

高等职业学校中药学专业教学标准

一、专业名称（专业代码）

中药学（620302）。

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、基本修业年限

三年。

四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 本专业职业面向

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)	农业 (01); 医药制造业 (27); 批发业 (51); 零售业 (52); 仓储业 (59); 专业技术服务业 (74)	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

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向中药农业、医药制造业、批发业、零售业、仓

储业、专业技术服务业等行业的药学技术人员、中药材种植员、采购人员、销售人员、中药饮片加工人员、其他医药制造人员等职业群，能够从事中药材生产、中药调剂、中药购销、中药鉴定、中药饮片生产、中药制药、中药养护、中药学咨询与服务、中药质检等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

（一）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。

（3）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。

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（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1~2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成1~2项艺术特长或爱好。

（二）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。

（3）掌握中医基础理论、中药学、方剂与中成药、药用植物学基本知识；掌握中药药理学及临床合理用药的基本知识；掌握中药有效成分提取、分离与测定的基本知识。

（4）掌握中药商品分类、规格及市场供求状况，掌握中药真伪鉴定、中药加工炮制、中药制剂制备、中药处方审查与调配、中药制剂质量检测的基本知识。

（5）熟悉与本专业相关的医学、药学、化学和生物学基础知识；熟悉安全生产、环境保护、消防安全知识；熟悉化学操作与分析仪器操作基本知识。

（6）熟悉中药材生产加工、医药市场营销、中药贮存与养护、药学咨询与服务的基本知识；熟悉药事管理法律法规与政策知识；熟悉药品生产质量管理规范、药品经营质量管理规范基本知识。

（7）熟悉本专业所必需的英语和计算机应用知识。

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

（三）能力

（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。

(4) 具有对中药化学成分进行提取、分离和检测的基本能力；具有中药鉴定和质量分析的基本能力；具有中药炮制、调剂、制剂的基本能力。

(5) 具有使用常用分析仪器对中药的质量进行分析鉴定的能力；具有使用炮制、提取、分离、制剂设备进行中药前处理和制剂生产，并能对设备进行日常维护的能力。

(6) 具有识别常用中药，进行中药调剂、合理用药指导的能力；具有对中药商品进行日常保管的能力。

(7) 具有中药营销和现代企业管理的能力。

(8) 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。

七、课程设置及学时安排

(一) 课程设置

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。

1. 公共基础课程

根据党和国家有关文件规定，将思想政治理论、中华优秀传统文化、体育、军事理论与军训、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育等列入公共基础必修课；并将党史国史、劳动教育、创新创业教育、大学语文、高等数学、公共外语、信息技术应用、健康教育、美育、职业素养、医学心理学等列入必修课或选修课。

学校根据实际情况可开设具有本校特色的校本课程。

2. 专业课程

专业课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。学校可自主确定课程名称，但应包括以下主要教学内容：

(1) 专业基础课程。

专业基础课程一般设置 6~10 门，包括：药用基础化学、中医学基础、人体解剖与生理、微生物与免疫学、中药学、方剂与中成药、药用植物学、中药药理、中药化学、药事管理与法规等。

(2) 专业核心课程。

专业核心课程一般设置 6~8 门，包括：中药栽培技术，中药鉴定技术，中药药剂技术（含中药调剂技术和中药制剂技术），中药炮制技术，中药制剂检测技术，医药市场营销，中药加工、贮藏与养护等。

(3) 专业拓展课程。

专业拓展课程包括：中药商品学、药学文献检索、现代企业管理、药学英语、药学研究进展、中药商品学、医学伦理学、药膳食疗学、临床中药学、新药研究思路与方法、生物制药工艺学、临床中药学、中药材 GAP 实务、中药 GSP 实务、中药 GMP 实务、中药资源学、临床疾病概要、中药制药工程原理与设备、中药安全生产基础知识、中药综合知识与技能、企业文化等。

3. 专业核心课程主要教学内容

专业核心课程主要教学内容如表 2 所示。

表 2 专业核心课程主要教学内容

序号	专业核心课程名称	主要教学内容
1	中药栽培技术	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
2	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
3	中药药剂技术	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
4	中药炮制技术	中药炮制基本知识 with 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；蒸煮焯法；复制法；发酵发芽法；制霜法；其他制法等
5	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
6	医药市场营销	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
7	中药加工、贮藏与养护	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

4. 实践性教学环节

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。在校内外进行药用植物识别、中药调剂、中药鉴定、中药炮制、中药制剂检测、药学服务等综合实训。在中药生产企业、中药经营企业、医疗机构、食品药品检验检测机构等进行顶岗实习。应严格执

行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校中药学专业顶岗实习标准》。

5. 相关要求

学校应统筹安排各类课程设置，注重理论与实践一体化教学；应结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学；将创新创业教育融入专业课程教学和相关实践性教学；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

（二）学时安排

总学时一般为 2800 学时，每 16~18 学时折算 1 学分。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，顶岗实习（或跟岗实习）累计时间不少于 6 个月，可根据实际集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程学时累计不少于总学时的 10%。

八、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

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

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

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

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

（二）教学设施

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、校内实训室和校外实训基地等。

1. 专业教室基本条件

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

Wi-Fi 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. 校内实训室基本要求

(1) 中药鉴定实训室。

中药鉴定实训室应配备实验台、中药标本展示柜、中药腊叶标本柜、紫外分析仪、多媒体设备、数码显微镜、放大镜、小型粉碎机、标准药筛等仪器设备；配备中药材及饮片标本 400 种以上、中药浸液标本及中药腊叶标本各 160 种以上；用于中药鉴定技术课程的教学与实训。

(2) 中药制剂检测实训室或中药制剂模拟生产车间。

中药制剂检测实训室或中药制剂模拟生产车间应配备分析天平、酸度计、电导率仪、离心机、恒温水浴锅、电热鼓风干燥箱、恒温电动搅拌器、净水机、回流提取装置、旋转蒸发器、离心机、分液漏斗、紫外-可见分光光度计、高效液相色谱仪、紫外荧光分析仪等仪器设备；用于中药制剂检测技术课程的教学与实训。

(3) 中药炮制实训室。

中药炮制实训室应配备实验台、药匾、簸箕、药筛、切药刀、润药设备、烘干机、粉碎机、煤气炉或电磁炉、炒药锅、铁铲、托盘天平、搪瓷盘、切药机、台秤、蒸锅、恒温鼓风干燥箱、煎药机、电磁炉、煎药壶等仪器设备；用于中药炮制技术课程的教学与实训。

(4) 中药制剂实训室。

中药制剂实训室应配备中药粉碎机、药筛（不锈钢）、小型振动筛、V 型混合机、多功能真空提取浓缩设备、药液过滤机、药物干燥箱、数显高压灭菌器、紫外灭菌灯、电磁炉、制颗粒机、药瓶封口机、液体灌装机、旋转式压片机、压片机（单冲）、高精度胶囊灌装板、搓丸板、多功能制丸机、栓剂模具、包衣机、可倾式反应锅、自动颗粒包装机、电热制蒸馏水机等仪器设备；用于中药制剂技术的教学与实训。

(5) 中药调剂实训室或模拟中药房。

中药调剂实训室或模拟中药房应配备调剂台、中药斗柜、成药柜、药品货柜、药品柜台、药筛、捣筒、戥称、小型粉碎机、计算机等仪器设备；配备常用中药饮片 120 种以上、中成药 60 种以上；用于中药调剂技术的教学与实训。

(6) 中药药理实训室。

中药药理实训室应配备磅秤、兔固定器、兔开口器、灌胃器、托盘天平、生物学信号采集处理系统及配套设备、分光光度计、精密电子天平、小鼠激怒实验盒、台式超声波清洗器、数显超级恒温水浴、医学虚拟实验系统、热板测痛仪、电热炉等仪器设备；用于中药药理课程的教学与实训。

(7) 中药化学实训室。

中药化学实训室应配备回流提取装置、旋转蒸发器、分液漏斗、离心机、恒温水浴锅、紫外荧光分析仪、电热鼓风干燥箱、高效液相色谱仪等仪器设备；用于中药化学课程的教学与实训。

(8) 药用植物实训室。

药用植物实训室应配备显微镜、解剖镜、放大镜、三用紫外分析仪、显微标本永久制片、药用植物腊叶标本等仪器设备；用于药用植物学课程的教学与实训。

3. 校外实训基地基本要求

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。

(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. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

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。

九、质量保障

(1) 学校和二级院系应建立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、毕业设计以及专业调研、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) 学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，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) 学校应建立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) 专业教研组织应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。