

2022 级食品智能加工技术专业 人才培养方案

专业大类： 食品药品与粮食大类

专业类： 食品类

专业名称： 食品智能加工技术

专业代码： 490101

制定院部： 食品园林学院

适用学制： 三年制

制定时间： 2009 年 6 月

修订时间： 2022 年 8 月

制 定 人： 黄蓓蓓

审定负责人： 张绍军

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	2
(一) 培养目标	2
(二) 培养规格	2
六、课程设置及要求	4
(一) 课程体系构建思路	4
(二) 课程体系设置	5
(三) 通识教育课程	6
(四) 专业技能课程	12
七、教学进程总体安排	14
(一) 教学周数安排表(单位:周)	14
(二) 集中性实践教学环节安排表	15
(三) 课程模块比例统计表	17
八、实施保障	18
(一) 师资队伍	18
(二) 教学设施	18
(三) 教学资源	21
(四) 教学方法	22
(五) 学习评价	22
(六) 质量管理	22
九、毕业要求	23
(一) 学分要求	23
(二) 职业技能证书要求	23
(三) 其他要求(普通话、英语和计算机能力)	23
十、继续专业学习和深造建议	23
十一、附录	23
(一) 教学计划进程表	23
(二) 人才培养方案调整审批表	26

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

二、入学要求

招生对象为高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限: 3 年

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书或资格证书举例
食品药品与粮食大类(49)	食品类(4901)	农副食品加工(C13)	农副产品加工人员(6-01)	粮油加工;制糖;禽畜制品加工;水产品加工;果蔬和坚果加工;淀粉和豆制品加工等	制米工、制粉工制油工、肉制品加工工、果蔬坚果加工工等
		食品制造业(C14)	食品、饮料生产加工人员(6-02) 食品工程技术人员(2-02-24-00)	焙烤食品制造;糖制品加工;方便食品和罐头食品加工;乳制品加工;调味品及食品添加剂制作;产品研发、生产技术指导与管理等	糕点面包烘工、乳品评鉴师、调味品评师等
		饮料制造业(C15)	食品、饮料生产加工人员(6-02)	酒、饮料及精制茶制造等	品酒师、评茶员、酿酒师、酒精酿造工、白酒酿造工、啤酒酿造工、黄酒酿造工、果露酒酿造工等
		餐饮业(H62)	餐饮服务人员(4-03-02)	中式面点制作;西式面点制作;	中式面点师、西式面点师、营养配餐

				营养配餐等	员等
		专业技术服务业 (M74)	质量管理工程技术人员 (2-02-29-03) 质检员 (6-31-03-05) 安全生产管理技术人员 (2-02-28-03)	质量和认证认可; 检验、检测等	粮农食品安全评价、食品检验管理、可食食品快速检验、农产品食品检验员、内审员等

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，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、职业道德和创新意识，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，掌握本专业基础知识和基本技能，立足豫晋陕等中部城市社会经济发展的总体需要，面向特色农副产品深加工、食品制造、酒、饮料制造、专业技术服务行业的食品加工及质量管理、食品检验检测、食品产品研发岗位群，能够从事食品生产管理、食品质量控制、食品检验检测、食品产品研发等工作的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

1. 素质

(1) 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决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、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

(2) 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

(3) 具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，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；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

2. 知识

(1) 公共基础知识

- ①掌握必备的思想政理论，科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
- ②掌握语文、英语、计算机应用等公共基础知识。

(2) 专业知识

①熟悉与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识。

②掌握高等数学、基础化学、微生物、生物化学等专业基础知识。

③掌握常用食品生产单元操作的基本知识，以及主要食品自动化、数字化、智能化生产设备的工作原理、操作与维护等基本知识。

④掌握典型食品加工工艺，熟悉食品原辅料特性与产品标准。

⑤掌握食品加工原料、半成品、成品检验的基本理论与方法，熟悉常用及智能化食品分析仪器的基本原理、使用和维护方法。

⑥掌握与本专业相关的法律法规、标准等知识，熟悉食品质量管理的基本概念、理论和方法。

⑦掌握食品营养评价、健康管理等方面的基本知识。

⑧掌握食品储运、保藏、市场流通经营等方面的基本知识。

⑨了解食品行业的新工艺、新技术、新设备、新方法等发展动态，以及食品企业运营相关管理知识。

3. 能力

(1) 通用能力

①具有一定的书面表达及文字应用能力，能使用常见的字表处理等办公软件，能编制简单的工作报告、技术文件，以及较强的口语表达与沟通交流能力。

②具有一定的外语阅读、听说与查阅专业技术资料的能力；能借助互联网及工具书，阅读、翻译本专业英文资料。

③具有一定的信息技术应用能力，能收集、加工处理专业相关信息，具有适用产业数字化发展需求的基本数字技能。

④具有科学的认识理念与认知方法和实事求是、勇于实践的工作作风，能独立思考，具有基本数学运算、数据统计、逻辑推理分析能力。

⑤具有探究学习、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和解决问题的能力。

(2) 专业技术能力

①能够根据生产工艺要求与操作规范进行生产操作。

②具有食品加工过程控制、工艺参数的设计与优化、工艺文件的编制与管理的能

力。

③能够发现、判断并处理生产过程中常见异常现象和事故。

④能够参与食品质量管理体系的建立与实施。

⑤能够正确使用和维护食品自动化、数字化、智能化生产设备。

⑥能够正确配制试剂，熟练使用主要食品分析检验仪器进行样品的分析检测，具备检测结果分析和检测报告编制的能力。

⑦能够参与新产品、新技术的研发工作。

⑧能够根据企业管理规范实施一线管理工作。

⑨具备膳食营养指导的基本能力。

(3) 专业核心能力

①食品生产操作能力：包括食品生产单元操作，生产过程控制，新产品开发等。

②食品安全与质量管理能力：包括食品品质控制与管理、餐饮安全管理等。

③食品分析检测能力：包括食品的原辅料、半成品、成品、包装材料等分析检测，分析检测设备的使用与维护。

六、课程设置及要求

(一) 课程体系构建思路

根据本专业的职业及其技术领域对职业岗位（群）任职要求，参照相关职业资格标准，经认真分析研究，明确本专业学生三大能力的总体要求以及在“生手、熟手、能手”不同阶段的具体要求，依据知识自身的逻辑与学生职业成长的进阶逻辑对学习领域进行排序，形成入门、专项、综合的课程排序结果，从而构建出专业课程体系。

1. 工作任务与职业能力分析

工作领域	工作任务	职业能力
食品加工	①制定生产计划 ②组织实施生产 ③进行工艺管理	①掌握食品加工所需化学、生物学和机电设备基本知识和基本操作技能； ②掌握食品保藏、保鲜技术基本理论和基本技能； ③掌握食品添加剂和食品原料的基本知识，熟悉饮料、焙烤食品和肉制品生产典型工艺； ④熟悉功能食品常见剂型的生产工艺，功能因子制备常用的分离纯化工艺； ⑤熟悉生物产品发酵工艺原理及典型工艺； ⑥掌握食品生产典型设备类型及操作； ⑦熟悉产品质量管理基本知识和管理标准； ⑧良好的计划制定、执行、监控和调整能力； ⑨良好的组织、沟通和协调能力。

食品检验检测	原料、生产过程及成品的分析检验。	①掌握食品分析检验所需的化学、生物学基本知识； ②熟悉食品生产典型工艺； ③熟悉食品国家标准、法律法规和食品、功能食品的检验规范； ④掌握食品感官检验、理化检验、微生物检验和现代仪器分析的基本理论和基本操作； ⑤能对实验数据进行正确处理，对结果做出正确的分析，写出规范的检验报告； 良好的沟通和书面表达能力。
食品质量管理	①协助企业建立检验技术标准 ②维护分析检测设施 ③分析质量异常原因 ④维护质量体系	①~④同食品分析检验工作领域的要求； ⑤掌握全面质量管理基本理论，熟悉食品质量体系国家标准和国外先进标准； ⑥熟悉质量体系建立和维护的基本工作程序； ⑦熟悉质量体系建立和维护的基本工作程序； ⑧熟悉常用分析设备的使用和维护； ⑨实验室管理能力； ⑩分析问题能力、推进工作能力； ⑪沟通交流能力，书面表达能力。
公共营养服务与管理	编制营养食谱并指导营养配餐。	①掌握营养科学基础理论和食品加工基本工艺； ②营养膳食食谱编制能力； ③收集信息、分析问题能力； ④语言表达能力、书面表达能力。

2. 职业资格证书

本专业学生通过相关课程学习，经鉴定考核，可取得食品检验管理（教育部“1+X”职业技能等级证书）、农产品食品检验员、西式面点师、中式面点师、公共营养师等职业技能等级证书中的一种，获得2学分；同时鼓励学生获取品酒师、酿酒师、内审员等与专业培养目标相近的职业资格证书。

（二）课程体系设置

课程平台	课程模块	课程类别	课程性质	课程名称
通识教育课程平台	通识教育课程	思想政治	必修	习近平新时代中国特色社会主义思想概论、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、思想政治理论实践、四史教育
		国防教育		军事理论、国家安全教育
		英语		高职公共英语
		体育		高职体育

		信息技术		现代信息技术
		素质教育	必修	职业规划与职业素养养成训练、就业与创业指导、劳动教育专题、高职生心理健康、人文社科类或自然科学类跨专业修够4学分，艺术类教育课程2学分
	素质教育实践	军事技能训练	必修	军事技能训练
		劳动教育实践		劳动教育实践
		创新创业实践		创新创业教育活动、创新创业竞赛、创新创业经营实践
		课外素质培养实践		暑期社会实践、学生社团及专业协会活动、志愿服务、思想品德与行为习惯养成、素质拓展
专业基础教育课程平台	专业群基础课程		必修	高职数学（工程类）、基础化学
	专业基础课程			专业文化概论、生物化学、微生物技术、食品生产单元操作、食品标准与法规、食品营养与健康
专业教育课程平台	专业技能课程		必修	烘焙食品加工技术、果蔬贮藏与加工技术、肉制品加工技术、饮料加工技术、食品质量与安全检测技术、食品安全与质量管理、食品机械与设备、自动化生产线与控制技术
	专业拓展课程		选修	食品添加剂应用技术、实验室组织与管理、食品企业生产管理、功能食品、绿色食品
专业实践教学环节平台	专业基础实践		必修	纯净水生产实训、啤酒生产实训、烘焙食品加工实训、食品质量与安全检测实训、饮料加工实训
	专业综合实践			认识实习、专业实习（见习）、岗位实习、毕业实习、毕业论文（设计）

（三）通识教育课程

1. 思想道德与法治

课程目标：通过教学引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观，坚定理想信念，把个人理想融入社会理想，自觉弘扬中国精神，践行社会主义核心价值观；形成正确的道德认知，积极投身道德实践；掌握基本的法律知识，增强法治素养，成为能担当民族复兴大任的时代新人。

内容简介：理论教学涵盖人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德观、法治观教育等内容。实践教学则是开展主题演讲、实践调研、情景剧、法院庭审旁听等项目。

教学要求：秉持“以学生为中心”的理念，紧密对接专业，坚持“知情意行”相统一原则和“八个相统一”要求，采用多种信息化资源和手段辅助教学，改革教学模式和方法，不断提升学生的思想道德修养和法治素养。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

课程目标：了解马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质和历史地位；增强学生的马克思主义素养，使其能用马克思主义的立场、观点、方法分析和解决问题；坚持正确的政治立场，坚定四个自信，立志为实现第二个百年奋斗目标和中国梦贡献力量。

内容简介：理论教学包括毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系两大部分，重点介绍马克思主义中国化的理论成果，尤其是习近平新时代中国特色社会主义思想；实践部分则是开展经典诵读、参观党史馆、主题调研等项目。

教学要求：坚持课堂面授与实践相结合，深刻认识中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的发展历史；正确理解中国共产党在新时代的基本理论、基本路线、基本方略，使学生们坚定信仰信念信心。

3. 形势与政策

课程目标：使学生了解国内外重大时事，正确理解党的基本路线、重大方针和政策，认清形势和任务，把握时代脉搏，引导自觉肩负起民族复兴的大任。同时使学生掌握该课程基本理论观点、分析问题的方法，把理论渗透到实践中。

内容简介：该课程具有很强的现实性和针对性，教学内容因时而异，紧密围绕习近平新时代中国特色社会主义思想，依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》，根据形势发展要求，重点讲授党的理论创新最新成果和新时代中国特色社会主义的生动实践，回应学生关注的热点问题。

教学要求：联系当前热点问题和学生实际，分析当前形势，解读国家政策；围绕专题实施集体备课；运用现代化教学手段，采用讨论、辩论等多种教学形式。

4. 思想政治理论实践

课程目标：根据理论联系实际的教育理念和学以致用的教学思想，采取多种形式的实践教学，深化、拓展思想政治理论课教育教学内容，提高学生分析问题和解决问题的能力，提升学生的思想政治素质，增进思想政治理论课的育人价值和导向功能。通过实践教学，强化理论学习效果，扩展学习内容。

内容简介：紧密结合课程教学大纲，精心组织课堂讨论、时政热点述评、辩论赛、演讲赛、经典著作阅读、影视教育等活动，周密安排专家讲座、学术报告和外出参观考察、社会调研。

教学要求：结合思想政治理论课教学的重点、难点和热点，指导学生组建实践团队，拟订学习计划；组织实践教学过程，撰写调研报告或论文，参与评价学生团队及个人的成绩；收集实践教学各环节的文档资料。安全第一的原则下途径多样化，形式灵活化。注重实践教学的过程学习，及时总结、评估。

5. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

课程目标：准确理解习近平新时代中国特色社会主义思想的形成过程、重大意义、丰富内涵、理论创新和实践要求；能用马克思主义的立场、观点、方法分析和解决问题；正确认识世界和中国的发展大势，正确认识中国特色和国际比较，积极承担时代责任和历史使命。

内容简介：习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位、坚持和发展中国特色社会主义的总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、实现中华民族伟大复兴的重要保障、中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。

教学要求：紧密结合高职学生的学习特点，遵循学生认知规律，坚持“八个相统一”要求，采用理论讲授、案例分析、经典诵读、情境表演、实践调研等方法，丰富和完善教学资源，讲深讲透讲活习近平新时代中国特色社会主义思想。

6. 军事理论

课程目标：认识国防、理解国防；增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识；弘扬爱国主义精神、传承红色基因；提高学生综合国防素质。

内容简介：国防概述、国防法规、国防动员、国防建设、武装力量建设；中国古代军事思想、毛泽东军事思想、习近平强军思想等当代中国军事思想；国际战略形势与国家安全形势；新军事革命、信息化战争；信息化作战平台、信息化杀伤武器。

教学要求：采用以学生为中心，以教师为主导，理论与实践相结合、线上与线下相结合、课内与课外相结合的方式，通过案例解析、小组讨论、社会调查、时政问题大家谈、课堂演讲等多种形式开展教学，帮助学生了解国防、认识国防，深刻认识国际国内安全形势，引导学生自觉提高国防意识与国家安全意识，积极投身国防事业。

7. 国家安全教育

课程目标：帮助学生重点理解中华民族命运与国家关系，系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系；牢固树立国家利益至上的观念，树立国家安全底线思维，践行总体国家安全观；帮助学生增强安全防范意识，培养学生自我防范、自我保护的能力，提高学生的综合安全素质。

内容简介：国家安全的重要性，我国新时代国家安全的形势与特点，总体国家安全观的基本内涵、重点领域和重大意义，以及相关法律法规；国家安全各重点领域的

基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法；从大学生人身财产安全、就业求职安全、社交活动安全、消防安全、交通安全等多个方面进行安全教育。

教学要求：密切联系学生实际，紧贴世情国情社情，与学生专业领域相结合，采用线上与线下相结合的方式，通过案例解析、小组讨论、社会调查等多种形式开展教学。通过安全教育，全面增强学生的安全意识，提升维护国家安全能力，为培养社会主义合格建设者和可靠接班人打下坚实基础。

8. 高职公共英语

课程目标：掌握语音、词汇语法、基本句型结构和基本行文结构；认知英语基本词汇 2700 至 3000 个，专业词汇 500 个；职场涉外沟、多元文化交流、语言思维及自主学习等能力培养，培养具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。

内容简介：包括英语语言知识、语用知识、文化知识和职业英语技能，具体内容为英语语言词汇、语法、语篇阅读及翻译、情景听力及口语，实用写作五个模块。

教学要求：通过对语音、词汇、语法等知识的学习，使学生能进行一般话题的日常及入门职业背景下英语交流，能套写通知、留言、贺卡、感谢信等实用写作，能借助词典阅读和翻译一般题材的简短英文资料。

9. 高职体育

课程目标：了解常见体育运动项目与健康保健的基本理论知识；熟练掌握一到两项体育运动技术和技能；培养学生终身体育锻炼的习惯，以及沟通、协调能力、组织管理能力和创新意识。

主要内容：由基础教学模块和选项教学模块两部分组成。第一学期是基础模块，具体内容包括身体素质和 24 式简化太极拳；第二学期至第四学期是选项模块，具体内容包括篮球、排球、足球、乒乓球、网球、羽毛球、武术、健美操、跆拳道、体育舞蹈、形体、瑜伽、街舞、女子防身术、毽球、健身气功、柔力球等 17 项。学生依据个人兴趣爱好，每学期从中选择 1 个项目进行学习。

教学要求：应根据学生的专业身体素质需求，按不同运动项目的特点和运动规律，采取区别对待的原则进行技能教学。学生每学期体育课程的考核项目和评分标准是根据教育部《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》和《国家学生体质健康标准》的要求结合我院具体情况制定的；学生毕业时，体育课和《标准》必须同时合格，缺一不可，否则做肄业处理。

10. 现代信息技术

课程目标：认识信息技术对人类生产、生活的重要作用；了解现代社会信息技术发展趋势；了解大数据、人工智能、云计算等新兴信息技术；理解信息社会特征，遵

循信息社会规范；掌握常用的工具软件和信息化办公技术；拥有团队意识和职业精神；具备独立思考和主动探究能力。

内容简介：基础模块包含计算机操作基础、办公软件、信息检索、BI 数据智能、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任六部分内容；拓展模块包含信息安全、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实等内容。

教学要求：通过贴近生活、贴近学习、贴近工作的教学项目和教学任务的学习，使学生具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题。

11. 高职生心理健康

课程目标：通过本课程的学习，使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健的意识和心理危机预防意识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，掌握并应用心理调适的方法，尽快适应大学生活，提高心理素质，健全心理品质，为今后的成长成才打下良好的基础。

内容简介：内容包括心理健康与心理咨询、学习心理、适应心理、自我意识与人格发展、情绪情感与健康、人际交往、爱情与性心理健康、挫折应对、网络心理健康、生命教育与危机干预等 10 个专题，涵盖了个人层面、社会层面、国家层面，构成了符合社会主义核心价值观要求的以“预防为主，教育为本”的《大学生心理健康教育》内容体系。

教学要求：采用理论与体验教学相结合、讲授与训练相结合的教学方法，引导学生“在学中练”、“在练中悟”，在实践中充分体验、感悟，然后融入到自己的人生观、价值观和日常行为习惯中，真正做到学有所获、学有所用。

12. 职业规划与职业素养养成训练

课程目标：使学生通过探索自我，探索职业，能运用科学决策方法确定未来职业目标并进行职业生涯规划，能结合职业发展需要掌握职业需要的具备的职业道德、职业素养。

内容简介：职业生涯初识、探索自我、探索职业、职业决策与行动计划、职业意识与职业道德、职业基础核心能力、职业拓展核心能力。内容分布在第一学期和第二学期。

教学要求：采用理论与实践相结合、讲授与训练相结合方式进行。采用课堂讲授、项目活动、典型案例分析、情景模拟训练、小组讨论、社会调查实习见习方法，引导学生认识到个人的优势与独特性，职业发展的趋势，能用职业生涯规划步骤方法对个人未来职业进行科学规划，在日常学习中自觉提升个人职业素养。

13. 就业与创业指导

课程目标：能结合个人优势和就业形势、确定求职目标，引导学生做好就业前的简历、求职书的准备；掌握一般的求职应聘、面试技巧和合法权益的维护。引导学生认知创新创业的基本知识和方法，能辩证地认识和分析创业者应具备的素质、创业机会、商业模式、创业计划、创业项目；科学分析市场环境，根据既定的目标，运用合理的方法制定创新创业计划；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。

内容简介：就业认知择业定位、就业准备、简历撰写技巧、面试技巧、求职礼仪、劳动权益、职场适应、创业精神和创业者素质、创业机会识别、创业团队组建、商业模式设计、商业计划。

教学要求：采用理论与实践相结合、讲授与训练相结合方式进行。采用课堂讲授、典型案例分析、情景模拟训练、小组讨论、实习见习等方法，引导学生合理确定个人求职目标、并运用求职技巧方法顺利就业。通过了解创业理论知识的学习，培养学生的创新精神、创业意识和创业能力。

14. 劳动教育专题

课程目标：树立正确的劳动观念，全面理解劳动是社会进步的根本力量，树立劳动最光荣、劳动最美丽的思想观念；全面理解劳动精神、劳模精神、工匠精神的时代内涵，积极践行劳动精神、劳模精神、工匠精神，养成良好的劳动习惯；树立劳动安全意识，掌握最基本的劳动知识和技能。

内容简介：新时代大学生的劳动价值观；劳动精神、劳模精神、工匠精神的内涵以及时代意义，践行劳动精神、劳模精神、工匠精神，养成良好的劳动习惯和品质；树立劳动安全意识；掌握最基本的劳动知识和技能。

教学要求：要结合专业特点讲授劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动安全等教学内容；围绕专题实施集体备课，充实教学资源；运用现代化的教学手段，采用讨论、辩论等多种教学形式。

15. 军事技能训练

课程目标：通过军事技能训练，帮助学生锻炼良好的体魄，掌握基本军事技能，培养学生严明的纪律性、强烈的爱国热情和善于合作的团队精神，培养学生良好的军事素质，为建设国防后备力量打下坚实的基础。

内容简介：包括共同条令教育（内务条令、纪律条令、队列条令）、分队队列动作训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练等。

教学要求：以集中实践方式进行。

（四）专业技能课程

1. 烘焙食品加工技术

课程目标：通过本课程的学习，使学生熟悉烘焙食品加工设备，掌握各类焙烤食品的工艺原理，学会各类焙烤食品的生产技术，掌握焙烤加工厂的卫生管理，为将来从事烘焙食品企业生产和管理工作打下良好的基础。

内容简介：包括烘焙食品原辅料、面包加工技术、饼干加工技术、蛋糕加工技术、其他焙烤食品加工技术、焙烤食品装饰料的制备、焙烤食品企业管理、其他相关知识等。

教学要求：采用理论与实践相结合、讲授与训练相结合方式进行教学。采用课堂讲授、案例分析、小组讨论、虚拟仿真、操作示范、实操训练等方法，使学生学会常见烘焙食品加工制作的技术方法，逐步将抽象的理论知识与真实生产环境融合，获得对烘焙食品生产行业的真实感受，熟悉现代食品生产企业的产品制造设备、生产工艺及技术管理等方面的知识。

2. 果蔬贮藏与加工技术

课程目标：通过本课程的学习，使学生理解果蔬贮藏加工的基本理论，学会常见果蔬贮藏的操作技术要点、加工工艺要点及质量控制，提升团队合作、沟通交流以及分析问题、解决问题的综合能力。

内容简介：包括果蔬加工的常用原辅材料、果蔬保鲜保藏技术及各类果蔬制品的加工技术和质量控制。

教学要求：采用理论与实践相结合、讲授与训练相结合方式进行教学。采用课堂讲授、案例分析、小组讨论、实操训练等方法，使学生学会常见果蔬贮藏、加工、质量控制的技术方法，积极主动参与并完成学习任务，能分析解决实际生产过程中出现的问题。

3. 肉制品加工技术

课程目标：通过本课程的学习，使学生熟悉肉制品加工设备，掌握各类肉制品的工艺原理，学会各类中西式肉制品的生产技术，掌握肉制品加工过程中质量安全控制。

内容简介：包括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等。

教学要求：采用理论与实践相结合、讲授与训练相结合方式进行教学。采用课堂讲授、任务驱动、案例分析、小组讨论、实操训练等方法，积极引导主动参与并完成学习任务，使学生学会常见肉制品加工制作的技术方法及肉制品加工过程中的产品质量安全控制，能解决加工过程中出现的问题。

4. 饮料加工技术

课程目标：通过本课程的学习，使学生熟悉各种饮料生产设备，掌握常见各类饮料制品的生产原理及工艺，会选择和处理饮料生产的原辅料，能进行常见各类饮料的生产操作和品质管理。

内容简介：包括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、冷饮加工技术、茶类饮料加工技术、桶装饮用水加工技术、固体饮料加工技术、功能饮料加工技术以及饮料生产品质管理等。

教学要求：采用理论与实践相结合、讲授与训练相结合方式进行教学。采用课堂讲授、任务驱动、案例分析、小组讨论、虚拟仿真、操作示范、实操训练等方法，积极引导独立思考、主动参与并完成任务，使学生学会常见饮料加工制作的技术方法及生产过程中的质量安全控制，能分析并解决生产过程中出现的问题。

5. 食品质量与安全检测技术

课程目标：通过本门课程学习，学生能系统地掌握食品质量与安全检测的基本原理、相关方法、流程及操作，能依据国家相关食品检测标准，应用所学知识及技能进行原辅料、半成品、成品的感官、微生物、理化等指标的分析检测，解决食品质量与安全控制中的实际问题，胜任检验岗位工作，养成良好的职业道德，科学严谨、独立思考的习惯和较强的动手能力。

内容简介：包括粮油及其制品的检测、糕点及饼干的检测、乳及乳制品的检测、肉及肉制品的检测、果蔬及其制品的检测。

教学要求：遵循“必需、够用和可持续发展”的原则，以培养学生基本职业能力来构建教学内容；以项目任务为载体，构建从简单到复杂的项目任务引领型课程教学内容，坚持以学生为中心，依托虚拟仿真、课程平台、动画视频等信息化手段与资源，教、学、做相结合，理论与实践一体化，培养学生食品感官、理化、微生物检测的职业能力和职业素养，为职业技能等级证书的获取、顺利从事相关岗位工作奠定基础。

6. 食品安全与质量管理

课程目标：通过本课程的学习，学生能掌握食品质量安全相关理论和知识，能够运用质量管理基本工具解决生产和工作中的实际问题，能够找出生产关键控制点，会编制相关质量管理文件。

内容简介：主要内容包括食品质量安全基础知识；食品质量优化；质量管理七工具；5S管理；食品法律法规与标准；质量管理体系；食品良好生产规范；卫生标准操作程序；食品生产的危害分析与关键控制点；食品安全管理体系；食品质量安全认证等实用控制技术。

教学要求：以食品质量控制真实案例为导入，创设工作情景，按照实际工作流程，

组织教学内容，将理论和实践紧密结合，引导学生主动参与其中，从而掌握食品质量与安全控制的相关知识与技能，为顺利从事相关工作奠定基础。

7. 食品机械与设备

课程目标：通过本课程的学习，使学生能够掌握食品加工机械与设备的结构、特点、作用及工作原理，能够进行食品加工机械与设备的操作与维护，具备常见食品加工机械与设备选型、初步设计的能力。

内容简介：包括通用设备、粮油加工设备、饮料加工设备、乳制品加工设备、肉制品加工工设备、果蔬加工设备。

教学要求：采用理论与实践相结合、讲授与训练相结合方式进行教学。采用课堂讲授、案例分析、小组讨论、虚拟仿真、操作示范、实操训练等方法，引导学生独立思考，积极发挥主动性和创造性，能胜任食品企业设备操作、维护等岗位，解决工作岗位上的生产实际问题。

8. 自动化生产线与控制技术

课程目标：通过对本课程的学习，使学生具备自动化生产线的安装与调试能力，并在实际工作中加以运用；学会现场分析问题、解决问题的职业能力，团队合作精神和职场交流能力，以及耐心细致、认真负责、爱岗敬业的工作态度和持之以恒的工作作风。

内容简介：包括柔性自动化生产线供料单元安装与调试、柔性自动化生产线冲压单元安装与调试、柔性自动化生产线装配单元安装与调试、柔性自动化生产线分拣单元安装与调试、柔性自动化生产线输送单元安装与调试、柔性自动化生产线全线运行、工业机器人搬运单元的安装与调试、自动化生产线综合能力应用等。

教学要求：以能力为本位，以具体的生产线设备为载体，以完整的工作过程（零配件安装、元器件检测、运行调试、正常运转）为行动体系，围绕工作任务完成来选择和组织课程内容，采用讲授、任务驱动、小组讨论等方法，使学生熟悉食品自动化生产线的装配与调试、控制，服务于食品生产需要。

七、教学进程总体安排

（一）教学周数安排表（单位：周）

学期	理实一体化教学	集中性实践环节							入学教育及军事技能训	毕业鉴定	考试	节假日及机动	教学活动总周
		专业基础实践	认识实习	专业实习（见习）	岗位实习	毕业实习（含毕业论文	劳动实践	毕业论文答辩					

						文)			练				数
第一 学期	14								3		1	2	20
第二 学期	15	2						1			1	1	20
第三 学期	15	2	1								1	1	20
第四 学期	17	1									1	1	20
第五 学期				3	15						1	1	20
第六 学期					10	5	1			3	1		20
合计	61	5	1	3	25	5	1	1	3	3	6	6	120

(二) 集中性实践教学环节安排表

类 型	序 号	实践训练 项目	学 期	时 间 (周)	主要内容及要求	地 点
校 内 集 中 实 训	1	入学教育 及军事技能训练	第1学期	3	大学生入学教育、专业教育，熟悉学校及专业情况，通过军事训练，培养坚韧不拔的意志品质，增强体质的同时，促进精神品格的形成与发展。	校内
	2	劳动教育 实践	第2学期	1	通过校内劳动实践，达到以劳树德、以劳增智、以劳强体、以劳育美。	校内
	3	纯净水生 产实训	第2学期	1	主要在校内纯净水生产车间中进行实训。学生分组轮训，要求在教师指导下完成纯净水生产、水质检测、设备使用与维护等实践操作，从而掌握纯净水生产方法及水质检测技术。考核以纯净水生产及分析检测等实训项目操作考核为主。	校内实 训室
	4	啤酒生产 实训	第2学期	1	主要在校内啤酒生产车间中进行实训。学生分组轮训，要求在教师指导下完成麦芽粉碎、麦芽汁制备、煮沸、过滤、发酵、检测、设备使用与维护等实践操作，从而掌握纯啤酒生产工艺及产品检测方法。考核以啤酒生产及分析检测等实训项目操作考核为主。	校内实 训室
	5	烘焙食品 加工实训	第3学期	1	主要在校内食品加工实训室等综合性实训室内完成。学生分组实训，要求在教师指导下完成面包、糕点、饼干等烘焙食品的制作，从而	校内实 训室

					掌握常见烘焙食品制作的操作流程与要点。考核参照烘焙食品技能比赛的评分要求，对学生的基本操作、创新创意等方面进行考核。	
	6	食品质量与安全检测实训	第3学期	1	主要在校内分析检验实训室、微生物实训室、色谱室等综合性实训室内完成。学生分组实训，要求在教师指导下完成食品的感官鉴定、理化分析、微生物检验等实践操作，从而掌握食品产品的质量检测与控制。考核以食品感官鉴定、食品理化分析、食品微生物检验等实训项目操作考核为主。	校内实训室
	7	饮料加工实训	第4学期	1	主要在校内食品加工实训室等综合性实训室内完成。学生分组实训，要求在教师指导下完成碳酸饮料、果蔬汁饮料、蛋白饮料、冷饮、茶类饮料、固体饮料、功能饮料的制作，从而掌握常见饮料加工制作的流程与要点。考核参照技能操作的评分要求，对学生的基本操作、创新创意等方面进行考核。	校内实训室
	8	毕业论文（设计）答辩	第6学期	1	学生在规定时间内完成毕业设计（论文）后，首先交指导教师详细评阅，写出评阅意见，向院答辩委员会提出能否参加答辩的意见。学生必须在答辩前3天将毕业论文全部材料和指导教师批阅意见交到答辩委员会。经答辩合格方可毕业。教学过程及考核按照《三门峡职业技术学院毕业设计（论文）管理办法》执行。	校内
	9	毕业鉴定	第6学期	3	毕业手续办理等	校内
校外集中实习	1	认识实习	第3学期	1	认识实习是生产实习的起始阶段。在学习主要专业课之前，通过参观等活动进行。旨在使学生对未来工作情景有所了解，获得感性认识，增进理论与实际的联系，为学习专业课做准备。具体包括食品加工企业认识实习、食品检验检测机构认识实习。实习成绩以学生的实习报告、实习工作完成情况以及企业评价等方面综合评定。	校外实习基地
	2	专业实习（见习）	第5学期	3	由学校统一组织安排实习岗位，在专业人员指导下部分参与生产、品控、检验等岗位工作，使学生逐步适应实际工作岗位。实习成绩以学生的实习报告、实习工作完成情况以及企业评价等方面综合评定。	校外实习基地

	3	岗位实习	第 5、6 学期	25	由学校统一安排实习岗位，并教研室统一安排指导教师，学生在食品生产企业的生产、质检、品控、销售等部门从事具体的岗位工作，熟悉企业生产经营管理的全过程，以及食品生产岗位的部分实操技术，掌握食品生产管理、品质控制、产品检验等主要环节相关操作。实习结束时需完成实习总结、实习报告。同时加强对顶岗实习及实习教学的管理，建立实习单位和学校共同参与的新的管理办法，保证顶岗实习的有序进行，不断提高顶岗实习的质量。岗位实习成绩由学生的实习报告、实习工作情况、企业评价结果等几方面综合评定。	校外实习基地
	4	毕业实习 (含毕业论文)	第 6 学期	5	毕业实习是学生在学完全部课程之后到实习现场参与一定实际工作，通过综合运用全部专业知识及有关基础知识解决专业技术问题，获取独立工作能力，在思想上、业务上得到全面锻炼。并进一步掌握专业技术的实践教学形式。是培养和检验学生综合应用所学知识独立思考和解决实际问题能力的重要实践过程。是与毕业论文(毕业设计)相联系的一个准备性教学环节。由教研室统一安排指导教师，提供毕业论文(毕业设计)选题，要求学生在教师的指导下，根据指定的任务，收集资料，综合运用所学知识技能，能较好地完成一项与专业相关的技术处理方法，并写出相应的毕业论文。通过毕业论文使学生巩固和加深所学的技能 and 理论知识，提高分析问题和解决问题的能力，进一步提高技术应用能力使学生毕业后能较快地适应实际工作岗位的需要。成绩以学生的毕业论文、答辩情况综合评定。教学过程及考核按照《三门峡职业技术学院毕业设计(论文)管理办法》执行。	校外实习基地
合计				47		

(三) 课程体系比例统计表

课程平台块名称	课程性质	学分	占总学分比例
通识教育课程平台	课堂教学	33	23.6%
	课程实践/集中实践	15	10.7%

专业基础教育课程平台	课堂教学	18	12.9%
	课程实践/集中实践	6	4.3%
专业教育课程平台	课堂教学	21.5	15.4%
	课程实践/集中实践	7.5	5.4%
专业实践教育环节平台	课程实践/集中实践	39	27.9%
合计		140	

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专任教师

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师不低于 60%，专任教师队伍职称、年龄梯队结构合理，形成专业带头人-专业骨干-青年教师三级梯队，对每级梯队中的教师进行针对性培养。专任教师应同时具有高校教师资格证书、食品行业相关职业技能等级证书或职业资格证书。教师要有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有食品相关专业本科及以上学历；具备扎实的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 个月的行业实践经历。

2. 专业带头人

具有副高及以上职称，教龄在十年以上，熟悉本专业国内外食品加工行业、专业发展方向，能广泛联系行业企业，了解行业企业和用人单位对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

3. 兼职教师

兼职教师量占教师总数比例不高于 25%。主要从食品行业企业聘请，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、实训教学、实习指导和学生职业发展规划指导等教学任务，具有缩小教学与行业企业的差距，提高学生的行业竞争力。针对兼职教师定期进行教学培训，促进兼职教师教学能力的提高。

(二) 教学设施

1. 教室条件

应配备黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境等，并具有网络安全防护措施。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. 校内实训条件

校内实训室应设施完备、功能齐全、管理完善。实训环境、实训设施和实训技能尽可能和食品行业企业接轨，实现学校教学环境与食品生产职业环境的统一，可供学生进行食品加工制作、食品分析检测、食品质量管理等技能操作训练和综合实践技能训练。以服务本校为主，并向社会、行业提供技术服务，可为食品行业企业人才继续教育、技能考核和比赛提供场所、技术与装备，成为集教学、培训、教研、职业技能鉴定和技术服务为一体的校内实训基地，具体包括基础化学实训室、微生物及微生物检验实训室、生化实训室、分析检验实训室、发酵实训室、纯净水生产车间、啤酒生产实训车间、食品加工实训室。

实验、实训场所符合面积、安全、环境等方面的要求，实验、实训设施对接真实职业场景或工作情境，能够满足实验、实训教学需求，实验、实训指导教师确定，能够满足开展基础化学、食品智能加工技术、食品智能化检验技术等实验、实训活动的要求，实验、实训管理及实施规章制度齐全。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

(1) 基础化学实验室

配备电子天平（0.1mg/0.01g）、旋转蒸发仪、水浴锅、马弗炉、电热干燥箱、低速离心机、通风橱、蒸馏设备、滴定等设备（设施），用于基础化学、生物化学等的实验教学。

(2) 微生物实验室

配备显微镜、双人超净工作台、水浴锅、高压蒸汽灭菌锅、电热恒温培养箱、控温摇床、冰箱、生物安全柜等设备（设施），用于微生物技术、食品质量与安全检测技术等实验教学。

(3) 食品理化检测实验室

配备电子天平（0.1mg/0.01g）、折光计、比重计、黏度计、pH计、可见分光光度计、紫外分光光度计、凯氏定氮仪（含消化装置）、脂肪测定仪、粉碎机、搅拌器、电热干燥箱、涡旋振荡器、消化装置、离心机等设备（设施），用于食品质量与安全检测技术、分析化学等的实验教学。

(4) 食品感官评定实验室

配备电子天平（0.1mg/0.01g）、冰箱、饮水机，以及用于提供样品的用具、样品准备区、独立设置的检验区等设备（设施），用于食品质量与安全检测技术、食品智能加工技术、食品产品设计与开发等的实验教学。

(5) 食品智能加工技术实训室

① 焙烤食品加工实训室

配备打蛋机、和面机、醒发箱、电烤炉、酥皮机、搓圆机、面包切片机、包装机、油炸机、台车、冰水机、月饼饼干等中小试规模的生产线、烘培模具等设备（设施），用于食品智能加工技术、食品生产单元操作、产品开发与创新等的实训教学。

②果蔬加工实训室

配备去皮机、打浆机、杀菌锅、真空渗汁机、封罐机、干燥箱、水浴锅、冰箱冰柜、速冻机、真空包装机、电磁炉、电子秤等设备（设施），用于食品智能加工技术、食品生产单元操作、食品产品设计与开发等的实训教学。

③畜禽乳制品加工实训室

配备多功能组合式冰淇淋综合实验台、均质机、喷雾干燥器、灭菌降温发酵组合缸，低温冷水机组、智能型酸奶柜、板式换热器、离心净乳机、杀菌机、浓缩设备、UHT及无菌灌装系统、酸奶灌装机等灭菌奶加工、酸奶加工、冰淇淋加工等设备（设施），用于食品智能加工技术、食品生产单元操作、食品产品设计与开发等的实训教学。

④饮料（食品添加剂）加工实训室

配备榨汁机、电加热夹层锅、均质机、胶体磨、浆渣自磨浆机、水浴式杀菌锅、瞬时杀菌机、板框式过滤器、真空脱气机、多功能液体灌装机、多功能瓶盖锁口机、冰柜、冰箱、电子计重秤、电子天平、电磁炉等设备（设施），用于食品智能加工技术、食品生产单元操作、食品添加剂应用技术、食品产品设计与开发等的实训教学。

（6）食品加工综合实训室（实训基地）

配备去皮机、清洗机、破碎机、打浆机、杀菌锅、真空渗汁机、封罐机、排气箱、干燥箱、夹层锅、冰箱冰柜、速冻机、真空包装机、电磁炉、电子秤等设备（设施），用于食品智能加工技术、食品生产单元操作、食品产品设计与开发等的实训教学。

（7）食品检验综合实训室（实训基地）

配备电子天平（0.1mg/0.01g）、原子吸收分光光度计、高效液相色谱仪、气相色谱仪、氮吹仪、旋转蒸发仪、微波消解仪、固相萃取仪等设备（设施），用于食品检验综合实训的实训教学。

（8）智能化虚拟仿真实训室（实训基地）

配备计算机仿真投影系统、VR展示设备、个人终端，食品智能化加工虚拟仿真软件、智配备计算机仿真投影系统、VR展示设备、个人终端，食品智能化加工虚拟仿真软件、智能制造生产线仿真软件、人工智能与食品制造仿真软件、大型分析仪器虚拟仿真软件等设备（设施），用于食品智能化装备技术、食品加工综合实训、食品检验综合实训等的实训教学。

3. 校外实习基地条件

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供生产加工、质量管理、产品研发、检验检测等与专业对口的相关实习岗位，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；学校和实习单位双方共同制订实习计划，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，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的，有保证实习学生日常工作、学习生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

4. 信息化教学方面的基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导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，提升教学效果。

(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、图书及数字资源等。

1. 教材选用基本要求

优先选用“国家规划教材”、“教育部教学指导委员会推荐教材”、“获国家或省部级奖的优秀教材”和近3年出版的教材。同时依据食品生产及控制管理工作的内容，按照“实际、实用、实践”原则积极开发食品智能加工技术专业的校本教材活页式教材。经过规范程序择优选用教材，禁止不合格的教材进入课堂。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备应能满足人才培养、专业建设、教科研工作等的需要，方便师生查询、借阅。图书文献应包括专业类和人文社科类，专业类图书文献主要包括：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加工技术人员必备的技术资料，以及两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。在满足学生专业需求的同时能够使学生拓宽视野，增加知识面，完善知识结构，提高自身人文素质。

3. 数字资源配备基本要求

建设、配置与本专业有关的音视频素材、教学课件、案例库等专业教学资源库，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

在教学方法上，注重调动学生学习积极性，充分利用信息技术和各类教学资源，开展线上线下混合式教学模式改革。根据学生认知特点及课程特点，采取不同的教学组织形式，如项目教学、任务驱动、情景模拟、角色扮演、分组探究、行动导向教学等多种教学方法，培养学生的职业能力、自主学习能力、评判性思维能力、社会适应能力与创新能力；强调理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职教特色；注意要把思想政治、职业道德、职业素养引入到课堂中去。

（五）学习评价

1. 评价原则

对学生的评价实现评价主体、评价方式、评价过程的多元化。不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注知识在实践中运用与解决实际问题的能力水平，重视学生职业素质的形成。另外，参加各类社会活动、比赛等，取得良好效果及成绩的，以不同标准，以奖励形式计入学生的学业成绩中。

2. 评价标准

（1）过程性评价

①职业素质养成：仪容仪表、上课出勤情况、纪律情况、课堂表现、团队合作、安全意识、环保意识、职业态度。

②平时过程评价：课堂提问、课后口头及书面作业、习题、课堂实操训练、课后实操训练、实训报告等。

（2）总体性评价

期末考试、学期技能综合测评或校内技能大赛情况等。

3. 考核形式

实操考核、理论考核等。

（六）质量管理

1. 学校和二级院系建立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、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校和二级院系完善教学管理机制，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. 学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织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

遵纪守法，在校期间操行评语成绩合格。学生通过规定年限的学习，须修满专业人才培养方案所规定的学时、学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求，并取得学院规定的必须考取的各类等级证书及职业资格证书，达到全国大学生体育达标要求。具体要求如下：

（一）学分要求

最低毕业总学分为 140 学分，其中必修课 134 学分、选修课 6 学分。

（二）职业技能证书要求

获得食品检验管理 1+X 职业技能等级证书；鼓励获得与专业有关的技能证书，如：农产品食品检验员、西式面点师、中式面点师、公共营养师等职业技能等级证书、内审员证书等。

（三）其他要求

1. 获得大学生体质健康测试合格证书；
2. 获得普通话水平测试等级证书；
3. 获得全国计算机等级考试（二级 B）或计算机应用能力考试合格证书；
4. 高职英语考试成绩合格，鼓励考取英语等级证书。

十、继续专业学习和深造建议

关注学生的全面可持续发展，鼓励本专业毕业生通过函授本科、电大教育、同等学力研究生教育等接受更高层次的教育，继续学习食品科学与工程、食品质量与安全等专业有关内容，不断提升自身知识和技能水平，提高学历层次，为将来技术人员的考试晋升奠定基础，从而能很好地适应未来的职业环境，面对新的挑战。

十一、附录

（一）教学计划进程表

课程模块	课程序号	课程名称	学分	学 时			课程类别	考试	考查	各学期授课周数及学时分配						修读方式		备注	
				计划学时	理论学时	实践学时				第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	必修	选修		
																			17

通识教育课程平台	思想政治	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	32	16	B	1		32							✓			
		2	思想道德与法治	3	48	32	16	B		2		32							✓		
		3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	24	8	B	3				24						✓		
		4	形势与政策	1	32	32	0	B		1-4	8	8	8	8					✓		
		5	思想政治理论实践	1	16	0	16	C		2-3		8	8						✓		
		6	四史教育	1	16	16	0	A		4				16					✓		
	国防教育	7	军事理论	2	36	28	8	B		2		36						✓			
		8	国家安全教育	1	16	8	8	B		1	16							✓			
	英语	9	高职公共英语	6	96	80	16	B	1	2	48	48						✓			
	体育	10	高职体育	4	128	18	110	C		1-4	32	32	32	32				✓			
	信息技术	11	现代信息技术	2	64	32	32	B		1	64							✓			
	素质教育	12	劳动教育专题	1	16	16	0	A		2-3		8	8					✓			
		13	高职生心理健康	2	32	24	8	B		2		32						✓			
		14	职业技能与职业素养训练	15	24	16	8	B		2		24						✓			
		15	就业与创业指导	15	24	16	8	B		4				16				✓			
		16	艺术类课程	2	32	32	0	A										✓			
		17	人文或自然科学类课程	4	64	64	0	A										✓			
素质教育实践	1	军事技能训练	2	112	12	100	C		1	3周							✓				
	2	劳动教育实践	1	24	0	24	C		2		1周						✓				
	3	创新创业实践	3				C										✓				
	4	课外素质培养实践	4				C										✓				
专业基础课程平台	专业群基础课程	1	高职数学(工程类)	4	64	56	8	B	1		64						✓				
		2	基础化学	45	72	48	24	B	1		72						✓				
	专业基础课程	1	专业文化概论	1	16	16	0	A		1	16							✓			
		2	生物化学	35	36	40	16	B	2			36						✓			
		3	微生物技术	45	72	48	24	B	2			72						✓			
		4	食品生产单元操作	25	40	24	16	B		3			40					✓			
		5	食品标准与法规	2	32	32	0	A		3			32					✓			

		6	食品营养与健康	25	40	2	8	B	3				40				✓			
专业教育课程平台	专业技能课程	1	※烘焙食品加工技术	35	5	2	24	B	3				5				✓		核心课程	
		2	※果蔬贮藏与加工技术	3	8	2	16	B	4				8				✓		核心课程	
		3	※肉制品加工技术	25	40	2	8	B	4				40				✓		核心课程	
		4	※饮料加工技术	25	40	2	8	B	4				40				✓		核心课程	
		5	※食品质量与安全检测技术	4	64	24	40	B	3				64				✓		核心课程	
		6	※食品安全与质量管理	3	8	40	8	B	4				8				✓		核心课程	
		7	食品机械与设备	2	2	24	8	B		3			2				✓			
		8	自动化生产线与控制技术	2	2	24	8	B		4			2				✓			
	专业拓展课程	1	食品添加剂应用技术	2	2	24	8	B		4			2					✓		
		2	实验室组织与管理	2	2	2	0	A		4			2						✓	
		3	食品企业生产管理	2	2	2	0	A		4			2						✓	
		4	功能食品	2	2	24	8	B		4			2						✓	
		5	绿色食品	2	2	24	8	B		4			2						✓	
	专业实践教育平台	专业基础实践	1	纯净水生产实训	1	24	0	24	C		2	1周						✓		
			2	啤酒生产实训	1	24	0	24	C		2	1周						✓		
3			烘焙食品加工实训	1	24	0	24	C		3		1周					✓			
4			食品质量与安全检测实训	1	24	0	24	C		3		1周					✓			
5			饮料加工实训	1	24	0	24	C		4		1周					✓			
专业综合实践		1	认识实习	1	24	0	24	C		3		1周						✓		
		2	专业实习(见习)	3	72	0	72	C		5			3周					✓		
		3	岗位实习	25	60	0	60	C		56			15周	10周			✓			
		4	毕业实习(毕业论文)	5	120	0	120	C		6				5周			✓			
合计				10	2644	1114	1530				44	48	46	40	42	30				
周课时											25	24	23	22	24	23				

(二) 人才培养方案调整审批表

三门峡职业技术学院人才培养方案调整审批表

修订专业		所属专业群	
所属院部		所属教研室	
修订原因			
修订意见			
教研室意见	签字: 年 月 日		
专业群意见	签字: 年 月 日		
院部意见	签字: 年 月 日		
教务处意见	签字: 年 月 日		
学校意见	年 月 日		