

# 茶叶生产与加工技术专业人才培养方案 (2021)

专业带头人（学校）赵源      （企业）张小福

## 第一部分 人才培养方案要求与标准

### 一、专业名称

茶叶生产与加工技术

### 二、专业代码

410107

### 三、入学要求

完成高中阶段教育毕业或具有同等学历者。

### 四、修业年限

三年

### 五、职业岗位及任职要求

表1 专业面向的主要职业岗位及任职要求

专业所属专业大类（专业类）		41 农林牧渔大类 4101 农业类	
本专业所对应的行业		茶叶生产、加工、管理、营销、综合利用等行业	
主要职业类别		茶叶生产及加工技术人员，管理人员，销售人员	
序 号	主要职业岗位	工作任务	任职要求
1	茶树种植	茶树适栽品种选择、茶树无性系苗木繁育、茶树修剪、施肥、灌溉及病虫害防治	掌握茶叶生产的基本知识，合理控制茶叶生产过程中的各种要素。
2	茶园管理	茶园规划设计、茶叶种植管理	掌握茶园管理基本知识、合理分配资源，保证茶园的正常运行。
3	茶叶加工	茶叶加工车间设备选型和布局，绿茶、红茶、黑茶、白茶等主要茶类的初制和精制加工	掌握各种茶叶的加工方法，熟练应用工具，保质保量完成茶叶的加工。
4	茶叶质量检测	茶叶品质鉴别、茶叶检测	熟悉茶叶质量的检测方法，能够完成茶叶的品质鉴别和成分检测。
5	茶叶销售	茶叶销售、经营管理	熟悉茶叶的销售流程，具备一定的茶叶产品营销能力。

## 六、培养目标及培养规格

### （一）培养目标

本专业主要立足十堰，服务茶叶行业，培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，掌握茶叶生产加工、品质检验、经营管理等专业基本理论知识，熟练茶园规划与茶树栽培管理、茶叶加工、茶叶审评、茶艺、茶叶营销、自主创业等专业技能，具备良好职业道德、职业技能、创新精神、动手能力、心理素质、处事能力等基本素质，能完成茶叶生产、加工、品质检验、经营管理、茶叶营销、茶文化传播及茶事服务等工作任务的高素质复合型技术技能人才。

### （二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识、能力和技能证书方面达到以下要求：

#### 1. 素质要求

（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、遵纪守法、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）具有自我管理能力，勇于奋斗、乐观向上，有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 项艺术特长和爱好。

#### 2. 知识要求

（1）掌握高职应用型人才必备的文化基础知识，人文社会科学知识，政治理论、法律知识，外语、计算机等基础知识。

（2）掌握本专业必须的语文知识。

- (3) 掌握茶叶优质高产、茶叶品质形成的基础知识。
- (4) 掌握茶叶加工、审评、检验、茶文化和茶艺的基础知识。
- (5) 熟悉国家对农业和茶业的有关方针、政策和法规。
- (6) 掌握市场营销和茶叶企业经营管理的基本知识。
- (7) 了解茶业技术推广的基本知识。

### 3. 能力要求

- (1) 具备茶园规划设计及开发、优质高产高效无公害栽培技术
- (2) 具备茶树良种繁育的技能
- (3) 具备六大茶类茶叶加工的基本技能
- (4) 具备茶叶感官审评及理化检验的基本技能
- (5) 具备茶艺表演技能
- (6) 具备一定的茶叶生产加工、品质鉴定、茶叶销售能力
- (7) 具备茶文化推广服务的基本能力

### 4. 证书要求

通过职业资格考試，可选择考取人力资源与社会保障部颁发的茶艺师、茶叶加工员、评茶员等职业资格证书。

## 七、课程体系

### (一) 公共平台

序号	课程名称	承担教学 部 门	学时 /学分	开设学期	教学场所	考核	备 注
1	军事理论	武装部 马克思主义学院	36/2	第 1 学期	多媒体教室、 会议中心等	考查	
2	军事技能	武装部	112/2	第 1 学期	体育场	考查	
3	形势与政策	马克思主义学院	48/1	第 1~6 学期	多媒体教室、 会议中心等	考查	学院统一规划各类系列讲座， 马克思主义学院负责组织落 实，各二级学院负责组织学 生。
4	毛泽东思想和中国特 色社会主义理论体系 概论	马克思主义学院	72/4	第 2 学期	多媒体教室	考查	
5	思想道德与法治	马克思主义学院	54/3	第 1 学期	多媒体教室	考查	

序号	课程名称	承担教学 部 门	学时 /学分	开设学期	教学场所	考核	备 注
6	职业生涯规划	创新创业学院	18/1	第 1 学期	多媒体教室	考查	
7	大学生心理健康 教育	心理健康教育 中心	32/2	第 1 学期	多媒体教室	考查	
8	高等数学	公共教育学院	60/3.5	第 1 学期	多媒体教室、 机房	考试	
9	大学英语	公共教育学院	90/5	第 1/2 学期	多媒体教室	考试	第 1 学期 50 学时，第 2 学期 40 学时
10	大学体育	公共教育学院	108/6	第 1/2/3/4 学期	体育场、馆、 线上教学	考查	第 1 学期 30 学时，第 2 学期 34 学时，第 3 学期 18 学时， 第 4 学期 26 学时
11	应用文写作	公共教育学院	36/2	第 2 学期	多媒体教室	考查	
12	就业指导与创业教育	创新创业学院	36/2	第 4 学期	多媒体教室、 校内外实践场 所	考查	
13	劳动实践	后勤管理处	30 (1 周) /1	第 1 学期	校园内	考查	
14	工匠精神	教务处	10/1	第 2 学期	线上教学	考查	
15	信息技术	生态环境学院	60/3.5	第 2 学期	机房	考查	
合 计			802/39				

## (二) 专业基础平台

序号	课程名称	课程编码	开设 学期	考核 方式	学 分	总学 时	实践 学时	实践场所
1	基础化学	D12402B	1	考查	2.5	45	27	分析检测实训室
2	无机与分析化学	D12403B	2	考试	5	90	90	分析检测实训室
3	仪器分析	D12408B	3	考试	3	54	54	分析检测实训室
4	土壤环境监测	D38804B	3	考试	4	72	72	分析检测实训室
5	茶树及茶树生理	D38801B	2	考查	4	72	40	
6	茶树选种与育种	D38802B	3	考查	3.5	63	27	
7	茶树病虫害防治技术	D38803B	3	考查	5	90	52	
合 计					27	486	362	

### (三) 专业核心课程平台

序号	课程名称	课程编码	开设学期	学分	总学时	学习场所
1	茶树栽培	D38801C	3	6	108	
2	茶艺	D38802C	4	3.5	63	
3	茶叶机械应用	D38803C	4	3.5	63	
4	茶叶市场营销	D38804C	3	3	54	
5	茶叶审评与检验	D38805C	4	6	108	
6	茶叶加工	D38806C	4	6	108	
7	茶叶企业经营与管理	D38807C	4	3	54	
合计				31	558	

### (四) 素质拓展子体系

#### 1. 素质拓展课程

素质拓展课程包括公共选修课程和专业拓展课程。

公共选修课程是由教务处和素质拓展教育中心依据学院学生素质状况，于每学期末将下一学期预开设的公共选修课程、学时学分等信息向全院公布，各教学系组织学生选修。

专业拓展课程由各专业根据专业所对应的行业企业发展动态、本专业已开设课程情况，以及学生状况合理设置，具体课程、学时、学分、开课学期等信息由各专业系统设计于教学安排表，每学期初根据学生选修情况组织开设。具体课程如下：

专业拓展课程一览表

序号	课程名称	课程编码	开设学期	学分	总学时	学习场所
1	商务沟通与谈判	D38801D	5	1	18	
2	茶文化	D38802D	5	2.5	45	
3	茶叶营养与保健	D38803D	5	2.5	45	

4	茶叶深加工技术	D38804D	5	2.5	45	
5	茶叶包装与储运技术	D38805D	5	2.5	45	
6	电子商务实务	D38806D	5	2	36	
合计				13	234	

## 2. 素质拓展活动

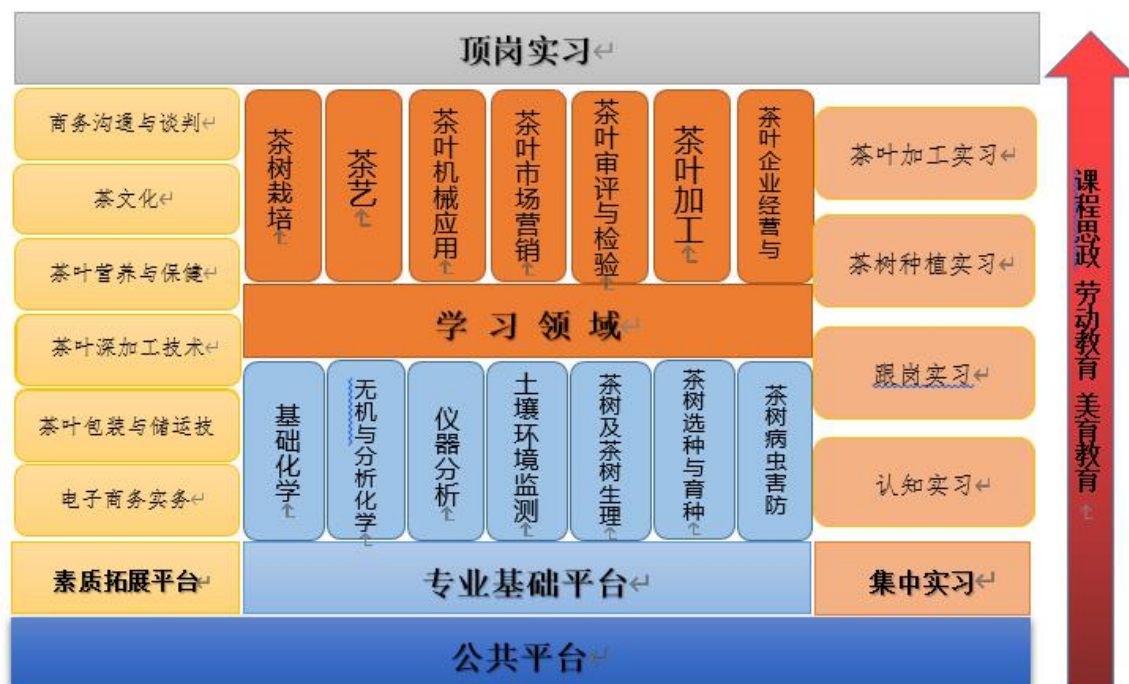
素质拓展活动包括公共素质拓展活动和专业素质拓展活动。公共素质拓展活动由学工处协同院团委、素质拓展教育中心、有关社团负责拟定并向全院公布相关信息，并组织实施；

专业素质拓展活动由本系负责在系内公布相关信息并组织学生参加。各类活动结束后须登录活动成绩，并报教务处备案。具体专业素质活动如下：

专业素质拓展活动一览表

序号	课程名称	课程编码	开设学期	学分	学习场所
1	大学、专业与我	D38801Y	1	0.5	多媒体教室
2	领悟企业文化（质量、环境、安全体系认证）	D38802Y	2	0.5	企业
3	分析检测技能大赛	D38803Y	3	0.5	分析检测实训室
4	演练企业面试	D38804Y	4	0.5	多媒体教室、企业
5	品味职场人生	D38805Y	4	0.5	企业
6	茶文化主题月活动	D38806Y	5	0.5	企业

## （五）课程体系结构图



## 八、学时（或学分）比例表

类 别	学 时		学 分	
	总学时	百分比 (%)	总学分	百分比 (%)
公共课程	802	28.34%	39	28.89%
专业基础课程	486	17.17%	27	20.00%
专业核心课程	558	19.72%	31	22.96%
集中实习实训（含顶岗实习）	750	26.50%	25	18.52%
素质拓展	234	8.27%	13	9.63%
合 计	2830	100%	135	100%

## 九、毕业要求

本专业学生应修满 135 学分，其中公共基础课程 39 学分，专业基础课程 27 学分，专业核心课程 31 学分，实习实训课程 25 学分，公共选修课 4 学分，专业拓展课程不低于 4 学分，素质拓展活动不低于 6 学分，达到本专业人才培养目标和规格要求，通过毕业资格审查，方可准予毕业。

## 十、教学安排表

类别	序号	课程名称	课程编码	开设学期	考核方式	学分	学时分配				学期周学时及周数（周学时/周数）					
							总学时	理论教学	实践教学	理实一体化	一 (20周)	二 (20周)	三 (20周)	四 (20周)	五 (20周)	六 (16周)
公共基础课程	1	军事理论	J08101A	1	1	2	36	36			9/2w+2/9w					
	2	军事技能	N10404A	1	1	2	112		112		56/2w					
	3	形势与政策	A10402A01-6	1~6	1	1	48	48			2/4w	2/4w	2/4w	2/4w	2/4w	2/4w
	4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	A10400A	2	1	4	72	72				4/18w				
	5	思想道德与法治	A10401A	1	1	3	54	54			5/11w					
	6	职业生涯规划	C14401A	1	1	1	18	18			2/9w					
	7	大学生心理健康教育	N20401A	1	1	2	32	32			4/8w					
	8	就业指导与创业教育	K28301A	4	1	2	36	36						2/18w		
	9	劳动实践	L080000A	1	1	1	30		30		30/1w					
	10	工匠精神（在线开设）	M59	2	1	1	10	10				2/5w				
	11	应用文写作	A56600A	2	1	2	36			36		2/18w				
	12	高等数学	A20100A04	1	2	3.5	60			60	6/10w					
	13	大学英语（一）	A30200A01	1	2	3	50			50	4/13w					
	14	大学英语（二）	A30200A02	2	2	2	40			40		4/10w				



	15	大学体育（一）	A40300A01	1	1	1.5	30			30	2/15w					
	16	大学体育（二）	A40300A02	2	1	2	34			34	2/17w					
	17	大学体育（三）	A40300A03	3	1	1	18	18				2/9w				
	18	大学体育（四）	A40300A04	4	1	1.5	26	26					2/13w			
	19	信息技术	A51000A	2	1	3.5	60			60	4/15w					
专业 基础 课程	20	基础化学	D12402B	1	1	2.5	45	18	27		4/12w					
	21	无机与分析化学	D12403B	2	2	5	90			90		6/15w				
	22	仪器分析	D12408B	3	2	3	54			54			4/14w			
	23	土壤环境监测	D38804B	3	2	4	72			72			4/18w			
	24	茶树及茶树生理	D38801B	2	1	4	72	32	40			4/18w				
	25	茶树选种与育种	D38802B	3	1	3.5	63	36	27				4/16w			
	26	茶树病虫害防治技术	D38803B	3	1	5	90	38	52				6/16w			
专业 核心 课程	27	茶树栽培	D38801C	3	2	6	108			108			6/18w			
	28	茶艺	D38802C	4	2	3.5	63			63				4/16w		
	29	茶叶机械应用	D38803C	4	2	3.5	63			63				4/16w		
	30	茶叶市场营销	D38804C	3	2	3	54			54			3/18w			
	31	茶叶审评与检验	D38805C	4	2	6	108			108				6/18w		

	32	茶叶加工	D38806C	4	2	6	108			108			8/18w		
	33	茶叶企业经营与管理	D38807C	4	2	3	54			54			3/18w		
集中 实训(含 顶岗 实习)	34	认识实习	D38801E	2	1	1	30		30			30/1w			
	35	跟岗实习	D38802E	5	1	4	120		120					30/4w	
	36	茶叶种植实习	D38803E	5	1	2	60		60					30/2w	
	37	茶叶加工实习	D38804E	5	1	2	60		60					30/2w	
	38	顶岗实习	D38805E	6	1	16	480		480						30/16w
素质拓展课程 和活动	公共 选修 课程	美育教育类	《大学美育》《音乐鉴赏》《舞蹈鉴赏》《戏剧鉴赏》《美术鉴赏》等												
		劳动教育类	《对话大国工匠致敬劳动模范》《劳动通论》												
		其他	以教务处每学期向全校公布的公共选修课程名单为准												
	专 业 拓 展 课程	商务沟通与谈判	D38801D	5	1	1	18	9	9					3/6w	
		茶文化	D38802D	5	1	2.5	45	20	25					5/9w	
		茶叶营养与保健	D38803D	5	1	2.5	45	20	25					5/9w	
		茶叶深加工技术	D38804D	5	1	2.5	45	20	25					4/12w	
		茶叶包装与储运技术	D38805D	5	1	2.5	45	20	25					4/12w	
		电子商务实务	D38806D	5	1	2	36	18	18					3/12w	
	素质 拓展	学分以第二课堂成绩单为准													

	活动												
合计	学期总学时	135	2830	581	1165	1084	475	452	467	466	482	488	
	集中实习实训总学时/集中周数						142/3w	30/1w			240/8w		
	周学时/常规教学周数						21/16w	24/18w	24/19w	25/19w	22/11w		

注：（1）劳动实践由教务处每学期初制订计划，后勤管理处、学工处和各教学单位组织分时段实施；

（2）集中实习实训课程必须明确具体时段、周学时、周数和总学时；其中认知实习中须安排不少于4学时的劳动精神专题教育，生产实习中安排不少于4学时的劳模精神专题教育，顶岗实习中安排不少于8学时的工匠精神专题教育；

（3）考核方式栏中用“1”表示考查，用“2”表示考试。

# 人才培养方案论证审批

## 一、二级学院论证意见

二 级 学 院 论 证 组 意 见	二级学院：生态环境学院					
	专    业：茶叶生产与加工技术					
	<p>经学院专业建设工作委员会成员及学生代表的研讨论证，认为本专业人才培养方案的修订内容符合社会发展需求的方向、修订程序符合学院规定程序、教学安排及构架符合学院人才培养方案修订的指导意见，能够较好地支撑 2021 级专业人才培养工作的组织实施。</p> <p>论证小组一致认为，该方案较为成熟和完整，可提交学校予以统一的论证评审。</p>					
	 <p>负责人： </p> <p>2021 年 8 月 13 日</p>					
	序号	论证组成员	工作单位（部门）	职务	职称	签字
	1	赵源	湖北工业职业技术学院 生态环境学院		副教授	
	2	胡菊	湖北工业职业技术学院 生态环境学院	院长	副教授	
	3	李晓梅	湖北工业职业技术学院		副教授	
	4	张小福	十堰市经济作物研究所	科长	农艺师	
	5	刘娣	水仙茶社		茶艺师	
6						
7						
8						
9						
10						

## 二、学校论证评审意见

论证评审意见			
<p>经学校专业建设工作委员会论证评审，认为该专业人才培养方案（2021）能按照学校规定程序，在专业调研和实践专家研讨会的基础上，进行了规范的制修订，并按要求组织二级学院论证。论证评审结论为通过。</p> <p style="text-align: right;">组长：李受萍 2021年8月26日</p>			
论证评审专家			
姓 名	职 务	职 称	签 字
卞平	发展规划处（质量管理处）处长	副教授	卞平
莫足琴	教师教学发展中心主任	教授	莫足琴
郝一洁	督导组	教授	郝一洁
欧阳艳阶	督导	副教授	欧阳艳阶
黄朝广	建筑工程学院院长	副教授	黄朝广
刘竹林	智能工程学院院长	副教授	刘竹林
张健	汽车工程学院院长	副教授	张健
胡菊	生态环境学院院长	副教授	胡菊
孔祥银	旅游商贸学院院长	教授	孔祥银
严航	机电工程学院院长	副教授	严航
胡盛骑	艺术设计学院副院长	教授	胡盛骑
教务处意见			
<p>同意在 2021 级学生中使用。</p> <p style="text-align: right;">湖北工业职业技术学院教务处 (加盖公章) 2021年8月26日</p>			

## 第二部分 人才培养实施与保障

### 一、人才培养模式

本专业采用“两段三层”的工学结合人才培养模式。与企业合作，以岗位职业活动为导向，通过对生物制药职业岗位能力分析，根据技术领域和职业岗位（群）任职要求，确定人才培养目标、知识、技能和素质要求。

学生学习过程有校内和校外两个时段，交替进行，通过引企入院，厂中有校，工学结合，依托校内外实训基地，为学生提供全真的实习训练，企业实践专家与专业教师共建课程，联合开发与设计课程，共同授课，合作编写校本教材，开发课件等教学资源。

依托“两段交替”平台，进行深度的校企合作，从而实现职业能力三层递进的培养，即职业能力的培养由基本能力、专业能力和综合能力三个层次循序递进而获得。首先以校内实训基地为依托，进行基本知识学习、基本技能训练、基本素质培养，并在第一学年期间，安排学生到校外企业进行认知实习，让学生熟悉企业、了解专业，激发学习热情。

以校内生产性实训基地为主，通过项目驱动、任务导向的方式，进行专业知识学习、专业技能训练、专业素质培养，同时安排学生到企业进行生产性实习，使学生进一步认识岗位，认识工作，更加明确职业能力，找准职业定位。

最后依托校外实训基地如湖北龙王垭茶业有限公司、十堰梅子贡茶业股份有限公司等企业，在企业实践专家指导下，“教学做”一体，开展顶岗实习，进行综合技能实践。组织学生参加职业资格证书考核，以获得茶艺师、茶叶加工员、评茶员等职业资格证书，从而使学生具备较强的技能操作能力，能完成生产一线的工作任务，全面提升学生的综合职业能力。

### 二、教学模式

针对课程的开发和实施，以培养学生职业能力为目标，大胆探索与实践行动导向教学模式，在培养学生专业能力的同时，注重学生社会能力和方法能力的培养，提高学生解决问题的能力。在教学方法上，根据课程内容和学生特点，灵活运用引导文、任务驱动、项目导向、小组讨论、头脑风暴、卡片展示、角色扮演、操作演示、案例教学、启发引导、模拟等教学方法，引导学生积极思考、乐于实践，提高教学效果；

在教学手段上，运用多媒体课件、动画视频、现场教学、课程网站自学等现代教育技术和通过建立虚拟企业、虚拟项目等仿真教学环境的现实虚拟技术，优化教学过程，同时以赛促学，提高教学质量和效率。

### 三、师资队伍

1. 本专业生师比应该在20:1以内，专兼职教师比例应达到1:1。
2. 专业专任教师应具备本专业或相近专业大学本科以上学历（含本科），具有双师素质，接受过职业教育教学方法论的培训，具有开发职业课程的能力。企业专家应具有丰富的汽车机电维修经验，且热衷于教学工作，并具有一定教学能力。
3. 专业专任教师的“双师”素质比例应达到100%。

### 四、实习实训条件

实训(实验)室名称： 茶叶加工实训室

功能与要求	场地面积 (M <sup>2</sup> )	装备标准						
		序号	设备名称	单位	数量	最低配置	重点配置	适用范围(职业鉴定项目)
六大茶类加工	50M <sup>2</sup>	1	电炒锅	台	4			适用于茶叶加工技术实训 1. 茶叶加工技术员
		2	揉捻机	台	1			
		3	烘干机	台	1			
		4	做形机	台	1			

实训(实验)室名称： 茶叶审评实训室

功能与要求	场地面积 (M <sup>2</sup> )	装备标准						
		序号	设备名称	单位	数量	最低配置	重点配置	适用范围(职业鉴定项目)
茶叶感官及内质审评	50M <sup>2</sup>	1	审评台	套	1			适用于六大茶类茶叶审评实训 1. 评茶员
		2	审评杯	套	30			
		3	审评碗	套	30			
		4	样茶盘	套	30			
		5	叶底盘	套	30			
		6	样茶柜	套	30			

实训(实验)室名称: 茶艺表演实训室

功能与要求	场地面积 (M <sup>2</sup> )	装备标准					适用范围(职业鉴定项目)
		序号	设备名称	单位	数量	重点配置	
各种茶类茶艺表演	50M <sup>2</sup>	1	投影仪	套	1		适用于茶艺表演实训 1. 茶艺师
		2	茶道组合	套	6		
		3	玻璃茶具	套	10		
		4	盖碗茶具	套	10		
		5	紫砂茶具	套	10		
		6	电磁炉	台	3		

实训(实验)室名称: 植物组织培养实训室

功能与要求	场地面积 (M <sup>2</sup> )	装备标准					适用范围(职业鉴定项目)
		序号	设备名称	规格	单位	数量	
培养基的配置、消毒、无菌接种	50M <sup>2</sup>	1	人工气候箱		台	2	适用于茶树栽培 1. 茶叶生产员
		2	超声波清洗器		台	1	
		3	电子天平	AR2130	台	1	
		4	立式圆形压力蒸汽灭菌器	30L	台	1	
		5	生化培养箱	SPX-300B	台	1	
		6	臭氧发生器	PLT-F60	台	3	
		7	723型分光光度计	723型	台	1	
		8	层析、层析柱、层析板		套	2	
		9	电泳仪		套	2	
		10	蒸馏水制备器		套	1	
		11	培养架		台	4	

实训(实验)室名称: 农产品检测中心

功能与要求	场地面积 (M <sup>2</sup> )	装备标准					适用范围(职业鉴定项目)
		序号	设备名称	规格	单位	数量	
茶园土壤检验、茶	50M <sup>2</sup>	1	土壤养分测试仪	TPY-6A	台	1	适用于茶叶分析检验 1. 茶叶分析检验员
		2	土壤养分速测仪	TPY-III	台	2	



	3	土壤温度, 水分, 盐分三参	TZS-ECW	台	1
	4	植物营养测定仪	TYS-3N	台	1
	5	植物病害检测仪	TPH-II	台	1
	6	叶绿素测定仪	TYS-A	台	1
	7	高智能土壤环境测试及分析评估系统	TPY-9PC	台	1
	8	土壤原位 PH 速测仪	TZS-PH-I	台	1
	9	土壤硬度计	TYD-1	台	3
	10	土壤酸度计	SDT-300	台	3
	11	土壤养分测试仪	TPY-6A	台	1
	12	原子吸收分光光度计	AA6000	台	1
	13	茶叶安全检测仪	HHX-SJ10CY10个	台	1
	14	分散机	M20	台	1

## 五、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。学校应建立由专业教师、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:有关生物药品的基础知识、生产技术方法、操作实践、技能比赛等。

### 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。

## 六、教学方式和方法

提出实施教学应该采取的方法指导建议,指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源,采用适当的教学方式和方法,以达成预期教学目标。倡

导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方式和方法，积极开展项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，坚持学中做、做中学。

## 七、学习评价

改革教学评价的标准和方法。对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，注重过程性评价和结果性评价相结合，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。

## 八、质量管理

1. 学校和二级学院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. 学校和二级学院完善教学管理机制，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. 学院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。

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。