

# 福建省泉州市农业学校 植物保护专业人才培养方案 三年制 2025 级

编 制 人：植物保护教研组

编 制 单 位：现代农林系

编 制 日 期：2025 年 4 月 10 日

专业负责人：蔡佩娜

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 .....	2
二、入学要求 .....	2
三、修业年限 .....	2
四、职业面向 .....	2
五、培养目标与培养规格 .....	2
(一) 培养目标 .....	2
(二) 培养规格 .....	3
六、课程设置及要求 .....	5
(一) 课程设置 .....	5
(二) 课程实践性教学环节 .....	17
(三) 课程相关要求 .....	18
七、教学进程总体安排 .....	19
八、实施保障 .....	22
(一) 师资队伍 .....	22
(二) 教学设施 .....	22
(三) 教学资源 .....	30
(四) 教学方法 .....	31
(五) 学习评价 .....	31
(六) 质量管理 .....	33
九、毕业要求 .....	33
十、附录 .....	34

## 一、专业名称及代码

专业代码：610106

专业名称：植物保护

## 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

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）	农业类（6101）
对应行业（代码）	农业（A01）、林业（A02）等相关行业
主要职业类别（代码）	农作物植保员（5-05-02-01）、植物保护技术人员 L（2-03-03-00）、 农作物驾驶员（5-05-01-01）、无人机驾驶员（4-02-04-06）
主要岗位（群）或技术领域	农作物植保员：作物病虫草害绿色防治、农药及农资营销、植保飞防技术服务 植保无人机应用：植保机械装备使用与保养，植保无人飞机应用
职业类证书	农作物植保员职业资格证书、森林病虫害防治员职业资格证书、 植物检疫检验员证书、无人机操作应用等。

## 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，掌握扎实的科学文化基础和作物病虫草害的形态特征、发生规律及防治原理，植物保护相关法律法规等知识，具备农作物病虫草害防治方案的制订与实施、农药的配制与施用、植保机械装备的使用与保养等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事作物病虫草害绿色防治、农药及农资营销、植保飞防技术服务等工

作的技术技能人才。

## （二）培养规格

本专业毕业生应具有以下素养目标、专业知识和技能：

### 1、素养目标

（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）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；

（6）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；

（7）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；

（8）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。

（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；

### 2、专业知识和技能

（1）具有主要农作物常见病虫害的识别和防治能力；

（2）具有主要园艺植物常见病虫害的识别和防治能力；

（3）具有农药的配制与施用能力；

- (4) 具有农田杂草识别与防除能力；
- (5) 具有常见植保机械装备的使用与保养能力；
- (6) 具有植保无人机飞防技术服务能力；
- (7) 具有植物检验检疫能力；
- (8) 具有运用现代信息技术、数字技术等解决植物保护问题的能力；
- (9) 了解国内外农药残留限量标准及检测技术，熟悉农药使用通则、技术规程和管理法规；了解植保机械与使用，农药对环境和生物的影响及安全性评价等相关知识。

## 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。

专业技能课	岗位实习
	综合实训
专业相关课	1.植物与植物生理学      2.农业气象      3.土壤肥料 4.农业微生物基础      5.农业昆虫      6.植物病理 7.农作物病害诊断与防治      8.农作物害虫识别与防治 9.农田杂草识别与防除      10.农药科学施用技术 11.植保机械装备使用与保养      12.植物检验检疫 13.农药与农资营销      14.农业生态学 15.遗传育种      16.农作物栽培技术      17.果蔬栽培技术及茶学概论
公共基础课	中国特色社会主义      心理健康与职业规划      哲学与人生 职业道德与法治      语文      数学      英语      信息技术 公共艺术（美术）      历史      化学      劳动教育中华优秀传统文化 习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本      职业素养

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，	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	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

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
	主义	并与专业实际和行业发展密切结合。	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。	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。	<p>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。</p> <p>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</p>	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
			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，并与专业实际和行业发展密切结合。	通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合实践等活动，指导学生学习语文基础知识，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	培养学生热爱祖国语言文字的思想感情，使其具有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

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
			成自学和运用语文的良好习惯。	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。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、分析与解决问题的能力。
8	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	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、分析与解决问题的能力。	使学生获得继续学习、未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

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
			力和数学思维能力。	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、体育技能和方法，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，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。	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。
11	信息技术	全面提升学生的数字化素养和信息技	涵盖信息技术基础理论、信息系统应用、设备	教师应采用任务驱动教学法、案例分析法、小

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
		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。	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、文字输入等实用技能；信息管理模块聚焦文件与文件夹操作、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。	组合作学习法等多样化教学手段，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紧密结合	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使学生了解不同艺术类型的表现形式、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。</li> <li>2. 使学生掌握欣赏艺术作品和创作艺术作品的基本方法，学会运用有关的基本知识、技能与原理，提高学生艺术鉴赏能力。</li> <li>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</li> </ol>

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
			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。	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。	包括化学基础知识和基本技能。如原子结构和化学键、物质的量、化学反应速率和化学平衡、电解质溶液、氧化还原反应等化学基础理论，以及常见非金属单质及其化合物、常见金属单质及其化合物、常见的有机化合物等元素化合物知识。	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	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，以及传统习俗和礼仪。	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

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
		伟大复兴的中国梦贡献力量。		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，以及就业指导和职业生涯规划。	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

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	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。	涵盖植物细胞、组织与器官结构功能；植物种子萌发、营养生长、生殖生长过程；光合作用、呼吸作用等生理代谢机制；植物生长物质与环境因子对植物生长的影响，结合农业生产实际案例讲解。	理论教学注重概念解析与知识体系构建，采用多媒体、案例分析辅助教学。实践教学需保证学生完成植物标本制作、生理实验操作等任务，考核理论与实践结合，通过作业、实验报告、技能测试检验学习效果。
2	农业微生物基础	掌握农业微生物的形态结构、分类、生长繁殖规律及代谢特性。能够识别常见农业微生物，熟练操作微生物分离、培养	包含细菌、真菌、病毒等农业微生物的形态、结构与功能；微生物的生长条件、营养需求及代谢类型；有益微生物在农业	理论教学借助动画、视频等多媒体资源讲解抽象概念，梳理知识体系。实践教学安排显微镜观察、培养基制备、菌种

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
		与鉴定实验，利用微生物知识解决农业生产问题。激发学生对农业微生物研究的兴趣，培养科学探索精神与生态农业理念。	生产中的应用，如生物肥料、生物防治；有害微生物引发的植物病害及防治原理，结合实际案例分析。	分离等实验，确保学生掌握操作技能。考核采用理论笔试、实验操作评分与项目报告相结合，全面评估学习成果。
3	生物基础	掌握生物细胞结构、新陈代谢、遗传变异等基础理论知识，理解生物与环境关系。学会使用基础生物实验仪器，完成观察、检测等实验操作，具备分析生物现象和解决实际问题的能力。培养学生对生物学科的学习兴趣，增强生态保护意识与科学探究精神。	涵盖细胞的组成与功能、植物的光合作用与呼吸作用、遗传规律与生物技术基础，以及生物多样性保护等内容。结合植物保护专业特色，引入病虫害发生的生物学原理、生物防治技术等知识，通过案例分析加深理解。	理论教学通过课堂讲授、多媒体展示等方式，系统传授知识；实践教学安排实验操作、野外考察等活动，强化动手能力。考核结合课堂表现、实验报告、理论考试等多方面，全面评价学生学习成效，注重过程性与结果性评价结合。
4	农业昆虫	掌握农业昆虫形态结构、生长发育规律及分类知识，熟悉常见害虫生物学特性。能识别主要农业害虫，掌握虫情调查方法，学会制定综合防治方案。培养严谨科学态度，增强农业责任感，树立绿色防控理念，激发专业学习热情。	包含昆虫外部形态与内部解剖，昆虫变态发育、世代及习性，农业昆虫分类体系。重点讲解粮棉油等作物主要害虫识别特征、危害症状，介绍物理防治、生物防治等绿色防控技术，结合典型案例分析防治策略。	理论教学运用多媒体、标本展示等手段，直观讲解知识；实践教学组织田间调查、标本采集制作、防治实操训练。考核采用课堂表现、实验操作、调查报告、理论测试相结合，重视实践能力与创新思维评价。
5	植物病理	掌握植物病害的病因、症状类型、发生发展规律及分类知识。能准确诊断常见植物病害，熟练运用病原菌分离培养技术，制定科学防治方案。培养细致观察习惯与科学探究精神，强化职业责任感，树立生态环保的植保理念。	涵盖植物病害的病原物（真菌、细菌等）特征、病害循环与流行条件。重点讲解粮果蔬作物主要病害的识别要点、致病机理，介绍抗病品种选育、生物防治等绿色防控措施，结合实际案例分析病害综合治理策略。	理论教学借助多媒体、病害标本展示，结合田间实拍视频辅助教学；实践教学开展病害田间调查、病原菌鉴定、药剂防治模拟演练。考核结合课堂表现、实验操作、病害诊断报告、理论测试，注重实践应用与创新能力评估。

## 2. 专业核心课

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
----	------	------	------	------

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
1	农作物病害诊断与防治	掌握农作物病害病原类型、症状表现、发病规律及防治原理。能独立完成田间病害调查与诊断，熟练操作显微镜鉴定病原菌，制定有效防治方案。培养严谨科学态度，增强对植保行业认同感，树立绿色防控、生态保护意识。	聚焦粮油果蔬茶等主要农作物常见病害，讲解真菌、细菌、病毒等病原特征与识别要点，剖析病害循环过程。重点传授田间诊断技术、病原菌分离培养方法，系统介绍农业防治、生物防治、化学防治等综合防控策略及应用场景。	理论教学采用案例教学、微课视频辅助讲解；实践教学组织田间调查、实验室病原菌鉴定、防治药剂配制与施用实操。考核由课堂参与、实验报告、病害诊断实操、理论考试构成，侧重考查学生解决实际问题的能力。
2	农作物虫害识别与防治	掌握农作物常见虫害的类别、发生诱因、症状特征及防治基础理论。具备快速识别田间农作物虫害症状，运用基础检测工具判断危害程度，设计简易防治方案的能力。培养认真负责的植保工作态度，激发专业探索热情，强化生态保护与科学防治意识。	以粮油果蔬茶等作物为对象，系统讲解常见虫害类型，剖析其形态特征、危害特点与发生规律。重点教授田间虫害识别技巧、基础检测方法，介绍农业防治、生物防治及合理使用低毒农药的防控策略，提升学生实际应用能力。	理论教学借助案例分析、多媒体课件增强理解；实践教学开展田间观察、样本检测、防治模拟操作等活动。考核结合课堂表现、实践操作成果、理论测试，全面评估学生虫害识别与防治的知识掌握和应用水平。
3	农田杂草识别与防除	掌握农田杂草的分类、生物学特性、危害机理及防除理论知识。能准确识别常见农田杂草，熟练运用专业工具鉴定杂草种类，科学制定防除方案。培养严谨细致的工作作风，增强生态保护意识，激发对杂草防除技术探索的兴趣。	以主要农作物种植区为背景，系统讲解禾本科、阔叶类等常见杂草的形态特征、生长规律与危害特点。重点教授杂草识别技巧、标本采集与鉴定方法，介绍农业防除、物理防除、化学防除等综合防控技术，提升学生实际操作能力。	理论教学采用案例教学、图文视频结合的方式加深理解；实践教学安排田间杂草调查、标本制作、防除药剂配制与施用等实训项目。考核通过课堂表现、实践操作、理论考试，全面评价学生杂草识别与防除知识掌握及应用能力。
4	农药科学施用技术	掌握农药分类、作用机理、剂型特点及科学施用原理。能依据病虫害种类精准选择农药，规范操作施药器械，合理制定施药方案。强化安全用药意识，培养环保责任感，树立科学严谨的专业态度。	系统讲解杀虫剂、杀菌剂、除草剂等农药类别及适用场景，深入分析农药混用原则与禁忌。重点教授农药稀释计算、喷雾器械调试、施药时间与方法选择，结合典型案例剖析科学施药流程，提升学生实践应用能力。	理论教学采用项目式、情境模拟教学法，增强理解。实践教学安排农药配制、器械操作、田间施药等实训。考核融合理论笔试、实操演示、案例分析，综合评定学生农药科学施用知识与技能掌握水平。

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求
5	植保机械装备使用与保养	掌握植保机械分类、构造原理、工作机制及维护保养要点。熟练操作各类植保机械，能完成设备安装调试、故障排查与维修，合理规划机械使用方案。树立安全生产意识，培养对植保机械操作与维护的责任感，形成严谨细致的职业态度。	掌握背负式手动喷雾器、背负式机动喷雾喷粉机、喷杆喷雾机、静电喷雾机等植保机械装备的类型、结构、工作原理及施药技术规范；会进行背负式手动喷雾器、背负式机动喷雾喷粉机、喷杆喷雾机、静电喷雾机等植保机械装备的调试与校准、施药作业、故障判断与排除；了解植保无人机结构、工作原理、作业有关规定及技术规范，掌握飞防药剂的适用剂型及配制方法；会进行植保无人机起飞前检查、作业操控及作业后的清洗、检查与保养	理论教学采用任务驱动、案例教学法，加深理解。实践教学安排机械拆装、操作训练、故障维修等实训。考核结合理论测试、实操考核、机械维护方案设计，全面评估学生对植保机械装备使用与保养知识技能的掌握程度。
6	植物检验检疫	掌握植物检疫法规标准，熟知有害生物分类鉴定、检测技术及检疫流程。能运用仪器开展样本检测，识别常见有害生物，撰写检疫报告，独立完成植物检疫基础工作。强化责任意识，树立依法检疫观念，培养严谨科学的职业操守与生态保护使命感。	系统讲授植物检疫法律法规、有害生物识别鉴定知识，重点教学显微镜观察、分子检测等实操技术，解析产地检疫、调运检疫流程。结合进出口案例，演示检疫申报、样本处理及疫情防控措施，培养学生实际检疫工作能力。	理论教学融合案例与情景模拟，深化法规理解。实践教学开展实验室样本检测、田间检疫实训。考核采用理论笔试、实操考核、检疫方案设计相结合的方式，全面考查学生法规运用、检测操作及应急处理等综合能力。
7	农药与农资营销	掌握农药特性、农资市场规律、营销理论及相关法规政策。能分析农资市场需求，制定营销方案，开展产品推广与客户服务，熟练运用电商平台进行农资销售。培养诚信经营理念、创新营销思维，增强职业认同感与服务“三农”的责任感。	系统讲解农药分类、农资产品特性，深入剖析农资市场调研、营销策略制定、品牌建设等知识。结合直播带货、电商运营等新兴模式，分析成功营销案例，教授客户沟通技巧与售后服务方法，强化学生农资营销实战能力。	理论教学结合市场热点案例与情景模拟，提升学生理解应用能力。实践教学组织学生开展农资市场调研、模拟营销活动、参与电商运营实训。考核采用理论考试、营销方案设计、实践操作表现相结合的方式，全面评价学生综合营销素养。

### 3. 专业拓展课

表 5 专业拓展课程介绍

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
1	农业气象	掌握气象要素（光照、温度、降水等）对农作物生长及病虫害发生的影响原理，熟悉农业气象灾害类型与成因。能运用气象数据预测病虫害发生趋势，掌握简易气象观测方法与防灾减灾措施。培养科学探究精神，强化农业生产与气象环境协同发展意识，提升服务农业生产的责任感。	系统讲解太阳辐射、温度、湿度等气象要素的农业意义，介绍常见农业气象灾害（寒潮、干旱等）的识别与防御技术。引入现代气象监测设备使用、气象数据在植保中的应用案例，指导学生开展农田小气候观测与数据分析，夯实专业气象知识基础。	理论教学结合气象灾害实例与多媒体演示，增强学生理解。实践教学组织学生使用气象仪器进行实地观测、开展气象数据处理与分析实训。考核采用理论测试、气象观测报告撰写、灾害防御方案设计相结合的方式，全面评估学生对农业气象知识的掌握与应用能力。
2	土壤肥料	掌握土壤的组成、结构与肥力原理，熟悉常见肥料的特性及作用机制。能进行土壤肥力检测与分析，合理制定施肥方案，解决土壤退化与肥力不足问题。培养严谨的科学态度，增强合理利用土壤资源、保护生态环境的意识，树立可持续农业发展理念。	讲解土壤矿物质、有机质、水分等构成要素，剖析土壤酸碱度、透气性对作物生长的影响。介绍氮肥、磷肥等肥料分类与施用技术，开展土壤样本采集、肥力测定实验，引入精准施肥案例，指导学生掌握土壤改良与科学施肥的实用方法。	采用理论讲解结合实物展示、动画演示的方式，提升课堂生动性。实践教学安排学生进行土壤剖面观察、肥料配制与田间施肥操作。考核结合理论考试、实验操作评分及施肥方案设计成果，全面检验学生对土壤肥料知识的理解与应用水平。
3	遗传育种	掌握遗传基本规律、染色体变异原理及常见育种方法的理论知识。能运用杂交、诱变等技术开展简单育种实践，分析植物遗传性状并制定育种方案。激发对植物遗传奥秘的探索兴趣，培养创新意识与科学精神，强化生物多样性保护理念。	讲解孟德尔遗传定律、基因突变、基因重组等遗传学基础理论，介绍杂交育种、分子育种等主流方法。通过案例分析优良品种培育过程，开展植物性状观察、杂交实验等实践活动，让学生掌握遗传分析与育种操作的基本技能。	理论教学采用多媒体课件、动画模拟等方式，直观呈现抽象遗传原理。实践环节组织学生参与育种实验全流程，包括材料选择、授粉操作等。考核结合理论测试、实验报告及育种成果展示，综合评价学生知识掌握与实践应用能力。
4	果蔬栽培技术及茶学概论	掌握果蔬栽培的环境要求、种植技术及茶学基础理论知识，了解茶叶加工与茶文化。能进行常见果蔬的种植管理，熟练	讲授果蔬品种特性、育苗技术、病虫害防治及茶园管理、茶叶分类知识。结合实际案例，介绍现代果蔬栽培模式与茶	理论教学运用多媒体、实物展示等手段，生动讲解知识。实践环节组织学生参与果蔬种植养护、茶叶生产全流程。考

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
		完成茶叶采摘、初制等基础操作。培养对果蔬与茶学的兴趣，树立科学种植理念，增强对传统茶文化的认同感与传承意识。	叶加工工艺。安排果蔬种植实践、茶叶采摘与加工体验等活动，让学生掌握实用技能，感受茶文化魅力。	核采用理论考试、实践操作考核、作品展示相结合的方式，全面评价学生对果蔬栽培与茶学知识的掌握及应用能力。
5	农作物栽培技术	掌握常见农作物生长发育规律、栽培环境需求及种植技术要点。能够独立完成农作物选种、播种、田间管理等操作，解决生产中的常见问题。培养对农作物栽培的热爱，树立科学种植、绿色生产理念，增强农业从业者的责任感与使命感。	涵盖农作物分类、生长周期、土壤肥料、灌溉排水、种植模式等基础理论；深入讲解水稻、蔬菜等典型作物栽培技术；引入智能栽培、有机种植等现代农业技术；结合案例分析常见栽培问题及解决方法，拓展学生视野。	理论教学通过案例研讨、多媒体演示等方式，增强知识理解；实践教学依托校内实训基地，组织学生参与作物种植全流程；建立多元化考核体系，理论笔试考查知识掌握，实践操作检验技能水平，生产成果评估应用能力。

## （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）职业技能证书考证训练安排

#### 1、全国计算机等级考试一级证书考证训练

全面学习 WINDOWS 常用操作、文件管理、上网等；全面学习 office 办公系列软件，达到办公、管理等人员利用电脑进行文字处理，数据处理等无纸化办公要求。

#### 2、职业技能证书考试

在教学内容安排中融入相关职业工种的知识和技能，并在第五学期进行综合技能训练，并进行职业技能鉴定与考试（如植保员资格证、植保无人机应用技能证）。

### （2）岗位实习

岗位实习是本专业最后的实践性教学环节，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。

通过顶岗实习，使学生更好地将理论与实践相结合，全面巩固、锻炼实践操作技能，为就业打下坚实基础。顶岗实习的主要任务是让学生对接真实职业场景

或工作情境,在农业生产企业进行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实训。在作物生产企业、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、农业技术服务站(中心)等单位进行岗位实习。

### **(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（三个月）360 学时（20 学分）。3 年总学时 3250 学时（不少于 3000 学时），公共基础课程 1292 学时，专业课程学时 1958，理论教学学时 1532 学时，实践性教学学时 1718 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 2380 学时，选修 870 学时。其中：公共基础课占总学时 39.75%（约 1/3），专业课程学时占总学时 60.25%（约 2/3），选修课时占总学时 26.77%（不少于 10%），实践性教学学时占总学时数 52.86%（不少于 50%）。

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 (%)	学时数	比例 (%)	
公共基础课程	必修	1148	35.32%	64	35.75%	
	选修	144	4.43%	8	4.47%	
	小计	1292	39.75%	72	40.22%	
专业课	专业基础课	必修	504	15.51%	28	15.64%
		选修	0	0.00%	0	0.00%
		小计	504	15.51%	28	15.64%
	专业核心课	必修	504	15.51%	26	14.53%
		选修	0	0.00%	0	0.00%
		小计	504	15.51%	26	14.53%
	专业拓展课	必修	0	0.00%	0	0.00%
		选修	360	11.08%	20	11.17%
		小计	360	11.08%	20	11.17%
	合计		1368	42.09%	74	41.34%
其他	必修	224	6.89%	12	6.70%	
	选修	366	11.26%	21	11.73%	
	小计	590	18.15%	33	18.44%	
总计		总学时	3250	总学分		179
		理论课学时	1532	实践课占总学时		52.86%
		实践课学时	1718			

表 7 植物保护三年专教学计划（2025 级）

课程类别	课程名称	课程性质	课程编码	学分	学时			考核方式	学期					
					总学时	理论	实践		1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 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	GGJC0	2	36	26	10	考				2		

		修	15					查								
	职业道德与法治	必修	GGJC029	2	36	26	10	考试			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	选修	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	ZYK539	4	72	36	36	考查			4				
		农业微生物基础	必修	ZYK540	8	144	72	72	考试		2	2	4			
		生物基础	必修	ZYK498	8	144	72	72	考试			4	4			
		农业昆虫	必修	ZYK541	4	72	40	32	考查	4						
		植物病理	必修	ZYK542	4	72	40	32	考查		2	2				
		小计			28	504	260	244		4	4	12	8	0	0	
	专业核心课程	农作物病害诊断与防治	必修	ZYK543	6	108	70	38	考查				2	4		
		农作物虫害识别与防治	必修	ZYK544	6	108	70	38	考查				4	2		
		农田杂草识别与防除	必修	ZYK545	4	72	50	22	考查					4		

		农药科学施用技术	必修	ZYK546	4	72	20	52	考试					4	
		植保机械装备使用与保养	必修	ZYK547	2	36	18	18	考试		2				
		植物检验检疫	必修	ZYK548	2	36	30	6	考试					2	
		农药与农资营销	必修	ZYK549	2	72	50	22	考查	2					
		小计			26	504	308	196		2	2	0	4	14	0
	专业拓展课程	农业气象	选修	ZYK550	2	36	30	6	考试				2		
		土壤肥料	选修	ZYK551	4	72	50	22	考查			4			
		遗传育种	选修	ZYK552	4	72	40	32	考查					4	
		农业生态学	选修	ZYK553	4	72	50	22	考查					4	
		果蔬栽培技术及茶学概论	选修	ZYK554	4	72	36	36	考试					4	
		农作物栽培技术	选修	ZYK555	2	36	18	18		2					
		小计				20	360	224	136		2	0	4	2	12
	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			
		认识实习	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						
合计					179	3250	1532	1718		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。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。

#### 1、队伍结构

专任教师队伍的数量、学历和职称符合国家有关规定，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 22 人，其中高级职称 9 人，具有硕士及以上学历 6 人，具有“双师素质”的教师占 80%以上、实训指导老教师 2 人，双师型教师 17 人，形成合理的梯队结构。

表 8 师资队伍一览表

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	专任
郑月琼	本科学士	高级讲师	是	植保	专任
叶秀妹	本科学士	高级讲师	是	观赏园艺	专任
陈银铸	本科学士	高级讲师	是	观赏园艺	专任
庄莹	硕士	高级讲师	是	农学	专任
王春芳	本科学士	高级讲师	是	农学	专任
邓淑娟	本科学士	高级讲师	是	农学	专任
许忠秋	本科学士	讲师	是	园艺	专任
戴蓉花	本科学士	高级讲师	是	农学	专任
董春燕	本科学士	讲师	是	生物科学	专任
戴涵宇	硕士	高级讲师	是	农业推广	专任
王金福	硕士	讲师	是	农业推广	专任
陈达嵩	本科学士	实习指导教师	是	植物保护	专任
蔡涛	中专	实习指导教师	是	实验师	专任
李雪芹	本科学士	一级实习指导教师	是	园林	专任
黄东坡	本科学士	一级实习指导教	是	食品	专任

		师			
苏诗文	本科学士	实训管理员	是	农学	专任
李煌友	硕士	助讲	是	畜牧	专任
林孙涛	硕士	实训管理员	否	化学	专任
黄莺	硕士	教员	否	化学	专任
廖雁霏	本科学士	教员	否	园林	专任
李亚亚	本科学士	教员	否	食品	专任

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

具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外植物保护的行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

表 9 专业带头人相关情况表

姓名	出生年月	专业	擅长方向	主要业绩
蔡佩娜	1971.05	农学	病虫害防治、农产品防治	泉州市高层次人才,福建省中等职业学校农林教学委员会理事,福建省泉州市现代农业专业建设委员会委员,泉州市统一战线专家服务团成员,福建省人社部职业技能鉴定中心考评员。现任泉州市农业学校高级讲师,主要从事《病虫害》、《农产品质量安全》等方面教学工作。撰写多篇学术论文,在(CN)学术期刊上发表。如《美洲斑潜蝇的生物学特性与防治技术》、《果树桔小实蝇的发生与防治策略》、《园林树木白蚁的为害与综合防治》、《茶叶害螨的发生与无公害防控技术》等。经常深入农业生产第一线,服务“三农”。深入各县、乡镇,开展“三农”宣传与培训工作。

## 3、专任教师

具有中职及以上教师资格证书;原则上具有植物保护、农学、园林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

### (1) 专业教室

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备,具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态,符合紧急疏散要求,安防标志明显,保持逃生通道畅通无阻。

### (2) 校内外实验、实训场所

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准(规定、办法),实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境,实训项目注重工学结合、理实一体化,实验、实训指导教师配备合理,实验、实训管理及实施规章制度齐全,确保能够顺利开展植物保护相关实验、实训活动。

表 10 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,实验台6张,配备有一台PANTHERA I 智能数码生物显微镜、一套	43.15	主要面向农业技术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	50	《园林病虫害》、《植物与植生》、《宠物兽医基础》等课程。

		<p>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。</p>		<p>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。</p>		
2	智能温控大棚	<p>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</p>	155.92	<p>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。</p>	100	<p>《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。</p>
3	微生物实验室	<p>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。</p>	5.63	<p>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</p>	50	<p>《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。</p>

				用。		
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。	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。	50	《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。
6	嫁接竞赛实训室	嫁接竞赛实训室共有化学实训桌7套，主要由试剂柜、器皿柜组成，用来存放化学药品和实验室器皿，如试剂瓶、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	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

		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。				
7	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。
8	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	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》、《土壤肥料学》等课程。
9	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。

10	园林绘图室	<p>园林绘图室共有教师绘图桌1套,学生用绘图桌椅48套,配备有联想M415-D070台式电脑一台、讯派VGA/HDMI/USB高拍仪一台、鸿合HD-16560E一体机一台,及各种实训相关耗材,可同时满足48人次学生进行相关课程的实训教学。绘图桌椅、图板、丁字尺等,可确保学生能够在舒适的环境中进行绘图操作,一体机、高拍仪等多媒体教学设备,方便教师进行教学演示和辅导。</p>	8.4	<p>用于学生绘图操作,教师教学演示等,能够满足植物保护专业课的相关需求。</p>	48	<p>涉及绘图相关的课程。</p>
----	-------	--	-----	---	----	-------------------

### (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。

主要校外实训基地如下:

**表 11 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

#### （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。

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。

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。

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”相融相通。

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。

## (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

教学过程中应结合区域/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，结合人工智能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) 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，将常见作物病虫草害诊断鉴定、农药配制及施用、植物病虫草标本的采集与制作、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）学习评价

### （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。

## 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。

(四) 取得全国计算机等级考试一级证书。

## **十、附录**

一般包括教学进程安排表、变更审批表等。

(一) 福建省泉州市农业学校植物保护专业人才培养方案专家论证意见表

**福建省泉州市农业学校**  
**2025 级植物保护专业人才培养方案**  
**专家论证意见表**

2025 年 5 月 17 日

	姓名	工作单位	职称/职务	联系电话	签名
专 家 成 员 名 单	章淑玲	福建省农业职业技术学院	副教授	15959099691	
	蔡友忠	福建省农业职业技术学院	教授	13859001607	
	叶清华	福建省农业职业技术学院	副教授	18149545715	
	王会全	福建省农业职业技术学院	副教授	15280005721	
	陈文胜	福建省农业职业技术学院	教授	18650496618	
	张如涯	福建省大田职业技术学校	高级讲师	18950903659	
	郑乃水	厦门百禾种苗科技有限公司	董事长	13306051826	
	黄宏毅	泉州宠将教育咨询服务有限公司	校长	15160403119	
	何绿斌	毕业生	创业者	15159239521	
	周若鸿	毕业生	大学生	15280898872	
专 家 论 证 意 见	<p>该方案目标定位准确，课程体系设置合理，符合职业教育教学相关规定要求，可执行性强，原则上一致同意通过论证。建议：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 无机课程表中未看到，建议规范课程设置，农作物符合本土特点。</li> <li>2. 建议增加学考学分分配表</li> <li>3. 进一步确认专业带头人情况，校内外实训基地建实验实训容。</li> </ol>				