山西药科职业学院
SHANXI YAOKE ZHIYE XUEYUAN

山西药科职业学院
2026级中药制药专业
人才培养方案

专 业 大 类 医药卫生

专 业 代 码 520415

专 业 名 称 中药制药

招 生 类 型 全日制普通高职专科

二〇二六年九月

山西药科职业学院
SHANXI YAOKE ZHIYE XUEYUAN

2026级中药制药专业
人才培养方案

教研室通过日期	2026年 07 月
专业建设指导委员会论证通过日期	2026年 08 月
系部联席会审核通过日期	2026年 08 月
学院党委审定通过日期	2026年 08月

山西药科职业学院

二〇二六年九月

山西药科职业学院专业建设指导委员会论证表

专业名称（代码）：中药制药（520415）

序号	姓名	工作单位	职称/职务	分工	签名
1	王常青	山西大学生命科学学院	教授	人才需求	
2	张猛	山西正元盛邦制药有限公司	副总经理	职业岗位	
3	甄琮茹	山西元和堂中药有限公司	总经理	职业能力	
4	田洪岭	山西农业大学	研究员	培养规格	
5	卢丽亚	太原大宁堂药业有限公司	行政总监	课程体系	
6	詹海仙	山西中医药大学	教授	课程体系	
论证意见	经专业建设指导委员会对中药制药专业人才培养方案充分论证，意见如下： 一、人才需求情况分析、职业岗位(群)与职业能力分析 人才需求调研思路清晰，对行业人才需求分析全面；同时系统剖析相关职业岗位（群）所需的能力要求，分析结论贴合行业实际、客观准确。 二、培养目标和培养规格 专业人才培养目标定位清晰，精准契合中药质检工、医药商品购销员等核心职业岗位（群）的从业能力标准与岗位要求。 三、课程体系 课程体系搭建科学合理、架构层次清晰，全面适配本专业人才培养目标与岗位能力培育要求。 主任委员签字：王常青 2026年 8月 3日				

山西药科职业学院专业人才培养方案审批表

专业名称	中药制药	专业代码	520415
适用年级	2026	学制	三
人才培养方案制订说明	按照教育部和省教育厅有关文件要求，结合毕业生调查数据和人才需求调研，针对生源具体情况，由教研室主任组织专业教师和企业兼职教师团队起草制订了本人才培养方案，主要内容说明如下： 一、人才需求情况分析、职业岗位（群）与职业能力三方面做了充分调研论证，调研数据详实，内容全面，结论准确。 二、培养目标明确，办学定位准确，规格符合社会人才需求。 三、课程体系符合教育部规定，能满足专业目标和培养规格的要求，课程进程符合教学规律。 签名（教研室主任）： 2026年 8月 3日		
专业建设指导委员会论证意见	经中药制药专业建设指导委员会召开会议审议、论证，与会专家认为该方案专业定位准确，从人才需求情况、职业岗位（群）、职业能力与职业素养等方面进行了详细叙述；专业目标明确，课程体系构建合理，规格符合社会人才需求；课程安排符合教育部规定，能满足专业目标和培养规格的要求，课程进程符合教学规律。 签名（委员会主任）： 2026年 8月 3日		
学院党委审定意见	公章: 年 月 日		

制订说明

本方案按照《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）《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）《教育部高等职业教育专科专业教学标准》（2025年修（制）订）《职业教育专业目录（2021年）》有关要求，结合生源学情和学院办学资源情况编制。在《山西药科职业学院高职专业人才培养方案编制指导意见》（晋药院教〔2023〕32号）的指导下，由中药系中药制药专业建设指导委员会论证，学院党委会审定通过。本方案适用于中药制药专业，自2026年9月开始实施。

制订人员：（第一位为主持人

参编人员：白而力　山西药科职业学院　讲师/教研室主任

张　猛　山西正元盛邦制药有限公司　总经理

田洪岭　山西农业大学　研究院

徐丽霞　山西药科职业学院　教授/执业药师

杨　红　山西药科职业学院　教授/执业药师

冀小君　山西药科职业学院　副教授/执业药师

李宝霞　山西药科职业学院　副教授/执业药师

胡　荣　山西药科职业学院　讲师

王常青　山西大学　教授

卢丽亚　太原大宁堂药业有限公司　行政总监

刘淑慧　山西振东安欣生物制药有限公司QA（毕业生）

目　录

一、专业名称及代码 1
二、入学要求 1
三、修业年限 1
四、职业面向 1
五、培养目标与培养规格 1
（一）培养目标 1
（二）培养规格 2
六、课程设置及要求 4
（一）课程体系 4
（二）公共基础课程 5
（三）专业课程 6
（四）实践性教学环节 7
（五）相关要求 8
（六）学时安排 8
七、教学进程总体安排 9
（一）教学周分配表 9
（二） 教学计划进程表 9
（三）学时学分统计表 14
八、素质教育活动安排 14
九、实施保障 14
（一）师资队伍 14
（二）教学设施 16
（三）教学资源 21
（四）教学方法 22
（五）学习评价 24
（六）质量管理 29
十、毕业要求 30
十一、主要接续专业 30
十二、附录 31
附件 1 山西药科职业学院**专业人才培养调研报告 40
附件 2 山西药科职业学院**专业建设指导委员会成员名单 ... 42
附件 3 山西药科职业学院人才培养方案变更审批表 43
附件 4 变更专家组论证意见 44

中药学专业群中药制药专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：中药制药(520415)

二、入学要求

普通高级中学毕业或具备同等学力

三、修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类（代码）	医药卫生（52）
所属专业类（代码）	中医药类（5904）
对应行业（代码）	医药制造业（27）
主要职业类别（代码）	1.中药饮片加工人员（6-12-02） 2.药物制剂人员（6-12-03）
主要岗位（群)或技术领域	1.中药炮制岗 2.中药前处理岗 3.中药制剂生产岗 4.中药生产质量控制岗
职业类证书	中药炮制工（高级） 药物制剂工（高级）

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和中药炮制加工、中药制剂生产、中药质量鉴定、中药制剂质量检测、中药储存与养护及相关法律法规等知识，具备中药饮片生产、中药制剂生产、中药质量检验、中药保管与养护等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事中药炮制加工、中药制剂生产、中药质量检验、中药保管与养护等

工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力达到以下要求:

1.素质

(1)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;

(2)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；具有良好的从事中药制药所需的医药职业道德和职业素养，热爱中医药事业，弘扬中医药文化，自愿为民众健康服务;

(3)具有必需的中药制药专业素养。具有较强的质量意识和依法生产、依法控制药品质量等法制意识；具有药品生产安全意识和环保意识；传承中医药文化，秉行爱岗敬业、精益求精的工匠精神；具有较强的创新精神，能迅速分析、解决本专业实际问题，创造性地开展专业工作;

(4)勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理和自主学习的能力，有职业生涯规划的意识，较强的集体意识和团队合作精神;

(5)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;

(6)具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特

长和爱好。

2.知识

(1)掌握必备的思想政治理论、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、安全消防等相关知识;

(3)掌握计算机、互联网应用基本知识;中药制药行业信息新技术、创新创业相关知识;

(4)掌握中药制药所需的中医基础理论、药用植物、中药学、中药鉴定等中医药基础知识;

(5)掌握中药制药所需的化学基础知识;

(6)掌握中药炮制的基本理论和基本方法;

(7)掌握中药制剂的常用剂型、生产工艺流程及关键工序相关知识;

(8)掌握中药质量控制的基础知识;

(9)掌握中药生产设备使用、维护的基本知识和安全生产的基本知识;

(10)掌握药事管理法规与政策的基本知识。

3.能力

(1)具有依据药品质量标准,准确鉴定常用中药材及中药饮片真伪优劣的能力;

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

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

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

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

(6)具有适应中药产业优化升级和绿色生产、环境保护、安全防护的能力;

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

(8)具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

六、课程设置及要求

（一）课程体系

在岗位工作任务、常见剂型生产工艺流程、常见剂型在各岗位出现的频次的基础上，我们不难发现专业课程主线基于液体剂型和固体剂型的生产。根据岗位和生产过程设计专业课程如下。

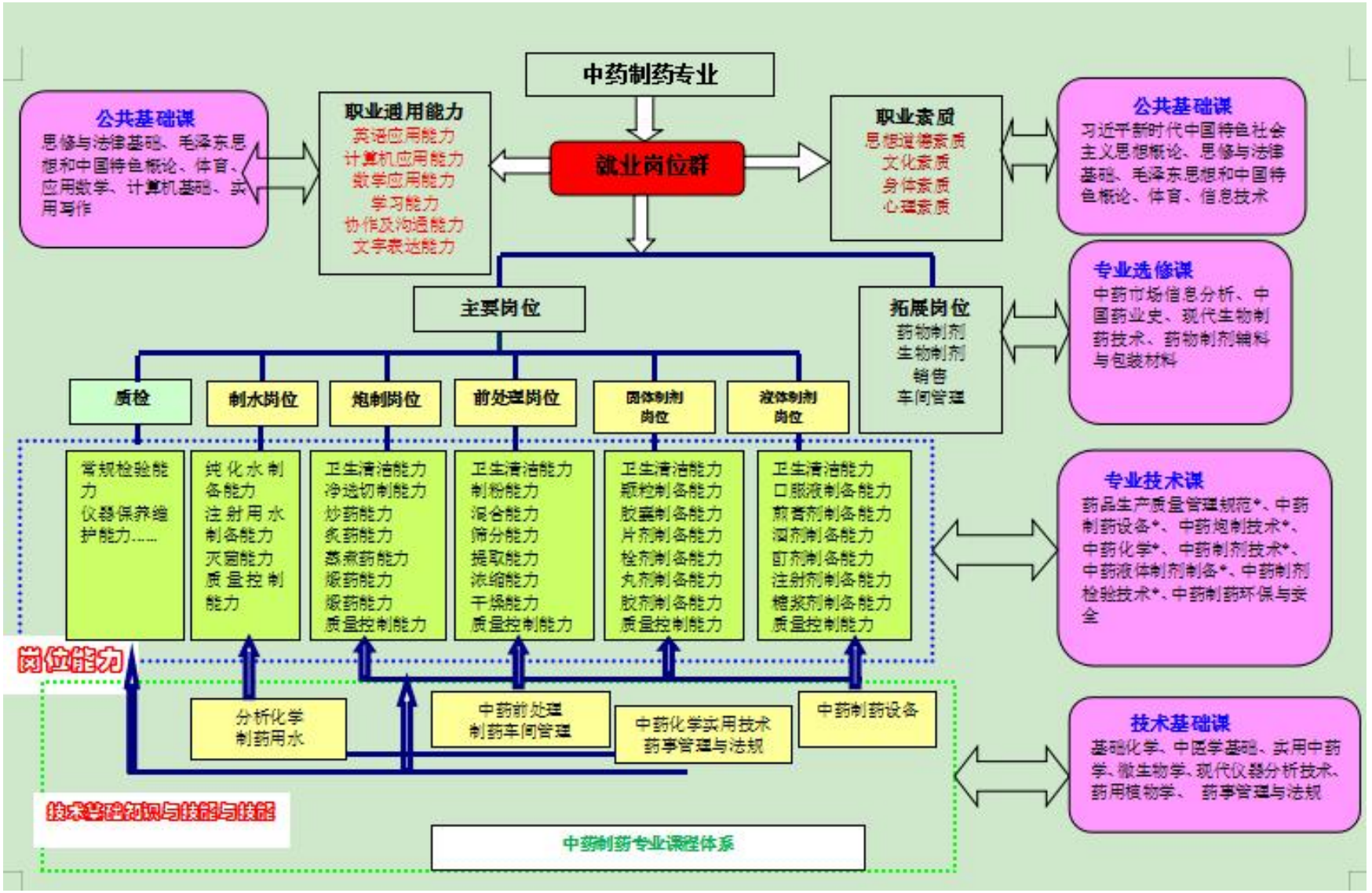
表 6-1　课程设计表

岗位	工作任务	学习领域	课程设计	建议学时
中药炮制生产岗位	风选、筛选 淘洗、浸润 切制、炒制 煨制、蒸制 煮制、煅制 包装	1.GMP 知识; 2.中药材认知; 3.称量器械的使用与维护; 4.计量单位换算、数据统计与处理; 5.饮片生产器械的使用与维护; 6.饮片生产操作;	中药炮制技术	64

岗位	工作任务	学习领域	课程设计	建议学时
		7.饮片质量标准及检验;		
制水岗位	制水	1.GMP 知识; 2.制药用水认知; 3.制水器械的使用与维护; 6.制水生产操作; 7.制药用水质量标准及检验;	中药制剂技术（固体制剂制备）	64
中药前处理岗位	制粉、筛分混合	1.GMP 知识; 2.中药材认知; 3.称量器械的使用与维护; 4.计量单位换算、数据统计与处理; 5.前处理器械的使用与维护; 6.前处理生产操作; 7.药粉质量标准及检验;		
中药提取岗位	提取、固液分离 转溶（萃取）浓缩、干燥	1.GMP 知识; 2.中药材认知; 3.称量器械的使用与维护; 4.计量单位换算、数据统计与处理; 5.提取、分离、萃取、浓缩、干燥器械的使用与维护; 6.流浸膏、浸膏等生产操作; 7.提取液及浸膏质量标准及检验;		
炼蜜岗位	蜂蜜炼制	1.GMP 知识; 2.称量器械的使用与维护; 3.计量单位换算、数据统计与处理; 4.炼蜜器械的使用与维护; 5.炼蜜生产操作; 6.炼蜜质量标准及检验;		
塑丸岗位	制坨、塑丸、包装	1.GMP 知识; 2.塑丸认知; 3.称量器械的使用与维护; 4.计量单位换算、数据统计与处理; 5.制坨、塑丸、包装器械的使用与维护; 6.塑丸生产操作; 7.塑丸质量标准及检验;		
泛丸岗位	泛丸、包装	1.GMP 知识;		

岗位	工作任务	学习领域	课程设计	建议学时
		2.泛丸认知; 3.称量器械的使用与维护; 4.计量单位换算、数据统计与处理; 5.泛丸、包装器械的使用与维护; 6.泛丸生产操作; 7.泛丸质量标准及检验;		
滴丸岗位	滴丸、包装	1.GMP 知识; 2.滴丸认知; 3.称量器械的使用与维护; 4.计量单位换算、数据统计与处理; 5.滴丸、包装器械的使用与维护; 6.滴丸生产操作; 7.滴丸质量标准及检验;		
制粒岗位	混合、制粒、干燥、整粒、包装	1.GMP 知识; 2.颗粒认知; 3.称量器械的使用与维护; 4.计量单位换算、数据统计与处理; 5.混合、制粒、干燥、整粒、包装器械的使用与维护; 6.颗粒生产操作; 7.颗料质量标准及检验;		
胶囊填充岗位	填充、抛光、包装 填充、轧丸、包装	1.GMP 知识; 2.胶囊认知; 3.称量器械的使用与维护; 4.计量单位换算、数据统计与处理; 5.填充、抛光、包装器械的使用与维护; 6.胶囊剂生产操作; 7.胶囊剂质量标准及检验;		
制片岗位	压片、包衣、包装	1.GMP 知识; 2.片剂认知; 3.称量器械的使用与维护; 4.计量单位换算、数据统计与处理; 5.压片、包衣、包装器械的使用与维护; 6.片剂生产操作; 7.片剂质量标准及检验;		
配液岗位	精滤、配液	1.GMP 知识; 2.配液认知; 3.称量器械的使用与维护; 4.计量单位换算、数据统计与处理; 5.精滤、配液器械的使用与维护;	中药制剂技术（液体制剂制备）	64

岗位	工作任务	学习领域	课程设计	建议学时
		6.合剂、口服液、酒酊剂、糖浆剂、煎膏配操作; 7.配液质量标准及检验;		
洗烘瓶、盖岗位	洗烘瓶、盖	1.GMP 知识; 2.洗烘瓶、盖器械的使用与维护; 3.洗烘瓶、盖操作; 4.洗烘瓶、盖质量标准及检验;		
灌装与轧盖岗位	灌装、轧盖	1.GMP 知识; 2.灌装、轧盖器械的使用与维护; 3.灌装、轧盖操作; 4.质量标准及检验;		
灭菌岗位	灭菌	1.GMP 知识; 2.灭菌器械的使用与维护; 3.灭菌操作; 4.质量标准及检验;		
包装岗位	贴标、打码、内包、外包	1.GMP 知识; 2.贴标、打码、内包、外包器械的使用与维护; 3.贴标、打码、内包、外包操作; 4.质量标准及检验;		
码瓿、洗烘瓿岗位	码瓿、洗烘瓿	1.GMP 知识; 2.码瓿、洗烘瓿器械的使用与维护; 3.码瓿、洗烘瓿操作; 4.码瓿、洗烘瓿质量标准及检验;		
灌封岗位	灌封	1.GMP 知识; 2.灌封器械的使用与维护; 3.灌封操作; 4.质量标准及检验;		
包装岗位	印字、打码、内包、外包	1.GMP 知识; 2.印字、打码、内包、外包器械的使用与维护; 3.印字、打码、内包、外包操作; 4.注射剂质量标准及检验;		


中药制药专业
公共基础课
思修与法律基础、毛泽东思想和中国特色概论、体育、应用数学、计算机基础、实用写作
职业通用能力
英语应用能力
计算机应用能力
数学应用能力
学习能力
协作及沟通能力
文字表达能力
就业岗位群
职业素质
思想道德素质
文化素质
身体素质
心理素质
公共基础课
习近平新时代中国特色社会主义思想概论、思修与法律基础、毛泽东思想和中国特色概论、体育、信息技术
主要岗位
拓展岗位
药物制剂
生物制剂
销售
车间管理
专业选修课
中药市场信息分析、中国药业史、现代生物制药技术、药物制剂辅料与包装材料
质检
制水岗位
炮制岗位
前处理岗位
固体制剂岗位
液体制剂岗位
常规检验能力
仪器保养维护能力……
纯化水制备能力
注射用水制备能力
灭菌能力
质量控制能力
卫生清洁能力
净选切制能力
炒药能力
炙药能力
蒸煮药能力
煅药能力
煅药能力
质量控制能力
卫生清洁能力
制粉能力
混合能力
筛分能力
提取能力
浓缩能力
干燥能力
质量控制能力
卫生清洁能力
颗粒制备能力
胶囊制备能力
片剂制备能力
栓剂制备能力
丸剂制备能力
胶剂制备能力
质量控制能力
卫生清洁能力
口服液制备能力
煎煮剂制备能力
溶剂制备能力
酊剂制备能力
注射剂制备能力
糖浆剂制备能力
质量控制能力
专业技术课
药品生产质量管理规范*、中药制药设备*、中药炮制技术*、中药化学*、中药制剂技术*、中药液体制剂制备*、中药制剂检验技术*、中药制药环保与安全
岗位能力
分析化学
制药用水
中药前处理
制药车间管理
中药化学实用技术
药事管理与法规
中药制药设备
技术基础课
基础化学、中医学基础、实用中药学、微生物学、现代仪器分析技术、药用植物学、 药事管理与法规
技术基础知识与技能与技能
中药制药专业课程体系

（二）公共基础课程

主要包括:

序号	课程名称	主要教学内容与要求
1	思想道德与法治	教学内容：本课程是高校思想政治理论通识必修课，立足新时代立德树人根本任务，以马克思主义人生观、价值观、道德观、法治观为核心，系统开展理想信念教育、爱国主义教育、道德品格教育与法治素养教育。课程主要教学内容涵盖：人生价值与青春担当、中国精神与家国情怀、社会主义核心价值观涵养、中华优秀传统美德与革命道德传承、社会公德、职业道德、家庭美德建设，以及宪法精神、法律体系、法治思维、权利义务、守法用法实践等核心模块。结合高职育人特色，重点融入职业德行、行业规范、岗位操守教育，实现思想道德涵养与职业素养培育深度融合。 教学要求：引导学生树立科学的世界观、人生观、价值观，筑牢理想信念根基；自觉弘扬爱国主义、集体主义、社会主义精神，厚植家国情怀；明大德、守公德、严私德，自觉锤炼高尚道德品格；系统掌握基础法律知识，树立社会主义法治观念，养成尊法学法守法用法的行为习惯；立足职业岗位需求，涵养崇德向善、遵纪守法、敬业守信的职业品质，全面提升新时代青年的思想道德素质、法治素养与综合职业素养，成长为担当民族复兴大任的时代新人。
2	毛泽东思想和中国特社会主义理论体系概论	教学内容：本课程以马克思主义中国化时代化为主线，集中阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位与指导意义。教材除导论和结束语外，共设八章，前四章阐释毛泽东思想相关理论成果，后四章阐释中国特色社会主义理论体系相关成果。课程旨在帮助学生全面了解党领导人民进行革命、建设、改革的历史进程，准确把握马克思主义中国化时代化理论成果，提升运用马克思主义立场、观点、方法认识、分析和解决问题的能力。 教学要求：一是掌握基本理论，领会理论成果丰富内涵，把握其一脉相承又与时俱进的理论品质，坚定“四个自信”，增进政治认同、思想认同、情感认同。二是培育理论思维，坚持读原著、学原文、悟原理，带着思考与问题钻研，持续提升理论水平与分析解决问题的能力。三是坚持理论联系实际，结合党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史、中华民族发展史、当代实践与自身思想实际，实现知信行有机统一，自觉投身中国特色社会主义伟大实践，为实现中华民族伟大复兴贡献力量。
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	教学内容：本课程是全面系统学习习近平新时代中国特色社会主义思想的重要思政课程，主要内容由导论、17 章主体内容和结语构成，包括“十个明确”“十四个坚持”“十三个方面成就”“六个必须坚持”等内容，全面反映了马克思主义中国化时代化最新成果，反映了新时代伟大实践和伟大变革，反映了学术界共识性研究成果。 教学要求：本课程采用专题式教学，严格依据中宣部、教育部组织编写的《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》教材，使用教育部统一制作的教学课件，充分运用理论讲授、案例教学、问题链教学等方法开展理论教学。结合教学主题、学生思想和认知特点，组织课堂实践、校园实践、社会实践等开展实践教学，引导学生全面认识习近平新时代中国特色社会主义思想的时代意义、理论意义、实践意义、世界意义，深刻把握贯穿其中的马克思主义立场观点方法，树立“四个意识”，增强“四个自信”，做到“两个维护”，自觉成为担当复兴大任的时代新人。
4	形势与政策	教学内容：本课程严格对标《高校“形势与政策”课教学要点》，以《时事报告（大学生版)》为核心教材，采用专题化教学。主要讲授党的理论创新最新成果、新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，以及国内外重大时事政治与热点难点问题。同时，紧密结合医药类高职院校办学特色，将国家关于教育、科技、医药卫生、职业教育等领域的新部署、新要求融入教学，深入解读“健康中国”战略、中医药传承创新发展等与医药学生职业发展密切相关的政策，引导学生正确认识世界和中国发展大势。 教学要求：1. 坚持正确导向： 牢牢把握思政课政治方向与价值取向，严格对标中央精神，确保理论阐释与案例选用权威准确，引导学生增强“四个意识”、坚

		定“四个自信”、做到“两个维护”。2. 凸显医药特色： 立足学院医药办学定位，推动思政课程与专业教育深度融合。在讲授宏观形势时，自然融入医药行业发展趋势分析，帮助学生理解国家战略与个人前途的内在联系。3. 创新教学模式： 遵循高职学生认知规律，推行“专题式”与“问题清单式”教学。通过案例解析、情景模拟、课堂辩论等多元互动形式，用青年话语讲清国家大义，增强课程的吸引力与亲和力。4. 强化实践育人： 坚持理论性与实践性相统一，将思政“小课堂”同社会“大课堂”结合。依托校内外实践基地开展“行走的思政课”及基层调研，引导学生将理论学习转化为服务基层、奉献医药事业的实际行动。
5	军事理论	教学内容：本课程围绕提升学生国防意识和军事素养的核心目标，系统传授中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化战争、信息化装备相关基础知识。引导学生树立正确国防观与总体国家安全观，弘扬爱国主义精神、传承红色基因，强化学生国家安全责任意识。
6	心理健康教育	教学内容：本课程面向高职学生开展常态化心理健康教育，核心教学内容涵盖自我认知、情绪管理、人际交往、压力挫折应对、生涯心理调适及心理危机预防六大模块。重点讲解高职阶段身心发展特点、职业适配心理素养、校园人际沟通技巧、学业与就业压力疏导方法，普及心理健康基础知识与心理问题识别常识。 教学要求：以育人为核心，坚持理论结合实践。要求学生掌握基础心理调适方法，能够正确认识自我、接纳自我，学会科学调控负面情绪。熟练掌握人际交往、团队协作的心理技巧，可独立应对学业、生活及求职中的挫折与压力。同时树立积极健康的人生态度，具备初步的心理危机识别能力，主动规避心理风险，塑造自信、乐观、坚韧的职业心理素质，适配高职人才培养的身心素养要求。
7	体育	教学内容：高职体育课程主要包括基础理论、运动技能、职业体能及体质测试等相关内容。 教学要求：树立健康第一理念，掌握 1—2 项技能，发展通用与岗位体能，通过过程与终结考核，达《国家学生体质健康标准》，方可毕业。
8	信息技术	教学内容：本课程教学内容涵盖信息技术概述、信息检索、文档处理、电子表格处理、演示文稿制作及信息素养与信息社会责任。 教学要求：通过本课程的学习学生需熟练操作办公软件，具备信息获取、加工与展示能力，树立信息社会责任感。
9	安全教育	教学内容：本课程围绕大学生成长成才与行业岗位安全需求，系统传授消防安全、网络安全、交通安全、食品安全、自然灾害防范、应急处置、专业安全等知识与技能。 教学要求：强化学生安全意识、法治意识与责任意识，提升自救互救与应急处置能力。
10	中华优秀传统文化	教学内容：本课程面向全院学生开设，围绕中华优秀传统文化中的儒，道，佛，史，医，文，诗等核心内容进行教学。为学生确立文化自信心与自豪感提供坚实基础。
11	大学生职业发展与就业指导	教学内容：本课程分职业认知规划、就业能力提升、求职实务、职场适应四大模块。结合药学类专业特色，讲解行业岗位、简历面试、政策法规、劳动权益等知识。 教学要求：立足药企、药监、康养等本地就业资源授课，落实课堂实践，引导学生树立正确择业观，掌握求职技能，匹配医药行业岗位需求。
12	劳动	教学内容：本课程面向全院学生开设。课程教学核心内容主要围绕劳动价值观与劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织（实践指导）、劳动安全和劳动法规等方面开展教育教学。培养学生树立正确劳动价值观，积极弘扬劳动精神、劳模精神、工匠精神，争做时代工匠，实现以劳树德、增智、强体、育美的目的。
13	国家安全教育	教学内容：本课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为遵循，以总体国家安全观为指导，以国家安全理论与实践为主线，以学生国家安全意识提升为落脚点，传授国家安全基本知识，培养学生国家安全意识；提升学生甄别危害国家安全行为和事件的能力；引导学生履行维护国家安全的义务，使人生更有意义、更有价值。课程内容主要涵盖总体国家安全观、政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全、太空安全深海安全、极地安全、生物安全等。 教学要求：使高职院校学生牢固树立国家安全意识，培养学生爱国主义精神，使其矢志不渝听党话、跟党走，不断成为社会主义现代化强国建设的可靠接班人。

（三）专业课程

一般包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

1.专业基础课程

主要包括:

序号	课程名称	主要教学内容与要求
1	中医药基础	本门课程主要学习中医整体观念、阴阳五行、气血津液、藏象、病因、病机、辨证、预防与治则的基本知识。 本课程成绩采用学生平时成绩和期末考试成绩相结合方式，平时 成绩占 50% ，期末考核成绩占 50%。平时成绩则根据学生考勤情况、课堂互动、网络作业完成情况给出成绩。本课程严格按照要求落实。
2	中药与方剂	本课程内容为中药学与方剂学基础理论、中药的基本性能、配伍规律、炮制方法与常用中药功效主治；掌握方剂的组方原则、配伍禁忌、剂型分类及常用经典方剂的组成、功效与适用范围；辨识常见常用中药材，熟悉中药临床应用原则，掌握中药与方剂的基础应用方法；培养中医药思维，了解中医药传统文化与现代应用发展，提升学生中医药基础素养与实践应用能力，树立科学的中医药认知理念。 通过知识讲授、案例解析、实操训练、课堂研讨等多种教学方式，提高教学的针对性和实效性。本课程成绩采用学生平时成绩和期末考试成绩相结合方式，平时成绩占 50%，期末考核成绩占 50%。平时成绩则根据学生考勤情况、课堂互动、实训操作、网络作业及课后学习任务完成情况给出成绩。本课程严格按照教学规范与课程要求落实各项教学任务，确保学生熟练掌握中药与方剂基础理论知识和实操技能。

3	药用植物学	本门课程主要采用线上线下混合式教学模式，任务驱动、演示、学生分组等多种教学方法，以培养学生主动学习、动手实践的意识，锻炼学生关注实操流程细节、规范操作过程、使用常规设备并维护的能力。二是在课外有计划组织学生到标本园进行实训或强化实训,弥补药用植物学对季节与植物生长发育观察的要求与教学安排矛盾带来的困难。平时成绩占 30%，期末理论考核成绩占 30%，实训考核成绩占 40%。平时成绩则根据学生考勤情况、课堂互动、在线课程学习、作业完成情况给出成绩。本课程严格按照要求落实。
4	基础化学	本课程是由无机化学、分析化学和有机化学三部分构成。无机化学部分主要学习化学基础知识、溶液浓度表示及计算、元素和化合物的内容；分析化学部分主要学习化学分析法和仪器分析法的相关内容。有机化学主要学习有机化学基础知识，有机化合物的命名、结构、理化性质及二者之间的关系以及与医药有关的化合物的性质、用途等内容。知道无机物与有机物的本质区别；知道有机化学的基本反应类型;能识别常见官能团；会用化学方法鉴别各类化合物；学会推测化合物的结构。为中药化学实用技术的学习奠定基础。通过本门课程的学习，使学生学会溶液的配制、物质的分离与提纯；知道电解质溶液性质、物质相对密度的测定方法；学会选择玻璃仪器，能独立、规范进行化学实验常规技能操作，会查阅相关工具书，能用化学基本知识解释一些现象；通过分析化学部分的学习和实践，使学生理解容量法（酸碱滴定、氧化还原滴定等）的基本原理；理解出现误差的原因，需要做数据处理的知识；学会各种容量法的基本操作技能；学会规范使用和养护分析天平、分光光度计及酸度计等仪器；能对分析结果的进行数据处理和计算。为学习有机化学和中药化学实用技术等课程奠定基础。
5	微生物学	本课程主要学习微生物的分类及形态结构、微生物的营养、微生物的生长控制、微生物的遗传变异、免疫学基础等内容。本门课程在微生物实训室教学，主要采取任务驱动法、案例教学法等教学方法。本课程成绩采用学生平时成绩和期末考试成绩相结合方式，平时成绩占 50%，期末考核成绩占 50%，平时成绩则根据学生考勤情况，课题互动、网络作业完成情况给出成绩。本课程严格按照要求落实。

6	中药制药综合技术与合规生产	本课程内容为中药制药环保与安全知识、药品相关法律法规、制药设备、现代仪器分析技术的核心模块；系统学习中药制药生产过程中的环保规范、安全操作准则、风险防控要点，掌握药品生产合规要求、行业法规标准与执业规范；熟练掌握常用现代分析仪器的操作原理、使用方法、检测技术及数据处理技巧，适配中药制药检测与生产质控场景；了解中药制药现代化生产流程与合规管理体系，提升学生制药实操、质量把控、合规从业的综合能力，树立安全、环保、合规的现代化制药从业理念。 通过知识讲授、案例解析、实操训练、课堂研讨等多种教学方式，提高教学的针对性和实效性。本课程成绩采用学生平时成绩和期末考试成绩相结合方式，平时成绩占 50%，期末考核成绩占 50%。平时成绩则根据学生考勤情况、课堂互动、实训操作、网络作业及课后学习任务完成情况给出成绩。本课程严格按照教学规范与课程要求落实各项教学任务，确保学生熟练掌握中药与方剂基础理论知识和实操技能。

2.专业核心课程

（应准确描述各门课程的典型工作任务、主要内容和教学要求，增强可操作性。6-8 门）

主要包括:

序号	课程涉及的 主要领域	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	中药化学实用技术★	学习掌握各类化学成分（生物碱类、 蒽醌类、黄酮类、香豆素类、皂苷类、萜 和挥发油类、强心苷类以及其他类）的提 取分离与纯化技术。	主要授课内容包括中药化学成分 （生物碱类、蒽醌类、黄酮类、香豆素 类、皂苷类、萜和挥发油类、强心苷类 以及其他类）提取、分离、鉴定的方法 与技术 ，以及中药中各主要类型化合物 的化学结构、性质、提取分离、检识方 法和结构测定等内容。
2	中药鉴定技术	学习掌握各类中药材、饮片的性状鉴别、显微鉴别、理化鉴别及真伪优劣检定技术。	主要授课内容包括中药鉴定的基本理论、方法与规范，各类常用中药的来源、

			性状特征、显微特征、理化性质、真伪鉴别、质量评价方法，以及中药混伪品辨析、中药材质量标准判定等核心内容。
3	中药炮制技术 ★	学习掌握各类常用中药材的净制、切制、炮制加工及规范化操作技术。	主要授课内容包括中药炮制的基本理论、炮制目的、炮制辅料、炮制工艺，各类常用中药的传统炮制方法、现代炮制技术、炮制质量控制标准，以及炮制前后药性、功效、成分变化及临床应用差异等内容。
4	中药制剂技术（固体制剂）★	学习掌握中药各类固体制剂的处方设计、制备工艺、成型技术与生产实操技术。	主要授课内容包括中药固体制剂（散剂、颗粒剂、片剂、胶囊剂、丸剂等）的剂型特点、制备原理、工艺流程、辅料选用、成型关键技术，以及固体制剂的工艺优化、生产操作规范与成型质量控制等内容。
5	中药制剂技术（液体制剂）★	学习掌握中药各类液体制剂的调配、制备、稳定化处理与生产实操技术。	主要授课内容包括中药液体制剂（合剂、糖浆剂、酊剂、洗剂、注射剂等）的剂型特点、溶解与分散原理、制备工艺、防腐与稳定技术，以及液体制剂的处方调配、工艺参数控制、生产操作规范与质量稳定保障等内容。
6	中药制剂检测技术★	学习掌握中药制剂半成品、成品的质量检测、指标判定与质量控制技术。	主要授课内容包括中药制剂检测的基础理论、检测标准、常用检测仪器操作，中药制剂的性状检查、鉴别试验、含量测定、杂质检查、稳定性考察，以及各类中药制剂的质量评价方法与检测结果判定分析等内容。
7	中药制药设备★	学习掌握中药制药生产常用设备的结构原理、操作使用、调试维护与选型应用技术。	主要授课内容包括中药炮制、提取、分离、纯化、制剂、干燥、包装等各工序制药设备的工作原理、结构组成、操作规程、性能参数、日常维护，以及设备选型、工艺适配、安全操作与设备

			常见故障排查等内容。
8	药品生产质量管理规范（GMP）实务★	学习掌握药品生产全过程的GMP规范要求、质量管理流程与实操管控技术。	主要授课内容包括GMP基本准则、质量管理体系、人员与厂房设施管理、设备与物料管理、生产过程管控、验证与确认、文件管理、偏差与变更处理，以及中药药品生产全流程的GMP合规操作、质量风险防控与实务应用等内容。

3.专业拓展课程

主要包括:

（1）公共选修课

美育课程、职业素养、马克思主义哲学、四史等。

（2）专业选修课

中药材市场信息分析、中医药文创产品开发、植物标本采集制作、中药调剂技术等。

（四）实践性教学环节

1.实训

在校内外进行中药制药等实训，包括单项技能实训、综合能力实训、生产性实训等。

2.实习

在制药行业的中药制药企业进行中药制药等实习，包括认识实习和岗位实习。

（1）认识实习

中药制药岗位认识实习,根据国家药品标准和GMP要求，让学生认识片剂、丸剂、煎膏剂、注射剂的意义、特点、质

量标准等，通过认识实习，熟悉中药制药过程及其要求。

（2）岗位实习

岗位实习在第5-6学期开展，是整个实践教学中的一个重要环节。学生通过中成药生产企业、饮片生产企业和相关单位进行顶岗实习，采用轮岗的方式参加企业各项实际工作。在实习过程中将专业知识、技能与实际工作有机的结合起来，巩固和灵活运用所学的理论知识，提高学生综合技能，培养学生分析和解决生产过程中出现的问题的能力，使学生毕业后能迅速适应工作岗位，为将来工作积累经验、奠定基础。实习结束，学生应完成实习报告的撰写。

（五）相关要求

在知识技能传授的同时，强调对学生价值观的引领作用，专业课程教学过程 以专业知识技能为载体，加强思想政治教育，充分发挥德育功能，挖掘课程中立 德树人的典范，与思想政治理论课形成协同效应，提升学生的道德修养。

（六）学时安排

总学时一般为2500 学时，每16学时折算1学分，其中，公共基础课总学时一般不少于总学时的25%。实践性教学学时原则上不少于总学时的50%，其中，实习时间累计一般为6 个月，可根据实际情况集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程的学时累计不少于总学时的10%。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动按1周为1学分。

七、教学进程总体安排

教学进程是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养方案实施的具体体现。

（一）教学周分配表

学年	学期	教学活动	其 中							假期	合计
			课堂教学	入学教育及军训	认识实习	岗位实习	毕业教育及考核	考核	机动		
一	1	19	14	2	1			1	1	5	24
	2	20	17		1			1	1	7	27
二	3	20	17		1			1	1	5	25
	4	20	18					1	1	7	27
三	5	20	2			16		1	1	5	25
	6	20				17	2		1		20
合计		119	68	2	3	33	2	5	6	29	148

（二）教学计划进程表

中药制药专业教学计划进程表

课程类型	序号	课程名称	开课系部	学分	学时				各学期周课时安排						考核方式		备注
					理论			实践	19	20	20	20	20	20			
					合计	线上	线下		一	二	三	四	五	六	考试	考查	
公共基础课程（不少于总学时的25%）	1	思想道德与法治	马克思主义学院	3	48		40	8	2*12	2*12					√		1.《信息技术》课程中药系、化妆品医美系、医疗器械系专业第一学期上，药学系、食品系和制药系专业第二学期上，需准确填到周课时安排的第一还是第二学期。 2.各专业依情况与素研部对接后确定英语、数学、大学语文（可选其中的2门或3门）的课时情况，周课时安排那里填写
	2	毛泽东思想和中国特社会主义理论体系概论	马克思主义学院	2	32		28	4			2*16				√		
	3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	马克思主义学院	3	48		40	8				3*16			√		
	4	形势与政策	马克思主义学院	2	32		24	8	2*4	2*4	2*4	2*4				√	
	5	军事理论	素质教育教学研究部	2	36	20	16		2*4	2*4						√	
	6	心理健康教育	学生工作部	2	32	16	8	8	2*4	2*4						√	
	7	体育	体育教学部	6	108		8	100	2*12	2*15	2*15	2*12				√	
	8	信息技术	化妆品医美系	3	48	16		32	4*12							√	
	9	安全教育	素质教育教学研究部	2	32	24	8		2*1	2*1	2*1	2*1				√	
	10	中华优秀传统文化	素质教育教学研究部	2	32	16	16			4*8						√	
	11	大学生职业发展与就业指导	素质教育教学研究部	2	38	22	16		2*4			2*4				√	
	12	劳动	学生工作部	1	16	8	8		2*1	2*1	2*1	2*1				√	
	13	国家安全教育	马克思主义学院	1	16		12	4	2*4	2*4						√	
	14	大学语文	素质教育教学研究部	2	32		32			2*16							
	15	医药数理统计	素质教育教学研究部	2	32		28	4		2*16							
	16	英语	素质教育教学研究部	4	64		64		2*16	2*16							

	小　计			39	646	122	348	176	22	22	10	13					
专业基础课程（6-8 门）（实践占 20-50%）	1	中医基础理论	中药系	2	32	0	32	0	2*16						√		模块 1 中医药基础与资源模块
	2	中药与方剂	中药系	4	64	0	60	4		4*16					√		
	3	药用植物学	中药系	2	32	0	16	16	2*16							√	
	4	基础化学	药学系	3	48	0	24	24	4*12							√	模块 2 基础科学与技术模块
	5	微生物学	药学系	2	32	0	16	16		2*16						√	
	6	中药制药综合技术与合规生产	中药系	6	96	0	0	96			24*4					√	中药制药与生产模块
	小　计			19	304	0	148	156	10	6	4						
专业核心课程（6-8 门）（实践占 60-80%）	1	中药化学实用技术★	中药系	4	64	0	44	20			4*15				√		中药前处理模块
	2	中药鉴定技术	中药系	3	48	12	0	36		4*12						√	
	3	中药炮制技术 ★	中药系	3	48	0	14	34			4*8					√	
	4	中药制剂技术（固体制剂）★	中药系	4	64	0	20	44				4*16			√		中药制剂模块
	5	中药制剂技术（液体制剂）★	中药系	4	60	0	20	40				4*15				√	
	6	中药制剂检测技术★	中药系	3	48	0	16	32				4*15				√	
	7	中药制药设备★	中药系	2	32	0	20	12			2*16					√	
	8	药品生产质量管理规范（GMP）实务★	制药系	2	32	0	22	10				2*16				√	
	小　计			25	396	12	156	228		4	12	16					
专业拓展课（专业选修课）	1	专业任选课	教务部	2	32	32			16		16					√	（不少于总学时的 5%）
	2	药事管理与法规	药学系	1	16	0	16	0	2*8							√	
	3	中医药文创产品开发	中药系	2	32	0	8	24		4*8						√	
	4	中药调剂技术	中药系	2	32	0	10	22			2*16					√	

	5	现代仪器分析技术	中药系	2	32	0	16	16				2*16				√	
	6	中药制药环保与安全	制药系	1	16	0	16	0			2*8						
	小　计			10	160	32	66	62	2	4	4	2					
素质拓展课（公共基础选修课）	1	人工智能类	教务部	2	32	32			32							√	（不少于总学时的5%）
	2	四史类课程	教务部	1	16	16					16					√	
	3	廉洁教育类	教务部	1	16	16					16					√	
	4	美育类	素质教育教学研究部	4	64			64	2*8	2*8	2*8	2*8				√	
	小　计			8	128	64		64	2	2	2	2					
其他	社会实践活动		团委	2	2 周			2 周		1 周		1 周				√	不计入总学时
	军事训练		学生工作部	2	112			112	112							√	
课证融合课程	1	药物制剂设备	制药系	1	16		10	6								√	
	2	药物制剂技术	制药系	1	16		10	6								√	
	3	GMP	制药系	0.5	8		8									√	
	小　计			2.5	40		28	12					40				
实习	认识实习			3	60			60	20	20	20					√	
	岗位实习	中药前处理实训	中药系	9	184			184					184			√	第5学期为24*16周；第6学期，24*17。
		中药制剂实训	中药系	9	200			200					200			√	
		中药固体制剂实训	中药系	9	208			208						208		√	
		中药液体制剂实训	中药系	9	200			200						200		√	
	小　计			39	852			852					384	408			
总　计				142.5	2526	230	746	1550	36	36	32	31	424	408			

备注：中药制药专业总计2526学时、142.5学分，包括公共基础课646学时，占总学时数的25.61%（不少于总学时的25%），39学分；专业基础课304学时，19学分；专业核心课396学时，25学分；选修课288学时，占总学时数的11.42%（不少于总学时的10%），18学分（公共基础选修课128学时，8学分；专业选修课160学时，10学分）；课证融合课程40学时，2.5学分；实习852学时，36学分（认识实习60学时，3学分；岗位实习792学时，33学分）。其中理论教学976学时，占总学时数的38.70%；实践教学1550学时，占总学时数的61.30%（不少于总学时的50%）

（三）学时学分统计表

项目	学时数			百分比		
	理论	实践	总计	理论	实践	总计
公共基础课	470	176	646	72.76%	27.24%	100%
专业基础课	148	156	304	48.68%	51.32%	100%
专业核心课	168	228	396	42.42%	57.58%	100%
专业拓展课	98	62	160	61.25%	38.75%	100%
素质拓展课	64	64	128	50.00%	50.00%	100%
课证融通	28	12	40	70.00%	30.00%	100%
认识实习	0	60	60	0.00%	100.00%	100%
岗位实习	0	792	792	0.00%	100.00%	100%
合计	976	1550	2526	38.70%	61.30%	100%

八、素质教育活动安排

（一）思政素养教育：自主开展理想信念教育、医德医风教育、药品安全法治教育、志愿服务及主题德育活动，培育学生良好思想品行与医药职业操守。

（二）劳动实践教育：结合专业实训、校园公益劳动、企业实践劳动等开展特色劳动教育，培养学生严谨规范、爱岗敬业的岗位劳动品质。

（三）职业素养拓展：自主组织专业讲座、技能竞赛、行业认知、职业礼仪、岗位案例研讨等活动，强化学生专业能力与岗位适配度。

（四）创新创业教育：依托各类双创赛事、实训实践、创业模拟等活动，提升学生创新思维与就业创业能力。

（五）身心美育教育：开展文体活动、心理健康教育、美育实践等活动，锤炼学生身心素质，塑造积极向上的职业心态。

九、实施保障

（一）师资队伍

1.队伍结构

专业学生数与教师数比例为 40: 1，现有专任教师 6 人，兼职教师 3 人。专任教师中，教授 1 名，副教授 2 名，讲师 3 名，助教 0 名。专任教师 84%为“双师型”教师，专任教师有合理的梯队结构。

2.专任教师

专任教师都具有高校教师资格；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；具有较强的信息化教学能力和现代信息技术应用能力，能够开展课程教学改革和科学研究；近五年，每人每年有至少 1 个月在企业顶岗实践或实训基地实训的经历。

3.专业带头人

杨红，女，教授，毕业于沈阳药科大学中药学专业。研究方向主要为中药提取分离及中药制剂技术。2011 年获评山西省职业教育教学优秀教师。主持的课题《中药制药专业基于工作过程系统化教学研究与实践》获评 2011 年山西省教学成果一等奖。主编人民卫生出版社、化学工业出版社和中国医药科技出版社多部教材，并且获“十一五”、“十二五”国家级职业教育规划教材。发表专业国家级核心论文 6 篇。

4.兼职教师

专业兼职教师主要从行业企业的相关职业岗位聘任，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，具有中级及以上制药相关专业职称，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。

序号	教师类别	姓名	性别	职称	年龄	学历学位	职业资格证书/工种证书	是否为双师型教师
1	专任	杨红	女	教授	59	本科/学士	执业药师	是
2	专任	冀小君	女	副教授	52	本科/硕士	执业药师	是
3	专任	李宝霞	女	副教授	43	本科/硕士	执业药师	是
4	专任	白而力	男	讲师	44	本科/硕士	执业药师	是
5	专任	胡荣	女	讲师	45	本科/硕士	中药炮制工	是
6	专任	龙晋荣	女	讲师	30	研究生/博士		否
7	兼职教师	李涛	男	助教	27	研究生/硕士		否

8	兼职教师	宋晓蒙	女	助教	27	研究生/硕士		否
9	兼职教师	王宏伟	男	工程师	42	本科/学士	执业药师	否

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实习实训基地。

校内实验实训室明细表

序号	实训室名称	主要设施设备名称	数量（台/套）	可实训的项目
1	中药化学实训室	渗漉装置	8	渗漉法提取
		回流装置	8	回流提取
		连续回流装置	16	连续回流提取
		抽滤装置	16	减压抽滤
		萃取装置	10	萃取分离
		循环水真空泵	9	减压抽滤
		旋转蒸发仪	1	提取液浓缩
		水蒸气蒸馏装置	16	挥发油提取
2	GMP 仿真车间	万能粉碎	1	模拟药品生产（制剂生产）提取、粉碎、混合、干燥等项目
		超微粉碎机	1	
		振荡筛	1	
		CO_2 超临界萃取	1	
		槽形混合机	1	
		三维混合机	1	
		热风循环烘箱	1	

		甩水机	1	
		真空干燥机	1	
3	生物制药实训基地	机械搅拌发酵罐 50-500-C 型	1	模拟药品生产（原料生产）等项目
		机械搅拌发酵罐 50-A 型	1	
		磁力搅拌玻璃发酵罐 5-C 型	1	
		配料罐	1	
		盐析罐	1	
		空压机	1	
		蒸汽发生器	1	
		离心机	1	
		恒温振荡培养箱	1	
		数显立式灭菌锅	1	
		空气冷冻干燥机	1	
		霉菌培养箱	1	
		超净工作台	1	
4	药物制剂实验室	台式离心机	1	实验室制剂制备实训等项目
		电热鼓风干燥箱	1	
		电热恒温水箱	1	
		干燥箱	1	

		恒温水浴锅等设备	1	
5	压片实训室	压力容器储气罐	1	压片机的拆装、片剂制备、包衣操作
		配液站（PYZ-30）	1	
		高效包衣机（BG-10）	1	
		空气压缩机（无油空压机）	1	
		旋转式压片机（35 冲）	2	
		旋转式压片机（7 冲）	8	
		旋转式压片机（9 冲）	2	
		智能片剂硬度仪	4	
		片剂脆碎度测定仪	4	
		电子天平	4	
		电动搅拌器	1	
6	制粒实训室	高速搅拌制粒机	1	颗粒剂的制备（混合、制粒、干燥、包装）
		多功能流化床实验机	1	
		粉粒充填包装机	1	
		高效湿法混合制粒机	1	
		V 型双臂混料机	1	
		实验室干法制粒机	1	
		实验型喷雾干燥机	1	
		摇摆式制粒机	2	

		摇摆颗粒机	1	
		JB-10 型搅拌机	1	
		颗粒筛选机	1	
7	胶囊实训室	胶囊抛光机	1	胶囊剂制备（填充、打蜡抛光）
		全自动胶囊填充机（NJP-3-200C）	2	
		全自动胶囊充填机（MJP-250A）	1	
		全自动软胶囊机（软胶平主机）	1	
8	干燥粉碎实训室	三维运动混合机	1	固体制剂前处理（粉碎、过筛、混合、干燥操作）
		高效粉碎机（万能粉碎机）	1	
		风冷粉碎机	1	
		倍力微粉机	1	
		高效沸腾干燥机	1	
		热风循环烘箱	3	
		ZS 荡筛	1	
		真空干燥器	1	
9	口服液实训室	洗瓶机	1	口服液制备、洗瓶、无菌制剂的制备
		灯检机	1	
		LT 系列工作照明放大镜	2	
		安瓿甩水机	1	
		口服液（体）灌装轧盖机	1	

		贴标机（SGTW 自动卧式贴标机）	1	
		灭菌检漏柜	1	
		冰柜	1	
		安瓿（精）洗瓶机	1	
		超纯水机（实验室专用超纯水机）	1	
		安瓿拉丝灌封机	1	
		电子天平	4	
10	栓剂软膏实训室	双面洁净工作台	4	栓剂、软膏剂的制备
		自动栓剂灌封机	1	
		全自动铝塑泡罩包装机	1	
		台式高速离心机	1	
11	粉针车间	XG-洗瓶机（立式超声波自动洗瓶机）	1	小容量注射液制备、粉针剂制备
		H-隧道烘箱（热风循环隧道灭菌烘箱）	1	
		FG-螺杆分装机	1	
		YG-灌装机（液体罐装加塞机）	1	
		ZG-轧盖机（滚压式轧盖机）	1	
		螺杆式空气压缩机	1	
12	制药虚拟仿真实训室	药品生产 GMP 虚拟仿真系统	1	GMP 虚拟仿真实训、药物压片仿真实训
		药物压片技术仿真系统	1	
		中药资源互动仿真教学系统	1	
		电子计算机	51	

校外实习实训基地明细表

序号	实训基地名称	合作单位（企业）名称	单位所在地	可顶岗实习工位数	主要实习内容
1	北京协和康友制药有限公司	北京协和康友制药有限公司	北京	10	中药制剂制备
2	大同中药厂	大同中药厂	大同	30	中药制剂制备
3	山西省侯马中药厂（旺龙控股）	山西省侯马中药厂（旺龙控股）	侯马	35	中药制剂制备
4	山西华康药业股份有限公司	山西华康药业股份有限公司	运城	25	中药制剂制备
5	山西黄河中药有限公司	山西黄河中药有限公司	太原	25	中药制剂制备
6	山西开元制药有限公司	山西开元制药有限公司	长治	40	中药制剂制备
7	山西太行药业股份有限公司	山西太行药业股份有限公司	长治	40	中药制剂制备
8	山西天生制药有限责任公司（原榆社阿胶厂）	山西天生制药有限责任公司（原榆社阿胶厂）	太原	40	中药制剂制备
9	山西省长治中药厂（振东控股，现名为山西振动开元制药有限公司）	山西省长治中药厂（振东控股，现名为山西振动开元制药有限公司）	长治	30	中药制剂制备
10	宁夏唐明制药有限公司	宁夏唐明制药有限公司	银川	20	中药制剂制备
11	太原大宁堂药业有限公司	太原大宁堂药业有限公司	太原	30	中药制剂制备
12	山西省药品检验所	山西省药品检验所	太原	10	中药制剂制备
13	山西一心堂大药房有限公司	山西一心堂大药房有限公司	太原	20	中药制剂制备
14	山西省晋阳制药厂	山西省晋阳制药厂	太原	30	中药制剂制备
15	太原药业有限公司	太原药业有限公司	太原	40	中药制剂制备

（三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1.教材选用

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家职业教育规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

2.图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教学科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括:《中国中药杂志》、《中国医药工业杂志》、《中药制药工程》、《中药制剂技术》、《中药制药工艺学》等。及时配置中药制药新技术、新工艺、等相关的图书文献。

3.数字教学资源配置

建设了专业教学资源库，所有核心课程均建设了在线课程资源，配备与课程相关的微课视频、音频素材、教学课件、数字化教学案例库、题库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库;开发和使用国家级、省级和校级在线精品开放课程资源，课程资源形式多样、使用便捷，实现数字教育资源全覆盖和动态更新，每年至少更新10%。

（四）教学方法

根据目前高职学生录取现状和现实表现，尽管已经完成了高

中或中等职业教学阶段的学习，但大部分学生的学习基础、学习习惯和自制能力相对较差，教育教学方式应做到因材施教，以提高学生学习的积极性。

在教学方法上注重在“做中学，学中做”，把理论教学和实践技能培养结合起来，以药品的生产、质量、检测、经营管理、药事服务等实际的工作任务为载体，以项目为单元重新构建教学的组织结构，实现理论与实践的有效融合；加强对社会生活、实际工作案例的研究，并进行教学化改进后应用于教学过程，增强教学内容的感官性与应用性。

彻底改变传统的坐教室、本本传授的“满堂灌式” 的教学组织形式，代替以讨论式、探究式、发现式的教学形式，如案例分析、分组讨论、角色扮演、启发引导等都是很好的教学方法。采用比较灵活的教学方法和课堂组织形式，让学生能够主动参与教学的相关过程。充分利用现代学生电脑知识的丰富性和操作电脑的熟练性，对典型的工作任务或专业综合实训进行仿真化软件开发，以实际工作过程为主线，融合理论知识、实际操作、团队合作、作业规范和相关素质要求于一体，以实际工作过程为背景，辅以人机对话、综合考核等相关环节，使仿真软件具有教学性、趣味性和实践性，如药品生产过程、药物分析仪器的使用与质量检测规范等都可以进行虚拟化仿真开发。

加强网络教学平台的开发，网络学习平台的建设定要架构合理、资源丰富、内容表现力强、功能齐全，专业教学资源库的建设将有利于这目标的实现。

还可以通过学生对比较直观的实际工作过程感性的特质，适当采用工学交替、学训结合、任务驱动、项目导向、课堂与实习地点体化等教学方式。

（五）学习评价

1.公共基础课 （公共基础模块）

公共课的考核包括平时考核和期末考试。

平时考核成绩占期末总成绩的 50%，考核内容主要包括课堂出勤、作业完成情况、课堂表现、阶段性考试等。

期末考试成绩占总成绩的 50%，采用“闭卷笔试”、“开卷笔试”、“实践考核”、“体能测试”等方式进行。重点考核学生对基本知识的理解，对基本技能的掌握，为后续专业知识学习奠定基础。

2.技术基础课 （技术基础模块）

专业基础课的考核包括平时考核、实训考核和期末考试。

平时考核占期末总成绩的 10%，考核内容主要包括课堂出勤、作业完成情况、课堂表现、阶段性考试等。

实训考核占期末总成绩的 40%，考核内容主要包括平时实验

出勤、实验操作情况、实验室清洁卫生情况、实验报告填写情况等。

期末考试占期末总成绩的 50%，考核内容主要侧重学生对基本技能的掌握与应用情况，采用“实际操作”和“应用”的方式进行。重点考核学生对技能的熟练掌握程度，还考核学生对知识的应用情况，为学生综合实训和顶岗实习奠定基础。

专业技术课 （专业方向模块）

专业技术课的考核包括平时考核、实训考核和期末考试。

平时考核占期末总成绩的 10%，考核内容主要包括课堂出勤、作业完成情况、课堂表现、阶段性考试等。

实训考核占期末总成绩的 40%，考核内容主要包括平时实验出勤、实验操作情况、实验室清洁卫生情况、实验报告填写情况等。

期末考试占期末总成绩的 50%，考核内容主要侧重学生对基本技能的掌握与应用情况，采用“实际操作”和“应用”的方式进行。重点考核学生对技能的熟练掌握程度，还考核学生对知识的应用情况，为学生综合实训和顶岗实习奠定基础。

4.综合实训

综合实习评定的主要依据是实训的态度和完成的工作量以及在实训过程中的主动性和创新性。总体上是以企业评价为主，

学校评价为辅。企业评价以实际操作为主，根据企业岗位标准进行考核；学校评价则依据实习记录、实习总结报告、实习鉴定、实习出勤率等方面综合评定成绩。实习总成绩考核分为优秀、良好、中等、及格和不及格。

5.选修课

选修课的考核采用“笔试”、“撰写论文”、“社会调查”等方式进行，考核内容主要包括课堂出勤、课堂表现、期末考核等。通过考核来开拓学生的视野，拓展学生的思维。

6.认识实习、跟岗实习（综合实训）、顶岗实习

认知实习、跟岗实习、顶岗实习评定的主要依据是实训的态度和完成的工作量以及在实训过程中的主动性和创新性。总体上是以企业评价为主，学校评价为辅。企业评价以实际操作为主，根据企业岗位标准进行考核；学校评价则依据实习记录、实习总结报告、实习鉴定、实习出勤率等方面综合评定成绩。实习总成绩考核分为优秀、良好、中等、及格和不及格。

（1）优秀

实习态度认真、纪律性强，出勤率高，能优异地完成任务，达到实习大纲中规定的全部要求；能对实习内容进行全面、系统的总结，很好地把所学专业理论和知识运用到实习工作中去，对某些方面的问题有独到的见解；实习单位和实习指导老师评价高；

按时提交实习报告，实习记录详实、认真，实习报告思路清晰，观点正确，内容完整，分析问题透彻，具有一定的理论深度，质量高。

（2）良好

实习态度端正、纪律性较强，出勤率较高，能较好地完成实习任务，达到实习大纲中规定的全部要求，得到实习单位和实习指导老师的好评；能对实习内容进行较好的总结，较好地把所学专业理论和知识运用到实习工作中去，对某些实际问题加以分析和解决；能按时提交实习成果，实习记录较详实、认真，实习报告思路较清晰，观点正确，内容完整，分析有据，质量较好。

（3）中等

实习态度较端正，纪律性较好，能基本完成实习任务，达到实习大纲中规定的基本要求；能对实习内容进行总结，把所学专业理论和知识运用到实习工作中去；能按时提交实习成果，实习记录齐全，实习报告内容较完整，观点正确，思路清楚，能较有条理地分析问题，实习记录和实习报告质量一般。

（4）及格

实习工作态度比较认真，纪律性一般，能基本上按实习大纲中规定的要求，完成实习任务；基本能对实习内容作总结，但不够完整、系统；基本能把所学专业理论和知识在一定程度上运用

到实习工作中去，工作态度和能力得到实习单位老师的认可；能按时完成实习记录和实习报告，但不够系统；实习报告内容相对完整，思路清楚，能较有条理地分析问题。

（5）不及格

实习工作态度不认真，纪律性差，未能按要求完成实习任务，实习单位和指导老师评价较差；实习过程中弄虚作假；实习记录和实习报告质量较差；未交实习报告或实习报告内容不完整，思路不清楚，说理不充分，分析问题观点不明，或出现常识性错误；参加顶岗实习时间未超过全部实习时间二分之一以上者。

7. 课赛证转换认定与免试

第一，学院建立课程教学与多种学习方式互通机制，学生在校期间参加学院立项的各类校外比赛获奖或取得职业技能等级证书的可申请转换为相应课程考核成绩。

第二，学生参加学院立项的各类校外大赛获奖的，可申请转换为比赛对应课程的期末理论、技能考核成绩。

（1）学生参加各类专业技能大赛获奖的，可申请转换为 2-3 门比赛涵盖专业核心课程的期末考核成绩；

（2）学生参加英语、数学建模、大学生创新创业比赛获奖的，可申请转换为获奖学期英语、数学、大学生职业发展与就业指导课程的期末考核成绩。

具体成绩记载参照下表进行:

比赛层次	获奖等级（转换分数）		
国家级	一等奖（100）	二等奖（95）	三等奖（90）
省级	一等奖（95）	二等奖（90）	三等奖（85）

第三，学生考取国家职业资格证书药物制剂工（含1+X职业技能等级证书）的，可申请转换中药固体制剂技术、中药液体制剂技术、药品生成质量管理规范课程期末理论、技能考核成绩，也可申请转换为这些课程（不超过专业类课程总数的25%）的补考成绩。转换课程期末理论、技能考核成绩的一律评定为良，按百分制给予85分；补考成绩评定为合格。

（六）质量管理

1.建立了专业人才培养质量保障机制、专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实习实训以及资源建设等质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.建立了教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立

健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，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.专业教研室组织建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，借助智慧校园平台，利用评价分析结果有效改进教学手段与方法，持续提高人才培养质量。

4.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

5.学院每年有计划安排专业教师到企业进行跟岗实践，掌握最新的中药制药处理技术。

十、毕业要求

1.思想政治合格;

2.学业成绩合格;

3.岗位实习鉴定合格;

4.达到《国家学生体质健康标准》要求;

5.取得相关职业资格证书（如职业技能等级证书或普通话等级证书等）。

十一、主要接续专业

本科：中药学

十二、附录

1. 山西药科职业学院中药制药专业人才培养调研报告

2. 山西药科职业学院中药制药专业建设指导委员会成员名单

3. 山西药科职业学院人才培养方案变更审批表

4. 变更专家组论证意见

附件 1

山西药科职业学院中药制药专业人才培养调研报告

专业名称：中药制药（专业代码：520415）

调研时间：2026 年 3 月—6 月

调研单位：山西药科职业学院中药系

调研目的：为科学编制《2026 级中药制药专业人才培养方案》，紧密对接山西省中医药产业（晋药）发展需求，精准定位专业人才培养目标与培养规格，明晰岗位能力要求，优化课程体系、实践教学安排、校企合作模式，解决人才供给与企业需求错位问题，培养适配中药智能制造、GMP 规范化生产、道地药材深加工的高素质技术技能人才，服务山西省中医药强省战略。

一、调研概况

（一）调研对象

本次调研覆盖中药行业企业、在校学生、毕业生、同类院校及行业协会五大主体，全面摸排产业需求与专业办学现状，调研范围全面、数据真实可靠。

1. 行业企业

涵盖广誉远、振东五和、亚宝药业、黄河中药等省内龙头中药企业，同时包含区域中小型中药饮片厂、中药材加工合作社、药品检验机构、医药流通企业。调研主体覆盖中药制剂生产、质量管控、中药材初加工、仓储养护、技术营销等全产业链岗位场景，贴合区域产业发展实际。

2. 毕业生群体

针对学院近三届中药制药专业毕业生开展专项调研，重点跟踪毕业生就业岗位分布、岗位适配能力、专业技能短板、薪资水平及长期职业发展路径，梳理人才培养与岗位需求的适配差距。

3. 在校学生

面向 2023—2025 级中药制药专业在校生开展学情调研，通过问卷、座谈形式，掌握学生学习现状、知识薄弱点、实训诉求、就业预期及升学需求，为优化教学模式和人才培养体系提供学情依据。

4. 同类院校

调研省内外开设中药制药专业的高职院校，重点对标专业建设特色、课程体系设置、实训教学模式、岗课赛证融合机制、校企合作模式等内容，查找本院专业办学短板，借鉴先进办学经验。

5. 行业协会

对接山西省医药行业协会、中药材产业联盟，深度解读山西省中医药产业发展政策，获取行业人才中长期需求预测数据，把握产业转型升级发展方向。

（二）调研方式

本次调研采用多维度、多元化调研方法，确保调研结果全面、客观、精准，具体方式包含企业实地走访、线上问卷调查、企业专家专题座谈、毕业生一对一访谈、行业政策与文献分析、招聘大数据研判、兄弟院校交流研讨七种形式，全方位夯实调研基础。

二、行业发展现状与人才需求分析

（一）国内及山西省中药产业发展态势

在《“健康中国 2030”规划纲要》《山西省中医药强省建设实施方案》等国家及省级政策的大力推动下，中医药产业规模化、规范化、智能化发展态势显著，产业体量持续扩容。山西素有“北药宝库”的美誉，中药材资源多达 1788 种，黄芪、党参、连翘等十大晋药品种优势突出、市场认可度高。全省中药材种植面积常年稳居全国前列，中药材产地加工主体超 400 家，中医药产业已成为山西省培育新质生产力、推动特色产业升级的重点赛道。

当前，传统中药产业加速转型升级，整体呈现三大核心发展趋势。一是生产智能化，传统作坊式、人工化加工模式逐步淘汰，自动化提取、连续化制剂生产线全面普及，产业对掌握现

代化制药设备操作、在线工艺监控的一线技术人才需求激增；二是监管规范化，新版药品 GMP 规范全面落地执行，药品生产、检验、管控全流程标准愈发严格，企业对具备 GMP 合规意识、质量管控能力、文件规范管理能力的专业人才需求持续上涨；三是产业链一体化，产业布局从单一中药材种植、中成药生产，延伸至药材深加工、大健康产品研发、药品仓储养护、技术服务等全链条，复合型技术技能人才缺口持续扩大。

（二）高职毕业生核心岗位群分布

结合企业实地调研与岗位数据分析，本院中药制药专业毕业生主要面向医药制造业中药饮片加工人员、药物制剂人员、药物检验员等职业群，核心就业岗位可划分为四大类别，岗位适配性强、就业覆盖面广。

1. 生产操作岗

主要包含中药炮制操作工、提取浓缩操作工、固体制剂操作工、液体制剂操作工、制粒、干燥、药品包装等一线生产岗位，是毕业生核心基础就业岗位，主要负责中药产品标准化、规范化生产操作。

2. 质量管控岗（QC/QA）

涵盖中药材及饮片真伪与质量检验、生产中间体与成品质量检测、生产现场质量监督、检验数据记录与档案管理、生产合规性核查等岗位，是中药企业核心技术岗位，人才需求量稳定。

3. 工艺与辅助技术岗

主要负责生产工艺辅助优化、制药设备日常运维、生产物料管理、中药材仓储养护、车间生产文员、工艺 SOP 文件起草与更新等技术辅助工作，适配具备综合基础能力的毕业生。

4. 拓展岗位

包含中药材采购验收、医药产品技术推广、中药大健康产品加工、中药电商技术支持、药品仓储质量管理等延伸岗位，拓宽毕业生就业渠道，提升职业发展空间。

（三）企业人才核心素质与能力要求

1. 职业素养要求

企业将职业素养作为人才招聘首要标准，核心要求包含五大方面。一是严守药品安全底线，具备极强的 GMP 合规意识和药品质量第一的职业理念；二是工作严谨细致，能够规范完成生产、检验原始记录填写，杜绝数据差错；三是具备安全生产、绿色环保意识，拥有良好的团队协作能力和岗位执行力；四是吃苦耐劳，能够适配制药企业车间轮岗、倒班工作制度，具备精益求精的工匠精神；五是熟知中医药文化，掌握山西道地药材基本特性，适配本土产业发展需求。

2. 专业知识要求

企业要求毕业生扎实掌握中药鉴定、中药炮制、中药化学、中药制剂工艺、制药设备原理、药品 GMP 管理规范、药典标准、药事管理与法规等核心基础理论知识；熟练掌握常见中成药完整生产流程，理解中药提取、分离、纯化、制剂成型等核心工艺原理，能够依托专业知识支撑岗位实操工作。

3. 核心技术技能要求

岗位核心实操技能主要涵盖五大模块。一是中药材实操技能，可独立完成中药材真伪鉴别、性状鉴定及常用中药净制、切制、炮炙等基础加工操作；二是制剂生产技能，熟练掌握提取、浓缩、干燥、制粒、压片、胶囊充填等核心岗位标准操作流程；三是质量检验技能，能够操作紫外分光光度计、高效液相色谱仪等常用检验设备，完成药品常规理化检测与质量判定；四是设备运维技能，可读懂生产工艺流程图，严格执行 SOP 操作规程，完成车间清场、设备日常检查与基础维护；五是问题处置技能，能够识别生产过程中的常见工艺异常，配合技术人员完成基础问题排查与整改。

（四）行业人才需求核心痛点

通过梳理多家企业访谈记录与招聘反馈，结合毕业生岗位表现，总结出当前人才培养与企业需求的六大核心错位问题。一是毕业生 GMP 现场实操能力薄弱，课堂理论学习较多，真实生产场景合规实训不足，岗位上手速度慢；二是现代化制药设备操作经验欠缺，对智能化、连续化生产线操作流程和管控逻辑认知不足，适配新型生产岗位能力不足；三是本土产业适配性不足，对黄芪、连翘、党参等山西道地药材特色炮制、深加工技能掌握不扎实；四是文书规范能力欠缺，生产记录、检验原始记录书写不标准、不严谨，不符合企业质量管理要求；五是职业稳定性较差，部分学生对车间一线岗位认知不足，就业期望值偏高，入职短期流失现象突出；

六是综合能力单一，多数毕业生仅掌握单一岗位操作技能，缺乏“生产操作+基础质检”复合型能力，岗位适配广度不足。

三、专业办学现状调研分析

（一）专业基础办学条件

山西药科职业学院中药制药专业为学院中医药类重点建设专业，依托省级药品食品职教集团开展产教融合办学，专业办学底蕴深厚、资源充足。校内建有标准化中药炮制实训室、中药制剂仿真生产线、中药检测实训室、中药标本馆等专业化实训场地，设备配套齐全，可满足基础实训、专项技能实训需求。专业拥有国家级、省级精品课程支撑，师资队伍结构合理，“双师型”教师占比高，兼具扎实理论教学能力和企业实践经验。同时，专业与省内数十家头部中药企业建立长期稳定的校外实习就业基地，为学生顶岗实习、就业发展提供充足保障。

专业现有核心课程体系完善，主要开设中药鉴定技术、中药炮制技术、中药化学技术、中药制剂技术、中药制剂检测技术、中药制药设备、GMP 实务、药事管理与法规等核心课程，覆盖岗位基础理论与基础技能需求。

（二）在校学生学情特征

2026 级中药制药专业生源主要由普通高中毕业生、对口升学学生构成，生源结构多元化。整体学情呈现两大特征，一是学生动手实操意愿较强，对实训课程、岗位实操学习积极性高，但文化课、专业理论基础参差不齐，部分学生理论知识理解和运用能力薄弱；二是学生职业认知存在偏差，多数学生对制药车间一线岗位工作内容、工作环境认知不足，就业期望偏高，抗压能力较弱；同时，随着升学需求逐年上涨，大部分学生具备专升本深造意愿，人才培养需同时兼顾岗位技能提升与升学知识储备双重需求。

（三）毕业生就业现状

统计近三年本专业毕业生就业数据，毕业生就业去向清晰、就业质量稳定。其中，62%的毕业生入职省内各大中药生产企业，从事生产操作、质量管控等核心岗位；21%的毕业生就职于药品检验机构、医药流通企业，从事药品检测、仓储质量管理、药品销售等岗位；12%的毕业生通过专升本考试继续深造；剩余 5%毕业生跨行业就业。

从就业反馈来看，本专业毕业生具备扎实的基础理论知识，在中药饮片炮制、中药材鉴定

等传统岗位认可度较高，岗位基础适应性良好。但同时存在明显短板，智能化制剂设备实训时长不足，现代化生产线操作能力欠缺，GMP 现场实战经验匮乏，山西道地药材特色加工技能掌握不扎实，与产业转型升级后的岗位需求存在差距。

（四）对标兄弟院校办学差距

通过对标省内外同类高职院校中药制药专业办学模式，总结出本院专业四大办学短板。一是产教融合深度不足，企业仅参与实习就业环节，在课程开发、实训项目设计、课堂教学中的参与度较低；二是岗课赛证融合落地不充分，职业技能等级证书考核标准、职业竞赛内容与日常教学衔接不够紧密；三是校内智能化实训资源利用率不足，中药智能制造仿真生产线实训学时偏少，学生现代化设备操作能力得不到充分锻炼；四是专业特色不突出，课程体系缺乏山西道地药材炮制、深加工、质量管控等本土化特色模块，服务区域产业发展的针对性不足。

四、人才培养现存主要问题总结

（一）培养目标与产业新需求适配不足

原有人才培养方案侧重传统中药制剂生产技能培养，聚焦基础操作岗位，未能充分适配当前中药产业智能化生产、规范化管控、本土化深加工的转型需求，对质量合规、智能设备操作、晋药特色加工等新型岗位能力要求体现不足，人才培养精准度有待提升。

（二）课程体系结构存在短板

现有课程理论教学占比偏高，综合性、项目化、场景化实训课程学时不足，学生实操训练强度不够；课程设置偏向单一岗位技能培养，缺少跨岗位复合型技能训练模块；同时未结合山西本土晋药产业特色设置专项课程，课程区域适配性、特色性不足。

（三）实践教学体系不够完善

校内实训多为模拟化、标准化基础实训，缺少企业真实生产场景、真实生产案例的实战化训练，学生 GMP 现场实操、异常问题处置能力薄弱；校外顶岗实习全过程管理机制不完善，企业导师指导责任不明确，实习质量参差不齐，实践育人效果未充分发挥。

（四）岗课赛证融合育人不深入

中药炮制工、药物检验员等职业技能等级证书的考核标准、实操要求未完全嵌入日常课程教学，课程考核与职业技能考核脱节；职业技能竞赛项目、行业岗位标准未能有效融入实训教学，学生取证率、竞赛参与度偏低，技能与岗位标准衔接不紧密。

（五）校企协同育人机制不健全

校企合作多停留在实习就业、人才输送浅层合作层面，企业技术骨干、资深工程师参与人才培养方案修订、课程开发、实训授课、教学评价的频次不足；学校教师企业挂职锻炼机制不完善，双师型教师一线生产实践能力有待提升，校企协同育人合力不足。

五、2026 级人才培养优化对策与建议

（一）精准优化人才培养目标

立足山西省中医药强省战略和晋药产业发展需求，面向全省及华北地区中药行业企业，培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具备良好职业道德、工匠精神和药品安全素养；系统掌握中药制药基础理论、GMP 管理规范、道地药材加工知识；熟练掌握中药炮制、现代化制剂生产、药品质量检验核心技能；能够从事中药炮制加工、制剂智能化生产、质量控制、物料仓储养护等岗位工作，兼具职业适配性与可持续发展能力，深耕本土晋药产业的高素质技术技能人才。

（二）细化完善人才培养规格

1. 素质目标

强化药品安全法治素养、中医药文化自信、安全生产与绿色环保素养，树立“质量第一、合规生产”的职业理念；培养严谨细致、精益求精的工匠精神，具备良好的团队协作能力、岗位抗压能力和职业忠诚度。

2. 知识目标

夯实中药鉴定、炮制、制剂、检测、药事法规等基础理论知识；新增中药智能制造、智能化设备原理、山西道地药材特性与深加工、中药生产验证、数字化生产管理等拓展知识，适配产业转型升级需求。

3. 能力目标

构建“生产操作+基础质检”双核核心能力，强化传统中药炮制、制剂生产、质量检测核心技能；重点提升智能化制药设备操作、GMP 现场合规操作、生产记录规范化书写、生产工艺异常基础排查能力；培养学生跨岗位适配、技术服务、岗位创新的可持续发展能力。

（三）重构优化课程体系

1. 公共基础课

落实立德树人根本任务，强化思政教育融入，开设职业素养、医药安全生产、计算机信息技术、应用文写作等课程，提升学生数字化办公、文书书写、职业素养等通用能力，夯实职业发展基础。

2. 专业基础课

保留核心专业基础课程，优化课程课时分配，精简冗余理论内容，为实训教学、实操训练腾出学时，实现理论知识服务岗位实操的教学目标，提升知识实用性。

3. 专业核心课

持续保留中药鉴定技术、中药炮制技术、中药化学技术、中药制剂技术、中药制剂检测技术、中药制药设备、GMP 实务、药事管理与法规等核心课程，保障核心技能培养。同时新增特色模块，重点增设山西道地药材加工技术、中药清洁生产与环保、制药数字化基础等特色课程，贴合本土产业发展需求，打造专业办学特色。

4. 实践教学体系

构建“基础实训→专项技能实训→综合仿真实训→企业顶岗实习”四层递进式实践教学体系。一是大幅增加中药制剂综合实训、GMP 场景模拟实训学时，强化合规实操能力；二是增设黄芪、连翘、党参等晋药特色炮制、提取、深加工实训项目，打造本土特色实训体系；三是完善

顶岗实习双导师制度，配备学校指导教师和企业岗位导师，实现实习全过程跟踪、全方位管理，保障实习实训质量。

（四）深化岗课赛证综合育人

精准对接中药炮制工、药物检验员等职业技能等级证书考核标准，将证书考核内容、实操标准、评分规范全面嵌入日常课程教学与课程考核；依托省级职业技能大赛，设置专项实训项目，以赛促学、以赛促练；建立学生技能证书考取激励机制，鼓励学生在校期间获取对应职业技能等级证书，实现“上课即上岗、实训即竞赛、结业即取证”的育人模式。

（五）强化校企深度协同育人

建立校企常态化沟通机制，定期邀请企业技术专家、高级工程师参与人才培养方案修订、课程体系优化、特色教材开发及实训课堂授课；推进现代学徒制、企业订单班试点建设，实现招生、培养、就业一体化；引入企业真实生产案例、标准 SOP 文件、生产质检项目融入课堂教学，实现教学与岗位无缝对接；健全教师企业实践制度，要求专业教师定期入驻合作企业挂职锻炼，提升双师型教师实践教学能力。

（六）完善实训硬件条件建设

持续升级校内实训平台，完善中药智能制造仿真生产线设备配置，提升智能化生产实训条件；打造山西道地药材标本展区、特色炮制实训专区，凸显专业本土化办学特色；更新升级药品检验实训仪器设备，完善检测实训配套，全面满足制剂检测、质量管控、智能生产等岗位实训需求。

（七）优化学情教育与就业引导

新生入学阶段开展专业认知教育、岗位认知宣讲，常态化组织学生走进合作企业参观学习，直观了解岗位工作环境、工作内容和职业发展前景，纠正学生就业认知偏差；开设职业规划与就业指导课程，引导学生树立理性就业观、职业观；同步搭建专升本专项辅导体系，分层分类开展教学，兼顾学生就业与升学双重发展需求。

六、调研结论

在中医药强省战略推动下，山西省中药产业加速向智能化、规范化、本土化高质量转型，中药生产、质量管控、药材深加工等岗位的高素质技术技能人才需求持续稳定增长，产业对兼具传统中药技艺、现代智能制药技术、GMP 合规管理能力的复合型人才缺口持续扩大。

我院中药制药专业办学基础扎实、师资力量雄厚、实训条件完善、校企资源充足，毕业生就业稳定性和行业认可度较高。但对照产业转型升级新要求，专业在人才培养目标适配度、课程体系特色性、实践教学实效性、岗课赛证融合深度、校企协同育人质量等方面仍存在短板。

2026 级中药制药专业人才培养改革，需立足山西本土晋药产业特色，紧扣行业岗位核心能力需求，聚焦中药智能化生产、规范化质量管控两大核心岗位，通过重构课程体系、强化实战实训、深化产教融合、落实岗课赛证融合育人，补齐学生智能设备操作、合规实操、道地药材加工的技能短板，全面提升毕业生岗位适配度、职业竞争力和可持续发展能力，为山西省中医药产业高质量发展持续输送优质的高素质技术技能人才。

山西药科职业学院中药制药教研室

2026 年 6 月

附件 2

山西药科职业学院
中药制药专业建设指导委员会成员名单

主　任:

白而力　讲师　　山西药科职业学院中药制药教研室主任

副主任:

王长青　教授　　山西大学生命科学学院

委　员:

杨　红　　教授　　山西药科职业学院中药制药教研室成员

冀小君　副教授　山西药科职业学院中药制药教研室成员

李宝霞　副教授　山西药科职业学院中药制药教研室成员

胡　荣　　讲师　　山西药科职业学院中药制药教研室成员

龙晋荣　　讲师　　山西药科职业学院中药制药教研室成员

张　猛　　副总　　山西正元盛邦制药有限公司

卢丽亚　　总监　　太原大宁堂药业有限公司

刘淑慧　　山西振东安欣生物制药有限公司 QA（毕业生）

附件 3

山西药科职业学院人才培养方案变更审批表

申请日期：　　年　　月　　日

<table>
<tr><td colspan="2">系部</td><td colspan="3"></td><td>专业</td><td colspan="3"></td><td>年级</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="7">异动前培养方案安排</td><td>课程代码</td><td>课程名称</td><td>学时</td><td>课程类型</td><td>开课学期</td><td rowspan="7">异动后培养方案安排</td><td>课程代码</td><td>课程名称</td><td>学时</td><td>课程类型</td><td>开课学期</td><td>异动类别</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">变更原因</td><td colspan="10"></td></tr>
<tr><td colspan="2">系部意见</td><td colspan="4">系主任签字：（盖 章）
年　月　日</td><td>教务部意见</td><td colspan="5">签字：（盖 章）
年　月　日</td></tr>
</table>

此表一式两份，系部和教务部各存一份。

注：1.如果仅是周数、开设学期需要变更，由系部提出申请，报教务部部长批准；如果涉及课程或环节的学分、课时的变更和课程或环节的增减，则需教务部部长签署意见，经分管院领导同意。

2.培养方案的制定和调整应科学、严谨，不得因老师个人原因调整。一般不得影响毕业总学分。

3.方案调整在每学期下达教学任务前集中进行，正在上或已经上的课程不得调整。

4.异动类别为提前、延后、替代、新增、删除。

附件 4

变更专家组论证意见

专业名称（代码）：

序号	姓名	工作单位	职称/职务	分工	签名
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
论证意见	经专家组对　　专业人才培养方案变更充分论证，意见如下： 论证专家签字： 年　月　日				