

# 食品质量与安全专业人才培养方案

## 一、培养目标

本专业旨在培养德智体美劳全面发展，具有较强的社会责任感和良好的职业道德、扎实的自然科学基础知识和食品质量与安全方面的基本理论、基本知识和基本技能，具备较高检测检验能力及质量安全管理能力，满足食品行业对知识、能力和素养的要求，能在食品企业、检测机构、监督管理部门等食品质量与安全相关应用领域，胜任食品生产和经营、质量与安全控制、分析检测、监督管理、安全评价、质量认证和科学研究等方面，富有创新精神和实践能力的高素质应用型专业技术人才。

本专业期待学生毕业后五年左右达到以下目标：

1. 能够运用专业知识和技术，针对食品质量与安全问题提出专业的技术见解，为完成食品质量控制和管理任务，能够选择和分析所需的技术和方法，能够恰当导入新技术，开展设计和试验，并进行应用。
2. 在团队工作中，有良好的团队协作和交流沟通能力，能成为团队的骨干成员或者领导者并且有效地发挥作用。
3. 有良好的职业修养和道德水平，在工程项目设计和实施过程中能主动实施技术风险、经济风险和社会风险控制，自觉承担有关环境、健康、安全等社会责任。
4. 具有较强的分析检测和质量安全管理能力，在食品质量与安全控制领域具有职业竞争力。
5. 具有较强的工程项目管理能力，在食品质量管理与安全控制领域具有职业竞争力。
6. 具备一定的国际化视野，能够通过继续教育或其它的终身学习途径，提升自己的知识和能力。

## 二、毕业要求及知识、能力、素质实现矩阵

### （一）毕业要求及其指标点

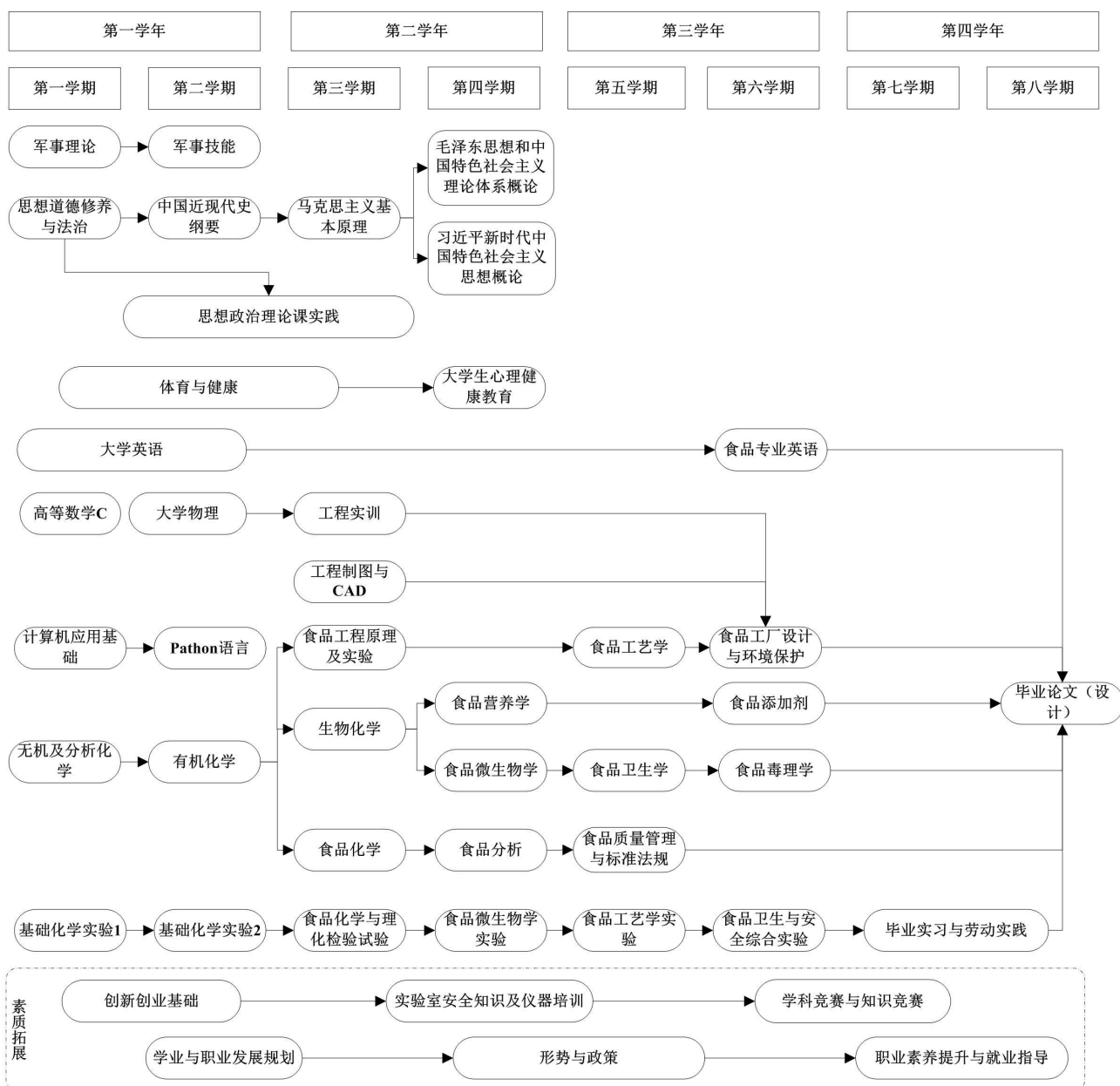
表 1 毕业要求指标点分解

毕业要求	指标点
<p>1.工程知识: 能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决复杂食品质量与安全问题。</p>	<p>指标点 1-1: 掌握数学、自然科学、工程基础、食品专业知识, 并能够用于理解与描述食品工业领域的复杂工程问题。</p>
	<p>指标点 1-2: 能将工程和专业知用于控制食品生产加工中的质量控制。</p>
	<p>指标点 1-3: 能将工程和专业知用于控制和解决食品安全问题。</p>
<p>2.问题分析: 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理, 识别、表达、并通过文献研究分析复杂食品安全问题, 以获得有效结论。</p>	<p>指标点 2-1: 能够应用数学、自然科学的基本原理, 识别和判断复杂食品安全问题的关键环节和参数。</p>
	<p>指标点 2-2: 能够认识到解决复杂食品安全问题有多种可选择方案, 并能研究文献寻找解决方案。</p>
	<p>指标点 2-3: 能运用基本原理, 分析影响食品质量和安全的影响因素, 证实解决方案的合理性。</p>
<p>3.设计、开发解决方案: 能够设计针对复杂食品工程问题的解决方案, 设计满足特定需求的系统、单元(部件)或工艺流程, 并能够在设计和开发环节中体现创新意识, 考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境等因素。</p>	<p>指标点 3-1: 能够针对食品质量与安全问题改进技术路线, 改良生产工艺。</p>
	<p>指标点 3-2: 能够在安全、环境和法律等现实约束条件下, 通过技术经济环境评价对设计方案的可行性进行研究。</p>
	<p>指标点 3-3: 在解决方案的具体设计环节中, 具有创新意识。</p>
<p>4.研究: 能够基于科学原理并采用科学方法对食品质量安全领域的复杂工程问题进行研究, 包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。</p>	<p>指标点 4-1: 能够基于科学原理并采用科学方法对食品领域的质量安全问题, 进行分析, 设计可行的方案进行改进。</p>
	<p>指标点 4-2: 能选用或搭建实验装置, 采用科学的实验方法, 安全地开展食品质量与安全控制相关实验。</p>
	<p>指标点 4-3: 能够正确采集、整理实验数据, 对实验结果进行关联, 建模、分析和解释, 获取合理有效的结论。</p>
<p>5.使用现代工具: 能够针对复杂食品质量与安全问题, 开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具, 包括对复杂工程问题的预测与模拟, 并能够理解其局限性。</p>	<p>指标点 5-1: 针对食品质量与安全领域的复杂工程问题, 能够选择和使用适合的信息检索工具获取信息。</p>
	<p>指标点 5-2: 能够在食品工程活动中合理使用信息和资源。</p>
	<p>指标点 5-3: 能够运用食品工厂常用的制图、模拟设计软件等工具解决复杂食品质量与安全问题。</p>
<p>6.工程与社会: 能够基于食品工程相关背景知识进行合理分析, 评价食品质量与安全专业实践和复杂食品质量安全问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响, 并理解应承担的责任。</p>	<p>指标点 6-1: 具有工程实习和社会实践的经历。</p>
	<p>指标点 6-2: 熟悉与食品相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规, 了解企业 ISO、HACCP 管理体系。</p>
	<p>指标点 6-3: 能识别、量化和分析食品质量控制与安全问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响, 并能作出客观评价和理解应承担的责任。</p>

毕业要求	指标点
7.环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂食品质量与安全问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	指标点 7-1：理解环境保护和社会可持续发展的内涵和意义。
	指标点 7-2：熟悉环境保护的相关法律法规，理解全球食品界践行的“环境保护与可持续发展”理念。”
	指标点 7-3：能够针对复杂食品领域工程项目，评价其资源利用效率、“三废”处置方案以及安全防范措施，判断食品生产实践中可能对人类和环境造成损害的隐患。
8.职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在食品工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。	指标点 8-1：尊重生命，关爱他人，主张正义、诚信守则，具有人文知识、思辨能力、处事能力和科学精神。
	指标点 8-2：理解社会主义核心价值观，了解国情，维护国家利益，具有推动民族复兴和社会进步的责任感。
	指标点 8-3：理解工程伦理的核心理念，了解食品工程师的职业性质和责任，在工程实践中能自觉遵守职业道德和规范，具有法律意识。
9.个人和团队：能够在对学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。	指标点 9-1：能够通过口头或书面方式与团队成员交流，准确表达自己的想法。
	指标点 9-2：能在团队中做好自己承担的角色，并能与团队成员进行有效沟通。
	指标点 9-3：能够理解一个多角色团队中每个角色对于整个团队环境和目标的意义。
10.沟通：能够就复杂食品工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回复指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。	指标点 10-1：能够就食品质量与安全问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回复指令。
	指标点 10-2：至少具备一门外语的应用能力，对食品质量与安全国际前沿有初步了解，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。
	指标点 10-3：能够运用专业术语就复杂食品质量与安全问题与他人有效交流与沟通。
11.项目管理：理解并掌握食品工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。	指标点 11-1：能够将经济决策方法、管理原理应用于食品质量管理和安全控制问题的表述中。
	指标点 11-2：能够运用工程管理的原理与经济决策方法，分析和解决食品质量与安全问题。
12.终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。	指标点 12-1：能认识和不断探索和学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识。
	指标点 12-2：具备终身学习的知识基础，掌握自主学习的方法，了解拓展知识和能力的途径。
	指标点 12-3：能针对个人和职业发展的需求，采用合适的方法，自主学习，适应发展。

## (二) 课程体系

本专业的课程体系结构如图 1 所示。



## (三) 各课程对毕业要求指标点的支撑矩阵

课程体系支撑毕业要求指标点的任务矩阵如表 1 所示，根据课程对指标点贡献度的大小，支撑强度分为高支撑 (H)、中支撑 (M) 和低支撑 (L)。





毕业要求	一级	1 工程知识			2 问题分析			3 设计/开发解决方案			4 研究			5 使用现代工具			6 工程与社会			7 环境和可持续发展			8 职业规范			9 个人和团队			10 沟通			11 项目管理		12 终身学习		
	二级	1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	5-3	6-1	6-2	6-3	7-1	7-2	7-3	8-1	8-2	8-3	9-1	9-2	9-3	10-1	10-2	10-3	11-1	11-2	12-1	12-2	12-3
工程制图与 CAD			H					M								H																				
食品工程原理及实验			H	H				M																												
食品质量管理与标准法规												L					H	H		H								M			H					
食品卫生与安全综合实验				L					H			H	M															H								
食品工厂设计与环境保护																M				H	H															
专业英语																													H						M	
毕业论文(设计)												H	H			H														H			H			
毕业实习与劳动实践										H																					H					
专业限选模块									H							H											M									
形势与政策																L			H				L								H					
学业与职业发展规划																				M			L		M			M								
职业素养提升与就业指导																				M			L		M			M								
学科竞赛与知识竞赛										L																		M		L						
实验室安全知识及仪器培训																					M	M														
专业素质拓展										M																		H								

#### (四) 各课程体系对指标点的贡献度

表 3 各课程对指标点的贡献度

毕业要求	指标点	相关教学活动	权重	Σ目标值
1.工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知 识用于解决复杂食品质量与安全 问题。	指标点 1-1：掌握数学、自然科学、工程基础、食品专业知识，并能够用于理解与描述食品工业领域的复杂工程问题。	高等数学 C	0.3	1
		大学物理 C	0.3	
		无机及分析化学	0.2	
		有机化学	0.2	
	指标点 1-2：能将工程和专业知 识用于控制食品生产加工中的 质量控制。	食品化学	0.1	1
		工程训练	0.3	
		工程制图与 CAD	0.3	
		食品工程原理及实验	0.3	
	指标点 1-3：能将工程和专业知 识用于控制和解决食品安全问 题。	大学物理 C 实验	0.2	1
		食品工艺学	0.2	
		食品工程原理及实验	0.25	
		食品工艺学实验	0.2	
		食品卫生与安全综合实验	0.15	
2.问题分析：能够应用数学、自然 科学和工程科学的基本原理，识 别、表达、并通过文献研究分析 复杂食品安全问题，以获得有效 结论。	指标点 2-1：能够应用数学、自然 科学的基本原理，识别和判断 复杂食品安全问题的关键环节 和参数。	高等数学 C	0.3	1
		大学物理 C	0.3	
		无机及分析化学	0.2	
		有机化学	0.2	
	指标点 2-2：能够认识到解决复 杂食品安全问题有多种可选择 方案，并能研究文献寻找解决 方案。	食品微生物学	0.3	1
		食品营养学	0.2	
		食品工艺学	0.3	
		食品分析	0.2	
	指标点 2-3：能运用基本原理， 分析影响食品质量和安全的影 响因素，证实解决方案的合理 性。	基础化学实验 1	0.3	1
		基础化学实验 2	0.2	
		食品微生物学	0.2	
		生物化学	0.1	
		食品化学与理化检验实验	0.2	
3.设计、开发解决 方案：能够设计针 对复杂食品工程 问题的解决方案， 设计满足特定需 求的系统、单元 (部件)或工艺流 程，并能够在设 计和开发环节中 体现创新意识，考 虑社会、健康、安 全、法律、文化及 环境等因素。	指标点 3-1：能够针对食品质量 与安全问题改进技术路线，改良 生产工艺。	食品卫生学	0.15	1
		食品工艺学	0.3	
		食品化学	0.2	
		工程制图与 CAD	0.2	
		食品工程原理及实验	0.15	
	指标点 3-2：能够在安全、环境 和法律等现实约束条件下，通过 技术经济环境评价对设计方案的 可行性进行研究。	思想政治理论课实践	0.2	1
		食品卫生与安全综合实验	0.3	
		专业限选模块	0.5	
	指标点 3-3：在解决方案的具体 设计环节中，具有创新意识。	创新创业基础	0.15	1
		食品工艺学实验	0.25	
		毕业实习与劳动实践	0.3	
		学科竞赛与知识竞赛	0.1	
		专业素质拓展	0.2	



毕业要求	指标点	相关教学活动	权重	Σ目标值	
4.研究：能够基于科学原理并采用科学方法对食品质量安全领域的复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。	指标点 4-1：能够基于科学原理并采用科学方法对食品领域的质量安全问题，进行分析，设计可行的方案进行改进。	食品工艺学	0.2	1	
		食品化学	0.3		
		食品毒理学	0.1		
		生物化学	0.2		
		食品分析	0.2		
	指标点 4-2：能选用或搭建实验装置，采用科学的实验方法，安全地开展食品质量与安全控制相关实验。	基础化学实验 1	0.25	1	
		基础化学实验 2	0.25		
		食品微生物学实验	0.2		
		食品卫生与安全综合实验	0.4		
	指标点 4-3：能够正确采集、整理实验数据，对实验结果进行关联，建模、分析和解释，获取合理有效的结论。	食品化学与理化检验实验	0.2	1	
		食品分析	0.1		
		食品质量管理与标准法规	0.1		
		食品卫生与安全综合实验	0.2		
	5.使用现代工具：能够针对复杂食品质量与安全领域问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。	指标点 5-1：针对食品质量与安全领域的复杂工程问题，能够选择和使用适合的信息检索工具获取信息。	计算机应用基础	0.3	1
食品化学与理化检验实验			0.2		
毕业论文（设计）			0.5		
指标点 5-2：能够在食品工程活动中合理使用信息和资源。		大学英语/日语	0.15	1	
		计算机应用基础	0.3		
		Python 语言	0.3		
		食品营养学	0.25		
指标点 5-3：能够运用常用的制图、模拟设计软件等工具解决复杂食品质量与安全领域问题。		食品分析	0.3	1	
		工程制图与 CAD	0.3		
		毕业论文（设计）	0.4		
6.工程与社会：能够基于食品工程相关背景知识进行合理分析，评价食品质量与安全专业实践和复杂食品质量安全问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。		指标点 6-1：具有工程实习和社会实践的经历。	思想政治理论课实践	0.1	1
			形势与政策	0.1	
			食品工厂设计与环境保护	0.2	
	工程训练		0.3		
	专业限选模块		0.3		
	指标点 6-2：熟悉与食品相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规，了解企业 ISO、HACCP 管理体系。	食品质量管理与标准法规	0.3	1	
		食品毒理学	0.2		
		食品添加剂	0.2		
		专业限选模块	0.3		
	指标点 6-3：能识别、量化和分析食品质量控制与安全领域问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并能作出客观评价和理解应承担的责任。	食品卫生学	0.25	1	
		食品分析	0.25		
		食品质量管理与标准法规	0.3		
		食品添加剂	0.2		

毕业要求	指标点	相关教学活动	权重	Σ目标值	
7.环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂食品质量与安全问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	指标点 7-1：理解环境保护和社会可持续发展的内涵和意义。	大学生心理健康教育	0.2	1	
		体育与健康	0.2		
		形势与政策	0.25		
		学业与职业发展规划	0.2		
		职业素养提升与就业指导	0.15		
	指标点 7-2：熟悉环境保护的相关法律法规,理解全球食品界践行的“环境保护与可持续发展”理念。”	实验室安全知识及仪器培训	0.15	1	
		食品质量管理与标准法规	0.35		
		食品工厂设计与环境保护	0.5		
	指标点 7-3：能够针对复杂食品领域工程项目,评价其资源利用效率、“三废”处置方案以及安全防范措施,判断食品生产实践中可能对人类和环境造成损害的隐患。	实验室安全知识及仪器培训	0.2	1	
		食品卫生学	0.1		
		食品工厂设计与环境保护	0.3		
		食品毒理学	0.2		
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	0.2		
	8.职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感,能够在食品工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范,履行责任。	指标点 8-1：尊重生命,关爱他人,主张正义、诚信守则,具有人文知识、思辨能力、处事能力和科学精神。	思想道德与法治	0.3	1
			军事理论	0.1	
思想政治理论课实践			0.2		
大学生心理健康教育			0.2		
学业与职业发展规划			0.1		
职业素养提升与就业指导			0.1		
指标点 8-2：理解社会主义核心价值观,了解国情,维护国家利益,具有推动民族复兴和社会进步的责任感。		中国近现代史纲要	0.2	1	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0.3		
		军事理论	0.2		
		军事技能	0.1		
		形势与政策	0.1		
		公共选修课程	0.1		
指标点 8-3：理解工程伦理的核心理念,了解食品工程师的职业性质和责任,在工程实践中能自觉遵守职业道德和规范,具有法律意识。		军事技能	0.25	1	
		中国近现代史纲要	0.2		
		食品添加剂	0.2		
		学业与职业发展规划	0.15		
		职业素养提升与就业指导	0.2		
9.个人和团队：能够在对学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。		指标点 9-1：能够通过口头或书面方式与团队成员交流,准确表达自己的想法。	马克思主义基本原理	0.15	1
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		0.3		
	大学英语/日语		0.4		
	食品营养学		0.15		
	指标点 9-2：能在团队中做好自己承担的角色,并能与团队成员进行有效沟通。	大学生心理健康教育	0.4	1	
		食品微生物学实验	0.15		
		食品工艺学实验	0.1		
		食品化学与理化检验实验	0.2		
		思想道德与法治	0.15		

毕业要求	指标点	相关教学活动	权重	Σ目标值
	指标点 9-3: 能够理解一个多角色团队中每个角色对于整个团队环境和目标的意义。	专业限选模块	0.2	1
		学业与职业发展规划	0.2	
		职业素养提升与就业指导	0.15	
		学科竞赛与知识竞赛	0.2	
		专业素质拓展	0.25	
10.沟通: 能够就复杂食品工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流, 包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回复指令。	指标点 10-1: 能够就食品质量与安全问题和业界同行及社会公众进行有效沟通和交流, 包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回复指令。	大学生心理健康教育	0.25	1
		食品化学	0.15	
		食品质量管理与标准法规	0.15	
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	0.1	
		食品卫生与安全综合实验	0.35	
	指标点 10-2: 至少具备一门外语的应用能力, 对食品质量与安全国际前沿有初步了解, 能够在跨文化背景下进行沟通和交流。	大学英语/日语	0.5	1
		专业英语	0.5	
	指标点 10-3: 能够运用专业术语就复杂食品质量与安全问题和他人有效交流与沟通。	食品微生物学	0.25	1
		生物化学	0.25	
		毕业论文(设计)	0.4	
学科竞赛与知识竞赛		0.1		
11.项目管理: 理解并掌握食品工程管理原理与经济决策方法, 并能在多学科环境中应用。	指标点 11-1: 能够将经济决策方法、管理原理应用于食品质量管理和安全控制问题的表述中。	高等数学 C	0.2	1
		食品质量管理与标准法规	0.4	
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	0.2	
		公共选修课程	0.2	
	指标点 11-2: 能够运用工程管理的原理与经济决策方法, 分析和解决食品质量与安全问题。	毕业实习与劳动实践	0.5	1
		专业限选模块	0.3	
		公共选修课程	0.2	
12.终身学习: 具有自主学习和终身学习的意识, 有不断学习和适应发展的能力。	指标点 12-1: 能认识和不断探索和学习的必要性, 具有自主学习和终身学习的意识。	思想道德与法治	0.15	1
		马克思主义基本原理	0.15	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0.2	
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	0.2	
		毕业论文(设计)	0.3	
	指标点 12-2: 具备终身学习的知识基础, 掌握自主学习的方法, 了解拓展知识和能力的途径。	创新创业基础	0.2	1
		思想道德与法治	0.4	
		马克思主义基本原理	0.4	
	指标点 12-3: 能针对个人和职业发展的需求, 采用合适的方法, 自主学习, 适应发展。	中国近现代史纲要	0.2	1
		Python 语言	0.1	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0.3	
		专业英语	0.2	
		公共选修课程	0.2	

**三、基准学制** 四年

**四、授予学位** 工学学士

**五、主干学科** 食品科学与工程

**六、核心课程**

食品化学、食品分析、食品微生物学、食品工艺学、食品质量管理与标准法规、食品添加剂、食品卫生学、食品毒理学、食品化学与理化检验实验、食品微生物学实验、食品工艺学实验。

## 七、课程设置结构及学分要求

本专业毕业最低学分为 160 学分。学生在校期间另需完成 4 学分生活思政（含劳动教育）内容，该教学内容由学生工作部负责落实完成。

课程类别	课程性质	学分	比例	备注
基础课程	必修课程	70	43.75%	
	限修课程	0	0%	
	选修课程	5.5	3.44%	
	小计	75.5	47.19%	
专业课程	必修课程	60	37.50%	
	限修课程	0	0%	
	选修课程	8	5.00%	
	小计	68	42.50%	
模块课程	必修课程	0	0.00%	
	限修课程	7	4.38%	
	选修课程	0	0%	
	小计	7	4.38%	
素质拓展课程	必修课程	7.5	4.69%	
	选修课程	0	0%	
	选修课程	2	1.25%	
	小计	9.5	5.94%	
总 计		160	100.00%	
其中：				
实践教学课程	集中性实践教学环节学分	17	10.63%	★
	独立设置实验（含实训）教学环节学分	26.5	16.56%	■
	非独立设置实验（含实训）教学环节学分	8.5	5.31%	●
	素质拓展课程实践学分	4.0	2.50%	◆
	小计	56	35.00%	
创新创业教育课程	必修课程	28	17.50%	▲
	限修课程	7	4.38%	
	选修课程	3	1.88%	
	小计	38	23.75%	
劳动教育课程	总学时数	64 学时		
集中性实践课程	周数	31 周		

## 食品质量与安全专业教学安排表

课程类别	课程代码	课程名称	学分构成			周学时构成		学期	备注	修读学分要求
			总学分	理论	实践	理论	实践			
基础课程	N1J00131	思想道德与法治 Ideolog Morality and the Rule of Law	3	3		3		1		必修 70 学分
	N1J00125	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	2	2		2		2		
	N1J00130	马克思主义基本原理 The Basic Principles of Marxism	3	3		3		3		
	N1J00137	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Mao Zedong Thoughts and Chinese Characteristic Socialism System	2	2		2		4		
	N1J00138	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 An Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	3		3		4		
	N1J00085	思想政治理论课实践 Practice of ideological and political theory	2		2		2	每学期8学时	■	
	N1J00075	军事理论 Military theory	2	2		2		1		
	N1J00074	军事技能 Military skills	2		2		2周	1	■	
	N1J00086	体育与健康1 Physical Training and Health 1	0.5		0.5		2	1	■	
	N1J00132	体育与健康2 Physical Training and Health 2	1		1		2	2	■	
	N1J00091	体育与健康3 Physical Training and Health 3	0.5		0.5		2	3	■	
	N1J00094	体育与健康4 Physical Training and Health 1	1		1		2	4	■	
	N1J00133	体育与健康5 Physical Training and Health 2	0.5		0.5		2	5	■	
	N1J00134	体育与健康6 Physical Training and Health 3	0.5		0.5		2	6	■	
	N1I00013	大学生心理健康教育 Psychological Health Education	1	1		1		2		
	N1J00038	大学英语1 College English 1	3	3		4		1	英语类 二修一	
	N1J00039	大学英语2 College English 2	4	4		5		1		
	N1J00040	大学英语3 College English 3	3	3		4		2		
	N1J00041	大学英语4 College English 4	4	4		5		2		
	N1J00011	大学日语1 College Japanese 1	3	3		4		1	日语类	
N1J00012	大学日语2 College Japanese 2	4	4		5		1			

课程类别	课程代码	课程名称	学分构成			周学时构成		学期	备注		修读学分要求
			总学分	理论	实践	理论	实践				
基础课程	N1J00013	大学日语3 College Japanese 3	3	3		4		2			至少选修0.5学分
	N1J00014	大学日语4 College Japanese 4	4	4		5		2			
	N1J00070	计算机应用基础 Foundations of Computer Application	2	1	1	1	1	1	●		
	N1J00002	Python 语言 Python Language	4	2	2	2	2	2	●		
	N1J00052	高等数学C(上) Advanced Mathematics C 1	4	4		4		2			
	N1J00053	高等数学C(下) Advanced Mathematics C 2	4	4		4		3			
	N1J00023	大学物理C College Physics C	2.5	2.5		2.5		3			
	N1J00025	大学物理C实验 College Physics C Experiment	1.5		1.5		1.5	2	■		
	N1F00006	无机及分析化学 Inorganic and Analytic Chemistry	4	4		4		1			
	N1F00390	基础化学实验1 Basic Chemistry Experiments 1	3		3		3	1	■		
	N1F00029	有机化学 Organic Chemistry	3	3		3		2			
	N1F00391	基础化学实验2 Basic Chemistry Experiments 2	2		2		2	2	■		
	N1F00116	工程训练 Project Training	2		2		2周	3	★		
	N1J00144	中国共产党史 History of the Communist Party of China	0.5	0.5		0.5		1-7			
	N1J00145	新中国史 History of the People's Republic of China	0.5	0.5		0.5		1-7			
	N1J00146	改革开放史 History of Reform and Opening-up of China	0.5	0.5		0.5		1-7			
	N1J00147	社会主义发展史 History of the socialist Development of China	0.5	0.5		0.5		1-7			
	N0D00020	艺术导论 Introduction to Art	2	2		2		1-7			
	N0D00023	音乐鉴赏 Appreciation of Music	2	2		2		1-7			
	N0D00021	美术鉴赏 Art Appreciation	2	2		2		1-7			
N0D00062	影视鉴赏 Appreciation of film and TV series	2	2		2		1-7				
N0D00027	戏剧鉴赏 Drama Appreciation	2	2		2		1-7				
N0D00010	舞蹈鉴赏 Appreciation of Dance	2	2		2		1-7				
N0D00026	书法鉴赏 Calligraphy Appreciation	2	2		2		1-7				
N0D00064	戏曲鉴赏 Drama Appreciation	2	2		2		1-7				

课程类别	课程代码	课程名称	学分构成			周学时构成		学期	备注	修读学分要求
			总学分	理论	实践	理论	实践			
基础课程	公共选修课程（建议本专业学生修读人文社科类课程不少于1门，心理健康教育相关课程必修1学分。）		3	3		3		1-7		选修3学分
	合 计		75.5	56	19.5	56	23.5+4周			
专业课程	N1F00246	食品化学 Food Chemistry	3	3		3		3	◎	必修60学分
	N1F00240	食品化学与理化检验实验 Experiment of Food chemistry and Detecting	3		3		3	3	◎■▲	
	N1F00248	生物化学 Biochemistry	2	2		2		3		
	N1F00269	工程制图与CAD Graphing of Engineering and CAD	2	1	1	1	1	3	●	
	N1F00367	食品工程原理及设计 Principles and design of food engineering	3	2	1	2	1	4	◎●	
	N1F00254	食品分析 Food Analysis	3	2	1	2	1	4	◎●	
	N1F00368	食品微生物学 Food Microbiology	3	3		3		4	◎	
	N1F00273	食品营养学 Food Nutrition	2	2		2		4		
	N1F00271	食品微生物学实验 Food Microbiology/Lab	3		3		1.5周	4	◎■▲	
	N1F00249	食品工艺学 Food Technology	3	3		3		5	◎	
	N1F00369	食品质量管理与标准法规 Food Quality Management and Standard	3	3		3		5	◎	
	N1F00427	食品卫生学 Food Hygiene	2	2		2		5	◎	
	N1F00242	食品工艺学实验 Experiment of Food Technique	3		3		1.5周	5	◎■▲	
	N1F00284	食品专业英语 Specialized English of Food Science	1	1		2		5		
	N1F00252	食品添加剂 Food Ingredients	2	2		2		6	◎	
	N1F00355	食品毒理学 Food Toxicology	2	2		2		6	◎	
	N1F00294	食品卫生与安全综合实验 Integrated Experiment of Food Hygiene and Safety	3		3		1.5周	6	■▲	
	N1F00247	食品工厂设计与环境保护 Food Plant Design and Environment Protection	3	2	1	2	0.5周	6	●	
	N1F00394	毕业实习与劳动实践 Graduation and Labour Practice	2		2		8周	7-8	★▲	
N1F00388	毕业论文（设计） Graduation Thesis (Design)	12		12		12周	8	★▲		



课程类别	课程代码	课程名称	学分构成			周学时构成		学期	备注	修读学分要求
			总学分	理论	实践	理论	实践			
专业课程	N1F00073	文献检索与科技论文写作 Academic Writing and Document Retrieval	1	1		2		4	▲	选修 8 学分
	N1F00236	食品感官评定 Food Sensory Evaluation	2	1	1	1	1	5	●	
	N1F00274	食品机械与设备 Machinery and Equipment in Food Industry	2	2		2		5		
	N1F00272	食品科学技术进展 Progress of Food Science and Technology	1	1		1		5		
	N1F00265	食品生化分离技术 Food Bioseparation technology	2	2		2		6		
	N1F00228	功能性食品 Functional Foods	2	2		2		6		
	N1F00032	试验设计与统计分析 Experimental design and statistical analysis	2	2		2		6		
	N1F00250	食品微生物检测 Food Microorganism Detecting	2	2		2		6		
	N1F00384	数学进阶 1 Advanced Mathematics 1	3	3		3		5		
	N1F00385	数学进阶 2 Advanced Mathematics 2	3	3		3		6		
	N1F00386	英语进阶 1 Advanced English 1	2	2		2		7		
	N1F00387	英语进阶 2 Advanced English 2	2	2		2		7		
	合 计			68	38	30	38	10+ 25 周		
模块课程	N1F00231	食品物流学 Food Logistics	2	2		2		5	▲	食品 物流 管理 模块 限修 7 学分
	N1F00234	食品电子商务及实践 Food electronic commerce and practice	3	1.5	1.5	1.5	1.5	5	●▲	
	N1F00251	食品原料安全控制 Safety Control for Food Raw Material	2	2		2		6	▲	
	N1F00296	动植物检验检疫学及实验 Animal and Plant Quarantine and Experiment	3	1.5	1.5	1.5	1.5	5	●▲	食品 安全 检测 模块 限修 7 学分
	N1F00260	食品安全学 Food Safety	2	2		2		5	▲	
	N1F00297	食品掺伪检测技术 Inspection of Food Adulteration	2	1	1	1	1	6	●▲	
合 计			7	5.5	1.5	5.5	1.5			
素质拓展课程	N1J00139	形势与政策 1 Current Situation and Policy1	0.25	0.25		每学期 4 次 讲座		1		必修 7.5 学分
	N1J00140	形势与政策 2 Current Situation and Policy2	0.25	0.25		每学期 4 次 讲座		2		
	N1J00141	形势与政策 3 Current Situation and Policy3	0.25	0.25		每学期 4 次 讲座		3		

课程类别	课程代码	课程名称	学分构成			周学时构成		学期	备注	修读学分要求
			总学分	理论	实践	理论	实践			
素质拓展课程	N1J00142	形势与政策4 Current Situation and Policy4	0.25	0.25		每学期 4次 讲座		4		
	N1J00143	形势与政策5 Current Situation and Policy5	1	1		每学期 4次 讲座		5-7		
	N1F00430	创新创业基础 Innovation and Entrepreneurship Foundation	1.5	1.5		1.5		1	▲	
	N1F00364	学业与职业发展规划 Academic and Career Development Planning	1		1		1周	2	▲★	
	N1F00043	实验室安全知识及仪器培训 Laboratory Safety Knowledge and Instrument Training	1		1		1	4	◆▲	
	N1F00042	学科竞赛与知识竞赛 Discipline and Knowledge Competitions	1		1		1	7	◆▲	
	N1F00028	职业素养提升与就业指导 Professional Quality Development and Employment Guidance	1	1		平时		8	▲	
	N1F00363	专业素质拓展 Professional Quality Development	2		2		平时	3-8	◆▲	选修 2 学分
	合 计			9.5	4.5	5	1.5+3周	2+2 周		
总 计			160	104	56	99.5+3 周	29+ 31周			

**说明:**

1.专业核心课程以“◎”表示，创新创业教育课程以“▲”表示，集中性实践课程以“★”表示，独立设置实验（含实训）课程以“■”表示，非独立设置实验（含实训）课程以“●”表示，素质拓展课程实践学分以“◆”表示。

2.每学分对应16学时。

3.高考外语为英语的学生必修《大学英语》，高考外语为日语或其他语种的学生可从《大学英语》和《大学日语》中任选其一修读。