

# 2019 级食品加工技术专业 扩招生人才培养方案

**一、专业名称** 食品加工技术

**二、专业代码** 590101

**三、招生对象** 具有高中阶段学历或同等学力(初中毕业满三年)的企事业单位在职职工(或有转岗需求的职工)、退役军人、下岗职工、农民工、村两委班子成员、合作社理事长、家庭农场主、新型职业农民等。

**四、学制与学历** 实行弹性学制,修业年限 3~6 年,专科学历。

**五、学习形式** 农学结合、半工半读,包括网络自学、远程集中、集中面授、分散实训和集中实训等形式。

**六、就业方向** 毕业生主要服务于食品生产企业、食品质量监督检验部门,从事食品生产、食品检验、营养膳食指导和食品销售等工作。或自主择业,成为乡村振兴带头人、产业致富带头人、乡村社会服务组织带头人、新型职业农民、农业产业化企业的经营管理人员与农业创业者等。

## 七、培养目标与规格

### (一) 培养目标

本专业主要培养理想信念坚定、德、智、体、美、劳全面发展,具有一定科学文化水平、良好人文素养、职业道德、创新意识和精益求精工匠精神,践行社会主义核心价值观,熟悉食品政策法规;掌握食品营养、食品加工、食品检验、食品销售等先进理念、先进知识、先进技术,懂技术、善经营、会管理的高素质技术技能人型、创业引领型人才。

### (二) 基本规格

#### 1.素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度,在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下,践行社会主义核心价值观,具有深厚的爱国情感和中华

华民族自豪感；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，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；

(3) 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；

(4) 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，勇于奋斗、乐观向上；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

## 2.知识

(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) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

(3) 掌握本专业相关的化学、生物化学、微生物学等基础知识。

(4) 掌握食品生产单元操作的基本知识。

(5) 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) 掌握典型食品加工工艺，熟悉食品原辅料特性与产品标准。

(7) 熟悉食品加工机械基础、电工等基本知识。

(8) 熟悉食品加工原料、半成品、成品检验的基本理论与方法。

(9) 熟悉常用食品分析检验仪器的工作原理、使用和维护方法。

(10) 熟悉食品质量安全法规与标准、控制与管理的基本知识。

(11) 了解食品行业发展的新工艺、新技术、新设备、新方法。

## 3.能力

(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。

- (5) 具有一定的工艺文件编制能力。
- (6) 能够发现、判断并处理生产过程中常见异常现象和事故。
- (7) 能够正确使用和维护主要食品生产的机械与设备。
- (8) 能够正确配制试剂，熟练使用主要食品分析检验仪器。
- (9) 能够参与新产品、新技术的研发工作。
- (10) 能够根据企业管理规范实施-线管理工作。

## 八、职业资格证书

本专业学生应获取的基本职业资格证书为：农产品食品检验员。其他可获取的相关职业资格证书为：面包师、裱花师、西点师、注册营养师、健康管理师等。

## 九、课程体系与核心课程

### （一）课程体系

#### 1、公共课（13 门）

形势与政策、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想、思想道德修养与法律基础、计算机应用基础、应用文写作、办公自动化、军事理论、历史、美育、信息检索与利用、社交礼仪、中华优秀传统文化。

#### 2、专业基础课（5 门）

食品生物化学、食品标准与法规、食品生产单元操作、微生物学基础、食品企业生产管理

#### 3、专业核心课（6 门）

焙烤食品生产技术、乳制品生产技术、肉制品生产技术、果蔬贮藏与加工技术、食品检验技术、食品加工机械与设备

#### 4、拓展课（4 门）

当地区域经济特色的食品文化、产品开发与创新创业、食品添加剂、食品工厂设计。

## (二) 核心课程主要内容

课程名称	课程主要内容	课程目标	学时	学分
焙烤食品生产技术	焙烤食品生产所需原辅料种类、营养成分、理化特性、安全标准、加工特性、功能作用以及不同培烤食品对原辅料的特殊要求等。	掌握各种面包、蛋糕、饼干、月饼、特色糕点等产品的配方设计、工艺流程、工艺参数、操作要点、品质标准及安全生产管理等基本知识及基本技能。	90	5.5
乳制品生产技术	乳的物理化学性质、乳中常见微生物及污染因素控制;乳品加工处理净化、分离、脱气、热处理、均质、浓缩及干燥设备的原理、结构、性能及应用技术。	掌握乳制品(液态奶、发酵乳、乳粉、干酪、冰激凌、奶油、炼乳、乳蛋白制品、乳糖)及功能性乳制品的工艺原理、加工方法、技术要点及质量控制;典型乳制品的生产操作;乳品工厂设备的清洗杀菌及废水处理。	90	5.5
肉制品生产技术	肉制品生产所需原辅料种类、营养成分、理化特性、安全标准、加工特性、功能作用以及不同肉制品食品对原辅料的特殊要求等。	掌握中式肉制品(腌腊、酱卤、肉干、香肠等)、西式肉制品(西式火腿、灌肠、培根等)、罐头肉制品(午餐肉等)等典型产品的配方设计、工艺流程、工艺参数、操作要点、安全标准及品质控制、安全生产管理等基本知识及基本技能。	90	5.5
果蔬贮藏与加工技术	果蔬贮藏保鲜基本技术、主要果蔬贮藏保鲜技术;以果蔬为原料的罐头制品、干制品、糖制品、腌制品、速冻制品等典型产品生产技术。	掌握果蔬产品的配方设计、工艺流程、工艺参数、操作要点、安全标准及品质控制、安全生产管理等基本知识及基本技能。	90	5.5
食品检验技术	食品检验程序与要求,样品的采集与制备,食品中主要成分的测定方法,食品理化及微生物检验的原理和操作技术。	掌握检验方案制定、检验数据处理,产品品质判断等。	90	5.5
食品加工机械与设备	和面机、醒箱、烤炉等培烤食品生产设备,绞肉机、斩拌机、滚揉机、烟熏炉等肉制品生产设备,水处理、CIP设备、灌装机、封口机等饮料生产设备,清洗机、干燥机、冷冻机、脱气机等果蔬制品生产设备,储存罐、发酵罐、包装设备等乳制品生产设备的使用、维护和保养。	掌握常见食品生产常用机械设备的结构特点、工作原理等基础知识,以及操作使用、维护保养等基本技能。	90	5.5

### (三) 教学计划进度表

#### 1、教学计划进度表

课程类别	序号	课程名称	学时	理论教学				实践教学			开设学期和周学时						学分	备注
				小计	远程集中	集中面授	自主学习	合计	分散实训	集中实训	一	二	三	四	五	六		
公共课	1	形势与政策	48	38	34	4		10	10		√		√	√	√	√	3	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	60	52	44	8		8	8			√					4	
	3	习近平新时代中国特色社会主义思想	32	32		4	28						√				2	网络
	4	思想道德修养与法律基础	48	44	36	8		4	4		√						3	
	5	计算机应用基础	60	30	14	16		30	30		√						4	
	6	应用文写作	60	40	32	8		20	20					√			4	
	7	办公自动化	60	30	14	16		30	30						√		4	
	8	军事理论	36	36			36					√					2	网络
	9	历史	60	60			60					√	√				4	网络
	10	美育	60	60			60							√	√		4	网络

课程类别	序号	课程名称	学时	理论教学				实践教学			开设学期和周学时						学分	备注	
				小计	远程集中	集中面授	自主学习	合计	分散实训	集中实训	一	二	三	四	五	六			
课程类别	11	信息检索与利用	36	36			36									√	2	网络	
	12	社交礼仪	36	36			36									√	2	网络	
	13	中华优秀传统文化	32	32			32									√	2		
	小计			628	526	174	64	288	102	10								40	
专业基础课	14	食品生物化学	80	48	16	8	24	32	32		√							5	
	15	微生物学基础	90	50	16	12	22	40	32	8			√					5.5	
	16	食品生产单元操作	80	48	16	16	16	32	24	8		√						5	
	17	食品标准与法规	64	32	16	4	12	32	32		√							4	
	18	食品企业生产管理	80	48	16	8	24	32	32					√				5	
	小计			394	226	80	48	98	168	152	16								17
专业核心课	19	焙烤食品生产技术	90	48	16	16	16	42	34	8		√						5.5	
	20	乳制品生产技术	90	48	16	12	20	42	34	8			√					5.5	
	21	肉制品生产技术	90	48	16	8	24	42	34	8				√				5.5	
	22	果蔬贮藏与加工技术	90	48	16	8	24	42	34	8				√				5.5	
	23	食品检验技术	90	48	16	8	24	42	34	8			√					5.5	

课程类别	序号	课程名称	学时	理论教学				实践教学			开设学期和周学时						学分	备注	
				小计	远程集中	集中面授	自主学习	合计	分散实训	集中实训	一	二	三	四	五	六			
	24	食品加工机械与设备	90	56	16	16	24	34	26	8					√		5.5		
	小计		540	296	96	68	132	244	196	48							28		
拓展课	25	当地区域经济特色的食品文化	64	40	16	8	16	24	24					√			4		
	26	产品开发与创新创业	56	32	16	8	8	24	24					√			3.5		
	27	食品添加剂	56	32	16	8	8	24	24					√			4		
	28	食品工厂设计	56	40	28		12	16	16							√	3		
	小 计		232	144	76	24	44	88	88									15.5	
			1794	1192	426	204	562	602	538	64								76.5	
岗位实习合计			720								120	120	120	120	120	120	24		
合 计			2514	1192	426		562	602	538	64	120	120	120	120	120	120	100.5		

## 2、集中面授与集中实训安排表

课程类别	课程或实训项目名称	开设学期和天数												备注
		一		二		三		四		五		六		
		集中面授	集中实践	集中面授	集中实践	集中面授	集中实践	集中面授	集中实践	集中面授	集中实践	集中面授	集中实践	
公共课	形势与政策	0.5												
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论			1										
	习近平新时代中国特色社会主义思想	1												
	思想道德修养与法律基础	2												
	计算机应用基础													
	应用文写作													
	办公自动化													
	军事理论													
	历史													
	美育													
	信息检索与利用													
	社交礼仪	0.5												
中华优秀传统文化														
专业基础	食品生物化学	1												
	食品标准与法规					1.5	1							
	食品生产单元操作			2	1									



课程类别	课程或实训项目名称	开设学期和天数												备注
		一		二		三		四		五		六		
		集中面授	集中实践	集中面授	集中实践	集中面授	集中实践	集中面授	集中实践	集中面授	集中实践	集中面授	集中实践	
课	微生物学基础	0.5												
	食品企业生产管理							1						
专业核心课	焙烤食品生产技术			3	1									
	乳制品生产技术					1.5	1							
	肉制品生产技术							1	1					
	果蔬贮藏与加工技术							1	1					
	食品检验技术					1.5	1							
	食品加工机械与设备									1	1			
拓展课	当地区域经济特色的食品文化							1						
	产品开发与创新创业													
	食品添加剂									1				
	食品工厂设计									1				
	合计	5		5	2	5	3	5	2	5	1			

说明：每学期集中面授 2 周，集中实践 1 周，共 3 周，每天按 8 个学时安排，课时不够可安排在晚上授课。

#### (四) 结构比例

##### 1、课程学分结构比例

学习领域	公共课	专业基础课	专业核心课	拓展课	岗位实习
学时数	628	394	540	232	144
%	35.01	21.96	30.10	12.93	8.03

##### 2、理论与实践的比例

学时分配	理论教学课时	实践教学课时				合计
		小计	课程分散实训	课程集中实训	岗位实习	
学时数	1192	1322	538	64	720	2514
%	47.41		——	——	——	

##### 3、岗位实习课程安排表

学期	项目名称	内容	评价方式	备注
一	行业及行业产业链认知性实践	了解本行业的省情和国情，了解行业建国以来的发展情况；了解所学专业在经济建设中的地位、作用和发展趋势；了解行业产业链格局，巩固专业基础知识。 培养学员的人际交往能力，锻炼发现问题、思考问题和解决问题的能力，加强和提高学员职业道德、创新意识、执行能力等综合职业能力。	调查报告	
二	专业单项技能的生产实践	掌握面包、蛋糕、饼干等常见焙烤食品加工环节生产工艺流程、技术经济指标；了解生产工艺所用的设备（规格型号、工作原理、使用与维护）；结合实际分析理解常见焙烤食品配方设计、加工关键技术及质量控制等。 培养学员的人际交往能力，锻炼发现问题、思考问题和解决问题的能力，加强和提高学员职业道德、创新意识、执行能力等综合职业能力。	调查报告	
三	专业单项技能的生产实践	掌握原料乳、液体乳、酸乳等常见乳制品加工环节生产工艺流程、技术经济指标；了解生产工艺所用的设备（规格型号、工作原理、使用与维护）；结合实际分析理解常见乳制品配方设计、加工关键技术及质量控制等。 培养学员的人际交往能力，锻炼发现问题、思考问题和解决问题的能力，加强和提高学员职业道德、创新意识、执行能力等综合职业能力。	调查报告	
四	专业单项技能的生产实践	掌握原料肉、腌腊肉、灌肠、烧鸡等常见肉制品加工环节生产工艺流程、技术经济指标；了解生产工艺所用的设备（规格型号、工作原理、使用	调查报告	

		与维护)；结合实际分析理解常见肉制品配方设计、加工关键技术及质量控制等。 培养学员的人际交往能力, 锻炼发现问题、思考问题和解决问题的能力, 加强和提高学员职业道德、创新意识、执行能力等综合职业能力。		
五	专业单项技能的生产实践	掌握果品蔬菜贮藏保鲜基本原理、方法、技术及管理, 理解当地主要果蔬贮藏保鲜行业市场现状及存在问题分析。 掌握果品、蔬菜等典型产品加工环节生产工艺流程、技术经济指标; 了解生产工艺所用的设备(规格型号、工作原理、使用与维护); 结合实际分析理解常见果蔬产品配方设计、加工关键技术及质量控制等。 培养学员的人际交往能力, 锻炼发现问题、思考问题和解决问题的能力, 加强和提高学员职业道德、创新意识、执行能力等综合职业能力。	调查报告	
六	食品工厂设计综合训练	理解食品工厂设计相关的国家法律、法规、政策、国标和依据; 掌握食品工厂设计的要求、注意事项、规范。 培养学员的人际交往能力, 锻炼发现问题、思考问题和解决问题的能力, 加强和提高学员职业道德、创新意识、执行能力等综合职业能力。	设计报告	

#### 4、学制与学分要求

基准学制为3年, 实行学分制教学管理模式, 修业年限为3~6年。学员至少应修满100.5学分。

#### 5、毕业条件

学员至少修满100.5学分, 即可正常毕业。其中获得全国计算机等级证书的, 可免修计算机应用基础课程; 获得一种专业职业资格证书的, 可免修一门专业核心课。

学员入学后, 进行文化素质和专业技能测试, 结合学员已有工作经历, 换算为入学基础学分, 替代部分课程。

基础学分计算办法如下:

按百分制折算, 分数在85分以上, 基础学分为8学分, 可替换专业基础课和专业核心课程各一门;

按百分制折算, 分数在70-84分, 基础学分为4学分, 可替换专业基础课或专业核心课程一门。

#### 十、专业办学基本条件和教学建议

### (一) 专业教学团队

本专业现有专职教师 8 人，其中教授 1 人，副教授 1 人，高级工程师 1 人，中级职称 5 人，博士研究生 1 人，硕士研究生 5 人，均具有高级食品检验工职业资格证书和 ISO22000 质量管理体系内审员资格证，其中 3 人同时具有公共营养师职业资格证书。职称和年龄结构合理，是一支较高水平的“双师型”教师队伍。校外兼职教师 6 人，均具有中级以上职称，完全满足教学所需。专兼职教师的基本情况与所代课程如下表所示。

专兼职教师基本情况与所代课程

序号	课程类别	课程名称	课程负责人	教师基本情况		备注
				校内教师	外聘教师	
1	公共课	形势与政策	罗晶	张胜闻、卫军利 祁彦恬、郭昱皓	许继平、祁建忠、史继荣、温永明、孙小龙、王东成	
2		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	马凯丽	张胜闻、唐爱华、卫军利 罗晶、柳娟娟、祁彦恬 郭昱皓	马小亮、马世奎、蒋俊明、邵剑、徐涛、马正海、许继平、曹泽	
3		习近平新时代中国特色社会主义思想				
4		思想道德修养与法律基础	冯秀菊	柳娟娟、卫军利、罗晶、田喆、郭昱皓、	李承军、陈锦霞、达朝花、马小亮、刘小宏、李明伟、牛选军、杨娇娜、魏存珍	
5		计算机应用基础	张研	靳恒清、马红玲 何万风、王一平 汪利鸿、李芳 赵鹏、杨多海 张霖、巩国兴	张虎、雒满恒、王平、柴小刚、席小勇、李珍兰、杨丽	
6		应用文写作	郭晓雯	任向红、常红 田喆、余文娟	刘明民、郭海海、乔继泽、马华、董昌阳、赵东风、唐占艳、李杨	
7		办公自动化	张研	靳恒清 马红玲 何万风 王一平 汪利鸿 李芳 赵鹏 杨多海 张霖 巩国兴	雒满恒、柴小刚、王平、席小勇、杨选武、王玉芳、吕福海	
8		军事理论				
9		历史				
10		美育				
11		信息检索与利用				
12		社交礼仪				
13		中华优秀传统文化	任向红	温科		
14	专业基	食品生物化学	毕文	姜霞、孙静、张怀珠	曾朝珍 吴国锋	
15		食品标准与法规	孙静	毕文、姜霞	周小平	

序号	课程类别	课程名称	课程负责人	教师基本情况		备注
				校内教师	外聘教师	
16	基础课	食品生产单元操作	温科	毕文、郭芸芸、路世武	张攀	
17		微生物学基础	徐晓霞	毕文、姜霞	闫彬 张珍	
18		食品企业生产管理	姜霞	徐晓霞、张怀珠、温科	李刚刚	
19	专业核心课	焙烤食品生产技术	张怀珠	徐晓霞、邵晓庆	杨富民	
20		乳制品生产技术	邵晓庆	张怀珠、徐晓霞	曹竑 魏春花	
21		肉制品生产技术	刘树攀	温科、胡慧敏	安艳霞	
22		果蔬贮藏与加工技术	张怀珠	温科、邵晓庆、胡慧敏	冯玉升	
23		食品检验技术	姜霞	尹志华、周秀英	张绪成	
24		食品加工机械与设备	王炳文	邵晓庆、徐晓霞、胡慧敏	曹竑	
25	拓展课	当地区域经济特色的食品文化	徐晓霞	温科、王振宇	刘彩云	
26		产品开发与创新创业	温科	张怀珠、姜霞		
27		食品添加剂	孙静	毕文、郭芸芸、路世武		
28		食品工厂设计	王炳文			

## (二) 教学设施

### 1、校内仿真实训

已建成食品加工分析实训中心、食品理化检验实训室、微生物检验实训室、仪器分析实训室、精密仪器室、仿真模拟实训室等，与好利来西北分公司共建焙烤食品实训室和裱花实训室，与兰州佳士特检测科技有限责任公司合作共建监测类专业实习实践、就业创业、生产培训综合基地等。

校内实训室主要设备一览表

实训室名称	核心设备
烘焙实训室	打蛋机、和面机、醒发箱、烤炉、搓圆机、面包切片机、包装机、油炸机、台车、烘焙模具、不锈钢盆、电子秤、食品温度计、分析天平
肉制品实训室	不锈钢工作台、微波炉、绞肉机、灌肠机、斩拌机、真空滚揉机、盐水注射机、多用油炸锅、真空包装机、全自动电加热油炸机、冰箱、冰柜、烤炉、电磁炉、不锈钢盆、电子秤、食品温度计、分析天平
乳制品实训室	脱脂离心机、杀菌器、均质机、冰淇淋加工设备、酸奶加工设备、分析天平、不锈钢盆、电子秤、食品温度计
饮料实训室	乳脂离心机、榨汁机、电加热夹层锅、均质机、胶体磨、杀菌锅、多功能液体灌装机、冰柜、电子计量秤、电子天平、电磁炉、玻璃瓶

果蔬加工实训室	去皮设备、打浆设备、杀菌锅、干燥箱、杀菌锅、冰箱、真空包装机、冰柜、封罐机、电子计量秤、电子天平、电磁炉、泡菜坛、玻璃缸
食品理化检测业实训室	凯氏定氮装置、蛋白质分析仪、氨基酸分析仪、脂肪测定仪、鼓风干燥箱、旋转蒸发仪、pH计、分析天平
食品仪器分析业实训室	可见分光光度计、紫外分光光度计、原子吸收分光光度计、原子荧光仪、高效液相色谱仪、气相色谱仪、鼓风干燥箱、冰箱、分析天平
微生物实训室	高压灭菌器、干热灭菌箱、生物安全柜、超净工作台、生化培养箱、恒温培养箱、振荡培养箱、显微镜、冰箱、水浴锅、分析天平
虚拟仿真实训	焙烤食品加工仿真软件、果蔬加工仿真软件、啤酒加工仿真软件、干酪加工仿真软件、食品生产单元操作仿真软件、膳食分析与营养评价系统（营养师版）、食品营养与安全监测仿真软件

## 2、校外实训条件

已与好利来西北分公司、南京喜之郎食品有限公司、江苏典发食品（苏州）有限公司、华润雪花啤酒（兰州）、兰州庄园乳业有限公司、兰州雪顿生物乳业有限公司、甘肃省食品质量监督检验站等食品生产企业和检测机构建立了稳定、运行良好、有保障机制的实习合作，满足学生在食品生产、食品检验和食品质量管理与控制等岗位进行专业实践教学和技能训练的要求。

序号	校外实训基地名称	合作企业名称	用途 <sup>3</sup>	合作深度要求
1	甘肃省兰州市榆中县和平镇和平村火家源 130 号	兰州佳士特检测科技有限责任公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	深度合作型
2	兰州市城关区五泉南路 75 号	兰州好利来食品有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	深度合作型
3	江苏省苏州市汾湖高新技术产业开发区食品产业园	典发食品（苏州）有限公司	生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
4	南京溧水区红光西路 6 号	南京喜之郎食品有限公司	生产性实训、顶岗实习	深度合作型
5	杭州经济技术开发区银海街 555 号	杭州顶益食品有限公司	生产性实训、顶岗实习	深度合作型
6	甘肃省兰州市城关区段家滩 1272 号	甘肃膜科检验检测公司	认识实习	紧密合作型
7	甘肃省兰州市城关区骆驼滩 288 号	甘肃中粮可口可乐饮料有限公司	认识实习	一般合作型
8	甘肃省兰州市嘉峪关东路 387 号	甘肃出入境检验检疫局	认识实习	一般合作型

### (三) 教学资源

#### 1、教材

教材选用时，均提倡高职高专规划教材、教育部推荐教材和获奖教材。同时，专业教师编写了《食品工艺》、《食品微生物技术》、《食品检验技术》等具有办学特色、专业特色的教材及实训实习指导书，目前已在教学过程中作为教材或参考书配合学生使用。

#### 2、专业图书

图书与期刊杂志总数达到教育部的有关规定。综合练习、课程设计、毕业设计及教师备课所需的各种技术标准、规范及参考书齐全，能满足教学需要。

#### 3、数字化（网络）资料

本专业职业能力核心课程为省级精品在线开放课。所有课程教学资源均共享在网络上，为学生自主学习、自由学习提供了数字化资料。

序号	课程类别	课程名称	所选教材	专业图书	数字化（网络）教学资源
1	公共课	形势与政策	统编教材	学院图书馆藏有农学、社会学、政治学、经济学、管理学、生态学等各类专业图书、文献资料、超星数字资源、知网资源可支撑本专业学生进行相关课程的学习。	1.中国大学MOOC（慕课）： <a href="https://www.icourse163.org/course/FAFU-1002040002">https://www.icourse163.org/course/FAFU-1002040002</a> 2.中国食品安全信息网： <a href="http://www.cfsiw.com/">http://www.cfsiw.com/</a> 3.智慧职教云学校专属在线教学平台： <a href="http://zjy.icve.com.cn/">http://zjy.icve.com.cn/</a> 4.网易公开课： <a href="https://open.163.com/">https://open.163.com/</a> 5.超星数字资源： <a href="https://www.wjx.cn/jq/27770482.aspx">https://www.wjx.cn/jq/27770482.aspx</a> 6.食品营养与检测国家级专业教学资源库 7.食品加工技术国家级专业教学资源库：
2		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	统编教材		
3		习近平新时代中国特色社会主义思想	统编教材		
4		思想道德修养与法律基础	统编教材		
5		计算机应用基础	统编教材		
6		应用文写作	统编教材		
7		办公自动化	统编教材		
8		军事理论	统编教材		
9		历史	统编教材		
10		美育	统编教材		
11		信息检索与利用	统编教材		
12		社交礼仪	统编教材		
13		中华优秀传统文化	自编教材		
14	专业基础课	食品生物化学	自编教材		
15		食品标准与法规	自编教材		
16		食品生产单元操作	自编教材		
17		微生物学基础	自编教材		

18		食品企业生产管理	自编教材	8.食品伙伴网（原食品伙伴网）： <a href="http://www.foodmate.net/">http://www.foodmate.net/</a>
19	专业 核心 课	焙烤食品生产技术	自编教材	
20		乳制品生产技术	自编教材	
21		肉制品生产技术	自编教材	
22		果蔬贮藏与加工技术	自编教材	
23		食品检验技术	自编教材	
24		食品加工机械与设备	自编教材	
25		拓 展 课	当地区域经济特色的食品文化	
26	产品开发与创新创业		自编教材	
27	食品添加剂		自编教材	
28	食品工厂设计		自编教材	

#### （四）教学方法、手段与教学组织形式建议

适应扩招学生的特点，试行“农学结合、半农半读、工学交替”的人才培养模式。“农闲季节”开展学生专业理论知识培养，“农忙季节”开展专业实践教学。教学过程与农业生产过程结合。根据农业生产实际，开展针对性教学，一边从事生产，一边开展学习。根据学员工作时间，开展错峰教学（农忙与农闲、节假日）。具体教学组织形式包括：

1.集中讲授 集中讲授分为集中面授和远程集中授课。其中集中面授按就近原则，在全省各地分设多个教学点进行现场教学。远程集中授课是指通过远程直播平台，按照人才培养方案教学进度，安排固定时间，通过网络进行集中授课。授课结束后，组织考试。

2.自主学习 主要通过智慧职教、学习通等网络教学平台，学生按教学进度自行注册，并安排自主学习。学习内容包括视频、教学课件、作业、实训、测验等，课程结束后，教学平台自动自成学习成绩。

3.实习实训 实操分为分散实训、集中实训和岗位实习三种。分散实习随课程进行安排，由任课教师通过网络课程平台发布实训作业，学员完成后通过网络平台提交实训成果，任课教师评定成绩；集中实训则由各教学点集中安排，实训结束后，单独评定成绩。岗位实习是结合某学期开设课程和岗位实际，学员完成规定实习内容，并通过网络教学平台提交实训成果，由课程负责人单独评定成绩。

#### （五）教学评价、考核建议



采用“过程性评价+终结性考试”的考核方式，理论知识主要通过网络与自学方式进行，集中面授以实践教学为主，面授时间每学期安排 2-6 周，进行集中答疑、技能训练与考核以及毕业设计、终结性考试等。终结性考试方式除笔试外，还可以采取口试、答辩和现场测试、操作等多种考试形式。

#### **（六）教学管理**

建立规范的教学管理制度，规范校内生产性实训和企业顶岗实习期间的教学管理。学生必须按要求修够规定的学分才能毕业。

设立教学管理组织，实施校、系二级管理。教学督导室、教务处和各专业共同完成。教学督导室负责教学过程的全方位监督，以评估教师的教学质量为主，相关人员渗入教学各个环节，从教学过程到安全教学，发现问题及时反馈相关部门和人员调整或解决。教务处组织各系负责教学的日常运转和管理，并根据教学督导室发现的问题和意见，及时进行调整和改进。系部负责教学任务的具体落实、教学过程的具体运作和教学评价的具体执行，并评价学生的学习质量为主，教师是学生学习质量考核的主体，系部做好考核方案的制定和考核结果的认定。

#### **十一、继续专业学习深造建议**

毕业后学生可通过专升本考试进入本科阶段学习，或进行本科函授和成人教育等考试进入相关专业继续学习和深造。