
山东省职业院校设施农业生产技术专业 人才培养方案

学校名称 寿光市职业教育中心学校 (中职学校)

企业名称 山东惠旺农业发展有限公司

专业名称 设施农业生产技术 专业代码 610112 (中职学校)

联系人 姓名 张志杰 电话 15263662534 (中职学校)

姓名 王志鸿 电话 18553616818 (合作企业)

二〇二六年六月

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、职业资格证书	3
七、职业能力和职业资格标准（职业技能标准）分析	3
八、课程结构框架	9
九、课程设置与要求	9
(一) 公共基础课程	9
1. 必修课程	9
2. 选修课程	12
(二) 专业课程	12
(三) 实习实训	16
(四) 相关要求	16
十、教学进程总体安排	17
(一) 教学时间安排	17
(二) 教学进程总体安排表	17
(三) 职业资格证书或职业技能等级证书考核要求与时间安排	18
十一、实施保障	19
(一) 师资队伍	19
(二) 教学设施	19
(三) 教学资源	23
(四) 教学方法	23
(五) 教学评价	24
(六) 质量管理	24
十二、毕业要求	25
(一) 学业考核要求	25
(二) 证书考取要求	25
十三、主要接续专业	25

设施农业生产技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

设施农业生产技术（代码：610112）

二、入学要求

初中毕业或具有同等学力。

三、修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类（代码）	农林牧渔类（61）
所属专业类（代码）	农业类（6101）
对应行业（代码）	农业（A01）
主要职业类别（代码）	农业技术员（5050101） 农业经理人（5050102） 种子（苗）繁育员（5050103） 农作物植保员（5050104） 土壤肥料技术人员（GBM20301） 作物遗传育种栽培技术人员（GBM20305）
主要岗位类别（或技术领域）	作物生产、育种及良种繁育、种子种苗生产、农作物植保员、农产品营销
职业资格证书或职业技能等级证书	设施蔬菜生产、农业技术员、农作物植保员

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业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，掌握减肥减药、耕地质量保护、节水灌溉等绿色生产、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、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) 掌握设施作物分类、设施作物生长发育规律、设施环境与作物互作、设施栽培生理、设施土壤与水肥调控等设施农业专业基础理论知识，具有规范使用和维护温室、大棚等设施的能力；

(6) 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；

(7) 具备主要设施作物病虫害的识别和发生规律的判别等技术技能，并进行绿色综合防治的能力；掌握设施作物病虫害预测预报方法，具备进行科学预防和综合治理等方面的专业技能和实践能力；

(8) 掌握设施作物播种、施肥、病虫害防治、收获等全生育过程管理的技术技能；

(9) 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，具有安全操作常规农业设备设施及农机的能力；

(10) 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及农业数字技术、信息技术的应用能力；

(11) 具有设施农产品贮运及营销能力，设施作物绿色生产、安全防护、质量管理的能力；

(12) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

(12) 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；

(14) 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；

(15) 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、职业证书

序号	类别	证书名称	考核等级	颁发机构	说明
1	职业资格证书	植保工	四级	人力资源和社会保障部	选考
2	职业技能等级证书	设施蔬菜生产	初级	教育部职业技术教育中心研究所	必考

七、职业能力和职业资格标准（职业技能标准）分析

工作岗位	工作领域	工作任务	职业能力
设施蔬菜育苗工	1.设施蔬菜育苗	1-1 设施管理	1-1-1 能描述园艺设施的类型、结构和性能，会阳畦和电热温床建造及地膜的覆盖 1-1-2 会园艺设施里的环境调控 1-1-3 能进行园艺设施的应用与维护
		1-2 种子处理	1-2-1 能够识别常见蔬菜的种子 1-2-2 能根据种子的类型选择合适的方法，如浸种、催芽、药剂拌种等 1-2-3 能够准确地进行种子的处理操作
		1-3 营养土配制	1-3-1 能够配制适合不同种子的营养土 1-3-2 能进行营养土消毒
		1-4 种子点播	1-4-1 能根据种子的类型选择合适穴盘 1-4-2 能够准确把握下种的深度，利于种苗出土
		1-5 种苗嫁接	1-5-1 能够根据嫁接要求选择合适砧木和接穗 1-5-2 能够根据不同的品种选择合适嫁接方法（针接、靠接、劈接等） 1-5-3 能够正确使用各种嫁接工具
		1-6 苗期管理	1-6-1 能根据嫁接后种苗对温湿度及光照的要求，做好管理工作，保证成活率 1-6-2 根据品种要求，及时摘除砧木上的萌芽 1-6-3 能确定分苗、调整位置时期
设施蔬菜生产技术员	2.设施蔬菜生产管理	2-1 设施蔬菜种植	2-1-1 能根据露地蔬菜种植的要求进行种植结构的调整 2-1-2 能根据设施蔬菜的种植技术，生产反季节蔬菜

		2-2 设施瓜类种植	2-2-1 能根据土壤结构、肥料使用、栽培畦类型规格等，进行整地、施基肥 2-2-2 能根据黄瓜、西瓜、西葫芦等种植密度、移栽方法进行移栽 2-2-3 能根据黄瓜、西瓜、西葫芦等生长特性，进行环境调控、肥水管理、植株调整等管理措施
		2-3 设施茄果类种植	2-3-1 能根据土壤结构、肥料使用、栽培畦类型规格进行整地、施基肥 2-3-2 能根据番茄、茄子等种植密度、移栽方法进行移栽 2-3-3 能根据番茄、茄子等生长特性，进行环境调控、肥水管理、植株调整等管理措施
		2-4 设施绿叶类种植	2-4-1 能根据土壤结构、肥料使用、栽培畦类型规格进行整地、施基肥 2-4-2 能根据油菜、白菜、菠菜等种植密度、移栽方法进行移栽 2-4-3 能根据油菜、白菜、菠菜等等生长特性，进行环境调控、肥水管理、植株调整等管理措施
		2-5 设施豆类种植	2-5-1 能根据土壤结构、肥料使用、栽培畦类型规格进行整地、施基肥 2-5-2 能根据豆角、芸豆、豇豆等种植密度、移栽方法进行移栽 2-5-3 能根据豆角、芸豆、豇豆等生长特性，进行环境调控、肥水管理、植株调整等管理措施
		2-6 其他类蔬菜设施种植	2-6-1 能根据土壤结构、肥料使用、栽培畦类型规格进行整地、施基肥 2-6-2 能根据辣椒、芹菜、花菜等种植密度、移栽方法进行移栽 2-6-3 能根据辣椒、芹菜、花菜等生长特性，进行环境调控、肥水管理、植株调整等管理措施
设施农作物管理工	3.设施农作物生产管理	3-1 小麦种植	3-1-1 根据当地气候特点、土质类型、需求等选择适合的品种 3-1-2 根据小麦生长特性，做好播前整理、种子处理等工作 3-1-3 根据小麦生长规律，做好施肥、浇水、除草等田间管理工作

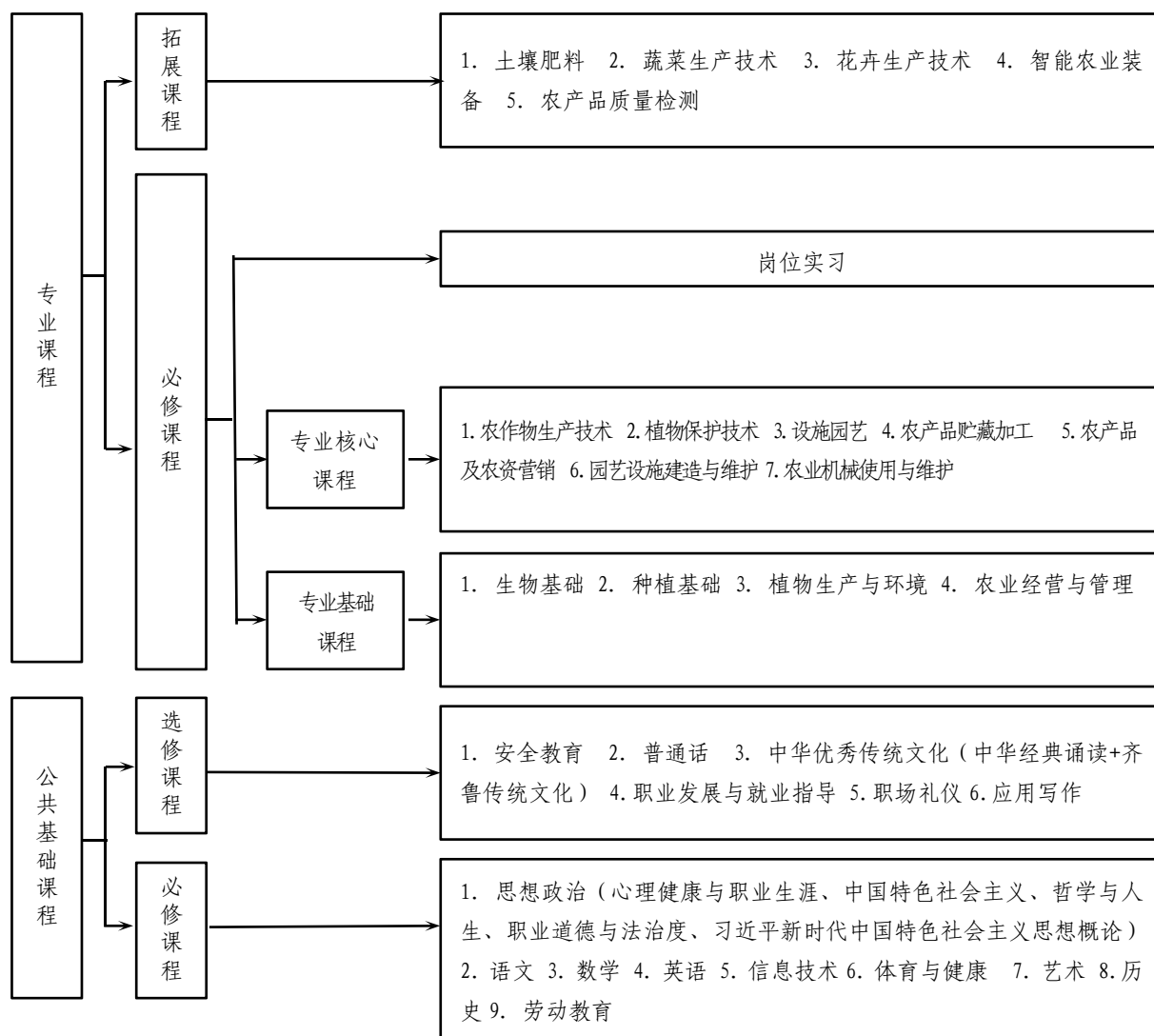
		3-2 玉米种植	3-2-1 根据当地气候特点、土质类型、需求等选择适合的品种 3-2-2 根据玉米生长特性，做好播前整理、种子处理等工作 3-2-3 根据小麦生长规律，做好间苗定苗、施肥、浇水、除草等田间管理工作
		3-3 棉花种植	3-3-1 根据当地气候特点、土质类型、需求等选择适合的品种 3-3-2 根据棉花的生长期，确定是育苗移栽还是直播 3-3-3 根据棉花生长特性，做好播前整理、种子处理等工作 3-3-4 根据棉花生长情况，做好整枝、水肥等田间管理工作
		3-4 花生种植	3-4-1 根据当地气候特点、土质类型、需求等选择适合的品种 3-4-2 根据花生生长特性，做好播前整理、种子处理等工作 3-4-3 根据花生生长情况，做好蹲苗、水肥等田间管理工作
		3-5 其他作物	3-5-1 根据当地气候特点、土质类型、需求等选择适合的品种 3-5-2 根据大豆、甘薯等生长特性，做好播前整理、种子处理等工作 3-5-3 根据大豆、甘薯等生长情况，做好施肥、浇水、除草等田间管理工作等田间管理工作
农作物病虫害防治员	4.农作物病虫害防治	4-1 真菌类病害防治	4-1-1 根据真菌病害在不同蔬菜、农作物上的发病时间，做好预防工作 4-1-2 根据病原真菌在不同蔬菜、农作物上的发病症状，做出病害的正确诊断 4-1-3 根据病原真菌在不同蔬菜、农作物上的发病规律，制定出综合防治措施
		4-2 细菌类病害防治	4-2-1 根据细菌病害在不同蔬菜、农作物上的发病时间，做好预防工作 4-2-2 根据病原细菌在不同蔬菜、农作物上的发病症状，做出病害的正确诊断 4-2-3 根据病原细菌在不同蔬菜、农作物上的发病规律，制定出综合防治措施
		4-3 病毒病害防治	4-3-1 根据病毒病害在不同蔬菜、农作物上的发病时间，做好预防工作 4-3-2 根据病毒在不同蔬菜、农作物上的发病症状，做出病害的正确诊断 4-3-3 根据病毒在不同蔬菜、农作物上的

			发病规律，制定出综合防治措施
		4-4 线虫病害防治	4-4-1 根据线虫病害在不同蔬菜、农作物上的发病时间，做好预防工作 4-4-2 根据病原线虫在不同蔬菜、农作物上的发病症状，做出病害的正确诊断 4-4-3 根据病原线虫在不同蔬菜、农作物上的发病规律，制定出综合防治措施
		4-5 昆虫防治	4-5-1 根据昆虫越冬越夏的场所、虫态，做好预防工作 4-5-2 根据鳞翅目、膜翅目等昆虫的形态特征，做出害虫的正确诊断 4-5-3 根据鳞翅目、膜翅目等昆虫在蔬菜、农作物上的生活习性，制定出综合防治措施
产品销售员	5.产品销售	5-1 种苗售卖	5-1-1 能与顾客建立非销售语言，拉近与顾客之间距离 5-1-2 能掌握不同种苗的种植范围、密度、优点，准确向顾客推销 5-1-3 能够把握好各种销售机会，促成多单或者连单销售 5-1-4 能有效排除销售过程中顾客的疑虑，帮助顾客做出销售决定
		5-2 种苗售后服务	5-2-1 能及时与客户沟通，了解种苗的长势，建立长期合作关系 5-2-2 能针对顾客反馈的问题，做出技术指导 5-2-3 能收集和整理信息，做出分析报告
		5-3 蔬菜质量检测	5-3-1 能根据蔬菜产品质量标准知识定性检测蔬菜中的农药残留和亚硝酸盐 5-3-2 能根据蔬菜产品质量标准知识定性检测蔬菜中的亚硝酸盐 5-3-3 能根据现有的分级标准正确分级
		5-4 蔬菜售卖	5-4-1 能够根据不同地域的种植结构，分析市场需求能力和价格走势 5-4-2 能够掌握优质蔬菜的采购渠道，有充足的货源 5-4-3 能搜集全国蔬菜价格变动情况，做出分析报告，及时调整蔬菜收购价格
		5-5 花艺设计	5-5-1 根据环境、花材、花器不同，进行插花设计 5-5-2 能根据插花设计和插花的基本技法，进行插花 5-5-3 会盆景造型和修剪
产品贮藏工	6.产品贮	6-1 蔬菜的贮	6-1-1 能描述不同蔬菜的结构特点、理化

	藏	藏	性质 6-1-2 能根据蔬菜败坏的原因,在蔬菜贮藏过程中有针对性地调控,延长保存时间 6-1-3 能描述各种贮藏方法的优点和缺点,会利用这些贮藏方法对蔬菜进行保存
		6-2 粮食的贮藏	6-2-1 能描述小麦、玉米、花生等粮食产品的结构特点、理化性质 6-2-2 能根据粮食产品败坏的原因,在粮食产品贮藏过程中有针对性地调控,延长保存时间 6-2-3 能掌握各种贮藏方法的优点和缺点,会利用这些贮藏方法对各种粮食作物进行保存
农资销售员	7.农资销售	7-1 种子销售	7-1-1 根据所销售种子的品种类别,满足顾客需求 7-1-2 根据种子质量标准,保证种子的纯度、净度及发芽率 7-1-3 根据顾客的要求,推荐合适的蔬菜和作物种子
		7-2 农药销售	7-2-1 根据农药的种类、剂型、放置条件进行不同区域的陈列 7-2-2 根据农药的防治对象、使用方法指导农户安全使用
		7-3 化肥销售	7-3-1 根据化肥的成分、各种元素含量,准确向顾客推销 7-3-2 根据化肥各成分的生理功能,指导农户安全使用
		7-4 技术咨询	7-4-1 根据蔬菜和农作物的常见缺素和营养过剩症状,提供正确的施肥管理措施 7-4-2 根据蔬菜和农作物的病状特征,确定农药的种类、使用方法 7-4-3 根据不同昆虫的形态特征、为害症状,确定农药的种类、使用方法
设施花卉生产工	8.设施花卉生产管理	8-1 花卉土壤及设施准备	8-1-1 具备识别土壤性能及改良土壤的能力 8-1-2 能够正确进行土壤耕作 8-1-3 能科学施用基肥 8-1-4 根据基本花卉设施的性能,具备使用设施栽培养护的能力
		8-2 花卉育苗移栽	8-2-1 能够进行花卉的扦插、嫁接、分生、组培繁殖技术

			8-2-2 能进行一年、两年生花卉的播种繁殖与栽培 8-2-3 能进行露天花卉的移栽、定植 8-2-4 能进行设施盆栽花卉的栽培 8-2-5 能描述常见切花种类 8-2-6 能描述观赏应用特点 8-2-7 会切花苗的培养
		8-3 设施花卉的管理	8-3-1 能够根据花卉的生长进程进行科学施肥 8-3-2 能够正确进行水分管理 8-3-3 能够正确进行露天花卉的定植、摘心、抹芽、整形修剪与养护 8-3-4 能够正确进行设施盆栽花卉的栽培养护与花期调控
设施花卉的病虫害防治员	9.设施花卉的病虫害防治	9-1 病虫害防治	9-1-1 能正确识别花卉主要害虫种类 9-1-2 能在田间正确诊断花卉几大类主要病原的病害 9-1-3 能对花卉病虫害发生情况进行调查和初步预测预报 9-1-4 能合理、安全使用无公害农药 9-1-5 能对当地花卉主要病虫害进行综合防治
设施土壤肥料管理员	10.设施土壤肥料管理	10-1 轮作换茬	10-1-1 能正确理解作物轮作的优点 10-1-2 能正确理解间作套种的优点 10-1-3 能掌握夏季高温闷棚技术
		10-2 土壤管理	10-2-1 能使用简易仪器测量土壤营养成分 10-2-2 能合理使用生产中氮、磷、钾肥料 10-2-3 能合理使用微生物肥料 10-2-4 能测定土壤酸碱度
		10-3 肥料使用	10-3-1 能根据作物需肥规律合理施肥 10-3-2 能正确识别作物缺肥的基本症状

八、课程结构框架



九、课程设置与要求

课程主要包括公共基础课程和专业课程。

（一）公共基础课程

1. 必修课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	心理健康与职业生涯	依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020年版）》开设。通过本课程学习，使学生掌握心理健康的基本知识、方法和意识的教育，提高学生心理素质，帮助学生正确处理成长、学习、生活和求职就业中遇到的心理行为问题，促进其身心和谐健康发展。引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业创业创造条件。	36
2	中国特色社会	依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020年版）》开设。通	36

	主义	过本课程学习,使学生理解中国特色社会主义理论体系的基本内容和科学方法,帮助学生正确理解这一理论体系基本理论观点,深刻理解党在社会主义初级阶段的基本路线、基本纲领和基本要求,准确把握建设中国特色社会主义的总依据、总任务和总布局,坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念,为全面建成小康社会、实现中华民族伟大复兴而努力奋斗。	
3	哲学与人生	依据《中等职业学校思想政治课程标准(2020年版)》开设。通过本课程学习,使学生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,正确认识社会问题,分析和处理个人成长中的人生问题,在生活中做出正确的价值判断和行为选择,自觉弘扬和践行社会主义核心价值观,为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。	36
4	职业道德与法治	依据《中等职业学校思想政治课程标准(2020年版)》开设。通过本课程学习,使学生理解全面依法治国的总目标,了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义;能够掌握加强职业道德修养的主要方法,初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力;能够根据社会发展需要、结合自身实际,以道德和法律的要求规范自己的言行,做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。	36
5	语文	本课程的主要内容包括中职基础模块、中职职业模块和大学语文。通过本课程的学习,使学生通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合实践等活动,在语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与几个方面都获得持续发展,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,接受人类进步文化,形成良好的思想道德品质、科学素养和人文素养,自觉弘扬社会主义核心价值观,坚定文化自信,树立正确的人生理想,涵养职业精神,为适应个人终身发展和社会发展需要提供支撑。	216
6	数学	本课程的主要内容包括中职基础模块、中职拓展模块一和高等数学。通过本课程的学习,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,提高学生学习数学的兴趣,增强学好数学的主动性和自信心,养成理性思维、敢于质疑、善于思考的科学精神和精益求精的工匠精神,加深对数学的科学价值、应用价值、文化价值和审美价值的认识,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。	180
7	英语	本课程的主要内容包括中职基础模块、中职职业模块和大学英语。通过本课程的学习,使学生掌握必备的英语语言基础知识,提高英语综合应用能力,促进英语学科核心素养的发展,引导学生在真实情境中开展语言实践活动,认识文化的多样性,形成开放包容的态度,发展健康的审美情趣,理解思维差异,拓宽国际视野,坚定文化自信,促进文化传播,养成良好的学习习惯,促进语言学习与学习能力的可持续发展,培养具有中国情怀、国际视野,	144

		能有效进行跨文化交流的高素质技术技能人才。	
8	信息技术	本课程的主要内容包括中职基础模块必修内容：信息技术应用基础、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能初步。通过本课程的学习，使学生掌握信息技术基础知识与技能，增强信息意识、发展计算思维、提高数字化学习与创新能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，培养符合时代要求的信息素养与适应职业发展需要的信息能力。	72
9	体育与健康	本课程的主要内容主要包括体能、健康教育、球类运动、田径类运动、体操类运动等。通过本课程的学习，使学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，学会锻炼身体的科学方法，掌握1~2项体育运动技能，树立健康观念，掌握健康知识和与职业相关的健康安全知识，形成健康文明的生活方式，遵守体育道德规范和行为准则，发扬体育精神，塑造良好的体育品格，增强责任意识、规则意识和团结意识，培养学生的运动能力、健康行为和体育精神。	144
10	艺术	本课程的主要内容包括中职基础模块必修内容：音乐鉴赏与实践、美术鉴赏与实践。通过本课程的学习，引导学生主动参加艺术鉴赏和实践活动，进一步积累和掌握艺术的基础知识、基本技能和方法，充分发挥艺术学科独有的育人功能，以美育人、以文育人、以情动人，培养学生感受美、鉴赏美、表现美、创造美的能力，帮助学生塑造美好心灵，健全健康人格，厚植民族情感，增进文化认同，坚定文化自信。	36
11	历史	本课程的主要内容包括中职基础模块必修内容：中国历史和世界历史。通过本课程的学习，使学生了解人类社会形态发展的基本脉络、基本规律和优秀文化成果，从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感，弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神，培育和践行社会主义核心价值观，树立正确的历史观、民族观、国家观和文化观，塑造健全的人格，养成职业精神。	36
12	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	本课程全面介绍习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、核心要义、精神实质、科学内涵、历史地位和实践要求。引导学生全面深入地理解习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、内在逻辑、精神实质和重大意义，理解其蕴含和体现的马克思主义基本立场、观点和方法，增进对其科学性系统性的把握，提高学习和运用的自觉性，增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感。	18
13	劳动教育	本课程的主要内容包括劳动教育概论、劳动是人的本质活动、劳动是人生幸福的源泉、技术技能在劳动中形成与发展、大国工匠、劳动模范都是时代楷模六部分内容。通过本课程的学习，引导学生正确理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的劳动观念；促进学生体会劳动创造美好生活，体会劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；为学生具备满	72

		足生存发展需要的基本劳动能力和形成良好劳动习惯奠定基础。	
--	--	------------------------------	--

2.选修课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	校园安全教育	依据教育部关于印发《大中小学国家安全教育指导纲要》的通知开设，旨在让学生提升自身安全意识，提高安全防护技巧与能力，理解总体国家安全观，初步掌握国家安全各领域内涵及其关系，认识国家安全对国家发展的重要作用，树立忧患意识，增强自觉维护国家安全的使命感。	18
2	普通话	本课程主要讲授普通话声母、韵母、声调及轻声、儿化等语流音变知识，辨析方言与普通话在语音、词汇、语法上的差异，开展词语认读、短文朗读、三分钟命题说话训练；要求学习者掌握发音要领，纠正方音，做到发音标准、用词规范、语句通顺、表达流畅，达到相应普通话水平测试等级要求。	18
3	中华优秀传统文化（中华经典诵读+齐鲁传统文化）	依据教育部关于印发《完善中华优秀传统文化教育指导纲要》的通知开设，旨在通过开展经典诵读、齐鲁传统文化等，以增强学生对中华优秀传统文化的理性认识为重点，引导学生感悟中华优秀传统文化的精神内涵，增强学生对中华优秀传统文化的自信心。	18
4	职业发展与就业指导	依据教育部办公厅等印发《职业院校全面开展职业培训促进就业创业行动计划》和《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》等通知开设，旨在帮助学生了解就业形势和政策，培养学生的创业技能与开拓创新精神。指导学生及时有效掌握就业信息，掌握求职技巧，掌握基本创新思维和方法，推进创新创业教育和学生自主创业能力培养。	18
5	职场礼仪	本课程主要讲解职场仪容仪表、言行举止、沟通交往、办公接待、会议会务、商务往来等礼仪规范，传授职场待人接物的实用技巧；要求学生熟知各类职场礼仪准则，养成文明得体的言行习惯，做到仪容整洁、举止端庄、沟通有礼、处事规范，具备良好的职业素养与职场交际能力。	18
6	应用写作	本课程讲授公文、事务文书、职场应用文等常用文体的格式、写法与语言规范，涵盖通知、报告、总结、计划、信函等内容；要求学生掌握各类文体写作要点，格式标准、语言简洁严谨、内容条理清晰，能独立完成日常实用文稿撰写。	18

（二）专业课程

1. 专业基础课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	植物生产与环境	主要教学内容：植物生产与环境概述、植物的生长发育、植物生产与土壤培肥、植物生产与科学用水、植物生产与光能利用、植物生产与温度调控、植物生产与农业气候。 主要教学要求：通过本课程的学习，掌握作物的形态结构、生长发育规律，以及与收获器官产量和品质形成的关系；掌握环境条件对作物生长发育的影响，了解各种环境因子的变化规	144

		律，掌握各种环境因子的观测技术、调控技术，制定有效防御自然灾害的技术措施，达到高产、优质、高效的目标；养成良好职业道德，增强环境保护意识。	
2	生物基础	主要教学内容：生物的多样性、生命的构成、生物的新陈代谢、生物的遗传基础、生物的生殖与发展、生物与环境、生物技术及其应用 主要教学要求：通过本课程的学习，使学生了解和掌握我国生物资源和生物科学技术发展状况，掌握细胞结构、生命活动、生物与环境、生物多样性、生物进化以及生物技术等生物科学基本概念、原理和规律。能熟练使用显微镜等实验仪器，具备一定的实验操作和数据分析能力。	72
3	种植基础	主要教学内容：植物的生长发育、植物生长发育的土壤环境与施肥、影响植物生长发育的气候因素、防治植物病虫害、植物品种选育与良种繁殖。 主要教学要求：通过本课程的学习，了解种植业生产概况等，理解植物体的基本结构与功能等，掌握植物生长发育的基本规律等。能进行土壤改良、培肥和施肥，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。具有分析问题、解决问题的能力，具有创新意识和安全素养，养成良好的职业道德。	72
4	农业经营与管理	主要教学内容：主要学习农业及农业经营与管理概述、我国农业和农村经济发展、乡村振兴、现代农业经营方式、现代农业生产模式、农业宏观管理、农业生产资源的科学配置、农业经济合同、农业标准化与农产品质量管理。 主要教学要求：通过本课程的学习，了解农业及农业经营与管理概述、我国农业和农村经济发展、乡村振兴、现代农业经营方式、现代农业生产模式、农业宏观管理、农业生产资源的科学配置、农业经济合同、农业标准化与农产品质量管理。具有独立思考、分析问题、解决问题的能力，具有团队精神和合作意识，具有质疑、求实、创新及勇于实践的科学态度和进取精神。	72

2. 专业核心课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	农作物生产技术	主要教学内容：主要学习耕作制度、小麦、玉米、水稻、棉花、花生、大豆、甘薯、烟草等主要农作物的各生育期的栽培管理等内容。 主要教学要求：通过本课程的学习，理解当地的耕作制度；掌握当地主要农作物的生物学特性、生长发育规律；掌握主要农作物播种、育苗、田间管理、收获等高产、优质、高效生产技术；会进行田间测产，能制订作物生产计划。增强农作物生产过程中的质量安全意识 and 环境保护意识。	72

2	植 物 保 护 技 术	主要教学内容：农业昆虫的基本知识、植物病害的基本知识、植物病虫害调查统计及综合防治技术、农药应用技术、农田杂草的防除技术、农田鼠害的发生及防治技术。 主要教学要求：通过本课程的学习，掌握农业昆虫、杂草及害鼠的形态特征，生物学特性，种群变动与周围生物和环境因素之间的关系；掌握植物病害的症状、病原及病害的发生发展过程，以及以生态学为基础的综合治理配套措施，达到控害、高产、优质、维护生态环境的目标；增强安全规范生产、保护生态环境的意识。	72
3	设 施 园 艺 技 术	主要教学内容：设施园艺的概念、电热温床建造技术、地膜覆盖技术、塑料拱棚的结构性能及应用、荫棚和防雨棚的搭建及其应用、温室的结构类型及性能、设施覆盖材料、设施园艺常用栽培基质的识别及应用、设施环境调控技术、工厂化育苗技术、无土栽培技术、主要花卉设施栽培技术、主要蔬菜设施栽培技术。 主要教学要求：通过本课程的学习，使学生掌握各种园艺设施必需的理论和技能，具备在园艺设施内栽培蔬菜和花卉的基本能力，并具备通过设施环境调控对蔬菜和花卉栽培和管理的基本能力。	72
4	农 产 品 贮 藏 与 加 工	主要教学内容：粮油贮藏加工、果品贮藏加工、蔬菜贮藏加工、粮油及果蔬副产品的加工利用。 主要教学要求：通过本课程的学习，了解农产品贮藏加工基础知识，掌握农产品贮藏技术，以及采用不同的工艺方法将其制成各种成品和半成品的技术。增强绿色环保、安全生产意识	72
5	农 产 品 及 农 资 营 销	主要学习内容：农产品的营销环境分析、目标农产品选择、营销策略制定、农产品执行等。 主要教学要求：学生通过学习本课程，掌握农产品与农资营销的知识和技能，具备农产品农产品分析、营销策略制定等能力。	72
6	园 艺 设 施 建 造 与 维 护	主要学习内容：刘瑾设施农业、电热温床的建造与维护、大棚的建造与维护、日光温室的建造与维护、连栋温室的建造与维护、设施环境调控、设施园区的规划 主要教学要求：学生通过学习本课程，了解园艺设施的概念、类型及发展现状，掌握常见园艺设施的结构、性能，熟悉园艺设施环境因子的特点。 能进行简易园艺设施的建造，会选择和使用园艺设施覆盖材料，能对园艺设施环境进行调节与控制，具备园艺设施的维护与管理能力。培养学生的创新意识、环保意识和团队协作精神，养成规范操作的职业素养和良好的职业道德。	72

7	农业机械使用与维护	本课程包括农用动力机械的使用与维护、耕整地机械的使用与维护、种植机械的使用与维护、植保机械的使用与维护、排灌机械的使用与维护、谷物收获机械的使用与维护。 主要教学要求：让学生能认识农业机械典型农机具的结构、作用和工作原理，理解拆装、维修工艺流程，能按照正确的拆装工艺和规范的操作方法进行维修和零部件更换，能正确拆装农机具结构，会运用工具设备检测农机机械系统零部件的技术状态，可以排除农机机械系统简易故障。	72
---	-----------	--	----

3.专业拓展课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	土壤肥料	土壤学主要讲解土壤的物质组成、物理性质、化学性质、形成、分类、分布等方面的基础知识，肥料学主要讲解植物营养的基本原理、主要植物营养元素的生理功能、化学肥料的成分和性质、化肥施入土壤后的变化规律及有效施用方法。 主要教学要求：通过学习本课程，使学生全面掌握土壤和植物营养与施肥的基本理论与原理，能够具备土壤农化测试新技术、土壤评价新技术、土壤利用改良规划新技术、植物营养诊断技术、肥料合理使用技术等多种技能。	18
2	蔬菜生产技术	主要教学内容：蔬菜生产基本知识、蔬菜播种育苗技术、设施蔬菜生产技术、瓜类蔬菜生产技术、茄类蔬菜生产技术、豆类蔬菜生产技术、白菜类蔬菜生产技术、根菜类蔬菜生产技术。 主要教学要求：通过本课程的学习，使学生掌握蔬菜栽培必需的理论和技能，具备分析和解决生产问题的能力，并熟悉和掌握蔬菜生产上推广应用的新技术、新品种等，具备从事蔬菜栽培生产和管理的基本能力。	36
3	花卉生产技术	主要教学内容：设施园艺的概念、电热温床建造技术、地膜覆盖技术、塑料拱棚的结构性能及应用、荫棚和防雨棚的搭建及其应用、温室的结构类型及性能、设施覆盖材料、设施园艺常用栽培基质的识别及应用、设施环境调控技术、工厂化育苗技术、无土栽培技术、主要花卉设施栽培技术、主要蔬菜设施栽培技术 主要教学要求：通过本课程的学习，使学生掌握各种园艺设施必需的理论和技能，具备在园艺设施内栽培蔬菜和花卉的基本能力，并具备通过设施环境调控对蔬菜和花卉栽培和管理的基本能力。	36
4	农产品质量检测	本课程包括检测程序、感官检验、物理检验、营养物质检测、糖类测定、蛋白质和氨基酸测定、维生素测定、添加剂检测、有毒有害成分检测、转基因检测、微生物检测。 主要教学要求：学生通过学习本课程，掌握常用的检测方法并理解其检测原理；学会常用检测仪器的使用和维护，能正	36

		确采集、制备、保存、预处理样品及实施检测；能正确记录、处理检测数据，分析检测结果，出具检验报告。	
5	智能农业装备	主要教学内容：农业设施及装备的选择、农业设施附属结构及设备的应用、设施农业生产装备的选择和应用、无土栽培工程技术及设备的选择和应用、设施农业工程新技术的发展和应用。 主要教学要求：培养学生关于农业设施结构类型与应用、农业设施附属设备的结构、操作与维护、设施农业生产技术及装备的应用等核心专业能力。	36

（三）实习实训

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计等。实习实训主要包括校内外实训、岗位实习等多种形式，实验实训可在校内实验实训室、校外实训基地等开展完成；社会实践、岗位实习由学校组织在专业相关企事业单位完成。

附：主要实践性教学项目（含理实一体化教学实训，其他专业课程的实践教学根据课程学习需要随堂安排）

序号	实习实训项目	达到标准	实习实训地点
1	设施蔬菜种植	能对黄瓜、辣椒、西红柿、茄子等蔬菜进行种植管理。	校内外实训室
2	设施蔬菜嫁接育苗	能对黄瓜、西瓜、茄子、西红柿等进行育苗、嫁接操作。	校内外实训室
3	设施花卉种植	能进行花卉的分类、育苗及栽培管理。	校内外实训室
4	设施作物病虫害防治	能对作物病虫害进行诊断并制定防治措施。	校内外实训室
5	岗位实习	巩固所学专业知识和技能，进行蔬菜种植、蔬菜嫁接育苗等相关岗位的实践，提高专业技能和独立工作能力。初步形成符合本专业特点的职业道德意识和行为习惯，树立正确的就业观和一定的创业意识，学会沟通交流和团队协作技巧，提高社会适应性，树立终身学习理念，做到学有所用，学有所成，为今后真正走上工作岗位打下坚实的基础。	农业企业

（四）相关要求

本专业落实课程思政，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。开设安全教育、普通话口语交际、人际沟通、礼仪教育、绿色环保、中华优秀传统文化、创新创业与就业指导、工匠精神等方面的选修课程或专题讲座(活动),并将有关内容融入专业课程教学中;将创新创业教育融入专业课程教学和有关实践性教学环节中;增设农业信息技术知识等专业特色拓展课程;组织开展劳动教育、德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

十、教学进程总体安排

(一) 教学时间安排

周数 学期	内容	教学 (含理实一体教 学实训)	复习考试	机动	假期	全年周数
一		36	2	2	12	52
二		36	2	2	12	52
三		36	2	2	12	52
五		36	2	2	2	52
六		36	1	1	12	52

(二) 教学进程总体安排表

课程 类别	序号	课程名称	学时	学分	实践 学时	各学期周学时安排						考核 方式
						一	二	三	四	五	六	
						18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	20 周	
公共 基础 课	1	中国特色社会主义	36	2	4	2						★
	2	心理健康与职业生涯	36	2	4		2					★
	3	哲学与人生	36	2	4			2				★
	4	职业道德与法治	36	2	4				2			★
	5	语文	216	12		3	3	3	3			★
	6	数学	180	10		3	3	2	2			★
	7	英语	144	8		2	2	2	2			★
	8	信息技术	72	4	54	2	2					★
	9	体育与健康	144	8	108	2	2	2	2			★
	10	艺术	36	2	18			1	1			
	11	历史	72	4	8	2	2					
	12	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	18	1		1						
	13	劳动教育	72	4	72	1	1	1	1			
	小计(占总课时比例 31%)		1098	61	276	18	17	13	13			
选 修	1	安全教育	18	1		1						
	2	普通话	18	1			1					

	课		3	中华优秀传统文化	18	1				1				
4			职业发展与就业指导	18	1				1					
5			职场礼仪	18	1					1				
6			应用写作	18	1					1				
小计（占总课时比例 2.2%）			108	6		1	1	2	2					
专业课	专业基础与核心课程	专业基础课	1	生物基础	72	4	(36)	4						
			2	种植基础	72	4	(36)		4					
			3	植物生产与环境	144	8	(72)	4	4					
			4	农业经营与管理	72	4	(36)			4				
		专业核心课	5	农作物生产技术	72	4	(36)	4						
			6	植物保护技术	72	4	(36)		4					
			7	设施园艺	72	4	(36)			4				
			8	农产品贮藏加工	72	4	(36)			4				
			9	农产品及农资营销	72	4	(36)				4			
			10	园艺设施建造与维护	72	4	(36)				4			
			11	农业机械使用与维护	72	4	(36)				4			
	专业基础与核心课	小计（占总课时比例 29%）			864	48	(432)	12	12	12	12			
		专业拓展课程	1	土壤肥料	18	2	(18)		1					
	2		蔬菜生产技术	36	2	(9)			2					
	3		花卉生产技术	36	2	(18)			2					
	4		智能农业装备	36	2	(18)				2				
	5		农产品质量检测	36	2	(18)				2				
	小计（占总课时比例 10.8%）			162	10	(81)		1	4	4				
	岗位实习				1080	30	(1080)							
综合素养教育		入学教育及军训			30	2	(26)	1周						
		社会公益活动				2								
		社会调查与实践				2								
周学时				30	6		30	30	30	30	30	30		
总学时及学分合计				3342	161	(1895)								

说明：

1. 岗位实习之外的实践课时及专门化实训课时包含在专业基础与核心课程和专业方向课程课时之内，加（）。

2. ★表示考试课程，未标注考核方式的为考查课程；⊙表示课程实践在课外进行。

3. 社会公益活动、社会调查与实践等综合素养教育只计学分，不计学时；中华优秀传统文化（中华经典诵读+齐鲁传统文化）安排在晨会完成，只计学分，不计学时。

4. 劳动教育除 1、2 学期安排于周三下午第三节外，其余学期劳动教育在实训课中完成。

4. 劳动教育除 1、2 学期安排于周三下午第三节外，其余学期劳动教育在实训课中完成。

（三）职业资格证书或职业技能等级证书考核要求与时间安排

证书名称	等级	考核时间	对应专业课程	说明
------	----	------	--------	----

植保工	四级	第四学期	植物保护技术	
设施蔬菜生产工	初级	第四学期	设施园艺 蔬菜生产技术	

十一、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**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%。能够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

原则上应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，能广泛联系行业企业，了解国内外农业行业发展新趋势，准确把握行业企业用人需求，具有组织开展专业建设、教科研工作和企业服务的能力，在本专业改革发展中起引领作用。

3. 专任教师

具有教师资格证书；具有作物生产与品质改良、设施园艺等相关专业学历；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

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实习实训基地。

1. 专业教室基本要求

配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或无线网络环境，并具有网络安全防护措施；能够通过专业数字化教学资源平台和清华教育在线网络教学平台开展混合式教学；安装试听监控系统，能够进行网上监考及网上巡课；应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训场所基本要求

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生产与环境、植物病虫害鉴定等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

序号	实训室名称	主要功能		主要设备	面积与工位数
		实训项目	覆盖课程		
1	园林植物实训室	园林花卉识别； 花卉盆栽技术； 花卉繁殖技术； 园林花卉市场调查；显微镜的使用及植物的组织和细胞结构观察； 植物的营养器官； 植物的生殖器官；	花卉生产技术 植物生产与环境	生物显微镜 10 台 腊叶植物标本 40 份 体视显微镜（解剖镜）5 台 放大镜 40 个 分光光度计 5 台 电导仪 5 台 酸度计 5 台 光合作用速测箱 3 个 电热恒温水浴锅 2 个 托盘天平 10 台 标本夹 40 个 吸水纸 100 张 电热鼓风干燥箱 5 台 海拔仪 5 个 电热恒温培养箱 5 台 切片机 5 台 万分之一分析天平 5 台 电冰箱 2 台	50m ² 50
2	土肥实训室	土壤有机质、水分、养分、酸碱度检测； 农业肥料有机质、养分、微量元素、酸碱度检测； 气候因子观测； 园艺设施小气候观测	土壤肥料	多媒体教学设备 1 套 电冰箱 1 台 电导率仪 2 台 恒温水浴锅 2 台 土壤养分速测仪 2 台 万分之一电子天平 2 台 千分之一电子天平 5 台 火焰光度计 1 台	50m ² 50

				分光光度计 5 台 酸度计 2 台 消解仪 1 台 蒸馏水器 1 台 很稳干燥箱 2 台 恒温水浴振荡器 2 台 土壤粉碎机 2 台 光照度计 5 台 自计温度计 5 台 自计湿度计 5 台 通风干湿表 5 台 曲管地温仪 1 套 海拔仪 5 台 雨量计 5 台 轻便风向风速仪 5 台 百叶箱 1 台 电子风速风向表 5 台 离心机 1 台 凯氏定氮仪 1 台	
3	园艺植物保护实训室	昆虫形态特征观察 园林植物常见病虫害症状观察； 病原菌形态观察； 识别常用农药剂型； 配制农药； 园林植物常见病虫害标本制作。	植物保护技术 生物基础	多媒体设备 1 台 生物显微镜 30 台 体式显微镜 30 台 电热很稳干燥箱 1 台 电热很稳水浴锅 1 台 高压灭菌锅 1 台 电冰箱 1 台 超净工作台 2 台 调温调湿箱 1 台 孢子捕捉器 10 台	40m ² 40
4	昆虫实训室	昆虫形态特征观察 园林植物常见病虫害症状观察； 病原菌形态观察。	植物保护技术	生物显微镜 30 台 数码显微互动系统 1 套 互动系统平板电脑 30 台 三目体式解剖镜（教师机）1 台 三目体式解剖镜（学生机）30 台	40m ² 40
5	园艺设施智能化管理与园艺机械使用维护实训室	园艺设施智能化管理与园艺机械使用维护实训室。	农业机械使用与维护	温室环境监控仪 1 台 温室环境监控仪 2 台 自动卷帘 2 个 病虫害精确防治 1 台	50m ² 50
6	园艺产	园艺产品营养成分	农产品质量检测	试剂库 1 个	80m ²

品质量 检测实 训室	分析、园艺产品风 险物质、农产品农 药残留和农业产地 环境质量检测		样品库 1 个 样品预处理台 1 个 纯水室 1 个 容量分析室 1 个 准溶液室 1 个 AAS/AFS/ICP-MS 室 1 个 GC/GC-MS 室 1 个 LC/LC-MS 室 1 个 土壤预处理室 1 个 天平室 1 个	10
------------------	--	--	--	----

3. 校外实训基地基本要求

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求,实习基地能提供蔬菜种植、蔬菜嫁接育苗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,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,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。

序号	实训基地名称	实习岗位	对应的学习领域
1	寿光市蔬菜高科技示范园	蔬菜种植	蔬菜生产
2	寿光砚祥有机蔬菜发展有限公司	蔬菜种植、种苗生产	蔬菜生产、种苗生产
3	寿光市一边倒果树研究所	技术推广,果树种植	果树生产
4	山东万象生物科技有限公司	蔬菜种植	蔬菜生产
5	寿光市阳光花卉种植中心	花卉种植	花卉生产
6	寿光圣晨农业科技有限公司	种苗生产	种苗生产
7	山东万象生物科技有限公司	花卉种植、组织培养	花卉生产、组织培养

4. 实习场所基本要求

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,实习基地应不少于 5 个,能提供农产品加工、农产品质量检测等与专业培养方向对口或与拓展岗位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。

（二）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1. 教材选用要求

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。专业课程教材应体现本行业新技术、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。

学校建立由专业教师、行企业业专家和教研人员等参与的教材选用机制,完善教材选用制度,按照规范程序选用教材,公共基础课程统一使用国家规划和省推荐教材,专业技能课程 100%按要求使用国家规划和省推荐教材。

校本教材严格按照规定程序开发,确保教材的科学性、实用性,保证质量。根据行业产业的发展以及专业特点,依据《设施农业生产技术人才需求及岗位职业能力分析报告》,发挥专业建设委员会的作用,构建工作过程导向的项目化课程体系。

2. 图书资料配备要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括:农业行业政策法规资料,有关职业标准,有关作物生产的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书和期刊等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

2. 数字资源配备要求

建设、配备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。

根据《寿光市职业教育中心学校数字教学资源库建设方案》,充分使用清华教育在线和智慧树等网络教学综合平台,开发和配备一批教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、网络课程等专业教学资源库,所有实训室根据承担的实训项目配备项目教学指导性文件和操作过程微视频资源;根据《国家职业教育改革实施方案》的要求,对接设施农业生产技术职业岗位需求和学生职业发展需要,结合《设施农业生产技术职业技能等级标准》,明确考核内容和形式,优化课程设置和教学内容,开发相适应的校本培训教材。

（四）教学方法

坚持立德树人根本任务,在教学过程中,思政课程和课程思政相结合,达到人才培养规格的素质要求。适应产业转型和数字化升级,打造职业教育数字化教学“新模式”,重构教学策略、教学组织、教学设计、教学内容和教学评价,打造数字化教学空间、开发数字化教学资源,更新数字化教学手段,创新数字化教学理论,提升技术技能人才培养质量。

1. 公共基础课

公共基础课教学要符合教育部有关教育教学基本要求，通过理论讲授式、启发式、问题探究式等教学方法，通过集体讲解、师生对话、小组讨论、案例分析、演讲竞赛等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。

2. 专业课

坚持校企合作、工学结合的人才培养模式，选择典型设施作物为载体，按照相应职业岗位（群）的能力要求，结合职业技能考核标准要求和技能大赛要求，通过实际岗位任务与设施农业生产技术案例，践行学校“四六三”职场导学教学改革任务引领、问题导向的教学理念，采取“双导师”教学，强化理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，提倡项目教学、案例教学、任务教学、角色扮演、情境教学等方法，运用启发式、探究式、讨论式、参与式教学形式，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学有机结合，优化教学过程，提升学习效率。

（五）教学评价

根据本专业培养目标和以人为本的发展理念，建立科学的评价标准。学习评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，探索增值评价，注意吸收家长、行业和企业参与。注重校内评价与校外评价相结合，职业技能鉴定与学业考核相结合，教师评价、用人单位评价、学生互评与自我评价相结合，过程性评价与结果性评价结合。加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重。

学校内学习评价采用学习过程评价、作业完成情况评价、实际操作评价、期末综合考核评价和岗位实习鉴定等多种方式。根据不同课程性质和教学要求，可以通过笔试、口试、实操、项目作业等方法，考核学生的知识、专业技能和工作规范等方面的学习水平；岗位实习评价由实习企业和学校共同完成，从遵守纪律、工作态度、职业素养、专业知识和技能、创新意识、安全意识和实习成果等方面进行综合评价（分为优秀、良好、合格、不合格四个等级）。学习评价不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注在实践中运用知识与解决实际问题的能力水平，重视节能环保、绿色发展、规范操作、安全生产等职业素质的形成。

（六）质量管理

1. 完善教学质量管理及评价机制。成立由学校质量评价中心、教学管理中心、教学部教学学科组成的教学管理团队，强化教学组织功能。建立与行业企业联动的实践教学环节督导制度，健全专业教学质量监控和评价机制，加强课堂教学、实习实训等方面质量标准建设。按照学校“四六三职场导学”教学模式评价要求，落实学校《课堂教学教师工作状态评分细则》《教师课堂教学评分细则》《实训教学质量评价细则》等文件要求，对教师教学质量进行综合评价。

2. 建立人才培养质量评价及反馈机制。落实学校《“准员工化”学生学习质量评价方案》，完善学业水平测试、综合素质评价和毕业生质量跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校生成业水平、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。

3. 建立专业建设诊断与改进机制。定期组织专业建设委员会开展专业建设研讨，及时开展专业调研、人才培养方案更新和教学资源建设研究工作。专业教研组建立集中备课制度，每周召开一次研讨会议，对专业教学、实训室建设、社会服务、课程建设等进行研判，持续提高专业建设水平和人才培养质量。

十二、毕业要求

（一）学业考核要求

1. 在校学习期间(含校外岗位实习期间)无违法或严重违纪行为，思想品德鉴定合格。
2. 在有效的时间内完成规定的全部学习内容，修满专业人才培养方案所规定的学分，所有课程经考试或考查合格。
3. 岗位实习期满，提交了符合要求的岗位实习材料和企业实习鉴定，实习成绩合格。

（二）证书考取要求

学生毕业取得至少 1 个设施农业生产技术相应领域初级职业技能等级证书。

十三、主要接续专业

在专业人才培养中注重培养终身学习理念，让学生明确本专业毕业生继续学习的渠道和接受更高层次教育的专业面向。

接续高职专科专业：设施农业与装备、现代农业技术、园艺技术

接续高职本科专业：智慧农业技术、设施园艺

接续普通本科专业：设施农业科学与工程、智慧农业、园艺