
2. 中药学专业人才培养模式相关佐证资料

2.1 中药学专业人才培养模式

山西药科职业学院 中药学专业人才培养模式

我院1957年开设中药专业，是我国开展中药专业学历教育最早的院校之一。本专业主要面向中药材种植基地、中药饮片加工企业、中药流通企业与医疗机构，培养德、智、体、美等方面全面发展，具备良好职业道德和职业素养，具有中药材种植、中药炮制、中药鉴定、中药调剂、中药用药指导、中药检测等能力，在中药生产、建设、服务、管理第一线从事中药材种植、中药饮片加工、中药学服务、中药验收及相关工作的高素质技术技能人才。

一、专业背景

国家《国民经济与社会发展第十三个五年规划纲要》明确提出“支持中医药事业发展”，“推进中医药继承与创新，重视民族医药发展”，“发展中医药教育，加强中医医疗机构和中医药人才队伍建设”，“加强中药资源保护、研究开发和合理利用”，“开展以道地药材为代表的中药材生产、加工关键技术的系统研究，从源头上保障中药的质量”，“建设野生中药资源培育基地”，为中药产业发展提出了明确的目标与任务，展示了中药产业广阔的发展空间。

《山西省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中提出“继续完善国家中药现代化科技产业基地、药品质量保障体系和配套服务体系三大平台建设，积极推进大同、太原、晋中、运城、长治、侯马六大医药产业集聚区建设，建设晋药道地药材种植基地”，“支持中医药事业发展，坚持中西医并重，发展中医医疗和预防保健服务，推进中医药继承与创新；加强中医药医疗机构和中医药人才队伍建设”，规划了山西中药产业的发展进程，描绘了山西中药产业辉煌的发展前景。

山西省委省政府在经济结构调整和转型跨越发展战略布置中，提出了“把医药产业打造成产业新支柱”的战略构想。“十二五”期间，实施中医药振兴工程、“晋药战略”，充分发挥我省资源、区位和产业优势，提升中药产业水平，实现我省医药产业由潜力产业向支柱产业的跨越。统计结果表明，2011年我省中药材种植面积已达2.18万公顷，总产量超过13万吨，其中黄芪、连翘、党参等7个品种已经成为我国中药主要原料基地，在全国占有举足轻重的地位，其产量和品质直接影响中医临床用药和中成药生产。山西省中药产业的迅猛发展，必然带来对高素质中药人才的旺盛需求，促进人才结构和质量上的改善与提升，为中药专业提供广阔的发展空间。

二、人才需求

国家《中医药事业发展十二五规划》提出“力争100%的地

市建有地市级中医医院，95%以上的社区卫生服务中心和 90%乡镇卫生院设立中医科、中药房”，“卫生机构中药师（士）人数按照年 8%速度增长，2015 年达到 14.2 万人”的目标，着力“培养一批中药炮制、栽培、鉴定、传统制药工艺等传承技术人才，中药资源学、中药材良种繁育、中药材植保和中药炮制专业技术人才”。十二五期间仅卫生机构人才缺口就达 4.5 万人，加之中药材种植、加工、流通、服务等产业的快速发展，人才缺口将超过 10 万人。

截至 2010 年底我省县级以上医疗单位药师（士）总数为 10187 人，按照国家《中医药事业发展十二五规划》提出的年 8%速度增长，每年新增药师（士）数量将超过 800 人。山西省中药材总产量超过 13 万吨，目前注册的中药饮片厂 9 家，通过中药饮片生产 GMP 认证的仅 3 家，严重制约了我省中药饮片产业的发展，影响到中药产业的提升。我院对山西省中药材种植、生产企业一线的技术人员进行的调查表明，约有 70%以上员工未受过系统的职业教育。

鉴于中药材与农作物在种植技术、管理方法、质量要求等方面的差异，以及中药饮片加工、中药学服务人员需求和素质提升的迫切需要，我省急需培养大量高素质中药方面技术技能人才。本专业旨在培养中药材种植、中药饮片加工、中药学服务等相关岗位的高素质技术技能人才，责任重大，前景广阔。

三、专业建设现状

（一）学生专业能力强，社会认可度高

本专业自招生以来，已培养出中药方面人才 10000 余人，其中高职毕业生 1238 人。绝大部分毕业生已成为医药行业有较强影响力的企业中高层管理人员、技术能手、业务骨干，对医药经济发展发挥了重要作用。现有高职在校生 539 人。近三年毕业生平均就业率 95.12%，企业满意率达 90%以上。

举办高职中药专业以来，在学生培养、校企合作、师资队伍建设、校内外实践教学基地建设等方面成果显著，仅在 2009 至 2012 年全国各类高职高专职业技能大赛中，本专业累计取得个人一等奖 3 项、个人二等奖 3 项，个人三等奖 1 项，并荣获团体一等奖 2 项、三等奖 2 项，在国内医药类职业教育界具有较强的影响力。

（二）“双师”结构优良，行业影响力大

现有专任专业教师 12 名，兼职教师 15 名。专任教师中有高级职称 3 人，中级职称 7 人，“双师素质”教师比例达 58.3%；具有硕士学位教师 8 名，占专业教师总数 66.7%；省级“双师型”教学名师 1 名，省级“双师型”优秀教师 1 名，省委联系的高级专家 2 名，入选山西省食品药品监督管理局专家库教师 3 名，入选中小型企业专家库教师 5 名。3 名教师 4 次作为国家级裁判参

加全国医药行业特有技能大赛，3 名教师 6 次作为裁判参加太原市药学会组织的职工技能大赛；4 名教师连续 5 年作为专家参加省市药品食品监督局组织的药品质量督查；8 名教师在全国各类高职学生专业技能大赛中先后荣获“优秀指导教师奖”。本专业已建成一支师德高尚、业务精湛、结构合理、专兼结合的省级优秀教学团队。

（三）教科研成果显著，社会服务能力强

专任教师承担“山西射干规范化栽培与野生抚育研究”、“山西省中药饮片醋白芍地方标准研究”等省级科研项目 8 项；承担国家药物制剂技术专业资源库建设子项目“中药制药生产技术综合实训”资源库建设；承担国家级执业药师“拟新增职业信息描述及确定”课题研究项目，并获三等奖；公开发表论文 30 余篇；主参编教材 20 部，其中主编教育部普通高等教育“十一五”规划教材 2 部；建设国家级精品课程 2 门、省级精品课程 1 门、国家级精品资源共享课程 1 门、省级精品资源共享课程 2 门。

近三年，专任教师指导古县、和顺县、屯留县等中药材种植基地进行中药材规范化生产，为中药流通企业进行中医药讲座，对员工进行中药调剂、中药炮制等技能培训，到学院周边乡镇进行安全用药知识讲座、中药文化普及等。累计培训中药材种植人员 3100 余人次、执业中药师继续教育 1500 余人次、企业员工 1000 余人次，促进了我省中药材规范化种植、中药材野生抚育

栽培的快速发展。

（四）实训基地稳定，实习实训条件好

已建有中药鉴别实训室、中药调剂实训室、中药炮制实训室、药用植物园、中药标本厅、中药材种植场等校内实训基地；建有和顺县平松乡中药材种植基地、山西药物增殖场、山西益源大药房连锁有限公司、山西荣华大药房连锁有限公司、山西杏林中药饮片厂等 5 个稳固的校外实训基地，为实训教学、教科研活动、企业员工和药农培训、职业技能鉴定、中药文化传承创新等提供保障。

四、专业建设目标

依据《国家中长期教育发展规划纲要（2010-2020）》和国家关于发展职业教育相关文件精神，紧紧围绕山西省中药产业发展需要，本着“德育为先、能力为重、系统培养、全面发展”的育人理念，健全校企合作运行机制，进一步深化校企合作，优化“134 工学交替”人才培养模式，注重“双师素质”教学团队建设，完善教学质量监控与评价体系，提高教育教学质量。经过 3 年建设，将本专业建成教师教育教学理念先进、专业服务产业能力强，毕业生就业质量高，具有示范引领作用的省级品牌专业，并带动相关专业的协调发展，为中药产业发展提供人才支撑。

五、专业人才培养模式

1. 思路与目标

准确把握中药产业发展趋势，根据专业人才培养目标，参照国家职业标准，面向职业岗位任职要求，遵循学生成长成才规律，以立德树人为根本，以职业能力培养为核心，以综合素质提升为目标，构建并实施中药学专业“2+2”复合式人才培养模式：以就业为导向，以中药学服务和中药饮片加工中成药制备为核心，拓展中成药制中药经营、养生保健服务能力；通过理论知识学习、技能培养培训、多样化素质养成教育，实现学生知识结构、能力结构和素质结构的全面融合。

2. 内容及措施

(1) 面向职业岗位，创新专业人才培养模式

通过对中药专业所对应的岗位工作任务、能力要求及市场需求进行分析，召开专家研讨会，确定了中药专业的三个岗位群，即中药材种植岗位群、中药炮制岗位群、中药调剂岗位群。根据不同的岗位能力分析，描述其应具备的知识与能力，确定了专业人才培养模式。

为了适应岗位人才需求，依托校企合作平台（1个平台），面向中药材种植、中药饮片加工、中药学服务等就业岗位群（3个面向），通过认职教育、拟岗培训、在岗训练、顶岗实习等阶段

（4个阶段），建立“2+2”复合式人才培养模式。注重培养学生中药材栽培管理、中药饮片加工、中药饮片调剂和中成药销售等方面的能力，提高人才培养质量，实现专业与产业对接。

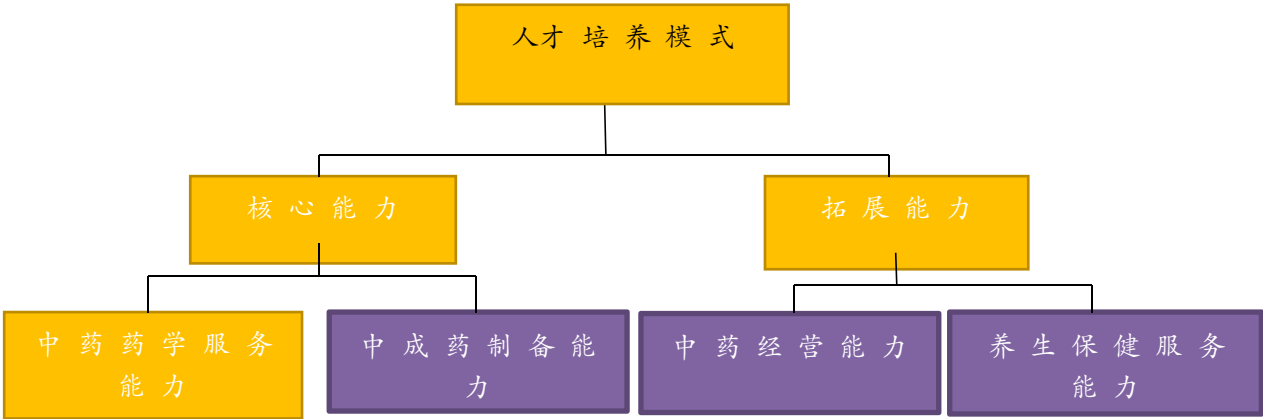


图1 中药专业人才培养模式示意图

认职教育阶段：

第1~2学期，通过组织学生到中药零售企业、学院种植场、药用植物园、中药饮片生产企业等校内外实训基地参观、见习，聘请企业管理人员、技术专家讲座等方式，使学生了解行业规范与中药产业发展现状及趋势，了解本专业所面向的岗位群的工作职责、任务和要求，牢固树立专业思想，增强学生职业意识和职业信心。

拟岗培训阶段：

第2~3学期，学生到校内药用植物园、种植场的实践，使学生掌握土壤耕作、播种、田间管理、病虫害防治等中药材栽培管理基本技能，培养学生知识应用能力和发现问题、解决问题的能力，树立中药材真实、安全、绿色、有效的意识。

第3~4学期，学习中药饮片调剂、中成药销售等基本技能，学生在中药调剂室和模拟药店完成校内综合实训教学，培养学生慎言守密、尽职尽责、认真做事、规范操作的职业道德和良好习惯，使学生养成诚实待客、文明待客、虚心待客的品质。

第4学期，通过中药材的采收、净制、切制、炮炙等技能的学习，使学生熟悉专业岗位标准，掌握中药饮片加工的基本技能，培养学生规范操作、安全操作，明确中药炮制对饮片安全性、有效性的影响，确立学生中药质量意识，为学生进入校外实训基地进行在岗训练奠定基础。

在岗训练阶段：

第3~5学期，组织学生深入中药材种植、中药饮片加工、中药学服务等校外实训基地进行职场训练，培养和提高学生中药材种植、中药饮片加工、中药饮片调剂、中成药销售、中药验收等方面的职业能力，拓展学生中药养护、药品陈列、品类管理等技能，在校内外指导教师的帮助下，规划职业生涯，奠定发展轨迹；培养学生团结协作、诚实守信品质和沟通协调、计划执行能力，以及善于观察、探索创新精神，全面提升学生职业素养。

顶岗实习阶段：

第6学期，学生根据自己特长和职业规划，自主选择实习岗位，在校内外指导教师共同指导下，顶岗实践，提升就业创业能力。

中药学专业教学计划表

课程类型	课程序号	课程名称	课程代码	学分	课时	各学期周课时安排	考核方式	备注
------	------	------	------	----	----	----------	------	----

						合计	理论	实践	一 14	二 18	三 18	四 18	五 18	六 16	考试	考查	
公共基础课程	1	思想道德修养与法律基础	081121	3	54	44	10	2	2						1-2		1.形势与政策 1-4 学期每学期8 学时; 2.体育 1.4 学期24 学时, 2.3 学期30 学时; 3.安全教育 1.2.3 学期8 学时,4 学期6 学时; 4.大学生职业发展与就业创业指导 1.2.3.5 学期10 学时,4 学期20 学时; 5.劳动 在课余时间开展, 结合实习实训课强化劳动教育; 6.社会实践 寒暑假期间开展;
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	081353	4	64	54	10			2	2				3-4		
	3	形势与政策	081123	2	32	32											
	4	安全教育	001181	2	30	10	20										
	5	军事课	001185	4	148	36	112										
	6	心理健康教育	001186	1	20	10	10	2									
	7	大学生职业发展与就业创业指导	001187	4	60	42	18										
	8	英语	072118	4	112	78	34	4	4								
	9	体育	091101	4	108	8	100	2	2	2	2						
	10	实用写作	071109	2	48	24	24	4									
	11	计算机应用基础	032107	2	48	24	24		4								
	小 计				32	724	362	362	14	12	4	4					
专业（技能）课程（核心课程标注*号）	技术基础课	12	中医基础理论	011236	3	52	52	0	4								
		13	有机化学	041202	3	60	42	18		4							
		14	实用中药	011362	3	60	60	0		4							
		15	中药化学实用技术	021225	4	68	38	30			4						
		16	药事管理与法规	041209	2	30	30	0				2					
		17	GSP 实施技术	041304	1	20	10	10				2					
		18	*中药鉴定技术	011241	5	120	30	90		4	4						
	专业技术课	19	*中药栽培技术	011380	3	60	30	30			4						
		20	*中药饮片调剂技术	011306	2	30	10	20				2					
		21	*常见病中医辨证用药	011350	4	90	60	30				6					
		22	*中药炮制技术	011354	3	60	20	40				4					
		23	*中药制剂技术	022301	3	60	30	30				4					
		24	*中药质量检测技术	011214	3	68	30	38				4					
		25	*医药市场营销实务	031339	2	30	10	20				2					
		小 计				41	808	452	356	4	12	20	18				
认识实习		连锁药店参观学习			6	0	6										
		生产企业参观学习			6	0	6										
跟岗实习（综合实训）		中药验收/中药调剂综合实训	011221	1	30	0	30										
		中药饮片加工/中药质量检测/中药栽培综合实训	011223	2	60	0	60										
		跟岗实习		12	360	0	360										
顶岗实习				16	480	0	480										
选修课	限定选修		音乐赏析	071704	1	20	10	10		2							
			马克思主义哲学	001192	1	20	20	0								网络通识必修课	
			社交礼仪	001193	1	20	10	10			2						

课程类型		课程序号	课 程 名 称	课程代码	学分	课 时			各学期周课时安排						考核方式		备注
						合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六	考试	考查	
									14	18	18	18	18	16			
课			中国优秀传统文化	001194	1	20	20	0	2								
			创新创业教育	001195	1	20	20	0									网络通识必修课
			中国共产党历史/中国文明史/中国历史--人文地理	001196	1	20	20	0									网络通识必修课
			数理统计	072801	1	20	20	0	2								
			无机化学	041811	1	20	10	10	4								先上无机化学，然后上分析化学
			分析化学	041812	1	20	10	10	4								
			中药药理学	011822	1	20	20	0			2						
			门店运营管理	011812	1	20	20	0				2					
			GMP 实施技术	021815	1	20	20	0				2					
			小计		12	240	200	40	8	2	4	4					
			中药市场信息分析	011231	1	20	20	0	2								
			人体解剖学/生理学	041813	1	20	20	0		2							
			药膳学/口才与沟通	011230	1	20	20	0			2						
			医药商品学 /文献信息检索与利用	001235	1	20	20	0				2					
			小计		4	80	80	0	2	2	2	2					
	小计						16	320	280	40	10	4	6	6			
毕业设计（论文）考核					2												
总 计					122	2794	1094	1700	28	28	30	28					

教学总学时 2794、总学分 122 学分, 其中公共基础课程 724 学时、32 学分, 占总学时的 25.9%; 专业(技能)课 808 学时、41 学分, 占总学时的 28.9%; 选修 320 学时、16 学分, 占总学时的 11.5%; 理论教学总学时 1094 学时, 占总学时数的 39.2%; 实践教学总学时数 1700, 占总学时数 60.8%; 理论教学与实践教学比例为 1:1.6。

完善学生校内实习实训管理办法、学生校外实习管理及企业考核评价办法, 加强与顶岗实习学生、实习单位、兼职教师间的联系, 做好学生校外综合实训和顶岗实习前的教育, 强化实习过程管理, 将理论教学和岗位职业能力培养融为一体, 保证顶岗实习效果。组织好校内中药材种植、中药饮片加工、中药调剂等综合实训, 奠定在岗训练前的技能培养和素质教育, 新建6家合作

企业，并加强校企间的深度融合，充分利用企业的技术资源、职场氛围，完成在岗职业能力训练。

2.2 中药学专业人才培养模式实施过程相关佐证资料

学生座谈会情况记录表

主题	2019-2020-1学期 中药与中药学 学生座谈会.		
时间	2019.11	地点	二教二所.
主持人	景晓琦.	记录人	魏亚丽
参加座谈会的学生	2019级中药学 1-14班, 2018级 1-10个班 学生 代表		
出席座谈会的教师	景翠芳, 吕建丰, 景晓琦, 魏亚丽, 王博亮, 魏亚丽, 魏亚丽, 王博亮, 王博亮.		
座谈会会议记录	1. 景翠芳通过本次会议, 主要目的 解决教. 什么, 怎么教, 教到什么程度的问题, 目的使 现教与学习相结合. 2. 学生代表对教师的意见与建议: ① 希望老师讲课语速慢一些, 多增加一些有 趣, 接地气的互动. ② 希望排一些关于中药就业的讲座, 并对提升 本的问题可以进行专业解答. 3. 老师代表们对不同阶段的学生所面临 的问题进行解答, 为学生的未来发展排忧解难.		
备注			

学生座谈会情况记录表

主题	2021-2022-1 学期 中药系中药学 学生座谈会		
时间	2021.11.8	地点	二教=阶
主持人	景晓琦	记录人	姬洁莹
参加座谈会的学生	2020 中药学1-14班 2021 中药学1-14班 学生代表，每班3人。		
出席座谈会的教师	黄翠芳、吕建琴、景晓琦、魏继红、王海花、赵筱清、 张莹、闫俊丽、闫梦菊、姬洁莹、樊名利		
座谈会记录	1. 各任课教师谈 教学情况、实训情况。 中药基础 黄翠芳：中药专业的专业优势，是学院的龙头专业，由于产业的变化，中药学专业性大，各位同学积极参与到教学工作，以学生的实践总结为例，从细节做起。 姬洁莹、魏继红、王海花、吕建琴、景晓琦、实训管理、赵筱清 2. 学生对教学的意见与建议。 1) 邀请毕业生讲解行业规则，素质提升，参加各种活动。社团很少举行活动(某些) 2) 课堂上要有活动，让学生参与进来。 3) 生活实践，讲述，有助于引起学习兴趣。 4) 《大学生职业生涯规划》，使学生有奋斗目标、有创新。		
备注			

應到人數：

列、

缺、

實參加人數：

內容：教研究人才培养方案 研討

1. 景曉博：大家對中藥學專業人才培养方案中教學計劃的設置進行討論，看有無進行修定。

呂建華：新生2020級的中基課時52h，授課內容包括不包括診斷、辨證部分。

結果：應該包括診斷、辨證部分。

趙昂：能否再加大中基、中藥授課課時？

結果：中基是新生第一學期開上，因新生開學後導訓，52h是最大授課課時，在課堂上把研發內容講解完後，一定讓學生下課後查閱相關資料，在微信群或QQ群可產生研討相關問題。

姚浩堯：在常見病課學的學習中一定把診斷、辨證的相關知識點，中藥學時藥物功效讓學生熟悉。

王海若：要用中藥學中藥有些藥物需學生課下背誦記憶，才能在常見病學習中靈活運用。

魏繼紅：激發學生學習動力很重要。

2.3 中药学专业人才培养模式实施总结

山西药科职业学院

中药学专业人才培养模式总结

中药学教研室在中药学专业人才培养模式实施方面取得以下三个较为突出的成绩。

一、中药专业人才培养模式实施成效

1. 拓宽了中药饮片加工、中药材生产岗位群

在中药系的努力下扩宽岗位群，目前已经安排学生到国新天江药业有限公司、振东中药材有限公司、山西元和堂中药有限公司等多家中药饮片加工、中药材生产企业进行校外综合实训，进行净制岗位、切制岗位、炒制岗位、蒸煮岗位、质检岗位，以及中药购销岗位等进行项目实习，为学生搭建学习与提升发展平台。

2. 改变校外实践教学方式保证人才培养模式顺利实施

中药教研室根据学生实习实训情况反馈信息，结合学生就业方向调研，引导学生将校外综合实训、顶岗实习、就业三者相结合，为学生引荐实习实训企业，为企业与学生校外综合实训和顶岗实习与就业双选搭建平台。之后学生在实习实训企业就业人数达 30%左右，不仅顺利实施人才培养模式，而且提高学生实习实训效果。

3. 校企合作编写校本教材满足人才培养需要

为保证中药学专业各课程教学质量，各位专业教师与合作企业专业技术人员共同编写了《中药炮制综合实训》、《实用中药》《常见病中医辨证用药》等纸质版、电子版教材以及配套教学数字资源，满足了课堂教学与课后拓展需要。

二、存在的不足与努力方向

就目前山西中药材和中药饮片发展优势、存在的问题及发展趋势来看，抓中药源头，保证质量、建立追溯体系是今后方向。因此，培养中药材生产、中药饮片加工、养护人才非常必要。

1. 中药学专业在培养面向库房储存与养护方面人才欠缺

学生到药品批发企业的人数增加了，批发企业吃住条件较好，工作时间比较固定，但是学生缺乏药品储存与养护知识与技能，为保证人才培养模式顺利实施，需要进一步优化课程教学。

2. 中药学专业在培养首岗适应性人才方面欠缺

中药学专业面向三个岗位群，学生在校学习期间，难以熟练掌握三个岗位群的专业知识与技能，首岗适应性有待提高。另外，中药学专业女学生占比 80%以上，大部分学生愿意到药品零售企业进行实习实训。而中药学专业的学生对药学、医疗器械、保健品方面的知识学习与技能学习内容较少。零售企业在安排学生实习实训比较分散，多数是按照岗位人员是否缺少进行，不能按照部分学生的校外综合实训和顶岗实习意愿。