



黑龙江农业职业技术学院

## 2022 级高职专业人才培养方案

专业名称：食品检验检测技术

专业代码：490104

负责人：于海杰

制定时间：2021年8月

二〇二一年八月二十三日

## 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、广州汇标检验技术中心、烟台富美特信息科技股份有限公司（食品伙伴网）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
张劲松	黑龙江省北大荒绿色健康食品公司	高级工程师
李书慧	广州汇标检验技术中心	总经理
李弘基	广州汇标检验技术中心	项目经理
杨雪	烟台富美特信息科技股份有限公司（食品伙伴网）	总经理

# 目 录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
五、培养目标与培养规格.....	1
(一) 培养目标.....	1
(二) 培养规格.....	2
六、课程设置及要求.....	3
(一) 公共基础课程.....	3
(二) 专业课程.....	9
(三) 实践性教学环节.....	13
(四) 相关要求.....	13
七、教学进程总体安排.....	14
八、实施保障.....	19
(一) 师资队伍.....	19
(二) 教学设施.....	21
(三) 教学资源.....	23
(四) 教学方法.....	24
(五) 学习评价.....	24
(六) 质量管理.....	25
九、毕业要求.....	26
十、附录.....	26
(一) 论证专家名单及论证意见.....	26
(二) 人才培养方案变更审批表.....	27

# 食品检验检测技术专业人才培养方案（2022级）

## 一、专业名称及代码

食品检验检测技术、490104

## 二、入学要求

一般为高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

## 三、修业年限

3年

## 四、职业面向

食品检验检测技术专业毕业生就业职业面向领域及主要工作岗位群。详见表1。

表1 食品检验检测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)	食品工业类 (4901)	农副食品加工业 (13) 食品制造业 (14) 酒、饮料和精制茶制造业 (15) 餐饮业 (62) 质检技术服务业 (745)	公共营养师(4-14-02-01) 健康管理师(4-14-02-02) 营养配餐员 (4-03-02-06) 农产品食品检验员 (4-08-05-01); 质量认证认可工程技术人员; (2-02-29-04)	检验检疫技术岗位; 公共营养指导岗位; 营养管理与营养配餐岗位; 农产品食品检验岗位; 质量和认证认可岗位。	农产品食品检验员  1+X 可食食品快速检验技术职业技能等级证书  1+X 食品合规管理职业技能等级证书

## 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，掌握食品理化检验、微生物检验、食品质量安全管理、营养指导等知识和技术技能，面向农副食品加工、食品制造、酒、饮料和精制茶制造，餐

饮、质检技术服务、营养管理与服务等行业，能在食品企业的生产第一线从事食品分析与检测工作的复合型高素质技术技能人才。

## **(二) 培养规格**

本专业要求毕业生在毕业时在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

### **1. 素质目标**

#### **(1) 思政素养**

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民族自豪感；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。

#### **(2) 文化素质**

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；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，有较强的集体意识和团队合作精神。

#### **(3) 职业素质**

通过分析食品安全问题案例，分析问题发生的原因、过程、处理办法等，培养学生诚心的核心价值观，以及良好的职业道德素养以及社会责任感；让学生树立专业荣誉感，树立职业使命感和责任感，将来从事检验检测相关工作时要自觉地把人民群众的健康安全放到第一位；在剖析食品安全战略体系构建时，要求同学们贯彻落实习近平总书记提出的“四个最严”要求，切实增强责任感、紧迫感，为推进食品安全治理体系和治理能力现代化贡献一份力量。

#### **(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一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

### **2. 知识目标**

- (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文明生产、环境保护、安全消防等知识；
- (3) 掌握本专业必需的分析化学、微生物学、毒理学等专业基础知识；

(4) 掌握营养学基础知识及人群营养、公共营养相关知识,掌握膳食调查、食谱编制、营养教育的基本方法;

(5) 掌握食品检验的基础理论知识,检验检测的原理和方法,食品检验的规范和要求;

(6) 掌握常用食品分析检验仪器的工作原理、使用和维护方法;

(7) 掌握功能性食品(营养强化食品、保健食品等)开发与应用相关知识;

(8) 熟悉食品安全与质量管理的基本原理和主要方法;

(9) 熟悉食品行业发展动态,了解新产品、新技术、新方法;

(10) 熟悉主要食品的品质特点,了解食品生产典型工艺流程;

### 3. 能力目标

(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,具有团队合作能力;

(3) 能够为大众及特定人群提供饮食、营养及保健食品选择等咨询与指导,能够开展营养教育相关工作;

(4) 能够正确开展不同人群的膳食调查、分析评价,并给予指导;

(5) 能够为特定人群编制食谱,并进行营养配餐;

(6) 能熟练查询食品标准、法律法规等,并能根据不同的检验对象和检验目的,选择合适的检验方法;

(7) 能够正确理解食品检验标准,规范完成食品检验工作;能够正确配制试剂,熟练使用主要检验仪器;

(8) 能够正确处理检测数据,正确表述分析结果,并能对检验结果进行判断和分析;

(9) 能够正确理解并执行检验检测实验室管理规范;

(10) 能够正确解读食品营养标签,为产品设计营养标签;

## 六、课程设置及要求

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. 思想道德修养与法治**

思想道德修养与法治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概论课**

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，将专题教学做成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及可行性，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修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 and 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

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. 公共外语

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。

### 11. 劳动教育

该课程主要围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织、劳动安全和劳动法规等方面设计，明确劳动教育总体目标。通过劳动教育，使学生能够理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；体会劳动创造美好生活，体会劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好劳动习惯。

### 12. 无机及分析化学

本课程针对本专业学生要掌握的无机及分析化学知识进行讲解，如化学平衡、元素结构知识、四大滴定的原理及应用、化学实验基本操作进行介绍，重点强化操作技能的训练。通过基本原理的学习，让学生获得与实际工作密切联系的知识、技能，使学生具备合理利用专业知识技能独立解决复杂工作情境中综合问题的专业能力。

## （二）专业课程

实施国家“1+X”证书制度，将 1+X 可食食品快速检验技术、食品合规管理职业技能等级融入专业课程，达到课证融合。

### 1. 基础课程（共 4 门）

食品添加剂应用技术、食品卫生与监管、食品微生物检验技术、食品感官检验技术。

### 2. 核心课程（共 6 门）

食品营养与健康、食品理化分析技术、食品智能机械与设备、食品快速检测技术、食品安全与质量控制、食品仪器分析技术。

### 3. 拓展课程

烘焙食品加工与检测技术、乳制品加工与检测技术、肉制品加工与检测技术、果蔬加工与检测技术、粮油加工与检测技术、食品市场营销、食品包装技术、营养配餐设计与实践、食品企业管理、实验室组织与管理、食品标准与法规、食品工厂设计基础。

表 2 专业核心课程简介

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	食品营养与健康	本课程主要讲解关于营养学的基础知识，七大营养素的营养功能及需要量，使学生能依据各类食物中的营养成分，针对不同人群的营养需要编制食谱，以提高人群营养水平。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握七大营养素的生理功能、缺乏与过量、推荐摄入量及食物来源；</li> <li>2. 理解各类食品的营养特点和营养价值及其影响因素，营养价值评价方法；</li> <li>3. 掌握不同人群营养生理特点、营养需要特点及合理膳食原则。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够进行居民营养调查和营养监测，对各类食品营养价值进行正确评价；</li> <li>2. 能够根据不同人群生理特点，归纳其营养需要特点，编制不同人群食谱；</li> <li>3. 常见膳食营养不平衡与疾病的关系及膳食营养不平衡的解决措施。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养学生敬业爱岗、吃苦耐劳的良好职业道德；</li> <li>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，具有较全面的食品营养知识；</li> <li>3. 培养学生互助合作的团队精神；具有胜任食品营养相关工作的能力。</li> </ol>
2	食品智能机械与设备	本课程主要讲解各类食品机械设备的基本原理、构造及其主要性能和参数，并能够正确选择食品加工机械设备，进行一般控制方法和掌握操作要点。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握食品加工机械与设备的用材标准；</li> <li>2. 掌握食品加工中主要的机械设备如离心机、粉碎机、混合机、均质机等的工作原理、基本结构、操作方法和维护保养知识；</li> <li>3. 掌握常用辅助设备，如输送机、泵、CIP 系统，水处理设备，空气处理等的工作原理、基本</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备各种食品加工工艺流程的知识储备能力；</li> <li>2. 具备食品加工常用设备的独立操作能力；</li> <li>3. 具备食品加工常用设备的日常维护保养能力。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 确立食品安全观念，树立产品质量意识；</li> <li>2. 养成爱岗敬业、诚实守信、吃苦耐劳的职业道德；</li> <li>3. 形成科学严谨、规范操作的工作作风；</li> <li>4. 培养团结协作、勇于创新的精神；具有可持续发展能力。</li> </ol>

			结构、操作方法和维护保养知识。		
3	食品理化分析技术	包括食品样品的采集和预处理、物理指标测定、食品中常规理化指标和营养成分的测定、食品添加剂的检测、食品中常见污染物的测定、食品接触材料及制品的检验等。	<p>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；</p> <p>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；</p> <p>3. 了解食品检验的新技术、新标准。</p>	<p>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；</p> <p>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；</p> <p>3. 能熟练使用常规分析检测仪器，正确完成理化检验指标（如食品中水分、灰分、酸类、脂肪、等一般成分）测定的基本操作；</p> <p>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。</p>	<p>1. 养成敬业爱岗、吃苦耐劳的良好职业道德；</p> <p>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；</p> <p>3. 具有爱护环境，注意安全的工作习惯；</p> <p>4. 培养学生互助合作的团队精神；具有可持续发展能力。</p>
4	食品安全与质量控制	本课程主要学习食品安全危害来源及控制方法、食物中毒及食源性疾病的发生原因及控制方法、	1. 掌握食品毒理学的基本概念的、基本理论，食品安全性评价程序、评价方法，以及危险性分析的基本理	<p>1. 学生基本掌握食品安全与质量控制的基本理论和技术方法；</p> <p>2. 能应用所学质量控制技术对食</p>	1. 掌握职业道德、职业道德基本规范和本行业职业道德规范的内容及要求；

		<p>食品企业卫生控制技术、质量管理常用工具和方法、食品质量安全管理技术等内容。</p>	<p>论和方法；</p> <p>2. 掌握影响食品安全的主要因素（生物因素、化学因素）；学会用基本理论分析整个食品链过程中不安全因素的产生原因；</p> <p>3. 掌握 ISO9001：2000 质量控制体系、ISO22000：2005 食品安全质量管理体系、SC 生产许可的基础知识；</p> <p>4. 理解 HACCP 原理在不同种类食品中的应用；掌握危害分析方法和关键点确定的流程。</p>	<p>品质量和安全性进行管理和控制，从而解决工作中的各种实际问题。</p>	<p>2. 树立敬业精神、质量意识、服务意识、公正意识、奉献意识，为良好职业道德行为习惯的养成打下基础。</p>
5	食品仪器分析技术	<p>是食品相关专业必修的一门主要专业基础课，通过本课程的学习，使学生掌握仪器分析的方法原理，仪器结构原理，使用方法和应用技术，为参加工作后从事科研生产和开发打下坚实的基础。</p>	<p>1. 掌握现代仪器分析的基本概念，基本理论与分析方法；</p> <p>2. 掌握常用分析仪器的结构原理、使用方法和应用技术；</p> <p>3. 学习各种无机、有机等物质的定性和定量的分析方法；</p> <p>4. 掌握相关大型</p>	<p>1. 能够熟练掌握常用大型仪器的结构及工作原理；</p> <p>2. 熟练掌握大型仪器的使用方法，并能够利用常用的大型仪器进行有关物质的检测；</p> <p>3. 能够对常用的大型仪器进行定期的维护与保</p>	<p>1. 注重培养学生的综合能力、实践能力、创新能力和职业能力。</p> <p>2. 能够培养学生的细心、耐心及精益求精的工作精神。</p> <p>3. 能够培养学生的勤俭节约、吃苦耐劳等的高贵品质。</p>

			仪器的维护与保养。	养；	
6	食品快速检测技术	本课程从我国与欧美国家食品上市前检测流程为出发点，介绍理化、微生物、酶联免疫快速检测方法的发展与分类；概述食品安全快速检测技术，在讲解现行重要快速检测方法及相关原理、相关法律法规的基础上，介绍现代分析技术在快速检测中的应用，并讲述食品安全快速检测技术进展。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解食品安全快速检测概述；</li> <li>2. 掌握重要食品快速检测方法及相关原理；</li> <li>3. 掌握现代分析技术在食品快速检测中的应用；</li> <li>4. 食品安全快速检测技术进展。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根据工作岗位职责要求，按照指导规范完成可食食品快速检验工作，包括日常抽样及制样、现场快速检测、实验室快速检测、规范记录数据、上报检测结果。</li> <li>2. 根据部门要求，按照抽样方案制订合理抽样计划、选择检测方法，独立承担可食食品快速检验工作，能按照质量控制方案实施有效的质量控制。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养学生养成敬业爱岗、吃苦耐劳的良好职业道德；</li> <li>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；</li> <li>3. 具有爱护环境，注意安全的工作习惯；</li> <li>4. 培养学生互助合作的团队精神；具有可持续发展能力。</li> </ol>

### （三）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。实训实习主要包括营养配餐与食谱编制实训、食品分析检验实训、食品安全与质量管理实训、社会实践、毕业设计（论文）、顶岗实习等校内外实训、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》。

### （四）相关要求

学校统筹安排各类课程设置，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 2796 学时，16 学时折算 1 学分。公共基础课学时占总学时的 26.2%。实践性教学学时占总学时的 59.0%，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占总学时的 29.7%。具体安排详见下表：

表 3 专业学时学分分配表

项目	学期		周数							学时	学分
	一	二	三	四	五	六	合计				
入学教育	(0.5)							(0.5)			
军训	2							2	$2 \times 30 = 60$	2	
课堂教学 (授课、实验)	16	16	16	16	12			76	1856	116	
公选课	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)				$3 \times 32 = 96$	6	
专项实训实习		2	2	2				6	$6 \times 24 = 144$	6	
顶岗就业实习					6			6	$24 \times 24 = 576$	24	
						18	18				
毕业设计(含答辩)							2	2	$2 \times 24 = 48$	2	
机动	1	1	1	1	1			6			
考试	1	1	1	1	1			5			
社会实践	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)			(5)			
总计	20	20	20	20	20	20	120	2780		156	

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	21	43	716	25.8%
专业课程	26	113	2064	74.2%
选修课程	16	51	816	29.4%

总学时：**2780** 理论学时：1166 占总学时比例：41.9% 实践学时：1614 占总学时比例：58.1%

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		开课院(部)	
							第一学年		第二学年		第三学年					
				合计	理论	实践	一 16	二 16	三 16	四 16	五 12	六	考查	考试		
公共基础课程	必修课	军训	2	60	0	60	(2周)							√		团委学工处
		大学生心理健康教育	2	32	16	16	2							√		团委学工处
		军事理论	1	16	16	0	(2)									军体部
		大学体育1	2	32	6	26	2							√		军体部
		思想道德与法治	3	48	36	12	3							√		思政部
		公共外语1	2	32	16	16	2								√	基础部
		公共外语2	2	32	16	16		2								
		计算机基础1	2	32	16	16	2							√		信息工程系院
		大学生职业发展与就业指导	2	32	22	10	2							√		基础部
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论课	3	48	48	0	3							√		思政部
		形势与政策(1234)	1	16	16	0	(0.25)	(0.25)	(0.25)	(0.25)				√		思政部
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	24	8		2						√		思政部
		计算机基础2	2	32	16	16		2						√		信息工程系
		大学体育2	2	32	6	26		2						√		军体部
		劳动教育	1	16	16	0		(2)						√		教务处
		大学生创业基础	2	32	22	10				2				√		基础部
		无机及分析化学	3	48	20	28	3								√	基础部
		生物化学	3	48	30	18		3							√	生物工程系
小计			37	620	342	278	19	11	0	2						

选修课	党史国史、中华传统文化、大学语文、体育、健康教育、美育课程、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	6	96	96	0	(2)	(4)	(4)	(4)	(4)		√	教务处
	小 计	6	96	96	0								
合计		43	716	438	278		11	0	2				
专业核心课	食品添加剂应用技术	2	32	8	24		2					√	生物工程系
	食品微生物检验技术	4	64	24	40	4						√	生物工程系
	食品卫生与监管	3	48	30	18		3					√	生物工程系
	食品感官检验技术	4	64	40	24			4				√	生物工程系
	小 计	13	208	102	106	4	5	4					
	食品营养与健康	4	64	50	14			4				√	生物工程系
	食品理化分析技术	4	64	32	32		4					√	生物工程系
	食品智能机械与设备	4	64	32	32			4				√	生物工程系
	食品快速检测技术	4	64	32	32			4				√	生物工程系
	食品安全与质量控制	4	64	40	24		4					√	生物工程系
	食品仪器分析技术	3	48	24	24				3			√	生物工程系
	小 计	23	368	210	158	0	8	12	3				
	焙烤食品加工与检测技术	4	64	32	32			4				√	生物工程系
	乳制品加工与检测技术	4	64	32	32			4				√	生物工程系
	肉制品加工与检测技术	4	64	32	32				4			√	生物工程系
	果蔬加工与检测技术	4	64	32	32				4			√	生物工程系
	粮油加工与检测技术	4	64	32	32				4			√	生物工程系
食品市场营销	4	64	40	24				4			√	生物工程系	

	食品标准与法规	3	48	28	20				3			√	生物工程系
	营养配餐设计与实践	3	48	30	18					4		√	生物工程系
	实验室组织与管理	3	48	30	18					4		√	生物工程系
	食品企业管理	3	48	28	20					4		√	生物工程系
	食品包装技术	3	48	30	18					4		√	生物工程系
	食品工厂设计基础	3	48	30	18					4		√	生物工程系
	食品饮食文化	3	48	40	8					4		√	生物工程系
	小计	45	720	416	304	0	0	8	19	20			
合 计		81	1296	728	568	4	13	24	21	20			
总 计		124	2012	1166	846	23	24	24	23	20			
周 学 时 (不包含括号内学时)						23	24	24	23	24			

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		校内	校外
				一	二	三	四	五	六		
1	典型食品的微生物检验	1	24				√			√	
2	面包、蛋糕加工及检验	1	24			√				√	
3	典型食品的理化检验	1	24		√					√	
4	食品合规管理	1	24		√					√	
5	乳制品检测技术	1	24			√				√	
6	典型肉制品的检测技术	1	24				√			√	
7	顶岗实习1	6	144					√			√
8	顶岗实习2	18	432						√		√
9	毕业设计	2	48						√		√
合计		32	768								

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《高等职业学校食品检验检测专业顶岗实习标准》。

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	1+X 可食食品快速检验技术(中级)	√	√	√	√			2	
2	1+x 食品合规管理(中级)	√	√	√	√			2	

## 八、实施保障

### (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”教师占专任教师比例 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）职	是否双师
1	于海杰	1965.9	本科/学士	教授	食品工程	专任	是
2	王国军	1965.5	本科/学士	副教授	食品科学	专任	是
3	陈广玉	1981.8	本科/硕士	讲师	生物技术	专任	是
4	郝为民	1967.7	本科/学士	高级工程师	食品工程	专任	是
5	殷微微	1982.3	研究生/硕士	讲师	食品科学与工程	专任	是
6	金俊艳	1967.10	本科/学士	高级工程师	食品科学	专任	是
7	张术丽	1977.9	研究生/硕士	副教授	蔬菜学	专任	是
8	张瑜	1981.8	研究生/硕士	副教授	遗传育种	专任	是
9	王涛	1980.	大学本科/硕	讲师	微生物	专任	是

		5	士				
10	矫莹莹	1982.1 1	本科/学士	助教	食品机械工艺	专任	是
11	徐亚英	1981.3	研究生/硕士	讲师	蔬菜学	专任	是
12	刘玮	1967.1 1	本科/学士	高级工 程师	食品工程	兼职	否
13	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,符合紧急疏散要求,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 <sup>2</sup>	功能说明	适用专业
1	纯净水生产 实验室	反渗透纯净水生产线	120	反渗透法生产纯净水实训	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. 校外专业实验实训基地如下表

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3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2748学时154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

表11 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:食品营养与检测专业能力定位准确,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,培养从事公共营养指导、健康管理、营养配餐、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

(签字盖章)

年 月 日

省教育行政部门备案意见

(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

分院名称		专业名称		专业层次	专科 <input type="checkbox"/> 中专 <input type="checkbox"/>
变更类型	<input type="checkbox"/> 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) <input type="checkbox"/> 实践环节(包括实习实训、课程设计、社会实践等的变更)				

变更原因						
变更后 课程情况	课程名称					
	课程类别	公共基础课 <input type="checkbox"/> 专业基础课 <input type="checkbox"/> 专业课 <input type="checkbox"/> 限选课 <input type="checkbox"/> 实践环节 <input type="checkbox"/>				
	课程学时		课程学分		实验（上机）学时	
	开课学期				考核方式	考试 <input type="checkbox"/> 考查 <input type="checkbox"/>
	从何年级开始实施					
参与讨论 人员签名 (至少 5人)						年 月 日
教学单位 意见	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					
教务处 意见	教务处意见：    签字（盖章）： 年 月 日					
教学指导 委员会意 见	教学指导委员会意见：    签字（盖章）： 年 月 日					

注：本表一式二份，经批复后，教务处存一份，分院存一份。