

附 1

现代学徒制食品质量与安全专业 2020 年级人才培养方案

企业：广州顶益食品有限公司

学校：茂名职业技术学院

一、专业名称及代码

食品质量与安全（590103）

二、招生对象、招生与招工方式

广州顶益食品有限公司在职员工，并取得高中或中职、中技毕业证。

三、基本学制与学历

（一）学制

三年

（二）学历

学生修满学分，并符合毕业条件和要求，可获得高职院校普通专科毕业证书。

四、培养目标

本专业培养与我国社会主义现代化建设要求相适应，德、智、体、美、劳全面发展，面向广州顶益食品有限公司等食品行业，既能从事质量安全管理、食品检验、食品生产管理等工作，又能胜任方便面生产、品质控制与检验学徒岗位工作，具备食品质量安全控制、食品质量安全指标检验、团队合作、创新创业、分析问题和解决问题的职业

能力，以及自主学习能力，在生产、建设、服务、管理第一线的发展型、复合型和创新型的技术技能人才。

五、培养方式

学校和企业联合招生、联合培养、一体化育人。采用双导师制，教学任务由学校教师和企业师傅共同承担。学校承担系统的专业知识和技能训练；企业通过师傅带徒形式，进行岗位技术技能训练。

六、职业范围

（一）职业生涯发展路径

食品质量与安全 专业职业生涯发展路径

发展阶段	技术等级	就业岗位			学历层次	发展年限 (参考时间)	
		质量安全管理	食品检验	食品生产管理		中职	高职
VIII	经理级	总监			本科		15 年以上
VII		厂长			本科		12-15
VI	工程专员	品管处长		生产处长	本科		7-12
V	工程师	制程科长	检验科长	生产科长	本科		5-10
IV	助理工程师	品管组长	检验组长	组长	本科		3-5
III	一级技术员	品质工程师	贵重仪器 分析专员	压延	大专	3-7	1.5-3
II	技术员	制程品管员	检验员	油炸	大专	1-3	0.5-1.5
I	助理技术员	实习生	实习生	实习生	高中	0-1	0-0.5

（二）面向职业范围

序号	对应职业（岗位群）	学徒目标方向	职业资格证书举例
1	食品质量安全管理	品管员	ISO22000 内审员、食品安全管理员
2	食品检验	检验员	农产品检验员

3	食品生产管理	工艺技术员	
---	--------	-------	--

1. 食品质量安全管理岗位：主要从事食品生产过程的质量与安全控制管理的有关岗位。质量管理员，包括在线 QA、QC 人员，工艺管理员，质量文件管理员，质量管理体系内审员等岗位。食品安全管理员，包括食品生产安全管理员、危害分析员、安全管理体系内审员、法律法规专业等岗位。

2. 食品检验岗位：主要从事食品原辅料、半成品和成品检测工作，如食品检验员、包装材料检验员、饲料检验员等。

3. 食品生产管理：主要从事食品产品生产加工的有关岗位，如方便食品制作人员，粮油食品制作人员，肉、蛋食品加工人员。

七、人才规格

1. 职业素养

职业素养	合作企业要求(合作企业个性化要求)
(1) 掌握从事食品质量与安全监管专业相关岗位工作的专业知识和职业技能，具备食品质量安全意识； (2) 具有较强的继续学习能力，具有解决问题的能力，具有一定的创新能力。 (3) 具备爱岗敬业、诚实守信、	(1) 具有乐观、开朗的性格，务实、奉献的精神； (2) 有较强的集体意识和团队合作精神； (3) 具有自我管理能力、职业生涯规划的意识。

民主法制意识和勤奋工作、艰苦创业精神等职业道德。	
--------------------------	--

2. 专业能力

专业能力	合作企业要求(合作企业个性化要求)
(1) 具有危害分析、生产企业食品安全体系建立和食品安全控制能力； (2) 具有对食品生产经营过程进行感官检测、过程监测、质量控制和改进的技能； (3) 具备对食品原辅料、半成品和成品进行理化检验和微生物检验的技能； (4) 具有食品质量安全法制宣教、法规标准的实施能力； (5) 具备食品生产企业一线生产管理能力。	(1) 具备分析食品原料及成品中各成分化学性质的能力； (2) 具备对生产人员进行培训的能力； (3) 具备对生产设备进行使用和维护的能力。

八、典型工作任务及职业能力分析

根据本专业质量安全管理、食品检验、食品生产管理目标岗位，

运用问卷调查法、头脑风暴法、分组讨论等方法，开展行业企业专家研讨，获得 5 个典型工作任务，以及 3 个工作项目，14 个工作任务，61 条职业能力点。典型工作任务(见下表)及职业能力分析表见附件。

典型工作任务一览表

序号	典型工作任务	工作项目及职业能力要求	备注
1	生产现场和过程 在线质量控制	能够运用 QC 七大手法、5S 制度对食品企业生产现场进行管理	详见附件
2	生产过程的食品 安全状况检查记录	能够正确执行 SSOP 计划等卫生制度，设计并正确填写卫生检查记录表格	
3	微生物指标检验	掌握无菌操作技术，按照标准进行食品中的菌落总数测定和大肠菌群测定	
4	理化指标检验	根据检验项目选择检验的方法，熟练的进行理化检验操作	
5	方便食品的加工	熟悉产品生产工艺流程及工艺参数，能够按照产品生产作业书进行产品生产加工，并做好原始记录	

九、课程结构

本专业的课程体系根据质量安全管理、食品检验、食品生产管理岗位（群）的能力要求和《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）的要求建构。课程由公共基础课程、专业技术技能课程、学徒岗位能力课程和专业拓展课程四部分组成。专业技术技能课程模块针对专业通用能力设置，学徒岗位课程模块针对合作企业特定要求设置，专业能力拓展课程模块针对专业发展设置。

课程模块		课程名称	课程性质
公共基础课程		思想品德修养与法律基础	必修课
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修课
		形势与政策	必修课
		体育	必修课
		就业指导与职业生涯规划	必修课
		创新创业基础	必修课
		计算机在食品中的应用	必修课
		全校性公共选修课程（网络）	选修课
		素质教育与创新训练	必修课
专业课程	专业技术技能课程	食品安全法规与标准	必修课
		食品微生物检测技术	必修课
		食品营养与卫生	必修课
		食品质量管理	必修课
		食品理化检测技术	必修课

		食品生产品控技术		必修课	
		食品加工技术		必修课	
		食品机械与设备		必修课	
		毕业论文		必修课	
		专业顶岗实习		必修课	
	学徒岗位 能力课程	质量管理体系	ISO9000 基础训练	必修课	
			ISO22000 基础训练	必修课	
			食品卫生规范基础训练	必修课	
		质量管理工具基础	质量管理工具 PDCA 运用	必修课	
		食品设备管理	现场安全可视化管理	必修课	
			食品机械设备认知	必修课	
			生产设备保养	必修课	
			设备安全管理案例模拟	必修课	
		生产现场管理	物料管理案例模拟	必修课	
			人员排班案例模拟	必修课	
			现场紧急问题处理方法	必修课	
			现场管理 IE 七大手法	必修课	
		专业 拓展 课程	食品添加剂应用技术		任选课
			食品企业管理		
	食品市场营销				
	环境保护与食品生产安全				

十、课程内容及要求

1. 公共基础课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
----	------	-----------	------

1	思想品德修养与法律基础	思想道德修养和法律基础课，是高等学校思想政治理论课程体系的重要组成部分，是帮助大学生提高思想道德素质和法律素质的重要课程。本课程以马克思主义为指导，以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主要内容，以社会主义核心价值观贯穿教学的全过程，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想品德修养，增强学法守法的自觉性，全面提高思想道德素质和法律素质。帮助大学生了解大学学习生活的新特点，认清肩负的历史责任，树立明确的成才目标；认识社会主义核心价值观在大学生成长成才中的重要意义和在本课程中的主线作用	50
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程是以中国化的马克思主义为主题、马克思主义中国化为主线、马克思主义中国化最新成果为重点，着重讲授中国共产党将马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程和基本经验，以及马克思主义中国化两大理论成果即毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系等相关内容，从而坚定大学生在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。对学生进行系统的马克思主义中国化理论教育，帮助学生更加准确地把握马克思主义中国化进程中形成的理论成果即毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，正确认识我国社会主义初级阶段的基本国情和党的路线方针政策，正确认识和分析中国特色社会主义建设过程中出现的各种问题，从而培养学生运用马克思主义立场、观点和方法认识、分析和解决实际问题的能力，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，增强投身到我国社会主义现代化建设中的自觉性、主动性和创造性。	72
3	形势与政策	《形势与政策》课是高校思想政治理论课的重要组成部分，是对大学生进行比较系统的党的路线、方针和政策教育、国内形势教育、国际形势和我国对外政策教育的主渠道、主阵地，在大学生思想政治教育	40

		中担负着重要使命，是每个大学生的必修课程。使学生较为全面系统地掌握认识形势与政策问题的基本理论和基础知识，学会正确的形势与政策分析方法，掌握正确理解政策的途径；引导和帮助学生对中国内外重大事件、社会热点和难点等问题进行思考，提高分析和判断能力，使之能科学预测和准确把握形势与政策发展的客观规律，形成正确的政治观。	
4	体育	大学体育以身体练习为主要手段，以增进学生体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的必修课。使体育理论知识和技能与健身健康知识和方法有机结合起来，将学习体育技能和身体锻炼作为增强体质、增进健康的主要目的，同时把与之相关的体育运动知识结合到课教学中。通过体育课教学，初步掌握科学锻炼身体的方法。要通过体育课教学，较熟练的掌握两项以上健身运动的基本方法和技能，掌握常见运动创伤的处置方法。要通过体育课教学，增强健身意识，培养自觉锻炼身体习惯。提高体育能力，开发创新精神，发展身体素质。注重社会公德，达到“国家体质健康标准”。	108
5	就业指导与职业生涯规划	职业生涯规划部分主要面向一年级学生开设。主要教学目标是：使大学生从一入学开始就能了解职业，了解自己所学专业的培养目标，建立生涯与职业意识。根据自我个性和生涯机会分析确立自己的职业乃至人生目标，并制定出切实可行的目标实施计划、策略和大学期间的学业计划。就业指导部分主要面向大三学生开设，主要教学目标是：使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识；了解职业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的职业观，养成良好的职业道德；掌握就业的基本途径和方法，熟练掌握求职材料的制作方法、笔试面试的技巧，提高就业竞争能力。 针对全院学生进行就业指导相关理论的教学和就业实践指导，采取课堂教学与课外实践相结合、集体传授与个性辅导相结合的方式，对学生进行全程职业生涯规划指导与就业指导。	38

6	创新创业基础	本课程是以培养学生的创新精神与工程理念为目标而开设的一门设计创新类课程，课程，以多门学科的发展历史为背景，使学生认识工程、科学和技术，以创新理念与方法为理论指导，用发展的眼光对待工程实际问题，树立学生的工程创新意识，能从创新的角度思考问题、分析问题和解决问题。 培养学生的团队合作精神，以及在团队合作过程需要注重的交往礼仪，全面提高学生的综合素质，为学生后续创新实践乃至就业创业奠定理念基础。	48
7	计算机在食品中的应用	本课程重点培养学生基本操作能力与实际应用能力，使学生掌握计算机的基本知识和技能，能将计算机操作的能力应用于工作和生活中，并作为学习其它专业课程的有力工具。通过本课程的学习，使学生了解计算机系统硬件、软件、网络及信息与信息安全的基本知识，掌握 Windows 操作系统的使用方法，掌握 Office 办公软件的应用，提高利用计算机进行综合信息的处理能力。	60
8	全校性公共选修课程 (网络)	拓展学生学习视野，优化学生知识结构，全面推进素质教育,培养复合型人才。	60

2. 专业技术技能课程

序号	课程名称	对接典型工作任务及 职业能力	主要教学内容和要求	参考学时
1	食品安全法规与标准	编写企业标准，收集整理标准化情报资料（01-04-01、01-04-02 、 01-04-03 、 01-04-04）	食品生产加工、贮运、销售和配送等全过程的法律法规、标准等内容。通过本课程的学习使学生掌握食品标准、标准化、法规、认证等的基本概念，了解并熟悉我国和发达国家的食品法律法规体系、标准体系，食品认证程序和要求等。	60
2	食品微生物检测	微生物学指标检验（02-03-01 、 02-03-02 、 02-03-03 、 02-03-04 、	本课程是食品检测核心能力的主要支撑课程，主要培养学生微生物学的专业	72

	技术	02-03-05 、 02-03-06 、 02-03-07)	基础知识及微生物检测的专业操作技能，课程以食品检验工国家职业标准（中、高级）微生物检验部分的要求为目标，以食品安全国家标准为依据来构建。课程主要内容有：食品微生物学基本知识、食品微生物检验基本技能、食品微生物检验技术及综合实训模块。主要学习内容（或知识点）包括：食品微生物检验相关标准、微生物检验的基本要求和常用规范用语、检验仪器和试剂的准备，正确使用各种食品检验用的玻璃器皿，正确配制使用和保存培养基、微生物项目检验方法的选择及操作步骤、常规仪器的操作、结果记录与数据分析等。	
3	食品营养与卫生	检查记录生产过程的食物安全状况，及时控制、纠正发现的危害（01-01-04、01-01-05）	该课程是食品质量与安全专业的一门专业基础课，主要介绍人体需要的能量和营养素、各类食品的营养价值、各类人群的营养与膳食、膳食结构与营养配餐、食品污染及其预防措施、食物中毒及其预防措施、各类食品的卫生与管理等，食品安全性风险评估和新型（加工）食品的安全性。通过本课程的学习，使学生掌握有关食品安全、食品卫生和食品营养的基础理论。	72
4	食品质量管理	检查记录生产过程的食物安全状况，及时控制、纠正发现的危害（01-01-03、01-01-06） 协助企业建立食品安全管理制度（01-02-01、01-02-02、01-02-03、	本课程是食品质量与安全专业食品质量管理职业核心能力的主要支撑课程。学习内容（或知识点）主要包括：质量管理技术、食品危害分析与关键控制点(HACCP)、食品良好操	72

		01-02-04 、 01-02-05 、 01-02-06)	作规范(GMP)、食品卫生标准操作规范(SSOP)、ISO22000 食品安全管理体系、ISO90010 质量管理体系、食品质量检验、计量基础等。主要培养学生食品质量管理的基本知识与能力,使学生具有一定的质量管理理念,熟悉各个认证体系在食品企业建立的程序和思路。	
5	食品理化检测技术	食品安全限量理化指标、质量指标检验(02-04-01、02-04-03 、 02-05-01 、 2-05-02 、 02-05-03 、 02-05-04 、 02-05-05 、 02-05-06)	本课程是食品检测核心能力的主要支撑课程,主要培养学生在具备一般化学分析技能的基础上,掌握食品理化检验的基本知识及操作技能。课程以食品检验工国家职业标准(高级工)理化检验部分的要求为目标,以食品中常见成分测定方法为范围,以食品安全国家标准为依据来构建。主要学习内容(或知识点)包括:样品的采集、制备、保存和预处理的方法,产品理化检验相关标准,理化检验的基本要求和常用规范用语,按要求准备检验仪器和试剂,正确使用各种常用的玻璃器皿及仪器,正确配制、使用和保存化学试剂,掌握物理指标测定,食品营养成分、食品添加剂、矿物质、常见有毒有害物质的检测方法,能正确记录原始数据,能按要求进行数据处理并正确报出检验结果。	64
6	食品生产品控技术	对生产现场和工作过程实施在线质量控制(03-04-01、03-04-02) 对产品或过程进行监视、测量,进行不合格品控制	课程内容主要为对食品生产现场的质量控制,包括:企业生产现场管理的基本知识,QC 七大手法,设置工序质量控制点,品质	54

		(03-05-01、03-05-02、03-05-03)	计量工作的管理方法和不合格品的控制方法。	
7	食品加工技术	制定生产计划(03-02-01、03-02-02、03-02-03、03-03)编写作业指导书和各种管理表格(03-03-01、03-03-02、03-03-03、03-03-04)方便食品的加工(03-01-01、03-01-02)	通过本课程的学习,使学生充分了解食品行业的特点及发展前景,熟悉食品加工的基础理论及基本方法,掌握食品的一般保藏方法,了解食品加工的新技术,熟悉典型果蔬制品、粮食制品、乳制品、发酵食品、畜产品的加工工艺,具备从事食品加工、生产管理的一般能力。	64
8	食品机械与设备	方便食品的加工(03-01-04)	通过本课程的学习,使学生掌握食品机械与设备的工作原理、工作过程及应用,并能够在实际生产中,按照食品加工工艺选择合适的机械设备并配备生产线。	60

注:“对接典型工作任务及职业能力”填写典型工作任务和职业能力编码,编码与附件的职业能力分析表对应,学科课程除外。

3. 学徒岗位能力课程

序号	课程名称	对接典型工作任务及职业能力	主要教学内容和要求	参考学时
1	质量管理体系	检查记录生产过程的食品安全状况,及时控制、纠正发现的危害(01-01-01、01-01-02、01-01-06)制定食品安全培训计划并组织实施,建立培训档案(01-03-01、01-03-02、01-03-03)	ISO9000 基础训练,ISO22000 基础训练,食品卫生规范基础训练等内容。	120
2	质量管理工具基础	方便食品的加工(03-01-03、03-02-01)	质量管理工具 PDCA 运用。	120
3	食品设备管理	方便食品的加工(03-01-04)	现场安全可视化管理,食品机械设备认知,生产设备保养,设备安全管理案例模拟等内容。	160
4	生产现场管理	对生产现场和工作过程实	物料管理案例模拟,人员	160

		施在线质量控制(03-04-01、03-04-02) 对产品或过程进行监视、测量，进行不合格品控制(03-05-01、03-05-02、03-05-03)	排班案例模拟，现场紧急问题处理方法，现场管理IE 七大手法等内容。	
--	--	--	-----------------------------------	--

注：“对接典型工作任务及职业能力”填写职业能力编码，编码与附件的职业能力分析表对应，学科课程除外。

十一、教学安排

(二) 三年制 (课程、学分、学时仅供参考, 具体根据教育部相关要求及实际情况制订)

课程类别		课程名称	学分	总学时	各学期周数、学时分配						教学场所学时分配			评价方式	说明
					1	2	3	4	5	6	学校	网络	企业		
					18	18	18	18	18	20					
公共基础课程	必修课程	思想品德修养与法律基础	2.5	50	2	2					8	42		笔试	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72			2	2			8	64		笔试	
		形势与政策	2	40	10 学时/学期							40		任务考核	
		体育	8	108	3	3						8	100	任务考核	
		就业指导与职业生涯规划	2	38	1	1	1	1			8	30		任务考核	
		创新创业基础	2.5	48		2		2			8	40		任务考核	
		入学教育	1	20	1 周							16	4	任务考核	
		心理健康教育	2	36	3						4	32		任务考核	
		计算机在食品中的应用	3.5	64	4							50	10	任务考核	

		全校性公共选修课程（网络）	4	60		在第 2-5 学期修完公选课学分					60		笔试	
		素质教育与创新训练	6	120	参加企业、学校的各项拓展活动获得相应学分							120	任务考核	
		已安排课程小计	37.5	656	13	8	3	5			36	382	234	
		小计	37.5	656	13	8	3	5			36	382	234	
专 业 课 程	专 业 技 术 技能 课程	食品安全法规与标准	3.5	60	4						52	8	笔试	
		食品微生物检测技术	4	72			4				12	50	10	任务考核
		食品营养与卫生	4	72	4						8	64		笔试
		食品质量管理	4	72		4					10	50	12	笔试
		食品理化检测技术	4	72				4			10	50	12	任务考核
		食品生产品控技术	3	54			3				46	8	笔试	
		食品加工技术	3.5	64		4					52	12	笔试	
		食品机械与设备	3.5	60				4			48	12	笔试	
		毕业论文	8	160					8 周			160	任务考核	

		专业顶岗实习	24	480					4周	20周			480	任务考核	
		已安排课程小计	61.5	1166	8	8	7	8			40	412	714		
		小计	99	1822	21	16	10	13			76	794	948		
	学 徒 岗 位 能 力 课 程	质量管理体系	6	120				4	4				120	任务考核	
		质量管理工具基础	6	120		4	4						120	任务考核	
		食品设备管理	8	160		2	4	2	3				160	任务考核	
		生产现场管理	8	160	2		4	2	3				160	任务考核	
		已安排课程小计	28	560	2	6	12	8	10				560		
		小计	127	2382	23	22	22	21	10		76	794	1508		
	已安排课程合计		127	2382	23	22	22	21	10		76	794	1508		
	专业拓展课程	食品添加剂应用技术	2	40					4		4	36		笔试	
		食品企业管理	2	40					4		4	36		笔试	
食品市场营销		2	40					4		4	36		笔试		
环境保护与食品生产安全		2	40					4		4	36		笔试		
合 计			133	2502	23	22	22	21	22		88	902	1508		

十二、教学基本条件

（一）学校条件

1. 学校导师条件

食品质量与安全专业拥有专任教师 9 人，其中硕士研究生 7 人，副教授 3 人，具有 2 年以上企业一线工作经验 1 人，双师素质教师 8 人，专任教师每年下企业锻炼不少于 4 周。有高度的责任感和职业素养，爱岗敬业，教书育人。具备深厚的专业理论功底和较强的专业技能。

2. 校内实训室。校内实训必须具备食品理化检验、仪器分析、食品微生物检验实训室，主要设施设备及数量见下表。

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量（生均台套）
1	食品理化检验实训室	手持折光仪（盐度计）	40（1）
		索氏提取器	10（0.25）
		数显高速分散均质机	20（0.5）
		高速万能粉碎机	10（0.25）
		数显恒温水浴锅	10（0.25）
		滴定管	50（1）
		万分之一天平	40（1）
2	仪器分析实训室	酸度计	40（1）
		可见分光光度计	50（1）
		紫外-可见分光光度计	10（0.25）
		气相色谱仪	4（0.1）

		原子吸收分光光度计	2 (0.05)
3	食品微生物检验实训室	普通光学显微镜	45 (1)
		生化培养箱	4 (0.1)
		灭菌锅	10 (0.25)
		超净工作台	20 (0.5)

(二) 企业条件

1. 企业导师条件

企业导师条件要求，广州顶益食品有限公司员工，具备三年以上企业岗位工作经历、大专以上学历，中级及以上专业技术等级或获得中级及以上职业资格等级证书。企业导师具备扎实的专业技能及相关经验，愿意为教育事业付出精力，沟通表达能力好，能采取合理的教学方式指导学生。

2. 岗位培养条件

学徒在培养期间，企业提供宿舍，安排企业导师进行指导。提供完善的专业实践和学徒岗位实践条件，提供完善的多元化的学习资源和学习平台。企业提供完善的培训、培养、晋升机制和平台，为学徒提供良好的学习工作条件。

十三、教学实施建议

(一) 教学要求

基于人才培养方案，校企共同完善相关教学管理制度，制订教学过程文件，强化过程管理，建立以质量监控体系为核心，集招生、培养、管理、质量监控与反馈为一体的教学运行管控机制。

（二）教学组织形式

采用线上与线下混合教学方式，根据专业及合作企业特点，以交互训教方式灵活开展。结合企业需要，合理安排学习时间，课程采用集中授课、企业培训、任务训练、岗位培养、网上教学等方式实施。

（三）学业评价

基本素质课程采取校方集中授课和网上授课，校方根据教学要求对学徒进行考核和成绩评定。职业能力课程采取校企共同授课，由校企双方导师、企业师傅根据学徒课程学习任务完成情况、岗位工作完成情况进行综合考核和成绩评定。

（四）教学管理

校企双方共同委派教师采用交互教学的方式授课，实施师带徒方式教学，学徒在不脱离工作岗位的情况下，通过工学交替的方式完成学业。学校专任教师针对企业岗位核心技术所需的知识和原理对学徒进行理论教学和技能研讨。企业全程参与教学，派遣管理人员担任兼职教师，指派管理骨干担任学徒的师傅。校内专任教师要经常性与企业师傅进行研讨，开设符合学徒理论学习及企业实践特点的校本课程。学徒在校学习期间要接受学校和企业的双重管理。学校与企业共同制订人才培养教学质量监控机制，对教师和师傅进行考核。“学徒制工作小组”定期和不定期现场巡视课程教学，教学督导不定期到企业，通过现场听课、学生座谈会、查看教学文件和相关记录等方式，了解课程教学基本情况，收集学徒对教学工作的意见和建议。

（五）质量监控

由学院与合作企业共同成立的督导组共同制订教学质量监控机制，对校内导师和校外导师进行考核考评。针对不同类型的课程建立不同的评价标准，自我评价、学生评价、企业评价和社会评价相结合，建立以培养学生综合能力为目的，学院、企业、学生共同参与反馈和评价，引导学生全面发展。

十四、毕业要求

学生按专业人才培养方案要求完成各门理论课程和各项实践性环节的学业，考核合格，修满 131.5 学分可获得毕业资格，颁发毕业证书。

推荐本专业学生毕业前考取以下职业资格证书中的一项。

表 2 相关技能证书一览表

序号	证书	等级	发证机构	备注
1	农产品质量检验员	初级以上	广东省人力资源和社会保障厅职业鉴定指导中心	选考
2	食品安全管理员（师）	行业资格	广东省市场监督管理局	选考
3	内审员(ISO9001 及 ISO22000 质量认证体系)	行业资格	国家人力资源和社会保障部职业鉴定指导中心	选考

十五、其他

岗位晋升与继续专业学习深造建议：本专业毕业生可以通过自学考试、专插本考试、网络教育、成人教育、出国进修等方式，完成食品相关专业本科、研究生层次的学习与深造，并可以申请学士学位、硕士学位。

附录：制订团队

（一）行业企业团队

序号	姓名	单位	职称、职务
1	魏清波	江门顶益食品有限公司	厂长
2	费久禄	江门顶益食品有限公司	品质管理处主管
3	刘建前	江门顶益食品有限公司	制面处主管
4	龙国锦	江门顶益食品有限公司	设备科主管

（二）学校教师团队

序号	姓名	单位	职称、职务
1	刘影	茂名职业技术学院	讲授
2	张榕欣	茂名职业技术学院	副教授
3	左映平	茂名职业技术学院	讲师
4	颜荫贤	茂名职业技术学院	助教
5	杨璐璐	茂名职业技术学院	讲师

附件：食品质量与安全专业职业能力分析表

职业岗位	工作内容	工作任务	职业能力	
质量安全管理	01 食品质量及安全控制、管理和监督	01-01 检查记录生产过程的食品安全状况，及时控制、纠正发现的危害	01-01-01	能够严格执行企业的卫生检查制度
			01-01-02	设计并填写卫生检查记录表格
			01-01-03	能够正确执行 SSOP
			01-01-04	具备危害分析的能力
			01-01-05	采取相关措施控制食品安全危害
			01-01-06	能够协助企业建立食品安全体系
		01-02 协助企业建立食品安全管理制度	01-02-01	制定并执行进货查验制度
			01-02-02	制定并执行出厂检验制度
			01-02-03	制定食品安全检查计划
			01-02-04	制定日常卫生管理制度
			01-02-05	制定从业人员健康检查管理制度
			01-02-06	执行食品召回制度
		01-03 制定食品安全培训计划并组织实施，建立培训档案	01-03-01	制定培训计划
			01-03-02	进行食品安全培训
			01-03-03	建立培训档案

		案		
		01-04 编写企业标准， 收集整理标准化 情报资料	01-04-01	正确解读食品安全法律法规
			01-04-02	宣传和实施食品安全法规和标准
			01-04-03	编写企业标准
			01-04-04	及时更新企业相关的标准
食品 检验	02 食品 原辅 材料、 成品、 半成品 质量检 验	02-01 采样及检验样品 的制备	02-01-01	清楚样品的采集原则
			02-01-02	熟悉不同状态样品的采集方法
			02-01-03	正确选择样品的制备方式
		02-02 感官指标检验	02-02-01	清楚感官检验的基础理论知识
			02-02-02	了解感官检验的检验环境和注意事项
			02-02-03	熟悉食品感官检验常用的步骤和方法
		02-03 微生物学指标检 验	02-03-01	清楚微生物检测实验室的无菌要求、掌 握无菌操作技术
			02-03-02	掌握微生物实验室各种仪器设备的使用
			02-03-03	熟悉微生物检测样品的采样方案和方法
			02-03-04	熟悉食品相关的微生物检测标准
			02-03-05	能够按照标准进行菌落总数测定
			02-03-06	能够按照标准进行大肠菌群测定
			02-03-07	掌握微生物检测实验的质量控制
		02-04 食品安全限量理 化指标、质量指 标检验	02-04-01	选择检验的方法
			02-04-02	确定检验项目
			02-04-03	准备检验的仪器设备
			02-04-04	准备检验试剂（配置、标定、计算、存 放环境、指定地点、标识）
			02-04-05	熟练操作技能（滴定、仪器分析、仪器 认知等）
			02-04-06	进行仪器设备的维护与保养
		02-05 检验结果分析	02-05-01	按照具体分析方法进行计算
			02-05-02	分析精密度
			02-05-03	分析准确度
			02-05-04	评估不确定度
			02-05-05	有效数字的取舍
			02-05-06	对结果做出合理分析，写出规范的检验 报告
食品 生产 管理	03 按企 业工 作标 准对 生产	03-01 方便食品的加工	03-01-01	知道产品生产工艺流程及工艺参数
			03-01-02	能够按照产品生产作业书进行产品生产 加工，并做好原始记录
			03-01-03	能够识别与分析产品加工中出现的质量 问题并提出改进措施

	过程 进行 管理		03-01-04	会使用生产岗位的通用设备及仪器，并知道维修和保养程序
		03-02 制定生产计划	03-02-01	分析销售情况
			03-02-02	盘点成品
			03-02-03	制定周期性生产计划
		03-03 编写作业指导书和各种管理表格	03-03-01	正确填写领料记录
			03-03-02	正确填写投料记录
			03-03-03	正确填写交接班记录
			03-03-04	编写生产作业指导书
		03-04 对生产现场和工作过程实施在线质量控制	03-04-01	清楚企业生产现场管理的基本知识
			03-04-02	熟悉 QC 七大手法
		03-05 对产品或过程进行监视、测量，进行不合格品控制	03-05-01	清楚如何设置工序质量控制点
			03-05-02	了解品质计量工作的管理方法
			03-05-03	熟悉不合格品的控制方法