

# 黔东南民族职业技术学院

## 《蔬菜生产技术》课程标准

### 一、课程性质与任务

#### （一）课程性质

课程名称：蔬菜生产技术

课程性质：必修课

课程类别：专业技术课

参考学时：108

参考学分：6

适用对象：高职园艺技术专业

职业方向：蔬菜、果树、观赏植物生产管理及产业发展部门一线高端技能型人才

资格证书：蔬菜园艺工

#### （二）课程任务

《蔬菜生产技术》是园艺技术专业的一门专业技术核心课程，肩负着培养专业技术整体知识结构及能力结构的核心部分，以就业为导向，着重培养学生的职业能力，同时也是后继专业课程与技能的重要基础。结合课程目标和就业岗位能力要求，准确把握“针对岗位，理论够用，突出技能”的原则。

### 二、学科核心素养与课程目标

#### （一）学科核心素养

具有植物及植物生理、植物生长与环境、园艺植物病虫害防治等相关基础知识，了解园艺植物生产环节，掌握园艺植物品种识别与鉴定、园场规划设计、生产计划制定、土壤改良与整地、园艺植物种苗繁育、田间管理、病虫害防治、采收贮运与加工等核心技能；了解能生产技术规程（技术标准）的基本内容及编制过程，并能利用相关技术规程指导生产。

#### （二）课程目标

《蔬菜生产技术》是园艺技术专业的一门专业技术核心课程，通过本课程的学习，使学生了解贵州省及周边地区主栽蔬菜的种类、品种、分布以及生长习性，掌握常规生产基础及技术，熟悉和运用蔬菜无公害生产技术规范和方法；具备贵州省及周边地区常见蔬菜种苗和产品标准化生产与管理的能力，掌握蔬菜生产基

基础知识与核心技术，能制定大宗蔬菜生产技术规程，了解蔬菜生产环节，培养生产管理和技术服务的基本技能。主要学习内容为蔬菜的分类，蔬菜品种识别与鉴定，园场选择与整地，生产计划制定，常见蔬菜种苗生产、田间管理、病虫害防治、采收、贮藏与加工，设施生产，无公害生产技术规程等。

#### 蔬菜生产技术课程目标

具体目标	内 容
1. 知识目标	(1) 了解贵州省及周边地区主栽蔬菜的种类、品种以及分布情况； (2) 掌握主栽蔬菜品种生长习性以及对环境条件的要求； (3) 掌握贵州省及周边地区蔬菜产品无公害质量标准； (4) 掌握蔬菜无公害生产技术规范和方法。
2. 专业技术能力目标	(1) 能够正确识别蔬菜种子以及蔬菜种类； (2) 掌握种子质量鉴定和播前处理技术，能根据不同蔬菜类型确定种子播前处理方法。 (3) 掌握蔬菜播种育苗技术，能根据生产实际确定播种量、播种方式和时间，解决育苗过程中出现的问题； (4) 掌握蔬菜定植、无公害生产技术，能根据无公害蔬菜产品生产规范合理选择生产场地、安排定植的时间、制定田间管理方案。 (5) 掌握蔬菜嫁接、植株调整技术、花果管理技术和现代新型栽培技术，培育优质高产的蔬菜新产品。
3. 素质目标	(1) 具有从事园艺产业所需要的吃苦耐劳、艰苦奋斗精神； (2) 热爱“三农”、有为我省园艺产业发展奋斗终生的决心； (3) 具有法制观念和依法进行农业安全生产的意识； (4) 具备良好的身体素质和健康的心理，能够适应不同的农业生产环境和条件。

### 三、 课程结构

#### (一) 课程模块

课程分为蔬菜生产基础知识与技能、典型蔬菜生产、拓展模块（配套技术与产业化生产）、生产性实训四个模块大类，每个大类分小模块，共 31 个小模块。

#### (二) 学时安排

基础知识与技能、典型蔬菜生产、拓展模块（配套技术与产业化生产）、生产性实训四个模块大类，学时数分别为 42、30、8 和 28 学时。教学实施时生产基础、典型蔬菜生产、综合配套技术和产业化生产根教学实际将理论和实践融为一体，突出季节性、生产性特点。课程分为上学年和下学年开设。

### 四、 课程内容

课程设计依据是：参照蔬菜种苗生产管理和蔬菜产品生产管理两岗位任职条件，结合不同类型蔬菜生产过程，以当地蔬菜种类为重点，兼顾生产的季节性。

本课程内容的选取依据是：① 教学标准：课程的知识目标和技能目标；② 岗位任务：本专业从事蔬菜栽培管理岗位的任务；③ 技术标准：从事以上岗位的相关技术标准；④ 职业资格认证要求：蔬菜工；⑤ 校内外实训基地建设状况：基于当地蔬菜产品生产种类，种植结构及可进行的实训项目，条件不够采用模拟生产实训。

## （一）基础模块

### 1. 基础模块

1.1 蔬菜生产基础知识与技能：认识贵州省及周边地区常见蔬菜、贵州省及周边地区蔬菜发展状况、蔬菜育苗、蔬菜整形修剪、菜园田间管理。

1.2 典型蔬菜生产技术：白菜类蔬菜生产、根菜类蔬菜生产、绿叶菜类蔬菜生产、葱蒜类蔬菜生产、茄果类蔬菜生产、瓜类蔬菜生产、豆类蔬菜生产、多年生蔬菜生产、薯芋类蔬菜生产、水生蔬菜生产、特色与野生蔬菜开发。

## （二）拓展模块

蔬菜综合配套生产技术（品种引进、园地选择、建园、整地、播种、育苗、移栽、水肥管理、病虫害调查预报与防控、常见农药识别与使用、常见肥料识别与施用、采收测产质量评价）、贵州省及周边地区蔬菜发展状况调查（调查方案、调查报告、产业发展现状）。

## （三）生产性综合实训模块

分单项实训和综合实训，共 14 个项目，有的内容结合教学实际融入到其他模块中实施。

课程模块与学时安排

模块 大类	分模块	学习内容描述	参考 学时
蔬菜生 产基础	认识贵州省及 周边地区常见 蔬菜	1. 蔬菜、蔬菜栽培、蔬菜栽培学的概念 2. 蔬菜生产在国民经济中的意义 3. 我国蔬菜栽培的现状、取得的成绩和存在的问题 4. 蔬菜的分类 5. 蔬菜的生物体组成 6. 蔬菜各部分名称与特性 7. 贵州省及周边地区常见蔬菜及特点	8
	贵州省及周 边地区蔬菜发 展状况	1. 贵州省及周边地区主要蔬菜种植面积、品种、分布、经济效益	2

知识与技能	蔬菜育苗	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 苗圃地的建立</li> <li>2. 蔬菜育苗的方式</li> <li>3. 实生苗的培育</li> <li>4. 自根苗的培育</li> <li>5. 嫁接苗的培育</li> <li>6. 无病毒苗的培育</li> <li>7. 幼苗出圃</li> </ol>	18
	蔬菜整形修剪	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 蔬菜整形修剪的目的和作用</li> <li>2. 蔬菜整形修剪的实质和依据</li> <li>3. 蔬菜整形修剪的时期</li> <li>4. 蔬菜整形修剪的方法和反应</li> <li>5. 蔬菜的整形</li> <li>6. 蔬菜不同时期的植株调整</li> </ol>	10
	菜园田间管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 菜园土壤改良</li> <li>2. 菜园土壤耕作制度</li> <li>3. 菜园常见肥料种类</li> <li>4. 菜园施肥的时期和方法</li> <li>5. 菜园灌水的时期和方法.</li> </ol>	4
典型蔬菜生产技术	白菜蔬菜生产	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大白菜生产</li> <li>2. 花椰菜生产</li> <li>3. 莲花白生产</li> </ol>	4
	根菜类蔬菜生产	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 萝卜类、胡萝卜的形态特征与生长习性</li> <li>2. 萝卜类、胡萝卜园的建立</li> <li>3. 根菜类生长期管理</li> </ol>	2
	绿叶菜类蔬菜生产	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 莴苣、芹菜、白菜的生长习性</li> <li>2. 莴苣生产技术</li> <li>3. 芹菜生产技术</li> <li>4. 白菜生产技术</li> </ol>	2
	葱蒜类蔬菜生产	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大蒜、葱花的形态特征与生长习性</li> <li>2. 大蒜、葱花园的建立</li> <li>3. 葱蒜类蔬菜类生长期管理</li> </ol>	2
	茄果类蔬菜生产	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 辣椒、西红柿、茄子形态特征与生长习性</li> <li>2. 辣椒、西红柿、茄子苗繁殖</li> <li>3. 辣椒、西红柿、茄子定植</li> <li>4. 辣椒、西红柿、茄子生长期管理</li> <li>5. 辣椒、西红柿、茄子采收</li> </ol>	4
	瓜类蔬菜生产	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 黄瓜、丝瓜、葫芦的形态特征与生长习性</li> <li>2. 黄瓜、丝瓜、葫芦园的建立</li> <li>3. 瓜类蔬菜类生长期管理</li> </ol>	2
	豆类蔬菜生产	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 四季豆、豇豆、大豆的形态特征与生长习性</li> <li>2. 四季豆、豇豆、大豆园的建立</li> <li>3. 豆类生长期管理</li> </ol>	2

	多年生蔬菜生产	1. 生姜、韭菜、菊芋的形态特征与生长习性 2. 生姜、韭菜、菊芋园的建立 3. 多年生蔬菜类生长期管理	2
	薯芋类蔬菜生产	1. 魔芋、马铃薯的生长习性 2. 魔芋生产技术 3. 马铃薯生产技术	4
	水生蔬菜生产	1. 莲藕、茭白、空心菜的生长习性 2. 茭白生产技术 3. 莲藕生产技术 4. 空心菜生产技术	2
	特色与野生蔬菜开发	1. 芥菜、鱼腥草、黄秋葵的生长习性 2. 芥菜生产技术 3. 鱼腥草生产技术 4. 黄秋葵生产技术	4
拓展模块(配套技术与产业化生产)	蔬菜综合配套生产技术	1. 蔬菜品种引进与适应性分析 2. 园地选择、建园、整地、播种、育苗、移栽 3. 蔬菜生产水肥管理、病虫害调查、预报与防控基础与方法、常见农药识别与使用、常见病虫害识别与诊断、常见肥料识别与施用、植株调整促控、采收与测产 4. 无公害蔬菜生产技术规程编制	4
	贵州省及周边地区蔬菜发展状况调查	1. 贵州省及周边地区主要蔬菜种植面积、品种、分布、经济效益调查分析，项目计划制定与实施模拟。	4
生产性实训	实训一	设施生产模拟管理	2
	实训二	菜园园场选址与土壤培肥	2
	实训三	蔬菜种子鉴定与播种育苗实训	2
	实训四	植株调整与促控管理实训	2
	实训五	白菜类蔬菜生产实训	2
	实训六	根菜类蔬菜生产实训	2
	实训七	绿叶菜类蔬菜生产实训	2
	实训八	茄果类蔬菜生产实训	2
	实训九	瓜类蔬菜生产实训	2
	实训十	豆类蔬菜生产实训	2
	实训十一	配套综合管理技术	2

	实训十二	观光农业参观学习	2
	实训十三	特色（野生）蔬菜生产实训	2
	实训十四	编制无公害生产技术规程	2
合计			108

## 五、学业质量

### （一）学业质量内涵

#### 1. 以就业为导向

突出高职教育特色，结合课程目标和就业岗位能力要求，准确把握“针对岗位，理论够用，突出技能”的原则。注重学习过程与能力提高相结合，改变评价内容和方式，培养专业生产、建设、管理、服务第一线的高端技能型人才。

#### 2. 以培养能力为核心

专业知识基础扎实、操作实践技能娴熟，创新思维得到开发，产业眼光得到发展，个人发展能力得到提升。根据基层单位对人才的需求，注重实践技能的训练，先开设单项实训课进行单项技能训练，重点培养学生生产与服务意识、市场意识，掌握基本理论和操作技能，能运用知识、技能编制计划和资料，解决生产中的实际问题，养成积极进取、团结协作、实事求是、用心做事的工作态度，提高拓展技能，培养职业素质，提升职业能力。

#### 3. 以强职业素养为基础

以学生为主体，强化组织协作，设计小组学习任务驱动，实施开放办学，校企合作完成任务驱动的工学结合教学，让学生感受生产场景和企业文化，形成重视安全、注重环保，培养市场观念、经营理念、效益观念、社会责任，养成良好的吃苦耐劳、协调沟通、团结协作精神，不断提升职业素质和专业情感，树立良好的职业道德；培养学生具有分析问题解决问题的能力 and 理论联系实际的工作作风；使学生既懂理论、又会操作，既会做事、更会做人。

### （二）学业质量水平

根据行业专家对园艺技术专业所涵盖的岗位群进行的任务和职业能力分析，紧密结合蔬菜园艺工考证要求，确定本课程的教学内容。培养的学生有吃苦耐劳精神、创新意识和爱农情怀，能够胜任多工种技术的指导工作，同时能服务政府、服务农民，接受其他临时性任务。获得蔬菜园艺工证书。

## 六、课程实施

### （一）教学要求

教学实施时生产基础、典型蔬菜生产、综合配套技术和产业化生产根教学实

际将理论和实践融为一体，突出季节性、生产性特点。课程分为上学年和下学年开设。

突出学生主体地位，知识、技能、素质融合并采用适宜的教学模式和教学方法；可分小组或组建几个模拟公司开展教学。

1. 突出高职教育特色、注重学情分析，兼顾学生差异，服务所有学生。以学生为主体，以就业为导向，着重培养学生的职业能力，结合课程目标和就业岗位能力要求，准确把握“针对岗位，理论够用，突出技能”的原则。重视现代农业科技发展，将新技术、新理念、新方法纳入教学内容；重视实践教学与基本操作、生产场景与教学无缝对接；兼顾生产季节性、学生共性与个性；强化操作、模拟、实际生产训练，重点以实际生产工作流程和步骤组织教学，确立教学内容。

2. 重点培养学生生产与服务意识、市场意识，掌握基本理论和操作技能，能运用知识、技能编制计划和资料，解决生产中的实际问题，养成积极进取、团结协作、实事求是、用心做事的工作态度。

3. 实施开放办学，校企合作完成任务驱动的工学结合教学，让学生在真实生产活动中，感受生产场景和企业文化的熏陶，逐步形成重视安全、注重环保，培养市场观念、经营理念、效益观念、社会责任，养成良好的吃苦耐劳、协调沟通、团结协作精神，不断提升职业素质和专业情感，树立良好的职业道德；

4. 实施任务驱动法（尽量与生产单位的实际工作任务对接），开展品种识别鉴定、园场选择与整地、生产计划制定、播种育苗、水肥管理、病虫害防治、采收、无公害生产、设施生产、有机生产等综合实训，在做中学、学中做，突出教学的职业性。

5. 强化校内、校外实训教学，模拟生产实际工作流程，校内教师和企业外聘人员共同完成综合实训，通过校企合作参观、见习、顶岗实习等方式，不断完善项目实训，

6. 设计小组学习任务驱动，资料编制，计划制定，改变教学模式，改革考核和评价内容与方法；通过校内学习讨论，协作拟定计划，完成任务与项目方案；

7. 注重课程思政，强化职业素养和职业情怀培养，使学生既懂理论、又会操作，既会做事、更会做人。

## （二）学业水平评价

### 1. 考核要求

（1）考核形式分为过程性考核和终结性考核，比例为6:4。

(2) 过程考核主要是对学生的实际操作技能进行考核，主要包括生产计划的制定、田间管理与组织、产品数量与质量，考核形式为生产计划和实物、资料编制、实际操作技能考核、汇报 PPT。

(3) 终结性考核主要是考核本课程的知识点，主要包括蔬菜种类和品种分布、生长习性和无公害生产质量标准等。考核形式为闭卷考试，题型包括客观题和主观题，客观题为填空、单选、多择、判断等，主观题为简答和论述题。

## 2. 考核比重

考核类型	考核比重 100%	考核项目及比重		备注
		考核项目	比重(总成绩)	
过程性考核	60%	出勤率	10%	出勤率需达到某一标准
		学习态度	10%	教师、小组评定
		理实阶段性成果与评价	40%	共计 11 项
终结性考核	40%	期末试卷考核	40%	闭卷

## 3. 考核要求

(1) 学生出勤率达到 75%或以上的要求，否则或不获准参加该科目之考试。

(2) 学习态度，主要体现在课堂积极发言，完成资料编制、参与协作与评定、演示操作、模仿操作规范，并能提出有创新价值的操作方法，小组活动课具有团队协作意识，能够积极配合组内成员的工作。

(3) 阶段性成果或评价从质量和创新等方面来考评课业设计和操作质量。

各项课业考核均采用百分制，最后加权平均，再折合成总成绩的 40%。

(4) 终结性考核占总成绩的 40%，期末卷面成绩采用百分制，再折合成总成绩的 40%

## 4. 考核标准

### (1) 总评成绩考核标准

成绩	等级	成绩内涵	说明
91 - 100 分	优秀	各方面表现优异，达到了或超出了预期的教学成果	各项指标均优秀
81 - 90 分	良好	各方面表现良好，达到了预期的教学成果	学习态度表现非常积极
71 - 80 分	合格	各方面表现合格，大部分达到了预期教学成果	学习态度表现为积极



61 - 70 分	基本合格	各方面表现一般，总体达到最基本预期教学成果	学习态度表现为一般
60 分以下	不合格	个方面表现不足，没有达到预期教学效果	学习态度不积极

## (2) 学习态度考核标准

成绩	等级	成绩内涵
91 - 100 分	优秀	课堂表现十分活跃，积极回答问题，并且正确率很高，小组讨论中积极发言，非常主动的代表小组展示成果，资料完成质量高。
81 - 90 分	良好	课堂表现比较活跃，能够主动回答问题，正确率比较高，小组讨论中有自己的观点，能够表述自己的观点，能够积极代表小组展示成果，资料完成较好。
71 - 80 分	合格	课堂表现活跃，能够配合老师的授课活动，小组讨论中有自己的观点，能够参与讨论，能够代表小组展示成果，能完成资料。
61 - 70 分	基本合格	课堂上能够赶上教学思路，提问时能够正确回答问题，能够参与到小组讨论中，能够服从组长的安排代表小组展示成果，1/3 以上资料未完成或不合格。
60 分以下	不合格	课堂上不回答问题，不参与小组讨论，没有自己的观点，不代表小组展示成果、以上资料未完成

## (二) 推荐教材和教学参考书

优先采用近年出版的国家高职高专规划教材，南方本为好，参照教学标准，收集最新生产技术规程，根据教学需要可编制合页式、工作手册式教材。

## (三) 课程资源开发与利用

1. 在教学过程中应根据各学习任务中的不同工作过程和工作任务确定知识点和技能点，选用（或开发）辅助教学资料、学习包、网络教学资源等。编制课件，拍摄慕课，制作翻转课堂资料，布置课外任务，利用现代信息实现共享。

2. 在各学习任务下，应设计 2-3 个子学习任务，以覆盖课程的培养目标。各实施环节均以项目为载体，教学组织做到理实一体。

3. 本课程的主要教学环节和内容应在校内外实训基地进行，校内外实训基

地应具备丰富的蔬菜种类品种和先进的生产条件。

4. 须有 666.7 m<sup>2</sup>的土地或同等面积的保护地设施以及实训设备和耗材等。

### **（五）教师团队建设**

组建课程教学团队，授课教师由校内校外教师组成，职称结构和年龄结构合理，有生产实践经验，教学经验丰富，主持或参与教学改革、课程建设，深入企业实践，积极投身社会服务。

### **（六）教学方法**

1. 实施职业人导向教育教学改革，教学方式采用现场作业法、项目教学法、案例讨论法、任务驱动教学法等，培养学生实际操作能力和分析、解决实际问题的能力。

2. 强化校内、校外实训教学，课内课外任务相结合，利用现实生产场景或模拟生产实际工作流程，强化操作、模拟、实际生产训练，重点以实际生产工作流程和步骤组织教学，确立教学内容；校内教师和企业外聘人员共同完成综合实训，通过校企合作参观、见习、顶岗实习等方式，不断完善项目实训，提高拓展技能，培养职业素质，提升职业能力。

3. 以学生为主体，突出学生主体地位，知识、技能、素质融合并采用适宜的教学模式和教学方法；明确教学学生和教师的角色，强化组织协作，设计小组学习任务驱动，资料编制，计划制定，改变教学模式，改革考核和评价内容与方法；通过校内学习讨论，协作拟定计划，完成任务与项目方案，培养学生的创新意识，产业眼光和职业情怀。

4. 重视现代农业科技发展，将新技术、新理念、新方法纳入教学内容；重视实践教学与基本操作、生产场景与教学无缝对接；兼顾生产季节性、学生共性与个性；注重学习过程与能力提高相结合，改变评价内容和方式，培养生产、建设、管理、服务复合性知识与技能。

## **七、其他说明**

1. 本课程由我系园艺技术课程开发小组和企业合作开发。

2. 本课程标准的执笔为该课程的任课教师。

3. 本课程标准的完成时间为 2023 年 10 月。