



鄂尔多斯生态环境职业学院  
ORDOS VOCATIONAL COLLEGE OF ECO-ENVIRONMENT

# 食品智能加工技术专业 人才培养方案

鄂尔多斯生态环境职业学院  
2021年3月

# 食品智能加工技术专业人才培养方案

## 一、专业名称与专业代码

1. 专业名称：食品智能加工技术

2. 专业代码：490101

## 二、入学要求

高中毕业生或具有同等学历者

## 三、修业年限

三年

## 四、职业面向

表1 就业面向

职业领域	岗位面向	主要就业岗位	相关就业岗位
1. 食品检测 2. 生产管理 3. 质量管理	初始就业岗位	食品检验工	体系内审员
		生产操作工	营养配餐员
		质检员	食品营销员
	发展就业岗位	品管主任	部门经理
		车间主任	部门经理

表2 工作任务与职业能力分析

序号	岗位	主要职责	典型任务
1	食品生产岗位	1. 原料鉴别、选择 2. 原料的保鲜、储存	原料采购、仓储管理
2		1. 典型产品生产 2. 生产工艺中常见问题分析、判断 3. 生产设备操作、维护及常见故障分析	食品生产操作
3		1. 产品开发 2. 成果转化，简单新产品配方设计 3. 生产工艺改进	产品开发
4	食品检验	1. 熟悉采样的一般程序、样品制备一般方法以及采样品保存的一般方法。	1. 原辅材料、半成品、成品及生产操作中微生物、

	岗位	2. 能够进行样品预处理。 3. 能够进行食品中各种成分检测。 4. 能够进行数据处理。	理化指标的监测、检验。 2. 生产环境、设施、人员卫生的检验。 3. 填写《检验原始记录》和《检验报告单》，进行结果分析、判断。
5		1. 清楚仪器设备的使用说明书，知道工作性能、附件的作用及用法，严格按操作规程操作。 2. 定期进行保养，如电器设备应定期通电等，防锈、防霉变措施正确。	仪器、设备的使用及维护保养
6		药品、化学试剂、危险品的使用管理	能处理突发事故。
7		1. 生产工艺中常见问题的判断、处理 2. 生产过程质量的监控	生产在线品控
8	食品管理岗位	1. 生产计划、工艺文件编制 2. 生产过程的组织与协调	食品生产管理
9		1. 能够进行人员的调动、调配 2. 能够处理突发事件	现场管理

## 五、培养目标与规格：

### （一）培养目标

培养德、智、体等全面发展，具有良好的职业道德和法制观念，拥护党的基本路线，适应食品行业生产、检测、销售一线需要，掌握食品加工技术必备的理论知识和核心技能，具备从事果酒、粮油、果蔬饮料、畜产品、发酵制品等各类食品的生产加工、检测、质量管理的能力，具有良好的职业道德和敬业精神的高端技能型专门人才。

### （二）培养规格

#### 1. 知识要求

(1) 具备必备的政治理论、数理基础，以及社会与人文知识。

(2) 能够掌握化学、生物化学、食品化学、食品加工原理的基本知识。

- (3) 具有食品生产单元操作、加工工艺等基本知识。
- (4) 掌握食品产品生产原料、半成品、成品检验的基本知识。
- (5) 了解食品行业的法律法规要求。
- (6) 具有本专业所必需的公共英语和职业英语知识。
- (7) 了解食品行业动态,具有食品企业经营运作的相关管理知识。
- (8) 具有资源节约、环境友好、清洁生产、安全生产的观念和基本知识。

## 2. 能力要求

- (1) 乳制品、肉品、果蔬、蛋白饮料、粮油食品、发酵食品的基本加工能力。
- (2) 具备食品产品生产原料、半成品、成品检验的能力。
- (3) 特色食品加工管理、新产品开发的能力。
- (4) 能对食品生产工艺中常见问题进行分析、判断。
- (5) 具备保证食品安全的基本能力。
- (6) 具有典型生产过程的经济成本核算能力。
- (7) 具备食品清洁生产的能力。

## 3. 素质要求

- (1) 诚实守信,爱岗敬业,有良好的职业道德,工作责任感强,具有吃苦耐劳的精神;
- (2) 具有辨别是非、善恶的能力,自律精神强,有良好的道德修养能力;
- (3) 具有法律意识,遵纪守法,能运用法律武器保护自己能力;

(4) 具有食品安全意识，具有较强的食品安全社会责任感。

(5) 具有高等专业技术人员必备的人文、科学基础知识。

(6) 身体健康、心理健康、社会适应能力良好。

#### 4. 资格证书

可获职业资格证：农产品食品检验员、食品安全管理（质量管理）体系内部审核员、农业技术员、（粮油）仓库管理员、乳品评鉴师、酿酒师、白酒酿造工、酒精酿造工。

### 六、课程设置及要求

#### （一）公共基础课程

根据党和国家有关文件规定，将思想政治理论、中华优秀传统文化、体育、军事理论与军训、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育等列入公共基础必修课；并将党史国史、劳动教育、高职实用语文、高职数学、公共外语、信息技术、创新创业教育、健康教育、美育、职业素养等列入必修课或选修课。

#### （二）专业核心课程

序号	课程名称	课程主要内容	培养能力	学时	考核方式
1	食品微生物*	1. 食品微生物基础知识 食品微生物概述、食品微生物实验室及检验器材准备 2. 食品微生物基础操作 各类微生物群体、个体形态，原核、真核微生物细胞结构，微生物简单染色与革兰氏染色技术，微生物营养与培养基 3. 食品微生物专项检验 菌落总数的检验与分析、食品中真菌的分析与检验、大肠菌群、粪大肠菌群和大肠杆菌的检验与分析、沙门氏菌的检验与分析	1. 微生物基本操作熟练、准确。 2. 能进行微生物显微镜观察操作。 3. 能进行微生物生化反应分析。 4. 能进行微生物血清学试验分析。 5. 能进行食品微生物取样操作。 6. 能进行样品的保存与制备操作。 7. 能进行微生物实验设计与数据处理。 8. 能进行原始记录与实验报告。 9. 能进行细菌总数检验与分析。 10. 能进行大肠菌群、粪大肠菌群、大肠杆菌的检验与分析。 11. 能进行沙门氏菌的检验与分析。 12. 能进行金黄色葡萄球菌的检验与分析。 13. 能够独立根据给定的微生物检验标准进行微生物检验、分析工作 1. 能自主学习新知识、新标准。	96	理论+实操

		析、金黄色葡萄球菌检验与分析 4. 食品微生物综合项目检验（任选二）：乳品微生物检验、肉品微生物检验、粮油食品微生物检验、水产品微生物检验	14. 能跟踪行业发展动态，查阅资料，获取所需知识和信息。 15. 能够独立制定工作计划并实施。 16. 能分析检验结果出现的问题，查找原因； 17. 能不断积累工作经验，具备良好的学习迁移能力，具备可持续发展的能力。		
2	食品检验与分析*	1. 食品的物理检验 相对密度的测定、折光度测定、旋光度测定 2. 食品的一般成分检验 水分测定、灰分测定、酸度测定、脂肪测定、碳水化合物测定、蛋白质测定 3. 食品添加剂检验 护色剂的测定 4. 食品的有害成分检验 有害元素的测定 农药残留量测定	1. 能通过查阅资料，选择所检项目的标准检验方法，确定检验方案。 2. 能根据检验方案正确地选择检测的仪器和设备。 3. 能正确使用电子天平、酸度计、分光光度计、密度计，恒温干燥箱、水浴锅、离心机、气相色谱等常用检测仪器。 4. 能独立进行实验操作，获得准确的分析检测结果。 5. 能正确计算和处理检验数据，并按规定格式出具完整的检验报告。 6. 能对食品品质做出正确的评价。 7. 能通过各种媒体资源查询所需信息。 8. 能自主获取新知识、新技术，并能迁移。 9. 能独立制订工作计划并实施。 10. 能对完成任务过程中出现的问题进行分析，完成任务后进行归纳、总结。	56	理论+实操
3	果蔬加工技术*	1. 果蔬糖制加工 沙葱罐头加工、果脯加工 2. 果蔬腌制加工 泡菜制作、沙芥腌制 3. 果蔬速冻加工 西兰花、胡萝卜丁速冻加工 4. 果蔬干制加工 脱水菠菜加工、脱水苹果粉加工 5. 果蔬制汁加工 澄清苹果汁加工、浑浊橙汁加工 6. 果蔬成分提取 果胶提取、苦瓜膳食纤维提取、橙皮香精油提取。	1. 具备果蔬原料的识别、拣选、分级、去皮去核、破碎等预处理能力。 2. 具备烫漂、榨汁、烘焙、浓缩、灌装等单元操作能力。 3. 掌握果蔬糖制、速冻、干制、腌制、制汁等基本加工工艺，达到果蔬加工工中级及以上水平。 4. 产品出现质量问题后，能够及时辨别原因并提出解决方案。 5. 能够使用糖度计、硬度计、酸度计等小型仪器对果蔬进行测定。 6. 在加工过程中，能够安全操作各种果蔬加工设备，并能对设备进行适当维护或维修。 7. 能够对现有产品进行思考分析，具备新产品开发能力。 8. 能够对果蔬制品综合利用，进行果胶、膳食纤维、色素等的提取加工。 9. 能够正确履行职责，合理安排工作进度，保证生产的有序、高效。 10. 能够与其他成员进行良好沟通，保持有效合作，解决实际问题。 11. 学生能够养成良好的卫生习惯，具备从事果蔬加工行业相应的职业素养和高度的食品安全责任感。	56	理论+实操
4	粮油加工技术*	1. 大豆油脂制取。 油料预处理、压榨法制油、浸出法制油。 2. 大豆油脂的精炼。	1. 能够科学制定出油脂压榨或浸出制取大豆原油的工作方案，会分析制油过程中的各项工艺参数。 2. 能分析制油工艺中出现的问题并提出解决	56	理论+实操

		<p>油脂脱胶、油脂脱酸、油脂脱色、油脂脱臭。</p> <p>3. 大豆油脂的贮藏和检验。</p> <p>油脂贮藏方法、油脂采样、油脂质量标准、油脂感官鉴定、油脂酸价、皂化值、过氧化值等指标测定。</p> <p>4. 焙烤食品加工的基础知识。</p> <p>焙烤食品原料和辅料、焙烤基本仪器操作和使用</p> <p>5. 典型焙烤食品加工。面包加工、蛋糕加工、饼干加工、桃酥加工等。</p>	<p>办法。</p> <p>3. 能够科学制定大豆油脂精炼的工作方案。</p> <p>4. 能根据大豆油脂的状态进行贮藏方法的设计。</p> <p>5. 掌握油脂采样的原理和方法，熟练掌握油脂酸价、碘值、过氧化值等理化指标的测定。</p> <p>6. 熟练掌握焙烤食品原料、辅料的基本性质和使用特点。</p> <p>7. 能够熟练使用焙烤加工过程中的各种基本设备、仪器，并能进行基本的保养和维护。</p> <p>8. 能熟练掌握典型焙烤食品如蛋糕、面包、桃酥等的加工技术，并进行成本、收益核算。</p> <p>9. 能够针对焙烤食品加工过程中出现的问题进行分析，合理改进优化相关工艺参数。</p>		
5	食品发酵技术*	<p>1. 果酒加工 学习情境设计的载体：红葡萄酒、白葡萄酒加工制作。</p> <p>2. 啤酒加工 学习情境设计的载体：黑啤酒加工</p> <p>3. 米酒加工 黄酒加工、糯米酒加工</p> <p>4. 调味品加工 沙棘原料酿造加工、啤酒发酵下脚料调味酱加工</p>	<p>1. 能够独立制定产品生产计划，设计果酒工艺流程，能根据计划组织生产，进行生产管理和现场管理。</p> <p>2. 精通果蔬原料种类、分布，能够熟练进行原料种类的鉴别。</p> <p>3. 独立进行相关标准查阅，掌握果酒主要指标检验方法。</p> <p>4. 能对发酵前后的酿造产品进行检验和记录。</p> <p>5. 能操作破碎、发酵等设备，进行酿造产品发酵、过滤、灌装等操作。</p> <p>6. 能使用提取、分离等设备，进行水解、溶解、乳化、过滤、浓缩、干燥等操作，进行水产调味品生产和活性物质的提取。</p> <p>7. 能够利用当前水产品原料以及加工的下脚料进行产品的创新与开发。</p> <p>8. 能够制定生产计划，并能够组织实施生产，完成订单需要。</p>	13 2	理论+实操
6	食品质量安全管理*	<p>1. 食品质量与安全管理概论</p> <p>2. ISO9000 质量管理体系</p> <p>3. 良好操作规范（GMP）</p> <p>4. 卫生标准操作程序</p> <p>5. 危险分析与关键控制点（HACCP）</p> <p>6. 食品安全管理体系（ISO22000）</p> <p>7. 植物性食品原料的卫生。</p> <p>8. 分析动物性食品的安全卫生</p> <p>9. 肉产品加工质量与安全管理。</p> <p>10. 水产品加工质量与安全管理。</p> <p>11. 乳制品加工质量与安</p>	<p>1. 能对各类食品原料质量进行控制。</p> <p>2. 能针对某案例的生产过程进行危害分析，找出关键控制点，编制 HACCP 计划初稿。</p> <p>3. 能实施食品安全管理体系，能对食品安全管理体系存在的问题进行分析。</p> <p>4. 能对食品质量进行检验来验证食品安全管理体系的有效性。</p> <p>5. 了解食品安全与质量管理的发展阶段和主要研究内容：了解食品安全的基本概念及国内外发展现状、动态；</p> <p>6. 掌握食品安全与质量管理的基本原理和主要方法。</p> <p>7. 掌握常用食品安全及质量管理方法在食品案例中的运用，对食品生产过程的活能从食品安全及质量管理角度做出正确判断。</p> <p>8. 培养学生热爱专业工作，自觉执行食品相关法律法规的意识及素质以及食品从业者必备的职业道德。</p> <p>9. 培养学生具备食品安全的风险意识、质量管理的基本意识。</p>	48	理论+实操

		全管理 12. 速冻食品加工质量与安全管理	10. 培养学生获取信息、分析问题和解决问题的能力。 11. 培养学生语言表达、团结协作、社会交往等综合职业素质。		
7	食品加工单元操作*	1. 流体输送 2. 沉降 3. 过滤 4. 膜分离技术 5. 混合 6. 热量交换 7. 蒸发浓缩 8. 结晶 9. 干燥 10. 冷冻	1. 了解基本概念和基本定律。流体输送设备的结构、性质及其工作原理，能根据生产需要合理地选择和使用各种输送设备。 2. 了解沉降分离过程、主要特点及其在工业中应用；理解沉降速度及其影响因素；影响沉降过程的主要因素；掌握沉降分离方法与设备的选择。 3. 了解过滤分离过程、主要特点与工业应用；理解影响过滤的主要因素；掌握过滤方法和设备的选择。 4. 了解膜分离技术在工业中应用；理解膜分离技术特点；掌握超滤、反渗透流程确定。 5. 了解混合操作在食品工业中应用；理解常用混合设备的原理；掌握混合程度表示方法；乳化剂种类及作用。 6. 了解热量交换过程；热辐射的基本概念；理解热量传递基本方式、特点及影响因素；掌握换热器基本操作；热传导基本定律。 7. 了解蒸发浓缩操作在食品、发酵等行业中的应用；理解蒸发浓缩实质、特点；掌握蒸发浓缩操作基本原理。	72	理论+实操
8	乳品加工技术*	1. 液态乳加工 原料乳验收、巴氏杀菌全脂奶加工、UHT 奶加工 2. 酸奶加工 发酵剂制备、搅拌型、凝固型酸奶加工 3. 乳粉加工技术 全脂乳粉的加工、婴儿配制乳粉的加工 4. 冰淇淋加工 冰淇淋加工、雪糕加工 5. 特色乳品综合加工技术 干酪加工技术、奶油加工技术、奶皮加工技术。	1. 能够对原料乳进行检验验收和贮藏。 2. 能够对原料乳进行标准化、均质等预处理操作。 3. 能够熟练掌握乳制品生产中的杀菌、浓缩、喷雾干燥等加工技术。 4. 能够制备发酵剂。 5. 能够进行凝固型和搅拌型酸奶的加工 6. 能够进行冰淇淋的加工 7. 能够进行乳粉的加工 8. 能够对乳品加工相关设备进行维修和清洗。 9. 具备独立思考、自学、自我管理能力和 10. 具备利用网络、书刊等资源收集和处理信息的能力 11. 具备再学习能力、综合利用知识技术能力和创新能力。 12. 具备乳品加工工作岗位的良好心理素质、团队协作精神和职业道德素质； 13. 具备良好人际交往、行为气质、组织和执行任务的能力。	72	理论+实操



## 七、课程设置及教学进程表

表 4 课程设置及教学进程表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学时分配			开课学期和周学时						考核		学分	
				合计	理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年		考试	考查		
							一	二	三	四	五	六				
							14周	16周	16周	16周	13周	20周				
必修课	公共基础课程	1140000001	形势与政策 I	14	14		1							*	1	
		1140000002	形势与政策 II	16	16			1							*	1
		1150000003	形势与政策 III	16	16				1						*	1
		1150000004	形势与政策 IV	16	16				1						*	1
		1150000005	职业发展与就业指导	13	13						1				*	1
		1140000006	军事理论与军事训练	36	2	34	2周								*	2
		1110000007	思想道德修养与法律基础	42	28	14	3								*	3
		1110000008	民族理论与民族政策	32	32			2							*	2
		1120000009	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 I	32	32					2					*	2
		1120000010	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 II	32	32					2					*	2
		1110000011	高职英语 I	28	28		2								*	2
		1110000012	高职英语 II	32	32			2							*	2
		1110000013	计算机应用基础 I	56	4	52	4								*	3.5
		1110000014	计算机应用基础 II	32	4	28		2							*	2
		1110000019	高职实用语文 I	28	28		2								*	2
		1110000020	高职实用语文 II	32	32			2							*	2
		1110000015	体育与健康 I	28	6	22	2								*	2
		1110000016	体育与健康 II	32	4	28		2							*	2
		1110000017	高职数学 I	28	28		2								*	2
		1110000018	高职数学 II					2							*	2
		1140000019	心理健康教育	16	12	4		1							*	1
1140000020	大学生安全教育	16	14	2		1							*			
1140000021	军事理论	14	14	0	1								*	1		
			小计	591	407	184	17	15	3	3	1				39.5	
专业 技能 课程	5901011115	无机及分析化学	56	28	28	4								*	3.5	
	5901011210	食品微生物	70	40	30	5								*	4	
	5901011211	食品营养与安全	64	40	24		4							*	4	

鄂尔多斯生态环境职业学院人才培养方案

	5901011214	食品应用化学	64	40	24		4					*		4		
	5901011213	食品加工单元操作	32	32	0			2				*		2		
	5901011212	食品生物技术概论	64	40	24		4					*		4		
	5901011329	肉制品加工技术	60	40	20			4				*		3.5		
	5101141322	食品发酵技术	64	32	32			4				*		4		
	5901011324	果蔬贮藏与加工技术	64	40	24			4				*		4		
	5901011321	食品检验与分析	64	40	24			4				*		4		
	5901011320	软饮料加工技术	64	32	32				4			*		4		
	5901011322	粮油加工技术	64	40	24				4			*		4		
	5901011323	乳制品加工技术	64	32	32				4			*		4		
	5901011332	食品包装学	52	39	13					4			*	3		
	5901011331	食品机械与设备	42	21	21					4			*	2.5		
	5901011310	*食品加工单元操作实训	30		30		1周						*	1		
	5901011324	食品检验与分析实训	30		30			1周					*	1		
	5901011325	食品微生物检验技术实训	30		30				1周				*	1		
	5901011326	食品发酵技术实训	30		30			1周					*	1		
	5901011327	软饮料加工技术实训	30		30				1周				*	1		
	1360000021	顶岗实习	720		720					4周	20周			*	24	
	5901011311	食品工厂见习	30		30		1周						*	1		
		小计	1788	536	1252	9	12	18	12	8	0				84.5	
选修课	专业选修课程	5901011421	食品添加剂	48	32	16				3			*		3	
		5901011420	食品原料学	48	24	24			3					*	3	
		5901011430	功能性食品加工技术	39	30	9					3			*	2.5	
		5901011421	食品质量安全与管理	48	24	24				3				*	3	
		5901011462	现代企业管理	39	30	9					3			*	2.5	
		5901011562	食品加工新技术	39	30	9					3			*	2.5	
		5901011460	食品仪器分析技术	48	24	24				3				*	3	
		5901011463	电工操作技能	39	19	20					3			*	2.5	
		5901011461	食品标准与法规	26	26	0					2				*	1.5
		5901011561	食品专业英语	26	26	0					2				*	1.5
		5901011564	焙烤制品加工技术	48	24	24				3					*	3
			合计	326	215	111			3	6	15	0				20.5
公共基础课程	1440000022	创新与创业教育（公共限选）	32	32	0				2				*	2		
	1650000023	体育选修（篮球）	32	2	30			2					*	2		
	1650000024	体育选修（足球）	32	2	30			2					*	2		
	1650000025	体育选修（健美操）	32	2	30			2					*	2		

鄂尔多斯生态环境职业学院人才培养方案

1650000026	体育选修（羽毛球）	32	2	30			2				*	2
1650000028	普通话	32	8	24	2						*	2
1650000033	礼仪与社交	32	32	0			2				*	2
1650000027	市场营销	26	13	13				2			*	2
1650000029	书法	32	8	24	2						*	2
1650000031	古诗词鉴赏	32	32	0			2				*	2
1650000034	音乐欣赏	26	13	13				2			*	2
1650000030	舞蹈	32	2	30			2				*	2
小计		154	87	67	2	0	2	4	2			10
总计		2859	1245	1614	28	27	26	26	26			154.5

表 5 课程学时分配表

课程类别		学时		学分	占总学时百分比	备注
公共必修课程	理论课	407	591	39.5	20.8%	公共必修课
	实践课	184				
专业（技能）课	理论课	536	1788	84.5	62.5%	专业必修课
	实践课	1252				
选修课	理论课	302	480	30.5	16.7%	专业选修、公共选修课
	实践课	178				
合计			2859	154.5	100.0%	

注：实践课程总学时为：1614学时，占总学时的56.4%。

表 6 课程路线与体系

主要服务岗位	典型工作任务	职业能力	开设课程
食品生产与加工	食品生产	1. 食品生产企业注册与认证能力； 2. 食品生产基地监测； 2. 食品生产管理。	食品生产基础

	食品加工	1. 食品配方； 2. 食品加工流程； 3. 机械与设备操作。	食品生物化学 食品加工机械与设备
食品检验与分析	食品理化检验	1. 样品采集、制备、处理与保存； 2. 食品的物理检验； 3. 食品中营养成分检验； 4. 食品中矿物质元素的检验； 5. 食品添加剂检验； 6. 食品中毒害物质检验。	无机及分析化学 有机化学 食品生物化学 食品理化检验
	食品微生物检验	1. 食品微生物的形态鉴别； 2. 食品有关的微生物的培养； 3. 常见检样的制备； 4. 食品微生物计数； 5. 发酵微生物检验技术； 6. 食品大肠杆菌群的检测； 7. 食品微生物纯化； 8. 微生物菌种的选育及保藏；	食品微生物检验技术 食品营养与卫生
食品质量管理与评价	食品生产管理	1. 食品质量管理工具应用能力； 2. 食品企业 GMP 制订与实施能力； 3. 食品企业 SSOP 制订与实施能力； 4. 食品企业 HACCP 制订与实施能力。	食品质量管理
	食品质量评价	1. 人体需要的能量和营养素； 2. 各类食物的营养，各类人群的膳食，膳食结构和营养配餐； 3. 膳食与疾病 4. 食品污染及预防，食物中毒及预防； 5. 各类食品卫生，食品卫生监督与管理	食品生物化学 食品微生物检验技术 食品营养与卫生

(注：本表格可根据专业特色进行适当调整)

表 7 教学环节时间分配表

项目 学期	入学教育 军训	课堂 教学	综合实训 (含工学结 合)	毕业 实习	考试	机动	本学期 总周数
第一学期	2	14	2		1	1	20
第二学期		16	2		1	1	20
第三学期		16	2		1	1	20

第四学期		16	2		1	1	20
第五学期		13	3	4	1	1	20
第六学期				20			20
合计	2	93	11	24	5	5	120

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

食品智能加工技术专业教学团队有专任教师 7 人，企业兼职教师 5 人，其中；专业带头人 4 人，骨干教师 7 人；教授 1 人，副教授 5 人，高级工程师 1 人，讲师 2 人，工程师 3 人；多数专任教师具有半年以上企业工作经历，专任教师多数具有高级职业资格或技师职业资格；教学队伍成员全部具有企业工作经历，具有“双师”素质教师比例达 70%。教师学历大部分为硕士研究生以上。教师虽然所学专业不同，但学科背景相同，具有很强的互补性。以中青年为骨干，年龄分布呈梯队状，结构合理。职业资格获取率为 100%。师资条件满足专业需要。

表 8 食品智能加工技术专业基础课、专业课教师基本情况表

姓名	性别	年龄	学历	职称	承担课程名称
	男	54	本科	副教授	大学生安全教育 思想道德修养与法律基础
	男	35	本科	讲师	职业规划 就业指导
	男	48	本科	讲师	大学语文
	女	45	本科	副教授	大学英语
	女	38	本科	副教授	计算机应用基础
	女	44	研究生	高级工程师	食品营养与安全 畜产品加工技术

	女	34	研究生	工程师	分析化学 食品企业管理 食品新产品开发
	男	49	研究生	教授	食品化学 食品微生物学
	男	33	研究生	讲师	食品机械与设备 食品分析与检测、实训 饮料加工技术、实训
	男	47	本科	副教授	食品加工单元操作 软饮料加工技术、实训
	女	33	本科	工程师	食品安全与质量管理 果蔬贮运加工技术、实训 食品标准与法律法规
	女	34	研究生	工程师	焙烤工艺学、实训 酿造工艺学、实训
	男	50	本科	副教授	网络 电脑组装与维修

## （二）实训条件

### 1. 校内实验实训室建设

食品智能加工技术专业基础及专业实训中心 4 处，具有先进的焙烤加工设备、果蔬加工车间、果酒酿造车间、肉制品加工设备、乳制品加工设备、罐头制品加工设备、基础化学分析设备，食品检测设备；具有焙烤一体化、肉制品加工、果蔬加工、基础化学、理化分析、微生物检验、色谱分析实验室、光谱分析实训室、营养配餐、仿真实训等 17 个实训室。

### 2. 校外实训基地建设

根据专业特点，以“修天地技能，育绿色品德”为原则，现有校外实训基地 15 个。实习企业每年能够满足食品智能加工技术专业的认识实习、专业实习、顶岗实习等工作。

表9 食品智能加工技术专业校内实训仪器设备基本配置

主要实训项目	主要实训内容	主要设备名称
食品发酵与酿造技术加工	果酒的加工	发酵罐、破碎除梗机、螺杆泵、板框过滤机、洗瓶机、灌装机、封口机、制冷机、大赛器。
	啤酒加工	
	米酒的制备	
	休闲食品开发	
果蔬加工	纯净水的加工	蒸汽发生器、化糖锅、胶体磨、烘箱、打浆机、破碎机、纯化水设备、卧式将渣分离机、封口机、榨汁机、高剪切配料罐、玻璃瓶灌装封口机、
	酱菜的加工	
	果脯、蜜饯加工制作	
	果汁的加工	
肉品加工	酱牛肉的制作	蒸煮锅、鱼肉采肉机、斩拌机、包心肉丸机、打浆机、杀菌釜、保鲜库、冷冻库、斩拌机、蒸煮桶、灌肠机、滚揉机、远红外烤箱、油炸锅、包装封口机、CIP清洗系统
	卤制品的制作	
	道口烧鸡的制作	
	腊肠加工	
焙烤加工	桃酥生产	打蛋机、烤箱、冷冻醒发箱、和面机、压面机、酥皮机、整形机、消毒柜、热水器、烤盘。
	杏元饼干的生产	
	海绵蛋糕的生产	
	一次发酵面包的制作	
乳品加工	果味乳饮料加工	酸奶一体机、冰淇淋机、电磁炉、杯式液体灌装机、液体灌装机、培养箱
	酸乳加工	
	冰淇淋加工	
	雪糕的加工	

### (三) 成绩考核

#### 1. 课程教学考核

(1) 考试课程：学习成绩是根据学生期末考试成绩、期中考试成绩和平时成绩（包括平时考勤、完成实验、课外作业、课堂讨论、

平时测验等) 综合评定。基本原则: 进行期中考试课程, 期末考试成绩占 60%、平时成绩占 40%, 其中实验实习比重较大的课程可期末考试成绩占 50%, 平时成绩占 50%; 对于有实践教学的课程, 实践教学部分单独评定成绩。(系部应根据学科特点确定恰当比例。)

(2) 考查课程: 学习成绩根据平时成绩和阶段性测验成绩综合评定。平时成绩可根据学生出勤、听课、作业、课堂讨论等情况评定, 一般测验成绩占总成绩的 60%, 平时成绩占 40% (出勤为 20%、听课、作业、课堂讨论等为 20%)。

## 2. 实践教学环节课程考核

### (1) 实训实习

①学生按照实训实习或专门化实训实习(综合实训实习或课程设计)大纲要求完成每项实训实习项目后, 撰写实训实习报告, 由任课教师批改后, 凡评定成绩达到合格及以上标准的可获得该项目规定的学分。

②学生按照指导书写好岗位就业实习日记、撰写岗位就业实习总结; 岗位就业实习结束后, 学生上交在实习单位的岗位就业实习鉴定, 组织教师评定达到合格及以上标准的可获得该项目规定的学分。

### (2) 实践技能考核项目

学生在规定的学期内组织考核, 考核结束后, 凡考核合格者可获得该项目规定的学分。

### (3) 多证(职业资格、计算机、外语) 制

实行多证书制度是高等职业教育自身的特性和实现培养目标的



要求。高等职业教育是培养面向基层生产、服务和管理第一线的高级实用型人才。多证书是实用型人才的知识、技能、能力和素质水平的体现和证明，特别是职业资格证书或技术等级证书是高等职业院校毕业生能够直接从事某种职业岗位的凭证。因此应实施多证制。

①外语等级证书：要求本专业学生毕业前应获得全国高职高专英语应用能力考试等级证书，或获得国家教育部考试中心组织的全国非英语专业全国大学英语等级证书或者是最低标准是通过学院组织的外语等级考试。

②计算机等级证书：要求本专业学生毕业前必须获得教育部考试中心组织的全国非计算机专业等级考试合格证书或获得劳动和社会保障部组织的计算机职业资格中级以上证书。

③职业（从业技术等级）资格证书：要求本专业学生毕业前必须获得国家职业资格证书。

3. 顶岗实习或撰写毕业论文（设计）：毕业论文（设计）是高职学生在校学习期间最后一个综合性实践教学环节，是实践教学的重要组成部分。

本专业学生在指导教师的指导下，进行顶岗实习或撰写本专业的毕业论文（设计），在规定时间内上交，本系成立毕业论文（设计）答辩委员会，组织专家评定，凡评为合格以上者可获得相应的顶岗实习或毕业论文（毕业设计）学分。

## 九、毕业要求

### 1. 毕业要求

本专业的学生在全学程必须修满所开设的全部课程、实习实训考核、毕业论文设计且成绩合格，同时获得国家行业职业资格证书，方能准许毕业。

## 2. 职业资格证书要求

本专业毕业生应至少取得 1 种职业资格证书（不包括高职英语能力考试合格证和内蒙古自治区非计算机专业计算机应用基础考试合格证）。

表 10 职业资格证书

序号	职业资格证书名称	等级
1	农产品食品检验员（农业、粮食行业技能鉴定机构）	中
2	食品安全管理（质量管理）体系内部审核员	中
3	农业技术员（农业行业鉴定机构）	中
4	（粮油）仓库管理员（粮食行业鉴定机构）	中
5	乳品评鉴师（轻工行业技能鉴定机构）	中
6	酿酒师、白酒酿造工、酒精酿造工（轻工行业技能鉴定机构）	中