黑龙江农业职业技术学院

2020级高职专业人才培养方案

专业名称：食品加工技术

专业代码：590101

负责人：于海杰

制定时间：2020.8

二 0 二 0 年 八 月

编制说明

按照教育部《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61 号）和《省教育厅关于开展职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》要求，为贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》、《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》，推进国家教学标准落地实施，提升职业教育质量，制定本专业人才培养方案。

学院与黑龙江省北大荒绿色健康食品公司等企业共同确立培养目标，依据岗位、工作任务和职业能力设置课程，优化了人才培养方案课程体系和课程结构。本方案由食品专业教学团队、企业（行业）人员共同研究讨论编制。

主要编制人员

姓名	单位/职务	职称
于海杰	黑龙江农业职业技术学院食品药品学院食品专业群带头人	教授
陈广玉	黑龙江农业职业技术学院食品药品学院教学负责人	讲师
殷微微	黑龙江农业职业技术学院食品药品学院食品专业群教师	讲师
刘伟	黑龙江省农垦科学院食品工程研究所	高级工程师
张劲松	黑龙江省北大荒绿色健康食品公司	高级工程师

目　录

一、专业名称及代码.....4
二、入学要求.....4
三、修业年限及学历.....4
四、职业面向.....4
（一）服务面向.....错误！未定义书签。
（二）职业发展.....错误！未定义书签。
（三）岗位及职业能力分析.....错误！未定义书签。
五、培养目标与培养规格.....5
（一）培养目标.....5
（二）培养规格.....5
六、课程设置.....7
（一）公共基础课程.....7
（二）专业课程.....12
（三）职业核心课程简介.....13
（四）实践性教学环节.....21
（五）相关要求.....21
七、教学进程总体安排.....21
八、质量保障.....33
（一）师资队伍.....33
（二）教学设施.....34
（三）教学资源.....37
(四)教学方法.....38
(五)学习评价.....38
（六）质量管理.....39
九、毕业要求.....40
十、附录.....41
（一）论证专家名单及论证意见.....41
（二）人才培养方案变更审批表.....42

食品加工技术专业人才培养方案（2020 级）

一、专业名称及代码

食品加工技术 590101

二、入学要求

初中应届毕业生。

三、修业年限及学历

五年 专科

四、职业面向

食品加工技术专业毕业生就业职业面向领域及主要工作岗位群见表 1

表 1 食品加工技术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）	主要岗位类别(或技术领域)
食品药品与粮食大类（59）	食品工业类（5901）	农副食品加工业（13）； 食品制造业（14）； 饮料制造业（C-15）	肉制品加工工（6-01-04-03） 豆制品制作工（6-01-07-03） 糕点面包烘焙工（6-02-01-01） 糕点装饰师（6-02-01-02） 冷冻食品制作工（6-02-03-02） 罐头食品加工工（6-02-03-03） 乳品加工工（6-02-04-01） 饮料制作工（6-02-06-09） 食品工程技术人员（2-02-24-00）	肉制品加工 豆制品制作 糕点面包制作 果脯蜜饯加工 冷冻食品制作 罐头食品加工 乳品加工 饮料制作 产品研发、生产技术指导与管理等

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向食品制造、农副食品加工和饮料等食品行业的生产加工、质检、产品营销等职业群，能够从事生产加工与管理、品质控制、产品开发等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1.素质目标

（1）思政素养

①树立正确的世界观、人生观、价值观，让民族传统饮食文化贯穿课程内容加深爱国主义教育，培养爱国情怀和社会责任感。

②具备德、智、体、美、劳全面发展素养，具有树德、增智、强体、育美的劳动精神面貌。

③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。

④具有服务三农的情怀，能够为乡村振兴中农产品加工的战略服务，能够肩负起兴农报国的使命。

（2）文化素质

①培养学生掌握基本的或基础的知识，主要包括两个方面，一是作为人与人交往的工具（如语言、礼仪规范等）和生存所需要的基本知识（外语和计算机知识就应该属于此类）；二是基础文化科学知识，包括科学的、文化的、自然的、历史的、地理的等等基础知识。

②培养学生掌握学科专业知识，主要有本学科专业知识和与本学科有关的学科专业知识以及综合交叉学科知识。

③培养学生掌握在基础知识和专业知识之外的其他知识，可以根据大学生自身学习状况，有所选择的选修，或侧重于文化艺术类，或倾向于社会职业需求，或注重自身价值追求。

（3）职业素质

①爱岗、敬业、全力以赴，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。

②强烈的责任心与使命感，勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识。

③注重食品安全法规的教育培养，树立食品行业良知理念。

④增强学生团队意识，培养学生合作互助专业素养的工作能力。

（4）身心素质

①具有稳定向上的情感力量，阳光、正能量。

②具有坚强持久的意志力量，做任何事情有韧劲，不气馁。

③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

（1）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。

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

（3）掌握本专业相关的化学、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；

（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）能够完成工艺文件的编制与归档；

（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一线管理及中层管理工作。

六、课程设置

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。

（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、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、创新创业教育、中华优秀传统文化、大学语文、信息技术、高等数学、大学物理、公共外语、健康教育、美育课程、职业素养等列入必修课或选修课。

1．思想道德修养与法律基础

思想道德修养与法律基础课程以新时代大学生理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，以思想道德建设为基础，以大学生全面发展为目标，帮助大学生树立正确的人生观、价值观、道德观和法制观，提高大学生思想、政治、道德、法律素质，培养德智体美全面发展的社会主义合格建设者和可靠接班人。课程的教学内容共七章，涵盖绪论。主要涉及人生观、价值观的养成教育，理想信念教育，爱国主义教育，社会主义核心价值观教育，道德教育以及法律常识教育。以中国特色社会主义进入新时代为开端，核心是积极引导当代大学生要以民族复兴为己任，坚定理想信念，不忘初心，脚踏实地，为实现中华民族伟大复兴作出当代青年的努力。

本课程以课堂讲授为主，实践教学、网络教学和自主学习为辅，通过知识学习、参与体验、社会调研等多种教学方式，提高教学的针对性和实效性。本课程考核采用学生平时学习和期末笔试相结合方式，平时考核占 60%，期末考核占 40%。平时考核则根据学生考勤情况、课堂发言、经典阅读、实践报告完成情况给出成绩。本课程严格按照要求落实 3 学分，48 学时；严格使用马克思主义理论研究和建设工程重点教材。

2．毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

本课程旨在通过教学，使学生掌握和领会毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”

重要思想、科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想的历史必然性、历史地位及对中国革命、中国社会主义建设和改革事业的指导意义；把握毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想以及习近平新时代中国特色社会主义思想及其科学体系，深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想基本内容，从理论和实践结合上把握中国化马克思主义的活的灵魂。课程以马克思主义中国化为主线，集中阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。全书除了前言和结束语外，有三部分共十四章组成。第一部分毛泽东思想，共分四章。第二部分阐述邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位，共三章。第三部分主要阐述习近平新时代中国特色社会主义思想，共七章。

课程以课堂讲授为主，实践教学、网络教学和自主学习为辅，通过知识学习、参与体验、社会调研等多种教学方式，提高教学的针对性和实效性。本课程考试采用学生平时表现和闭卷笔试相结合方式，平时考核占 60%，期末考核占 40%。平时考核则根据学生考勤情况、课堂发言、经典阅读、实践报告、网络作业完成情况给出成绩。本课程严格按照要求落实 4 学分，64 学时；严格使用马克思主义理论研究和建设工程重点教材。

3．形势与政策

形势与政策课程是理论武装时效性、释疑解惑针对性、教育引导综合性都很强的一门高校思想政治理论课，是帮助大学生正确认识新时代国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战的核心课程，是第一时间推动党的理论创新成果进教材进课堂进学生头脑，对于大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略具有重要的作用。由于课程内容具有针对性与时效性的特点，因此其内容具有特殊性，不同于传统课程有固定的教学内容体系。依据中宣部、教育部下发的“高校形势与政策教育教学要点”，结合当前国际国内形势以及我院教学实际情况和大学生成长的特点确定选题。在介绍当前国内外经济政治形势、国际关系以及国内外热点事件的基础上，阐明了我国政府的基本原则、基本立场与应对政策。

本课程采用专题式教学方法，每学期从国内、国际两大板块中确定 4 个专题作为理论教学内容。努力体现权威性、前沿性，注重理论与实际的结合、历史与现实的结合、稳定性与变动性的结合、学习知识与发展能力的结合，在相关问题的解读和分析上下工

夫，力求达到知识传递与思想深化的双重效果。将课程纳入思想政治理论课管理体系，由学校思想政治理论课教学科研二级机构统一组织开课、统一管理任课教师；将“形势与政策”课纳入学校教学计划，严格落实“形势与政策”课的学分，每学期开设 8 学时，连续不间断开设 32 学时。

4．习近平新时代中国特色社会主义思想“四进四信”专题教学

在全省高校开设习近平新时代中国特色社会主义思想“四进四信”专题教学课程，不断增强广大师生对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对实现中华民族伟大复兴中国梦的信心、对以习近平同志为核心的党中央的信赖，对于巩固马克思主义在高校意识形态领域的指导地位，教育和引导大学生不断成长进步、汇聚和形成中华民族伟大复兴强大力量具有十分重大而深远的意义。

由于该门课程的内容具有针对性与时效性的特点，因此其内容具有特殊性，不同于传统课程有固定的教学内容体系。所以要按照每年全省高校专题教学指导委员会统一组织编写教学意见和要点组织教学，教学内容分为规定内容和自选内容设置 8 个专题。采用专题式教学方法，开课时间不做统一要求，积极探索研讨式、互动式、案例式、情景式、现场式的教学模式和方法，将专题教学做威思政课教学创新平台。充分利用互联网等信息技术开展网络教学，互通互联，线上线下，网上网下，打通思政课教学最后一公里，力争达到教学最优效果。课程设置 1 学分，16 学时。规定内容由学校思政课教师和哲学社会科学相关学科专业教师承担，自选内容由学院领导、其他专业课教师、思政工作者和思政课教师等承担。

5．大学生创业基础

2015 年，国务院办公厅颁布了《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施的意见》，要求全国所有高校、面向全体大学生正式推行创新创业教育。同时，黑龙江省政府出台了《关于促进大学生创新创业的若干意见》，要求黑龙江省所有高校开设大学生创业基础课程。通过开展创业教育教学课程，使学生了解创业的必要性与可行性，掌握创业的基础知识和基本理论，熟悉创业的基本流程和基本方法，了解创业的法律法规和相关政策，激发学生的创业意识，提高学生的社会责任感、创新精神和创业能力，促进学生创业就业和全面发展。通过学习，使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识，具备必要的创业能力，掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法,熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力，树立科学的创业观。主动适应国家经

济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。

6．大学生职业发展与就业指导

教育部办公厅印发了关于《大学生职业发展与就业指导课程教学要求》（教高厅[2007]7 号）的通知，要求高校加强领导，把就业指导课程建设纳入人才培养工作，明确要求各高校从 2008 年起把大学生职业发展与就业指导课程作为公共必修课或必选课纳入正常的教学计划，贯穿学生从入学到毕业的整个培养过程。

课程主要包括职业生涯规划和就业指导两个部分，生涯规划帮助大学生建立生涯与职业意识，学会自我认识和职业认识，从而确立职业方向和目标，做好职业发展规划。求职过程指导主要是使学生认识就业形势，提高求职技能，增进职业适应能力，明确就业权益的保护，提高创业意识和能力，进而有效管理求职过程。

7．大学生心理健康教育

大学生心理健康教育课程是全面落实教育规划纲要、促进学生健康成长、培养高级专门人才的重要途径。根据 2018 年教育部《高等学校健康教育指导纲要》、原国家卫生计生委、教育部等 22 部门联合印发的《关于加强心理健康服务的指导意见》、中共教育部党组《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》的工作要求，结合我院学生实际，将《大学生心理健康教育课程》设定为公共必修科目，授课对象为各级全体新生，开课时间为新生入学后第一学期，课程共计 2 学分，32 学时。

大学生心理健康教育课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力。课程中注重理论联系实际，注重培养学生实际应用能力，将心理知识传授、心理活动体验、心理调适技能训练相结合。通过心理健康基础知识及心理咨询、心理困惑及异常心理、自我意识的培养及人格的发展、学习心理、情绪管理、人际交往、性心理及恋爱心理、压力管理及挫折应对、生命教育与心理危机等相关主题，使学生在知识、技能和自我认知三个层面得到全面提升。

8．军事理论

2002 年教育部、总参谋部、总政治部联合颁发了《普通高等学校军事课教学大纲》，明确规定学生军事训练是普通高等学校本、专科学生的一门必修课，包含军事技能训练和军事理论课程。本课程以国防教育为主线，通过军事课教学，使大学生掌握基本军事

理论与军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础的目的。

军事课程以国防教育为主线，以军事理论教学为重点，通过军事教学，使学生掌握基本军事理论与军事技能，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进综合素质的提高，为中国人民解放军训练储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。课程基本内容为：中国国防、军事思想、战略环境、军事高技术、信息化战争、 人防民防知识等。

9．计算机基础

使学生掌握计算机基础知识，了解计算机的常用术语和基本概念，能够熟练掌握Window7的常用操作；能够熟练使用Office办公软件；了解计算机网络基础；理解计算机程序设计语言基础知识和编程思想，能够进行简单的代码编写和界面设计。主要内容为：计算机基础知识、Window7操作系统常用操作、Word进行文字处理、EXCEL进行数据处理、POWERPOINT制作演示文稿、计算机网络基础知识、Visual Basic编程等。教学应贯彻分类指导、因材施教的原则，结合计算机等级考试的考点，多采用案例式教学。教学过程中多使用计算机等级考试系统平台，既能实现对学生的高效管理，又能让学生迅速掌握计算机相关知识和操作技能，为今后的学习使用计算机打下良好的基础。

10．大学体育

大学体育是以身体练习为主要手段，通过合理的体育教育和科学的体育锻炼，使大学生达到增强体质、增进健康和提高体育素养为目的的公共基础课程，是我校课程体系的重要组成部分，是学校体育工作的中心环节，是实施素质教育和培养全面发展人才的重要途径。

主要培养学生参与锻炼的积极性，实现体育运动的知识目标、体育运动技能目标及身心健康目标。课程教学内容根据《全国普通高校体育课程教学指导纲要》的基本要求，并结合我校体育教学师资、场地、器材等实际情况，开设以下选项课：篮球、足球、乒乓球、羽毛球、健美操、街舞等。按照国家文件要求大专院校体育课上满三学期108学时。

11．公共英语

通过本课程的学习，学生能够掌握基本的英语语法，能基本听懂日常生活用语和简

单对话；熟练掌握一般的交际用语，能在日常的涉外活动中进行简单的交流；能基本读懂一般题材的浅易英文资料；能借助词典将一般题材的材料译成汉语；能撰写常见的简短英语应用文。本课程通过基础英语的学习，掌握英语语言和文化知识，习得英语词汇、语法规则，训练英语听、说、读、写、译的技能，培养文化意识和未来职业素养。：

课程专任教师必须具有高校教师资格证书，具有系统、扎实的英语专业知识，具备娴熟的听说读写译技能，爱岗敬业，为人师表。教学条件需要多媒体教室、网络接入等。课程教学评价由形成性测评和终结性测评组成。形成性测评占 60%，主要由课堂出勤率、课堂表现、训练任务和作业完成情况等方面构成。终结性测评占 40%，以期末笔试、口试形式进行。

（二）专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。

1.基础课程（共 6 门）

无机及分析化学、微生物学基础、食品生物化学、食品添加剂、食品营养与卫生、食品生产单元操作。

2.核心课程（共 8 门）

乳制品加工技术、肉制品加工技术、焙烤食品加工技术、果蔬贮运与加工技术、食品分析与检验、软饮料加工技术、智能食品机械与设备、食品发酵与酿造技术。

3.拓展课程

食品市场营销、食品包装技术、食品企业管理、速冻食品及冷链物流、食用菌生产技术、食品企业人力资源管理、食品感官检验技术、食品标准与法规、粮油加工技术。

（三）职业核心课程简介

表 2　职业核心课程简介

序号	课程名称	课程性质和任务（或主要内容）	知识目标	能力目标	素质目标
1	乳制品加工技术	1. 乳的物理化学性质、乳中常见微生物及污染因素控制。 2.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。 3.乳制品（液态奶、发酵乳、乳粉、干酪、冰淇淋、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。 4.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。	1.合理选择乳制品原辅料的能力。 2.能够根据生产工艺的要求进行工艺管理、产品质量安全控制。 3.熟练使用生产设备，完成典型乳制品的加工生产操作。 4.能合理安排与组织生产。	1.了解乳制品的产品种类与相关标准。 2.理解牛乳等原辅料特性。 3.理解乳制品生产工艺、生产设备的基本知识。 4.熟悉乳制品生产质量安全控制要点。 5.了解乳制品行业的发展动态。	1.确立食品安全观念，树立产品质量意识。 2.养成爱岗敬业、诚实守信、吃苦耐劳的职业道德。 3.形成科学严谨、规范操作的工作作风。 4.培养团结协作、勇于创新的精神。 5.具有可持续发展能力。
2		1.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、	1.掌握肉制品生产原辅料选择、验收、贮藏、生产设备使	1.辨别、选购不同原料肉的能力，针对不同配方选择原辅料的能力。	1.从事肉制品生产良好的职业道德。

	肉制品加工技术	功能作用以及不同肉制品食品对原辅料的特殊要求等。 2.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。	用维护知识。 2.掌握原料肉分割及不同肉加工用途知识。 3.掌握肉类腌制、酱卤、烟熏、烧烤、斩拌、盐水注射、油炸、干制、发酵、罐藏等加工方法； 4.掌握典型肉制品，如腌腊制品、酱卤制品、灌肠制品、熏烤制品、油炸制品、干肉制品、发酵肉制品、罐藏肉制品加工技术； 5.掌握肉制品品质控制知识。	2.正确使用及维护肉制品加工设备的能力。 3.对肉制品品质初步鉴定的能力、产品常见品质问题分析判断及解决能力、成品品质检测能力。 4.肉制品加工能力。 5.新产品配方设计、产品工艺流程设计与改进能力。	2.爱岗敬业，养成遵守操作规范、节约生产、注意安全的习惯。 3.具备良好的敬业精神和协作精神，不断提高可持续发展能力，形成良好的职业素养。
3	焙烤食品加工技术	1. 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、功能作用以及不同焙烤食品对原辅料的特殊要求等。 2.各种面包、蛋糕、饼干、月饼、特色	1.掌握各种中式点心分类及特点。 2.掌握各种中式点心制作的工艺流程及要点。 3.掌握中式点心的感官评价及	1.能进行各种中式点心的制作。 2.能够正确、安全操作设备和工具。 3.能够对各种中式点心进行感官评价，解决常见的质量问题。 4.能够进行面包制作过程中的原料称	1.培养德、智、体、美等全面发展，具有良好的职业道德。 2.掌握各种蛋糕制作的知识和基本技能。3.具备从

		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。	常见问题的解决。 4.了解常见面包的种类、面包制作基本原料的性质和作用。 5.掌握各种面包制作的基本工艺流程和制作原理。 6.掌握面包的感官评价。 7.了解蛋糕的分类，制作蛋糕的原料及性质、作用。 8.掌握制作各类蛋糕的基本工艺流程和制作原理。 9.掌握裱花蛋糕的装饰手法。 10.掌握各类蛋糕的感官评价。	量、面团调制、分割、搓圆、成型、醒发、烘烤、装饰等操作，并能独立制作各类面包。 5.能够准确对面包进行感官评价，根据产品缺陷判断原因，并提出解决解决方案。 6.能够进行各种蛋糕制作过程中的原料称量、蛋糊的调制、注模、烘烤等操作，并独立制作各种蛋糕。 7.能够准确地对各种蛋糕进行感官评价，根据产品缺陷判断原因，并提出解决方案。 8.裱花蛋糕的制作。	事焙烤食品加工行业岗位工作能力。
4	果蔬	1.果蔬贮运与加工是高等职业学校园艺专业、食品加工技术专业必修的一门专业课程。 2.通过教学使学生具备从事生产和经	1.让学生知道果蔬贮藏加工在我国国民经济中的重要作用。 2.使学生掌握果蔬贮藏的基本特性，呼吸强度与果蔬贮藏保	1.熟悉果蔬贮藏的基本方法及贮藏过程中病虫害及预防措施； 2.熟悉主要果蔬贮藏所需的温度、湿度、气体成分等环境条件；	1.具备辨证思维能力，能够运用哲学思想解释客观现象。 2.具有良好的职业道德意

	贮运与加工技术	营所必需的果蔬贮运加工的基本知识和基本技能，为学生就业、创业打下一定的基础。 3. 使学生具备高技能型人才所必需的果蔬贮藏保鲜与加工基本知识和基本技能，具有较强的工作岗位适应能力、分析和解决实际问题的能力以及创新意识和职业道德意识。	鲜密切关系，乙稀代谢在果蔬贮藏保鲜过程中的重要作用。 3.使学生了解果蔬中的化学成分及其在贮藏加工中的变化； 4.使学生掌握果蔬加工的基本原理及加工产品的质量标准； 5.使学生了解果蔬贮藏加工的最新发展动态； 6.使学生认识副产品的综合利用与环境保护的关系。	3.掌握主要果蔬贮藏保鲜的关键管理技术； 4.学会果蔬加工中罐制品、干制品、速冻制品、糖制品、腌制品、汁制品、酒和醋制品等加工工艺的基本技能； 5.能够解释果蔬贮藏中出现的异常现象。 6.能够解释果蔬加工中出现的原料褐变、干制品霉变、糖制品返砂、罐制品胀罐、腌制品酸败、汁制品浑浊、商品异味等异常现象。	识及爱岗敬业的精神。 3.具有实事求是的学风、创新精神和创业能力。
5	智能食品机械与设备	1.食品加工机械设备的功能分类与用材特点； 2.物料输送机械设备：固体的输送机，液体的各种泵、阀、管件等，气体运输的各种风机； 3.清洗机械设备：原料清洗机、包装容	1.掌握食品加工机械与设备的用材标准； 2.掌握食品加工的工艺流程； 3.掌握食品加工中主要的机械设备如离心机、粉碎机、混合机、均质机、热交换器、蒸发	1.具备各种食品加工工艺流程的知识储备能力； 2.具备食品加工常用设备的独立操作能力； 3.具备食品加工常用设备的日常维护保养能力	1.确立食品安全观念，树立产品质量意识； 2.养成爱岗敬业、诚实守信、吃苦耐劳的职业道德； 3.形成科学严谨、规范操作的工作作风；

		器清洗机(洗瓶/罐机)、设备清洗的CIP系统； 4.分选分离机械设备：分选机、筛分机，离心机、过滤机、压榨机，提取设备，膜分离机械设备（水处理及水净化制备），粉尘分离设备中的干湿法静电除尘； 5.粉粹切割机械设备：粉碎机，切丁/片/块机,绞肉机斩拌机，破壁机打浆机等； 6.混合均质机械设备：搅拌机、水粉混合机和静态混合器，粉体混合如V型混合机行星锥混合机，捏合混合机中的打蛋机和和面机，均质机械设备中的高压均质机，胶体磨等； 7.热交换热处理：间壁式直接式热交换器，夹层锅和热汤设备，热成型设备，	器、干燥设备及各个仪器仪表的工作原理、基本结构、操作方法和维护保养知识。 4.掌握常用辅助设备，如输送机、泵、CIP系统，水处理设备，空气处理和调节机械设备等的工作原理、基本结构、操作方法和维护保养知识。		4.培养团结协作、勇于创新的精神； 5.具有可持续发展能力。

		油炸设备； 8. 浓缩设备：真空和冷冻浓缩设备； 9.干燥设备：干燥箱，干燥机，流化床喷雾干燥机； 10.成型杀菌包装冷冻机械设备；简述； 11.典型食品生产工艺流程及其设备：啤酒、乳制品、肉制品加工工艺流程及其机械设备。			
6	软饮料加工技术	1.软饮料工艺学是以水、果品蔬菜、动植物蛋白等为原料，经合理的配方设计，按照不同种类饮料的生产工艺技术要求、相关的产品检测、产品卫生及标准，通过调配、过滤、均质、脱气（或碳酸化）、灭菌、灌装等工序后，生产出天然、营养、健康的果蔬汁饮料、蛋白饮料、碳酸饮料、瓶装饮用水、茶饮料等饮料产品的应用科学，是食品加工	1.了解饮料的产品分类与相关标准。 2.了解饮料生产的原辅料特性。 3.掌握饮料生产工艺、生产设备基本知识。 4.熟悉各类饮料生产质量安全控制要点。 5.了解饮料行业的发展动态。	1.能够合理选择饮料产品原辅料的能力。 2.熟练完成纯水、饮料等产品的生产制作。 3.能根据加工工艺要求进行工艺管理、产品质量安全控制及生产组织管理。	1.培养学生自觉学习新技术、新知识的能力。 2.分析问题、解决问题的能力。 3. 获取信息、语言表达、团队合作、社会交往等综合素质，拓展、创新等可持续性发展能力。 4. 严谨求实、自律、吃苦

		专业的一门核心专业课。 2.通过课程的学习，为学生在将来独立掌握软饮料加工领域的教学、科研及生产、销售、质量管理，奠定良好的知识基础，并培养能独立进行生产设计、产品开发、质量控制的软饮料工程技术人才。			耐劳、热爱专业的优良品质和细心、耐心、克服困难的良好职业素养。
7	食品发酵与酿造技术	以发酵和酿造食品的工业化生产为主，注重现代生物技术在该领域的应用，对各类产品的发酵、酿造技术和食品工业废弃物的生物学处理进行了论述，为学生从事该领域的生产和科学研究提供必要的基础知识。通过本课程的学习，使学生们熟悉食品发酵与酿造的生产的一般过程，掌握发酵与酿造食品，如酒类生产、发酵乳制品、发酵豆制品、发酵调味品、酶制剂等生产的基	1.熟悉发酵食品基本概念和基本原理。 2.掌握常见发酵食品的原料配比、生产步骤、工序控制要点和质量控制要点。 3.能够正确选择生产过程常用的设备和仪器，并能够独立正确操作，会排除常见故障。 4.能熟练陈述发酵产品的特点，并能分析影响产品质量的	1.能熟知主要发酵食品的生产原理。 2.能较好地运用主要发酵食品原料知识。 3.能独立控制发酵类食品生产设备及产品质量。 4.能管理主要发酵类食品的生产过程。 5.能组织及管理发酵类食品的销售。	1.能收集和处理信息。 2.能独立学习新知识、新技术，具有终身学习的能力。 3.能制定工作计划并进行实施。 4.能独立进行调查、对比、分析、决策的能力。 5.严谨求实、自律、吃苦耐劳、热爱专业的优良品

		本理论和技术，了解食品发酵与酿造工业的发展状况及新技术、新设备的应用情况。	主要因素。 5.能够陈述发酵食品生产的特点。		质和细心、耐心、克服困难的良好职业素养。
8	食品分析与检验	1.通过阐述如何根据分析目的，运用物理、化学或者生物化学等方法对食品样品进行检测和分析。2.主要内容有食品样品的采集与处理，食品的物理检测法，水分和水分活度、灰分、酸度、脂类、糖类、维生素、食品添加剂、食品中的有害物质等的测定。 3.内容从食品的营养成分、食品添加剂的分析到食品中微量元素以及有害物质的分析检测，基本上是应用化学或者物理化学的方法进行分析。	1.了解食品安全检测指标及相关标准，理解食品理化检验的基本原理、基本程序和常用方法。 2.掌握食品理化检验中常规、常量成分检测的操作规范要求；了解食品检验的新技术、新标准。	1.正确选用食品理化检验方法标准，制定常规理化指标检验方案。 2.具有仪器设备的准备、样品抽取及制备、试剂的配制、样品的预处理基本技能。 3.能熟练使用常规分析检测仪器，正确完成理化检验指标（如食品物理指标、食品中水分、灰发、酸类、脂肪、碳水化合物、蛋白质含量等一般成分）测定的基本操作。 4.能正确处理分析数据，对企业生产中原料、半成品、成品进行检验并做出品质判断，规范填写检验报告。	1.养成敬业爱岗、吃苦耐劳的良好职业道德。 2.具有遵纪守法、公正廉洁、忠于职守，遵守规程、实事求是、勤奋好学的职业守则，团结协作。 3.具有爱护环境，注意安全的工作习惯。 4.培养学生互助合作的团队精神；具有可持续发展能力。

（四）实践性教学环节

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。实验实训可在校内实验室、实训室以及校外实训基地等开展完成；社会实践、跟岗实习、顶岗实习可由学校组织在相关企业开展完成。实训实习主要包括焙烤食品加工技术、肉制品加工技术、乳制品加工技术、食品分析与检验、食品加工机械与设备等校内外实训、跟岗实习、顶岗实习等多种形式。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校食品加工技术专业顶岗实习标准》。

（五）相关要求

学校统等安排各类课程设置，注重理论与实践一体化教学；应结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的选修课程、拓展课程或专题讲座(活动)，并将有关内容融入专业课程教学；将创新创业教育融入专业课程教学和相关实践性教学；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

七、教学进程总体安排

总学时为 4568 学时，16 学时折算 1 学分。公共基础课学时不少于总学时的 25%。实践性教学学时不少于总学时的 50%，其中，顶岗实习累计时间一般为 6 个月，各类选修课程学时累计不少于总学时的 10%。具体安排详见下表：

表 3　专业（实践）学时学分分配表

学期 / 周数 / 项目	五	六	七	八	九	十	合计	学时	学分
专项实训实习		2	2	2			6	6×24=144	6
顶岗就业实习					6		6	24×24 =576	24
						18	18		
毕业设计（含答辩）						2	2	2×24=48	2
机动	1	1	1	1	1		6		
考试	1	1	1	1	1		5	768	

表 4　学时分配统计表

课程类型	课程门数	学分	学时	占总学时比例
公共基础课程	46	152	2504	54.8%

专业课程	23	114	2064	45.2%
选修课程	12	31	496	10.9%

总学时 4568　理论学时：1926 占总学时比例：42.2%　实践学时：2642 占总学时比例：57.8 %。

表5 课 程 学 时 数 与 学 分 分 配 表

课程类别	课程性质	课程名称	学分	学时分配			按学期分配周学时										考核方式	
							第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年			
				合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	考查	考试
公共基础课程	必修课	军训 1	2	60	0	60	（2周）										√	
		军事理论 1	1	16	16	0	（2）										√	
		物理 1	4	64	48	16	4											√
		数学 1	6	96	48	48	6											√
		英语 1	6	96	48	48	6											√
		体育 1	2	32	6	26	2											√
		语文 1	6	96	48	48	6											√
		职业道德与法律	2	32	24	8	2											√
		物理 2	4	64	48	16		4										√
		数学 2	6	96	48	48		6										√
		英语 2	6	96	48	48		6										√

		体育 2	2	32	6	26		2										√
		语文 2	6	96	48	48		6										√
		经济政治与社会	2	32	24	8		2										√
		化学 1	4	64	48	16			4									√
		英语 3	6	96	48	48			6									√
		体育 3	2	32	6	26			2									√
		语文 3	6	96	48	48			6									√
		数学 3	6	96	48	48			6									√
		哲学与人生	2	32	24	8			2								√	
		化学 2	4	64	32	32				4								√
		数学 4	6	96	48	48				6								√
		英语 4	6	96	48	48				6								√
		体育 4	2	32	6	26				2								√
		语文 4	6	96	48	48				6								√
		社交礼仪	2	32	24	8				2							√	
		军训 2	2	60	0	60					（2 周）						√	
		大学生心理	2	32	16	16					2						√	

		健康教育																
		军事理论 2	1	16	16	0					（2）						√	
		大学体育 1	2	32	6	26					2							
		思想道德修养与法律基础	3	48	36	12					3						√	
		公共外语	4	64	32	32					4							√
		计算机基础 1	2	32	16	16					2						√	
		大学生职业发展与就业指导	2	32	22	10					2						√	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	48	16						4					√	
		习近平新时代中国特色社会主义思	1	16	16	0						2					√	

		想“四进四信”专题教学																
		计算机基础 2	2	32	16	16						2					√	
		大学体育 2	2	32	6	26						2					√	
		大学生创业基础	2	32	22	10								2			√	
		形势与政策(1234)	2	32	32	0					（0.5）	（0.5）	（0.5）	（0.5）			√	
		电工基础	2	32	16	16							2				√	
		应用文写作	3	48	24	24									4		√	
		※大学体育 3（体能训练）	3	48	6	42							（3）				√	
		劳动教育课	1	16	16	0						（2）					√	
		小　计	147	2408	1234	1174	26	26	26	26	15	10	0	2	4			
	选修课	党史国史、中华传统文化、大学语文、健康教育、美育	6	96	48	48					（2）	（2）	（2）	（2）	（2）		√	

		课程、职业素养、国学教育类课程、创新创业教育、人文素养、“互联网+”等课程																
		小　计	6	96	48	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
合计			153	2504	1282	1222	26	26	26	26	15	10	2	2	4			
		无机及分析化学	3	48	24	24					3						√	
		微生物学基础	4	64	24	40						4						√
		食品生物化学	3	48	24	24					3						√	
		食品添加剂	3	48	20	28					3						√	
		食品营养与卫生	3	48	40	8						3						√

		食品生产单元操作	3	48	24	24						3					√	
		小计	19	304	156	148	0	0	0	0	9	10	0	0				
	专业核心课	乳制品生产技术	6	96	26	70							4	2				√
		肉制品生产技术	6	96	44	52							4	2				√
		焙烤食品生产技术	6	96	36	60							4	2				√
		果蔬贮藏与加工技术	4	64	24	40								4				√
		食品分析与检验	4	64	24	40							4					√
		软饮料生产技术	4	64	30	34								4			√	
		食品发酵与酿造技术	4	64	32	32								4				√
		食品加工机	4	64	32	32						4					√	

		械与设备																
		小　计	38	608	248	360	0	0	0	0	0	4	16	18				
	专业拓展课（限选）	食品市场营销	4	64	40	24									5		√	
		食品包装技术	2	32	20	12									3		√	
		食品企业管理	2	32	28	4									3		√	
		速冻食品及冷链物流	3	48	24	24							3				√	
		食用菌生产技术	4	64	30	34								4				√
		食品企业人力资源管理	2	32	30	2									2		√	
		食品感官检验技术	2	32	20	12									3		√	
		食品标准与法规	3	48	40	8							3				√	

		粮油加工技术	3	48	24	24									4		√	
		小计	25	400	256	144	0	0	0	0	0	0	6	4	20			
合　　计			82	1312	660	652	0	0	0	0	9	14	22	22	20			
总　　计			235	3816	1942	1874	26	26	26	26	24	24	24	24	24			
周 学 时（不包含括号内学时）																		

表 6　实训实习项目、学分、学时数分配表

序号	实训实习项目	学分	学时	按学期分配实训项目										实训地点	
				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年			
				一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	校内	校外
1	食品中微生物检验技术	1	24						√					√	
2	裱花蛋糕技术	1	24								√			√	
3	啤酒生产技术	1	24								√			√	
4	发酵乳制品生产	1	24							√				√	
5	红肠、小杜的生产	1	24							√				√	
6	果汁饮料的生产	1	24						√					√	

7	顶岗就业实习	24	576								√	√			√
合计		30	720												

备注：实践性教学环节严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校……专业顶岗实习标准》

表 7　职业资格证书

序号	名　称	考核学期						学分	备注
		一	二	三	四	五	六		
1	农产品食品检验员（中级）		√	√	√	√	√	2	

八、质量保障

（一）师资队伍

1.队伍结构

食品专业群现有专兼职教师 15 人，其中教授 2 人，副教授 3 人，高级工程师 5 人，研究生以上学历 7 人，双师型教师 11 人。学生数与本专业教师数比例 15∶1,“双师型”教师占专人教师比例 90%，全国农业职业教育教学名师 1 人，骨干教师 2 名。

2.专任教师

专任教师应具有高校教师资格；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；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3.专业带头人

专业带头人于海杰，全国农业职业教育教学名师，教授。能够较好地把握国内外食品行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4.兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

表 8　本专业授课教师一览表

序号	姓名	出生年月	学历/学位	职称	所学专业	专（兼	是否双师

						）职	
1	于海杰	1965.9	本科/学士	教授	食品工程	专任	是
2	吴发远	1968.8	本科/硕士	教授	化学教育	专任	是
3	郝为民	1967.7	本科/学士	高级工程师	食品工程	专任	是
4	王国军	1965.5	本科/学士	副教授	食品科学	专任	是
5	陈广玉	1981.8	本科/硕士	讲师	生物技术	专任	是
6	殷微微	1982.3	研究生/硕士	讲师	食品科学与工程	专任	是
7	金俊艳	1967.10	本科/学士	高级工程师	食品科学	专任	是
8	张术丽	1977.9	研究生/硕士	副教授	蔬菜学	专任	是
9	张瑜	1981.8	研究生/硕士	副教授	遗传育种	专任	是
10	王涛	1980.5	大学本科/硕士	讲师	微生物	专任	是
11	杨丽莉	1980.1	研究生/硕士	工程师	发酵工程	专任	是
12	矫莹莹	1982.11	本科/学士	助教	食品机械工艺	专任	是
13	徐亚英	1981.3	研究生/硕士	讲师	蔬菜学	专任	是
14	刘玮	1967.11	本科/学士	高级工程师	食品工程	兼职	否
15	张劲松	1968.3	本科/学士	高级工程师	食品工程	兼职	否

（二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

1.专业教室

专业教室一般配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或Wi-F环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急硫

散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室如下表

表 9　校内专业实验实训基地基本配置要求及功能说明

序号	实验实训室名称	基本配置要求	场地面积／m^2	功能说明	适用专业
1	纯净水生产实验室	反渗析纯净水生产线	120	反渗析法生产纯净水实训	食品加工技术
2	发酵实验室	微生物发酵罐 2 个	120	微生物发酵实训	食品加工技术
3	无菌接种实验室	超净工作台 7 个	120	无菌接种实验	食品加工技术
4	微生物实验室	显微镜、灭菌锅、恒温培养箱等	120	微生物接种、微生物培养、食品微生物检测	食品加工技术
5	焙烤食品加工实验室	醒发箱、和面机、烤炉、打蛋机、蛋糕裱花等设备	120	各种面包、中西式糕点、蛋糕裱花等产品加工	食品加工技术
6	食品药品检测实验室	电子分析天平、凯氏定氮仪、索氏抽提仪等设备	120	食品感官、理化的检验及成分分析	食品加工技术
7	乳品加工实验室	酸奶机、冰淇淋机、干酪槽、奶油分离机等设备	120	酸奶、冰淇淋、干酪、奶油、乳饮料、奶昔等产品加工	食品加工技术
8	肉制品加工实验室	绞肉机、烤炉、灌肠机、斩拌机、拌馅机等	120	灌肠制品、烤鸭、烤鸡、肉干等产品加工	食品加工技术

9	果蔬及软饮料加工实验室	打浆机、胶体磨、封瓶机等设备	120	各种蜜饯、果脯等果蔬制品、果汁饮料、茶饮料等饮料的加工	食品加工技术
10	食用菌培养实验室	高压杀菌锅、接菌设备、培养室等	120	各种蘑菇、木耳等培养	食品加工技术
11	液态食品综合加工实验室	杀菌器、均质机、真空浓缩、灌装机、真空喷雾干燥机、净乳机等	360	各种液态食品的加工	食品加工技术
12	啤酒发酵实验室	啤酒生产线一条	100	啤酒的生产实训	食品加工技术
13	浓情咖啡屋（大学生众创空间）	咖啡机、冷饮机、制冷设备、冰淇淋机、酸奶机等	80	冷热饮、中西点等产品制作及营销	食品加工技术

3.校外实训室如下表

表 10　校外专业实验实训基地基本配置要求及功能说明

序号	实训基地名称	地址	功能说明	基地负责人	适用专业
1	黑龙江省北大荒绿色健康食品有限公司	佳木斯	豆奶（粉）加工的实训实习	杨勇	食品加工技术
2	百威英博（佳木斯）啤酒有限公司	佳木斯	啤酒生产的实训实习	智丹	食品加工技术
3	哈尔滨米旗食品有限公司	哈尔滨	月饼生产的实训实习	王彦斌	食品加工技术
4	湖北伊利乳业有限公司	黄冈	乳制品生产及检测的实训实习	刘运苓	食品加工技术

5	北京巴黎贝甜食品有限公司	北京	焙烤食品加工、营销的实训实习	李峰	食品加工技术
6	沈阳德氏冷冻饮品有限公司	沈阳	冰淇淋、雪糕等冷冻饮品生产的实训实习	于今波	食品加工技术
7	喜家德餐饮管理有限公司	北京、大连	肉制品生产、饮料生产及营销的实训实习	刘洪敏	食品加工技术
8	北京东方红盛国际生物技术有限公司	北京	功能性食品开发及营销的实训实习	王亮	食品加工技术

4.学生实习基地

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能提供食品加工技术等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5.支持信息化教学方面

支持信息化教学方面的基本要求为：具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1.教材选用

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。根据《黑龙江农业职业技术学院教材建设管理暂行规定》择优选用教材。

2.图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包食品加工技术基础知识、实用现代工艺、技术、创新研发等图书等。

3.数字教学资源配置

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

(四)教学方法

1.在教学过程中，应立足于加强学生实际操作能力的培养，核心课程采用“任务驱动”教学法，通过典型食品的食品加工，由教师提出要求或示范，组织学生进行活动，注重“教”与“学”的互动，让学生在活动中增强爱岗敬业、团结协作的意识，实现技能与素质的同步提高。实施“教、学、做”一体化教学，提高学生学习兴趣，激发学生的成就动机，有效培养学生的职业能力。

2.在教学过程中，要创设工作情景，同时应加大实践实操的容量，要紧密结合职业技能证书的标准，加强标准的实操项目的训练，在实践实操过程中，使学生学会常见产品的质量控制及检验，提高学生的岗位适应能力。

3.在教学过程中，要应用多媒体、投影等教学资源辅助教学。通过多媒体课件的制作，图文并茂，视频演示机动灵活，极大的吸引学生的注意力，充分调动学生的学习兴趣。

4.在教学过程中，可通过专业网站、精品在线课网站、相关链接网站、素材库、在线测试系统等网络，浏览信息、下载资源、查阅素材、测试知识、查询资料，采用线上线下混合学习的形式，以提高学生在课堂中的参与度，锻炼学生的思维能力、语言表达能力、自主学习能力及解决问题的能力，从而推进“高效课堂”的有效实施，促进学生学习方式和教师教学方式的转变。

5.在教学过程中，要重视本专业领域新技术、新工艺、新设备发展趋势，贴近生产现场。为学生提供职业生涯发展的空间，建立创业团队和技能社团，努力培养学生参与社会实践的创新精神和职业能力。

6.教学过程中（项目实施过程中）充分利用校外实训基地，校企合作，工学结合，课堂与车间结合，积极引导学生提升职业素养，提高职业道德。

(五)学习评价

建立由多种基本考试方法构成、进行多次测试、综合评价的考试模式。每门课程的

考核模式由专业教师根据不同课程的课程标准规定组织考核与评定。

1.知识评价

采用平时考核和期末考核并重的方式，平时考核以出勤、课堂问答、笔记、作业等为主，期末考核以闭卷考试为主，考试内容以客观题为主。

2.能力评价

采用平时实操考核和期末综合操作相结合的方式。平时实操考核包括实习实训任务完成情况、实习纪律要求、团队协作精神和实习报告等为主，期末综合操作以过程性评价和目标性评价相结合的形式。

3.素质评价

采用平时表现考核和期末综合评价相结合的方式，可以通过观察、面谈评价学生，主要采用多次过程考核方式。

（六）质量管理

1.日常教学管理制度

建立听课制度。各专业团队带头人每学期听课不得少于 10 次，主要以其分管教学团队课程的授课教师课程为主。教学团队教师每学期至少听 10 学时课。制定学生教学信息员制度。学校教务科每学期召开信息员反馈会议，信息员将分院的教学信息收集、整理后向学校教务科汇报有关信息，并写出书面材料。

制定教师考核制度。教师考核于每年年末进行，考核对象为在职在编、聘任到教师岗位上从事教学工作的专任教师；考核内容包括思想政治表现考核、教学工作考核、科研工作考核和其他工作考核，考核结果分为优秀、合格、基本合格和不合格四个等级。

建立青年教师导师制度。根据学校有关规定，分院为每年新入职青年教师配备一名专业指导教师，进行结对子，以老带新。

严肃考试管理制度。规范命题试卷、严肃考试纪律，严格考场管理。规范阅卷环节，坚持考前教育与考场严格管理相结合，建立巡考责任制。

2.教学质量保障体系

教学质量监控以“专业标准”、“课程标准”等教学方面的质量标准为依据，分院定期和不定期组织教师座谈会、学生座谈会，及时了解教学、管理中存在的问题，听取教师和学生意见、建议，并形成书面记录，有关意见和建议要及时进行反馈或作出处理。

教师座谈会、学生座谈会（分专业）每学期至少分别召开一次。

3.教学过程的管理和监控

（1）教学计划方面的监控

监控点：教学计划执行情况

监控依据：教学计划、校历表、教学任务书、课程表、教学进程表

（2）课堂教学和实践教学方面的监控

监控点：教学态度、水平、方法、内容、教书育人及教学秩序和条件

监控依据：《常规教学基本规范》、教学大纲、授课计划、课表

（3）考试方面的监控

监控点：考场环境、试卷质量、考纪考风、成绩分布

监控依据：关于考试(含补考)命题的规定、考场规则

4.教学诊断与改进

加强日常教学组织运行与管理，每学期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，开展教学团队活动，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能。

建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

学生在学院规定年限内，达到以下要求，准予毕业，由学院颁发毕业证书。

1. 在规定的学年内学生自身达到本专业所培养的素质、知识、能力要求

2.修完本专业人才培养方案规定的课程，成绩合格并获得 4568 学时 266 学分；

3.符合学院其他相关规定。

十、附录

（一）论证专家名单及论证意见

专 业 论 证 专 家 名 单

姓名	职称	单　　位	联系电话	特长专业
程建军	教授	东北农业大学	13633640328	食品工程
李晓东	教授	东北农业大学	15104515121	乳制品
张丽萍	教授	八一农垦大学	13836962323	畜产品
黄晓梅	教授	黑龙江农业职业技术学院	13704862187	食品检测
王国军	副教授	黑龙江农业职业技术学院	13846150263	食品工程
杨勇	高级工程师	黑龙江省北大荒绿色健康食品有限责任公司	1355558344	食品工程

专家论证意见：

本次论证会采取“专业汇报+共同讨论”的形式进行，专业负责人围绕“专业定位”、“课程体系设计”等方面进行汇报，报告内容详实、脉络清晰、特色分明。会议中专家和相关负责人仔细审阅、认真提问，针对重点问题讨论积极、把脉准确，并达成一致的评审结论：食品加工技术专业能力定位准确，目标明确，符合行业、企业、社会人才需求；实施“教、学、做”一体化教学模式；课程体系完整、清晰；加大实践环节，充分利用校外实训基地，校企合作，工学结合，积极引导学生提升职业素养，提高职业道德；课程安排次序科学合理，核心课程突出，周学时适中；专业方向明确并与市场充分接轨，培养从事食品加工、食品检验等工作的高素质技术技能人才。通过调研与充分的论证，专家组一致认为食品营养与检测专业（扩招）人才培养方案设置合理。

组长签字：

年　月　日

学院教学工作委员会意见

（主任签字）

年　月　日

学院主管部门意见	省教育行政部门备案意见
（签字盖章） 年　月　日	（盖章） 年　月　日

（二）人才培养方案变更审批表

黑龙江农业职业技术学院人才培养方案变更审批表

<table>
<tr><td>分院名称</td><td colspan="2"></td><td>专业名称</td><td colspan="2"></td><td>专业层次</td><td>专科□　中专□</td></tr>
<tr><td>变更类型</td><td colspan="7">□课程（包括新增、撤销及课程名称、学时学分、开课学期、考核方式等的变更）
□　实践环节（包括实习实训、课程设计、社会实践等的变更）</td></tr>
<tr><td>变更原因</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td rowspan="6">变更后课程情况</td><td>课程名称</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>课程类别</td><td colspan="6">公共基础课□　专业基础课□　专业课□
限选课□　实践环节□</td></tr>
<tr><td>课程学时</td><td></td><td>课程学分</td><td></td><td>实验（上机）学时</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>开课学期</td><td colspan="3"></td><td>考核方式</td><td colspan="2">考试□　考查□</td></tr>
<tr><td colspan="3">从何年级开始实施</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>参与讨论人员签名（至少5人）</td><td colspan="7">年　月　日</td></tr>
<tr><td>教学单位意见</td><td colspan="7">团队（教研室）意见：
专业带头人（教研室主任）签字：
年　月　日
分院意见：
签字（盖章）：　年　月　日</td></tr>
<tr><td>教务处意见</td><td colspan="7">教务处意见：
签字（盖章）：　年　月　日</td></tr>
<tr><td>教学指导委员会意见</td><td colspan="7">教学指导委员会意见：
签字（盖章）：　年　月　日</td></tr>
</table>

注：本表一式二份，经批复后，教务处存一份，分院存一份。