

食品加工工艺专业 人才培养方案

(三年制中专)



丰城市中等专业学校

基本信息表

撰 写 单 位：	食品加工工艺专业建设委员会		
合作企业：	余艳平	恒顶食品	
蹲点校长：	黄卫华	现代服务部	副高
部长：	熊慧萍	现代服务部	副高
专业带头人：	张健汗	现代服务部	助理讲师
主要撰写人：	龚卉	现代服务部	老师
主要撰写人：	甘美琳	现代服务部	老师
主要撰写人：	张健汗	现代服务部	助理讲师

目录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、基本学制	1
四、职业范围	1
（一） 职业面向	1
（二） 主要接续专业	1
五、 培养目标与培养规格	1
（一） 培养目标	2
（二） 培养规格	2
六、课程设置及要求	4
七、教学进程总体安排	9
八、实施保障	12
九、毕业要求	23

一、专业名称及代码

食品加工工艺（590101）

二、入学要求

初中毕业生或具有同等以上学历者

三、基本学制

三年

四、职业范围

（一）职业面向

序号	对应职业（岗位）	职业资格证书举例	专业（技能）方向
1	食品营养	公共营养师（四级）	临床营养技能
2	乳制品加工模块	生物发酵工（五级）	乳制品加工、饮料加工
3	生物制剂加工模块	生化产品分离纯化工（五级）	生物制剂加工
4	焙烤食品加工模块	烘焙工（五级）	焙烤食品加工
6	食品检验检测	食品理化检验检测食品检验工（四级）	食品质量检验

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想以及《中等职业学校信息技术课程标准》为指导，坚持社会主义办学方向，坚持以人民为中心的发展理念，坚持以立德树人为根本任务，以服务市场经济和社会主义事业发展为宗旨，培养践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，适应社会主义现代化建设以及区域经济发展需要，面向农副食品加工、食品制造和饮料制造等行业一线，掌握一定的食品加工技术方面的基础知识和专业技能，能够在食品工业及相关技术服务岗位从事食品生产加工与管理、食品机械使用及维护、分析检验、品质控制、产品开发等工作的技术技能型人才。

（二）培养规格

1.知识要求

（1）掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

（2）熟悉与食品加工技术专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

（3）掌握与专业技能相适应的化学、生物化学、微生物学等基础知识。

（4）掌握食品工程及食品科学的专业基础知识。

（5）熟悉食品加工机械基本知识，掌握主要食品加工设备的工作原理、操作与维护的基本知识。

(6) 掌握与专业技能相适应的食品加工工艺，熟悉食品原辅料特性与产品标准。

(7) 熟悉食品加工原料、半成品、成品检验的基本理论与方法。

(8) 熟悉常用食品分析检验仪器的工作原理、使用和维护方法。

(9) 熟悉食品质量安全法规与标准、控制与管理的专业基础知识。

(10) 了解食品行业发展的新工艺、新技术、新设备、新方法。

2.能力要求

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 能够根据生产工艺要求与操作规范进行生产操作。

(4) 具有食品加工过程控制、工艺参数的设计与调整的能力，能够完成工艺文件的编制与归档。

(5) 能够发现、判断并处理生产过程中常见异常现象和事故。

(6) 能够正确使用和维护主要食品生产的机械与设备。

(7) 能够正确配制试剂，熟练使用主要食品分析检验仪器。

(8) 能够参与食品产品工艺改良，新产品、新技术的研发工作。

(9) 能够根据企业管理规范实施一线生产管理、质量管理工作。

3.职业素养

(1) 基本素质

思想道德素质：提高学生的思想政治素质，有正确的政治方向和坚定的政治信念，遵守国家法律和校规校纪；热爱劳动，崇德向善，文

明礼貌；为人正直，诚实守信，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

科学文化素质：具有一定的审美和人文素养，有科学的认知理念与认知方法以及实事求是勇于实践的工作作风；自强、自立、自爱；有正确的审美观；爱好广泛，情趣高雅，有较高的文化修养。

身体心理素质：具有健康的体魄、心理和健全的人格，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；有切合实际的生活目标和个人发展目标，能正确看待现实，主动适应现实环境；有正确的人际关系和团队精神；能处理好男女之间的友谊、爱情关系；积极参加体育锻炼和学校组织的各种文化体育活动，达到大学生体质健康合格标准。

（2）职业素质

（3）职业道德：增强学生的诚信品质、敬业精神、责任意识和遵纪守法意识，不谋私利、公道正派、廉洁自律、坚持原则。

职业行为：具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；严格执行食品工业企业的相关标准、工作程序与规范、生产工艺文件和安全操作规程；能正确择业与就业、尊师敬长、团结互助、吃苦耐劳、热爱集体、着装整洁、文明生产。

六、课程设置及要求

（一）公共基础课

公共基础课是本专业课程体系的重要组成部分，是开展习近平新时代中国特色社会主义思想进校园，培养学生爱国主义精神的重要途径；是提高学生服务意识、夯实文化基础、提升专业形象气质的重要保证，迎合从事本专业职业岗位之需。公共基础课应为学生树立正确的人生观、价值观、劳动观和全面的素质培养服务，为学生专业能力的学习和岗位需要以及持续发展服务，为学生的终身教育发展需要服务。

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	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》开设并设，并与专业实际和行业发展密切结合	40
2	职业道德与法治	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	40
3	中国特色社会主义	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	40
4	哲学与人生	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	40
5	语文	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	240
6	数学	依据《中等职业学校数学课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	240
7	英语	依据《中等职业学校英语课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	180
8	历史	依据《中等职业学校中国历史课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	80
9	劳动	依据《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	20

10	体育	依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	200
11	艺术	依据《中等职业学校公共艺术课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	100
12	红色文化	依据江西省教育厅做好《红色文化》教育的通知开设，并与专业实际和行业发展密切结合	40
13	岗前培训	为切实做好学生就业前准备开设，并与专业实际和行业发展密切结合	80
14	信息技术	依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	100

（二）专业（技能）课程

序号	课程 名称	主要教学内容和教学要求	参考学时
1	▲食品贮藏技术	内容：食品原辅料、成品在食品贮藏过程中品质变化与防止方法；低温贮藏、加热杀菌贮藏、干燥贮藏、气调保藏、食品保藏剂贮藏、其他贮藏方法。 要求：通过学习与实训，根据不同食品选择贮存方法；会根据环境要求控制贮存的温度、湿度；判断原料贮藏过程中的变化并且能控制变化。	80
2	▲乳制品加工技术	内容：乳制品原料验收、预处理、配料、标准化、均质、冷却、包装的方法；乳粉预热杀菌、浓缩、喷雾干燥的方法；液态奶的杀菌或灭菌、灌装封口的方法；奶酪的杀菌或灭菌、冷却、凝乳、切割、漂烫、压榨、盐渍、发酵成熟、上色挂蜡的方法；凝固型酸奶的杀菌、降温接种、灌装、发酵；冰淇淋的原料配合、巴氏杀菌、成熟老化、凝冻、灌装、硬化的方法。 要求：通过学习与实训，会原料乳的验收；会根据不同乳制品的生产要求进行预处理、标准化、均质、冷却、杀菌方式、包装。	100
3	▲生物食品制剂	内容：生物食品制剂原材料保藏与预处理方法；发酵培养的操作方法；成品包装方法；产品检验方法。 要求：通过学习与实训，会核对原材料、对动植物原材料的预处理；会对异常情况进行处理；会使用包装设备；会检验产品的一般成分；会测定常见微生物。	160
4	▲微生物	内容：食品中常见微生物的检验 要求：通过学习与实训，会采集、稀释、均质样品；会按要求	120

	检验检测	进出洁净区；会选择培养基；会增殖培养微生物；会微生物分离纯化；会判断菌落；会做生化试验；会查 MPN 表；会判别致病菌；会致病菌生化鉴定；会记录原始数据；会出具检验报告。	
5	▲有机化学	内容：本课程是研究有机化合物的来源、制备、结构、性能、应用以及有关理论和方法的科学。它主要包括以下几个方向：结构化学，有机合成化学，物理化学和分子轨道理论等。 要求：通过学习与培训，能按要求进行实验、检测，培养学生的实验操作水平。	260
6	食品安全与营养	内容：食品质量管理规范；食品营养卫生、安全法规。 要求：通过学习与实训，能根据食品的营养卫生、安全法规、质量管理要求，判断食品的质量、生产过程中的品质变化，对食品进行卫生和质量管理和安全处理废弃物。	80
7	食品通用设备	内容：食品生产通用设备的常用材料、管材部件的选用；常用输送设备、传热设备、食品粉碎、均质设备、分离设备、食品混合设备、食品浓缩设备、食品干燥设备、食品制冷设备的操作方法。 要求：通过学习与实训，会选用食品生产通用设备的常用材料、管材部件；会常用输送设备、传热设备、食品粉碎、均质设备、分离设备、食品混合设备、食品浓缩设备、食品干燥设备、食品制冷设备的操作	80
8	常规检测技术	内容：检验样品的预处理方法；密度、比重、旋光度、pH、电导率测定；密度计、比重瓶、折射计、阿贝折射仪、旋光计、检糖计、PH 计、分光光度计、烘箱、水浴锅、恒温箱、高压灭菌锅、显微镜等常用仪器设备的使用；检验结果处理。 要求：通过学习与实训，会一般样品离心、过滤；会常用玻璃仪器的正确洗涤和使用；会使用密度计、比重瓶、折射计、阿贝折射仪、旋光计、检糖计、PH 计、分光光度计、烘箱、水浴锅、恒温箱、高压灭菌锅、显微镜等；会各类试剂配制、蒸馏、恒重以及标准浓度的标定、PH、电导率、浇制平板、革兰氏染色等；会写检验报告。	40

9	食品加工 工艺	内容：本课程将深入探讨食品加工工艺的基本原理,包括但不限于食品的化学、物理和生物变化。重点将放在理解这些变化如何影响食品的口感、质地、营养成分和安全性,并将详细介绍各类食品(如谷物、肉类、果蔬等)的加工方法和技术。学生将学习如何根据食品的种类和特性选择合适的加工方法,并了解这些加工方法对食品品质的影响。	60
10	酿酒加工 工艺	内容：本课程全面介绍酿酒技术和酒文化知识的一门课。本书以酿酒工艺为核心,从酿酒的基本原理、原料选择、工艺流程、酒的品鉴与收藏等方面进行了详细的阐述。通过阅读本书,读者可以深入了解酿酒的历史、现状及,未来发展趋势,并掌握酿酒的基本技能和知识	240
11	食品感官 评价	内容：食品感官评价的方法包括单一刺激比较法、系列刺激比较法、多元分析法等。在实际操作中,通常会根据食品的特点和评价需求选择合适的方法。评价流程一般包括样品准备、评价。 要求：食品感官评价是指通过人的感觉器官,如视觉、嗅觉、味觉、触觉等,对食品的外观、风味、口感、质地等方面进行评价的活动。其主要目的是为了了解消费者对食品的感受和接受程度,为食品生产提供反馈,优化产品品质提升消费者满意度。	60
12	生物食品 工程	内容：生物食品原料提取、分离、纯化、包装、产品检验的操作方法。 要求：通过学习与实训,会用常用方法提取酶;会进行细胞的一般培养;会选择溶剂,提取蛋白质;会使用 and 保养食品液体、食品固体包装设备(灌装);会分析生物食品的有效成分、主要杂质;会检验产品的一般成分;会测定常见微生物。	40

13	食品法律法规	内容：食品法律法规的重要性。 要求：全面了解食品法律法规：保障食品安全，守护消费者权益 食品安全关乎人类的生命健康，而食品法律法规正是确保食品安全的重要手段。本文将对食品法律法规的重要性、各类食品的法律法规标准、监管机构职责、生产经营者义务、食品添加剂管理、预防食物中毒和传染病措施、进出口食品检验检疫制度以及违法行为的处罚措施进行全面解析；	40
14	焙烤食品制作技术	内容：焙烤食品配方确定。 要求：通过学习与实训，会识别蛋品、果品、巧克力的种类、新鲜度和品质；会执行、平衡焙烤食品配方；会使用 and 面机、压面机、切块机、搓圆机、打蛋机、搅拌机、烘烤机、辊轧机、成型机、包装机；会面团的发酵、醒发、整形、调制、入模、烘烤、成型、脱模和冷却；会控制焙烤食品的烘烤时间、温度、湿度；会使用各种手工工具、模具装饰焙烤食品；	120
15	理化检验检测	内容：水分、蛋白质、脂肪、糖类、无机盐、重金属的测定；分析仪器的使用。 要求：通过学习与实训，会进行采样、样品制备（针对不同样品、测定要求进行特殊制备）；会使用灰化炉、消解炉等；会使用水分测定仪、凯氏定氮法、索氏抽提器；会测定食品中的水分、蛋白质、脂肪、糖类、灰分、无机盐、重金属等；会操作精密仪器进行微量分析。	220

（二）备注：加▲的为专业核心课程

七、教学进程总体安排

（一）基本要求

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试和实训），累计

假期 12 周，周学时一般为 30 学时（按每天安排 6 节课计），校外实习一般按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排。

实行学分制，以 10 学时为 1 学分，入学教育（军训）、校外实习、社会实践、毕业教育等活动，以 1 周为 3 学分，三年制毕业总学分不得少于 216 学分。

公共基础课程学时一般占总学时的三分之一，我校可根据本专业人才培养的实际需要，在规定的范围内适当调整，按实际情况调整课程开设顺序，保证学生修完本方案确定的公共基础课的必修内容和学时。

专业技能课学时一般占总学时的三分之二，其中认知实习可安排在第一学年，毕业实习（岗位实习）安排在最后一学期，原则上累计总学时约为半年。在确保学生实习总量的前提下，我校可根据实际需要，集中或分阶段安排实习时间。

实践性教学学时原则上占总学时数 50% 以上。说明：此处的总学时仅为专业技能课，不包括公共基础课。

（二）学时比例表

课程类型	公共基础课	专业技能课			选修课
课程	公共基础课	专业核心课	实践课（实训 实习课）	专业（技能） 方向课	公共选修课
学时	1440	720	840	840	360
占比	33.1%	16.6%	19.3%	19.3%	8.3%

（三）教学安排表

课程 类别	课程名称	代码	学分	总学 时	实训 学时	学期					
						1	2	3	4	5	6

公共基础课	中国特色社会主义		ZG001	4	40	0	2					
	心理健康与职业生涯		ZG002	4	40	0		2				
	哲学与人生		ZG003	4	40	0			2			
	职业道德与法治		ZG004	4	40	0				2		
	语文		ZG005	24	240	0	3	3	3	3		
	数学		ZG006	24	240	0	3	3	3	3		
	英语		ZG007	18	180	0	3	3	3			
	历史		ZG008	8	80	0				2	2	
	劳动教育		ZG009	2	20	10					1	
	体育		ZG010	20	200	150	2	2	2	2	2	
	艺术		ZG011	10	100	80	1	1	1	1	1	
	红色文化		ZG012	4	40	0					2	
	岗前培训		ZG013	8	80	40					4	
	信息技术		ZG014	10	100	80	3	2				
	小计				144	1440	360	17	16	14	13	12
专业(技能)课	专业核心课	食品贮藏技术		sp1001	8	80	0				2	2
		乳制品加工技术		sp1002	10	100	60				3	2
		生物食品制剂		sp1003	16	160	40	4	2	2		
		微生物检验检测		sp1004	12	120	120			3		3
		有机化学		sp1005	26	260	170	4	3	3	3	
		小计			72	720	390	8	5	8	8	7
	加工类	食品安全与营养		sp1006	14	140	90	3	2			2
		食品通用设备		sp1007	8	80	0		4			
		食品加工工艺		sp1008	14	140	60			4		3
		酿酒加工工艺		sp1009	24	240	200			2	4	6
		饮料加工技术		sp1010	16	160	120	2	3		3	
		食品加工技术		sp1011	8	80	40			2	2	
		小计				840	450	5	9	8	9	11
	烘焙检测类	食品营销		sp1012	12	120	30	2		4		
		焙烤食品制作技术		sp1013	28	280	120	3	4		3	4
		食品法律法规		sp1014	14	140	0			4		3
		理化检验检测		sp1015	30	300	300		5		6	4
		小计				840	450	5	9	8	9	11
	小计					1560		13	14	16	17	18
	小计					3000		30	30	30	30	30
专业实习	综合实训				150		1周	1周	1周	1周	1周	
	岗位实习				600						20周	
	小计				750							
第二	通用素质				120		1	1	1	1	1	

课堂	时事政治		120		1	1	1	1	1	1
	国防教育		120		1	1	1	1	1	1
军训			60		2 周					
考试			180		1 周	1 周	1 周	1 周	1 周	1 周
合计			4350							

学生顶岗实习时间为 20 周，学校将结合专业实际需求及学校资源情况安排在第五或第六个学期进行。顶岗实习成绩体现学生在顶岗实习阶段学习、工作的综合表现与成果，由学校和实习单位根据学生顶岗实习期间的表现进行综合评价。具体考核内容由过程性考核与终结性考核两部分内容，其考核组成部分及成绩比例见表 1。考核的结果分优秀、良好、合格和不合格四个等级。

表 1 顶岗实习考核内容及成绩比例

序号	考核内容	组成部分及分值比例		占总成绩比例
1	过程性考核	实习单位顶岗实习巡回检查记录	70%	40%
		学校顶岗实习巡回检查记录	30%	
2	终结性考核	实习手册	50%	60%
		实习总结	20%	
		实习鉴定	30%	

八、实施保障

1.专任教师须身心健康，具备良好的师德，并具有中等职业学校教师资格证书及专业资格证书。本科学历以上，中级及以上专业技术职务的专任教师 5 人；建立“双师型”专业教师团队，其中专业教师“双师型”教师应不低于 30%。

2.专业带头人具有本科及以上学历、教师系列副高及以上职称，从事本专业教学 10 年以上，具有与专业相关的高级技师职业资格，熟悉行业和本专业发展现状与趋势，经常性参加行业协会及各企业的相关活动。

3.专任教师应具备良好的师德和终身学习能力，能够适应、行业发展需求，熟悉企业情况，参加企业实践和技术服务，积极开展课程教学改革。

4.有实践经验的兼职教师占专任教师的 20%。

（二）教学设施

1. 校内实训室

为保障校内专业教学和实训的需要，本专业肉类制品、水产制品实训室、乳饮料制品实训室，生物制剂实训室、理化检验检测实训室、微生物检验检测实训室、焙烤食品实训室等，其主要设备及数量要求见下表。

功能：适用于“肉制品加工技术”、“水产品加工技术”课程相关教学项目

主要设备装备标准（以一个标准班 40 人配置）

序号	设备名称	用途	单位	基本配置	适用范围（职业鉴定项目）
1	盛放器皿	原料选取	套	20	《肉制品加工》工、水产品加工技术基本模块训练
2	不锈钢工作台	预处理	台	2	
3	微波炉		台	3	
4	盛放器皿、刀具		套	各 20	
5	不锈钢料理台	加工、处理	台	4	《肉制品加工》工、水产品加工技术基本模块训练
6	锯骨机		台	1	
7	绞肉机	加工、处理	台	1	
8	灌肠机		台	1	
9	斩拌机		台	1	
10	切片机		台	1	

11	高速搅拌机		套	1	
12	多用油炸锅		只	1	
13	采肉机		台	1	
14	电加热烟熏箱		台	1	
15	真空搅拌机		只	1	
16	蒸煮箱		台	1	
17	三针手提式盐水注射机		台	1	
18	真空滚揉机		台	1	
19	精滤机		台	1	
20	擂溃机		台	1	
21	高温杀菌锅		台	1	
22	红外线烤箱		套	1	
23	污水处理系统		套	1	
24	在线 COD 监测仪		套	2	
25	在线氨氮检测仪		套	2	
26	在线水中油监测仪		套	2	
27	在线 SS 监测仪		套	2	
28	在线 pH 监测仪		套	2	
29	打卡机	成型、包装	台	1	
30	石因条码称		台	1	
31	真空包装机		台	1	
32	冷库	贮存	套	1	

功能：适用于“乳制品加工技术”、“饮料加工技术”课程相关教学项目

主要设备装备标准（以一个标准班 40 人配置）

序号	设备名称	用途	单位	基本配置	适用范围（职业鉴定项目）
1	盛放器皿	原料选取	套	20	
2	混合缸	预处理	套	1	
3	杀菌设备	巴氏杀菌	套	1	
4	制冷机组	加工	套	1	
5	均质器		套	1	
6	热交换器		套	1	

7	老化缸		台	2	
8	盐水槽		台	1	
9	制浆机		台	1	
10	酸奶发酵系统		套	1	
11	奶酪发酵系统		套	1	
12	奶酪脱水成型系统		套	1	
13	凝冻机	成型、包装	台	1	
14	灌装成型机		台	1	
15	冰淇淋模具		套	40	
16	包装设备		套	1	
17	小型冷库	贮存	套	2	

功能：适用于“生物食品工程”、“生物食品制剂”课程相关教学项目

主要设备装备标准（以一个标准班 40 人配置）

序号	设备名称	用途	单位	基本配置	适用范围（职业鉴定项目）
1	粉碎机	原料预处理	台	1	《生化产品分离纯化工》（五级）、 生物食品工程、生物食品制剂基本模 块训练
2	盛放器皿		套	20	
3	高速离心机		台	2	
4	萃取缸	水解/萃取	台	20	《生化产品分离纯化工》（五级）、 生物食品工程、生物食品制剂基本模 块训练
5	水解炉		台	2	
6	高速离心机	分离	台	2	
7	高速离心机		台	2	
8	萃取缸		台	20	
9	萃取缸	纯化	台	20	
10	刮板浓缩罐	浓缩	台	2	
11	薄膜浓缩罐				
12	压片机	成型	台	1	
13	胶体磨		台	1	

14	混合机				
15	颗粒机		台	1	
16	成型设备		台	1	
17	干燥设备	干燥	台	1	
18	空气净化处理系统		套	1	
19	包装设备	包装	台	1	
20	包装设备		台	1	
21	灌装设备		台	1	
22	杀菌设备	杀菌	台	1	
23	杀菌设备		台	1	
24	低温储藏箱		台	2	

功能：适用于“理化检验检测”课程相关教学项目

主要设备装备标准（以一个标准班 40 人配置）

序号	设备名称	用途	单位	基本配置	适用范围（职业鉴定项目）
1	试验操作台	酸碱标准溶液的配制和标定	套	40	《食品质量检验员》（四、五级）、 《食品检验工》（中级）
2	玻璃器皿		套	40	
3	电子分析天平		台	20	
4	仪器室专用台		套	40	
5	采样器	产品抽样、秤(取)样, 检验样品制备	套	10	《食品质量检验员》（四、五级）、 《食品检验工》（中级）
6	粉碎机		台	2	
7	电子分析天平		台	20	
8	离心机		台	2	
9	过滤器		套	1	
10	消解炉		台	1	
11	试验操作台	酸度计、电导仪的使用	套	40	
12	玻璃器皿		套	40	
13	电子分析天平		台	20	
14	仪器室专用台		套	40	
15	酸度计		台	30	
16	电导仪		台	30	

17	仪器室专用台	折光计的使用	套	40	
18	玻璃器皿		套	40	
19	数字阿贝折射仪		台	2	
20	数显自动旋光仪		台	2	
21	玻璃器皿	食品中水分含量的测定	套	40	
22	干燥箱		台	2	
23	电子分析天平		台	20	
24	电导率分析仪		台	5	
25	多用途微电脑测定仪		台	5	
26	坩埚	食品中灰分含量的测定	套	40	
27	离心机		台	1	
28	高温电炉		台	1	
29	粉碎机		台	2	
30	电子分析天平		台	20	
31	玻璃器皿	食品中脂肪含量的测定	套	40	
32	索氏抽提器		套	40	
33	干燥箱		台	1	
34	水浴炉		台	4	
35	电子分析天平		台	20	
36	玻璃器皿	油脂酸价、过氧化值的测定	套	40	《食品质量检验员》（四、五级）、 《食品检验工》（中级）
37	电子分析天平		台	20	
38	滴定装置		套	40	
39	玻璃器皿	食品中总糖测定	套	40	
40	电子分析天平		台	20	
41	滴定装置		套	40	
42	玻璃器皿	食品中蛋白质含量测定	套	40	
43	滴定装置		套	40	
44	电子分析天平		台	20	
45	消解炉		台	2	
46	凯氏定氮仪		套	20	
47	玻璃器皿	食品中食盐（氯	套	40	

48	电子分析天平	化钠)含量的测	台	20	
49	滴定装置	定	套	40	
50	玻璃器皿	果蔬中维生素 C	套	40	
51	粉碎机		台	2	
52	电子分析天平		台	20	
53	微量滴定装置		套	40	
54	玻璃器皿	食品中的二氧 化硫含量、亚硝 酸盐含量的测 定	套	40	
55	粉碎机		台	2	
56	电子分析天平		台	20	
57	分光光度计		台	10	
58	消解炉		台	2	
59	原子荧光分光光度计	原子荧光分光	台	1	
60	玻璃器皿	光度计测定食	套	40	
61	电子分析天平	品中的砷、汞含	台	20	
62	消解炉	量	台	2	
63	原子吸收分光光度计	原子吸收分光	台	1	《食品质量检验员》（四、五级）、 《食品检验工》（中级）
64	玻璃器皿	光度法测定食	套	40	
65	电子分析天平	品中的铅、铜含 量	台	20	
66	玻璃器皿	气相色谱法测 定食品中农药 残留量	套	40	
67	电子分析天平		台	20	
68	气相色谱仪		台	1	
69	色谱工作站		台	1	
70	毛细管柱		台	1	
71	电子捕获检测器		台	1	
72	高效液相色谱仪		台	1	
73	色谱工作站		台	1	
74	全自动逆渗透纯水机		台	1	

功能：适用于“微生物检验检测”课程相关教学项目

主要设备装备标准（以一个标准班 40 人配置）

序号	设备名称	用途	单位	基本配置	适用范围（职业鉴定项目）
1	玻璃器皿	无菌取样技术和检样制备方法	套	40	《食品质量检验员》（四、五级）、 《食品检验工》（中级）
2	环境消毒设备		套	1	
3	干燥箱		台	2	
4	不锈钢灭菌器		台	1	
5	玻璃器皿	微生物接种、分离纯化和培养技术	套	40	
6	培养箱		台	2	
7	环境消毒设备		套	1	
8	干燥箱		台	2	
9	不锈钢灭菌器		台	1	
10	水浴炉		台	4	
11	摇床		套	1	
12	显微镜	普通光学显微镜的使用	台	40	《食品质量检验员》（四、五级）、 《食品检验工》（中级）
13	示教显微镜		套	1	
14	检测操作台		套	40	
15	显微镜	染色鉴别方法	台	40	
16	示教显微镜		套	1	
17	检测操作台		套	40	
18	环境消毒设备		套	1	
19	干燥箱	食品中细菌菌落总数与大肠菌群的测定方法	台	2	
20	显微镜		台	40	
21	百级无菌室		套	1	
22	PH 分析仪		台	10	
23	水浴炉		台	4	
24	示教显微镜		套	1	
25	检测操作台		套	40	
26	环境消毒设备		套	1	

27	干燥箱		台	2	
28	玻璃器皿		套	40	
29	培养箱		台	2	
30	显微镜	食 品 中 霉 菌 计 数 检 验	台	40	
31	百级无菌室		套	1	
32	PH 分析仪		台	10	
33	水浴炉		台	4	
34	示教显微镜		套	1	
35	检测操作台		套	40	
36	环境消毒设备		套	1	
37	干燥箱		台	2	
38	玻璃器皿		套	40	
39	培养箱		台	2	
40	摇床		套	1	
41	百级无菌室	食 品 中 肠 道 致 病 菌 检 验	套	1	《食品质量检验员》（四、五级）、 《食品检验工》（中级）
42	PH 分析仪		台	10	
43	水浴炉		台	4	
44	显微镜		台	40	
45	示教显微镜		套	1	
46	检测操作台		套	40	
47	环境消毒设备		套	1	
48	干燥箱		台	2	
49	玻璃器皿		套	40	
50	培养箱		台	2	
51	摇床		套	1	
52	百级无菌室	食 品 中 致 病 性 球 菌 的 检 验	套	1	
53	PH 分析仪		台	10	
54	显微镜		台	40	
55	示教显微镜		套	1	

56	检测操作台		套	40	
57	环境消毒设备		套	1	
58	干燥箱		台	2	
59	玻璃器皿		套	40	
60	培养箱		台	2	
61	摇床		套	1	
62	水浴炉		台	4	
63	百级无菌室	食品中条件致病菌检验	套	1	
64	PH 分析仪		台	10	
65	显微镜		台	40	
66	示教显微镜		套	1	
67	检测操作台		套	40	
68	环境消毒设备		套	1	
69	干燥箱	食品中条件致病菌检验	台	2	《食品质量检验员》（四、五级）、 《食品检验工》（中级）
70	玻璃器皿		套	40	
71	培养箱		台	2	
72	摇床		套	1	
73	水浴炉		台	4	

功能：适用于“焙烤原料选用技术”、“焙烤食品制作技术”课程相关教学项目

主要设备装备标准（以一个标准班 40 人配置）

序号	设备名称	用途	单位	基本配置	适用范围（职业鉴定项目）
1	和面机	焙烤食品制作	台	5	《烘焙工》
2	多功能打蛋机		台	5	
3	醒发器		台	2	
4	烤箱		台	2	
5	工作台及模具		套	80	
6	水处理器		台	1	
7	高配缸		台	5	

8	夹层锅		台	5	
9	紫外灭菌器	空气，器 皿灭菌	台	1	
10	干燥器		台	1	
11	灭菌锅		台	1	

（三）教学资源

1、教材选用

食品加工工艺专业课程专业课选用符合中专办学层次、培养目标以及我校学生实际情况的教材，原则上选用中专近三年出版的教材，优先选用规划教材和重点教材，选用教材的版本和内容均考虑到近年教材的变动与更新，有效保证了学生能汲取到有用、新鲜和实用的相关知识和技能。

2、图书资料

学校图书馆藏书中拥有食品加工工艺专业的纸质和电子图书、期刊，包括食品加工工艺专业职业资格证考试相关参考和培训书，食品加工工艺技术方面的相关书籍等。

3、数字化（网络）资源

食品加工工艺专业的立体化教材、教学课件、实训任务书、实训指导书、实习任务书、实习指导书、授课录像、参考文献目录、常用网站链接、习题库、网上测试及网上辅导、学生实训视频、教学环境条件图片等；国家级、省级、院级精品资源共享课和教学资源库，课程教学网络管理平台等。

（四）教学方法

公共基础课可以采取讲授式教学、启发式教学、问题探究式教学等方法，通过集体讲解、师生对话、小组讨论、案例分析、演讲竞赛等形式，调动学生积极性，为专业技能课的学习奠定基础。

专业课程的教学组织形式应提倡教学方法和手段的多样化。可结合教学内容、专业方向和学生实际，采用项目教学、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、头脑风暴、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。

（五）学习评价

学习评价是评价主体、评价方式、评价过程的多元化，学习评价注意吸收计算机行业企业参与，校内校外评价结合，计算机相关职业技能鉴定与学业考核结合。过程性评价，应从情感态度、对应技能方向岗位能力、职业行为等多方面对学生在整个学习过程中的表现进行综合测评；结果性评价应从完成项目的质量、技能的熟练程度等方面进行评价。过程性评价内容包括：参加学习的课时、学习过程的参与程度、过程成果、技术操作与应用。结果性评价内容包括：分小组汇报总结，上交项目实施报告，汇报演讲、项目答辩考核成绩等；终结性评价内容包括：技能课程成果、综合实训成果和顶岗实训成果三部分。考核评价应纳入一定的计算机专业相关的企业人员评价（课程成果、顶岗实习评价）。各阶段评价还要重视对学生遵纪守法、规范操作等职业素质的形成，兼顾对节约意识、网络安全意识的考核。

（六）质量管理

教学管理要更新观念，改变传统的教学管理方式；要依据本标准的要求制定本专业教学计划，合理配备师资、教材、教学资料和实训

资源，为课程的实施创造条件；要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。体现在以下三个方面：

1.教学过程管理，即按照教学过程的规律来决定教学工作的顺序，建立相应的方法，通过计划、实施、检查和总结等措施来实现教学目标。

2.教学质量的管理，即按照培养目标的要求安排教学活动，并对教学过程的各个阶段和环节进行质量控制。

3.教学健康管理，即通过教学监控发现教学中存在的问题，分析产生问题的原因，提出纠正问题的建议，促进教学质量的提高，促进学生学习水平的提高和教师业务能力的发展，保证课程实施的质量，保证素质教育方针的落实。

九、毕业要求

本专业学生考核按所开设理论课程、实验实训课程、各类实习（含毕业实习）三种类别进行考核。在校期间所有考核项目全部合格方可获得毕业资格。

- 1.所修全部理论课程依据不同的考核方式进行考试，要求全部及格；
- 2.单列实验课、实训课、各类实习依据不同考核方式进行考核，要求全部合格；
- 3.毕业考核合格；
- 4.达到学分要求。