



闽北职业技术学院

MINBEI VOCATIONAL AND TECHNICAL COLLEGE

笃行 善思 致用 创新

人才培养方案

专 业： 食品营养与检测

学 制： 五年

专业代码： 590107

归 属： 食品与生物工程系

版 本： 2016 版

目 录

一、专业基本情况.....	1
二、专业定位.....	1
（一）职业面向.....	1
（二）岗位面向.....	1
三、培养目标与规格.....	2
（一）培养目标.....	2
（二）培养规格.....	2
四、课程体系.....	3
（一）课程体系设计.....	3
（二）课程体系结构.....	7
五、教学组织、运行与管理.....	9
（一）教学学时、学分分配.....	9
（二）师资条件.....	9
（三）实训教学条件.....	10
（四）教学进程安排.....	12
（五）集中实践教学安排.....	16
六、考核与评价.....	17
（一）学生成绩考核.....	17
（二）毕业要求.....	17

闽北职业技术学院食品营养与检测专业人才培养方案

一、专业基本情况

专业大类：食品药品与粮食大类

专业名称：食品营养与检测

专业代码：590107

教育类型：高等职业教育

学历层次：大专

学 制：五年

学习形式：全日制

招生对象：初中毕业生

二、专业定位

立足闽北，面向“海西”食品加工产业的发展和社会需求，依照食品行业高素质技能型人才规格要求，培养具有食品检验技术、食品加工技术、食品质量与安全管理及食品营养配餐设计等方面职业能力，能在食品行业企业一线工作和食品行业自主创业的高素质技能型人才。

（一）职业面向

食品及其相关产品生产经营企业从事食品检验、食品加工、食品质量安全管理及食品营养配餐设计等工作。

（二）岗位面向

1. 核心就业岗位

（1）食品检验岗位群：从事食品生产原料验收检验、生产过程检验、产品检验等工作；

（2）食品质量安全管理岗位群：从事产品原料、生产过程的品质控制和质量安全管理等工作；

（3）食品及其相关产品生产经营企业加工岗位：从事食品及其相关产品生产加工的有关岗位和企业研发部门从事新产品开发等一般性技术工作。

2. 拓展就业岗位

（1）在部队、医院、学校、餐饮业、社区等部门从事营养咨询、营养测评、营养指导、营养宣教和营养管理工作；

(2) 在物流和销售岗位从事食品的储运和市场营销工作。

3. 创业 在食品 and 食品相关产品生产经营领域进行自主创业。

三、培养目标与规格

(一) 培养目标

本专业培养融食品检验、食品质量与安全管理、食品营养和食品加工的专业基础知识和基本技能为一体，具有从事食品安全检验、食品质量安全控制与管理、食品营养配餐设计和食品加工等方面工作的德、智、体、美全面发展的高素质技能型专门人才。

(二) 培养规格

1. 知识要求

- (1) 具有必备的政治理论及社会与人文知识；
- (2) 了解职业沟通、团队协作、自我管理和解决问题的相关基础知识；
- (3) 理解数理统计的基础知识；
- (4) 理解计算机应用和信息处理的基础知识；
- (5) 理解食品安全法规与标准的基础知识；
- (6) 理解基础化学、食品微生物、食品营养学、食品卫生学的基础知识；
- (7) 掌握食品及食品相关产品的理化检验、微生物检验和感官检验的专业知识；
- (8) 掌握食品及食品相关产品生产经营中质量管理与安全控制的专业知识；
- (9) 掌握食品营养咨询、营养测评、营养指导、营养宣教和营养管理的专业知识；
- (10) 了解食品生产、储运、保藏、市场流通经营的基础知识；
- (11) 了解食品行业发展动态，具有食品企业经营运作的相关管理知识；
- (12) 具有本专业所必需的英语知识。

2. 能力要求

- (1) 具有采集样品和处理样品的能力；
- (2) 具有对食品及食品相关产品进行理化检验、微生物检验、感官检验的能力；
- (3) 具有对检测结果进行分析和编制检测报告的能力；
- (4) 初步具有计量器具管理、常规分析检测仪器的保养维护能力；
- (5) 具有从事食品生产加工操作及原辅材料的选择能力；
- (6) 具有调节控制产品生产过程的工艺参数，对生产状况进行分析判断的能力；
- (7) 具有对食品及食品相关产品生产过程进行加工和安全与质量控制的能力；
- (8) 具有营养咨询、营养测评、营养指导、营养宣教和营养管理的基本能力；

- (9) 具有信息收集、处理的基本能力；
- (10) 具有基本数学运算、数理统计及分析能力；
- (11) 具有基本的外语应用能力；
- (12) 具有职业沟通能力、团队协作能力、自我管理能力和解决问题能力；
- (13) 具有竞争意识和创新能力。

3. 素质要求

- (1) 合格的政治素养；
- (2) 良好的公民道德与职业道德素质；
- (3) 具有健康的身体素质与身心素质；
- (4) 基本的人文与科学素养。

4. 职业资格或技能等级要求

表 1 毕业生可能获得的职业资格证书或技能等级证书

职业资格证书或技能等级证书	考证要求	考证时间
食品检验工（中级工及以上）职业资格	必须通过	第八学期
西式面点师（中级工及以上）职业资格	推荐考试	第八学期
公共营养师（中级工及以上）职业资格		第八学期
ISO22000 内审员		第八学期

四、课程体系

（一）课程体系设计

以食品相关标准或规范为依据，紧贴行业或产业领域的最新发展变化，围绕高端技能型人才培养目标，参照对接职业岗位（群）的任职要求，通过工作任务与职业能力分析设计课程体系。依据国家相关职业标准，结合区域经济及企业职业岗位的需求，确定课程教学内容。根据招生对象，采用模块化、层次化和综合化等多种课程模式，优化课程结构，合理、科学、均衡地设置学习领域。形成以“工学结合”为基础、以“教、学、做、用”相结合的职业素质基础课程和职业技术课程两个体系。

1. 职业素质基础课程体系

职业素质基础课程体系即通识文化课。通识文化课是针对高职学生应具备的思想政治素养、公民道德与职业道德、身体素质与身心素质以及基本的人文与科学素养培养而设置的课程，包括哲学与人生、职业道德与法律、思想道德修养与法律基础、毛泽东思

想和中国特色社会主义理论体系概论、体育与健康、大学英语、计算机应用基础和职业关键课程，其任务是引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，提高学生思想政治素质、职业道德水平和人文素养。必修课程的设置应达到教育部和地方教育主管部门规定的基本要求。

通识文化课中关键能力课程是指培养人们职业生涯中除岗位专业能力之外的基本能力，它适用于各种职业，能适应岗位不断变换，是伴随人终身的可持续发展能力的课程，包括职业生涯规划、职业沟通教程、团队合作教程和创新创业教育课程等，其任务是提高学生职业沟通、团队协作、自我管理和解决问题等职业社会能力，从而提高学生的创新能力、就业能力和创业能力，培养德、智、体、美全面发展的社会主义建设者和接班人。

2. 职业技术课程体系

职业技术课程体系包括专业基础课、专业核心课、专业综合实训课和专业选修课。

根据专业人才培养目标和培养模式的要求，专业基础课程与食品专业群相关专业采取统一平台并根据专业及专业培养方向的特点，要求学生掌握化基分析、食品微生物学、食品应用化学、食品营养、食品卫生等的基础知识。

专业核心课程按职业岗位对知识、能力的要求设置了三个核心课程模块，每个课程模块均形成链路课程，其中以“食品安全检验技术”课程模块为主，“食品安全控制技术”、“食品加工技术”课程模块为辅来构建。

专业综合实训课程安排了专项实训、生产性实训、顶岗实习和毕业设计四类，专项实训分为微生物基本技能训练、化学基本技能训练、食品加工技术综合训练、食品安全检验技术综合训练、食品安全控制技术综合训练、食品营养与管理综合训练六项；生产性实训安排 8 周在校内烘焙食品生产性实训工厂和特色饮品生产性实训室进行。

专业选修课程要求学生在具备专业核心能力的同时使学生的职业能力进一步扩展和提升，职业能力拓展既可以是现有职业能力的纵向提升，也可以是现有职业能力的横向扩展，通过学习使学生进一步拓宽了职业能力的范围，使学生具有可持续的职业发展能力。

3. 专业核心课程描述

表 2 闽北职业技术学院食品营养与检测专业核心课程描述

课程名称	课程介绍	开设学期	学分	学时
食品安全学	该课程主要讲授食品及其原料的组成、结构、性质、功能及分析方法，侧重介绍了食品化学成分在食品加工和储藏过程中的性质和变化以及提高食品品质和营养、保证食品质量安全的专业课程。	第 1、2 学期	4	80
食品检验工 (中级工)	通过本课程的学习，使学生能在学习理论知识的基础上掌握食品分析与检验的基本知识、食品化学分析检验技术、食品微生物常规检验技术、食品仪器分析检验技术。学生通过该课程的理论学习和技能实训练习，使学生达到国家劳动和社会保障部规定的食品类职业资格要求，取得食品检验工（中级）的职业资格证书，并能经过短时培训持证上岗操作。	第 3、4 学期	9	180
食品理化检验技术	通过本课程的学习，使学生能够测定“食品的营养成分”、“食品中的添加剂”、“食品中的有害成分”等食品的理化指标，会说出食品检验的原理；能使用和维护常用的分析设备；能正确处理食品分析与检测的数据，会写出规范的检验报告。	第 7 学期	6	88
食品微生物检验技术	本课程的实验内容依照《食品微生物学检验国家标准》进行教学，以规范的微生物操作技术的培养与训练为重点，目的是使学生具有较扎实的食品微生物检验技术，培养微生物检验从业人员的基本素养。通过对食品微生物检验课程的学习，能够掌握作为食品微生物检验人员必需的一些基本常识和技能技术，能够全面系统地掌握检验技术，既掌握食品卫生学方面关于细菌总数、大肠菌群数的检验技术，又掌握由食品传染给人的病原微生物的检验技术。同时培养学生能够独立观察、思考、分析和解决问题的能力，养成实事求是、严肃认真的科学研究态度，为学生获得食品检验工（三级）职业资格证书以及从事食品检测、食品品质控制等奠定坚实的基础。	第 7 学期	3.5	56
食品仪器分析技术	通过该课程的学习，使学生能掌握常用仪器分析方法的原理和仪器结构，了解各方法的特点、应用范围及局限性，学会操作方法。针对本课程内容广泛、	第 5 学期	3.5	56

课程名称	课程介绍	开设学期	学分	学时
	种类繁多的特点，注意结合专业的实际情况和国际发展趋势，兼顾成分分析和结构分析，无机分析和有机分析，在加强基础理论、基本方法、仪器结构及其应用技能教育的同时，着重培养学生应用科学知识提高分析问题和解决问题的能力。			
食品加工技术 (中级)	该课程是培养学生的食品加工制作、研发与品质管理的核心技能，通过项目化课程的学习和技能操作训练后，不仅了解食品原料及各类食品加工工艺、食品加工机械设备的基本知识，同时具备食品配方研发和食品品质管理等技能。	第 1、2、3、4 学期	17	340
焙烤食品加工技术	该课程在学习焙烤食品原辅料、加工厂卫生管理等相关基础上，重点掌握面包加工技术、蛋糕加工技术、饼干加工技术及其它焙烤食品加工技术，从食品专业知识、技能和现场实际操作入手，了解焙烤食品装饰料的制备、焙烤食品管理及其他相关知识，利用烘焙实训工厂采用必要的生产加工实例来进行教学，对从事与焙烤食品有关的研究、开发、生产和管理有指导作用。	第 7 学期	4	64
啤酒生产技术	该课程主要讲授啤酒酿造原理、生产工艺流程、操作方法以及啤酒酿造设备。在教学的过程中特别注重理论联系实际，突出职业特色。学生通过本课程的学习并结合有关实习，应掌握啤酒生产的工艺理论知识，掌握有关岗位的生产操作技术，并能利用所学的知识和技能，发现问题，解决问题，保证啤酒生产过程的顺利进行。学生通过本课程的学习还应初步具备探索和应用啤酒生产新工艺、新技术和新设备的能力。	第 5 学期	2	32
食品质量管理	通过本课程的学习使学生了解食品质量管理的发展历程，食品设计、加工、贮藏和销售全过程的质量管理方法；深入理解食品质量控制的方法，食品质量管理的基本概念、理论；培养学生食品质量、安全保证体系的应用，学会针对不同食品加工企业进行质量保证体系方案的制订和实施，以适应日益严格的安全食品生产、质量检验、控制及评价工作的需要。	第 3、4 学期	6	120

课程名称	课程介绍	开设学期	学分	学时
食品安全控制技术	该课程由理论部和实践两部分构成。理论部分以国际标准化组织发布的《食品安全管理体系—食品链中所有组织的要求》(ISO22000)标准以及相关食品安全管理体系认证专项技术要求为线索作为课程理论教学内容设计框架。学生通过该部分的学习,在熟悉《食品安全管理体系—食品链中所有组织的要求》的前提下,理解食品安全管理体系构建过程中危害分析及控制措施、前提方案(PRPs)和操作性前提方案(OPRPs)、危害分析与关键控制点(HACCP)计划和ISO22000体系建设的基础理论和知识,学会食品安全管理体系内部审核的基础理论和知识及认证认可制度,为学生进行食品安全控制技术实践和将来工作过程中解决相关问题打下扎实的理论基础。实践部分采用项目驱动“教、学、做”一体化的教学模式,使学生在掌握食品安全管理体系中食品危害分析、GMP、SSOP、HACCP、ISO22000和体系认证的基础知识前提下,具备食品企业构建食品安全管理体系及体系内部审核的能力,为学生走向社会服务食品企业和自身可持续发展奠定基础。	第 5、6 学期	8	128
食品营养配餐技术	该课程的目标是使学生掌握人体营养的生理基础、营养学的基础知识、各类食品的营养价值、不同人群的营养、强化食品与保健食品、社区营养、营养配餐等营养学的基础理论及实际应用的实践技能,充分发挥学生的动手能力和实验设计思维能力。为今后在食品、饮食行业中能胜任食品营销、营养配餐、膳食指导等工作打下坚实的基础,同时为学生参加公共营养师(三级)职业资格鉴定起着重要辅助作用。	第 7 学期	6	96

(二) 课程体系结构

本专业的课程是以食品检验、食品安全控制与管理、食品生产加工等相关岗位的工作任务和工作过程对高端技能型人才要求作为课程体系架构的核心。并以此为核心形成由职业素质基础课程、专业基础课程、专业核心课程、专业综合实训课程和专业拓展课程四类课程构成的课程体系。具体见表 3。

表 3 闽北职业技术学院食品营养与检测专业课程体系结构表

课程类别	学习领域	主干课程	实践教学环节	相关资格证书	选修课程
职业素质基础课程	思想政治学习领域	按教育部相关规定设置课程			
	人文素质学习领域	体育与健康、军事理论、大学生心理健康教育等	军事技能训练		公共选修课
	关键能力学习领域	数字应用教程、自我管理教程、团队合作教程、解决问题教程、创新创业教育等			
职业技术课程	专业基础学习领域	食品微生物学、食品化学、化基分析、食品营养、食品卫生	化学基本技能训练 微生物基本技能训练		专业基础选修课
	食品检验技术学习领域	食品微生物检验技术、食品感官检验技术、食品理化检验技术、食品仪器分析技术等	食品微生物检验技能训练、食品感官检验技能训练、食品理化检验技能训练、仪器分析技能训练、食品安全检验技术综合训练	食品检验工(中级及以上)	核心岗位选修课程
	食品质量安全学习领域	食品安全控制技术等	食品安全控制技能训练、食品安全控制技术综合训练	食品安全师	
	食品生产加工技术学习领域	饮料生产技术、焙烤食品加工技术、乳制品生产技术、肉制品加工技术、罐头生产技术、糖果巧克力生产技术、食品添加剂应用技术等	饮料、乳品、果蔬制品制作实训、焙烤食品制作实训、肉制品加工实训、食品加工技术综合训练	西式面点师(中级及以上)	
	职业综合实践学习领域		行业认知实训、食品生产实训、顶岗实习、毕业设计	职业综合实践学习领域	
	营养服务与管理学习领域	食品营养服务与健康等	食品营养技能实训	公共营养师 营养配餐员	拓展岗位选修课程
	食品物流学习领域	食品市场营销		营销员(中级)	

五、教学组织、运行与管理

（一）教学学时、学分分配

表 4 学分、学时比例表

项 目	教学活动总学时	总学时比例	学分	学分比例
通识文化课	1472	29.99%	79	32.24%
专业基础课	632	12.88%	32	13.06%
专业核心课	1332	27.14%	74	30.20%
专业综合实训课程	1092	22.25%	39	15.92%
选修课程	380	7.74%	21	8.57%
总 计	4908	100.00%	245	100.00%
其中课内总学时 3816（理论 2312，实践 1504），集中实训 1092；实践性教学学时数占教学活动总学时 51%。				

（二）师资条件

1. 专业建设指导委员会

表 5 专业建设指导委员会人员配置

序号	姓名	学历/学位	职称/职务	专业领域	工作单位
1	陈良壁	硕士	教授/副院长	精细化工	闽北职业技术学院
2	范民	本科	副教授/教务处处长	食品安全质量管理	闽北职业技术学院
3	钟建业	硕士	讲师/食品专业教研室主任	食品检验、西点烘焙	晋兴职业技术学校
4	陈峰	硕士	高级工程师/主任	仪器分析	南平市中心检验所
5	江朝钦	硕士	高级工程师/厦技术总监	食品添加剂、酶工程	厦门金达威集团股份有限公司
6	鞠璐宁	硕士	讲师/食品工程教学团队负责人	食品质量与安全，农产品加工与贮藏	闽北职业技术学院
7	魏常锦	硕士	讲师/食品营养与检测专业负责人	食品分析检验	闽北职业技术学院

2. 专任教师配置

食品营养与检测专业现有专任教师 18 人，其中教授 1 人，副教授 1 人，讲师 11 人，助教 5 人，硕士以上 12 人，现有高级技师 4 人，技师 9 人，高级工 4 人，“双师”型比例达到 94%。

（三）实训教学条件

表 6 食品营养与检测专业校内实验实训仪器设备基本配置

序号	实训课程	主要实训项目	主要实训内容	主要设备名称	数量 台/套
1	食品安全控制技术课程模块	HACCP 实务	① 生产性实训工厂生产安全控制与危害分析 ② 生产性实训工厂 HACCP 体系建立	焙烤生产性实训工厂 特色饮品生产实训室	若干
		SSOP 实务	生产性实训工厂卫生标准操作程序建立		
		ISO22000 体系构建	生产性实训工厂 ISO22000 体系构建		
2	食品安全检验技术课程模块	微生物基本操作技能训练	① 显微镜的使用 ② 培养基的制备、灭菌 ③ 微生物接种 ④ 微生物培养 ⑤ 微生物形态观察	常规玻璃仪器	40
				生物显微镜	40
				超净工作台	2
				菌落计数器	10
				灭菌锅	5
				恒温培养箱	4
				ST 智能型风淋室	1
				洁净室	1
		微生物学指标检验	① 菌落总数测定 ② 大肠菌群测定 ③ 致病菌检测（如沙门氏菌、金黄色葡萄球菌等） ④ 乳酸菌检测 ⑤ 霉菌、酵母菌检测	生物安全柜	1
				冰箱	4
				数字显微镜	48
				台式离心机	10
		感官检验技术	食品感官检验	常见各类食品的感官检验	若干
		理化检验技术	化学基本技能训练	常规化学分析仪器	50
				阿贝折射仪	10
				圆盘旋光仪	8
				酸度计	10
				分析天平	24
		食品理化成分	① 试样消化消解	便携式电导率仪	5

3	食品加工技术课程模块	分析与检验	② 化学分析 ③ 物理参数测定 ④ 仪器分析	分光光度计	15
				紫外可见分光光度计	2
				自动旋光仪	1
				氮磷钙测定仪	4
				凯氏定氮仪	4
				脂肪测定仪	2
				气相色谱仪	1
				原子吸收分光光度计	1
		焙烤食品加工	① 主食面包制作 ② 蛋糕制作 ③ 月饼制作等	焙烤食品生产线	1
		食品加工	① 啤酒生产 ② 罐头食品制作 ③ 肉制品加工 ④ 果蔬制品加工	啤酒酿造实验设备	1
				杀菌锅	2
				夹层锅	2
				灌肠机	2
				绞肉机	2
				实验型胶体磨	1
				干燥箱	1
				电磁炉微波炉	10
				高速万能粉碎机	1
				单式真空包装机	1
		饮料生产制作 食品加工创新实训	① 茶饮料配方设计与加工 ② 植物蛋白饮料配方设计与加工 ③ 果蔬汁配方设计与加工 ④ 果醋饮料配方设计与加工等	艾玛特直饮净饮水机	2
				全自动封口机	2
				专业沙冰调理机	1
				贝林制冰机	1
				奶茶保温桶	4
				飞利浦榨汁机	6
				台式刨冰机	2
				自动磨咖啡豆机	1
				豆浆机	4

(四) 教学进程安排

课程性质	课程编号	课程名称	总课时	学分	理论学时	实践学时	考核方式	主要授课方式	按学期分配学分										承担学校
									一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	
通识文化课	551001	哲学与人生	40	2	40		考试	讲授	2										中职
	551002	职业生涯规划	40	2	40		考试	讲授		2									中职
	551003	职业道德与法律	40	2	40		考试	讲授			2								中职
	551004	经济政治与社会	40	2	40		考试	讲授				2							中职
	801001	思想道德修养与法律基础	48	3	32	16	考试	讲授、实践					3						高职
	801002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	64	4	48	16	考试	讲授、实践						4					高职
	551005	语文	240	12	240		考试	讲授	4	4	2	2							中职
	804016	职业沟通教程	32	2		32	考查	理实一体化					2						高职
	551006	数学	160	8	160		考试	讲授	2	2	2	2							中职
	804017	团队合作教程	32	2		32	考查	理实一体化						2					高职
	551007	英语	160	8	160		考试	讲授	2	2	2	2							中职
	321001	大学英语	64	4	64		考试	讲授					2	2					高职
	551008	计算机应用基础（中职）	160	8		160	考试	理实一体化	4	4									中职
	221001	计算机应用基础（高职）	64	4	32	32	考试	理实一体化						4					高职
	801006	体育与健康	256	14		256	考查	理实一体化	2	2	2	2	2	2	②	②			中高职
	801008	创新创业教育	32	2	32		考查	理实一体化								1周			高职
小计			1472	79	928	544			16	16	10	10	9	14		1周			

课程性质	课程编号	课程名称	总课时	学分	理论学时	实践学时	考核方式	主要授课方式	按学期分配学分										承担学校
									一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	
专业基础课	551009	化基分析	160	8	60	100	考试	讲授、实验	4	4									中职
	551010	食品应用化学	160	8	160		考试	讲授、实验			4	4							中职
	551011	食品营养	160	8	160		考试	讲授	4	4									中职
	551012	食品微生物学	120	6	80	40	考试	讲授、实验	3	3									中职
	512015	食品卫生	32	2	32		考试	讲授					2						高职
小计			632	32	492	140			11	11	4	4	2						
专业核心课	551013	食品安全学	80	4	80		考试	讲授	2	2									中职
	551014	食品检验工（中级工）	180	9	80	100	考试	实践			4	5							中职
	551015	食品感官评价	60	3	20	40	考试	讲授、实践			3								中职
	513204	食品理化检验技术	88	6		88	考试	理实一体化							6				高职
	513203	食品微生物检验技术	56	3.5		56	考试	理实一体化							4				高职
	512006	食品仪器分析技术	56	3.5	28	28	考试	理实一体化					4						高职
	551016	食品加工技术（中级）	340	17	80	260	考试	实践	4	4	4	5							中职
	513302	焙烤食品加工技术	64	4	8	56	考试	理实一体化							4				高职
	513306	饮料加工技术	32	2	8	24	考试	理实一体化					2						高职
	513307	啤酒生产技术	32	2	8	24	考试	理实一体化					2						高职
	551017	食品质量管理	120	6	120		考试	讲授			3	3							中职
	513102	食品安全控制技术	128	8	64	64	考试	理实一体化					4	4					高职
	513009	食品营养配餐技术	96	6	48	48	考试	理实一体化							6				高职
小计			1332	74	544	788			6	6	14	13	6	10	20				

课程性质	课程编号	课程名称	总课时	学分	理论学时	实践学时	考核方式	主要授课方式	按学期分配学分										承担学校
									一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	
专业选修课	551018	食品包装技术	60	3	60		考查	讲授、实践			3								中职
	551019	食品营销	40	2	40		考查	讲授				2							中职
	551020	食品添加剂	80	4	80		考查	讲授			2	2							中职
	551021	食品文化	40	2	40		考查	讲授				2							中职
	515005	化验室组织与管理	32	2	24	8	考查	理实一体化						2					高职
	513310	食用菌栽培与加工	32	2	8	24	考查	理实一体化							2				高职
	512017	食品加工机械与设备	32	2	32		考查	讲授						2					高职
	999999	公共选修课	64	4	64		考查	讲授						2	2				高职
小计			380	21	348	32					5	6		6	4				
综合实训课	512002	化学基本技能训练	28	1		28	考查	实训					1周						高职
	512018	微生物基本技能训练	28	1		28	考查	实训					1周						高职
	513308	食品加工技术综合训练	84	3		84	考查	实训								3周			高职
	510002	食品生产实训	224	8		224	考查	实训							4周	4周			高职
	513205	食品安全检验技术综合训练	84	3		84	考查	实训								3周			高职
	513103	食品安全控制技术综合训练	56	2		56	考查	实训								2周			高职
	513504	食品营养与管理综合训练	28	1		28	考查	实训								1周			高职
	510005	毕业设计	112	4		112	考查	实训								4周			高职
	510004	顶岗实习	448	16		448	考查	实习									18周	16周	高职
小计			1092	39		1092							2周		4周	18周	18周	16周	
合计			4908	245	2312	2596			33	33	33	33	23+2周	24	24+4周	18周	18周	16周	

注：

1. 本专业选修课合计 380 学时，21 学分。其中公共选修课至少 4 学分（开课时间由学院统一安排）；专业选修课至少 15 学分（开课时间由系里统一安排）；
2. 集中实践教学环节中顶岗实习安排半年以上，16 学分。其他环节每周 1 学分，折合为 28 学时。

（五）集中实践教学安排

表 7 集中实训项目教学时间安排表

学期 集中实训项目	五	六	七	八	九	十	合计
微生物基本技能实训	1 周						1 周
化学基本技能实训	1 周						1 周
食品生产实训			4 周	4 周			8 周
食品加工技术综合训练				2 周			2 周
食品安全检验技术综合训练				3 周			3 周
食品安全控制技术综合训练				2 周			2 周
食品营养与管理综合训练				1 周			1 周
毕业设计				4 周			4 周
综合实习					18 周	16 周	34 周
总计	2 周	0 周	4 周	16 周	18 周	16 周	56 周

1. 专项实训安排

本专业专项实训分为微生物基本技能训练、化学基本技能训练、食品加工技术综合训练、食品安全检验技术综合训练、食品安全控制技术综合训练、食品营养与管理综合训练六项，其中微生物基本技能训练、化学基本技能训练是针对学生微生物和化学的基本技能进行强化训练；食品加工技术综合训练、食品安全检验技术综合训练、食品安全控制技术综合训练、食品营养与管理综合训练均是针对专业核心课程模块的相关职业资格认证进行的综合训练。

2. 生产性实训安排

本专业生产性实训共安排 8 周，第 7、8 学期每学期安排 4 周，生产性实训安排在食品技术校内生产性实训基地烘焙食品生产性实训工厂、啤酒生产性实训室和特色饮品生产性实训室进行，7 学期学生主要以学生的身份跟班进行生产实训，第 8 学期学生以学生和准员工的身份进行实训。

3. 毕业设计与顶岗实习安排

学生经过 8 个学期的职业基础课程、职业核心课程和职业拓展课程的学习，基本掌握了本专业的职业知识、职业技能和职业岗位能力后，在第 8 学期进行毕业设计，第九学期和第十学期学生到校外实训基地以准员工的身份进行顶岗实习，顶岗实习期间，采取校内专任教师与企业兼职教师共同管理的方法，对学生在顶岗实习期间进行指导、督促、检查。实行双向评分的管理考评制度，学生顶

岗实习的成绩由校内专任教师与企业兼职教师共同评价，校内专任教师根据对学生顶岗实习情况的检查结果，以及学生的实习日记、实习报告来评定成绩，企业兼职教师根据学生在顶岗实习期间的表现来评定成绩，并且按 40%：60%的比例计入顶岗实习总评成绩。

六、考核与评价

（一）学生成绩考核

根据教学目标、教学方式，采用形式多样的考核办法。考核内容应体现：能力本位的原则、实践性原则、实用性原则、针对性原则及可持续性原则。

考核方式应体现：“过程考核，结果考核，综合评价，以人为本”，强调以人为本的整体性评价观。

评价主体应体现：从过去校内评价、学校教师单一评价方式，转向企业评价、社会评价开放式评价。

1. 公共基础课采用以学生的学习态度、思想品德，以及学生对知识的理解和掌握程度等进行综合评定。要注重平时教学过程的评定，将课堂表现、平时作业、实践环节和期末考试成绩有机结合，综合评定成绩。

2. 其他专业基础课与专业核心课采用现场口试、实训报告、观察记载表格、考勤情况、劳动态度和单位评价等综合评定成绩的考核方法。技能部分必须动手操作，现场考核，由教师、行业专家和能工巧匠参与。形成“过程+成果”的考核评价方法。两项考核中任何一项不及格，均判为本门课程不及格。

3. 顶岗实习以企业考核为主，学院考核为辅。

顶岗实习校企双重考核学生的工作态度和工作业绩，以企业考核为主，学院考核为辅，其中学生能否上岗就业（与企业签订就业协议书）作为考核学生顶岗实习成绩的重要指标。企业考核占总成绩的 60%，若此项成绩不合格，顶岗实习总成绩不合格；学习计划目标完成情况，占总成绩的 40%。

（二）毕业要求

学生必须完成下列各教学环节方可毕业：

（1）学生修完所有必修课，考核成绩必须合格，并取得相关课程的学分；

（2）学生修完专业要求的选修课，并取得相关课程的学分；

（3）学生至少获得一个本专业相关的职业资格证书和（或）职业技能等级证书，若获得多证书则每个证书可相当于完成一门专业选修课程，获 2 学分。

一、系部意见

负责人签章： 年 月 日

二、教务部门意见

联办校教务部门	学院教务部门
领导签章： 年 月 日	领导签章： 年 月 日

三、教学工作指导委员会评审意见

联办学校	学院教学工作指导委员会
校长签章： 年 月 日	主任签字： 年 月 日

四、学院分管教学院长意见

领导签字： 年 月 日
