

高等职业技术教育

《食品营养与检测》专业人才培养方案（普招三年制）

专业代码：590107

一、学制及招生对象

- （一）学制：三年。
- （二）招生对象：高中（中职）毕业生。
- （三）招生类型：理科。

二、培养目标与人才规格

（一）培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，具有较高综合素质、良好职业道德、创新精神和创业意识，掌握食品检验检测、食品质量安全控制、食品营养与卫生、食品加工工艺的基本知识，具备食品检测、食品分析、食品安全控制、食品营养指导、食品运销等能力，在食品生产、流通、销售、检验等行业从事食品加工、食品检验、质量安全管理、营养指导与管理等方面工作的生产、建设、服务和管理第一线需要的高素质技术技能人才。

（二）人才规格

1.素质目标

（1）思想政治素质：拥护党的基本路线，和坚定正确的政治方向；掌握毛泽东思想和邓小平理论以及“三个代表”的重要思想和科学发展观；具有正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的诚信品质、敬业精神、责任意识、团队意识和诚信意识，恪守公民基本道德规范。

（2）职业素质：具有良好的职业安全、环境保护意识、职业道德、创新精神、创业意识，能够立足生产、建设、管理、服务一线，踏实进取，敬业奉献，善于合作，敢于竞争，勇于创新。

（3）人文科学素质：具有宽阔的视野、良好的科学思维品质、高雅的审美情趣和正确的审美观；能够正确认识社会、主动适应社会，有较强文字和语言表达能力，有较强的人际交往能力和自我发展能力。

（4）身体心理素质：具有健康的身体，良好的生活习惯，爱好体育运动，有一定的运动基础；具有健康积极的人生态度，良好的个性心理品质，有较强的心理调适能力和抗挫折能力。

2.知识目标

- （1）具有本专业所必需的公共英语和职业英语知识；
- （2）具有必备的政治理论、计算机应用、数理基础，以及社会与人文知识；
- （3）具有有机化学、分析化学、食品生物化学等各类化学知识；
- （4）具有电工与电子、分析检验仪器维护与使用的基本知识；
- （5）掌握食品、生物制品等的理化检验、微生物检验和感官检验的基本理论知识；
- （6）掌握食品营养与健康、营养指导与管理的基本理论知识；

- (7) 具有食品生产、储运、保藏、市场流通经营的基本知识；
- (8) 熟悉食品安全法规与标准，掌握食品质量管理与安全控制的专业知识；
- (9) 了解食品行业发展动态，具有食品企业经营运作的相关管理知识；
- (10) 具有资源节约、环境保护、清洁生产、安全生产的观念及基本知识。

3.能力目标

- (1) 具有采集样品和处理样品的能力；
- (2) 具有应用化学分析与物理分析的知识与方法对样品进行理化检验的能力；
- (3) 具有应用生物学分析方法对样品进行微生物检验与分析的能力；
- (4) 具有进行食品感官检验的能力；
- (5) 具有对检测结果进行分析和编制检测报告的能力；
- (6) 初步具有计量器具管理、常规分析检测仪器的保养维护能力；
- (7) 应用食品安全与质量控制技术对生产过程进行评价监控的能力；
- (8) 具有指导公众膳食营养的基本能力；
- (9) 具有较强的自学能力、获取技能能力等可持续发展能力；
- (10) 能借助互联网、工具书阅读翻译本专业英文资料，具有信息收集、处理的基本能力；
- (11) 具有基本数学运算、数据统计及分析能力；
- (12) 具备编制简单的工作报告、技术文件等文字运用能力；
- (13) 具有团队合作和人际交往能力、具有竞争意识和创新能力。

三、职业能力分析

(一) 专业服务面向

1.就业面向及工作岗位

就业领域：食品安全控制领域；食品加工领域；食品流通领域；食品技术教学领域；食品技术研发领域。

初始岗位：从事食品产业链质量控制与安全管理、食品检验、公共营养服务与管理等相关岗位的基础性工作。

发展岗位：食品检验人员，如食品检验工（高级工）（1年~2年）、食品检验工（技师）（3年~5年）；食品产业链“质量工程技术人员”，如质量工程师（初级）（1年~3年）、质量工程师（中级）（5年~8年）等；食品产业链“食品安全管理人员”，如食品安全师（助理）（1年~3年）、食品安全师（中级）（5年~8年）；餐饮服务食品安全管理员（中级）（1年~2年）、餐饮服务食品安全管理员（高级）（3年~5年）等；中小企业的“食品工程技术人员”，如技术员（1年~3年）、工程师（5年~8年）；“管理(工业)工程技术人员”，如车间主任（3年~5年）、部门主管（5年~8年）等。

2.主要工作岗位群

食品检验岗位群。主要从事食品原辅料、半成品和成品检测工作，如食品检验工、畜禽产品检验工、粮油质量检验工、水产品质量检验员、包装材料检验工、饲料检验工等。

食品质量安全管理岗位群。即主要从事食品产业链质量与安全控制管理的有关岗位，对应的工

作岗位主要为：质量管理员、食品安全管理员、餐饮服务食品安全管理员等。

公共营养服务与管理岗位群。主要从事餐饮业、医院、学校、社区等的有关营养服务岗位工作，如公共营养师、营养配餐员等。

3.主要就业岗位

食品检验人员，如食品检验工、畜禽产品检验工、粮油质量检验工、水产品质量检验工、饲料检验工、包装材料检验工等；食品品鉴（评）人员，如乳品评鉴员、评茶员、品酒师、调味品品评师等；营养指导人员，如公共营养师、营养配餐员；食品质量安全管理人员，如食品安全管理员、食品质量管理员。

（二）职业岗位与职业能力分析

序号	工作岗位	典型工作任务	职业能力	支撑课程
1	食品检验岗位	1. 食品检验工作	1. 食品各项指标分析操作能力。 2. 计算机初级应用能力。 3. 一般人际沟通能力。 4. 一定文字撰写能力。 5. 实验室安全控制能力。	食品微生物检验技术、食品理化检验技术、现代仪器分析技术、信息处理技术、中文写作与沟通
		2. 粮油质量检验工作	1. 粮油各项指标分析操作能力。 2. 计算机初级应用能力。 3. 一般人际沟通能力。 4. 一定文字撰写能力。 5. 实验室安全控制能力。	食品微生物检验技术、食品理化检验技术、现代仪器分析技术、信息处理技术、中文写作与沟通
		3. 畜禽产品检验工作	1. 畜产品各项指标分析操作能力。 2. 计算机初级应用能力。 3. 一般人际沟通能力。 4. 一定文字撰写能力。 5. 实验室安全控制能力。	食品微生物检验技术、食品理化检验技术、现代仪器分析技术、信息处理技术、中文写作与沟通
		4. 饲料检验工作	1. 饲料各项指标分析操作能力。 2. 计算机初级应用能力。 3. 一般人际沟通能力。 4. 一定文字撰写能力。 5. 实验室安全控制能力。	食品微生物检验技术、食品理化检验技术、现代仪器分析技术、信息处理技术、中文写作与沟通
2	食品品鉴（评）岗位	1. 乳品评鉴工作	1. 乳制品感官品鉴操作能力。 2. 规范的语言表达能力。 3. 一般人际沟通能力。 4. 一定文字撰写能力。	食品感官检验技术、中文写作与沟通
		2. 评茶（酒）工作	1. 茶（酒）感官品鉴操作能力。 2. 规范的语言表达能力。 3. 一般人际沟通能力。 4. 一定文字撰写能力。	食品感官检验技术、中文写作与沟通
		3. 调味品品评工作	1. 调味品感官品鉴操作能力。 2. 规范的语言表达能力。 3. 一般人际沟通能力。 4. 一定文字撰写能力。	食品感官检验技术、中文写作与沟通

3	食品质量安全管理岗位	1. 食品安全管理工作	1. 食品安全专业知识。 2. 语言表达能力。 3. 组织管理能力。 4. 人际沟通能力	卫生与安全、食品营养与健康、食品质量与安全管理、中文写作与沟通
		2. 食品质量管理管理工作	1. 食品质量专业知识。 2. 语言表达能力。 3. 组织管理能力。 4. 人际沟通能力	卫生与安全、食品营养与健康、食品质量与安全管理、中文写作与沟通
4	营养指导岗位	1. 公共营养师工作	1. 食品营养专业知识。 2. 语言表达能力。 3. 组织管理能力。 4. 人际沟通能力	食品营养与健康、卫生与安全、中文写作与沟通
		2. 营养配餐工作	1. 食品营养配餐专业知识。 2. 语言表达能力。 3. 组织管理能力。 4. 人际沟通能力	卫生与安全、食品营养与健康、中文写作与沟通

(三) 职业资格证书

序号	职业资格证书名称	颁证部门	等级
1	食品检验工	人力资源和社会保障部	三级
2	果类产品加工工	人力资源和社会保障部	三级
3	畜产品检验工	人力资源和社会保障部	三级
4	粮油质量检验工	人力资源和社会保障部	三级
5	食品品鉴(评)人员	人力资源和社会保障部	三级
6	公共营养师	陕西公众教育	四级
7	食品质量安全认证内审员	国培教育	三级

四、教学周安排表

学期	I	II	III	IV	V	VI	总计
军事	2						2
入学、毕业教育	0.5					0.5	1
劳动	0.5	0.5	0.5	0.5			2
课堂教学	16	15	13.5	15	11.5	3.5	74.5
实习(集中实验实训)	1	2.5	4	4.5	5.5	18	35.5
机动	1	1	1	1	1		5
考试	1	1	1	1	1	1	6
假期	4	6	4	6	4		24
总计	26	26	24	28	23	23	150

备注：军训实际为三周,双休日不休息

五、课程方案

培养模块	序号	课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	计划学时				学分	按学期分配(学时)							
						讲授	课内实验实训	集中实训(实习)	总计		第I学期	第II学期	第III学期	第IV学期	第V学期	第VI学期		
公共基础课程	价值塑造	1	113001801	思想道德修养与法律基础	必	理+实	40	8		48	3	20(+4)	20(+4)					
		2	113001802	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必	理+实	56	8		64	4			28(+4)	28(+4)			
		3	113001803	形势与政策	必	理	16			16	1	4	4	4	4			
		4		中国梦与核心价值观	选	理	培养学生的中国梦与核心价值观、社会科学基础、自然科学常识、创新与思维等知识,学生根据课程内容安排自行选修,通过课程考核取得学分,学生最少取得2学分。											
	科学普及	1		社会科学基础	选	理												
		2		自然科学常识	选	理												
		3		创新与思维	选	理												
	人文浸润	1	301001901	艺术与审美	必	理	培养学生的艺术与审美、文学欣赏、党史国史、哲学基础和公共关系等方面的知识,学生根据课程内容安排自行选修,通过课程考核取得学分,学生最少取得3学分。											
		2		文学欣赏	选	理												
		3	301001902	党史国史	必	理												
		4		哲学基础	选	理												
		5		公共关系	选	理												
	健康教育	1	114001801	体质锻炼	必	理+实	20	70		90	3	24(+20)	26(+20)					
		2	305001802	心理健康	必	理	32			32	2		32	开课时间由教研室具体安排				
	能力培养	1	112001803	中文写作与沟通	必	理	40			40	2.5			40				
		2	112001802	应用英语	必	理	120			120	7.5	60	60					
		3	11200181A	应用数学	必	理	100			100	6.5	50	50					
		4	105001801	信息处理技术	必	理+实	20	30		50	3		50					
	行为养成	1	301001801	入学、毕业教育	必	实践			30	30	1	15					15	
		2	305001801	军事	必	理+实	36		112	148	4	148						
		3	305001803	劳动	必	理+实	培养学生良好劳动意识,其中劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育共16学时,具体开课时间由教研室安排,劳动实践课详见行为养成课考核办法及标准。											
		4	114001802	早操	必	实	培养学生良好的锻炼意识,详见行为养成课考核办法及标准。											
		5	301001805	文明礼仪	必	理+实	培养学生良好礼仪行为,详见行为养成课考核办法及标准。											
		6	301001806	卫生与安全	必	理+实	培养学生良好卫生习惯和安全意识,详见行为养成课考核办法及标准。											
			应修小计					496	116	142	754	≥60.5	349	270	80	40		15

个性发展课	1		舞蹈类	选	理+实	通过过程教育培养学生舞蹈特长, 详见个性发展课考核办法及标准。										
	2		声乐类	选	理+实	通过过程教育培养学生声乐特长, 详见个性发展课考核办法及标准。										
	3		书画艺术类	选	理+实	通过过程教育培养学生书画艺术特长, 详见个性发展课考核办法及标准。										
	4		体育类	选	理+实	通过过程教育培养学生体育特长, 详见个性发展课考核办法及标准。										
	5		专业专项技能	必	理+实	通过过程教育培养学生专业专项技能, 详见个性发展培养细则。										
	6		证书类	选	理+实	学生取得各种舞蹈、声乐、书画艺术、体育等证书, 详见个性发展课考核办法及标准										
	应修小计									≥10						
	创新创业课	1	301001802	职业生涯规划	必	理	20			20	1.5	10(+10)				
		2	301001803	就业指导	必	理	20			20	1.5				10(+10)	
		3	301001804	创新创业	必	理	20		20	40	2		40			
		4		论文及专利	选	实践	通过过程教育培养学生论文和专利创作能力, 详见创新创业课考核办法及标准。									
		5		社会实践	选	实践	通过过程教育培养学生社会实践能力, 详见创新创业课考核办法及标准。									
		6		创新创业实践	选	实践	通过过程教育培养学生创新创业实践能力, 详见创新创业课考核办法及标准。									
应修小计					60		20	80	≥10	20	40			20		
专业技能课程	平台课	1	106051801	有机化学	必	理+实	20	10	30	60	3	30+30				
		2	106051802	食品分析化学	必	理+实	20	10	30	60	3		30+30			
		3	106041801	食品生物化学	必	理+实	20	10	30	60	3		30+30			
		4	106051804	微生物基础	必	理+实	24	16	30	70	3.5			40+30		
		5	106051805	畜产品加工技术	必	理+实	20	10	30	60	3			30+30		
		6	106051806	农产品加工技术	必	理+实	20	10	30	60	3				30+30	
	小计					124	66	180	370	18.5	60	120	130	60		
	专业核心课	1	106051807	食品微生物检验技术	必	理+实	30	20	30	80	4			50+30		
		2	106051808	食品理化检验技术	必	理+实	30	20	30	80	4			50+30		
		3	106051809	食品营养与健康	必	理+实	30	20	30	80	4				50+30	
		4	106051810	现代仪器分析技术	必	理+实	30	20	30	80	4				50+30	
		5	106051811	食品感官检验技术	必	理+实	30	20	30	80	4				50+30	
		6	106051812	食品质量与安全 管理	必	理+实	40	25	15	80	4				65+15	
小计					190	125	165	480	24			160	320			
	1	106051813	企业文化	必	理论	20			20	1.5					20	

专业拓展课	2	106051814	食品添加剂	选	理论	40			40	2.5			40			
	3	106051815	农产品电子商务	选	理论	40			40	2.5			40			
	4	106051816	焙烤食品加工技术	选	理论	40			40	2.5				40		
	5	106051817	食品企业管理	选	理论	40			40	2.5				40		
	应修小计						100			100	6.5					
综合能力培养	1	106041819	工学交替	必	理+实	120		160	280	13				120	+160	
	2	106051819	顶岗实习	必	实践			540	540	18					540	
	小计						120		700	820	31				280	540
合计						1090	307	1207	2604	≥160.5	429	430	370	420	300	555

备注:

1. 思想政治理论课程中包含 1、2 学期课外实践 10 学时；3、4 学期课外实践 8 学时。
2. 体育课程每学期早操、课外活动等 20 学时。
3. 职业生涯与发展规划、就业指导各包括专题讲座或报告会 10 学时。

六、课程目标及实施方法

(一) 通识课

价值塑造课

1. 思想道德修养与法律基础

(1) 学时学分：48 学时，3 学分。

(2) 课程目标

①帮助学生系统掌握适应新生活、理想信念、人生观、价值观、道德观和法制观等方面主要内容，着重解决大学一年级新生面对新生活、新转变所出现的思想困惑、道德困惑、法律困惑、职业困惑等理论问题；

②帮助学生树立正确的人生观、价值观、道德观、法治观和职业观；

③着力培养和提高学生的心理素质、思想素质、道德素质、法律素质和职业素质；

④着力培养和提升学生的适应能力、交往能力、职业发展能力、科学思维能力、动手实践能力，以及解决个人人生问题、道德问题和法治问题的能力。

(3) 实施方法：课堂讲授、讨论辩论、主题演讲、观看视频、实践体验、网络学习

(4) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(5) 成绩记载方式：

第一学期：五级等级制；第二学期：百分制。

2.毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) 学时学分：64 学时，4 学分。

(2) 课程目标

①帮助大学生系统掌握毛泽东思想、中国特色社会主义理论体系的基本原理，系统掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的基本原理，重点把握中国特色社会主义的总依据、总任务、总布局；

②帮助大学生形成科学的世界观、人生观和价值观，为激发大学生正确学习理解其他社会科学和自然科学专业知识提供认识论和方法论的指导；

③着重培养和提高大学生运用马克思主义基本立场、观点和方法分析和解决实际问题的能力；

④培养学生良好的政治素质、坚定的政治立场、明确的政治方向；

⑤帮助大学生坚定中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，在实现“中国梦”的伟大征程中奋发学习、成就美好人生。

(3) 实施方法：课堂讲授、讨论辩论、主题演讲、观看视频、实践体验、网络学习。

(4) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(5) 成绩记载方式：

第三学期：五级等级制；第四学期：百分制。

3.形势与政策

(1) 学时学分：16 学时，1 学分。

(2) 课程目标

①帮助学生系统掌握中国经济、政治、文化、生态、社会、外交等重大发展形势，国际经济、政治、文化等重要时政热点，帮助大学生系统掌握党的基本路线、方针和政策，以及我国社会发展新理念新思想新战略；

②帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现中华民族伟大复兴的“中国梦”的信心和社会责任感；

③培养学生坚定的政治立场、较强的分析能力和适应能力；牢固确立在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路、为实现中华民族伟大复兴而奋斗的共同理想和坚定信念。

(3) 实施方法：课堂讲授、讨论辩论、观看视频、网络学习。

(4) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、作业、笔记、课堂表现。

期末考核：测验。

线上考核：自学、小测验、作业。

线下考核：考勤、课堂表现。

中国梦与核心价值观、科学普及课

培养学生的中国梦与核心价值观、社会科学基础、自然科学常识、创新与思维等知识，学生根据课程内容安排自行选修，通过课程考核取得学分，学生最少取得 2 学分。

人文浸润课

培养学生的艺术与审美、文学欣赏、党史国史、哲学基础和公共关系等方面的知识，学生根据课程内容安排自行选修，通过课程考核取得学分，学生最少取得 3 学分。

健康教育课

1. 体质锻炼

(1) 学时学分：90 学时，其中讲授 20 学时，实训 70 学时；3 学分。

(2) 课程目标

- ① 提高对身体和健康的认识，掌握有关身体健康的基本知识和科学健身的方法；
- ② 提高自我保健意识，增强体质、促进身体健康，养成良好的体育锻炼习惯，保持良好的心态；
- ③ 掌握某一体育运动项目的基础知识、基本技术、基本技能，能把这一体育项目作为终身锻炼的手段；
- ④ 增强体质健康和心理健康、增强社会适应能力。

(3) 实施方法：讲授、训练、测试。

(4) 考核方式：考勤、笔试、平时运动、测试、竞赛等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：百分制。

2. 心理健康

(1) 学时学分：32 学时，2 学分。

(2) 课程目标

- ① 让学生尽快适应大学的学习方式，提高学习兴趣、动机和自觉性；
- ② 培养学生助人观念、良好的人际意识和合作能力；
- ③ 培养学生对情绪有一个良好的认识和调节，积极乐观的度过大学生活；
- ④ 对少数有心理困扰或心理障碍的学生，给予科学有效的心理咨询和辅导，使他们尽快摆脱困扰，提高心理健康水平，增强自我调节能力。

(3) 实施方法：课堂讲授、观看视频等。

(4) 考核方式：平时考勤、课堂表现等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

能力培养课

1.中文写作与沟通

(1) 学时学分：40 学时；2.5 学分。

(2) 课程目标

①知识目标：了解应用文写作的基本知识；了解并掌握常用求职文书、社交文书、事务文书、会议文书、调研文书的结构和写作要求；了解口头表达和人际沟通的基本要求。

②能力目标：提高应用文写作能力、口头表达能力、综合工作能力（包括策划组织、交流沟通、团队协作、汇报展示、评价总结等能力）。

③素质目标：在教学中贯彻“立德树人”的教育方针，贯穿文学素养、道德修养、文明礼仪、创新思维等综合素质的培养。

(3) 实施方法：课堂按照“以学生为主体，以教师为主导；以能力为核心，以项目为载体”的理念，逐步推行混合教学、项目化教学模式，大力开展语文应用能力训练。课外积极指导学生开展语文应用实践活动。

(4) 考核方式：课堂考勤+书面作业+课堂活动展示+线上学习情况+课堂表现（机动）+期末小测（机动）。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

2.应用英语

(1) 学时学分：120 学时，7.5 学分。

(2) 课程目标

① 掌握必备的英语语言基础知识和技能，具有一定的听、说、读、写、译能力，能够在实际生活中运用英语的能力，尤其是在涉外业务中运用英语开展工作的交际能力；

② 培养用英语进行思维和表达的能力，掌握有效的语言学习方法和策略，提高英语综合应用能力；

③ 激发学习兴趣和培养自主学习能力，拓宽知识面，启发思维、发展个性，提高人际沟通、交流能力及团队协作能力；

④ 树立正确的跨文化交际意识，培养跨文化交际能力。了解中西方文化差异，提升综合文化素养。

(3) 实施方法：线上线下混合教学、课堂讨论、模拟训练、任务教学、小组活动。

(4) 考核方式：过程性考核（考勤、学习态度、基本知识、基本技能、拓展创新等）+ 终结性评价（能力等级测试、个人作品展示等）。

(5) 成绩记载方式：百分制和五级等级制。

3. 应用数学（工科类）

(1) 学时学分：100 学时；6.5 学分。

(2) 课程目标

① 掌握基本初等函数的图像与性质，并能处理一些简单的计算问题；能将复合函数、初等函数分解为基本初等函数；

② 了解一元函数中极限、连续、导数、微分、不定积分、定积分等重要概念，并掌握简单的极限、导数、微分、不定积分、定积分的计算及应用；

③ 掌握简单的一阶线性微分方程和二阶常系数线性微分方程的特征和解法；

④ 了解一些简单的抽样方法，能用样本估计总体；了解分布的意义和作用，能在 excel 中绘制频数、频率直方图；能在 matlab 中进行曲线拟合；会用随机抽样的基本方法和样本估计总体的思想解决一些简单的实际问题；

⑤ 了解数学建模基础知识，能够建立一些简单的数学模型，并能利用 Matlab 软件完成相关数学计算；

⑥ 具有用数学的思维方式去观察、分析现实社会，去解决学习、生活、工作中遇到的实际问题的能力。

(3) 实施方法：基础知识讲解，线上、线下混合教学，实践训练，专题讲座。

(4) 考核方式：线上线下综合考核。

(5) 成绩记载方式：百分制和五级等级制。

4.信息处理技术

(1) 学时学分：50 学时，其中讲授 20 学时，课内实训 30 学时；3 学分。

(2) 课程目标

① 认识计算机系统的基本组成，能正确的连接计算机系统的各个部件和外部设备；

② 懂得计算机的工作原理和 Windows XP 的使用，能熟练的进行文件和文件夹的创建、保存、复制、移动、删除等操作；

③ 熟悉 MS office 组件的基本操作，能熟练使用 Word、Excel、PowerPoint 等软件完成日常工作中文字处理、电子表格、幻灯片制作等任务；

④ 会使用 Internet 浏览信息、搜索资料、下载文件，收发电子邮件；

⑤ 能熟练使用即时通信工具进行交流与文件传输；

⑥ 能使用常用的工具软件解决实际问题。

(3) 实施方法：项目引导、任务驱动。

(4) 考核方式：平时作业与上机考试等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：百分制。

行为养成课

行为养成课是以规范学生的日常行为作为学生发展的要素，以学生日常行为准则作为活动载体，以过程记录作为考核手段，积极引导 学生遵守学校的规章制度、养成良好学风、树立正确人生观。

行为养成课主要包括：入学、毕业教育，军事，劳动，早操，文明礼仪，卫生与安全。其中，入学、毕业教育和军事学时计入总课时，其他课程为过程教学课，只计学分，不计课时。学生在校期间应完成 20 学分。

考核方式：见下表。

行为养成课学分分值一览表

	课程名称	课程类别	课程内容及考核办法	分值	依据及认定机构
行为养成课	入学、毕业教育	必修	入学教育 15+毕业教育 15，由二级分院组织实施。	1	分院
	军事	必修	理论 36+实践 112，共计 148 学时，由学生处组织实施。	4	学生处、分院
	劳动	必修	参加义务劳动 20、30、40 学时/学期，分别记 0.5、1.0、2.0 学分。	2/学期	分院学工办
			劳动专题教育分为劳动精神专题教育、劳模精神专题教育、工匠精神专题教育三部分，共计 16 学时。	1	学生处
	早操	必修	以早操出勤为依据，60 天、75 天、90 天/学期，分别计 0.5、1.0、2.0 学分，	2/学期	体育部
	文明礼仪	必修	学生自由报名，组班学习，培训 20 课时，记 1.0 学分。	1	分院学工办
	健康与安全	必修	宿舍卫生评比优秀 8 周/学期，计 0.5 学分，13 周/学期，记 1.0 学分，17 周/学期，记 2.0 学分。 健康知识讲座（如艾滋病等传染病预防）4 学时，安全知识讲座（如消防、交通、避震等）6 学时。	2.5/学期	分院学工办

1.入学、毕业教育

(1) 学时学分：30 学时；1 学分。

(2) 课程目标

① 使学生充分了解学校，增强学习兴趣和信心，了解自己所在学院及专业，能自觉遵守学校的各项规章制度；

② 树立正确的心态，增强其步入社会的信心，做到文明离校。

(3) 实施方法：座谈、讲座、参观。

(4) 考核方式：考勤、过程表现、学习报告等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

2.军事

(1) 学时学分：148 学时；4 学分。

(2) 课程目标

① 掌握队列动作的基本要领，养成良好的军人作风，增强组织纪律观念、培养集体主义的精神，

促进综合素质的提高，为中国人民解放军训练储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。

②了解军事思想的形成与发展过程，熟悉我国现代军事思想的主要内容、地位作用及科学含义，树立科学的战争观和方法论，增强国防观念意识。

③了解国际战略格局的现状、特点和发展趋势，正确认识我国的周边安全环境现状和安全策略。

④使学生提高国防观念、掌握国防知识、激发爱国主义和革命英雄主义精神，增强保卫国家安全的意识，自觉履行国防义务。

(3) 实施方法：军事理论讲授、军事技能训练、国防教育专题报告等。

(4) 考核方式：军事理论考试、训练过程考察、会操表演效果等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：百分制。

(二) 个性发展课

个性发展课：是指学生在校期间参与各类文体活动及获得的各种文体活动成果和技能成果。成果认定以相关组织机构公布的文件或证书为准，对合作企业认定的成果须教务处审核。

个性发展课包括舞蹈类、声乐类、书画艺术类、体育类、专业专项技能和证书类。学生在校期间应该完成 10 个学分。

个性发展课程学分分值一览表

	课程名称	课程类别	课程内容及考核办法	依据及认定机构
个性发展课	舞蹈类	选修	积极参加学院、分院组织的活动，过程符合组织要求，记 1.0 学分。代表学院、分院参加比赛并获奖，个人赛奖记 2.0 学分，团队赛奖每人记 1.0 学分，获得社会机构赛奖，按证书类计算。	学院社团、分院社团、学院协会、团委、二级分院
	声乐类	选修		
	书画艺术类	选修		
	体育类	选修	获得国家级及以上单项奖名次的，记 3 个学分。获得省级比赛奖项的，记 2 个学分，同时破纪录的，在单项基础上外加 1 个学分。获得学院运动会奖励的，每项记 1 个学分，最多计两个奖项。学院组织的团队赛，正式参赛队员集训记 1 个学分，取得团队赛奖项的，团队成员每人记 1.0 学分。	体育部、二级分院
	专业专项技能	必修	取得国家级比赛一、二、三等奖分别记 6、4、3 学分；取得省级一、二、三等奖分别记 4、3、2 学分；取得行业从业资格证书记 2 学分/个；取得学院技能资格证书记 1 学分/个；取得四六级证书记 3 学分/个。	二级分院确认，教务处负责登记
	证书类	选修	取得各种舞蹈、声乐、书画艺术、体育等级运动员等证书的，均记 2.0 学分	二级分院确认，教务处负责登记

(三) 创新创业课

创新创业课：是指学生在校期间在论文、专利、作品、社会调研、参与创新创业活动或自办企业等方面取得的成果。学生在校期间，除完成职业生涯规划课程、就业指导课和创新创业课 4 个学

分外，其他学分由相关部门负责实施并认定。

创新创业课学分分值一览表

创新创业课	项目	名称	分值	依据及认定
	论文	核心期刊	8	相关依据
		普通刊物	4	
		学校、社团刊物	0.5/次	最多每学期3分
	专利	发明专利（不分排名次序）	8	专利证书
		实用专利（不分排名次序）	5	专利证书
	社会实践	假期社会调研	2/次	分院认定
		假期企业锻炼	2/次	企业证明，分院认定
	创新创业	职业生涯与发展规划	1	理论教学
		就业指导	1	理论教学
		创新创业	2	理论教学
		自主创办企业	8	营业执照
		参与学院企业管理	2	分院认定
		创业建议书	3	分院专家组认定
		创新意见书	3	分院专家组认定
		参与教师项目	2	项目组证明，分院认定
		企业行业项目解决方案	3	项目评审意见书
		创新设计产品	3	省级教育部门证书

1. 职业生涯与发展规划

(1) 学时学分：20 学时，其中讲授 10 学时，专题讲座或报告会 10 学时；1.5 学分。

(2) 课程目标：

① 明确大学生活与未来职业生涯的关系，为科学、有效地进行职业规划做好铺垫与准备，形成初步的职业发展目标；

② 掌握搜集和管理职业信息的方法；能够在生涯决策和职业选择中充分利用资源；能思考并改进自己的决策模式，并能将决策技能应用于学业规划、职业目标选择及职业发展过程；

③ 学会分析已确定职业和该职业需要的专业技能、通用技能以及对个人素质的要求，并学会通过各种途径来有效地提高这些技能。

(3) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、案例分析、专题讲座。

(4) 考核方式：案例分析报告、作业、个人职业规划等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

2.就业指导

(1) 学时学分：20 学时，其中讲授 10 学时，专题讲座或报告会 10 学时；1.5 学分。

(2) 课程目标：

① 学会及时、有效地获取就业信息，提高信息收集与处理的效率与质量；

② 掌握求职过程中简历和求职信的撰写技巧，掌握面试的基本形式和面试应对要点，理解心理调适的重要作用，掌握适合自己的心理调适方法，更好地应对求职挫折，调节负面情绪；

③ 掌握权益保护的方法与途径，维护个人的合法权益；

④ 建立对工作环境客观合理的期待，在心理上做好进入职业角色的准备，实现从学生到职业人的转变；积累相关技能，发展良好品质，成为合格的职业人；

(3) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、案例分析、专题讲座。

(4) 考核方式：案例分析报告、作业、自荐书撰写等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

3.创新创业

(1) 学时学分：40 学时，其中讲授 20 学时，创新创业实训 20 学时；2 学分。

(2) 课程目标：

① 启蒙学生的创新意识，了解创新型人才的素质要求，掌握开展创新活动所需要的基本知识。

② 培养学生的创新能力，以提高创新能力为核心，带动学生整体素质自主构建和协调发展。

③ 正确认识创业在社会中的作用，指导学生树立正确的创业观，鼓励毕业生把创业作为理性职业选择。

④ 培养学生创业精神，掌握创业需要具备的基本知识和技能，通过模拟教学，让学生体验创业过程。

⑤ 介绍自主创业的政策和法律法规。

(3) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、案例分析、专题讲座。

(4) 考核方式：课堂表现、案例分析报告、作业、创业设计撰写等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

(四) 专业课

专业平台课

1.有机化学

(1) 学时学分：60 学时，3 学分。其中讲授 20 学时，课内实验实训 10 学时，集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标

① 知识目标：理解并掌握烃、卤代烃、醇、酚、醚、羰基化合物、羧酸及其衍生物、胺和酰胺

的结构、命名与性质；了解旋光异构现象；了解杂环化合物以及生物碱的结构和性质；了解含硫、含磷有机物的结构和性质；了解生物大分子的结构和性质；

② 能力目标：熟练掌握熔点测定技术；熟练掌握蒸馏装置的安装及操作；熟练掌握水蒸气蒸馏装置的安装及操作；了解常用的合成装置及使用；了解常用的分离方法及使用。

(3) 实施方法：课堂讲授、习题练习、实践训练。

(4) 考核方式：考勤、作业、实验操作及报告、期末考试等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：讲授及课内实验实训百分制，集中实验实训五级等级制。

2. 食品分析化学

(1) 学时学分：60 学时，3 学分。其中讲授 20 学时，课内实验实训 10 学时，集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标

① 能进行化验室的建设和管理，了解化验室常用试剂、设备和安全常识。

② 能进行定量化学分析仪器使用及基本技能，诸如：常用玻璃仪器洗涤和干燥，化学试剂取用和液体试剂的配制，分析天平称量的基本原理、操作和维护，滴定分析基本操作，滴定分析仪器的校准，称量分析的基本操作，实验数据记录、实验报告书写及实验结果表达。

③ 能进行化验室仪器分析基本操作和维护，诸如：气体钢瓶的常用标记及使用注意事项，酸度计的操作和维护，紫外-可见分光光度计的使用及维护，原子吸收仪的使用及维护，气相色谱仪的使用及维护，液相色谱仪的使用和维护。

(3) 实施方法：课堂讲授、习题练习、实践训练。

(4) 考核方式：实验报告、操作技能、实践成果、期终考试等综合考核。

(5) 成绩记载方式：讲授及课内实验实训百分制，集中实验实训五级等级制。

3. 食品生物化学

(1) 学时学分：60 学时，3 学分。其中讲授 20 学时，课内实验实训 10 学时，集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标

① 能阐述食品中主要成分及功能，包括：碳水化合物、脂类、蛋白质、核酸、酶、维生素等物质的概念、结构、性质、作用；

② 能陈述生物体内活性物质化学及其新陈代谢，遗传的分子基础及代谢的调节控制，生物氧化、糖类代谢、脂类代谢、氨基酸代谢、核苷酸代谢等代谢途径；

③ 能阐述层析法、电泳法、分光光度法和生物大分子制备等常用生化实验方法的基本原理；

④ 掌握糖类、脂类、蛋白质、核酸、酶和维生素的分离、制备、分析和鉴定等实验技术；

⑤ 能说明一些常见的利用生化方法生产的食品及其生产原理。

(3) 实施方法：理论与实践结合。

(4) 考核方式：实验报告、操作技能、实践成果、期终考试等综合考核。

(5) 成绩记载方式：讲授及课内实验实训百分制，集中实验实训五级等级制。

4.微生物基础

(1) 学时学分：70 学时，3.5 学分。其中讲授 24 学时，课内实验实训 16 学时，集中实训 30 学时。

(2) 课程目标

①掌握微生物的形态结构、营养代谢、生长繁殖、遗传变异、生态分布等基础知识，了解微生物与人类的关系以及在生产实践中的应用；

②能够微识别不同种类微生物的形态、构造和菌落特征；

③能熟练进行微生物的培养、分离、保藏及检验，能控制微生物的生长和发酵；

④能熟练掌握微生物的制片、染色、镜检、接种等基本操作技术；

⑤能够对不同种类的微生物选择适宜方法进行生长测定；

⑥具有严谨求实、吃苦耐劳的工作态度，具有团结协作、勇于创新、敢于担当的工作意识。

(3) 实施方法：课堂讲授、实验实训、拓展资料搜集与阅读、线上学习、主题研讨等。

(4) 考核方式：课堂讲授采用考勤、课堂提问、互动、作业、理论考试结合进行考核；实习采用实习态度、实习过程、实习技能测试等结合进行考核。

(5) 成绩记载方式：讲授及课内实验实训百分制，集中实验实训五级等级制。

5.畜产品加工技术

(1) 学时学分：60 学时，3 学分。其中讲授 20 学时，课内实验实训 10 学时，集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标

①能陈述乳、肉、蛋基本理化知识；

②能准确说明乳、肉、蛋贮藏工艺；

③能加工常见乳制品、肉制品、蛋制品；

④能分析畜产品加工常见质量问题。

(3) 实施方法：理论与实践结合。

(4) 考核方式：出勤考核、课堂互动、作业考核、实验操作、理论考试。

(5) 成绩记载方式：讲授及课内实验实训百分制，集中实验实训五级等级制。

6.农产品加工技术

(1) 学时学分：60 学时，3 学分。其中讲授 20 学时，课内实验实训 10 学时，集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标

①能陈述农产品采收与贮运知识；

②能陈述小麦面粉加工及深加工产品加工技术；

③能陈述植物油脂加工技术；

- ④能陈述植物蛋白食品加工技术；
- ⑤能陈述发酵食品加工技术；
- ⑥能加工各类果蔬制品、粮油制品。

(3) 实施方法：理论与实践结合。

(4) 考核方式：出勤考核、作业考核与实训过程考核相结合。

(5) 成绩记载方式：讲授及课内实验实训百分制，集中实验实训五级等级制。

专业核心课

1.食品微生物检验技术

(1) 学时学分：80 学时，4 学分。其中讲授 30 学时，课内实验实训 20 学时，集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标

①能设计微生物检验方案；

②掌握培养基的选择和配制、微生物检验的镜检、染色、灭菌和消毒、接种、培养分离、纯化与保藏、消毒灭菌等基本操作技能；

③掌握各种食品中微生物指标的取样方法，能完成食品微生物检验常规项目（细菌总数、大肠菌群、乳酸菌、霉菌和酵母菌、常见致病菌）的检测和鉴定，熟练分析总结实验结果，编写检测报告；

④能正确使用光学显微镜、高压蒸汽灭菌锅、培养箱、超净工作台等微生物检验有关仪器和设备，在检验过程中能够严格遵守无菌操作规程。

(3) 实施方法：理论讲授，实践训练。

(4) 考核方式：出勤考核、课堂互动、作业考核、实验操作、理论考试。

(5) 成绩记载方式：讲授及课内实验实训百分制，集中实验实训五级等级制。

2.食品理化检验技术

(1) 学时学分：80 学时，4 学分。其中讲授 30 学时，课内实验实训 20 学时，集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标

①能正确选用食品理化检验方法标准，制订常规理化指标检验方案；

②具有仪器设备的准备、样品抽取及制备、试剂的配制、样品的预处理基本技能；

③能熟练使用常规分析检测仪器，正确完成理化检验指标（如食品物理指标，食品中水分、灰分、酸类、脂肪、碳水化合物、蛋白质含量等一般成分）测定的基本操作；

④能正确处理分析数据，对企业生产中原料、半成品、成品进行检验并做出品质判断，规范填写检验报告。

(3) 实施方法：理论与实践结合。

(4) 考核方式：出勤考核、课堂互动、作业考核、实验操作、理论考试。

(5) 成绩记载方式：讲授及课内实验实训百分制，集中实验实训五级等级制。

3.食品营养与健康

(1) 学时学分：80 学时,4 学分。其中讲授 30 学时，课内实验实训 20 学时，集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标：

- ①能准确陈述食品中碳水化合物、蛋白质、脂肪、水、微量元素、对人体的作用与功能；
- ②能准确说明食品中各种营养元素缺乏对人体的危害；
- ③能够针对各类人群的编制膳食结构方案。

(3) 实施方法：课堂讲授、实训项目训练。

(4) 考核方式：出勤考核、课堂互动、作业考核、实验操作、理论考试。

(5) 成绩记载方式：讲授及课内实验实训百分制，集中实验实训五级等级制。

4.现代仪器分析技术

(1) 学时学分：80 学时，4 学分。其中讲授 30 学时，课内实验实训 20 学时，集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标

- ①能说明光谱分析法的基本理论与原理，能熟练操作使用紫外 - 可见分光光度计；
- ②能说明原子发射与原子吸收光谱法的基本理论与原理，会操作使用原子吸收分光光度计；
- ③能说明色谱分析法的基本理论与原理，能说明气相色谱仪与液相色谱法的操作规程与维护方法；
- ④能熟练操作使用常见小型分析仪器，如 pH 计、电位滴定仪等；
- ⑤能说明电导、极谱、质谱、热分析等分析方法。

(3) 实施方法：理论与实践结合。

(4) 考核方式：出勤考核、课堂互动、作业考核、实验操作、理论考试。

(5) 成绩记载方式：讲授及课内实验实训百分制，集中实验实训五级等级制。

5.食品感官检验技术

(1) 学时学分：80 学时，4 学分。其中讲授 30 学时，课内实验实训 20 学时，集中实验实训 30 学时。

(2) 课程目标

- ①了解食品感官质量评价的基本理论知识；
- ②能用感官检验方法对典型食品（或原辅料）进行初步的质量判定与真伪鉴别；
- ③能正确处理分析数据，规范填写报告；
- ④能设计感官检验方案。

(3) 实施方法：理论与实践结合。

(4) 考核方式：出勤考核、课堂互动、作业考核、实验操作、理论考试。

(5) 成绩记载方式：讲授及课内实验实训百分制，集中实验实训五级等级制。

6.食品质量与安全管理

(1) 学时学分：80 学时，4 学分。其中讲授 30 学时，课内实验实训 25 学时，集中实验实训 15 学时。

(2) 课程目标

- ①了解食品安全、食品质量控制基本概念；
- ②掌握 GMP、SSOP、HACCP、ISO 系列等食品质量管理体系重要内容；
- ③能编制 ISO 食品管理体系文件；
- ④能分析食品安全因素；
- ⑤能陈述食品安全性评价方法。

(3) 实施方法：理论与实践结合。

(4) 考核方式：出勤考核、课堂互动、作业考核、实验操作、理论考试。

(5) 成绩记载方式：讲授及课内实验实训百分制，集中实验实训五级等级制。

专业拓展课

1.企业文化

(1) 学时学分：20 学时，1.5 学分。讲授 20 学时。

(2) 课程目标

- ①了解企业文化的起源、形成和发展历程，了解企业文化的结构、内容和特点；
- ②了解社会环境、企业和个人之间的关系；
- ③获得对企业经营哲学、社会责任和价值观的基本认识，掌握企业工作的基本行为模式；
- ④能够运用企业文化的基本原理去观察、分析和解释现实生活中比较简单和典型的企业文化现象和问题。

(3) 实施方法：讲授、讲座、阅读、视频教学相结合。

(4) 考核方式：过程考核与考卷考核相结合。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

2.食品添加剂

(1) 学时学分：40 学时，2.5 学分。讲授 40 学时。

(2) 课程目标：

- ①了解食品添加剂的概念、分类方法和种类；
- ②理解各类食品添加剂的作用原理；
- ③熟悉各类食品添加剂的用量和使用方法；
- ④掌握食品添加剂在食品生产中的使用技术。

(3) 实施方法：理论学习，认识学习，实践操作。

(4) 考核方式：出勤考核、课堂互动、作业考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

3.农产品电子商务

(1) 学时学分：40 学时，2.5 学分。讲授 40 学时。

(2) 课程目标

①农产品保鲜基本知识；

②农产品包装知识；

③农产品网络营销技能。

(3) 实施方法：理论学习，手工操作训练，案例分析。

(4) 考核方式：出勤考核、课堂互动、作业考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

4.焙烤食品加工技术

(1) 学时学分：40 学时,2.5 学分。

(2) 课程目标：

①掌握在各种焙烤食品加工中原辅材料加工特性的基本知识；

②能进行各种焙烤食品加工工艺流程、生产方案设计及焙烤食品的品质保证体系的建设；

③能加工各种焙烤食品；

④能正确使用和维护各种焙烤食品机械与设备；

⑤能设计和布置焙烤食品工厂；

⑥能管理焙烤食品的生产与流通。

(3) 实施方法：课堂讲授，现场操作，参观学习，网络资料收集。

(4) 考核方式：出勤考核、课堂互动、作业考核、实验操作、理论考试。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

5.食品企业管理

(1) 学时学分：学时学分：40 学时，2.5 学分。讲授 40 学时。

(2) 课程目标

①能陈述食品企业组织机构与权责；

②能理解食品企业的生产管理、经营管理、人力资源管理理论；

③能理解食品企业的发展规划管理。

(3) 实施方法：课堂讲授，实践操作。

(4) 考核方式：出勤考核、课堂互动、作业考核、实验操作、理论考试。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

综合能力培养

1.工学交替

(1) 学时学分：280 学时，13 学分。集中实训 160 学时,期间穿插理论讲解 120 学时。

(2) 课程目标

第一部分 畜产品检验技术

- ①能陈述畜产品各种理化性能及指标；
- ②能对畜产品原料进行新鲜度检测；
- ③能检测畜产品营养成分；
- ④能检测畜产品的安全指标。

第二部分 粮油产品检验技术

- ①能鉴定粮油产品原辅料品质；
- ②能分析小麦面粉理化指标；
- ③能分析植物油脂理化指标；
- ④能鉴定植物油脂品质；
- ⑤能分析焙烤食品品质。

第三部分 食品快速检测技术

- ①了解各种快速检测技术原理；
- ②掌握各种快速检测方法；
- ③会选择使用快速检测试剂或设备；
- ④能检索现代快速检测技术文献。

第四部分 食品检验综合实训

- ①能够从事牛奶及其制品品质分析与检验；
- ②能够从事粮油产品品质分析及其检验；
- ③能够从事方便面品质分析及其检验；
- ④能够从事软饮料品质分析及其检验；
- ⑤能够从事果品及其加工品品质分析与检验；
- ⑥能够从事肉及其制品品质分析与检验。

(3) 实施方法：实践操作。

(4) 考核方式：校企共同考核，包括出勤考核、实验过程考核、实习报告考核。

(5) 成绩记载方式：讲授百分制，集中实验实训五级等级制。

2.顶岗实习

(1) 学时学分：540 学时，18 学分。集中实训 540 学时。

(2) 课程目标：

- ①能够从事食品行业的产品研发和质量控制工作；
- ②能够从事食品检测 and 产品质量控制工作；
- ③能够从事食品质量管理文件编制工作；
- ④能够从事食品营养与膳食指导工作；

⑤能够从事食品行业的教学和培训工作；

⑥能够从事食品安全与监督工作。

(3) 实施方法：顶岗实习，教学互动，实践生产。

(4) 考核方式：实习日记的内容检测，实习综合评价表格的填写与成绩，实习总结的报告和体会交流，顶岗实习综合答辩效果。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

七、毕业条件

(一) 学时要求

本专业毕业要求 2604 学时。

(二) 学分要求

本专业毕业要求获得 160 学分。其中价值塑造课、健康教育课、能力培养课和专业课学分为 115 分，科学普及课最低学分为 2 分，人文浸润课最低学分为 3 分，行为养成课最低学分为 20 分，个性发展课最低学分为 10 分，创新创业课最低学分为 10 分。

(三) 证书要求

1.资格证书：本专业职业岗位资格证书 2 个（国家职业技能鉴定职业资格证书或行业关键岗位证书），加强课证融通。

2.英语证书：取得高等学校英语应用能力考试 B 级证书，或 PETS 英语二级单科（笔试或口试）证书。

3.计算机证书：取得“全国计算机应用技术考试（NIT）”2 个模块合格证书；或全国计算机等级考试（NCRE）一级及以上级别的等级考试合格证一个；或全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试初级以上证书。

八、保障措施

(一) 师资队伍

专业教师 8 人以上，实验员 2 人以上，社会兼职教师 5 人以上，专业教师具有双师素质水平，兼职教师来源专业相关企业。

(二) 教学设施

有固定的教学场地（教室、实验室、实训基地），教室多媒体安装半数以上，实验室满足课程实践需求，校外实训基地 90%以上是本专业校企合作单位。

(三) 教学资源

教材选用规划教材为主，图书文献资料充足，数字化资源依靠食品加工技术专业、食品营养与检测专业两个国家级教学资源库。

(四) 质量管理

专业人才培养有规范的教学标准、有规范的人才培养方案、有教学质量诊改机制，确保教学效果与教学质量。

九、附录

（一）修订依据

根据《杨凌职业技术学院关于制定（修订）2020级招生专业人才培养方案的通知》（杨职院发〔2020〕55号）要求，在深入调研社会人才需求情况基础上，与企业行业专家共同研讨，确定人才培养目标及职业岗位，分析每个岗位需要完成的工作任务及对应的职业能力，构建科学合理的课程体系，完成本方案的编制。

（二）修订说明

- 1.突出高职特色，体现职教优势，坚持学生知识、能力、素质协调发展。
- 2.在修订前期，曾做了大量的调查研究工作，对专业课程的设置力求适应实际生产第一线的需要。加强实践教学，强化技术应用能力培养。
- 3.与修改前相比，本方案打破学科体系，加大必修课比例；加大实训理论一体化课程，增设综合性强的实训课程，构建了四位一体的人才培养体系。

（三）修订人员

杨凌职业技术学院：龙明华、马兆瑞、唐丽丽、姚瑞祺、张红娟、祝战斌、薛雯、刘一、程春全、张小宁。

西安康桥乳品有限公司：杜管利

西安市东方乳品厂：秦力虎

内蒙古伊利实业集团股份有限公司：张建强

汇源饮料食品集团有限公司：韩毅

河南农业职业学院：汤高奇

米旗西安分公司：马爱华

执笔人：龙明华

审核人：范学科