

福建省泉州市农业学校
设施农业生产技术人才培养方案
三年制 2024 级

一、专业名称

设施农业生产技术（专业代码 610112）

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

三年

四、职业目标

所属专业大类	对应职业（岗位）	职业资格证书或职业技能等级证书	升学（大专、本科） 对口专业
农林牧渔大类(61) 农业类(6101)	设施作物栽培与管理 设施作物病虫害防治 设施农业设备使用与维护	设施蔬菜生产 家庭农场粮食生产经营 粮农食品安全评价	高职专科： 设施农业与装备、现代农业技术、园艺技术 高职本科： 智慧农业技术、设施园艺 普通本科： 施农业科学与工程、智慧农业、园艺

五、培养目标

（一）培养目标

本专业在习近平新时代中国特色社会主义思想理论体系指导下培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和植物与植物生理、种植基础、土水肥一体化等知识，具备设

施生产过程中作物栽培、绿色防控、设备使用与维护、农产品贮藏及营销等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事设施作物栽培、设施作物病虫害防治、农业设备设施使用与保养等工作的技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和专业能力：

1. 职业素养

（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）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，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）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、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）具有良好职业道德、行为规范、社会责任感和担当精神，诚实守信，做事认真，有爱心，有耐心，有细心，有责任心。

(6) 具有健康体魄，良好身心素质，积极人生态度，乐观开朗，亲和力强，善于自我调节情绪，保持平和心态。

(7) 具有职业理想，勤于学习，不断进取，能及时关注并学习幼儿保育及学前教育方面最新知识和技能，能在学习中发现问题的、分析问题，能举一反三、归纳总结。

(8) 具有团队合作精神，较强社会适应能力和心理承受能力，善于沟通与协作。

(9) 具有工匠精神和信息素养。

(10) 具有服务意识、安全意识、环保意识和法律意识，热爱从事设施作物栽培、设施作物病虫害防治、农业设备设施使用与保养等工作的技术技能人才。

2.知识结构要求:

(1) 具有基本的政治理论知识和法律知识。

(2) 具有本专业必需的英语、计算机等方面知识。

(3) 具有植物生产环境、设施园艺作物栽培与管理、设施园艺作物病虫害防治等基本理论知识。

(4) 具有现代设施农业的规划与设计、施工与生产、推广与开发、经营与管理等基本理论知识

(5) 具备农业可持续发展的意识和基本知识，了解设施农业生产和科学技术发展趋势。

3. 能力结构要求

(1) 基础能力

具有运用辩证唯物主义的基本观点和方法认识、分析和解决问题的能力，具有较强的语言及文字表达能力；具有外语简单会话与阅读外文专业资料的能力；具有利用计算机常用软件进行文字和信息处理的能力；具有继续学习和自主创业的能力。

（2）专业能力

- ① 具有规范使用和维护温室、大棚等设施的能力；
- ② 具有在温室、大棚内进行农作物播种、育苗、定植、土肥水一体化管理、植株调整及环境调控等能力；
- ③ 具有识别设施作物常见病虫害并进行绿色综合防治的能力；
- ④ 具有安全操作常规农业设备设施及农机的能力；
- ⑤ 具有设施农产品贮运及营销能力；
- ⑥ 具有设施作物绿色生产、安全防护、质量管理的能力；
- ⑦ 具有农业数字技术、信息技术的应用能力；
- ⑧ 具有终身学习和可持续发展的能力。

（3）综合能力

具有组织设施农业工程设计、建造与施工、设施农业机械运用与维修的能力；具有现代农业设施的环境自动化控制的技能；具有在各类农业企业、事业或相关领域顶岗的能力；具有组织协调和管理能力；具有将设施农业生产技术转化为

生产力，并取得明显经济效益的能力；具有自主创业的能力和岗位立业能力。

六、职业能力

（一）岗位描述

农业生产技术专业是一个涉及广泛领域的专业，它不仅包括作物的种植技术，还涵盖了作物病虫害防治、作物育种、农资经营管理等多个方面。农业生产技术专业的毕业生可以在农业生产企业、农资生产经营企业、农业生产管理、技术推广等典型大中型农业企（事）业单位找到工作机会，从事技术服务与推广、农业综合管理、农作物生产、良种繁育与新品种推广、农资营销、农业应用性试验研究、农业新技术开发等工作岗位或技术领域。以下是一些关于农业生产技术专业岗位的描述和要求：

专业技能：掌握作物生产、种子生产技术规程，能够设计种子生产程序并指导种子生产；熟练掌握农作物生产计划制订要求并指导农民进行高产、高效、优质栽培。

病虫害防治：掌握常见作物病虫害的症状，能够正确选择农药，采取科学方法进行防治，确保食品安全。

育种与遗传：熟练掌握作物遗传育种的基本原理，能够进行新品种选育和指导繁种。

经营管理：了解农业企业（家庭农场）管理的一般规律，能够根据不同企业类型进行管理。

农资营销：了解农资市场的基本状况，能够根据不同农资商品特点采取不同的营销策略。

（二）技能训练和考核

1、技能训练：

基础技能训练：涵盖作物栽培、土壤管理、农业机械使用维护等。

专业技能训练：病虫害识别与防治、农药配制与施用、农机操作和维护保养、设施农业技术等。

实践技能训练：在校内外实训基地进行病虫草害的准确识别与及时诊断、农药的正确配制与安全施用、农机的操作与维护训练等，对接真实职业场景。

2、考核：

课程考核：通过期末考试、平时成绩、实验报告等方式，考核学生对专业知识的掌握情况。

技能考核：通过技能操作考试、项目实践报告等方式，评估学生的专业技能水平。

实习实训考核：在校企合作单位进行岗位实习，由企业导师和学校教师共同评价学生的实习表现。

（三）能力与素质总体要求

1、能力要求：

专业技能：具备农作物病虫害诊断与防治、农药应用与管理、农业生态环境保护、农业机械的应用等能力。

机械操作能力：熟练掌握农机的操作维护和故障排查，掌握温室建设、环境控制、无土栽培。

信息技术应用能力：掌握现代农业信息技术，能够运用网络、数据库等工具收集和分析市场信息。

终身学习能力：具备持续学习和自我提升的能力，适应植物保护行业的技术更新和发展趋势。

2、素质要求：

思想政治素质：拥护中国共产党领导，践行社会主义核心价值观，具有良好的道德品质和社会责任感。

职业道德素质：爱岗敬业，诚实守信，遵守行业规范和职业道德标准。

文化素养：掌握科学文化基础知识和中华优秀传统文化，具备国际化视野和现代意识。

身心素质：具有健康的体魄和良好的心理素质，能够适应植物保护工作的体力和脑力要求。

团队合作精神：具备较强的集体意识和团队合作精神，能够与同事协作完成任务。

七、人才培养模式与课程体系设计

（一）培养模式的总体构想

农业生产技术专业的人才培养需要紧密结合现代农业发展的需求，注重学生的理论知识与实践技能的平衡发展，以及创新能力和职业素养的培养。主要有以下构想：

1、产教融合模式：结合学校教育与产业需求，与农业企业合作，为学生提供实习实训机会。

2、工学交替模式：采用学期学习与工作实践交替进行的方式，使学生能够在实践中学习和应用理论知识。

3、项目驱动学习：通过参与实际的农业项目，激发学生的学习兴趣，培养解决实际问题的能力。

4、模块化课程体系：设计不同模块的课程，包括基础理论、专业技能、综合实践等，以适应不同学生的需求。

5、双师型教学团队：建立由校内教师和行业专家组成的教学团队，提供多元化的教学视角。

6、能力本位教育：以培养学生的职业能力为核心，注重技能训练和职业素养的培养。

7、终身学习理念：培养学生的自主学习能力，为其终身学习和职业发展打下基础。

8、创新创业教育：鼓励学生开展创新创业活动，培养其创新思维和创业能力。

9、绿色发展理念：强调可持续发展和绿色生产，培养学生的环保意识。

10、跨学科学习：鼓励学生跨学科学习，掌握农业经济学、农业管理学等相关领域的知识。

（二）课程体系设计

专业技能课	岗位实习	
	综合实训	
	专业核心课	1. 设施农作物生产技术 2. 植物遗传育种 3. 土壤肥料 4. 农业生态与环境保护 5. 农业气象 6. 设施农业技术 7. 农业机械化与自动化 8. 农业经济管理 9. 农业信息技术 10. 农产品贮运与营销 11. 植物病理学养 12. 昆虫学 13. 农业推广学 14. 田间实验设计与统计分析 15. 农业法规与职业道德

公共基础课	中国特色社会主义	心理健康与职业生涯	哲学与人生	职业道德与法治	语文	数学	英语	信息技术	体育与健康	化学	历史
-------	----------	-----------	-------	---------	----	----	----	------	-------	----	----

八、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

包括中国特色社会主义、职业道德与法治、哲学与人生、心理健康与职业生涯、体育与健康、语文、数学、英语、信息技术、公共艺术、历史、习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本、中华优秀传统文化等公共课程。

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	中国特色社会主义	依据《中等职业学校中国特色社会主义教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
2	心理健康与职业生涯	依据《中等职业学校心理健康与职业生涯教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
3	哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
4	职业道德与法治	依据《中等职业学校职业道德与法治教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
5	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	216
6	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	216
7	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	144
8	信息技术	依据《中等职业学校信息技术教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	144
9	体育与健康	依据《中等职业学校体育教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	144
10	公共艺术（美术）	依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
11	历史	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	72
12	化学	包括无机和有机两部分。以物质结构、周期律、电离、化学平衡为理论基础，讲授主要元素和它们的化合物，烃的衍生物、杂环化合物、有机化合物的命名、结构、性质和反应规律及与专业有关的天然化合物的性质和用途。	108
13	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	旨在让学生不断深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的系统认识，逐步形成对拥护党的领导和社会主义制度、坚持和发展中国特色社会主义的认同、自信和自觉。围绕习近平新时代中国特色社会主义思想核心内容，按照从具体到抽象、从感性体悟到理性认识的认知规律，通过学习，让学生不断深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的系统认识，逐步形	18

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
		成对拥护党的领导和社会主义制度、坚持和发展中国特色社会主义的认同、自信和自觉。	
14	中华优秀传统文化	全面讲授中国传统文化的发展脉络和独特发展历程与特色，丰富大学生的精神世界，引导学生形成健康积极的人生观、价值观，提升文化品位和审美情操。本课程要求学生理解并传承中华优秀传统文化的基本精神，了解中国传统哲学、文学、宗教、建筑等文化精髓和相关理论基础知识，并从优秀传统文化中扩大文化视野，理解传统的人文精神、伦理观念、审美情趣及其中的现代因素。	18

(二) 专业技能课

专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课和实训实习课，以及专业专业选修课。

序号	课程名称	主要教学内容和任务	学时
1	生物基础	主要使学生了解植物细胞、组织、器官的形态特征和生理功能；掌握与植物生长相关的环境因子的特点、变化以及与植物生长之间的关系；能够区分种子和幼苗类型，识别当地常见植物类群，学习显微镜的操作、徒手切片、生物绘图、标本的采集和制作技术。	108
2	种植基础	使学生了解土壤中物质运动规律和植物的营养规律以揭示土壤肥力的本质、土壤和植物间的相互关系，通过提出提高土壤肥力的途径、肥料的合理施用技术等，为提高植物产量、改善产品品质、防止环境污染、保持生态平衡提供理论依据的科学，并培养实际运用能力而设置的一门基础理论课程。它既有较强的系统性、理论性，又有一定的针对性、实用性和操作性，是一门理论性和应用性融为一体的学科。 掌握太阳辐射与农业、土壤温度与空气温度、大气中的水分、气压与风、天气系统和天气过程、气候与农业气候、农业小气候及气象实训指导等。	108
3	设施农业环境	植物的生长发育现象，植物生产的基本原理和过程，控制植物生产的水、肥、气、热、土等环境来调节植物的生长发育。认识植物生产与环境、植物的基	72

序号	课程名称	主要教学内容和任务	学时
		本构成、植物的生长发育、植物生产与土壤环境、植物生产与养分环境、植物生产与光环境、植物生产与温度环境、植物生产与水环境、植物生产与气候环境。	
4	农业微生物	在现代生命科学中，农业微生物学与其他学科的交叉渗透日益广泛和深入，又是处于生命科学前沿和中心的独立学科，推动了整个生命科学的发展。农业微生物学是农业科学中一门重要的专业基础课。农业微生物学的根本任务是在了解掌握微生物生命活动规律的基础上，发掘、利用和改善有益微生物，控制、消灭或改造有害微生物，为农业、经济和社会发展服务。	36
5	电工基础	基本直流电路的分析与测量、简单直流电路的分析与测量、复杂直流电路的分析与应用、电容器的分析与连接、电生磁的理论及其应用、磁生电的理论及其应用、基本正弦交流电路的分析与应用等。	36
6	园林测量	学习内容包括：水准仪与高程测量；经纬仪与角度测量；距离测量与直线定向；全站仪测量；地形图测绘与应用。	72
7	工程制图	制图基础知识与技能，计算机绘图简介，正投影法基础，几何元素间的相对位置及综合问题，投影变换，曲线、曲面及曲面立体，组合体，轴测图和机件图样画法。	72
8	农业产业与经营	学习农业经营与管理的先进理论与框架，科学系统地归纳本学科知识点的相互联系与发展规律，以农业经营行为与产业发展管理为对象，重点学习理论方法、经营模式、管理方式等三个部分，主要包含经营制度与支撑体系、国内外经营管理、集约化和规模化、专业化和社会化、市场化和品牌化、组织化及合作制、互联网与经营管理、农业链化与机械化、标准化与生态化、农业创意与经营等内容，综合了面向合作社、农业园区、特色小镇、美丽乡村、田园综合体的经营管理模式创新和应用成果。	72
9	设施作物病虫害防	包括昆虫基本知识、植物病害基本知识和有害生物的综合治理；地下害虫识别与防治技术，水稻、麦	108

序号	课程名称	主要教学内容和任务	学时
	治	类、棉花、油料作物、杂粮、薯类、烟草及糖料等作物病虫害防治技术，储粮害虫和设施农业主要病虫害防治技术，农田草害防除、农区鼠害防治。	
10	设施园艺作物生产技术	设施园艺在我国国民经济中的地位和作用及发展历程、园艺设施的类型及特点、设施园艺园区规划与温室设计建造基础、园艺设施覆盖材料的种类及其性能、园艺设施内的环境特征及其调控、设施环境与园艺作物生理生态、设施园艺作物育苗、园艺作物无土栽培、蔬菜、花卉、果树及食用菌设施栽培等。	180
11	设施农作物生产技术	作物生长发育与环境、作物产量与品质、作物栽培技术措施的基础上，对禾谷类作物、薯类作物、油料作物、豆类作物、糖料作物、麻类作物、烟草等作物的生产概况、生物学基础和栽培技术，掌握作物生长发育规律与栽培技术措施之间的关系，作物产量、品质的形成与环境因素之间的关系。	108
12	农产品贮运与营销	农产品市场分析,包括市场环境分析,供求关系分析、市场信息和目标市场分析;实务部分介绍了农产品营销策略,农产品物流、农产品营销模式以及网络营销。	72
13	设施建造与维护	主要使学生掌握设施场地的选择与布局、建筑投资计划的制定、温室大棚及环境调节设备的建设、无土栽培装置及地域能源的利用。对合理利用与设计温室大棚结构与配套设备是十分重要的内容。	72
14	农业物联网技术	物联网 RFID 识别技术、物联网传感技术、物联网通信技术、物联网智能视频技术等基本理论，物联网技术在大田作物生产、设施栽培生产、畜牧、水产等领域的具体应用。	72
15	农业设备设施使用与维护	主要使学生掌握设施场地设备的使用与维护、无土栽培装置及地域能源的利用。	72

九、教学进程总体安排

一年计 52 周，教学时间 40 周（含复习考试），累计假

期 12 周，周学时为 28（不含班会活动），顶岗实习以每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 年总学时数为 3492。

18 学时算 1 学分，3 年总学分 181。其中，军训与入学教育 1 学分，公益劳动（社会实践）4 学分，顶岗实习 20 学分。

公共基础课学时数 1224，总学时数 3660，公共基础课学时数占总学时数的 35%，达总学时数 1/3 以上，专业技能课约占总学时数 2/3。具体安排如下：

（一）课程结构比例

各类课程模块学时、学分分布表

课程模块		学时分布				学分分布			
		学时数		比例（%）		学分数		比例（%）	
		分类	小计	分类	小计	分类	小计	分类	小计
文化基础课程	必修	1260	1260	34.46	34.46	70	70	38.64	38.64
专业基础课程	必修	576	576	16.22	16.22	32	32	18.18	18.18
专业技术课程	必修	756	756	21.28	21.28	42	42	23.86	23.86
集中实践课程	必修	996	996	28.04	28.04	34	34	19.32	19.32
合计		总学时：3588				总学分：178			
		课内教学总时数：1622 实践教学总时数：1966				实践教学时数占总学时： 56.19%			

（二）教学进程计划表

课程类别	课程类	课程名	学分数	学时数		各学期周时数分布			考核学期	
				学	其中	第一	第二	第三	集	分

[illegible]

	学											
	英语	8	144	144	0	2	2	2	2		2	
	化学	6	108	54	54	4	2				1	
	历史	4	72	72		2	2					
	信息技术	8	144	72	72	4	4				1	
	体育与健康	8	144	24	120	2	2	2	2			
	公共艺术 (美术)	2	36	18	18		2					
	习近平新时代中国特色社会主义思想	1	18	16	2	1						

		想学生读本												
		中华优秀传统文化	1	18	16	2		1						
		小计	70	1260	956	304	23	23	12	12	0	0		
专业基础课程	必修	生物基础	6	108	54	54			2	4			4	
		种植基础	6	108	54	54			2	4			4	
		设施农业环境	4	72	36	36			2				3	
		农业微生物	2	36	18	18		2					2	
		电工基	2	36	18	18	2						1	

		基础											
		工程测量	4	72	36	36	4					1	
		工程制图	4	72	36	36		4				2	
		农业产业与经营	4	72	36	36				4		5	
		小计	32	576	288	288	6	6	6	8	4	0	
专业技术课程	限选	设施作物病虫害防治	6	108	54	54			4	2		4	
		设施园艺作物生产技术	10	180	90	90			2	4	4	5	

	术												
	设施农作物生产技术	6	108	54	54				2	4		5	
	农产品贮运与营销	4	72	36	36					4		5	
	设施建造与维护	4	72	36	36			4				3	
	农业设备设施使用与维护	4	72	36	36					4		5	

		护											
		农业物联网技术	4	72	36	36					4	5	
		农业无人机技术	4	72	36	36					4	5	
		小计	42	756	378	378	0	0	10	8	24	0	
集中实践课程	必修	军训与入学教育	1	30		30	1周						
		公益劳动	4	120		120	1周	1周	1周	1周			
		化学	1	24		24	2天	2天					
		生物基础	1	36		36			2天	2天			
		种	1	24		24			2	2			

	植 基 础						天	天				
	微 生 物 学	0.5	12		12	2 天						
	工 程 测 量	1	30		30	1 周						
	农 业 物 联 网 技 术	0.5	18		18				3 天			
	设 施 园 艺 作 物 生 产 技 术	1.5	36		36				6 天			
	设 施 作 物 病 虫 害	1	24		24	2 天	2 天					

	防治												
	农业设备设施使用与维护	0.5	12		12	2天	2天						
	农业无人机技术	0.5	18		18				3天				
	设施建造与维护	0.5	12		12					2天			
	顶岗实习	20	600		600						20周		
	小计	34	996		996								
总计		178	3588	1622	1966	29	29	28	28	28			

十、实施保障

（一）师资队伍

本专业根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，配置教师资源。公共基础课教师由学校统一调配，专业教师配置如下：

姓名	学历	职称	是否双师型	擅长领域	类型
蔡佩娜	本科学士	高级讲师	是	农学	在编
郑月琼	本科学士	高级讲师	是	植保	在编
庄莹	硕士	高级讲师	是	农学	在编
陈银铸	本科学士	高级讲师	是	茶果	在编
王春芳	本科学士	高级讲师	是	农学	在编
邓淑娟	本科学士	高级讲师	是	农学	在编
许忠秋	本科学士	讲师	是	园艺	在编
叶秀妹	本科学士	高级讲师	是	农学	在编
戴蓉花	本科学士	高级讲师	是	农学	在编
董春燕	本科学士	讲师	是	生物科学	在编
戴涵宇	硕士	高级讲师	是	农业推广	在编
王金福	硕士	讲师	是	农业推广	在编
陈达嵩	本科学士	实习指导教师	是	植物保护	在编
蔡涛	中专	实习指导教师	是	实验师	在编
李雪芹	本科学士	实习指导教师	是	园林	在编
苏诗文	本科学士	实训管理员	是	农学	在编

本专业的专业教师是一支由老中青年教师组成、专业素质高、业务能力强、积极上进的师资队伍，高级讲师专业技

术职务的专任教师 9 人，其中双师型占比 100%。

（二）教学基本实训条件

1 校内实训室

实训场所面积	平方米	实训室数	7 个
实训设备总值	174.83 万元	生均实训设备值	1.85 万元/生
校内实训场所（室）情况			
名 称	主要设备及数量	总值 (万元)	主要实训内容
植 保 实 验 室	调温调湿箱、标本陈列柜、 解剖镜橱、玻璃仪器橱、全 木仪器橱、挂图橱、实验桌、 显微镜（解剖镜）40 台、连 续变主语体视镜、生物显微 镜 22 台、生化培养箱、松下 冰箱、SVP5200 三星数码展示 台、标本盒 153 个等	12.76	主要面向农业技术类专业 开展实验教学工作，可满足 《植物保护》、《植物病理》 《农作物病虫害防治》等课 程实验实训教学需要。开展 农业昆虫形态观察与识别、 植物病害标本观察与识别、 农田杂草标本的识别、病原 微生物的显微观察、病虫害 标本制作、病原物的分离培 养与接种、常用农药性状观 察与配制等基础性实验。
智 能 温 控 大 棚	外遮阳系统，内遮阳系统， 湿帘外翻窗系统，湿帘风机 系统，内循环系统，植床系 统和其他设备	155.92	主要为学生提供盆栽育苗、 种植和管理、植物水培、雾 培的实训场所。
土 化 实 验 室	多功能绘图桌教师桌、多功 能绘图桌学生桌 50 张、文件 柜、联想电脑。	32.16	承担《土壤肥料学》等课程 实验教学工作；开展植物营 养及生理、作物营养与环境 生态、肥料与施肥技术等方 向的科学研究；开展土壤、 肥料、植物样品检测分析， 提供测土配方施肥技术，土 壤消毒后农业环境监测，开

			展技术培训。
微生物实验室	显微镜、超净工作台、生化培养箱、离心机、旋椅 60 张、接种箱、高压锅、电热恒温水浴锅、组织捣碎器、电炉、可调高速匀浆器、压力蒸汽灭菌器、立式蒸汽压力锅、空调、无菌均质器。	5.63	微生物分离和纯培养技术、微生物接种技术、微生物菌落测定、蛋白质的提取和浓度测定、酶活力测定、油脂的酸价测定、还原糖的 DNS 测定、氨基酸纸层析鉴定、牛肉膏蛋白胨培养基制备及高压蒸汽灭菌、革兰氏染色、灭菌锅的使用。
组培实验室	净化工作台、电热恒温水浴锅、离心机、电子天平、不锈钢压力灭菌器、电热蒸馏水器、药物天平、生化培养箱、电冰箱、美的空调、手摇式切片机、九阳电磁炉、电热蒸馏水器等	8.68	开展的组培实验包括：培养基母液的配制、培养基的配制、茎段培养、花药培养、继代培养、植物细胞培养等。
无人机实训室	多媒体一体机、海康网络摄像机、奥克斯空调 3 匹、穿越机 FPV 视频眼镜、联想笔记本电脑、大疆 MAVIC2 专业版、大疆 MAVIC2 全能配件包、大疆精灵、大疆经纬 MATRICE600、特洛 TELLO 畅飞套装、联想启天 M428—A376、实训无人机 20 台、FWS 魔鬼 V2 飞机 3 台、大疆精灵 3 台等。	37.57	开展无人飞机应用、无人机操作与维修、无人机安装调试、无人机植保、无人机航拍等课程教学及实训。

2 校外实训基地

校外实训基地	主要内容
阿波罗园艺科技有限公司	学生岗位实习、专业建设
泉州市泉美生物科技有限公司	学生岗位实习、订单班

安海镇鸿江盆景植物园	学生岗位实习、认岗实习
晋江市景俊种植农民专业合作社	学生岗位实习、专业建设
泉州市闽徽农业科技有限公司	学生岗位实习、教师企业实践
晋江市农学会	学生岗位实习、专业建设
晋江市一鸣农业科技有限公司	学生岗位实习、专业建设
惠安盛丰农业科技发展有限公司	学生岗位实习、专业建设
福建省薪传农业开发有限公司	学生岗位实习、专业建设
泉州市泉礼农业开发有限公司	学生岗位实习、专业建设
石狮市海狮果蔬种植专业合作社	学生岗位实习、专业建设
泉州市保利农业科技有限公司	专业建设
南安市家庭农场协会	学生岗位实习、专业建设
泉州科源生态农业发展有限公司	教师企业实践、专业建设

（三）教学资源情况

1. 教材选用

本专业教材选用认真贯彻落实教育部《职业院校教材管理办法》（教材[2019]3 号）精神，严格遵守《泉州市农业学校教材建设管理与发放制度》。

公共基础课教材必须在国务院教育行政部门发布的国家规划教材目录中选用，且为福建省及本市中职学校统一使用的国家规划教材。

专业课教材如果有国家规划教材必须使用国家规划教材，如果没有国家规划教材优先选用高教社、人教社、外研社、农业出版社、机械出版社等主要出版社教材。鼓励本专业教师开发活页式、立体化等新型校本教材。

教材选用必须经学科或教研组研究与讨论，并制订最优选择方案。学科同意后，教师填写审批表并统一由学科报送

学校教材建设与选用委员会审查，通过方可征订。

2. 公共基础课

公共基础课教学要符合教育部有关教育教学的基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生学习的积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

公共基础课教学首要目标是提高学业水平公共基础部分合格性与等级性的考试成绩。公共基础课教学要认真分析学生学情，根据实际情况，结合本专业特点，积极探索教学改革，因材施教，分层教学，既要提升整体学生的文化水平，又要帮助学有余力学生更快、更好、更全面的提升。

3. 学考专业基础课教学

学考专业基础课教学以提高学业水平专业基础课部分合格性与等级性的考试成绩为首要目标，兼顾为学生专业提升和终身职业发展打好基础，结合本专业的专业特点为后续专业（方向）技能课学习提供前导知识与技能储备。

学考专业基础课教学通过拓展第二课堂、考前课余时间集训等方式，保障了学考专业基础课的充裕课时，同时又不影响专业（方向）技能课的开设及保障其学时数。

4. 专业（技能）方向课教学

专业（技能）方向课教学坚持向产教融合方向发展，与技能竞赛、1+X 技能等级证书融合，以期达“岗课赛证”相通。

专业（方向）技能课教学既要求能促进学生专业知识和技能的成长，又要求能紧跟产业发展趋势，又要求能满足企业用人标准，又要求能奠定学生的职业发展基础。

教学内容要强化对职业岗位技能的训练，积极作物生产企业、农业园区、大中型家庭农场、农药生产与经营企业、植保机械营销店等实践的新知识、新技能、新方法等与教学的融合。教学方式建议采用理实一体化的教学方式，提高植保实训室的利用效率，教学过程要求注重职业岗位职责与操作规范的培养，重点帮助学生提高职业道德水平等。

（四）教学方法

（1）在教学方法上结合中职学生的特点，实施理论实践一体化、讲练结合、讨论式启发式教学法、案例教学法、情景教学法、项目教学法等，让学生通过具体的工作任务或实训项目掌握知识和技能，做到学以致用。

（2）专业课教学要突出针对性和实用性，将常见作物病虫害诊断鉴定、农药配制及施用、植物病虫害标本的采集与制作、植保机械操作与保养等知识和行业岗位规范传授给学生，将素质教育贯穿于教学全过程。

（3）充分利用现代教学技术手段开展教学活动，激发

学生的学习兴趣,提高教学效率与效果 ,将设施农业生产技术职业能力培养融入到教学内容中,按照设施农业生产技术职业岗位(群) 的发展需要,更新教学内容;完善顶岗实习实践的管理制度。

(五) 教学评价

(1) 评价体系

根据职业教育特点、专业培养目标和人才规格,在教育行政部门的指导下,建立了以学校为主,社会和企业参与,能力为核心,过程为重点的学习绩效考核评价体系。评价体系具有实行评价主体、评价方式、评价过程多元化的特点。评价形式有:教师评价、企业评价、理论考试评价、实操评价、过程评价、结果评价、期中期末评价、课堂表现评价、作业评价等多种方法与方式的评价。根据课程的性质,评价又分为考试与考查,考试与考查科目的制定方法严格执行教务处的规定。评价不仅关注了学生对知识的理解和技能的掌握,更关注了学生运用知识以及在实践中解决问题的能力水平,重视学生职业素养的形成。

(2) 考核方式

1. 文化理论课程的考核评价

文化理论课程考核从考试成绩、出勤率、作业完成率、课堂提问回答的积极性、课前作业的团队协作能力、活动设计完成情况等诸多方面进行评价考核。评价以教师评价为主,

结合学生自评、学生互评、小组团队评价等多种方式。

学业水平类的文化理论课的考核成绩以期末考试成绩为主，非学业水平类的文化理论课的考核成绩适当降低期末考试成绩比例，提高其它方面的考核成绩比例。

2. 专业实践课程的考核评价

专业实践课程的考核评价采用多元化、多维度、多形式的评价，除了从考试成绩、出勤率、作业完成率、课堂提问回答的积极性、课前作业的团队协作能力、活动设计完成情况等诸多方面进行评价考核，还包括了学生的行为表现、知识能力、实践效果、能力提升等方面。专业实践课程的考核，期末成绩比重下降，方法与方式多样化，更加注重在评价方式与功能上做突破，以便充分发挥评价的促进教育和自我提升功能，以便促进教师与学生的共同发展和提高。根据专业特点，专业实践课考核还要特别注意学生职业道德水平持续性提升的考核。

3. 学生实习的考核评价

该评价由认知实习、跟岗实习、顶岗实习三部分组成。认知实习与跟岗实习考核评价由实习单位负责，主要从学生职业道德、专业知识和能力，安全意识等维度的进行考核。

顶岗实习的考核成绩由三个部分组成：实习单位的评价，占 30%；学校实习指导教师根据企业对学生实习的反馈信息的评价，占 30%；学校实习指导教师根据指导学生实习过程

中学生表现的评价，占 40%。三个部分评价的维度都包含学生职业道德评价、专业知识和技能评价、安全意识与遵纪守法评价（包括遵守学校的实习规章制度、公司的规章制度等）。

（六）质量管理

教学管理在学校教务处指导和监督下，由农林学科执行主要管理工作，严格格遵守学校相关教学管理制度。主要管理工作有：成立并定期举行专业建设指导委员会，根据社会人才需求变化，不断优化专业人才培养，定期修订人才培养方案：合理调配专业师资力量，加强专业师资队伍建设，提升专业师资队伍教学水平与专业能力：不断更新与建设专业实验实训设施，不断完善专业实验实训条件，为课程实施、技能竞赛、1+X 训练等创造有利条件，确保课程技能训练的合理密度和强度；加强教学过程质量监控，推进教学改革，优化教学评价标准，提升教学评价科学性：积极探索教学资源建设，整合教学资源，提升教学资源数字化水平，充分利用信息化技术与手段，提高教学质量与效率。

教学质量管理工作要求严格执行专业人才培养方案与课程标准，严格执行学校教学管理规章制度，加强教学质量监控，建立具有可操作性的激励机制和奖惩制度。主要有：要求教师根据专业人才培养方案的课程教学内容与要求制订严谨教学计划并严格执行；要求教师课前认真撰写教学设计方案、课后认真批改学生作业、定期开展单元检测或阶段检测，及

时开展总结与反馈；要求严格落实教学督导、学生评价、教师评课等制度，全方位开展教学评价；要求加强对毕业生质量跟踪调查并收集企业评价等反馈信息，及时分析与总结，不断优化与改进人才培养。

十、毕业要求

1、修完本专业规定的所有课程（包括实践教学），成绩全部合格，学分满 172 学分。

2、顶岗实习考核成绩合格。

3、获得设施农业生产技术主要职业岗位的 1 个中级以上的职业证书。

4、获得计算机等级证书一级。