

# 药学专业人才培养方案

(适用年级:2021 级)

铜仁职业技术学院

二〇二一年六月

## 目录

<b>一、人才培养基本信息</b> .....	<b>4</b>
(一) 专业名称 .....	4
(二) 专业代码 .....	4
(三) 专业带头人 .....	4
(四) 专业所在院系 .....	4
(五) 学历层次 .....	4
(六) 入学要求与基本学制 .....	4
<b>二、人才培养职业面向</b> .....	<b>4</b>
(一) 职业面向 .....	4
(二) 职业岗位(群)描述 .....	5
<b>三、人才培养目标</b> .....	<b>5</b>
<b>四、人才培养规格</b> .....	<b>5</b>
(一) 职业素养 .....	5
(二) 知识标准 .....	6
(三) 能力标准 .....	6
<b>五、毕业要求</b> .....	<b>6</b>
(一) 学时及学分要求 .....	6
(二) 其它要求 .....	7
<b>六、学生素质教育培养要求</b> .....	<b>7</b>
(一) 模块一：“五元文化”与“四项主题”教育活 .....	8
(二) 模块二：社会实践与专业技术服务活动 .....	8
(三) 模块三：技能竞赛与科技创新活动 .....	8
(四) 模块四：文娱与身心发展活动课程 .....	9
(五) 模块五：社团活动课程 .....	9
<b>七、人才培养模式设计</b> .....	<b>9</b>
(一) 人才培养模式设计理念 .....	10
(二) 人才培养模式设计思路 .....	10

(三) 人才培养模式内涵描述 .....	10
<b>八、人才培养课程体系建构 .....</b>	<b>11</b>
(一) 课程体系开发理念 .....	11
(二) 课程体系开发思路 .....	11
(三) 工作任务与能力分析 .....	11
(四) 职业行动领域分析 .....	12
(五) 学习领域转换 .....	13
(六) 课程体系建构 .....	13
(七) 专业核心课程描述 .....	14
<b>九、人才培养教学计划表 .....</b>	<b>19</b>
<b>十、课程学时和学分分配表 .....</b>	<b>24</b>
<b>十一、教学进程总体安排 .....</b>	<b>24</b>
(一) 教学活动周安排 .....	24
(二) 其它教学活动安排 .....	24
<b>十二、人才培养教学团队 .....</b>	<b>25</b>
(一) 结构比例 .....	25
(二) 教师队伍 .....	25
<b>十三、人才培养实训条件 .....</b>	<b>26</b>
(一) 校内实训环境 .....	26
(二) 校外实训环境 .....	27
<b>十四、人才培养教学资源 .....</b>	<b>28</b>
(一) 专业资源 .....	29
(二) 课程资源 .....	29
<b>十五、人才培养制度保障 .....</b>	<b>29</b>
(一) 校企合作制度 .....	29
(二) 课程运行制度 .....	30
(三) 专业教学管理制度 .....	30
(四) 专业教师培养及合作教学制度 .....	30

(五)专业人才培养考核制度 .....	30
<b>十六、人才培养制定依据 .....</b>	<b>30</b>
(一) 人才培养需求调研 .....	31
(二) 国家的相关政策文件 .....	31
<b>十七、审定意见 .....</b>	<b>32</b>
(一) 二级学院意见 .....	32
(二) 教学工作部意见 .....	32
(三) 专业(群)建设委员会意见 .....	32
(四) 院长办公会意见 .....	33
(五) 党委会意见 .....	33
<b>十八、人才培养方案附件 .....</b>	<b>33</b>
附件 1: 药学专业人才需求调研报告 .....	33
附件 2: 药学专业毕业生跟踪调查报告 .....	35
附件 3: 药学专业核心课程标准 .....	38
附件 4: 药学专业重要教学管理制度 .....	46
附件 4-1: 铜仁职业技术学院药学专业兼职教师管理办法 .....	46
附件 4-2: 铜仁职业技术学院药学专业课程负责人管理制度 .....	49
附件 4-3: 铜仁职业技术学院药学专业课程考核与成绩评定办法 .....	51
附件 5: 药学专业教学评价标准 .....	58

## 一、人才培养基本信息

### （一）专业名称

药学

### （二）专业代码

620301

### （三）专业带头人

宁娜、张艳林（江苏百家惠瑞丰大药房连锁有限公司）

### （四）专业所在院系

药学院

### （五）学历层次

专科

### （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）职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例
医药卫生大类 (62)	药学类 (6203)	卫生 (84)	药师 (2-05-06-01) ; 制药工程技术人员 (2-02-32-00) ; 医药商品购销员 (4-01-05-02)	药品调剂 药品应用与服务 质量控制岗 质量保证岗 药品营销岗 制剂生产管理岗

## （二）职业岗位（群）描述

岗位（群）名称	岗位（群）职责描述
药品调剂	负责正确审核处方并调配；指导患者合理用药；
药品应用与服务	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。
质量控制岗	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、样品等进行管理。
质量保证岗	负责 GMP 管理；制定 SOP 文件；进行生产现场监督管理；进行生产验证等工作。
药品营销岗	负责药品的销售活动、药品养护、仓储管理等相关工作。根据常见病知识推荐药品、指导合理用药及药物的联合应用
制剂生产管理岗	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。

## 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，面向卫生行业的药师、制药工程技术人员、医药商品购销员等职业群，能够从事药品调剂、药品应用与服务、质量控制岗、质量保证岗、药品营销岗、制剂生产管理岗等工作的复合型技术技能人才。

## 四、人才培养规格

以药学专业技术人才准入标准为基础，参照医药卫生行业药士、药师、制药工程技术人员和医药商品购销员标准，校企共同确定人才培养目标，本专业学生在毕业时应达到以下三项要求，见表 1。

### （一）职业素养

类别	素质标准
思想政治素质	坚定拥护中国共产党领导，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. 具有自我管理能力和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。 3. 视觉良好，能正确区分棕、红、橙、黄、绿、蓝、紫、灰、白、黑、金、银等 12 种颜色；嗅觉良好，对气味比较敏感；听觉良好，能通过听觉判别音源方向、强度大小、音频高低。

**(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. 掌握无机化学、有机化学、分析化学、生物化学等基础化学知识；
	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。
	3. 掌握人体解剖结构、生理等医学基础知识。
	4. 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。
专业知识	1. 掌握药用化学基本概念、常见化合物结构及其基本性质、常用定性定量分析方。
	2. 掌握典型和常见药物的结构特点、理化性质、药理作用、临床应用、不良反应及药物相互作用。
	3. 掌握用药指导和药学服务的基本知识与技能。
	4. 掌握处方审核、调配原则与基本程序。
	5. 掌握药品生产、检验的基本方法、原理、适用范围。
	6. 掌握药品储存养护知识。
	7. 熟悉无菌调配知识。
	8. 熟悉常见疾病发病机制、临床表现、药物治疗。
	9. 了解治疗药物监测及个体化给药知识。

**(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. 能够按照处方正确、独立完成基础药品调剂工作，进行安全合理用药指导；能够正确完成静脉用药集中调配。
	2. 能够根据药品性质，采取正确储存养护方法。
	3. 能够科学普及安全有效合理用药知识。
	4. 能够根据生产工艺要求和标准操作规程完成常用剂型生产，按照质量标准独立完成药品质量检测。
	5. 能够对各类医药企事业相关单位的各类专业信息进行收集、积累、整理，进行分析、归纳、总结。
	6. 能够利用或借助网络或富媒体平台等现代信息技术提供药学服务。

**五、毕业要求****(一) 学时及学分要求**

学生在 3-5 年内，完成专业人才培养方案各教学环节，通过规定的所有课程考试，修满 160 学分 3016 学时。其中：

1. 公共素质课程 52 学分，其中公共必修课 45 学分，公共选修课 7 学分；

2. 行业通用能力课程 17 学分；

3. 岗位能力课程 68 学分；

4. 能力拓展课程 23 学分，其中能力拓展选修课程 20 学分，创新创业选修课程 3 学分；

5. 其它安排 4 学分（入学教育 1 学分、劳动实践 1 学分，创新创业实践 1 学分、社会实践 1 学分）114 学时。

根据铜仁职业技术学院“学分转换与认定办法（试行）”，学生可以申请学分转换，经审批同意后可以转换成学分如实记载。

## （二）其它要求

### 1、证书要求

职业技能证书（医药商品购销员、药物制剂工等）、职业资格证书、计算机等级证书（初级及以上）、英语等级证书（三级及以上）、普通话证书（二乙及以上）等证书至少一个。

2、德育合格，且大学生活动课积分需修满 60 分

### 3、实习总结要求

实习期间，学生必须完成一篇具有一定质量、与工作岗位相关的实习总结。实习结束后，返校进行实习总结交流与答辩，合格者方可取得毕业实习学分。

## 六、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，结合药学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）模块一：“五元文化”与“四项主题”教育活

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--4 学期

7.考核评价：按活动方案进行考核评价。

### （二）模块二：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--4 学期。

7.考核评价：按活动方案进行考核评价。

### （三）模块三：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1--4学期

7.考核评价：按活动方案进行考核评价。

#### **(四) 模块四：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--4学期

7.考核评价：按活动方案进行考核评价。

#### **(五) 模块五：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--4学期

7.考核评价：按活动方案进行考核评价。

### **七、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”的工学结合的现代高职教育理念；
2. 坚持走“产教融合”的改革道路，深化校企“双元制”合作共育人才。
3. 按照专业对接产业、课程对接岗位群的基本要求，加强校企合作，构建特色专业课程体系。
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，设计了“梯次构建，分段递进，校岗交替”的人才培养模式。

### （二）人才培养模式设计思路

1. 依据专业调研，按职业岗位素质能力要求，确定人才培养目标与规格，适时修订人才培养方案。
2. 按照技术领域和职业岗位（群）的任职要求，参照药师、执业药师资格考试标准，优化课程组织和组织教学内容。
3. 立足药事服务工作岗位特点，以满足“学工对接、理实一体”的课程教学模式为标准，根据“专业认知、专业实训和综合训练与岗位见习和顶岗实习”三个阶段，规划建设校内实训基地，确保核心课程教学不脱轨、不掉队。
4. 通过培养、引进、聘用等途径，重点加强专业带头人、骨干教师和兼职教师队伍建设，打造一支基本功扎实、技能较强、素质优良、善于创新的“双师型”教师队伍。

### （三）人才培养模式内涵描述

“梯次构建，分段递进，校岗交替”的人才培养模式体现了职业教育的实践性、开放性和实用性。

“梯次构建，分段递进”：从专项能力到综合技能的梯次，从校内实训到企业岗位的交替，从感性认知到顶岗工作的递进，实现专业与岗位对接，专业课内容与职业标准对接，学历证书与职业资格证书对接。

“校岗交替”：结合学生的认知规律、校岗协作时间安排的可操作性，实施岗位能力人才培养，共同组织教学，共同评价学生，突出职业精神、工匠精神、技术技能、创业就业能力的培养，形成灵活多样的教学组织模式，将学校的教学活动与企业的岗位紧

密结合。依托丰富的药企资源，使学生在未来的工作岗位实践中提高，实现校岗协作的人才培养。

## 八、人才培养课程体系建构

### （一）课程体系开发理念

1.按照“专业设置与产业需求对接，课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接”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，以高质量完成药品营销、指导患者合理用药、药物调剂和药学服务等医药相关岗位工作任务为目标。

3.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“分段递进，校岗交替”特色的项目任务型课程体系。

### （二）课程体系开发思路

1.建立和完善校企共同开发课程制度，使课程组汇集行业专家、企业骨干和学校教师；

2.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；

3.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；

4.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
药品购销	1. 购进药品	1. 能签订采购合同；2. 能根据进、销、存动态编制采购计划； 3. 能整理、分析、归档供应商资料及购进记录；
	2. 销售药品	1. 能完成市场预测和营销策划；2. 能签订销售合同； 3. 能整理、分析、归档客户资料及销售记录； 4. 会应用各种销售促进技巧；5. 能运用各种方式解决合同纠纷；
药品储运	1. 保管药品	1. 能按药品性质保管药品；2. 能正确发药；3. 能做好营业场所、仓库的温湿度记录及调控；4. 能运用特殊保管方法保管药品。
	2. 调储药品	1. 能按药品储存要求设置药品仓库；2. 能合理安排药品配送；3. 能协同质量管理部门做好药品养护工作；4. 能组织库存盘点。

行动领域	工作任务	职业能力
质量监督 (QA)	1. 药品验收	1. 能对入库和退回药品进行验收； 2. 能做药品验收记录；3. 能进行在库药品的外观检查。
	2. 药品养护	1. 临床检查能记录质量工作台帐和建立养户档案；2. 能进行效期药品的管理 3. 能分清重点养护的药品类别； 4. 能按规定对重点养护的药品进行养护，建立档案。
	3. 质量管理	1. 能组织实施 GSP；2. 能分清麻醉药品、精神药医疗用毒性药品、戒毒药品及其特殊管理要求；3. 能对药品质量做出正确判断。
质量检验 (QC)	1. 检验前准备	1. 能解读质量标准、检验标准操作规程；2. 能做好试剂、试液、标准品、对照品、检验设备、容器、工具的调试准备工作。
	2. 抽样	1. 能解读抽样标准操作规程；2. 能填写抽样计划、记录；3. 能正确抽取、混匀、分发、保存样品。
	3. 检验操作	1. 能按检验标准操作规程检测样品；2. 能填写样品检验记录； 3. 根据质量标准，对检验结果能正确判断。
	4. 检验结束后管理	1. 能正确书写检验报告书；2. 对检验用仪器、用具进行清洁、维护。
药品营销	1. 市场调研	1. 书写调研计划、报告的能力；2. 把握市场营销规律。
	2. 目标市场营销	1. 正确进行市场细分、目标市场选择、市场定位；2. 正确选择营销策略。
	3. 促销策划	1. 了解四大促销方式；2. 能根据实际设计恰当的促销组合。
	4. 人员推销	1. 能介绍产品特点，联系说服客户接受产品；2. 与客户保持长期联系，维持老客户，开发新客户；3. 为客户提供优良的售前、售中和售后服务。
药品应用与服务	1. 药品调剂	1. 具有处方接收、审查、调配、复核和药品发放能力。
	2. 用药咨询与指导	1. 药品说明书释义能力；2. 能陈述临床常用药物的药理作用、临床用途、用法用量、不良反应、注意事项、药物间相互作用；3. 能陈述常见疾病的典型症状、病因、治疗原则、常用药物的配伍及使用注意事项。

#### (四) 职业行动领域分析

序号	行业领域	行业领域描述
1	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。
2	购进及销售药品	1. 购进：资质审核→考察→业务洽谈→签订购进合同→执行合同→评价 2. 目标市场→沟通→业务洽谈→销售合同→执行→评价
3	药品储运	入库→出库→复核→运输及管理
4	药品质量管理	药品验收→药品检验→养护→药品质量管理
5	调配处方	收方→审核→划价→发药→复核→指导
6	药品应用与服务	开展处方调配工作；指导临床合理用药；解答用药疑难问题。
7	常用制剂生产	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，生产结束后安装 SOP 进行清场并申请 QA 验收。
8	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。
9	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。

### (五) 学习领域转换

典型工作任务	行动领域	学习领域
1. 市场调研	药品营销	《药品营销技术》 《GSP》
2. 目标市场营销		
3. 促销策划		
4. 人员推销		
5. 药品调剂	指导患者合理用药	《临床治疗学》 《药理学》 《药学综合知识与技能》
6. 用药咨询与指导		
7. 药品应用与服务		
8. 药品储运	药品养护 调配处方	《药物化学》 《药品检测技术》 《药事管理与法规》 《药学综合知识与技能》
9. 药品质量管理		
10. 调配处方		
11. 质量监督		
12. 检验前准备	药品质量控制	《药物化学》 《药品制剂技术》 《药品检测技术》
13. 抽样		
14. 检验操作		
15. 检验结束后管理		

### (六) 课程体系建构

#### 1. 结构体系

药学专业的课程体系包括理论课程体系和实践课程体系。其中，理论课程体系由基本素质课程、通用能力课程、岗位能力课程和拓展能力课程组成；实践课程体系由专业实践课程体系和素质教育课程组成。

#### 2. 内容体系

##### (1) 理论课程体系

①基本素质课程：《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论》和《思想道德修养与法律基础》、《计算机应用基础》、《贵州省情》、《大学生职业生涯规划与就业指导》和《毕业教育》等课程。

②通用能力课程：《无机及分析化学》、《有机化学》、《解剖生理学》、《微生物学基础》、《生物化学》等课程。

③岗位能力课程：《药事管理与法规》、《药物制剂技术》、《药理学》、《药物化学》、《药物检测技术》、《临床药物治疗学》和《药学综合知识与技能》等核心课程。

④拓展能力课程：《药品营销技术》、《高等数学》、《GSP》、《天然药物化学》和《中成药》，以及4门网络课程。

## (2)实践课程体系

### ①专业实践课程体系

专业实践课程体系，包括的“专业见习”和《顶岗实习》在至少三个不同的岗位上，全方位培养学生专业实践能力。

### ②素质教育课程（5个模块，100学时，计5学分）。

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：药事管理与法规

课程名称	药事管理与法规				课程编码	07741302	
实施学期	2	总学时	72	理论学时	50	实践学时	22
课程类型	(理论+实践)课(√)						
先修课程	无机及分析化学、解剖生理						
教学目标	通过本课程，使学生了解现代药学实践中管理活动的基本内容、方法和原理；熟悉我国药事体制及组织机构；明确药品质量与管理的关系规律；掌握我国药品管理法						

	规和药师职业道德与行为准则；并培养学生运用药事管理的基本理论和知识，分析问题和解决问题的能力。
教学内容	药事管理与法规、药事组织与监督机构、药品注册、生产、经营、使用等管理、特殊管理药品及中药管理、药品信息管理、知识产权及技术人员管理。
教学重点与难点	药品及《药品管理法》、药品的注册、生产经营使用管理、特殊药品
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	课件、视频、校本教材、课程网站
教学考核	平时考核 10%+项目实操考核 20%+阶段性测验考核 20%+期末理论与实操考核 50%。

2. 核心课程二：药物制剂技术

课程名称	药物制剂技术			课程编码	07741303		
实施学期	4	总学时	72	理论学时	42	实践学时	30
课程类型	(理论+实践)课(√)						
先修课程	制药基础、解剖生理。						
教学目标	通过本课程，使学生了解现代药学实践中管理活动的基本内容、方法和原理；熟悉我国药事体制及组织机构；明确药品质量与管理的关系规律；掌握我国药品管理法规和药师职业道德与行为准则；并培养学生运用药事管理的基本理论和知识，分析问题和解决问题的能力。						
教学内容	制剂和剂型的定义，并掌握液体制剂、固体制剂的特点和适用范围，掌握片剂、胶囊剂、注射剂等剂型的制备方法和检验事项等知识和技能。						
教学重点与难点	药品及《药品管理法》、药品的注册、生产经营使用管理、特殊药品						
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	课件、视频、校本教材、课程网站						
教学考核	平时考核 10%+项目实操考核 20%+阶段性测验考核 20%+期末理论与实操考核 50%。						

3. 核心课程三：药理学



课程名称	药理学			课程编码	07741301		
实施学期	3	总学时	108	理论学时	60	实践学时	48
课程类型	(理论+实践)课(√)						
先修课程	解剖生理、生物化学、微生物学基础。						
教学目标	1.使学生具有将药物应用知识应用于药品经营与管理及指导临床合理用药的能力 2.为学生学习相关知识和提高职业技能、增强继续学习和适应职业变化的能力奠定基础						
教学内容	药理学的基本概念,药物与机体之间的关系;药效学和药动学的概念、研究内容和相关的知识;各大系统药物的药理作用、药理特点、不良反应和注意事项等知识和技能。						
教学重点与难点	化学治疗药物的抗生素、神经系统的镇痛及解热镇痛药、内脏系统的心血管类。						
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	提问 10%+教学实习 30%+任务成绩 30%+理论测试 30%。						

## 4 核心课程四：药物化学

课程名称	药物化学			课程编码	07731207		
实施学期	3	总学时	72	理论学时	54	实践学时	18
课程类型	(理论+实践)课(√)						
先修课程	有机化学;无机化学;分析化学						
教学目标	1.使学生具有将药物应用知识应用于药品经营与管理及指导临床合理用药的能力 2.为学生学习相关知识和提高职业技能、增强继续学习和适应职业变化的能力奠定基础						
教学内容	药物结构与药理活性和理化性质之间的关系;外周神经系统药物、中枢系统药物、肾上腺素能系统能药物、胆碱能系统能药物、抗生素、抗病毒药物、抗肿瘤药物、甾体药物和维生素等药物的发展和分类以及代表药物的化学结构、理化性质、制备方法和临床用途等知识和技能。						
教学重点与难点	抗生素、心血管药物、麻醉药。						

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	提问 10%+教学实习 30%+任务成绩 30%+理论测试 30%。

5. 核心课程五：药物检测技术

课程名称	药物检测技术			课程编码	07741304		
实施学期	2	总学时	72	理论学时	50	实践学时	22
课程类型	(理论+实践)课(√)						
先修课程	制药基础、解剖生理。						
教学目标	通过本课程,使学生了解现代制剂和剂型的基本内容、方法和原理;熟悉液体制剂、固体制剂的特点和知识;明确片剂、胶囊剂、注射剂等剂型的制备方法和检验事项等知识和技能;并培养学生运用药物制剂的基本理论和知识,分析问题和解决问题的能力。						
教学内容	制剂和剂型的定义,并掌握液体制剂、固体制剂的特点和适用范围,掌握片剂、胶囊剂、注射剂等剂型的制备方法和检验事项等知识和技能。						
教学重点与难点	药品及《药品管理法》、药品的注册、生产经营使用管理、特殊药品						
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	课件、视频、校本教材、课程网站						
教学考核	平时考核 10%+项目实操考核 20%+阶段性测验考核 20%+期末理论与实操考核 50%。						

6. 核心课程六：临床药物治疗学

课程名称	临床药物治疗学			课程编码	07741311		
实施学期	4	总学时	48	理论学时	36	实践学时	12
课程类型	(理论+实践)课(√)						

先修课程	药物化学、药理学；
教学目标	通过本课程，使学生了解现代药学实践中药品生产、检验、流通、管理和使用活动的基本内容、方法和原理，并培养学生运用药学的综合知识和技能，分析问题和解决问题的能力。
教学内容	药物治疗学、化学治疗学、呼吸、消化、中枢、循环系统疾病
教学重点与难点	化学治疗学、中枢、循环系统疾病；
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	课件、视频、校本教材、课程网站
教学考核	平时考核 10%+项目实操考核 20%+阶段性测验考核 20%+期末理论与实操考核 50%。

7. 核心课程七：药学综合知识与技能

课程名称	药学综合知识与技能			课程编码	07741312		
实施学期	4	总学时	48	理论学时	36	实践学时	12
课程类型	(理论+实践)课(√)						
先修课程	药事管理与法规、药物化学、药理学、药物制剂技术、药品质量检验技术；						
教学目标	通过本课程，使学生了解现代药学实践中药品生产、检验、流通、管理和使用活动的基本内容、方法和原理，并培养学生运用药学的综合知识和技能，分析问题和解决问题的能力。						
教学内容	药剂学知识、药物化学结构、药品检验、药生产、药品销售						
教学重点与难点	药物制剂、药品质量检验、药品经营、药品质量控制、处方分析；						
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	课件、视频、校本教材、课程网站						
教学考核	平时考核 10%+项目实操考核 20%+阶段性测验考核 20%+期末理论与实操考核 50%。						

## 九、人才培养教学计划表

表1 药学专业教学安排表

专业：药学						学分	考试/考查	学时（周）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（18周） 6周跟岗	第五学期（18周）	第六学期（18周）	
基本素质课程	1	10001101	必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	4	考试	72	36	36		72					线下
	2	10001102	必修	思想道德与法治	B	3	考试	54	34	20	54						线下
	3	10001103	必修	党史	A	1	考查	18	18	0		18					线下
	4	08001201	必修	公共英语(1)	B	4	考试	56	48	8	28(28)						线上+线下
	5	08001203	必修	公共英语(2)	B	4	考查	72	64	8		2					线上 36+ 线下 36
	7	11001101	必修	体育与健康 I	B	2	考试	36	4	32	36						线下
	8	11001102	必修	体育与健康 II	B	2	考查	36	4	32		36					线下
	9	11001103	必修	体育与健康 III	B	2	考查	36	4	32			36				线下
	10	09001106	必修	军事技能	C	2	考试	112	0	112	112						线下
	11	09001107	必修	军事理论	A	2	考试	36	36	0	18(18)						线上 18+ 线下 18
	12	09001130	必修	形势与政策 I	A	0.25	考查	10	10		10						含《习近平总书记教育重要论述》内容
	13	09001131	必修	形势与政策 II	A	0.25	考查	10	10			10					
	14	09001132	必修	形势与政策 III	A	0.25	考查	10	10				10				
	15	09001133	必修	形势与政策 IV	A	0.25	考查	10	10					10			
	16	09001126	必修	大学语文	B	2	考查	28	20	8	28						线下
	17	03001201	必修	信息技术 I	B	3	考查	48	24	24		48					线下
	18	03001202	必修	信息技术 II	A	2	考查	32	32	0			32				线上
	19	08001102	必修	大学生心理健康教育	A	2	考查	36	36	0		36					线下

专业：药学						学分	考试/考查	学时（周）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（18周） 6周跟岗	第五学期（18周）	第六学期（18周）	
	20	09001125	必修	创新创业教育	B	2	考查	36	18	18		36					线下
	21	09001101	必修	大学生职业生涯规划	A	1	考查	18	18	0	18						线下
	22	09001103	必修	就业指导	A	1	考查	18	18	0			18				线下
	23	09001102	必修	贵州省情	A	1	考查	18	18	0		18					线下
	24	09221122	必修	安全教育	A	1	考查	8	8	0	4	4					线上
	25	09001125	必修	劳动教育	B	1	考查	16	8	8	4	4	4	4			线下
	26	09001126	必修	生态文明教育	A	1	考查	16	16	0			16				线下
	27	07711003	必修	药学文化	A	1	考查	18	18	0	18						讲座
	28		限定选修	公共艺术课程	A	2	考查	36	36	0	36						线上
	29		限定选修	职业素养	A	2	考查	36	36	0		36					线上
	30		选修	《学习方法》	A	1	考查	18	18	0	18						线上
	31		选修	《管理沟通》	A	1	考查	18	18	0		18					线上
	32		选修	《创新思维》	A	1	考查	18	18	0			18				线上
	小计					52		986	648	338	478	360	116	32			
行业通用课程（专业基	1	07711208	必修	无机及分析化学	B	5	考试	78	50	28	78						
	2	07731202	必修	有机化学	B	4	考试	72	50	22		72					
	3	07741201	必修	解剖生理学	B	3	考查	52	30	22	52						
	4	07731205	必修	微生物学基础	B	2	考查	36	24	12		36					

专业：药学						学分	考试/考查	学时（周）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（18周） 6周跟岗	第五学期（18周）	第六学期（18周）	
基础课)	5	07731206	必修	生物化学	B	3	考查	54	36	18			54				
	小计					17		292	190	102	10	6	3				
能力拓展课程	1	07731207	必修	药物化学	B	4	考试	72	54	18			72				线下授课
	2	07741302	必修	药事管理与法规	B	4	考试	72	50	22		72					线下授课
	3	07741303	必修	药物制剂技术	B	4	考查	72	42	30			72				线下授课
	4	07741301	必修	药理学	B	6	考试	108	60	48			108				线下授课
	5	07741304	必修	药物检测技术	B	4	考试	72	42	30			72				线下授课
	6	07741311	必修	临床药物治疗学	B	3	考试	48	36	12				48			线下授课
	7	07741312	必修	药学综合知识与技能	B	3	考试	48	36	12				48			线下授课
	8	07741315	必修	跟岗实习	C	12	考查	156	0	156				156			
	9	12001302	必修	顶岗实习	C	28	考查	702	0	702					468	234	
	小计					68		1350	320	1030		72	324	252	468	234	
能力拓展课程	1	07741401	必修	天然药物化学	B	3	考试	48	40	8			48				线下授课
	2	07741409	必修	药品营销技术	B	4	考查	72	50	22			72				线下授课
	3	07741410	专业选修	高等数学	A	2	考查	24	24	0			24				线下授课
	4	07741411	专业选修	GSP	B	2	考查	24	16	8			24				线下授课
	5	07741418	专业选修	临床医学概要	B	2	考查	24	16	8			24				线下授课
	6	07741413	必修	中成药	B	3	考查	48	28	20			48				线下授课
	7	07741414	创新创	药品推销技巧	B	3	考查	54	30	24			54				线下授课

专业：药学						学分	考试/考查	学时（周）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（18周） 6周跟岗	第五学期（18周）	第六学期（18周）	
			业选修														
	8	07741415	创新创业选修	药品调剂技术	B	2	考查	24	18	6			24			线上+线下	
	9	07741416	创新创业选修	中药学	B	3	考查	48	40	8			48			线上+线下	
	10	07741417	创新创业选修	中医基础	B	2	考查	36	24	12			36			线上+线下	
	11	07741405	选修	网络课程 1（职业生涯规划）-药学	B	1	考查	18	18	0	18					线上授课	
	12	07741406	选修	网络课程 2（易经的奥秘）-药学	B	1	考查	18	18	0		18				线上授课	
	13	07741407	选修	网络课程 3（职场心理）-药学	B	1	考查	18	18	0			18			线上授课	
	14	07741408	选修	网络课程 4（职业生涯提升）-药学	B	1	考查	18	18	0				18		线上授课	
	小计					23		366	276	90	18	18	72	258			
学分总计						160		3016	1434	1582	366	368	158	74	264	616	
课时总计								3016	1434	1582	366	368	158	74	264	616	
课程门数							共计 60 门，其中必修课 47 门，140 学分, 选修课 13 门。										

※《信息技术 I》课程医学院、护理学院、药学院各专业第二学期开设，其他二级学院专业第一学期开设。

※公共通识选修课可选修《学习方法》《创新思维》《管理沟通》以及中国优秀传统文化类、马克思主义理论类、党史国史类、职业素养类选修课。

※能力拓展课程，可设置若干门，分为专业选修课、创新创业选修课。



## 十、课程学时和学分分配表

类别		学时	备注			
理论教学总学时		1434	基本素质课程+行业通用能力课程+岗位能力课程+能力拓展课程理论学时			
实践教学总学时		1582	课内实践教学学时+单独设置的实践环节，其中纯实践课 X 学时			
教学总学时（理论+实践）		3016	理论课时占总学时 47.5 %，实践教学总学时 52.5 %			
总学分		160				
类别		课程门数	学时	占总学时比例	学分	占总学分比例
必修	基本素质课程	26	860	28.5%	45	28.1%
	行业通用能力课程	5	292	9.7%	17	10.6%
	岗位能力课程	9	1372	45.5%	68	42.5%
	能力拓展课程	3	168	5.6%	10	6.3%
选修	公共选修课程	5	126	4.2%	7	4.4%
	专业选修课程	8	198	6.6%	13	8.1%
合计		56	3016	100%	160	100%

## 十一、教学进程总体安排

### （一）教学活动周安排

序号	教学环节	第一学年		第二学年		第三学年		合计（周）
		1	2	3	4	5	6	
01	入学教育与军训	3						3
02	教学准备	1	1	1	1	1	1	5
03	理实教学	13	18	18	12	7		75
04	社会实践	1	1	1	1			5
05	跟岗实习					12		12
06	顶岗实习						28	28
07	考核	1	1	1	1	1		5
合计		20	23	24	19	26	35	133

### （二）其它教学活动安排

序号	名称	编码	第一学年		第二学年		第三学年		学时	学分
			1	2	3	4	5	6		

01	入学教育		18					18	1
02	劳动实践				32			32	1
03	创新创业实践				32			32	1
04	社会实践				32			32	1
合计								100	4

※注：[01-03]项由各二级学院组织实施，[04]项由学院团委安排。

## 十二、人才培养教学团队

### （一）结构比例

- 1.双师比例 90 以上%。
- 2.学历结构：专任教师硕士以上学历达 70.6%。
- 3.职称结构：副教授以上职称教师达 43%。
- 4.师生比 1:20。
- 5.兼职教师比例 61.7%。

### （二）教师队伍

#### 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
李玉龙	副教授	41	研究生/硕士	骨干教师	是
刘玉梅	副教授	39	研究生/硕士	骨干教师	是
宁娜	教授	37	研究生/农学博士	专业带头人/骨干教师	是
梁浩	副教授	33	研究生/博士		是
刘芸	副教授	35	研究生/硕士	骨干教师	是
张文旭	讲师	54	本科/学士		是
沈易华	讲师	36	本科/理学学士		是
谭琪明	副教授	35	研究生/硕士		是
王琳锋	讲师	32	本科/学士		否
裴蕾	副教授	50	本科/学士		是
杨广安	讲师	31	研究生/硕士		是

龙正标	副教授	30	本科/学士		是
先友强	讲师	39	本科/学士		是
任慧婧	副教授	33	硕士研究生/理学 硕士		是

### 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。依托国家工程中心、博士后工作站、铜仁市梵净山中兽药研发工程技术中心等四大高端平台，形成集“教、学、做、研、训、推、产”为一体的校内实训基地。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“梯次构建，分段递进，校岗交替”人才培养要求。

药学专业校内实训基地情况一览表

序号	实验实训室名称	面积 (m <sup>2</sup> )	工位数 (个)	主要设备	备注
1	模拟药房实训室	160	80	收银台、药品货架、中药饮片柜、通风柜、空调。	
2	化学实验室 1	100	40	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、电热蒸馏水器、滴定仪、电热干燥箱、电泳仪、自动电位滴定仪等。	
3	化学实验室 2	120	60	电热恒温干燥箱、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	分离纯化实训室	160	80	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。	
4	制剂综合实训室	100	30	单冲压片机、电动制丸机、薄膜包衣机药、堆密度测定仪、	
5	中药标本实训室	60	30	电热鼓风干燥箱、手动切片机、标本陈列柜、空调、除湿机、冰箱、中药调配工具、中药煎煮机、铁研船、中控投影仪等。	
6	显微鉴定实训室	70	40	显微镜、双目显微镜、生物显微镜、空调、除湿机等。	
7	药物质量检测实训室	160	80	高效液相色谱仪、紫外可见分光光度计、电子分析天平、旋转蒸发仪、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。	
8	胶囊剂实训室	100	40	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。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。	
9	民族兽药研究所	170	75	片剂生产线相关设备、散剂生产线相关设备、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。	
10	民族兽药制药厂	1800	200	多功能药物测定仪、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。	

## (二) 校外实训环境

为保证“梯次构建，分段递进，校岗交替”人才培养模式的有效运行，药学专业不断深化与企业的合作，拓展了一批稳定的校外实训基地，实现了校企共育人才、资源共享、互惠互利的格局。目前，已开发校外顶岗实习基地 26 家，拓展了湖南怀仁药业有限公司、贵州梵天民生大药房有限公司和贵州光正制药有限公司 3 家订单办学企业，建立了校企联合办学的合作机制，开办“和顺班”、“益丰班”。药学专业主要校外实训基地见下表。

药学专业主要校外实训基地一览表

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	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
2	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
3	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
4	铜仁华夏医院	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
5	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
6	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

7	贵州同济堂药业	片剂、胶囊剂、丸剂、注射剂、糖浆剂等生产营销	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
8	铜仁市同仁医疗器械公司	医疗器械营销	顶岗实习	4~6	医疗器械营销
9	贵州光正制药有限责任公司	片剂、胶囊剂、注射剂等产品生产营销	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
10	广州市好参来贸易有限公司	药品批发零售	顶岗实习	20~50	药品营销
11	湖南怀仁药业有限公司	药品批发零售	顶岗实习/教学紧密型企业	20~60	药品营销
12	深圳万泽药业有限公司	药品批发零售	顶岗实习/教学紧密型企业	20~60	药品营销
13	贵州拜特制药有限公司	片剂、胶囊剂、注射剂、糖浆剂、颗粒剂等生产营销	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
14	贵州德昌祥药业有限公司	片剂、胶囊剂、注射剂、颗粒剂等生产营销	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
15	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
16	凯里飞云岭制药有限责任公司	片剂、胶囊剂、丸剂、注射剂、糖浆剂等生产营销	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
17	贵州梵天民生大药房有限公司	药品批发零售	顶岗实习/教学紧密型企业	20~40	药品营销
18	湖南益丰大药房医药连锁有限公司	药品批发零售	顶岗实习	20~40	药品营销
19	湖南南方医药有限公司	药品批发零售	顶岗实习	20~40	药品营销
20	广州五千年医药有限公司	药品批发零售	顶岗实习	20~40	药品营销
21	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
22	铜仁市益仁大药房	药品批发零售	顶岗实习	20~40	药品营销
23	贵州威门药业	片剂、胶囊剂、丸剂、注射剂、糖浆剂等生产营销	顶岗实习	15~40	制剂生产管理、质量检测、药品营销
24	贵州德良方药业股份有限公司	片剂、胶囊剂、丸剂、注射剂、糖浆剂等生产营销	顶岗实习	15~40	制剂生产管理、质量检测、药品营销
25	贵州省益仁连锁药业有限公司	药品批发零售	顶岗实习/教学紧密型企业	20~40	药品营销
26	广州五千年医药有限公司	药品批发零售	顶岗实习	20~40	药品营销

#### 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	无机及分析化学	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/204883155.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/204883155.html</a>
2	有机化学	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/204011945.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/204011945.html</a>
3	药物化学	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/204549192.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/204549192.html</a>
4	天然药物化学	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/203912639.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/203912639.html</a>
5	药理学	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/203628149.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/203628149.html</a>
6	药品检测技术	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/203636938.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/203636938.html</a>
7	药物制剂技术	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/204595628.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/204595628.html</a>
8	药品市场营销技术	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/204579295.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/204579295.html</a>
9	临床药物治疗学	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/204236281.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/204236281.html</a>
10	中成药	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/201278842.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/201278842.html</a>
11	GSP	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/203863091.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/203863091.html</a>
12	GMP	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/204011978.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/204011978.html</a>

## 十五、人才培养制度保障

### (一) 校企合作制度

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)课程运行制度**

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)专业教学管理制度**

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制度**

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)专业人才培养考核制度**

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.医院药学产业发展调研，侧重了解毕业生就业主要去向和人才需求规模。
- 2.药品销售企业职业岗位调研，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

- 1.《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4号）
- 2.《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》（国办发〔2015〕36号）
- 3.《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）
- 4.《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）
- 5.教育部《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》（教材〔2020〕4号）
- 6.《学校招收和培养国际学生管理办法》（中华人民共和国教育部、中华人民共和国外交部、中华人民共和国公安部令第42号）
- 7.《来华留学生高等教育质量规范（试行）》（教外〔2018〕50号）
- 8.教育部《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》
- 9.教育部《关于全面加强和改进新时代学校美育工作的意见》
- 10.《高等学校学生心理健康教育指导纲要》（教党〔2018〕41号）
- 11.《大中小学国家安全教育指导纲要》（教材〔2020〕5号）



12. 《普通高等学校军事课教学大纲》（教体艺[2019]1号）
13. 《新时代学校思想政治理论课改革创新实施方案》（教材〔2020〕6号）
14. 《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》（教社科〔2018〕2号）
15. 教育部发布的药学专业教学标准。

## 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）专业（群）建设委员会意见

（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：药学专业人才需求调研报告

医药行业在国际上被誉为 21 世纪的“朝阳产业”，是世界经济领域中发展较快的产业之一。目前，我国的医药事业发展迅速，医药产业的年经济效益增长率已经超过了国家的经济增长速度。目前，我国共有医药产业近 7000 余家，医药批发企业 2 万多家，零售企业 38 万多家，医疗机构 30 多万家。随着医药卫生体制改革的不断深入和医药分家的实行，医药公司和连锁药店随之增多，我国入世后，有更多的跨国公司登陆内地，医药行业对药学人才的需求将更加迫切。我国正在实施执业药师制度，据目前的统计结果，我国至少还需要 100 万名执业药师。因此社会对药学人才的需求也在不断增加，药品生产、检验、经营、流通、使用和营销等领域，都需要大量的药学人才。

近年来，贵州省医药产业成长迅速，产业基础扎实，政府专门制定政策文件，从土地、资金、人才、市场准入等各个方面进行支持，营造了良好的政策大环境，是贵州省对外推介的五张名片“酒、烟、茶、药、食品”之一。且医药产业的良

性发展，已成为贵州省推行“大健康”国家战略不可或缺的基础支撑力量。2017年贵州医药行业实现工业总产值 381.58 亿元人民币，比上年增长 16.8%。据统计，贵州省目前共有药品生产企业 175 家，医疗器械生产企业 106 家，形成包括中药民族药、化学药、生物制品、医疗器械等多元化发展的产品结构体系。已经有 150 家药品生产企业的 500 余条生产线通过 GMP 认证，其中 32 家获得国家高新技术企业认定，28 家企业进入全国中药制药企业 500 强，逐步形成以贵州益佰、百灵、同济堂、信邦、汉方、神奇等龙头骨干医药企业为代表的现代化产业集群。全省先后建成了乌当、花溪、清镇、修文、息烽、红花岗、龙里、惠水等 8 个医药工业园区，入住这 8 个医药工业园区的医药企业达到 70 余户，产业集聚效应逐步显现。贵州省的医药创新能力明显增强，目前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。全省有药品独家品种 336 个，具有自主知识产权的民族药品种 154 个。贵州省在 2017 年出台的《贵州省大健康产业“十三五”发展规划》中指出了，必须依托现有医药企业、医院和科研院所，推动中医药民族医药振兴发展，推进益佰医药产业园区、乌当医药产业园等一批产业园区建设，促进苗医药、生物医药、体外诊断试剂以及高端医疗设备等的发展，打造西部医药研发创新中心和全国特色医药产业制造基地。

药学专业学生就业岗位能力分析表

就业领域	就业岗位	工作任务	知识要求	能力要求	素质要求
医院药房、社会药房	药学服务	处方审核、药品调剂、指导合理用药	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握药学和临床医学基础知识和临床疾病诊治基本知识</li> <li>2. 掌握药理学基本知识</li> <li>3. 掌握药品质量管理知识</li> <li>4. 掌握药品调剂和合理用药知识</li> <li>5. 熟悉药品的法律法规知识</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有处方审核的能力</li> <li>2. 具有药品调剂的能力</li> <li>3. 具有指导合理用药的能力</li> <li>4. 具有药品陈列、保管和养护能力</li> <li>5. 具有一定的药房经营管理能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有正确的政治方向；遵纪守法，爱岗敬业，诚实守信，勇于创新；具有良好的思想品德和职业道德，具有强烈的事业心和高度的社会责任感</li> <li>2. 具有良好的心理素质与健全的人格，有较强的抗压能力和心理调适能力</li> <li>3. 具有良好的生</li> </ol>
医院制剂室、制药企业	药剂生产	物料控制、工艺控制与改进、有效成分的提取、中药炮制、设备操作与维护、制剂粒、压片、胶囊灌装、静脉输液配制	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备药用化学基础、医学基础知识、天然药物基础知识</li> <li>2. 掌握常用剂型生产知识</li> <li>3. 掌握药品生产质量管理知识和安全生产知识</li> <li>4. 熟悉药物制剂设备基本知识</li> <li>5. 熟悉药品法律法规知识</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有对物料药质量、用量的分析与控制能力</li> <li>2. 具有对工艺稳定性的控制能力与优化改进能力</li> <li>3. 具有对药物成分的提取及设备操作的能力</li> <li>4. 具有药物制备及设备操作的能力</li> <li>5. 具有药品包装与设备操作的能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有正确的政治方向；遵纪守法，爱岗敬业，诚实守信，勇于创新；具有良好的思想品德和职业道德，具有强烈的事业心和高度的社会责任感</li> <li>2. 具有良好的心理素质与健全的人格，有较强的抗压能力和心理调适能力</li> <li>3. 具有良好的生</li> </ol>

医疗机构药剂科、社会药房 制药企业、医药公司、	药品检验	物料分析、中间品、生产中的检验、药物的分析、制剂生产、质控、专业仪器的使用与维护、医院和企业的药品购销与质量检验	1. 具备药用化学基础、医学基础知识、天然药物基础知识 2. 掌握药物分析与检验知识 3. 掌握药品质量管理知识 4. 熟悉药品法律法规知识	1. 具备取样操作的能力 2. 具有对样品进行定性分析的能力 3. 具有对样品进行定量分析的能力 4. 具有专业仪器的使用和维护能力	
制药企业、医药公司、社会药房	药品营销	药品采购、招商；市场调研、药品推广策划、药品销售、销售信息反馈、组织营销服务；药品入库验收、药品保管与养护、药品	1. 具有一定的医药专业基本知识 2. 掌握药品营销的基本知识 3. 具有一定的医药企业经营管理知识 4. 掌握药品的法律法规知识 5. 掌握药品保管与养护的基本知识	1. 具备药品采购和药品招商的能力 2. 具备市场调研、营销策划与营销执行能力 3. 具有及时掌握企业产品基本情况、产品优势和特色的能力 4. 具备良好的组织协调能力和沟通能力 5. 具备组织营销活动的的能力 6. 具有药品入库验收的能力 7. 具有药品贮存、养护、安全管理的能力	

## 附件 2：药学专业毕业生跟踪调查报告

为了解药学专业毕业生现状和近年来学院在人才培养方面所做的工作以及存在的不足，客观评价教学质量，寻求教学改革新方案，配合搞好教改，加强用人单位和毕业生对学院教育工作的信息反馈，为学校的教学，思想教育和招生，毕业生就业的改革提供参考意见和建议，对药学专业毕业生的情况进行了调查，统计与分析。

### 一、调查分析

1. 调查方式 本次调查采取向用人单位发放《毕业生追踪调查表》，不记名填写问卷的方式进行。共发出问卷 260 份，收回 245 份，回收率为 94%，回收问卷全部有效。

2. 调查范围 调查问卷完成单位主要是铜仁市、贵阳等贵州省内的各用人单位，包括各大医院，医药公司，药厂，药品检验所，药物研究所等。

3. 调查对象 主要是 2017 届至 2018 届毕业的药学专业的学生。

4. 调查内容 调查表依据药学事业的发展对人才素质的要求，围绕毕业生德，智，体，美等方面素质和社会适应能力以及专业知识技能的发展和提高而设计。内容包括思想表现，敬业精神，工作态度，专业知识，工作能力与水平，创新能力，与同事协作精神，工作业绩

### 二、调查结果与分析

被调查毕业生基本素质，对药学毕业生基本素质总体评价结果显示，有 163

位毕业生的思想表现用人单位表示满意,占被调查者的66.7%,认为比较满意79人,占32.4%。在敬业精神方面,用人单位表示满意有161人,占被调查者的65.7%,比较满意为67人,占27.5%。毕业生的工作态度得到了用人单位的积极认同。211位毕业生的工作态度用人单位表示满意,占71.6%;42人为比较满意,占24.5%。有154位毕业生的专业知识用人单位表示满意,占被调查者的62.7%;72人为比较满意,占28.4%。总体来讲,4个指标满意和比较满意率总计超过90%,说明学校和用人单位对学生的政治思想教育成效显著,绝大多数毕业生基本素质良好,思想稳定,工作态度积极,有着良好的敬业精神和知识技。对药学毕业生能力方面总体评价结果显示,毕业生的工作能力,与同事协作精神,工作业绩得到了用人单位的认可。说明大多数毕业生工作能力良好,能胜任本职工作,人际关系和谐,有良好的团队精神,但创新能力较弱,尚有待加强。用人单位对学校教育的看法部分用人单位对药学毕业生专业知识评价为基本满意,认为专业知识掌握不够扎实,且不能活学活用,比较死板。对创新能力不是很满意,建议学院应加强对学生专业知识和创新能力方面的培养,尤其是创新精神和创新能力的培养。认为最欠缺的素质是基本的解决问题的能力,承受压力,克服困难的能力,沟通协调能力。毕业生的自我评价和期望值与用人单位还存在较大差距,认清形势,调整心态是当务之急。眼高手低,不愿从事基层工作,好逸恶劳,不愿去做艰苦工作,不负责任,对待工作敷衍了事,追求过多的薪酬待遇,志向不明,常怀见异思迁之念的毕业生仍大有人在,建议学院应加强思想道德教育。

### 三、存在问题及原因分析

总的说来,大多数毕业生思想素质高,专业素质好,身体健康,有较强的社会活动能力,能够利用自身优势,在单位的建设中发挥良好作用,受到用人单位的欢迎和肯定。但是,反馈信息也提示出,毕业生在以下几方面还存在不足。

#### 1. 人际沟通需加强

小少毕业生在技术上是把“好手”,习惯埋头干活,不善于与人交流。毕业生中有不少今后要承担主管的职责,遇到具体问题时,面对不同的对象,应能做到因人而异地进行沟通。用人单位认为实干精神,综合素质和人际沟通是事业成功的保障,而毕业生则只注重英语水平,计算机运用等自我水平的提高,对社会的发展与管理运作了解不深,不能深刻地认识到自身素质与岗位要求的差

异，这与校园相对封闭，毕业生的价值观未能与社会相适应有关。

## 2. 实践，动手能力有待提高。

不少毕业生在实际岗位中上手较慢，希望在校期间把理论应用于实践，在实践中升华理论。学生的实习期不应只限定在毕业前的短短几个月里，而应与医药单位“常来常往”，“零距离”接触。加强学生思想政治教育，尤其要加强爱国主义教育 and 职业道德教育。在用人单位看来，职业道德有时甚至比能力更重要，因此学校应该开设有关职业道德的课程，使学生更容易融入社会环境中，在社会中做一个有才有德的人才。新疆地处边远地区，广大农村基层缺医少药现象仍比较严重，而大中城市相对饱和，医药资源分布失衡，多数毕业生不愿下基层，很少自愿到乡镇农村。建议学院要注意加强对毕业生的正面引导，帮助他们树立正确的人生观，价值观和成才观，注重培养学生的进取心，竞争性和耐挫性。对学生加强服务当地，服务边远地区的思想教育和职业道德教育，强化艰苦创业意识。

## 3. 加强学生实践动手及科研能力的培养

从调查看出，药学院毕业生实践动手能力较弱，在一定程度上制约着毕业生的发展。为改进这一现象，应从以下几方面培养学生的动手能力及科研能力：实践课上注重培养学生的动手能力；组织学有余力的学生参加教师的科研活动；利用大学生社会实践机会，指导学生进行社会调查及撰写调查报告；组织学生经常参加校内的学术交流会，讲座等。

## 4. 加强组织管理能力锻炼

加强对骨干的培养并充分发挥他们的积极作用。学校应尽可能给更多的学生创造组织管理的锻炼机会。在专业设置方面，还应补上人际交往，基础管理这些课程。在课余生活方面，要鼓励和支持团组织，学生社团，学生会开展丰富多彩，健康向上的第二课堂和社会实践活动，营造浓厚的校园文化氛围。在市场经济条件下，大学作为培养人才这个特殊“产品”的地方，也需要考虑市场需求问题，把“买方”请来提要求，提建议，这不仅有利于学生充分利用大学时光来发展自己，也有利于学校及时调整培养人才的方向和方式。目前用人单位认为大学生最缺乏的素质是实干精神，专业水平和人际沟通能力。而大学生认为自己最缺乏的素质分别是外语水平，专业水平和管理能力，外企认为大学生最缺乏的素质是“实干精神”的比例最高，占38.9%。显然，在认为大学生最缺乏的素质这一问题上，用人单位和毕业生有不同的看法。

学院应充分考虑用人单位的需求，提高学生的专业水平，加强对学生实干精神及人际沟通能力的培养，使人才培养的三点充分结合在。

### 附件 3：药学专业核心课程标准

## 《药物化学》课程标准

制定时间	制定人	审核人	修订时间	修订人
2017.08	药物化学课程组	李玉龙	2019.08	李玉龙

适用专业：药学

学时：72

前导课程：《有机化学》，《无机及分析化学》

### 一、课程定位

#### （一）课程性质

《药物化学》是研究药物的化学结构、合成方法、稳定性、体内代谢、化学结构与药效关系、药物的结构改造以及寻找新药的途径和方法的一门科学。

#### （二）课程设计思路

##### （1）学习与就业相结合

以工作过程为主线，以药物质检工等岗位为载体设计学习情境，使校内外学习相结合，提高学生的关键能力，实现专业群与岗位群无缝对接。

##### （2）理论与实践结合

课程体系以构建职业能力培养为重点，整个教学过程在教室+实训场所进行，实现教、学、做一体化。

##### （3）社会服务

在校企结合中优化，创新人才培养模式，让企业分享优质教学资源，在完成教学计划的同时，完成社会所赋予的职业技能鉴定、业务部门职工培训、技术开发应用推广等工作。

### 二、课程目标

**(一) 知识目标**

- 1、掌握常用药物的名称、化学结构、理化性质和用途。
- 2、熟悉常用药物的发展概况、结构类型；熟悉重要化学结构类型的构效关系；熟悉部分典型药物的合成路线；熟悉药物化学的结构与理化性质、化学稳定性、作用特点之间的关系。
- 3、了解新药研究、药物新进展、药物体内代谢的基本知识。

**(二) 能力目标**

- 1、熟练掌握药物化学的基本操作技能，通过药物的性质实验、稳定性试验和合成实验，培养学生的动手能力以及观察、分析和解决实际问题的能力。
- 2、学会应用药物的理化性质解决药物的调剂、制剂、分析检验、贮存保管及临床使用等问题。

**(三) 素质目标**

1. 树立“依法鉴定”、“质量第一”的观念。
2. 树立“敬业”、“诚信”、“人命关天”的职业道德观念。
3. 养成严谨、负责的工作态度。

**三、课程内容与要求****表 1 课程内容与要求及学时安排表**

序号	单元	主要内容		教学要求	学时
1	第一章绪论	理论教学	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 药物化学的内容和任务</li> <li>2. 药物化学的近代发展简史</li> <li>3. 药物的质量</li> <li>4. 药物的名称</li> </ol>	掌握基本概念以及本学科的主要任务及发展概况	2
2	第二章药物的化学结构和生物活性	理论教学	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 药物化学的结构和药效</li> <li>2. 药物的生物转化</li> <li>3. 药物的结构修饰和改造</li> <li>4. 药物的变质反应</li> <li>5. 药物的理化配伍变化和贮存保管</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握药物的基本构效关系</li> <li>2. 掌握药物转化的途径和方式</li> <li>3. 掌握药物变质的因素和相应的配伍、保存措施</li> <li>4. 了解药物修饰的方法</li> <li>5. 掌握水解反应、自动反应、其他反应的类型</li> <li>6. 了解生物转化与药物活性、生物转化的反应类型</li> </ol>	2
3	第三章麻醉药	理论教学	1. 全身麻醉药	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握全身麻醉药的定义和分类</li> <li>2. 掌握全身麻醉药的典型药物</li> </ol>	2
			2. 局部麻醉药	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握局部麻醉药的定义和分类</li> <li>2. 了解局部麻醉药的构效关系</li> <li>3. 学会运用局部麻醉药的构性关系</li> </ol>	



4	实践项目	实践教学	药物化学实验基本技能	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使学生在药物化学实验基本操作方面获得较全面的训练。</li> <li>2. 使重要理论和概念得到验证、巩固充实,并积极扩大应用范围和寻找新的方法。</li> <li>3. 培养学生具有从事药物化学工作的基本技能和观察、分析和解决问题的能力。</li> </ol>	2
5	实践项目	实践教学	阿司匹林粗品的合成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解局阿司匹林的理化性质</li> <li>2. 掌握阿司匹林合成的方法</li> <li>3. 学会运用初步合成知识</li> </ol>	2
6	第四章 镇静催眠药、抗癫痫药	理论教学	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 镇静催眠药</li> <li>2. 抗癫痫药</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握苯并二氮杂卓类药物体内代谢;利眠宁和氯丙嗪合成;苯并二氮杂卓类及吩噻嗪类药物及其研究进展</li> <li>2. 了解巴比妥类药物构效关系及体内代谢;临床常用药物:苯巴比妥,戊巴比妥,异戊巴比妥,司可巴比妥,甲丙氨酯,利眠宁,安定,去甲羟安定,氯丙嗪醇。</li> </ol>	2
7	实践项目	实践教学	阿司匹林粗品的精制	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解局阿司匹林的理化性质</li> <li>2. 掌握重结晶的方法</li> <li>3. 学会运用选择恰当的重结晶试剂进行重结晶</li> </ol>	2
8	第五章 抗精神失常药	理论教学	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 抗精神失常药</li> <li>2. 抗抑郁药</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握三环类、丁酰苯类和苯甲酰胺类抗精神病药,去甲肾上腺素再摄取抑制剂(NRIs)、5-羟色胺再摄取抑制剂(SSRIs)和单氧化酶抑制剂(MAOIs)的构效关系</li> </ol>	2
9	实践项目	实践教学	药物的定性鉴别实训	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握典型药物的构性关系</li> <li>2. 根据结构推测药物的理化性质</li> <li>3. 根据药效推测药物的归属</li> </ol>	2
10	第六章 中枢兴奋药和改善脑功能的药物	理论教学	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中枢兴奋药</li> <li>2. 改善大脑功能的药物</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握中枢兴奋药的结构类型。掌握咖啡因、尼可刹米、吡拉西坦的结构、化学名称、理化性质及用途。</li> <li>2. 熟悉氨茶碱、己酮可可碱和二羟丙茶碱、盐酸多奈哌齐、氢溴酸加兰他敏、利斯的敏的结构、化学名称和用途。</li> </ol>	2
11	实践项目	实践教学	茶叶中咖啡因的提取	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解局咖啡因的理化性质</li> <li>2. 掌握咖啡因的提取的方法</li> <li>3. 学会运用初步提取方法和知识</li> </ol>	4
12	实践项目	实践教学	药物的氧化变质实训	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解药物结构与氧化变质反应的关系及原理</li> <li>2. 掌握影响药物氧化变质反应的外界因素。</li> <li>3. 掌握防止药物氧化变质反应的常用方法</li> </ol>	2
13	第七章 镇痛药	理论教学	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 吗啡及半合成衍生物</li> <li>2 合成镇痛药</li> <li>3. 构效关系</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握哌啶类镇痛药物构效关系。</li> <li>2. 熟悉吗啡的稳定性、体内代谢;镇痛药研究进展。典型药物:内啡肽、抗酶解肽、纳洛酮、</li> </ol>	2

				蒂巴因、双氢埃托啡、丁啡喃、曲马多、平痛新。 3. 了解临床常用药：吗啡、可待因、福可定、海洛因、丙烯吗啡、哌替啶、去痛定、芬太尼、美沙酮、镇痛新、依他佐辛。	
14	第八章 非甾体抗炎药	理论 教学	1. 解热镇痛药 2. 非甾体抗炎药	1. 掌握芳基乙酸类及芳基丙酸类药物构效关系。 2. 熟悉解热镇痛药与非甾体抗炎药体内代谢，酮洛芬合成；解热镇痛药及非甾体抗炎药物的研究进展； 3. 了解临床常用药物：阿司匹林、赖氨匹林、扑热息痛、安乃近、保泰松等	6
15	第九章 抗变态反应药	理论 教学	1. H <sub>1</sub> 受体拮抗剂 2. H <sub>2</sub> 受体拮抗剂 3. 其他抗变态药物	1. 掌握H <sub>1</sub> 受体拮抗剂及H <sub>2</sub> 受体拮抗剂的构效关系；H <sub>1</sub> 受体拮抗剂研究进展； 2 典型药物：西替立嗪、氯雷他汀、特非那定、阿司咪唑；H <sub>2</sub> 受体拮抗剂研究进展；典型药物：法莫替丁、罗沙替丁；质子泵抑制剂研究进展。 3. 了解H <sub>1</sub> 和H <sub>2</sub> 受体拮抗剂常用药物：苯海拉明、新安替根、安其敏、雷尼替汀。	2
16	第十章 拟肾上腺素和抗肾上腺素	理论 教学	1. 拟肾上腺素药 2. 抗肾上腺素药	1. 掌握拟肾上腺素药物构效关系。 2 熟悉拟肾上腺素药研究进展；典型药物：沙丁胺醇、克伦特罗、多巴酚丁胺、伪麻黄素、去甲麻黄素。 3. 了解临床常用药物：肾上腺素、去甲肾上腺素、多巴胺、去氧肾上腺素、异丙肾上腺素、喘咳宁、麻黄素	2
17	第十一章 拟胆碱药和抗胆碱药	理论 教学	1. 拟胆碱药 2. 抗胆碱药	1. 了解拟胆碱类药物的性质 2. 了解抗胆碱类药物的性质 3. 掌握拟胆碱药和抗胆碱药的构效关系 4. 了解临床用药硝酸毛果芸香碱、溴新斯的明、硫酸阿托品、溴丙胺太林、氯化琥珀胆碱、泮库溴铵	2
18	第十二章 抗菌药	理论 教学	1. β-内酰胺类抗菌药 2. 大环内酯类抗菌药 3. 氨基糖苷类抗菌药 4. 四环素类抗菌药 5. 喹诺酮类抗菌药 6. 磺胺类药物及抗菌增效剂 7. 其他抗感染药	1. 掌握半合成青霉素及半合成头孢菌素研究进展； 2. 熟悉β-内酰胺类及四环素类构效关系、稳定性；氯霉素合成。 3. 了解临床常用药物：青霉素G、非奈西林、美西林、甲氧西林、苯唑西林、羧苄青霉素、头孢呋新、3-氨基诺卡霉素、氯曲南、强力霉素、米诺环素、四环素、新霉素、巴龙霉素、庆大霉素、卡那霉素、丁胺卡那霉素、麦迪霉素、乙酰螺旋霉素、氯霉素。	6

19	实践项目	实践教学	处方分析	<p>1. 能够判断药配伍物的是否发生反应</p> <p>2. 会根据构性关系判断处方是否合理</p> <p>3. 能够根据所学知识进行实际处方判断药物配伍是否合理</p>	4
20	第十三章 抗真菌、 病毒药和 抗结核病 药	理论 教学	<p>1. 抗真菌药</p> <p>2. 抗病毒药</p> <p>3. 抗结核病药</p>	<p>1. 掌握典型抗真菌、抗病毒和抗结核药的构效关系</p> <p>2. 了解常见抗真菌、抗病毒和抗结核药的名称和用法</p>	2
21	第十四章 抗心律失 常、抗心 绞痛和抗 心力衰竭 药	理论 教学	<p>1. 抗心律失常药</p> <p>2. 抗心绞痛药</p> <p>3. 抗心力衰竭药</p>	<p>1. 抗心律失常药：掌握抗心律失常药物药效关系；<math>\beta</math>-受体阻滞剂研究进展；典型药物：阿替洛尔、倍他洛尔。熟悉钠通道抑制剂研究进展；典型药物：乙吗噻嗪、普萘洛尔、索他洛尔、乙胺碘呋酮、溴苄胺。</p> <p>2. 抗心绞痛药：掌握二氢吡啶类钙拮抗剂研究进展，二氢吡啶类构效关系；典型药物：尼群地平、尼莫地平。熟悉硝苯吡啶的合成，亚硝酸酯类研究进展；典型药物：异山梨醇 5-单硝酸酯。了解临床常用药物：硝酸异山梨酯、尼卡地平、维拉帕米、地尔硫卓、氟桂嗪、潘生丁。</p> <p>3. 掌握强心苷类和磷酸二酯酶抑制剂的种类，了解其主要药物的临床应用。</p>	2
22	第十五章 抗高血压 药和利尿 药	理论 教学	<p>1. 抗高血压药</p> <p>2. 利尿药</p>	<p>1. 抗高血压药：掌握 ACE 抑制剂研究进展；<math>\beta</math>-受体阻滞剂研究进展；典型药物：特拉唑嗪、多沙唑嗪、依那普利、赖诺普利。熟悉利血平体内代谢。了解临床常用药物：可乐定、甲基多巴、美加明、六甲溴铵、利血平、胍乙啶、双肼酞嗪、地巴唑、卡托普利、哌唑嗪。</p> <p>2. 掌握利尿药的结构类型。盐酸甲氧芬酯、氢氯噻嗪、依他尼酸、呋塞米、螺内酯的结构、化学名称、理化性质及用途。</p>	2
23	第十六章 调血脂药	理论 教学	<p>1. 羟基戊二酸辅酶 A 还原酶抑制剂</p> <p>2. 苯氧乙酸类</p> <p>3. 其他</p>	<p>1. 降血脂药：掌握羟甲戊二酰辅酶 A 还原酶抑制剂研究进展及苯氧乙酸酯类构效关系。熟悉氯贝丁酯的合成及苯氧乙酸酯类研究进展，典型药物丙丁酚。了解临床常用药物：氯丁酯、非诺贝特、烟酸肌醇酯。</p>	2
24	第十七章 维生素	理论 教学	<p>1. 脂溶性维生素</p> <p>2. 水溶性维生素</p>	<p>1. 掌握活性维生素 D、维生素 B<sub>1</sub>、维生素 B<sub>2</sub>、维生素 C、维生素 B、维生素 D 的稳定性。</p> <p>2. 熟悉维生素 A 异构体，维生素 C 异构体及体内代谢。</p> <p>3. 了解临床常用药物：维生素 A、D<sub>2</sub>、D<sub>3</sub>、E、</p>	2

				K <sub>3</sub> 、B <sub>1</sub> 、B <sub>2</sub> 、B <sub>6</sub> 及抗坏血酸。	
25	第十八章 抗寄生虫药	理论 教学	1. 驱肠虫药 2. 抗血吸虫药 3. 抗疟药 4. 抗阿米巴虫和滴虫病药 5. 丝虫药	1. 了解寄生虫的危害和种类 2. 记得住典型药物 3. 了解我国的贡献	2
26	第十九章 消化系统药	理论 教学	1. 抗溃疡药 2. 促胃肠动力药 3. 止吐药	1. 典型药物：西替立嗪、氯雷他汀、特非那定、阿斯咪唑；H <sub>2</sub> 受体拮抗剂研究进展；典型药物：法莫替丁、罗沙替丁；质子泵抑制剂研究进展。 2. 典型药物：盐酸甲氧氯普胺、多潘立酮、西沙必利、莫沙必利的构效关系和临床应用 3. 止吐药的分类和应用，典型药物盐酸昂丹司琼的构效关系	2
28	第二十章 抗肿瘤药物	理论 教学	1. 烷化剂 2. 抗肿瘤抗代谢药物 3. 天然抗肿瘤药物及其他抗肿瘤药物	1. 掌握皮质激素构效关系及皮质激素研究进展；典型药物：去炎松、地塞米松、倍他米松。 2. 熟悉雄性激素构效关系；典型药物：苯丙酸诺龙、康复龙；孕激素及相关药物研究进展；典型药物：安宫黄体酮、18-甲基炔诺酮；抗雌激素药物：他莫昔芬。 了解甾体药物体内代谢（雌二醇、睾酮素、黄体酮）；临床常用药物：雌二醇、炔雌醇、己烯雌酚、睾酮素、黄体酮、甲地孕酮、炔诺酮、可的松、氢化可的松、泼尼松、氢化泼尼松琥珀酸钠、地塞米松磷酸钠、托瑞米芬。	2
29	第二十一章 甾体激素类药物	理论 教学	1. 甾体激素药物简介 2. 雄激素和蛋白同化激素 3. 雌激素及抗雌激素 4. 孕激素及抗孕激素 5. 肾上腺皮质激素 6. 胰岛素及口服降血糖药	1. 掌握环磷酰胺选择性烷化作用机理。 2. 熟悉烷化剂研究进展；抗代谢药进展；典型药物环磷酰胺、溶癌呤、甲氨蝶呤。 3. 了解氟脲嘧啶体内代谢；临床常用药物：溶肉瘤素，苯丁酸氮芥，噻替哌，卡氮芥，氟脲嘧啶，卡莫氟，6-巯基嘌呤，氨基蝶呤，天然抗肿瘤药物。	2
30	讨论复习				2
合计				理论	54
				实践	18
总计学时				72	

#### 四、实施建议

##### （一）教材的编写及选用

教材：

李玉龙主编，《药物化学》，铜仁职业技术学院校本教材，2019年第二版。

主要参考书目

序号	书目名称	主编	出版社	出版时间
1	药物化学	王玮璜	人民卫生出版社	2009
2	药物化学	郑虎	人民卫生出版社	2004
3	药物化学	尤启东	化学工业出版社	2004
4	药物化学	葛淑兰、张玉祥	人民卫生出版社	2010

## （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、铜仁地区技术监督检验所，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

讲述给药物的结构，性质。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

在校内实训教学活动中，主要采取分组教学法。学生在实训室进行各个制药技能训练，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，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，这些课件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。

#### (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

依托校内制药厂，药监局两大教学情景，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 本课程组由博士 2 人，硕士 5 人，副教授 3 人组成的教学团队，知识结构、年龄结构配置合理，教学、科研能力强素质高。

2、校内实训 药物化学实验室。

3、校外实训 药监局实验室。

#### (四) 课程资源的开发与利用

本课程的网络教学资源

(1) 多媒体课件、学习指南、习题等教学资源

(2) 化学实验室及相关设备与药品

### 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。

评分说明：理论考试成绩 60% + 平时成绩 40%（平时成绩 = 技能考试成绩 30% + 作业成绩、实验报告和考勤 20%）。

### 六、教学项目设计

以案例引导教学法和实训操作为例，比如本课程“盐酸普鲁卡因的构性关系分析和应用”为引导，老师先引入案例：盐酸普鲁卡因的构性关系分析、理化性质解读、合成应用和合理配伍的等知识和技能操作。然后学生分组查找资料，展开讨论，接着每个小组汇报‘盐酸普鲁卡因的构性关系分析、理化性质解读、合成应用和合理配伍的等知识和技能操作，有哪些启示’，最后教师点评，让学生认识到构性关系、合成、配伍和精制等方面操作技能，使学生树立牢固的操作技能和必备的理论知识。

## 附件 4：药学专业重要教学管理制度

### 附件 4-1：铜仁职业技术学院药学专业兼职教师管理办法

按照《铜仁职业技术学院兼职教师队伍建设与管理办法》（铜职院行字[2014]29号）文件精神，为了更好地利用社会优质资源参与人才培养，构建稳定的“专兼结合、双师结构”的教学团队，实现专兼职教师优势互补，建设高素质的师资队伍，提升药学专业内涵发展，进一步深化产教融合理念。提升行业企业兼职教师的教学能力，使兼职教师工作规范化，切实调动和发挥兼职教师的积极性，不断提高教学质量。本专业根据专业建设和教学需要，特制订本办法。

#### 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. 具有药学专业专科以上学历，或具有中级以上职称及三年以上企业工作经历人员。
3. 企业从事药品质量检验主要工作或部门的技术骨干。

#### 二、兼职教师教学要求

1. 兼职教师比例。兼职教师数占专业课与实践指导教师合计数之比不低于 50%，其中高级职称应占 30% 以上。

2. 兼职教师原则上授课学时不低于专业课学时的 50%，主要承担专业课程实践部分教学任务。

3. 兼职教师必须参与指导学生教学实习或顶岗实习，每年承担实践教学学时总数不少于 36 学时。

4. 兼职教师每学期必须参加专业教研活动 2 次以上，参与横向课题和教材开发。

### 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。审查时应根据药学专业的教学情况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，审查时兼职教师须提供身份证、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. 教学审核。教务工作部根据药学专业教学计划审核兼职教师聘请的必要性，以及所聘兼职教师的资格、教学工作量等，最后由教务工作部部长签署审核意见。

4. 院领导审批。教务工作部审核后，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，聘期为一年。

6. 所聘兼职教师《任务书》《工作协议》由教务工作部备案。

### 四、兼职教师的管理

1. 签订《兼职教师教学工作协议》后，药学专业教研室严格按照教学计划，对兼职教师提出授课要求。

2. 为帮助兼职教师尽快适应我院的教学要求，药学专业教研室主任应积极向



兼职教师提供帮助：

(1)介绍任课专业的发展方向、特色、专业建设情况。

(2)提供教学计划、教学大纲、教材及其它教学辅助材料。

(3)明确学院在备课、授课、辅导答疑、作业批改、考试命题、实践教学等各个环节的基本要求和超星学习通的使用要求。

3. 每位兼职教师每学期授课不超过两门，以保证教师有足够的备课与教研活动时间。

4. 对兼职教师的教学工作量统计由教务科负责，兼职教师的日常教学工作与教学质量由药学院考核，结果作为是否续聘的依据。

5. 药学院负责兼职教师的学生评教、教师评学工作，其结果将作为是否续聘的依据。

6. 兼职教师应遵守《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)一旦发现兼职教师有违约行为，药学专业教研室应及时向教务科提出，药学院给出处理意见并同时以书面形式向人事处、教学工作部反映。

(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，药学院领导签署意见，报教学工作部批准并办理相关手续后方可进行。

9. 兼职教师的酬金由药学院根据考核和授课情况，在学期末或课程结束后发放。

## 五、附则

1. 本办法由药学院教务科负责解释。
2. 本办法自发布之日起执行。

药学院

2019年3月1日

## 附件 4-2：铜仁职业技术学院药学专业课程负责人管理制度

为了推进药学专业课程建设与改革，规范教学管理，提高课堂教学效果和质量，实现人才培养目标，特制订药学专业课程负责人制度。

### 一、实行课程负责人制度的原则

1. 方向性原则：实行课程负责人制度要有利于提高教学质量，有利于提高办学效益。因而，课程负责人制度的各个环节都要把教学质量放在第一位。
2. 责权利相结合的原则：药学院对各课程负责人既要放权，又要加强考核。既要打破过去统得过多的局面，又要防止放任自流现象。

### 二、课程负责人制度的要求

1. 凡我院药学专业教研室承担的所有专业课程，原则上都要成立课程组，实施课程负责人制度。
2. 实施课程负责人制度要有利于提高教学质量，有利于促进工学结合的教学模式改革。
3. 课程负责人只能负责一门课程的建设；专业教师可参与多门课程的建设，

但同一课程无论多少教师，只能建立一个课程组，由同一课程负责人负责管理。

### 三、课程负责人应具备的条件

1. 热心教学工作，具有较高的学术造诣和教学水平，有较强的组织管理能力和敬业精神。

2. 5年以上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，了解国内外现状及发展趋势。

### 四、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。

### 五、课程负责人的聘任

1. 课程负责人的选聘工作由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3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，同时报教务处备案。

### 六、课程负责人的考核

1. 课程负责人考核由专业教研室与系教务科共同组织，每年度考核一次。
2. 课程负责人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绩效加分，评先评优给予优先。
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。

### 七、附则

1. 本办法由药学院教务科负责解释。
2. 本办法自发布之日起执行。

药学院

2019年3月1日

## 附件 4-3：铜仁职业技术学院药学专业课程考核与成绩评定办法

为规范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，根据学院教学管理部门有关文件精神，结合药学专业实际，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，最终成绩=平时成绩（占一定的比例）+期末成绩（占一定的比例），平时成绩由教师在学习通成绩权重设计比例自主生成。

2. 项目考核办法，由校内教师与校外兼职教师共同考核，考核学生完成项目的技能水平、创新能力、完成任务的质量与职业素养，并量化为具体分值。

3. 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 两套笔试题。试卷由可根据药考的题型自行拟定。知识点的分布情况、难度系数应具有层次性，两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，须随下一年级补考。
3. 学生各科平均成绩在 80 分以上、单科成绩 75 分以上者才有资格获评优秀、申请奖学金。

## 三、其他

本制度自公布之日起实施，由药学院教务科负责解释。

药学院

2019 年 3 月 1 日

### 附件 4-4：铜仁职业技术学院学生实习管理办法（修订）

## 第一章 总则

第一条 为规范和加强学生实习管理工作，维护学生、学院及实习单位的合法权益，提高技术技能人才培养质量，增强学生社会责任感、创新精神和实践能力，更好地服务地方经济社会发展需要，根据国家教育部、财政部、人力资源社会保障部、安全监管总局和中国保监会颁布的《职业学校学生实习管理规定》（教职成〔2016〕3 号），结合我院实际修订本办法。

第二条 本办法所指实习是指全日制在校学生按照专业培养目标要求和人才培养方案安排，由学院安排或批准到企（事）业等单位（以下简称实习单位）进行专业技能培养的实践性教育教学活动，包括认识实习、跟岗实习和顶岗实习等。

第三条 学生实习是实现职业教育培养目标，增强学生综合能力的环节，是教育教学的核心部分，应科学组织、依法实施，遵循学生成长规律和职业能力形成规律，保护学生合法权益；应坚持理论与实践相结合，强化校企协同育人，将职业精神养成教育贯穿学生实习全过程，促进职业技能与职业精神高度融合，服务学生全面发展，提高技术技能人才培养质量和就业创业能力。

## 第二章 组织管理

第四条 学院成立学生实习管理工作委员会，由分管教学副院长任主任，实验实训中心、教学工作部、学生工作部、招生就业部、对外合作部主要负责人及二级学院院长为成员，负责实习工作的规划、协调和组织管理。

学生实习管理工作委员会下设办公室在实验实训中心,负责学生实习的统筹管理工作。由实验实训中心主任兼任主任,教学工作部长、学生工作部长兼任副主任,工作人员由实验实训中心、教学工作部、学生工作部相关人员组成。

第五条 二级学院成立实习工作组,由院长任组长,副院长任副组长,教务科长、学生科长、专业教研室主任、实习指导教师、辅导员(班主任)、实习单位指导教师等为成员。负责实习工作的具体组织、实施和全过程管理,院长是第一责任人。

二级学院每年12月底前,负责按要求向实验实训中心、学生工作部、教学工作部提供下一年度需实习的学生名单和统计表。

第六条 学院组织对新建的实习基地进行资质、诚信、管理水平、实习岗位和内容、工作时间、工作环境、生活环境以及健康保障、安全防护等方面考察并形成书面报告,确保选择合法经营、管理规范、实习设备完备和符合安全生产法律法规要求的实习单位。

第七条 二级学院根据专业人才培养方案的目标要求,选择与学生所学专业对口或相近的岗位安排实习,与实习单位共同制订实习计划(包括实习目的、任务、要求、时间安排、岗位等),明确实习目标、实习任务、必要的实习准备、考核标准和办法,编制学生实习手册;开展对学生实习阶段的学习目标、任务和考核标准的培训。

学生在顶岗实习的人数不超过实习单位在岗职工总数的10%,在具体岗位顶岗实习的学生人数应不高于同类岗位在岗职工总人数的20%,顶岗实习时间不得少于6个月。

第八条 自行选择顶岗实习单位,须经学生本人申请、家长同意,二级学院严格审核,并签订《安全承诺书》。

对认识实习由二级学院统一安排,学生不得自行选择。

任何单位或个人不得干预二级学院实习计划的正常安排和实施,不得强制二级学院安排学生到指定单位实习。

第九条 二级学院对学生实习应统一组织、规范管理,努力做到集中安排顶岗实习活动;应与实习单位选派经验丰富、业务素质好、责任心强、安全防范意识高的实习指导教师和专门人员全程指导、共同管理学生实习;应与实习单位合作,探索工学交替、多学期、分段式等多种形式的实践性教学改革。

第十条 学院制订学生实习工作管理办法和安全管理规定,对实习工作和实

习过程进行监管。根据岗位工作性质，为实习学生购买相应的实习责任保险，预防实习期间可能发生的人身意外伤害等事故。

第十一条 二级学院做好实习学生职业道德、安全纪律、事故应急等方面的教育，明确校外实习期间学生的行为规范和安全守则，努力提高学生自我防护意识和能力，确保学生校外实习的安全稳定。

第十二条 实习单位要确立安全第一的原则，对实习学生进行安全防护知识、岗位操作规程教育和培训并进行考核。未经教育培训和未通过考核的学生不得参加实习。

第十三条 实习单位要严格遵守国家有关法律法规，严格执行国家及地方安全生产和职业卫生有关规定，健全安全生产规章制度和操作规程及生产安全责任制，配备必要的安全保障器材和劳动防护用品，为学生提供良好的实习条件和安全健康的实习环境，保障学生实习期间的人身安全和健康。

第十四条 学生在实习期间受到人身伤害，属于实习责任保险赔付范围的，由承保保险公司按保险合同赔付标准进行赔付；不属于保险赔付范围或者超出保险赔付额度的部分，由实习单位、学院及学生按照实习协议的约定承担责任。

第十五条 学生参加跟岗实习、顶岗实习前，二级学院（代表学院）、实习单位、学生签署《实习协议》。实习单位有特殊要求且经学院法律顾问认可，可另签协议。未按规定签订实习协议的学生，不得安排实习。

第十六条 未满 18 周岁的学生参加跟岗实习、顶岗实习，须提交监护人签字的《知情同意书》，否则不予安排实习。

学生自行选择的顶岗实习，在实习前须将《实习协议》、监护人签字的《知情同意书》和实习单位的《安全承诺书》提交二级学院。

第十七条 二级学院和实习单位要依法保障实习学生的权利，不得安排、接收一年级在校学生顶岗实习，不得安排未满 16 周岁的学生跟岗实习、顶岗实习，不得安排未成年学生从事《未成年工特殊保护规定》中禁忌从事的劳动，不得安排实习的女学生从事《女职工劳动保护特别规定》中禁忌从事的劳动，不得安排学生到酒吧、夜总会、歌厅、洗浴中心等营业性娱乐场所实习，不得通过中介机构或有偿代理组织、安排和管理学生实习工作。

第十八条 除相关专业和实习岗位有特殊要求外，在学生跟岗实习、顶岗实习期间，实习单位应遵守国家对工作时间和休息休假的规定，并不得安排学生从事高空、井下、放射性、有毒、易燃易爆以及其他具有较高安全风险的实习，不

得安排学生在法定节假日实习，不得安排学生加班和上夜班。

第十九条 接收学生顶岗实习的单位，应参考本单位相同岗位的报酬标准和顶岗实习学生的工作量、工作强度、工作时间等因素，合理确定顶岗实习报酬，并按实习协议以货币形式及时、足额支付学生。

第二十条 学院和实习单位不得向学生收取实习押金、顶岗实习报酬提成、管理费或者其他形式的实习费用，不得扣押学生的居民身份证，不得要求学生提供担保或者以其他名义收取学生财物。

第二十一条 二级学院要与实习单位相配合，建立学生实习信息通报制度，在学生实习全过程中，加强安全生产、职业道德、职业精神等方面的教育。

第二十二条 二级学院组织学生到外地实习，一般应安排学生统一住宿；具备条件的实习单位应为实习学生提供统一住宿。二级学院和实习单位要建立实习学生住宿制度和请销假制度。学生申请在统一安排的宿舍以外住宿的，须经学生监护人签字同意，并经二级学院院长批准。

第二十三条 学生赴国（境）外实习，须了解实习单位、实习环境和内容等，或实习前派人实地考察。赴国（境）外实习要选派指导教师全程参与，并做好实习期间的管理和相关服务工作。

第二十四条 二级学院要建立辅导员（班主任）和校内指导教师联系实习生及实习单位制度，加强对校外顶岗实习过程的管理、监控和巡回检查，及时掌握学生实习情况，处理实习中出现的有关问题，并做好检查记录；要加强对实习学生思想政治教育和职业道德教育，避免出现随意性，坚决杜绝学生校外实习放任自流现象。

第二十五条 实习单位负责分配学生顶岗实习岗位，落实技术（管理）人员或能工巧匠为学生顶岗实习的兼职指导教师。学院加大对兼职指导教师的培训力度，切实做好学生顶岗实习的指导、教育和管理工作的。

第二十六条 对违反本规定组织学生实习的二级学院，由学院责令其改正。拒不改正或因工作失误造成重大事故的，追究二级学院院长和其他相关责任人。

第二十七条 对违反本规定相关条款和违反实习协议的实习单位，二级学院根据情况调整实习安排，并根据实习协议要求实习单位承担相关责任。

### 第三章 工作职责

第二十八条 实验实训中心工作职责：

1. 建立学院学生实习管理制度；



2. 组织管理和统筹协调全院学生实习工作；
3. 对全院学生实习管理工作监控并检查工作的开展情况；
4. 预算学生实习教学经费，审核学生实习经费的使用情况。
5. 收集全院学生实习工作信息，进行统计分析并提出改进工作建议。

第二十九条 教学工作部工作职责：

1. 指导各专业人才培养方案及实习计划的制订；
2. 指导学生实习过程的有关表册及相关管理制度的制订；
3. 指导学生实习成绩的评定。
4. 评选表彰每年的优秀实习学生。

第三十条 学生工作部工作职责：

1. 协助做好学生实习管理；
2. 预算全院学生实习保险费，为实习学生购买保险。

第三十一条 计划财务部工作职责：

1. 审核和支付相关部门办理的学生实习保险费；
2. 审核和支付相关部门报销的与学生实习有关的差旅费、实习指导费。

第三十二条 招生就业部工作职责

1. 提供历年接收学生就业人数多的企业和单位；
2. 为学生实习提供信息服务和就业牵线搭桥。

第三十三条 对外合作部工作职责：

1. 提供学生实习的校企合作单位；
2. 组织对新建的实习实训基地进行考察并撰写评估报告。

第三十四条 校内实习指导教师工作职责：

1. 对学生实习期间的组织管理、业务指导和日常巡视，定期检查并向所在学院报告学生实习情况，及时处理实习中出现的有关问题，并做好记录；

2. 督促学生完成实习日记、周记和阶段性实习总结，指导学生撰写实习报告和做好检查评价工作，填写学生顶岗实习学院指导教师工作记录表；

3. 汇总学生实习成绩及考核表，撰写实习指导总结，评价实习效果。

第三十五条 实习单位兼职指导教师工作职责：

1. 依据学院制定的学生实习方案（包括实习目的与要求、时间安排、实习内容与任务、实习方法与步骤、实习纪律、实习总结与考核等），结合学生顶岗实习岗位，做好实习准备工作和组织实施；

2. 落实学院和实习单位共同制订的实习计划, 指导学生完成顶岗实习任务及技能训练, 做好学生的安全教育工作;

3. 对学生顶岗实习期间进行考勤、考核、实习成绩评定等。

#### 第四章 考核评价

第三十六条 学生在实习期间接受学院和实习单位的双重管理, 实行以实习单位为主、学院为辅的考核制度, 二级学院和实习单位双方共同完成对学生的考核与评价。二级学院会同实习单位, 根据学生实习岗位职责要求制订具体考核方式和标准, 并实施考核工作。

第三十七条 学生实习成绩考核评定:

1. 实习单位兼职指导教师对学生的考核占 60%, 考核学生表现情况, 填写《学生顶岗实习考核表(实习单位用表)》签字确认并加盖单位公章。校内指导教师对学生顶岗实习过程检查及实习报告进行评价占 40%, 对学生顶岗实习过程检查情况和实习报告及时进行统计、检查、批改, 给出成绩, 填写《学生顶岗实习考核表(学校用表)》签字确认并加盖二级学院公章。

2. 采取考查方式, 分为优秀(90-100分)、良好(80-89分)、中等(70-79分)、及格(60-69分)、不及格(59分及以下)5个等级, 由实习单位和校内指导教师根据学生在实习过程中的表现、实习报告等评定。

3. 学生未经允许不得擅自调换实习单位; 有特殊情况确需调换的, 由学生本人提出申请, 实习单位签署意见, 二级学院批准后方可离开原实习单位。未经允许擅自调换实习单位的, 离岗后的一切安全责任由学生自负, 且顶岗实习成绩评定为不及格。

4. 学生因违反实习单位纪律而被辞退的, 顶岗实习成绩评定为不及格。

5. 顶岗实习成绩考核为不及格的学生不予毕业。

第三十八条 二级学院会同实习单位, 对违反规章制度、实习纪律以及实习协议的学生进行批评教育; 情节严重的, 经双方研究后, 由二级学院给予纪律处分; 给实习单位造成财产损失的, 应依规予以赔偿。

第三十九条 学生实习材料(实习协议、实习计划、学生实习报告、学生实习考核结果、实习日记、实习检查记录及实习总结等), 二级学院须立卷归档。

#### 第五章 附则

第四十条 本办法未尽事宜, 由学生实习管理工作委员会协调解决。

第四十一条 本办法自发布之日起实施。

附件 5：药学专业教学评价标准

实习计划

学分对换表