

2023 级作物生产技术专业

人才培养方案

修订日期：2023 年 6 月

一、概述

为适应科技发展，技术进步对行业生产，建设，管理，服务等领域带来的新变化，顺应现代农业标准化，数字化，智能化发展的新趋势，对接新产业，新业态，新模式下农作物生产等岗位(群)的新要求，不断满足现代农业高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本标准。

专业教学直接决定高素质技能人才培养的质量，专业教学标准是开展专业教学的基本依据。本标准落实中职基础性定位，推动多样化发展，是全国中等职业教育作物生产技术专业教学的基本标准，学校应结合区域实际和自身办学定位，依据本标准制订本校作物生产技术专业人才培养方案，办出水平，办出特色。

二、专业名称及代码

专业名称：作物生产技术（610102）

三、入学要求

初级中等学校毕业

四、基本修业年限

5年（中职3年，高职2年）

五、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(01)
主要职业类别(代码)	农艺工(5-01-02-01)、园艺工(5-01-02-02)、作物种子(苗)繁育生产人员(5-01-01)、农作物生产人员(5-01-02)、农作物植保员(5-05-02-01)
主要岗位(群)或技术领域	作物生产技术服务、果树等园艺植物生产技术服务、农资或农产品销售、农业机械操作
职业类证书	设施蔬菜生产、粮农产品安全评价

六、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的技能人才。

具体要求：具有科学的世界观、人生观，并具有爱国主义、集体主义、社会主义思想以及良好的职业道德行为规范；具有基本的科学文化素养，掌握必需的文化基础知识和从事种植业所必需的基础理论、专业知识和比较熟练的职业技能；具有继续学习的能力和适应职业变化的能力；具有创新精神和实践能力、创业能力；具有健康的身体和心理；具有基本的欣赏美和创造美的能力。

(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。

1. 基本素质

(1) 思想道德素质：具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感，具有爱岗敬业的职业精神，具有高度的社会责任感和工作责任心，具有与本专业职业发展相适应的劳动素养，能弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神。

(2) 科学文化素质：具有与作物生产技术专业工作相适应的人文社会科学和自然科学基本知识及文化素养，具有良好的思维能力、语言文字表达能力、沟通合作能力和应变能力，具有终身学习和可持续发展的能力，具有一定的分析、解决问题的能力。

(3) 身心健康素质：具有健康的体魄，根据《教育部等五部门关于实施学生体质强健计划的意见》要求，养成良好的运动习惯；具有健全的人格，良好的心理素质和自我调节能力，具有较强的团队合作意识和积极向上的进取精神，能妥善处理各种人际关系。

2. 外语及计算机应用能力

学习 1 门外语并结合本专业加以运用；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。

3. 基本知识和基本技能要求

通过三年的基本知识和基本技能学习，学生了解农业生物技术、农业信息技术等现代农业知识，具备识土、认土、科学施肥、合理利用与改良土壤等方面的专业基础理论知识；掌握农（园艺）作物分类、生长发育规律等方面的专业基础理论知识；掌握主要农（园艺）作物在不同生长发育阶段的生理变化与适宜环境条件的基础知识。

4. 核心能力

掌握农（园艺）作物播种、施肥、病虫草害防治、收获等全生育过程管理的技术技能，具备（园艺）作物生产田间管理的能力；掌握土壤耕作、作物播种、移栽、施肥、灌溉等农业机械的操作和保养等方面的技术技能，具有正确使用和保养旋耕机、播种机、插秧机、收获机等的能力；能正确采收农产品并进行规范的采后处理，以及选用合适的保鲜方法和运输方式进行农产品贮运。

七、课程设置及要求

（一）公共基础课程

思想政治、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法治、语文、诗中华农业、信息技术、英语（职业模块）、化学、数学（职业模块）、历史、体育、公共艺术等课程。

掌握自然科学的文化素质，培养学生良好的思想道德素质、社会主义核心价值观；掌握中职阶段的语文，培养学生的语言表达能力，应用文写作能力；掌握中职阶段的数学，培养学生逻辑思维、独立分析并解决问题的能力；掌握作物生产技术专业常见词汇，能看懂与专业相关的常用词汇和语句的含义。

（二）专业（技能）课程

应准确描述各课程的课程目标、主要内容和教学要求，增加可操作性。

序号	课程代码：	课程名称：植物生物化学
----	-------	-------------

本课程是作物生产技术专业的一门重要专业基础课。通过本课程的学习，使学生掌握植物生物化学的基本理论、基础知识和基本实验技能，了解植物体内各种物质的化学组成、结构性质及其在生命过程中的变化规律，为后续学习《植物与植物生理》、《农作物生产技术》、《植物保护学》等专业课程奠定必要的生物化学基础，同时培养学生严谨求实的科学态度和规范操作的职业素养。

知识目标：

1. 掌握生物化学的基本概念、研究对象及其在农业生产中的应用价值；
2. 掌握蛋白质、核酸的化学组成、分子结构、生物学功能及主要性质；
3. 掌握酶的化学本质、结构特点、催化特性及影响酶促反应的主要因素；
4. 掌握植物体内糖类物质的分类、结构特点及主要代谢途径；
5. 掌握植物体内脂类物质的分类、结构特点及主要代谢途径；
6. 理解生物氧化的概念、呼吸链的组成及能量转化方式；
7. 了解植物次生代谢产物的种类及其在农业生产中的意义。

能力目标：

1. 能够正确使用常用生物化学实验仪器（分光光度计、离心机等）；
2. 能够独立完成蛋白质、糖类、核酸等生物大分子的提取、分离和鉴定实验；
3. 能够运用所学知识分析作物生产中的实际问题（如酶制剂应用、肥料效应等）；
4. 能够规范记录实验数据、分析实验结果并撰写实验报告；
5. 具有查阅生物化学相关资料和获取新知识的能力。

素质目标：

1. 树立质量意识、安全意识，养成严谨细致、一丝不苟的实验作

1

	<p>风；</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 培养热爱科学、勇于探索的创新精神和实事求是的科学态度； 3. 养成规范操作、节约资源、保护环境的职业习惯； 4. 增强“科技兴农”的责任感和服务“三农”的使命感。 <p>课程内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 蛋白质化学； 2. 核酸化学； 3. 酶化学； 4. 生物氧化； 5. 糖类代谢； 6. 脂类代谢； 7. 含氮小分子代谢； 8. 核酸与蛋白质的生物合成。 	
序号	课程代码：	课程名称：农业生物技术

本课程是作物生产技术专业的一门重要专业基础课。学生通过学习本课程，了解农业生物技术发展概况，掌握植物遗传、农业微生物与植物组织培养的基础理论知识，掌握农业生物技术实验室设备和一般操作技术、常用作物的一般育种技术、微生物培养的一般过程、常用农业微生物的生产技术和植物组织培养技术。培养学生热爱科学、勇于探索的创新精神和实事求是的科学态度，增强科技兴农的责任感和使命感，养成规范操作、精益求精的职业习惯和良好的职业道德意识。

知识目标：

1. 了解农业生物技术的概念、发展简史及其在农业生产中的应用；
2. 掌握植物遗传的细胞学基础及遗传的基本规律（分离定律、自由组合定律、连锁定律）；
3. 掌握数量性状遗传和细胞质遗传的基本特点；
4. 掌握植物育种目标、种质资源、引种、选择育种、杂交育种、杂种优势利用的基本原理和方法；
5. 掌握植物组织培养的基本原理、实验室设计、培养基配制及无菌操作技术；
6. 掌握植物组织培养快速繁殖技术和植物脱毒技术的基本原理与方法；
7. 掌握农业微生物的形态特征、培养技术和保藏方法；
8. 掌握食用菌菌种制备和栽培技术的基本知识。

能力目标：

1. 具备农业生物技术实验室设备的一般操作技术能力；
2. 能够进行植物有性杂交等基本育种操作；
3. 能够进行培养基的配制、灭菌和无菌操作；
4. 具备植物组织培养快速繁殖的操作能力；
5. 能够进行植物茎尖剥离与脱毒培养操作；

2

	<p>6. 具备常用农业微生物的生产技术能力；</p> <p>7. 能够进行食用菌母种、原种、栽培种的制备和栽培管理；</p> <p>8. 具备分析、评价和观察问题的能力。</p> <p>素养目标：</p> <p>1. 养成热爱科学、实事求是的学风，具有热爱农业、服务“三农”的思想；</p> <p>2. 具有良好的职业道德和环境保护意识；</p> <p>3. 培养严谨求实、精益求精的科学态度和规范操作的职业习惯；</p> <p>4. 培养吃苦耐劳、团结协作的职业精神和良好的沟通能力；</p> <p>5. 具有使用和推广新产品、新技术的能力和终身学习意识</p> <p>6. 树立正确的安全生产意识和质量意识。</p> <p>主要内容：</p> <p>1. 走进农业生物技术课程；</p> <p>2. 植物遗传的基本知识；</p> <p>3. 植物育种技术；</p> <p>4. 植物组织培养基础；</p> <p>5. 植物组织培养快速繁殖技术；</p> <p>6. 植物脱毒技术；</p> <p>7. 代表性植物组织培养技术；</p> <p>8. 农业微生物及其基本操作技术；</p> <p>9. 食用菌栽培技术。</p>	
序号	课程代码：	课程名称：种植基础
3	<p>本课程是中等职业学校作物生产技术专业在《生物基础》等课程基础上，开设的一门理论与实践相结合的专业基础课程，学生通过学习本课程，掌握植物种植的基础知识和基本技能，能识别常见植物，会常见植物的繁殖技术和主要植物病虫害防治，形成良好的职业能力和职业素养。</p>	

知识目标:

1. 了解种植业生产概况、发展趋势, 以及与农村经济发展的关系;
2. 理解植物体的基本结构与功能, 掌握植物生长发育的基本规律和对环境条件的基本要求;
3. 理解农业气象要素及农业小气候特点, 掌握主要灾害性天气的防御措施;
4. 理解土壤及土壤肥力的基本概念和特征, 掌握土壤改良和培肥的基本方法;
5. 理解植物生产的营养条件, 掌握测土配方施肥的基本原理;
6. 能识别常见植物, 掌握常见植物的繁殖技术;
7. 了解植物病虫害基本知识, 掌握常见植物病虫害的基本特征及防治技术;
8. 了解植物品种选育与良种繁育的基本知识。

能力目标:

1. 能够使用显微镜观察植物细胞结构, 制作临时玻片标本;
2. 能够进行土壤样品采集与制备, 简易判断土壤含水量和质地;
3. 能够识别常见植物缺素症状, 进行植物营养诊断;
4. 能够进行常见化学肥料的简易鉴别和有机肥的积制;
5. 能够进行常见植物病虫害的田间调查和诊断;
6. 能够正确配制和施用农药;
7. 能够进行常见植物的扦插、嫁接等营养繁殖操作;
8. 能够进行种子净度分析、千粒重测定和生命力测定
9. 具有分析问题、解决问题的能力, 具有创新意识和安全素养。

素养目标:

1. 具有良好的职业道德, 养成吃苦耐劳、求真务实的职业品质;
2. 具有科学的世界观、人生观和价值观, 有艰苦奋斗、实干创新的精神;
3. 树立绿色发展理念, 增强生态环境保护意识;

	<p>4. 增强服务“三农”、助力乡村振兴的责任感和使命感；</p> <p>5. 培养严谨求实、精益求精的科学态度和规范操作的职业习惯；</p> <p>6. 具有安全意识和质量意识，注重安全生产和农产品质量安全。</p> <p>主要内容：</p> <p>1. 植物的生长发育；</p> <p>2. 植物生长发育的土壤环境与施肥；</p> <p>3. 影响植物生长发育的气象因素；</p> <p>4. 防治植物病虫草害；</p> <p>5. 植物品种选育与良种繁育。</p>	
序号	课程代码：	课程名称：土壤肥料学
4	<p>本课程是中等职业学校作物生产技术专业必修的一门专业基础课程。学生通过学习本课程，掌握土壤的基本物质组成、理化性质及土壤肥力因素，掌握植物营养原理及主要肥料的性质、特点与施用技术，能够运用所学知识指导农业生产中的土壤管理和科学施肥，初步具备土壤农化样品采集与检测、肥料鉴别与合理施用、中低产田改良与培肥的能力。培养学生热爱科学、勇于探索的创新精神和实事求是的科学态度，增强“藏粮于地、藏粮于技”的责任感和耕地保护的使命感，养成规范操作、精益求精的职业习惯。</p> <p>知识目标：</p> <p>1. 掌握土壤、土壤肥力、肥料的基本概念及其在农业生产中的地位和作用；</p> <p>2. 掌握土壤矿物质、有机质、土壤生物、土壤水分、土壤空气、土壤胶体的组成与特点；</p> <p>3. 掌握土壤孔隙性、结构性、耕性、酸碱性、保肥性和供肥性等基本性质；</p> <p>4. 掌握土壤中氮、磷、钾及微量元素的含量特点及转化规律；</p> <p>5. 掌握植物必需营养元素的种类、生理功能及缺素症状；</p>	

6. 掌握氮、磷、钾化肥及微量元素肥料、复混肥料的主要种类、性质和施用方法；

7. 掌握有机肥料的种类、特点、积制方法和施用技术；

8. 掌握合理施肥的基本原理、配方施肥的基本方法；

9. 掌握我国主要低产土壤的类型、特点及改良利用途径；

10. 了解土壤污染的主要类型、危害及防治措施，树立耕地保护意识。

能力目标：

1. 能够独立完成土壤农化样品的采集与制备；

2. 能够进行土壤水分、容重、孔隙度、质地、酸碱度等基本理化性质的测定；

3. 能够根据土壤性质判断土壤肥力状况，提出土壤改良和培肥措施；

4. 能够识别常用化学肥料和有机肥料，掌握其质量简易鉴别方法；

5. 能够根据作物营养特点、土壤供肥能力和肥料性质，制定科学施肥方案；

6. 能够计算施肥量，选择适宜的施肥时期和方法；

7. 能够识别作物主要缺素症状，并提出针对性的施肥建议；

8. 能够指导农户进行有机肥积制和合理施用；

9. 能够对中低产田进行原因分析并提出改良利用建议；

10. 具有规范操作的职业习惯和科学施肥、保护耕地的责任意识。

素养目标：

1. 树立“藏粮于地、藏粮于技”的耕地保护意识，增强保障国家粮食安全的使命感；

2. 培养严谨求实、精益求精的科学态度和规范操作的职业习惯；

3. 增强科学施肥、保护环境的生态意识和可持续发展理念；

4. 培养吃苦耐劳、团结协作的职业精神和良好的沟通能力；

	<p>5. 增强服务“三农”、助力乡村振兴的责任感和使命感。</p> <p>主要内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 土壤的物质组成； 2. 土壤的基本性质； 3. 土壤氮素养分与氮肥； 4. 土壤磷素养分与磷肥； 5. 土壤钾素养分与钾肥； 6. 微量元素肥料和复混肥料； 7. 有机肥料； 8. 合理施肥与土壤培肥。 	
序号	课程代码：	课程名称：农业信息技术
5	<p>本课程是中等职业学校作物生产技术专业的一门专业基础课程。学生通过学习本课程，了解农业信息技术的发展概况，掌握计算机及网络在农业生产、经营、管理中的基本应用技能，能运用信息技术进行农业信息采集与处理、农产品网络营销、农业物联网系统操作等，形成良好的信息素养和数字素养，具备服务数字乡村建设的基本能力。</p> <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解农业信息化的概念、发展现状及趋势，认识信息技术在农业现代化中的重要作用； 2. 掌握农业信息网络系统的基本构成，熟悉常见农业信息处理设备的功能和使用方法； 3. 掌握农业信息采集、处理、存储、分析的基本原理和方法； 4. 了解农业物联网的概念、体系架构及在农业生产中的应用场景； 5. 掌握农业电子商务的基本概念、模式和运营方法； 6. 了解农业专家系统、精准农业、农产品质量安全溯源等信息技 	

术的基本原理；

7. 掌握农业信息安全和农业数据管理的基本知识。

能力目标：

1. 能够熟练使用计算机进行农业信息检索、文档处理、数据分析和报告撰写；

2. 能够运用网络工具进行农业信息的采集、发布和交流；

3. 能够进行农产品网络营销、网店开设与运营、直播带货等电子商务活动；

4. 能够操作农业物联网系统，进行环境数据采集和设备控制；

5. 能够使用农业 APP 或小程序进行农事管理、病虫害识别等；

6. 能够进行农业信息的简单分析和可视化展示；

7. 具有信息安全和农业数据保护能力。

素养目标：

1. 树立“数字赋能、智慧兴农”的理念，增强服务数字乡村建设的责任感；

2. 培养良好的信息素养和数字素养，具备信息伦理意识和信息安全意识；

3. 培养严谨求实、精益求精的科学态度和规范操作的职业习惯；

4. 培养“爱农业、知数字、懂技术、善经营”的数字新农人职业品格；

5. 培养创新意识和创业精神，具备运用信息技术服务农业产业发展的能力；

6. 树立终身学习理念，能够适应农业信息技术的快速迭代发展。

主要内容：

1. 农业信息网络基础；

2. 农业信息采集与处理；

3. 农业电子商务；

4. 农业物联网技术应用；

	5. 农业信息技术综合应用； 6. 农业信息安全管理。	
序号	课程代码：	课程名称：农业机械
6	<p>本课程是中等职业学校作物生产技术专业在学习《生物基础》、《种植基础》等课程基础上，开设的一门理论与实践相结合的专业基础课程。学生通过学习本课程，能对农业生态系统、生态种植、生态养殖、持续农业等有整体的认识，掌握农业生态环境保护的基本理论和基本技能，能正确诊断农业环境问题并分析产生原因，制订出合理的防治措施，形成良好的职业道德和正确的职业观念。</p> <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解环境、生态系统、农业生态系统的概念，能说出生态系统和农业生态系统的组成要素及主要特点； 2. 掌握农业生态系统的能量流动和物质循环的基本规律； 3. 了解农业生物种群、群落的基本特征及生物与环境的相互关系； 4. 理解农业生态系统调节与控制的基本原理； 5. 了解农用化学品（化肥、农药、兽药、农膜）污染的危害及防控措施； 6. 掌握农业废弃物资源化利用的主要途径； 7. 了解生态农业模式及可持续农业发展的主要途径； 8. 掌握绿色食品、有机食品、地理标志产品的概念及生产要求； 9. 了解农业环境保护的相关法律法规和管理措施。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能正确区分绿色食品、有机食品、地理标志产品的含义及标准； 2. 能正确诊断农业环境问题并分析产生原因，制订出合理的防治措施； 3. 能按照规范操作流程，合理、安全、科学地使用农药、化肥、 	

	<p>兽药、饲料；</p> <p>4. 能运用农业生态系统的结构和功能原理分析实际农业生产中的问题；</p> <p>5. 能合理利用和处理农业废弃物，实现资源化利用；</p> <p>6. 能根据当地实际情况，设计较为合理的生态农业模式；</p> <p>7. 能搜集并阅读绿色食品、有机食品相关标准体系信息；</p> <p>8. 具有独立思考问题、分析问题、解决问题的能力。</p> <p>素养目标：</p> <p>1. 树立“绿水青山就是金山银山”的生态文明理念，增强生态环境保护意识；</p> <p>2. 具有良好的职业道德、职业操守和严谨求实的精神；</p> <p>3. 具有环保意识、团队意识和集体意识；</p> <p>4. 培养规范、合理、安全、科学使用农用化学品的职业习惯；</p> <p>5. 增强服务“三农”、建设生态宜居乡村的责任感和使命感；</p> <p>6. 具有绿色生产、可持续发展理念，能够适应现代农业绿色发展要求。</p> <p>主要内容：</p> <p>1. 农业生态系统概述；</p> <p>2. 农业生态系统的生物与环境；</p> <p>3. 农业生态系统的能量流动与物质循环；</p> <p>4. 农业环境问题与污染防治；</p> <p>5. 生态农业与可持续发展；</p> <p>6. 绿色食品与有机食品生产。</p>	
序号	课程代码：	课程名称：农业机械操作与保养

7	<p>本课程是中等职业学校作物生产技术专业必修的一门专业核心课程。学生通过学习本课程，掌握常见农业机械的类型、构造、工作原理和使用维护方法，能够正确操作拖拉机、联合收割机、耕整地机械、种植施肥机械等主要农业机械，具备农机日常保养、常见故障诊断与排除的基本能力，养成安全规范、精益求精的职业习惯，为从事农业生产、农机作业服务及农机推广等工作奠定基础。</p> <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握农业机械的分类方法，了解常见农业机械的型号、规格及适用范围； 2. 掌握发动机的基本构造、工作原理及各系统（燃油、冷却、润滑、启动）的功能； 3. 掌握拖拉机底盘（传动、行走、转向、制动）各系统的构造与工作原理； 4. 掌握耕整地机械（犁、耙、旋耕机等）的类型、构造与工作过程； 5. 掌握种植施肥机械（播种机、插秧机、施肥机等）的结构特点与调整方法； 6. 掌握联合收割机各工作部件（切割、输送、脱粒、分离、清选）的结构与原理； 7. 掌握农机电气系统（蓄电池、发电机、启动机、照明信号）的基本结构与工作原理； 8. 了解植保无人机等智能农机设备的基本原理与应用； 9. 掌握农机安全操作规程、日常维护保养的内容与方法。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够识读农业机械图样，根据说明书正确操作各类农业机械； 2. 能够完成发动机、底盘等主要总成的日常维护与保养； 3. 能够进行拖拉机、联合收割机的驾驶操作与田间作业； 4. 能够对耕整地机械、播种机械进行作业前的调整与试运转；
---	---

	<p>5. 能够识别农机常见故障现象，初步判断故障原因并进行简单排除；</p> <p>6. 能够正确使用常用农机维修工具、检测仪器；</p> <p>7. 能够完成农机的保养作业；</p> <p>8. 能够阅读农机使用说明书，获取操作与维护信息；</p> <p>9. 具有较强的安全意识和农机安全操作及突发事件的常规处理能力。</p> <p>素养目标：</p> <p>1. 树立“安全第一”的意识，养成规范操作、遵章守纪的职业习惯；</p> <p>2. 培养爱岗敬业、精益求精的工匠精神和严谨细致的职业态度；</p> <p>3. 增强服务“三农”、助力乡村振兴的责任感和使命感；</p> <p>4. 养成团结协作、吃苦耐劳、乐于奉献的职业品质；</p> <p>5. 树立节能环保意识，注重农机作业的节能减排；</p> <p>6. 培养终身学习的意识，能够适应农业机械化的技术发展。</p> <p>主要内容：</p> <p>1. 农业机械基础；</p> <p>2. 发动机结构与原理；</p> <p>3. 拖拉机底盘；</p> <p>4. 耕整地机械；</p> <p>5. 种植施肥机械；</p> <p>6. 联合收割机；</p> <p>7. 植保机械；</p> <p>8. 农用动力与电气设备；</p> <p>9. 农业机械智能化技术。</p>	
序号	课程代码：	课程名称：大田农作物生产技术

8	<p>本课程是中等职业学校作物生产技术专业在学习《植物与植物生理》、《农业生物技术》等课程基础上，开设的一门实践性较强的专业核心课程。学生通过学习本课程，掌握主要农作物的生长发育规律、栽培管理技术和生产全过程的关键技能，能够根据当地农业生产条件和市场需求，制定并实施作物生产计划，独立或协作解决作物生产中的常见问题。培养学生热爱科学、勇于探索的创新精神和实事求是的科学态度，增强服务“三农”的责任感和使命感，养成规范操作、精益求精的职业习惯。</p> <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握主要农作物的分类方法，了解各类作物的形态特征与栽培习性； 2. 掌握小麦、玉米、水稻等主要粮食作物的生长发育规律和生产技术要点； 3. 掌握棉花、花生、大豆、油菜等主要经济作物的生长发育规律和生产技术要点； 4. 了解甘薯、马铃薯等薯类作物的生产特性与栽培技术； 5. 掌握作物种植制度（轮作、连作、间作、套种）的基本原理与应用； 6. 掌握作物播种、育苗、移栽、田间管理、收获等全生育过程管理的要点； 7. 了解现代农业生产中的新技术、新成果及其应用前景。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够识别当地主要农作物种类和主栽品种； 2. 能够独立完成主要农作物种子处理、播种、育苗移栽等操作； 3. 能够根据作物生长发育规律和生育时期，制定科学的田间管理方案； 4. 能够进行作物的肥水管理、中耕除草、植株调整等田间作业； 5. 能够识别作物主要缺素症状，并提出相应的施肥方案；
---	---

	<p>6. 能够进行作物产量预测和科学收获；</p> <p>7. 具有制定作物周年生产计划的能力；</p> <p>8. 具有规范操作的职业习惯和吃苦耐劳的职业精神。</p> <p>素养目标：</p> <p>1. 树立质量意识、安全意识，养成严谨细致、一丝不苟的工作作风；</p> <p>2. 培养热爱科学、勇于探索的创新精神和实事求是的科学态度；</p> <p>3. 增强“科技兴农”的责任感和服务“三农”的使命感；</p> <p>4. 养成规范操作、节约资源、保护环境的职业习惯；</p> <p>5. 具备团结协作、爱岗敬业、吃苦耐劳及乐于奉献的精神；</p> <p>6. 具备自我学习、不断更新知识结构的能力。</p> <p>主要内容：</p> <p>1. 农作物生产基础；</p> <p>2. 小麦生产技术；</p> <p>3. 玉米生产技术；</p> <p>4. 水稻生产技术；</p> <p>5. 棉花生产技术；</p> <p>6. 大豆生产技术；</p> <p>7. 甘薯生产技术；</p> <p>8. 其他作物生产技术。</p>	
序号	课程代码：	课程名称：作物病虫草害防治

本课程是中等职业学校作物生产技术专业必修的一门专业核心课程。学生通过学习本课程，掌握植物有害生物的认识、调查测报与综合防治的基础知识和基本技能，能够运用所学知识解决农业生产中的植保实际问题，具备农作物植保员等岗位的基本能力。培养学生热爱科学、勇于探索的创新精神和实事求是的科学态度，增强“公共植保、绿色植保、科学植保”的理念和服务“三农”的责任感，养成规范操作、精益求精的职业习惯。

知识目标：

1. 掌握农业昆虫的形态特征、生物学特性及其与环境的关系；
2. 掌握植物病害的症状特点、病原物类型及侵染性病害的发生发展规律；
3. 了解农田杂草的主要种类、为害特点及防除原理；
4. 掌握植物有害生物的调查统计方法和预测预报原理；
5. 掌握植物有害生物综合防治的基本原理和主要措施；
6. 掌握农药的基本知识、使用方法和安全防护措施；
7. 掌握主要农作物病虫害的发生规律和综合防治技术；
8. 了解植物检疫的基本知识。

能力目标：

1. 能够识别常见农业昆虫的主要类群和重要种类；
2. 能够识别植物主要病害的症状类型，诊断常见植物病害；
3. 能够识别当地农田常见杂草和害鼠；
4. 能够进行植物病虫害的田间调查、数据统计和短期预测；
5. 能够采集、制作和保存植物病虫害标本；
6. 能够识别常用农药的剂型，正确配制和安全使用农药；
7. 能够根据当地实际情况，制订主要农作物病虫害的综合防治方案；
8. 能够正确使用和维护常用植保器械；
9. 具有规范操作的职业习惯和吃苦耐劳的职业精神。

10	<p>本课程是中等职业学校作物生产技术专业在学习《植物与植物生理》、《农业微生物》、《土壤肥料学》等课程基础上，开设的一门理论与实践紧密结合的核心专业技能课程。学生通过学习本课程，掌握蔬菜生产的基础知识和基本技能，能够运用所学知识解决蔬菜生产中的实际问题，具备从事蔬菜生产、技术服务和经营管理的基本能力。培养学生热爱科学、勇于探索的创新精神和实事求是的科学态度，增强服务“三农”、助力乡村振兴的责任感和使命感，养成规范操作、精益求精的职业习惯。</p> <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握蔬菜的生物学特性、分类方法和生长发育规律； 2. 掌握蔬菜种子处理、播种育苗、定植、田间管理等生产全过程的基本知识； 3. 掌握设施蔬菜生产的设施类型、结构特点及环境调控技术； 4. 掌握茄果类、瓜类、豆类、白菜类、根菜类等主要蔬菜的栽培技术要点； 5. 掌握蔬菜无公害生产、绿色生产的技术规范和质量要求； 6. 了解蔬菜生产的新技术、新成果和发展趋势； 7. 掌握蔬菜栽培制度的安排和周年生产技术。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够识别当地主要蔬菜种类和品种，掌握其生长习性； 2. 能够独立完成蔬菜播种育苗、嫁接、定植等操作； 3. 能够根据蔬菜生育特点进行科学的肥水管理和植株调整； 4. 能够进行设施蔬菜的环境调控和生产管理； 5. 能够识别常见蔬菜病虫害并采取综合防治措施； 6. 能够根据市场需求合理安排蔬菜周年生产茬口； 7. 能够进行蔬菜产品的采收、分级和采后处理； 8. 具有规范操作的职业习惯和吃苦耐劳的职业精神。 <p>素养目标：</p>
----	---

	<p>1. 树立“服务三农、奉献农业”的职业理想，增强保障蔬菜供给安全的责任感；</p> <p>2. 培养严谨求实、精益求精的科学态度和规范操作的职业习惯；</p> <p>3. 增强质量意识、安全意识、环保意识，注重无公害生产和可持续发展；</p> <p>4. 培养吃苦耐劳、团结协作的职业精神和良好的沟通能力；</p> <p>5. 具有从事园艺产业所需要的艰苦奋斗精神和创新意识；</p> <p>6. 具备良好的身体素质和健康的心理，能够适应不同的农业生产环境和条件。</p> <p>主要内容：</p> <p>1. 蔬菜的种类和分类；</p> <p>2. 蔬菜的生长发育规律；</p> <p>3. 蔬菜的种植制度；</p> <p>4. 无公害蔬菜生产技术规范；</p> <p>5. 商品蔬菜的采收及采后处理；</p> <p>6. 蔬菜播种育苗技术；</p> <p>7. 设施蔬菜生产技术；</p> <p>8. 茄果类蔬菜生产技术；</p> <p>9. 豆类蔬菜生产技术；</p> <p>10. 白菜类蔬菜生产技术；</p> <p>11. 根菜类蔬菜生产技术；</p> <p>12. 绿叶蔬菜生产技术；</p> <p>13. 葱蒜类蔬菜生产技术；</p> <p>14. 薯芋类蔬菜生产技术；</p> <p>15. 水生蔬菜生产技术；</p> <p>16. 芽苗类蔬菜生产技术。</p>	
序号	课程代码：	课程名称：林果生产技术

11	<p>本课程是中等职业学校种植类专业在学习《植物与植物生理》、《农业微生物》、《土壤肥料学》等课程基础上，开设的一门理论与实践紧密结合的核心专业技能课程。学生通过学习本课程，掌握林果生产的基础知识和基本技能，能够运用所学知识解决林果生产中的实际问题，具备从事林果生产、技术服务和经营管理的基本能力。培养学生热爱科学、勇于探索的创新精神和实事求是的科学态度，增强服务“三农”、助力乡村振兴的责任感和使命感，养成规范操作、精益求精的职业习惯和良好的职业道德观念。</p> <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握林果在国民经济中的意义、我国林果生产现状及发展趋势； 2. 掌握果树的分类方法、树体结构及各部分的主要特征特性； 3. 掌握果树的生长发育规律（年生长周期、生命周期）； 4. 掌握林果育苗技术（实生苗、嫁接苗、自根苗的培育方法）； 5. 掌握建园技术（园址选择、规划设计、果树定植及栽后管理）； 6. 掌握果园管理技术（土肥水管理、整形修剪、花果管理）； 7. 掌握当地主要果树的优良品种特性、生物学特性和栽培技术要点； 8. 了解果品采收、分级、包装、贮藏保鲜的基本方法； 9. 了解林果生产的新技术、新成果和发展趋势。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够准确识别当地主要林果树种 10-20 种、主要树种的主栽品种和推广优良品种； 2. 能够独立完成优质林果苗木的生产任务，熟练掌握嫁接育苗技术； 3. 能够完成果园的规划和果树定植操作； 4. 掌握当地主栽果树高产、优质、高效栽培技术，掌握当地主栽果树的整形与修剪技术；
----	---

5. 能够进行果园的土肥水管理和花果管理；
6. 能够学会制订林果周年生产计划；
7. 能够进行果品的采收、分级和包装；
8. 具有规范操作的职业习惯和吃苦耐劳的职业精神。

素养目标：

1. 养成热爱科学、实事求是的学风，具有热爱农业、服务“三农”的思想；
2. 具有良好的职业道德和环境保护意识；
3. 培养严谨求实、精益求精的科学态度和规范操作的职业习惯；
4. 增强服务乡村振兴的责任感和使命感；
5. 培养吃苦耐劳、团结协作的职业精神和良好的沟通能力；
6. 具备继续学习和立业创新的能力。

主要内容：

1. 果树分类；
2. 果树生长发育规律；
3. 果树种苗繁育；
4. 果园建立与改造；
5. 果园田间管理；
6. 葡萄优质生产技术；
7. 桃优质生产技术；
8. 草莓优质生产技术；
9. 梨优质生产技术；
10. 蓝莓优质生产技术；
11. 火龙果优质生产技术；
12. 猕猴桃优质生产技术；
13. 柑橘优质生产技术；
14. 杨梅优质生产技术；
15. 芒果优质生产技术；

	16. 核桃优质生产技术； 17. 其他果树优质生产技术。	
序号	课程代码：	课程名称：花卉生产技术
12	<p>本课程是中等职业教育农作物生产技术专业在学习《植物与植物生理》、《土壤肥料学》等课程基础上，开设的一门实践性较强的专业核心课程。学生通过学习本课程，掌握常见花卉种类的生物学特性、繁殖方式与栽培技术，能够根据市场需求制订并实施花卉生产计划，依据规范的生产流程与管理技术，独立或协作解决花卉生产中的常见问题。培养学生热爱科学、勇于探索的创新精神和实事求是的科学态度，增强服务“三农”的责任感和使命感，养成规范操作、精益求精的职业习惯。</p> <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握花卉的分类方法，了解常见花卉的形态特征与栽培习性； 2. 掌握花卉生产设施（温室、大棚、阴棚等）的类型、结构及应用； 3. 掌握花卉繁殖技术（播种、扦插、嫁接、分生、压条）的基本原理与方法； 4. 掌握盆花生产、切花生产、花坛花卉生产的基本技术要点； 5. 了解花卉无土栽培技术、花期调控技术的基本原理； 6. 掌握花卉的土肥水管理、整形修剪、病虫害防治等日常养护技术； 7. 了解花卉经营与生产管理的基本知识。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够识别 100 种以上常见花卉，并能按种名、科属、观赏用途进行分类记录； 2. 能够熟练进行花卉播种、扦插、嫁接、分生等繁殖操作； 3. 能够独立完成盆花的配制、上盆、换盆、肥水管理、整形修剪 	

等操作；

4. 能够根据花卉种类创造适宜的生产环境，进行环境因子的调控；

5. 能够独立或协作完成一二年生花卉、宿根花卉、球根花卉的露地栽培管理；

6. 能够依据花卉的生长情况，结合生产需要，制定并实施生产计划；

7. 具有规范操作的职业习惯，吃苦耐劳的职业精神，市场风险意识及质量、安全与环境保护意识。

素养目标：

1. 树立质量意识、安全意识，养成严谨细致、一丝不苟的实验作风；

2. 培养热爱科学、勇于探索的创新精神和实事求是的科学态度；

3. 增强“科技兴农”的责任感和服务“三农”的使命感；

4. 养成规范操作、节约资源、保护环境的职业习惯；

5. 具备团结协作、爱岗敬业、吃苦耐劳及乐于奉献的精神；

6. 具备自我学习、不断更新知识结构的能力。

主要内容：

1. 花卉分类与应用；

2. 花卉生产设施及环境调节；

3. 花卉育苗技术；

4. 花期调控技术；

5. 盆花生产技术；

6. 鲜切花周年生产技术；

7. 花坛类花卉生产技术；

8. 水生花卉生产技术；

9. 花卉无土栽培技术；

10. 花卉经营与生产管理。

序号	课程代码：	课程名称：农产品加工与贮藏
13	<p>本课程是中等职业学校作物生产技术专业必修的一门专业核心课程。学生通过学习本课程，掌握农产品贮藏与加工的基础知识和基本技能，能够运用所学知识解决农产品贮藏加工中的实际问题，具备从事农产品仓储、加工、质量检验等工作的基本能力。培养学生热爱科学、勇于探索的创新精神和实事求是的科学态度，增强“服务三农”的责任感和使命感，养成规范操作、精益求精的职业习惯和良好的职业道德观念。</p> <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握农产品的主要化学成分及其在贮藏加工过程中的变化规律； 2. 掌握果品、蔬菜、粮油等农产品的采后生理特性及影响贮藏质量的因素； 3. 掌握农产品采后商品化处理技术（采收、分级、包装、运输）； 4. 掌握简易贮藏、机械冷藏、气调贮藏等主要贮藏方式的原理与技术要点； 5. 掌握果蔬罐头、果蔬汁、果脯蜜饯、蔬菜腌制等加工技术的原理与工艺； 6. 掌握粮油产品的贮藏方法与加工工艺（稻谷加工、面粉加工、油脂制取等）； 7. 掌握农产品加工用水处理、食品添加剂使用等加工前处理技术； 8. 了解农产品质量检验的基本知识和方法； 9. 了解农产品加工副产品的综合利用途径。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够识别常见农产品的品质特征，判断其新鲜度和贮藏性； 2. 能够独立完成农产品的采收、分级、包装等商品化处理操作； 	

3. 能够进行果蔬呼吸强度、贮藏环境中 O₂ 和 CO₂ 含量等指标的测定；

4. 能够操作和维护常用农产品贮藏设备和加工机械；

5. 能够按照工艺要求进行果蔬罐头、果脯、腌制品等产品的加工制作；

6. 能够对农产品原料、半成品、成品进行质量检验与分析；

7. 能够制订农产品贮藏方案和加工工艺规程；

8. 具有规范操作的职业习惯和吃苦耐劳的职业精神。

素养目标：

1. 养成热爱科学、实事求是的学风，具有热爱农业、服务“三农”的思想；

2. 具有良好的职业道德、质量意识和食品安全意识；

3. 具有从事农产品贮藏加工产业所需要的吃苦耐劳、艰苦奋斗精神；

4. 具有法制观念和依法进行安全生产的意识；

5. 培养严谨求实、精益求精的科学态度和规范操作的职业习惯；

6. 具备良好的身体素质和健康的心理，能够适应不同的工作环境和条件。

主要内容：

1. 农产品贮藏基础知识；

2. 农产品采后商品化处理；

3. 农产品贮藏技术；

4. 主要农产品的贮藏保鲜；

5. 农产品加工前处理；

6. 果蔬加工技术；

7. 粮油产品加工；

8. 农产品加工副产品的综合利用；

9. 农产品质量检验。

序号	课程代码：	课程名称：农产品安全与质量检测
14	<p>本课程是中等职业学校作物生产技术专业在学习《生物化学》、《农业生物技术》等课程基础上，开设的一门理论与实践紧密结合的专业技能课程。学生通过学习本课程，了解农产品安全的现状和重要意义，掌握农产品质量安全的基本知识、控制体系和检测方法，能够运用所学知识分析和解决农产品生产、贮藏、加工、运输过程中的安全问题，具备农产品质量安全检测的基本技能。培养学生热爱科学、勇于探索的创新精神和实事求是的科学态度，增强“食品安全大于天”的责任感和使命感，养成规范操作、精益求精的职业习惯和良好的职业道德观念。</p> <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握农产品质量安全的基本概念、内涵及影响因素； 2. 掌握我国农产品质量安全标准体系及主要限量标准； 3. 了解农产品质量安全评价的基本内容和方法； 4. 掌握农产品生产过程中的污染来源及防控措施； 5. 掌握农产品贮藏加工过程中的安全控制要点； 6. 掌握食品添加剂的使用原则和管理规定； 7. 了解农产品质量安全法律法规体系； 8. 掌握农产品质量安全检测的基本原理和方法； 9. 了解农产品质量安全追溯体系的构成和运行机制； 10. 掌握无公害农产品、绿色食品、有机食品的概念及认证要求。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够识别农产品质量安全的主要危害因素； 2. 能够进行农产品样品的前处理和检测准备； 3. 能够运用快速检测方法进行农药残留、兽药残留检测； 4. 能够进行食品中常见微生物的检验操作； 	

	<p>5. 能够正确使用和维护常用食品安全检测仪器；</p> <p>6. 能够查阅农产品质量安全标准，判断产品是否合格；</p> <p>7. 能够按照 HACCP 原理分析农产品生产过程中的危害及关键控制点；</p> <p>8. 具有规范操作的职业习惯和良好的质量安全意识。</p> <p>素养目标：</p> <p>1. 树立“食品安全大于天”的理念，增强保障农产品质量安全的责任感和使命感；</p> <p>2. 培养严谨求实、精益求精的科学态度和规范操作的职业习惯；</p> <p>3. 具有良好的职业道德、质量意识和诚信意识；</p> <p>4. 具有法制观念，能够依法从事农产品生产和经营活动；</p> <p>5. 培养吃苦耐劳、团结协作的职业精神和良好的沟通能力；</p> <p>6. 增强服务“三农”、助力乡村振兴的责任感。</p> <p>主要内容：</p> <p>1. 农产品质量安全标准体系；</p> <p>2. 农产品质量安全评价；</p> <p>3. 农产品生产过程中的安全控制；</p> <p>4. 农产品贮藏加工过程中的安全控制；</p> <p>5. 农产品质量安全法律法规；</p> <p>6. 农产品质量安全认证；</p> <p>7. 农产品质量安全检测技术。</p>
序号	课程代码：课程名称：作物遗传育种

15	<p>本课程是中等职业作物生产技术专业开设的一门理论与实践紧密结合的专业核心课程。学生通过学习本课程，掌握作物遗传育种的基础知识和基本技能，能够运用所学知识解决作物育种和生产中的实际问题，具备从事作物育种、良种繁育、种子检验等工作的基本能力。培养学生热爱科学、勇于探索的创新精神和实事求是的科学态度，增强“种业振兴”的责任感和使命感，养成规范操作、精益求精的职业习惯和良好的职业道德观念。</p> <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握遗传学的基本概念、基本规律及遗传物质的结构与功能； 2. 掌握分离规律、独立分配规律、连锁遗传规律的基本内容及应用； 3. 掌握数量性状遗传的特点及研究方法； 4. 掌握细胞质遗传的基本特点； 5. 了解基因突变、染色体畸变的基本类型和遗传效应； 6. 掌握作物育种的目标、任务和主要育种方法； 7. 掌握选择育种、杂交育种、杂种优势利用的基本原理和方法； 8. 掌握抗病虫育种、品质育种的基本原理和方法； 9. 掌握良种繁育的基本程序和技术要点； 10. 了解现代生物技术在作物育种中的应用。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够进行植物有丝分裂、减数分裂的观察和制片； 2. 能够进行作物杂交技术操作（去雄、授粉、套袋等）； 3. 能够进行田间试验设计和观察记载； 4. 能够进行育种材料的筛选和选择； 5. 能够进行种子的检验和品质鉴定； 6. 能够进行良种繁育的基本操作； 7. 能够运用遗传学知识分析作物育种中的实际问题； 8. 具有规范操作的职业习惯和吃苦耐劳的职业精神。
----	---

	<p>素养目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 树立“种业是农业的芯片”意识，增强保障国家种业安全的责任感； 2. 培养严谨求实、精益求精的科学态度和规范操作的职业习惯； 3. 具有热爱农业、服务“三农”的思想，增强服务乡村振兴的责任感； 4. 具有良好的职业道德和知识产权保护意识； 5. 培养吃苦耐劳、团结协作的职业精神和良好的沟通能力； 6. 具有创新意识和继续学习的能力。 <p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遗传学基础； 2. 遗传基本规律； 3. 遗传变异； 4. 作物育种目标与途径； 5. 良种繁育； 6. 现代生物技术育种。
序号	课程代码： 课程名称： 作物遗传育种

本课程是中等职业学校作物生产技术专业在学习《种植基础》、《农产品贮藏加工》等课程基础上，开设的一门理论与实践紧密结合的专业课程。学生通过学习本课程，了解我国农产品及农资市场的基本特点和发展趋势，掌握农产品及农资营销的基础知识和基本技能，能够进行农产品市场调研与分析、制定营销方案、开展线上线下营销活动、提供农业技术服务，形成良好的市场意识、服务意识和创新创业精神。

知识目标：

1. 了解农产品及农资市场的特点、营销环境及发展趋势；
2. 掌握农产品消费者购买行为分析和市场细分、定位的基本方法；
3. 掌握农产品品牌建设、包装策略、定价策略的基本知识；
4. 掌握农产品营销渠道的类型、特点及选择策略；
5. 掌握农产品电子商务、网络营销、直播带货等新型营销方式；
6. 掌握农资商品的基本知识及技术服务营销的方法；
7. 掌握农产品促销策略、客户沟通与谈判签约的基本技巧；
8. 了解农产品营销相关的政策法规和职业道德规范。

能力目标：

1. 能够进行农产品市场调查与分析，撰写市场调研报告；
2. 能够进行农产品市场细分与定位，设计品牌和包装方案；
3. 能够运用成本导向、需求导向、竞争导向等方法进行农产品定价；
4. 能够运用传统渠道和网络渠道进行农产品销售，开设网店并运营；
5. 能够进行农产品直播带货，撰写直播脚本，设计促销方案；
6. 能够结合农业技术服务开展农资营销，提供售前、售中、售后服务；
7. 能够与客户进行有效沟通，进行谈判与签约；
8. 能够制作农产品营销创业计划书。

	<p>素养目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 树立“诚信经营、服务三农”的职业理念，具有良好的职业道德； 2. 具有市场意识、竞争意识和创新意识； 3. 培养吃苦耐劳、勇于开拓的创业精神和团队合作精神； 4. 具有信息素养和数字化营销能力，能够适应农村电商发展需要； 5. 增强服务“三农”、助力乡村振兴的责任感和使命感； 6. 培养良好的沟通能力、应变能力和客户服务意识。 <p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 农产品营销基础； 2. 农产品市场细分与定位； 3. 农产品定价策略； 4. 农产品营销渠道； 5. 农产品促销策略； 6. 农资营销与服务； 7. 农产品品牌建设； 8. 农产品营销创业实践。
--	--

八、教学进程总体安排

见附表。

九、实施保障

（一）师资队伍

由企业资深指导老师各科任课老师组成。各学科任课老师要有作为人民教师的基本素质和专业素养，专兼职教师数量需满足每个学期日常教学任务，课时量分配合理，所学专业与授课专业对口，理论知识牢固，实践动手能力强。掌握基本教学方法，完成日常教学文件的编写，合理安排教学任务和教学计划。定期完成自我学习、自我提升的学习目标，积极参与组学组织的技能培训等。

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

学校配备多媒体设备，能实现信息化教学。植物与植物生理实训室、土壤肥料实训室设备齐全，满足每个学生一个工位进行实验分析；具有稳定的校内、外实训基地，能够提供开展《林果生产技术》、《农作物生产技术》、《植物保护》、《蔬菜生产技术》等课程的实训活动，实训设施齐备，实训管理及实施规章制度齐全。

（三）教学资源

教材均选用最新出版的教材，紧跟知识技术更新的步伐，教学资源丰富，教材均采用项目式教材，每个单元的知识点配置一个单独或细分的项目案例，供学生上课练习参考。可通过线上慕课、超星学习通、国家在线精品课程线上学习。

（四）教学方法

结合中职学生特征，考虑学生的学习能力和接受能力，利用信息技术和课程整合环境下，采用协作式、任务驱动式、问题探究式、专题式学习等多种教学模式相结合完成以学生为中心的教学。

教学实践中心变化：理论知识的存储转向职业能力的培养，能力目标也从专业能力向综合职业能力和全面素养提升转移、教学方法从教法向学法转移，实现基于“学”的教。

教学活动的转变：从师生间单向行为转向双向和多向行为，从教法向互动法转移，实现基于“互动”的教学。

（五）学习评价

学生学习效果评价的方式主要分为自评、同伴互评、师评和生生评。任课老师可根据实际情况灵活采用。

自评：对本节课知识的兴趣、独立思考的习惯、体验到学习成功的愉悦、理解别人的思路，与同伴交流的意识，在知识、方法等方面获得的程度。

同伴互评：本节课发言的次数、质量，本节课课堂练习的正确性。

师评：上课专心听讲程度，课堂发言反映的思维深度，课堂发现问题的能力 and 角度。

生生评：以小组形式汇报并结合汇报情况，学生之间从多个角度评判结果。

（六）实训要求

实训学时比例不低于总学时 55%，其中生产性实训（农作物、林果、蔬菜生产技术） $\geq 60\%$ 。建立“周周有实训、月月有所得、年年能丰收”的实训节奏，每学期末组织一次技能考核，对接省赛、世赛。

（七）质量管理

1. 学校建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 各系部定期组织召开有关教学质量研讨会，以提高教学质量。

十、毕业要求

学生通过中职三年的学习，须修满专业人才培养的方案所规定的学时，完成规定的教学活动，完成期末考核、考试内容，所有课程考试合格以上，能利用所学知识完成老师布置的考核作品和实践项目。

十一、附录

教学进程安排表。

附录 1

作物生产技术专业学时学分安排

课程类别	课程名称	总学时	理论学时	实践学时	各学期周学时分配					
					1	2	3	4	5	6
					17	18	18	18	18	18
公共必修	中国特色社会主义	36	36		2					
公共必修	心理健康与职业生涯	36	36			2				
公共必修	哲学与人生	36	36				2			
公共必修	职业道德与法治	36	36				2			
公共必修	语文	144	144		4	4				
公共必修	诗词话农业	36	36				2			
公共必修	信息技术	144	8	136	4	4				
公共必修	英语	144	144		4	4				
公共必修	英语（职业模块）	36	36				2			
公共必修	化学	108	32	76	6					
公共必修	数学	144	144		4	4				
公共必修	数学（职业模块）	36	36				2			
公共必修	中国历史	36	36			2				
公共必修	世界历史	36	36				2			
公共必修	体育	72	10	62	2	2				
公共必修	公共艺术	36	16	20	2					
主题教育	劳动教育与劳动实践	18		18		1				
主题教育	习近平新时代中国特	18	18			1				
综合实践	入学教育与军训	24	24		1周					
小计		1176	864	312	28	24	10	2		

课程类别	课程名称	总学时	理论学时	实践学时	各学期周学时分配					
					1	2	3	4	5	6
					17	18	18	18	18	18
专业基础	植物生物化学	72	24	48		4				
专业基础	农业生物技术	108	48	60			6			
专业基础	种植基础	72	30	42			4			
专业基础	土壤肥料学	108	54	54			6			
专业基础	农业信息技术	72	30	42				4		
专业基础	农业生态与环境保护	72	32	40					4	
专业技能	农业机械操作与保养	108	50	58						6
专业核心	大田农作物生产技术	144	48	96				4	4	
专业核心	作物病虫草害防治	144	60	84				4	4	
专业拓展	蔬菜生产技术	180	72	108				4	2	4
专业拓展	林果生产技术	144	62	82					4	4
专业拓展	花卉生产技术	144	48	96				4	4	
专业核心	农产品加工与贮藏	72	36	36						4
专业核心	农产品安全与质量检	72	48	24						4
专业核心	作物遗传育种1	144	72	72				4	4	
专业核心	农产品及农资营销	72	60	12						4
专业必修	专业实践	180		180			2	2	2	2
小计		1908	774	1134	0	4	18	26	28	28
合计		3084	1638	1446	28	28	28	28	28	28