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(610112)

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

三年

四、职业面向

主要岗位类别（或技术领域）	4-02-04(GBM 40204)无人机驾驶员 5-01-02(GBM 50102)农作物生产人员 5-05-01(GBM 50501)农业生产服务人员 5-05-05(GBM 50505)农机化服务人员
职业技能等级证书	农艺工（5-01-02-01） 园艺工（5-01-02-02） 农业数字化技术员（5-05-01-03） 农作物植保员（5-05-02-01） 农机驾驶操作员（5-05-05-01）
1+X 证书	设施蔬菜生产职业技能等级证书（山东省寿光蔬菜产业集团有限公司） 植保无人飞机应用职业技能等级证书 物联网智慧农业系统集成和应用职业技能等级证书

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业在习近平新时代中国特色社会主义理论体系指导下培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和植物与植物生理、种植基础、土水肥一体化等知识，具备设施生产过程中作物栽培、绿色防控、设备使用与维护、农产品贮藏及营销等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事设施作物栽培、设施作物病虫害防治、农业设备设施使用与保养等工作的技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和专业能力：

1.专业素养

（1）具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感，服务国家乡村振兴战略，为实现农业现代化贡献力量。

（2）具备良好的法律意识，遵守国家法律法规，诚实守信，尊重生命，履行道德准则和行为规范。

（3）具备吃苦耐劳、积极进取、敬业爱岗的精神，能够脚踏实地地投入到设施农业生产工作中。

（4）树立质量意识、环保意识、安全意识，确保农产品质量安全，保护环境。

（5）具有浓厚的服务“三农”情怀，懂农业、爱农村、爱农民，愿意为农业现代化和农村发展贡献力量。

（6）树立生态文明与可持续发展理念，注重农业生态环境保护，推动农业可持续发展。

（7）具有创新意识和精益求精的工匠精神，勇于探索新技术、新方法，提升设施农业生产效率和质量。

（8）具有较强的集体意识和团队合作精神，能够与他人有效协作，同时具备社会责任感，积极参与农村发展。

2. 专业知识

（1）植物学与植物生理学：了解植物的形态结构、生长发育规律、生理过程（如光合作用、呼吸作用、水分管理等），掌握植物生长的基本条件和调控原理。

（2）土壤学与肥料学：熟悉土壤的物理、化学和生物性质，掌握不同土壤类型的特点及改良方法；了解肥料的种类、性质、作用及合

理施肥技术。

（3）农业气象学：掌握气象要素（温度、湿度、光照、风等）对农作物生长的影响，了解气象灾害的预防和应对措施。

（4）农业微生物学：了解微生物在农业生产中的应用，如微生物肥料、微生物农药、生物防治等。

（5）设施农业工程基础：掌握温室、大棚等设施的结构、设计原理、建造材料及施工技术；了解设施农业的灌溉、通风、加温、降温等设备的原理和使用方法。

（6）设施环境调控技术：熟悉设施内温、光、水、气、肥等环境因素的调控原理和方法，能够根据作物生长需求进行环境优化。

（7）设施作物栽培技术：掌握蔬菜、花卉、果树等设施作物的栽培技术，包括品种选择、播种育苗、定植、田间管理、病虫害防治、采收等环节。

（8）设施农业病虫害防治：了解设施作物常见病虫害的种类、发生规律、危害特点及综合防治方法，掌握绿色防控技术。

（9）农业信息技术：掌握农业物联网、大数据、智能监控等信息技术在设施农业中的应用，能够利用现代技术手段提升生产管理水平。

（10）设施设备操作与维护：掌握扎实的设施设备操作与维护基础知识，精通结构及应用，能在设施农业各个领域从事设备操作、维护、故障排除等工作的技术技能型人才。

（11）作物种植与管理：能够熟练进行设施作物的种植、移栽、灌溉、施肥、修剪、整枝等操作，掌握不同作物的生长周期和管理要点。

（12）病虫害识别与防治：能够识别常见病虫害的症状，掌握病虫害的调查方法和防治措施，合理使用农药和生物防治技术。

（13）农产品质量检测：了解农产品质量安全标准，掌握农药残留检测、土壤养分检测等基本方法，确保农产品符合质量要求。

（14）农业经济与管理：了解农业生产的基本经济原理，掌握农产品市场营销、成本核算、效益分析等知识，能够进行简单的农业企业管理。

（15）农业生态与可持续发展：熟悉农业生态环境保护的基本知识，掌握可持续农业发展的理念和方法，能够开展生态农业实践。

（16）农业法律法规：了解与农业相关的法律法规，如《种子法》《农药管理条例》《农产品质量安全法》等，能够依法从事农业生产活动。

（17）农业机械与工具使用：掌握常用农业机械和工具的操作方法，如植保无人机、修剪工具等。

（18）农业信息化工具使用：熟悉农业信息化工具的使用，如农业 APP、智能监控系统、数据分析软件等，能够利用现代技术提升生产效率。

3．专业能力

（1）具有规范使用和维护温室、大棚等设施的能力；

（2）具有在温室、大棚内进行农作物播种、育苗、定植、土肥水一体化管理、植株调整及环境调控等能力；

（3）具有识别设施作物常见病虫害并进行绿色综合防治的能力；

（4）具有安全操作常规农业设备设施及农机的能力；

（5）具有设施农产品贮运及营销能力；

（6）具有设施作物绿色生产、安全防护、质量管理的能力；

（7）具有农业数字技术、信息技术的应用能力；

（8）具有终身学习和可持续发展的能力。

六、课程设置及要求

依据教育部的《中等职业教育专业简介》，结合本校实际，本专业的课程设置如下图所示：

（一）公共基础课程

公共课程包括公共基础课和公共选修课。

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	中国特色社会主义	依据《中等职业学校中国特色社会主义教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
2	心理健康与职业生涯	依据《中等职业学校心理健康与职业生涯教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
3	哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
4	职业道德与法治	依据《中等职业学校职业道德与法治教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
5	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	216
6	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	216
7	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	144
8	信息技术	依据《中等职业学校信息技术教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	144
9	体育与健康	依据《中等职业学校体育教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	144
10	公共艺术	依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	36
11	历史	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。	72
12	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	旨在让学生不断深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的系统认识，逐步形成对拥护党的领导和社会主义制度、坚持和发展中国特色社会主义的认同、自信和自觉。围绕习近平新时代中国特色社会主义思想核心内容，按照从具体到抽象、从感性体悟到理性认识的认知规律，通过学习，让学生不断深化对习近	18

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
		平新时代中国特色社会主义思想的系统认识，逐步形成对拥护党的领导和社会主义制度、坚持和发展中国特色社会主义的认同、自信和自觉。	
13	化学	包括无机和有机两部分。以物质结构、周期律、电离、化学平衡为理论基础，讲授主要元素和它们的化合物，烃的衍生物、杂环化合物、有机化合物的命名、结构、性质和反应规律及与专业有关的天然化合物的性质和用途。	108
14	中华优秀传统文化	全面讲授中国传统文化的发展脉络和独特发展历程与特色，丰富大学生的精神世界，引导学生形成健康积极的人生观、价值观，提升文化品位和审美情操。本课程要求学生理解并传承中华优秀传统文化的基本精神，了解中国传统哲学、文学、宗教、建筑等文化精髓和相关理论基础知识，并从优秀传统文化中扩大文化视野，理解传统的人文精神、伦理观念、审美情趣及其中的现代因素。	18

（二）专业（技能）课程

专业技能课包括专业基础课、专业核心课、专业选修课、综合实训和顶岗实习。

序号	课程名称	主要教学内容和任务	学时
1	生物基础	主要使学生了解植物细胞、组织、器官的形态特征和生理功能；掌握与植物生长相关的 环境因子的特点、变化以及与植物生长之间的 关系；能够区分种子和幼苗类型，识别当地常见植物类群，学习显微镜的操作、徒手切片、生物绘图、标本的采集和制作技术。	108

序号	课程名称	主要教学内容和任务	学时
2	种植基础	使学生了解土壤中物质运动规律和植物的营养规律以揭示土壤肥力的本质、土壤和植物间的相互关系，通过提出提高土壤肥力的途径、肥料的合理施用技术等，为提高植物产量、改善产品品质、防止环境污染、保持生态平衡提供理论依据的科学，并培养实际运用能力而设置的一门基础理论课程。它既有较强的系统性、理论性，又有一定的针对性、实用性和操作性，是一门理论性和应用性融为一体的学科。 掌握太阳辐射与农业、土壤温度与空气温度、大气中的水分、气压与风、天气系统和天气过程、气候与农业气候、农业小气候及气象实训指导等。	108
3	设施农业环境	植物的生长发育现象，植物生产的基本原理和过程，控制植物生产的水、肥、气、热、土等环境来调节植物的生长发育。认识植物生产与环境、植物的基本构成、植物的生长发育、植物生产与土壤环境、植物生产与养分环境、植物生产与光环境、植物生产与温度环境、植物生产与水环境、植物生产与气候环境。	72
4	农业微生物	在现代生命科学中，农业微生物学与其他学科的交叉渗透日益广泛和深入，又是处于生命科学前沿和中心的独立学科，推动了整个生命科学的发展。农业微生物学是农业科学中一门重要的专业基础课。农业微生物学的根本任务是在了解掌握微生物生命活动规律的基础上，发掘、利用和改善有益微生物，控制、消灭或改造有害微生物，为农业、经济和社会发展服务。	36
5	电工基础	基本直流电路的分析与测量、简单直流电路的分析与测量、复杂直流电路的分析与应用、电容器的分析与连接、电生	36

序号	课程名称	主要教学内容和任务	学时
		磁的理论及其应用、磁生电的理论及其应用、基本正弦交流电路的分析与应用等。	
6	工程测量	学习内容包括：水准仪与高程测量；经纬仪与角度测量；距离测量与直线定向；全站仪测量；地形图测绘与应用。	72
7	工程制图	制图基础知识与技能，计算机绘图简介，正投影法基础，几何元素间的相对位置及综合问题，投影变换，曲线、曲面及曲面立体，组合体，轴测图和机件图样画法。	72
8	农业产业与经营	学习农业经营与管理的先进理论与框架，科学系统地归纳本学科知识点的相互联系与发展规律，以农业经营行为与产业发展管理为对象，重点学习理论方法、经营模式、管理方式等三个部分，主要包含经营制度与支撑体系、国内外经营管理、集约化和规模化、专业化和社会化、市场化和品牌化、组织化及合作制、互联网与经营管理、农业链化与机械化、标准化与生态化、农业创意与经营等内容，综合了面向合作社、农业园区、特色小镇、美丽乡村、田园综合体的经营管理模式创新和应用成果。	72
9	设施农作物生产技术	作物生长发育与环境、作物产量与品质、作物栽培技术措施的基础上，对禾谷类作物、薯类作物、油料作物、豆类作物、糖料作物、麻类作物、烟草等作物的生产概况、生物学基础和栽培技术，掌握作物生长发育规律与栽培技术措施之间的关系，作物产量、品质的形成与环境因素之间的关系。	108
10	设施园艺作物生产技术	设施园艺在我国国民经济中的地位和作用及发展历程、园艺设施的类型及特点、设施园艺园区规划与温室设计建造基础、园艺设施覆盖材料的种类及其性能、园艺设施内的环境特	180

序号	课程名称	主要教学内容和任务	学时
		征及其调控、设施环境与园艺作物生理生态、设施园艺作物育苗、园艺作物无土栽培、蔬菜、花卉、果树及食用菌设施栽培等。	
11	设施作物病虫害防治技术	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，储粮害虫和设施农业主要病虫害防治技术，农田草害防除、农区鼠害防治。	108
12	农产品贮运与营销	农产品市场分析,包括市场环境分析,供求关系分析、市场信息和目标市场分析;实务部分介绍了农产品营销策略,农产品物流、农产品营销模式以及网络营销。	72
13	设施建造与维护	主要使学生掌握设施场地的选择与布局、建筑投资计划的制定、温室大棚及环境调节设备的建设、无土栽培装置及地域能源的利用。对合理利用与设计温室大棚结构与配套设备是十分重要的内容。	72
14	农业设备设施使用与维护	掌握播种、灌溉、施肥、植保及采收等设备设施的操作，详细讲解启动、运行调控等实操要点。学习设备的日常养护、故障排查及修复方法，全方位提升学生对农业设备设施的运用与维护能力。	144
15	农业物联网技术	物联网 RFID 识别技术、物联网传感技术、物联网通信技术、物联网智能视频技术等基本理论，物联网技术在大田作物生产、设施栽培生产、畜牧、水产等领域的具体应用。	72

七、教学进程总体安排

每学年教学时间 40 周，其中教学时间 36 周（含复习考试），累计假期 12 周，周学时为 28(不含班会活动)，顶岗实习以每周 28 学时安排，3 年总学时数为 3433。

18 学时算 1 学分，3 年总学分 187。其中，军事训练 2 学分，入学教育 1 学分，公益劳动（社会实践）2 学分，1+X 职业技能实训 1 学分，计算机一级证书训练 1 学分，顶岗实习 30 学分，毕业教育 1 学分。

公共课学时数 1260，公共基础课学时数占总学时数的 33.03%,超过总学时数 1/3，专业技能课占总学时数近 2/3。具体安排如下：

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	考核方式	学分	学时数			学期						备注
						总学时	理论学时	实践学时	第一学年		第二学年		第三学年		
									一	二	三	四	五	六	
公共课	基础课	中国特色社会主义	100001001	考试	2	36	36	0	2						二下学考
		心理健康与职业生涯	100001002	考试	2	36	36	0		2					二下学考
		哲学与人生	100001003	考试	2	36	36	0			2				二下学考
		职业道德与法治	100001004	考试	2	36	36	0				2			二下学考
		语文	100001005	考试	12	216	180	36	4	4	2	2			二下学考
		数学	100001006	考试	12	216	216	0	2	2	4	4			二下学考
		英语	100001007	考试	8	144	144	0	2	2	2	2			二下学考
		信息技术	100001008	考试	8	144	72	72	4	4					一下学考
		体育与健康	100001012	考试	8	144	24	120	2	2	2	2			
		公共艺术	100001009	考查	2	36	18	18		2					

		历史	100001011	考查	4	72	72	0	2	2					
		习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本			1	18	16	2	1						
	选修课	化学			6	108	54	54	4	2					
		中华优秀传统文化			1	18	16	2		1					
	小计				**70**	**1260**	**956**	**304**	**23**	**23**	**12**	**12**	**0**	**0**	
专业技能课	基础课	生物基础			6	108	54	54			2	4			
		种植基础			6	108	54	54			2	4			
		设施农业环境			4	72	36	36			2				
		农业微生物			2	36	18	18		2					
		电工基础			2	36	18	18	2						
		工程测量			4	72	36	36	4						
		工程制图			4	72	36	36		4					
		农业产业与经营			4	72	36	36					6		
	核心课	设施农作物生产技术			6	108	54	54				2	6		
		设施园艺作物生产技术			10	180	90	90					8		
		设施作物病虫害防治技术			6	108	54	54			4				
		农产品贮运与营销			4	72	36	36					4		
		设施建造与维护			4	72	36	36			4				
		农业设备设施使用与维护			8	144	72	72			2	6			
	选修课	农业物联网技术			4	72	36	36					4		

	小计				70	1260	630	630	6	6	16	16	28	0	
集中实践课程	基础课	军事训练		考查	2	30	0	30	1 周						
		入学教育		考查	1	10	0	10	2 天						
		公益劳动（社会实践）		考查	2	36	0	36	1 周	1 周	1 周	1 周			
		顶岗实习		考查	30	540	0	540	20 周						
		毕业教育		考查	1	15	0	15							
		化学			1	24		24	2 天	2 天					
		生物基础			1	36		36			2 天	2 天			
		种植基础			1	24		24			2 天	2 天			
		微生物学			0.5	12		12		2 天					
		工程测量			1	30		30	1 周						
		农业物联网技术			0.5	18		18					3 天		
		设施园艺作物生产技术			1.5	36		36					6 天		
		设施作物病虫害防治			1	24		24		2 天	2 天				
		农业设备设施使用与维护			0.5	12		12	2 天	2 天					
		农业无人机技术			0.5	18		18				3 天			
		设施建造与维护			0.5	12		12					2 天		
	小计				45	877	0	877	0	0	0	0	0	0	

其它	加分	职业技能等级证书		考查	1	18	0	18							
		计算机一级证书		考查	1	18	0	18							
	小计				2	36	0	36							
总计					187	3433	1586	1847	29	29	28	28	28	0	

八、实施保障

（一）师资队伍

本专业根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，配置教师资源。

本专业的专业教师是一支由老中青年教师组成、专业素质高、业务能力强、积极上进的师资队伍，高级讲师专业技术职务的专任教师9人，其中双师型占比100%。

（二）教学设施

1. 校内实训室

实训场所面积	平方米	实训室数	7个
实训设备总值	174.83万元	生均实训设备值	1.85万元/生

校内实训场所（室）情况			
名称	主要设备及数量	总值（万元）	主要实训内容
植保实验室	调温调湿箱、标本陈列柜、解剖镜橱、玻璃仪器橱、全木仪器橱、挂图橱、实验桌、显微镜（解剖镜）40台、连续变主语体视镜、生物显微镜22台、生化培养箱、松下冰箱、SVP5200三星数码展示台、标本盒153个等	12.76	主要面向农业技术类专业开展实验教学工作，可满足《植物保护》、《植物病理》《农作物病虫害防治》等课程实验实训教学需要。开展农业昆虫形态观察与识别、植物病害标本观察与识别、农田杂草标本的识别、病原微生物的显微观察、病虫害标本制作、病

			原物的分离培养与接种、常用农药性状观察与配制等基础性实验。
无人机实训室	无人飞机(植保机)M6A1 台 无人飞机(植保机)M61 台 无人飞机(植保机)M6TD1 台 无人机（相关配件）1 套 穿越无人机每套含飞机、遥控器（充电器、电池 4 套）13 套 无人机（植保机）10kg 六轴 1 架 无人机竞赛场地 D160 美嘉欣四轴飞行器 4 套 调战者无人机 8 套 组装实训无人机 E400-C 四旋翼无人机 XCH680 实训设备套件 VR 防爆柜 165*59*461 座 穿越机 FPV 视频眼镜 R92805302 个 大疆 MAVIC2 专业版 DJI 带遥控器 1 台 大疆 MAVIC2 全能配件包 1 个 大疆精灵 PHANTION4RTK1 台 大疆精灵航拍无人机精灵 4PRO3 台 大疆精灵航拍无人机精灵 31 台 大疆航拍无人机悟 21 台 大疆经纬 MATRICE600PRO1 台 大疆智能飞行电池 TB48S6 个 大疆六通道并行充电器 180WAC 线 1 个 特洛 TELLO 畅飞套装 15 台 联想启天 M428—A37615-9500/8G/1T 显示 13 个 实训无人机 F45020 台 FWS 魔鬼 V2 飞机 PNP3 台 嘉创智空 450 直升机整机套装 3 套 禅思 X5S1 台 FPV 视频眼镜天空 0302 个	137.57	开展无人飞机应用、无人机操作与维修、无人机安装调试、无人机植保、无人机航拍等课程教学及实训。

智能温控大棚	外遮阳系统，内遮阳系统，湿帘外翻窗系统，湿帘风机系统，内循环系统，植床系统和其他设备	155.92	主要为学生提供盆栽育苗、种植和管理、植物水培、雾培的实训场所。
土化实验室	多功能绘图桌教师桌、多功能绘图桌学生桌 50 张、文件柜、联想电脑。	32.16	承担《土壤肥料学》等课程实验教学工作；开展植物营养及生理、作物营养与环境生态、肥料与施肥技术等方向的科学研究；开展土壤、肥料、植物样品检测分析，提供测土配方施肥技术，土壤消毒后农业环境监测，开展技术培训。
微生物实验室	显微镜、超净工作台、生化培养箱、离心机、旋椅 60 张、接种箱、高压锅、电热恒温水浴锅、组织捣碎器、电炉、可调高速匀浆器、压力蒸汽灭菌器、立式蒸汽压力锅、空调、无菌均质器。	5.63	微生物分离和纯培养技术、微生物接种技术、微生物菌落测定、蛋白质的提取和浓度测定、酶活力测定、油脂的酸价测定、还原糖的 DNS 测定、氨基酸纸层析鉴定、牛肉膏蛋白胨培养基制备及高压蒸汽灭菌、革兰氏染色、灭菌锅的使用。
组培实验室	净化工作台、电热恒温水浴锅、离心机、电子天平、不锈钢压力灭菌器、电热蒸馏水器、药物天平、生化培养箱、电冰箱、美的空调、手摇式切片机、九阳电磁炉、电热蒸溜水器等	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。

2. 校外实训基地

校外实训基地	主要内容
[redacted]园艺科技有限公司	学生岗位实习、专业建设
[redacted]市[redacted]生物科技有限公司	学生岗位实习、订单班
[redacted]镇[redacted]盆景植物园	学生岗位实习、认岗实习
[redacted]市[redacted]种植农民专业合作社	学生岗位实习、专业建设
[redacted]市[redacted]农业科技有限公司	学生岗位实习、教师企业实践
[redacted]市农学会	学生岗位实习、专业建设
[redacted]市[redacted]农业科技有限公司	学生岗位实习、专业建设
[redacted]农业科技发展有限公司	学生岗位实习、专业建设

[redacted]省[redacted]农业开发有限公司	学生岗位实习、专业建设
[redacted]市[redacted]农业开发有限公司	学生岗位实习、专业建设
[redacted]市[redacted]果蔬种植专业合作社	学生岗位实习、专业建设
[redacted]市[redacted]农业科技有限公司	专业建设
[redacted]市家庭农场协会	学生岗位实习、专业建设
[redacted]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《[redacted]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[redacted]省及本市中职学校统一使用的国家规划教材。

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

教材选用必须经学科或教研组研究与讨论，并制订最优选择方案。学科同意后，教师填写审批表并统一由学科报送学校教材建设与选用委员会审查，通过方可征订。

2.公共基础课

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

公共基础课教学首要目标是提高学业水平公共基础部分合格性与

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

3.学考专业基础课教学

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

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

4.专业（技能）方向课教学

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

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。

（四）教学方法

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

2.专业课教学要突出针对性和实用性，将常见作物病虫草害诊断鉴定、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、出缺勤率、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、出缺勤率、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

遵循教育教学管理，遵守国家、省、市、校教育教学管理规定，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。

教学质量管理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景跟踪调查，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

1. 根据《[redacted]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）岗位实习考核合格；

2.通过[redacted]省中等职业学校学生学业水平考试各学科的合格性考试,考试科目包括公共基础知识综合卷Ⅰ（思想政治、语文、数学、英语）、公共基础知识（信息技术）、专业基础知识卷Ⅰ、专业技能。合格性考试各个科目均为D等级以上（含D等级）。合格性考试不合格的，必须参加学校组织补考且补考通过。

3.取得本专业涉及职业范围内的技能证书。