



黑龙江农垦职业学院

Heilongjiang Nongken Vocational College

# 食品质量与安全专业 人才培养方案

黑龙江农垦职业学院

2021年7月

# 目 录

一、专业名称和代码	2
二、入学要求	2
三、修业年限	2
四、职业面向	2
五、人才培养目标与培养规格	2
六、人才培养模式	5
七、课程设置及要求	6
八、教学进程总体安排	9
九、素质教育活动	9
十、人才培养的实施与保障	10
十一、毕业要求	17
附表 1 食品质量与安全专业课程体系构建	18
附表 2 食品质量与安全专业教学计划进程表	19
附表 3 大学美育课程目录	21
附表 4 公共选修课目录	21
附表 5 食品质量与安全专业能力列表	23
附表 6 跟岗实习、实习项目表	27
附表 7 教学周数分配表	27
附表 9 食品质量与安全专业教学周活动安排表	28
附表 10 素质教育活动	28
附表 11 校内实训基地	29
附表 12 校外实训基地	30

# 食品质量与安全专业人才培养方案

## 一、专业名称和代码

专业名称：食品质量与安全

专业代码：490102

## 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

## 三、修业年限

修业年限以三年为主，弹性修业年限为二至五年。

## 四、职业面向

表 1 食品质量与安全专业毕业生就业职业面向领域及主要工作岗位群

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域	职业技能等级 证书
食品药品与粮食大类 (49)	食品类 (4901)	质检技术服务(745) 追溯技术服务 (0608) 国家行政机构 (922) 焙烤食品制造 (141)调味品、发酵 制品制造(146) 其他食品制造 (149)	食品工程技术人员 (2-02-24-0) 标准化工程技术人员 (2-02-29-01) 质量认证认可工程技 术人员 (2-02-29-04) 焙烤食品制造人员 (6-02-01) 味精制造工 (6-02-05-01) 淀粉及淀粉糖制造工 (6-01-07-01)	食品品控岗位 食品检验检测 岗位 食品加工岗位	食品合 规管理

## 五、人才培养目标与培养规格

### (一) 人才培养目标

培养思想政治坚定，德、智、体、美、劳全面发展，适应食品生产加工企业质量安全监督管理需要，具有食品质量管理职业素养和北大荒精神，掌握食品生产和经营过程中安全控制、质量监测、质量管理、产品追溯等知识和技术技能，面向健康产业绿色食品加工领域的复合型技术技能人才。

### (二) 人才培养规格

由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

## **1. 素质目标**

### **(1) 思政素养**

热爱祖国，拥护中国共产党的领导，掌握马列主义基本原理、毛泽东思想和邓小平理论；具有明确的是非和法制观念；具有优良的个人品质，强烈的事业心和责任感。

### **(2) 文化素质**

具备合理的知识结构以及运用这些知识的方法能力，塑造完善的文化品质和良好的思维机制，使其具有广博的知识和较强的适应企业发展变化的能力，能较快适应岗位要求，具有发展潜力。

### **(3) 职业素质**

具有良好的职业道德和职业素质，遵守企业规章制度；具有敬业精神和职业荣誉感，热爱本职工作，忠于职守；具有专心专注、精益求精的工匠精神；具有较强的观察能力、想象能力、分析能力、协调能力和创造能力；具有合作意识和团队精神；具有较强的安全意识、服务意识、环保意识。

### **(4) 身心素质**

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，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

## **2. 知识目标**

- (1) 了解食品行业发展的新工艺、新技术、新设备、新方法；
- (2) 了解食品追溯体系的要求、作用和意义；
- (3) 熟悉质量管理体系的基本理论知识；
- (4) 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；
- (5) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- (6) 掌握本专业相关的食品基础化学、食品营养、食品法律法规等基础知识；
- (7) 掌握食品生产单元操作的基本知识；

(8) 掌握主要食品加工设备的种类、结构、工作原理和操作和自动化操作的基本知识；

(9) 掌握乳制品、肉制品、焙烤食品、淀粉制品、油脂等典型食品加工工艺，熟悉食品原辅料特性与产品标准；

(10) 掌握食品加工原料、辅料、半成品、成品检验和质量管理的基本理论与方法；

(11) 掌握常用食品感官、理化、微生物检验方法和检测仪器的使用和维护方法；

(12) 掌握食品安全生产、安全控制与质量管理的基本知识；

(13) 掌握我国食品追溯体系原则、范围和方法；

(14) 掌握食品生产企业防火防爆、电气安全、特种设备安全、危险化学品安全管理、职业危害及其预防等知识。

### **3. 能力目标**

#### (1) 专业能力

①具有危害分析、食品生产经营企业合规体系建立和食品安全控制的能力；  
②具有对食品生产经营过程进行感官检测、过程监测、质量控制和改进的能力；

③具备常规食品检测仪器设备的使用操作的能力；

④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能力；

⑤具有食品质量安全法规标准的建立和实施能力；

⑥具有几种常见食品生产加工机械设备的使用操作基本能力；

⑦具备企业安全事件辨认、事故应急救援及相关问题的控制能力；

⑧初步具备食品的市场营销及新媒体营销的能力；

⑨具有对食品生产经营资质合规管理的能力；

⑩具有对食品生产中风险识别预评估的能力。

#### (2) 方法能力

①具有较强的自学能力、获取技能等可持续发展能力；

②能借助互联网、工具书阅读，具有信息收集、处理的基本能力；

③具备编制简单的工作报告、技术文件等文字运用能力；

- ④具有分析问题、解决问题能力和社会应变能力；
- ⑤具有团队合作和人际交往能力、具有竞争意识和创新能力。

### (3) 社会能力

- ①有较流利的汉语表达能力，有良好的沟通能力；
- ②具有爱岗敬业的基本职业道德；
- ③具有不断进步和完善以及终身学习的能力；
- ④针对各种学习和工作压力具有自身抗压能力。

## 六、人才培养模式

食品质量与安全专业依据黑龙江绿色食品产业发展和北大荒集团“181”发展战略，确保夯实学生职业技能和素养的基础上，坚持以人才和专业的未来发展为目标，以就业为导向、以能力为核心、以专业发展为原则。构建“课、证、赛、岗”一体化人才培养模式（图1）。以企业食品品控员岗位为依据，以《食品合规管理》“1+X”职业技能等级证书为标准，设置专业课程，以学生职业技能大赛和创新创业大赛为途径提升学生职业能力、职业素养和创新能力，实现“课岗对接、课证融合、课赛融通”的培养效果，培养具备符合食品企业品控岗岗位的具有内部审核能力和具有监督管理的外部审核能力的复合型技术技能人才。

以“岗”为据。通过食品质量与安全专业建设指导委员会研讨，对食品行业学生主要就业岗位进行了分析，了解企业主要岗位的技能需求，以此为依据，设置课程。本专业主要服务食品加工企业品控岗位，使学生具备食品生产许可和绿色食品认证、食品质量管理和监督管理的能力。

以“赛”促教。本专业通过积极鼓励学生参加各种食品加工、检测、创新创业类技能竞赛，提高学生职业技能的同时培养职业素养和创新精神。

以“证”定标。食品质量与安全专业对应国家《食品合规管理》“1+X”职业技能等级证书。根据此证书设置学习目标和内容，按照学生认知规律和职业技能先后逻辑关系设置教学时间，最终构成基于工作过程导向的“三线并行、能力本位”的课程体系。

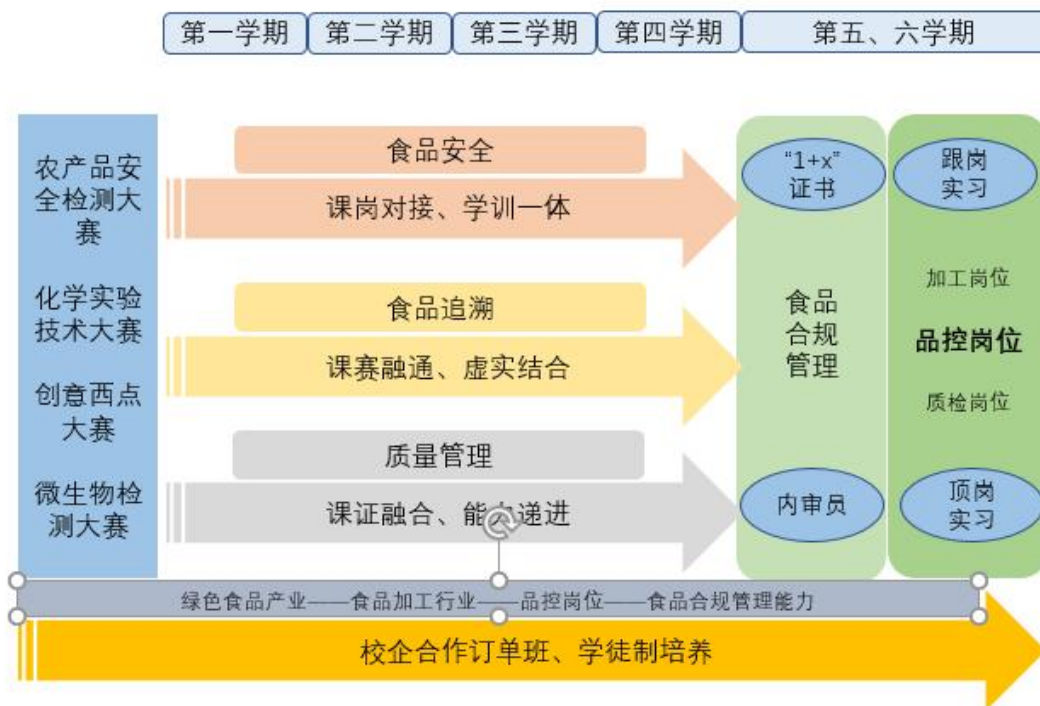


图1 “课、证、赛、岗”一体化人才培养模式

## 七、课程设置及要求

依托职教集团合作平台，校企合作、工学交替，学校教师与企业师傅的“双导师”育人，与吉林梅花、黑龙江新和成、北京好利来等企业合作，不断创新“课、证、赛、岗”一体化人才培养模式，共同探索实施学徒制、订单人才培养，并形成了“岗位互聘、机制互通、项目互融、优势互补、成果共享”的校企合作长效机制。校企共同参照检测、品管、体系管理职业岗位任职要求，进行职业能力分析，由此构建“三线并行，能力本位”的课程体系。

**三线并行：**基于专业所需的职业基础素质要求，设置了信息技术、数学类课程、大学体育及选修课程的职业基础课程体系，培养学生思想政治素养、文化素质和职业素养。

**能力本位：**通过食品质量与安全岗位职业能力分析，建立以“岗位能力培养”为核心的专项课程群，构建以“食品质量管理”、“食品安全控制”和“食品追溯技术”三大专业方向三线并行岗位特定能力培养的专业课程体系，主要包括专业基础课程体系，专业核心课程体系和专业方向拓展课程体系。见图2。

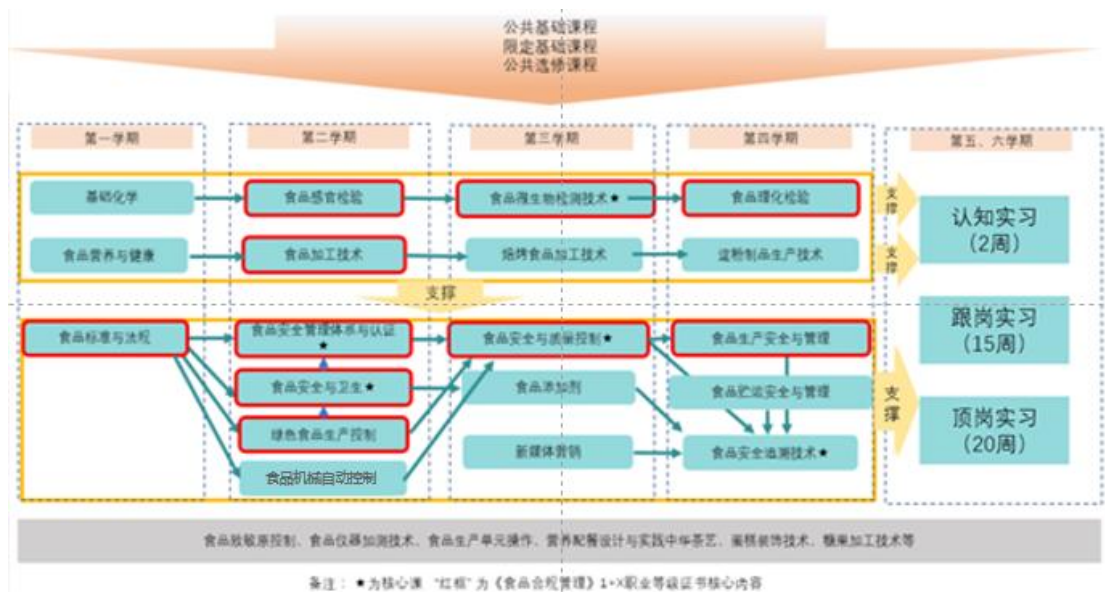


图2 “三线并行、能力本位”的课程体系

### (一) 公共基础课程

根据党和国家有关文件规定，将入学教育、大学生安全教育、军事理论、军事训练、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、形势与政策、习近平新时代中国特色社会主义思想专题辅导、中共党史、大学体育、大学生心理健康教育、外语、信息技术、大学生创业与就业、大学语文、劳动教育、健康教育、中国传统文化等列入公共必修课。通过课程激发学生爱党爱国热情，提升学生的安全意识、公民责任意识和社会主义坚定理想，提高身体素质和心理素质。培养学生具有良好职业道德、创新意识和法制观念，成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和合格接班人。

### (二) 专业课程

根据党和国家有关文件规定和企业岗位能力需求，开设基础化学、食品微生物检测技术、食品感官检验、食品理化检测技术等课程，构成食品检验检测模块，为后续食品安全控制奠定检验检测基础。开设食品加工技术、食品营养与健康、焙烤食品生产技术等食品加工类课程构成食品加工模块，为后续食品质量管理奠定食品加工基础。开设食品标准与法规、食品安全管理体系与认证、食品安全与质量控制、食品生产安全与管理、食品安全与卫生等课程，构成食品管理模块为考取“1+X”职业技能等级证书、跟岗实习和顶岗实习奠定基础。

### (三) 专业核心课程和主要教学内容与要求



序号	专业核心课程	主要教学内容	教学要求
1	食品标准与法规	本课程主要内容包括：食品生产加工、贮运、销售和配送等全过程的法律法规、标准和合格评定程序。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，制定我国食品标准和法律法规的方法，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，食品质量管理体系、食品认证程序和要求等，并能够根据所学具有分析和处理食品违标、违法事件的基本能力。	教学建议： 30学时， 1.5学分， 建议教学模式为理论+实践
2	食品安全管理体系与认证	本课程主要内容包括：食品安全市场准入制度(SC认证)、企业 HACCP 体系的建立与认证，食品安全管理体系 ISO22000、质量管理体系 ISO9001 的条款和内涵；培养学生能够根据食品企业的情况，编制、审核和改进管理体系文件；能够按照质量与安全管理体系文件对食品企业实施严谨的科学管理和实事求是的工作作风和职业核心能力。	教学建议： 54学时，3 学分，建议 教学模式为 任务驱动
3	食品安全与质量控制	本课程主要内容包括：食品安全性评价方法以及危险性分析的基本理论和方法，质量管理的工具与方法，5s 管理等；培养学生建立食品过程质量控制的能力，具备良好品德、善于沟通等职业素质以及食品企业质量保证及现场管理岗位的基本工作素质。	教学建议： 42学时， 1.5学分， 建议教学模式为任务驱动
4	食品生产安全管理	本课程主要内容包括：食品生产企业防火防爆、电气安全、特种设备安全、危险化学品安全管理、职业危害及其预防等知识；使学生能够熟练运用食品质量安全管理知识指导企业生产，解决食品企业关于安全生产、生产运作管理及生产车间管理相关问题，具备企业安全事件辨认、事故应急救援题及相关问题的控制能力，培养学生食品安全重于一切的意识，养成安全从事食品生产的科学文化素质与职业素质。	教学建议： 30学时， 1.5学分， 建议教学模式为任务驱动
5	食品微生物检测技术	本课程主要内容包括：食品微生物基础、食品微生物检测技术两大部分。其中食品微生物基础包括微生物显微观察、微生物制片染色、微生物培养、微生物鉴定、样品采集与制备；食品微生物检测技术主要指采用常规的微生物学手段及国家标准方法检测分析食品中各项微生物指标，包括菌落总数测定、霉菌和酵母菌计数、大肠菌群计数、金黄色葡萄球菌检验、乳酸菌检验、微生物快速检测。	教学建议： 60学时， 3.5学分， 建议教学模式为任务驱动
6	食品安全与卫生	本课程主要内容包括：食品安全与卫生基本概念、食品毒理学、食品污染的主要形式和来源、食品新资源的应用、监督管理体系，对适应人们日益增长的食品安全和卫生的要求进行探索，围绕食品安全危害因素及食物中毒、食品安全卫生与食品加工、食品安全管理与控制三大方面设计8个学习项目。从食品卫生出现安全隐患（食品污染）为起点，通过食品污染及食物中毒的案例分析预防措施及处理方法，把安全与卫生结合起来，强化各类食品的安全卫	教学建议： 54学时，3 学分，建议 教学模式为 任务驱动

		生管理。	
7	食品安全追溯技术	本课程主要内容包括：食品安全追溯技术（编码、条码、射频识别等），牛奶、猪肉、蔬菜等常见食物可追溯技术案例介绍，通过本课程的学习，使学生明确追溯技术是如何保障食品安全的，了解食品信息管理技术在预防食品安全事件的重要作用。	教学建议： 30学时， 1.5学分， 建议教学模式为任务驱动

#### （四）实践性教学环节

主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。实验、实训环节可以在校内实验室、校外实训基地等开展完成；教学见习、跟岗实习及顶岗实习主要在校外实训基地、校企合作企业完成。实习、实训环节主要有乳制品、肉制品、焙烤食品生产，食品质量管理和安全控制，食品理化分析检测等；跟岗实习主要是使学生在老师和专业人员的指导下部分参与生产实际的过程。本专业跟岗实习环节主要分为食品加工、食品质量检验、食品安全控制三个部分。通过为期半年的跟岗实习，学生具有独立操作、适应岗位需求的能力后，独立完成为期半年的顶岗实习。跟岗实习及顶岗严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校绿色食品生产技术专业顶岗实习标准》要求。

### 八、教学进程总体安排

专业教学计划进程表见附表 2

美育限定选修课见附表 3

公共选修课见附表 4

专业能力列表见附表 5

跟岗实习、顶岗实习项目表见附表 6

周数分配表见附表 7

学时分配比例见附表 8

教学活动安排表见附表 9

### 九、素质教育活动

食品行业、企业在招人用人时，注重学生应遵守企业规章制度；具有敬业精神和职业荣誉感，热爱本职工作，忠于职守；具有专心专注、精益求精的工匠精神；具有较强的观察能力、想象能力、分析能力、协调能力和创造能力；具有合

作意识和团队精神；具有较强的安全意识、服务意识、环保意识。因此将素质教育纳入培养方案，使素质教育贯穿于教学活动的全过程。素质教育学分，设计不低于 10 学分，分布于学生在校学习期间，除设置必修内容外，同时设置选修内容，学生可根据爱好和需要自行确定，学生至少要修满 3 学分方可毕业。

素质教育活动列表见附表 10。

## **十、人才培养的实施与保障**

### **（一）师资队伍**

#### **1.队伍结构**

本专业共有 6 名专任教师，6 名兼任教师，学生数与本专业专任教师数比例为 8:1，双师素质教师比例 100%。其中：正高级职称 2 人、副高级职称 6 人，中级职称 4 人。专任教师队伍职称、年龄，性别、学缘等梯队结构合理。

#### **2.专任教师**

6 名专任教师教育教学能力较强，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有食品加工相关专业本科及以上学历，扎实的食品加工相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；具有丰富的企业实践经历。具有半年以上行业实际工作经验的教师占 100%。

#### **3.专业带头人**

具有副高级职称，硕士学位，能够较好地把握国内外食品行业、专业发展态势，与行业企业保持密切联系，了解行业和用人单位对食品加工技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

#### **4.兼职教师**

主要从食品生产与加工相关机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的食品生产与加工技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有副高级技术职称，在食品加工、检测、品控等技术岗位工作 5 年以上。能承担专业课程教学、指导实习实训和学生职业发展规划等教学任务。

### **（二）教学设施**

#### **1. 校内实训条件**

### （1）校内实训条件基本要求

为保证食品质量与安全专业人才培养方案的顺利实施，校企共同合作建设与人才培养相适应的校内实训基地，为理实一体的课程教学提供必要的条件。实训基地应包括：乳制品生产实训室、肉制品生产实训室、啤酒生产实训室、葡萄酒生产实训室、饮料生产实训室、纯净水加工车间、食品机械实训室及化学检测、微生物检测、食品仪器检测等专业基础实训室。

（2）实训条件一览表（见附表 10）。

## 2. 校外实训基地

### （1）校外实训条件基本要求

建立稳定的校外实训基地是确保人才培养方案得以顺利实施的保证，校外实训基地应具备多元化的功能，能满足学生在乳制品生产与控制、肉制品生产与控制、酿造酒制品生产与控制、粮油制品生产与控制、饮料生产与控制等课程的企业现场教学、阶段实习、毕业实习、专业教师顶岗锻炼等需要。目前数量已达到 20 余个。

校内实训室见附表 11

校外实训基地见附表 12

### （三）教学资源

食品质量与安全专业选用的教材、图书和数字资源能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求。

#### 1. 教材选用

必修课优先选用近年出版的高等职业教育规划教材和获奖教材以及教育部（教指委）推荐的教材应不少于 2/3。使用本校教师参与编写的高水平的、具有办学特色、专业特色的“工学结合”教材以及实训实习指导教材不低于 2 套，以满足课程教学改革的需要。

#### 2. 图书资源

图书和期刊杂志总数（包括与本专业相关的技术基础课图书资料）应达到教育部有关规定。各种技术标准、规范、手册及参考书齐全，能满足教学需要。图书馆应具有本专业信息资料查阅所需计算机网络系统或电子阅览服务。

### 3. 数字资源

建设以精品（网络）课程为主要内容的课程资源库，内容主要有：电子教案、PPT 课件、试题库等。建设以专业教学资源为主要内容的专业网站，主要内容有：人才培养方案、课程标准、职业资格（技能）标准、相关法规与标准、相关专业网站链接等。网上数字化教学资源要有利于学生自主学习，内容丰富、使用便捷、更新及时。

#### （四）教学方法

为了提高教学效果，达到课程教学目标，符合大学生学习习惯。核心课程在教学实施过程中采取项目教学、任务驱动、现场教学、课堂讨论等多种教学方法。教师和学生通过共同实施项目工作完成教学任务，采用信息化教学手段和现场教学相结合，强调现场性和实境性，将抽象的理论直观化，枯燥的内容生动化，边做边讲，边学边做，讲练结合，融“教、学、做”为一体。

教学过程中注重对现代化教育技术手段的应用，用多媒体展示技术操作过程，并对关键技术环节进行讲解；注重通过网络课程平台培养学生的自主学习能力，使学生获取知识的方式更灵活，学习的效率更高，从而提高学生在广泛的信息资源中获取、分析、加工、利用信息的能力。讲的在线教学与传统的面授课堂教学相结合，构建了“线上+线下”混合式教学模式，强化学生能力的培养。

#### （五）教学评价

##### 1. 考核与评价

###### （1）教师教学考核与评价

由学生评价、分院评价、督导评价（包括教务处评价、学院督导评价）三部分组成，其权重分别为 0.4、0.3、0.3（教务处和督导各占 0.15）。专任教师教学质量评价分 A、B、C、D、E 五个等级，以分院为单位，打破职称界限，按照评价成绩分别确定其等级。校内兼课教师按所承担教学任务的归属，参与分院教师教学质量评价，评价分合格与不合格两个档次；外聘教师所承担教学任务的归属，参与分院教师教学质量评价，考核分为合格、不合格两个档次。

###### （2）学生学习考核与评价

本专业根据行业、企业、产业的需求制定了符合岗位要求的课程体系，同时结合学生的认知能力进行课程的序化，建立了既符合岗位需求又符合教学实际的

考核评价标准。对学生学习的考核与评价，均采用过程性考核方式，通过教师评价、小组评价、学生互评等多个评价主体的介入，加强对教学过程的质量监控；同时，采用“学习通”线上教学平台，进行上课签到、课上选人、PBL 等多元化评价过程；课程考核可包含笔试、实操、职业技能竞赛等评价内容，以使课程考核评价方式多样化。

### （3）人才培养目标是否达成的评价

基于国际工程教育认证标准，结合专业教学实际，构建内外部反馈相结合的培养目标达成度评价体系，包括专业核心能力和培养目标达成度两个方面评价。

在进行培养目标达成情况评价之前，首先对专业核心能力达成情况进行评价分析。核心能力达成情况采用多元评价方法进行评估，主要通过直接评价和间接评价两种方式。直接评价是核心课程评价；间接评价包括毕业生核心能力问卷调查和用人单位问卷调查二种评价方式。

#### ①直接评价—课程评价

本专业根据行业、企业、产业的需求制定了符合实际岗位要求的课程体系。在课程实施过程中注重培养学生的专业核心能力，各门课程都制定了符合专业培养目标、核心能力的课程目标和考核方案，将课程目标转化为学生的学习目标，通过过程考核方式检验学生的达成情况。②间接评价—应届毕业生问卷调查

专业参考国际工程教育（IEET）认证规范中的评价方式，在学生毕业时发放调查问卷并对问卷数据进行定量分析，通过数据分析的结果评价学生专业核心能力的达成度。学生根据自己实际情况量化打分，可以真实反映应届毕业生核心能力的达成程度。

在专业核心能力达成的基础上，专业通过问卷调查和个人访谈两种方式进行培养目标达成情况评价。专业规定每年开展专业培养目标评估工作，评估的主要方法是对毕业 3 至 5 年的校友、用人单位进行问卷调查。针对校友、用人单位对培养目标设置的合理性、重要性以及毕业生培养目标的达成度进行调研。将调研结果综合分析得出反馈结果，并作为培养目标达成程度的评价依据。

## 2. 实习考核与评价

实习包括跟岗实习和顶岗实习，是专业实践教学的重要环节，《跟岗实习》课程的学分为 15 学分，《顶岗实习》课程的学分为 20 学分。学生实习期间取得

相应的学分后方可毕业。

### (1) 实习成绩评定

学生在跟岗实习和顶岗实习期间接受学校和企业的双重管理和指导，实行企业和学校共同考核的评价机制。跟岗实习从学生离校信息登记、实习期间信息反馈、实习周记填写和企业评价四部分进行成绩综合评定；顶岗实习从实习周记、实习报告和毕业设计、企业评价四个方面进行成绩综合评定。

跟岗实习阶段，学校评价由学校指导教师进行，学校实习指导教师从学生离校信息登记、实习期间信息反馈和实习周记填写三个方面对学生跟岗实习表现（包括跟岗实习态度、跟岗实习纪律、材料上交情况、实习周志填写）进行考核，考核成绩占顶岗实习成绩的 50%。

企业评价由企业指导教师进行，企业指导教师对学生顶岗实习期间的表现（包括出勤率、工作态度、劳动纪律、沟通合作、业务能力、创新能力、工作成果等方面）进行考核，考核成绩占顶岗实习成绩的 50%。

顶岗实习阶段，学校评价由学校指导教师进行，学校实习指导教师从学生实习周记填写、实习报告和毕业设计三个方面对学生顶岗实习表现（包括顶岗实习态度、顶岗实习纪律、实习周志、实习报告、毕业设计等完成情况）进行考核，考核成绩占顶岗实习成绩的 50%。

企业评价由企业指导教师进行，企业指导教师对学生顶岗实习期间的表现（包括出勤率、工作态度、劳动纪律、沟通合作、业务能力、创新能力、工作成果等方面）进行考核，考核成绩占顶岗实习成绩的 50%。

每个考核项目均分为优秀（折合 90 分）、良好（折合 80 分）、中等（折合 70 分）、合格（折合 60 分）和不合格（折合 0 分）五个等级。每个项目的得分等于评定等级的对应分值乘以分值所占的比重（该项目对应的学分/20），每个考核项目评定在合格以上等级的才能获得对应的学分。

实习成绩为企业指导教师对学生的考核成绩与学校指导教师对学生的考核成绩相加得分，学生实习成绩不合格者须重修合格后方可毕业。

### (2) 跟岗实习考核项目与学分

#### ①离校信息登记（3 学分）

学生离校时要在学业导师处填写《跟岗实习信息联系表》，上交实习材料。

《跟岗实习信息联系表》（1 学分）必须在离校前填写完毕。内容包括：跟岗实习单位名称、跟岗实习单位地址、跟岗实习起止时间、专业、人数、学生姓名、联系方式、家长姓名、联系方式、实习单位负责部门、联系人、联系方式等信息。

实习材料（2 学分），包括跟岗实习协议书，安全保证书，家长告知书。自主安排实习单位的学生需要上交自主实习申请表。

### ②跟岗实习期间信息反馈（4 学分）

跟岗实习期间信息反馈包括个人信息反馈和实习周记。

信息反馈（2 学分）。学生离校时未提交跟岗实习协议书的，应自开始跟岗实习起两个月内将跟岗实习协议书邮寄回学校。在跟岗实习期间，学生要每月向学业导师上报一次个人信息（未变动的可不反馈），按《跟岗实习信息汇总表》内容进行反馈，未能按时反馈或信息不准导致学院调查时无法核实本人信息，视为考核不合格，不合格一次扣 0.1 学分。

实习周记（2 学分）。学生跟岗实习期间需要在学院学生顶岗实习平台录入实习周记。共计 18 篇，每篇 0.1 学分，300-400 字，提交时间在当年 7 月至 12 月，每个月至少提交 3 篇周记，周记的内容包括实习中实际工作岗位介绍、岗位职责、具体工作标准及心得体会等。

### ③企业评价（8 学分）

企业评价由企业指导教师对学生跟岗实习期间的表现进行考核，包括出勤率、工作态度、劳动纪律、沟通合作、业务能力、工作成果等方面。考核结果在《跟岗实习单位鉴定与评价表》中列示。实习单位考核具有一票否决权。

### （3）跟岗实习成绩不合格认定

学生在跟岗实习期间出现以下情况之一的，认定跟岗实习成绩不合格：①未能取得跟岗实习期间规定的 15 学分的；②参加跟岗实习时间不足学校规定时间 80%的。

### （4）顶岗实习考核项目与学分

①实习周记（2 学分）。学生顶岗实习期间需要在学院学生顶岗实习平台录入实习周记。共计 18 篇，每篇 0.1 学分，300-400 字，提交时间在顶岗实习开始至 6 月，每个月至少提交 3 篇周记，周记的内容包括实习中实际工作岗位介绍、



岗位职责、具体工作标准及心得体会等。

#### ②实习报告和毕业设计（6 学分）

实习报告（3 学分），实习报告是对学生顶岗实习期间的实习单位介绍、实习主要过程、实习主要内容、实习中的主要收获和体会等。实习报告的内容包括实习时间、地点、内容和指导老师。实习任务完成情况、实习岗位的基本业务流程与工作要求、岗位所需知识技能与自身适应情况、所在岗位问题分析与建议等。实习总结：对实习过程和内容的感受、收获，应突出实习过程中本人在职业素质和岗位综合能力方面的提高等情况。顶岗实习学生需要在每年 5 月份第二周结束前将实习报告录入学院教务管理系统，进行成绩评定。实习报告要求不少于 3000 字，其中：实习单位及岗位简介不少于 500 字（实习单位的全称、性质、规模、业务、效益、岗位名称、岗位人员状况、岗位职责、岗位业务流程等情况，可绘出单位组织结构图及生产流程图）；实习内容及过程不少于 2000 字，侧重实际业务工作能力和动手操作技能的培养、锻炼和提高；实习收获与体会不少于 500 字，主要是对实习过程的收获和体会，特别是对自己所学的专业知识技术与岗位实践内容差距的认识和思考。

③毕业设计（3 学分），按专业的毕业设计要求 and 模板提交毕业设计材料。毕业设计提交电子版，由学业导师负责收集，进行成绩评定。

#### ④企业评价（12 学分）

企业评价由企业指导教师对学生顶岗实习期间的表现进行考核，包括出勤率、工作态度、劳动纪律、沟通合作、业务能力、工作成果等方面。考核结果在《顶岗实习单位鉴定与评价表》中列示。实习单位考核具有一票否决权。

#### （5）顶岗实习成绩不合格认定

学生在顶岗实习期间出现以下情况之一的，认定顶岗实习成绩不合格：①未能取得顶岗实习期间规定的 20 学分；②参加顶岗实习时间不足学校规定时间 80%。

### （六）质量管理

建立健全“学院-分院”两级的质量保障体系。建立教学质量管理制度和学生学习质量多元评价制度等制度。通过督导听课、教学绩效、学生评价、分院教学监控等四个方面评价教师教学质量。健全了“学院-分院”二级督导管理机制，以工

程教育专业认证为契机，以教学质量持续改进为目标，完善教学实施主动管理与监督相结合管理模式。

按照《黑龙江农垦职业学院学业危机预警与援助干预工作方案（试行）》《黑龙江农垦职业学院四级三类预警补救教学机制》，组建了分院学业危机预警机构，提高学生学业合格率。

以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

## **十一、毕业要求**

### **（一）学分要求**

修满：148.5 学分（含素质教育 3 学分）

### **（二）其它要求**

#### **1. 毕业设计：完成下列任务之一**

- （1）根据实习企业的情况，完成食品生产企业实习岗位的岗位说明书。
- （2）根据实习企业的情况，完成食品生产企业实习岗位作业指导书。
- （3）根据实习工作情况制定产品营销策划推广方案。

#### **2. 德育考核合格**

附表1 食品质量与安全专业课程体系构建

就业岗位(群)	典型工作任务	行动领域	学习领域
食品品控岗位	原料的验收 中间产品和成品检验 编写ISO9000和ISO22000体系文件 能进行食品生产质量控制与管理 管理体系建立与实施 危害分析能力质量控制	食品生产企业关键质量岗位职业资格必备的质量专业综合知识：如GB/T 19000（ISO9000）族标准与质量管理体系、质量改进、质量检验程序、计量基础等内容。	绿色食品生产控制 食品标准与法规 食品安全管理体系与认证 食品安全与质量控制 食品致敏原控制管理 食品生产安全与管理
食品检测检验岗位	样品前处理 样品采取、制备 试剂配制 仪器的调试与使用 检验（感官、微生物、理化检验） 检验报告编制 抽取样品 质量检验 对化验结果进行质量与安全判定	查阅食品标准与法规 抽样 乳、肉、酒、饮料、粮油制品的检验 结果判定与处理	基础化学 食品感官检验 食品微生物检测技术 食品理化分析技术 食品安全与卫生
食品加工岗位	按照各类食品企业的生产卫生规范进行操作 按照生产要求进行原料预处理 按照生产任务进行称料和配料操作 执行食品生产过程的各工序的工艺参数和要求,能进行标准化生产操作 生产结束后进行设备的清洗与消毒	食品行业卫生要求与行为规范 能够合理选择食品生产原辅料 能够根据生产工艺要求,进行工艺管理、产品质量安全控制 能使用生产设备,完成典型食品的加工生产操作 能合理安排与组织生产	食品加工技术 淀粉与淀粉制品生产技术 焙烤食品生产技术 食品添加剂 食品包装技术 食品贮藏与保鲜

附表2 食品质量与安全专业教学计划进程表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	学分	课内总学时			学时数									
					总学时	理论教学	实践教学	第一学期 18周	第二学期 18周	第三学期 18周	第四学期 18周	第五学期 18周	第六学期 18周				
公共基础课	公共必修课	1	入学教育 <sup>△</sup>	1	18	18		-									
		2	大学生安全教育 <sup>△</sup>	0.5	8	讲座		-									
		3	军事理论 <sup>△</sup>	2	32	32		-									
		4	军事训练 <sup>△</sup>	2	52		52	-									
		5	思想道德与法治 *	3	48	36	12	4/4-15									
		6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 *	4	60	48	12		4/1-15								
		7	形势与政策 *	2	40	讲座		-	-	-	-	-					
		8	习近平新时代中国特色社会主义思想专题辅导 *	1	16	16			4/16-18								
		9	中共党史 *	0.5	8	8		4/16-17									
		10	大学体育 <sup>△</sup>	6.5	108	10	98	2/5-16	2/1-16	2/1-16	2/1-10						
		11	大学生心理健康教育 <sup>△</sup>	2	36/线上20	24/讲座4	12	-									
		12	外语 *	8	128/线上64	80	48	2/4-17	2/1-18								
		13	信息技术 <sup>△</sup>	3	48/线上18	24	24	2/1-15									
		14	大学生创业与就业 <sup>△</sup>	3.5	60	40	20	2/4-15	1/1-16								
		15	大学语文 <sup>△</sup>	3.5	62	32	30	2/4-16	2/1-18								
		16	劳动教育 <sup>△</sup>	1	30	4	26										
		17	健康教育 <sup>△</sup>	2	32/线上28	32/讲座4			-								
小计				45.5	786	452	334	14	11	2	2	0	0				
公共基础课	限定选修课	18	美育限定选修课（见附表3） <sup>△</sup>	2	32	32											
		19	有效沟通技巧 <sup>△</sup>	1	16	16											
		20	情绪管理 <sup>△</sup>	1	16	16											
		21	时间管理 <sup>△</sup>	1	16	16											
		22	职业压力管理 <sup>△</sup>	1	16	16											
		23	口才艺术与社交礼仪 <sup>△</sup>	2	32	32											
		24	中华优秀传统文化	1	16	16											

		小计	3	48	48	0	0	0	0	0	0	0
公共选修课		在开设学期初由学院统一发布（课程目录见附表4）	6	96	96						4	2
		合计	54.5	930	596	334	14	11	2	2	0	0
专业必修课	25	基础化学*	3.5	60	36	24	4					
	26	绿色食品生产控制*	1.5	30	30	0	2					
	27	◆食品标准与法规*	1.5	30	30	0		2				
	28	◆食品微生物检测技术*	3.5	60	理实一体		4					
	29	食品感官检验技术*	1.5	30	理实一体			2				
	30	食品加工技术*	3.5	60	44	16		3				
	31	◆食品安全管理体系与认证*	3	54	理实一体			3				
	32	◆食品安全与卫生*	3	54	50	4		3				
	33	食品添加剂*	1.5	30	30	0			2			
	34	食品机械自动控制*	1.5	30	理实一体				2			
	35	食品营养与健康*	2.5	42	理实一体				3			
	36	焙烤食品生产技术*（专业创新课程）	3.5	60	理实一体				3			
	37	◆食品安全与质量控制*	2.5	42	理实一体				3			
	38	新媒体营销*	3.5	60	理实一体				3			
	39	生产单元操作*	1.5	30	理实一体				2			
	40	食品理化分析技术*	3.5	60	理实一体					4		
	41	淀粉制品加工技术*	3.5	60	理实一体					4		
	42	贮藏与保鲜技术*	1.5	30	理实一体					2		
	43	◆食品安全追溯技术*	1.5	30	20	10				2		
	44	食品致敏原控制管理*	1.5	30	理实一体					2		
		小计	48.5	876	462	414	10	13	18	14		
专业实践课	45	跟岗实习	15	360	0	360					24/15	
	46	顶岗实习	20	480	0	480					24/2	24/18
		小计	35	840	0	840	24	24	18	14	24	24
限定	47	中华茶艺 <sup>△</sup>	1.5	30	理实一体				2			

选修课		食品包装技术 <sup>△</sup>	1.5	30	理实一体						
	48	糖果加工技术 <sup>△</sup>	1.5	30	理实一体			2			
		果蔬加工与饮品调制技术 <sup>△</sup>	1.5	30	理实一体						
	49	营养配餐设计与实践 <sup>△</sup>	1.5	30	理实一体			2			
		功能性食品开发与应用 <sup>△</sup>	1.5	30	理实一体						
	50	蛋糕装饰技术 <sup>△</sup>	1.5	30	理实一体			2			
		酿造酒加工与控制 <sup>△</sup>	1.5	30	理实一体						
	51	食品快速检测技术 <sup>△</sup>	1.5	30	理实一体			2			
		食品仪器分析技术 <sup>△</sup>	1.5	30	理实一体						
	小计		7.5	150	60	90		4	6		
	合计		91	1866	522	1344	24	24	24	22	
总计		145.5	2796	1118	1678	24	24	23	22	24	24

注：专业核心课程在课程名称前加◆，考试课在课程名称右上角加\*（字号调至适当大小），考查课在课程名称右上角加△（字号调至适当大小）。

附表3 大学美育课程目录

序号	课程名称	课程性质	学分
1	美术鉴赏	限定选修课	2
2	舞蹈鉴赏	限定选修课	2
3	戏剧鉴赏	限定选修课	2
4	戏曲鉴赏	限定选修课	2
5	艺术导论	限定选修课	2
6	音乐鉴赏	限定选修课	2
7	影视鉴赏	限定选修课	2

附表4 公共选修课目录

序号	课程名称	课程性质	学分
1	《论语》中的人生智慧与自我管理	公共选修课	1
2	版画创作	公共选修课	4
3	辩论修养	公共选修课	2
4	传统文化与现代经营管理	公共选修课	2
5	创新创业大赛赛前特训	公共选修课	1
6	创新思维训练	公共选修课	1

7	创业创新领导力	公共选修课	2
8	创业管理实战	公共选修课	1
9	大学启示录：如何读大学	公共选修课	1
10	大学生爱情兵法	公共选修课	1
11	大学生创新基础	公共选修课	2
12	大学生创业基础	公共选修课	2
13	大学生防艾健康教育	公共选修课	1
14	大学生公民素质教育	公共选修课	1
15	大学生健康教育	公共选修课	2
16	大学生恋爱与性健康	公共选修课	1
17	大学生魅力讲话实操	公共选修课	1
18	大学生心理健康教育与调适	公共选修课	2
19	浮雕	公共选修课	4
20	个人理财规划	公共选修课	2
21	公共关系礼仪实务	公共选修课	2
22	公共日语（一）	公共选修课	3
23	国学智慧	公共选修课	2
24	化学与人类	公共选修课	2
25	近代中日关系史研究	公共选修课	1
26	经济与中国经济	公共选修课	2
27	九型人格之职场心理	公共选修课	1
28	口才艺术与社交礼仪	公共选修课	2
29	老子论语今读	公共选修课	2
30	马克思主义的时代解读	公共选修课	1
31	漫画艺术欣赏与创作	公共选修课	1
32	民俗资源与旅游	公共选修课	1
33	女子礼仪	公共选修课	2
34	品类创新	公共选修课	1
35	情绪管理	公共选修课	1
36	人生与人心	公共选修课	1
37	如何高效学习	公共选修课	1
38	儒学与生活	公共选修课	1
39	商业计划书的优化	公共选修课	1
40	社会心理学	公共选修课	2

41	生命安全与救援	公共选修课	1
42	食品安全与日常饮食	公共选修课	1
43	书法鉴赏	公共选修课	2
44	唐诗经典与中国文化传统	公共选修课	1
45	突发事件及自救互救	公共选修课	1
46	网络创业理论与实践	公共选修课	2
47	文化地理	公共选修课	2
48	西方文化名著导读	公共选修课	2
49	西方哲学智慧	公共选修课	2
50	现场生命急救知识与技能	公共选修课	1
51	心理、行为与文化	公共选修课	2
52	形象管理	公共选修课	2
53	幸福心理学	公共选修课	1
54	英语四级考试辅导	公共选修课	2
55	有效沟通技巧	公共选修课	1
56	中国茶道	公共选修课	1
57	中国当代小说选读	公共选修课	2
58	中国的社会与文化	公共选修课	1
59	中国古典小说巅峰-四大名著鉴赏	公共选修课	3
60	中国近代人物研究	公共选修课	1
61	中国文化概论	公共选修课	1
62	中华民族精神	公共选修课	2
63	中华诗词之美	公共选修课	1
64	专升本高等数学	公共选修课	4
65	专升本化学（有机化学）	公共选修课	4
66	追寻幸福：西方伦理史视角	公共选修课	2
67	追寻幸福：中国伦理史视角	公共选修课	2
68	走进《黄帝内经》	公共选修课	1
69	走进中华优秀传统文化	公共选修课	1

附表5 食品质量与安全专业能力列表

序号	专业课程	实训（验）项目	所培养的专业能力
1	基础化学①	01 一般溶液配制	食品检测所需一般溶液配制能力。
		02 标准溶液直接配制	食品检测所需分析天平规范操作能力。



		法常用仪器的使用(分析天平)	
		03 标准溶液直接配制法常用仪器的使用(容量瓶)	食品检测所需容量瓶规范操作能力。
		04 直接法配制重铬酸钾标准溶液	食品检测所需标准溶液的直接法配制能力。
		05 间接法配制盐酸标准溶液(酸式滴定管)	食品检测所需酸式滴定管等玻璃仪器规范操作能力。
		06 间接法配制盐酸标准溶液(盐酸的标定)	食品检测所需盐酸标准溶液的间接法配制能力和数据处理能力。
		07 间接法配制氢氧化钠标准溶液(碱式滴定管)	食品检测所需碱式滴定管等玻璃仪器规范操作能力。
		08 间接法配制氢氧化钠标准溶液(氢氧化钠的标定)	食品检测所需氢氧化钠标准溶液的间接法配制能力和数据处理能力。
		09 重量分析法常用仪器的使用(移液管)	食品检测所需移液管规范操作能力。
2	食品微生物检测技术①	01 显微镜的使用	普通光学显微镜使用及维护的能力
		02 微生物大小测定	使用显微测微尺测定微生物大小的能力
		03 微生物数量测定	使用血球计数板测定微生物数量的能力
		04 细菌革兰氏染色	细菌革兰氏染色的能力
		05 真菌染色	酵母菌死活细胞鉴定、成活率测定的能力
		06 无菌器材准备	玻璃器皿包扎灭菌的能力
		07 培养基制备	合格培养基配置的能力
		08 微生物接种	微生物接种的能力
		09 微生物分离纯化	微生物分离纯化的能力
		10 菌落总数测定	依据国家标准测定食品中菌落总数的能力
		11 大肠菌群计数	依据国家标准测定食品中大肠菌群的能力
3	蛋糕装饰技术④	01 工具和材料的认识和使用	识别蛋糕装饰所用材料和工具,正确使用蛋糕装饰用各种工具的能力,如:光极、抹刀、转盘、修割刀、齿板、裱花嘴、火枪、着色枪、喷砂枪等的使用。
		02 奶油的打发与抹平	打发抹面奶油,打发裱花奶油的能力,学生抹制圆形蛋糕胚、心型蛋糕胚的能力。
		03 奶油的调色与奶油的打边儿	蛋糕装饰用奶油颜色搭配和调色的能力,使用奶油装饰蛋糕底边的能力。
		04 奶油花朵的制作	使用奶油制作奶油花的能力,如:玫瑰花、雏菊、太阳花、霸王花等。

		05 蛋糕的奶油装饰	制作奶油裱花蛋糕的能力。
		06 蛋糕的水果装饰	切分不同水果的能力，利用水果制作装饰造型的能力。
		07 蛋糕的巧克力装饰	利用不同巧克力制作不同巧克力配件、造型，利用巧克力蛋糕装饰的能力。
		08 蛋糕的其他装饰	制作翻糖蛋糕、韩式裱花蛋糕、陶艺蛋糕、使用巧克力等软膏在蛋糕上写字的能力
4	糖果加工技术③	01 巧克力的加工	巧克力的配料、加工能力、品控能力
		02 焦香糖果的加工的加工	焦香糖果的配料、加工能力、品控能力
		03 硬质糖果的加工	硬质糖果的配料、加工能力、品控能力
		04 凝胶糖果的加工	凝胶糖果的配料、加工能力、品控能力
		05 奶糖糖果的加工	奶糖糖果的配料、加工能力、品控能力
		06 充气糖果的加工	充气糖果的配料、加工能力、品控能力
5	食品理化分析技术④	01 食品物理指标的测定	使用糖锤度计、乳稠计和酒精计测定食品相 对密度的能力；密度瓶法测定食品相对密度的能力；使用旋光仪，利用食品的旋光性进行定量分析的能力；使用折光仪、黏度计等进行物理检测的能力
		02 面粉中水分的测定	依据国标方法中直接干燥法测定食品中水分的能力
		03 面粉中总灰分的测定	依据国标方法中直接灰化法测定食品总灰分的能力
		04 牛奶酸度的测定	依据国标方法中指示剂法测定食品的总酸度
		05 葡萄有效酸度的测定	使用酸度计测定食品有效酸度的能力
		06 牛奶中还原糖含量的测定	依据国标方法中直接滴定法测定食品中还原糖的能力
		07 花生中脂肪含量的测定	依据国标方法中索氏提取法测定食品中脂肪的能力
		08 乳粉中蛋白质含量的测定	依据国标方法中凯氏定氮法测定食品中蛋白质的能力
		09 酱油中氨基酸态氮的测定	依据国标方法中甲醛值法测定食品中氨基酸的能力
		10 白菜中维生素 C 含量的测定	依据国标方法中滴定法测定食品中维生素 C 的能力
		11 火腿肠中亚硝酸盐的测定	可见分光光度法测定亚硝酸盐含量的能力
		12 茶叶中铅含量的测定	原子吸收法测定重金属的能力

6	中华茶艺③	01 茶叶的鉴别与品评	茶叶种类区分能力及茶叶鉴赏能力
		02 茶叶的冲泡训练	茶叶冲泡和调饮能力
7	食品加工技术②	01 曲奇饼干的加工	曲奇饼干面糊的调制能力，焙烤食品生产环境、人员、设备卫生的职业素养。
		02 戚风蛋糕的加工	分蛋海绵蛋糕面糊的调制能力，搅拌机、打蛋器、烤箱等焙烤设备及工具的使用能力。
		03 面包的加工	一次性醒发面团的调制，判断面包发酵和烘烤的能力。和面机、发酵箱的使用能力。
		04 牛肉干的加工	牛肉干的加工和设备使用能力。
		05 香肠的加工	香肠的加工和设备使用能力。
		06 酸奶的加工	酸奶加工和设备使用能力。
8	焙烤食品加工技术③	01 司康的加工	司康面团调制的能力和烘烤能力
		02 蛋糕的加工	海绵蛋糕、重油蛋糕的配料、烘烤与设计配方能力
		03 面包的加工	花色软面包、硬面包的配料、醒发、造型、烘烤的能力
		04 月饼的生产	京式，苏式月饼馅料的皮料调制、馅料调制能力
		05 蛋挞的生产	层酥类面团制作的能力，蛋挞液和蛋挞皮的制作能力
		06 老婆饼的生产	中式点心配料、面团调和设备使用能力
9	生产单元操作③	01 流体输送单元操作	流体输送生产单元操作能力
		02 膜分离单元操作	膜分离生产单元操作能力
		03 混合、乳化单元操作	混合、乳化生产单元操作能力
		04 热交换单元操作	热交换生产单元操作能力
		05 萃取单元操作	萃取生产单元操作能力
		06 蒸馏单元操作	蒸馏生产单元操作能力
		07 结晶单元操作	结晶生产单元操作能力
		08 干燥单元操作	干燥生产单元操作能力
10	酿造酒加工与控制④	01 制备麦芽	制备麦芽的能力
		02 制备麦芽汁	协定法制备麦芽汁的能力
		03 发酵生产啤酒	啤酒生产操作技能、设备维护能力
		04 啤酒的感官检验	根据样品的感官指标评价成品啤酒品质的能力
		05 预估啤酒保质期和生熟啤酒的鉴别	辨别生熟啤酒及预估啤酒保质期的能力

		06 啤酒酒精度和原麦汁浓度测量	使用比重瓶法测量酒精度和原麦汁浓度的能力
		07 测量啤酒双乙酰含量	熟练检测出啤酒中双乙酰含量的能力。
		08 测量啤酒苦味质	熟练检测出啤酒苦味质含量的能力
		09 测定啤酒还原糖及总酸	熟练检测出啤酒还原糖和总酸含量的能力
		10 生产葡萄酒	发酵生产干红葡萄酒的能力
		11 葡萄酒的感官品评	葡萄酒的品评能力
11	淀粉制品加工技术④	01 玉米原料验收	对玉米原料验收的能力
		02 玉米淀粉及副产品生产与控制	玉米淀粉及副产品生产与品质控制能力
		03 氨基酸生产与控制	氨基酸生产与品质控制能力
		04 味精生产与控制	味精生产与品质控制能力
12	果蔬加工与饮品调制技术③	01 鲜榨果蔬汁制作	果蔬汁制作与调配能力
		02 山楂糕制作	果糕制作能力
		03 蜜豆的制作	蜜饯制作能力
		04 水果果冻布丁制作	水果果冻制作能力
		05 水果酵素饮料制作	发酵型果蔬汁饮料制作能力
		06 果粒橙饮品制作	果肉悬浮性饮料制作能力
		07 沙冰制作	冰饮的调制和创新能力
		08 薄荷柠檬绿茶制作	冷饮调制能力和创新能力
		09 红豆奶茶制作	热饮调制能力和创新能力
		10 咖啡调制	花式咖啡调制能力
		11 鸡尾酒调制	鸡尾酒调制能力

附表 6 跟岗实习、实习项目表

项目名称	开设学期	周数	主要内容	实训目标与要求
跟岗	第五学习	15	认识岗位	认识食品加工企业各岗位、明确岗位职责、熟悉企业管理、熟悉车间卫生、人员、环境、设备卫生要求等
顶岗	第六学习	20	协岗、顶岗	具备协助师傅完成的岗位工作 能够独立完成岗位要求的工作。

附表 7 教学周数分配表

学期	课堂 教学	专业实践		入学教育 (安全教育)	军事 训练	学期 考核	机动	合计
		跟岗实习	实习					
1	15			1	2	1	1	20

2	18					1	1	20
3	18					1	1	20
4	18					1	1	20
5		15	2	1		1	1	20
6			18			1	1	20
合计	69	15	20	2	2	6	6	120

注：只统计军事训练两周，军事理论以网络选修课形式完成；劳动技能课利用机动周完成。

**附表 8 食品和质量与安全专业学时分配比例**

项目	学时	百分比 (%)	备注
教学活动总学时	2796	100	
理论教学（课内学时）	1118	39.99	
实践教学	1678	60.01	
公共基础课	930	33.26	
选修课（含公共限定、公共选修和专业限定）	294	10.51	

**附表 9 食品质量与安全专业教学周活动安排表**

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
学 期	1	□	□	□	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	#	★	
	2	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	#	★
	3	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	#	★
	4	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	#	★
	5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	#	★	◎	☆	☆	
	6	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	#	▲
说明	□-军训及入学(安全)教育 ※-课堂教学 *-跟岗实习 ☆-实习 ★-考试 ○-劳动技能课 #-机动周 ◎-实习安全教育 &-社会实践 ▲-毕业考核																					

**附表 10 素质教育活动**

序号	类别	项目	学分	考核内容与方式	负责部门
1	社会实践	社会调研	1	调查报告	思政部
		公益劳动	1	总结交流	团总支
		志愿者服务	1	写体会、感想	团总支
		创业实践	1	创业项目书	创业中心
2	社团与文体活动活动	社团活动 (至少参加一个社团)	1	入社并参加活动	团总支
		演讲比赛(书画、摄影啦啦操、歌手大赛、读书比	0.5-1	参与比赛	团总支

		赛等, 学院级 1 分分院级 0.5 分)			
		黑板报、手抄报、摄影	1	参与制作	团总支
		文明寝室、内务比赛	1	达到标准	团总支
		校级、省级、国家级	1	合格、有征文稿	团总支
3	科技、竞技 比赛类	技能大赛(校、省、国家)	1	参赛并获奖	分院
		体育竞赛	1	越野赛、啦啦操、球类、 趣味运动会	体育 教学部
		英语 A 级、四级	1	取得证书	教务处
		计算机等级考试	1	取得证书	教务处
4	重大节日 主题活动	清明节活动	1	写体会、感想	团总支
		“七·一”建党活动	1	写体会、感想	团总支
		“五·四”青年节活动	1	写体会、感想	团总支
		中秋节活动	1	写体会、感想	团总支
		“一二·九”活动	1	写体会、感想	团总支

注：以上内容为示例，各专业要根据实际情况安排项目和项目数量，考核内容与方式由专业设计、负责部门负责提供考核结果，可选项目设计学分要超过 10 学分，每项不超过 1 学分。

**附表 11 校内实训基地**

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	微生物 实训室 1	器皿的洗涤包扎与灭菌、显微镜的使用及维护、培养基制备技术、微生物接种、分离纯化技术、细菌菌落总数的测定、乳酸菌检验测定、微生物大小的测定、细菌的简单、革兰氏染色、细菌的芽孢染色	显微镜	20 台
			高温灭菌锅、超净工作台、培养箱	各 1
			培养箱, 干燥箱, 超净工作台	各 2
2	生物技术 实验室	涂抹、落菌、菌落总数、酶菌和酵母测定	培养箱, 干燥箱, 超净工作台	各 2
3	食品理化 检测室 1	蛋白质、脂肪测定、蔬菜中亚硝酸盐的测定、饮料总酸及 pH 的测定、糖果中还原糖的测定	蛋白质快速测定仪、索氏提取器、紫外分光光度计、分光光度计、凯式定氮仪、酸度计、双乙酰蒸馏器	各 1
4	食品理化 检测室 2	饮料中防腐剂的鉴定、色素的调色应用及稳定性试验、几种乳化剂的比较	水浴锅、胶体磨、组织捣碎机、烘箱	各 1
5	农残检测实训 室	玉米中黄曲霉毒素 B <sub>1</sub> 的测定、葡萄酒中色素含量的测定	黄曲霉毒素 B <sub>1</sub> 快速测定仪、色素快速测定仪	各 1
6	精密仪器 1	乳品中碘的测定、猪肉中	气相色谱仪(附 FPD)、高速组	各 1

		盐酸克伦特罗的测定、葡萄酒中甲醇含量的测定	织捣碎机、旋转蒸发仪、分析天平、恒温箱	
7	精密仪器 2	高效液相色谱法检测三聚氰胺、葡萄酒中白藜芦醇的测定	液相色谱仪（紫外检测器）、振荡器、氮吹仪、粉碎机、分析天平	各 1
8	精密仪器 3	婴儿配方乳粉中锌、钙、铜的测定	原子荧光、原子吸收分光光度计、微波消解仪、压力消解器	各 1
9	焙烤食品生产实训车间（创新创业基地）	桃酥饼干制作、戚风蛋糕制作	和面机、烤箱、醒发箱、胶体磨	各 1
10	葡萄酒生产性实训车间	葡萄酒生产加工	葡萄酒生产线	各 1
11	啤酒生产性实训车间	啤酒生产加工	啤酒生产线	各 1
12	乳品生产性实训车间	奶粉生产、液奶生产、酸奶生产、塑杯灌装机的使用、CIP 清洗	液奶生产线、奶粉生产线、酸奶生产线、酸奶灌装机、CIP 清洗机	各 1
13	肉制品加工生产实训车间	哈红肠制作、牛肉干制作、油炸鸡米花制作、速冻肉丸生产	斩拌机、灌肠机、烟熏一体炉、盐水注射机、真空滚揉机、真空包装机、烤禽炉、肉丸机	各 1
14	纯净水加工车间	碳酸饮料生产与控制、纯净水生产	碳酸饮料灌装生产线、纯净水生产线	各 1
15	食品机械实训室	通用机械设备使用与维护	带式输送机、斗式提升机、螺旋输送机、密度去石机、振动筛、摇动筛、回转筛	各 1

附表 12 校外实训基地

序号	单位	功能	接纳学生人数	备注
1	黑龙江新和成生物科技有限公司	玉米精深加工产品（含食品添加剂、饲料添加剂、原料药）、玉米淀粉及副产品、单一饲料、有机肥料、硫酸铵；对液化氨、烧碱及其副产品生产	10	
2	吉林梅花氨基酸有限责任公司	氨基酸生产、检验技术	10	
3	北京市好利来食品有限公司	蛋糕、面包、西点生产、销售	20	
4	大连三叶食品有限公司	粮油原料检验、粮油产品检验、粮油食品加工	20	
5	大庆伊利乳品有限公司	原料乳处理与检验、成品检验、乳粉生产与灌装、乳发酵技术	20	
6	黄冈伊利乳业有限公司	原料乳处理与检验、成品检验、乳粉生产与灌装、乳发酵技术	20	
7	肇东伊利乳业有限公司	原料乳处理与检验、成品检验、乳粉生产与灌装、乳发酵技术	20	
8	哈尔滨完达山阳光乳品有限	原料乳处理与检验、成品检验、	20	

	公司	乳粉生产与灌装、发酵奶生产技术		
9	哈尔滨天手食品有限公司	原料肉处理、原料肉检验、成品检验、肉制品生产技术、肉制品专卖店经营与管理	20	
10	哈尔滨啤酒有限责任公司	原辅料检验、麦芽制备、啤酒生产工艺、啤酒设备维护与使用	20	
11	哈尔滨米旗食品有限公司	粮油原料检验、粮油产品检验、粮油食品加工	20	
12	天津好利来食品有限公司	焙烤食品生产、销售、检验	20	
13	沈阳辉山乳业有限公司	原料乳处理与检验、成品检验、乳粉生产与灌装、乳发酵技术	20	
14	哈尔滨双汇（北大荒）食品有限公司、德州双汇食品有限公司	原料肉处理、原料肉检验、肉制品加工、成品检验	20	
15	天津五福食品有限公司	粮油原料检验、粮油产品检验、糕点烘焙技术、糕点店经营与管理	20	
16	肇东伊利乳业有限公司、林甸伊利乳业有限公司	原料乳处理与检验、成品检验、乳粉生产与灌装、乳发酵技术	20	
17	蒙牛（尚志）乳品有限公司	原料乳处理与检验、成品检验、乳粉生产与灌装、乳发酵技术	20	
18	完达山天津乳品有限公司	原料乳处理与检验、成品检验、乳粉生产与灌装、发酵奶生产技术	20	
19	今麦郎食品(哈尔滨)有限公司	粮油原料及加工品检测、油脂生产、食品生产自动化	20	
20	黑龙江正大实业有限公司	原料肉处理、原料肉检验、成品检验、肉制品生产技术	20	
21	黑龙江万家宝乳品有限公司	原料乳处理与检验、成品检验、乳粉生产与灌装、发酵奶生产技术	20	
22	哈尔滨秋林烘焙食品有限公司	粮油原料检验、粮油产品检验、粮油食品加工	20	
23	北京味多美食品有限公司	粮油原料检验、粮油产品检验、糕点烘焙技术、糕点店经营与管理	20	
24	九三集团哈尔滨惠康食品公司、天津九三食品有限公司	粮油原料及加工品检测、油脂生产、食品生产自动化	20	