

潍坊职业学院

食品检验检测技术专业人才培养方案

(2023 级适用)

潍坊职业学院

二〇二三年三月

编制说明

食品检验检测技术专业人才培养方案是依据《国家职业教育改革实施方案》(国发〔2019〕4号)、《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》(教职成〔2019〕13号)、《教育部关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》(教职成〔2015〕6号)、《〈职业学校学生实习管理规定〉的通知》(教职成〔2021〕4号)、《高等学校公共艺术课程指导纲要》(教体艺厅〔2022〕1号)、《山东省教育厅关于加快推进高等职业院校学分制改革的通知》(鲁教职函〔2022〕2号)、山东省教育厅《关于办好新时代职业教育的十条意见》(鲁教职发〔2018〕1号)等有关文件精神,结合中国特色高水平学校和专业建设要求,按照《潍坊职业学院2023级专业人才培养方案修订指导意见》要求制定。

一、人才培养方案组成

本方案共分两部分:第一部分为人才培养方案;第二部分为附件,包括公共选修课一览表、课程标准、专业调研报告、专业人才培养方案变更审批表、学分制评价标准和人才培养方案审核意见表。

二、人才培养方案主要编制人员(姓名、单位、职务/职称)

专业负责人:

卜令娜 潍坊职业学院食品药品学院教师/讲师

参编人员:

宋喜云 潍坊职业学院食品药品学院食品技术教研室主任/教授

田洪霞 潍坊职业学院食品药品学院副院长/副教授

孙显慧 潍坊职业学院食品药品学院教师/副教授

赵群 潍坊职业学院食品药品学院教师/助教

孙百晔 潍坊职业学院食品药品学院教师/副教授

王夷路 潍坊职业学院食品药品学院教师/助教

冯言伟 青岛波尼亚食品有限公司人力资源部总监/工程师

夏春阳 潍坊知心营动生物科技有限公司/总经理

郭海云 山东天元盈康检测评价技术有限公司/副总经理

目录

一、专业名称及代码	4
二、入学要求	4
三、修业年限	4
四、职业面向	4
五、培养目标与培养规格	4
1. 培养目标	4
2. 培养规格	4
六、课程设置	6
1. 公共课程	6
2. 专业课程	6
3. 专业核心课程和主要教学内容	7
4. 实践性教学环节	7
5. 相关要求	8
七、学时安排	9
八、教学进程总体安排	9
1. 教学进程表	10
2. 课程设置及教学计划表	12
3. 实践教学计划表	16
4. 职业技能等级证书考核要求与时间安排	17
5. 岗位实习活动安排表	18
九、实施保障	19
1. 师资队伍	19
2. 教学设施	20
3. 教学资源	21
4. 教学方法	21
5. 教学评价	22
6. 质量管理	22
十、毕业要求	22

一、专业名称及代码

1.专业名称：食品检验检测技术

2.专业代码：490104

二、入学要求

高中阶段教育毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学历者。

三、修业年限

学制三年。实行弹性学制，二至五年内修满规定学分即可毕业。

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)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技 能等级证书
食品药 品与粮 食大类 (49)	食品类 (4901)	专业技术服 务业(76)； 餐饮业(67)； 农副食品加 工业(13)； 食品制造业 (14)； 饮料制造业 (15)	检验检测和计 量服务人员 (4-08-05)； 健康咨询服务 人员(4-14- 02)； 餐饮服务人员 (4-03-02)	农产品食品检验员 L(4-08-05-01) 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)； 食品安全管理师 (4-03-02-11)	健康管理师； 食品合规管理职业 技能等级证书； 食品检验管理职业 技能等级证书； 可食食品快速检验 职业技能等级证 书； 母婴保健技术服务 人员资格；

五、培养目标与培养规格

1. 培养目标

本专业培养理想信念坚定、德智体美劳全面发展，适应食品行业发展需要，具有较高的科学文化水平、良好的人文素养、职业道德、敬业精神和创新意识，较强的就业能力和可持续发展能力，掌握食品检验检测技术专业必备的基本理论和专业技能，具备精益求精的工匠精神和食品安全和质量意识，面向食品生产、食品流通、食品监管、质检技术服务及第三方检测机构、营养管理与服务等食品相关行业领域，能够从事食品检验检测、食品生产、食品质量与安全管理、食品营养评价、营养与健康管理等工作的高素质技术技能人才。

2. 培养规格

(1) 素质方面

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 遵纪守法、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动、爱岗敬业，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 形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动光荣的观念，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神，具有满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好的劳动习惯；

④ 具有食品安全意识以及食品安全责任意识，注重食品卫生，积极参与食品安全社会环境的维护行动中。

⑤ 养成良好的健康饮食生活习惯，具有健康的体魄、心理和健全的人格，具有良好的食品营养指导、科学配餐与食品检测技术的职业道德、职业素养和精益求精的工匠精神；

⑥ 在食品相关岗位具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，能够进行有效的人际沟通和协作，有较强的集体意识和团队合作精神；

⑦ 具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有进行食物美学及营养改善等创新食品制作的意识。

(2) 知识方面

① 了解食品检验检测技术专业国内外相关技能、岗位、社会需求的背景、发展现状及趋势；

② 了解国家食品检测、食品营养、食品安全等方面相关政策；

③ 熟悉食品检测、营养配餐相关岗位的基本职业规范；

④ 熟悉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；

⑤ 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、食品安全等相关知识；

⑥ 掌握食品检验的基础理论知识，检验的原理和方法，食品检验的规范和要求，仪器使用原理与维护的专业知识，熟悉实验室组织运行与管理的专业知识；

⑦ 掌握营养学基础知识及人群营养、公共营养相关知识，掌握膳食调查、食谱编制、营养教育的基本方法；

⑧ 掌握典型食品加工工艺流程、食品质量管理与安全控制的专业知识，熟悉食品行业发展动态，了解新产品、新技术、新方法。

(3) 能力方面

- ① 具有探究学习、可持续发展、分析问题和解决问题的能力；
- ② 具有良好的语言文字表达和沟通能力、社会交往能力；
- ③ 能够对食品进行定性、定量检验分析操作，正确处理检测数据，正确表述分析结果，编制检验报告；
- ④ 能够独立进行膳食营养调查分析评价、营养配餐、营养咨询与营养教育；
- ⑤ 具有食品基础加工操作及食品生产过程中安全控制标准贯彻实施的能力。

六、课程设置

构建实施“公共课程平台+专业（群）课程平台+素质拓展课程平台”的课程体系。“公共课程平台”课程主要培养学生的基本素质、基本知识和基本技能，包括公共必修课和公共选修课两部分，学时占 27.83%，学分占 33.02%。“专业（群）课程平台”课程主要培养学生的专业素养和专业技能，包括专业基础课、专业核心课、专业实践课和专业选修课四部分，学时占 67.69%，学分占 58.95%。“素质拓展课程平台”课程主要培养学生的综合职业能力、创新创业能力、岗位迁移能力等，包括综合素质拓展必修课、专业素质拓展选修课和跨专业拓展选修课三部分，学时占 4.48%，学分占 8.02%。选修课学时占总学时的 13.43%。

1. 公共课程

公共课程包括公共必修课和公共选修课两部分。开设入学教育、国防教育与军训（含心理健康专题）、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、“四史”教育、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、大学生职业发展与就业指导、大学生创新创业指导、大学语文、体育与健康、悦读、普通话训练与应用、大学美育、英语、劳动教育、大学生心理健康、军事理论（含国家安全教育）、信息技术、毕业教育等公共必修课，并开设职业核心素养、中华优秀传统文化、公共艺术三门共计 3 学分的公共限定选修课和 6 学分的公共任意选修课。

2. 专业课程

(1) 专业基础课程

设置 6 门专业基础课程，包括食品生物化学、无机与分析化学、食品微生物基础、食品标准与法规、仪器分析、食品安全控制技术。

(2) 专业核心课程

设置 6 门专业核心课程，包括饮食营养与健康、营养配餐设计与实践、食品理化检测、食品微生物检验技术、食品加工技术概论、检测实验室管理与运行。

(3) 专业实践课程

设置 5 门专业实践课程，包括认识实习、岗位实习、月饼生产实训、食品产业链综合技能训练、专业实践劳动。

(4) 专业选修课程

设置 6 门专业选修课程，包括食品感官分析、食品添加剂应用技术、食品检测技能综合训练、食品包装技术、食品研发与应用、中式面点加工技术课程，学生任选修满 5 学分即可。

(5) 专业拓展课程

设置 4 门专业拓展课程，包括食品快速检测技术、互联网+食品营销实务、功能性食品开发与应用、食品贮藏与保鲜，学生任选修满 4 学分即可。

3. 专业核心课程和主要教学内容

序号	专业核心课	主要教学内容
1	饮食营养与健康	1. 食物的消化吸收过程与规律； 2. 食品中的各类营养素对于人体的生理作用、主要食物来源； 3. 各种类型的动物性、植物性及其他种类食物的营养特点及食物营养分析评价技能； 4. 中国居民膳食指南与膳食宝塔； 5. 生命周期人群（孕期、哺乳期、婴幼儿、儿童青少年、老年人）以及特殊人群（肥胖、糖尿病、高血压、痛风人群）的营养特点、营养需求。
2	营养配餐设计与实践	1. 食物评价指标及营养标签解读和制作的相关要求； 2. 膳食调查分析方法、结果分析方法及食物营养价值评价方法； 3. 不同人群食谱编制原则和方法以及食材清单核算； 4. 人体体格测量技能及评价分析（BMI、血压、血糖、皮褶厚度等）； 5. 营养配餐软件的使用； 6. 社区健康教育。
2	食品理化检测	1. 行业工作流程； 2. 检测行业常用的术语行话； 3. 检测基础操作：直接称量、溶解、完全转移、定容、贮存液体试剂、使用移液管、滴定以及分光光度计的使用；

		4. 国标查找及应用。
3	食品微生物检验技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 食品微生物检测实验室的结构布局、基本要求、常用设备的使用； 2. 食品微生物检测样品的种类和特点，食品微生物检测样品采集和处理的方法； 3. 食品微生物检测中常用的计数方法和原理，血球计数板直接计数法的原理、操作技能； 4. 食品微生物检测中常用的细胞大小测定方法和原理，测微尺测定细胞大小的原理、操作技能； 5. 食品微生物检测中常用的微生物分离方法和原理，划线分离法、倾注法、涂布法等常用分离方法的操作技能； 6. 国标食品中菌落总数测定的方法和原理，菌落总数测定的操作技能、结果计算及报告撰写的方法； 7. 国标食品中大肠菌群计数的方法和原理，菌落总数测定的操作技能、结果计算及报告撰写的方法； 8. 国标食品中致病菌检测的方法和原理，沙门氏菌、志贺氏菌、金黄色葡萄球菌、副溶血性弧菌检测的方法； 9. 常用的食品微生物快速检测技术的方法和原理，食品微生物检测的发展方向。
4	食品加工技术概论	<ol style="list-style-type: none"> 1. 食品工业的发展、原辅材料的质量标准及检验规则； 2. 果蔬制品特性及加工原理、典型果蔬制品加工工艺流程与工艺要点； 3. 切菜机、打浆机、夹层锅、榨汁机、封罐机等果蔬加工设备使用及日常维护； 4. 焙烤原料特性及质量要求、典型焙烤制品加工工艺流程与工艺要点； 5. 和面机、烤箱、醒发箱、月饼生产线等设备的使用及日常维护； 6. 典型乳及乳制品加工工艺流程与工艺要点：原料乳的来源、特性及加工原理、原料乳验收要求及质量标准；、原料乳的净化、标准化、均质、杀菌等操作； 7. 酸奶生产的工厂运行仿真模拟； 8. 肉的特性及加工原理、掌握肉制品加工工艺流程与工艺要点、肉制品加工腌制工艺的防腐作用、呈色作用、呈味作用； 9. 绞肉机、灌肠机、蒸煮锅等设备使用及其维护。
5	食品检测技能训练	<ol style="list-style-type: none"> 1. 食品样品采集和预处理的基本流程和注意事项； 2. 常规物质指标测定、常规理化指标和营养成分的测定、食品添加剂、食品有毒有害物质的测定方法和注意事项； 3. 国标的解读和应用； 4. 实验数据分析及改进。
6	检测实验室管理与运行	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检测实验室的安全管理，包括化学药品、电、气、生物安全、防火、防爆、外伤救治以及实验室废弃物处理； 2. 检测实验室规划设计与环境条件管理； 3. 检测实验室设备与耗材管理； 4. 检测实验室质量控制与质量保证，例如误差分析、分析方法的质量评价、抽样技术与样品质量保证； 5. 检测实验室质量认证与认可以及认可准则的理解与应用。

4. 实践性教学环节

实践教学体系主要由基本技能训练、专项技能训练、专业综合技能训练和综合实践组成。基本技能训练是专业基础课程教学中进行的单个技能训练；专项技

能训练是专业技能课程设计的技能训练项目；专业综合技能训练是实践课程根据学生岗位能力需要，设置连续性、综合性更强的项目，培养学生对各专项技能的综合运用能力；综合实践主要是指社会实践、技能比赛和顶岗实习，是学生在真实的工作环境中进行综合技能训练和创新创业能力培养的重要环节，如图 1 所示。

实习实训既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，在设计过程中注重理论与实践一体化，并严格遵守教育部《职业学校学生实习管理规定》和《潍坊职业学院学生实习管理暂行办法》。

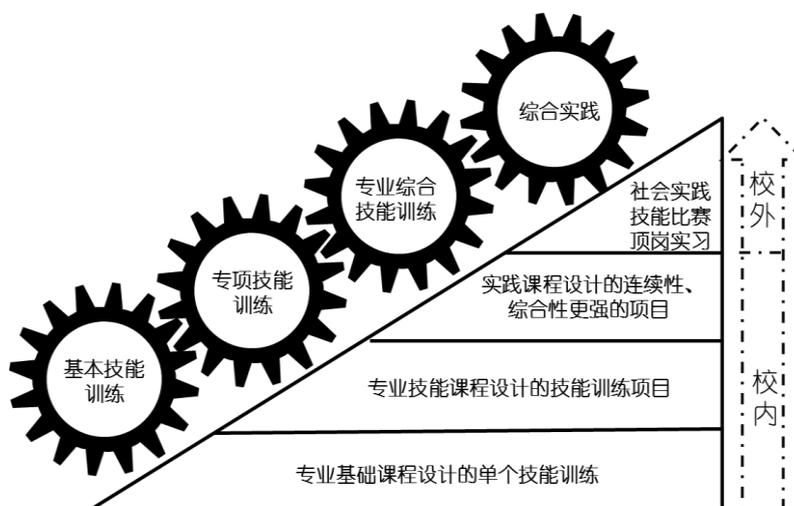


图 1 实践教学体系结构图

5. 相关要求

开设健康教育、职业素养、懂中国、传统文化、职业就业、世界视野、人文素质综合课程、文学修养与艺术鉴赏、美育与文化自信、前沿领域方面的选修课程、拓展课程以及专题讲座（活动），并将有关内容融入到专业课程教学中；将创新创业教育融入到专业课程教学和有关实践性教学环节中；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动；对接职业教育 1+X 证书制度，将食品合规管理职业技能等级证书要求融入课程教学。

七、学时安排

三年制高职每学年教学时间不少于 40 周，总学时数为 2860，课内学时按每周 26-28 时计算，顶岗实习按每周 24 学时计算。每学时不少于 45 分钟。

学分与学时的换算。学分的最小单位为 0.5 学分，总学分为 162 分。其中，必修课 16 个课时为 1 学分计，选修课 16 个课时 0.5 个学分计。实践、实习实训

(设计)、军训、入学和毕业教育等集中进行的教学环节，以 1 周为 1 学分计。每一门课程和各种实践性教学环节考核成绩合格方能取得相应学分。

公共课程学时占总学时的 27.83%，专业课程学时占总学时的 67.69%，素质拓展课程学时占总学时的 4.48%。选修课学时占总学时的 13.42%。学生须在各专业人才培养方案规定的学期内全部修完相应学分。

学生岗位实习期为 20 周，本专业统一安排在第 6 学期组织实施。

八、教学进程总体安排

1. 教学进程表

学期	教学周	第一学年		第二学年		第三学年	
		内容	时间	内容	时间	内容	时间
上 学 期	1	入学教育	0.5 周	课程教学	18 周	食品产业链综合 技能训练	18 周
	2	国防教育与军训	2 周				
	3						
	4	课程教学	15.5 周				
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						
	16						
	17						
	18						
	19	期末考试	2 周	期末考试	2 周	认识实习	2 周
	20						
下 学 期	1	课程教学	18 周	课程教学	18 周	岗位实习	15 周
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						

	13					
	14					
	15					
	16				毕业教育	0.5 周
	17				岗位实习	4.5 周
	18					
	19	期末考试	2 周	期末考试		
	20					

2. 课程设置及教学计划表

平台 课程	课程性质	课程名称	学分	学时	课堂教学学时		各学期课内周学时						考核 方式		
					理论	实践	一	二	三	四	五	六			
公 共 课 程	公 共 必 修 课	入学教育	0.5	0.5w			√							⊕	
		国防教育与军训 (含心理健康专题)	2	2w			√								⊕
		思想道德与法治	3	48	36	12	2	1							★
		毛泽东思想和中国特色社会主 义理论体系概论	2	32	24	8	2								★
		习近平新时代中国特色社会主义思想概 论	3	48	36	12		3							★
		形势与政策	1	32	24	8	讲座	讲座	讲座	讲座					★
		“四史”教育	1	16	12	4			讲座	讲座					
		大学生职业发展与就业指 导	1	16	10	6					1				
		大学生创新创业指导	2	32	16	16			2						
		大学语文	2	32	22	10		2							★
		体育与健康	6	108	12	96	2	2		2					
		悦读	1	16	8	8	1								
		普通话训练与应用	1	16	8	8	1								
		英语	8	128	80	48	4	4							★
		劳动教育	0.5	16	16	0	讲座	讲座							⊕
		大学生心理健康	1	16	16	0	1								
大学美育	2	32	16	16			2								

平台 课程	课程性质		课程名称	学分	学时	课堂教学学时		各学期课内周学时						考核 方式
						理论	实践	一	二	三	四	五	六	
						军事理论（含国家安全教育）	2	32	32	0	2			
		信息技术	1	16	8	8			1					
		高等数学	4	64	64	0		4					★	
		毕业教育	0.5	0.5w								√	⊕	
	公共选修课	职业核心素养	1	32	32	0			√					
		中华优秀传统文化	1	32	32	0		√						
		公共艺术	1	32	32	0	√							
公共任意选修课：第一至第三学期期间修满 6 学分，建议第一学期选 2 学分，二学期选修 2 学分，第三学期选 2 学分														
小计（占总课时比例 27.83%）			53.5	796	536	260	15	16	5	3	0	0		
专业课程	专业基础课	食品生物化学	4	64	60	4	4						★	
		无机与分析化学	4	64	32	32	4						★	
		食品微生物基础	2	32	16	16		2					★	
		食品标准与法规	4	64	40	24			4				★	
		仪器分析	4	64	32	32		4					★	
		食品安全控制技术	4	64	50	14			4				★	
	专业核心课	食品理化检测	4	64	32	32			4				★	
		食品微生物检测技术	4	64	32	32			4				★	
		检测实验室管理与运行	2	32	28	4			2					
		食品加工技术概论	8	128	64	64			4	4			★	
		饮食营养与健康	4	64	40	24	4						★	
		营养配餐设计与实践	4	64	24	40		4					★	

平台 课程	课程性质		课程名称	学分	学时	课堂教学学时		各学期课内周学时						考核 方式	
						理论	实践	一	二	三	四	五	六		
		专业 实践 课	认识实习	2	48		48						2w		
	岗位实习		20	480		480						20w			
	专业实践劳动		0.5	0.5w	0	0	0.5w							⊕	
	月饼生产实训		2	48	0	48			√						
	食品产业链综合技能训练		18	432	0	432						√			
	专业选修课（任 选修满 5 学分）		食品感官分析	1	32	16	16				2				
			食品检测技能综合训练	2	64	4	60				4				
			食品添加剂应用技术	2	64	32	32				4				
			食品包装技术	0.5	16	8	8				1				
			食品研发与应用	1	32	16	16				2				
			中式面点加工技术	1	32	16	16				2				
	小计（占总课时比例 67.69%）		95.5	1936	502	1434	12	10	22	14	0	0			
素质 拓展 课程	素质拓展必修课		社团活动、人文素质讲 座、社会实践、体育实 践、艺术实践、大学生创 业特训营等	修满 2 学分				√	√	√	√	√	√	⊕	
			劳动实践	1	1w				√	√	√			⊕	
	素质 拓展 选修 课	专业素质拓 展选修课 （任选修满 4 学分）	食品快速检测技术	1	32	16	16				2				
			互联网+食品营销实务	2	64	40	24				4				
			功能性食品开发及应用	1	32	16	16				2				
			食品贮藏保鲜	1	32	16	16				2				

平台 课程	课程性质	课程名称	学分	学时	课堂教学学时		各学期课内周学时						考核 方式
					理论	实践	一	二	三	四	五	六	
	跨专业拓展 选修课	园林植物保护、外贸基础- 函电与单证、食用菌生产 技术、计算机网络技术、 化工安全技术、饮食营养 与健康、学前儿童语言教 育、电梯安全使用与管 理、供应链管理等	修满 6 学分				√	√	√				⊕
小计（占总课时比例 4.48%）			13	128	72	56				8			
总计			162	2860	1110	1750	27	26	27	25	0	0	

- 说明：1. ★表示考试，其余为考查；⊕表示课程实践在课外进行；w表示集中实践教学周；计学时的课程用数字表示各学期课内周学时数，不计学时的课程用√表示各学期课内周学时上课学期；
2. 体育与健康学时分为课堂教学 96 学时和校园健康跑步 12 学时，共计 108 学时；
3. 入学教育、国防教育与军训、毕业教育、专业劳动实践、素质拓展必修课（包含劳动实践）、跨专业拓展选修课只计学分，不计学时；
4. 以慕课形式开放的公共限定选修课职业素养、中华优秀传统文化、公共艺术采用网上选课、网上考核的形式；
5. 公共任意选修课采用网上选课、网上考核的形式，只计学分，不计学时，学生至少必须选择 1 学分的公共艺术课程。

3. 实践教学计划表

序号	实践教学项目	学期	周数/学时	主要内容、目标要求	教学地点
1	营养配餐设计与实践	2	1/24	<p>主要内容: 粮谷类、果蔬类、畜禽肉类、乳豆、油类等产品的营养评价、配餐及健康教育实践</p> <p>目标要求: 1.能够正确评价各种食品的营养; 2.能够正确应用食品进行食谱编制; 3.会做不同人群的营养配餐及编排营养标签; 4.正确对产品进行质量及营养评价,并能发现问题解决问题; 5.能够结合特殊人群案例,进行营养健康教育; 6.掌握膳食调查的方法。</p>	校内实训基地
2	月饼生产实训	3	2/48	<p>主要内容: 广式月饼加工 苏式月饼加工 食品生产安全管理</p> <p>目标要求: 1.能够正确的选择月饼生产的原辅料; 2.学会月饼生产工艺技术,能够正独立完成广式、苏式月饼的加工; 3.熟悉不同月饼质量标准,学会产品品质评定; 4.树立食品安全意识、劳动意识和团队意识,提高职业素养。</p>	校内实训基地
3	认识实习	5	2/48	<p>主要内容: 专业认知 行业认知</p> <p>目标要求: 1.熟悉专业发展及建设现状,明确学习目标; 2.明确专业培养目标及学习、实训要求,做好专业学习规划; 3.了解专业就业面向领域,能够树立职业目标; 4.了解行业发展趋势,培养专业产业自信,激发学习兴趣。</p>	校内外实训基地
4	食品产业链综合技能训练	5	18/432	<p>主要内容:</p>	校内外实训基地

				食品产业链综合技能训练（任选一方向）： 食品营养方向 食品检测方向 食品加工方向 食品营销方向 食品质量安全控制方向 目标要求： 1.熟悉产业方向岗位职责要求； 2.具备胜任专业方向领域岗位的能力； 3.增强劳动意识、责任意识及生产安全意识，坚定行业信心，提高职业素养。	
5	岗位实习	6	20/480	主要内容： 面向就业岗位综合锻炼 就业教育 目标要求： 1.能够胜任岗位工作要求； 2.树立劳动意识、提高创新创业能力，具备可持续发展能力； 3.提高职业素养，培养就业创业能力。	校内外实训基地
合计			43/1032		

说明：1. 实践教学项目要将本专业的技能项目一一列出，明确项目名称、目标要求，合理安排教学时间，形成实践教学体系；

2. 项目要与职业标准对接、与岗位要求对接、与考证对接。

4. 职业技能等级证书考核要求与时间安排

证书名称	等级	考核时间	对应专业核心课程	说明
食品合规管理职业技能等级证书	高级	第 3-6 学期	食品理化检测 食品微生物检验技术 食品安全控制技术	选考
可食食品快速检验职业技能等级证书	高级	第 3-6 学期	食品理化检测 食品检测技能综合训练	选考
健康管理师	高级	第 3-6 学期	食品营养与配餐	选考
农产品食品检验员	高级	第 3-6 学期	食品理化检测 食品检测技能综合训练	选考
西式面点师	高级	第 3-6 学期	食品加工技术概论	选考
粮农食品安全评价	高级	第 3-6 学期	食品安全控制技术	选考

说明：1.等级：初级、中级、高级；

2.备注：必考或选考

5. 岗位实习活动安排表

实习学期：第 6 学期

实习目标	<p>1. 使学生逐步了解和熟悉社会，在社会实践中学会做事、学会做人，走向社会、顺利实现就业做好充分的思想和心理准备，打下良好的基础；</p> <p>2. 加强学生实践能力锻炼，提高学生的实际操作能力，缩小与行业企业实际需要的差距；</p> <p>3. 使学生加深对食品行业职业岗位工作的认识，逐步明确自身发展定位，克服对前途迷茫和盲目高攀的不现实思想，建立专业自信，客观地确定人生发展道路；</p> <p>4. 提高学生职业素养，增强岗位意识，进一步增强学生实际操作能力、专业应用能力和岗位适应能力；培养学生敬业精神、团队精神、责任意识及良好的职业心态和作风。</p>				
实习安排	实习项目	学期	周数 (学时)	实习内容	实习单位
	企业文化、职业素质	6	2 周	熟悉食品企业、行业的实际工作情景、企业文化特点以及职业素质要求。	食品企业、事业单位
	食品安全与营养	6	3 周	食品营养成分分析与检测、编制合理膳食营养配方；保健食品生产与营销；营养知识宣传培训等。	食品企业、事业单位
	食品检测技术	6	6 周	利用现代仪器进行理化与微生物检测；依据结果分析，整理报告等。	第三方检测食品企业、事业单位
	食品质量与安全管理	6	4 周	食品卫生管理、食品原料管理、食品生产过程控制、食品知识宣传等。	食品企业、事业单位
	食品加工	6	5 周	典型食品加工工艺流程、品质管理等。	食品生产企业
教师要求	<p>校内教师：</p> <p>1. 具备食品检验检测、食品质量监管、营养配餐、健康管理相关岗位的基本技能，能够给予学生实习过中岗位专业方面的相应指导；</p> <p>2. 按照实习教学安排，与校外指导教师保持联系，相互配合，有效指导学生实习，按时完成规定的教学任务；</p> <p>3. 重视对学生思想教育、职业道德教育和劳动观念教育，认真指导学生的工作、学习和生活，及时解决实习过程中出现的问题；</p> <p>4. 利用实习平台如习讯云等，随时与学生保持联系，定期到实习单位对所带实习学生进行跟踪指导，并做好工作记录；</p> <p>5. 加强与实习单位的联系，主动与校外指导老师或相关领导沟通，掌握学生实习动态，加强实习生思想政治教育和遵纪守法教育，定期向学院顶岗实习领导小组通报学生实习情况；</p> <p>6. 对违反纪律的实习学生，除做好学生思想工作外，还应收集相关违纪事实，及时上报，按有关违纪处理办法进行处理；</p>				

	<p>7. 与校外指导教师共同做好学生实习考核工作；</p> <p>8. 完成二级学院（部）领导交办的其他工作任务。</p> <p>校外教师：</p> <p>1. 具备食品检验检测、食品质量监管、营养配餐、健康管理相关岗位的基本技能，能够给以学生专业技能的指导；</p> <p>2. 按照实习教学安排，与校内指导教师保持联系，相互配合，有效指导学生实习，顺利完成岗位实习指导任务；</p> <p>3. 注重学生思想教育、职业道德教育和劳动观念教育，认真指导学生的工作、学习和生活；</p> <p>4. 对违反纪律的实习学生，及时与校内指导教师联系沟通，核实相关违纪事实，及时上报，按有关违纪处理办法进行处理；</p> <p>5. 与校内指导教师共同做好学生实习考核工作。</p>
学生要求	<p>1. 服从实习组织的统一安排，遵守学校及实习所在单位有关安全和保密工作的各项规章制度，遵守实习组织的作息制度和纪律规定，不得迟到、早退或溜岗，有事须向领队教师请假，未经同意，不得擅自离队；</p> <p>2. 虚心接受实习教师的指导。按照实习教学大纲、实习实施计划的要求和规定，严肃认真地完成实习任务；重视理论与实际的结合，记好实习笔记，按时完成实习周报，写好实习报告并参加考核；</p> <p>3. 尊重实习单位人员的劳动，虚心向他们学习，主动协助实习单位做一些力所能及的工作，组织开展公益活动等；</p> <p>4. 实习期间不得做与实习任务无关的工作；</p> <p>5. 掌握实习期间安排的岗位技能操作，达到考核标准，具备相应岗位独立工作的能力；</p> <p>6. 熟悉社会工作环境，调整自己心态适应社会工作，完成学生到社会人的心态转变，具备良好的职业素养。</p>
实习考核	<p>1. 学生在实习期间接受学院和实习单位的双重考核，校企双方共同完成对学生的考核与评价。教研室主任组织各评审小组根据实习材料的完成情况、实习单位鉴定意见、校内指导教师鉴定意见，评定学生实习综合成绩。实习材料未提供或不完整者，习讯云 APP 系统周报次数不达标、每日签到次数不够，实习成绩不予评定，视同考试缺考。</p> <p>2. 学生实习成绩的评定从实习现场表现、实习任务完成等方面综合考核。考核采用优秀、良好、合格、不合格四级制，学生鉴定意见须经实习企业审核盖章。实习报告、鉴定意见及加盖公章三者应当一致（实习期间变更实习单位的，须如实记录填写，并分段进行总结；实习报告也应包含所有的实习单位实习情况；实习单位鉴定意见及加盖公章原则上以实习时间较长、专业对口的实习单位为准）。</p> <p>3. 学生日常实习成绩考核由企业指导教师和校内指导教师共同完成，并以实习企业和企业指导教师考核为主。</p>

九、实施保障

1. 师资队伍

（1）队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 17:1，双师素质占比不低于 80%，专任教师高级职称不低于 15%，博士、硕士学位教师占专任教师比例不低于 90%，年龄梯队结构合理。

(2) 专任教师

具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有食品检验检测技术专业、食品智能加工技术专业、食品质量与安全等相关专业本科及以上学历；具有扎实的食品检测、膳食营养指导、食品加工技术等相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每五年累计不少于 6 个月的教育实践经历。

(3) 专业带头人

应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外食品行业、食品检验检测技术专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对食品检验检测技术、食品质量与安全专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

(4) 兼职教师

主要从本专业相关的行业企业聘任，不低于校内专任教师人数的 30%，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，具有食品行业相关专业技术资格，能承担专业课程教学、实训实习指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

2. 教学设施

(1) 基本教学设施

配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，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) 实训（实验）教学设施

具有能满足食品理化检验、食品智能加工、食品微生物检验、食品营养与配餐等教学要求的专用实训室，并配备电子天平、可见光分光光度计、紫外分光光度计、凯氏定氮仪、粉碎机、马弗炉、搅拌器、原子吸收分光光度计、高效液相色谱仪、气相色谱仪身高体重测定仪，营养分析和配餐软件、生化培养箱、显微镜、超净工作台、高压蒸汽灭菌锅、烤箱、醒发箱、均质机、干燥箱、发酵罐、包装机、离心机等，满足专业平台课程的教学与实训。

(3) 校外实习基地条件

具有稳定的校外实习实训基地；能提供食品检测岗位、食品加工工艺岗位、营养配餐与膳食指导岗位等相关实习岗位，能涵盖当前食品工业企业、产品质量监督产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

(4) 信息化教学设施

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，包括教学区无线网络覆盖、多媒体设备等；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件提高自主学习的能力，提升教学效果。

3. 教学资源

(1) 教材选用

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。所选教材必须通过本专业由专业教师、行业专家和企业人员构成的教材选用机构的审核，经过规范程序择优选用教材，优先选用校企“双元”合作开发的国家规划教材。为适应高等职业教育人才培养需求和专业发展特色，积极开发新型活页式、工作手册式教材并配套开发信息化资源。

(2) 图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，目前生均教育类纸质图书不少于 100 册，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：食品工业科技、中国酿造、食品营养与配餐手册、食品营养与卫生等营养配餐类、食品检验类、食品工艺类图书、文献。

(3) 数字教学资源配置

网络课程资源和在线开放课程不低于 6 门，所有网络课程数字素材包括音视频素材、教学课件、数字化教学案例、虚拟仿真软件、数字教材等数字资源，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，满足教学需求。其他各课程具有配套教学课件、数字化教学案例、习题库、重点知识音视频素材等数字化教学资源，种类丰富、实施动态更新，能满足教学需求。

4. 教学方法

教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。教学应尽量采用现场教学法、企业参观学习法，采用理实一体化教学，以工作过程为导向，项目的设计要体现以学生为主体的设计思想，培养学生岗位职业能力，为就业打好基础。

5. 教学评价

(1) 采用多元化、多维度的教学评价方法。以企业和学生为主体，专家和同行参与，教师协同组织的方法进行学习效果评价。注重操作过程评价，着重检测学生综合应用能力及分析问题和解决问题的能力。

(2) 为培养高素质技术技能人才，促进良好学习风气的形成，鼓励和倡导学生积极参与技术开发、发明创造、创新创业、学科竞赛、学术研究等，本专业实施学分置换制度，学生可根据在上述领域内的获奖情况根据学分置换标准置换相应课程的学分。

6. 质量管理

(1) 建立了食品检验检测技术专业建设和教学过程质量监控机制，健全了专业教学质量监控管理制度，不断完善课堂教学、教学评价、实习实训以及专业调研、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) 建有系统的教学管理机制，维持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) 本专业建立了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) 专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，针对人才培养过程中存在的问题，进行诊断与改进，持续提高人才培养质量。

十、毕业要求

1.学生通过规定年限的学习，达到本专业人才培养目标和规格的要求，在校期间修满 162 学分；

2.参加规定的毕业实习，提交符合要求的实习鉴定、毕业设计等并答辩合格，可准予毕业；

3.运用大数据等信息化手段记录、分析学生成长记录档案、职业素养达标等方面的内容，纳入综合素质考核，并将考核情况作为是否准予毕业的重要依据；

4.参加普通话水平测试并获得相应的普通话等级证书，鼓励学生取得食品合规管理职业资格等级证书。

附件：

1. 公共选修课一览表
2. 潍坊职业学院公共课程标准
3. 潍坊职业学院食品检验检测技术专业课程标准
4. 食品检验检测技术专业调研分析报告
5. 食品检验检测技术专业人才培养方案变更审批表
6. 潍坊职业学院食品药品学院学分制评价标准
7. 潍坊职业学院人才培养方案审核意见表