



中草药栽培与加工技术专业 技能考核标准

学校名称（盖章） 永州职业技术学院

专业及专业代码 中草药栽培与加工技术（410108）

专业负责人 李 纲

2023 年 9 月



目 录

中草药栽培与加工技术专业技能考核标准	1
永州职业技术学院中草药栽培与加工技术专业技能考核标准	3
一、专业名称及适用对象	3
1. 专业名称	3
2. 适用对象	3
二、考核目标	3
三、考核内容	3
(一) 专业基本技能模块	5
(二) 岗位核心技能	6
(三) 跨岗位综合技能	8
四、评价标准	9
五、组考方式	11
六、附录	13
1、职业素养考核表	13
2、技能考核表	13
3、相关法律、标准	13



永州职业技术学院中草药栽培与加工技术专业技能考核标准

一、专业名称及适用对象

1. 专业名称

中草药栽培与加工技术（专业代码：410108）。

2. 适用对象

高职高专全日制毕业年级学生。

二、考核目标

坚持立德树人根本任务，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，具有精益求精的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度，有较强的专业技能、职业能力、管理能力和可持续发展的创新能力；掌握中药材种植、中药材加工、中药材营销、中药材质量管理和中药材仓管物流等职业岗位（群）所需的基本知识，具备中药材种植技术、中药材加工、中药材质量管理等专业技能；面向中草药栽培繁育基地、中草药产地初加工、中药材炮制、中成药生产等行业企业，从事中药材栽培、良种繁育、加工、销售、仓管物流、药材生产安全管理等工作的高素质技术技能人才。引导学校加强专业教学条件建设，深化课程教学改革，强化实践教学环节，促进学生个性发展，增强学生创新创业能力，提高现代农业技术专业教学质量和办学水平，培养适应现代农业行业“三产融合”发展、新型中草药栽培与加工经营主体与创新创业人才培育需要的高素质技术技能人才。

三、考核内容

为加强高等职业院校中草药栽培与加工技术专业的培养目标与行业、职业岗位的无缝对接，推动中草药栽培与加工技术专业课程体系的改革

设置同中草药栽培与加工技术岗位知识和岗位职业能力紧密结合，促进中草药栽培与加工技术职业教育产学研深度融合，提高中草药栽培与加工技术专业毕业生的职业素养和职业能力，全面提升中草药栽培与加工技术专业人才培养质量，特制订中草药栽培与加工技术专业学生技能考核标准。

本标准的内容与结构主要依据中草药栽培与加工技术专业人才培养方案，国家职业标准、国家(省级)教学标准，参照行业(企业)技术标准与技术规范、省级专业技能考核标准，中药炮制工考试及1+X证书等职业教育发展的新趋势的要求，以本专业核心岗位技能需求为基本出发点，从中草药栽培与加工技术专业实际情况及就业岗位角度，以能力为本位，就业为导向，岗位角色为重点，突出综合能力和技能培养。注重内容的实用性、科学性、发展性、可操作性和规范性进行构建。以中草药栽培与加工技术服务岗位标准明确核心技能，以实际动手应用为着力点，突出综合能力和技能操作与应用的培养；要求重点突出中草药栽培与加工技术专业关键技能的考核，内容选择符合职业院校教学实际，并遵循职业教育规律和学生的认知规律；在考核标准制定上做到了合理量化和便于考核，并符合实习实训基本条件；在考核方法上较灵活，便于技能考核组织实施，具有较强的可操作性。

中草药栽培与加工技术专业学生专业技能抽查设置专业基本技能模块、岗位核心技能模块、跨岗位综合技能模块三大模块，共计50道题，涵盖中草药栽培与加工技术专业多科目核心技能点。要求学生能按照技能考核的操作规范独立完成，并体现良好的职业精神与职业素养。专业基本技能模块包括药用植物学、中药化学技术、药事管理与法规、中医基础等课程内容及相关知识。

岗位核心技能模块包括中药材种植、中药材加工、中药材鉴定、中药材提取分离技术、药用植物组织培养等课程内容，分为常用中药性状

鉴别、常用中药真伪鉴别、中药制剂技术、常用中药炮制方法（包括清炒法、加辅料炒法、炙法）、中药调剂技术（包括中药临方炮制、审方、中药调剂操作）等50个项目考核。

跨岗位综合技能模块包括拓展课程相关内容，分为中草药市场营销与策划、中成药的功能与主治及使用注意事项等2个项目考核。

（一）专业基本技能模块

该模块针对药用植物生产技术环节，设置常见农作物病虫害识别、土肥水管理、农药的配制及使用、仪器使用等工作内容，基本涵盖了药用植物种植员、中药炮制工、农艺工、中药仓储工作所需的基本技能。

项目一 常见农作物病虫害的识别基本要求：

1. 能识别当地常见药用植物。能借助实物、标本、图片，识别5种当地常见植物，并能准确写出其生态习性等。
2. 能识别当地常见杂草。能借助实物、标本、图片等，识别5种本地区常见的杂草，并能准确写出中文名称、分类、生态习性及除草方法；
3. 能根据所给材料，完成麦冬形态观察及类型识别；
4. 能根据所给材料，完成对药用植物植物学形态及类型识别。
5. 能识别药用植物病害。能借助实物、标本、图片等，能识别5种以上本地区常见的农作物病害，并能准确写出病害名称；
6. 能识别药用植物虫害。能借助实物、标本、图片等，识别5种以上本地区常见的农作物害虫，并能准确写出害虫科名和属名；

项目二 土壤肥料技能要求：

1. 能根据要求进行土壤样品采集，并能“四分法”去除多余土壤样品；
2. 能对土壤样品进行含水量测定，检测误差小于5%；
3. 能在规定时间内完成四种化学肥料的定性鉴定，要求表达清楚，鉴定出各编号化肥的名称；



4. 能在规定时间内完成某种农作物叶面肥施肥过程。计算、称量准确、配制的溶液浓度适宜，喷施溶液适量、均匀。

项目三 农药的配制及使用基本要求：

1. 对石硫合剂能现场配置，并了解其质量鉴定和浓度测量方法；
2. 能根据农药制剂说明书及使用浓度和药量要求准确配制农药，并能掌握其防治对象及使用方法；
3. 对波尔多液能现场配制和熬制、并了解其质量鉴定和浓度测量方法；
4. 能用 75%的代森锰锌可湿性粉剂配成一定浓度的溶液。并能正确喷雾。

项目四 仪器使用基本要求：

1. 能正确操作显微镜观察药用植物切片，并能画出结构图；
2. 正确使用万分之一的电子天平，准确称取化学试剂。

（二）岗位核心技能

该模块以中药材种植员、中药炮制工、农艺工、中药仓储等核心岗位为背景，针对各岗位工作环节，完成药用植物栽培、药用植物组织培养、中药材产地加工技术、中药炮制技术、中药鉴定技术、中药提取分离技术等工作内容。基本上涵盖了中草药栽培与加工技术作所需的核心技能。

要求学生掌握100味常见中药的性状鉴别，从中抽取天麻等5味常见中药的性状为考核内容，能采用简单的辅助办法鉴别常见中药饮片，要求学生识别出中药名称、主要功效（《中国药典》2020版中两个）；字迹要清楚，其名称以《中国药典》（2020版）正名正字为准。独立完成并体现良好的职业精神及职业素养。

项目五 药用植物栽培技术基本要求：

1. 能根据给定条件及要求，进行冬麦苗床播种；



2. 会水稻露地湿润育秧，能正确操作水稻湿润育秧的田间施肥、耕地耙地、整地做畦、计算播种量、播种及播后管理等基本技能；
3. 能根据给定条件，进行苗床整理，能正确进行辣椒播种；
4. 能将 2, 4-D 钠盐配制成合适浓度，并正确进行保花保果；
5. 能正确给药圃施用基肥；
6. 能正确进行药圃的冬季施肥。

项目六 药用植物组织培养技术

基本要求：

1. 能完成 MS 培养基母液配制及灭菌。并掌握 MS 培养基的高压湿热灭菌流程；
2. 能对所给植物外植体进行整理，并能选择适合做外植体的芽或茎段进行清洗和消毒；
3. 能完成植物组培继代瓶苗进行无菌接种；
4. 能在规定时间内完成生姜芽尖初代培养基配制。
5. 能正确按照基质配比比例配制基质，并能对基质进行正确消毒。

项目七 药用植物病虫害防治技术

基本要求：

1. 能掌握主要中草药常见病、虫、草害及发生特点；
2. 能掌握其形态、症状，防治方法；
3. 能综合利用农业措施、生态调控技术、物理防治技术、生物防治技术、适当利用高效低毒农药控制中草药有害生物的危害。

项目八 中药炮制技术

基本要求：

1. 能熟练掌握常见中药饮片的炒制操作及其注意事项；
2. 掌握中药加辅料炒法的方法，独立完成中药饮片炮制；
3. 熟练掌握常见中药饮片的灸法操作及其注意事项；



4. 能按照炒法正确流程进行操作；
5. 能正确的把握火候；能正确的判断药材出锅时间以及药材成品质量。

项目九 中药鉴定技术

基本要求：

1. 掌握中药材鉴定的基础知识；
2. 鉴定中药的品种和质量，制定中药质量标准，开发和扩大中药资源；
3. 培养学生从事中药检验工作所必备的基本知识和技能，

（三）跨岗位综合技能

项目十 中草药市场营销与策划

以中草药产业化经营分析为背景，运用市场营销手段完成某一产品的营销策划，基本涵盖了市场营销员从事相应岗位所需的技能。

基本要求：

1. 能对新型中草药营销现状与特点进行正确分析，并熟悉相关中草药用途及种植行业及企业特点；
2. 能对提供的市场信息进行理解、归纳、分类、批判、分析综合、抽象概括和表达，撰写营销方案；
3. 能以企业背景资料为依据，用简练、准确、流畅的文字撰写调研报告、公关策划方案及促销方案；
4. 具有一定的文字素养和公关能力，具有较强的逻辑思维能力；
5. 具有细致严谨的工作态度与工作习惯，具有诚信守信、顾客至上和吃苦耐劳的职业操守。

项目十一 中成药的功能与主治及使用注意事项

基本要求：

1. 掌握常见中成药的功能与主治及使用注意事项，独立完成正确的

中成药用药指导；

2. 具有良好的职业道德，具有良好的语言表达能力；
3. 能够分析中成药的功能；
4. 写出中草药的主治疗效及使用注意事项；
5. 能正确完成并描述中成药的用药正确指。

四、评价标准

评价方式：本专业技能考核采取过程考核与结果考核相结合，技能考核与职业素养考核相结合。评价内容包括职业素养、环境意识、安全操作、实训技能等，还包括实训操作、熟练程度、规范程度、完成时间等。根据考生操作的规范性、熟练程度和用时量等因素评价过程成绩；根据技能作品（或产品）、检测检验报告结果和提交文档质量等因素评价结果成绩，职业素养考核考核贯穿全过程。

分值分配：本专业技能考核满分为100分，其中职业素养占20分，专业技能占80分。

技能评价要点：根据模块中考核项目的不同，重点考核学生对该项目所必须掌握的技能和要求。虽然不同考试题目的技能侧重点有所不同，但完成任务的工作量和难易程度基本相同。各模块和项目的技能评价要点如表1所示。考虑到不同任务的实际特点，在明确技能评价要点的基础上，制定具体项目的考核评价细则，见相应题库。

表 1 中草药栽培与加工技术专业技能考核评价要点

序号	类型	模块	评价要点
1	专业基本技能	常见药用植物病虫草害识别	识别当地常见药用植物，并能写出其中文名称，形态特征、生态习性；识别杂草并能写出其中文名称、分类、生态习性和除草方法；能够识别水稻的外部形态结构特点；能够是大豆的植物学形态构造及不同豆类的播种时间和用途；能够识别5中不同的病害和虫害，并能够写出其危害症状及防治方法。



		土壤肥料	能够采集土壤样品，要求布点正确、所采土样具有代表性；能够准确应用酒精燃烧法测定土壤含水量；能够根据肥料的特点进行肥料鉴定；能够准确配制叶面肥。要求计算、称量准确，操作熟练，结果正确，动作规范。
		农药配制及使用	能够熬制石硫合剂并能准确测定其浓度；能够掌握常见五种不同农药防治的主要对象以及使用方法；能够配制一定浓度的农药并正确利用喷雾器喷雾。要求称量准确，操作熟练，结果准确，动作规范。
		仪器使用	能够正确使用显微镜，能够准确对切片进行观察；能够掌握天平的正确操作方法，能够准确用固定称量法称量化学试剂。要求操作准确，动作规范，称量准确。
2	岗位核心技能	药用植物病虫害防治技术	能够掌握主要中草药常见病、虫、草、鼠害及发生特点,掌握其形态、症状,防治方法,能综合利用农业措施、生态调控技术、物理防治技术、生物防治技术、适当利用高效低毒农药控制中草药有害生物的危害。达到国家职业技能鉴定的高级植物保护员水平。
		药用组织培养技术	根据不同药用植物的特点要求用组培实验室基本设备的识别和使用技能,组培实验室的洗涤及灭菌技术,MS培养基母液的配制与保存无菌操作技术等技能。要求动作规范,操作熟练,计算正确。
		中药炮制学	能熟练掌握常见中药饮片的饮片炮制方法操作及其注意事项;掌握中药加辅料炒法的方法,独立完成中药饮片炮制的操作及其注意事项。能按照饮片切法、炒法、炙法正确流程进行操作;掌握药材饮片炮制后成品质量。
		中药鉴定技术	能够掌握中药材鉴定的基础知识,鉴定中药的品种和质量,制定中药质量标准,开发和扩大中药资源,培养学生从事中药检验工作所必备的基本知识和技能,达到《国家职业标准》规定的从事中药购销、中药调剂、中药检验等职业的高级工标准,提高学生的学习能力、工作能力、社会能力和创业能力。
		中药材产地加工技术	能够掌握中药材采收和产地加工生产技术规范和方法;具备中药材采收和产地加工标准化生产与管理的能力,培养学生的实践操作能力、解决问题的能力 and 创新能力。
3	跨岗位综合技能	市场营销与策划	对种植行业及企业背景资料理解到位,对新型农、化肥及企业营销现状、方法解读正确;调研方案、活动策划方案及促销方案撰写简洁、明了,文字简练、准确流畅、格式规范;资料取舍合理;能



		对背景资料作充分的解释和分析，论据确凿，重点突出，顺序安排得当；调研方案、公关活动策划方案及促销方案有条理，重点突出，遵守“农药营销员”职业规范；在规定的时间内完成任务。
	中成药的功能与主治及使用注意事项	能够掌握常见中成药的功能与主治及使用注意事项，独立完成正确的中成药用药指导；具有良好的职业道德，具有良好的语言表述能力；能够分析中成药的功能；写出中草药的主治疗效及使用注意事项；能正确完成并描述中成药的用药正确指。

五、组考方式

本专业技能考核采用现场操作考核，以操作过程的规范性和工作任务完成的质量作为评分依据，按100分制评分，60分为合格，90分以上为优秀。

参考模块（试题）选取：专业基本技能2个项目、岗位核心技能3个项目为必考。各项目抽题比例见表2。各项目抽题数按去尾取整计算，选题比率不满1个的，按1计算，保证所有模块能进行考核。

学生参考项目确定：参考学生按照分派比例随机抽取考试项目。在考核时，学生在相应项目题库中随机抽取1道试题考核。具体项目参考学生比例见表2。

学生先抽取抽签序号签，再按序号进行抽题号，如模块题目被前面考生抽完，将不再补充同样题目，只能从剩余题目中抽取。

学生专业技能考核项目的确定是在相关组织机构的监督下进行，由学生随机抽取。考核项目抽取流程如下：

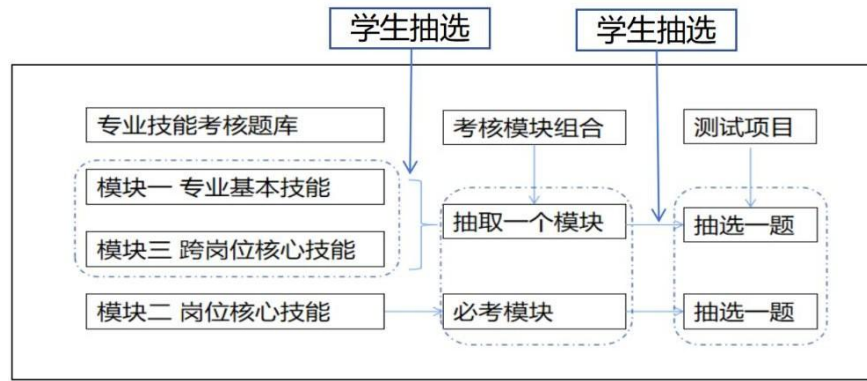


图1 学生专业技能考核项目抽取流程图

考生测试顺序抽签：专业技能测试开始前45min学院组织全体考生在规定的地点抽取测试的场次，各个考生在测试前30min再抽取测试模块和测试项目，抽签结果登记备案。

测试模块抽取：考生从模块一（专业基本技能）和模块二（跨岗位核心技能）中随机抽取一个模块作为必考模块；模块二为必考模块，共计考核两个模块，原则上所有模块都有学生参考。

测试项目抽取：考生从抽中的两个模块中，各随机抽取一个测试项目，共计2个测试项目，总分100分，抽中的两个测试项目各占50%。

考核时间：模块一专业基本技能与模块三模块跨岗位综合技能各考题考核时长为30分钟，岗位核心技能模块中项目十二中药制剂技术各考题均为60分钟，其他项目均为30分钟，学生技能考核时长在60-90min。

表2 各学校参加省级技能抽查考核的人数分配

序号	类型	模块	考核要求	抽题比例	参考学生比例 (%)
1	专业基本技能	农作物及作物病虫害识别	四个项目必选必考	30%	40%
		土壤肥料		40%	
		农药配制及使用		30%	
		仪器使用		30%	
2	岗位核心技能	药用植物栽培技术	五个项目必选必考	50%	50%
		中药鉴定技术		30%	
		中药材产地加工技术		30%	
		药用植物病虫害防治技术		30%	



		中药炮制技术		30%	
3	跨岗位综合技能	市场营销与策划	二项目必选必考	50%	10%
		农业产业化经营		50%	

六、附录

1、职业素养考核表

表3 职业素养考评表

考号:

成绩:

项目名称	任务名称		
评价项目	考核评价内容		评分
职业素养 6分	衣着整洁，能认真对待、积极参与		
安全操作 10分	严格遵守安全操作规程，操作结束后及时关闭、电、气等		
环境意识 4分	实训完成及时打扫卫生，保持实训场所整洁		
总评			

2、技能考核表

表4 技能考核表

操作环节与要求	评分标准		得分	考核方法	熟练程度	时限
	分值	扣分依据				
操作步骤 1	10分			单人	熟练掌握	整个操作时间规定多少分钟
操作步骤 2	10分					
操作步骤 3	20分					
……	20分					
测试报告	10分					
完成时间	10分					
综合评价						

3、相关法律、标准

中华人民共和国农业法

中华人民共和国农药法

花卉种苗组培快繁技术国产规程



中华人民共和国药典（2020 版）

药品生产质量管理规范（2010 版）

药品经营质量管理规范（2018 版）

中国药品检验标准操作规范（2010 版）

中药调剂员国家职业标准

中药购销员国家职业标准