

2024 级 食品检验检测技术 专业人才培养方案

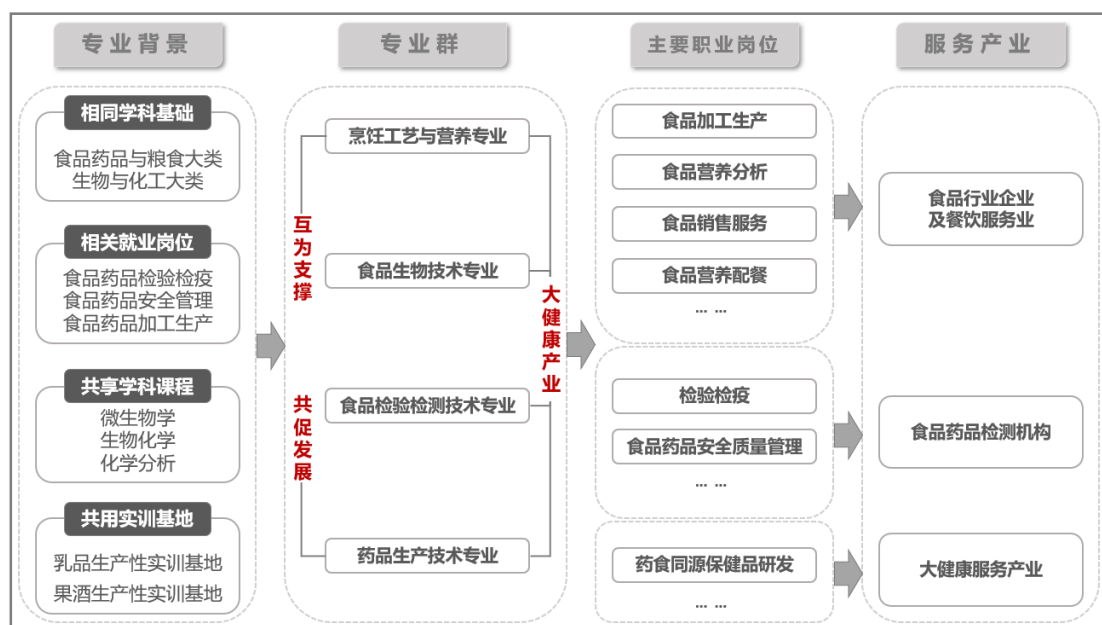
一、专业名称 食品检验检测技术

二、专业代码 490104

三、所在专业群及组群逻辑

专业群名称：食品医药专业群

专业群组群逻辑：



四、专业简介

食品检验检测技术专业设立于 2016 年，主要面向食品检验检疫、食品质量安全管理与监督、食品加工、食品销售服务、企业研发部门等岗位，培养能在大中型食品加工企业、食品类物流企业、食品安全与卫生防疫部门、食品监督检验部门及食品与生物保健品分析与检测机构从事食品原辅材料、半成品、成品的检验、卫生检验、食品分析检验、质量安全管理、营养成分分析、食品掺伪分析等相关岗位工作，具有良好的职业道德、精湛的专业技能、较强的竞争能力和可持续发展的学习与适应能力的德、智、体、美等方面全面发展的高素质技术技能人才。

我系的食品工程实训中心，于 2019 年获批为国家级生产性实训中心。2020 年，获批为甘肃省粮油食品安全评价“1+X”证书制度试点院校。中心拥有微生物检测实验室、理化检测实验室、发酵实验室、菌种实验室、食用菌实验室、仿真实训室，食用菌实训基地、啤酒生产线、果酒生产线、乳品生产线、食品工艺实训室和烘焙实训室等 10 个实验室和 3 个实训平台，配有日本进口发酵罐、数显显微镜、紫外分光光度计、高压灭菌锅、超净工作台、烤炉、醒发箱、气相色谱仪、液相色谱仪等仪器设备 150 余台（套），总占地面积 880 m²。食品工程实训中心制度健全、氛围浓厚，具有很强的职业性、实践性、开放性。食品工程实训中心与多家龙头企业合作，充分发挥了实训平台强化职业能力的功能，建立了“工学结合、强化技能，校企互动、创新创业”的技能实践平台。

在国家大力推进食品药品安全监督管理工作制度的背景下，社会对拥有食品检验检测技能的人才需求量逐年加大。学院生物工程系食品检验检测技术专业不断寻求人才培养模式的新突破。以国务院印发的国发〔2019〕4 号文件《国家职业教育改革实施方案》为重要依据；将教师、教材、教法“三教”改革作为人才培养质量的重要切入点；坚持教书和育人相统一、言传和身教相统一、潜心问道和关注社会相统一、学术自由和学术规范相统一，在培养学生的同时不忘加强对教师自身素养的提升，始终秉承教师要有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的理念，争做学生锤炼品格、学习知识、创新思维和奉献祖国的引路人。

食品检验检测技术专业在培养学生意志、品德的基础上，对专业教学质量进行从严把控，践行专业紧贴产业转型升级，优化专业结构

布局；深化专业教学改革，创新课程体系和教材；做到专业与产业对接，课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，学历证书与职业资格证书对接，职业教育与终身学习对接，落实专业课程与“1+X”证书课程对接。做到职业教育与终身教育相统一，力争为区域经济发展培养德、智、体、美、劳全面发展且具有“工匠精神”的高素质技术技能人才。

五、学制

- （一）学制：全日制三年
- （二）招生对象：学校招生录取学生
- （三）适用年级：2024

六、职业面向

职业领域及主要就业岗位（群）			
序号	职业领域	就业岗位及工作	对接专业相关职业资格证书
1	食品营养	食品资源开发、营养配餐设计与指导	健康管理师
2	食品检测	食品营养检测、食品卫生检验	农产品食品检验员 乳品评鉴员
3	食品安全与质量管理	食品安全质量管理	HACCP 内审员 粮油食品安全评价员
4	食品加工	乳制品加工生产、肉制品加工生产、焙烤制品加工生产、饮料加工生产等	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 品酒师 酿酒师
5	食品药品卫生防疫	食品药品卫生防疫等部门行政事业岗位	食品药品监督管理行政执法人员 资格认证

七、人才培养目标与规格

- （一）职业素质要求

本专业领域方向面向食品检验检疫、食品质量安全管理与监督、食品加工、食品销售服务、企业研发部门等岗位，培养能在大中型食品加工企业、食品类物流企业、食品安全与卫生防疫部门、食品监督检验部门及食品与生物保健品分析与检验机构从事食品原辅材料、半成品、成品的检验、卫生检验、食品分析检验、质量安全管理、营养成分分析、食品掺伪分析等相关岗位工作，具有良好的职业道德、精湛的专业技能、较强的竞争能力和可持续发展的学习与适应能力的德、智、体、美、劳全面发展的高素质高级技能型专门人才。具体要求如下：

1.热爱祖国，树立正确的人生观和价值观，具有良好的思想道德品质。受到初步的国防教育和军事训练。

2.养成诚信、敬业、科学、严谨的工作态度和较强的法律法规、安全、质量、效率、保密及环保意识，具有强烈的事业心、责任感和职业道德素养。

3.具有一定的人文社会科学知识，具有良好的人文科学素质，具有使用本国语言、文字的能力。

4.了解体育运动的基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能。达到国家规定的大学生体育锻炼标准，身心健康，具有良好的身心素质。

5.具备一定的外语阅读能力和翻译本专业外文资料及英语交流能力。

6.具有食品营养与检测专业的专业知识和专业技能。

7.具有从事现代食品检验工艺各职业岗位的实际工作能力。

8.具有良好的职业道德，较强的敬业精神和创新精神。

9.具有爱岗敬业、自律、诚信、进取、勇于创新的良好品质。

10.具有较强的沟通与协作、协调与组织能力，并有良好的团队精神。

（二）职业岗位能力要求

- 1.掌握食品科学的基本理论和实验技术；
- 2.熟练掌握食品微生物检测原理和方法，能够利用检验检测手段对食品中的微生物成分进行分析、判定；
- 3.熟练掌握食品理化检测原理和方法，能够利用检验检测手段对食品中的组成成分进行分析、判定；
- 4.掌握食品营养与功能成分及安全性检测的基本方法；
- 5.能够通过所学理论知识，有效分析食品中的营养成分、能够合理对食物进行营养搭配；
- 6.掌握与食品安全相关的化学、生物学、动植物生产、食品卫生学及医学基础知识和理论；
- 7.掌握食品加工领域中各类食品的加工工艺及特点；
- 8.具有应用常规机械设备进行食品加工的能力；
- 9.具备食品感官检验和理化检验的基本能力；
- 10.具备现代食品安全控制体系，掌握食品安全管理的能力；
- 11.熟练掌握食品行业的成本核算、推广及销售。

（三）职业岗位知识结构要求

工作 岗位群	主要职责	能力要求		
		知识	技能	职业素养
食品营养	1.食品资源开发 2.营养配餐设计与指导	1.食品安全相关的化学基础知识和理论； 2.食品安全相关的生物学基础知识和理论； 3.食品安全相关的动植物生产基础知识和理论； 4.食品卫生学； 5.食品安全相关；的医学基础知识和理论。	1.掌握食品营养与功能成分及安全性检测的基本方法； 2.能够通过所学理论知识，有效分析食品中的营养成分、能够合理对食物进行营养搭配； 3.掌握食品加工领域中各类食品的加工工艺及特点。	1.能从实际出发，确立正确的职业理想，具有良好的职业心态。 2.树立良好职业道德，养成严谨细致、诚实守信、吃苦耐劳、遵规守纪的职业习惯和职业素养。 3.建立健康的人际关系，兼有竞争意识、创新意识和团队协作精神。 4.具备健全的心理和健康的体魄，能够
食品加工	1.乳制品加工生产 2.焙烤制品加工生产 3.酒、饮料加工生产	1.食品安全相关的化学基础知识和理论； 2.食品安全相关的生物学基础知识和理论； 3.食品安全相关的动植物生产基础知识和理论； 4.食品卫生学； 5.食品安全相关；的医学基础知识和理论。	1.掌握食品加工领域中各类食品的加工工艺及特点；2.具有应用常规机械设备进行食品加工的能力； 3.具备食品感官检验和理化检验的基本能力； 4.具备现代食品安全控制体系，掌握食品安全管理的能力； 5.熟练掌握食品行业的成本核算、推广及销售。	履行建设祖国和：保卫祖国的神圣义务，具有一定的美育知识和审美素养。
食品检测 / 食品安全与质量管理	1.食品营养检测 2.食品卫生检验 3.食品安全质量管理	1.食品安全相关的化学基础知识和理论； 2.食品安全相关的生物学基础知识和理论； 3.食品安全相关的动植物生产基础知识和理论； 4.食品卫生学； 5.食品安全相关；的医学基础知识	1.能够利用检验检测手段对食品中的微生物成分进行分析、判定； 2.能够利用检验检测手段对食品中的组成成分进行分析、判定； 3.具备食品感官检验和理化检验的基本能力。	

（四）职业资格证书与职业技能等级证书要求

等级证书：

英语等级证书、计算机等级证书和普通话证书。

职业资格证书（以下证书学生在校期间可进行选考）：

农产品食品检验职业资格证；

乳品评鉴员职业资格证；

酒精酿造工职业资格证；

白酒酿造工职业资格证；

啤酒酿造工职业资格证；

黄酒酿造工职业资格证；

果露酒酿造职业资格证；

品酒师职业资格证；

酿酒师职业资格证；

粮油食品安全评价职业技能资格证。

（五）学生就业岗位目标

本专业毕业生主要面向大中型食品加工企业、食品类物流企业、食品安全与卫生防疫部门、食品监督检验部门及食品与生物保健品分析与检验机构从事与食品分析检验和质量安全管理等相关人才。

八、课程体系与核心课程

（一）课程体系设计

1. 典型工作任务分析

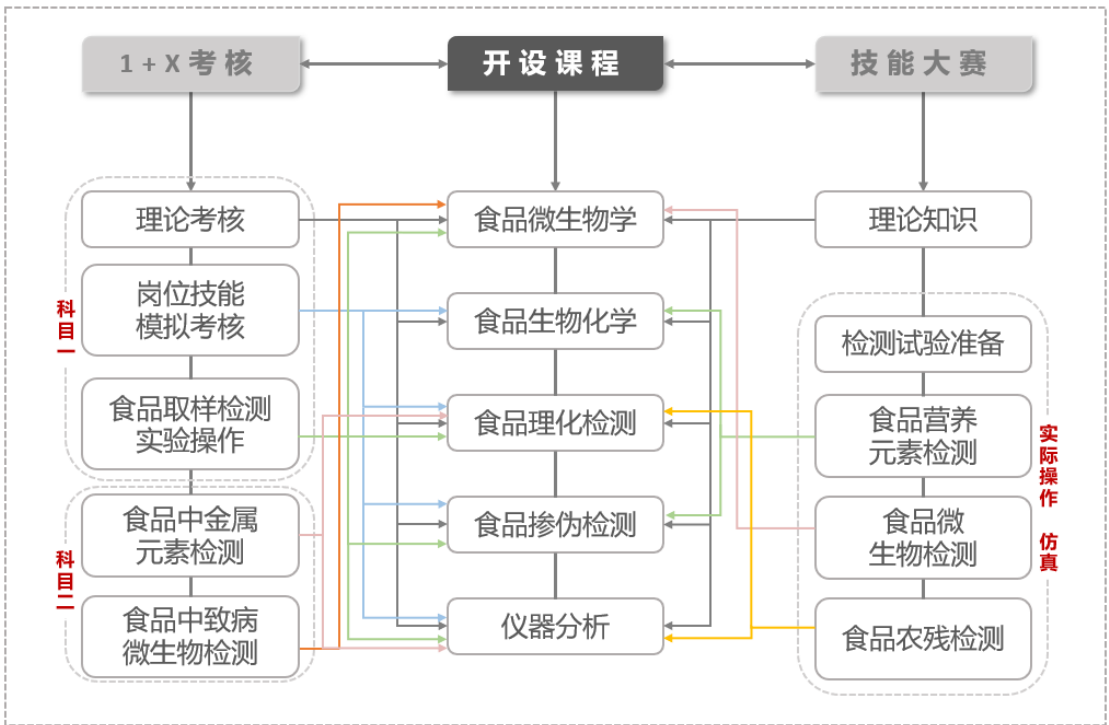
从课程设置上淡化学科，强化专业，体现高职教育鲜明的职业特色。大力推动专业设置与产业需求、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程“三对接”，积极推进学历证书和职业资格证书“双证书”制度，做到学以致用，开展校企合作联合招生、联合培养的现代学徒制试点，强化学生的职业能力、岗位能力、转岗能力和创业能力的培养。按照人才培养目标和能力要求，建立面向各职业岗位群，论证并设立

合理的劳动培养目标，提升学生的责任心、动手能力和实操技能，产学结合、理论与实践并重，课证融通、技术与人文融通，具有适应性、针对性的高职课程体系。

2. “岗课赛证”综合育人体系设计

以岗定课，改革专业课程内容，通过对食品检验检测技术专业“营养师、配餐员、食品分析检验、食品质量安全管理、保健食品研发、健康管理师”等岗位的工作内容、岗位技能、工作职责进行分析，重构建筑工程技术专业核心课程。

打造“课证赛”融通课堂，突出技术技能培养，围绕“1+X 粮农食品安全评价”职业技能等级证书，设置与证书考取所对应的课程。结合“农产品检测职业技能大赛”比赛内容，提高课赛内容的匹配度，实际操作仿真达 100%，理论知识覆盖达 90%以上（如图所示）。



（二）专业核心课程简介

1. 食品理化检验技术

课程主要学习食品的化学组成、结构、性质及其在食品加工和保藏过程的化学变化。内容包括食品理化检验工作认知，食品理化检验样品采集与制备食品常规理化指标检测（相对密度、酸价、灰分等），食品营养成分检测（蛋白质、脂肪、碳水化合物、水分等）。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。

2.食品微生物检验技术

食品微生物检验技术，为专业技能部分，课程以讲解食品中的病原微生物、有益微生物为主，以国家标准《食品卫生检验方法--微生物部分》为检测方法，介绍各类食品中常见的病原微生物、有益微生物的形态、特征，并通过实验掌握常见微生物的检测原理和方法。培养学生具有基本的生化检测技术。

3.食品安全与质量控制技术

课程主要学习食品加工安全风险分析，食品质量管理体系，质量计划制定和实施，食品现场质量管理。要求熟悉食品安全风险因素和质量控制依据，掌握食品质量优化、质量管理规划编写、质量管理七工具和 5S 管理。能够正确理解并执行 GMP、SSOP、HACCP 等食品企业生产和管理规范，能按照企业标准或规范执行食品加工现场品控管理。养成高度的质量责任安全意识，具备遵纪守法、认真负责、严谨求实、吃苦耐劳和团结协作的职业素养。

4.食品仪器分析技术

课程主要学习食用农产品中重金属元素检测，食品中添加剂检测，食用农产品中农残和兽残检测，食品中非法添加物检测，掌握

常用食品分析仪器的的工作原理、使用和维护方法，能应用仪器分析技术对食用农产品或食品样品的质量安全指标进行分析检测。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

5.食品感官分析技术

课程主要学习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，要求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。

6.检测实验室管理与运行

课程主要学习检测和校准实验室能力的通用要求，实验室CMA/CNAS 质量体系文件编制，实验室信息化管理软件操作。要求熟悉检验检测实验室管理与运行要求，能正确执行检验检测实验室管理规范，能排查检验检测实验室安全隐患和正确处置常见安全意外，能对检测实验室进行内部质量控制，能应用检测管理与追溯系统实现全过程质量管理、能协助实验室完成认证认可工作等。养成严谨求实、诚实守信、遵纪守法的职业态度和安全环保、团结协作等职业素养。

九、课程体系分配比例及应修学分

课程类别	学时	占总学时比例	应修学分	备注
基本素质与能力课程（必修）	656	18%	31.5	
专业群基础平台课程（必修）	552	16%	31	
专业技能与认证课程（必修）	528	15%	29.5	

综合拓展项目课程（必修）	450	13%	25	
集中实践课程（必修，含实习(认知实习、跟岗实习、岗位实习)、毕业设计（论文）等）	1080	30%	36	集中安排的实践课程每周算 30 学时，每周记 1 学分
职业方向模块课程（限选）	180	5%	10	
人文素质教育课程（任选）	108	3%	6	其中公共选修课 2 学分，网络选修课 4 学分
合计	3554	100%	169	

十、教学进程安排及学分、学时分配（见表一）

十一、集中实践教学内容及进程计划（见表二）

执笔人：朱丽君 王瑞雪

审核人：李宇洁

表一 2024 级食品检验检测技术专业教学进程安排及学分、学时分配

课程类别		序号	课程（项目/模块）名称	教学时数				学分	教学周时数						评价方式	备注
				总课时	理论	实践	其它		一		二		三			
									I	II	III	IV	V	VI		
									16	18	18	18				
必修课	基本素质与能力课程	1	思想道德与法治	36	36			2	2						考试	
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	36	36			2		2					考试	
		3	习近平新时代中国特色社会主义思想	36	36			2			2				考试	
		4	思政实践	36		36		2				2			考试	
		5	形势与政策	32			32	1	(8)	(8)	(8)	(8)			考查	每学期 8 课时
		6	大学生就业与创业指导	36	16	20		2				1	1		考查	
		7	体育与健康	140			140	4	2	2	2	2			考试	
		8	大学语文	32	32			2	2						考查	
		9	演讲与口才	18	18			1		1					综合评价	
		10	大学英语	136	136			7	4	4					考试	
		11	信息素养	64		64		3.5	4						考试	按专业调整开设学期
		12	中华优秀传统文化导论	36	36			2		2					考查	
		13	劳动教育	18			18	1	*	*					综合评价	依据实际情况，调整周学时
		小计		656	346	120	190	31.5	14	11	5	5				
	专业群基础	14	化学	64	32	32		3.5	4						考试	
		15	微生物	64	64			3.5	4						考试	
		16	中外饮食文化	32	32			2	2						考查	
		17	数字化思维	32	16	16		2	2						考查	
		18	高等数学	72	72			4		4					考试	
		19	分析化学	72	36	36		4		4					考试	
		20	食品加工技术概论	72	36	36		4			4				考试	
		21	食品标准与法规	72	36	36		4		4					考查	
		22	食品生物化学	72	36	36		4			4				考试	
		小计		552	360	192		31	12	12	8					
	专业技能与认证	23	食品安全与卫生	32	16	16		2	2						考查	
		24	食品营养与健康	64	32	32		3.5	4						考查	
		25	食品理化检验技术	72	36	36		4		4					考查	
		26	食品感官分析技术	36	18	18		2		2					考查	
		27	食品微生物检验技术	108	54	54		6		6					考查	
		28	食品仪器分析技术	72	36	36		4			4				考查	
		29	检测实验室管理与运行	72	36	36		4				4			考查	
		30	食品质量安全与控制技术	72	36	36		4				4			考试	

综合拓展项目课程	小计		528	264	264		29.5	6	12	4	8					
	31	食品生物学检测技术	72	36	36		4			4				考查		
	32	食品添加剂及应用	36	18	18		2			2				考查		
	33	食品安全监督管理	72	36	36		4				4			考查		
	34	食品贮藏与保鲜	72	36	36		4				4			考查		
	35	食品生物技术	72	36	36		4				4			考试		
	36	食品质量管理体系认证	36	18	18		2				2			考查		
	37	食品掺伪鉴别检验技术	72	36	36		4				4			考查		
	38	专业论文写作	18	8	10		1				1			考查		
	小计		450	224	226		25				6	19				
选修课	职业方向模 一	方向	餐饮成本核算	72	36	36		4			4				考查	
			市场营销	36	18	18		2			2				考查	
			果酒加工技术	72	36	36		4			4				考查	
		小计		180	90	90		10			10					
	任选	人文素质教育课程		108			108	6		2						
		小计		108			108	6		2						
合计			2474	1284	892	298	133	32	37	33	32					

表二 2024 级食品检验检测技术专业集中实践教学内容及进程计划

[illegible]