



中药学专业 人才培养方案

山东中医药高等专科学校

二〇二三年五月



目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学基本要求	1
三、基本修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格.....	1
六、课程设置及要求	3
七、教学进程总体安排	5
八、实施保障	9
九、毕业要求	14
十、附录	14



山东中医药高等专科学校

中药学专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：中药学

专业代码：520410

二、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学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 中药学专业职业面向

所属专业大类（代码）	医药卫生大类（52）
所属专业类（代码）	中医药类（5204）
对应行业（代码）	卫生（84） 医药制造业（27） 专业技术服务业（74）
主要职业类别（代码）	中药师（2-05-06-02） 中药炮制工（6-12-02-00） 药物制剂工（6-12-03-00） 制药工程技术人员（2-02-32-00） 药物检验员（4-08-05-04） 医药商品购销员（4-01-05-02）
主要岗位（群）或技术领域举例	中药调剂、中药学咨询与服务、中药饮片生产、中药制剂生产、中药质检、中药购销
职业类证书举例	执业药师 药师 药物制剂生产 药品购销 中药炮制工

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观德、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，



较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握中医药基础理论、药学服务及中药生产、质量检验、药品经营等基本知识，具备调剂与用药指导、炮制加工与制剂生产、医药营销与管理等技术技能，能够从事中药调剂、中药学咨询与服务、中药饮片生产、中药制剂生产、中药质检、中药购销等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习专业知识并完成有关实训实习基础上，全面提升素质、知识、能力，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，总体上须达到以下要求：

1. 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 能够熟练掌握与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的思想政治理论、科学文化基础知识、中华优秀传统文化、职业发展与就业指导、创新创业教育等文化基础知识，具有良好的科学素养与人文素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习一门外语并结合专业加以运用；

5. 掌握中药有效成分提取、分离纯化、检识等知识，具有中药提取物和植物油脂制备能力；

6. 掌握中药材及饮片的来源鉴定、性状鉴定、显微鉴定、理化鉴定等知识，具有中药材及饮片真伪优劣鉴定能力；

7. 掌握中药饮片的净制、切制、炮炙和其他加工等知识，具有中药饮片炮制加工能力；

8. 掌握中药制剂生产、工艺设计与优化改进、中药制剂质量管理等知识，具有中药制剂生产、全面质量控制与检验能力；

9. 掌握中医药基础理论、处方审查、合理用药指导等知识，具有中药调剂和药学咨询与服务能力；

10. 掌握医药市场营销、药品经营管理等知识，具有中药购销及现代企业管理能



力；

11. 掌握药用植物识别、中药栽培、中药饮片贮存与养护等知识，具有常见药用植物识别与种植、中药材及饮片贮藏保管能力；

12. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力，基本掌握中药饮片及制剂生产、质检、流通、药学服务领域数字化技能；

13. 具有探究学习、终身学习能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

14. 掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

15. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

16. 践行劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚和精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

六、课程设置及要求

中药学专业课程主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

包括公共必修课程和公共选修课程（含限定选修课程和任意选修课程二类）。

公共必修课程：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、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、英语、信息技术、体育、军事理论、军事技能、心理健康教育、劳动教育共 11 门课程。

公共选修课程：其中限定选修课程 5 门，包括：中国共产党历史、职业发展与就业指导、创新创业教育、艺术、安全教育；任意选修课程 6 门，包括：中华优秀传统文化、社交礼仪与医患沟通、语文、应用文写作、数学、医药数理统计。要求选修课程学分不少于 17 学分。

（二）专业（技能）课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程并涵盖实践性教学环节。

1. 专业基础课程



专业基础课程 9 门，包括：无机化学、分析化学、有机化学、中医学基础概要、中药方剂学、药用植物识别技术、病原生物与免疫学、药理学（含中药药理）、药事管理与法规。

2. 专业核心课程

专业核心课程 6 门，包括：中药化学技术、中药鉴定技术、中药炮制技术、中药药剂学（含中药调剂技术和中药制剂技术）、中药制剂检测技术、医药市场营销。

表 2 专业核心课程主要教学内容与要求

序号	专业核心课程	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	中药化学技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 操作提取、浓缩设备，对中药有效成分或有效部位进行提取； 2. 操作分离设备，对中药有效成分或有效部位进行分离、纯化和检识； 3. 使用检验仪器，能依据药品标准对中药及制剂进行质量检验。 	掌握各类典型化学成分的结构特征、理化性质等基本理论知识，具有中药有效成分提取、分离纯化、检识等能力，能够进行中药提取物制备。
2	中药鉴定技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 运用来源鉴定方法，对中药材及饮片进行鉴定； 2. 通过眼看、鼻闻、口尝、手摸等性状鉴定方法，对中药材及饮片进行识别和真伪鉴定； 3. 操作生物显微镜，对中药材及饮片切片、粉末、解离组织进行显微鉴定； 4. 操作物理、化学或分析仪器，对中药材及饮片进行理化鉴定。 	掌握根及根茎类、茎木类、皮类、叶类、花类、果实种子类、全草类、藻菌地衣类、树脂类、其他类、动物类、矿物类中药的鉴别特征，具有来源鉴定、性状鉴定、显微鉴定及理化鉴定能力，能够对中药材及饮片进行识别和真伪鉴别。
3	中药炮制技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 操作净制等设备，对中药材进行净选加工处理； 2. 操作润制、切制或粉碎设备，对中药材软化处理，并制成片、段、丝、块、颗粒或粉等饮片； 3. 操作炮炙设备，对饮片进行炒、炙、煨、蒸等炮炙加工； 4. 操作干燥设备，对中药饮片进行干燥处理。 	掌握中药炮制基本理论知识、中药饮片的质量要求及贮藏保管等知识，具有净制、饮片切制、饮片干燥、清炒、加辅料炒、炙、制炭、煨、蒸、煮、炖、煨、复制、发酵发芽、制霜及其他制法等能力，能够进行中药饮片炮制加工。
4	中药药剂学	<ol style="list-style-type: none"> 1. 操作戥称等工具，进行中药饮片处方调配； 2. 操作粉碎、提取、浓缩、干燥等设备，对中药制剂进行前处理； 3. 操作压片机、胶囊填充机、包衣机等制剂成型设备，完成中药制剂的制备和质量控制； 4. 操作制药技术仿真软件，完成中药制剂稳定性考察。 	掌握中药处方审核、中药制剂前处理、制剂生产等基本理论和知识，具有利用适当设备进行粉碎、提取、浓缩、分离、纯化、干燥、制剂制备与质量控制等能力，能进行中药制剂生产和全面质量控制。
5	中药制剂检测技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 操作药品检验仪器设备，能依据国家药品标准独立完成中药制剂的鉴别、检查和含量测定等质量检验工作； 	掌握药品标准、中药制剂鉴别、检查、含量测定等基本理论知识，具有中药制剂鉴别、检查、



		2. 记录、计算、复核、判定检验数据并编写检验报告。	含量测定以及检验报告编制的能力,能够进行中药制剂品检验分析。
6	医药市场营销	1. 利用问卷调查平台进行市场调研,对购买行为进行分析; 2. 利用营销模拟软件,进行市场细分,确定目标市场与定位策略; 3. 操作市场营销沙盘,运用 4P 策略,制定营销策划方案; 4. 利用信息技术,进行客户分析,提升顾客满意度,促成交易。	掌握市场营销观念、医药市场调查、目标市场营销战略、产品策略、定价策略、渠道策略、促销策略、药品推销管理等基本知识,具有医药市场调研、市场开发、市场维护等能力,能够综合运用各种营销策略进行医药市场营销策划。

3. 专业拓展课程

专业拓展课程包括必修课和选修课。

必修课程 3 门,包括:人体解剖生理学、药用植物栽培技术、安全生产知识。

选修课程:中药生物技术、制药设备、零售药店实务、医药企业管理、药品储存与养护、中药综合知识与技能,要求选修课程学分不少于 6 学分。

(三) 实践性教学环节

主要包括实验、实训、实习、社会实践等。在校内外进行药用基础化学(无机化学、有机化学、分析化学及仪器分析)、药用植物识别、中药化学、中药鉴定、中药炮制、中药制剂、中药制剂检测、中药调剂、药学服务等综合实训;在中医药行业的中药生产、中药经营、医疗机构、药品检验检测等企业顶岗实习。实训实习既是实践性教学,也是专业课教学的重要内容,应注重理论与实践一体化教学。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》要求。社会实践由学校或教学系部统一组织实施,包括第二课堂组织开展的各类社会实践活动等。

(四) 相关要求

积极落实课程思政,推进全员、全过程、全方位育人,实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。应开设社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理等方面的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中;将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中;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。

七、教学进程总体安排



表3 课程设置及教学计划安排表

课程类别	序号	课程名称	考核学期与学分			学时数			第一学年		第二学年		第三学年	
			考试	考查	学分	总计	理论	实践	1	2	3	4	5	6
									8	8	9	9	8	9
			周学时											
公共基础课程	必修	1		1	3	48	32	16	2					实习 800 学时
		2		3	2	34	34	0			2			
		3		2	3	54	36	18			2			
		4		1-4	1	32 每学期 8 学时	32	0						
		5	1-2		8	136	120	16	4	4				
		6	2		5	90	30	60		6/4				
		7		1-2	4	68	8	60	2	2				
		8		1	2	36	36	0	2/0					
		9		1	2	112	0	112						
		10		1	2	32	26	6	2					
		11		1-4 (第二课堂)	1	32	16	16						
	限定选修(必选)	1		2	1	18	18	0		0/2				
		2		1	2	32	16	16	2					
		3		2	1	18	8	10		2/0				
		4		1-4 (第二课堂)	2	32	26	6						



课程类别	序号	课程名称	考核学期与学分			学时数			第一学年		第二学年		第三学年					
			考试	考查	学分	总计	理论	实践	1		2		3		4		5	6
									8	8	9	9	8	9	8	8	40	
周学时																		
任意选修 (选够9学分)	5	安全教育	1-4 (第二课堂)		2	32	26	6										
	1	中华优秀传统文化 社交礼仪与医患沟通		3	二选一 2	34	22	12				2						
	2	语文 应用文写作		1	二选一 3	48	40	8	2/4									
	3	数学 医药数理统计		1	二选一 4	64	50	14	4									
		小计			50	952	576	376	20	16/14	4	0						
专业基础 课程	1	无机化学	1		4	64	40	24	4									
	2	分析化学	2		4	72	50	22		4								
	3	有机化学	2		4	72	50	22		4								
	4	中医学基础概要	1		4	64	60	4	4									
	5	中药方剂学	2		4	72	66	6		4								
	6	药用植物识别技术	2-3		5	84	56	28		0/4	6/0							
	7	药用植物野外教学 实习		3	1	20	0	20				1w						
	8	病原生物与免疫学		2	3	54	46	8		4/2								
	9	药理学(含中药药 理)	3		4	68	58	10			4							
	10	药事管理与法规		3	2	34	28	6			2							
	小计			35	604	554	150	8	16/18	12/6	0							
专业核心 课程	1	中药化学技术	3		6	102	60	42			6							
	2	中药鉴定技术	3-4		8	134	80	54			0/6	6/4						



课程类别	序号	课程名称	考核学期与学分			学时数			第一学年		第二学年		第三学年			
			考试	考查	学分	总计	理论	实践	1		2		3		4	
									8	8	9	9	8	9	8	8
			周学时										5	6		
	3	中药炮制技术	4		6	96	52	44				6				
	4	中药药剂学(含中药调剂技术和中药制剂技术)	3-4		9	148	80	68			4	4/6				
	5	中药制剂检测技术		4	4	64	36	28				4				
	6	医药市场营销		4	2	32	26	6				2				
		小计			35	576	334	242	0	0	10/16	22				
专业拓展课程	必修	1	人体解剖生理学	1		4	64	54	10	4						
		2	药用植物栽培技术		4	2	32	20	12				2			
		3	药品安全生产知识		3	2	34	26	8			2				
	选修(选够6学分)	1	中药生物技术		4	二选一	32	16	16					2		
			制药设备	2												
		2	零售药店实务		4	二选一	32	16	16					2		
			医药企业管理	2												
	3	药品储存与养护		3	二选一	34	28	6				2				
		中药综合知识与技能	2													
			小计			14	228	160	68	4	0	4	6			
实习	1	认识实习和岗位实习	5-6		40	800	0	800								
总学分/总学时					174	3160	1624	1636	32	32	30	28				



八、实施保障

（一）师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，“双师型”教师占专业课教师数比例一般不低于 80%，高级职称专任教师的比例不低于 20%，专任教师队伍考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任产业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研的机制。

2. 专业带头人

原则上具有本专业或相关专业副高级及以上职称和较强的实践能力，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，主持专业建设、开展职业教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

3. 专任教师

具有高校教师资格；原则上具有中药学、药学、中药制药、生物制药、中药资源与开发等相关专业本科及以上学历；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或实训基地实训，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4. 兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技术技能人才中聘任，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，原则上具有中级及以上相关专业技术职称，了解教育教学规律，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。应建立专门针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实践教学所需的专业教室、实验室、实训室和实训实习基地。

1. 专业教室



具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或无线网络环境，并具有网络安全防护措施。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. 校内外实训、实验场所基本要求

实验、实训场所符合面积、安全、环境等方面的条件要求，实验、实训设施（含虚拟仿真实训场景等）先进，能够满足教学需求。实验、实训指导教师确定，能够满足开展药用植物识别、中药化学、中药鉴定、中药炮制、中药制剂、中药制剂检测、中药调剂、药学服务等实验、实训活动的要求。实验、实训管理及实施规章制度齐全。积极开发虚拟仿真实训项目，建设虚拟仿真实训基地。

（1）中药化学实训室

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、电热恒温鼓风干燥箱、高效液相色谱仪等仪器设备。用于《中药化学技术》课程的教学与实训。

（2）中药鉴定实训室

配备数码显微镜、紫外分析仪、小型粉碎机、标准药筛等仪器设备；配备一定数量的植物腊叶标本及中药材及饮片标本。用于《药用植物学》《中药鉴定技术》等课程的教学与实训。

（3）中药炮制实训室

配备净选工作台、药匾、簸箕、药筛、润药设备、切药刀、切药机、炒药设备、粉碎机、研钵、电子天平、蒸煮锅、煅药炉、电热恒温鼓风干燥箱、红外测温仪等仪器设备。用于《中药炮制技术》课程的教学与实训。

（4）中药制剂实训室或中药制剂模拟生产车间

配备粉碎机、标准药筛、小型振动筛、V型混合机、多功能真空提取浓缩设备、板框压滤机、电热恒温鼓风干燥箱、数显高压灭菌器、制颗粒机、药瓶封口机、液体灌装机、旋转式压片机、自动胶囊填充机、高精度胶囊灌装板、多功能制丸机、栓剂模具、包衣机、可倾式反应锅、自动颗粒包装机等仪器设备。用于《中药药剂学》（中药制剂技术）课程的教学与实训。

（5）中药调剂实训室或模拟中药房

配备调剂台、中药斗柜、成药柜、药品货柜、捣筒、戥称、小型粉碎机、计算机



等仪器设备；配备一定数量的常用中药饮片和中成药。用于《中药药剂学》（中药调剂技术）等课程的教学与实训。

（6）中药制剂检测实训室

配备智能崩解仪、韦氏比重秤、分析天平、酸度计、离心机、超声波提取器、恒温水浴锅、电热恒温鼓风干燥箱、回流提取装置、旋转蒸发器、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。

（7）药理实训室

配备磅秤、兔固定器、兔开口器、灌胃器、生物医学信号采集处理系统及配套设施、紫外-可见分光光度计、精密电子天平、小鼠激怒实验盒、台式超声波清洗器、恒温水浴锅、热板测痛仪、电热炉等仪器设备。用于《药理学（含中药药理与应用）》课程的教学与实训。

3. 实习场所基本要求

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要，实习基地应能提供中药调剂、药学服务、中药材生产与经营、中药饮片生产与经营、中药制剂生产与经营等与专业对口的相关实习岗位，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；学校和实习单位双方共同制订实习计划，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，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

（三）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需要的教材、图书及数字化资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家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。



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。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。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

3. 数字教学资源配备基本要求

充分利用国家职业教育中药学专业教学资源库，不断丰富完善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、数字教材等教学资源，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

根据经济社会发展实际适时调整。其中，公共基础课教学要符合教育部有关教育教学基本要求。通过教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生学习积极性，以培养学生的政治思想品德和科学文化素养，为学生综合素质的提高、职业能力的培养和可持续发展奠定基础。

专业（技能）课应充分考虑学生就业的需要。要实施校企合作、工学结合的人才培养模式，也可以根据企业的用人需求开展订单式或现代学徒制培养。应充分利用校内外实训基地，按照相应职业岗位（群）的能力要求，强化“理-实一体化”教学，突出“做中学、做中教”的教学特色，提倡项目教学、案例教学、任务教学、角色扮演、情境教学等方法，运用启发式、探究式、讨论式、参与式教学形式，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学有机结合，优化教学过程，提升学习效率。

对于顶岗实习课程，要加强实习学生的日常管理，采取多种措施保障实习学生的安全和实习质量。

在具体教学方法的采用上，围绕教学内容，针对不同课程特点，按照学生的认知规律，努力创设形象生动的教学情境，注意调动学生的学习积极性，使学生的学习从被动接受到主动参与，以培养学生分析问题、解决问题的能力，培养学生的自学能力及合作精神。

公共基础课教学，可以采用课堂讲授、启发式教学、探究式教学、社会实践方法，利用集体讲解、案例分析、小组讨论、演讲竞赛等形式，调动学生学习的积极性。专业课程教学，可以采用案例式教学、启发式教学、理实一体化教学等方法，利用集体讲解、师生对话、小组讨论、案例分析、模拟实验和医院见习、综合实践、技能操作



比赛等形式，使学生更好地理解和掌握专业基础知识，具备本专业的基本技能。

在校内、外实训基地开展的综合实训课程，实行任务驱动、情景教学等多种工学结合教学模式，实现课堂与生产实践的零距离接触。教学中应坚持以“做”为中心，老师在“做”中教，学生在“做”中学，将教学与实践紧密结合起来，激发学生学习兴趣，培养学生的职业素养。

借助现代信息化教学手段，加强网络教学平台的开发，制作和收集满足不同教学需求的多媒体教学资源，实行“线上学习+线下学习”的混合教学模式，让学生利用丰富的网络资源，完成部分学习任务，培养学生的自学能力。

（五）学习评价

期末考核分考试和考查两种。学习评价要突出能力的考核评价，重点体现对学生综合素质的评价。评价内容主要包括基本理论知识、基本技能、职业核心技能、职业素质四方面。评价主体采用校内教师评价、企业（医院）评价、学生自我评价和学生小组互评相结合。评价组织形式采取过程考核和结果考核相结合。

根据本专业培养目标和以人为本的发展理念，建立科学的评价标准。学习评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，注意吸收家长、行业和企业参与。注重校内评价与校外评价相结合，职业技能鉴定与学业考核相结合，教师评价、学生互评与自我评价相结合，过程性评价与结果性评价结合。

学习评价采用学习过程评价、作业完成情况评价、实际操作评价、期末综合考核评价等多种方式。根据不同课程性质和教学要求，可以通过笔试、口试、实操、项目作业等方法，考核学生的专业知识、专业技能和工作规范等方面的学习水平。

学习评价不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注在实践中运用知识与解决实际问题的能力水平，重视节能环保、绿色发展、规范操作、安全生产等职业素质的形成。

应运用教育测量学的方法，对考试结果进行分析。通过建立相关机制，将分析结果以适当方式反馈给学生、教师和教学管理人员，促进考试质量提升，用于改进教学。

校外实习环节以企业（医院）评价为主，学校评价为辅，突出对学生实习过程中表现出的工作能力和态度的评价。由相关科室进行出科考核并做出综合评定，填写实习手册，实习结束时各科实习评定必须合格，由实习单位盖章确认。

（六）质量管理

1. 学校和系部建立专业人才培养质量保障机制，健全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，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计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. 学校和系部完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、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. 专业教研组织建立集中备课制度，定期召开教学研讨会议，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。

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、在校生学业水平、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。

九、毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，全部课程（含第二课堂）考核合格或修满 174 学分，同时通过毕业考试，准予毕业。

毕业考试科目：中药鉴定技术、中药炮制技术、中药药剂学。

鼓励学生毕业时取得职业类证书或资格，或者获得实习企业关于职业技能水平的写实性证明，并通过职业教育学分银行实现多种学习成果的认证、积累和转换。

表 4 中药学专业学生毕业学分要求

课程类别	毕业学分 (174)		总学时	实践学时
必修课 (比例 88.1%) 151 学分	公共基础课	33	674	304
	专业基础课	35	604	150
	专业核心课	35	576	242
	专业拓展课	8	130	30
	毕业实习	40	800	800
选修课 (比例 11.9%) 23 学分	公共基础选修课	17	278	72
	专业选修课	6	98	38
合计		174	3160	1636

注：实践包含实验、实训、实习

十、附录

本专业人才培养方案修订时间为 2023 年 5 月。

自 2023~2024 学年第一学期开始实施。