



漯河职业技术学院  
LUO HE VOCATIONAL TECHNOLOGY COLLEGE

# 漯河职业技术学院 专业人才培养方案（五年一贯制） （2025 版）

专业名称： 食品智能加工技术专业

专业代码： 490101

专业大类： 食品药品与粮食大类

所属学院： 食品技术创新学院

二〇二五年八月

# 目 录

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 一、专业名称及代码 .....                | 1  |
| 二、入学要求 .....                   | 1  |
| 三、基本修业年限 .....                 | 1  |
| 四、职业面向 .....                   | 1  |
| (一) 职业面向岗位 .....               | 1  |
| (二) 职业发展路径及职业能力分析 .....        | 2  |
| 五、培养目标与培养规格 .....              | 3  |
| (一) 培养目标 .....                 | 3  |
| (二) 培养规格 .....                 | 3  |
| 六、人才培养模式 .....                 | 5  |
| 七、课程设置及要求 .....                | 5  |
| 八、教学进程总体安排 .....               | 23 |
| 九、实施保障 .....                   | 23 |
| (一) 师资队伍 .....                 | 23 |
| (二) 教学设施 .....                 | 23 |
| (三) 教学资源 .....                 | 25 |
| (四) 教学方法 .....                 | 25 |
| (五) 学习评价 .....                 | 27 |
| (六) 质量管理 .....                 | 28 |
| 十、毕业要求 .....                   | 28 |
| (一) 学分条件 .....                 | 29 |
| (二) 证书 .....                   | 29 |
| 附录一 五年制专科食品智能加工技术专业教学进程表 ..... | 30 |
| 附录二 学时与学分分配表 .....             | 36 |
| 编制说明 .....                     | 37 |

# 漯河职业技术学院食品智能加工技术专业

## 人才培养方案（五年一贯制）

(2025 版)

### 一、专业名称及代码

- （一）专业名称：食品智能加工技术
- （二）专业代码：490101
- （三）所属专业群名称：食品智能加工技术专业群

### 二、入学要求

应届初中毕业生或具备同等学力

### 三、基本修业年限

五年

### 四、职业面向

- （一）职业面向岗位

表 1 食品智能加工技术专业职业面向岗位一览表

| 所属专业<br>大类（代<br>码）    | 所属专业<br>类（代码） | 对应行业<br>（代码）                                                                                      | 主要职业<br>类别（代码）                                                                                                                                                                     | 主要岗位群<br>或技术领域                        | 职业资格证书和技<br>能等级证书                                                                                                        |
|-----------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 食品药品<br>与粮食大<br>类（49） | 食品类<br>（4901） | 农副食品<br>加 工 业<br>（13）<br>食品制造<br>业（14）<br>酒、饮料<br>和精制茶<br>制 造 业<br>（15）<br>专业技<br>术 服 务 业<br>（74） | 农副食品加工人员<br>（6-01）<br>食品、饮料生产人员<br>(6-02)<br>食品工程技术人员<br>（2-02-24）<br>质量管理工程技术人员（2-02-29-03）<br>农产品食品检验人员<br>（4-08-05-01）<br>安全生产管理技术人<br>员（2-02-28-03）<br>食品安全管理师<br>（4-03-02-11） | 食品加工、食品质<br>量管理、食品检验<br>检测、食品产品研<br>发 | 肉制品加工工、烘焙<br>烘烤工、饮料制作<br>工、乳品加工工、中<br>式面点师、西式面点<br>师、农产品食品检验<br>员、食品合规管理、<br>食品检验管理、粮农<br>食品安全评价、食品<br>检验管理、可食食品<br>快速检验 |

(二) 职业发展路径及职业能力分析

表 2 食品智能加工技术专业职业岗位及其岗位能力分析

| 序号 | 岗位群    | 岗位类别       |            | 岗位任务描述与核心能力要求                                                                              |                                                                                                        |
|----|--------|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        | 入职岗位       | 发展岗位       | 岗位任务描述                                                                                     | 核心能力要求                                                                                                 |
| 1  | 食品加工   | 食品加工工      | 车间主任/生产主管  | 操作智能加工设备；<br>监控生产流程，执行工艺参数设定与调整；<br>记录生产数据，参与设备日常维护；<br>协助解决生产中的技术问题。                      | 掌握食品加工工艺与智能设备操作（如PLC 控制系统、SCADA 系统）；<br>具备数据采集与初步分析能力；<br>熟悉食品安全与卫生规范（GMP、SSOP）；<br>具备生产线标准化操作与流程优化意识。 |
| 2  | 食品质量管理 | 质量管理员/品控专员 | 质量经理/质量总监  | 利用智能检测设备对原料、半成品、成品进行质量抽检；<br>监控生产过程中的关键控制点（CCP），记录数据；<br>参与制定质量标准，协助建立质量管理体系。              | 掌握智能检测仪器（如近红外光谱仪、电子鼻）操作；<br>熟悉 HACCP、ISO22000 等体系标准；<br>具备数据统计分析能力(如 SPSS、Minitab)；<br>具备质量风险识别与预警意识。  |
| 3  | 食品检验检测 | 检验员/检测助理   | 检测主管/实验室经理 | 采集食品样品，使用智能检测设备（如高效液相色谱仪、气质联用仪）进行理化、微生物检测；<br>记录检测数据，撰写检测报告；<br>维护实验室智能管理系统。               | 掌握 GB 食品安全国家标准与检测方法；<br>精通智能分析仪器操作与维护；<br>具备数据处理与误差分析能力；<br>熟悉实验室安全规范与标准化操作流程。                         |
| 4  | 食品产品研发 | 研发助理/配方师   | 研发工程师/研发总监 | 调研市场需求，协助制定产品开发计划-使用智能配方设计软件（如计算机辅助配方系统）进行配方研发；<br>参与工艺优化，跟进中试生产与智能设备调试；<br>分析竞品数据，撰写研发报告。 | 掌握食品科学基础理论与智能配方设计工具；<br>熟悉智能加工工艺（如超高压处理）；<br>具备感官评价与消费者需求分析能力；<br>掌握实验设计与数据统计方法。                       |

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，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、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向农副食品加工，食品制造，酒、饮料和精制茶制造，专业技术服务行业的食品生产、食品质量管理、食品检验检测、食品产品研发岗位（群），能够从事食品智能加工、食品质量管理、食品检验检测、食品产品研发等工作的高技能人才。

### （二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，熟悉食品行业绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等规范，了解食品行业文化与产业前沿，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备服务区域食品产业发展的社会责任感和担当精神；

（3）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

（4）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

（5）掌握基础化学、分析化学、食品生物化学、食品微生物、机械基础、工程制图及 CAD、人工智能基础等专业基础理论知识，构建“食品+智能”复合型知识结构；

（6）掌握典型食品加工工艺知识，具有食品加工过程控制、工艺参数设计与优化、工艺文件编制与管理的能力；能够根据生产工艺要求与操作规范进行生产操作；能够发现、判断并处理生产过程中常见异常现象和事故；能够参与新产品、新技术的研发工作；

（7）掌握常用加工设备的工作原理、操作方法，具备食品自动化、数字化、智能化生产设备的操作与日常维护等技术技能，适应食品企业智能化转型升级需求；

（8）掌握食品原辅料、半成品、成品检验的基本理论与方法，掌握常用智能化食品分析仪器的基本原理、使用和维护方法；能够正确配制试剂，开展常规项目检验检测；

（9）掌握与本专业相关的法律法规、标准等知识，掌握食品质量管理的基本概念、理论和方法，能够参与食品质量管理体系的建立与实施；

（10）掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

（11）具备探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题、解决问题的能力，能够应对食品行业新技术、新工艺、新模式的变革；

（12）掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

（13）掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

（14）树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

## 六、人才培养模式

根据专业人才培养目标，本专业采用“五年一贯制”贯通培养，学生入学后连续学习 5 年，确保课程与能力培养的连贯性。专业深化校企合作、产教融合，全面实施中国特色学徒制改革，开展订单班、学徒制、现场工程师等食品产业岗位需求导向人才培养，构建政、校、企、行四协同育人，推进“思专、产教、科教、赛教、专创”五融合培养，达成两核心服务目的，构建“两核心服务、四协同育人、五融合培养”人才培养式。“两核心服务”指服务学生全面发展和经济社会发展。“四协同驱动”指学校为主体、龙头企业为主导、行业组织为服务、政府统筹为核心，聚集人才培养支持专业建设，四方面协同育人。“五融合培养”指思专融合、产教融合、科教融汇、赛教融合、专创融合。



## 七、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

### 1.公共基础课程

开设中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法治、语文、历史、数学、英语、化学、体育与健康、信息技术、礼仪、职场应用写作与交流、美术欣赏、中华优秀传统文化

#### （1）中国特色社会主义

课程目标：帮助学生掌握中国特色社会主义的核心理论与发展脉络，理解新时代治国理政新理念；增强对中国道路、理论、制度的认同，树立爱党爱国情怀，为成长为担当民族复兴大任的时代新人奠定思想基础。

主要内容：围绕中国特色社会主义的形成与发展，涵盖新时代社会主要矛盾、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局等核心内容；结合时政案例，讲解国家发展成就与政策导向。通过理论讲授、案例分析、小组讨论，让学生理解理论内涵，提升政治认知。

教学要求：采用案例教学与理论讲解结合，运用时政视频、政策文件等多媒体资源；组织课堂讨论，激发学生思考。总课时 36 学时，在第一学期进行；教师需具备扎实政治理论功底，能结合学生认知特点，将理论通俗化，增强课程吸引力。

#### （2）心理健康与职业生涯

课程目标：帮助学生掌握心理健康基础知识，学会调节情绪、应对挫折；引导学生探索职业兴趣与能力，树立正确职业观，规划成长路径，提升心理调适与职业规划能力。

主要内容：涵盖心理健康常识（情绪管理、压力疏导、人际交往）、职业生涯规划基础（职业探索、目标设定、能力提升）；结合学生生活与职业场景案例，讲解心理调适方法与职业规划步骤。通过课堂讲授、心理测评、职业模拟活动，提升学生实践能力。

教学要求：采用互动式教学，结合心理游戏、案例分享；运用心理测评工具与职业规划手册，增强实用性。总课时 36 学时，在第二学期进行；教师需具备心理健康教育与职业指导能力，关注学生个体差异，提供针对性引导。

#### （3）哲学与人生

课程目标：帮助学生掌握哲学基本观点（唯物论、辩证法等），学会用哲学思维分析人生问题；引导学生树立正确的人生目标与价值取向，提升思辨能力，学会理性面对人生选择与挑战。

主要内容：围绕哲学基本原理，结合人生话题（理想、责任、挫折、价值），讲解哲学观点在人生中的应用；结合古今中外名人故事与生活案例，阐释人生道理。通过理论讲授、哲理辩论、人生故事分享，让学生领悟哲学智慧，塑造积极人生态度。

教学要求：采用“哲理+人生”结合教学，运用哲理动画、名人访谈等资源；组织辩论活动，培养思辨能力。总课时 36 学时，在第三学期进行；教师需具备哲学专业基础，能将抽象理论与学生生活结合，避免枯燥说教。

#### （4）职业道德与法治

课程目标：确立职业道德品质在职业生涯中的主导地位，对学生进行法律基础知识教育，提升学生分辨是非能力，培育具有较高法律素质的公民。

主要内容：本课程是学生必修的一门德育课程，旨在对学生进行法律基础知识教育。使学生了解宪法、行政法、民法、经济法、刑法、诉讼法中与学生关系密切的有关法律基本知识，初步做到知法、懂法，增强法律意识，树立法制观念，提高辨别是非的能力；指导学生提高对有关法律问题的理解能力，是与非的分析判断能力，以及依法律己、依法做事、依法维护权益、依法同违法行为作斗争的实践能力，成为具有较高法律素质的公民。

教学要求：理论教学形式多样，能合理运用多媒体，采用引入情境式的教学方式，让学生有参与感，总课时 36 学时，在第四学期进行；任课老师能结合实例开展课堂教学。

#### （5）语文

课程目标：提升学生现代、文言文阅读能力，提高学生口语交际水平，培养学生能欣赏优秀文学作品的能力，形成高尚审美情趣。

主要内容：在初中语文的基础上，进一步加强现代文和文言文阅读训练，提高学生阅读现代文和浅易文言文的能力；加强文学作品阅读教学，培养学生欣赏文学作品的能力；加强写作和口语交际训练，提高学生应用文写作能力和日常口语交际水平。通过课内外教学活动，使学生进一步巩固和扩展必需的语文基础知识，养成自学和运用语文的良好习惯，接受优秀文化熏陶，形成高尚的审美情趣。

教学要求：理论教学形式多样，能合理运用多媒体，采用引入情境式的教学方式，让学生有参与感，总课时 144 学时，分别在第一、第二两个学期以语文（一）和语文（二）的课程进行；任课老师有多媒体授课的能力。

#### （6）历史

课程目标：帮助学生系统掌握中国近现代史及世界近现代史的核心脉络与关键史实，理解历史发展的基本规律和内在逻辑；培养学生运用历史唯物主义观点分析历史事件、评价历史人物的能力；增强学生的历史认同感、民族自豪感和家国情怀，树立正确的历史观、人生观和价值观。

主要内容：在初中历史知识的基础上，以中国近现代史为核心，兼顾世界近现代史关键阶段，重点梳理从鸦片战争到现代的中国历史发展进程，包括重要历史事件、历史人物、制度变革、社会变迁等；简要介绍世界近现代史上的资产阶级革命、工业革命、两次世界大战等重大事件及其对世界格局和中国发展的影响。通过课堂讲授、史料分析、历史故事分享等活动，使学生巩固历史基础知识，提升历史思辨能力，从历史中汲取智慧和力量。

教学要求：教学形式注重史实与情境相结合，合理运用历史图片、纪录片、史料片段等多媒体资源，增强教学的直观性和感染力；采用案例分析、小组讨论、历史故事讲述等互动式教学方法，调动学生的参与积极性，培养学生的自主探究能力。总课时 72 学时，在第二学期进行；任课教师需具备扎实的历史专业知识，能够熟练运用多媒体教学手段，准确把握学生的认知特点，注重知识的通俗化和实用性讲解。

#### （7）数学

课程目标：在初中数学的基础上，进一步学习数学基础知识。使学生能够在进一步的专业课学习过程中熟练运用基本数学工具。

主要内容：在初中数学的基础上，进一步学习数学基础知识。必学与限定选学内容为：集合与逻辑用语、不等式、函数、指数函数与对数函数、任意角的三角函数、数列与数列极限、向量、复数、解析几何、立体几何、排列与组合、概率与统计初步。

教学要求：理论教学形式多样，能合理运用多媒体，采用引入情境式的教学方式，构建“学-思-练”一体课堂，互动授课，总课时144学时，分别在第一、第二两个学期以数学（一）和数学（二）的课程进行；任课老师有多媒体授课的能力。

#### （8）英语

课程目标：在初中英语的基础上，巩固、扩展学生的基础词汇和基础语法；使学生拥有基本的英语听、说、读、写能力，并为学习专门用途英语打下基础。

主要内容：在初中英语的基础上，巩固、扩展学生的基础词汇和基础语法；培养学生听、说、读、写的基本技能和运用英语进行交际的能力；使学生能听懂简单对话和短文，能围绕日常话题进行初步交际，能读懂简单应用文，能模拟套写语篇及简单应用文；提高学生自主学习和继续学习的能力，并为学习专门用途英语打下基础。

教学要求：理论教学形式多样，能合理运用多媒体，采用引入情境式的教学方式，让学生有参与感，总课时 144 学时，分别在第一、第二两个学期以英语（一）和英语（二）的课程进行；任课老师有多媒体授课的能力。

#### （9）化学

课程目标：帮助学生掌握化学学科的基础理论知识、核心概念及基本实验技能，理解物质的组成、结构、性质与变化规律；培养学生运用化学知识解释生活现象、解决简单实际问题的能力；提升学生的科学思维、实验操作素养和安全规范意识，为后续专业学习和职业发展奠定化学基础，树立严谨的科学态度和可持续发展的理念。

主要内容：在初中化学知识的基础上，重点围绕“物质的构成与性质”“常见的化学物质”“化学变化与能量”“化学实验基础”四大模块展开教学。具体包括原子分子结构、元素周期表基础、常见金属与非金属及其化合物的性质、酸碱盐的电离与反应、化学方程式的书写与计算、基础化学实验操作（如物质的称量、溶液配制、简单反应实验）及实验安全规范等内容。

通过课堂讲授、实验演示、案例分析等活动，让学生巩固化学基础知识，熟练掌握基础，理解化学与生活、生产的密切联系，提升运用化学知识的实践能力。

教学要求：教学需兼顾理论讲解与实验操作，注重将抽象的化学知识具象化，合理运用化学实验视频、分子结构模型、动画演示等多媒体资源，突破教学重难点。总课时 36 学时，在第一学期进行；任课教师需具备扎实的化学专业知识和实验操作能力，能够熟练搭建实验教学场景，根据学生的学习特点调整教学节奏，注重知识的实用性和趣味性，帮助学生克服化学学习的畏难情绪，提升学习积极性。

#### （10）体育与健康

课程目标：帮助学生掌握体育基础技能（田径、球类等）与健康知识（运动安全、营养常识）；提升身体素质与运动能力，培养运动习惯，树立健康生活理念，增强团队协作与抗压能力。

主要内容：理论部分包括运动生理学基础、运动安全防护、营养与健康常识；实践部分包括田径（跑、跳、投）、球类（篮球、排球、足球基础）、体操等技能训练。通过理论讲解、技能训练、体育竞赛，提升学生综合素养。

教学要求：理论课用多媒体讲解健康知识及运动原理；实践课依托操场、场馆，分组训练，教师示范指导。总课时 84 学时（理论 36+实践48），分别在第一、二、三学期进行；教师需具备体育教学资质，注重因材施教，保障运动安全。

#### （11）信息技术

课程目标：学习信息技术相关知识，学会操作系统、基本应用软件的操作，为后期学习、工作打下基础。

主要内容：在初中相关课程的基础上，进一步学习计算机的基础知识、常用操作系统的使用、文字处理软件的使用、计算机网络的基本操作和使用。掌握计算机操作的基本技能；文字、数据处理和课件制作能力；信息获取、整理、加工能力；线上线下交互能力。为以后的学习和工作打下基础。

教学要求：理论教学形式多样，能合理运用多媒体，采用引入情境式的教学方式，让学生有参与感，总课时 72 学时，开设在第一学期；任课老师能结合实例开展课堂教学。

#### （12）礼仪

课程目标：掌握礼仪的核心规范、实用技巧和应用场景，明确礼仪在人际交往、职业发展中的重要作用；培养学生良好的行为习惯、沟通能力和职业素养，增强学生的社交自信和职场竞争力；提升学生的道德修养、文明素养和团队协作意识，为学生未来步入社会、适应职业岗位奠定坚实基础。

主要内容：以实用礼仪知识和技能为核心教学内容，涵盖个人形象礼仪（仪表、仪态、仪容规范）、日常交往礼仪（沟通表达、见面问候、待人接物技巧）、校园礼仪（课堂礼仪、师生交往、同学相处规范）、职业基础礼仪（职场沟通、会议礼仪、服务礼仪要点）、公共场合礼仪（出行、就餐、公共秩序遵守规范）等方面。通过理论讲解、案例分析、场景化

知识点拆解、典型问题剖析等形式，让学生全面掌握礼仪的基本知识和核心规范，理解礼仪背后的尊重、包容、高效等原则，学会在校园生活、人际交往和未来职业场景中灵活运用礼仪技巧。

**教学要求：**教学注重理论知识的实用性和可操作性，紧密结合学生的校园生活、以通俗的语言、清晰的逻辑呈现礼仪规范，突出知识的易懂性和可模仿性；合理运用多媒体资源，展示礼仪标准动作、典型场景案例、错误行为对比等内容，丰富教学形式，增强课堂吸引力；总课时36学时，在第三学期开展；教师需具备扎实的礼仪理论知识和实践经验，能够结合专业特色（如服务类、管理类、技术类等）调整教学侧重点，引导学生将礼仪知识转化为自身素养和行为习惯。

### （13）职场应用与写作

**课程目标：**掌握职场常用文书的写作规范与应用技巧，明确不同职场场景下文书的沟通价值；提升职场书面表达能力与逻辑思维，增强文书处理的效率与专业性；为学习者适应职场沟通需求、助力职业发展奠定基础。

**主要内容：**以职场实用文书为核心教学内容，涵盖日常办公文书（通知、报告、会议纪要）、商务沟通文书（邮件、函件、提案）、职业发展文书（简历、工作总结）等类型。通过理论讲解、案例拆解、写作要点梳理，让学习者掌握各类文书的结构、语言风格与应用场景，理解职场写作“清晰、简洁、精准”的原则。

**教学要求：**注重理论与职场实际结合，避免抽象讲解，聚焦文书写作的实操要点；用通俗语言解析写作规范，结合典型案例强化理解；合理运用多媒体展示优秀文书范例与常见问题；总课时 36 学时，在第三学期开展；任课教师需具备职场文书写作经验，引导学习者掌握实用写作技能。

### （14）美术欣赏

**课程目标：**建立基础的美术审美认知，掌握美术作品欣赏的核心方法与视角，理解不同美术形式的艺术价值；提升对绘画、雕塑、设计等美术门类的感知能力与鉴赏水平，培养审美情趣与艺术素养；引导学习者从美术作品中感受人文精神与创意表达，为丰富精神世界、提升综合素养奠定基础。

**主要内容：**以多元美术门类的欣赏与认知为核心教学内容，涵盖绘画艺术（油画、国画、水彩等流派与经典作品）、雕塑艺术（传统与现代雕塑的风格特点）、现代设计（平面设计、空间设计的实用美学）、民间美术（剪纸、陶艺等民俗艺术形式）等方面。通过理论讲解、作品赏析、流派梳理、创作背景解读等形式，让学习者掌握美术欣赏的基本维度（色彩、构图、技法、主题），理解不同时代、不同文化背景下美术作品的内涵，学会用专业视角分析与评价美术作品。

**教学要求：**注重理论讲解与作品感知结合，避免单纯的知识灌输，聚焦美术欣赏方法的实际运用；用通俗语言解析专业美学概念，结合经典作品案例深化理解，降低欣赏门槛；合理运用多媒体资源（高清作品影像、创作过程视频、艺术家访谈等），丰富教学形式，增强

课堂感染力；总课时36学时，在第三学期开展；教师需具备扎实的美术理论功底与丰富的作品鉴赏经验，能够引导学习者从多角度感受美术魅力，激发审美兴趣。

#### （15）中华优秀传统文化

课程目标：引导学生了解中华优秀传统文化的核心内涵、主要流派和历史传承，感受传统文化的魅力与价值；培养学生对中华优秀传统文化的认同感、自豪感和传承意识；提升学生的人文素养、道德修养和审美水平，塑造高尚的道德情操和良好的行为习惯。

主要内容：以中华优秀传统文化的核心思想理念、传统美德、人文精神为主要教学内容，涵盖儒家思想精华、传统节日习俗、经典文学作品选读、传统艺术（如书法、绘画、戏曲）、传统礼仪规范、民间文化瑰宝等方面。通过课堂讲解、经典诵读、文化体验、实践活动等形式，让学生初步掌握中华优秀传统文化的基本知识，理解传统文化中“仁爱孝悌、诚实守信、谦和好礼、勤劳勇敢”等传统美德的时代价值，学会在生活中传承和践行优秀传统文化。

教学要求：教学注重理论与实践相结合，避免枯燥的知识灌输，多采用经典诵读、情景模拟、文化体验、小组展示等生动活泼的教学形式；合理运用多媒体资源展示传统艺术、文化场景等内容，增强教学的趣味性和吸引力。总课时 36 学时，在第二学期进行；任课教师需具备一定的中华优秀传统文化素养，能够挖掘传统文化与学生生活、职业发展的结合点，注重教学内容的实用性和创新性，引导学生在体验中感悟传统文化的精髓。

（16）思想政治、大学英语、大学体育、信息技术、职业生涯规划、就业创业教育、大学生就业指导、大学生心理健康、军事理论、军事技能、劳动教育、国家安全教育、高等数学、公共艺术课程（含美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类、艺术体验和实践类等三种类型课程）、职业人文素养。

课程描述见食品智能加工技术专业群公共基础课程内容。

### 2. 专业（技能）课程

#### （1）专业群共享课程

共5门，见食品智能加工技术专业群共享课程。

#### （2）专业基础课程

开设9门，包括分析化学、基础化学、食品微生物、食品机械基础、工程制图及 CAD 、人工智能基础、食品原料学、食品毒理学基础、食品智能化生产单元操作。

表 3 专业基础课程描述

| 课程代码   | 课程名称 | 课程目标                                                             | 主要内容                                                              | 教学要求                                                                                                                                                                                                              |
|--------|------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 033141 | 分析化学 | 使学生掌握常规的化学分析方法和一些简单的仪器分析方法；通过规范处理实验废液和建立微量分析观念，自觉培养绿色环保的可持续发展理念。 | 主讲化学分析的方法与数据处理，酸碱平衡及滴定，沉淀平衡及滴定，氧化还原平衡及滴定，配位平衡及滴定，分光光度分析法和原子吸收分析法。 | 明确分析化学的定义、学科定位（如定性分析与定量分析的区别，化学分析与仪器分析的分工）；掌握定量分析的基本概念：如误差（系统误差、随机误差）的来源与减免方法、准确度与精密度的评价指标（误差、偏差、相对标准偏差RSD）、有效数字的修约与运算规则；理解滴定分析的共性原理：滴定曲线的绘制逻辑、化学计量点与滴定终点的区别、指示剂的作用原理（如酸碱指示剂的变色范围）、滴定方式（直接滴定、返滴定、置换滴定、间接滴定）的适用条件。 |

|        |       |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |
|--------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 033139 | 基础化学  | 使学生熟悉化学基本原理及在生产中的应用；掌握有关化学计算，如气体压力、化学平衡、溶液配制、分析检验、蒸汽压、反应热效应等；掌握有关实验技术，如物理常数测定、滴定分析、燃烧热测定、相图绘制等；了解原子结构知识，熟悉物质结构与性质的关系，掌握有机化合物的命名，熟悉有机物的性质，掌握常见有机物的合成方法；理解化学在生产实践与社会发展中的双重作用，强化安全意识与科技报国的社会责任感。 | 物质的组成、结构与性质的关系，包括原子结构、分子结构、化学键等基础知识；溶液与化学反应相关内容，溶液的浓度表示、酸碱理论、沉淀溶解平衡、氧化还原反应等基本原理及应用；化学实验基础讲解，基础化学实验操作技能，如物质的称量、溶解、加热、滴定、溶液配制等以及简单化学实验的设计与实施，通过实验验证化学理论；介绍化学与食品的联系，食品中常见化学物质的性质，如碳水化合物、脂肪、蛋白质等的化学特性以及食品加工、储存过程中的化学变化，如氧化、水解等反应。 | 掌握物质的组成、分类及形态；理解原子结构与元素周期律；掌握化学键与物质结构对物质性质的影响，常见晶体类型的结构与特性；理解化学反应的基本规律；掌握溶液的浓度表示方法及换算；理解溶液的依数性及其在医药、食品中的应用；掌握胶体的制备、性质；掌握四大基本反应的特征，及氧化还原反应的本质、配平方法、电极电势与反应方向的关系；理解酸碱平衡与沉淀溶解平衡；初步了解配位化合物的组成。 |
| 033105 | 食品微生物 | 使学生掌握与食品有关的微生物的基本形态与结构、食品微生物的营养与生长规律、微生物的遗传变异等基本规律，掌握微生物与食品加工、食品腐败变质与卫生的关系；树立“食品安全无小事”的高度社会责任感和职业使命感，理解微生物控制对保障公众健康与国家食品安全的重大意义。                                                              | 常见食品微生物的形态与结构、微生物的营养、微生物的生长与代谢、食品酿造与微生物、食品腐败变质与微生物、食品卫生与微生物。                                                                                                                                                                  | 掌握微生物的基本形态、结构、生理代谢特点，能区分食品领域常见微生物类群；理解微生物的生长繁殖规律明确不同环境对食品微生物的调控机制；掌握食品微生物污染的预防与控制技术原理。                                                                                                     |

|        |           |                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |                                                                                                            |
|--------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 033102 | 食品机械基础    | 使学生掌握食品机械的基本类型、工作原理与结构特点，熟悉食品机械的选型、使用与维护方法，为后续专业课程学习和食品生产实践奠定基础；培养严谨规范、安全负责的操作意识，在机械的精准运行中锤炼精益求精的工匠精神。           | 食品机械的分类、特点及在食品工业中的作用；各类食品加工机械（如输送、清洗、粉碎、分离、混合、杀菌、干燥等机械）的工作原理、结构组成与应用场景；食品机械的选型原则、操作规范及日常维护保养知识。                                                   | 掌握常见食品机械的工作原理和结构，能正确识别和描述典型食品机械的组成部分；能根据食品加工工艺要求，初步进行食品机械的选型分析；采用课堂讲授、案例分析、实地参观等教学方法，结合平时作业、实验报告和期末考试进行考核。 |
| 033145 | 工程制图及 CAD | 使学生掌握工程制图的基本理论和方法，具备绘制和阅读食品机械工程图纸的能力，熟练运用CAD软件进行二维绘图，为食品机械设计与制造等工作提供绘图技能支持；培养严谨细致、一丝不苟的工程素养，树立标准规范、对生产安全负责的责任意识。 | 工程制图的国家标准（如图纸幅面、比例、字体、图线等）；正投影法、三视图的绘制与识读，机件的表达方法（如视图、剖视图、断面图等）；食品机械零部件的绘图方法，装配图的绘制与阅读；CAD软件（如AutoCAD）的基本操作，包括绘图命令、编辑命令、图层设置、尺寸标注等，以及二维工程图的绘制与打印。 | 能按照国家标准绘制和阅读食品机械工程图纸；熟练使用CAD软件绘制二维食品机械图纸，图纸符合规范要求；通过课堂教学、上机实践、绘图作业等方式教学，考核包括平时上机操作、绘图作业和期末考试。              |
| 033146 | 人工智能基础    | 使学生了解人工智能的基本概念、发展历程和主要技术领域，掌握人工智能的基本算法和应用方法，为在食品智能加工领域应用人工智能技术提供理论基础；激发自主创新精神，立志运用人工智能技术                         | 人工智能的基本概念、发展历史与应用领域；知识表示与推理（如谓词逻辑、产生式系统等）；搜索技术（如盲目搜索、启发式搜索）；机器学习基础（如监督学习、无监督学习的基本算法）；人工                                                           | 了解人工智能的基本概念和主要技术；掌握人工智能的基本算法思想，能分析简单的人工智能应用问题；采用课堂讲授、案例分析、编程实践等教学方法，考核包括平时作业、实验报告和期末考试。                    |

|        |             |                                                                                                                                                          |                                                                                               |                                                                                             |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |             | 解决食品工业等关键领域的“卡脖子”难题。                                                                                                                                     | 智能在食品行业的应用案例（如食品质量检测、智能分拣、生产过程优化等）。                                                           |                                                                                             |
| 033155 | 食品智能化生产单元操作 | 使学生掌握热量和质量传递的基本原理，食品智能加工过程中各种单元操作的内在规律和基本原理。熟悉典型单元操作设备的构造、工作原理和工艺和计算；培养学生正确选择适合的单元操作的能力和选型配套设计计算的能力；培养严谨求实、安全规范的工程责任意识，在智能设备选型与优化中树立节能降耗、绿色高效的可持续发展理念。   | 食品加工常用智能化机械设备的结构特点、工作原理及操作使用、维护保养等方面的知识；数字化、自动化、智能化技术在食品生产设备中的应用案例等。                          | 掌握常用加工设备的工作原理、操作与维护的基本知识；熟悉数字化、自动化、智能化食品加工设备操作与维护方法；能够优化和改进工艺以适应数字化、自动化制造需要。                |
| 033162 | 食品原料学       | 使学生掌握食品原料的分类、理化特性、营养组成、品质鉴别方法及贮藏保鲜技术，理解食品原料在加工过程中的变化规律，具备根据原料特性选择加工工艺和判断原料品质的能力，为食品智能加工技术的学习和实践奠定原料学基础；树立“从源头保障食品安全”的责任意识，理解食品原料资源高效利用对保障国家粮食安全与促进农业可持续发 | 涵盖食品原料分类与基础，详解植物性（粮食、果蔬、薯类）、动物性（畜禽肉、水产、乳蛋）原料的特性、营养及加工适性，介绍原料品质鉴别、贮藏保鲜方法，分析原料与加工工艺的关联及加工中成分变化。 | 要求学生明确学科定位，掌握食品原料分类、成分特性等知识；具备原料感官与简易理化鉴别、选料能力；能结合加工技术，为工艺设计和质量控制提供原料层面支撑，理解贮藏保鲜技术对原料品质的影响。 |

|        |         |                                                                                                                                              |                                                                                                                      |                                                                                                                  |
|--------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |         | 展的重要意义。                                                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                                                  |
| 033606 | 食品毒理学基础 | 使学生掌握食品中有毒有害物质的种类、来源、毒性作用机制及安全性评价方法，具备识别食品毒理风险、分析毒理问题及应用毒理学知识保障食品加工安全的能力，为食品智能加工中的安全控制提供理论与实践支撑；在毒理风险评估中锤炼严谨审慎的科学态度，以“零容忍”的职业操守筑牢食品安全的第一道防线。 | 涵盖食品毒理学基础概念，食品中天然毒素（如植物类、动物类毒素）、化学污染物（农药残留、重金属、食品添加剂滥用等）、微生物毒素（霉菌毒素等）的来源、毒性、检测及控制，食品安全性毒理学评价程序与方法，以及食品毒理研究的新技术与发展趋势。 | 明确食品毒理学的定义与学科意义，掌握食品中各类有毒有害物质的基本知识；具备识别食品毒理风险、运用毒理学评价方法分析问题的能力；能将毒理学知识应用于食品智能加工的安全控制环节，为食品加工过程中的风险评估、质量安全管理提供支持。 |

### （3）专业核心课程

开设 9 门，包括：食品加工技术 A、食品智能化装备技术、肉制品加工技术、果蔬加工技术、饮料加工技术、焙烤食品加工技术、乳品加工技术、食品质量与安全数字化控制技术、食品智能化检验技术。

**表 4 专业核心课程描述**

| 课程代码   | 课程名称      | 课程目标                                                                                                                                             | 主要内容                                                   | 教学要求                                                                                                              |
|--------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 033130 | 食品加工技术 A  | 使学生需掌握焙烤食品、乳制品、饮料制品等加工的基本理论，熟悉各类食品加工的工艺过程、制备方法、质量标准等知识；具备食品生产操作、管理、质量检验与控制能力，以及食品加工设备使用与维护能力，能够运用专业知识解决实际问题；培养学生良好的职业道德、工匠精神，增强安全意识、环保意识和团队合作精神。 | 涵盖果蔬加工工艺、软饮料加工工艺、乳制品加工工艺、肉制品加工工艺、烤制品加工工艺、糖果与巧克力制品加工工艺。 | 教学要求：采用课堂讲解、讲授，布置阅读任务，以及开展实验等多种教学方式，让学生理论与实践相结合，更好地掌握知识与技能；主要考核学生的食品加工技术基础知识与一般技能；考查、形成性评价与终结性评价相结合，理论与实践一体化评价模式。 |
| 033147 | 食品智能化装备技术 | 使学生掌握食品智能加工机械与设备的基本知识，能够熟练进行食品智能加工机械与设备的种类和工作                                                                                                    | 食品加工过程中常用智能检索、图像识别、语音识别、机器                             | 掌握常用人工智能技术在食品制造、检验检测中的应用；了解人工智能前沿技术；                                                                              |

|        |          |                                                                                                                                                             |                                                                                                        |                                                                |
|--------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|        |          | 原理，了解智能控制技术在食品机械中的应用方向和应用定位。理解智能控制技术在食品机械中应用对促进未来食品工业智能化发展的作用。                                                                                              | 学习等智能化技术概述；人工智能技术与食品原材料分拣、食品加工储运、实时动态监测和质量控制、食品检测、食品安全事件预警监测、食品追溯系统、产品开发全过程的应用技术及成功案例；食品智能化发展趋势。       | 任务引领、项目驱动；形成性评价与终结性评价相结合，理论与实践一体化评价模式。                         |
| 033148 | 肉制品加工技术  | 使学生掌握各类肉制品的工艺原理，会各类中西式肉制品的生产技术，掌握肉制品加工厂的卫生管理。训练学生的专业技能达到国家职业资格证书《肉制品加工工》高级工考核标准；树立“食品安全重于泰山”的崇高职业信念，将严谨规范的卫生习惯内化为守护人民健康的职业操守。                               | 肉制品加工的常用原辅材料、畜禽屠宰工艺和分割肉加工技术、肉的保鲜保藏技术及各类中西式肉制品的加工技术和质量控制。                                               | 掌握典型食品原辅物料质量鉴别与选择方法；掌握典型食品配方及加工工艺、品质控制的理论与方法；熟悉使用、维护常用设备原理和方法。 |
| 033151 | 焙烤食品加工技术 | 使学生掌握各类焙烤食品的工艺原理，会各类焙烤食品的生产技术，掌握焙烤加工厂的卫生管理。训练学生的专业技能达到国家职业资格证书《中式面点师》和《西式面点师》高级工考核标准，满足焙烤食品加工相关岗位的能力要求；在掌握中西式焙烤技艺中坚定文化自信，以技术创新推动传统焙烤食品现代化发展，服务人民对美好生活的饮食需求。 | 面包的加工、蛋糕的加工、饼干的加工、中式烘烤类糕点的加工；烘焙原料的质量检测、烘焙工艺的参数控制、成品常见缺陷的分析与解决、烘焙生产的卫生安全管理、烘焙设备的操作与维护，及功能性焙烤食品的原理及加工技术。 | 掌握典型食品原辅物料质量鉴别与选择方法，掌握典型食品配方及加工工艺、品质控制的理论与方法；熟悉使用、维护常用设备原理和方法。 |

|        |        |                                                                                                                                                |                                                                                           |                                                                |
|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 033150 | 饮料加工技术 | 使学生掌握各类饮料制品的工艺原理，会各类饮料制品的生产技术，掌握饮料加工厂的卫生管理；训练学生的专业技能达到国家职业资格证书《饮料制作工》高级工考核标准，满足饮料加工相关岗位的能力要求；树立“品质为基，安全为本”的职业使命感，将严谨规范的卫生习惯内化为对消费者健康高度负责的质量意识。 | 饮料用料及包装材料、碳酸饮料加工技术、果蔬汁饮料加工技术、蛋白饮料加工技术、茶类饮料加工技术、饮用水加工技术、固体饮料加工技术、功能饮料加工技术以及饮料加工厂卫生管理等相关知识。 | 掌握典型食品原辅物料质量鉴别与选择方法，掌握典型食品配方及加工工艺、品质控制的理论与方法；熟悉使用、维护常用设备原理和方法。 |
| 033152 | 乳品加工技术 | 使学生掌握各类乳制品的工艺原理，会各类乳制品的生产技术，；训练学生的专业技能达到国家职业资格证书《乳品加工工》高级工考核标准，满足乳品饮料加工相关岗位的能力要求；培养严谨求实、精益求精的工匠精神，坚守乳品安全的质量底线。                                 | 牛乳的成分及性质，液态乳生产技术，酸乳生产技术，炼乳生产技术，乳粉生产技术，奶油加工技术，干酪素与乳清粉生产技术，冷冻饮品加工技术，干酪生产厂设备的清洗等。            | 掌握典型食品原辅物料质量鉴别与选择方法，掌握典型食品配方及加工工艺、品质控制的理论与方法；熟悉使用、维护常用设备原理和方法。 |
| 033149 | 果蔬加工技术 | 使学生掌握各类果蔬制品的工艺原理，会各类果蔬制品的生产技术，掌握果蔬制品加工厂的卫生管理；理解果蔬加工产业在服务“三农”、实现乡村振兴战略中的重要意义，立志为提升我国农产品精深加工水平贡献力量。                                              | 果蔬加工的常用原辅材料、果蔬保鲜保藏技术及各类制品的加工技术和质量控制。                                                      | 掌握典型食品原辅物料质量鉴别与选择方法，掌握典型食品配方及加工工艺、品质控制的理论与方法；熟悉使用、维护常用设备原理和方法。 |

|        |                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                            |
|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 033154 | 食品智能化检验技术      | 使学生能够掌握食品的营养成分、食品中的添加剂、食品中的有害成分等食品的理化指标检验方法；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。训练学生的专业技能达到国家职业资格证书《食品检验员》高级工考核标准，满足食品检验相关岗位的能力要求；树立"数据精准、报告真实"的职业信念，将科学严谨、客观公正的检验精神内化为守护食品安全的核心素养。 | 食品检验程序与要求；样品的采集与制备、食品中主要成分的测定方法；食品理化及微生物检验的原理和操作方法；检验方案制定、检验数据处理、产品品质判断；智能化技术在食品检测中的应用案例等。                                            | 掌握食品分析检验方法、常用仪器的使用、维护的基本知识；能按照标准，对原辅料、半成品和成品的质量进行检验和判定；了解智能化检测技术。                          |
| 033153 | 食品质量与安全数字化控制技术 | 使学生掌握食品安全危害识别与控制；生产工艺执行情况、卫生质量保持的控制、监督和纠偏；质量记录的填写和统计；协助开展体系内审；参与食品质量与安全管理体系的编制、实施；食品质量安全管理体系统常运行和维护；食品质量与安全管理体系日常运行和维护的优化和改进；坚守数据真实的职业底线，树立以数字化、智能化技术驱动食品质量安全管理体系统常优化与创新的使命担当。           | 食品质量管理基本概念、理论和方法；食品质量控制与改进组织、管理体系、规范，重点介绍以保证食品质量安全为目的的食品良好操作规范（GMP）、食品卫生标准操作规范（SSOP）、食品安全控制体系（HACCP）及 ISO22000；智能化、数字化技术在食品安全控制中的应用等。 | 掌握食品良好操作规范、食品卫生标准操作规范、HACCP 及 ISO22000 食品安全管理体系；熟悉食品质量管理的基本概念、理论和方法；熟悉数字化追溯体系；熟悉食品质量统计与分析。 |

#### （4）专业拓展课程

本专业开设 9 门，包括：中外饮食文化、食品企业合规管理、食品安全监督管理、食品贮藏保藏技术、食品感官检验技术、食品包装技术、食品大数据与创新创业、食品冷链物流管理、现代食品策划与营销。

表 5 专业拓展课程描述

| 课程代码   | 课程名称     | 课程目标                                                                                                                                                                                                      | 主要内容                                                                                                                          | 教学要求                                                                                                                                                                                                      |
|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 033415 | 中外饮食文化   | 掌握药食同源原料的基础理论、活性成分及功效机制，熟悉原料筛选、活性成分提取与功能评价的核心技术，厚植中华优秀传统文化自信，树立药食同源原料科学开发的严谨态度，杜绝功效夸大与不规范研发；具备将传统药食同源理论与现代食品加工技术结合的能力，能够设计原料开发方案并完成功能性食品的工艺优化，培养学生在药食同源原料开发中解决实际问题的能力，理解相关法规标准等，强化合规开发与运用专业技术服务公众健康的责任担当。 | 一是主讲中国饮食文化，包括历史脉络、八大菜系、民俗礼仪、烹饪技法与原料文化（如茶文化、筷子文化）；二是介绍外国饮食文化，欧美、亚洲等地区国家饮食传统、宗教禁忌、现代饮食趋势；三是进行文化比较交流，如中外饮食观念、礼仪差异分析，历史与现代文化融合案例。 | 任务驱动+案例分析+小组研讨，结合文化对比项目实践。掌握中外代表性饮食文化的核心特色与地域文化根源；解饮食文化与宗教信仰、民俗习惯、社会历史的关联；熟悉中外饮食文化交流的典型案例（如丝绸之路饮食传播、现代快餐全球化）与发展趋势；能对比分析中外饮食文化的异同，提炼不同饮食体系的核心文化内涵；具备解读饮食文化现象的能力，可整理某一饮食文化的关键信息；能运用饮食文化知识，进行简单的跨文化饮食交流场景应对。 |
| 033503 | 食品企业合规管理 | 通过本课程的学习，使学生了解食品企业合规管理的性质、地位和独立价值，以及其研究范围、分析框架、研究方法、学科进展和未来方向等；理解该学科主要概念、基本原理和应用，尤其是在食品加工中的应用；能运用辩证唯物论、系统论、信息论、控制论的观点对食品企业的生产、经营、质量、设备、成本、卫生等各方面进行管理；努力探索                                                 | 食品企业基本概念、企业合规管理基础、食品企业经营战略与市场营销策略、食品产品设计与开发、食品企业生产管理、食品企业技术管理、食品企业质量管理、设备管理、财务管理与企业经济效益分析、食品卫生管理等。                            | 能够根据食品合规管理体系审核细则对照企业实际情况进行合规风险评估；能够进行食品企业合规性自查；能够进行企业合规管理相关文件的制定及归档工作。                                                                                                                                    |

|        |              |                                                                                                                                                 |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |              | 适应具有中国特色社会主义食品企业管理方法，培养学生发现、分析、解决问题的能力，强化食品质量安全标准意识和责任意识。                                                                                       |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                  |
| 033501 | 食品安全<br>监督管理 | 通过本课程的学习，使学生掌握食品安全监督管理的法律法规、标准体系、监管流程及常见食品安全风险防控原理；培养学生运用监管手段分析食品生产、加工、流通等环节安全问题的能力，以及制定监督管理方案的实践技能；强化食品质量安全标准意识和责任意识。                          | 食品安全监管基础：食品安全法律法规，食品安全标准体系；监管流程与方法：食品生产经营各环节的监督管理要点、食品安全风险监测、评估与预警机制；监管实践应用：食品安全事件应急处理流程、典型案例分析。 | 采用“理论讲授+案例研讨+模拟监管实践”相结合的方式，可通过小组合作分析真实监管案例，或模拟食品企业现场检查；要求学生能独立解读食品安全法规条文，运用监管工具分析企业合规性，具备初步的现场监督检查能力；能够根据市场监督管理流程，辅助相关部门完成抽样检测并填写监督管理记录；能够根据进出口食品监督管理制度，进行进出口食品申报文件审核及食品种类、数量实时数据统计和分析；能够建立、实施企业安全管理制度及建立健全管理档案。 |
| 034210 | 食品贮藏<br>保鲜技术 | 通过本课程的学习，使学生掌握食品贮藏保鲜的基础理论（如腐败机理、保鲜原理）、常见技术（冷藏、气调、化学保鲜等）及不同品类食品的贮藏特性；能运用贮藏技术对食品进行保鲜处理，分析贮藏过程中的品质变化，制定合理的贮藏方案；养成严谨求实、精益求精、诚实守信、客观公正、遵纪守法的职业态度，具备食 | 食品腐败的微生物、酶、理化因素分析，贮藏保鲜的核心原理；低温贮藏、气调贮藏、其他贮藏技术；果蔬、肉类、水产品、谷物等不同食品的贮藏特性与保鲜方案；贮藏过程中食品品质的检测与评价方法。      | 结合案例讲解原理，说明乙烯调控技术；实践教学开展低温贮藏实验、气调包装操作等；掌握设备使用和品质检测技能。                                                                                                                                                            |

|        |            |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                     |
|--------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |            | 品质量安全标准意识和责任意识。                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                     |
| 033212 | 食品感官检验技术   | 通过本课程的学习，使学生掌握食品感官评价及感官分析的基本方法；通过感官技能训练，学会鉴别和评价食品品质，并具有高度的质量安全责任意识、认真负责、严谨求实、吃苦耐劳和团结协作的职业素养。                                                                                          | 食品感官分析的基本条件；食品感官分析方法；常见食品的感官分析；现代仪器分析在食品感官评定中的应用。                                                                                                                   | 结合案例讲解感官检验原理，引用行业实际应用场景，帮助学生理解理论与实践的联系；掌握感觉基础和感官分析的相关知识；能运用感官分析方法进行食品质量、等级与真伪的鉴别；养成严谨求实、精益求精、诚实守信、客观公正、遵纪守法的职业态度，具备食品质量安全标准意识和责任意识。 |
| 033211 | 食品包装技术     | 掌握食品包装的基础理论（如包装材料性能、包装防护原理、包装设计理论等）、常见包装技术（如真空包装、充气包装、无菌包装、智能包装等）及不同品类食品的包装特性；能运用包装技术对食品进行包装设计与处理，分析包装过程中食品的品质保持与安全防护，制定合理的包装方案；养成严谨求实、精益求精、诚实守信、客观公正、遵纪守法的职业态度，具备食品包装安全与质量控制意识和责任意识。 | 食品包装的材料分析，包括塑料、纸类、金属、玻璃等包装材料的性能、适用范围及选用原则；食品包装的核心原理，如阻隔原理、防腐原理、保鲜原理、防伪原理等；真空包装、气调包装、无菌包装、活性包装、智能包装等各类包装技术；果蔬、肉类、水产、饮料、粮油等不同食品的包装特性与包装方案；食品包装过程中品质检测与评价方法，包装标识与法规要求。 | 结合案例讲解包装材料选择、包装技术应用等原理，说明智能包装、绿色包装等前沿技术；实践教学开展真空包装操作、气调包装设计、包装密封性检测等实验；掌握包装设备使用、包装结构设计和包装品质检测技能。                                    |
| 034211 | 食品大数据与创新创业 | 掌握食品行业大数据采集、处理、分析等的基本技术，理解大数据在食品研发、生产、营销等环节的应用逻辑；熟悉创新创业理论框架，培养学生运用大数据思维解决食品产业实际问题                                                                                                     | 食品大数据基础，食品数据标准化与质量控制（如营养标签数据规范、食品安全追溯数据标准）；食品数据挖掘案例；创新创业理论与实践，食品产业创新创业环境分析；创新创业失败                                                                                   | 掌握食品大数据的核心来源、分析方法及在食品领域的应用场景；理解食品行业创新创业的基本逻辑及相关政策支持；熟悉食品大数据与创新创业结合的典型案例；能运用基础工具处理食品相关数据，提炼                                          |

|        |           |                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                |
|--------|-----------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |           | 的素养，提升在食品领域开展创新创业实践的综合能力。                                                 | 与成功案例研讨等。                                                                                                                                                    | 数据背后的行业需求或创新方向；具备初步的食品创业项目设计能力，可结合大数据分析提出产品或服务创新方案；能撰写简单的创业计划书，清晰阐述项目的大数据应用逻辑与商业价值。                                            |
| 033160 | 食品冷链物流管理  | 食品冷链物流管理使学生掌握食品冷链物流的基本理论、流程与技术，熟悉食品冷链物流系统的规划、运营与管理方法，能保障食品在冷链物流过程中的质量与安全。 | 食品冷链物流的概念、特点、发展现状与趋势，食品冷链物流对食品质量安全的影响；食品冷链物流的主要环节（如冷藏仓储、冷藏运输、冷链配送等）的操作流程与关键技术（如制冷技术、温湿度监控技术等）；食品冷链物流系统的规划与设计，成本控制、库存管理、风险管理等内容；不同类型食品（如生鲜食品、速冻食品等）的冷链物流案例分析。 | 熟悉食品冷链物流各环节的操作要点与技术要求；能进行简单的食品冷链物流系统规划与运营管理分析；通过课堂讲授、实地参观、模拟实训等方式教学，考核包括平时作业、实训报告、课堂参与度和期末考试，强调对冷链物流实际操作与管理能力的培养。              |
| 033161 | 现代食品策划与营销 | 培养学生掌握现代食品市场营销的基本理论与方法，具备食品市场调研、产品策划、品牌建设、营销推广等能力                         | 市场营销基本理论（如市场细分、目标市场选择、定位等）；食品市场调研的方法与流程，食品消费者行为分析；食品产品策划（包括产品概念、包装、口味等设计），品牌策划与建设；食品营销渠道选择与管理，促销策略（如广告、公关、促销活动等）在食品营销中的应用；新媒体营销（如电商平台、社交媒体等）在食品营销中的实践。       | 能运用市场营销理论开展食品市场调研与分析，制定食品营销策划方案；具备食品品牌建设与推广的能力，熟悉新媒体营销手段；采用理论教学、案例研讨、小组项目、模拟营销等教学方法，考核结合平时作业、营销策划方案、课堂展示与期末考试，注重对营销实践与创新能力的考查。 |

## 八、教学进程总体安排

见附录一：食品智能加工技术专业教学进程表；附录二：学时与学分分配表。

## 九、实施保障

### （一）师资队伍

表 6 师资队伍结构与配置表

| 类别     | 数量 | 具体要求                                                                                                                                                     |
|--------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 师资队伍结构 | 24 | 学生数与本专业专任教师数比例为 18:1，双师素质教师占专业教师比为 88%。                                                                                                                  |
| 专业带头人  | 1  | 副教授职称，能够较好地把握国内外食品加工行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对食品智能加工技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教研工作能力强，在本区域或食品领域具有一定的专业影响力。                                             |
| 专任教师   | 17 | 具有高校教师资格和本专业领域有关证书；<br>有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；<br>具有食品等相关专业本科及以上学历；<br>具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；<br>具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；<br>每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。 |
| 兼职教师   | 6  | 主要从食品等相关企业、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。                                              |

### （二）教学设施

主要包括能够满足正常课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。学院十分重视校内实训基地建设，目前学院已拥有中央财政支持的科研建设项目 1 个、中央财政支持的食品生物技术实训基地 1 个、中央财政支持的食品产业发展服务平台 1 个。校内实践教学条件配置见表 7。

先后与一些企事业单位建立了长期稳固的合作办学关系，建立了良好的校企合作办学机制，实现了校企双方仪器设备、教学资源共享。校外实践教学条件配置见表 8。

表 7 校内实践教学条件配置

| 序号 | 实验室或实训室名称 | 实验实训项目名称                                                                    | 主要实验实训仪器设备                                                                      | 备注 |
|----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | 焙烤实训室     | 面包制作、老婆饼的加工、月饼的制作、蛋糕的制作、面点的制作                                               | 远红外烘干炉、面团发酵箱、高速强力搅拌机、分割搓圆机、打蛋机、和面机、滚圆机                                          |    |
| 2  | 肉制品实训室    | 腊肉的加工、香肠及灌肠的加工、烧鸡的加工、盐水火腿的加工、肉干、肉松的加工、酱猪肉的加工                                | 远红外烘干炉、切片机、灌肠机、手动盐水注射机、电炸炉、切肉机、绞肉机、真空滚揉机、制冰机、刨冰机、真空包装机。                         |    |
| 3  | 乳品实训室     | 原料乳新鲜度的检测、掺假乳的检验、凝固型酸奶的制作、冰淇淋的制作、乳酸菌饮料的制作                                   | 冷热缸、发酵罐、均质机、热交换器、恒温培养箱、冰淇淋机、全自动液体包装机、双联过滤器、胶体磨、紫外线消毒杀菌器                         |    |
| 4  | 饮料实训室     | 果汁饮料加工、蔬菜汁饮料加工、植物饮料加工、调配乳饮料加工、植物蛋白饮料加工、茶饮料加工                                | 封口机、多功能防盗锁口机、易拉罐多功能封口机、砂棒过滤器、逆渗透纯水机                                             |    |
| 5  | 化工原理实训室   | 雷诺实验、液-液套管换热器操作及传热系数测定、常压热风干燥实验、柏努利方程实验、筛板式精馏塔的操作与塔板效率的测定实验、板框压滤机的操作和过滤常熟测定 | 循环风洞干燥实验仪器及装置、板式塔演示实验仪器及装置、离心曲线实验仪器及装置、柏努利实验装置、雷诺实验装置、萃取试验装置、数字型换热器实验装置、恒压板框过滤器 |    |
| 6  | 仿真实训室     | 食物营养价值评价、营养食谱的编制、膳食评价、啤酒发酵仿真训练、青霉素生产仿真训练、食品工程原理模拟训练、精密仪器工作原理仿真训练            | 服务器 1 台、交换机2 台、微机45 台、膳食软件一套、仿真软件四套                                             |    |
| 7  | 纯净水实训室    | 纯净水生产                                                                       | 纯净水生产一体机、纯水全自动桶装灌装机、                                                            |    |
| 8  | 啤酒生产实训室   | 啤酒生产                                                                        | 小型啤酒生产线                                                                         |    |
| 9  | 乳品生产实训室   | 乳制品生产                                                                       | 小型乳品生产线                                                                         |    |
| 10 | 碳酸饮料实训室   | 碳酸饮料生产                                                                      | 碳酸饮料生产线                                                                         |    |

**表 8 校外实践教学条件配置**

| 序号 | 实习实训基地名称       | 实习实训项目名称                        | 备注    |
|----|----------------|---------------------------------|-------|
| 1  | 双汇集团           | 肉制品加工、产品品质与安全检测、质量管理            | 有正式协议 |
| 2  | 旺旺集团           | 烘焙食品加工、饮料加工、乳品加工、产品品质与安全检测、质量管理 | 有正式协议 |
| 3  | 漯河花花牛乳业有限公司    | 乳品加工、饮料加工、产品品质与安全检测、质量管理        | 有正式协议 |
| 4  | 河南三剑客农业发展有限公司  | 乳品加工、饮料加工、产品品质与安全检测、质量管理        | 有正式协议 |
| 5  | 郑州仟吉食品有限公司     | 焙烤食品加工、产品品质与安全                  | 有正式协议 |
| 6  | 河南御江食品股份有限公司   | 肉制品加工、产品品质与安全检测、质量管理检测          | 有正式协议 |
| 7  | 郑州千味央厨食品股份有限公司 | 焙烤食品加工、产品品质与安全检测、质量管理           | 有正式协议 |
| 8  | 漯河卫龙商贸有限公司     | 休闲食品加工、产品品质与安全检测、质量管理           | 有正式协议 |

### （三）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需要的教材、图书及数字化资源等。

#### 1.教材选用

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。禁止不合格的教材进入课堂。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

#### 2.图书文献配置

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。专业类图书文献主要包括:食品行业政策法规、食品标准手册、食品智能化装备技术、食品智能化加工装备、食品理化检验、人工智能、食品国家安全标准等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。图书馆应具有计算机网络系统或电子阅览服务，方便师生查询、借阅。

#### 3.数字资源配置

具有与本专业有关的音视频素材、教学课件、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

### （四）教学方法

在食品智能加工技术专业的教学过程中，结合专业特色和学生培养目标，采用多种教学方

法：任务驱动法、项目教学法、专题研讨法、案例教学法、探究教学法、分组教学法、情境教学法，多种教学方法的灵活运用能有效提升教学质量。

### 1.任务驱动法

教师根据课程内容和企业实际需求，将教学目标拆解为具体的任务。例如，在“智能生产线操作与维护”课程中，布置“调试某饼干智能生产线并实现产能优化 10%”的任务。学生需要自主查阅设备手册、分析生产参数、制定调试方案，通过完成任务掌握智能设备的操作原理、参数设置及优化方法。任务完成后，教师组织学生进行成果展示和评价，重点关注任务过程中问题解决能力的提升。

### 2.项目教学法

以完整的食品智能加工项目为载体开展教学。比如围绕“功能性饮料智能生产全过程实施”项目，将课程内容融入项目的各个环节，从原料智能检测、配方智能设计、生产过程智能控制到成品智能包装。学生分组组成项目团队，分别承担项目管理、技术实施、质量检测等角色，在项目推进中学习智能传感技术、自动控制系统、质量追溯系统等知识，体验真实项目的运作流程，培养团队协作和项目执行能力。

### 3.专题研讨法

针对食品智能加工领域的热点、难点问题设立专题。如“人工智能在食品质量安全预警中的应用”“智能仓储系统在食品冷链中的优化策略”等专题。教师提前布置研讨任务，学生通过搜集文献、调研企业案例、分析技术数据等方式准备研讨材料。在研讨课上，学生各抒己见，分享研究成果和观点，教师进行引导和点评，激发学生的学术思维和创新意识，加深对专业前沿知识的理解。

### 4.案例教学法

选取食品智能加工行业的真实案例进行教学。例如引入某知名企业“因智能控制系统故障导致产品质量波动”的案例，让学生分析故障原因、探讨解决措施；或选取“某企业通过智能改造实现生产效率提升 30%”的成功案例，剖析其技术路径和管理经验。通过案例分析，学生能将理论知识与实际应用相结合，提高对复杂问题的分析和解决能力，同时了解行业的实际运作情况。

### 5.探究教学法

设置具有探究性的问题引导学生主动学习。在“食品智能检测技术”课程中，提出“如何利用近红外光谱技术快速检测食品中的蛋白质含量”的问题。学生在教师的指导下，设计实验方案、选择检测设备、进行数据采集和分析，探究不同检测条件对结果准确性的影响。通过自主探究，学生不仅掌握了近红外检测技术的原理和操作，还培养了科学研究的思维方法和创新能力。

### 6.分组教学法

将学生划分为若干学习小组，针对教学内容开展小组合作学习。在“食品工厂智能设计”课

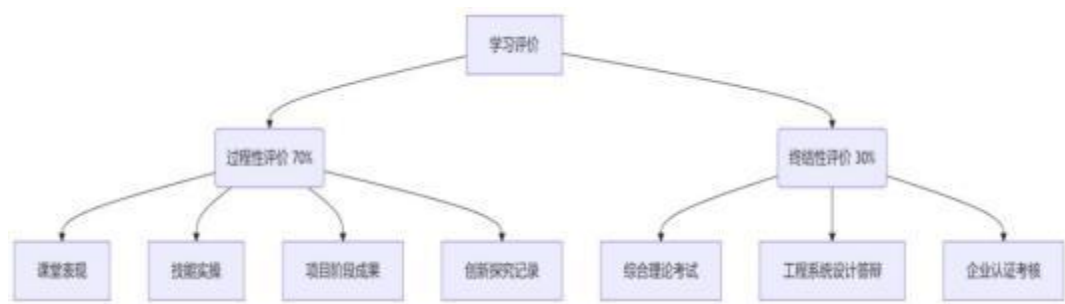
程中，以小组为单位完成某小型果汁智能加工厂的设计任务。各小组内部进行分工，有的负责车间布局智能规划，有的负责设备选型与智能控制系统匹配，有的负责能耗智能分析。小组通过讨论、协作完成设计方案，并在班级内进行汇报交流，教师根据各小组的表现进行综合评价，培养学生的团队协作能力和沟通表达能力。

7.情境教学法

创设与食品智能加工实际工作场景相似的教学情境。在模拟实训车间中，搭建仿真的智能食品生产车间环境，包括智能生产线、中控室、检测实验室等。在“生产过程智能监控”教学中，让学生扮演生产操作员、中控员、质检员等角色，模拟生产过程中出现原料异常、设备报警、质量超标等情况，训练学生在真实情境下的应急处理能力和岗位协作能力，增强学生对职业岗位的认知和适应能力。

（五）学习评价

为全面、客观地评价学生的学习成果，推动学生综合能力的提升，食品智能加工技术专业采用过程性评价与终结性评价相结合、理实一体化的评价模式，具体评价方式如下：



1.课程考核评价

课程考核注重全面考查学生对知识的掌握、技能的运用以及综合素养的养成，根据课程性质不同，采用多样化的考核方式。

对于以理论为主的课程，采用笔试、口试、现场操作和技能考核相结合的方式。笔试主要考查学生对基础理论、专业知识的理解和记忆；口试着重考查学生对知识的灵活运用、逻辑思维和语言表达能力；现场操作和技能考核则重点检验学生将理论知识转化为实际操作的能力。通过多种考核方式的结合，全面了解学生对知识和技能的掌握情况，以及运用专业知识分析解决实际问题的能力。

以实践为主的专业基础课程和专业核心课程，强化过程评价和结果评价。过程评价贯穿于整个教学过程，包括学生的课堂表现、实验操作、小组讨论、作业完成情况等。例如在“智能生产线操作实训”课程中，教师会实时记录学生在设备操作中的规范性、对故障的判断和处理能力、团队协作表现等。结果评价则以课程结束时的综合技能考核、项目成果展示等形式进行。同时，考核标准与食品职业资格考核、企业标准相结合，在考查学生专业知识掌握理解运用程度、操作技能熟练程度的基础上，关注学生的职业道德、遵章守纪及实干精神、安全生产与文明生产意识和团结协作精神。理论知识与实践技能考核的比例根据课程性质确定，一般而言，

实践课程中实践技能考核占比不低于 60%，以此强化对学生动手能力的考核。

## 2. 实习实训考核评价

实习（实训）是学生将理论知识与实际生产相结合的重要环节，其考核以全面、客观反映学生的实习实训效果为目标。

实习（实训）的考核主要依据校内外的考核与鉴定、学生撰写的实习（训）报告和实习（训）日志。校内外的考核与鉴定由学校指导教师和企业导师共同完成，学校指导教师侧重考查学生对专业知识的运用和学习态度，企业导师则重点评价学生的岗位操作技能、职业道德、团队协作和遵章守纪情况。例如在企业岗位实习中，企业导师会根据学生在智能生产线操作、设备维护等岗位上的表现进行打分，学校指导教师结合学生的日常汇报和问题解决情况进行评价。

学生撰写的实习（训）报告应包含实习实训的目的、内容、过程、收获与体会、遇到的问题及解决方法等内容，教师通过报告了解学生对实习实训内容的总结和反思能力。实习（训）日志则记录了学生每天的实习实训情况，包括工作内容、学习到的知识技能、遇到的问题及感悟等，教师通过日志掌握学生的实习进展和学习态度。综合校内外考核鉴定结果、实习（训）报告和实习（训）日志的质量，对学生的实习实训成果进行全面评价，评价结果纳入学生的总成绩。

## （六）质量管理

（1）学校和二级学院已建成了完善的专业人才培养质量保障机制，健全了专业教学质量监控管理制度，改进了结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善了人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业实习以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，已经达到人才培养规格要求。

（2）学校和二级学院完善了教学管理机制，加强了日常教学组织运行与管理，定期开展了课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全了巡课、听课、评教、评学等制度，建立了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，定期开展了公开课、示范课等教研活动。

（3）专业教研室组织了线上线下相结合的集中备课制度，定期召开了教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进了专业教学，持续提高人才培养质量。

（4）学校具有毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价了人才培养质量和培养目标达成情况。

# 十、毕业要求

本专业学生毕业时应达到培养目标及培养规格的素质、知识和能力等方面要求，同时满足以下条件。

### （一）学分条件

本专业学生在毕业前总学分须取得 236 个学分，最低学分要求及所包括内容如表 9。

**表 9 最低学分要求**

| 课程类别类别      |         | 最低学分 |
|-------------|---------|------|
| 公共基础课程      | 必修课程    | 84   |
|             | 限选课程    | 14   |
|             | 任选课程    | 6    |
|             | 合计      | 104  |
| 专业（技能）课程    | 专业群共享课程 | 14   |
|             | 专业基础课程  | 24   |
|             | 专业核心课程  | 36   |
|             | 专业拓展课程  | 20   |
|             | 合计      | 94   |
| 岗位实习及单列实习实训 |         | 38   |
| 总计          |         | 236  |

### （二）证书

学生在校期间，应考取必要的基本能力证书及职业资格证书，鼓励学生考取多项职（执）业资格证书。

**表 10 考取证书一览表**

| 证书类别      | 证书名称     | 考证等级要求 | 备注        |
|-----------|----------|--------|-----------|
| 基本能力证书    | 普通话      | 二级乙等   | 选考        |
| 职（执）业资格证书 | 肉制品加工工   | 高级     | 必考其中（1）项  |
|           | 饮料制作工    | 高级     |           |
|           | 乳品加工工    | 高级     |           |
|           | 农产品食品检验员 | 高级     | 可任选其中（1）项 |
|           | 中式面点师    | 高级     |           |
|           | 西式面点师    | 高级     |           |
|           | 食品合规管理   | 中级     |           |

附录一 五年制专科食品智能加工技术专业教学进程表

| 课程类别        | 序号  | 课程名称        | 课程代码   | 学时 |    | 学分 | 开课学期与周学时 |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 开课单位     | 考核方式 | 备注 |
|-------------|-----|-------------|--------|----|----|----|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|------|----|
|             |     |             |        | 理论 | 实践 |    | 一        | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 九 | 十 |          |      |    |
| 公共基础及素质教育课程 | 必修课 | 1 中国特色社会主义  | 171040 | 36 | 0  | 2  | 2        |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 马院       | 考查   |    |
|             |     | 2 心理健康与职业生涯 | 171018 | 36 | 0  | 2  |          | 2 |   |   |   |   |   |   |   |   | 公共教学部    | 考查   |    |
|             |     | 3 哲学与人生     | 171008 | 36 | 0  | 2  |          |   | 2 |   |   |   |   |   |   |   | 马院       | 考查   |    |
|             |     | 4 职业道德与法治   | 171005 | 36 | 0  | 2  |          |   |   | 2 |   |   |   |   |   |   |          | 考查   |    |
|             |     | 5 语文（一）     | 171001 | 72 | 0  | 4  | 4        |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 公共教学部    | 考试   |    |
|             |     | 6 语文（二）     | 171020 | 72 | 0  | 4  |          | 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |          | 考试   |    |
|             |     | 7 历史        | 171031 | 72 | 0  | 4  |          | 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |          | 考试   |    |
|             |     | 8 数学（一）     | 171003 | 72 | 0  | 4  | 4        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          | 考试   |    |
|             |     | 9 数学（二）     | 171021 | 72 | 0  | 4  |          | 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |          | 考试   |    |
|             |     | 10 英语（一）    | 171004 | 72 | 0  | 4  | 4        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          | 考试   |    |
|             |     | 11 英语（二）    | 171022 | 72 | 0  | 4  |          | 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |          | 考试   |    |
|             |     | 12 化学       | 172001 | 36 | 0  | 2  | 2        |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 食品技术创新学院 | 考试   |    |
|             |     | 13 体育和健康（一） | 171006 | 12 | 24 | 2  | 2        |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 公共体育部    | 考查   |    |
|             |     | 14 体育和健康（二） | 171023 | 12 | 24 | 2  |          | 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |          | 考查   |    |
|             |     | 15 体育和健康（三） | 171024 | 12 | 24 | 2  |          |   | 2 |   |   |   |   |   |   |   |          | 考查   |    |

|  |  |    |                      |        |    |     |      |   |  |  |      |   |      |  |  |  |        |    |
|--|--|----|----------------------|--------|----|-----|------|---|--|--|------|---|------|--|--|--|--------|----|
|  |  | 16 | 信息技术                 | 171019 | 36 | 36  | 4    | 4 |  |  |      |   |      |  |  |  | 人工智能学院 | 考试 |
|  |  | 17 | 思想道德与法治              | 161010 | 44 | 4   | 3    |   |  |  | 4/12 |   |      |  |  |  | 马院     | 考试 |
|  |  | 18 | 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 | 161002 | 32 | 4   | 2    |   |  |  |      | 2 |      |  |  |  |        | 考试 |
|  |  | 19 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论   | 161008 | 46 | 8   | 3    |   |  |  |      |   | 4/14 |  |  |  |        | 考试 |
|  |  | 20 | ※形势与政策(一)            | 161004 | 8  | 0   | 0.25 |   |  |  |      |   |      |  |  |  |        | 考查 |
|  |  | 21 | ※形势与政策(二)            | 161005 | 8  | 0   | 0.25 |   |  |  |      |   |      |  |  |  |        | 考查 |
|  |  | 22 | ※形势与政策(三)            | 161006 | 8  | 0   | 0.25 |   |  |  |      |   |      |  |  |  |        | 考查 |
|  |  | 23 | ※形势与政策(四)            | 161006 | 8  | 0   | 0.25 |   |  |  |      |   |      |  |  |  |        | 考查 |
|  |  | 24 | 中国共产党历史              | 161011 | 16 | 0   | 1    |   |  |  |      | 1 |      |  |  |  |        | 考试 |
|  |  | 25 | ※军事理论                | 231001 | 36 | 0   | 2    |   |  |  |      | 2 |      |  |  |  | 学工部    | 考查 |
|  |  | 26 | 军事技能                 | 231006 | 0  | 112 | 2    |   |  |  | 2 周  |   |      |  |  |  |        | 考查 |
|  |  | 27 | 劳动教育                 | 231003 | 6  | 30  | 2    |   |  |  | 1    | 1 |      |  |  |  |        | 考查 |
|  |  | 28 | ※大学生心理健康             | 231005 | 36 | 0   | 2    |   |  |  | 2    |   |      |  |  |  | 公共教学部  | 考查 |
|  |  | 29 | 大学体育(一)              | 101001 | 10 | 26  | 2    |   |  |  | 2    |   |      |  |  |  | 公共体育部  | 考试 |
|  |  | 30 | 大学体育(二)              | 101002 | 10 | 26  | 2    |   |  |  |      | 2 |      |  |  |  |        | 考试 |
|  |  | 31 | 大学体育(三)              | 101003 | 10 | 26  | 2    |   |  |  |      |   | 2    |  |  |  |        | 考试 |
|  |  | 32 | 大学英语(一)              | 201001 | 64 | 0   | 4    |   |  |  | 4    |   |      |  |  |  | 公共教学部  | 考试 |
|  |  | 33 | 大学英语(二)              | 201002 | 36 | 0   | 2    |   |  |  |      | 2 |      |  |  |  |        | 考查 |

|  |             |    |           |        |      |     |     |    |    |   |   |     |    |   |   |   |   |                 |    |
|--|-------------|----|-----------|--------|------|-----|-----|----|----|---|---|-----|----|---|---|---|---|-----------------|----|
|  |             | 34 | 职业生涯规划    | 181001 | 18   | 4   | 1   |    |    |   |   | 1   |    |   |   |   |   | 招生就<br>业处       | 考查 |
|  |             | 35 | 创新创业教育    | 181002 | 16   | 16  | 2   |    |    |   |   |     | 2  |   |   |   |   | 招生就<br>业处       | 考查 |
|  |             | 36 | 大学生就业指导   | 181003 | 12   | 4   | 1   |    |    |   |   |     |    |   | 1 |   |   | 招生就<br>业处       | 考查 |
|  |             | 37 | ※实验室安全教育  | 141001 | 8    | 8   | 1   |    |    |   |   | 1   |    |   |   |   |   | 教务处             | 考查 |
|  |             | 38 | 国家安全教育    | 161012 | 18   | 0   | 1   |    |    |   |   |     |    | 1 |   |   |   | 马院              | 考查 |
|  |             | 小计 |           |        | 1206 | 376 | 84  | 22 | 20 | 4 | 2 | 12  | 10 | 7 | 1 | 0 | 0 |                 |    |
|  | 限<br>选<br>课 | 39 | 礼仪        | 171014 | 36   | 0   | 2   |    |    | 2 |   |     |    |   |   |   |   | 教师教<br>育学院      | 考查 |
|  |             | 40 | 职场应用写作与交流 | 173324 | 36   | 0   | 2   |    |    | 2 |   |     |    |   |   |   |   | 教师教<br>育学院      | 考查 |
|  |             | 41 | 美术欣赏      | 172020 | 36   | 0   | 2   |    |    | 2 |   |     |    |   |   |   |   | 公共艺<br>术<br>教学部 | 考查 |
|  |             | 42 | ※美学和艺术史论  |        | 16   | 0   | 0.5 |    |    |   |   | 0.5 |    |   |   |   |   | 公共艺<br>术<br>教学部 | 考试 |
|  |             | 43 | ※艺术鉴赏和评论  |        | 16   | 0   | 0.5 |    |    |   |   | 0.5 |    |   |   |   |   | 公共艺<br>术<br>教学部 | 考试 |
|  |             | 44 | 艺术体验和实践   |        | 0    | 16  | 1   |    |    |   |   |     | 1  |   |   |   |   | 公共艺<br>术<br>教学部 | 考查 |
|  |             | 45 | 高等数学      | 101007 | 72   | 0   | 4   |    |    |   |   |     |    |   | 4 |   |   | 公共教<br>学部       | 考查 |
|  |             | 46 | ※职业人文素养   | 101009 | 36   | 0   | 2   |    |    |   |   |     | 2  |   |   |   |   | 公共教<br>学部       | 考查 |
|  |             | 小计 |           |        | 248  | 16  | 14  | 0  | 0  | 6 | 0 | 0   | 1  | 0 | 4 | 0 | 0 |                 |    |
|  | 任<br>选<br>课 | 47 | 中华优秀传统文化  | 172003 | 36   | 0   | 2   |    | 2  |   |   |     |    |   |   |   |   | 教师教<br>育学院      | 考查 |
|  |             | 48 | 公共任选课程    |        | 64   | 0   | 4   |    |    |   |   |     |    |   |   |   |   | 教务处             | 考查 |
|  |             | 小计 |           |        | 100  | 0   | 6   | 0  | 2  | 0 | 0 | 0   | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 |                 |    |

|              |                     |    |           |        |     |     |    |   |   |   |   |   |    |   |   |                  |    |
|--------------|---------------------|----|-----------|--------|-----|-----|----|---|---|---|---|---|----|---|---|------------------|----|
| 专业<br>(技能)课程 | 专业<br>群<br>共享<br>课程 | 49 | 食品添加剂应用技术 | 033106 | 22  | 10  | 2  |   |   |   | 2 |   |    |   |   | 食品技术<br>创新学<br>院 | 考查 |
|              |                     | 50 | 食品标准与法规   | 033140 | 22  | 10  | 2  |   |   |   | 2 |   |    |   |   |                  | 考查 |
|              |                     | 51 | 食品卫生与安全   | 033117 | 22  | 10  | 2  |   |   |   | 2 |   |    |   |   |                  | 考试 |
|              |                     | 52 | 食品生物化学    | 033142 | 36  | 36  | 4  |   |   |   |   | 4 |    |   |   |                  | 考查 |
|              |                     | 53 | 食品营养与健康   | 033204 | 36  | 36  | 4  |   |   |   |   |   |    | 4 |   |                  | 考试 |
|              |                     | 小计 |           |        | 138 | 102 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 4  | 0 | 4 | 0                | 0  |
|              | 专业<br>基础<br>课程      | 54 | 分析化学      | 033141 | 32  | 32  | 4  |   |   |   | 4 |   |    |   |   | 食品技术<br>创新学<br>院 | 考试 |
|              |                     | 55 | 基础化学      | 033139 | 16  | 16  | 2  |   |   |   | 2 |   |    |   |   |                  | 考查 |
|              |                     | 56 | 食品微生物     | 033105 | 36  | 36  | 4  |   |   |   |   | 4 |    |   |   |                  | 考试 |
|              |                     | 57 | 食品机械基础    | 033102 | 18  | 18  | 2  |   |   |   |   | 2 |    |   |   |                  | 考查 |
|              |                     | 58 | 工程制图及CAD  | 033145 | 18  | 18  | 2  |   |   |   |   | 2 |    |   |   |                  | 考查 |
|              |                     | 59 | 人工智能基础    | 033146 | 18  | 18  | 2  |   |   |   |   | 2 |    |   |   |                  | 考查 |
|              |                     | 60 | 食品智能化生产单元 | 033155 | 18  | 18  | 2  |   |   |   |   |   |    | 2 |   |                  | 考查 |
|              |                     | 61 | 食品原料学     | 033162 | 36  | 36  | 4  |   |   | 4 |   |   |    |   |   |                  | 考试 |
|              |                     | 62 | 食品毒理学基础   | 033606 | 18  | 18  | 2  |   |   | 2 |   |   |    |   |   |                  | 考查 |
|              |                     | 小计 |           |        | 210 | 210 | 24 | 0 | 0 | 6 | 0 | 6 | 10 | 0 | 2 | 0                | 0  |
|              | 专业<br>核心课           | 63 | 食品加工技术A   | 033130 | 36  | 36  | 4  |   |   |   | 4 |   |    |   |   | 食品技术<br>创新学<br>院 | 考试 |
|              |                     | 64 | 食品智能化装备技术 | 033147 | 36  | 36  | 4  |   |   |   |   |   | 4  |   |   |                  | 考查 |
|              |                     | 65 | 肉制品加工技术   | 033148 | 36  | 36  | 4  |   |   |   |   |   | 4  |   |   |                  | 考试 |
|              |                     | 66 | 果蔬加工技术    | 033149 | 36  | 36  | 4  |   |   |   |   |   | 4  |   |   |                  | 考查 |

|             |       |            |                |        |     |     |    |   |   |   |    |   |   |    |     |   |          |    |  |
|-------------|-------|------------|----------------|--------|-----|-----|----|---|---|---|----|---|---|----|-----|---|----------|----|--|
|             |       | 67         | 饮料加工技术         | 033150 | 36  | 36  | 4  |   |   |   |    |   | 4 |    |     |   |          | 考查 |  |
|             |       | 68         | 焙烤食品加工技术       | 033151 | 36  | 36  | 4  |   |   |   |    |   | 4 |    |     |   |          | 考试 |  |
|             |       | 69         | 乳品加工技术         | 033152 | 36  | 36  | 4  |   |   |   |    |   |   | 4  |     |   |          | 考试 |  |
|             |       | 70         | 食品质量与安全数字化控制技术 | 033153 | 36  | 36  | 4  |   |   |   |    |   |   | 4  |     |   |          | 考试 |  |
|             |       | 71         | 食品智能化检验技术      | 033154 | 36  | 36  | 4  |   |   |   |    |   |   | 4  |     |   |          | 考试 |  |
|             |       | 小计         |                |        | 324 | 324 | 36 | 0 | 0 | 0 | 4  | 0 | 0 | 20 | 12  | 0 | 0        |    |  |
|             | 专业拓展课 | 72         | 中外饮食文化         | 033415 | 24  | 12  | 2  |   |   | 2 |    |   |   |    |     |   | 食品技术创新学院 | 考查 |  |
|             |       | 73         | 食品企业合规管理       | 033503 | 18  | 18  | 2  |   |   | 2 |    |   |   |    |     |   |          | 考试 |  |
|             |       | 74         | 食品感官检验技术       | 033212 | 18  | 18  | 2  |   |   | 2 |    |   |   |    |     |   |          | 考查 |  |
|             |       | 75         | 食品安全监督管理       | 033501 | 36  | 36  | 4  |   |   |   | 4  |   |   |    |     |   | 食品技术创新学院 | 考试 |  |
|             |       | 76         | 食品保藏技术         | 034506 | 36  | 36  | 4  |   |   |   | 4  |   |   |    |     |   |          | 考查 |  |
|             |       | 77         | 食品包装技术         | 033121 | 36  | 36  | 2  |   |   |   | 4  |   |   |    |     |   |          | 考查 |  |
|             |       | 78         | 食品大数据与创新创业     | 034211 | 18  | 18  | 2  |   |   |   |    |   | 2 |    |     |   |          | 考查 |  |
|             |       | 79         | 食品冷链物流管理       | 033160 | 18  | 18  | 2  |   |   |   |    |   |   | 2  |     |   |          | 考查 |  |
|             |       | 80         | 现代食品策划与营销      | 033161 |     |     |    |   |   |   |    |   |   |    |     |   |          | 考查 |  |
|             |       | 小计         |                |        | 204 | 192 | 20 | 0 | 0 | 6 | 12 | 0 | 2 | 0  | 2   | 0 | 0        |    |  |
| 岗位实习及单列实习实训 | 81    | 食品加工技术综合实训 | 173388         | 20     | 52  | 4   |    |   |   | 4 |    |   |   |    |     |   | 食品技术创新学院 | 考查 |  |
|             | 82    | 毕业设计A      | 034107         | 0      | 128 | 8   |    |   |   |   |    |   |   |    | 8周  |   |          | 考查 |  |
|             | 83    | 岗位实习A(→)   | 034105         | 0      | 180 | 10  |    |   |   |   |    |   |   |    | 10周 |   |          | 考查 |  |

|        |    |          |        |      |      |     |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |  |    |
|--------|----|----------|--------|------|------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|--|----|
|        | 84 | 岗位实习A(二) | 034106 | 0    | 288  | 16  |    |    |    |    |    |    |    |    |     | 16周 |  | 考查 |
|        | 小计 |          |        | 20   | 648  | 38  | 0  | 0  | 0  | 4  | 0  | 0  | 0  | 0  | 18周 | 16周 |  |    |
| 教学计划总计 |    |          | 4318   | 2450 | 1868 | 236 | 22 | 22 | 22 | 22 | 24 | 27 | 27 | 25 | 18周 | 16周 |  |    |

备注：1.※表示线上教学课程，课时数不计入周学时，计入总学时；☆表示线上、线下混合教学课程，公共任选课程每学期初由教务处提供公共任选课程目录，学生自由选择。

2.每学期安排 20 周的教学活动，其中第 19、20 周为复习考试时间。

3.美学和艺术史论类含《美术欣赏》《音乐欣赏》2 门课程，学生任选 1 门；艺术鉴赏和评论类含《书法鉴赏》、《影视鉴赏》、《艺术导论》、《舞蹈鉴赏》、《戏剧鉴赏》、《戏曲鉴赏》6 门课程，学生任选 1 门；艺术体验和实践类含《手工剪纸》《硬笔书法》《手机摄影》《手工编织》《戏剧教育》《现代舞》《歌曲演唱》《大学美育》8 门课程，学生任选 1 门。

4.信息技术课程开设学期按 2019 年版人才培养方案分配各院系的开设学期执行。

附录二 学时与学分分配表

| 课程类型            | 总学分 | 总学时  | 占总学时<br>百分比 (%) | 实践<br>学时 | 占总学时<br>百分比 (%) | 选修课<br>学时 | 占总学时<br>百分比 (%) |
|-----------------|-----|------|-----------------|----------|-----------------|-----------|-----------------|
| 公共基础<br>及素质教育课程 | 104 | 1946 | 45.1            | 392      | 9.1             | 364       | 8.4             |
| 专业（技能）课程        | 94  | 1704 | 39.5            | 828      | 19.2            | 396       | 9.2             |
| 岗位实习及<br>单列实习实训 | 38  | 668  | 15.5            | 648      | 15.0            | 0         | 0               |
| 总 计             | 236 | 4318 | 100             | 1868     | 43.3            | 760       | 17.6            |

## 编制说明

本人才培养方案适用于五年一贯制专科食品智能加工技术专业，由漯河职业技术学院食品技术创新学院专业建设委员会组织专业教师，与双汇集团等合作企业的专家共同制定，经学校党委会审定，批准从 2025 级五年一贯制专科食品智能加工技术专业学生开始实施。

主要编制人员一览表

| 序号 | 姓 名 | 所 在 单 位        | 职称/职务 | 签 名 |
|----|-----|----------------|-------|-----|
| 1  | 王林山 | 漯河职业技术学院       | 副教授   | 王林山 |
| 2  | 贾娟  | 漯河职业技术学院       | 教授    | 贾娟  |
| 3  | 魏秋红 | 漯河职业技术学院       | 副教授   | 魏秋红 |
| 4  | 徐启红 | 漯河职业技术学院       | 教授    | 徐启红 |
| 5  | 马利平 | 漯河职业技术学院       | 副教授   | 马利平 |
| 6  | 马川兰 | 漯河职业技术学院       | 副教授   | 马川兰 |
| 7  | 宋安琪 | 漯河职业技术学院       | 助教    | 宋安琪 |
| 8  | 尹明刚 | 河南双汇投资发展股份有限公司 | 工程师   | 尹明刚 |

专业负责人：王林山

复核人：贾娟

食品技术创新学院院长：陈冰

# 漯河职业技术学院

## 专业人才培养方案论证与审定意见表

|                                                                                                                            | 姓 名                                                                                                                                                                                                   | 单 位            | 职务/职称       | 签 名 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-----|
| 专<br>业<br>建<br>设<br>指<br>导<br>委<br>员<br>会<br>成<br>员                                                                        | 陈冰                                                                                                                                                                                                    | 漯河职业技术学院       | 院长/副教授      | 陈冰  |
|                                                                                                                            | 王平岗                                                                                                                                                                                                   | 漯河职业技术学院       | 书记/讲师       | 王平岗 |
|                                                                                                                            | 王林山                                                                                                                                                                                                   | 漯河职业技术学院       | 教研室主任/副教授   | 王林山 |
|                                                                                                                            | 杨雯雯                                                                                                                                                                                                   | 漯河职业技术学院       | 教研室主任/副教授   | 杨雯雯 |
|                                                                                                                            | 郭志芳                                                                                                                                                                                                   | 漯河职业技术学院       | 教研室主任/副教授   | 郭志芳 |
|                                                                                                                            | 贾娟                                                                                                                                                                                                    | 漯河职业技术学院       | 教研室主任/教授    | 贾娟  |
|                                                                                                                            | 宗保丰                                                                                                                                                                                                   | 河南叮当牛食品有限公司    | 研发经理/工程师    | 宗保丰 |
|                                                                                                                            | 李亚衡                                                                                                                                                                                                   | 郑州仟吉食品有限公司     | 人力资源部经理/工程师 | 李亚衡 |
|                                                                                                                            | 尹明刚                                                                                                                                                                                                   | 河南双汇投资发展股份有限公司 | 主任/工程师      | 尹明刚 |
|                                                                                                                            | <p>论证意见：</p> <p>本专业人才培养方案编制规范，科学合理，符合《国家职业教育改革实施方案》《河南省职业教育改革实施方案》《职业教育专业教学标准（2025版）》文件要求，能够满足五年一贯制食品智能加工技术专业人才培养需要，同意从2025级五年一贯制食品智能加工技术专业学生开始实施。</p> <p>专业建设指导委员会主任签名：陈冰</p> <p>2025 年 8 月 30 日</p> |                |             |     |
| <p>审定意见：</p> <p>中共漯河职业技术学院委员会（签章）</p>  |                                                                                                                                                                                                       |                |             |     |