

云南新兴职业学院

中药学专业

人才培养方案

(五年制大专)

人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：中药学

专业代码：520410

二、入学要求

初中应届毕业生

三、修业年限

标准学制：五年

四、就业面向

就业服务面向：学生毕业后主要在各级各类医疗机构、医药公司、社会药房、制药企业及医药管理部门等从事中药调配、用药指导、健康管理、中药鉴定、药品营销与管理、中成药与中药饮片生产和质量控制等方面工作，也可在各级医疗科研单位、医药院校等从事辅助科研和实验管理工作；从事与医药相关的自主创业；选择专升本进行中药学等相关本科专业深造学习。

就业职业面向：中药调配、用药指导、健康管理、中药鉴定、药品营销与管理、中成药与中药饮片生产和质量控制、中药种植加工、中药采购、中药仓储管理、中药产品培训讲师等。

表1 本专业职业面向

所属专业 大类（代 码）	所属专 业类（代 码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或 技术领域举例	所获职业资格 证书
医药卫生 大类（52）	中医 药类 （52041 0）	药学技术人员（2-05-06）； 中药材种植员（5-01-02-05）； 采购人员（4-01-01）； 销售人员（4-01-02）； 中药饮片加工人员（6-12-02）； 其他医药制造人员（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	中药炮制工 （中、高级）； 药物制剂工 （中、高级）； 执业中药师

五、培养目标

根据国家中医药管理局最新印发的《中医药发展战略规划纲要（2016-2030年）》，我院将以社会需求为导向，结合我校资源优势，以云南省经济发展为依托，立足云南，面向全国，通过和省内中药制药企业合作，进一步完善校企合作、协同育人模式，培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应中药调剂、中药生产、中药营销、中药检验、中药学咨询与服务等岗位工作需要，具有良好的职业道德和职业素养、良好的人文素养和身心素质、具有良好的创新精神、创业意识和创新创业能力，掌握中药调剂、中药鉴定、中药生产、中药检验、中药营销、中药储存与养护等知识和技术技能，面向中药生产与质检、中药调剂、中药营销等领域的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

（一）素质要求

1、思想道德素质

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

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

2、身心健康素质

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，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；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

3、外语运用素质

具备一定的英语应用能力，能够阅读和翻译一般性的英语读物和其他专业读物，能够进行简单的英语对话。

（二）知识要求

掌握中医基础理论、中药学、基础化学、分析化学、生理学、人体解剖学、中药药剂学、中药药理与运用、中药鉴定技术、药事管理与法规、中药炮制技术、

药物制剂与设备、方剂学、临床医学概要、药用植物学、药用植物栽培学、药品经营与管理、中药学综合知识与技能、药物新剂型与新技术等相关知识。

（三）主要职业能力要求

1. 职业能力要求

1.1 具有良好的语言表达和应用写作能力，能够正确、规范地撰写报告、总结等应用文体。有良好的公关礼仪能力，掌握一定的商务礼仪规范，能够较好地进行沟通和交流。

1.2 掌握一定的中药学基本理论知识；

1.3 掌握丸剂、片剂、颗粒剂、胶囊剂、散剂等常用剂型的制备方法；

1.4 掌握中药药物制剂研究、生产和质量控制等知识；

1.5 掌握中药生产设备的正确使用及维修技术；

1.6 掌握各类中药的作用原理，临床应用，不良反应。具备医药市场调查分析和医药批发零售能力。

1.7 掌握执业中药药师考试理论知识。

2. 专业核心能力

2.1 具有中药鉴别、中药采购、储存和养护能力；

2.2 具有中药炮制、中成药的生产和制备能力；

2.3 具有中药制剂生产和质量控制能力；

2.4 具有撰写论文和调查报告等常用应用文的能力；

2.5 具有中药调剂、中药销售能力。

3. 专业职业能力

3.1 具有扎实中药学基础理论知识，具备一定的基础化学技能操作能力和仪器分析的能力，具有常见中药有效成分的提取、分离、检识的技能；

3.2 具有中药材炮制加工的理论 and 技能，具有中成药主要剂型的制备理论和技能；

3.3 具有中药材鉴定的理论和技能，具有中药制剂分析的基本理论、基本方法和基本技能，具有书写中药及中药制剂检定报告的能力；

3.4 具有中药材、中药饮片和中成药的储藏养护能力，包括出入库的管理制度、入库检验制度、退货制度、药品存放的规程、温湿度控制、常规养护原则；

3.5 具有药品经营质量管理、处方与调剂管理的能力。具有制药企业 GMP 申报、准备、验收的能力；

3.6, 具有适应企业生产经营管理制度、标准操作规程(SOP) 和安全生产、节能环保的能力; 具备对中药材、中药饮片和中药制剂进行规范化生产的能力; 具备对中药生产与质检设备进行规范操作、维护、保养和简单维修的能力; 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; 具有解决相关岗位关键技术问题的能力具有药事管理与法规等基本知识和工作的能力;

3.7 具有较强的分析解决生产实践问题的基本能力。

4. 非专业通用职业能力

较强的语言文字表达及沟通交流能力; 较强的调查与数据分析能力; 较强的外语资料查询与听说能力; 较强的现代办公软件使用及信息处理能力; 较强的问题解决能力; 一定的技术革新与较强的工作创新能力。

七、课程体系设计与课程设置

(一) 课程体系设计

中药学专业课程体系是在对中药专业工作任务与职业能力分析基础上, 围绕中药学专业人才培养目标构建而成的。在广泛调查与深入研究的基础上, 结合高职教育的基本定位, 确定了中药专业所面向的工作岗位、专业培养目标和人才培养规格; 对中药专业工作岗位进行分析, 对工作任务进行归纳, 确定典型工作任务, 并转化为相关专业核心课程。

课程体系按照中药就业岗位工作任务的相关性设置课程, 以使得课程结构能够更好地与工作结构相对接, 突出对学生职业能力的培养; 将执业中药师、中药士卫生专业技术资格证书, 中药炮制工和药物制剂工等职业资格证书的知识、技能要求融合到各门具体专业课程中。构建了素质课程系统、知识课程系统、能力课程系统有机融合的“三系统”课程体系设计。

1. 素质课程系统

1.1 良好的政治思想素质和社会公德意识, 遵纪守法, 树立正确的人生观和世界观。

课堂教学课程: 中国特色社会主义、哲学与人生、职业道德与法治、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策

实践教学课程: 综合素质教育项目, 相关课程实训教学(见《教学进度表》及课程标准)

1.2 健康的身心、体魄和健全的人格。

课堂教学课程: 大学生体育与健康、大学生心理与性健康教育

实践教学课程: 大学生体育与健康, 相关课程实训教学(见《教学进度表》及课程标准)

1.3 爱岗敬业、忠于职守、珍视生命、关爱患者、诚实守信、廉洁自律、提高技能、团结协作、吃苦耐劳、文明礼貌、热情服务的职业精神与素养。

课堂教学课程：大学生职业生涯规划、大学生就业指导与创新创业教育、综合能力培训与测评

实践教学课程：军事训练、社会实践、创新创业实践项目、综合素质教育项目、劳动教育、毕业实习、相关课程实训教学（见《教学进度表》及课程标准）

1.4 科学与人文素养

课堂教学课程：大学语文、中华优秀传统文化及在学校公共选修课程中的任意选修课程

实践教学课程：第二课堂活动、学生社团活动、相关课程实训教学（见《教学进度表》及课程标准）

2. 知识课程系统

2.1 中药鉴别、药理性质与应用知识。课堂教学课程：中药鉴定技术、中药药理与应用、中药学、中药学综合知识与技能。

2.2 中药药物制剂生产和质量控制等方面的知识。课堂教学课程：中药化学技术、药事管理与法规、中药炮制学、方剂与中成药、中药药剂学。

2.3 中药调剂与营销知识。课堂教学课程：中药商品学、医院药学、中药调剂技术、药品市场营销学、人际沟通、医药伦理学。

2.4 升学知识。课堂教学课程：大学英语、大学语文、中医基础理论、中药学、中药药剂学、中药鉴定技术。

3. 能力课程系统

3.1 专业核心能力培养课程（同获取职业资格证书对接）

3.1.1 中药鉴别、中药采购养护能力（基本核心能力）。包括：对于常见中药能够鉴别真伪、优劣能力；对于中药能够做好采购好的品种并且入库验收后能够做好日常养护的能力。

课堂教学课程：中药鉴定技术、中药药理与运用、中药学、中药储存与养护、中药药学综合知识与技能、中药资源学。

实践教学课程：中药鉴定技术、中药储存与养护。获取中药师、执业中药药师、中药鉴定师等相关职业资格证书。

3.1.2 中药药物制剂生产及质量控制（基本核心能力）。包括常见片剂、颗粒剂、胶囊剂的制备；生产工艺分析与改进能力；药品质量控制 QA、QC 工作能力。

课堂教学课程：中药药剂学、药物制剂设备、分析化学、无机化学、有机化学、中药药理与运用、中药炮制技术。

实践教学课程：中药综合实训、药物制剂设备、中药制剂检测技术、中药炮制技术、专业见习、毕业实习、毕业考核。获中药炮制工、药物制剂工等相关职业资格证书。

3.1.3 中药调剂与营销能力(延展核心能力)。主要包括中药基本调剂能力；中药和中成药的主要用药指导能力；良好的表达与沟通、销售能力。

课堂教学课程：人际沟通、中医养生、药品市场营销学、中医药文化鉴赏、医院药学、中药商品学、中药调剂技术。

实践教学课程：医院药学、企业见习、毕业实习、毕业考核。获医药商品购销员、中药调剂员等相关职业资格证书。

3.2 非专业通用职业能力培养课程（同获取相应等级证书对接）

3.2.1 较强的语言文字表达及沟通交流能力

课堂教学课程：大学语文

实践教学课程：相关课程实训教学（见《教学进度表》及课程标准）。获取普通话等相关等级证书。

3.2.2 较强的外语资料查询与听说能力

课堂教学课程：大学英语

实践教学课程：相关课程实训教学（见《教学进度表》及课程标准）。获取英语等相关等级证书。

3.2.3 熟练的现代办公软件使用及信息处理能力

课堂教学课程：计算机应用基础、文献检索

实践教学课程：信息化应用能力大赛等。获取计算机等相关等级证书。

3.2.4 较强的问题解决能力，一定的技术革新与较强的工作创新能力

课堂教学课程：大学生就业指导与创新创业教育、综合能力培训与测评

实践教学课程：第二课堂活动、社会实践、创新创业实践项目、专项竞赛、临床见习、毕业实习、毕业考核，相关课程实训教学（见《教学进度表》及课程标准）。竞赛项目获奖。

（二）课程设置及要求

1. 课程体系的模块化设计

1.1 课程体系的模块化

将素质课程系统、知识课程系统、能力课程系统的“三系统”课程体系进行模块化设计，并明确每个模块相应的课程设置与对应的证书。

表 2 课程模块、课程设置及证书对应情况表

课程系统	课程模块		课程设置	获取证书
素质课程系统	思想政治与法律素质		中国特色社会主义、哲学与人生、职业道德与法治、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、综合素质教育项目	
	身心健康素质		大学生体育与健康、大学生心理与性健康教育	体育达标、竞赛获奖
	职业精神与素养		大学生职业生涯规划、大学生就业指导与创新创业教育、军事理论、社会实践、劳动教育、企业见习、毕业实习	职业技能竞赛获奖
	科学与人文素养		大学语文、大学英语、中华优秀传统文化、任意选修课	
知识课程系统	基础知识		人体解剖与生理、中医基础理论、无机化学、有机化学、分析化学、药用植物学	执业中药师
	中药鉴别、药理性质与应用知识		中药鉴定技术、中药药理与应用、中药学、中药学综合知识与技能	中药材鉴定师职业资格证书、执业中药师
	中药炮制、中药制剂生产及质量控制等方面的知识		中药化学技术、药事管理与法规、中药炮制技术、中药药剂学、中药制剂分析、方剂与中成药、药物制剂设备。	中药炮制工职业资格证书、药物制剂工职业资格证书、执业中药师
	中药调剂与营销知识		中药商品学、医院药学、中药调剂技术、药品市场营销学、人际沟通、医药伦理学。	中药调剂员职业资格证书、执业中药师
	中药栽培知识		药用植物栽培学、中药资源学	
	升学知识要求		大学英语、大学语文、中医基础理论、中药学	专升本
能力课程系统	基本核心能力	常见中药鉴别、中药调剂、中药药理性质与应用能力	药用植物学、中药鉴定技术、中药药理与应用、中药学、中药学综合知识与技能、中药调剂技术、医院药学	中药调剂员职业资格证书、中药材鉴定师职业资格证书、中药师、执业中药师

课程系统	课程模块	课程设置	获取证书
	中药炮制、中药制剂生产及质量控制等方面的知识	中药化学技术、药事管理与法规、中药炮制技术、中药药剂学、中药制剂分析、方剂与中成药、药物制剂设备。	药物制剂工职业资格证书、中药炮制工职业资格证书、中药师、执业中药师
延展核心能力	中药营销能力	中药商品学、药品市场营销学、人际沟通、医药伦理学。	
	中药栽培能力	中药资源学、药用植物栽培学	
非专业通用职业能力	语言文字表达及沟通交流能力	大学语文、人际沟通	普通话等相关等级证书
	外语资料查询与听说能力	大学英语	英语等相关等级证书
	现代办公软件使用及信息处理能力	计算机应用基础、文献检索	计算机等相关等级证书
	问题解决与技术革新和创新能力	大学生就业指导与创新创业教育、第二课堂活动、社会实践、专项竞赛、企业见习、毕业实习、毕业考核	专利、等级证书

1.2 学生职业发展的主要课程

1.2.1 等级证书课程设置

大学英语——英语等级证书；计算机应用基础——计算机等级证书。

1.2.2 职业资格证书课程设置

中药学、方剂与中成药、中医基础理论、中药药理与应用、药事管理与法规、中药炮制技术、中药鉴定技术、中药药剂学、中药调剂技术——中药师、执业中药师、中药鉴定师、中药调剂师、药物制剂工的职业资格证书。

1.2.3 升学课程设置

根据中药学专业专升本报考公共英语、大学语文、中医综合科目要求，本专业将大学英语、大学语文、中医基础理论、中药学等课程纳入专业课程体系，分别确定为必修的公共基础课、公共选修课和专业基础课。

2. 课程的类别设计

2.1 公共基础课程

中国特色社会主义、哲学与人生、职业道德与法治、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策(一)、形势与政策(二)、英语综合、语文(应用文写作方向)、大学生心理健康教育、心理健康与职业生涯(一)、中华优秀传统文化、军事理论、计算机应用基础、大学生职业生涯规划、心理健康与职业生涯、大学生就业指导与创新创业教育、美育课程——影视鉴赏、社会学基础、安全教育、思想道德与法治、大学生体育与健康、军事技能、劳动教育、社会实践。

2.2 专业基础课程

中医基础理论、人体解剖与生理、无机化学、有机化学、分析化学、中药学、药理学、中药药理与应用等。

2.3 专业核心课程

中药药剂学、中药鉴定技术、药品市场营销学、中药炮制技术、中药调剂技术、药用植物栽培学、中药储存与养护技术。

表 3 专业核心课程主要教学内容

序号	专业核心课程	主要教学内容
1	药品市场营销学	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
2	中药药剂学	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。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。
3	中药鉴定技术	中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;茎木类中药的鉴定;皮类中

序号	专业核心课程	主要教学内容
		药的鉴定；叶类中药的鉴定；花类中药的鉴定；果实种子类中药的鉴定；全草类中药的鉴定；藻、菌、地衣类中药的鉴定；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。
4	中药制剂检测技术	中药制剂检测基础知识；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
5	药用植物栽培学	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。
6	中药炮制技术	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；蒸煮炖法；复制法；发酵发芽法；制霜法；其他制法等
7	中药储存与养护技术	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

2.4 专业拓展课

中医药文化鉴赏、医药伦理学、营养与健康、中医养生、中药商品学、中药资源学。

3. 课程的类型设计

理论型课程（A类）：纯理论课程，如：语文（应用文写作方向）、英语综合、中医基础理论、中药学综合知识与技能等。

理实型课程（B类）：理论+实践型课程，如：计算机应用基础、中药药剂学一、中药鉴定技术一、中药调剂技术、中药炮制技术等。

实践型课程（C类）：纯实践型课程，如：大学生体育与健康、军事技能、社会实践、毕业实习等。

4. 课程的类别与类型设计

表 4 课程的类别与类型

课程类别		课程名称	
必修课程	公共必修课	理论型课程	中国特色社会主义、哲学与人生、职业道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策（一）、形势与政策（二）、英语综合、语文（应用文写作方向）、大学生心理健康教育、心理健康与职业生涯（一）、中华优秀传统文化、军事理论
		理实型课程	计算机应用基础、大学生职业生涯规划、心理健康与职业生涯、大学生就业指导与创新创业教育、美育课程——影视鉴赏、社会学基础、安全教育、思想道德与法治
		实践型课程	大学生体育与健康、军事技能、劳动教育、社会实践
	专业必修课	理论型课程	中医基础理论、中医诊断学、医学基础、方剂与中成药、临床医学概要（一）、临床医学概要（二）、临床药物治疗学、中药资源学、中药学综合知识与技能（一）、医院药学、医药伦理学、中药综合知识与技能（二）、临床中药学
		理实型课程	生理学基础、药用化学基础一、解剖学基础、分析化学、药用化学基础二、中药学、药用植物学、药理学（一）、微生物学与免疫学、中药药剂学（一）、药理学（二）、中药药剂学（二）、药物毒理学、中药药理与应用、中药制剂检测技术、中药炮制技术、中药鉴定技术（一）、药用植物栽培学、药物制剂设备、中药鉴定技术（二）、中药化学技术、药品市场营销学、中药储存与养护技术、中药调剂技术、实用医药商务礼仪、药学文献检索、药事管理与法规、中药商品学、药物新剂型与新技术
		实践型	中药综合实训、中药性状鉴别（一）、中药性状鉴别（二）、

		课程	专业见习、毕业实习及考核
选修课程	公共选修课	理论型课程	数学
		理实型课程	书法鉴赏、生物信息学基础、四史教育、音乐鉴赏、人体科学与健康、人际沟通（医患沟通方向）
	专业选修课	理论型课程	中医药文化鉴赏、营养与健康、中医养生
		理实型课程	常用名贵中药材鉴别、常用中药材真伪鉴别、药用植物鉴赏、中药化妆品的应用和开发

5. 课程的学时与学分设计

中药学专业总学时 5732 学时。每 18 学时折算 1 学分，专业总学分 314 学分。

其中，毕业实习实际 8 个月、640 学时、35 学分计算。

表 5 课程学时结构表

类别	公共必修课			专业必修课			公共选修课		专业选修课		合计	占比 (%)
	A	B	C	A	B	C	A	B	A	B		
理论学时	374	332	18	892	1356	0	36	108	108	64	3288	57.36
实践学时	22	256	274	0	884	820	0	108	0	80	2444	42.64
学时小计	396	588	292	892	2240	820	36	216	108	144	5732	100
学时分类合计	1276			3952			504				5732	100
比例 (%)	22.26			68.94			8.80				100	100

表 6 课程学分结构表

类别	公共必修课			专业必修课			公共选修课		专业选修课		合计
	A	B	C	A	B	C	A	B	A	B	

学分	23	33	12	49	124	45	2	12	6	8	314
学分分类合计	68			218			14		14		314
比例 (%)	21.66			69.43			8.91				100
比例 (%)	91.09						8.91				100

八、课程指导性修读计划（教学进度安排）

表 7 中药学专业课程指导性修读计划（教学进度表）

课程类别	序号	课程名称	课程代码	考核方式	各学期周学时										学时			学 分	备注			
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	总学 时	理论 学时	实践 学时					
必修课程	公共必修课程	理论课程	1	英语综合	GA61403201W	考试		4									72	66	6	4		
			2	语文（应用文写作方向）	GA61403202W	考查	2											32	26	6	2	
			3	大学生心理健康教育/心理健康与职业生涯（一）	GA61403203W	考查	2											32	28	4	2	
			4	中华优秀传统文化	GA61403204W	考查	2											32	26	6	2	
			5	军事理论	GA61403205W	考查	军训期间进行										36	36	0	2		
			6	中国特色社会主义	GA51403205W	考查	2											32	32	0	2	
			7	哲学与人生	GA51403206W	考查			2									36	36	0	2	
			8	职业道德与法治	GA51403207W	考查				2								36	36	0	2	
			9	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	GA51403202W	考试						4						72	72	0	4	
			10	形势与政策（一）	GA51403203W	考查							2					8	8	0	0.5	
			11	形势与政策（二）	GA51403204W	考查								2				8	8	0	0.5	
					小计			8	4	2	2	0	4	2	2	0	0	396	374	22	23	

理 实 型 课 程	12	计算机应用基础	GB61403201W	考查		4									72	20	52	4		
	13	大学生职业生涯规划（一） （二）（三）（四）（五） （六）（七）	GB61403202W	考查	讲 座		讲 座	讲 座	讲 座	讲 座	讲 座	讲 座			14	14	0			
	14	大学生职业生涯规划/心理 健康与职业生涯（二）	GB61403203W	考查		2									36	28	8	2		
	15	大学生就业指导与创新创业 教育	GB61403204W	考查								2			32	22	10	2		
	16	美育课程——影视鉴赏	GB61403205W	考查	2	2	2	2	2	2	2	2			280	140	140	16		
	17	社会学基础	GB61403206W	考查								2			64	46	18	4		
	18	安全教育	GB61403207W	考查	1—8 学期开课，每学期 4—5 学时										36	20	16	2		
	19	思想道德与法治	GB51403201W	考查					3						54	42	12	3		
	小计				2	8	2	2	5	2	2	6	0	0	588	332	256	33		
	实 践 型 课 程	20	大学生体育与健康	GC61403201W	考试	2	2	2							108	18	90	6		
		21	军事技能	GC61403202W	考查	军训，不少于 14 天										112	0	112	2	
		22	劳动教育	GC61403203W	考查	爱护校园卫生及教室、宿舍、个人卫生										36	0	36	2	
		23	社会实践	GC61403204W	考查	1—8 学期开课，每学期 4—5 学时										36	0	36	2	
		小计				2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	292	18	274	12	
	合计				12	14	6	4	5	6	4	8	0	0	1276	724	552	68		

专业必修课程	理论型课程	24	中医基础理论	ZA252041001W	考试	4									64	64	0	3		
		25	中医诊断学	ZA252041002W	考试			4								72	72	0	4	
		26	医学基础	ZA252041003W	考试			4								72	72	0	4	
		27	方剂与中成药	ZA252041004W	考试				4							72	72	0	4	
		28	临床医学概要（一）	ZA252041005W	考试				4							72	72	0	4	
		29	临床医学概要（二）	ZA252041005W	考试					4						72	72	0	4	
		30	临床药物治疗学	ZA252041006W	考试					4						72	72	0	4	
		31	中药资源学	ZA252041007W	考试						4					72	72	0	4	
		32	中药学综合知识与技能（一）	ZA252041008W	考试						4					72	72	0	4	
		33	医院药学	ZA252041009W	考试						4					72	72	0	4	
		34	医药伦理学	ZA252041010W	考试							2				36	36	0	2	
		35	中药综合知识与技能（二）	ZA252041008W	考试							4				72	72	0	4	
		36	临床中药学	ZA252041011W	考试			4								72	72	0	4	
		小计				4	0	8	4	8	8	12	6	0	0	892	892	0	49	
	实型课程	37	生理学基础	ZB252041001W	考试	4										64	48	16	3	
		38	药用化学基础一	ZB252041002W	考试	6										96	64	32	6	
		39	解剖学基础	ZB252041003W	考试	4										64	52	12	3	
		40	分析化学	ZB252041004W	考试		6									108	66	42	6	
		41	药用化学基础二	ZB252041002W	考试		6									108	66	42	6	

			42	中药学	ZB252041005W	考试		4									72	48	24	4	
			43	药用植物学	ZB252041006W	考试			4								72	48	24	4	
			44	药理学（一）	ZB252041007W	考试			4								72	48	24	4	
			45	微生物学与免疫学	ZB252041008W	考查		4									72	48	24	4	
			46	中药药剂学（一）	ZB252041009W	考试			6								108	54	54	6	
			47	药理学（二）	ZB252041007W	考试				4							72	48	24	4	
			48	中药药剂学（二）	ZB252041009W	考试				6							108	54	54	6	
			49	药物毒理学	ZB252041010W	考查				4							72	54	18	4	
			50	中药药理与应用	ZB252041011W	考试			4								72	48	24	4	
			51	中药制剂检测技术	ZB252041012W	考查				4							72	36	36	4	
			52	中药炮制技术	ZB252041013W	考试						4					72	36	36	4	
			53	中药鉴定技术（一）	ZB252041014W	考试					6						108	54	54	6	
			54	药用植物栽培学	ZB252041015W	考试						4					72	48	24	4	
			55	药物制剂设备	ZB252041016W	考试					4						72	36	36	4	
			56	中药鉴定技术（二）	ZB252041014W	考试						6					108	54	54	6	
			57	中药化学技术	ZB252041017W	考试					6						108	54	54	6	
			58	药品市场营销学	ZB252041018W	考试						4					72	54	18	4	
			59	中药储存与养护技术	ZB252041019W	考查								2			36	18	18	2	
			60	中药调剂技术	ZB252041020W	考试							4				72	36	36	4	

			61	实用医药商务礼仪	ZB252041021W	考查							4				72	48	24	4		
			62	药学文献检索	ZB252041022W	考查								2				36	16	20	2	
			63	药事管理与法规	ZB252041023W	考试									4			72	54	18	4	
			64	中药商品学	ZB252041024W	考试									4			72	48	24	4	
			65	药物新剂型与新技术	ZB252041025W	考查									2			36	18	18	2	
			小计				14	20	18	18	16	18	10	12	0	0	2240	1356	884	124		
		实 践 型 课 程	66	中药综合实训	ZC252041001W	考试								4			72	0	72	4		
			67	中药性状鉴别（一）	ZC252041002W	考试					2						36	0	36	2		
			68	中药性状鉴别（二）	ZC252041002W	考试						2					36	0	36	2		
			69	专业见习	ZC252041004W	考查							假期见 习				36	0	36	2		
			70	毕业实习及考核	ZC252041003W	考查										20	20	640	0	640	35	6~8 个月
			小计				0	0	0	0	2	2	0	4	20	20	820	0	820	45		
		合计				18	20	26	22	26	28	22	22	20	20	3952	2248	1704	218			
选 修 课 程	公 共 选 修 课	理 论 型 课	71	数学	XA61403201W	考查		2							36	36	0	2				
			小计				0	2	0	0	0	0	0	0	0	36	36	0	2			

课 程	理 实 型 课 程	72	书法鉴赏	XB61403201W	考查		2								36	18	18	2	至少 选修 8学 分	
		73	生物信息学基础	XB61403202W	考查			2							36	18	18	2		
		74	四史教育	XB61403203W	考查				2						36	18	18	2		
		75	音乐鉴赏	XB61403204W	考查					2					36	18	18	2		
		76	人体科学与健康	XB61403205W	考查						2				36	18	18	2		
		77	人际沟通（医患沟通方向）	XB61403206W	考查							2			36	18	18	2		
		小计					0	2	2	2	2	2	2	0	0	0	216	108		108
	小计					0	4	2	2	2	2	2	0	0	0	252	144	108	14	
	专 业 选 修 课	理 论 型 课 程	78	中医药文化鉴赏	KA252041001W	考查			2							36	36	0	2	至少 选修 10学 分
			79	营养与健康	KA252041002W	考查					2					36	36	0	2	
			80	中医养生	KA252041003W	考查						2				36	36	0	2	
			小计				0	0	2	0	2	2	0	0	0	108	108	0	6	
		理 实 型 课 程	81	常用名贵中药材鉴别	KB252041001W	考查					2					36	16	20	2	
82			常用中药材真伪鉴别	KB252041002W	考查						2				36	16	20	2		
83			药用植物鉴赏	KB252041003W	考查		2								36	16	20	2		
84			中药化妆品的应用和开发	KB252041004W	考查							2			36	16	20	2		

	程	小计				0	2	0	0	2	2	2	0	0	0	144	64	80	8	
	合计					0	2	2	0	4	4	2	0	0	0	252	172	80	14	
	合计					0	6	4	2	6	6	4	0	0	0	504	316	188	28	
合计						30	40	36	28	37	40	30	30	20	20	5732	3288	2444	314	

备注：影视鉴赏、安全教育、劳动教育、社会实践等四门课程负责部门：大学生工作部辅导员，开课时间安排在第二课堂。

中华优秀传统文化课程负责部门：心理健康咨询中心，开课时间安排在第二课堂。

九、实践教学课程安排

表 8 中药学专业实践教学课程安排

课程类别	序号	课程名称	实践教学时间											实践学时	试验实训实习环境	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
课程实训	1	大学生心理健康教育	√												4	校内实训基地
	2	计算机应用基础		√											52	计算机与信息技术实训室
	3	大学生职业生涯规划与就业指导								√					3	教学场所、校内实训室
	4	大学生创新创业教育								√					6	教学场所、校内实训室
	5	美育课程-影视鉴赏	√	√	√	√									70	教学场所、校内实训室
	6	大学生体育与健康	√	√	√										90	运动训练场所
	7	军事理论与训练	√												28	运动训练场所
	8	劳动教育	√	√	√	√	√	√	√	√	√				2	教学场所、活动场所、校内实训室
	9	思想道德和法治					√								18	教学场所、活动场所
	10	生理学基础	√												16	机能学综合实验实训中心
	11	解剖学基础	√												32	形态学综合实验实训中心
	12	药用化学基础（一）	√												12	校内实训中心
	13	分析化学		√											36	校内实验实训中心
	14	药用化学基础二		√											36	校内实训中心
	15	中药学		√											24	中药实验实训中心
	16	药用植物学			√										18	中药实验实训中心、校外实训基地
	17	药理学（一）			√										24	校内实训中心
	18	微生物学与免疫学			√										24	校内实训中心
	19	中药药剂学（一）			√										36	GMP 实训中心
	20	药理学(二)				√									24	校内实训中心
	21	中药药剂学（二）				√									24	GMP 实训中心

22	药物毒理学					√							12	校内实训中心
23	中药药理与应用					√							24	校内实训中心
24	中药炮制技术					√							36	中药实验实训中心
25	中药鉴定技术（一）					√							36	中中药实验实训中心
26	药用植物栽培学					√							24	校内实训基地、校外实训基地
27	药物制剂设备					√							36	GMP 实训中心、校外实训基地
28	中药鉴定技术（二）						√						36	中药实验实训中心
29	中药化学技术						√						36	校内实训中心
35	药品市场营销学						√						18	校内实训中心、校外实训基地
36	中药储存与养护						√						18	校内实训中心、校外实训基地
37	中药调剂技术							√					36	中药实验实训中心
38	实用医药商务礼仪							√					24	校内实训中心
39	药学文献检索							√					20	计算机实训室
40	药事管理与法规								√				18	校内实训中心
41	中药商品学								√				24	校内实训中心
42	药物新剂型与新技术								√				18	校内实训中心、校外实训基地
43	中药综合实训								√				72	校内实训中心
44	中药性状鉴别（一）					√							36	中药实验实训中心
45	中药性状鉴别（二）						√						36	中药实验实训中心
46	专业见习					√	√						36	校外实训基地
47	毕业实习及考核									√	√		640	校外实训基地

十、毕业实习教学进程表

表 9 中药学专业医疗机构实习教学进程表

实践教学环节内容			周数	学分	教学学期及教学周（周）					
					第一学年		第二学年		第三学年	
					一	二	三	四	五	六
专 业 教 育 实 践	毕业实习	中药制剂室	8	15						8
		中药房	16	30						16
		中药库	6	11						6
	毕业考试		2	4						2
	合计		32	60						32

表 10 中药学专业药品生产企业实习教学进程表

实践教学环节内容			周数	学分	教学学期及教学周（周）					
					第一学年		第二学年		第三学年	
					一	二	三	四	五	六
专 业 教 育 实 践	毕业实习	车间	6	11						6
		质量管理部门	8	15						8
		生产管理部门	8	15						8
		新产品开发	4	7.5						4
		销售业务部门	4	7.5						4
	毕业考试		2	4						2
合计		32	60						32	

表 11 中药学专业药品经营企业实习教学进程表

实践教学环节内容			周数	学分	教学学期及教学周（周）					
					第一学年		第二学年		第三学年	
					一	二	三	四	五	六
专 业 教 育 实 践	毕业实习	药品储运部门	6	11						6
		质量控制部门	4	7.5						4
		批发管理部门	4	7.5						4
		中药购销部门	8	15						8
		门店	8	15						8
	毕业考试		2	4						2
合计		32	60						32	

表 12 中药学专业药检所实习教学进程表

实践教学环节内容			周数	学分	教学学期及教学周（周）					
					第一学年		第二学年		第三学年	
					一	二	三	四	五	六
专 业 教 育 实 践	毕业实习	中药检验室	16	30						16
		生化检验室	8	15						8
		管理科室	6	11						6
	毕业考试		2	4						2
	合计		32	60						32

十一、教学条件及实施保障

（一）课程标准制定总要求

1. 课程背景

专业课程体系中每门课程的课程背景从学科发展现状、方向趋势及在社会经济发展中的作用，适应新的发展要求对课程标准做出调整改进等方面进行了介绍。包括课程性质、课程理念和课程思路方面的描述。

2. 课程目标

每门专业课程的目标，均先从素质目标、知识目标、能力目标三方面进行总体性的概括描述；其次，在课程总体目标描述的框架下，进一步从素质目标、知识目标、能力目标三方面细化具体目标。

3. 课程内容

课程内容设计首先是围绕课程目标和职业岗位需求来选择课程内容；其次是围绕典型工作任务来进行课程内容的模块化组织；再次是将课程内容以学习领域的形式确定下来，并把每个学习领域细化成一个个学习情境作为教学单元；最后是针对每个具体的学习情境，明确其在素质、知识、能力方面的教学目标，确定单元教学或学习的具体内容、明确单元教学或学习的实训项目要求、对单元教学提出建议等。

4. 课程实施

课程实施从课程教学实施计划、课程管理、课程资源开发与利用、教师与设备配备等方面入手。课程教学实施计划应规定或建议课程教学时数分配和课程教学模式设计；课程管理主要目的在于对课程目标、课程内容、备课制度的设计与实际实施情况及目标达成度进行过程化的检测与控制；课程资源主要包括条件性、

素材性、活动性课程资源；教师与设备配备主要是指本门课程为确保课程教学目标实现，在教学实施过程中所应配备的课程教学师资和实训条件。

5. 课程评价

课程评价构建主要应包括课程评价体系建设、课程评价方式方法建议、课程评价的多元评价等方面。

（二）师资队伍保障

1. 师资队伍结构要求

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. 专任教师要求

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；具有中药学、药学、化学、生物学、计算机科学技术等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 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人要求

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中药行业、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. 兼职教师要求

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）教学设施要求

1. 专业教室建设要求

专业教室一般配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室建设要求

表 13 中药学专业校内实训室

功能实训室名称	主要仪器、设备配置	适用人数	适用课程
生药加工实训室	切片机、振筛机(8144)、干燥箱(XGQ-2000)、中药蒸煮锅、高速组织捣碎机(JJ-2)	35 人	生药学、药用植物学
生药实训室	原药材标本、性状鉴定固化标本、恒温鼓风干燥箱(DHG-9075A)	35 人	生药学、药用植物学
中药性状鉴定实训室	中药辨识软件(河南鼎信)、药品冷藏柜(1800*600*1980mm)、国家标准药筛(1-5号)、浸制标本、真伪鉴别标本、固化标本	35 人	中药鉴定技术、中药学、药用植物学
中药调剂实训室	药斗柜、调剂台 1、调剂台 2、调剂桌、药品存放柜、调剂工具、中药方剂查询系统(河南鼎信)、特殊药品保险柜、百方园	40 人	中药调剂技术、中药学
中药伪品实训室	伪品认药桌、中药伪品标本	20 人	中药鉴定技术
中药综合实验室	中央实验台、药品存放柜、储藏柜	35 人	中药综合知识与技能
中药显微鉴定实训室 二	学生用智能一体化显微成像系统(摄像头)(smartV550df)、数字网络显微互动教学软件(江苏捷达 V2.0)、专用无线 AP、教师机电脑(戴尔 3050MT I7-7700)、学生机电脑(戴尔 V3671 I3-9100)、教师端显微镜(徕卡 DM 1000LED)、学生端显微镜(徕卡 DM 500)	40 人	中药鉴定技术、生药学
药用植物学实训室	解剖镜(舜宇 SZN71)、椅子、存放柜、实训台	50 人	药用植物学
中药显微鉴定实训室 一	学生用智能一体化显微成像系统(摄像头)(smartV550df)、数字网络显微互动教学软件(江苏捷达 V2.0)、专用无线 AP、教师机电脑(戴尔 3050MT I7-7700)、学生机电脑(戴尔 V3671 I3-9100)、教师端显微镜(徕卡 DM 1000LED)、学生端显微镜(徕卡 DM 500)	40 人	中药鉴定技术、生药学

模拟中药房	收银台、收银系统、药斗柜、调剂台、双面药架、药品展柜、玻璃柜台、医药 pos 机、手工打码机	35 人	
中药炮制实训室二	药品储藏柜、炮制查询系统（河南鼎信）、炮制对比标本、药品冷藏柜、侧吸抽烟系统（单灶）、管道抽风机、铸铁炒药锅(33cm)、炒药铲（不锈钢）、药筛（1-5 号）（20cm）、竹筛（50cm）、簸箕（45*50cm）竹刷、中药切药刀、铁碾船、铁锤、钳子、中药粉碎机（600g）、不锈钢盛药碗、不锈钢盛药圆盘、不锈钢盆、不锈钢托盘（深）、烧杯、量筒、电子秤（精确到 0.1）、中药蒸煮锅、灶具	28 人	中药炮制技术
中药炮制实训室一	药品储藏柜、炮制查询系统（河南鼎信）、炮制对比标本、药品冷藏柜、侧吸抽烟系统（单灶）、管道抽风机、铸铁炒药锅(33cm)、炒药铲（不锈钢）、药筛（1-5 号）（20cm）、竹筛（50cm）、簸箕（45*50cm）竹刷、中药切药刀、铁碾船、铁锤、钳子、中药粉碎机（600g）、不锈钢盛药碗、不锈钢盛药圆盘、不锈钢盆、不锈钢托盘（深）、烧杯、量筒、电子秤（精确到 0.1）、中药蒸煮锅、灶具	28 人	中药炮制技术

3. 校外实习实训基地建设要求

校外实训基地基本要求为:具有稳定的校外实训基地;能够开展中药鉴定、中药炮制、中药调剂、中药制剂、中药营销、药学咨询与服务等实训活动,实训设施齐备,实训岗位、实训指导教师确定,实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

学生实习基地基本要求为:具有稳定的校外实习基地;能提供中药材生产、中药调剂、中药制剂、中药购销、药学咨询与服务、中药质检等相关实习岗位,能涵盖当前相关产业发展的主流技术,可接纳一定规模的学生实习;能够配备相应

数量的指导教师对学生实习进行指导和管理;有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为:具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件;鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法,引导学生利用信息化教学条件自主学习,提升教学效果。

(四) 教学资源保障

1. 教材选用要求

教材选用的基本原则是:国家的规划教材;相关院校普遍采用的较成熟教材;结合实际开发的校本教材。课程教材开发的基本要求是:依据专业培养目标确定教材内容,有明确的素质、知识和技能培养目标、内容;能够充分体现实用性、先进性,主体内容具有稳定性的同时,随科技进步和标准的更新反映出超前性;同时适应了“1+X 证书制度”和现代学徒制人才培养的要求,反映出职业资格认定的相关要求,做到了课证融通。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要,方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括:行业政策法规资料,有关职业标准,有关中药生产经营的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。各院校图书馆或所属院(系)的资料室中应具有一定数量与本专业有关的图书、期刊、手册、电子资源等各类资料,且利用率高,有完整的学生借阅档案。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库,应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新,能满足教学要求。

(五) 教学方法

注重“做中学、学中教”,把理论教学和实践技能培养结合起来,以中药生产、中药质量检测、中药调剂与营销、中药学服务等实际工作任务为载体,实现理论与实际的有效融合;加强对生活、实际工作案例的研究,并进行教学化改造后应用于教学过程,增强教学内容的感官性和应用性。

采用灵活的教学方法和课堂组织形式,学生主动参与教学过程,不拘泥于固定刻板的模式,追求新颖、变化的模式,课堂组织形式多样化,使学生主动参与教学活动,发挥潜力,彻底改变传统的满堂灌的教学方式,以讨论式、探究式、发现式的教学形式,如案例分析、分组讨论、角色扮演等。

（六）学习评价

突出能力的考核方式，注重过程评价，采用定量和定性相结合的方法对理论知识和实践技能进行评价，评价要体现评价主体、评价方式、评价过程的多元性，过程评价要从学生情感态度、岗位能力、职业行为等多方面对学生学习过程进行综合测评，结果性评价主要从学生对知识的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量进行测评。

专业课程的学生学业评价原则上采取形成性与总结性评价相结合，素质养成、知识学习和能力提升相结合，平时成绩、期中与期末考试、实训、纪律态度相结合的评价等方式方法，从素质、知识、能力三个维度对课程目标的达成度进行评价。

表 14 成绩考核因素构成表

课程类型	成绩考核因素构成	备注
理论型课程	总成绩=平时成绩*25%+期中成绩*15%+期末成绩*60%	化学类课程（药用化学基础一、药用化学基础二、分析化学、中药化学技术）成绩考核因素构成如下： 总成绩=平时成绩*15%+期中成绩*15%+期末成绩*50%+实操考核*20%
理实型课程	总成绩=平时成绩*10%+期中成绩*15%+期末成绩*60%+实操考核*15%	
实践型课程	总成绩=平时成绩*30%+实操考核*70%	

（七）质量管理

1. 学校实施校院两级教学管理，学校教学管理由教务处、教学质量监督管理办公室主要负责，药学院构建了由一名院长、一名分管副院长、四名教研室主任组成的三级教学管理体系。学校和药学院建立了专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业考核以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校和药学院有完善的教学管理机制，制定了教师教学管理制度，学生学习管理制度、教学质量监控与评价制度、四查(查集体备课、查教案、查课堂纪律、查听课记录)与四评(学生评教、教师评比、技能操作评比、教案评比)管理制度、实践教学管理制度、教师进修培养管理制度等。加强日常教学组织运行与

管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校建立了毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十二、毕业要求

毕业证书：专科

毕业学分：学生在学期间须修满教学计划规定的 302 学分方能毕业。其中，公共必修课程 68 学分（理论型课程 23 学分、理实型课程 33 学分、实践型课程 12 学分），专业必修课 218 学分（理论型课程 49 学分、理实型课程 124 学分、实践型课程 45 学分），公共选修课 8 学分，专业选修课 10 学分。