

# 食品加工工艺

## 专业人才培养方案

专业代码	690101
专业名称	食品加工工艺
主要岗位方向	食品加工
	食品检测
	食品营销
	质量管理（助理）
学制	全日制三年
专业负责人	
教务处审核意见	负责人：
教学指导委员会评审意见	主任：
主管教学副院长审批意见	签字：
修订时间	2021 年 6 月10日

# 目 录

一、专业名称及代码 .....	1
二、入学要求 .....	1
三、修业年限 .....	1
五、培养目标与培养规格 .....	1
六、课程设置及要求 .....	3
七、教学进程总体安排 .....	8
八、实施保障 .....	11
九、毕业要求 .....	12
十、附录 .....	13

## 一、专业名称及代码

专业代码	690101
专业名称	食品加工工艺

## 二、入学要求

应届初中毕业生

## 三、修业年限

1、学制：3年

2、学习形式：2.5+0.5（2.5年在校实习，0.5年企业顶岗实习）

3+2（3年在校学习，2年在高职院校学习）

## 四、职业面向

面向食品、饮料生产加工人员和农副产品加工人员等职业，食品加工、检验检测、生产管理（助理）、质量管理（助理）、食品营销员等岗位（群）。

专业群名称	专业名称	岗位方向	职业技能等级证书
食品类	食品加工工艺	食品加工	西式面点师 中式面点师
		食品检测	
		质量管理	
		食品营销	

接续高职专科专业举例：食品加工工艺、食品质量与安全、食品检验检测技术

接续高职本科专业举例：食品工程技术、食品质量与安全、食品营养与健康

接续普通本科专业举例：食品科学与工程、食品质量与安全、食品营养与健康

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和食品加工、食品检验检测、食品安全与质量控制、食品营销等知识，具备原辅料处理、生产加工、产品检验、食品安全与质量控制、食品营销等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事食品加工生产、食品检验检测、食品质量管理、食品营销等工作的高素质技术技能人才。

### （二）培养规格

岗位方向	能力目标 (主要指专业技术和	知识目标 (主要指形成能力必	素质目标 (含有方法能力和社
------	-------------------	-------------------	-------------------

	技能)	需的理论知识)	会能力要求)
食品加工	<p>1、具有良好的食品原辅料选择应用、预处理和食品贮藏与保鲜能力；</p> <p>2、具有良好的食品生产工艺规程实施能力；</p> <p>3、具有较强的食品生产设备使用和操作能力；具有食品产业相关法律法规知识，具有依据绿色生产、安全生产相关产业政策要求从事职业活动的的能力。</p>	<p>1、掌握食品加工制作的基本知识和基本技能；</p> <p>2、掌握食品保藏、保鲜技术基本理论和基本技能；</p> <p>3、掌握食品添加剂和食品原料的基本知识，熟悉饮料、焙烤食品和肉制品生产典型工艺；</p> <p>4、熟悉食品、功能食品国家标准、法律法规和食品、功能食品的检验规范及报批程序。</p>	<p>1、遵守法律法规、道德规范与食品行业标准；</p> <p>2、具有适应食品加工产业数字化发展需求的数字技术应用能力；</p> <p>3、具有终身学习和可持续发展的能力。</p>
食品检测	<p>1、具备对食品感官评定的基本知识，能进行食品的品质进行鉴别与评价；</p> <p>2、能够利用仪器分析手段，进行食品的品质进行鉴别与评价；</p> <p>3、学会营养检测及调查方法；制定个体合理的营养食谱和营养指导。</p>	<p>1、掌握食品理化检验、微生物检验、感官检验和仪器分析检验的基本理论和实际操作；</p> <p>2、能对检测数据进行正确处理，写出规范的检验报告；</p> <p>3、熟悉食品卫生法规；</p> <p>4、掌握食品营养与卫生的基础知识，熟悉不同人群对食品营养要求及合理膳食的构成。</p>	<p>1、遵守法律法规、道德规范与食品行业标准；</p> <p>2、具有终身学习和可持续发展的能力。</p>
食品营销	<p>具有食品营销方案的制定能力和营销技巧</p>	<p>1、熟知食品质量标准及相关法律法规知识；</p> <p>2、掌握食品市场营销知识，能制定合理的市场营销方案；</p> <p>3、掌握食品贮藏及运输知识和技能。</p> <p>4、正确收集、分析顾客需求。</p>	<p>1、正确遵守行业规范；具有自我管理与管理他人的能力；</p> <p>2、具有尊重岗位、尊重他人的精神；</p> <p>3、团体的协作性和较强的合作精神；</p> <p>4、具有终身学习和可持续发展的能力；</p>
质量管理 (助理)	<p>1、具有一定的生产管理、质量管理能力；</p> <p>2、具有良好的食品生产许可证、质量管理体系和绿色工厂、清洁生产等标准化体系辅助实施与申报能力。</p>	<p>掌握食品质量控制与管理的基本知识、法规标准、食品卫生质量体系 and 食品质量检验的基本理论、基本技术和方法。</p>	<p>1、遵守法律法规、道德规范与食品行业标准；</p> <p>2、具有终身学习和可持续发展的能力；</p> <p>3、具有自我管理与管理他人的能力。</p>

## 六、课程设置及要求

## （一）公共基础课程

序号	课程名称	教学内容	教学要求
1	体育与健康	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校历史课程标准》（2020年版）为准	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校历史课程标准》（2020年版）为准
2	语文	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校语文课程标准》（2020年版）为准	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校语文课程标准》（2020年版）为准
3	普通话	普通话知识、普通话训练、普通话水平测试。	熟练、准确地运用普通话。
4	数学	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校数学课程标准》（2020年版）为准	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校数学课程标准》（2020年版）为准
5	英语	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校英语课程标准》（2020年版）为准	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校英语课程标准》（2020年版）为准
6	信息技术(计算机应用基础)	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校信息技术课程标准》（2020年版）为准	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校信息技术课程标准》（2020年版）为准
7	历史	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校历史课程标准》（2020年版）为准	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校历史课程标准》（2020年版）为准
8	艺术	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校艺术课程标准》（2020年版）为准	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校艺术课程标准》（2020年版）为准
9	中国特色社会主义	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校思想政治课程标准》（2020年版）为准	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校思想政治课程标准》（2020年版）为准
10	心理健康与职业生涯	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校思想政治课程标准》（2020年版）为准	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校思想政治课程标准》（2020年版）为准

11	职业道德与法治	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校思想政治课程标准》（2020年版）为准	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校思想政治课程标准》（2020年版）为准
12	哲学与人生	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校思想政治课程标准》（2020年版）为准	以中华人民共和国教育部制定的《中等职业学校思想政治课程标准》（2020年版）为准
13	社交礼仪	学习文明礼仪的基本要求、职业道德的作用和基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识，养成职业道德行为习惯。	了解个人礼仪、交往礼仪、职业礼仪的基本要求，理解礼仪蕴含的道德意义，提高礼仪素养，养成文明礼仪习惯。
14	现代企业管理	学习现代企业的基本知识和活动规律，以及现代企业管理的基本原理，基本方法。	掌握现代企业管理的基本原理、方法，具备初步解决企业管理实际问题的能力。

## （二）专业（技能）课程

序号	课程名称	教学内容	教学要求
1	无机化学	物质结构，元素周期率、电离、化学平衡等基本理论，重要元素及其化合物性质、变化规律和相应的实验技术。	掌握无机、分析游戏的相关理论及基本实践操作。
2	有机化学	以化合物结构特征为基本点，以各类化合物的基本性质、基本反应为主线，对成熟的电子理论作了相应的介绍，着重强调官能团的结构与性质的关系。	掌握有机化学的相关理论及基本实践操作。
3	分析化学	分析化学的基本原理、滴定分析和仪器分析操作的基本知识和技能。	掌握分析化学的相关理论及基本实践操作。
4	食品生物化学	食品的化学组成、结构、性质及其在食品加工和贮藏过程中的化学变化，主要研究碳水化合物、脂类、蛋白质、水、维生素、矿物元素、色素在加工和贮藏中的变化，同时也涉及食品中的酶、风味、食品添加剂的基础知识。	掌握食品的化学组成及结构，新鲜天然食品的代谢变化，食品在人体中的代谢及营养功能，以及加工过程对食品的影响。
5	食品微生物	与食品有关的微生物形态、分类、营养、生态、遗传等基本知识，掌握一般食品微生物实验操作技术。食品发酵、贮藏、变质中常见常用的微生物种类、性质、有害微生物	掌握食品发酵、贮藏、变质中常见常用的微生物种类、性质、有害微生物的控制途径以及食品灭菌方法。

		的控制途径以及食品中常用灭菌方法和细菌检验技术。	
6	食品添加剂	食品添加剂类别、标准；防腐类保鲜剂毒理与使用条件；抗氧化剂的使用机理；不同色素的调色和护色挤使用；香精香料类别与不同调味剂的应用。	掌握食品添加剂的种类，并能合法正确使用食品添加剂。
7	实用电工	学习工业电器的基础知识，常用工业电器设备和控制设备的基本原理、基本构造、基本操作和维护以及主要电器设备的使用方法；学习温度、压力、流量、液位和物料成分检测仪表的基本原理、基本操作和维护；学习自动控制仪表的基本原理和基本操作。	掌握电学和磁学，以及电流及电路、直流电路分析、电路的一般分析方法、电路的网络原理(定理)及等效变换等。
8	食品工艺	肉制品加工技术、果蔬制品加工技术、乳制品加工技术、水产品加工技术、饮料加工技术、焙烤食品加工技术，包括西式面点加工技术和中式面点加工技术。	掌握原料选择，工艺设计、加工控制、产品检验。
9	食品营养与卫生	营养学基础知识；各类食品的营养价值；不同人群的营养需求；社区营养检测；营养配餐及食谱制定；食品卫生及其管理；食物中毒及预防。	掌握食品的一般营养成分、营养价值。
10	食品分析与检验	食品的采集及处理、食品质量的感官分析、物理检验、食品一般成分的测定、食品矿物质的测定、食品添加剂、食品包装材料及容器的测定、食品营养与有害成分的测定。	掌握食品监测的分析原理、分析方法。
11	食品质量安全控制	食品质量控制与管理的基本知识、法规标准、食品卫生质量体系和食品质量检验的基本理论、基本技术和方法。	掌握食品质量管理的基本概念、理论和方法、了解食品质量管理的相关法规、标准、组织、保证体系、规范。
12	食品机械与设备	食品加工机械与设备的原理，结构和性能，自动控制的应用及设备选型、使用等内容；典型食品厂生产线的配套、生产设备的安装、维护、检修技术	掌握常用食品机械主要结构，性能和工作原理及使用使用方法
13	果蔬贮藏与加工	水果和蔬菜的采后生理、各类果蔬产品加工的基本理论和操作技术，商品化处理、运输、销售等。	掌握各类果蔬产品加工的基本理论和操作技术，掌握果蔬的采后生理、商品化处理、运输、销售。
14	软饮料	软饮料原辅材料，碳酸饮料，果蔬	掌握软饮料原辅材料、生产工艺

	加工技术	汁饮料，豆乳饮料，固体饮料、矿泉水、以及发酵饮料等生产工艺要点和生产中易出现的问题解决方法，新产品开发与设计等内容。	要点。
15	食品发酵技术	酿造品与调味品的分类，原料性质，主要微生物的作用、发酵条件及其控制，酒类及酒精生产，调味品的加工工艺、设备与质量标准。	掌握酿造品、酒类，调味品的加工工艺、设备与质量标准。
16	功能性食品	功能性食品基本概念、发展概况；功能性食品的生产工艺，评价、管理及检测。	熟悉掌握功能性食品的不同加工技术及管理、检测方法
17	食品市场营销	食品的市场与营销环境、食品营销的产品策略、价格策略、渠道策略和促销策略，加工、运输、贮藏等营销环节中的主要营销功能。	了解农产品营销学的原理和方法，了解和掌握各类具体食品的营销特点和营销技巧。
18	食品仓储与物流管理	仓储管理的基本知识，仓储经营方法及方式；食品出入库流程及管理。	掌握仓储基本知识及流程
19	食品包装技术	食品包装材料、食品包装原料、食品包装技术设备、包装设计、各类食品的包装工艺、包装标准和法规。	了解近年食品包装领域研究成果，掌握食品包装基础知识。
20	消费心理学	研究消费者在消费活动中的心理现象和行为规律。消费心理学是一门新兴学科，它的目的是研究人们在生活中消费过程中，在日常购买行为中的心理活动规律及个性心理特征。	掌握消费者的心理活动过程，消费者的个性心理特征，影响消费者行为的心理因素，消费者购买过程的心理活动，社会环境对消费心理的影响，消费者群体的消费心理与消费行为，消费态势与消费心理，商品因素与消费心理，营销沟通与消费心理等。

## 七、教学进程总体安排

### (一) 公共基础必修课程设置及安排

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	学时	学分	学期	考核方式
公共基础课	必修课	体育		240	12	1, 2, 3, 4, 5, 6	考查
公共基础课	必修课	语文		160	8	3, 4	考试
公共基础课	必修课	普通话		80	4	1	考查
公共基础课	必修课	数学		160	8	1, 2,	考试
公共基础课	必修课	英语		160	8	1, 2	考试

公共基础课	必修课	信息技术		80	4	1	考试
公共基础课	必修课	历史		80	4	1	考试
公共基础课	必修课	艺术		80	4	1, 2	考查
公共基础课	必修课	中国特色社会主义		40	2	1	考试
公共基础课	必修课	心理健康与职业生涯		40	2	2	考查
公共基础课	必修课	职业道德与法治		40	2	3	考试
公共基础课	必修课	哲学与人生		40	2	4	考查
公共基础课	必修课	现代企业管理		80	4	5	考查
公共基础课	必修课	社交礼仪		80	4	6	考试

## (二) 专业必修课程设置及安排

课程类别	课程性质	课程名称	课程 编码	学时	学分	学期	考核 方式
专业课	必修课	无机化学		80	4	1	考试
专业课	必修课	有机化学		120	6	2	考试
专业技能课	必修课	食品工艺		240	12	2, 3	考试
专业技能课	必修课	分析化学		120	6	3	考试
专业技能课	必修课	食品分析与检验		120	6	4	考试
专业课	必修课	食品生物化学		80	4	3	考试
专业课	必修课	果蔬贮藏与加工		120	6	3	考试
专业技能课	必修课	实用电工		80	4	4	考查
专业课	必修课	食品微生物		120	6	4	考试
专业课	必修课	食品营养与卫生		120	6	4	考试
专业课	必修课	食品发酵技术		80	4	4	考试
专业课	必修课	食品机械与设备		120	6	5	考查
专业课	必修课	食品质量安全控制		120	6	5	考查
专业课	必修课	软饮料加工技术		160	8	5	考试
专业课	必修课	食品添加剂		120	6	5	考试
专业课	必修课	食品市场营销		120	6	6	考查
专业课	必修课	消费心理学		120	6	6	考查

专业课	必修课	食品包装技术		80	4	6	考查
专业课	必修课	食品仓储与物流管理		80	4	6	考试
专业课	必修课	功能性食品		80	4	6	考试

### (三) 选修课程设置及安排

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	学时	学分	学期	考核方式
公共课	选修课	手工艺术		40	2	1, 2	考查
公共课	选修课	陶瓷艺术		40	2	3, 4, 5, 6	考查
公共课	选修课	插花技术		40	2	1, 2	考查
公共课	选修课	棋类		40	2	1, 2, 3, 4	考查
公共课	选修课	影视欣赏		40	2	3, 4	考查
专业课	选修课	烘焙		40	2	3, 4, 5, 6	考查
专业课	选修课	食品文化概论		40	2	3, 4	考查
专业课	选修课	营养配餐		40	2	5, 6	考查

### (四) 社会、企业综合实践课程

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	学时	学分	学期	考核方式
综合实践	必修课	顶岗实习		300	30	6	考查

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

优秀的教师队伍是教育教学活动取得成功的重要保证，食品加工工艺教学团队成员共有专业教师8人，其中高级职称4人，占50%；中级职称3人，占37%；双师型素质7人，占88%。教师队伍学历、职称结构较合理，满足人才培养要求。

专职教师一览表

姓名	性别	专业技术职务	最高学历	毕业学校	专业	学位	是否双师型
	女	高级	本科	云南工学院	食品工程	学士	是

		讲师					
	女	高级 讲师	本科	昆明理工大学	化学工程	学士	是
	男	高级 讲师	本科	云南大学	食品科学与 工程	学士	是
	女	高级 讲师	本科	西南大学	化学	学士	是
	女	讲师	本科	学士	食品科学与 工程	学士	是
	女	讲师	本科	云南师范大学	化学	硕士	是
	女	讲师	本科	天津职业技术 师范大学	电气技术	学士	是
	女	助理 讲师	本科	昆明医科大学	食品卫生与 营养	学士	否

## (二) 教学设施和教学资源

### 1、学校资源

学校通过信息化建设和校园图书室建设，学校图书馆有书库 4 个，师生阅览室 1 个，数字学习中心 1 个。图书馆有藏书 11 万余册，专业图书近千册，电子图书 1500G。为学生自主学习、查阅资料提供了保障，丰富学生的业余生活。

### 2、校内实习基地

	序号	实训基地名称	校内/外	实训项目
专业实习 实训基地 情况	1	分析化学实训室	校内	化学分析
	2	微生物实训室	校内	微生物检验
	3	食品加工实训室	校内	西式面点、中式 面点加工

### 3、校外实习基地

我校与玉溪农业职业技术学院达成学生互培长期合作，同时结合地方经济，与多家企业达成合作协议，合作企业有：云南猫哆哩集团有限责任公司，玉溪丫

咪绿色休闲食品有限公司等。

### **(三) 教学方法**

- 1、教师在讲授过程中可采用多媒体、网络、应用软件等教学资源辅助教学；
- 2、在教学过程中，应发挥学生自主学习能力，结合国家精品课程网络资源，努力培养学生获取和利用信息的能力；
- 3、在教学过程中应立足于加强学生实际操作能力的培养，通过实验教学对理论进行验证和强化，提高学生学习兴趣；
- 4、教学过程中教师应积极引导提升科学素养，培养学生从实际出发分析问题和解决问题，培养学生严谨求实的科学态度。
- 5、对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行食品加工技术、食品理化检测、食品微生物检测等实训。
- 6、在农副产品加工企业和食品、饮料生产加工企业等单位进行岗位实习。

### **(四) 学习评价**

- 1、改革评价手段和方法，加强实践性技能的考核，可采用过程评价和综合评价相结合的方法；
- 2、实施评价主体的多元化，采用教师评价、学生评价、教学督导评价相结合的评价方法。
- 3、评价手段可以采用网络互动、电子作业或纸质作业，提交专题报告、开卷或闭卷测试等途径。

### **(五) 质量管理**

建立健全校系两级的质量保障体系，以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量分析等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

加强师资队伍建设保障人才培养质量。在教学环节中充分发挥教师的主观能动性，掌握学生情况因材施教，适当增加实践与互动及互联网环节，加强教学督导组的教学监督，保障教育教学有序进行，保障教育教学质量，以适应专业教学的发展需求。

通过行业专家的定期走访，通过校企合作，不定期传递企业最新信息以保障教学紧跟相关企业需求，保障教学内容与形式的前沿化，对现有的教学方案进行优化处理，树立教学方案的优化体系。

通过学生的评价与反馈及时解决教学中遇到的问题，调整教学方法；积极组织教研教改活动，促进教育教学质量稳步提升。

## 九、毕业要求

### （一）学分要求

本专业学生必须达到培养目标要求，修完本方案中的必修学分，修满毕业最低总学分，满足最低毕业年限，方可获得毕业证书。

课程性质	最低学分	最低学分
公共基础必修课	68	1360
专业必修课(含顶岗实习)	112	2240
合计	180	3600

### （二）职业资格证书要求

本专业可考职业资格证书有中式面点师、西式面点师，要求学生二选一，取得其中一个职业资格证书。

## 十、附录

附录 1 教学进程安排表

附录 2 授课班级课程表

附录 1 教学进程安排表

食品加工工艺专业第一学年——第三学年教学进度计划										
课程模块	序号	课程名称	学期分配						总课时	折算学分
			第一学年		第二学年		第三学年			
			一	二	三	四	五	六		
公共基础课	1	体育	2	2	2	2	2	2	240	12
	2	语文		4	4				160	8
	3	普通话	4						80	4
	4	数学	4	4					160	8
	5	英语	4	4					160	8
	6	信息技术（计算机应用基础）	4						80	4
	7	历史	4						80	4
	8	公共艺术	2	2					80	4
	9	中国特色社会主义	2						40	2
	10	心理健康与职业生涯		2					40	2
	11	哲学与人生			2				40	2
	12	职业道德与法治				2			40	2
	13	社交礼仪						4	80	4
	14	现代企业管理					4		80	4
专业(技能)课	1	无机化学（含实训）	4						80	4
	2	有机化学（含实训）		6					120	6
	4	食品工艺（含实训）		6	6				240	12
	3	分析化学（含实训）			6				120	6
	5	食品分析与检验（含实训）				6			120	6
	6	食品生物化学			4				80	4
	7	果蔬贮藏与加工			6				120	6
	8	实用电工（含实训）				4			80	4
	9	食品微生物				6			120	6
	10	食品营养与卫生				6			120	6
	11	食品发酵技术				4			80	4
	12	食品机械与设备					6		120	6
	13	食品质量安全控制					6		120	6
	14	软饮料加工技术					6		120	6
	15	食品添加剂					6		120	6
	16	食品市场营销						6	120	6
	17	消费心理学						6	120	6
	18	食品包装技术						4	80	4
	19	食品仓储与物流管理						4	80	4
	20	功能性食品						4	80	4
公共选修课	1	手工艺术							40	2
	2	陶瓷艺术							40	2
	3	插花技术							40	2
	4	棋类							40	2
	5	影视欣赏							40	2
专业选修课	1	烘焙							40	2
	2	食品文化概论							40	2
	3	营养配餐							40	2
	每周选修课合计		6	6	6	6	6	6		
安全劳动教育课	1	安全教育课	2	2	2	2	2	2		
	2	劳动教育课	2	2	2	2	2	2		
技能实践课	1	西式面点加工、中式面点加工	4周	4周	4周	4周	4周	4周		
顶岗实习								30	600	30
	课时小计		40	40	40	40	40	40	3600	196

## 附录 2 授课班级课程表

××× 学校 2022-2023学年上学期课程表				
班级：2021级食品加工工艺一班				
节次 星期	1, 2节	3, 4节	5, 6节	晚自习
一	果蔬贮藏与加工	食品生物化学(含实训)	体育	选修课
二	哲学与人生	果蔬贮藏与加工	语文	选修课
三	食品生物化学(含实训)	食品生物化学(含实训)	语文	选修课
四	食品工艺(含实训)	食品工艺(含实训)	食品工艺(含实训)	主题班会 (安全教育)
五	分析化学 (含实训)	分析化学(含实训)	分析化学(含实训)	主题班会 (劳动教育)