

黔东南民族职业技术学院

《园艺产品贮藏与加工技术》课程标准

一、课程性质与任务

(一) 课程性质(课程名称、性质、类别、学时学分、适用专业等)

课程名称：园艺产品贮藏与加工技术

课程性质：专业核心课

参考学时：90

参考学分：6

职业方向：园艺产品贮藏与加工技能型人才

资格证书：园艺产品加工工，果蔬坚果加工工

适用对象：农产品加工与质量检测、园艺技术专业

(二) 课程任务

《园艺产品贮藏与加工技术》是农产品加工与质量检测专业的一门必修专业课程，主要内容是研究园艺产品产品的采收，采后处理技术、贮藏保鲜特点、加工特点及加工方法技术和产品标准，是一门实践性和应用性极强的学科。通过本课程的学习使学生掌握园艺产品，对不同的园艺产品采用合适的储运技术及方法，能够对不同的园艺产品进行储运管理，根据园艺产品原料的特点，学会处理及加工方法，获得优质园艺产品，达到高效、高产、低耗的目的，为农产品加工产业培养技能技术型人才。

二、学科核心素养与课程目标

(一) 学科核心素养

使学生理解园艺产品贮藏及加工的基本理论;学会园艺产品主要的贮藏方法操作技术要点及园艺产品加工的工艺要点;使学生感受做中学、学中做的教学氛围;培养学生的团队合作、语言表达、发现问题、分析问题和解决问题等综合能力。

(二) 课程目标

具体目标	内 容
1. 知识目标	(1).使学生理解园艺产品贮藏的基本特性,呼吸强度与园艺产品贮藏密切关系;乙烯代谢在园艺产品贮藏保鲜过程中的重要作用; (2).使学生掌握园艺产品不同的贮藏方式方法及其管理技术要点 (3).使学生掌握园艺产品中的化学成分及其在贮藏加工中的变化; (4).使学生掌握园艺产品加工的基础知识; (5).使学生掌握园艺产品加工的基本原理、加工工艺及产品的质量标准的; (6).使学生认识副产品的综合利用与环境保护的关系。
2. 专业技术能力目标	(1).根据园艺产品贮藏贮藏过程中对病虫危害进行预防; (2).学会主要园艺产品贮藏的管理技术要点; (3).学会园艺产品加工中干制品、糖制品、罐制品、腌制品、汁制品、酒制品、速冻制品等加工工艺的基本技能; (4).灵活运用所学知识解决园艺产品贮藏中出现的霉烂、异常温度伤害等问题;解决园艺产品加工中出现的产品质量问题; (5).能够解释园艺产品贮藏中出现的异常现象;能够解释园艺产品加工中出现的原料褐变、干制品霉变、糖制品反沙、罐制品胀罐、腌制品酸败、汁制品混浊、商品异味等异常现象; (6).学会园艺产品新产品开发基本技能,学会园艺产品贮藏加工的设计方案的编写,开发学生的个人潜能。
3. 素质目标	(1) 具有学农爱农的专业思想及爱岗敬业的精神; (2) 具有吃苦耐劳、积极进取和踏实肯干的工作作风;; (3) 具备自学与更新知识、分析问题和解决问题的能力; (4) 具有正确的就业观和一定的创业能力。

三、课程结构

序号	模块	学习情境	情境描述	参考学时	
1	模块一：园艺产品的贮藏技术	项目一 园艺产品贮藏 基础知识	1. 园艺产品的定义、特点 2. 园艺产品贮藏加工业的现状、存在问题及发展趋势 3. 园艺产品的品质特性 4.采前因素对园艺产品质量的影响 5.果蔬采后生理 6.采后生理因素对园艺产品贮运的影响	20	
2		项目二 园艺产品商品 化处理及运输	1.园艺产品的产收 2.园艺产品采后商品化处理 3.园艺产品的商品化运输	8	
3		项目三： 园艺产品的贮藏 方式	1.园艺产品的简易贮藏 2.园艺产品的机械冷藏 3.园艺产品的气调贮藏 4.其他贮藏方式	12	
4		模块二：园艺产品的加工	项目四： 园艺产品加工 基础知识	1.园艺加工品的类别和加工原理 2.园艺产品加工的原料选择 3.园艺产品的原料处理	8
5		模块三：园艺产品的加工技术	项目五： 园艺产品加工 技术	1.灌制品的加工 2.干制品的加工 3.汁制品的加工 4.糖制品的加工	42

			5.酿造制品的加工 6.腌制品的加工 7.速冻制品的加工	
6	实 训	实训一	园艺产品的品质测定	4
		实训二	园艺产品的呼吸强度测定	2
		实训三	硬度的测定	2
		实训四	水果的脱涩和催熟	4
		实训五	企业实地学习实训	4
		实训六	果蔬的护色	4
		实训七	果蔬罐头的加工	4
		实训八	果蔬干制品的加工	4
		实训九	果酱制品的加工	4
		实训十	红酸汤的加工	4
		实训十一	企业产品加工参观学习	8
		实训十二	果酒的酿造	4
合计				90

四、课程内容

(一) 基础模块

序号	模块	学习情境	情境描述
1	模 块	项目一	1. 园艺产品的定义、特点

	一：园 艺产 品的 贮 藏 技术	园艺产品贮藏 基础知识	2. 园艺产品贮藏加工业的现状、存在问题及发展趋势 3. 园艺产品的品质特性 4.采前因素对园艺产品质量的影响 5.果蔬采后生理 6.采后生理因素对园艺产品贮运的影响
2		项目二 园艺产品商品 化处理及运输	4.园艺产品的采收 5.园艺产品采后商品化处理 6.园艺产品的商品化运输
3		项目三： 园艺产品的贮 藏方式	5.园艺产品的简易贮藏 6.园艺产品的机械冷藏 7.园艺产品的气调贮藏 8.其他贮藏方式
4	模 块 二：园 艺产 品的 加 工 技术	项目四： 园艺产品加工 基础知识	4.园艺加工品的类别和加工原理 5.园艺产品加工的原料选择 6.园艺产品的原料处理

(二) 拓展模块

序号	模块	学习情境	情境描述
----	----	------	------

1	模块一： 园艺产品的贮藏技术	项目三： 园艺产品的贮藏方式	1.不同园艺产品的储藏方法及技术管理
2	模块二： 园艺产品的加工技术	项目五： 园艺产品加工技术	1.灌制品的加工 2.干制品的加工 3.汁制品的加工 4.糖制品的加工 5.酿造制品的加工 6.腌制品的加工 7.速冻制品的加工 8.园艺产品加工副产物的综合利用

五、学业质量

(一) 学业质量内涵

学业质量是学生在完成本学科课程学习后的学业成就表现。学业质量标准是以本学科核心素养及其表现水平为主要维度,结合课程内容,对学生学业成就表现的总体刻画。依据不同水平学业成就表现的关键特征,学业质量标准明确将学业质量划分为不同水平,并描述了不同水平学习结果的具体表现。本学科学业质量是应该达成的园艺产品贮藏与加工学科核心素养的目标,是其核心素养水平与课程内容的有机结合。

(二) 学业质量水平

水平	质量描述
水平一	理解园艺产品贮藏的基本特性; 掌握园艺产品采后的生理活动;

	掌握园艺产品在贮藏过程中的变化 掌握常用的贮藏方式 掌握园艺产品加工的基础知识； 使学生掌握园艺产品加工的基本原理、加工工艺及产品的质量标 准；
水平二	针对不同的园艺产品的特性，学会选择合适的贮藏方式 具有对园艺产品贮藏的管理技术能力 学会针对不同的园艺产品特点，进行加工 具备干制品、糖制品、罐制品、腌制品、汁制品、酒制品、速冻制品 等加工工艺的基本技能； 具备解决园艺产品加工中出现的产品质量问题能力 能够解释园艺产品贮藏中出现的异常现象

六、课程实施

（一）教学要求

采用班级授课和分组教学相结合的教学组织形式，讲授、示范和讨论等环节可采用班级授课，而实训等环节可以采用分组教学；教学内容以够用、适用、实用为原则；采取讲授式、互动式、讨论式、实操等综合教学方法。注重以学生学习为中心的教学资料的准备，充分利用视频、图表、幻灯、光盘等教具，选择教室、实验室、校内外实训基地开展教学活动，利用综合实习、顶岗实习进行技能强化训练，培养学生自我学习、自我评价和自主创业的能力。

（二）学业水平评价

总评成绩=过程性考核（60%）+终结性考核（40%）。其中过程性考核包括课程实训项目操作考核、平时综合素质两个项目，各占30%；平时综合素质主要从到课率、操作积极性、团队配合意识、操作严谨公正意识等方面进行评分；终结性考核主要是期末考试，考核本课程的知识点。

考核组成	考核项目	鉴定内容
过程性考核 (60%)	项目操作考核 (30%)	采用小组互评、师生互评、成果展示的方式从操作熟练程度、方法、实验结果等进行考核, 在结合实训结果、实训报告等
	综合素质 (30%)	到课率、操作积极性、团队配合意识、操作严谨公正意识等方面进行评分。
终结性考核 (40%)	期末理论考试	本课程的知识点

(三) 推荐教材和教学参考书/教材编写要求

1、《园艺产品贮藏与加工》，林海、郝瑞芳主编：为高等职业教育“十三五”规划教材，该教材为教学教材，供课内、课外学生学习利用。

2、《园艺产品贮藏与加工（第三版）》，祝战斌、唐丽丽主编：该教材十四五规划教材，供学生课外或课内学习、参考利用。

3、《园艺产品贮藏加工技术》，江明主编：该教材为参考教材，供学生课外学习利用。

4《园艺产品贮藏与加工技术》校内实训指导书：该指导书根据课程标准拟定的实训项目开发，供学生在实训中利用。

(四) 课程资源开发与利用

1.充分利用网络教学资源 利用学院的多媒体设备进行多媒

体教学，利用学院的实训条件进行现场教学。

2、注重课程资源的开发与利用,开发相关的教师指导用书,学生学习与实验辅导用书,多媒体教学课件以及仿真软件等。要充分利用网络资源,及时将先进的方法、手段和技术资料引入教学过程。

(五) 教师团队建设

1、加强“双师型”教师队伍建设:教师不定期参加生产实践活动,每位任课教师半脱产实践不少于一学期。不断总结生产实践经验,使教学内容与生产实践紧密结合。

2、引进企业行业专家、参与教学,加入教学团队。

3、配备实践指导教师:实训内容的准备由实践指导教师完成,学生实训过程的指导由实践指导教师和上课教师完成。

4、加强中青年教师的在职培养,鼓励中青年教师外出进修或攻读硕士以上学位。

5、任课教师至少要参加一项教研课题或科研课题,不断提高自己的理论水平和科研能力,及时将学科前沿的最新技术和研究成果充实到课堂教学中。

(六) 教学方法

采用班级授课和分组教学相结合的教学组织形式,讲授、示范和讨论等环节可采用班级授课,而实训等环节可以采用分组教学;教学内容以够用、适用、实用为原则;采取讲授式、互动式、讨论式、实操等综合教学方法。注重以学生学习为中心的教学资料的准备,充分利用视频、图表、幻灯、光盘等教具,选择教室、实验室、校内外实训基地开展教学活动,利用综合实习、顶岗实

习进行技能强化训练,培养学生自我学习、自我评价和自主创业的能力。