

园艺技术专业人才培养方案

（适用年级：2019 级）

铜仁职业技术学院

二〇一九年五月

目 录

一、人才培养基本信息	4
(一)专业名称	4
(二)专业代码	4
(三)专业带头人	4
(四)专业所在院系	4
(五)学历层次	4
(六)招生对象与学制	4
二、人才培养职业面向	4
(一)职业面向	4
(二)职业岗位（群）描述	5
三、人才培养目标	5
四、人才培养规格	5
(一)职业素养	5
(二)知识标准	6
(三)能力标准	6
五、人才培养质量标准	6
(一)合格标准	6
(二)良好标准	6
(三)优秀标准	7
六、人才培养基本要求	7
(一)学生要求	7
(二)师资要求	7
(三)实训要求	8
(四)教学要求	9
七、学生素质教育培养要求	10
(一) 模块 1：“五元文化”与“四项主题”教育活动	10
(二)模块 2：社会实践与志愿服务活动	11

(三)模块 3: 学术科技与创新创业活动	11
(四)模块 4: 文化艺术体育与身心发展活动	11
(五)模块 5: 社团活动	12
(六)模块 6: 专业技能大赛与技能培训	12
八、人才培养模式设计	13
(一)人才培养模式设计理念	13
(二)人才培养模式设计思路	13
(三)人才培养模式内涵描述	13
九、人才培养课程体系建构	14
(一)课程体系开发理念	14
(二)课程体系开发思路	14
(三)工作任务与能力分析	15
(四)职业行动领域分析	17
(五)学习领域转换	18
(六)构建课程体系	20
(七)专业核心课程描述	22
十、人才培养教学计划表	24
十一、人才培养学时学分结构统计	6
十二、人才培养教学团队	6
(一)结构比例	6
(二)教师队伍	6
十三、人才培养实训条件	7
(一)校内实训条件	7
(二)校外实训条件	9
十四、人才培养教学资源	10
(一)专业资源	10
(二)课程资源	10
十五、人才培养制度保障	11
十六、人才培养方案制定依据	11

(一)人才培养需求调研	11
(二)国家的相关政策文件	11
十七、审定意见	13
(1) 二级学院意见	13
(2) 教学工作部意见	13
(3) 教学工作指导委员会意见	13
(4) 院长办公会意见	0
(5) 党委会意见	0
十八、人才培养方案附件	错误!未定义书签。
附件 1 专业教研室管理细则	错误!未定义书签。
附件 2 专业课程建设负责人制度	错误!未定义书签。

一、人才培养基本信息

(一)专业名称

园艺技术

(二)专业代码

510107

(三)专业带头人

顾昌华

(四)专业所在院系

农学院

(五)学历层次

专科

(六)招生对象与学制

1.招生对象

高中毕业或同等学历者

2.学制三年

二、人才培养职业面向

(一)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
----------------	---------------	--------------	----------------	------------------

农林牧渔大类 (51)	农业类 (5101)	农业 (01) 农业专业及辅助性 活动 (051)	蔬菜园艺工 (5-01-03-01) 花卉园艺工 (5-01-03-01) 其他园艺作物生产人员 (5-01-03-99) 园艺技术人员 (2-03-03-03)	果蔬及花卉生产、农产品 贮藏加工、农业技术推 广、农业生产资料销售部 门、自主创业
----------------	------------	---------------------------------	---	--

(二) 职业岗位（群）描述

岗位（群）名称	岗位（群）职责描述
园艺作物生产岗	从事园艺作物生产与管理工作：果树、蔬菜、花卉、种子的生产、种苗繁育、田间生产试验，新技术推广示范。
园艺作物应用岗	从事园林绿地养护、花艺设计、花店经营、花园中心服务。
农园艺产品营销岗	从事农产品加工贮藏、农业生产资料、产品营销工作、售后技术服务。
农业行政单位及 农业企事业与科研单位	从事农业经营、综合管理及作物新品种引种及良种繁育。
自主创业	自主生产、自主经营企业或基地（创业规划、能够进行市场风险预测）。

三、人才培养目标

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，面向园艺技术人员、蔬菜园艺工、花卉园艺工、其他园艺作物生产人员等职业群（或技术技能领域），能够从事园艺植物生产与开发、园艺景观应用、园艺植物养护、园艺产后服务等工作的，有自主创业能力的全面发展的高素质技术技能人才。

四、人才培养规格

(一) 职业素养

类别	素质标准
思想政治素质	坚定拥护中国共产党领导，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。
道德素质	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，

类别	素质标准
	具有社会责任感和社会参与意识。
职业意识	1. 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。
	2. 具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。
	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，具有学农、爱农的职业理念和服务“三农”的职业理想。
身心素质	1. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项目运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。
	2. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项目艺术特长或爱好。

(二)知识标准

知识类别	知识标准
通识知识	1. 掌握必备的政治理论、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。
专业基础知识	1. 掌握农业设施建造与维护相关基本知识。
	2. 掌握果树、蔬菜、花卉设施内环境调控、田间管理、病虫害防治相关知识。
专业知识	1. 掌握园艺产品采后处理和保鲜、加工、商品化处理与运输知识。
	2. 掌握园艺产品的分类、营销、市场定位等知识。

(三)能力标准

能力类别	能力标准
通识能力	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。
岗位能力	1. 具有设施建造与维护、果园规划设计能力。
	2. 具有苗木扦插、嫁接繁育及组培快繁能力。
	3. 能够进行园艺产品生产、贮藏、加工、营销的能力。
	4. 具有园艺植物种子生产、检验能力。
	5. 具有园艺植物的整形、修剪及配置的能力。

五、人才培养质量标准

(一)合格标准

1. 完成规定的学时学分和教学环节，课程、毕业考试（考核）合格，最低学分不低于 140 学分；
2. 德育合格；
3. 毕业总结报告答辩合格。

(二)良好标准

达到合格标准且具备下列条件之一者，为良好标准。

1. 无补考，平均成绩 75 分以上；

- 2.获得院级以上三好学生、优秀学生干部等荣誉称号；
- 3.获得院级技能大赛及文体活动竞赛三等奖以上；
- 4.参加青年志愿者活动获院级表彰者；
- 5.获得 1 个专业工种技能考核高级证书。

(三)优秀标准

达到合格标准且具备下列条件之一者，为优秀。

- 1.无补考，平均成绩 85 分以上；
- 2.获得市级以上三好学生、优秀学生干部等荣誉称号；
- 3.获得市级以上技能大赛及文体活动竞赛三等奖以上；
- 4.参加青年志愿者活动获市级表彰者；
- 5.获得 1 个专业工种技能考核高级证书。

六、人才培养基本要求

(一)学生要求

1.入学要求

- (1)学生入学通过国家统一考试和自主招生考试，并达到录取分数线；
- (2)学生必须坚持四项基本原则，热爱设施农业事业，愿意从事蔬菜、果树、花卉种苗繁育、生产、加工、营销等工作；
- (3)身体健康，达到《普通高等学校招生体检标准》，通过体检合格。患有轻度色觉异常（俗称色弱）不能录取；

2.毕业要求

- (1)入学时间三年；
- (2)修完本专业人才培养方案规定的课程，最低学分达到 140 学分，成绩合格；
- (3)德育合格；
- (4) 毕业总结报告答辩合格。

(二)师资要求

1. 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 80%以上，40 岁以

下青年教师硕士比例 35%以上，高级职称比例不低于 30%。专任教师应具有高等学校教师资格，具有良好的师德，注重教书育人，为人师表。

2.专任教师应主动联系 1-2 个果蔬生产企业，每年下企业锻炼 1 个月或开展科技服务 1 次以上，通过学校双师素质教师认定合格后，才能主持专业课程教学。

3.专任教师参与 1 门以上的课改课程教学，指导教学实习或顶岗实习；开展说课、精彩一课、茶研论坛等教研活动不低于 2 次。

4.专业带头人不低于 4 人，在园艺设施建造、园艺种苗生产、现代设施蔬菜生产、新技术推广方向具有较高的理论水平，在区域设施农业行业内有一定影响力，能把握专业发展方向，承担过研究所、教研室负责人；主持过市级以上重大科研课题一项以上，指导过 2 名以上青年教师。

5.骨干教师不低于 6 人，承担一门核心课程的建设任务并担任课程教学负责人，开展说课、精彩一课等教学竞赛活动至少 2 次，指导学生技能大赛至少 1 次；申报院级课题 1 项以上。

6.兼职教师具有专科以上学历或 8 年以上工作经历的种植能手，参与指导学生教学实训和顶岗实习，每年须承担专业课程 1 个以上的项目任务实训教学；每学期必须参加专业教研活动 2 次以上，并参与横向课题、课程开发。

(三)实训要求

1.实训基地

校内必须建有能满足课程验证性实验、单项技能实训的实训室，建有“教、学、做”一体的大棚实训基地；校外实训基地能满足教学实习和顶岗实习；每个实训项目需设计作业文件让学生操作，每个实训室能满足 30~50 名学生学习的需要，专业实训项目开设率达 100%。

2.实训师资

实训教师要求具有本科以上学历，中级以上职称或高级技师等行业、企业职业资格证书，理论基础扎实、实践经验丰富，熟悉试验、仪器设备操作规范；对实训过程中可能出现的异常状况有应急预案，对实验实训操作规范、实训报告或总结进行评定和考核。

3.实训设备

生均实训设备值 5000 元以上，实训设备依据专业实训项目开设需要购置；实训室各种仪器、设备应及时报损和维护，使用运行有记录，实训设备的完好率在 90%以上、利用率达 100%。

4.实训管理

学生实训应严格遵守相关实训室和实训基地管理规定，校内实训由专任教师负责，校外实训由兼职教师负责；对校内实训基地的精密仪器设备、农药安全使用与存放、卫生等加强管理，确保实训教学正常进行。

（四）教学要求

1.教学计划制定

专业教研室拟定分季节分项目的弹性教学计划，经集体讨论后上报二级学院教务部门，由学院审核后统一安排教师授课。

2.课程教学实施

必须有课程标准、课程教学实施方案、课程单元教学设计、课程教学多媒体课件等基本教学文件。

3.课程资源

每门课程上课前必须提供教材或讲义活页、课件、案例、图片、视频、试题库等教学资源。

4.素质课程

学生素质教育活动列入教学计划，计 10 学分，学生素质教育贯穿人才培养的全过程，做到素质教育三年不断线。

5.岗位核心课程

岗位能力课程成立课程组，有 3 人以上行业企业兼职教师，采用“学校+大棚+企业”的产学结合形式，推行“依季分项、大棚分组”教学模式；实训内容必须有 1/3 时间在企业实施，兼职教师承担专业课课时量达 50%以上。

6.顶岗实习

顶岗实习时间为半年以上，学生在顶岗实习期间接受学校和企业的双重管理，校企双方共同完成对学生的实习考评，学生必须记录完整的实习日志（实习工作内容、收获、存在的问题及建议），顶岗实习结束提交不低于 2000 字的顶岗实习总结。

7.考核评价

采取形成性考核，有行业、企业的评价，兼职教师评价，学生自己评价，专任教师的终结评价。单项技能考核应不少于 2 次，形成性考核要注重学生学习态度、学习过程的考核。

8.毕业总结报告

学生毕业时需提交一篇实习总结报告，学生选定 1 名中级职称以上专业老师进行总结指导，指导教师应从格式、内容等方面加强指导。

七、学生素质教育培养要求

根据《中共中央关于加强和改进大学生思想政治教育的意见》（中发[2004]16 号），按照《铜仁职业技术学院关于大学生文化活动课程建设的意见》要求，结合园艺技术专业实际将素质教育列入课程教学计划，学生在三年学习中，通过六个模块的素质教育培养。

（一） 模块 1：“五元文化”与“四项主题”教育活动

1.学时：20 学时。

2.学分：2 学分。

3.课程内容：先进文化、红色文化、优秀传统文化、职业文化和黔东民族文化；开展热爱生命、感恩、立志成才、形势与政策主题教育。

4.培养目标：要求学生对进行先进文化、红色文化、优秀传统文化、设施农业职业文化和黔东民族文化学习与践行，并通过参加热爱生命、感恩、立志成才、形势与政策主题教育等活动，提高思想政治觉悟与道德修养。

5.实施部门：专业教研室、学生科、学生工作部、团委。

6.实施时间：第 1--5 学期。

7.考核评价：按活动实施方案进行考核评价。

(二)模块 2：社会实践与志愿服务活动

1.学时：10 学时。

2.学分：1 学分。

3.课程内容：设施农业技术专业技术服务、“一村一品”的技术服务、假期社会实践活动、生产劳动、志愿服务、公益活动、勤工助学、社会调查等。

4.培养目标：加深学生对本专业的了解，深入认识社会，确认适合的职业，为向职场过渡做准备，进而增强就业竞争优势。

5.实施部门：专业教研室、学生科、学生工作部、团委。

6.实施时间：第 1--5 学期。

7.考核评价：按活动实施方案进行考核评价。

(三)模块 3：学术科技与创新创业活动

1.学时：20 学时。

2.学分：2 学分。

3.课程内容：学术竞赛、课题研究、科技创新活动、学术讲座、创业教育、职业发展与就业指导、市场开拓、校园招聘、面试现场情景模拟等。

4.培养目标：拓宽专业学生视野，开拓学生思路，锻炼动手能力，培养团队精神，让学生有机会参加到科技交流活动来，同时加强学生就业能力的培养，缩短学生就业的“后熟期”。

5.实施部门：专业教研室、教务科、学生科、教学工作部、招生就业部。

6.实施时间：第 2--5 学期。

7.考核评价：按活动实施方案进行考核评价。

(四)模块 4：文化艺术体育与身心发展活动

1.学时：20 学时。

2.学分：2 学分。

3.课程内容：学校运动会、球类比赛、书法比赛、演讲比赛、朗诵比赛、辩论赛、征文比赛、歌唱比赛、社交礼仪活动等文娱竞赛，心理测试、心理咨询、心理辅导等。

4.培养目标：发扬体育精神，增强体魄，加强集体荣誉感，提升学生沟通、表达、

应变等社会能力，促进身心健康发展。

5.实施部门：教学工作部、学生工作部、团委、学生科、心理咨询中心。

6.实施时间：第 1--5 学期。

7.考核评价：按活动实施方案进行考核评价。

(五)模块 5：社团活动

1.学时：10 学时。

2.学分：1 学分。

3.课程内容：学生根据兴趣爱好自愿参加健康的社团组织，在学校有关部门指导下开展活动。

4.培养目标：丰富学生校园生活，延伸求知领域，扩大交友范围，发现自己，陶冶自己。

5.实施部门：学生科、学生工作部、团委。

6.实施时间：第 1--5 学期。

7.考核评价：按活动实施方案进行考核评价。

(六)模块 6：专业技能大赛与技能培训

1.学时：20 学时。

2.学分：2 学分。

3.课程内容：显微镜大赛、种子质量检测、植物标本制作、植物昆虫标本制作、生物绘图、植物组织培养、盆景鉴赏与制作等技能大赛活动。

4.培养目标：丰富大学生课余活动，锻炼动手能力，培养团队精神，活跃校园气氛，开拓学生思路，为学生搭建一个展示的舞台，让他们有机会参加到科技交流活动来，让他们在和平友好的氛围下展示他们的设计和技能方面的才华和能力。

5.实施部门：实训中心、教学工作部、教务科、专业教研室。

6.实施时间：第 1--6 学期。

7.考核评价：按活动实施方案进行考核评价。

八、人才培养模式设计

(一)人才培养模式设计理念

以专业人才需求调研为切入点，以职业能力培养为核心，遵循高等职业教育规律和从初学者到专家的人才成长规律，参照园艺技术职业资格标准设计人才培养模式，结合园艺技术生产特点，按照作物的生长发育规律，设计分季节分项目的教学情境，形成专业“依季分项、双境交替”的人才培养模式。

(二)人才培养模式设计思路

1.依据专业人才需求和毕业生跟踪调研，分析毕业生就业岗位及岗位群所需的职业素质、知识和技能，准确定位人才培养目标和规格。

2.校企合作构建集教学、生产、培训、科研一体的校内外实训基地，使教学内容与职业岗位需求同步，开发突出能力培养为核心的基于工作过程的项目任务型课程体系。

3.采取依季分项、双境交替的教学组织形式，课程教学在校、企双境中交替完成。

4.以“创造植物生长环境，栽好黔东特色果蔬”为切入点，根据设施农业岗位能力的要求，结合作物生产的季节特点，设计情境，构建项目，部署任务。

(三)人才培养模式内涵描述

1.“依季分项”

依照作物的生长发育规律制定农事活动周年历，以确定每一季节设施环境下的项目任务，然后根据项目任务，采用按季分项、双境交替、独立操作、过程考核的教学方式，在对应的季节里依项实施。

2.“双境交替”

依托校内、校外两种教学实训环境，将每一门课程按项目任务的设计要求置于校内与校外、设施环境与露地环境两种学习情境，由专业教师与企业兼职教师共同施教，在专业认知、单项技能实训、综合实训、顶岗实习等不同层次的、不同目标的实训项目中，两种教学环境不断交替，反复训练，最终实现学生能力由“一般能力→专业认知→单项技能→综合能力→岗位能力”逐级提升。

3.模式运行

“依季分项，双境交替”工学结合人才培养模式，将3年6个学期划分为“秋冬认知期及单项技能期、春夏秋冬综合技能实训期、顶岗实习期”3个阶段开展人才培养。模式运行如下：

(1)一年级季节认知期为专业职业素养学习阶段：以学校为主体，学生在基本素质课程的学习中，开展专业认知教育，培养学生品德、文化素养和专业认知技能；

(2)二年级季节性专业技能演练阶段：学生主要在校内、校外5个教学紧密型合作企业基地进行专业岗位核心课程和专项技能训练，结合区域果蔬生产季节特点，实施专业核心课程1/2的实训任务由兼职教师授课，1/3的实训项目在企业情境中训练，使学生的专业技能明显增强；

(3)三年级综合技能实训和顶岗实习阶段：以校外基地为主，开展拓展课程学习、专业综合实训和顶岗实习，实施企业指导教师和校内指导教师双重管理。重点培养学生的专业技术能力、岗位工作能力，提升学生的就业竞争力。

九、人才培养课程体系建构

(一)课程体系开发理念

1.按照高等职业教育理念，紧密结合种植产业特点，构建符合高职教育规律，适应学生未来发展以职业岗位作业流程为导向的课程体系。

2.课程体系结构体现“高技能”“应用型”培养特点。

3.按照区域内职业岗位需求，以农业生产过程为主线，以设施类型、项目、任务、生产过程等为载体，构建切合实际的课程体系。

4.与行业企业合作开发，构建以职业素质和行业通用能力为基础，以职业岗位能力为核心，注重学生拓展能力发展的“项目任务型”课程体系。

(二)课程体系开发思路

1.通过对行业专家、企业技术人员、科研人员和毕业生的走访，对各苗圃地、植物园、各种类型的园林和公园，以及各种类型的花卉企业等用人单位的调研，进行岗位职业能力分析，明确毕业生所从事的职业岗位群特点及胜任职业岗位工作需要的品德、知识与技能。

2.按照“构基础、强技能、重发展”的要求，依托本专业校企合作平台，以工作过程为主线，以工作知识为参照点，重组传统学科课程，构建专业基础课程，调整专业核心课程，整合能力拓展课程，优化课程结构和课程内容，确定专业基本素质课程、通用能力课程、岗位能力课程和拓展能力课程，形成能适应现代园艺行业的项目课程结构化体系。

3.根据职业岗位的任职要求，以园林植物应用为导向，结合植物生产、应用特点校企共同开发课程，将花卉园艺师、苗木繁育工、园林绿化工、园艺植保员、草坪建植工等技师职业资格标准融入到课程教学内容中，并采取校内校外实训基地现场教学等多种教学形式，实施任务驱动教学。

4.明确课程负责人。由专业教研室依据教师的专业方向及主攻课程，确定若干课程负责人，组织具体课程的建设和指导。依据建设要求，组建由专业教师、行业专家、企业技术骨干组成的课程建设小组，共同建设核心课程。

5.制定课程建设计划。各课程负责人依据课程建设标准和时间要求，制定课程建设计划，拟定课程建设提纲，下达课程建设任务。

6.明确课程建设目标。依据课程在人才培养中的地位、作用、任务、要求，与企业共同开发课程标准，编写教材，建设资源库。

(三)工作任务与能力分析

行动领域	工作任务	职业能力
设施设计、建造及维护	1.大棚及温室的设计； 2.棚室工程施工； 3.棚室建造现场定点放线施工； 4.棚室建造各种建筑材料的选择，能正确鉴别建筑材料质量； 5.棚室工程质量验收； 6.棚室的使用与维护； 7.温室采暖加温、降温、通风系统的运行及调试； 8.补光、遮光和灌溉系统的安装及调试； 9.竹架大棚的建造与组织实施。	大棚及温室的设计能力； 设施建造与维护能力； 棚室的使用与调控能力。
设施作物生产 (果树、蔬菜园艺工)	1.植物分类识别； 2.植物生命活动生理调节。 3.植物生长与温度、光照、水分调节； 4.植物生长与土壤、营养、大气调节； 5.农业微生物主要种类识别与食用菌培养； 6.田间小区设计与统计。	常见植物微观与宏观识别能力； 植物生命活动的生理调节； 植物生长的气象因子调节应用； 植物生长的营养与肥料； 田间小区设计与统计。

	7.设施内蔬菜常规育苗技术; 8.蔬菜整地施肥、定植; 9.蔬菜植株调整、嫁接; 10.蔬菜田间肥水管理; 11.蔬菜的采收; 12.芽苗菜生产及无土栽培; 13.蔬菜综合管理技术书。	蔬菜种子识别与种子检验; 蔬菜育苗、蔬菜植株调整、嫁接; 蔬菜设施环境调控; 芽苗菜生产、蔬菜无土栽培技术管理。
	14.设施大棚西瓜的建造与维护; 15.竹架大棚西瓜的应用; 16.大棚西瓜的生产与管理。	竹架西瓜大棚的建造与维护; 大棚西瓜的生产与管理。
	17.果园建立与规划设计; 18.果树嫁接、扦插育苗技术; 19.设施整形、修剪及田间管理; 20.果树营养调控技术; 21.果品采收及采后处理; 22.果园综合管理技术书。	果园设计与建立; 果树整形修剪; 花果管理、肥水及病虫管理; 果园常用机械及维护、适时采收及处理
	23.花卉识别; 24.盆花生生产; 25.一二年生花卉生产; 26.花期调控; 27.花卉应用生产。	当地主要花卉种类识别 运用花期调控; 花卉育苗生产; 常见主要花卉专项生产能力。
	28.野生菌、野菜的开发; 29.野生菌、野菜驯化栽培管理; 30.野生菌病虫害防治技术。	梵净山野生菌、野菜种类识别、驯化栽培, 开发 2-3 种野生菌、野菜。
	31.种苗组培快繁工厂化生产设施; 32.种苗组培快繁常用培养基的配制; 33.无菌操作技术; 34.种苗组织培养与快繁技术; 35.几种园艺植物的组培快繁; 36.区域主要园艺苗木生产。	露地苗圃地的规划与建立, 实生苗的繁育、播种育苗、嫁接育苗、扦插育苗、苗木管理、苗木出圃、组织快繁、工厂化育苗、育苗机械设备使用与维护、市场分析与销售技巧。
种苗繁育 (繁育工)	37.农作物新品种推广与示范; 38.农资、示范、销售; 39.种子检验。	作物种子生产能力; 种子检验能力; 新品种推广能力。
	40.蔬菜病虫害防治技术; 41.果树病虫害防治技术; 42.花卉常见病虫害防治技术; 43.农药的识别与安全使用。	园艺作物病虫害诊断和防治能力。
园艺作物 病虫害诊断与防治 (植保工)		
农产品的 加工贮藏与营销	44.农产品的加工贮藏方法; 45.果品采收、分级、贮运; 46.蔬菜采收、分级、贮运; 47.农产品的销售技巧。	农产品的加工贮藏能力; 农产品营销能力; 农业生产资料采购能力; 农产品推销能力。

(四)职业行动领域分析

行动领域	行动领域描述
设施设计、建造及维护	1.竹架大棚及温室大棚的设计； 2.棚室建造现场定点放线，组织施工； 3.棚室建造各种建筑材料的选择及鉴别建筑材料质量； 4.棚室工程质量验收； 5.棚室的使用与维护。
设施作物生产 (蔬菜、果树园艺工生产)	1.植物分类识别； 2.植物生命活动生理调节 3.田间小区设计与统计。
	1.植物生长与温度、光照、水分、大气等气象因子的调控作用；植物生长与土壤、营养与肥料使用； 2.农业微生物种类识别与培养。
	1.设施蔬菜常规育苗方法； 2.设施蔬菜生产与管理； 3.蔬菜整地施肥、定植； 4.蔬菜植株调整、嫁接； 5.蔬菜的采收及采后处理； 6.蔬菜无公害栽培； 7.编制蔬菜生产相关技术文档。
	1.设施大棚西瓜的设计、建造与维护； 2.竹架大棚西瓜的推广应用； 3.大棚西瓜田间管理。
	1.果园规划设计与组织实施； 2.果树嫁接、扦插育苗技术； 3.设施内土、肥、水及花果管理； 4.果树的无公害栽培技术； 5.果树的整形、修剪； 6.果品采收及采后处理； 7.编制果树生产相关技术文档。
	1.花卉分类识别； 2.盆花生产； 3.一二年生花卉生产； 4.花期调控及花坛应用。
	1.农作物新品种推广与示范； 2.农资、示范、销售； 3.种子检验。
	1.野生菌、野菜的开发； 2.野生菌、野菜驯化栽培管理； 3.野生菌病虫害防治技术。

种苗繁育（繁育工）	1.种苗组培快繁工厂化生产设施； 2.种苗组培快繁常用培养基的配制； 3 无菌操作技术； 4.种苗组织培养与快繁技术； 5.几种园艺植物的组培快繁； 6.区域主要园艺苗木生产。
园艺作物病虫害诊断与防治 （植保工）	1.蔬菜、果树病虫害诊断； 2.蔬菜、果树病虫害防治； 3.常见病虫害预测预报； 4.农药的识别与安全使用。
农产品的加工贮藏与营销	1.园艺产品的加工与贮藏方法及其设备维护； 2.园艺产品的市场调研、营销方法。

(五)学习领域转换

将专业 37 个典型工作任务向行动领域、学习领域的转换。

典型工作任务	行动领域	学习领域
1.大棚及温室的设计与施工; 2.棚室的使用与维护; 3.竹架大棚的建造与组织实施。	设施设计、建造及维护	1.设施建造与维护
4.植物分类识别; 5.田间小区设计与统计。	设施作物生产 (果树、蔬菜园艺工生产)	2.植物识别与生理 3.田间设计与统计
6.植物生理指标测定、设施小气候的测定、 肥料科学合理使用; 7. 农业微生物种类识别与应用;		4.植物生长与环境 5.农业微生物基础与应用
8.设施内蔬菜常规育苗技术; 9.蔬菜田间管理及采收; 10.蔬菜无公害栽培; 11 蔬菜技术管理。		6.设施蔬菜生产技术
12.竹架大棚的建造与维护; 13.瓜类电热育苗; 14.大棚瓜类的生产与管理。		7.大棚瓜类的高效生产技术
15.果园建立; 16.果树嫁接、扦插育苗; 17.果树营养调管理; 18.果品采收及采后处理; 19.果树技术管理。		8.设施果树生产技术
20 花卉识别; 21.盆花生产管理; 22.一二年生花卉生产; 23.花卉应用。		9.花卉生产技术
24 农作物新品种推广与示范; 25.种子检验;		10.作物种子生产技术
26.野生菌、野菜的开发; 27.野生菌、野菜驯化栽培管理。		9.野生菌开发与利用 10.野菜开发与利用
28.种苗组培快繁工厂化生产设施; 29.种苗组培快繁常用培养基的配制及初 代、继代培养; 30.种苗组织培养与快繁技术。	种苗繁育	11.植物种苗快速繁育技术
31.蔬菜病虫害诊断与防治技术; 32.果树病虫害诊断与防治技术; 33.花卉常见病虫害防治技术; 34.农药的识别与安全使用。	园艺作物病虫害诊断与防治	12.植物保护技术
35.果蔬产品采收及采后处理; 36.园艺产品的贮藏加工方法; 37.园艺产品的销售技巧。	农产品的加工贮藏与营销	13.园艺产品的加工贮藏技术 14.园艺产品营销技术

（六）构建课程体系

通过岗位职业能力分析，构建以职业能力培养为核心的“项目任务型”课程体系。

1. 结构体系

（1）基本素质课程课（公共基础课程）：包括《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》、《思想道德修养与法律基础》、《公共英语(1)》、《公共英语(2)》、《体育与健康 I》、《体育与健康 II》、《军事技能训练》、《军事理论》、《形势与政策 I》、《形势与政策 II》、《形势与政策 III》、《形势与政策 IV》、《大学语文》、《计算机应用基础》、《大学生心理健康教育》、《创新创业教育》、《大学生职业生涯规划与就业指导》、《贵州省情》、《安全教育 I》、《安全教育 II》、《学习方法》、《创新思维》、《管理沟通》、《入学教育》、《毕业教育》、《农耕文明史》、《网络课程 1》、《网络课程 2》、《网络课程 3》、《网络课程 4》30 门课程构成，总学时 942 学时，计 50 学分。

（2）行业通用课程（专业基础课程）：包括《农业微生物》、《植物与植物生理》、《植物生长环境》、《生物统计》、《现代农业设施》5 门课程构成，总学时 252 学时，计 14 学分。

（3）岗位能力课（专业核心课程）：包括《设施花卉生产技术 I》、《设施花卉生产技术 II》、《果树生产技术 I》、《果树生产技术 II》、《绿地养护技术》、《设施蔬菜生产技术 I》、《设施蔬菜生产技术 II》、《植物保护技术 I》、《植物保护技术 II》、《园艺产品贮藏加工技术》、《顶岗实习》11 门课程构成，总学时 1008 学时，计 48 学分。

（4）拓展能力课程（专业拓展课程）：包括《种子产业化技术》、《插花艺术》、《园艺植物配置应用》、《植物组织培养技术》、《农产品营销技术》、《盆景制作》、《休闲农业》、《电子商务》、《综合技能训练 I》、《综合技能训练 II》、《农业物联网技术》、《农业经济》、《农产品质量检测技术》13 门课程构成，总学时 576 学时，计 32 学分。

2.内容体系

(1)理论课程体系

总学时达 1254 学时，主要包括四类课程：

①基本素质课：包括《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》、《思想道德修养与法律基础》、《公共英语》、《体育与健康》、《军事理论》、《形势与政策》、《大学语文》、《计算机应用基础》、《大学生心理健康教育》、《创新创业教育》、《大学生职业生涯规划与就业指导》、《贵州省情》、《安全教育》、《学习方法》、《创新思维》、《管理沟通》、《入学教育》、《毕业教育》、《网络课程 1》、《网络课程 2》、《网络课程 3》、《网络课程 4》基本素质课程中的理论知识。

②专业基础课：包括《农业微生物》、《植物与植物生理》、《植物生长环境》、《生物统计》、《现代农业设施》行业通用能力课程中的理论知识。

③专业核心课：包括《设施花卉生产技术》、《果树生产技术 I》、《果树生产技术 II》、《绿地养护技术》、《设施蔬菜生产技术 I》、《设施蔬菜生产技术 II》、《植物保护技术 I》、《植物保护技术 II》、《园艺产品贮藏加工技术》岗位能力课程中的理论知识。

④专业拓展课：包括《种子产业化技术》、《食用菌生产技术》、《插花艺术》、《园艺植物配置应用》、《植物组织培养技术》、《农产品营销技术》、《休闲农业》、《电子商务》、《综合技能训练 I》、《综合技能训练 II》、《农业物联网技术》、《盆景制作》、《农业经济》、《农产品质量检测技术》能力拓展课程中理论知识。

(2)实践课程体系

具体包括单项技能、综合实训训练、顶岗实习、毕业设计和素质教育活动课程，总学时达 1524 学时。

①单项技能：包括《现代农业设施》等行业通用能力课程和《设施花卉生产技术》等岗位能力课程及《种子产业化技术》等能力拓展课程中单项技能训练。

②综合实训：包括《设施花卉生产技术》等岗位能力课程中综合实训部分。

③顶岗实习、毕业论文设计及答辩。

2.核心课程二

《果树生产技术》见下表。

《果树生产技术》

课程名称	《果树生产技术》 I 《果树生产技术》 II				课程编码	05521401 055101303	
实施学期	第 3、4 学期	总学时	72	理论学时	36	实践学时	36
课程类型	纯理论课（ ）、（理论+实践）课（√）、纯实践课（ ）						
先修课程	植物与植物生理、植物生长与环境、植物种苗快速繁育技术						
教学目标	掌握果树生产技术规范和方法；具备贵州省常见果树苗木和产品标准化生产与管理的能力						
教学内容	果树的分类与识别、果树的生长发育规律、果树育苗技术、果园建植与改造技术、病虫害防治及果园管理技术、整形修剪技术						
教学重点与难点	教学重点：果树不同季节的主要生产管理 教学难点：不同季节果树器官的生长发育规律						
教学模式	任务驱动、依季分项、按棚分组、教学做一体						
教学组织	教学组合作教学，课程负责人全面组织实施，完成课程实施方案、课程标准、授课计划等教学文件的制定，专职教师负责理论教学，兼职教师负责综合实训教学。课程主要教学安排如下： 布置任务，组织实施，分组操作，教师点评和小结						
教学手段和方法	1.教学方法：采用项目导向、任务驱动、现场教学、模拟示范等培养学生实际操作能力和分析、解决实际问题的能力 2.教学手段：利用现场教学、网络教学和多媒体教学等，调动学生学习的兴趣、提高听课的效率和积极性						
教学资源	课件、教案、图片、视频、自编教材及参考教材、课程网站						
教学考核	1.考核形式分为过程性考核和终结性考核，比例为 7:3 2.过程考核主要是对学生的实际操作技能进行考核，主要包括生产计划的制定、田间管理与组织、产品数量与质量，考核形式为汇报 PPT、实际操作技能考核、生产计划和实物 平时成绩（作业、态度、考勤）10%、单项技能考核 20%、理论成绩 20%、综合技能操作 50%						

3.核心课程三：

《设施花卉生产技术》见下表。

《设施花卉生产技术》

课程名称	《设施花卉生产技术 I》 《设施花卉生产技术 II》	课程编码	05521402 055101401
------	-------------------------------	------	-----------------------

实施学期	第 3、4 学期	总学时	72	理论学时	36	实践学时	36	
课程类型	纯理论课（ ）、（理论+实践）课（√）、纯实践课（ ）							
先修课程	植物与植物生理、植物生长与环境、							
教学目标	掌握园林花卉的识别、繁殖苗木、裁培养护及应用等方面的知识，具备从事花卉产业化生产栽培和经营管理、城市园林规划设计中园林花卉植物配植、园林绿化工程中的花卉种植、养护等岗位工作技能							
教学内容	花卉种类识别；露地花卉繁育、栽培与养护；设施花卉繁育、裁培养护；花卉工厂化培育；园林花卉应用的应用							
教学重点与难点	重点：花卉种类识别；露地花卉繁育、栽培与养护；设施花卉繁育、裁培养护；园林花卉应用的应用 难点：花卉种类识别；露地花卉繁育、栽培与养护；园林花卉应用的应用							
教学模式	任务驱动、依季分项、教学做一体							
教学组织	专兼职教师合作教学，课程负责人全面组织实施，完成课程实施方案、课程标准、授课计划等教学文件的制定，专职教师负责理论教学，实训教学主要由兼职教师完成。 课程主要教学安排如下： 学生分组讨论、小组实训操作、实训基地教学							
教学手段和方法	视频教学，多媒体教学、案例教学、现场教学							
教学资料	课件、参考教材、案例、视频、图片等资料，课程网站							
教学考核	过程性考核和终结性考核相结合 成绩=提问 5%+考勤 5%+作业 10%+实训报告 10%+理论考试 20%+实训过程 15%+实训成果展示 15%+技能考试 20%							

十、人才培养教学计划表

表 1 园艺技术专业教学安排表

专业：园艺技术						学分	考试/ 考查	学时（周）数			按学年及学期分配						备注
课程 结构	序 号	课程编码	课程性质	课程名称	课程 类型			总学 时	理论 学时	实践 学时	第一学年		第二学年		第三学年		
											第一 学期 （16 周）	第二 学期 （18 周）	第三 学期 （18 周）	第四 学期 （18 周）	第五 学期 （12 周）	第六 学期 （18 周）	
基本 素质 课程 （公 共基 础课 程）	1	10001101	必修	毛泽东思想与中国特色 社会主义理论体系 概论	B	4	考试	72	36	36		72					线下授 课
	2	10001102	必修	思想道德修养与法律 基础	B	3	考试	54	34	20	54						线下授 课
	3	8001201	必修	公共英语(1)	B	2	考试	28	24	4	28						线下授 课
	4	8001203	必修	公共英语(2)	B	2	考查	36	32	4		36					线下授 课
	5	11001101	必修	体育与健康 I	B	2	考试	28	4	24	28						线下授 课
	6	11001102	必修	体育与健康 II	B	2	考查	36	4	32		36					线下授 课
	7	9001106	必修	军事技能训练	C	2	考试	112	0	112	112						线下授 课
	8	9001123	必修	军事理论	A	2	考试	36	36	0	36						线上+线 下
	9	9001130	必修	形势与政策 I	A	1	考查	18	18	0	18						线下授 课
	10	9001131	必修	形势与政策 II	A	1	考查	18	18	0		18					线下授

专业：园艺技术						学分	考试/ 考查	学时（周）数			按学年及学期分配						备注
课程 结构	序 号	课程编码	课程性 质	课程名称	课程 类型			总学 时	理论 学时	实践 学时	第一学年		第二学年		第三学年		
											第一 学期 （16 周）	第二 学期 （18 周）	第三 学期 （18 周）	第四 学期 （18 周）	第五 学期 （12 周）	第六 学期 （18 周）	
																	课
	11	9001132	必修	形势与政策Ⅲ	A	1	考查	18	18	0			18				线下授 课
	12	9001133	必修	形势与政策Ⅳ	A	1	考查	18	18	0				18			线下授 课
	13	9001134	必修	大学语文 I	B	2	考查	28	22	6	28						线下授 课
	14	9001119	必修	计算机应用基础	B	3	考查	54	26	28	54						线下授 课
	15	9001118	必修	大学生心理健康教育	A	2	考查	36	36	0		36					线下授 课
	16	9001120	必修	创新创业教育	B	2	考查	36	18	18		36					线下授 课
	17	9001111	必修	大学生职业生涯规划 与就业指导	A	2	考查	36	36	0	36						线下授 课
	18	9001112	必修	贵州省情	A	1	考查	18	18	0		18					线下授 课
	19	9001122	必修	安全教育 I	A	0.5	考查	4	4	0	4						线上授 课
	20	9001121	必修	安全教育 II	A	0.5	考查	4	4	0		4					线上授 课
	21	10001104	必修	学习方法	A	1	考查	18	18	0		18					线上授

专业：园艺技术						学分	考试/ 考查	学时（周）数			按学年及学期分配						备注
课程 结构	序 号	课程编码	课程性 质	课程名称	课程 类型			总学 时	理论 学时	实践 学时	第一学年		第二学年		第三学年		
											第一 学期 （16 周）	第二 学期 （18 周）	第三 学期 （18 周）	第四 学期 （18 周）	第五 学期 （12 周）	第六 学期 （18 周）	
																	课
	22	9001115	必修	创新思维	A	1	考查	18	18	0	18						线上授 课
	23	9001116	必修	管理沟通	A	1	考查	18	18	0	18						线上授 课
	24	9001104	必修	入学教育	A	1	考查	18	18	0	18						线下授 课
	25	9001105	必修	毕业教育	A	1	考查	18	18	0						18	线下授 课
	26	055101101	必修	农耕文明史	A	1	考查	18	18	0		18					讲座
	27	055101102	选修	网络课程 1	A	2	考查	36	36	0	36						网络课 程
	28	055101103	选修	网络课程 2	A	2	考查	36	36	0		36					网络课 程
	29	055101104	选修	网络课程 3	A	2	考查	36	36	0			36				网络课 程
	30	055101105	选修	网络课程 4	A	2	考查	36	36	0				36			网络课 程
小计						50		942	658	284	488	328	54	54	0	18	
行业 通用 课程	1	05521215	必修	农业微生物	B	2	考试	36	18	18		36					线下授 课
	2	055101201	必修	植物与植物生理	B	3	考试	54	28	26	54						线下授

专业：园艺技术						学 分	考 试/ 考 查	学时（周）数			按学年及学期分配						备 注
课 程 结 构	序 号	课 程 编 码	课 程 性 质	课 程 名 称	课 程 类 型			总 学 时	理 论 学 时	实 践 学 时	第一学年		第二学年		第三学年		
											第 一 学 期 （16 周）	第 二 学 期 （18 周）	第 三 学 期 （18 周）	第 四 学 期 （18 周）	第 五 学 期 （12 周）	第 六 学 期 （18 周）	
（专 业 基 础 课 程）																	课
	3	055101202	必修	植物生长环境	B	4	考试	72	36	36		72					线下授 课
	4	05541208	必修	生物统计	B	2	考查	36	18	18		36					线下授 课
	5	055101208	必修	现代农业设施	B	3	考试	54	28	26	54						线下授 课
小计						14		252	128	124	108	144	0	0	0	0	
岗 位 能 力 课 （ 专 业 核 心 课 程）	1	05521402	必修	设施花卉生产技术Ⅱ	B	2	考查	36	18	18			36				线下授 课
	2	055101401	必修	设施花卉生产技术Ⅰ	B	2	考查	36	18	18				36			线下授 课
	3	05521401	必修	作物栽培-果树生产 技术Ⅰ	B	2	考试	36	18	18			36				线下授 课
	4	055101303	必修	作物栽培-果树生产 技术Ⅱ	B	2	考试	36	18	18				36			线下授 课
	5	055101413	必修	绿地养护技术	B	4	考试	72	36	36				72			线下授 课
	6	05521403	必修	作物栽培-设施蔬菜 生产技术Ⅰ	B	2	考试	36	18	18			36				线下授 课
	7	055101307	必修	作物栽培-设施蔬菜 生产技术Ⅱ	B	2	考试	36	18	18				36			线下授 课

专业：园艺技术						学 分	考 试/ 考 查	学时（周）数			按学年及学期分配						备 注
课 程 结 构	序 号	课程编码	课程性质	课程名称	课程类型			总学时	理论学时	实践学时	第一学年		第二学年		第三学年		
											第一学期 （16周）	第二学期 （18周）	第三学期 （18周）	第四学期 （18周）	第五学期 （12周）	第六学期 （18周）	
	8	055101204	必修	植物保护技术 I	B	2	考试	36	18	18			36				线下授课
	9	055101304	必修	植物保护技术 II	B	2	考试	36	18	18				36			线下授课
	10	05561305	必修	园艺产品贮藏加工技术	B	4	考试	72	36	36			72				线下授课
	11	05531310	必修	顶岗实习	C	24	考查	576	0	576						576	半年
小计						48		1008	216	792	0	0	216	216	0	576	
拓展能力课程 （专业拓展课程）	1	055101302	必修	种子产业化技术	B	4	考试	72	36	36				72			线下授课
	2	05521401	必修	插花艺术	B	2	考查	36	18	18					36		线下授课
	3	05521405	必修	园艺植物配置应用	B	2	考试	36	18	18			36				线下授课
	4	05521206	必修	植物组织培养技术	B	4	考试	72	36	36				72			线下授课
	5	055101205	必修	农产品营销技术	B	2	考查	36	18	18			36				线下授课
	11	5571404	必修	盆景制作	B	2	考查	36	18	18				36			线下授课
	6	05531407	必修	休闲农业	B	2	考查	36	18	18					36		线下授课

专业：园艺技术						学 分	考 试/ 考 查	学时（周）数			按学年及学期分配						备 注
课 程 结 构	序 号	课 程 编 码	课 程 性 质	课 程 名 称	课 程 类 型			总 学 时	理 论 学 时	实 践 学 时	第一学年		第二学年		第三学年		
											第一 学期 （16 周）	第二 学期 （18 周）	第三 学期 （18 周）	第四 学期 （18 周）	第五 学期 （12 周）	第六 学期 （18 周）	
	7	05511412	选修	电子商务	B	2	考查	36	18	18		36					线下授 课
	8	055101403	选修	综合技能训练 I	C	2	考查	36	0	36		36					讲座+实 操
	9	055101402	选修	综合技能训练 II	C	2	考查	36	0	36			36				讲座+实 操
	10	055101305	选修	农业物联网技术	B	2	考查	36	18	18					36		线下授 课
	12	055101210	选修	农业经济	B	4	考查	72	36	36					72		线下授 课
	13	055101407	选修	农产品质量检测技术	B	2	考查	36	18	18					36		线下授 课
小计						32		576	252	324	0	72	108	180	216	0	
学分总计						144											
课时总计							2778	1254	1524	596	544	378	450	216	594		
课程门数						59	共计 59 门，其中必修课 47 门，122 学分，选修课 10 门，22 学分										
最低学分要求						140	140（必修 122 学分，选修 18 学分）										

十一、人才培养学时学分结构统计

课程	学分	总学时	理论学时	实践学时	占总学时比率 (%)
纯理论课 (A)	26	458	458	0	16.4
(理论+实践) 课 (B)	88	1560	796	764	56.2
纯实践课 (C)	30	760	0	760	27.4
合 计	144	2778	1254	1524	100
理论教学时数：实践教学时数			1: 1.2		

十二、人才培养教学团队

(一)结构比例

- (1)双师素质教师比例 85%。
- (2)硕士以上学历专任教师比例 64%以上。
- (3)副高以上职称教师比例 50%，其中教授 21.4%。
- (4)专兼职教师比例 1: 1.1。
- (5)36 岁以下青年教师比例 57%。

(二)教师队伍

本专业现有专任教师 14 名，其中教授 3 人、副教授 3 人、高级实验师 1 人，讲师 5 人，博士 2 人，硕士 7 人；省级教学团队 2 个，双师素质教师比例达 85%。聘请兼职教师 15 人，其中行业专家、企业技术骨干 6 人。

园艺技术专业专任教师一览表

姓名	职称	年龄	学历/学位	专业（学术）带头人或骨干教师	双师素质教师
顾昌华	三级教授	55	硕士	专业带头人	是
赵会芳	教授	42	博士	专业带头人	是
莫怡琴	高级实验员	56	大学	骨干教师	是
黄静	副教授	55	大学	骨干教师	是

罗加勋	讲师	55	大学	骨干教师	是
王琨	副教授	32	硕士	骨干教师	是
田建霞	讲师	34	大学	骨干教师	是
孙聆睿	讲师	29	硕士		是
张志昌	讲师	29	硕士		是
杨佳琪	讲师	27	硕士		是
任树廷	讲师	26	硕士		否
潘绿昌	讲师	26	硕士		否
杨慧	副教授	35	博士		是
袁波	教授	56	大学	骨干教师	是
黄再发	高级农艺师	46	大学	外聘教师	否
张玉清	高级农艺师	52	大学	外聘教师	否
车崇洪	研究员	51	大学	外聘教师	否
田碧虎	农艺师、农业 经济师	60	大学	外聘教师	否
黄仁敏	高级农艺师		大学	外聘教师	否
杜文华	农艺师	53	大学	外聘教师	否

十三、人才培养实训条件

(一)校内实训条件

1.教学实训室条件

设施农业技术专业现有与企业合作共建的农业科技生态示范园 1 个和园艺植物快速繁育中心，建有植物生长环境实训室、植物病虫害防控实训室、农产品加工贮藏实训室、植物组织培养室等 10 个设备齐全、满足单项技能训练的实训室，可提供 310 个实训工位，的实验实训室，有力支撑了本专业“依季分项、双境交替”人才培养要求。

2.校内实训基地条件

实训设备和实训场地应满足园艺技术专业实训教学基本要求。自 2003 年至今，校内实训基地有占地 4 亩地的植物园、3 亩地设施园艺生产实训大棚，微生物、组织培养、

园艺植物生产、规划设计等实训室，基本能满足园艺技术校内教学实训的需要。校内实践教学管理制度健全、管理规范。

园艺技术专业校内实训条件一览表

编号	实验实训室名称	面积 m ²	工位数	主要仪器设备	备注
1	植物生长环境实训室	70	30	放大镜、双筒解剖镜、双目实体显微镜、奥林巴斯投影显微镜、生物显微镜、恒温培养箱、分光光度计、风向风速表、曲管地温计、干湿球温度计、最高温度计、最低温度计、切片机、普通冰箱、低速离心机、土壤水分测试仪、紫外可见分光光度计、原子吸收光谱仪、超纯水器、冷却水循环箱、土壤肥料测试仪、土壤养分测试仪、自动气象站、土壤成分测试仪、双筒实体显微镜、低温冰箱等。	一次性接纳 30 人培训； 满足园艺植物识别、生产和植物生长与环境等课程实验实训、技能培训和科研项目； 开展营养成分测定和配方施肥等项目实训。
2	植物生理实训室	70	35	便携式光合蒸腾仪、植物水势仪、根系分析系统、放大镜、双筒解剖镜、双目实体显微镜、奥林巴斯投影显微镜、生物显微镜、双人超净工作台、高压灭菌锅、托盘天平、电子天平、天平（万分之一）、高速离心机等。	一次性接纳 35 人培训； 开展植物组织解剖、植物代谢、植物生理生化变化等单技能实训项目
3	园艺综合实训室	70	35	托盘天平、天平（万分之一）电热鼓风干燥器、人工气候箱、透明保温网幕、耐老化遮阳网、耐老化防虫网、移动式育苗床、催芽机、精量直播机等。	一次性接纳 35 人实训； 满足果树、蔬菜、花卉生产技术等课程的实训要求。
4	植物组织培养实训室	70	40	双人超净工作台、高压灭菌锅、托盘天平、电子天平、天平（万分之一）、ZHWY 恒温摇床、恒温培养箱、微量移液器、酸度计、人工气候箱、多功能培养箱、超净工作台、风淋室、人工气候箱等。	一次性接纳 40 人实训； 满足园艺植物组织培养 MS 培养基制备、初代培养、诱导培养、增殖培养、诱根培养等实训要求。

5	植物病虫害防控实训室	50	30	当地主要病虫害标本、病虫害玻片标本、背负式手动喷雾器、担架式机动喷雾机、超低容量喷雾器、黑光灯(带集虫装置)、频振式太阳能诱虫灯、生物显微镜。	一次性接纳 30 人实训； 满足果树、蔬菜、花卉等病虫害防治课程实验实训、技能培训、职业资格培训鉴定和科研项目； 对外开展病虫害诊断、防治服务。
6	园艺产品加工实训车间	160	30	二氧化碳测定仪、便携式农药残毒速测定仪、打浆机、冷库、干燥箱、烘烤箱。	一次性接纳 30 人实训； 满足果树、蔬菜、花卉等园艺产品储藏加工实训要求。
7	植物标本实训室	60	20	8 组植物标本橱、柜及植物蜡叶标本、植物切片标本、电熨斗、电吹风等。	一次性接纳 20 人实训； 满足植物标本制作与贮藏实训要求。
8	昆虫标本室	60	20	6 组昆虫标本橱、柜、昆虫针、电熨斗、电吹风等	一次性接纳 20 人实训； 满足昆虫标本制作与贮藏实训要求。
9	花艺实训室	50	30	恒温培养箱、托盘天平、电子天平、天平(万分之一)、花瓶、花盘等。	一次性接纳 30 人实训； 满足插花、花卉单技能实训要求。
10	现代农业科技示范园区	2100	45	节水灌溉控制系统、室内外滴灌、喷灌材料、全光照喷雾系统、加温育苗室、半地下式温室、育苗架及育苗容器、电导率仪(EC)便携式微电脑酸度计、照度计温湿度记录仪。	1.接纳学生实训 45 人；满足蔬菜、花卉、园艺设施建造与环境调控生产实训教学、培训、科研要求； 2.具备现场教学、实训、职业资格培训鉴定的功能。 3.设施园艺作物优质、高效栽培模式研究与示范点。

(二)校外实训条件

目前有铜仁市山水园林绿化公司、铜仁市金福园艺中心、上海市大地园艺种苗有限公司、广州绿之恋园艺场、铜仁市金农绿色农业科技有限公司等企业签订了校企合作协 议，基本能够满足该专业综合实训项目和顶岗实习需要。同时制定了《生产实训管理办法》，采取切实可行的措施，加强和巩固实践教学基地。

十四、人才培养教学资源

(一)专业资源

专业资源主要有行业公共资源，研究所、国家省、市科研课题等，与专业紧密联系的资源见下表：

序号	项目
1	省级课题 1 项，市级课题 6 项，院级课题 10 项。
2	行业资源：铜仁市农委、铜仁市质量检测中心、10 个县（区）农牧科技局。
3	网络资源：中国果树、中国蔬菜、中国花卉、高职高专网等专业网站。
4	图书资源：贵州数字图书馆、学校图书馆（设施农业技术专业图书和期刊 10 万册）。
5	期刊资源：中国南方果树、蔬菜、中国花卉园艺、植物保护学报等期刊。
6	科研团队：食用菌生产团队、植物生产与繁育。
7	企业：贵州华以农业科技有限公司、铜仁市金农绿色科技农业等合作企业 33 个。
8	课程资源：5 个。
9	多媒体教室：10 间。
10	校内实训基地：生态农业科技园和植物组织中心。
11	服务站：铜仁职院种植技术服务站。
12	协会：铜仁市蔬菜协会、果树协会、植保学会、昆虫学会。

(二)课程资源

序号	课程名称及级别	网址
1	《园林植物识别技术》 国家级精品课程	http://course.jingpinke.com/details?uuid=f2c393a8-123c-1000-a145-144ee02f1e73&courseID=D090107
2	《设施蔬菜生产技术》 院级精品课程	http://xw.trzy.cn:880/2012/vegetable/
3	《果树生产技术》 院级精品课程	http://xw.trzy.cn:880/2012/fruittree/

十五、人才培养制度保障

专业制定《专业建设管理委员会工作职责》、《专业、企业合作制度》、《教师联系企业制度》、《教师培养制度》、《顶岗实习管理制度》、《专业教学考核制度》等制度，保障人才培养方案的实施。

十六、人才培养方案制定依据

本方案制定的依据主要有两个，即人才培养需求调研和国家的相关政策文件，其中人才培养需求调研是本方案制定的逻辑起点，国家的相关政策文件是本方案制定的政策依据。

(一)人才培养需求调研

(1)现代农业产业发展调研，侧重了解毕业生就业主要去向和岗位需求量。

(2)设施农业企业职业岗位调研，侧重分析典型岗位职业工作任务，围绕典型岗位所需的职业知识、职业能力和职业素质，确定专业人才培养目标与规格。

(3)对毕业生实施跟踪调查，侧重了解毕业生就业、发展状况，了解用人单位对毕业生的总体评价、要求及对学校人才培养的意见和建议，建立完善毕业生反馈渠道和评价制度，最终使我校的人才培养方案更加完善，更适应市场的需求。

(二)国家的相关政策文件

依据国家、教育部相关教育教学政策文件，确定人才培养层次、专业改革方向、发展路径等。主要的政策文件如下：

- 1.《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（教高[2006]16号）。
- 2.《教育部关于充分发挥行业指导作用推进教育改革发展的意见》（教职成[2011]6号）。
- 3.《教育部关于推进中等和高等职业教育协调发展的指导意见》（教职成[2011]9号）。
- 4.《教育部、财政部关于支持高等职业学校提升专业服务产业发展能力的通知》（教

职成[2011]11 号）。

5.《教育部关于高等职业教育改革创新引领职业教育科学发展的若干意见》（教职成[2011]12 号）。

6.《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020）》。

7.《农业行业特有工种职业技能鉴定实施办法》农业部农人发[1996]2 号文件。

8.《职业技能鉴定规定》劳部发[1993]1134 号文件。

9.《铜仁职业技术学院关于制（修）订工学结合人才培养方案的指导意见》铜职院教字[2012]10 号文件。

十七、审定意见

(1) 二级学院意见

二级学院负责人签章： 年 月 日

(2) 教学工作部意见

教学工作部签章： 年 月 日

(3) 教学工作指导委员会意见

(盖章) 年 月 日

(4) 院长办公会意见

(盖章) 年 月 日

(5) 党委会意见

(盖章) 年 月 日
