

# 山西林业职业技术学院 课程标准

## 《园艺设施》

适用专业： 园艺技术

编制单位： 园艺技术教研室

2020年5月

# 《园艺设施》课程标准

**课程名称及课程编号：园艺设施 A200102**

**课程类型：理实一体课程**

**学时学分：48 学时（3 学分）**

**开设学期：园艺技术专业第一学期**

## 一、课程性质

《园艺设施》是园艺技术专业的基础学习领域课程之一，是《园艺植物繁育技术》、《观赏植物栽培技术》和《蔬菜栽培技术》等课程的先导课程，对园艺植物生产技术和园艺植物应用技术具有理论支撑作用。本学习领域课程以了解设施结构、研究设施内的环境特点为基础，探索园艺设施结构性能的优化，学生在完成学习学习子情境过程中掌握园艺设施内的应知、应会知识，培养学生从事园艺设施的设计、建造及应用等岗位，并具有适应与设施相关工作各岗位的能力。

## 二、课程目标

知识目标	能力目标	思政目标	素质目标
园艺设施的相关术语 各种园艺设施的类型、结构、性能 设施投资估算和经济效益分析 大型设施的设计与规划的基本知识 园艺设施内环境因子的变化规律、调控原则	建造简易设施 日光温室和塑料大棚的规划与设计 日光温室和塑料大棚建造的施工与工 日光温室、塑料大棚和现代化温室的使用 园艺设施内的环境调控技术 使用现代化设施内的配套设备 设施内主要的生产技术	坚持以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和习近平中国特色社会主义重要思想和科学发展观为指导。 培养学生符合现代农业技术人员的职业道德和人文精神规范的素养。	吃苦耐劳 勇于创新 爱岗敬业 解决实际问题的能力 创新创业能力 团队合作能力。 口语表达能力 规划营销才能

## 三、课程设计

### 1、本课程设计的总体思路

按照基于工作过程的设计思想，以实际的生产学习子情境为载体，以项目教学法为主，采用多种方法开展教学。重构课程内容，设计了认识简易设施、简易设施的建造与使用、塑料大棚的建造与使用、温室建造与使用、现代化温室的使

用、园艺设施的环境特点及调控措施和园艺设施内的生产技术6个学习情境，实现知识传授与技能训练的高度融合，更加符合高职人才培养目标要求，确保人才培养质量的提高。

## 2、课程内容划分及课时分配

序号	学习情境	学习子情境		课时分配(课时)	
1	情景1: 认识园艺设施	1.1	园艺设施类型及功能	1	2
		1.2	园艺设施的发展历史及现状	1	
2	情境2: 简易设施 建造与使用	2.1	近地面覆盖设施的建造使用	6	8
		2.2	夏季保护设施的建造使用	2	
3	情境3: 塑料拱棚 建造与使用	3.1	园艺设施的覆盖材料	4	10
		3.2	塑料小棚的结构与性能	2	
		3.3	塑料大棚的结构与性能	2	
		3.4	塑料大棚建造与应用	2	
4	情境4: 温室 建造与使用	4.1	日光温室的建造及应用	4	8
		4.2	现代化温室的应用	4	
5	情境5: 园艺设施的环境 特点及调控措施	5.1	园艺设施的光照环境及其调控	2	8
		5.2	园艺设施的温湿度特点及调控	2	
		5.3	园艺设施的土壤及气体环境及其调控	2	
		5.4	园艺设施的综合环境调控及灾害性天气对策	2	
6	情景6: 园艺设施内的生 产技术	6.1	园艺设施内育苗技术	4	12
		6.2	园艺设施内的水肥一体化技术	2	
		6.3	园艺设施内的无土栽培技术	4	
		6.4	园艺设施在休闲农业中的应用	2	
合 计				48	

## 3、教学方法描述

根据本课程的教学目标要求和课程特点以及有关学情，选择适合于本课程的最优化教学法。综合考虑教学效果和教学可操作性等因素，本课程选用讲授法、启发引导法、案例分析法、分组讨论法、现场教学法。

**讲授教学法：**是通过教师系统讲解的方式把新知识传授给学生，在很短的时间里，学生可以获得大量的新知识，掌握的知识比较系统、全面和准确，所以效率较高、容量较大。

**启发引导法：**是依据教学目的、内容、学生的知识水平和知识规律，教师在授课过程中运用各种教学手段，逐步引导学生掌握解决问题的方式方法，让学生直接参与探索教学，充分发挥学生的主观能动性，开发学生的创新能力，使学生

在学习中有成就感，以利于培养他们确立科学的态度和掌握科学的方法。

**案例分析法：**是把实际生活和工作中出现的优秀实例及存在问题作为案例，让学生研究分析，大大缩短了教学情境和实际生活情境的差距，可以培养学生的分析能力、创新精神和解决问题的能力。

**分组讨论法：**是授课时针对重、难点，有步骤、有目标地引导学生进行分组讨论学习，充分调动学生的学习积极性，既培养学生独立思考的良好习惯，又培养学生团结互助的团队精神，从而促进学生各种素质的全面发展。

**现场教学法：**是组织学生到生产现场或社会生活现场学习有关知识和技能或接受思想品德教育的教学形式，可以依教学学习子情境、教材性质、学生实际情况和现场具体条件等进行。通过现场观察、调查或实际操作，丰富学生的感性认识，促进学生对书本知识的进一步理解和掌握，培养学生将知识用于实践的能力。

#### 4. 考试与评价方式（或方案）

评价建议应体现多元评价方法，重视教学过程评价，突出阶段评价、目标评价、理论与实践一体化评价等，注重学生动手能力和在实践中分析问题、解决问题能力的考核，关注学生个性化差异，鼓励学生创新实践。

### 《园艺设施》课程考核评价

学习情境 (分值权重)		过程性考核 (60%)		终结性考核 (40%)
		考核方式	权重 (%)	
情景 1: 认识园艺设施 (2)	学习子情境 1: 园艺设施类型及功能	签到	50	考试/40
		个人问答	50	
	学习子情境 2: 园艺设施的发展历史及现状	签到	20	
		课堂表现	40	
情境 2: 简易设施建造与使用 (8)	学习子情境 1: 近地面覆盖设施的建造使用	作业	40	
		签到	10	
		课堂表现	30	
		团队活动	40	
	学习子情境 2: 夏季保护设施的建造使用	作业	20	
		签到	10	
情境 3: 塑料拱棚建造与使用 (10)	学习子情境 1: 园艺设施的覆盖材料	团队活动	50	
		作业	40	
		签到	10	
		课堂表现	30	

		团队活动	40
		作业	20
	学习子情境 2：塑料小棚与塑料中棚	签到	10
		个人问答	30
		团队活动	40
		作业	20
	学习子情境 3：塑料大棚的结构及类型	签到	10
		团队活动	50
		作业	40
	学习子情境 4：塑料大棚建造与应用	签到	10
		团队活动	50
		作业	40
情境 4：温室建造与使用(8)	学习子情境 1：日光温室的建造及应用	签到	10
		团队活动	50
		作业	40
	学习子情境 2：现代化温室的应用	签到	10
		团队活动	40
		课堂表现	30
作业	20		
情境 5：园艺设施的环境特点及调控措施（8）	学习子情境 1：园艺设施的光照环境及其调控	签到	10
		团队活动	40
		课堂表现	30
		作业	20
	学习子情境 2：园艺设施的温湿度特点及调控	签到	10
		团队活动	40
		课堂表现	30
		作业	20
情景 6：园艺设施内的生产技术（12）	学习子情境 1：园艺设施内育苗技术	签到	10
		团队活动	40
		课堂表现	30
		作业	20
	学习子情境 2：园艺设施内的水肥一体化技术	签到	10
		团队活动	40
		课堂表现	30
		作业	20
	学习子情境 3：园艺设施内的无土栽培技术	签到	10
		团队活动	40
		课堂表现	30
		作业	20
学习子情境 4：园艺设施在休闲农业中的应用	签到	10	
	团队活动	40	
	课堂表现	30	

		作业	20	
--	--	----	----	--

#### 四、学习情境描述

课程：园艺设施		学分	3.0	总学时：48
学习情境 1：认识园艺设施			学时：2	
<b>学习目标</b>	<b>主要内容</b>	<b>教学方法和建议</b>		
<p>知识目标：</p> <p>1. 了解园艺设施的意义和发展状况；</p> <p>2. 掌握国内外园艺设施发展现状；</p> <p>3. 熟悉园艺设施的特点</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 能识别不同类型的园艺设施</p> <p>2. 能够区别设施生产与露地生产</p> <p>思政目标：</p> <p>1. 通过视频演示身边新农业建设的发展，使学生对农业充满希望；</p> <p>2. 激励学生愿意投身社会主义农林建设，为当地经济发展贡献力量。</p> <p>素质目标：</p> <p>1. 培养爱岗敬业，勤于动手的能力；</p> <p>2. 培养学生科学严谨的态度。</p>	<p>1. 园艺设施类型及功能</p> <p>2. 园艺设施的发展历史及现状</p>	<p>教学方法：</p> <p>1. 讲授法</p> <p>2. 案例教学法</p> <p>3. 分组讨论法</p> <p>4. 启发引导法</p> <p>建议：</p> <p>实地参观学习，随堂考核学生对园艺设施、设施园艺的理解，及时掌握学情，针对性辅导。</p>		
<b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b>	<b>考核与评价</b>	<b>备注</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多媒体教学设备</li> <li>• 数字课件、软件</li> <li>• 视频教学资料</li> <li>• 网络教学资源</li> </ul>	<p>评价内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 对设施类别的识别进行评价</li> <li>• 工作态度评价</li> </ul> <p>评价方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 小组成员互评</li> <li>• 教师评价</li> </ul> <p>1. 课堂纪律、发言等</p> <p>2. 识别能力</p>	<p>通过该学习情境使学生深入体会园艺设施的工作内容，以适应将来工作的需要。</p>		
学习子情境 1.1 园艺设施类型及功能			学时：1	
<b>学习目标</b>	<b>主要内容</b>	<b>教学方法和建议</b>		
<p>知识目标：</p> <p>1. 掌握园艺设施、设施园艺的概念；</p> <p>2. 了解本地常见的园艺设施类型</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 能识别不同园艺设施类型</p> <p>思政目标：</p> <p>通过初步了解园艺设施的类型，鼓励学生热爱相关专业，服务农林的</p>	<p>1. 园艺设施和设施园艺概念对比；</p> <p>2. 生产中常见的园艺设施类型；</p> <p>3. 发展园艺设施的目的和意义</p>	<p>教学方法：</p> <p>1. 讲授法</p> <p>2. 分组讨论法</p> <p>建议：</p> <p>1. 通过图片让学生对植物景观的特点和功能有感性的认识。</p> <p>2. 利用小组讨论激发学生学习的积极性和主动性。</p>		

<p>意识,培养学生对社会主义建设的使命感。</p> <p>素质目标:</p> <p>培养学生爱岗敬业、勇于创新的工作作风,使学生具有良好的学习能力和自我发展能力。</p>		
<b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b>	<b>考核与评价</b>	<b>备注</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多媒体教学设备</li> <li>• 数字课件、软件</li> <li>• 视频教学资料</li> <li>• 网络教学资源</li> </ul>	<p>评价内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 职业素质评价</li> <li>• 对学生的思政水平、安全意识、创新意识等方面进行评价。</li> </ul> <p>评价方法:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 小组成员互评</li> <li>• 教师评价</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 职业素质</li> <li>2. 识别能力表现</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•通过该学习情境,使学生初步了解园艺设施课程所涉及范围,了解设施的作用,建立学习课程的兴趣。</li> </ul>
<b>学习子情境 1.2 园艺设施的发展历史及现状</b>		<b>学时: 1</b>
<b>学习目标</b>	<b>主要内容</b>	<b>教学方法和建议</b>
<p>教学目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解园艺设施的发展历史和发展趋势;</li> <li>2. 掌握学习园艺设施课程的正确方法</li> </ol> <p>思政目标:</p> <p>帮助学生全面了解课程,培养学生追根溯源的研究精神;</p> <p>素质目标:</p> <p>培养学生勤于思考、勇于创新的工作作风,使学生具有良好的学习能力和自我发展能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 园艺的发展展望</li> <li>2. 园艺设施在生产上的应用</li> </ol>	<p>教学方法:</p> <p>讲授法</p> <p>案例分析法</p> <p>启发引导法</p> <p>建议:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讲、做结合</li> <li>2. 相关基地实践训练</li> </ol>
<b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b>	<b>考核与评价</b>	<b>备注</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多媒体教学设备</li> <li>• 数字课件、软件</li> <li>• 视频教学资料</li> <li>• 网络教学资源</li> </ul>	<p>评价内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 职业素质评价</li> <li>• 完成学习子情境质量评价</li> <li>• 实习报告</li> </ul> <p>评价方法:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 小组成员互评</li> <li>• 教师评价</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 职业素质</li> <li>2. 完成学习子情境质量</li> <li>3. 实习报告</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•通过该学习情境使学生对园艺设施课程有一个全面的了解,端正学习态度,以适应岗位需要。</li> </ul>
<b>学习情境 2 简易设施建造与使用</b>		<b>学时: 8</b>

学习目标	主要内容	教学方法和建议
<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解简易设施的各种类型和应用</li> <li>2. 掌握各种简易设施的结构与性能</li> <li>3. 能按照设计图纸监督塑料棚施工。</li> </ol> <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 会动手自己建造各类建议设施；</li> <li>2. 能根据生产需求选择合适的设施类型并制定生产计划</li> </ol> <p>思政目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养学生科学严谨的工作态度；培养学生与人交往、团结协作的精神；</li> <li>2. 了解国家建设生态城市的政策，鼓励学生投身农林，抓住机会，实现个人人生价值。</li> <li>3. 培养学生保护环境，减少污染，进行生态农林发展的理念。</li> </ol> <p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 形成细致入微的观察力和勤于思考的思辨能力；</li> <li>2. 培养学生实事求是的态度；</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 风障畦、阳畦的结构与应用</li> <li>2. 温床结构性能与应用</li> <li>3. 地膜覆盖的性能与应用</li> </ol>	<p>教学方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讲授法</li> <li>2. 分组讨论法</li> <li>3. 启发引导法</li> </ol> <p>建议：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讲、做结合</li> <li>2. 课余时间，让学生参观各类园艺设施，增加直观认识。</li> </ol>
<b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b>	<b>考核与评价</b>	<b>备注</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多媒体教学设备</li> <li>• 教学课件、软件</li> <li>• 视频教学资料</li> <li>• 常见园艺设施图片</li> <li>• 设施内配套设备使用视频</li> </ul>	<p>评价内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 职业素质评价</li> <li>• 实践操作能力评价</li> <li>• 完成学习子情境质量评价</li> <li>• 手绘草图</li> </ul> <p>评价方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 小组成员互评</li> <li>• 教师评价</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 职业素质</li> <li>2. 实践操作能力表现</li> <li>3. 完成学习子情境质量</li> <li>4. 实习报告</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过该学习情境，使学生熟悉园艺设施的基础知识，掌握简易设施的建造技术，为学会使用大型设施打好基础。</li> </ul>
<b>学习子情境 2.1 近地面覆盖设施的建造使用</b>		<b>学时：6</b>
学习目标	主要内容	教学方法和建议
<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解简易设施的种类及应用；</li> <li>2. 掌握各种简易设施的结构与性能。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 风障畦、阳畦的结构与性能</li> <li>2. 温床的结构与性能</li> <li>3. 地膜覆盖的性能与应用</li> </ol>	<p>教学方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讲授法</li> <li>2. 现场教学法</li> <li>3. 分组讨论法</li> </ol>



<p><b>能力目标:</b></p> <p>1. 会动手自己建造阳畦;</p> <p>2. 能根据生产需求各类简易设施的搭建;</p> <p><b>思政目标:</b></p> <p>培养学生对待科学的严谨态度;建立献身农业的信心</p> <p>3. 能按照设计图纸监督简易设施施工。</p> <p><b>素质目标:</b></p> <p>培养学生归纳总结、分析解决问题的能力,使学生具有良好的学习能力和自我发展能力。</p>		<p>4. 案例分析法</p> <p><b>建议:</b></p> <p>教学实施过程中,通过教师讲解以短视频演示,建立兴趣,并把保护环境的理念渗入教学中。</p>
<p><b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b></p>	<p><b>考核与评价</b></p>	<p><b>备注</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多媒体教学设备</li> <li>• 数字课件、软件</li> <li>• 视频教学资源</li> <li>• 网络教学资源</li> </ul>	<p>评价内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 职业素质评价</li> <li>• 实践操作能力评价</li> <li>• 完成学习子情境质量评价</li> <li>• 学生思政水平、安全意识、创新意识等方面评价</li> </ul> <p>评价方法:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 小组成员互评</li> <li>• 教师评价</li> </ul> <p>过程性评价和终结性评价</p>	<p>通过该学习情境,使学生掌握生产中自给自足小农经济下的简易设施的建造技术,培养学生求真务实、吃苦耐劳和一丝不苟的工作作风。</p>
<p><b>学习子情境 2.2 夏季保护设施的建造使用</b></p>		<p><b>学时: 2</b></p>
<p><b>学习目标</b></p>	<p><b>主要内容</b></p>	<p><b>教学方法和建议</b></p>
<p><b>教学目标:</b></p> <p>1. 了解防虫网、遮阳网、防雨棚的材料和种类</p> <p>2. 掌握遮阳网、防虫网、防雨棚的覆盖方式和生产中的应用。</p> <p><b>思政目标:</b></p> <p>通过各种越夏材料的规格性能,正确使用和保存材料,培养学生对材料的计算和预算能力,养成勤俭节约的好习惯</p> <p><b>素质目标:</b></p> <p>培养学生勇于创新、踏实稳重的工作作风,使学生具有良好的学习能力和自我发展能力。</p>	<p>1. 遮阳网覆盖结构性能与应用;</p> <p>2. 防虫网覆盖结构性能与应用;</p> <p>3. 防雨棚覆盖结构性能与应用</p>	<p><b>教学方法:</b></p> <p>1. 讲授法</p> <p>2. 案例分析法</p> <p>3. 分组讨论法</p> <p><b>建议:</b></p> <p>1. 通过课程设计融入思政目标。</p>
<p><b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b></p>	<p><b>考核与评价</b></p>	<p><b>备注</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多媒体教学设备</li> <li>• 数字课件、软件</li> <li>• 视频教学资源</li> </ul>	<p>评价内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 职业素质评价</li> <li>• 实践操作能力评价</li> </ul>	<p>通过该学习情境,使学生掌握生产中自给自足小农经济下的简易设施的建造技术,培养学生求真</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>网络教学资源</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>景观手绘草图</li> </ul> <p>对学生的思政水平、安全意识、创新意识等方面进行评价。</p> <p>评价方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>小组成员互评</li> <li>教师评价</li> </ul> <p>过程性评价和终结性评价</p>	<p>务实、吃苦耐劳和一丝不苟的工作作风。</p>
--	---	---------------------------

<b>学习情境3 塑料拱棚的建造与使用</b>	<b>学时：10</b>
-------------------------	--------------

学习目标	主要内容	教学方法和建议
<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>了解塑料拱棚的类型和结构；</li> <li>掌握各种塑料棚的性能。</li> </ol> <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>会动手自己建造小拱棚；</li> <li>能根据生产需求完成塑料棚类型的设计；</li> <li>能按照设计图纸监督塑料棚施工。</li> </ol> <p>思政目标：</p> <p>使学生牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，进行绿色农业生产，宣传绿色可持续农林发展理念，为建设“美丽中国”这一目标而奋斗。</p> <p>素质目标：</p> <p>使学生掌握职业道德的基本规范，陶冶高尚的职业道德情操，树立正确的择业观，在实践中成才，积极参与农林建设。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>园艺设施的覆盖材料</li> <li>塑料小棚的结构与性能</li> <li>塑料大棚的结构与性能</li> <li>塑料大棚建造与应用</li> </ol>	<p>教学方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>讲授法</li> <li>现场教学法</li> <li>分组讨论法</li> <li>案例教学法</li> </ol> <p>建议：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>讲、做结合，以小组的形式进行塑料小棚的制作。</li> <li>到相关生产单位进行实践训练</li> </ol>

<b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b>	<b>考核与评价</b>	<b>备注</b>
------------------------	--------------	-----------

<ul style="list-style-type: none"> <li>多媒体教学设备</li> <li>数字课件、软件</li> <li>视频教学资源</li> <li>网络教学资源</li> </ul>	<p>评价内容：</p> <p>按项目的知识目标和能力目标完成情况考核。</p> <p>对学生的思政水平、安全意识、创新意识等方面进行评价。</p> <p>评价方法：</p> <p>过程性评价和终结性评价</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过学生亲自实践，鼓励学生运用所学知识，完成实践内容，促进学生综合实践能力、探究能力的发展。提高学生自信心，以满足工作岗位需求。</li> </ul>
--	--	--

<b>学习子情境3.1 园艺设施的覆盖材料</b>	<b>学时：4</b>
---------------------------	-------------

学习目标	主要内容	教学方法和建议
<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>了解设施覆盖材料的特性；</li> <li>能在生产中正确的选择和应用</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>透明覆盖材料的特性与应用；</li> <li>半透明覆盖材料的特性与应用；</li> <li>不透明覆盖材料的特性与应用</li> </ol>	<p>教学方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>讲授法</li> <li>现场教学法</li> </ol>

<p>覆盖材料；</p> <p>3. 掌握覆盖材料的正确保存方法。</p> <p>能力目标</p> <p>1. 会使用 and 保存覆盖材料。</p> <p>思政目标：</p> <p>培养学生对待科学的严谨态度；培育学生对待农林科学实事求是的精神</p> <p>素质目标：</p> <p>培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风，使学生具有良好的学习能力和自我发展能力。</p>		<p>3. 分组讨论法</p> <p>4. 案例分析法</p> <p>建议：</p> <p>1. 讲、做结合，学生通过所学知识，正确使用覆盖材料。</p> <p>2. 结合教学实习展开实践训练。</p>
<p><b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b></p>	<p><b>考核与评价</b></p>	<p><b>备注</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多媒体教学设备</li> <li>• 数字课件、软件</li> <li>• 视频教学资源</li> <li>• 网络教学资源</li> </ul>	<p>评价内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 职业素质评价</li> <li>• 实践操作能力评价</li> <li>• 完成学习子情境质量评价</li> <li>• 对学生的思政水平、安全意识、创新意识等方面进行评价。</li> </ul> <p>评价方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 小组成员互评</li> <li>• 教师评价</li> </ul> <p>1. 职业素质</p> <p>2. 实践操作能力表现</p> <p>3. 过程性评价和终结性评价</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 了解我国常见覆盖材料的种类及其在生产中的应用，根据不同设施类型及气候特点选择覆盖材料，满足企业的需求。</li> </ul>
<p><b>学习子情境 3.2 塑料小棚与塑料中棚的结构类型</b></p>		<p><b>学时：2</b></p>
<p><b>学习目标</b></p>	<p><b>主要内容</b></p>	<p><b>教学方法和建议</b></p>
<p>知识目标：</p> <p>1. 了解塑料小棚和塑料中棚的结构类型；</p> <p>2. 熟悉塑料小棚和塑料中棚的性能。</p> <p>能力目标</p> <p>1. 能以小组为单位完成塑料小棚的搭建；</p> <p>2. 会更具不同的需要为塑料小棚和塑料中棚选择覆盖材料</p> <p>思政目标：</p> <p>1. 培养学生与人沟通、团结协作、善于表达的能力；</p> <p>2. 培养学生勤于思考，为家乡农林建设做贡献的意识。</p> <p>素质目标：</p> <p>培养学生对待科学的严谨态度。</p>	<p>1. 塑料小棚的结构类型</p> <p>2. 塑料小棚的性能</p>	<p>教学方法：</p> <p>1. 讲授法</p> <p>2. 现场教学法</p> <p>3. 分组讨论法</p> <p>建议：</p> <p>1. 讲、做结合</p> <p>2. 小组成员配合完成整地、作畦、搭建过程，</p>

教学材料、工具、媒体与参考资料	考核与评价	备注
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多媒体教学设备</li> <li>• 数字课件、软件</li> <li>• 视频教学资料</li> <li>• 网络教学资源</li> </ul>	<p>评价内容： 对学生调查分析能力进行评价 团队合作能力评价 工作态度评价 对学生的思政水平、安全意识、创新意识等方面进行评价。</p> <p>评价方法： • 小组成员互评 • 教师评价</p> <p>过程性评价和终结性评价</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过该学习情境使学生掌握简易大型设施的搭建技术,为深入学习塑料大棚的知识奠定基础,也为适应以后工作需要做好铺垫。</li> </ul>
<b>学习子情境 3.3 塑料大棚的结构及类型</b>		<b>学时：2</b>
学习目标	主要内容	教学方法和建议
<p>知识目标： 1. 了解塑料大棚的结构类型； 2. 掌握类型塑料大棚的性能</p> <p>能力目标： 1. 能正确使用塑料棚膜。 2. 根据需要选择合适的类型塑料大棚 3. 会调节塑料大棚内的环境</p> <p>思政目标： 帮助学生全面了解不同类型大棚； 培养学生热爱相关行业的情操；</p> <p>素质目标： 培养学生勇于探索、积极思考的工作作风,促进学生具有良好的学习能力和自我发展能力。</p>	<p>1. 塑料大棚的结构类型 2. 塑料大棚的性能</p>	<p>教学方法： 1. 案例分析法 2. 讲授法 3. 现场教学法</p> <p>建议： 1. 讲、做结合，多观察、多动手，认真思考。</p>
教学材料、工具、媒体与参考资料	考核与评价	备注
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多媒体教学设备</li> <li>• 数字课件、软件</li> <li>• 视频教学资料</li> <li>• 网络教学资源</li> </ul>	<p>评价内容： 职业素质评价 对学生城市周边塑料大棚类型调查分析学习子情境完成的质量进行评价。 对学生的思政水平、安全意识、创新意识等方面进行评价。</p> <p>评价方法： • 小组成员互评 • 教师评价</p> <p>过程性评价和终结性评价</p>	<p>通过该学习情境使学生了解塑料大棚的结构类型,掌握塑料大棚基本结构,适应以后工作需要。</p>

<b>学习子情境 3.4 塑料大棚建造与应用</b>		<b>学时：2</b>
<b>学习目标</b>	<b>主要内容</b>	<b>教学方法和建议</b>
<p>知识目标：</p> <p>1. 掌握塑料拱棚的规划方法；</p> <p>2. 熟悉地址的选择和基本原则；</p> <p>3. 塑料大棚建造的技术参数</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 会设计和建造塑料拱棚。</p> <p>思政目标：</p> <p>让学生全面了解塑料大棚搭建技术、新方法，培养学生热爱园艺事业的情操；</p> <p>素质目标：</p> <p>培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风，使学生具有良好的学习能力和自我发展能力。</p>	<p>1. 塑料拱棚的规划</p> <p>2. 塑料大棚的设计</p> <p>3. 塑料拱棚的建造</p>	<p>教学方法：</p> <p>1. 讲授法</p> <p>2. 分组讨论法</p> <p>3. 案例教学法</p> <p>建议：</p> <p>1. 讲、做结合</p> <p>2. 典型塑料棚的实践训练。</p>
<b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b>	<b>考核与评价</b>	<b>备注</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多媒体教学设备</li> <li>• 数字课件、软件</li> <li>• 视频教学资源</li> <li>• 网络教学资源</li> </ul>	<p>评价内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 职业素质评价</li> <li>• 实践操作能力评价</li> <li>• 完成学习子情境质量评价</li> <li>• 对学生的思政水平、安全意识、创新意识等方面进行评价。</li> </ul> <p>评价方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 小组成员互评</li> <li>• 教师评价</li> </ul> <p>过程性评价和终结性评价</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过该学习情境使学生掌握大棚各项设计要求，学会大棚选址，增强实践能力，适应岗位要求。</li> </ul>
<b>学习情境 4 温室建造与使用</b>		<b>学时：8</b>
<b>学习目标</b>	<b>主要内容</b>	<b>教学方法和建议</b>
<p>知识目标：</p> <p>1. 了解日光温室的常见类型；</p> <p>2. 掌握高效节能日光温室的结构特点；</p> <p>3. 掌握现代化温室配套设施的使用</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 根据施工图纸，可以监督温室施工</p> <p>2. 会调控温室环境</p> <p>3. 根据需要制定农业生产计划</p> <p>思政目标：</p>	<p>1. 日光温室的结构</p> <p>2. 日光温室的建造与应用</p> <p>3. 日光温室的性能</p> <p>4. 现代化温室的结构</p> <p>5. 现代化温室的配套设施</p> <p>6. 现代化温室的建造</p>	<p>教学方法：</p> <p>1. 讲授法</p> <p>2. 现场教学法</p> <p>3. 分组讨论法</p> <p>4. 案例分析法</p> <p>建议：</p> <p>1. 日光温室参观调查</p> <p>2. 现代化温室的参观</p> <p>3. 讲、做结合</p> <p>4. 教师示范，学生操作</p>

<p>1. 坚定学生服务社会、服务人民的信念,学会用科学发展观解决实际问题、生活中遇到的问题。</p> <p>素质目标:</p> <p>1. 形成细致入微的观察力和勤于思考的思辨能力;</p> <p>2. 培养学生勇于创新意识;</p>		
<b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b>	<b>考核与评价</b>	<b>备注</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多媒体教学设备</li> <li>• 数字课件、软件</li> <li>• 视频教学资料</li> <li>• 网络教学资源</li> </ul>	<p>评价内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 调查过程与总结分析进行评价</li> <li>• 团队合作能力评价</li> <li>• 工作态度评价</li> </ul> <p>评价方法:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 小组成员互评</li> <li>• 教师评价</li> </ul> <p>1. 课堂表现、发言、作品等</p> <p>2. 职业素质</p> <p>3. 过程性评价和终结性评价相结合</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过该学习情境使学生深入体会日光温室设计的要求,掌握相关日光温室设计的步骤,绘制日光温室设计的平面图,适应以后工作需要。</li> </ul>
<b>学习子情境 4.1 日光温室的建造及应用</b>		<b>学时: 4</b>
<b>学习目标</b>	<b>主要内容</b>	<b>教学方法和建议</b>
<p>知识目标:</p> <p>1. 了解日光温室的类型和结构;</p> <p>2. 掌握日光温室的环境条件和特点。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 具备日光温室的结构分析能力</p> <p>思政目标:</p> <p>引导学生认真学习,刻苦实践,熟练掌握温室应用相关技能,树立不怕苦、不怕脏、吃苦耐劳的专业观念;通过实践,巩固和加强学生对专业知识的理解和应用。</p> <p>素质目标:</p> <p>培养学生自主探索的精神;</p> <p>培养学生与人交流、团结协作、勇于表达的能力;</p>	<p>1. 日光温室的结构。</p> <p>2. 日光温室的性能</p> <p>3. 日光温室的规划与建造</p>	<p>教学方法:</p> <p>1. 讲授法</p> <p>2. 启发引导法</p> <p>3. 分组讨论法</p> <p>4. 案例分析法</p> <p>建议:</p> <p>1. 通过分组模拟场景搭建竹木结构日光温室</p> <p>2. 图片介绍</p> <p>3. 视频巩固</p>
<b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b>	<b>考核与评价</b>	<b>备注</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多媒体教学设备</li> <li>• 数字课件、软件</li> <li>• 视频教学资料</li> <li>• 网络教学资源</li> </ul>	<p>评价内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 对学生分组搭建过程的先后顺序进行评价</li> <li>• 团队合作能力评价</li> <li>• 工作态度评价</li> </ul> <p>评价方法:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过该学习情境使学生掌握日光温室的类型及搭建方法,调动学生的积极性,使其产生想动手操作与创作的心愿,为下一步温室的使用做好准备工作。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>小组成员互评</li> <li>教师评价</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>课堂操作、发言等</li> <li>职业素质</li> <li>过程性评价和终结性评价相结合</li> </ol>	
<b>学习子情境 4.2 现代化温室的应用</b>		<b>学时：4</b>
<b>学习目标</b>	<b>主要内容</b>	<b>教学方法和建议</b>
<p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 掌握现代化温室的主要设备及其功能。</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1. 会协调使用各种现代化设备</p> <p><b>思政目标：</b></p> <p>培养学生积极探索、科学严谨的态度；培育学生对待科学实事求是的精神。</p> <p><b>素质目标：</b></p> <p>培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风，使学生具有良好的学习能力和自我发展能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>现代化温室的结构</li> <li>现代化温室配套设备</li> </ol>	<p><b>教学方法：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>讲授法</li> <li>启发引导法</li> <li>分组讨论法</li> <li>案例分析法</li> </ol> <p><b>建议：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>实地参观教学</li> <li>现代化温室结构调查</li> <li>视频巩固</li> </ol>
<b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b>	<b>考核与评价</b>	<b>备注</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>多媒体教学设备</li> <li>数字课件、软件</li> <li>视频教学资源</li> <li>网络教学资源</li> </ul>	<p><b>评价内容：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>对学生分组搭建过程的先后顺序进行评价</li> <li>团队合作能力评价</li> <li>工作态度评价</li> </ul> <p><b>评价方法：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>小组成员互评</li> <li>教师评价</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>课堂操作、发言等</li> <li>职业素质</li> <li>过程性评价和终结性评价相结合</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过该学习情境使学生掌握现代化温室的类型及配套设备，调动学生的积极性，使其产生愿意从事园艺生产，为下一步温室的使用做好准备工作。</li> </ul>
<b>学习情境 5 园艺设施的环境特点及调控措施</b>		<b>学时：8</b>
<b>学习目标</b>	<b>主要内容</b>	<b>教学方法和建议</b>
<p><b>知识目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>了解设施内光照、温度、湿度及二氧化碳变化规律；</li> <li>掌握设施内各环境因子的特点</li> </ol> <p><b>能力目标：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>能综合环境的综合调控技术；</li> <li>具有抵抗自然灾害的能力</li> </ol> <p><b>思政目标：</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>园艺设施的光照环境及其调控</li> <li>园艺设施的温湿度特点及调控</li> <li>园艺设施的土壤及气体环境及其调控</li> <li>园艺设施的综合环境调控及灾害性天气对策</li> </ol>	<p><b>教学方法：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>讲授法</li> <li>启发引导法</li> <li>分组讨论法</li> <li>案例分析法</li> </ol> <p><b>建议：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>实地参观教学</li> <li>现代化温室环境调查</li> </ol>

<p>让学生了解山西省委、省政府立足实际、着眼“三农”长远发展和全面建成小康社会大局作出的战略部署，提升学生社会责任感，愿意为山西的经济做出自己贡献。</p> <p>素质目标： 培养学生具备制定工作计划、确定工作方法、完成工作学习子情境的策略能力，自学能力，查阅资料能力。</p>		3. 视频巩固
<p><b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b></p>	<p><b>考核与评价</b></p>	<p><b>备注</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多媒体教学设备</li> <li>• 数字课件、软件</li> <li>• 视频教学资源</li> <li>• 网络教学资源</li> </ul>	<p>评价内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 对不同情况选择的调控措施进行评价</li> <li>• 团队合作能力评价</li> <li>• 工作态度评价</li> <li>• 对学生的思政水平、安全意识、创新意识等方面进行评价。</li> </ul> <p>评价方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 小组成员互评</li> <li>• 教师评价</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 课堂纪律、发言等</li> <li>2. 职业素质</li> <li>3. 识别能力</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过该学习情境使学生认识学会设施内环境观测及调控的一般方法，会使用设施内的配套仪器设备，为进入生产企业做好准备。</li> </ul>
<p><b>学习子情境 5.1 园艺设施的光照环境及其调控</b></p>		<p><b>学时：2</b></p>
<p><b>学习目标</b></p>	<p><b>主要内容</b></p>	<p><b>教学方法和建议</b></p>
<p>知识目标： 1. 了解设施内光照条件的变化规律及影响因素； 2. 掌握设施内光照的调控技术</p> <p>能力目标： 1. 会调控设施内光照。</p> <p>思政目标： 培养学生具有正确的人生观、价值观，具有一定的解决实际问题的能力。</p> <p>素质目标： 培养学生勇于创新、爱岗敬业、团结协作的精神，使学生具有良好的学习能力和自我发展能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 园艺设施内光照条件的特征；</li> <li>2. 影响设施内光照环境的主要因素</li> </ol>	<p>教学方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讲授法</li> <li>2. 分组讨论法</li> <li>3. 案例分析法</li> </ol> <p>建议： 讲、做结合 结合视频等多媒体进行授课。</p>
<p><b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b></p>	<p><b>考核与评价</b></p>	<p><b>备注</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多媒体教学设备</li> <li>• 数字课件、软件</li> <li>• 视频教学资源</li> </ul>	<p>评价内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 调查过程与总结分析进行评价</li> <li>• 团队合作能力评价</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过该学习情境使学生掌握设施内的光照调控，从而根据不同植物的需求能对设施进行光照管理，以</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>网络教学资源</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>工作态度评价</li> </ul> 评价方法： <ul style="list-style-type: none"> <li>小组成员互评</li> <li>教师评价</li> </ul> 1. 课堂表现、发言、作品等 2. 职业素质 3. 过程性评价和终结性评价相结合	适应以后工作需要。
<b>学习子情境 5.2 园艺设施的温湿度特点及调控</b>		<b>学时：2</b>
<b>学习目标</b>	<b>主要内容</b>	<b>教学方法和建议</b>
<b>教学目标：</b> 1. 了解温湿度的特点 2. 掌握温湿度调控技术 <b>能力目标：</b> 1. 会调控温室内的湿度 <b>思政目标：</b> 培养学生热爱自然、热爱生活的高尚情操，培育学生为祖国建设贡献力量的精神。 <b>素质目标：</b> 培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风，使学生具有良好的学习能力和自我发展能力。	1. 设施内热状况 2. 设施内温度的调控技术 3. 设施内的湿度特点 4. 设施内湿度的调控	<b>教学方法：</b> 1. 讲授法 2. 分组讨论法 3. 案例分析法 <b>建议：</b> 1. 讲、做结合 2. 通过视频等多媒体进行授课。
<b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b>	<b>考核与评价</b>	<b>备注</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>多媒体教学设备</li> <li>数字课件、软件</li> <li>视频教学资源</li> <li>网络教学资源</li> </ul>	<b>评价内容：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>调查过程与总结分析进行评价</li> <li>团队合作能力评价</li> <li>工作态度评价</li> </ul> <b>评价方法：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>小组成员互评</li> <li>教师评价</li> </ul> 1. 课堂表现、发言、作品等 2. 职业素质 3. 过程性评价和终结性评价相结合	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过该学习情境使学生掌握设施内的温湿度调控，从而根据不同植物的需求能对设施进行温湿度管理，以适应以后工作需要。</li> </ul>
<b>学习子情境 5.3 园艺设施的土壤及气体环境及其调控</b>		<b>学时：2</b>
<b>学习目标</b>	<b>主要内容</b>	<b>教学方法和建议</b>
<b>知识目标：</b> 1. 了解设施内土壤和气体的特点 2. 掌握设施内土壤和气体的调控技术 <b>能力目标：</b> 1. 具有独立分析问题的能力 2. 具有一定的口语表达能力	1. 设施土壤环境的特点 2. 设施土壤环境的调节技术 3. 设施气体环境的特点 4. 设施气体环境的调节技术	<b>教学方法：</b> 1. 讲授法 2. 分组讨论法 3. 案例教学法 <b>建议：</b> 1. 学会使用土壤湿度计测定土壤水分

<p>思政目标： 培养学生热爱自然、热爱生活的高尚情操，培育学生为祖国建设贡献力量的精神。</p> <p>素质目标： 培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风，使学生具有良好的学习能力和自我发展能力。</p>		<p>2. 学生以小组为单位，进行环境监控。</p>
<p><b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b></p>	<p><b>考核与评价</b></p>	<p><b>备注</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多媒体教学设备</li> <li>• 数字课件、软件</li> <li>• 视频教学资料</li> <li>• 网络教学资源</li> </ul>	<p>评价内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 团队合作情况</li> <li>• 工作态度评价</li> </ul> <p>评价方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 小组成员互评</li> <li>• 教师评价</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 课堂发言、分析等</li> <li>2. 职业素质</li> </ol>	<p>•通过该学习情境使学生掌握设施内的土壤和气体的调控，从而根据不同植物的需求能对设施进行土壤和气体环境的管理，以适应以后工作需要。</p>
<p><b>学习子情境 5.4 园艺设施的综合环境调控及灾害性天气对策</b></p>		<p><b>学时：2</b></p>
<p><b>学习目标</b></p>	<p><b>主要内容</b></p>	<p><b>教学方法和建议</b></p>
<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解设施内灾害性天气的特点；</li> <li>2. 根据不同植物的需求对设施环境进行综合调控</li> </ol> <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有独立分析问题、解决问题的能力；</li> <li>2. 具有一定的口语表达能力、营销才能。</li> </ol> <p>思政目标：</p> <p>培养学生热爱自然、热爱生活的高尚情操，培育学生为祖国建设贡献力量的精神。</p> <p>素质目标：</p> <p>培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风，使学生具有良好的学习能力和自我发展能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设施综合环境管理</li> <li>2. 灾害性天气的种类及应对措施</li> </ol>	<p>教学方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讲授法</li> <li>2. 分组讨论法</li> <li>3. 案例教学法</li> </ol> <p>建议：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 学会综合分析环境状况</li> <li>2. 学生以小组为单位，进行环境监控。</li> </ol>
<p><b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b></p>	<p><b>考核与评价</b></p>	<p><b>备注</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多媒体教学设备</li> <li>• 数字课件、软件</li> <li>• 视频教学资料</li> <li>• 网络教学资源</li> </ul>	<p>评价内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 团队合作情况</li> <li>• 工作态度评价</li> </ul> <p>评价方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 小组成员互评</li> <li>• 教师评价</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 课堂发言、分析等</li> </ol>	<p>•通过该学习情境使学生掌握设施内环境的综合调控技术，从而根据不同植物的需求能对设施进行综合环境的管理，以适应以后工作需要。</p>

	2. 职业素质	
<b>学习情境6 园艺设施内的生产技术</b>		<b>学时：12</b>
<b>学习目标</b>	<b>主要内容</b>	<b>教学方法和建议</b>
<p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 了解工厂化育苗、无土栽培技术、水肥一体化技术的设施和设备；</p> <p>2. 掌握设施内常用设备的使用方法，学会常用生产技术</p> <p><b>能力目标：</b></p> <p>1. 掌握各种育苗技术</p> <p>2. 掌握无土栽培基质、营养液配制方法</p> <p>3. 会操作设施内的各种上产设备</p> <p><b>思政目标：</b></p> <p>让学生了解山西省委、省政府立足实际、着眼“三农”长远发展和全面建成小康社会大局作出的战略部署，提升学生社会责任感，愿意为山西的经济做出自己贡献。</p> <p><b>素质目标：</b></p> <p>培养学生具备制定工作计划、确定工作方法、完成工作学习子情境的策略能力，自学能力，查阅资料能力。</p>	<p>1. 园艺设施内育苗技术</p> <p>2. 园艺设施内的水肥一体化技术</p> <p>3. 园艺设施内的无土栽培技术</p> <p>4. 园艺设施在休闲农业中的应用</p>	<p><b>教学方法：</b></p> <p>1. 讲授法</p> <p>2. 启发引导法</p> <p>3. 分组讨论法</p> <p>4. 案例分析法</p> <p><b>建议：</b></p> <p>1. 实地参观教学</p> <p>2. 分组操作</p> <p>3. 视频巩固</p>
<b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b>	<b>考核与评价</b>	<b>备注</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多媒体教学设备</li> <li>• 数字课件、软件</li> <li>• 视频教学资料</li> <li>• 网络教学资源</li> </ul>	<p><b>评价内容：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 对不同情况选择的调控措施进行评价</li> <li>• 团队合作能力评价</li> <li>• 工作态度评价</li> <li>• 对学生的思政水平、安全意识、创新意识等方面进行评价。</li> </ul> <p><b>评价方法：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 小组成员互评</li> <li>• 教师评价</li> </ul> <p>1. 课堂纪律、发言等</p> <p>2. 职业素质</p> <p>3. 识别能力</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过该学习情境使学生了解设施内工厂化育苗的一般流程，工厂化育苗所需的生产设施设备和辅助设备的应用，无土栽培的类型、管理要点和生产应用，喷灌和微灌系统的组成和应用；水肥一体化技术，为进入生产企业做好准备。</li> </ul>
<b>学习子情境6.1 园艺设施内育苗技术</b>		<b>学时：4</b>
<b>学习目标</b>	<b>主要内容</b>	<b>教学方法和建议</b>
<p><b>知识目标：</b></p> <p>1. 了解设施内工厂化育苗的一般流程；</p>	<p>1. 园艺设施在工厂化育苗中的应用；</p> <p>2. 蔬菜工厂化育苗设施及设备</p>	<p><b>教学方法：</b></p> <p>1. 讲授法</p> <p>2. 分组讨论法</p>

<p>2. 掌握设施内进行工厂化育苗时所需的设施设备的使用方法</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 会使用各种设施设备</p> <p>思政目标:</p> <p>培养学生具有正确的人生观、价值观,具有一定的解决实际问题的能力。</p> <p>素质目标:</p> <p>培养学生勇于创新、爱岗敬业、团结协作的精神,使学生具有良好的学习能力和自我发展能力。</p>		<p>3. 案例分析法</p> <p>建议:</p> <p>讲、做结合</p> <p>结合视频等多媒体进行授课。</p>
<p><b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b></p>	<p><b>考核与评价</b></p>	<p><b>备注</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多媒体教学设备</li> <li>• 数字课件、软件</li> <li>• 视频教学资料</li> <li>• 网络教学资源</li> </ul>	<p>评价内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 调查过程与总结分析进行评价</li> <li>• 团队合作能力评价</li> <li>• 工作态度评价</li> </ul> <p>评价方法:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 小组成员互评</li> <li>• 教师评价</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 课堂表现、发言、作品等</li> <li>2. 职业素质</li> <li>3. 过程性评价和终结性评价相结合</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过该学习情境使学生掌握设施内的常用育苗技术,从而根据不同植物的需求能选择适宜的育苗方法,以适应以后工作需要。</li> </ul>
<p><b>学习子情境 6.2 园艺设施内的水肥一体化技术</b></p>		<p><b>学时: 2</b></p>
<p><b>学习目标</b></p>	<p><b>主要内容</b></p>	<p><b>教学方法和建议</b></p>
<p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解水肥一体化技术的优点;</li> <li>2. 掌握微灌和喷灌系统的组成;</li> </ol> <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 会水肥一体化技术中肥料的选用与设备的操作。</li> </ol> <p>思政目标:</p> <p>培养学生热爱自然、热爱生活的高尚情操,培育学生为祖国建设贡献力量的精神。</p> <p>素质目标:</p> <p>培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风,使学生具有良好的学习能力和自我发展能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水肥一体化技术的基本概念</li> <li>2. 喷灌系统</li> <li>3. 微灌系统</li> <li>4. 水肥一体化技术的肥料选择</li> </ol>	<p>教学方法:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讲授法</li> <li>2. 分组讨论法</li> <li>3. 案例分析法</li> </ol> <p>建议:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讲、做结合</li> <li>2. 通过视频等多媒体进行授课。</li> </ol>
<p><b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b></p>	<p><b>考核与评价</b></p>	<p><b>备注</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多媒体教学设备</li> <li>• 数字课件、软件</li> <li>• 视频教学资料</li> </ul>	<p>评价内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 调查过程与总结分析进行评价</li> <li>• 团队合作能力评价</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过该学习情境使学生掌握设施内的水肥一体化技术的基本概念,学习喷灌系统、微灌系统的组成和</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>网络教学资源</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>工作态度评价</li> </ul> 评价方法： <ul style="list-style-type: none"> <li>小组成员互评</li> <li>教师评价</li> </ul> 1. 课堂表现、发言、作品等 2. 职业素质 3. 过程性评价和终结性评价相结合	应用，以适应以后工作需要。
<b>学习子情境 6.3 园艺设施内的无土栽培技术</b>		<b>学时：4</b>
<b>学习目标</b>	<b>主要内容</b>	<b>教学方法和建议</b>
知识目标： 1. 掌握基质理化性质和配比方法； 2. 掌握营养液的配置和日常管理技术。 能力目标： 1. 具有独立分析问题和解决问题的能力 2. 具有一定的口语表达能力、营销才能。 思政目标： 培养学生热爱自然、热爱生活的高尚情操，培育学生为祖国建设贡献力量的精神。 素质目标： 培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风，使学生具有良好的学习能力和自我发展能力。	1. 无土栽培的特点 2. 无土栽培的发展概况 3. 无土栽培的分类 4. 营养液的配制 5. 基质的种类与管理	教学方法： 1. 讲授法 2. 分组讨论法 3. 案例教学法 建议： 1. 参与园艺设施内无土栽培生产； 2. 学生以小组为单位，进行无土栽培生产。
<b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b>	<b>考核与评价</b>	<b>备注</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>多媒体教学设备</li> <li>数字课件、软件</li> <li>视频教学资料</li> <li>网络教学资源</li> </ul>	评价内容： <ul style="list-style-type: none"> <li>团队合作情况</li> <li>工作态度评价</li> </ul> 评价方法： <ul style="list-style-type: none"> <li>小组成员互评</li> <li>教师评价</li> </ul> 1. 课堂发言、分析等 2. 职业素质	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过该学习情境使学生掌握设施内的无土栽培技术的相关知识，从而根据不同的需求在设施内选用不同的无土栽培方法，以适应以后工作需要。</li> </ul>
<b>学习子情境.4 园艺设施在休闲农业中的应用</b>		<b>学时：2</b>
<b>学习目标</b>	<b>主要内容</b>	<b>教学方法和建议</b>
知识目标： 1. 了解休闲农业的概念； 2. 掌握园艺设施在休闲农业中的应用。 能力目标： 1. 具有一定的综合运用设施原理	1. 休闲农业 2. 园艺设施在休闲农业中的应用	教学方法： 1. 讲授法 2. 分组讨论法 3. 案例教学法 建议： 1. 参观城市周边现有休闲农业园

<p>进行生产的能力</p> <p>2. 具有一定的口语表达能力、营销才能。</p> <p>思政目标： 培养学生热爱自然、热爱生活的高尚情操，培育学生为祖国建设贡献力量的精神。</p> <p>素质目标： 培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风，使学生具有良好的学习能力和自我发展能力。</p>		<p>区</p> <p>2. 学生以小组为单位，进行园区规划调查。</p>
<p><b>教学材料、工具、媒体与参考资料</b></p>	<p><b>考核与评价</b></p>	<p><b>备注</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多媒体教学设备</li> <li>• 数字课件、软件</li> <li>• 视频教学资料</li> <li>• 网络教学资源</li> </ul>	<p>评价内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 团队合作情况</li> <li>• 工作态度评价</li> </ul> <p>评价方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 小组成员互评</li> <li>• 教师评价</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 课堂发言、分析等</li> <li>2. 职业素质</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过该学习情境使学生学习休闲农业的概念、发展阶段、发展现状及园艺设施在休闲农业中的相关应用，以适应以后工作需要。</li> </ul>

## 五、课程实施

### （一）教师知识素质要求

教师的素质是自我完善、长期累积的过程，要不断的完善自己，只有付出辛勤，才会收获丰硕，需具备：

1. 专职教师应为“双师型”或“双师素质”教师。
2. 教师要具有本专业相关的丰富知识与高超技能；
3. 教师要具有课程开发的能力，能将典型的职业工作学习子情境转化为适合教学、具有教育价值的学习学习子情境；
4. 教师要具有职业经验，了解企业的工作过程和经营过程；
5. 教师应具有跨学科和团队工作能力；
6. 教师要不断地学习和吸收、取人之长补己之短外，主要是在教育、教学过程中努力实践、反复探索；
7. 教师应具备高尚的道德情操，具备基础思政教学能力。

### （二）教材编写与选用

- 1、选用教材：《园艺设施》陈国元 中国农业出版社 2018.9

2、教材编写时教材内容要注重能力培养，体现学习子情境驱动，要以当今学生为教学主体，设计灵活多样的学习子情境，创设真实情景，引导学生进行观察、实践、收集资料、合作交流等活动，着重培养学生专业技能运用能力，使学生在各种学习子情境活动中掌握应具备的职业能力。

### （三）课程资源的开发与利用

1、在教学模式上实行“工学结合”，采取和太原市周边大中型园艺设施内园艺植物生产经营单位合作，的让学生参与园艺设施内生产，参与设施的开发、设计与建造，实现企业经营和课程实训项目的有机结合。

2、在教学方法和手段上以现代教育技术应用为突破口，全面促进教学手段的变革。全面使用多媒体课件、网络以及教学录像，方便学生的自主学习，全面提升课程建设水平。

### （四）推荐参考书、期刊、网站

#### 1. 参考书

- 1.《设施园艺》主编：韩世栋、黄晓梅、徐小芳，中国农业大学出版社，2011,12
- 2.《园艺设施》主编：陈杏禹，化学工业出版社 2016.9
- 3.《设施园艺》张庆霞，金伊洙，化学工业出版社 2012.7
- 4.《设施园艺》张彦萍 中国农业出版社 2009.5
- 5.《生态农业观光园规划》主编：王浩，李晓颖，中国林业出版社，2011.5
- 6.《花卉无土栽培》主编：韦三立，中国林业出版社，2001.1
- 7.《无土栽培》主编：王久兴、宋士清，科学出版社，2018.11

#### 2. 期刊

#### 3. 网站