能认识药用植物无公害发展 2 能认识药用植物无公害发展对生态环境的要求 3 能操作无公害栽培管理技术</p>
<p>项目 8 药用植物的采收加工与质量管理</p>	<p>任务 1 采收 任务 2 加工 任务 3 包装与运输 任务 4 质量管理</p>	<p>知识目标 1 了解药用植物的采收 2 熟悉药用植物的加工 3 掌握药用植物的包装与运输 技能目标</p>

		1 能正确操作药用植物的采收 2 能正确操作药用植物的加工 3 能了解药用植物的包装与运输
--	--	---

《中药鉴定技术》课程标准

制定时间	制定人	审核人	修订时间	修订人
2013.9	田耀平	谭善财	2019.8	田耀平

适用专业：中药学

学时：72

前导课程：中药学

一、课程定位

（一）课程性质

本课程是高职中药学专业一门核心课程，主要培养学生具备从事中药品质真伪优劣鉴定的实际操作能力，具备中药购销员、中药调剂员、中药检验工等工作岗位能力，使学生掌握本课程的基础理论、知识和技能，能熟练的鉴别常用中药，为学生毕业后从事中药购销、中药调剂、中药检验等工作奠定基础。

（二）课程思路

本课程围绕中药学专业教学标准，以中药检验工作过程系统化为导向设计课程教学内容，共包括中药鉴定基本知识与技能、植物药鉴别、动物药鉴别、矿物药鉴别等学习情景，这些学习情景是以中药鉴定操作流程为主线来设计的。课程内容的选取按照满足职业岗位能力培养需求，紧紧围绕工作任务完成来进行，同时充分考虑了职业教育对理论、技能的需要，融合了中药传统技能大赛、中药士、执业中药师等相关职业资格证书对知识、技能要求。

二、课程目标

（一）知识目标

1. 掌握中药鉴定的依据、取样原则和方法。
2. 掌握中药来源、性状显微、理化鉴定的基础知识。

3. 了解常用中药的来源、产地、采制、贮藏及性状鉴定操作要点。
4. 了解中药显微鉴定和理化鉴定的基础知识。

(二) 能力目标

1. 能运用性状鉴别技术快速识别常用中药。
2. 能运用显微鉴别技术鉴定常用中药并绘制显微鉴别图。
3. 能运用理化鉴别技术鉴定中药真伪。

(三) 素质目标

1. 践行社会主义核心价值观，遵纪守法、爱岗敬业、具备良好的职业道德。
2. 树立“依法鉴定”、“科学严谨”、“质量为本”的理念。
3. 培养良好的学习能力、工作能力、社会能力和创业创新能力。

三、课程内容与要求

序号	单元	主要内容	教学要求	学时
1	中药鉴定基本知识与技术	理论教学 1、中药鉴定的基本概念和任务。 2、中药鉴定的发展史 3、中药的采收、加工与贮藏 4、中药鉴定的依据与基本程序 5、中药鉴定方法（来源、性状、显微、理化）	1、掌握中药鉴定的含义和任务； 中药鉴定的依据与程序、取样要求； 2、掌中药鉴定的依据和方法； 3、熟悉中药采收、加工加工与贮藏的基本知识 4、了解历代本草的主要特点	2
2	根及根茎类中药的鉴定	理论教学 1. 概述 2. 中药名单： 重点药材：狗脊、贯众、大黄、何首乌、牛膝、太子参、川乌、附子、白芍、黄连、防己、延胡索、板蓝根、甘草、黄芪、人参、三七、当归、川芎、防风、柴胡、	1、了解概述 2、掌握重点根及根茎类中药 3、熟悉一般根及根茎类中药 4、了解其它的根及根茎类中药	10

序号	单元	主要内容		教学要求	学时
			丹参、黄芩、玄参、地黄、桔梗、党参、木香、白术、苍术、半夏、百部、川贝、郁金、天麻		
		实践项目	实验一 根及根茎类中药的性状鉴别	能进行根及根茎类中药的性状鉴别	6
			实验二 光学显微镜的构造及使用的方法	1、掌握光学显微镜的使用 2、掌握临时制片方法	2
			实验三 大黄、黄连的显微鉴别	掌握大黄、黄连的显微鉴别特征	2
			实验四 甘草、人参的显微鉴别	掌握甘草、人参的显微鉴别特征	2
3	茎木类中药的鉴定	理论教学	1. 概述 2. 中药名单： 重点药材：苏木、沉香、钩藤、槲寄生、木通	1、了解概述 2、掌握重点茎木树脂类中药 3、熟悉一般茎木树脂类中药 4、了解其它茎木树脂类中药	1
4	皮类中药的鉴定	理论教学	1. 概述 2. 中药名单： 重点药材：牡丹皮、厚朴、肉桂、杜仲、黄柏	1、了解概述 2、掌握重点皮类中药 3、熟悉一般皮类中药 4、了解其它皮类中药	1
		实践项目	实验五 茎木、皮类中药的性状鉴别	能进行茎木类、皮类中药的性状鉴别	2
			实验六 关黄柏、厚朴的显微鉴别	掌握关黄柏、厚朴的显微鉴别特征	2
5	叶类中药的鉴定	理论教学	1. 概述 2. 中药名单 重点药材：淫羊藿、大青叶、番泻叶	1、了解概述 2、掌握重点叶类中药 3、熟悉一般叶类中药 4、了解其它叶类中药	1

序号	单元	主要内容		教学要求	学时
		实践项目	实验七 叶类、花类中药的性状鉴别	能进行叶类、花类中药的性状鉴别	2
			实验八 番泻叶、艾叶的显微鉴别	掌握番泻叶、艾叶的显微鉴别特征	2
6	花类中药的鉴定	理论教学	1. 概述 2. 中药名单：重点药材：辛夷、丁香、金银花、款冬花、红花、西金花	1、了解概述 2、掌握重点花类中药 3、熟悉一般花类中药 4、了解其它花类中药	1
7	果实、种子类中药的鉴定	理论教学	1. 概述 2. 中药名单：重点药材：五味子、木瓜、山楂、苦杏仁、决明子、补骨脂、枳壳、吴茱萸、小茴香、山茱萸、巴豆、连翘、马钱子、枸杞子、栀子、瓜蒌、槟榔、砂仁、豆蔻	1、了解概述 2、掌握重点果实种子类中药 3、熟悉一般果实种子类中药 4、了解其它果实种子类中药	4
		实践项目	实验九 洋金花粉、小茴香分果的显微鉴别	掌握洋金花粉、小茴香分果的显微鉴别特征	2
		实验十 果实、种子类中药的性状鉴别	能进行果实类、种子类中药的性状鉴别	4	
8	全草类中药的鉴定	理论教学	1. 概述 2. 中药名单 重点药材：麻黄、金钱草、广藿香、荆芥、车前草、薄荷、穿心莲、青蒿、石斛	1、了解概述 2、掌握重点全草类中药 3、熟悉一般全草类中药 4、了解其它全草类中药	2
		实践	实验十一 全草类中药的性状鉴别	能进行全草类中药的性状鉴别	2

序号	单元	主要内容		教学要求	学时
		项目	别		
9	藻菌地衣类中药的鉴定	理论教学	1. 概述 2、重点药材：冬虫夏草、茯苓、猪苓	1、了解概述 2、掌握重点藻菌地衣类中药 3、熟悉一般藻菌地衣类中药	1
10	树脂类、其他类中药的鉴定	理论教学	1. 概述 2、重点药材：乳香、没药、血竭、青黛、儿茶、五倍子、天竺黄	1、了解概述 2、掌握其它类中药 3、熟悉一般其它类中药	1
11	动物类中药的鉴定	理论教学	动物类药物概论 重要动物生药：石决明、珍珠全蝎、土鳖虫、斑蝥、蟾酥、蛤蚧、金钱白花蛇、蕲蛇、乌梢蛇、麝香、鹿茸、牛黄、羚羊角	了解动物类药概论及掌握重要生药。	4
		实践项目	实验十二 动物类中药的性状鉴别	能进行动物类中药的性状鉴别	2
12	矿物类中药的鉴定	理论教学	矿物类药物概述与鉴定 重要矿物生药：朱砂、自然铜、滑石、石膏	了解矿物类药概述与鉴定及掌握重要生药。	2
		实践项目	实验十三 矿物类、其他类中药的性状鉴别	能进行矿物类、其他类中药的性状鉴别	2
		实践项目	实验十四 中药性状鉴别考核	检查学生掌握知识的程度	2
		实践项目	实验十五 中药显微鉴别考核	检查学生掌握知识的程度	2
机动					6
学时合计 72学时				理论教学	36
				实践教学	36

四、实施建议

(一) 教材的编写及选用

主要参考书目

序号	书目名称	主编	出版社	出版时间
1	《中药鉴定技术》	姚荣林、刘耀武	中国医药科技出版社	2017.1
2	《中药鉴定技术》	张钦德	人民卫生出版社	2018.9

(二) 教学建议

1、教学模式

理论与实践相结合、工与学相结合、课堂与企业相结合。通过充分利用校内外实践教学平台，加强学生的职业技能培养。

2、教学方法

(1) 项目教学法 (2) 情景教学法 (3) 案例教学法 (4) 工作过程导向教学法 (5) 演示法

3、教学手段 多媒体、学习通 APP 线上线下、中药材实物标本

4、教学情境

中药鉴定的工作流程、中药性状鉴定、显微鉴定、理化鉴定的操作技能、常用中药的鉴定技能要点等

(三) 教学基本条件

1、教学团队

田耀平，副教授

李忠芳，副教授

梁玉勇，教授

刘彦彦，副教授

黄 芳，讲师

2、校内实训

中药标本室、生药显微鉴定室

3、校外实训

深圳市和顺堂医药有限公司、贵州梵天民生大药房有限公司

(四) 课程资源的开发与利用

1. 教学仪器、多媒体课件等常用课程资源和现代化教学资源开发和利用,与真实的工作场景相结合,丰富教学手段和方法,激发学生的学习兴趣,促进学生对知识的理解和掌握。

2. 充分利用校内实训室,校外合作实习基地,满足学生综合职业能力培养的要求。

3. 建立本专业中药综合开放性实训中心,使之具备现场教学、实验实训、职业技能培训、技能大赛的综合功能,实现教学与实训合一、教学与培训合一、教学与考证合一、教学与竞赛合一,满足学生综合职业能力培养的要求。

五、教学评价

制订形成性考核办法,总评=平时成绩*0.3+技能考核*0.3+期末考试*0.4;建立课程试题库,实行教考分离。采取笔试和技能测试相结合。平时成绩:由考勤、平时测验、课堂提问、课堂互动、作业等组成,占总成绩30%;技能考核:占总成绩30%;期末考试:占总成绩40%;考试形式:卷面笔试。

在评价内容上,不仅评价学生掌握知识的水平,同时评价个体的兴趣、态度、策略等在学习过程中的发展与改进。

六、教学项目设计

本课程教学依照中药学专业人才培养中对中药鉴定技能职业能力的要求,紧紧围绕中药材鉴定工作岗位能力设计,充分考虑了职业教育对理论知识学习的需要,融合了中药传统技能大赛、中药士、执业中药师等相关职业资格证书对知识、技能要求。

项目	任务	教学目标
项目一 中药鉴定基本知识与技能	任务一 查阅药品标准 任务二 设计中药鉴定流程 任务三 选择中药鉴定方法	知识目标: 掌握中药鉴定的含义和任务、中药鉴定的依据,程序和取样要求,掌握中药的来源、性状和显微鉴定方法 技能目标: 会使用中国药典查阅相关资料,能涉及中药鉴定的相关流程,合理选用中药

		鉴定方法
项目二 植物药鉴定	任务四 根及根茎类中药的鉴定 任务五 茎木类中药的鉴定 任务六 皮类中药的鉴定 任务七 叶类和花类中药的鉴定 任务八 果实种子类中药的鉴定 任务九 全草类中药的鉴定 任务十 其他类中药的鉴定	知识目标： 掌握常用植物药性状、显微、理化鉴别特征 技能目标： 能运用性状、显微、理化鉴别技术快速识别常用的植物药
项目三 动物药鉴定	任务十一 动物药鉴定	知识目标： 掌握常用动物药性状、显微、理化鉴别特征 技能目标： 能运用性状、显微、理化鉴别技术快速识别常用的动物药
项目四 矿物药鉴定	任务十二 矿物药鉴定	知识目标： 掌握常用矿物药性状、显微、理化鉴别特征 技能目标： 能运用性状、显微、理化鉴别技术快速识别常用的矿物药

《中药药剂技术》课程标准

(供中药学专业使用)

制定时间	制定人	审核人	修订时间	修订人
2019.2	刘彦彦	谭善财	2019.2	刘彦彦

适用专业：中药制药技术

学时：72

前导课程：中药化学、中药学

一、课程定位

（一）课程性质

中药制剂技术是以中医药理论为指导，运用现代科学技术，研究中药药剂的处方设计、配制理论、生产技术、质量控制及合理应用等内容的一门综合性应用技术科学。该课程以中药学专业的各门前期课程的知识为基础，具有内容多、综合性强、实践性强、创新性强等特点，是中药学专业的一门重要专业课程。通过本课程的教学，为学生从事中药制剂的生产、研究、开发、经营等奠定基础。

（二）课程设计思路

课程设计根据药学专业人才培养方案中规定的本课程的任务，确定课程的性质、定位和目标要求。依据国家《国家职业大典》中中药制剂工职业群的要求，贯彻以就业为导向，以能力为本位，以职业实践为主线，以项目化教学为主体的现代职教思想，按照中药制剂工的工作内容来组织课程内容，以制剂岗位的生产能力为核心培养学生的实践技能，以学生完成“项目”为教学过程，以理论与实践一体化教学模式使学生在“做中学、学中做”，增强学生的直观体验，激发学生的学习兴趣，并建立起工作任务与岗位技能、相关理论及职业知识的联系，在强化培养、训练学生的职业岗位技能的同时，也注重培养学生在复杂工作过程中对出现的问题能作出判断并采取正确行动的综合职业能力，注重职业情境中实践智慧、团结协作、创新精神的培养。课程内容也要反映本专业领域的新知识、新方法和新技术。

二、课程目标

（一）知识目标

（1）具有药物制剂的基本概念和常用术语、剂型的重要性、药品的标准、制剂行业的常用法规、生产管理等知识，能熟练查阅药典。

（2）具有常见药物剂型的概念、特点，分类及给药途径，常用辅料及特点等相关理论与知识。

（3）具有常见药物剂型的生产流程、工艺要求及质量标准等理论知识。

（4）具有常用操作方法的相关理论与知识。

(5) 具有危险物品基本知识, 防火、防爆、安全用电等安全生产常识, 处理突发事件的工作流程, 熟悉环境保护以及劳动保护法规的有关知识。

(二) 能力目标

(1) 能够熟练进行常见药物制剂生产岗位的操作, 实现相邻岗位操作顺利连接, 并能根据生产工艺参数变化情况, 调节和控制生产, 按质按量完成生产任务。

(2) 能熟练填写生产记录, 保持相邻岗位生产记录的一致性与连续性, 并能检查记录, 防止错填、漏填等差错。

(3) 能熟练进行岗位的清场工作并做好清场记录, 能检查和发现问题, 提出改正建议。

(4) 能正确熟练计算生产工艺参数, 并能应用于分析与判断生产过程, 防止可能出现的偏差。

(5) 能正确熟练计算物料平衡, 并能根据其控制范围, 分析、判断生产过程物料平衡情况, 防止可能出现的偏差。

(6) 能计算成品率与收率。

(7) 能识别带有净化要求、工艺条件、工艺控制点的相邻岗位生产操作工艺流程示意图(组成、内容), 及相互间连接顺序(先、后关系)。

(8) 能识别一种剂型的生产工艺流程示意图和车间平面布置图。

(9) 能熟练使用常用衡器、量具称、量取物料和正确读、写数据, 并能掌握其特点、使用注意事项、校验周期。

(10) 能正确选用、检查、判断、装卸、清洁保养模具。能识别一种剂型生产所用的所有模具的名称、特点。

(11) 能准确熟练识别设备上配置的仪表, 正确读、写数据, 并能分析、判断常用仪表的状况。

(12) 能使用常用检验仪器检测中间产品的质量控制项目。

(13) 能采取正确措施, 熟练处理生产中的突发事件。

(14) 能防止与排除岗位生产操作过程中常见生产、质量、安全问题。

(三) 素质目标

(1) 良好的职业道德和职业素养，具备团队合作和人际交往的能力，努力追求自我发展和自我完善，有良好的求知欲和终身学习的精神。

(2) 能吃苦耐劳、诚实守信、爱岗敬业、质量为本、严谨细致、创新发展，又事业心和责任心。

(3) 具有班组管理能力，自我评价和自控能力。

(4) 有正确处理生产中出现的突发事件的能力。

三、课程内容与要求

学习 章节	学习内容及要求			学时	
	学习项目	知识目标	能力目标	理 论	实 训
模块一 中药制剂认识	绪论	1. 掌握药剂学与药物制剂技术、剂型和制剂的概念 2. 了解药物制剂技术的发展与目标 3. 掌握 GMP 的本质含义及要求 4. 掌握国家标准、药典的性质及其组成。	1. 能识别与区分批号、批准文号、制剂名称等药品包装标识 2. 会判断制剂、剂型 3. 能根据 GMP 要求和安全规范进出洁净区 4. 能根据要求查阅药典。	2	0
模块二 中药制剂通用技术	制药卫生	1. 熟悉常用灭菌手段及其适用范围 2. 熟悉无菌操作过程 3. 熟悉洁净室净化标准 4. 熟悉空气净化技术	1. 能为生产选择合适的灭菌手段和灭菌设备； 2. 能对常用灭菌设备进行维护保养 3. 能对不同级别洁净区进行空气净化 4. 能对空气净化设施进行维护保养	1	0

	制药用水	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉纯化水、注射用水的定义、质量要求 2. 熟悉制水常用方法 3. 了解电渗析、反渗透制水的原理 4. 熟悉纯化水、注射用水质量评价项目 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用生产设备，生产出合格的注射用水 2. 能对制药用水进行质量评价 3. 知道纯化水、注射用水的区别 	1	2
	中药制粉技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉干燥原理 2. 熟悉影响干燥的因素 3. 熟悉常用干燥设备及其适用范围 4. 熟悉粉碎原理、影响粉碎因素及常用粉碎方法、粉碎设备 5. 熟悉筛分原理、影响粉碎因素及常用筛分设备 6. 熟悉影响混合粉碎及常用混合设备 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能为生产选择合适干燥设备 2. 能对生产上的常用设备进行维护保养 3. 能处理生产过程中的常见问题 4. 能为生产选择合适粉碎、筛分、混合设备 5. 能对生产上的常用设备进行维护保养 6. 能处理生产过程中的常见问题 	2	2
	中药浸提技术 浓缩与干燥技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉常用提取浓缩干燥技术常用分离技术 2. 了解中药化学成分与提取溶媒常用浸提分离浓缩干燥设备 	能处理好中药浸提浓缩干燥的技术和方法；设备的养护	2	0
	表面活性剂在中药制剂中的应用 中药制剂生产过程管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握中药制剂工艺衔接的原则及生产记录的要求 2. 熟悉中药制剂生产记录管理、物料平衡管理 3. 了解中药制剂生产过程技术管理的内容 4. 熟悉表面活性剂特点 	能熟悉剂型中表面活性剂的应用；能正确的书写生产记录和生产操作管理	2	0
模块 三口 服固	散剂	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握散剂的定义、特点 2. 熟悉散剂的制备工艺流程、质量评价 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能进行散剂的分剂量操作 2. 会进行散剂的质量评价 3. 能对不合格产品进行分析 	2	2

体制 剂制 备技 术			并找出原因		
	颗粒剂	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握颗粒剂的定义、特点 2. 熟悉颗粒剂的制备方法、质量评价 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能根据物料的性质，选择适当方法制粒 2. 能对生产的颗粒质量进行评价 	2	2
	胶囊剂	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉胶囊剂的定义 2. 了解空胶囊的规格、药物填充形式 3. 熟悉胶囊剂的质量评价 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能进行胶囊制剂的常规生产 2. 能进行胶囊剂的质量评价 	2	2
	片剂	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握片剂的定义、特点、分类 2. 熟悉片剂常用辅料种类及作用 3. 掌握湿法制粒压片的工艺流程、片剂的质量评价 4. 熟悉包衣的目的、片心的质量要求 5. 熟悉包糖衣、薄膜衣的工艺流程 6. 了解包衣常用衣料 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用压片设备，生产出合格产品 2. 能对片剂进行质量评价 3. 能使用包衣设备，生产出合格的包衣产品并对包衣产品进行质量评价 	4	4
	丸剂	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握丸剂、滴丸的定义 2. 熟悉丸剂常用辅料 3. 掌握丸剂、滴丸的工艺流程、质量控制 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用生产设备，生产出合格丸剂、滴丸剂 2. 能对丸剂、滴丸剂进行质量评价 	2	2
模块 四液 体制 剂类 制备 技术	液体制剂	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉液体制剂特点、质量要求、分类 2. 熟悉液体制剂常用溶剂和附加剂 3. 熟悉表面活性剂特点 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能进行液体制剂剂型和处方设计 2. 能按要求生产出合格液体制剂并进行质量检查 3. 能合理使用常用溶剂和附加剂 	4	6
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉增加溶解度方法 2. 熟悉低分子溶液剂常 	<ol style="list-style-type: none"> 4. 能按要求生产出合格低分 		

		见类型	子溶液剂并进行质量检查		
	无菌液体制剂	1. 熟悉无菌制剂含义、类型 2. 熟悉注射剂特点、分类、给药途径 3. 熟悉热原性质、污染途径与去除方法	1. 能对注射剂进行分类 2. 能分析热原污染途径，并采用合理方法除热原	4	2
	浸出制剂	1. 熟悉浸出制剂含义、特点 2. 熟悉有效成分的提取、因素、方法。 3. 熟悉常用的浸出制剂生产方法 4. 掌握浸出制剂的质量控制点	1. 能掌握有效成分的提取。 2. 能分析影响有效成分提取的各种因素。	2	0
模块五半固体制剂制备技术	外用膏剂	1. 掌握软膏剂、眼膏剂、贴膏剂的定义、特点 2. 熟悉软膏剂、眼膏剂、贴膏剂的制备方法、质量评价	能生产出合格的软膏剂、眼膏剂、贴膏剂产品，并对产品进行质量评价	2	0
模块六其他制剂制备技术	栓剂	1. 熟悉栓剂的定义、作用特点、种类 2. 熟悉栓剂常用基质、制备方法、质量评价 3. 熟悉置换价的定义、已知置换价求基质理论用量公式	1. 能根据置换价计算出基质理论用量 2. 能使用生产设备，生产出合格栓剂、滴丸剂 3. 能对栓剂、滴丸剂进行质量评价	1	2
	膜剂与涂膜剂	1. 熟悉膜剂、涂膜剂的组成、制备及质量检查	1. 能使用生产设备，生产出合格膜剂、涂膜剂 2. 能对气膜剂、涂膜剂进行质量评价	0.5	0
	气雾剂、粉雾剂、喷雾剂	1. 熟悉气雾剂、粉雾剂、喷雾剂、的组成、制备及	1. 能使用生产设备，生产出合格气雾剂、粉雾剂、喷雾剂	0.5	0

	剂	质量检查	2. 能对气雾剂、粉雾剂、喷雾剂进行质量评价		
模块八 药物制剂生产新技术与新剂型	中药制剂新技术与新剂型	1. 了解药物制剂新技术与新剂型制备方法 2. 掌握缓控释制剂、透皮吸收制剂的概念和特点 3. 熟悉缓控释制剂、透皮吸收制剂释药原理和方法	1. 能区别药物制剂新剂型 2. 能应用药物制剂新技术进行制剂设计与生产 2. 能进行缓控释制剂、透皮吸收制剂处方设计	1	0
模块八 药物制剂的稳定性与有效性	中药药物制剂的稳定性	1. 熟悉影响药物制剂稳定性的主要因素 2. 掌握制剂稳定化的方法	能采取一些措施来增加药物制剂的稳定性	1	
	生物药剂学和中药制剂的有效性	1. 掌握生物药剂学、生物利用度的含义 2. 熟悉影响吸收的因素、药物在体内的过程、生物利用度的基本参数	1. 自动测定生物利用度的意义 2. 知道增加药物制剂有效性的方法技能		
机动				8	
合计				46	26

四、实施建议

(一) 教材的编写及选用

教材：中药制剂技术 汪小根主编 人民卫生出版社 2018 年

参考书：中药药剂学 李范珠主编 人民卫生出版社 2018 年

药剂学 崔福德主编 人民卫生出版社 2013 年

(二) 教学建议

1、教学模式

理论与实践相结合、工与学相结合、课堂与企业相结合。通过充分利用校内外实践教学平台，加强学生的职业技能培养。

2、教学方法

(1) 示范教学法

(2) 启发引导法

3、教学手段

(1) 多媒体教学

(2) 实训教学

4、教学情境

采用 PBL 教学法、案例引导+现场观摩教学法、角色扮演法

(三) 教学基本条件

1、教学团队

刘彦彦，副教授

满林华，副教授

梅傲，助教

2、校内实训

胶囊剂实训室、药物检验实训室、药物制剂实训室、GMP 仿真实训室等

3、校外实训

贵州梵天药业有限公司、贵州光正药业、贵州百灵药业、贵州益佰制药等

(四) 课程资源的开发与利用

1. 教学仪器、多媒体课件等常用课程资源和现代化教学资源的开发和利用，与真实的工作场景象结合，丰富教学手段和方法，激发学生的学习兴趣，促进学生对知识的理解和掌握。

2. 充分利用校企合作实习基地、学校实训室，满足学生综合职业能力培养的要求。

3. 建立本专业开放实训中心，使之具备现场教学、实验实训、职业技能证书考证的综合功能，实现教学与实训合一、教学与培训合一、教学与考证合一，满足学生综合职业能力培养的要求。

五、教学评价

制订形成性考核办法，其中平时成绩占 60%，考试成绩占 40%；建立课程题库，实行教考分离。采取笔试和技能测试相结合。

在评价内容上,不仅评价学生掌握知识的水平,同时评价个体的兴趣、态度、策略等在学习过程中的发展与改进。

六、教学项目设计

课程内容的选取按照满足职业能力培养要求的原则,紧紧围绕工作任务完成的需要来进行,同时又充分考虑了职业教育对理论知识学习的需要,并融合了相关职业资格证书对知识、技能和态度的要求。

核心课程 《实用方剂与中成药》课程标准

制定时间	制定人	审核人	修订时间	修订人
2017.2	李忠芳	梁玉勇	2019.2	梁玉勇

适用专业: 药学

学时: 72

前导课程: 中药学和中药鉴定技术

一、课程定位

(一) 课程性质

《实用方剂与中成药》是中药学专业的一门专业课程。中成药作为中医药治病防病的历史悠久,因使用方便,易于携带保存,副作用较小,临床疗效稳定受到广大医药工作者和患者的青睐。尤其是近现代中成药的发展迅速,了解、认识中成药的相关知识,掌握中成药合理应用,是作为医药专业学生的一项基本要求。

(二) 课程设计思路

本课程紧扣中药调剂工生产管理的岗位任职要求来进行的,根据涵盖整个工作过程的知识与能力目标设计,并采取与之相适应的教学方法。以促进学生综合职业能力和综合职业素质的提高为目标,实施知识考核和技能考核及素质考核相结合的评价方式。

二、课程目标

(一) 知识目标

- 1、熟悉中药处方与成药调剂的基本知识；
- 2、掌握中药处方与成药调配的基本技能；
- 3、掌握常用成药的功效、主治，提高阅读中成药说明书能力，学会问病推荐药的技巧。

(二) 能力目标

- 1、掌握问病推药的技能，能熟练进行成药调配，考取中药调剂员；
- 2、能熟练进行中药处方与中成药的调剂，具备正确分析顾客病因，合理推荐非处方药的能力。

(三) 素质目标

- 1、职业道德能力—遵守“人命攸关”、“尊重患者”、“慎言守密”的职业道德规范；
- 2、团结协作能力—善于沟通，能够协作，服从大局；
- 3、自我展示能力—分析、解答、阐述问题；
- 4、自我学习能力—会使用图书馆、Internet 上各类资料解决生产过程中遇到的问题；
- 5、环境适应能力—具备良好的身体素质和健康的心理，能够适应不同医院中药房、药品经营连锁企业环境和条件。

三、课程内容与要求

序号	单元	主要内容	教学要求	学时
1	绪论-方剂基础知识	1、方剂与中成药的研究内容以及发展历程。 2、方剂的组成与变化，熟悉中药剂型。 3、方剂与治法的关系；方剂的组成原则。 4、常用治法（八法）的基本内容；配伍在方剂中的作用。	1、熟悉方剂与中成药的研究内容以及发展历程。 2、掌握方剂的组成与变化，熟悉中药剂型。 3、掌握方剂与治法的关系；方剂的组成原则。 4、熟悉常用治法（八法）的基本内容；配伍在方剂中的作用。	2

序号	单元	主要内容	教学要求	学时
2	中成药基本知识 (一)	1、中成药处方来源及命名。 2、中成药分类。 3、中成药常用剂型。 3、影响中成药功效的因素。	1、熟悉中成药处方来源及命名。 2、熟悉中成药分类。 3、掌握中成药常用剂型。	2
3	中成药基本知识 (二)	1、中成药的储存保管与外观质量检验。 2、中成药用量、用法、不良反应。 3、中成药发展方向。 4、问病荐药技术。	1、熟悉中成药的储存保管与外观质量检验。 2、掌握中成药用量、用法、不良反应。 3、熟悉中成药发展方向。 4、掌握问病荐药技术。	2
4	实训一 中成药基础知识技能训练	1、中成药分类。 2、中成药剂型。 3、常用中成药用量和用法。 4、中成药库房保管与养护。	1、熟悉中成药分类。 2、熟悉中成药剂型。 3、掌握常用中成药用量和用法。 4、掌握中成药库房保管与养护。	2
5	实训二 问病推药基本技能训练	1、中成药市场调查(对象-患者)。 2、药品超市中成药摆放。 3、中成药销售状况。 4、问病存药技巧。	1、掌握中成药市场调查(对象-患者)。 2、熟悉药品超市中成药摆放。 3、熟悉中成药销售状况。 4、掌握问病存药技巧。	2
6	解表药及中成药	1、桂枝汤、小青龙汤、九味羌活汤、感冒清热颗粒、银翘散、桑菊饮、双黄连口服液、麻黄杏仁甘草石膏汤、连花清	1、掌握桂枝汤、小青龙汤、九味羌活汤、感冒清热颗粒、银翘散、桑菊饮、双黄连口服液、麻黄杏仁甘草石膏汤、连	4

序号	单元	主要内容	教学要求	学时
		瘟胶囊、败毒散组成、功效、主治、临床运用及处方分析。 2、解表剂的概念、适应证、分类、使用注意。表实感冒颗粒、抗病毒口服液、参苏丸组成、功效、主治及临床运用。 3、羚羊感冒片、板蓝根颗粒组成、功效、剂型。	花清瘟胶囊、败毒散组成、功效、主治、临床运用及处方分析。 2、熟悉解表剂概念、适应证、分类、使用注意。表实感冒颗粒、抗病毒口服液、参苏丸组成、功效、主治及临床运用。 3、了解羚羊感冒片、板蓝根颗粒组成、功效、剂型。	

序号	单元	主要内容	教学要求	学时
7	泻下剂和解剂及中成药	<p>1、大承气汤、当归龙荟丸、温脾汤、麻子仁丸、十枣汤组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>2、泻下剂的概念、适应证、分类、使用注意。凉膈散、通便灵胶囊、苁蓉通便口服液组成、功效、主治及临床运用。</p> <p>3、济川煎组成、功效、剂型。</p> <p>4、小柴胡汤、四逆散、逍遥散、大柴胡汤组成、功效、主治临床运用及处方分析。</p> <p>5、和解剂的概念、适应证、分类、使用注意。痛泻要方、防风通圣散组成、功效、主治及临床运用。</p> <p>6、香附丸、少阳感冒颗粒、葛根芩连片、双清口服液组成、功效、剂型。</p>	<p>1、掌握大承气汤、当归龙荟丸、温脾汤、麻子仁丸、十枣汤组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>2、熟悉泻下剂的概念、适应证、分类、使用注意。凉膈散、通便灵胶囊、苁蓉通便口服液组成、功效、主治及临床运用。</p> <p>3、了解济川煎组成、功效、剂型。</p> <p>4、掌握小柴胡汤、四逆散、逍遥散、大柴胡汤组成、功效、主治临床运用及处方分析。</p> <p>5、熟悉和解剂的概念、适应证、分类、使用注意。痛泻要方、防风通圣散组成、功效、主治及临床运用。</p> <p>6、了解香附丸、少阳感冒颗粒、葛根芩连片、双清口服液组成、功效、剂型。</p>	4
8	清热剂及中成药 (一)	<p>1、白虎汤、清营汤、黄连解毒汤、普济消毒饮、牛黄解毒片组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>2、清热剂的概念、适应证、分类、使用注意。犀角地黄汤、清热解毒口服液、六神丸、一</p>	<p>1、掌握白虎汤、清营汤、黄连解毒汤、普济消毒饮、牛黄解毒片组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>2、熟悉清热剂的概念、适应证、分类、使用注意。犀角地黄汤、清热解毒口服液、六神</p>	4

序号	单元	主要内容	教学要求	学时
		清颗粒、牛黄至宝丸组成、功效、主治及临床运用。 3、银黄口服液、梅花点舌丸组成、功效、剂型。	丸、一清颗粒、牛黄至宝丸组成、功效、主治及临床运用。 3、了解银黄口服液、梅花点舌丸组成、功效、剂型。	
9	清热剂及中成药（二）	1、龙胆泻肝汤、清胃散、导赤散、六一散、十滴水、青蒿鳖甲汤组成、功效、主治、临床运用及处方分析。 2、左金丸、黄连上清丸、清暑益气丸、六合定中丸组成、功效、主治及临床运用。 3、香莲丸、黛蛤散组成、功效、剂型。	1、掌握龙胆泻肝汤、清胃散、导赤散、六一散、十滴水、青蒿鳖甲汤组成、功效、主治、临床运用及处方分析。 2、熟悉左金丸、黄连上清丸、清暑益气丸、六合定中丸组成、功效、主治及临床运用。 3、了解香莲丸、黛蛤散组成、功效、剂型。	4
10	温里剂及中成药	1、理中丸、小建中汤、四逆汤、当归四逆汤、艾附暖宫丸组成、功效、主治、临床运用及处方分析。 2、温里剂的概念、适应证、分类、使用注意。温胃舒胶囊、香砂养胃丸、参附汤组成、功效、主治及临床运用。 3、虚寒胃痛颗粒、痛经丸、香砂平胃丸组成、功效、剂型。	1、掌握理中丸、小建中汤、四逆汤、当归四逆汤、艾附暖宫丸组成、功效、主治、临床运用及处方分析。 2、熟悉温里剂的概念、适应证、分类、使用注意。温胃舒胶囊、香砂养胃丸、参附汤组成、功效、主治及临床运用。 3、了解虚寒胃痛颗粒、痛经丸、香砂平胃丸组成、功效、剂型。	4

序号	单元	主要内容	教学要求	学时
11	补益剂及中成药	<p>1、四君子汤、参苓白术散、补中益气汤、生脉散、四物汤、归脾汤、八珍汤、妇科十味片、组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>2、补益剂的概念、适应证、分类、使用注意。养胃颗粒、当归补血汤、阿胶补血口服液、乌鸡白凤丸组成、功效、主治及临床运用。</p> <p>3、六味地黄丸、大补阴丸、百合固金汤、肾气丸组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>4、左归丸、右归丸组成、功效、主治及临床运用。</p> <p>5、消渴丸、七宝美髯颗粒、养胃舒颗粒、五子衍宗丸组成、功效、剂型。</p>	<p>1、掌握四君子汤、参苓白术散、补中益气汤、生脉散、四物汤、归脾汤、八珍汤、妇科十味片、组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>2、熟悉补益剂的概念、适应证、分类、使用注意。养胃颗粒、当归补血汤、阿胶补血口服液、乌鸡白凤丸、组成、功效、主治及临床运用。</p> <p>3、掌握六味地黄丸、大补阴丸、百合固金汤、肾气丸组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>4、熟悉左归丸、右归丸组成、功效、主治及临床运用。</p> <p>5、了解消渴丸、七宝美髯颗粒、养胃舒颗粒、五子衍宗丸组成、功效、剂型。</p>	4
12	固涩剂及中成药	<p>1、玉屏风散、牡蛎散、真人养脏汤、四神丸、金锁固精丸、固经丸、完带汤的组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>2、固涩剂的概念、适应证、分类、使用注意。龙牡壮骨颗</p>	<p>1、掌握玉屏风散、牡蛎散、真人养脏汤、四神丸、金锁固精丸、固经丸、完带汤的组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>2、熟悉固涩剂的概念、适应证、分类、使用注意。龙牡壮</p>	4

序号	单元	主要内容	教学要求	学时
		粒、固本益肠片、妇科千金片组成、功效、主治及临床运用。	骨颗粒、固本益肠片、妇科千金片组成、功效、主治及临床运用。	
13	安神剂、开窍剂及中成药	<p>1、朱砂安神丸、解郁安神颗粒、天王补心丹、柏子养心丸组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>2、安神剂的概念、适应证、分类、使用注意。枣仁安神颗粒、养血安神丸组成、功效、主治及临床运用。</p> <p>3、参芪五味子片、安神补心丸组成、功效、剂型。</p> <p>4、安宫牛黄丸、紫雪、至宝丹、苏合香丸组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>5、开窍剂的概念、适应证、分类、使用注意。清开灵注射液、万氏牛黄清心丸组成、功效、主治及临床运用。</p> <p>6、清开灵口服液、冠心苏合丸组成、功效、剂型。</p>	<p>1、掌握朱砂安神丸、解郁安神颗粒、天王补心丹、柏子养心丸组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>2、熟悉安神剂的概念、适应证、分类、使用注意。枣仁安神颗粒、养血安神丸组成、功效、主治及临床运用。</p> <p>3、了解参芪五味子片、安神补心丸组成、功效、剂型。</p> <p>4、掌握安宫牛黄丸、紫雪、至宝丹、苏合香丸组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>5、熟悉开窍剂的概念、适应证、分类、使用注意。清开灵注射液、万氏牛黄清心丸组成、功效、主治及临床运用。</p> <p>6、了解清开灵口服液、冠心苏合丸组成、功效、剂型。</p>	4
14	理气剂及中成药	<p>1、越鞠丸、柴胡疏肝散、护肝片、元胡止痛片、苏子降气汤、旋覆代赭汤组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p>	<p>1、掌握越鞠丸、柴胡疏肝散、护肝片、元胡止痛片、苏子降气汤、旋覆代赭汤组成、功效、主治、临床运用及处方分</p>	4

序号	单元	主要内容	教学要求	学时
		<p>2、理气剂的概念、适应证、分类、使用注意。半夏厚朴汤、气滞胃痛颗粒、木香顺气丸、降气定喘丸组成、功效、主治及临床运用。</p> <p>3、良附丸、胃苏颗粒组成、功效、剂型。</p>	<p>析。</p> <p>2、熟悉理气剂的概念、适应证、分类、使用注意。半夏厚朴汤、气滞胃痛颗粒、木香顺气丸、降气定喘丸组成、功效、主治及临床运用。</p> <p>3、了解良附丸、胃苏颗粒组成、功效、剂型。</p>	
15	理血剂及中成药	<p>1、血府逐瘀汤、生化汤、补阳还五汤、复方丹参滴丸、速效救心丸、银杏叶片、乳癖消片、十灰散、槐角丸组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>2、理血剂的概念、适应证、分类、使用注意。益母颗粒、血塞通颗粒、止血定痛片组成、功效、主治及临床运用。</p> <p>3、桂枝茯苓丸、七厘散、稳心颗粒、三七片组成、功效、剂型。</p>	<p>1、掌握血府逐瘀汤、生化汤、补阳还五汤、复方丹参滴丸、速效救心丸、银杏叶片、乳癖消片、十灰散、槐角丸组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>2、熟悉理血剂的概念、适应证、分类、使用注意。益母颗粒、血塞通颗粒、止血定痛片组成、功效、主治及临床运用。</p> <p>3、了解桂枝茯苓丸、七厘散、稳心颗粒、三七片组成、功效、剂型。</p>	4
16	治风剂、祛湿剂及中成药	<p>1、川芎茶调散、消风散、芎菊上清丸、镇肝熄风汤、天麻钩藤饮的组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>2、治风剂概念、适应证、分类、使用注意。小活络丸、正</p>	<p>1、掌握川芎茶调散、消风散、芎菊上清丸、镇肝熄风汤、天麻钩藤饮的组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>2、熟悉治风剂的概念、适应证、分类、使用注意。小活络</p>	4

序号	单元	主要内容	教学要求	学时
		<p>天丸、牛黄降压丸、天麻头痛片、镇脑宁胶囊组成、功效、主治临床运用。</p> <p>3、平胃散、藿香正气散、茵陈蒿汤、八正散、二妙散、五苓散、独活寄生汤、风湿骨痛胶囊组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>4、祛湿剂的概念、适应证、分类、使用注意。消炎利胆片、排石颗粒、三金片、肾炎四味片、萆薢分清丸、骨刺消痛胶囊、壮骨关节丸组成、功效、主治及临床运用。</p> <p>5、三妙丸、四妙丸组成、功效、剂型。</p>	<p>丸、正天丸、牛黄降压丸、天麻头痛片、镇脑宁胶囊组成、功效、主治及临床运用。</p> <p>3、掌握平胃散、藿香正气散、茵陈蒿汤、八正散、二妙散、五苓散、独活寄生汤、风湿骨痛胶囊组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>4、熟悉祛湿剂的概念、适应证、分类、使用注意。消炎利胆片、排石颗粒、三金片、肾炎四味片、萆薢分清丸、骨刺消痛胶囊、壮骨关节丸组成、功效、主治及临床运用。</p> <p>5、了解三妙丸、四妙丸组成、功效、剂型。</p>	
17	祛痰剂及中成药	<p>1、掌握二陈汤、清气化痰丸、羚羊清肺丸、蛇胆川贝散、养阴清肺膏、二母宁嗽丸、半夏白术天麻汤、止嗽散、蛤蚧定喘丸、固本咳喘片组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>2、熟悉祛痰剂的概念、适应证、分类、使用注意。急支糖浆橘红丸、蜜炼川贝枇杷膏、定痫丸组成、功效、主治及临</p>	<p>1、掌握二陈汤、清气化痰丸、4</p> <p>羚羊清肺丸、蛇胆川贝散、养阴清肺膏、二母宁嗽丸、半夏白术天麻汤、止嗽散、蛤蚧定喘丸、固本咳喘片组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>2、熟悉祛痰剂的概念、适应证、分类、使用注意。急支糖浆橘红丸、蜜炼川贝枇杷膏、定痫丸组成、功效、主治及临</p>	4

序号	单元	主要内容	教学要求	学时
		床应用。 3、了解川贝枇杷糖浆组成、功效。	床应用。 3、了解川贝枇杷糖浆组成、功效。	
18	实训四 中药方歌 训练	银翘散、小柴胡汤、承气汤、六味地黄丸、半夏白术天麻汤、止嗽散等重点中药方剂的组成、功效、主治、临床运用及处方分析。	1、背诵银翘散、小柴胡汤、承气汤、六味地黄丸、半夏白术天麻汤、止嗽散头歌。 2、能说银翘散、小柴胡汤、承气汤、六味地黄丸、半夏白术天麻汤、止嗽散的方剂与中成药功效、主治、临床运用。	2
19	消食剂及 中成药	1、掌握保和丸、枳实导滞丸、小儿化食丸、健脾丸、健胃消食片组成、功效、主治、临床运用及处方分析。 2、熟悉消食方药的概念、适应证、分类、使用注意。槟榔四消丸、枳实消痞丸、启脾丸组成、功效、主治及临床运用。 3、了解香砂枳术丸、大山楂丸、六味安消散组成、功效、剂型。	1、掌握保和丸、枳实导滞丸、小儿化食丸、健脾丸、健胃消食片组成、功效、主治、临床运用及处方分析。 2、熟悉消食方药的概念、适应证、分类、使用注意。槟榔四消丸、枳实消痞丸、启脾丸组成、功效、主治及临床运用。 3、了解香砂枳术丸、大山楂丸、六味安消散组成、功效、剂型。	2
20	实训五 中药调剂 操作	1、按照医师临床处方为患者配制药剂的操作技术，通常应有审方、计价、调配、复核、包装、发药等六个程序。 2、按照医师临床处方所开列	1、掌握按照医师临床处方为患者配制药剂的操作技术，通常应有审方、计价、调配、复核、包装、发药等六个程序。 2、熟悉按照医师临床处方所	2

序号	单元	主要内容	教学要求	学时
		的药物，包括汤剂饮片的调配和汤剂的制备，中成药制剂的调配，以及根据医师处方为患者临时配制其他药剂等工作。	开列的药物，包括汤剂饮片的调配和汤剂的制备，中成药制剂的调配，以及根据医师处方为患者临时配制其他药剂等工作。	
21	外用剂	<p>1、冰硼散、如意金黄散、生肌玉红膏、紫金锭、云南白药气雾剂、正骨水、马应龙麝香痔疮膏、消痔栓、保妇康栓、康妇消炎栓组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>2、外用方药的概念、适应证、分类、使用注意。八宝眼药散、紫花烧伤软膏、消痛贴膏、伤湿止痛膏、组成、功效、主治及临床运用。</p> <p>3、京万红烫伤膏、紫草软膏、癣宁搽剂、骨友灵搽剂、克伤痛搽剂组成、功效、剂型。</p>	<p>1、掌握冰硼散、如意金黄散、生肌玉红膏、紫金锭、云南白药气雾剂、正骨水、马应龙麝香痔疮膏、消痔栓、保妇康栓、康妇消炎栓组成、功效、主治、临床运用及处方分析。</p> <p>2、熟悉外用方药的概念、适应证、分类、使用注意。八宝眼药散、紫花烧伤软膏、消痛贴膏、伤湿止痛膏、组成、功效、主治及临床运用。</p> <p>3、了解京万红烫伤膏、紫草软膏、癣宁搽剂、骨友灵搽剂、克伤痛搽剂组成、功效、剂型。</p>	2
22	复习			2
技能考试				2
理论考试（闭卷考试）				2
总学时				48

四、实施建议

（一）教材的编写及选用

主要参考书目

序号	书目名称	主编	出版社	出版时间
1	《中成药学》	张的凤	中国中医药出版社	2009-10
2	《实用方剂与中成药》	杜淑清	化学工业出版社	2013-09
3	《中成药学》	陈德兴	上海科学技术出版社	2009-07

（二）教学建议

1、教学模式

依据中药调剂实际工作程序，理论联系实际，设计教学模式。

2、教学方法

（1）示范教学法

在学生进行调剂、问病等具体操作训练中，指导教师首先将操作要领传授给学生，学生通过反复演练，提高自己的操作技能。

（2）启发引导法

根据本门课程的特点，主要以问题式的教学启发学生自主接受理论知识。

（3）角色扮演法

教师事先准备一些背景材料和角色，以组为单位，让同学来扮演不同的角色，表演结束后，全班一起讨论，最后教师给予归纳性总结。

3、教学手段

（1）多媒体教学

（2）模拟药房教学

4、教学情境

分为感冒、咳嗽、热证、便秘、腹泻、伤食、虚劳、胃痛等教学情境。

（三）教学基本条件

1、教学团队

梁玉勇，教授

张杨红，副教授

田耀平，副教授

李忠芳，讲师

2、校内实训

模拟药房

3、校外实训

贵州梵天药业有限公司

（四）课程资源的开发与利用

学习包、网络教学资源等。

五、教学评价

考试采用平时考核与期末考试相结合的方式。平时考核包括考勤、课堂提问、作业完成情况等，占总成绩 40%；期末考试采用试题进行闭卷考试，占总成绩的 60%。

六、教学项目设计

以常见简单病证病例为教学切入点，培养学生对常见简单病证判断分析的能力，针对病证能合理推荐常用的非处方中成药。

《中药炮制技术》课程标准

制定时间	制定人	审核人	修订时间	修订人
2018. 3. 3	张杨红	梁玉勇	2019. 8. 18	杨洋

适用专业：中药学

学时：36

前导课程：中药学、中药鉴定技术、中医基础理论

一、课程定位

（一）课程性质

《中药炮制技术》是中药制药技术专业的一门核心课程。本课程主要内容包括药物净制、切制及干燥技术、常用药物炒制技术、煨制技术、水火共制技术等。使学生通过学习掌握中药炮制的基本理论、基本知识和基本技能，熟悉常用药物炮制工艺，具备相应的实践操作技能，有利于加强职业技能培训，为适应药厂大规模生产实际的需要打下坚实基础。

（二）课程设计思路

《中药炮制技术》课程标准的设计理念：紧扣中药炮制工生产管理的岗位任职要求来进行的，具体包括炒制技术、煨制技术、水火共制技术等。

本课程设计思路是：①教学组织设计以炮制技术的全过程为基础进行教学内容选择和教学设计；②根据涵盖整个工作过程的知识与能力目标设计6个项目，并采取与之相适应的教学方法；③以促进学生综合职业能力和综合职业素质的提高为目标，实施知识考核和技能考核及素质考核相结合的评价方式。

本课程内容的选取依据是：① 教学标准：课程的知识目标和技能目标；② 岗位任务：本专业从事中药炮制生产管理岗位的任务；③技术标准：从事以上岗位的相关技术标准；④ 职业资格认证要求：中药炮制工；⑤校内外实训基地建设状况：梵净山中药饮片厂、中药炮制实训室、市医院中药房、民生大药房连锁店。

二、课程目标

本课程的教学目标：通过学习该门课程，学生能熟练完成中药炮制岗位所承担的具体工作任务，掌握中药炮制的技能操作、相关理论知识及基本原理，通过任务引领和项目活动，使学生掌握中药炮制的技能和相关理论知识，掌握国家职业标准规定的100余种中药饮片的炮制技能和相关理论知识，能完成本课程相关岗位的工作任务，为中药炮制工职业资格证书考证打好基础，同时培养学生具有诚实、守信、善于沟通和合作的品质，树立环保、节能、安全意识，为发展学生各专门化方向的职业能力奠定良好的基础。

（一）知识目标

- （1）掌握中药炮制的目的、各种炮制方法的操作要点；
- （2）掌握100种药物的炮制方法、成品规格；
- （3）掌握95种药物的炮制作用及35种药物的炮制原理；
- （4）熟练净选加工、饮片切制的基本知识及要求；

(5) 熟练 50 种药物的炮制作用、中药炮制发展状况及 35 种药物的炮制作用；

(二)能力目标

(1) 熟练掌握炒法、炙法的操作技术；

(2) 掌握煨法、蒸、煮、燻法、煨法等的操作技术；

(3) 能正确使用净制、切制、炒制设备加工药物，能对饮片生产常用设备进行维护保养；

(4) 能识别 100 种中药的炮制品，并能正确评判炮制品的质量；

(5) 能够运用中药学、中药鉴定技术、中医基础理论等所学知识和中药炮制技术的基本知识、基本方法炮制常用药材，并能正确鉴定成品质量；

(6) 能够熟练使用药典、其他中药炮制技术工具书解决实际问题；

(三)素质目标

(1) 职业道德能力—遵守“人命攸关”、“尊重患者”、“慎言守密”的职业道德规范；

(2) 团结协作能力—善于沟通，能够协作，服从大局；

(3) 自我展示能力—分析、解答、阐述问题；

(4) 自我学习能力—会使用图书馆、Internet 上各类资料解决生产过程中遇到的问题；

(5) 环境适应能力—具备良好的身体素质和健康的心理，能够适应不同的中药饮片厂、医院中药房、药品经营连锁企业环境和条件。

三、课程内容与要求

本课程标准由课程教学团队的教师与中药材生产企业技术人员一起，依据课程目标共设计了 15 个项目，总课时为 36，具体见下表：

序号	项目名称	课程内容	教学要求	学时
1	项目一 中药炮制的 发展和基本 理论	任务一 中药炮制技术概述 任务二 中药炮制的目的 任务三 炮制对中药临床应用的影响 任务四 炮制对药物理化性质的影响	1. 掌握中药炮制的有关概念和中药炮制的目的； 2. 熟悉我国传统的三大中药炮制专著，中药炮制对临床应	2

序号	项目名称	课程内容	教学要求	学时
		任务五 中药炮制的分类	用、理化性质的影响； 3. 了解中药炮制理论的形成期及其主要代表著作。	
2	项目二 炮制辅料和 中药饮片的质量要求	任务一 中药炮制常用辅料 任务二 中药饮片的质量要求 任务三 中药饮片的贮藏保管	1. 掌握中药炮制辅料的含义。 2. 熟悉中药饮片质量要求的主要内容。	1
3	项目三 中药饮片的 法规和生产 管理	任务一 中药饮片生产的相关法规和 安全知识 任务二 中药饮片的生产管理	1. 能熟练饮片切制前药材软化的一般方法及少泡多润的特点； 2. 能熟练饮片软化、切制、干燥要点； 3. 了解中药炮制常用辅料及其制药时的作用，以及中药饮片生产的相关法规。	1
4	项目四 净选加工	任务一 清除杂质 任务二 分离和去除非药用部位	1. 掌握药材净选加工的方法，质量要求； 2. 熟悉净选加工的目的； 3. 能根据相关药材特性，采用相应的方法去除杂质和非药用部位。	1
5	项目五 饮片切制和 干燥及包装	任务一 软化处理 任务二 饮片类型和切制方法 任务三 中药的配制和粉碎方法 任务四 饮片的干燥 任务五 饮片的包装	1. 掌握饮片切制的基本知识和目的； 2. 能按照药材的性质和切制要求进行药材软化处理； 3. 能用正确的方法对饮片进行干燥。	1

序号	项目名称	课程内容	教学要求	学时
6	项目六 清炒法	任务一 炒黄 任务二 炒焦 任务三 炒炭法	1. 掌握清炒法的炮制目的、注意事项； 2. 能对相关药材进行炒黄、炒焦、炒炭的传统操作，并根据药材质地选择合适的火候； 3. 能判断炒黄、炒焦、炒炭炮制品的性状标准。	2
7	项目七 加固体辅料炒法	任务一 麸炒 任务二 米炒 任务三 土炒	1. 掌握加固体辅料炒法的含义和炮制目的； 2. 能对相关药材进行麸炒、米炒、土炒的传统操作，并根据药材质地选择合适的火候； 3. 能判断麸炒、米炒、土炒炮制品的性状标准。	2
8	项目八 烫法	任务一 砂烫 任务二 蛤粉烫 任务三 滑石粉烫	1. 掌握烫法的含义和炮制目的； 2. 能对相关药材进行砂烫、蛤粉烫、滑石粉烫的传统操作，并根据药材质地选择合适的火候； 3. 能判断砂烫、蛤粉烫、滑石粉烫炮制品的性状标准。	2
9	项目九 炙法	任务一 酒炙法 任务二 醋炙法 任务三 蜜炙法 任务四 盐炙法 任务五 姜炙法 任务六 油炙法	1. 掌握酒炙法的炮制目的、注意事项； 2. 能熟练进行酒炙操作； 3. 能判断酒炙品的外观性状，掌控质量标准。	4

序号	项目名称	课程内容	教学要求	学时
10	项目十 煨法	任务一 明煨法 任务二 煨淬法 任务三 暗煨法	1. 熟悉各种煨法适用药物及炮制目的； 2. 掌握操作要点及注意事项； 3. 了解炮制品质量。	1
11	项目十一 蒸煮焯法	任务一 蒸法 任务二 煮法 任务三 焯法	1. 熟悉药物蒸制、煮制和焯制的主要目的； 2. 掌握蒸制、煮制和焯制的操作方法； 3. 了解炮制品质量。	1
12	项目十二 复制法	任务 复制法	1. 熟悉药物复制法炮制的主要目的； 2. 掌握复制法操作方法； 3. 了解炮制品质量。	1
13	项目十三 发酵、发芽法	任务一 发酵法 任务二 发芽法	1. 掌握发酵法和发芽法的炮制目的； 2. 熟悉发酵法和发芽法的操作方法； 3. 了解炮制品质量。	1
14	项目十四 制霜法	任务一 去油制霜法 任务二 渗析制霜法 任务三 升华制霜法 任务四 煎煮制霜法	1. 掌握制霜法目的； 2. 熟悉制霜法操作方法； 3. 了解制霜法炮制品质量。	2
15	项目十五 其他制法	任务一 煨法 任务二 提净法 任务三 水飞法 任务四 烘焙法 任务五 干馏法	1. 掌握各种炮制方法目的； 2. 熟悉制各种炮制操作方法； 3. 了解炮制品质量。	2
实训项目		实训一 饮片的切制和干燥	掌握饮片切制的操作方法	2
		实训二 炒黄	掌握炒黄的操作方法	2
		实训三 炒焦	掌握炒焦的操作方法	2

序号	项目名称	课程内容	教学要求	学时
		实训四 炒炭	掌握炒炭的操作方法	2
		实训五 麸炒	掌握麸炒的操作方法	2
		实训六 酒炙法	掌握酒炙法的操作方法	2
合计				36

四、实施建议

(一) 教材的编写及选用

主要参考书目

序号	书目名称	主编	出版社	出版时间
1	中药炮制学	叶定江	人民卫生出版社	1999年
2	中药炮制学	丁安伟	中国中医药出版社	2005年
3	中药炮制学	蔡翠芳	中国中医药出版社	2006年
4	中药炮制技术	李松涛	中国中医药出版社	2015年

(二) 教学建议

1、教学模式

秉承“能力本位，以德为先”的思想，根据高技能人才培养特点，依托校内中央财政支持的生物制药实训基地和与学校相邻的铜仁地区药检所、铜仁梵净山中药饮片有限公司、铜仁市民生大药房有限公司、铜仁市碧江区中医院，将职业岗位工作项目化，具体工作内容任务化，设计了“实岗轮训项目，协作完成任务”“教、学、做”合一的情境陶冶课程教学模式，让学生在“做中学，学中悟，悟中强”，使课程教学实现了教学内容职业化，训练环境岗位化，指导教师双师化。

2、教学方法

(1) 讲授法

以课堂讲授为主，力求生动活泼，简明扼要，通俗易懂，实践与理论结合，言简意赅，重点突出，结合图片进行讲解，力求少而精，采用对比的教学方法，

师生或学生之间课堂互动，多用布置作业，组织讨论、实物、多媒体、视频等直观教学的形式，提高学生分析问题、解决问题的能力。

（2）演示法

我们在实践教学中，利用学生好奇心通过“眼看、手摸、鼻闻、口尝”演示法炮制中药饮片，以加强学生的感性认识。

（3）分组讨论法

在校内实践基地的教学活动中，主要采取分组教学法。学生在实践基地进行炮制中药饮片的技能训练，是学生为主体的教学活动，教师主要进行指导。

（4）岗位教学法

任课教师带领学生到铜仁梵净山中药饮片有限公司中药饮片厂的中药炮制车间进行岗位情景教学，学生深知中药炮制工岗位对中药炮制的重要性，学习中药炮制技术课程积极性特别高涨。

（5）技能竞赛法

在竞赛现场，教师展示常用中药炮制饮片标本，学生分组扮演质检员进行直观质量检验，教师全程点评，最后评出最佳质检员，有利于培养学生“质量就是生命”的职业素养。

3、教学手段

（1）多媒体教学

本课程自2004年起就已全面采用了多媒体教学。本课程的多媒体课件多数是由本课程组的教师自行制作，图片突出贵州药用植物特征。图片来自校内、校外实践基地拍摄的照片，这些高质量、高清晰度的药用植物图片拉近了学生和实物之间的距离。此外，多媒体课件可以跨越时空将所有全国药用植物相关的实践场景展现同学们的眼前，有效地提高了教学质量，保证了教学效果。

（2）影像教学

参观不到的、实习不到的、看不到的、做不到的，都可以通过影像反映出来，弥补各方面的不足。还有北方药用植物无法进入基地实践的形态识别都可以用信息技术如光盘、视听加以模拟教学。

（3）网络教学

利用网络学习平台中的课程录像、教学大纲、教案、课件、教学资料、课程

背景、实际案例、模拟试卷、练习题、教学论坛等，供师生随时交流沟通。这样更有助于加强教师与学生、课堂与课外的密切沟通，提高教学质量和学生素质。

4、教学情境

依托药用植物园和铜仁梵净山中药饮片有限公司，设计药用植物识别、中药饮片炮制两大教学情景，充分发挥教师的主导作用和体现学生的主体地位，让学生“做中学，学中悟，悟中强”

（三）教学基本条件

1、教学团队

本课程组由教学与实践经验丰富的 6 名校内外教师组成教学团队，专任教师 3 人、兼职教师 3 人，知识结构、年龄结构配置合理，教学、科研能力强素质高。专任教师中教授 1 人、副教授 2 人；兼职教师中有药师 1 人、主管药师 2 人。

2、校内实训

实训设备和实训场地应满足《中药炮制技术》课程实训教学基本要求。

中药制药技术专业校内实训室

序号	实训室名称	实训室功能	使用课程	设备	数量(台/套)	场地面积(m ²)	价格(万元)	耗材投入
1	中药标本实训室	完成实训教学	植物药识别与应用 中药鉴定技术	中药标本	300 套	40	3	0.20
2	中药标本园	完成实训教学	药用植物 中药材 GAP 技术	药用植物标本	100 种	1000	7	0.30
3	中药炮制实训室	完成实训教学	中药炮制技术	炮制	10 套	40	5	0.40
4	中药调剂实训室	完成实训教学	中药调剂技术	调剂	10 套	50	5	0.5
合 计					830	1170	25	1.50

3、校外实训

将铜仁地区人民医院、铜仁地区药品检验所、铜仁市碧江区中医院等 3 家医疗机构及铜仁梵净山中药饮片有限公司建设成紧密型合作企业，新增铜仁锦江中药材种植销售有限公司 1 个顶岗实习基地。选择具有一定规模及影响力的中药生产、批发及零售企业合作，建成实习基地网络。

《中药炮制技术》校外实训基地

序号	基地名称	实训内容	合作类型
1	贵州省铜仁地区药品检验所	中药炮制	顶岗实习
2	贵州省铜仁梵净山中药饮片有限公司	中药炮制	顶岗实习
3	贵州省铜仁市民生大药房有限公司	中药炮制	顶岗实习
4	贵州省铜仁市碧江区中医院	中药炮制	顶岗实习

(四) 课程资源的开发与利用

相关辅材料包括：中华人民共和国《工人技术等级标准》（中医药）、《中华人民共和国药典》、《中药饮片质量标准通则》。鉴于中药炮制技术有很强的技术性、实践性和应用性。它必须通过严格、规范、科学的训练，为了达到本学科应具有的专业技能水平，建议开发中药炮制技术相关观摩软件，为课程实施提供硬软件平台。

五、教学评价**1 评价内容**

(1) 评价形式分为知识评价和技能评价及素质评价，比例为 4:4:2。

(2) 技能评价主要是对学生的实际操作技能进行评价，主要包括净选加工技术；炒制技术；饮片切制及干燥技术。

(3) 知识评价主要是评价本课程的知识点，主要包括净选加工技术；炒制技术；煅制技术；饮片切制及干燥技术等。评价形式为闭卷考试，题型包括客观题和主观题，客观题为填空、单选、多选、判断等，主观题为简答和论述题。

(4) 素质评价主要是评价学习本课程的出勤和完成的课业成果（作业和实训报告等）等。

2 评价比重

评价类型	评价比重 100%	评价项目及比重		备注
技能评价	40%	评价项目	比重 (总成绩)	共计 3 项
		净选加工技术	10%	
		炒制技术	20%	
		饮片切制及干燥技术	10%	

养方案

知识评价	40%	期末书面评价	40%	
素质评价	20%	出勤率	10%	全勤
		课业成果	10%	作业和实训报告

3 评价要求

- (1) 学生技能评价必须达到及格成绩以上才能获准参加该科目知识考试。
- (2) 学生素质，主要体现在学习课程的出勤率，完成课业成果情况。
- (3) 本门课共设计 3 个项目，从质量和创新程度二方面来考评实施质量。3 项课业评价均采用百分制，最后加权平均，再折合成总成绩的 40%。
- (4) 知识评价占总成绩的 40%，期末卷面成绩采用百分制，再折合成总成绩的 40%。

4 评价标准

(1) 总评成绩评价标准

成绩	等级	成绩内涵	说明
91—100 分	优秀	各方面表现优异，达到了或超出了预期的教学成果	各项指标均优秀
81—90 分	良好	各方面表现良好，达到了预期的教学成果	学习态度表现非常积极
71—80 分	合格	各方面表现合格，大部分达到了预期教学成果	学习态度表现为积极
61—70 分	基本合格	各方面表现一般，总体达到最基本预期教学成果	学习态度表现为一般
60 分以下	不合格	各方面表现不足，没有达到预期教学效果	学习态度不积极

(2) 素质评价标准

成绩	等级	成绩内涵
91—100 分	优秀	课堂表现十分活跃，积极回答问题，并且正确率很高，小组讨论中积极发言，非常主动的代表小组展示成果。
81—90 分	良好	课堂表现比较活跃，能够主动回答问题，正确率比较高，小组讨论中有自己的观点，能够表述自己的观点，能够积极代表小组展示成果。
71—80 分	合格	课堂表现活跃，能够配合老师的授课活动，小组讨论中有自己的观点，能够参与讨论，能够代表小组展示成果。

61—70分	基本合格	课堂上能够赶上教学思路，提问时能够正确回答问题，能够参与到小组讨论中，能够服从组长的安排代表小组展示成果。
60分以下	不合格	课堂上不回答问题，不参与小组讨论，没有自己的观点，不代表小组展示成果。

六、教学项目设计

项目名称	项目分解	教学目标
项目一 中药炮制的发展和基本理论	任务一 中药炮制技术概述 任务二 中药炮制的目的 任务三 炮制对中药临床应用的影响 任务四 炮制对药物理化性质的影响 任务五 中药炮制的分类	知识目标 1. 掌握中药炮制的有关概念和中药炮制的目的； 2. 熟悉我国传统的三大中药炮制专著，中药炮制对临床应用、理化性质的影响； 3. 了解中药炮制理论的形成期及其主要代表著作。 技能目标 1. 能认识中药炮制的有关概念和中药炮制的目的； 2. 知道我国传统的三大中药炮制专著，中药炮制对临床应用、理化性质的影响； 3. 能详记中药炮制理论的形成期及其主要代表著作。
项目二 炮制辅料和中药饮片的质量要求	任务一 中药炮制常用辅料 任务二 中药饮片的质量要求 任务三 中药饮片的贮藏保管	知识目标 1. 掌握中药炮制辅料的含义； 2. 熟悉中药饮片质量要求的主要内容。 技能目标 1. 能理解中药炮制辅料的含义； 2. 能熟记中药饮片质量要求的主要内容。

<p>项目三 中药饮片的法 规和生产管理</p>	<p>任务一 中药饮片生产的相关法规和安全知 识 任务二 中药饮片的生产管理</p>	<p>知识目标 1. 能熟练饮片切制前药材软化的一般方法及少泡多润的特点； 2. 能熟练饮片软化、切制、干燥要点； 3. 了解中药炮制常用辅料及其制药时的作用，以及中药饮片生产的相关法规。</p> <p>技能目标 1. 能熟记饮片切制前药材软化的一般方法及少泡多润的特点； 2. 能操作饮片软化、切制、干燥； 3. 能理解中药炮制常用辅料及其制药时的作用，以及中药饮片生产的相关法规。</p>
<p>项目四 净选加工</p>	<p>任务一 清除杂质 任务二 分离和去除非药用部位</p>	<p>知识目标 1. 掌握药材净选加工的方法，质量要求； 2. 熟悉净选加工的目的； 3. 能根据相关药材特性，采用相应的方法去除杂质和非药用部位。</p> <p>技能目标 1. 能操作药材净选加工的方法； 2. 能熟记净选加工的目的； 3. 能根据相关药材特性，采用相应的方法去除杂质和非药用部位。</p>
<p>项目五</p>	<p>任务一 软化处理</p>	<p>知识目标 1. 掌握饮片切制的基本知识和</p>

<p>饮片切制和干燥及包装</p>	<p>任务二 饮片类型和切制方法 任务三 中药的配制和粉碎方法 任务四 饮片的干燥 任务五 饮片的包装</p>	<p>目的； 2. 能按照药材的性质和切制要求进行药材软化处理； 3. 能用正确的方法对饮片进行干燥。 技能目标 1. 能熟记饮片切制的基本知识和目的； 2. 能按照药材的性质和切制要求进行药材软化处理； 3. 能用正确的方法对饮片进行干燥操作。</p>
<p>项目六 清炒法</p>	<p>任务一 炒黄 任务二 炒焦 任务三 炒炭法</p>	<p>知识目标 1. 掌握清炒法的炮制目的、注意事项； 2. 能对相关药材进行炒黄、炒焦、炒炭的传统操作，并根据药材质地选择合适的火候； 3. 能判断炒黄、炒焦、炒炭炮制品的性状标准。 技能目标 1. 能理解清炒法注意事项； 2. 能操作清炒法； 3. 能判断炒黄、炒焦、炒炭炮制品的性状标准。</p>
<p>项目七 加固体辅料炒法</p>	<p>任务一 麸炒 任务二 米炒 任务三 土炒</p>	<p>知识目标 1. 掌握加固体辅料炒法的含义和炮制目的； 2. 能对相关药材进行麸炒、米</p>

		<p>炒、土炒的传统操作，并根据药材质地选择合适的火候；</p> <p>3. 能判断麸炒、米炒、土炒炮制品的性状标准。</p> <p>技能目标</p> <p>1. 能理解加固体辅料炒法的含义和炮制目的；</p> <p>2. 能对相关药材进行麸炒、米炒、土炒的传统操作，并根据药材质地选择合适的火候；</p> <p>3. 能判断麸炒、米炒、土炒炮制品的性状标准。</p>
<p>项目八 烫法</p>	<p>任务一 砂烫 任务二 蛤粉烫 任务三 滑石粉烫</p>	<p>知识目标</p> <p>1. 掌握烫法的含义和炮制目的；</p> <p>2. 能对相关药材进行砂烫、蛤粉烫、滑石粉烫的传统操作，并根据药材质地选择合适的火候；</p> <p>3. 能判断砂烫、蛤粉烫、滑石粉烫炮制品的性状标准。</p> <p>技能目标</p> <p>1. 掌握理解烫法的含义和炮制目的；</p> <p>2. 能对相关药材进行砂烫、蛤粉烫、滑石粉烫的传统操作，并根据药材质地选择合适的火候；</p> <p>3. 能判断砂烫、蛤粉烫、滑石粉烫炮制品的性状标准</p>
<p>项目九 炙法</p>	<p>任务一 酒炙法 任务二 醋炙法 任务三 蜜炙法</p>	<p>知识目标</p> <p>1. 掌握酒炙法的炮制目的、注意</p>

	<p>任务四 盐炙法 任务五 姜炙法 任务六 油炙法</p>	<p>事项； 2. 能熟练进行酒炙操作； 3. 能判断酒炙品的外观性状，掌控质量标准。 技能目标 1. 能理解酒炙法的炮制目的、注意事项； 2. 能熟练进行酒炙操作； 3. 能判断酒炙品的外观性状，掌控质量标准。</p>
<p>项目十 煨法</p>	<p>任务一 明煨法 任务二 煨淬法 任务三 暗煨法</p>	<p>知识目标 1. 熟悉各种煨法适用药物及炮制目的； 2. 掌握操作要点及注意事项； 3. 了解炮制品质量。 技能目标 1. 能理解各种煨法适用药物及炮制目的； 2. 能操作煨法及注意事项； 3. 能判断炮制品质量。</p>
<p>项目十一 蒸 煮焯法</p>	<p>任务一 蒸法 任务二 煮法 任务三 焯法</p>	<p>知识目标 1. 熟悉药物蒸制、煮制和焯制的主要目的； 2. 掌握蒸制、煮制和焯制的操作方法； 3. 了解炮制品质量。 技能目标 1. 能理解蒸制、煮制和焯制的主要目的；</p>

		2. 能操作蒸制、煮制和焯制； 3. 能判断炮制品质量。
项目十二 复制法	任务 复制法	知识目标 1. 熟悉药物复制法炮制的主要目的； 2. 掌握复制法操作方法； 3. 了解炮制品质量。 技能目标 1. 能理解复制法的主要目的； 2. 能操作复制法； 3. 能判断炮制品质量。
项目十三 发酵、发芽法	任务一 发酵法 任务二 发芽法	知识目标 1. 掌握发酵法和发芽法的炮制目的； 2. 熟悉发酵法和发芽法的操作方法； 3. 了解炮制品质量。 技能目标 1. 能理解发酵法和发芽法的主要目的； 2. 能操作发酵法和发芽法； 3. 能判断炮制品质量。
项目十四 制霜法	任务一 去油制霜法 任务二 渗析制霜法 任务三 升华制霜法 任务四 煎煮制霜法	知识目标 1. 掌握制霜法目的； 2. 熟悉制霜法操作方法； 3. 了解制霜法炮制品质量。 技能目标 1. 能理解制霜法的主要目的； 2. 能操作制霜法； 3. 能判断炮制品质量。

项目十五 其他制法	任务一 煨法 任务二 提净法 任务三 水飞法 任务四 烘焙法 任务五 干馏法	知识目标 1. 掌握各种炮制方法目的； 2. 熟悉制各种炮制操作方法； 3. 了解炮制品质量。 技能目标 1. 能理解各种炮制方法的主要目的； 2. 能操作各种炮制方法； 3. 能判断炮制品质量。
-----------	--	---

《药品市场营销技术》课程标准

课程代码	制定人	制定日期	修订人	修订日期	审核组（人）	审核日期
07731304	罗立娅	2018.5	田秋月	2019.8	药经管教研室	2019.8

适用专业：药品经营与管理专业、药学专业、药品生产技术、中药学专业等
学时：48

前导课程：市场营销学

一、课程定位

（一）课程性质

《药品市场营销技术》的设置与目标紧密围绕药学专业人才培养目标要求，主动适应药品经营领域人才需求，打破传统的课程体系，以专业教师和行业企业为主体，共同开发以药品市场营销工作过程为导向、以职业岗位能力为核心的课程体系。

本课程是国家骨干高职院校重点建设的药物制剂技术专业及辐射带动的药品经营与管理、中药制药技术等生化药品类专业在实施工学结合教育教学改革

基础上，本着精练理论、突出应用、培养技能为原则，对药品营销的重点实用知识和技能等内容进行挖掘，在内容处理上强化综合性、应用性和实践性，注重理论与实践的有机结合，着力培养学生的综合能力和实践操作能力。在结构体系上着力探讨药品经营企业如何通过营销活动满足市场需求，并在市场竞争中取胜。

通过本课程的学习，使学生掌握药品市场营销的基本知识和技能，能熟练完成药品市场分析调研；药品市场的开发；药品分销渠道的设计；药品促销方案的策划等工作任务，也为学生进一步学习后续课程，增强适应职业岗位工作的能力和继续学习的能力打下一定的基础。

通过广泛的药品营销企业岗位职业能力调查和专家座谈，本课程的培养目标定位是：掌握一定的市场营销知识，具有敏锐的市场意识和营销理念，具备药品市场调查、药品市场开发、药品分销渠道设计和药品促销四大营销技能，并具有一定的分析问题和解决问题的能力，可持续发展的高素质应用型专门人才。

（二）课程设计思路

1. 依据药品经营与管理专业培养目标和岗位职业能力要求确定课程教学目标；
2. 以工学结合为切入点，突出学生职业能力培养；
3. 构建立体化网络教学资源，提高学生自主学习能力；
4. 打造良好“双师”结构教学团队，为实施课程改革做保障。

二、课程目标

本课程以医药市场研究与开发工作过程为主线，有机融合了医药市场营销、医药市场调研、消费行为分析、医药市场机会分析、医药市场开发策略、促销策略、公共关系等内容。要求学生掌握药品市场调查方法、医药市场的分析方法、医药市场开发策略、药品市场促销策略，熟悉医药企业产品的市场开发方法和思路，训练学生药品营销实战技能。

（一）知识目标

了解市场营销相关概念、掌握经典的营销原理与方法；了解我国医药市场营销的现状与问题；理解营销基本理论应用于医药行业的特殊性。从而使学生具备医药商品营销岗位的必备知识与基本技能，掌握药品营销工作的一般过程与方

法。

（二）能力目标

通过本课程的学习和实践，使学生掌握药品市场营销的基本知识和技能，能熟练完成药品市场分析调研；药品市场的开发；药品分销渠道的设计；药品促销方案的策划等工作任务，也为学生进一步学习后续课程，增强适应职业岗位工作的能力和继续学习的能力打下一定的基础。

（三）素质目标

具有严谨求实和创新的学习精神，不畏艰苦的学习意志，具有良好的学习态度，刻苦、勤奋学习专业知识，为从事医药营销工作打下必备的基础。

三、课程内容与要求

模块名称	项目及学习内容	学时
模块一 药品营销认识	项目一：药品及药品市场认识	2
	实训：药品分类	2
	项目二：药品企业营销战略规划	2
	项目三：药品营销环境分析	2
	实训：药品陈列	2
	项目四：药品市场购买者行为分析	2
	项目五：药品营销的客户管理技术	2
模块二 药品市场调研技术	项目六：药品市场调研技术 任务 1：药品市场调查方案的撰写 任务 2：药品市场调查前准备 任务 3：开展调查实践 任务 4：调查资料整理分析 任务 5：市场调查报告的撰写	2
	实训：药品市场调研	2
模块三 药品市场开发技术	项目七：药品市场细分	2
	项目八：目标市场选择	2
	项目九：药品市场定位	2
模块四 药品营销策略应用	项目十：药品生命周期及策略应用	2
	项目十一：药品品牌及包装策略应用	2

	项目十二：药品服务策略应用	2
	项目十三：药品价格策略应用	2
	实训：药店销售软件模拟训练	2
模块五 药品分销渠道设计技术	项目十四：制定分销渠道设计方案	2
	项目十五：分销渠道成员的选择	2
	项目十六：分销渠道管理	
模块六 药品促销技术	项目十七：促销方案的设计	2
	项目十八：营业推广方案的设计	
	项目十九：广告方案制定及策略应用	2
	项目二十：公共关系方案的设计	2
	实训：药店 POP 广告设计	4
	考试	2
合计		48

四、实施建议

（一）教材的编写及选用

主要参考书目

序号	书目名称	主编	出版社	出版时间
1	《医药市场营销学》	侯胜田	中国医药科技出版社	

（二）教学建议

1、教学模式

教师必须重视实践，更新观念，实施工学结合的新模式，为学生提供自主发展的时间和空间，积极引导提升职业素养，努力提高学生的创新能力。

2、教学方法

在教学方法的改革中，课程组强调所采用的教学方法必须有助于学生主动、积极地参与、有助于调动学生的学习潜能与培养学生的学习能力、有助于发挥学习团队的作用。针对不同内容、不同的难易程度，采用灵活多样的教学方法，如多媒体教学、案例教学、项目任务驱动、角色扮演及仿真训练等。

(1)多媒体教学。将课程内容用录像、动画、图片等形式直观的展示给学生，学生能清楚看到教师的演示教学，直观形象，引导学生分析探讨。

(2) 案例教学法。精选符合教学目标和要求的案例，以小组讨论的方式激发学生的创新思维和竞争意识，最后通过教师点评明晰知识要点。案例教学极大促进了学生的学习积极性和主动性。

(3) 项目任务驱动法。在每一项目的教学中，首先提出具体的项目工作任务即学习任务，在老师讲解完相关知识点、任务步骤和注意事项后，由学生模拟训练。在探索任务和完成任务的过程中激发学生的学习积极性，在讨论和对话的氛围中，学生不仅学到了知识、提高了技能，还培养了动手实践能力，提高了学生的探索创新精神，增强了学生的成就感。

3、教学手段

(1) 应立足岗位以工作过程确定教学内容，使岗位技能与项目相匹配。通过情景模拟的方式操作，提高学生的学习兴趣，掌握推销的方法以及在实际推销过程中处理问题的能力。

(2) 应以完成工作任务为目标，以理论教学为辅助工具，充分体现“教、学、做”一体。课程内容组织与安排突出学生市场营销职业能力的培养，以工作任务作为教学目标，理论知识的选取紧紧围绕工作任务的完成。在实施教学过程中，边教边做，在做中学、学中做。

4、教学情境

应注重职业情景的创设，以多媒体、案例分析、角色扮演、情景模拟和现场观摩等方法提高学生分析问题、解决实际问题的综合职业能力。

(三) 教学基本条件

1、教学团队

本课程现有专兼职教师多名和药品营销企业一线实训实习指导教师。

2、校内实训

以培养和提高学生的动手能力和创新能力为目标，完善实训室建设、管理。

校内实训环境：主要包括了药品市场推销实训软件、模拟药店；正装备市场营销活动主要环节的实训设备和设施，建成后能满足因材施教、实践教学的需要。

3、校外实训

依据课程实践教学需要和本专业学生顶岗实习的需要，专业和课程组教师广泛对接校外药品营销企业，重点选择贵州梵天民生大药房连锁有限公司、湖南怀

仁药业有限公司和深圳万泽药业连锁有限公司作为教学实训实习基地,实训实习岗位涉及市场营运部(市场调查、市场开发、市场策划)、人力资源部和药房等岗位。校外基地为课程实现工学交替、课堂与实习地点一体化教学模式改革提供了较好实践条件,有效的推进了课程教学项目的顺利实施。

(四) 课程资源的开发与利用

1. 利用现代信息技术开发多媒体课件,通过搭建学生自主学习和训练平台,使学生的主动性、积极性和创造性得以充分调动。

2. 充分利用药品营销企业资源,满足学生参观、实训和顶岗实习的需要,并在合作中关注学生职业能力的发展和教学内容的调整。

五、教学评价

1. 课程教学实施中,以课堂表现、课堂提问、作业和实训报告完成情况进行评分,充分发挥学生的主动性和创造力,注重对学生学习过程的考核。

2. 以项目任务切入教学,以情景模拟、案例分析及项目任务驱动为手段,加强实践性教学环节的考核,实施分项目考核。

3. 总体采用形成性考核评价体系。形成性考核评价分值权重见下表。

课程形成性考核评价分值权重表

考核项目	总成绩%	记分制
平时成绩	10	100
考勤	10	100
项目考核(实训)	30	100
期终考核	50	100

注: 1. 平时成绩: 包括课堂表现、提问、作业完成情况、态度等
2. 考勤: 缺旷一次扣2分, 5次以上记0分

六、教学项目设计

(一) 项目: 药品市场营销技术项目一至项目二十

(二) 教学目标

- 知识目标:**
- 1、熟悉对药品营销的认识;
 - 2、掌握药品市场开发技术
 - 3、掌握药品营销策略的应用
 - 4、掌握药品分销渠道设计技术

5、掌握药品促销技术

能力目标：通过对本书各项目的学习，让学生对药品营销方面的知识进行充分认识，能掌握药品市场开发，药品营销策略，药品分销渠道及药品促销技术的知识，并能熟练运用。

- （三）重点难点：**
- 1、药品市场开发技术
 - 2、药品营销策略的应用
 - 3、药品分销渠道设计技术
 - 4、药品促销技术

（四）教学方法

讲授法、讨论法、分析法、案例法、实训法、调查法等

- （五）教具：**多媒体、教材、教案、实训室等

附件 4：中药学专业重要教学管理制度

附件 4-1 中药学专业兼职教师管理办法

为了优化中药学专业教师队伍，构建稳定的“专兼结合、双师型结构”的教学团队，实现专兼职教师优势互补，深化校企合作，资源共享，不断提高教学质量，特制订兼职教师管理办法。

一、兼职教师任职条件

- 1.具有良好的政治思想品质和职业道德，身体健康、仪表端庄。
- 2.具有专科以上学历，三年以上企业工作经历。
- 3.从事中医药企业经营、管理、销售等技术业务骨干。

二、兼职教师要求

- 1.兼职教师比例。兼职教师数占本专业总教师数不低于 20%，其中高级职称应占 10%以上。
- 2.授课学时不低于专业课学时的 30%，主要承担实践部分教学任务。
- 3.每学期必须参加专业教研活动 2 次以上，参与工作式手册开发。

三、兼职教师聘用程序

- 1.教研室提名。根据专业教学计划及新学期教学任务、教师专业技术结构及教学工作量情况，由教研室于学期结束前确定兼职教师人选。
- 2.二级学院领导审查。对教研室提名的兼职教师资格及其聘请的必要性进行审查，包括身份证、工作证、专业技术职务任职资格证书、任职文件等相关证书（证明）的原件和复印件，同时填写《铜仁职业技术学院兼职教师登记表》，二级学院领导在《登记表》上签字确认。
- 3.教务科审核。教务科审核兼职教师的教学工作量等，并签署审核意见。
- 4.院领导审批。教务科审核后，由分管院领导进行审批。
- 5.签订工作协议。学院与应聘教师签订《兼职教师教学工作协议》，一式两份，聘期为三年。
- 6.所聘兼职教师《任务书》《工作协议》由教务科备案。

四、兼职教师的管理

1. 教研室严格按照教学计划，对兼职教师提出授课要求。
- 2、兼职教师积极介绍任课专业的发展方向、特色、专业建设情况。
- 3、兼职教师提供教学计划、教学大纲、教材及其它教学辅助材料。
- 4、明确学院在备课、授课、辅导答疑、作业批改、考试命题、实践教学等各个教学环节的基本要求和规定。
- 3.每位兼职教师每学期授课不超过一门。
- 4.教研室及教务科负责兼职教师的日常教学工作与教学质量，结果作为是否续聘的依据。
- 5.教务科坚持学生评教、教师评学工作，其结果将作为是否续聘的依据。
- 6.遵守《铜仁职业技术学院教学工作规范》，履行相应职责，保证所授课程的教学质量。
- 7.兼职教师违约违纪处理：
 - (1)兼职教师有违约行为，教研室应及时以书面形式向人事处、教务处反映。
 - (2)兼职教师发生教学事故，按学院有关规定处理。
 - (3)兼职教师发生下列情况之一，学院可与其即时解除聘约：
 - ①有违反四项基本原则的；
 - ②有违反师德师风行为的；

③连续发生教学事故两次以上的；

④经考查确实不能胜任教学工作的。

8.兼职教师因事、因病需要调、停课，应提前向教研室主任提出申请，二级学院领导签署意见，报教务处批准并办理相关手续后方可进行。

9.兼职教师的酬金由人事处根据教务处提供的考核和授课情况，在学期末或课程结束后发放。

五、附则

1.本办法由中药学专业教研室负责解释。

2.本办法自发布之日起执行。

中药学专业教研室

2020年8月

附件 4-2 中药学专业专业教师联系企业制度

为加强校外实训基地建设，鼓励专业教师深入企业锻炼，增强教师动手能力，提高技能水平，建设高素质、专业化的“双师型”教师队伍，特制订本制度。

一、要求

每一个专业教师必须至少与一个企业建立长期有效的合作关系。

二、联系企业的活动内容与形式

1.挂职锻炼

专业教师在所联系的企业挂职锻炼，每年在企业工作的时间不少于1个月。

2.技术咨询和服务

专业教师作为企业的技术顾问，为企业提供技术咨询服务；定期到企业了解生产情况，对企业生产过程中出现的技术难题进行联合攻关，为促进企业生产发展，提高企业经济效益服务。

3.学生实训

专业教师联系的企业统一作为中药学专业的校外实训基地，为学生提供教学实习和顶岗实习岗位。联系企业的教师负责顶岗实习学生的实习管理。

4.专业教师联系企业活动必须遵守国家的政策、法令和法规，遵守职业道德。

5.专业教师向企业提供科技服务不计入学校工作量（学校统一安排除外）。若

因工作量较大，可自行与接受科技服务的企业协商，由企业支付一定的工作、交通等补贴。

四、附则

1. 本办法由中药学专业教研室负责解释。
2. 本办法自发布之日起执行。

中药学专业教研室

2020年8月

附件 4-3 中药学专业课程负责人制度

为加速中药学专业课程建设与改革，提高课程建设质量和课程教学效果，特制定课程负责人制度。

一、课程负责人制度的要求

1. 岗位核心专业课程，原则上都要成立课程组，实施课程负责人制度。
2. 课程负责人负责制度提高教学质量，促进工学结合的教学模式。
3. 课程负责人最多负责两门课程的建设；专业教师可参与多门课程的建设。

二、课程负责人应具备的条件

1. 具有副教授以上职称
2. 具有较高学术造诣和教学水平，较强的组织管理能力、敬业精神、课改魄力。
3. 长期担任该课程或相关课程教学任务，教学效果好；能统筹安排该门课程的教学，熟悉教学规律及教学方法；对相应课程有扎实的理论基础。

三、课程负责人的职责

1. 负责组织课程组制定课程建设方案、课程标准、编制学期教学计划。
2. 主持课程教学改革和教学实践活动。
3. 主持课程的教材及实训室建设。
4. 主持申报本课程范围内的教学研究项目和教改基金课题，申报各项教学奖励。
5. 负责本课程的教学管理和教学检查。
6. 指导和培养本课程青年教师。
7. 负责本课程的教学组织、实施。

四、课程负责人的聘任

- 1.课程负责人的选聘工作由中药学专业教研室负责。
- 2.应聘教师向专业教研室提出申请并申述本人应聘条件。
- 3.课程负责人聘期为5年，聘期满后可以申请连任。
- 4.聘期未满而需要更换课程负责人，由专业教研室研究后，报系教务科审核，同时报教务科备案。

五、课程负责人的考核

- 1.考核由专业教研室与教务科共同组织，每年度考核一次。
- 2.履行职责的情况与绩效，记入教师档案，对于成绩突出者给予相应奖励。
- 3.在受聘为课程负责人期间，课程组内若有人出现教学事故，课程负责人应负主要责任，若课程负责人出现严重教学事故，应终止其课程负责人资格。

六、附则

- 1.本办法由中药学专业教研室负责解释。
- 2.本办法自发布之日起执行。

中药学专业教研室

2020年8月

附件 4-4 中药学专业课程考核与成绩评定办法

为规范中药学专业课程考核及成绩管理，树立良好的教风和学风，提高学生培养质量，特制订本办法。

一、考核方案

- 1.所有专业课程均采用形成性考核，学生总成绩=平时成绩+作业+考勤+期终成绩。
- 2.平时成绩的考核办法，主要考核学生的作业及实训报告完成质量及次数。任课教师对学生作业及实训报告分出优秀、良好、一般、及格、不及格五个档次，计算几次作业、测试、实训的平均成绩。
- 3.态度与考勤的考核办法，任课教师考核学生学习态度、主动性和积极性、课堂回答问题、出勤情况、分组讨论表现等情况，并量化为具体分值。

4.期终考核办法，笔试试题应由各课程任课教师从规定的教学内容中，抽取相应的知识点构成 A、B、C 三套笔试题。试卷由客观性试题（选择、填空、判断和名词解释）和主观性试题（简答、论述、计算）构成。知识点的分布情况、难度系数应具有层次性，三套试卷中相同的试题不应超过 30%。具体题型、数量、分值根据实际情况决定。学期课程任务结束后安排统一考试，严格执行教考分离。

二、相关奖惩办法

- 1.学生课程总成绩 60 分以上，方能取得学分。
- 2.学生课程考核不及格，须补考合格才能获得学分。
- 3.学生的成绩作为评优秀、申请奖学金的依据。

三、其他

- 1.本制度自公布之日起实施，由中药学专业负责解释。
- 2.本办法自发布之日起执行。

中药学专业教研室

2020 年 8 月

附件 4-5 中药学专业学生阶段教学实习管理办法

按照“分类教学、产学结合”人才培养模式，核心岗位能力课程运行实施分学期分阶段教学。为加强学生教学管理，提高阶段教学实习效果，根据有关实习单位的规章制度，结合学校的实际情况，特制订本管理办法。

一、教学组织管理

阶段教学实习由学校与企业双重管理，教研室与企业具体组织实施，课程组教师全程参与，按照教学内容进行安排。由企业负责人领导，兼职教师（企业）指导，专职教师（校内）进行督导，确保学生的教学实训时间和质量。

二、阶段教学实习要求

- 1.学生必须按指定时间、地点参加，按规定的时间返回。不服从分配者，按学院规定，没有实习成绩。
- 2.学生必须自觉遵守学校和企业的规章制度，遵守社会公德和秩序。做到按时作息，不迟到，不早退，不旷工，不做损人利己、有损企业形象和学院声誉的事情。

- 3.服从企业和学校的安排和管理，尊重企业的各级领导、指导教师和其他员工，在企业教师的指导下开展学习工作，圆满完成学习任务。
- 4.按照教学计划、工作任务和岗位特点，安排好自己的学习、工作和生活，发扬艰苦朴素的工作作风和谦虚好学的精神，不断提高自己的业务能力，按时按质完成学习实训任务。
- 5.每位学生应逐日记载工作日记，日记的主要内容包括：时间、地点、学习情况、工作情况、完成情况及收获与体会。要经常与指导教师保持联系，及时反应学习情况，返校后将自己的学习心得（日记）材料及时上交指导教师。
- 6.学生原则不允许请事假，如遇特殊情况，必须办理请假手续，其顺序为：先由该生填写请假条，而后交所在实习部门领导签署意见同意后方可生效。
- 7.注意安全，树立安全生产意识，严格遵照《学生安全管理条例》中的有关规定。不准离开养殖场，不允许提前返校。

三、成绩考评

- 1.校企双方对学生的学生工作过程控制和考核，实行以企业为主（80%），学校为辅（20%）的校企双方考核制度。
- 2.采取考核模式：40%（岗位能力关键点，课业完成）、30%（核心岗位知识）、20%（学习态度、团队精神等）、10%（创新能力）。
- 4.成绩评定分为优、良、一般与较差四个档次，由企业指导老师与校内指导老师共同评定。

四、附则

- 1.本办法中药学专业教研室负责解释。
- 2.本办法自发布之日起执行。

中药学专业教研室

2020年8月

附件 4-6 中药学专业课程运行方案

为全面推进中药学专业课程建设，深化教学改革，推动教育教学创新，保证课程正常运行，全面提高教育教学质量。特制订专业课程运行实施方案。

一、专业课程运行原则

按照专业建设方案，专业课程建设分为专业基础课程、岗位核心课程及能力拓展课程三种类型。围绕教高〔2006〕16号文件和教高〔2010〕8号文件精神，专业课程运行实施工学交替，引入行业企业技术标准开发专业课程，推行任务驱动、项目导向的教学模式，试行多学期、分段式的教学组织模式，吸纳行业企业专家、业务骨干参与课程教学，不断深化课程教学改革，全面提高人才培养质量。

二、课程运行

专业基础课运行以理论教学为主，实践引导，激发学生学习兴趣，为核心专业课程奠定基础；专业核心课程运行，理论教学必须在多媒体教室，实操依托校内外实训室及中药材种植基地，能完成技能训练，以学生能操作、会实操为准；专业特色课程运行。校内实行多元化教学，可以根据每章节内容安排适当的观摩课程，校外教学体现启发式教学，让学生通过观摩与实操，启发学生对本专业的学习兴趣。

三、附则

1. 本办法由中药学专业教研室负责解释。
2. 本办法自发布之日起执行。

中药学专业教研室

2020年8月

附件5：中药学专业教学评价标准

中药学专业教学评价标准

专业教学评价标准是开展专业教学质量评价的依据。依据专业人才培养目标，基于工学结合人才培养模式的要求，借鉴国家精品课程建设及其教学评价标准，结合行业评价、企业评价和学校评价的特点特制订本专业教学评价标准。

一、专业教学评价的主体及评价内容

1. 学校教师课程评价

学校教师课程评价，包括教务部门对课程及教学团队的总体评价、专业教研室对课程教学内容组织及运行评价、教师对学生学习过程及效果评价、学生对教

师的教学效果评价。具体评价内容见表 1。

表 1 教师课程评价主体及评价内容

序号	评价主体	评价内容
1	教务部门	课程及教学团队评价，包括：课程设置、教学组织与安排、课程组人员结构、教学方法与手段、教学条件、校企合作、教学效果等。
2	专业教研室	课程教学内容组织及运行评价，包括：课程标准、课程教学实施方案、教材编写及选用、课程教学单元设计、授课计划、教学评价及考核、教学资源库建设、教学总结等。
3	教师	学生学习过程及效果评价，包括：学习态度、作业完成情况、技能训练、课程考试等。
4	学生	教师教学效果评价，包括：师德师风、教学水平、教学内容、教学方法、教学组织安排、教学满意度等。

2. 用人单位综合评价

用人单位综合评价，包括顶岗（教学）实习单位对学生顶岗（教学）实习期间表现的评价和用人单位对毕业生满意度的评价。具体评价内容见表 2。

表 2 用人单位评价主体及评价内容

序号	评价主体	评价内容
1	顶岗（教学）实习单位	顶岗（教学）实习学生评价，包括：学习态度、职业素养、实习任务完成情况、毕业设计等。
2	就业单位	毕业生满意度评价，包括：职业素养、知识技能、岗位胜任力、创新能力等。

二、专业教学评价的指标、分值及权重

(一)专业课程评价

1. 教务部门对专业课程评价（100 分）

教务部门对专业课程评价指标，参照国家精品课程高职评审指标（2010）执行。评审指标、标准、分值及权重、具体见表 3。

表 3 教务部门对专业课程评价指标

序号	一级指标	二级指标	主要观测点	评审标准	分值	评价等级				
						A	B	C	D	E
						1.0	0.8	0.6	0.4	0.2
1	课程设置 10	课程定	性质与作用	专业课程体系符合高技能人才培养目标和专业相关技术领域职业岗位（群）的任职要求；本课程	4					

表 3 教务部门对专业课程评价指标

序号	一级指标	二级指标	主要观测点	评审标准	分值	评价等级				
						A	B	C	D	E
						1.0	0.8	0.6	0.4	0.2
	分	位		对学生职业能力培养和职业素养养成起主要支撑或明显促进作用，且与前、后续课程衔接得当。						
		课程设计	理念与思路	以职业能力培养为重点，与行业企业合作进行基于工作过程的课程开发与设计，充分体现职业性、实践性和开放性的要求。	6					
2	教学内容 25分	内容选取	针对性和适用性	根据行业企业发展需要和完成就业岗位实际工作任务所需要的知识、能力、素质要求，选取教学内容，并为学生可持续发展奠定良好的基础。	10					
		内容组织	组织与安排	遵循学生职业能力培养的基本规律，以真实工作任务及其工作过程为依据整合、序化教学内容，科学设计学习性工作任务，教、学、做结合，理论与实践一体化，实训、实习等教学环节设计合理。	10					
		表现形式	教材及相关资料	用先进、适用教材，与行业企业合作编写工学结合特色教材，课件、案例、习题、实训实习项目、学习指南等教学相关资料齐全，符合课程设计要求，满足网络课程教学需要。	5					
3	教学方法与手段 25分	教学设计	教学模式	重视学生在校学习与实际工作的一致性，有针对性地采取工学交替、任务驱动、项目导向、课堂与实习地点一体化等行动导向的教学模式。	8					
		教学方法	教学方法的运用	根据课程内容和学生特点，灵活运用案例分析、分组讨论、角色扮演、启发引导等教学方法，引导学生积极思考、乐于实践，提高教、学效果。	6					
		教学手段	信息技术的应用	运用现代教育技术和虚拟现实技术，建立虚拟社会、虚拟企业、虚拟车间、虚拟项目等仿真教学环境，优化教学过程，提高教学质量和效率，取得实效。	6					

表 3 教务部门对专业课程评价指标

序号	一级指标	二级指标	主要观测点	评审标准	分值	评价等级				
						A	B	C	D	E
						1.0	0.8	0.6	0.4	0.2
		网络教学环境	网络教学资源环境	网络教学资源丰富，架构合理，硬件环境能够支撑网络课程的正常运行，并能有效共享。	5					
4	教学队伍 20分	主讲教师	师德、能力与水平	师德高尚、治学严谨；执教能力强，教学效果良好，参与和承担教育研究或教学改革项目，成果显著；与企业联系密切，参与校企合作或相关专业技术服务项目，成效明显，并在行业企业有一定影响。	10					
		教学队伍结构	双师结构、专兼职比例	专任教师中"双师"素质教师和有企业经历的教师比例、专业教师中来自行业企业的兼职教师比例符合课程性质和教学实施的要求；行业企业兼职教师承担有适当比例的课程教学任务，特别是主要的实践教学任务。	10					
5	时间条件 10分	校内实训条件	设备与环境	实训基地由行业企业与学校共同参与建设，能够满足课程生产性实训或仿真实训的需要，设备、设施利用率高。	6					
		校外实习环境	建设与利用	与校内实训基地统筹规划，布点合理，功能明确，为课程的实践教学提供真实的工程环境，能够满足学生了解企业实际、体验企业文化的需要。	4					
6	教学效果 10分	教学评价	专家、督导及学生评价	校外专家、行业企业专家、校内督导及学生评价结果优良。	5					
		社会评价	社会认可度	学生实际动手能力强，实训、实习产品能够体现应用价值；课程对应或相关的职业资格证书或专业技能水平证书获取率高，相应技能竞赛获奖率高。	5					

表 3 教务部门对专业课程评价指标

序号	一级指标	二级指标	主要观测点	评审标准	分值	评价等级				
						A	B	C	D	E
						1.0	0.8	0.6	0.4	0.2
7	加分项	特色与创新			50					
		学校对精品课程建设的政策支持与措施			50					

2. 教研室对专业教师课程教学评价（100 分）

教研室对专业教师课程教学评价指标包括：课程标准、课程教学实施方案、教材编写及选用、课程教学单元设计、授课计划、教学评价及考核、教学资源库建设、教学总结等。具体指标分值及权重见表 4。

表 4 教研室专业课程评价

序号	评价指标	评价标准	分值	评价等级				
				A	B	C	D	E
				1.0	0.8	0.6	0.4	0.2
1	课程标准	设计理念和思路与专业人才培养目标一致；学习情境设计，突出职业性和应用性；教学内容选取以职业岗位知识、能力、素养为依据，以工作任务/项目及其工作过程/流程为依据整合序化。	25					
2	教学单元设计	教学设计紧贴职业岗位需求，具有前沿性，先进性；理论知识以适用、够用为度；技能训练，注重理论与实践紧密结合，融入学生创新意识培养。	20					
3	课程教学实施方案	课程团队专兼结合；教学内容的组织与选取符合课程目标；教学模式体现工学结合；教学实施以学生学习能力培养为主，教师引导为辅；考核评价采用形成性考核，注重过程评价。	15					
4	教材编写及选用	课程教材优先选择高职高专规划教材，岗位能力课程编写项目任务型校本教材；有针对性、适用性的参考书目；教材内容每年根据教学目标更新。	10					
5	授课计划	理论教学学时不高于课程总学时的 50%；岗位课程，兼职教师授课比例不低于 50%；单项技能训练校内实训基地完成，综合实训校外实训基地完成；教学进度符合专业人才培养运行特点。	10					

6	教学评价及考核	教案(电子课件)书写(制作)规范;作业(课业)布置难易程度合理,批改规范;实验(实训)学生独立完成率高;学生学习过程记录完整;按计划完成教学任务的情况;课程考核命题合理,突出考核重点、技能操作规范、成绩评定公平。	10					
7	教学资源库建设	岗位能力课程有课程网站,教学案例、试题库、课业库齐全,每年对网站内容有更新;有相关的学习网站、标准、图书资源等。	5					
8	课程教学总结	教学内容是否符合培养目标;教学模式是否体现工学结合;教学方法是否激发学生的学习兴趣;教学效果是否达到预期目标;教学中存在什么问题,应如何改进。	5					

3. 教师对专业课程教学考核评价(100分)

教师对专业课程教学考核评价指标主要包括:学生学习态度、作业完成情况、理论考试、技能考核等。具体指标、分值及权重见表5。

表5 教师专业课程教学考核评价指标

序号	评价指标	评价标准	分值	评价等级				
				A	B	C	D	E
				1.0	0.8	0.6	0.4	0.2
1	过程考核	到课率高、自学能力强;课堂表现活跃,参与度高;遵守课堂纪律,服从管理及引导;保质保量按时提交作业、实训报告。	30					
2	理论考试	考试课程采用试题库命题、闭卷考试、教考分离的方式,侧重考核应用性知识;考查课程采用项目设计考试,侧重知识的应用程度。	35					
3	技能考核	采用课业PPT汇报、口试、面试、实际操作的方式,具有较强的知识的实际应用能力及技能操作能力;现场操作由学生分组进行,面试由个人单独进行。	35					

4. 学生对教师课程教学评价(100分)

学生对教师课程教学评价指标主要包括:师德师风、教学水平、教学内容、教学组织、教学方法、教学满意度。其指标、分值、权重见表6。

表6 学生专业课程教学评价指标

序号	评价指标	评价标准	分值	评价等级					
				A	B	C	D	E	
				1.0	0.8	0.6	0.4	0.2	

1	师德师风	教态自然、教风朴素、情绪饱满；尊重学生，平等待生、责任心强。	10					
2	教学水平	执教能力强、授课熟练、顺畅，教学目标明确，重点难点突出，注重学生能力的提升。	20					
3	教学内容	教学内容丰富、知识覆盖面广，包括职业岗位所需要的知识、能力、素质，以真实工作任务及其工作过程为依据整合、序化教学内容。	20					
4	教学组织	教案、课件等资料准备充分；科学设计学习性工作任务，教、学、做结合，理论与实践一体化，实训、实习等教学环节设计合理。	20					
5	教学方法	教学方法生动灵活，因材施教；采取参与式、直观性、案例等综合教法；结合网络、多媒体、软件等现代化技术。	10					
6	教学满意度	课堂气氛活跃、能激发学习兴趣；多数学生完成学习任务，有不同收获；所学知识，技能的应用性强。	20					

(二) 用人单位综合评价

1. 顶岗（教学）实习单位对学生综合评价（100分）

顶岗（教学）实习单位对学生实习表现评价指标，包括学习态度、职业素养、任务完成情况、毕业论文（设计）等。具体指标、分值及权重见下表7。

表7 顶岗（教学）实习单位对学生综合评价

序号	评价指标	评价标准	分值	评价等级				
				A	B	C	D	E
				1.0	0.8	0.6	0.4	0.2
1	学习态度	学习态度端正，服从实习的安排，听从教师（师傅）的指导，无擅自离岗现象。	20					
2	职业素养	爱岗敬业、恪守职业道德，遵守单位规章制度、吃苦耐劳，团队合作意识强。	20					
2	任务完成情况	按要求完成实习项目以及顶岗任务；有实习日记，实习总结；能解决一定的生产实际问题。	40					
3	毕业论文（设计）	选题来源于实习或生产实际需要；论文（设计）内容具有可实施性。	20					

2. 用人单位对毕业生综合评价（100分）

用人单位对毕业生综合评价指标，包括职业素养、知识技能、岗位胜任力、创新能力等。具体分值及权重见下表8。

表 8 用人单位对毕业生综合评价

序号	评价指标	评价标准	分值	评价等级				
				A	B	C	D	E
				1.0	0.8	0.6	0.4	0.2
1	职业素养	爱岗敬业，忠于职守，恪守职业道德，遵守单位规章制度，服从管理，吃苦耐劳，乐于奉献，团队合作意识强。	20					
2	知识技能	具有从事职业岗位所需要的基本知识和基本技	30					
3	岗位胜任力	能适应岗位工作环境，完成岗位工作任务。	30					
4	创新能力	具备一定的创造、创新能力，具有自主学习、不断探索的意识，持续发展潜力。	20					

三、专业教学评价的方式

1. 学校课程考核评价

(1)理论知识考试：采取开卷、闭卷、笔试、口试考试，PPT 制作汇报考试。

(2)技能考核：包括单项技能考核、教学实习考核、顶岗实习、毕业论文设计。

采取现场操作、笔试、口试，PPT 制作汇报考试。

2. 用人单位调查评价

采取问卷调查、实地调研、专家座谈、电话访谈等方式，由用人单位对顶岗（教学）实习学生和毕业生进行业务能力考核和满意度测评。

四、专业教学评价的组织

专业成立考核评价小组，由专业带头人任组长，制定出专业课程评价考核方案，经学校教学管理部门审核，专业教研室组织实施，由各课程组具体落实。

五、专业教学评价的要求

1. 由学校教学管理部门负责专业教学评价考核的管理和指导。
2. 专业教学评价方案由专业制定，经学校教学管理部门审核，专业教研室组织实施。
3. 专业教学评价考核的时间由教学管理部门统筹安排，教学准备检查在学期初，教学过程评价在上课期间，教学效果的考核评价安排在期末。学生对教师课程教学评价，每学期至少开展两次。
4. 教师对专业课程教学评价为形成性考核，要突出职业能力，注重知识的应用性

和实用性。

5. 专业资格评价应按照国家有关部门及有关规定执行。
6. 用人单位对毕业生满意度的评价，调查样本数不少于毕业生就业单位总数的70%。
7. 专业教学评价本着公平、公正、公开的原则，对评价结果有异议的由学校教学管理部门负责核实。