

漯河职业技术学院食品营养与健康专业人才培养方案

(2022 年修订)

一、专业名称及代码

(一) 专业名称: 食品营养与健康

(二) 专业代码: 490103

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限及学历

全日制 3 年专科。实行弹性学制, 学生可通过学分认定、积累、转换等办法, 在 2-6 年内完成学业。

四、职业面向

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 技术领域举例	职业资格证 书和职业技 能等级证书 举例
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) 质量认证认可质 量工程技术人员 (2-02-29-04)	公共营养指导; 健康管理及营 养配餐;农产品 食品检验;质量 和认证认可;健 康咨询服务;餐 饮服务;食品加 工;检验试验, 营养师、健康管 理师、食品检验 工等岗位(群)。	公共营养师; 健康管理师; 保健调理师; 农产品食品 检验员

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; 掌握食品营养与健康的专业知识和技术技能, 面向食品制造、农副食品加工、酒、饮料和精制茶制造业、餐饮和质检技术服务等行业, 能够从事营养咨询与教育、营养食品加工与检测、健康信息采集与管理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、知识和能力方面达到以下要求。

1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导，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；

(2) 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；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维的职业理想；

(4) 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；

(5) 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，良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

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、文明生产等相关知识；

(3) 掌握本专业相关的分析化学、生物化学、微生物学、毒理学等基础知识；

(4) 掌握营养学基础知识和及人群营养、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) 掌握功能性食品（营养强化食品、保健食品等）的开发与应用相关知识；

(6) 熟悉食品行业发展动态，了解新产品、新技术、新方法；

(7) 熟悉主要食品的品质特点，了解食品生产典型工艺流程；

(8) 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；

(9) 掌握常用食品分析检验食品的工作原理、使用和维护方法；

(10) 熟悉食品安全与质量管理的基本原理和主要方法。

3. 能力

(1) 具有正确设计膳食调查方案，利用大数据技术对个体或群体进行膳食调查与分析，提供膳食营养和营养产品等咨询服务的能力；

(2) 具有利用先进仪器进行人体测量及常规生化检测，分析数据和撰写测量或检测报告，并对个体或群体进行营养教育的能力；

(3) 具有根据普通人群营养需求进行营养膳食设计及配餐，正确执行特殊人群营养膳食设计方案进行配餐的能力；

- (4) 能够正确解读食品营养标签，为产品设计营养标签；
- (5) 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；
- (6) 具有正确执行营养食品加工工艺方案，利用先进设备进行营养食品生产，正确选择检测方法和标准，进行食品营养检测的能力；
- (7) 具有对个体或群体进行健康信息采集，建立和管理健康档案，指引、跟进个体或群体的健康咨询和健康促进的能力；
- (8) 具有运用数字技术，进行膳食调查与分析、人体测量分析、营养膳食设计、健康管理等工作的能力；
- (9) 具有依据法律法规从事营养健康职业活动的能力；
- (10) 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；
- (11) 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；
- (12) 能够正确处理检验数据，正确表述分析结果，并能对检验结果进行判断和分析；
- (13) 能够正确理解并执行检验检测实验室管理规范；
- (14) 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；具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

4. 职业态度

- (1) 自觉遵守相关法律法规、标准和管理规定；
- (2) 具有吃苦耐劳，爱岗敬业的精神；
- (3) 具有团队合作意识；
- (4) 具有积极向上的态度和创新精神；
- (5) 具有食品生产规范操作意识，具有较强的质量意识、安全和环保意识。

六、人才培养模式

根据专业人才培养目标，本专业采用“2+1”工学结合人才培养模式。

“2”，即第1、2学年（1、2、3、4学期）。本阶段主要在校内实验实训中心和多媒体教室完成，进行专业理论知识教学、基础职业技能培养，重点培养学生岗前职业能力。“1”，即第3学年（5、6学期）。本阶段主要在校外校企合作企业实训基地完成。学生进行为期一年的岗位学习，重点培养学生岗位职业能力和岗位提升能力。通过“2+1”工学结合的实

习实训，做到单元技能反复演练，综合技能集中强化训练。学生的实践技能得到极大的提升，为学生走向社会打下良好的基础。

七、课程设置及要求

（一）课程设置

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

1. 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、公共外语、体育、创新创业教育、劳动教育、信息技术、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；并将高等数学、美术欣赏、职业人文素养等列入限选课。

2. 专业课程

（1）专业群共享课程

一般开设 7 门，包括：分析化学、基础化学、食品生物化学、食品微生物、食品添加剂应用技术、食品标准与法规、食品卫生与安全。

（2）专业基础课

开设 4 门，包括：免疫学基础、生理学、食品毒理学基础、健康医学概论。

（3）专业核心课程

开设 8 门，包括：食品营养与健康、功能性食品、营配餐与食谱设计、食品营养检测技术、仪器分析、食品加工技术 A、营养与疾病预防、食品质量控制技术。

（4）专业拓展课程

开设 4 门，包括：中外饮食文化、饮食与保健、食品营销、餐饮管理。其中餐饮管理和食品营销任选 1 门

（二）主干课程教学内容及要求

1. 分析化学

课程目标：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。

主要内容：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。

教学要求：任务引领式教学。形成性评价与终结性评价相结合。

2. 食品微生物

课程目标：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。

主要内容：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。

教学要求：任务引领式教学。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。

3. 食品生物化学

课程目标：使学生掌握生命科学的基础知识，理解生命的变化和发展过程，指导食品原料进行生物技术和化学技术改造，指导人们合理和科学地膳食。

主要内容：食品原料和产品中主要成分的结构和性质；这些成分在食品加工和保藏过程中产生的物理、化学和生物化学变化；以及食品成分的结构、性质和变化对食品质量和加工性能的影响等。有食品成分组成、结构、性质、营养和安全；食品组分在生产、加工、贮藏、运输、销售过程中发生的变化；变化对食品品质和安全性的影响，能叙述控制这些变化的方法；食品加工中酶的应用与性质；食品中营养成分的代谢；食品添加剂对食品品质的影响；食物中禁忌成分与食品加工中产生的毒素对食品安全的影响。

教学要求：启发式教学、案例式教学、演示法教学。形成性评价与终结性评价相结合。

4. 食品营养与健康

课程目标：能够根据各类食品营养价值和人体营养需要，正确编制不同人群食谱；能够根据营养价值评价方法对各类食品营养价值进行正确评价；能初步判断何种营养素缺乏，能够进行居民营养调查和营养监测。

主要内容：营养与人体需要和健康的关系，基础营养学的基本理论知识和基本方法；不同人群的营养需求特点与膳食原则；各类食品的营养价值，膳食营养与健康的关系，社区营养等。

教学要求：启发式教学、案例式教学、演示法教学。形成性评价与终结性评价相结合。

5. 食品添加剂应用技术

课程目标：掌握各种食品添加剂的性能，能使用各种食品添加剂。

主要内容：主讲食品添加剂的概念和作用、一般要求、卫生管理及安全使用，分类介绍防腐剂、抗氧化剂、食用色素、发色剂、漂白剂、香精香料、调味剂、乳化稳定剂、膨松剂、酶制剂、营养强化剂与食品加工助剂、水分保持剂等。

教学要求：案例式教学。形成性评价与终结性评价相结合。

6. 食品营养检测技术

课程目标：会根据不同的分析对象和分析要求，选择合适的分析方法，确定合理的检验

方案；能合理安排检验工作，正确配制试剂，熟练使用分析仪器，独立完成食品常规理化检验；能正确处理检验数据，正确评价检验结果的可靠性；能根据理化检验流程和标准要求，对企业生产中原料、半成品、成品进行理化检验并做出品质判断。

主要内容：食品的物理检验法（密度测定、折光率测定等）、食品的一般化学成分的检验（包括水分、灰分、酸度、脂肪、碳水化合物、蛋白质、维生素 C 等）、食品添加剂的检验（包括护色剂、防腐剂等的检验）、食品中矿物质元素的测定（包括铁、铅等）、食品中有害物质的检验（有机磷农药残留的检验）等。

教学要求：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。

7. 食品质量与控制技术

课程目标：掌握食品卫生与质量管理的基本概念、理论和方法，了解食品质量管理的相关法规、标准、组织、保证体系、规范；掌握保证食品质量为目的的 GMP、SSOP、HACCP 和 ISO9000 质量管理体系等；掌握食品中有害物质的来源及食品加工过程中的卫生要求，了解食品检验的技术与方法，食品卫生与质量管理的动态和热点。

基本内容：食品管理机制、食品法规标准体系、食品认证体系和食品安全性评估与食品风险分析等内容，ISO9000 质量管理体系、GMP 食品生产操作规范体系、SSOP 食品卫生操作程序、HACCP 食品安全控制体系等食品质量管理体系的原理和方法，食品中有害物质的来源，以及食品加工过程中的卫生要求和质量控制及转基因食品、绿色食品、无公害食品和有机食品的生产要求和质量控制。

教学要求：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。

8. 仪器分析

教学目标：通过本课程的教学，使学生掌握基于测定被分析物质的化学和物理性质及对无机、有机和生物物质进行定性和定量分析的各种方法，对复杂的混合物进行定性和定量分析前采用的高效分离技术。并掌握常用仪器分析方法及其原理、结构等。初步具备应用这些方法解决相应问题的能力，为将来从事科学研究及企业的技术管理工作打好基础。

基本内容：仪器分析是以物质的物理性质和物理化学性质，如光、电、热、磁和化学反应等为基础建立起来的一种分析方法。根据测量原理和信号特点，仪器分析方法大致可分为光学分析法、电化学分析法、色谱法和其它仪器分析法四大类。

教学要求：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。

9. 营养配餐与设计

教学目标：掌握各种食物原料的营养价值，掌握平衡食谱编制的基本方法，能给不同各类的人群编制营养食谱，能保证营养食谱制作的安全与卫生。

基本内容：食物原料的营养价值、膳食营养基础知识、膳食卫生安全与预防、营养类型与配餐设计、平衡营养食谱的编制、种类人群营养配餐设计、各类疾病患者膳食配餐。

教学要求：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。

10、营养与疾病预防

教学目标：会对肥胖、高血压、糖尿病、痛风等慢性疾病进行营养指导、营养配餐、生活方式等方面进行指导和管理。

基本内容：肥胖、高血压、糖尿病、痛风等慢性疾病的发病原因、与营养和膳食的关系，与生活方式的关系等。

教学要求：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。

11. 食品标准与法规

教学目标：通过本课程的学习，使学生了解国家有关部门发布的食品行业相关规定。掌握国内外食品标准与法规基本概念，食品标准与法规之间相互依存关系，掌握食品质量卫生法规、标准的地位与作用，熟悉法规、标准与市场经济和食品安全体系的关系，并学会制定食品标准和食品卫生许可证、保健食品、新资源食品、食品添加剂新品种、有机食品、无公害食品、GMP、SSOP、HACCP 和 ISO9000 质量管理体系认证的程序和体系文件编制。

基本内容：食品安全法、农产品质量安全法和产品质量法的主要内容；标准化法和计量法以及国家标准化管理体系和计量监督管理体系；食品标准与法规之间相互依存关系和标准化方法原理；国家产品质量监督抽查制度；食品安全国家标准的组成及其主要内容；国际食品法律及发达国家食品安全监督管理体系。

教学要求：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。

12. 免疫学基础

教学目标：使学生基本掌握免疫物质，包括：抗原、抗体、补体、细胞因子及主要组织相容性复合体。

基本内容：现代免疫的概念、免疫的基本功能；微生物的概念与分类；免疫系统组成；免疫器官的组成与功能；免疫学、医学微生物学与人体寄生虫学发展简史。抗原的概念、特性；抗原特异性；医学上重要的抗原及其意义；决定抗原免疫原性的条件；抗原的分类；共同抗原与交叉反应；超抗原的概念及意义；T 细胞、B 细胞主要特点及功能；免疫器官的

组成与功能；T 细胞的亚群及功能；NK 细胞、单核吞噬细胞的特点及功能；淋巴细胞的分类；抗体产生的一般规律及其意义；免疫球蛋白的基本结构、功能区及其功能；五类免疫球蛋白的特性与功能；掌握抗体产生的一般规律及其意义；免疫应答的概念、类型及基本过程；体液免疫的概念及其生物学效应；细胞免疫的概念及生物学效应；超敏反应的概念与分型；I 型超敏反应的发生机制及防治原则。

教学要求：本课程在课程实施上注重自主学习，让学生积极参与、乐于探索、勇于实验、勤于思考。注重学习本课程的知识技能，培养其科学探究能力，逐渐形成科学态度与科学精神。

13. 生理学

教学目标：理解和应用现代生理学的基本理论、基本知识和基本技能，学会从分子、细胞、组织、器官、系统水平和整体水平，特别是从整体水平理解人体的各项正常生理功能，并阐明其发生机制和活动规律，以及内外环境变化对这些活动的影响。

基本内容：生理学发展的几个阶段，生命的基本特征和生理机能的调节方式；物质跨膜转运、生物电理论和肌肉收缩原理等理论解释相关生理现象；神经系统活动的一般规律，能够使用神经系统对运动、感觉机能的调节和植物神经的内脏调节理论，解释相关生理作用，阐述脑的高级功能；视觉、听觉的信号传导过程及其机制，能够说明前庭器官的功能；血液的理化性质，阐述血液凝固和抗凝的机制，说明人体血型的分类及输血的原则；心肌生物电现象、生理特性、心动周期、血压的形成与调节、心血管功能的调节、微循环和个别器官的循环的学习，心血管功能的特点并解释相关生理现象；呼吸运动过程及原理、气体交换及气体运输的原理和呼吸运动的调节理论，呼吸相关生理现象；胃肠道的运动形式及其作用，使用消化道的分泌功能及胃肠道功能调节知识，能量代谢的过程，体温调节的机制。

教学要求：通过使用课堂讨论、前沿专题讲座、读书报告、参与课外科研协作活动等形式强化科研意识和提高独立从事科研的能力。多途径参与各种学术讨论，体验完整的科研活动过程，通过课内外结合、理论联系实际等多种教学形式培养创新意识和能力。

14. 健康医学概论

教学目标：使学生全面了解医学相关的基础知识、中医治未病的相关理论、健康管理涉及的信息管理、风险评估、健康教育、生活方式管理、心理干预、疾病管理等健康管理内容，同时也包括了公共场所、体检中心、保险行业中健康管理的相关知识，并对我国健康服务业发展现状进行概括和展望。

基本内容：健康管理的基础理论、专业知识；现代健康管理的理念及必备的健康管理技能；国家关于健康管理的方针政策、法律法规；信息化时代健康管理的评估方法、管理体系和运作规律。

教学要求：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。

15. 食品毒理学基础

教学目标：使学生初步了解进入食品中的有毒、有害物质进入人体后与人体的相互作用；对这种有毒物质的毒性作用的进行评价；了解各种食品中可能存在的天然和污染的有害物质的毒性作用；以便在食品的生产加工、贮藏以及运输和销售过程中尽可能减少这些有害物质的生成和污染，使学生适应日益严格的食品安全检验、评价等工作的需要，同时提高学生获取信息、分析和解决问题、团结协作等综合素质。

基本内容：毒物、毒性和毒作用；剂量、剂量-量反应关系和剂量-质反应关系；表示毒性的常用指标；安全限值；外源化学物在体内的生物转运与转化；毒理学实验基础（实验动物的选择和处理、实验动物的染毒和处理）；急性毒性试验；亚慢性和慢性毒性试验；安全毒理学评价程序。

教学要求：采用多种形式的教学方法及手段，增强学生的学习兴趣并提高专业技能。教学方法主要有案例教学、任务驱动，教学手段主要有多媒体教学、图片展示、学生讨论、观看录像等。

八、教学进程总体安排

见附录一：食品营养与健康专业教学进程表；附录二：学时与学分分配表。

九、实施保障

（一）师资队伍

表 1 师资队伍结构与配置表

类别	数量	具体配置
师资队伍结构	12	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 85.7%。
专业带头人	1	高级职称，能够很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营养与健康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，在本区域或食品领域具有一定的专业影响力。
专任教师	9	具有高校教师资格和本专业领域有关证书； 有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心； 具有食品等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； 具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究； 每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。
兼职教师	2	主要从食品检测、加工等相关企业、机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的食品加工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 2，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 3

表 2 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	无机实验实训室	常用玻璃仪器的洗涤与干燥、常用玻璃仪器的使用练习、溶液的配制、滴定基本操作练习、盐酸标准溶液的配制与标定、NaOH 标准溶液的配制与标定、酸度计的使用、分光光度计的使用	普通玻璃仪器、烧杯、移液管、量筒、滴定管、移液管、容量瓶、试剂瓶、锥形瓶、酸度计、分光光度计等	
2	理化检测室 1	比重测定、比体积和折射率、水分的测定、灰分的测定、酸度的测定、脂肪的测定、糖的测定、蛋白质的测定、还原糖的测定	比重计、乳稠计、阿贝折光仪、烘箱、坩埚、电子天平、马弗炉、电炉、酸度计、索氏提取器、糖度计、凯氏定氮仪、容量瓶、酸式滴定管	
3	理化检测室 1/精密仪器室	亚硝酸盐的测定、苯甲酸钠的测定、铁含量的测定、铅含量的测定、有机磷残留的测定、乳制品的理化验收、肉制品的理化检验、饮料的理化检验、	可见分光光度计、小型绞肉机或组织捣碎机、玻璃板、微量注射器、层析缸、吹风机、喷雾器、原子吸收分光光度计、可见分光光度计、气相色谱仪、乳成分测定仪、冰点测定仪、乳稠计水分分析仪、小型绞肉机、分光光度计折光计、原子吸收分光光度计	

4	营养实训室	食物营养价值评价、体格测量、膳食调查	人体成分分析仪、身高体重血压心率一体机、婴儿智能分析仪、体重计、身高计、皮褶厚度计	
5	营养配餐实训室	各类健康人群营养餐制作、各类疾病人群营养餐制作、特殊职业人群营养餐制作、滋补膳食制作	操作台、橱柜、消毒柜、电磁炉、电烤箱、电炸锅、电饭煲、砂锅、蒸锅、刀具、电冰箱等	
6	微生物实验室	细菌的简单染色与革兰氏染色、酵母菌大小测定与血球计数、培养基的制备与灭菌、土壤中微生物的分离纯化、菌落总数测定、大肠菌群计数、细菌的形态学检验及革兰氏染色法、食品中细菌总数的测定、食品中大肠菌群的测定、鲜蛋中沙门氏菌的测定、罐头保温检验及肉毒梭菌的测定	显微镜、接种环、血球计数板、显微镜测微尺、微量进样器、电炉、灭菌锅、培养箱、电子天平、电磁炉、振荡器、磁力搅拌器、水浴锅、微波炉、培养皿、移液管、平板、平皿、冰箱、离心机、恒温箱、均质器	
7	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	
8	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、	
9	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	
10	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、	
11	仿真实训室	食物营养价值评价、营养食谱的编制、膳食评价、	服务器 1 台、交换机 2 台、微机 45 台、营养配餐与膳食分析软件	

表 3 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	河南御江食品股份有限公司	肉制品加工、休闲食品加工、产品品质与安全检测、质量管理	有正式协议
3	漯河市华匠职业培训学校	焙烤食品加工、产品品质与安全检测、质量管理	有正式协议
4	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	
5	河南千味央厨食品公司	焙烤食品加工、产品品质与安全检测、质量管理	
6	漯河市卫龙商贸有限公司	休闲食品加工、产品品质与安全检测、质量管理	
7	河南三剑客奶业有限公司	乳品加工、饮料加工、产品品质与安全检测、质量管理	
8	郑州仟吉食品有限公司	焙烤食品加工、产品品质与安全、质量管理检测	

（三）教学资源

1. 教材选用

按照国家规定及学校教材选用制度，择优选用教材，禁止不合格的教材进入课堂。

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，方便师生查询、借阅。专业类图书主要包括：食品行业政策法规、有关食品标准手册、食品生产技术、食品加工机械、食品理化检验、食品国家安全标准等食品营养与健康人员必备的技术资料，以及 10 种以上食品工业类专业学术期刊和有关食品加工的实务案例类图书。图书馆具有计算机网络系统和电子阅览服务，方便师生查询、借阅。

3. 数字资源配置

建设、配备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

任务引领、项目驱动，理论与实践一体化。

（五）学习评价

对学生学习评价的方式方法：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。

（六）质量管理

1. 建立和完善专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，实现人才培养规格。

2. 建立和完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定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，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，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 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。

4. 专业教研室将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。

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 147 个学分,最低学分要求及所包括内容如下表。

表 4 最低学分要求

课程类别类别		最低学分
公共基础 及素质教育课程	必修课程	35
	限选课程	7
	任选课程	4
	合计	46
专业课程	专业群共享(基础)课	20
	专业基础课	8
	专业核心课程	28
	专业拓展课程	6
	合计	62
岗位实习及单列实习实训		39
总计		147

（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 4 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	公共营养师	高级	必考
	农产品食品检验员	高级	任选其中（一）项
	西式面点师	高级	
	中式面点师	高级	
	肉制品加工工	高级	
	1+X 证书	中级及以上	
	ISO22000 内审员		
	ISO9000 内审员		

附录一 食品营养与健康专业注教学进程表

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
				理论	实践		一	二	三	四	五	六		
公共基础及素质教育课程	1	思想道德与法治	161010	48	0	3	3						思政部	考试
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	18010013	36	0	2		2						考试
	3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	161008	54	0	3			4/14					考试
	4	※形势与政策(一)	161004	8	0	0.25								考查
	5	※形势与政策(二)	161005	8	0	0.25								考查
	6	※形势与政策(三)	161006	8	0	0.25								考查
	7	※形势与政策(四)	161007	8	0	0.25								考查
	8	※军事理论	231001	36	0	2		2					学生处	考查
	9	军事技能训练	231006	0	168	2	3周							考查
	10	劳动教育	231003	6	30	2	1	1						考查
	11	※大学生心理健康	231005	36	0	2	2							考查
	12	大学体育(一)	101001	10	26	2	2						基础部	考试
	13	大学体育(二)	101002	10	26	2		2						考试
	14	大学体育(三)	101003	10	26	2			2					考试
	15	大学英语(一)	201001	64	0	4							应用外语与国际教育系	考试
	16	大学英语(二)	201002	36	0	2		2					应用外语与国际教育系	考查
	17	信息技术	191001	18	18	2							信工系	考试
	18	职业生涯规划	181001	18	0	1	1						招生就业处	考查
	19	创新创业教育	181002	12	6	1		1						考查
	20	大学生就业指导	181003	12	0	1				1				考查
	21	实验室安全教育	141001	8	8	1	1						实训中心	考查
	小计			446	308	35	16	10	6	1	0	0		
	22	※美术欣赏	152002	18	0	1			1				艺术设计系	考试
	23	高等数学	101007	72	0	4				4			基础部	
	24	※职业人文素养	101009	36	0	2		2						考查
	小计			126	0	7	0	2	1	4	0	0		
任选课	25	公共任选课程		64	0	4							教务处	考查
	小计			64	0	4								

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	考试形式
				理论	实践		一	二	三	四	五	六		
专业课程	专业群共享课程	26	分析化学	033101	32	32	4	4					食品工程系	考查
		27	食品添加剂应用技术	033106	22	10	2	2						考查
		28	食品标准与法规	033130	22	10	2	2						考查
		29	食品卫生与安全	033117	22	10	2	2						考试
		30	基础化学	033139	16	16	2	2						考查
		31	食品生物化学	033142	36	36	4		4					考查
		32	食品微生物	033105	36	36	4		4					考试
		小计			186	150	20	12	8	0	0	0		
	专业基础课	33	免疫学基础	033607	18	18	2		2					考查
		34	生理学	033207	18	18	2		2					考查
		35	食品毒理学基础	033606	18	18	2		2					考查
		36	健康医学概论	033609	26	10	2		2					考查
		小计			80	64	8	0	2	6	0	0		
	专业核心课	37	食品营养与健康	033204	36	36	4		4					考试
		38	功能性食品	033208	18	18	2		2					考查
		39	营养配餐与食谱设计	033202	36	36	4			4				考试
		40	食品营养检测技术	033608	36	36	4			4				考试
		41	仪器分析	033108	36	36	4				4			考查
		42	营养与疾病预防	033610	18	18	2				2			考查
		43	食品加工技术A	033130	36	36	4				4			考查
		44	食品质量与控制技术	033214	36	36	4				4			考试
		小计			252	252	28	0	6	8	14	0	0	
	专业拓展课	45	饮食与保健	033116	36	0	2			2			食品工程系	考查
		46	中外饮食文化	033415	26	10	2			2				考查
		47	食品营销	033120	36	0	2				2			考查
		48	餐饮管理	033209	36	0	2				2			考查
		小计			98	10	6	0	0	4	2	0	0	
岗位实习及单列实训	49	营养综合实训	034603	0	72	4				4			食品工程系	考查
	50	专业教育F	034601	6	0	0.5	6							考查
	51	认识实习F	034602	0	8	0.5	8							考查
	52	岗位实习F(一)	034604	0	324	18					18周			考查
	53	岗位实习F(二)	034605	0	288	16						16周		考查
	小计			6	692	39	14	0	0	4	18周	16周		
教学计划总计			2734	1258	1476	147	28	26	24	25	18周	16周		

备注：1. ※表示线上教学课程, ☆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. 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。

4. 公共任选课程中开设的艺术导论、美学概论、中西方美术史、中西方音乐史、文艺理论、影视、戏剧戏曲、舞蹈、书法、设计等鉴赏和评论类课程，学生应选修 1 门，计 1 学分。

5. 专业拓展课开设 4 门，其中《餐饮管理》和《食品营销》任选 1 门。

附录二 学时与学分分配表

课程类型	学分数	学时数	占总学时 百分比 (%)	实践 学时	占总学时 百分比 (%)	选修课 学时	占总学时 百分比 (%)
公共基础 及素质教育课程	46	944	34.5	308	11.3	190	6.9
专业（技能）课程	62	1092	39.9	476	17.4		
顶岗实习及 单列实习实训	39	698	25.5	692	25.3		
总 计	147	2734	100	1476	54.0		

附录三：食品营养与健康专业专业教学任务分学期安排表

第一学期				第二学期			
课程代码	课程名称	课程性质	周学时	课程代码	课程名称	课程性质	周学时
161010	思想道德与法治	考试	3	18010013	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	考试	2
161004	※形势与政策(一)	考查		161005	※形势与政策(二)	考查	
231006	军事技能训练	考查		231001	※军事理论	考查	2
231003	劳动教育	考查		101002	大学体育(一)	考试	2
231005	※大学生心理健康	考查		201002	大学英语(二)	考查	2
101001	大学体育(一)	考试	2	181002	创新创业教育	考查	1
201001	大学英语(一)	考试	4	101009	※职业人文素养	考查	2
191001	信息技术	考试	2	033142	食品生物化学	考查	4
181001	职业生涯规划	考查	1	033105	食品微生物	考试	4
141001	实验室安全教育	考查	1	033607	免疫学基础	考查	2
033141	分析化学	考查	4	033204	食品营养与健康	考试	4
033106	食品添加剂应用技术	考查	2	033208	功能性食品	考查	2
033130	食品标准与法规	考查	2				
033117	食品卫生与安全	考试	2				
033139	基础化学	考查	2				
034601	专业教育F	考查					
034602	认识实习F	考查					

第三学期				第四学期			
课程代码	课程名称	课程性质	周学时	课程代码	课程名称	课程性质	周学时
161008	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	考试	3	161007	※形势与政策(四)	考查	
161006	※形势与政策(三)	考查		181003	大学生就业指导	考查	1
101003	大学体育(三)	考试	2	101007	高等数学	考查	4
152002	※美术欣赏	考试	1	033108	仪器分析	考查	4
033207	生理学	考查	2	033610	营养与疾病预防	考查	2
033606	食品毒理学基础	考查	2	033130	食品加工技术 A	考查	4
033609	健康医学概论	考查	2	033214	食品质量与控制技术	考试	4
033202	营养配餐与食谱设计	考试	4	033120	食品营销	考查	2
033608	食品营养检测技术	考试	4	033209	餐饮管理	考查	2
033116	饮食与保健	考查	2	034603	营养综合实训	考查	4
033415	中外饮食文化	考查	2				
第五学期				第六学期			
课程代码	课程名称	课程性质	周学时	课程代码	课程名称	课程性质	周学时
034604	岗位实习 F(一)	考查	18	034605	岗位实习 F (二)	考查	18

