

福建省泉州市农业学校 园艺技术专业人才培养方案 三年制 2025 级

编 制 人：园艺技术教研组

编 制 单 位：现代农林系

编 制 日 期：2025 年 4 月 10 日

专业负责人：王春芳

系 主 任：王春芳

福建省泉州市农业学校制
二〇二五年四月

目录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
(一) 培养目标	1
(二) 培养规格	1
六、课程设置及要求	2
(一) 课程设置	3
(二) 课程实践性教学环节	10
(三) 课程相关要求	17
七、教学进程总体安排	19
八、实施保障	20
(一) 师资队伍	22
(二) 教学设施	25
(三) 教学资源	29
(四) 教学方法	30
(五) 学习评价	32
(六) 质量管理	32
九、毕业要求	33

一、专业名称及代码

专业名称：园艺技术

专业代码：610105

二、入学要求

招生对象：初级中等学校毕业或具备同等学力

三、修业年限

修业年限：三年

四、职业面向

表 1 职业面向

所属专业大类(代码)	农林牧渔大类(61)
所属专业类(代码)	林业类(6102)
对应行业	蔬菜、食用菌及园艺作物种植(014)、水果种植(015)、 农业专业及辅助性活动(051)
主要职业类别(代码)	农作物生产人员(5-01-02)、作物种子(苗)繁育生产人 员(5-01-01)、农业生产服务人员(5-05-01)、动植物 疫病防治人员(5-05-02)、销售人员(4-01-02)
主要岗位(群)或技术领域	园艺作物生产、园艺产品营销
职业类证书	设施蔬菜生产、农产品电商运营

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，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向园艺作物种植、农业专业及辅助性活动等行业的园艺作物种苗繁育生产人员、园艺作物病虫害防治人员、园艺作物生产人员、园艺生产服务人员、园艺产品销售人员等职业，能够从事园艺作物繁育、栽培管理、病虫害防治，园艺机械使用，智能温室应用，农产品营销等工作的技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应全面提升知识、能力、素质，筑牢科学文化知识和专业类通用技术技能基础，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业技术技能，实现德智体美劳全面发展，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）掌握与本专业对应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，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，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语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，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 1 门外语并结合本专业加以运用；

（5）掌握植物与植物生理、植物生长与环境等影响园艺作物生长发育方面的专业基础理论知识；

（6）掌握园艺设施、农业互联网等促进园艺作物生产的设施设备应用、信息技术应用等方面的专业基础理论知识；

（7）掌握园艺作物育苗、园艺作物生产管理、园艺作物病虫害防治、园艺机械使用与维护等技术技能，具有常见果树、蔬菜、花卉的生产能力或实践能力；

（8）掌握园艺产品营销及农资营销等技术技能，具有网络营销能力与现代农业生产发展理念；

（9）掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的基本数字技能；

（10）具有终身学习和可持续发展的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力；

（11）掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，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；

(12) 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；

(13) 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

六、课程设置及要求

(一) 课程设置

课程主要包括公共基础课程和专业课程。课程要落实立德树人的要求，突出应用性和实践性。



图 1 课程设置

(1) 公共基础课程

表 2 公共基础课课程介绍

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
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。	以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。学生能够正确认识中华民族近代以来从站起来到富起来再到强起来的发展进程；明确中国特色社会主义制度的显著优势，坚决拥护中国共产党的领导，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信；认清自己在实现中国特色社会主义新时代发展目标中的历史机遇与使命担当，以热爱祖国为立身之本、成才之基，在新时代新征程中健康成长、成才报国。	教育引导学生树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，坚定“四个自信”，厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
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。	基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导，为职业生涯发展奠定基础。 通过本部分内容的学习，学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业	引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态。

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
			发展观，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。	
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。	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。	指导学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。
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。	对学生进行职业道德和法治教育，提高中职学生的职业道德素质和法治素养。理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范。	着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。
5	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。	主要内容包括中国古代史、中国近代史和中国现代史；泉州历史和文化的学习和传承。通过课程的学习，学生能够对中国历史的脉络有一个较为清晰的认识，增进对做过历史与文化的认同感，提升对祖国、家乡的热爱及自豪感，确立积极向上的人生观念。	通过历史的学习，增进对伟大祖国、中华民族、中华文化和社会主义的认同，培养学生的家国情怀，确立积极进取的人生态度，塑造健全的人格。
6	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，	通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合实践等活	培养学生热爱祖国语言文字的思想感情，使其具有

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
		并与专业实际和行业发展密切结合。	动，指导学生学语文基础知识，掌握日常生活和职业岗位所需的现代文阅读能力、口语交际能力和基础写作能力，具备基本的语文学习方法，养成自学和运用语文的良好习惯。	较强的语言文字运用能力、思维能力和审美能力，传承和弘扬中华优秀传统文化，提高科学文化素养，坚定文化自信，以适应就业创业和终身发展的需要。
7	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	<p>主要分为基础模块和拓展模块，基础模块主要培养学生的听、说、读、写基本能力；拓展模块满足不同学生升学、文化、兴趣学习等多元需求。</p> <p>发挥英语课程的育人功能。坚持立德树人，关注课程内容的价值取向。坚持人文性与工具性的统一，为学生的终身发展奠定基础。价值观教育与英语知识教学相结合，注重以英语知识为载体，充分挖掘学科本身独特的育人功能，在知识传授与培养学生学科能力的过程中，实现价值观的引导，增强文化自信。</p> <p>融入学科核心素养的培养。遵循语言学习规律和把握好渐进性原则，通过情感态度、语言技能、语言知识、学习策略、文化意识等五个方面来共同培养学生的综合语言运用能力。围绕英语学科核心素养，合理设计教学目标、教学过程、教学评价等，培养学生的职场语言沟通，思维差异感知，跨文化理解以及自主学习的能力。</p>	培养学生的数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象的能力以及计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能，培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力和数学思维能力。
8	数学	依据《中等职业学校	培养学生的数学运算、直	使学生获得继续学习、未

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
		数学教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	观想象、逻辑推理、数学抽象的能力以及计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能，培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力和数学思维能力。	来工作和发展所必需的数学基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验，具备一定的从数学角度发现和提出问题的能力、运用数学知识和思想方法分析和解决问题的能力。
9	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	以身体练习为主要手段，以体育与健康知识、技能与方法为主要学习内容，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，发展学生核心素养和增进学生身心健康为主要目的，促进学生德智体美劳全面发展。	落实立德树人，发展素质教育，聚焦学生核心素养发展。传授体育与健康的基本文化知识和方法，培养学生适应未来发展的正确价值观、必备品质和关键能力，养成终身体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。成长为全面发展的建设者和接班人。
10	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	依据教育部组织编写《习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本》（高中）开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	引导学生了解习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义，系统阐述关于新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本观点，全面介绍习近平总书记对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。引导学生树立中国特色社会主义共同理想	教育引导树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，坚定“四个自信”，厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
			想，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。	
11	信息技术	全面提升学生的数字化素养和信息技术应用能力，使学生系统掌握信息技术的基本概念、发展历程、核心技术及应用场景，深入理解信息系统的组成与工作原理，熟悉信息技术在各领域的典型应用。通过理论学习与实践操作相结合，培养学生信息获取、处理、存储、传输和应用的综合实践能力，使其能够熟练运用信息技术工具解决学习、生活和职业中的实际问题，具备数字化学习与创新能力。同时引导学生树立正确的信息社会价值观和责任感，增强信息安全意识，培养团队协作、自主学习和终身学习的能力，使其能够适应信息社会的发展需求，为未来的职业发展和终身学习奠定坚实的数字化基础。	涵盖信息技术基础理论、信息系统应用、设备操作使用、网络技术应用、办公软件应用和前沿技术认知等多个核心模块。基础理论模块包括信息技术的基本概念、发展历程及对社会的影响；信息系统模块涵盖信息系统组成、信息编码与存储、计算机硬件知识等基础原理；操作系统功能、界面操作、程序管理、文字输入等实用文件与文件夹操作、信息压缩备份、系统维护等管理能力；网络应用模块介绍网络技术发展、互联网社会影响、网络协议、资源获取与交流等网络认知；办公应用模块包括图文编辑、数据处理等 WPS Office 应用；前沿技术模块涵盖数字媒体技术、信息安全基础、人工智能初步等现代信息技术，全面覆盖理论与实践，注重知识的实用性和前沿性。	教师应采用任务驱动教学法、案例分析法、小组合作学习法等多种教学手段，结合 WPS office、极域管理软件等数字化工具开展理实一体教学，注重理论与实践结合，精简理论知识，强化实操训练，针对学业水平考试要求设计针对性练习，同时融入课程思政元素，通过我国信息技术成就培养学生爱国情怀，关注学生学情差异，采用多元化评价方式。学生需完成课前预习任务，熟练掌握信息技术核心技能，包括信息系统操作、硬件与网络应用、信息资源管理等，积极参与课堂实践与小组合作探究，完成课后拓展任务，将所学知识与生活实践结合，树立信息安全意识，遵守信息社会道德规范。
12	公共艺术（美术）	依据《中等职业学校公共艺术课程教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	通过不同美术类型（绘画、书法、雕塑、工艺、建筑、摄影等）的表现形式与发展演变进程，使学生了解美术的基础知识、技能与原理，熟悉基本审美特征，理解作品的思想情感与人文内涵，感受社会美、自	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使学生了解不同类型的表现形式、审美特征和相互之间的联系与区别，培养学生艺术鉴赏兴趣。 2. 使学生掌握欣赏艺术作品和创作艺术作品的基本方法，学会运用有关的基

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
			然美和艺术美的统一，提高审美能力。要重点选择具有经典性、代表性和时代性的各种美术佳作，指导学生从自然、社会、文化和艺术等角度进行比较欣赏，更好地理解各民族文化内涵，使学生了解并尊重中西方文化差异，拓展审美视野，形成积极健康的审美观。	本知识、技能与原理，提高学生艺术鉴赏能力。 3. 增强学生对艺术的理解与分析评判的能力，开发学生创造潜能，提高学生综合素养，培养学生提高生活品质的意识。
13	化学	指导学生综合运用化学知识、技能和方法，分析解决化学相关问题；培养学生运用多种手段获取信息和加工信息的能力；提高学生实践能力，包括化学实验操作、观察、记录和分析能力。养成严谨求实的科学态度，树立环保意识和安全意识；培养敬业精神、创新精神和爱国主义情操，形成辩证唯物主义世界观。	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。	针对不同专业类别，对相关化学知识和技能有更深入、具体的要求。如医药卫生类可能对有机化学、生物化学等方面要求较高，农林牧渔类对与土壤、肥料、农药等相关的化学知识要求较多，制造加工类对金属材料、无机非金属材料等方面的化学知识要求更细致。
14	劳动教育	旨在使学生理解劳动对于个人成长、社会进步和国家发展的重要意义，培养学生正确的劳动价值观和良好的劳动习惯，掌握一定的劳动技能，增强对劳动人民的感情，树立崇尚劳动、尊重劳动的意识，促进德智体美劳全面发展。	涵盖劳动观念教育，劳动知识教育（如劳动安全、劳动法律法规等），劳动技能教育（如家务劳动、手工劳动、农业劳动、服务性劳动、职业体验等），以及劳动实践活动（如校园劳动、社会服务、志愿活动等）。	侧重于培养学生积极参与劳动实践的意识 and 能力，要求学生了解劳动的意义和价值，掌握一定的劳动技能，能够积极参与劳动实践活动，尊重劳动成果，珍惜劳动人民的创造，并在劳动中体验快乐、提升综合素质。
15	中华优秀传统文化	旨在使学生了解中华优秀传统文化的丰富内涵和精神价值，增强民族自豪感和文化	涵盖中华优秀传统文化的各个方面，如思想观念，传统美德，人文精神，传统艺术，传统节日，以及	侧重于培养学生对中华优秀传统文化的认知和理解，要求学生了解中华优秀传统文化的内涵和价

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
		自信心，培养学生的爱国情怀和社会责任感，传承和弘扬中华优秀传统文化，为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献力量。	传统习俗和礼仪。	值，能够背诵和理解一些经典的传统文化作品，能够欣赏和体验传统艺术，能够在日常生活中践行传统美德，传承和弘扬中华优秀传统文化。
16	职业素养	旨在培养学生良好的职业道德、职业技能和职业行为习惯，提高学生的就业竞争力和职业发展能力，使学生能够适应社会发展和市场需求，成为合格的社会主义建设者和接班人。	涵盖职业道德，职业技能，职业行为习惯，以及就业指导 and 职业生涯规划。	侧重于培养学生在职业发展中应具备的各种素养，要求学生了解职业道德的重要性，掌握一定的职业技能，养成良好的职业行为习惯，能够进行职业生涯规划，提高就业竞争力，并在职业发展中不断提升自身素质。

(2) 专业课程

专业课程一般包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程；专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程；专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。

1. 专业基础课程

表 3 专业基础课程介绍

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
1	植物与植物生理	帮助学生掌握植物细胞、组织、器官结构功能，以及生长发育、物质能量代谢、与环境互作等知识；培养学生运用理论分析解决实际问题的能力，提升实验操作、科学思维与创新能力；使学生具备严谨科学态度、团队协作精神和环保意识，激发对植物科学的	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。	学生需掌握植物细胞、组织、器官的形态结构与功能，理解植物生长发育、分类及生理测定等基础知识；能熟练使用显微镜观察植物细胞结构，识别常见植物并说出其科属特征；掌握植物水分代谢、矿质营养、光合作用、呼吸作用等生理过程及影响因素；初步学会运用植物生理学知识分析

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
		兴趣与探索精神。		和解决实际生产问题，养成科学精神和态度，明确人与自然和谐发展的意义，热爱专业并养成良好的职业道德。
2	植物生长与环境	旨在让学生掌握植物生长发育的基本规律以及环境因素对植物生长的影响机制。通过课程学习，学生能够理解植物与环境之间的相互关系，学会运用相关知识分析和解决植物在不同环境条件下生长所面临的问题，培养学生观察、分析和解决实际问题的能力，同时增强学生对自然环境的保护意识，提升其生态素养，为从事植物生产、环境保护等相关领域的工作或研究奠定坚实的理论基础。	该课程主要围绕植物生长与环境的关系展开教学。涵盖植物生长的基本原理，如细胞分裂、组织分化等；讲解环境因子，包括光照、温度、水分、土壤等对植物生长的影响机制；介绍植物对环境的适应策略，像耐旱、耐寒等特性；还会涉及合理利用环境资源促进植物高产优质的原理与方法，以及环境胁迫下植物的应对生理过程等，旨在让学生掌握植物与环境相互作用的知识体系。	学生需掌握植物形态结构、生长发育规律及与环境的关系，理解光、温、水、肥、土等环境因子对植物的影响，具备植物生理指标及土壤养分指标的测定能力，能合理调控植物生长环境。同时，培养学生科学严谨的态度、良好的职业道德和环境保护意识，提升其分析判断植物生长状况、解决生产问题的能力，并具备新技术、新设备的引进与转化能力。
3	农业微生物	旨在让学生掌握微生物概念、类型与特征，熟悉微生物与人类的关系。熟练掌握细菌、酵母菌等微生物的形态、繁殖方式及结构功能，学会制作细菌涂片并运用染色法观察。了解微生物在农业、食品发酵、制药领域的应用及病原性微生物种类与防治原则，掌握微生物控制、培养与保藏技术。	涵盖微生物的生物学特性，包括概念、类型、形态、结构与繁殖方式，微生物的控制方法，如灭菌、消毒等概念与操作，微生物的培养与保藏技术，涉及培养基配制、接种分离方法及生长影响因素。	学生需课前预习，课堂认真听讲、做好笔记。熟练掌握细菌涂片制作与染色技能，规范进行显微镜观察。学会配制培养基并进行微生物接种与分离操作，严格无菌操作。主动查阅资料拓宽知识面，积极参与小组讨论与交流合作，养成自主学习习惯，提升微生物素养与实践操作能力。
4	生物	旨在使学生掌握生	涵盖生物多样性认知，	掌握重点知识如生物

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
	基础	物基本原理、细胞结构与功能、遗传规律、生物多样性等基础知识，培养学生观察分析生物现象、解决基础生物学问题的能力，激发学生对生命科学的兴趣，为后续专业课程学习奠定扎实基础。	如生物分类、命名及保护意义，生命的构成元素与细胞结构功能，新陈代谢过程与能量物质代谢，遗传变异机制与进化，生殖发育过程及生物与环境相互关系等多个关键知识点，系统构建生物知识体系。	多样性保护意义、细胞结构功能、新陈代谢过程等，课后及时复习巩固梳理知识点；熟悉显微镜结构，规范制作临时装片，仔细观察并准确识别细胞结构及分裂过程，做好实验记录与报告。主动查阅资料，拓宽知识面，深入探究如生物进化原因等疑难问题。养成自主学习习惯，关注生物学科前沿动态，提高生物素养与实践操作能力。
5	农业物联网基础	让学生掌握农业物联网的基本概念、关键技术和应用场景。通过学习，学生应理解物联网在农业领域的体系架构，熟悉传感器技术、数据传输与处理技术等在生产中的应用原理，具备分析和设计简单农业物联网系统的能力，培养学生将物联网技术与农业生产实际相结合的思维方式，以适应智慧农业发展的需求，为推动农业现代化进程奠定基础。	通过各种仪器仪表实时显示或作为自动控制的参变量参与到自动控制中的物联网。可以为温室精准调控提供科学依据，达到增产、改善品质、调节生长周期、提高经济效益的目的。将大量的传感器节点构成监控网络，通过各种传感器采集信息，以帮助农民及时发现问题，并且准确地确定发生问题的位置，这样农业将逐渐地从以人力为中心、依赖于孤立机械的生产模式转向以信息和软件为中心的生产模式，从而大量使用各种自动化、智能化、远程控制的生产设备	学生需掌握农业物联网的基本概念、体系结构、关键技术及应用领域；理解感知层传感器、射频识别等技术，传输层无线传感网络、移动通信等技术，以及应用层农业生产管理、质量追溯等系统；能设计和实施简单农业物联网系统；具备实验操作、数据分析能力，能分析解决实际问题；同时培养创新思维、实践能力和团队合作精神，为从事农业信息化工作奠定基础。
6	园艺设施	旨在使学生掌握园艺设施的基本理论与知识，包括设施的类型结构、环境调控原理等。让学生具备设施设计、建造及环	园艺所用的设施、装置和环境调控等方面的内容。主要有四个方面的内容。一是园艺工程设施，如温室、塑料棚、无土栽培设施等的建设	学生需掌握园艺设施类型、结构、性能与应用等基础知识，了解覆盖材料特性；具备园艺设施设计、建造及环境调控能力，能绘制施工

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
		境调控等实践技能，能够根据不同园艺作物的需求，合理选择和运用设施技术。同时，培养学生的创新能力与科学思维，使其能在园艺设施领域进行技术改进与创新，以适应现代园艺产业发展的需求，为推动园艺设施化、现代化生产奠定基础。	和施工；二是环境调节控制设施，如温室和大棚内采暖、降温、通风、灌水、配电、照明、CO ₂ 气体施肥设备的建设、安装调试以及使用技术；三是环境监测、信息传递设备，光、温、湿、气的监测仪器和自动控制等配套使用技术；四是地域能源开发与利用技术。	图并掌握建造管理技术；培养创新思维与团队协作能力，能因地制宜进行环境调控与规划设计；树立职业道德观念，具备爱岗敬业精神；通过理论与实践结合，提升解决实际问题的能力，为从事园艺相关工作打下坚实基础。

2. 专业核心课程

表 4 专业核心课程介绍

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
1	园艺作物育苗	学生需掌握园艺作物育苗的基本原理、技术方法，包括种子萌发条件、育苗基质配制、环境调控要点等知识。能熟练操作育苗设施，完成播种、间苗、炼苗等育苗环节，具备处理育苗常见问题的能力。培养学生严谨细致的工作态度创新意识和团队协作精神，以适应园艺生产需求。	根据园艺植物种苗生产行业的实际情况，以园艺植物种苗生产职业岗位对园艺专业学生的综合素质（知识、技能及素质）要求为依据，包括绪论、建立常规露地苗圃、园艺植物种子的采集、处理和质量检验、露地播种育苗技术、园艺植物自根苗的繁育、嫁接育苗、苗木出圃技术、工厂化穴盘育苗、组织培养育苗。	学生需掌握园艺作物育苗的基本理论与技术，包括种子处理、播种、苗期管理、壮苗培育等环节；熟悉不同园艺作物育苗的特点与要求，能根据作物特性制定合理的育苗方案；具备育苗设施的操作与维护能力，能识别并防治育苗期常见病虫害；同时，培养学生实践操作能力、问题解决能力及创新意识，为从事园艺作物生产奠定基础。
2	园艺作物病虫害	学生需掌握常见园艺作物病虫害、杂草的种类、发生规律与危害特点，熟悉防治原理及方法 能准确识别病虫害、杂草，科学制定防治方案，熟练操作防治	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	学生需掌握园艺作物常见病、虫、草害的识别特征、发生规律及危害特点。熟练运用农业防治、物理防治、生物防治、化学防治等综合防治技术，制定科学的防治方案。通过理论学

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
	草害防治	器械,合理使用农药及采用生物、物理等防治手段。培养学生环保意识,养成科学用药习惯,提升分析解决实际问题的能力与团队协作精神。	和设施农业主要病虫害防治技术,农田草害防治、农区鼠害防治。	习与实践操作,培养学生准确诊断病虫害、合理选用防治药剂及器械的能力,树立绿色防控与安全用药理念,增强解决园艺生产中病虫害实际问题的能力,为保障园艺作物产量与品质提供技术支持。
3	蔬菜生产技术	学生需掌握蔬菜分类、生物学特性、栽培制度等基础知识,熟悉不同蔬菜对环境条件要求及栽培技术要点。能独立完成蔬菜育苗、定植、田间管理、病虫害防治等生产环节操作,制定合理栽培方案。培养学生实践创新能力、严谨科学态度与环保意识,提升解决蔬菜生产实际问题的能力。	掌握无公害蔬菜生产操作技术,并能综合运用园艺植物生理、营养与环境、病虫害防治技术等相关理论知识指导无公害蔬菜生产,完成蔬菜生产;包括蔬菜的分类、蔬菜的栽培方式、主要蔬菜栽培设施、蔬菜种植制度等基础知识;整地做畦、播种育苗、定植与田间管理、蔬菜采收等主要栽培技术环节;蔬菜无土栽培技术、无公害蔬菜的技术标准、商品蔬菜采后处理与营销基础。	学生需掌握蔬菜生物学特性与生长发育规律等理论知识,熟悉常见蔬菜品种特性。熟练掌握蔬菜育苗、整地施肥、定植、田间管理、病虫害防治、采收储运等关键技术,了解设施栽培、无土栽培等现代种植模式。通过实践操作,具备制定蔬菜生产计划、解决生产实际问题的能力,掌握绿色高效生产技术,树立标准化、规范化生产理念,提升学生在蔬菜生产、技术推广等方面的综合应用能力。
4	花卉生产技术	学生需熟悉常见花卉分类、生态习性,掌握其生长发育规律;了解花卉繁殖、栽培技术及花期调控原理。能独立完成花卉繁殖、栽培、养护操作,制定生产计划;熟练诊断并处理花卉病虫害,运用设施设备调控环境。培养严谨科学态度、创新思维,强化环保与审美意识,提升团队	结合花卉生长周期,根据花卉生长周期中的苗期、营养生长期、开花期、休眠期等4个主要的物候期,确定育苗、土肥水管理、植株调整、病虫害防治、花期管理和花卉应用等型工作任务,掌握与之相对应的花卉的识别、播种、扦插、分株、嫁接、组培、植株调整、花期控制、病虫害防治、培养土配制、施肥、浇水、环境	学生掌握花卉生长习性、生态需求等基础理论,熟悉常见花卉品种特性。熟练掌握花卉繁殖、栽培管理、花期调控、病虫害防治等核心技术,了解花卉采收、保鲜与包装知识。通过实践操作,具备花卉规模化生产规划、日常养护及品质把控能力。同时,熟悉设施栽培、无土栽培等先进技术,培养创新思维与审美意

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
		协作及解决实际生产问题的能力。	调控、采收、贮运、花坛施工与养护、盆花室内装饰和插花等 18 种技能。	识,提升花卉生产实践与技术应用能力,满足花卉产业岗位需求。
5	果树生产技术	学生需熟悉果树分类与生物学特性;掌握果园规划、建园技术,了解整形修剪、花果管理原理,熟悉主要病虫害症状及防治方法。能独立完成果树定植、修剪、疏花疏果等操作,制定科学栽培方案;熟练操作果园机械,精准调控水肥。培养严谨科学态度、创新思维,强化环保意识,提高团队协作与解决实际生产问题的能力。	掌握南方果树生产的基本理论和技术的基础上,应用这些理论和技术的调控果树与环境、生物学性状与经济学性状、生长与结果、数量与质量的统一,使之符合人们生产的需要,达到早果、稳产、优质、高效的目的。学习南方果树生物学特性、生态学习性和生长环境的知识;果树的生长发育的基本理论和植物繁育的基本原理,进行果树作物的繁育工作;能够进行当地主要果园的科学施肥;能够掌握主要果树树种的结果习性;能够从事当地不同类型果园的田间土肥水管理工作;会进行主要果树整形修剪等。	掌握果树生长发育规律、生物学特性等基础理论。熟练掌握果树育苗、建园、土肥水管理、整形修剪、花果管理、病虫害防治等关键生产技术,了解果树采收、贮藏与加工知识。通过实践操作,具备科学规划果园、制定生产管理方案、解决生产实际问题的能力。熟悉先进果树栽培模式与技术,培养创新意识与绿色生产理念,为从事果树种植、技术推广及果园管理等工作奠定扎实基础。
6	园艺机械使用与维护	学生需掌握常见园艺机械的类型、结构、工作原理及适用场景,了解机械性能参数与作业要求。能熟练操作各类园艺机械,正确进行安装、调试与启动;熟练完成日常维护保养,能排查并处理常见故障。培养安全操作意识、规范作业习惯,强化环保与节能理念,提升团队协作及解决实际机械使	了解拖拉机的类型、构造,掌握拖拉机的运用、通过学习掌握耕整地机械、种植机械、地膜覆盖机械、灌溉系统及设备、剪修等机械的使用维修,以及土地的耕整、园艺植物的种植与采收、园艺植物的灌溉、病虫害的防治、草坪的修剪、草坪的打孔和梳理、枝叶的修剪、电动园艺机械的运行以及园艺机械的维护与管理。	掌握园艺机械基础理论,熟悉常见园艺机械的构造、工作原理。熟练规范操作各类园艺机械,能够依据不同园艺作业场景正确选型与使用。掌握日常维护保养技能,包括清洁、润滑、调试,具备常见故障诊断与维修能力。通过理论与实践结合,培养安全操作意识与良好职业素养,提升学生园艺机械应用与维护的综合实践能力,为

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
		用维护问题的能力。		园艺生产工作奠定基础。
7	园艺产品及农资营销	学生需掌握园艺产品及农资市场特点、营销理论，了解消费者行为、市场竞争态势，熟悉产品定价、渠道、促销策略。能开展市场调研与分析，制定营销方案；熟练运用营销手段推广产品，处理客户异议，完成销售任务。培养沟通表达、团队协作能力，树立诚信经营理念，增强市场洞察力与创新意识。	学习园艺产品营销的特点、园艺产品的营销理念、市场营销环境、消费心理与购买行为研究、园艺产品市场细分与市场定位、园艺产品营销策略及选择、园艺产品营销与电子商务、园艺产品的营销网络建设及物流管理、园艺产品营销的管理与控制等。	掌握园艺产品及农资营销的基础理论、策略与方法。熟悉市场调研、目标市场选择、产品定价、渠道建设、促销推广等营销环节。能够分析园艺产品及农资市场动态与消费者需求，制定切实可行的营销方案。通过案例分析、模拟实践等方式，培养学生市场开拓、客户沟通、营销策划等能力，增强创新意识与市场应变能力，使学生具备将园艺专业知识与营销实践相结合的综合素养，胜任园艺产品及农资营销相关工作。

3. 专业拓展课程

表 5 专业拓展课程介绍

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
1	作物遗传与育种	学生需掌握遗传学基础理论；熟悉常见作物育种方法、技术原理及应用场景。能够识别和利用种质资源，设计合理育种方案，开展田间试验与室内分析，评估育种材料及新品种。培养学生创新思维、科学态度与团队协作精神，提升解决实际育种问题的能力，助力农业可持续发展。	作物遗传育种学包括遗传学和育种学两部分。遗传学是研究生物在繁殖过程中遗传和变异的内在和外在表现及规律的科学。作物育种学是研究选育优良品种的理论和方法的科学。作物育种学以遗传学作为主要理论基础。通过作物遗传育种学的学习，使学生在了解和掌握遗传变异规律及其原因的基础上，理解和掌握主要农作物新品种选育的基	学生需扎实掌握遗传学基础理论，如遗传规律、基因突变等；熟知育种方法，如杂交、诱变、分子标记辅助育种等原理及应用。具备设计育种方案、开展田间试验与室内分析的能力，能评估育种材料。培养严谨科学态度、创新思维及团队协作精神，能运用所学解决实际育种问题，关注学科前沿动态。

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
			本原理和方法。	
2	植物组织培养	学生掌握植物组织培养基本原理；熟悉培养基成分及作用、外植体选择与处理要点；了解器官发生、体细胞胚发生等途径。能熟练配制培养基，进行外植体消毒、接种、培养等操作；观察并处理污染、褐变等培养问题，制定合理培养方案。培养严谨科学态度、创新思维及团队协作精神，提升解决实际组培问题的能力。	学习植物组织和器官培养、茎尖分生组织培养与脱毒、植物体细胞胚胎发生及人工种子的制作、花药培养和花粉培养、原生质体培养和体细胞杂交、利用植物细胞、组织、器官进行种质保存等。掌握基本概念和原理、基本技术路线及方法（无菌操作、外质体选择、愈伤组织和培状体诱导、器官发生，特别是茎尖及分生组织脱毒原理、方法，花药培养获得的单倍体以幼培培养技术的应用）。	学生需深入理解细胞全能性理论，熟知培养基类型、成分及作用机制，掌握外植体选取、消毒处理要点。能独立完成培养基配制、灭菌，熟练进行外植体接种、培养，精准调控培养环境，处理污染、褐变等常见问题。树立严谨科学态度，养成规范操作习惯；培养创新思维，提升解决实际组培难题能力；强化团队协作精神。
3	园艺产品贮藏加工	学生需掌握园艺产品采后生理，如呼吸作用、乙烯代谢等；熟悉贮藏原理与技术，涵盖冷藏、气调贮藏等；了解加工原理及常见产品（罐头、果脯等）工艺。能根据产品特性制定贮藏方案，熟练操作贮藏设备；掌握加工产品制作流程，把控质量关键点。培养严谨科学态度、创新意识与环保理念，提升解决实际贮藏加工问题的能力。	采后生理解析呼吸作用、乙烯代谢等生理变化，如香蕉采后呼吸强度变化对成熟的影响。贮藏技术涵盖冷藏、气调贮藏等，说明不同技术适用产品。介绍罐头、果汁等加工流程，如番茄罐头热力杀菌环节。强调微生物防控、添加剂规范使用，保障贮藏加工产品安全。	学生需熟悉园艺产品采后生理特性，理解贮藏原理与加工原理，掌握不同产品的贮藏条件及加工工艺流程。能制定贮藏方案，熟练操作贮藏设备；掌握加工产品制作技术，把控质量关键点，解决贮藏加工常见问题。培养严谨科学态度、创新意识，强化食品安全与环保意识，提高团队协作与沟通能力。

（二）课程实践性教学环节

实践性教学应贯穿于人才培养全过程。实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

(1) 实训 在校内外进行果蔬生产、产品销售等实训，包括单项技能实训、综合能力实训、生产性实训等。

(2) 实习在现代果树、蔬菜、花卉的产业园、园艺场、苗木场、合作社和农业科技公司进行种苗工、栽培工、植保员、农机驾驶操作员等生产性岗位实习，在现代果蔬花卉的批发市场和配送公司、农资公司进行农产品购销员、农产品电商运营员等实习，包括认识实习和岗位实习。学校应建立稳定、够用的实习基地，选派专门的实习指导教师和人员，组织开展专业对口实习，加强对学生实习的指导、管理和考核。

实习实训既是实践性教学，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。学校可根据技能人才培养规律，结合企业生产周期，优化学期安排，灵活开展实践性教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和相关专业岗位实习标准要求。

(三) 课程相关要求

课程教学应充分发挥思政课程和各类课程的育人功能。发挥思政课程政治引领和价值引领作用，在思政课程中有机融入党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等相关内容；结合实际落实课程思政，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。应开设安全教育（含典型案例事故分析）、社会责任、绿色环保、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育等方面的拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入课程教学中；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

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周。岗位实习按每周 30 学时安排，共 12 周（3 个月）360 学时（20 学分）。3 年总学时 3214 学时（不少于 3000 学时），公共基础课程 1296 学时，专业课程学时 1918 学时，理论教学学时 1214 学时，实践性教学学时 2000 学时（实践性教学学时含各类课程中的实践教学学时，以及认知实习和顶岗实习学时），必修 2702 学时，选修 512 学时。其中：公共基础课占总学时 40.20%（约 1/3），专业课程学时占总学时 59.80%（约 2/3），选修课时占总学时 15.9%（不少于 10%），实践性教学学时占总学时数 62.26%（不少于 50%）。

（一）课程结构比例

表 6 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 (%)	
公共基础课程		必修	1220	37.96%	68	37.99%
		选修	72	2.24%	4	2.23%
		小计	1292	40.20%	72	40.22%
专业课程	专业基础课程	必修	540	16.80%	30	16.76%
		选修	0	0.00%	0	0.00%
		小计	540	16.80%	30	16.76%
	专业核心课程	必修	576	17.92%	32	17.88%
		选修	0	0.00%	0	0.00%
		小计	576	17.92%	32	17.88%
	专业拓展课程	必修	0	0.00%	0	0.00%
		选修	216	6.72%	12	6.70%
		小计	216	6.72%	12	6.70%
其他		必修	366	11.39%	21	11.73%
		选修	224	6.97%	12	6.70%
		小计	590	18.36%	33	18.44%
合计		总学时：3214		总学分：179		
		课内教学总时数：1214		实践教学时数占总学时：62.26%		
		实践教学总时数：2000				

(二)教学进程计划表

表 7 园艺技术三年专教学计划 (2025 级)

课程类别	课程名称	课程性质	课程代码	学分	学时			考核方式	第 1 学年		第 2 学年		第 3 学年		
					总学时	理论	实践		上学期	下学期	上学期	下学期	上学期	下学期	
公共基础课程	中国特色社会主义	必修	GGJC027	2	36	26	10	考试	2						
	心理健康与职业生涯	必修	GGJC028	2	36	26	10	考试		2					
	哲学与人生	必修	GGJC029	2	36	26	10	考试			2				
	职业道德与法治	必修	GGJC015	2	36	26	10	考查				2			
	语文	必修	GGJC014	12	216	144	72	考试或考查	4	4	2	2			
	数学	必修	GGJC009	12	216	144	72	考试或考查	2	2	4	4			
	英语	必修	GGJC013	8	144	72	72	考试或考查	2	2	2	2			
	信息技术	必修	ZYK139	8	144	48	96	考试	4	4					
	体育与健康	必修	GGJC011	8	144	24	120	考查	2	2	2	2			
	公共艺术(美术)	必修	GGJC001	2	36	24	12	考查		2					
	历史	必修	GGJC005	4	72	54	18	考查	2	2					
	化学	必修	ZYK155	4	72	54	18	考查	2	2					
	习近平新时代中国特色社会主义思想	必修	GGJC031	1	16	10	6	考试	1						
	劳动教育	必修	GGJC032	1	16	10	6	考查	1						
	中华优秀传统文化	选修	GGJC033	2	36	26	10	考查		2					
	职业素养	选修	ZYK336	2	36	26	10	考查			2				
	小计				72	1292	740	552		22	24	14	12	0	0
专业课程	专业基础课程	植物与植物生理	必修	ZYK200	4	72	36	36	考试		2	2			
		植物生长与环境	必修	ZYK500	2	36	18	18	考试		2				
		农业微生物	必修	ZYK159	8	144	72	72	考试		2	2	4		
		生物基础	必修	ZYK166	8	144	72	72	考试			4	4		

课程类别	课程名称	课程性质	课程代码	学分	学时			考核方式	第1学年		第2学年		第3学年	
					总学时	理论	实践		上学期	下学期	上学期	下学期	上学期	下学期
专业核心课程	农业物联网基础	必修	ZYK160	4	72	18	54	考查			4			
	园艺设施	必修	ZYK577	4	72	18	54	考查	4					
	小计			30	540	234	306		4	6	12	8	0	0
	园艺作物育苗	必修	ZYK578	2	36	12	24	考试				2		
	园艺作物病虫害防治	必修	ZYK579	4	72	18	54	考试					4	
	蔬菜生产技术	必修	ZYK580	6	108	36	72	考试				2	4	
	花卉生产技术	必修	ZYK153	4	72	18	54	考试					4	
	果树生产技术	必修	ZYK581	8	144	48	96	考试			4	4		
	园艺机械使用与维护	必修	ZYK582	4	72	18	54	考试					4	
	园艺产品及农资营销	必修	ZYK583	4	72	18	54	考试					4	
	小计			32	576	168	408		0	0	4	8	20	0
	作物遗传与育种	选修	ZYK584	4	72	36	36	考查	4					
	植物组织培养	选修	ZYK202	4	72	18	54	考查					4	
	园艺产品贮藏加工	选修	ZYK585	4	72	18	54	考查					4	
小计			12	216	72	144		4	0	0	0	8	0	
其他	综合实训1	选修		6	112	0	112	考查						4周
	综合实训2	选修		6	112	0	112	考查						4周
	军训								1周					
	入学教育								1天					
	社会实践										3天			
	认知实习	必修		1	6	0	6			1天				
	岗位实习	必修		20	360	0	360							12周
	小计			33	590	0	590		0	0	0	0	0	0
合计				179	3214	1214	2000		30	30	30	28	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

专任教师队伍的数量、学历和职称要符合国家有关规定，形成合理的梯队结构。学生数与专任教师数比例不高于 20 : 1，专任教师中具有高级专业技术职务人数不低于 20%。“双师型”教师占专业课教师数比例应不低于 50%。目前本专业专任教师 20 人，其中高级职称 8 人，具有硕士及以上学历 4 人，具有“双师素质”的教师占 80%以上、实训指导老教师 8 人，双师型教师 16 人，形成合理的梯队结构。

表 7 师资队伍一览表

项目类别		人数	学历情况				职称情况			
			研究生	本科	专科	其他	高级	中级	初级	无
理论课教师	人数	17	4	12	1	06	8	5	4	
	比例	100%	23.5%	71%	6%		47%	29%	24%	
实习指导教师	人数	8	0	8	0	0	0	4	4	
	比例	100%		100%				50%	50%	
合计		20人	双师型教师		15人		双师型教师比例			75%
教师基本情况	专业负责人	姓名	类型	性别	民族	学历	擅长专业	任教学部	职称	专业技术资格证书
		王春芳	在编	男	汉	本科	农学	现代农林	高讲	
	邓淑娟	在编	女	汉	本科	农学	现代农林	高讲		
	理论课教师	王春芳	在编	男	汉	本科	农学	现代农林	高讲	
		庄莹	在编	女	汉	硕士	农学	现代农林	高讲	
		蔡佩娜	在编	女	汉	本科	农学	现代农林	高讲	

项目类别				人数	学历情况				职称情况			
					研究生	本科	专科	其他	高级	中级	初级	无
		邓淑娟	在编	女	汉	本科	农学	现代农林	高讲			
		郑月琼	在编	女	汉	本科	植保	现代农林	高讲			
		陈银铸	在编	男	汉	本科	茶果	现代农林	高讲			
		叶秀妹	在编	女	汉	本科	观赏园艺	现代农林	高讲			
		戴蓉花	在编	女	汉	本科	农学	现代农林	高讲			
		董春燕	在编	女	汉	本科	生物科学	现代农林	讲师	国家二级心理咨询师		
		李雪芹	在编	女	汉	本科	园林	现代农林	一级实习指导教师	二级花境环境设计师		
		戴涵宇	在编	男	汉	硕士	农业推广	现代农林	高讲			
		许忠秋	在编	男	汉	本科	园艺	现代农林	讲师			
		王金福	在编	男	汉	硕士	农业推广	现代农林	讲师			
		陈达嵩	在编	男	汉	本科	植物保护	现代农林	实习指导教师			
		苏诗文	在编	男	汉	本科	农学	现代农林	实训管理员			
		李亚亚	在编	女	汉	本科	食品化学	现代农林	教员			
		黄莺	在编	女	汉	硕士	化学	现代农林	教员			
		廖雁霏	在编	女	汉	本科	园林	现代农林	教员			
实习指导教师	董春燕	在编	女	汉	本科	生物科学	现代农林	讲师	国家二级心理咨询师			
	李雪芹	在编	女	汉	本科	园林	现代农林	一级实习指导教师	二级花境环境设计师			

项目类别		人数		学历情况				职称情况			
				研究生	本科	专科	其他	高级	中级	初级	无
		黄东坡	在编	男	汉	本科	食品化学	现代农林	一级实习指导教师		
		陈达嵩	在编	男	汉	本科	植物保护	现代农林	实习指导教师		
		蔡涛	在编	男	汉	中专	实验师	现代农林	实习指导教师		
		苏诗文	在编	男	汉	本科	农学	现代农林	实习指导教师		
		黄莺	在编	女	汉	硕士	化学	现代农林	教员		
		林孙涛	合同	男	汉	硕士	材料科学与工程	现代农林	实训管理员		
	企业兼职教师	吴明珠	编外	女	汉	本科	环境科学	——	行业企业专家		
		王雅云	编外	女	汉	研究生	园林	——	黎明大学副教授		
		黄丽萍	编外	女	汉	研究生	园林	——	黎明大学副教授		
		蒋思红	编外	男	汉	本科生	园艺	——	阿波罗花卉有限公司董事长		
		黄景煌	编外	男	汉	研究生	农学	——	晋江农学会秘书长		

同时，整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，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）教研机制。

（2）专业带头人

王春芳，年龄 56，高级讲师，现任福建省泉州市农业学校现代农林系主任。福建省职业院校首批专业带头人，泉州市中等职业学校专业带头人，泉州市级名师工作室负责人，泉州市第五层次人才，全国职业院校生物技术职业教育指导委员会委员，福建省职业教育农林教学指导委员会副秘书长，省级科技特派员，泉州市首批农村科技专家顾问团成员。完成一项省级和一项市级课题研究，并在

CN 刊物发表多篇论文。指导学生参加蔬菜嫁接项目竞赛，摘得 9 个省赛桂冠，四个国赛二等奖、三个国赛三等奖。两次获得省教学能力比赛二等奖；积极服务三农，被泉州市科技局聘为农村科技首批专家顾问团成员，为全市培训新型职业农民多达二万人次以上。

邓淑娟，年龄 52，高级讲师，“双师型”教师。在 CN 刊物多次发表《南方甘薯新品种鉴定与综合评价》、《优化实验设置 培养实践技能（作物栽培和遗传育种专业教学实验课的改革路径）》等论文；申请三项实用新型国家级专利；指导学生参加国家级和省级农业类技能大赛多次获奖。

（3）专任教师

具有中职及以上教师资格证书；原则上具有园艺技术、园艺技术、风景园艺规划设计、农学等农林牧渔大类相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；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 个月在企业或生产性实训基地锻炼，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能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，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专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

（二）教学设施

表 9 校内实训基地

序号	实验实训室名称	主要设备及数量	总值 (万元)	主要实训内容	工位数量	支撑课程
1	植保实验室（显微镜室）	植保实训室（显微镜）是园林专业和宠物专业学生进行实训实习和教师进行教学的主要场所。实训室共有教师讲台桌一套，	43.15	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	50	《园林病虫害》、《植物与植生》、《宠物兽医基础》等课程。

		实验台 6 张, 配备有一台 PANTHERA I 智能数码生物显微镜、一套 MOTIC/DIGILAB3.0 显微互动控制软件、一台 thinkcenter828Z 数据采集系统、一套 MOTIC/plus3.0 教师图像分析软件, 30 台 M150I 一体化数码生物显微镜、30 套 MOTIC/DIGILAB 学生图像分析软件, 一台 MOTIC 定制系统集成、一套爱普生 CB-W42 投影仪, 可建立超高清显微形态实景仿真互动教学平台, 通过互动教学演示系统, 进行实训课程教学。另实训室配备一台奥克斯 5 匹空调、一台奥克斯 3 匹空调。		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。		
2	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。	100	《花卉生产技术》、《蔬菜生产技术》、《果树生产技术》、《园艺作物病虫害防治》、《园林植物识别》等课程。
3	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。	50	《植物与植物生理》、《植物生长与环境》、《农业微生物》、《生物基础》等课程。
4	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	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。	50	《植物组织培养》、《植物生长与环境》、《植物与植物生理》等课程。
5	无人机实训室	多媒体一体机、海康	37.57	开展无人飞机应用、无人机操	50	《无人飞机

		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。		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。		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。
6	智慧种植实训室					
7	嫁接竞赛实训室	嫁接竞赛实训室共有化学实训桌 7 套，主要由拭剂柜、器皿柜组成，用来存放化学药品和实验室器皿，如拭剂瓶、烧杯、烧瓶、拭管、容量瓶、移液管，还有百分之一电子天平(JY1002/100g/0.01g)10 台，万分之一电子天平(FA1004\100g\0.1mg)5 台，这些器皿及仪器用于称量、溶解、定容、移液、存放等操作。	3.86	嫁接竞赛实训室主要是为技能竞赛蔬菜嫁接项目而建设的，蔬菜嫁接项目比赛内容里有一个比赛项目是营养液的配置，平时主要服务于技能竞赛及兴趣小组的师生，从 2023 年建设以来还为学业水平技能训练的师生提供了很好的训练环境。	7	技能竞赛训练、学考技能培训
8	接种实训室	接种室的主要设备有：净化工作台（3 台）、接种箱、空调、接种工具（镊子、剪刀、接种环等）	1.71	接种实训室的主要实训课程有： 一、植物组织培养方向 培养基配制与灭菌实训、外植体消毒与接种实训、植物组织培养综合实训项目等 二、微生物学方向 细菌培养与分离实训、病毒接种与检测实训等	10	《植物组织培养》、《生物基础》等课程。
9	分析化学实训室	实训室配备精密电子天平、凯氏定氮仪、酸碱滴定设备、7230G 可见分光光度计、美谱达紫外分光光度计、日本岛津 6880 原子吸收分光光度计、电热	8.13	化学实验、分析化学实验、食品理化检验、土壤分析、环境监测	50	《化学》、《分析化学》、《土壤肥科学》等课程。

		恒温鼓风干燥箱、雷磁 PHS-3E PH 计、水浴锅、各式玻璃仪器、索尼投影仪、联想电脑				
10	微生物实训室	实验室主要设备有：离心机（800 型）、可调高速匀浆器（FSH）、压力蒸汽灭菌器（BXM30R）、无菌均质器、电热恒温水浴锅、接种箱、电炉等。	7.38	主要满足食品检验检测技术、农产品贮藏与加工、宠物养护与经营等专业的专业实验课教学以及各类技能大赛的赛前训练。具体包括：培养基的制备、无菌操作基本训练、微生物革兰氏染色、平板菌落计数等。	50	《食品检验检测技术》、《农产品贮藏与加工》、《宠物养护与经营》等课程。
11	智慧插花实训室	插花实训室共有教师讲台桌 1 套，标准插花操作台 15 张，配备有希沃一体机共 2 台，供教师进行双屏教学，学生用显示机 4 台。安装有 windows7 旗舰版，64 位操作系统，8G 安装内存，配有 Intel i5CPU 处理器、250G 固态硬盘，可同时满足 50 名学生进行相关课程的实训教学。另实训室配备录播系统一套，花材保鲜冰箱 3 台，监控设备一套。	21.89	本实训室开展插花与花卉装饰等一系列的教学、研究工作，面向园林技术、设施农业学生开设校内课程：《艺术插花》、《花艺与插花》、《花卉装饰与应用》等，课程项目具有很强的实践性、艺术性和趣味性。课堂讲授以多媒体与示范相结合的直观教学为主，做到边讲授边操作，实现教、学、做一体化教学，教学效果好；学生在掌握花艺插花技能的同时，还可以提高学生的艺术欣赏水平和艺术修养。	50	《艺术插花》、《花艺与插花》、《花卉装饰与应用》等课程。
12	农产品加工实训室	1、食品添加剂、食品工艺制作用具：垫板、厨刀、铁锅、微波炉、电烤箱、压力锅、电热鼓风干燥箱、醒发箱、蒸锅、铁锅、搅拌机、电磁炉、台式搅拌机、多功能食具消毒柜、测糖仪、台称、粗天平。 2、木本植物嫁接用具：修枝剪、嫁接刀、磨刀石等。 3、教学仪器设备：电动屏幕、舞台功放、舞台音箱、多功能电脑桌、电脑、投影仪等。	4.9	本实训室面向农加、食品、园林专业学生开设《食品工艺学》、《食品添加剂》、《木本植物嫁接》等课程，主要培养学生动手操作能力，掌握农产品加工、植物嫁接等技能。	50	《食品工艺学》、《食品添加剂》、《木本植物嫁接》等课程。

(3) 实习场所

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和未来就业需求，实习基地应能园艺种植生产、园艺工程施工、园艺规划设计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，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

目前 学校选择优质企业开展校企合作，建立校外实训基地，保障短期实践项目教学、岗位实习等教学活动的实施，提供教师企业挂职锻炼岗位，实现教师轮岗实践，提升教师“双师素质”。主要校外实训基地如下：

表 10 校外实训基地一览表

校外实训基地	主要内容
泉州市泉美生物科技有限公司	学生岗位实习、苗木生产
厦门百禾蔬菜苗木有限公司	学生岗位实习、苗木生产
泉州科源生态农业科技有限公司	学生岗位实习、无土栽培
石狮市海狮农业科技有限公司	学生岗位实习、无土栽培
南安市御仙庄农业合作社	学生岗位实习、花卉栽培、休闲农业
泉州阿波罗园艺科技有限公司	学生岗位实习、花卉无土栽培
福建薪传农业开发有限公司	学生岗位实习、盆景制作、农业电商

（三）教学资源

（1）教材选用

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。公共基础课根据教育部确定的中等职业学校培养目标和实际需求，使用国家规划教材及相关课程的教辅读物。专业课程教材体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

专业基础课、专业核心课和专业拓展课如果有国规教材必须使用国规教材；教材选用必需经系部或教研组研究与讨论，并制订最优选择方案。系部同意后，教师填写审批表并统一由系部报送学校教材建设与选用委员会审查，通过方可征

订。

（2）图书文献配备

学校图书馆的藏书分类涵盖了多个领域，包括文学类（小说、诗歌、散文）、历史类（通史、断代史、专门史）、科技类（自然科学、工程技术）、社会科学（哲学、经济、法律）、艺术类（绘画、音乐、设计）等。图书的载体形式多样，既有传统的纸质图书，也包括电子书（e-book）、期刊、报纸、学位论文、专利、标准文献、古籍善本、手稿等。参考书目中包含工具书（如字典、百科全书）、年鉴、手册；普通图书则为可供外借的书籍；特藏文献则包括珍贵古籍、孤本、名人手稿、地方文献等，例如巴金全集、巴金传等共计 160 余册。

图书馆书库流通量为 45883 册，未流通图书有 18403 册；非英与清源阅览室保存有 12687 册图书；过刊约有 20900 余册；未采编的图书共计 2158 册；电子读物有 17432 册；阅览室-丰泽图书馆未流通的图书有 2000 册，流通的图书有 200 册。

随着互联网和移动智能终端的广泛普及，手机移动阅读逐渐成为主流趋势。2015 年 7 月，图书馆引进了歌德电子书 24 小时自助借阅机，该主机系统内置了 3000 种近三年的独家版权畅销书，自 2015 年 8 月起，每月远程自动更新 150 种最新图书。

（3）数字教学资源配置

建设、配备有与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件等专业教学资源库，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

教学过程中结合区域/行业实际、办学定位和人才培养方案，进行模块化课程设计，依托体现新方法、新技术、新工艺、新标准的真实生产项目和典型工作任务等，开展项目式、情境式等教学方式，结合园艺技术等技术实施课程教学的数字化转型。在条件允许下可结合教学实际，探索创新课程体系。

（1）任务驱动法

教师给学生布置探究性的学习任务，学生查阅资料，对知识体系进行整理，再选出代表进行讲解，最后由教师进行总结。任务驱动教学法可以以小组为单位进行，也可以以个人为单位组织进行，它要求教师布置任务要具体，其他学生要积极提问，以达到共同学习的目的。任务驱动教学法可以让学生在完成“任务”

的过程中，培养分析问题、解决问题的能力，培养学生独立探索及合作精神。

（2）项目教学法

以实际应用为目的，通过师生共同完成教学项目而使 学生获取知识、能力的教学方法。其实施以小组为学习单位，步骤一般为：咨询、计划、决策、实施、检查、评估。项目教学法强调学生在学习过程中的主体地位，提倡“个性化”的学习，主张以学生学习为主，教师指导为辅，学生通过完成教学项目，能有效调动学习的积极性，既掌握实践技能，又掌握相关理论知识，既学习了课程，又学习了工作方法，能够充分发掘学生的创造潜能，提高学生解决实际问题的综合能力。

（3）四阶段教学法

1) 准备：教师通过设置问题说明学习内容的意义，调动学生的积极性。

2) 教师示范：不仅是让学生获得感性知识加深理解，而且要让学生知道教师操作的程序，即“怎样做”，他们接着也要这样做。

3) 学生模仿：挑选多个学生按示范步骤重复教师的操作，必要时解释做什么，为什么这样做。教师观察学生模仿过程，得到反馈信息。

4) 练习总结：教师布置练习任务让学生独立完成，自己在旁监督、观察整个练习过程，检查练习结果，纠正出现的错误。教师还可将整个教学内容进行归纳总结，重复重点和难点。

（4）问题教学法

问题教学法就是教材的知识点以问题的形式呈现在学生的面前，让学生在寻求，探索解决问题的思维活动中，掌握知识、发展智力、培养技能，进而培养学生自己发现问题解决问题的能力。教师有意地创设问题情境，组织学生的探索活动，让学生提出学习问题和解决这些问题，或由教师自己提出这些问题并解决它们，在此同时向学生说明在该探索情境下的思维逻辑。使学生在问题解决中感受学习的价值和魅力，在教学活动中以“问题”为线索，基于问题情境发现探索知识，掌握技能，学会思考、学会学习、学会创造，促进学生创造思维的发展。

（5）理实一体化教学法

理实一体化教学法即理论实践一体化教学法。突破以往理论与实践相脱节的现象，教学环节相对集中。它强调充分发挥教师的主导作用，通过设定教学任务和教学目标，让师生双方边教、边学、边做，全程构建素质和技能培养框架，丰富课堂教学和实践教学环节，提高教学质量。在整个教学环节中，理论和实践交替进行，直观和抽象交错出现，没有固定的先实后理或先理后实，而理中有实，实中有理。突出学生动手能力和专业技能的培养，充分调动和激发学生学习兴趣

的一种教学方法。

（五）学习评价

（1）学校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，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，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保障建设，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）考核内容应体现：能力本位的原则、实践性原则、实用性原则、针对性原则及可持续性原则。考核方式应体现：“过程考核，终结考核，综合评价，以人为本”，强调以人为本的整体性评价观。评价主体应体现：从过去校内评价、学校教师单一评价方式，转向企业评价、社会评价开放式评价。

1.公共基础课采用以学生的学习态度、思想品德，以及学生对知识的理解和掌握程度等进行综合评定。要注重平时教学过程的评定，将课堂表现、平时作业、实践环节和期末考试成绩有机结合，综合评定成绩。

2.专业基础课、专业核心课和专业拓展课采用实训报告、设计作品、实习总结、考勤情况、劳动态度等综合评定成绩的考核方法。技能部分必须动手操作，现场考核，由教师、行业专家参与。形成“过程+结果”的考核评价方法。两项考核中任何一项不及格，均判为本门课程不及格。

3.岗位实习：以企业考核为主，学校考核为辅。

校企双重考核学生的工作态度和工作业绩，其中学生能否上岗就业作为考核学生岗位实习成绩的重要指标。企业考核作为岗位实习考核的主要依据，以学生在企业实习工作的成果和经验总结为评价材料。企业考核占总成绩的70%，若此项成绩不合格，岗位实习总成绩不合格；学习计划目标完成情况，占总成绩的30%，以学校考核为主，企业考核为辅。

（六）质量管理

（1）学校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，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，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保障建设，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）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）专业教研组织应建立线上线下相结合的集中备课制度，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、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（5）校企共建质量监控与质量保障体系，在学校教学质量保障体系总体框架下，根据专业建设的特点，重点建立教学质量评估系统与教学质量信息反馈系统的相关机制，进一步完善与健全教学质量监控体系。建立教学质量评估系统，成立教学质量监控小组。完善“教师评学”、“学生评教”、“教学督导”、“企业评价”等制度。制定课程开发规范与课程考核实施办法，开展课程教学设计和案例教学研讨和研究，确保项目化课程的实施效果及教学质量。制定并健全学生校内生产性实训与校外岗位实习的各项规章制度，确保实习、实训质量，提高学生的职业素质。

九、毕业要求

（一）根据《福建省中等职业学校学生学籍管理实施细则（试行）》第八章“毕业与结业”第三十五条的规定，必须满足以下三个条件：

- （1）全日制学历教育学生综合素质总评合格；
- （2）修满专业人才培养方案规定的全部课程且成绩合格，或修满规定学分；
- （3）实习考核合格；

（二）根据《福建省高职院校分类考试招生（面向中职学校毕业生）实施办法的》的文件要求，学生必须参加中等职业学校学业水平考试且成绩合格。

（三）取得本专业涉及职业范围内的国家职业资格、职业技能等级、专项职业能力等证书中的一项证书。