

山东省高水平中职学校联合高职院校举办
初中后五年制高等职业教育专业人才培养方案

学校名称 寿光市职业教育中心学校 (中职学校)

潍坊工程职业学院 (高职院校)

专业名称 作物生产技术 专业代码 610102 (中职学校)

园艺技术 专业代码 610105 (高职院校)

联系人 姓名 马纯明 电话 18765158706 (中职学校)

电子信箱 315335455@qq.com

姓名 陈进 电话 17853612321 (高职院校)

电子信箱 546030838@qq.com

二〇二五年六月

目 录

2025 级园艺技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码	1
(一) 高等职业教育专业名称及专业代码	1
(二) 对应中等职业学校专业名称及专业代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、职业能力和职业资格标准分析	1
六、培养目标	7
七、培养规格	7
(一) 素质要求	8
(二) 知识要求	8
(三) 能力要求	8
八、课程结构框架	9
九、课程设置与教学要求	10
(一) 公共基础课程	10
(二) 专业课程设置与教学要求	16
(三) 实习实训	20
(四) 相关要求	21
十、教学时间安排及教学进程安排	22
(一) 教学时间安排	22

(二) 教学进程安排.....	23
十一、实施保障.....	28
(一) 师资队伍.....	28
(二) 教学设施.....	29
(三) 教学资源.....	32
(四) 教学方法.....	33
(五) 学习评价.....	33
(六) 质量管理.....	35
十二、毕业要求.....	35
(一) 学业考核要求.....	35
(二) 证书考取要求.....	36
(三) 继续专业学习深造建议.....	36

2025 级园艺技术专业人才培养方案

(初中后五年制高等职业教育)

一、专业名称及代码

(一) 高等职业教育专业名称及专业代码

- 1.专业名称：园艺技术
- 2.专业代码：410105

(二) 对应中等职业学校专业名称及专业代码

- 1.专业名称：作物生产技术
- 2.专业代码：610102

二、入学要求

初级中学毕业或具备同等学力者。

三、修业年限

五年（实行学分制的，以修满规定学分为准，可实行弹性学制）。

四、职业面向

表 1 职业面向

所属高职专业大类（代码）	农林牧渔类（41）
所属高职专业类（代码）	农业类（4101）
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（群）或技术领域举例	作物生产、作物种子生产、种苗生产、农资及农产品营销、农业技术指导员
职业类证书举例	农作物植保员、设施蔬菜生产初级技能等级证书（中级）、园艺工

五、职业能力和职业资格标准分析

表 2 工作任务与职业能力分析

工作岗位	工作领域	工作任务	职业能力
蔬菜育苗工	1.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处理方法，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的穴盘 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的砧木和接穗 1-5-2 能够根据不同的品种选择合适的嫁接方法（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
蔬菜生产工	2.蔬菜生产管理	2-1 陆地和大棚蔬菜种植	2-1-1 能描述蔬菜露地种植和大棚种植的差异 2-1-2 能根据露地蔬菜种植的要求进行种植结构的调整 2-1-3 能根据大棚蔬菜的种植技术，生产反季节蔬菜
		2-2 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 茄果类种植	<p>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</p> <p>2-3-2 能根据番茄、茄子等种植密度、移栽方法进行移栽</p> <p>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</p>
		2-4 绿叶类种植	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
		2-5 豆类种植	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
		2-6 其他类种植	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
农作物生产工	3.农作物生产管理	3-1 小麦种植	<p>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</p> <p>3-1-2 根据小麦生长特性，做好播前整理、种子处理等工作</p> <p>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</p>
		3-2 玉米种植	<p>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</p> <p>3-2-2 根据玉米生长特性，做好播前整理、种子处理等工作</p> <p>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</p>

		3-3 棉花种植	<p>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</p> <p>3-3-2 根据棉花的生长期，确定是育苗移栽还是直播</p> <p>3-3-3 根据棉花生长特性，做好播前整理、种子处理等工作</p> <p>3-3-4 根据棉花生长情况，做好整枝、水肥等田间管理工作</p>
		3-4 花生种植	<p>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</p> <p>3-4-2 根据花生生长特性，做好播前整理、种子处理等工作</p> <p>3-4-3 根据花生生长情况，做好蹲苗、水肥等田间管理工作</p>
		3-5 其他作物	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
病虫害防治员	4.病虫害防治	4-1 真菌类病害防治	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
		4-2 细菌类病害防治	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
		4-3 病毒病害防治	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
		4-4 线虫病害	4-4-1 根据线虫病害在不同蔬菜、农作物上的发病时

		防治	<p>间，做好预防工作</p> <p>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</p> <p>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</p>
		4-5 昆虫防治	<p>4-5-1 根据昆虫越冬越夏的场所、虫态，做好预防工作</p> <p>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</p> <p>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</p>
产品销售员	5.产品销售	5-1 种苗售卖	<p>5-1-1 能与顾客建立非销售语言，拉近与顾客之间距离</p> <p>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</p> <p>5-1-3 能够把握好各种销售机会，促成多单或者连单销售</p> <p>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</p>
		5-2 种苗售后服务	<p>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</p> <p>5-2-2 能针对顾客反馈的问题，做出技术指导</p> <p>5-2-3 能收集和整理信息，做出分析报告</p>
		5-3 蔬菜质量检测	<p>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</p> <p>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</p> <p>5-3-3 能根据现有的分级标准正确分级</p>
		5-4 蔬菜售卖	<p>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</p> <p>5-4-2 能够掌握优质蔬菜的采购渠道，有充足的货源</p> <p>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</p>
产品贮藏工	6.产品贮藏	6-1 蔬菜的贮藏	<p>6-1-1 能描述不同蔬菜的结构特点、理化性质</p> <p>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</p> <p>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</p>

		6-2 粮食的贮藏	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
农资销售员	7.农资销售	7-1 种子销售	<p>7-1-1 根据所销售种子的品种类别，满足顾客需求</p> <p>7-1-2 根据种子质量标准，保证种子的纯度、净度及发芽率</p> <p>7-1-3 根据顾客的要求，推荐合适的蔬菜和作物种子</p>
		7-2 农药销售	<p>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</p> <p>7-2-2 根据农药的防治对象、使用方法指导农户安全使用</p>
		7-3 化肥销售	<p>7-3-1 根据化肥的成分、各种元素含量，准确向顾客推销</p> <p>7-3-2 根据化肥各成分的生理功能，指导农户安全使用</p>
		7-4 技术咨询	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
花卉生产工	8.花卉生产管理	8-1 花卉土壤及设施准备	<p>8-1-1 具备识别土壤性能及改良土壤的能力</p> <p>8-1-2 能够正确进行土壤耕作</p> <p>8-1-3 能科学施用基肥</p> <p>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</p>
		8-2 花卉育苗移栽	<p>8-2-1 能够进行花卉的扦插、嫁接、分生、组培繁殖技术</p> <p>8-2-2 能进行一年、两年生花卉的播种繁殖与栽培</p> <p>8-2-3 能进行露天花卉的移栽、定植</p> <p>8-2-4 能进行设施盆栽花卉的栽培</p> <p>8-2-5 能描述常见切花种类</p> <p>8-2-6 能描述观赏应用特点</p> <p>8-2-7 会切花苗的培养</p>
		8-3 花卉的管	8-3-1 能够根据花卉的生长进程进行科学施肥

		理	8-3-2 能够正确进行水管理 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
花卉的病虫害防治员	9.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
土壤肥料管理员	10.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份 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

六、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，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，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，掌握扎实的科学文化基础和农业生物技术、种植技术、土壤与肥料等知识，具备农作物生产、种子种苗生产、作物病虫草害防治、作物生产环境调控、农产品市场营销等能力，能够从事农作物生产作业、种子种苗生产、作物病虫害防治、农业机械操作与保养、农资及农产品营销等工作的高技能人才。

七、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升

知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，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、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)掌握植物生长发育的基本原理、基本过程及与环境条件关系，掌握园艺设施的结构、类型、设计、建造及应用等专业基础理论知识；

(6)掌握作物遗传育种和组织培养的专业基础理论知识，熟悉作物的选择育种、重组育种、杂交育种、诱变育种等主要育种方法，掌握作物的快繁、脱毒操作及组培苗工厂化生产管理能力；

(7)掌握作物种子生产和种苗繁育的方法，掌握播种育苗、自根苗繁育、嫁接育苗等常见种苗繁育技术，具备优质种子生产和种苗繁育的能力；

(8)掌握农作物、蔬菜、花卉生产中病虫草害防治等技术技能，具有科学规范开展作物栽培与管理、病虫害防治能力；

(9)熟悉蔬菜、花卉经营过程中的质量检测、包装、贮藏、运输的要求，掌握农产品及农资的营销方法、定价策略、营销渠道和网络营销、电子商务等新型

营销技术：

(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数字技能；

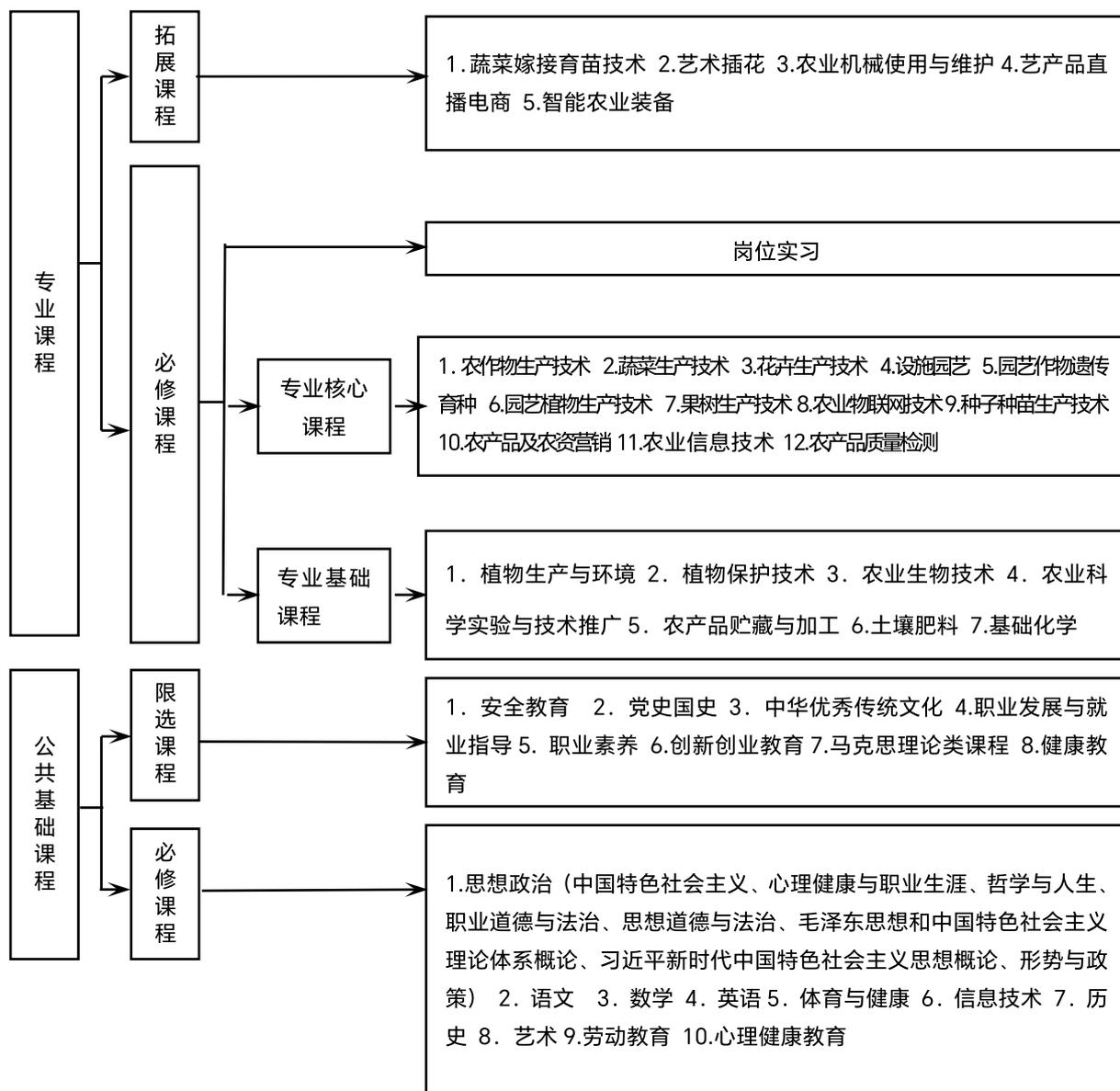
(11)具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

(12)掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，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；

(13)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；

(14)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。

八、课程结构框架



九、课程设置与教学要求

（一）公共基础课程

1. 公共基础必修课程

表 3 公共基础必修课程主要教学内容及要求

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时
1	中国特色社会主义	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。	36
2	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
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	思想道德与法治	本课程以马克思主义为指导，以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主要内容，以社会主义核心价值观贯穿教学的全过程。通过本课程的学习，形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想品德修养，增强学法守法的自觉性，全面提高思想道德素质和法律素质。	54

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时
6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	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。	54
7	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程全面论述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的科学涵义、形成发展过程、科学体系、历史地位、指导意义、基本观点以及构建“五位一体”中国特色社会主义总布局的路线方针政策。通过课程学习使学生们理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系是马克思主义中国化的两大理论成果。树立建设中国特色社会主义的坚定信念，培养运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决问题的能力。	36
8	形势与政策	本课程是思想政治理论教育课程的重要组成部分，教学内容根据中宣部、教育部社科司下发的《“形势与政策”教育教学要点》制定，使学生全面系统了解社会发展动态，认清时代潮流，把握时代脉搏，正确认识国情、正确理解党的路线、方针和政策，提高爱国主义和社会主义觉悟，明确时代责任，提高分析和解决社会问题的能力，为成才打下坚实的思想基础。	18
9	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。	288
10	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

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时
11	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，能有效进行跨文化交流的高素质技术技能人才。	144
12	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。	72
13	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。	288
14	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

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时
15	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
16	心理健康教育	本课程主要学习大学生心理健康的新观念、认识自我、做情绪的主人、塑造健全人格、积极适应、应对挫折、学会交往、学会学习和学会恋爱、感恩教育和网络心理健康等知识，帮助学生正确认识自我，积极塑造自己的良好形象，培养健康的人格品质，提高挫折承受力，掌握学习交往的科学方法和技巧，树立科学的恋爱观，提高生存技能和生命质量，努力实现生命的价值。	36
17	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。	72
18	军事理论	本课程的主要内容包括军事理论、军事技能训练两大部分。重点介绍军事思想、战略环境、中国国防、军事科技和信息化战争等内容，采用相应的教学方法和教学措施，使学生能系统地了解军事科学理论。使学生掌握基本的军事理论、军事知识与技能，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强法制意识和组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和预备役军官打好基础。	36

2.公共限选课程

表 4 公共限选课程主要教学内容及要求

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时
1	安全教育	通过本课程的学习，引导学生践行总体国家安全观，理解中华民族命运与国家关系，系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。	18

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时
2	党史国史	通过本课程的学习,引导学生了解党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史,以史鉴今、资政育人,培养学生从党的历史中汲取智慧和力量,切实增强学生在生活实践中坚守初心、担当使命的思想自觉和行动自觉。	18
3	中华优秀传统文化	通过本课程学习,引导学生了解中国传统文化、传承中华民族精神,弘扬优秀传统文化,提高学校教育文化品位和学生人文素质。增强学生的文化涵养,丰富校园文化,发挥文化传承作用,全面提高学生的人文素质,引导学生形成高尚的道德情操和正确的价值取向。	18
4	职业发展与就业指导	通过本课程的学习,培养学生建立职业生涯发展的自觉意识,树立积极正确的职业态度和就业观念,制定出自身切实可行的职业生涯规划方案,有针对性地提高自身素质和职业需要的技能,把个人发展和国家需要、社会发展相结合,为其实现自己的人生价值和社会价值打下坚实的基础。	18
5	职业素养	通过本课程学习,引导学生了解职场、了解职业,树立准职业人的身份意识;使学生成为崇尚劳动、敬业守信、创新务实的社会好公民;成为立足岗位、服务群众、奉献社会的准员工;成为德才兼备、创新进取、精益求精的优秀工匠。	18
6	创新创业教育	通过本课程的学习,培养学生的创新意识和创业精神,培养学生的批判性思维、洞察力、决策力、与领导力,使学生具备必要的创业能力;培养学生认知当今企业及行业环境;培养学生撰写创业计划书、模拟实践活动,让学生体验创业准备的各个环节;培养学生落实以创业带动就业,促进毕业生充分就业。	18
7	马克思主义理论类课程	通过本课程的学习,引导学生;了解马克思主义基本原理及其中国化时代化的最新成果,培养学生运用马克思主义立场、观点、方法分析和解决问题的能力,树立正确的世界观、人生观、价值观,坚定理想信念。	18
8	健康教育	通过本课程学习,培养学生健康行为与生活方式、疾病预防、心理健康、生长发育与青春期保健、安全应急与避险等五个方面的知识技能,使学生懂得独立生活,自主学习的重要,养成会学习、会生活、会劳动的好习惯。	18

3.公共选修课程

表 5 公共选修课程主要教学内容及要求

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时
1	环保教育	通过本课程的学习,帮助学生理解人类与环境的关系,了解低碳、环保、绿色生活的科学知识,培养学生热爱生活和美好生态环境的积极理念与情感,增强绿色环保意识,积极参与创建绿色家园。	18
2	海洋科学	通过本课程的学习,帮助学生认识海洋生物、海洋生态和环境问题,理解维护国家海洋权益的重要意义,培养学生对海洋环境保护的重视和责任感,引导学生积极参与海洋环境保护,增强学生的爱国情感。	18
3	应用文作	通过本课程的学习,使学生熟悉常用应用文写作学习应用文的基本结构形式及常用表达方式,提高写作技能,以写出规范的应用文书,全面提高学生借助应用写作解决实际问题的能力,达到培养应用性人才的目的。	18
4	艺术素养	通过本课程的学习,培养学生充分感受现实美和艺术美的能力,使学生具备正确理解和善于欣赏现实美和艺术美的知识与能力,形成个人对于美和艺术的爱好;培养和发展学生创造现实美和艺术美的才能和兴趣,使学生学会按照美的法则建设生活,把美体现在生活、劳动和其他行动中,养成他们美化环境以及生活的能力和习惯。	18
5	文学修养	通过本课程的学习,帮助学生了解作品的诵读基调,从而更好的感受诗人的情感,领悟诗词的魅力,培养学生对诗词中语言美、意境美、音韵美的鉴赏能力,提升学生的人文素养。	18
6	人工智能	通过本课程的学习,帮助学生掌握提示词(Prompt)设计技巧,培养学生辨别真AI与伪概念的能力,理解技术双刃剑效应,能用AI工具提升专业效率,能设计“AI+本专业”解决方案。	18

(二) 专业课程设置与教学要求

1.专业基础课程

表 6 专业基础课程主要教学内容及要求

序号	课程名称	主要教学内容	教学要求	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。	144
2	植物保护技术	主要教学内容:农业昆虫的基本知识、植	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	144

		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。	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。	
3	农业生物技术	主要教学内容:植物遗传育种技术、植物组织培养技术、农业微生物技术、食用菌栽培技术。	主要教学要求:通过本课程的学习,使学生掌握作物遗传变异和作物育种的基本知识和技能;掌握农业微生物的基本知识和技能,掌握作物组织培养的基本知识和技能,为以后学习作物生产专业知识打下坚实的基础。	72
4	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。	72
5	农业科学实验与技术推广	主要教学内容:农业科学实验的特点、田间试验的设计与实施、田间试验结果的统计分析、田间试验结果的总结与农业科技写作、农业新技术推广基础、推广项目的选择与实施、农业新技术推广工作的程序和方法、推广项目的评价与验收等内容。	主要教学要求:通过本课程的学习,使学生掌握田间试验的特点和要求,田间试验误差的来源和控制,田间试验设计的基本原则和常用设计。掌握统计图表的制作和田间试验资料的收集与整理方法,具备田间试验和农业新技术推广的基本能力。	72
6	基础化学	主要教学内容:有机化合物的命名法、同分异构、结构和性质、重要合成方法以及相互之间的转化关系,基本化学操作等。	主要教学要求:使学生掌握有机化学、无机化学的基本理论、基本知识,分析问题和解决问题的能力有所提高,为学习有关专业基础课和专业课打下必要的化学基础。	126
7	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

2.专业核心课程

表 7 专业核心课程主要教学内容及要求

序号	课程名称	主要教学内容	教学要求	学时
----	------	--------	------	----

1	农作物生产技术	<p>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。</p>	<p>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。</p>	144
2	蔬菜生产技术	<p>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。</p>	<p>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。</p>	108
3	花卉生产技术	<p>主要教学内容：花卉的分类及应用、花卉生产设施及环境调节、花卉育苗技术概述、花期调控技术、盆花生产技术、鲜切花生产技术、花坛类花卉生产技术、水生花卉栽培技术、花卉无土栽培技术、花卉经营与生产管理、实训指导。</p>	<p>主要教学要求：通过本课程的学习，使学生掌握花卉的分类、育苗及栽培管理技术，掌握花卉生产管理与经营。</p>	108
4	设施园艺技术	<p>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。</p>	<p>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。</p>	144
5	园艺作物遗传育种	<p>本课程要求学生理解和掌握控制园艺植物主要经济性状遗传和变异的基本规律和分子机理，并在此基础上介绍培育园艺植物新品种的基本概念、园艺植物育种的原理、途径和方法等方面的知识，尤其侧重基因工程技术为主的现代育种技术，以服务于园艺建设。</p>	<p>主要教学要求：通过本课程的学习，使学生掌握选择育种、引种、杂交育种等理论与技术，了解诱变育种、倍性育种、体细胞杂交等育种新技术，学会新品种的培育及保存方法，了解现代生物技术在植物育种中的作用。</p>	108
6	园艺植物生产技术	<p>本课程以园艺植物种子生产产前、产中、产后</p>	<p>主要教学要求：通过本课程的学习，学生能掌握从事园艺植</p>	144

		这三个部分的内容为线索，共分为园艺植物新品种选育、园艺植物种子的生产原理、园艺植物种子生产基地的建设与管理、园艺植物种子生产、园艺植物种子检验、园艺植物种子加工贮藏与运输、园艺植物种子管理这七个模块。	物制种技术、种子生产技术、种子检验和加工技术、种子市场管理等工作岗位所需的基本知识和基本技能，达到种子繁育工、种子检验工等职业技能证书的要求。同时培养学生从事与园艺植物种子生产与管理有关工作的责任感，具有良好的职业道德。	
7	果树生产技术	本课程包括果树苗木培育、建立果园、果园管理、仁果类果树生产、浆果类果树生产、核枣类果树生产、柑橘类果树生产、特色果树生产。	主要教学要求：学生通过学习本课程，掌握主要果树种类生长结果习性、优质高效栽培技术，能按不同的果树生产要求进行果树育苗、建园及田间管理，依据规范的生产流程与管理技术，独立或协作解决果树生产中的常见问题。	180
8	农业信息技术	主要教学内容：农业信息采集与处理、以遥感、地理信息系统和全球定位系统为核心的农业空间信息处理技术以及数据库、模拟模型、网络技术等信息技术的相关内容。	主要教学要求：使学生了解农业信息技术的主要内容、发展应用情况、技术现状和发展趋势，了解或掌握常用的农业信息系统的功能及使用方法，并在一定深度上对各类主要信息技术产生适度的理解和认识。从而为农科学生在以后从事与农业信息技术有关的学习与实践奠定基础。	90
9	种子种苗生产技术	本课程包括园艺植物种苗生产技术课程导入、苗木生产圃地营造、实生苗木生产技术、无性营养苗生产技术、大苗生产技术。	主要教学要求：学生通过学习本课程，掌握园艺植物种苗生产圃地营建、有性苗生产技术、无性苗生产技术、大苗生产技术等专业知识和技能，为学生将来从事园艺植物的种苗繁育与生产奠定坚实的基础。	180
10	农产品及农资营销	本课程包括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。	144
11	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。	180
12	农业物联网技术	本课程包括农业物联网概述、农业物联网传感技术、农业物联网传输技术、农业物联网处理技术、农业物联网系统应用。	主要教学要求：学生通过学习本课程，掌握农业物联网技术的基础知识和基本技能，为学生进一步学习专业技术和职业技能、全面提高专业素质奠定良好的基础。	144

3.专业拓展课程

表 8 专业核心课程主要教学内容及要求

序号	课程名称	主要教学内容	教学要求	学时
1	蔬菜嫁接育苗技术	主要教学内容：蔬菜嫁接育苗概述、蔬菜嫁接育苗技术、黄瓜嫁接育苗技术、茄子嫁接育苗技术、番茄嫁接育苗技术、西瓜嫁接育苗技术、西葫芦嫁接育苗技术	主要教学要求：通过本课程的学习，使学生能了解蔬菜嫁接育苗的基础知识，具备蔬菜嫁接育苗的工作能力，能胜任蔬菜嫁接育苗企业的技术指导等一线岗位。	18
2	艺术插花	主要教学内容：插花基础知识、插花技巧训练、花材处理与保持、创作与表达。	主要教学要求：本课程旨在培养学员对插花艺术的兴趣与理解，使其具备基本的插花技巧和艺术视觉表达能力。通过研究插花艺术，学员将能够创造出独特而美丽的花艺作品，并增强审美能力和创造力。	18
3	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。	36
4	园艺产品直播电商	主要教学内容：直播间搭建与运维、直播电商执行的知识和技巧、宣传推广与数据整理的知识和技巧、直播间搭建、直播执行、直播间宣传推广、订单处理和数据分析等。	主要教学要求：本课程旨在引领学生掌握直播间搭建与运维、直播电商执行、宣传推广与数据整理的知识和技巧，能够完成典型行业的直播间搭建、直播执行、直播间宣传推广、订单处理和数据分析等任务。经由直播间搭建、直播物料准备、商品发布与设置、直播预热、脚本初稿编写、直播间互动、直播后推广、数据采集与初步分析等典型工作实践实训，完成直播电商运营任务。	36
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。

表 9 主要实践性教学项目

序号	实习实训项目	达到标准	实习实训地点
1	蔬菜种植基本技能实训	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	蔬菜嫁接育苗基本技能实训	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	作物病虫害防治基本技能实训	能对作物病虫害进行诊断并制定防治措施。	校内外实训室
4	花卉种植基本技能实训	能进行花卉的分类、育苗及栽培管理。	校内外实训室
5	植物组织培养基本技能实训	能对作物进行组织培养。	校内外实训室
6	岗位实习	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。	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、教学时间安排及教学进程安排

(一) 教学时间安排

周数 学年	内容 教学（含理实一体教学及专门化集中实训）	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
四	36	2	2	12	52
五	36	0	4	12	52

说明：上表仅供参考，视专业性质和特点，灵活安排。

(二) 教学进程安排

课程类别	序号	课程名称	总学时	学分	实践学时	按学期教学进程安排 (教学周数/周学时)											
						第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年			
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
						18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	18周	20周		
公共基础课程	公共必修课程	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	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	36	2	4					2						
		6	思想道德与法治	54	3	8							3				
		7	形势与政策	18	1	0							1				
		8	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	54	3	4								3			
		9	军事理论	36	2	2							2				
		10	语文	288	16	0	3	3	3	3	2	2					
		11	数学	180	10	0	3	3	2	2							
		12	英语	144	8	0	2	2	2	2							
		13	体育与健康	288	16	216	2	2	2	2	2	2	2	2			

课程类别	序号	课程名称	总学时	学分	实践学时	按学期教学进程安排 (教学周数/周学时)									
公共限选课程	14	信息技术	72	4	54	2	2								
	15	历史	72	4	8	2	2								
	16	艺术（音乐美术）	36	2	18			1	1						
	17	心理健康教育	36	2	18					2					
	18	劳动教育	72	4	72	1	1	1	1						
	小计（占总课时比例 32.84%）			1530	85	420	17	17	13	13	8	4	8	5	0
	1	安全教育	18	1		1									
	2	党史国史	18	1			1								
	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	职业素养	18	1					1						
	6	创新创业教育	18	1					1						
	7	马克思理论类课程	18							1					
	8	健康教育	18	1							1				
	小计（占总课时比例 4.10%）			144	7		1	1	2	2	1	1	0	0	0
公共选修课程	1	环保教育	18	1	9							1	1		
	2	海洋科学	18	1	9										
	3	应用文写作	18	1	9										
	4	艺术素养	18	1	9										

课程类别	序号	课程名称	总学时	学分	实践学时	按学期教学进程安排 (教学周数/周学时)											
	5	文学修养	18	1	9												
	6	人工智能	18	1	9												
	小计 (占总课时比例 0.68%)		36	2	18	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0		
专业课程	专业基础课程	1	植物保护技术	144	8	72	4	4									
		2	农业生物技术	90	5	45	5										
		3	植物生产与环境	144	8	72	4	4									
		4	农业科学实验与新技术推广	72	4	36				4							
		5	农产品贮藏与加工	90	5	45		5									
		6	土壤肥料	72	4	36					4						
		7	基础化学	126	7	61					7						
		小计 (占总课时比例 9.92%)		738	41	369	13	13	0	4	11	0	0	0	0	0	0
	专业核心课程	1	花卉生产技术	108	6	54			6								
		2	蔬菜生产技术	108	6	54			6								
		3	农作物生产技术	144	8	72			4	4							
		4	设施园艺	144	8	72				8							
		5	园艺作物遗传育种	108	6	54					6						
		6	园艺植物生产技术	144	8	72						8					
		7	果树生产技术	180	10	90					5	5					
8		农业信息技术	90	5	45							5					

课程类别	序号	课程名称	总学时	学分	实践学时	按学期教学进程安排 (教学周数/周学时)												
	9	种子种苗生产技术	180	10	90						5	5						
	10	农产品质量检测	180	10	90						6	4						
	11	农业物联网技术	144	8	72								8					
	12	农产品及农资营销	144	8	72								8					
	小计 (占总课时比例 27.37%)		1674	93	837	0	0	16	12	11	24	14	16					
	专业拓展课程	1	蔬菜嫁接育苗技术	18	1	9						2	1	2				
		2	艺术插花	18	1	9												
		3	农业机械使用与维护	36	2	18												
		4	园艺产品直播电商	36	2	18												
		5	智能农业装备	36	2	18												
		小计 (占总课时比例 1.71%)		90	5	45	0	0	0	0	0	2	1	2				
岗位实习	1	实训实习或毕业设计	1080	30	1080									18W	18W			
	小计 (占总课时比例 21.67%)		1080	30	1080													
其他课程	1	军训与入学教育	60	2	60	2W												
	2	社会实践		1			1W											
	3	劳动实践		1		劳动实践贯穿于学生在校期间												
	4	毕业教育	30	1	30											1W		
	小计 (占总课时比例 1.71%)		90	5	90													
周学时及学分合计			5292	261	2769	31	31	31	31	31	31	24	24	30	30			

课程类别	序号	课程名称	总学时	学分	实践学时	按学期教学进程安排 (教学周数/周学时)
总学时			5292			

说明：1.考核方式列表中数字对应课程开设学期，w 表示集中实践教学周；

2.岗位实习以外的专业技能课程学时包含课程内理实一体化的技能实训时间；

3.社会实践、劳动实践等综合素养课程只计学分，不计入总学时。

十一、实施保障

(一) 师资队伍

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 18:1，具有研究生学位教师占专任教师总数比例不低于 15%， “双师型”教师占专业教师数比例应不低于 60%。

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产业导师，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（相近专业）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

具有作物生产技术、园艺技术、种子生产等相关专业本科及以上学历，并具有相应的教师资格证书；获得本专业相关职业资格，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；能够跟踪产业发展前沿，开展社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或实训基地实训，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4. 兼职教师

主要为本专业相关行业企业的高技术技能人才，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，原则上应具有中级及以上相关专业技术职称，鼓励聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，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。兼职教师比例应

达到 30%。应建立专门针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

(二) 教学设施

1. 专业教室基本条件

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。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。安装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. 校内实训基地基本要求

符合教育部高等职业学校园艺技术专业实训教学条件建设标准。校内外实训场所符合面积、安全、环境等方面的要求，实验、实训设施（含虚拟仿真实训场景等）先进，能够满足实验、实训教学需求，实验、实训指导教师确定，能够满足开展作物生产、植物组织培养等实验、实训活动的要求，实验、实训管理及实施规章制度齐全。鼓励开发虚拟仿真实训项目，建设虚拟仿真实训基地。

表 10 园艺技术专业校内实训基地一览表

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	80m ² 50
2	有机农业分析	土壤有机质、水分、养分、酸碱度检测；	土壤肥料 基础化学	多媒体教学设备 1 套 电冰箱 1 台	80m ² 50

	检测实训室	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		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 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	组织培养工程中心	实验室基本设备及其用途的识别；培养基母液的配制；营养培养基配制和灭菌；外植体的分离、接种和培养实习；花药离体培养、茎段离体培养、叶片离体培养、胚胎离体培养、愈伤组织转接、再生植株诱导；组培苗移栽驯化。	农业生物技术	超净工作台 10 台 酒精灯 20 个 定时器 10 个 温度控制器 10 台 增湿机或去湿机 10 台 摇床 5 台 恒温培养箱 5 台 人工培养箱 5 台 分析天平 5 台 电子天平 5 台 酸度计 5 台 蒸馏水器 5 台 烘箱 5 台 药品柜 10 个电导率仪 5 台 组织培养架 24 组 光照培养箱 5 台 空调机 5 台	100m ² 40
4	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	植物保护技术 土壤肥料	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	70m ² 40

		害标本制作。		调温调湿箱 1 台 孢子捕捉器 10 台	
5	数码显微互动实训室	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	70m ² 40
6	插花及花艺实训室	中国传统插花制 作、西式插花制作、 现代花艺作品制 作；树木盆景制作、 山石盆景制作等。	艺术插花	展示柜 1 个 储存货架 2 个 储存柜 2 个 鲜花保鲜柜 1 台	70m ² 50
7	快速检测实训室	农药残留的快速检测 重金属的快速检测 农产品中非法添加 物的快速检测	农产品质量检测	农药残留速测仪 2 台 添加剂快速测定仪 2 台 涡旋振荡器 10 台 电子天平 10 台 冰箱 1 台 高速离心机 4 台	70m ² 40

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的规章制度，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。

表 11 园艺技术专业校外实训基地一览表

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

序号	实训基地名称	实习岗位	对应的学习领域
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《教育部等八部门关于印发<职业学校学生实习管理规定>的通知》（教职成〔2021〕4号）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，实习基地应能提农作物生产作业、种子种苗生产、作物病虫害防治、农业机械操作与保养、农资及农产品营销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规章制度，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。

（三）教学资源

1.教材的选用

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、国家优秀教材和省级规划教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态。学校应建立由专业教师、行企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。

2.数字化资源建设

推进信息技术与教学有机融合，加快建设智慧教学环境，建设种类丰富、形式多样、使用便捷的数字资源。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、数字教材等专业教学资源库，动态更新、满足教学需求。

3.图书资料建设

学校图书馆配备本专业相关专业标准文献，行业发展调研报告，本专业新技术、新工艺、新设备在本行业应用的科普读物，本行业前沿专家最新研究成果的理论专著及学术论文数字资源库等。

（四）教学方法

公共基础课程教学，要符合教育部有关教育教学及“三教”改革要求，打造优质课堂，推动课堂革命，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坚实基础。

专业课程教学，要坚持校企合作、工学结合的人才培养模式，利用校内外实训基地，按照相应职业岗位（群）的能力要求，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。普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式；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）学习评价

改进学习评价方式。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。注重过程评价与结果评价相结合，探索增值评价，健全综合评价；鼓励运用大数据、人工智能等现代信息技术开展学习行为的精准分析，个性化评价学生的学习成果和学习成效。

严格落实培养目标和培养规格要求，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重。严格考试纪律，健全多元化考核评价体系，完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。强化实习、实训、毕业论文等实践性教学环节的全过程管理与考核评价。

1.公共课程考核评价

公共课程成绩按百分制计分，包括平时成绩和期末考试成绩两部分。平时成绩根据学生出勤情况、作业完成情况、课堂表现情况、小组学习活动情况、实训课表现情况等进行评定，占总成绩的 50%；期末考试可根据课程特点采用闭卷考试、开卷考试和撰写论文等多元考试方式，考试内容要注重考查学生知识运用能力和解决实际问题能力，闭卷考试要从考查学生的知识掌握情况和知识应用能力入手进行命题，题量和难度要适中，避免偏、难题型，全面考察学生对本门课程的掌握情况，期末考试成绩占总成绩的 50%。

2.专业课程考核评价

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.建立专业人才培养质量保障机制

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，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标准建设，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

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.建立专业建立集体备课制度

专业教研组织应建立集体备课制度，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

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。

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

根据教育部《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》文件精神，结合人才培养目标，对接职业岗位需求和学生职业发展需要，

学生毕业证书要求如下：

职业资格证书（至少选考一门）

农作物植保员

园艺工

设施蔬菜生产等级资格证书（中级）

（三）继续专业学习深造建议

为体现终身学习理念，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。

高职本科：作物生产与品质改良、智慧农业技术

普通本科：农学、植物科学与技术