

高等职业技术教育

《绿色食品生产与检验》专业人才培养方案（普招三年制）

专业代码：510114

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：文理兼收。

二、培养目标与人才规格

（一）培养目标

本专业培养德、智、体全面发展，具有较高综合素质、良好职业道德、创新精神和创业意识，掌握农产品标准化生产、加工、检测与认证、质量管理等核心技能，熟悉国家有关农产品质量安全的法律法规，能够在农产品生产、加工、检测、认证、市场营销一线从事生产、加工、检测与认证、环境评价、质量安全管理等工作的生产、建设、服务和管理第一线需要的技术技能人才。

（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，具有坚定正确的政治方向；掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”和科学发展观重要思想；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，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）具有必备的政治理论、数据分析基础，以及社会与人文知识；
- （2）具有计算机应用、英语、信息采集与处理等方面的基本知识；
- （3）具有农业基础化学、植物学、土壤学、微生物学基本知识；
- （4）具有安全农产品标准化生产、农业投入品规范使用方面的基本知识；
- （5）具有果蔬、粮油、畜产品（肉、蛋、奶）贮藏加工与质量安全管理方面的基本知识；
- （6）具有样品采集与处理、样品分析、农产品环境检测、质量检测、微生物检测等方面的基本

知识；

(7) 具有绿色食品、有机食品、GAP 质量认证、ISO9001、ISO22000 生产体系认证、QS 市场准入认证的基本知识；

(8) 具有农资营销、产品营销等方面的基本知识；

(9) 具有食品企业经营与管理方面的基本知识。

3. 能力目标

(1) 具有安全果品、蔬菜、粮油生产、加工基本技能，熟悉农产品标准化生产与加工工艺及质量安全管理体系基本要求；

(2) 具有农产品环境评价、绿色食品研发方案试验设计与检测数据分析处理能力；

(3) 具有农产品营养成分及有毒有害物质检测检验能力；

(4) 具有“三品一标”安全农产品、GAP 农产品认证能力和食品企业国际质量管理体系内审员基本能力；

(5) 具有在国有大型安全果蔬、粮油、肉蛋奶生产加工企业从事质量检验、品质控制、质量管理能力；

(6) 具有农资、农产品营销、企业经营管理、市场开发能力；

(7) 具有较强的自学能力、技能提升能力等可持续发展能力；

(8) 具有信息采集、处理与基本的专业外语翻译能力；

(9) 具有基本试验设计、数据处理及分析能力；

(10) 具备编制简单的检测报告、认证文本、质量手册等文字编辑能力；

(11) 具有解决安全生产、食品质量管理问题能力和社会应变能力；

(12) 具有团队合作、人际交往、敬业奉献的能力及竞争能力和创新能力。

三、职业能力分析

(一) 专业服务面向

毕业生主要面向五大岗位群：农产品生产岗位群；加工岗位群；检测岗位群；质量管理与认证岗位群；食品企业经营管理与市场营销岗位群。

生产岗位群：主要面向农产品生产基地，农资营销企业，主要岗位有农业技术员、农业执法人员、农资营销员等。

加工岗位群：主要面向大型农产品加工企业，主要岗位有食品加工技术员、食品化验员、贮藏保鲜员、仓储管理员等。

检测岗位群：主要面向农产品环境检测与评价公司、农产品质量检测中心、食品药品监督管理局、大型食品企业、超市质检中心、农产品认证中心等，主要岗位有质检员、环境检测员、种子检验员、化肥检验员、畜禽产品检验员、粮油质量检验员、饲料检验员等。

质量管理与认证岗位群：主要面向国内大中型绿农产品生产、加工企业，主要岗位有 HACCP 认证、ISO9001 认证、ISO14000 认证员、内审员、农产品认证培训师、化验员等。

食品企业经营管理与市场营销岗位群：主要面向农产品生产、加工、外贸进出口企业，主要岗位有农技推广员、经营管理员、质量安全管理员、农产品经纪人等。

主要就业岗位：省、市、县（区）农技推广部门、环境保护部门、执法管理部门、技术监督、工商、卫生防疫部门；农产品质量检测中心，大型农牧、食品、医药、质量认证企业品控员、质检员、贮藏保鲜员、仓储员、内审员，农资营销员等，主要企业有：西安华圣果业集团股份有限公司，蒙牛、伊利等大型乳品企业，北京汇源果汁公司，南京雨润食品有限公司，陕西老牛面业有限公司，中国种业公司，中国化肥公司，中绿华夏有机食品认证公司，杨森制药等。

（二）职业岗位与职业能力分析

序号	工作岗位	典型工作任务	专业能力	支撑课
1	农技推广员 生产管理员 农业执法人员 农资检验员	1. 绿色食品种子、化肥、饲料等原料检测； 2. 绿色食品试验研究； 3. 绿色食品标准化生产。	1. 能够进行农产品营养成分和有毒有害成份的检测。 2. 能够进行农药、化肥药效、肥效试验设计与数据分析。 3. 能够进行农产品安全标准化生产。	绿色食品导论、安全农产品生产、试验设计与数据分析、农产品标准与法规、安全农产品保护、植物生长与环境、农药安全使用技术。
2	食品加工技术员 贮藏保鲜员 仓储管理员	绿色果蔬、粮油、畜产品等食品贮藏、加工与运输	能够完成粮油制品、乳制品、果酒和果蔬、粮油产品贮藏、加工与运输。	焙烤食品加工技术、果酒加工技术、农产品安全贮藏与运输。
3	食品化验员 质检员 环境检测员	绿色果品、蔬菜、粮油等农产品或食品质量检测、生产环境检测与评价。	能够完成绿色果品、蔬菜、粮油或食品营养成分检测和有毒有害成分检测，能够完成绿色食品生产环境检测与评价任务。	农业基础化学、农产品生物化学、农产品质量检测、农产品安全检测、食品微生物及检测、农产品生产环境检测与评价。
4	内审员 质量安全管理员 认证员	ISO9000 和 ISO22000 内审员，QS 认证、三品一标认证。	掌握 ISO9000 和 ISO22000 内审员职责，能够进行食品加工企业质量管理和产品质量安全控制，能够完成 QS 及三品一标认证。	安全食品质量管理与认证、食品质量安全与控制、食品营养与卫生、农产品 GAP 认证体系、农产品溯源体系
5	农技推广员 农资营销员 农产品经纪人 经营管理员	农资产品及绿色市场营销，食品企业经营与管理。	能够完成农资和农产品市场营销，具有对外贸易能力。 能够完成食品企业人力资源、原料供应、产品质量和产品销售管理任务，为企业创造最大效益	安全农产品生产、农产品市场营销。

(三) 职业资格证书

序号	职业资格证书名称	颁证部门	等级
1	农艺工	人力资源和社会保障部	四级
2	植保工	人力资源和社会保障部	四级
3	食品加工工	人力资源和社会保障部	四级
4	农产品食品检验员	人力资源和社会保障部	四级
5	ISO9000 和 ISO22000 内审员	人力资源和社会保障部	四级
6	农产品经纪人	人力资源和社会保障部	四级
7	无公害畜禽产品检查员	人力资源和社会保障部	四级

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
课堂教学	18.5	14	16	17	17		82.5
实习（集中实验实训）		3	3	3		18	27
机动	1	1	1	1	1		5
考试	1	1	1	1	1	1	6
假期	4	6	4	6	4	2.5	26.5
总计	27	25	25	28	23	22	150

备注：军事实际为三周，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	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
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			24(+4)	24(+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	5		社会科学基础	选	理											
	6		自然科学常识	选	理											
	7		创新与思维	选	理											
人文浸润	8		艺术与审美	选	理	培养学生的艺术与审美、文学欣赏、历史常识、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。										
	9		文学欣赏	选	理											
	10		历史常识	选	理											
	11		哲学基础	选	理											
	12		公共关系	选	理											
健康教育	13	114001801	体质锻炼	必	理+实	20	70		90	3	24(+20)	26(+20)				
	14	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	15	112001803	中文写作与沟通	必	理	40			40	2				40		
	16	112001802	应用英语	必	理	120			120	6	60	60				
	17	105001801	信息处理技术	必	理+实	20	30		50	2.5	50					
行为养成	18	301001801	入学、毕业教育	必	实践			30	30	1	15					15
	19	305001801	军事	必	理+实	24		60	84	3	84					
	20	305001803	劳动	必	实	培养学生良好劳动意识，详见行为养成课考核办法及标准。										
	21	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。										
	22	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。										
	23	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						368	116	90	574	48.5	281	166	32	72		15

平台课	1	106031801	农业基础化学	必	理+实	20	20		40	2	40						
	2	106031804	农产品生物化学	必	理+实	40	10		50	2.5	50						
	3	106031803	试验设计与数据分析	必	理+实	30	10		40	2	40						
	4	106031805	食品微生物及检测	必	理+实	30	30		60	3		60					
	5	106081805	农产品生产环境检测与评价	必	理+实	30	30		60	3						60	
	6	106081806	食品质量安全管理与控制	必	理+实	30	20		50	2.5			50				
	7	106031811	农产品快速检测	必	理+实	30	20		50	2.5						50	
	8	106031802	植物生长与环境	必	理+实	40	20		60	3	60						
	9	106081809	安全农产品保护	必	理+实	40	20		60	3		60					
	10	106081810	绿色食品安全贮藏与运输	必	理+实	30	10		40	2			40				
	11	106081811	乳制品加工技术	必	理+实	30	20		50	2.5					50		
小计						350	210		560	28	190	120	90	50	110		
专业核心课	1	106081812	安全农产品生产	必	理+实	60	60		120	6		60	60				
	2	106031814	分析仪器使用与维护	必	理+实	30	30		60	3		60					
	3	106031812	农产品质量检测	必	理+实	30	30		60	3			60				
	4	106031813	农产品安全性检测	必	理+实	30	30		60	3				60			
	5	106031816	农产品质量管理与认证	必	理+实	60	40		100	5			50	50			
	小计						210	190		400	20		60	170	170		
专业拓展课	1	106081817	企业文化	必	理论	20			20	1						20	
	2	106031817	绿色食品导论	必	理论	40			40	2	40						
	3	106081819	农产品标准与法规	选	理论	20			20	1		20					
	4	106031819	食品营养与卫生	选	理论	40			40	2		40					
	5	106081821	焙烤食品加工技术	必	理+实	20	20		40	2			40				
	6	106081822	果酒加工技术	必	理+实	20	2		40	2			40				
	7	106081823	农药安全使用技术	选	理论	20	20		40	2			40				
	8	106031823	农产品 GAP 认证	选	理论	40			40	2					40		
	9	106031824	农产品溯源体系	选	理论	20			20	1					20		
	10	106081826	商务礼仪	选	理论	20			20	1						20	
	11	106031825	农产品市场营销	选	理论	40			40	2						40	
	12	106081828	食品企业管理	选	理论	40			40	2							40
应修小计						80	20		100	5		40	20	40			

综合能力培养	1	106081829	农产品贮运与加工综合实训	必	实践			60	60	2			30	30		
	2	106081830	农产品检测综合实训	必	实践			120	120	4		60	30	30		
	3	106081831	农产品生产综合实训	必	实践			90	90	3		30	30	30		
	4	106081832	顶岗实习	必	实践			540	540	18						540
	小计								810	810	27		90	90	90	
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。毕业获取证书要求如下。 资格证书：本专业职业资格证书 2 个； 英语证书：非英语类专业学生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；英语类专业学生取得大学英语四级证书，或 PETS 英语三级单科(笔试或口试)证书； 计算机证书：非计算机类专业学生取得“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。计算机类专业学生取得全国计算机等级考试二级证书，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。										
	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	10+10					
	2	301001803	就业指导	必	理	20			20	1					10+10	
	3	301001804	创新创业	必	理	40			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						80			80	≥10	20	40			20
合计						1088	536	900	2524	148.5	491	476	422	402	170	555

备注：

1. 思想道德修养与法律基础课程中包含 1、2 学期课外实践 8 学时；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程中包含 3、4 学期课外实践 8 学时。
2. 体质锻炼课程中包含 1、2 学期课外活动 20 学时。
3. 职业生涯规划与发展规划、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+期末考试、线上考核+线下考核。

平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。

期末考试：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；牢固树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、历史常识、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总体目标：通过本课程的教学，使学生树立心理健康发展的自主意识，了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。

②知识目标：通过本课程的教学，使学生了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。

③能力目标：通过本课程的教学，使学生掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能。如学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能等。

④素质目标：通过本课程的教学，使学生自觉加强自身心理素质的训练与优化，形成健全的人格，促进自身的完善与发展，实现与环境、社会的积极适应。

(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 学分。

(2) 课程目标：

①知识目标：了解职业所需的基本汉语知识；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、调研文书等的结构和写作要求；了解人际交流沟通的基本要求、掌握基本的交流沟通方法、学会常用的交际用语。

②能力目标：提高实用文写作能力、口头表达能力、综合工作能力（研讨策划、交流沟通、团队协作等能力）。

③素质目标：在教学中贯穿文学素养、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：采用翻转课堂和混合教学模式，课前自学，课堂理论精讲、单项能力训练活动、综合能力训练活动，课外语文实践活动。

(4) 考核方式：课堂考勤+书面作业+课堂活动展示+课外实践记录。

(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，6 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，具备在涉外交际的日常活动和业务活动中用英语进行简单的口头和书面交流能力。

②培养学习兴趣和自主学习能力，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提高用英语进行思维和表达的能力，具有跨文化交际能力，了解中西方文化差异，促进学生综合文化素养的提高。

④提高交流表达，与人合作，解决问题等能力。

(3) 实施方法：基础知识讲解、课堂讨论、模拟训练、小组活动、线上线下混合教学

(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. 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；2.5 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 24+实践 60，共计 84 学时，由学保处组织实施。	3	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
	早操	必修	以早操出勤为依据，60 天、75 天、90 天/学期，分别记 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
	卫生与安全	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。 卫生知识讲座（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. 军事

(1) 学时学分：84 学时；3 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。

2. 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。

(二) 专业课

专业平台课

1. 农业基础化学

- (1) 学时学分：60 学时，其中理论 40 学时，实训 20 学时，3 学分。
- (2) 课程目标：

① 掌握定量分析的基本原理与方法，熟悉定量分析中误差的分类、表示及其减免方法；能够正确进行酸碱滴定、配位滴定、氧化还原滴定，会配置标准溶液；

② 掌握电子分析天平、容量瓶、移液管、滴定管的操作规则；滴定分析法的操作规则；分光光度计的操作规则；

③ 能够熟练使用容量瓶配制溶液，熟练使用移液管移取溶液，熟练使用滴定管完成滴定；

④ 能够熟练使用 722 型分光光度计，利用滴定分析法完成试样的定量分析；

⑤ 了解油脂、糖类、蛋白质等有机化合物的结构、性质及检测方法；

⑥ 掌握熔点测定、沸点测定、蒸馏、分馏、萃取、结晶、比旋光度测定等基本操作技术和有机化合物的合成及天然有机化合物提取、分离、纯化的方法；

⑦ 熟悉常规检测报告文书，能够解读检测数据及检测指标，会出具检测报告。

- (3) 实施方法：课堂讲授、现场实训、项目训练。
- (4) 考核方式：考勤、作业、实验操作、实验报告、学习态度与期末考试等成绩综合考核。
- (5) 成绩记载方式：百分制。

2. 农产品生物化学

- (1) 学时学分：50 学时，其中理论 30 学时，实训 20 学时；2.5 学分。
- (2) 课程目标：

① 掌握测定农产品中维生素的原理与方法；

② 掌握测定农产品中可溶性糖的原理与方法；

③掌握应用纸层析技术定性或定量分析农产品中氨基酸含量的原理与方法；

④掌握测定农产品中蛋白质含量的原理与方法；

⑤能够对酶的特性进行分析和测定；

⑥会正确合理应用各种植物生长调节剂。

(3) 实施方法：课堂讲授、项目实训。

(4) 考核方式：实验报告、实验操作、检测项目设计、检测实习报告、期终考试等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

3. 试验设计与数据分析

(1) 学时学分：40 学时，其中理论 30 学时，实训 10 学时，2 学分。

(2) 课程目标：

①掌握田间试验设计与数据处理的基本知识及基本技能；

②能进行农产品、食品质量控制试验设计；

③能正确进行数据资料整理，并进行初步分析；

④能进行两样本的统计假设检验；

⑤能进行农产品、食品试验数据回归分析；

⑥能进行回归方程的建立和测验；

⑦能正常安装和使用统计软件的，会进行试验数据分析。

(3) 实施方法：课堂讲授、实践报告。

(4) 考核方式：考勤、课堂提问、实验方案设计、作业等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：百分制。

4. 食品微生物及检测

(1) 学时学分：60 学时，其中理论 30 学时，实训 30 学时，3 学分。

(2) 课程目标：

①了解微生物的主要类群及其形态结构，掌握显微镜的使用方法，会观察各类微生物的形态结构；

②了解食品中微生物污染的来源及其途径，能够对食品的微生物污染进行有效控制；

③掌握培养基制备技术、消毒和灭菌技术、分离纯化和接种技术、微生物培养以及菌种保藏技术、微生物的显微镜直接计数法和平板计数法；

④掌握食品卫生细菌学检验技术，能够独立完成食品的菌落总数、大肠菌群检验；

⑤了解各类食品的致病菌参考菌群，能够进行病原微生物的检验；

⑥了解食物中毒常见细菌种类以及食物中毒检验方法和预防措施。

(3) 实施方法：课堂讲授、实践训练。

(4) 考核方式：考勤、课堂提问、作业、实验报告、学习态度、操作技能、期终考试等成绩综合进行考核。

(5) 成绩记载方式：百分制。

(5) 成绩记载方式：百分制。

5. 农产品生产环境检测与评价

(1) 学时学分：60 学时，其中理论 30 学时，实训 30 学时，3 学分。

(2) 课程目标：

- ①能会测定土壤质地、酸碱度和有机质含量；
- ②了解农用化学品的主要种类和污染途径，掌握农药、肥料的污染和防治方法；
- ③了解农业废弃物的危害与防治措施，掌握农业废弃物资源化利用的主要途径；
- ④了解国内外污水灌溉的概况、对农业生产的影响、合理污灌的对策与措施；
- ⑤了解污染物的土壤修复、植物修复和微生物修复；
- ⑥能够正确进行土壤采样，完成有机质、总氮、总磷、总钾及重金属元素检测；
- ⑦能够正确进行大气采样，完成大气悬浮物、氟化物等有害指标检测；
- ⑧能够正确进行水质采样，进行水质指标检测；
- ⑨了解清洁生产与可持续发展理念，能够正确进行农业环境质量评价。

(3) 实施方法：课堂讲授、实训项目训练。

(4) 考核方式：考勤、课堂提问、作业、实验报告、实验操作、样品处理过程考核与试验结果分析考核等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：百分制。

6. 农产品质量安全与控制

(1) 学时学分：50 学时，其中理论学时 30 学时，实训 20 学时，2.5 学分。

(2) 课程目标：

- ①掌握安全农产品国际标准、国家标准、行业标准、地方标准等；
- ②掌握安全产品生产环境、生产过程操作技术标准及农药、化肥使用标准；
- ③掌握安全种植业产品在生产和贮藏的质量控制；
- ④掌握安全水产品在生产 and 贮藏的质量控制；
- ⑤掌握安全畜产品在生产 and 贮藏的质量控制；
- ⑥掌握食品工厂设计、食品设备以及厂址选择；
- ⑦掌握食品从业人员基本素质，绿色食品生产过程生产人员卫生质量标准。

(3) 实施方法：参观实习、市场调研、网络查询。

(4) 考核方式：考勤、课堂提问、作业、法律知识竞赛等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

7. 农产品快速检测

(1) 学时学分：50 学时，其中理论学时 30 学时，实训 20 学时，2.5 学分。

(2) 课程目标：

- ①掌握样品的采集、预处理和保存方法；

- ②掌握农药残留快速检测（果蔬中有机磷、氨基甲酸酯类农药的快速检测）方法；
 - ③掌握兽药残留快速检测（动物源性食品中瘦肉精的快速检测和乳及乳制品中抗生素药物的快速检测）方法；
 - ④掌握食品添加剂快速检测（肉类制品及腌渍食品中亚硝酸盐的快速检测和 饮料中防腐剂的快速检测）方法；
 - ⑤掌握 X 荧光重金属快速检测（果蔬中铅的快速检测和果蔬中汞的快速检测）方法；
 - ⑥掌握劣质和掺伪食品快速检测的方法；
 - ⑦食品微生物快速检测（菌落总数）方法。
 - ⑧掌握果蔬产品无损检测方法和使用原理。
 - ⑨掌握近红外农产品品质分析仪检测蛋白质，脂肪，纤维素原理与方法。
- (3) 实施方法：理论学习、操作训练、案例分析。
- (4) 考核方式：考勤、课堂提问、作业、实验实训和报告等成绩综合考核。
- (5) 成绩记载方式：五级等级制。

8. 植物生长与环境

- (1) 学时学分： 60 学时，其中理论 40 学时，实训 20 学时，3 学分。
- (2) 课程目标：
- ①了解植物的形态、结构及生长发育规律，了解植物分类特征；
 - ②掌握植物生长发育与环境之间的关系，了解调控植物生长调控措施和途径；
 - ③掌握农业气象有关知识，会使用气象常规检测仪器并进行简单维护；
 - ④掌握土壤理化性质和主要营养成分的简易测定方法，能够进行配方施肥；
 - ⑤会利用生长调节剂，调控植物生长，促进植物成花。
 - ⑥了解农产品分类特点及检测方法，检测体系、认证体系、标准体系。
- (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：考勤、作业、现场操作、技能比武、实验报告等成绩综合考核。
- (5) 成绩记载方式：百分制。

9. 安全农产品保护

- (1) 学时学分： 60 学时，其中理论 40 学时，实训 20 学时，3 学分。
- (2) 课程目标：
- ①掌握区域粮油、果蔬、饲草等农作物病、虫、草害发生特点及发展规律；
 - ②能正确识别区域鳞翅目、鞘翅目等主要农作物虫害，并能进行综合防治；
 - ③能够正确识别农作物生理病害，细菌性、真菌性病害，病毒性病害，并能够进行综合防治；
 - ④能够进行农药药效田间试验；
 - ⑤能进行植物检疫，防范外来物种浸染，依法处理检疫事件；
 - ⑥能进行植物病、虫害预测预报，完成害虫、病害标本的制作；
 - ⑦掌握植物检疫的工作原理，熟悉检疫性病、虫、草害特点及检疫方法；

⑧了解我国进出境植物检疫的相关知识，及常见检疫性病害、虫害、草害症状、及发病规律和防治方法等。

(3) 实施方法：课堂讲授、现场实训、在生产一线实际操作。

(4) 考核方式：考勤、课堂提问、作业、学习态度、技能操作、实验报告和终末考试等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：百分制。

10. 绿色食品安全贮藏与运输

(1) 学时学分：40 学时，其中理论 30 学时，实训 10 学时，2 学分。

(2) 课程目标：

- ①能够正确进行农产品采摘、分级，完成贮藏前处理工作；
- ②了解采后生理变化及化学成份在贮藏中变化；
- ③掌握农产品沟藏、通风库贮藏、机械冷库和气调冷库贮藏原理及贮藏方法；
- ④能够正确进行采后农产品商品化处理；
- ⑤能够掌握不同农产品冷链运输的方法；
- ⑥能够正确掌握不同农产品的贮藏及贮藏后管理方法；
- ⑦掌握机械冷库和气调库内环境温度、湿度和气体成份的控制方法；
- ⑧掌握不同果蔬产品保鲜原理及保鲜方法，能够完成园产品保鲜任务；
- ⑨掌握农产品冷链运输基本方法；

(3) 实施方法：课堂讲授、实训室实训，在企业一线实际操作。

(4) 考核方式：考勤、课程提问、贮藏操作技能、实验报告、贮藏保鲜结果评比等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：百分制。

11. 乳制品加工技术

(1) 学时学分：50 学时，其中讲授 30 学时，实训 20 学时，2.5 学分。

(2) 课程目标：

- ①能说明乳的生成机制，能说明影响产乳性能的因素；
- ②能陈述乳的化学成分、物理性质及其与乳制品质量的关系；
- ③能详细说明原料乳的验收方法；
- ④能准确陈述液态乳、乳粉、发酵乳的生产工艺，知道其生产设备的使用与维护；
- ⑤乳标准化时能够进行原料乳含脂率不足、含脂率过高的标准化计算；
- ⑥能进行巴氏杀菌乳和灭菌乳的加工；能进行加工设备的清洗消毒；
- ⑤能进行乳粉、乳酸制品、乳品新产品开发与加工；

(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：百分制。

专业核心课

1. 安全农产品生产

(1) 学时学分：120 学时，其中理论 60 学时，实训 60 学时，6 学分。

(2) 课程目标：

- ①掌握绿色果蔬、粮油安全生产标准知识及分类、标志、年检等制度；
- ②能够正确掌握常见果蔬、粮油生物学性状及生长发育规律；
- ③能够配置营养土、育苗基质，完成种子后熟处理和消毒处理；
- ④会设计和建造绿色果蔬、粮油生产基地；
- ⑤能够培育果蔬壮苗，进行土壤、肥水、病虫害、修剪等苗木管理；
- ⑥能够正确进行绿色果蔬、粮油生产环境调控，生产过程检测；
- ⑦掌握蔬菜无土栽培技术，能够进行番茄、黄瓜等蔬菜有机生态无土栽培；
- ⑧能够正确采摘果蔬产品，进行分级、包装。

(3) 实施方法：课堂讲授、现场实训，在生产一线实际操作。

(4) 考核方式：考勤、课堂提问、实习操作、实验报告、技能比武、期终考试等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：百分制。

2. 分析仪器使用与维护

(1) 学时学分：60 学时，其中理论 30 学时，实训 30 学时，3 学分。

(2) 课程目标：

- ①掌握仪器分析的原理、基本概念和实验技术。
- ②了解光谱、色谱分析仪器的使用原理，结构特点和维护保养知识。
- ③能正确使用原子吸收分光光度计，检测农产品和环境中的重金属元素。
- ④能正确使用原子荧光光度计检测汞、砷等元素。
- ⑤能正确使用火焰分光光度计检测钾、钠元素。
- ⑥能正确使用气相色谱检测农药残留及营养物质。
- ⑦能正确使用液相色谱仪检测激素、食品添加剂及氨基甲酸酯类农药。
- ⑧能够正确使用可见分光光度计和紫外分光光度计检测硝酸盐、矿物质等成份。
- ⑨能够正确使用酸度计，并进行日常维护保养。

(3) 实施方法：课堂讲授、实训项目训练。

(4) 考核方式：考勤、课堂提问、作业、实验报告、实验态度、实验操作、期终考试等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：百分制。

3. 农产品质量检测

(1) 学时学分：60 学时，其中理论 30 学时，实训 30 学时，3 学分。

(2) 课程目标：

- ①掌握农产品分级质量标准；

- ②能够正确掌握农产品中水分的测定原理及方法；
- ③能够进行农产品中灰分的测定；
- ④能够进行农产品中蛋白质、脂肪、纤维素的测定；
- ⑤能够进行农产品中有机酸、还原糖的测定；
- ⑥能够进行农产品中维生素、氨基酸测定；
- ⑦能够进行绿色食品中重金属、兽药残留、农药残留、生物毒素、激素及有害饲料添加剂检测；
- ⑧能够正确分析检测数据，得出正确结论。

(3) 实施方法：课堂讲授、现场实训。

(4) 考核方式：考勤、课堂提问、作业、实验操作、常规分析仪器使用、检测报告、期末考试等综合进行考核。

(5) 成绩记载方式：百分制。

4. 农产品安全检测

(1) 学时学分：60 学时，其中理论 30 学时，实训 30 学时，3 学分。

(2) 课程目标：

- ①掌握农产品安全分级标准及安全概念及内涵；
- ②掌握农产品中农药残留、兽药残留
- ③掌握农产品中植物毒素、动物毒素、海洋毒素、微生物毒素检测原理与基本方法；
- ④能够进行食用油参伪劣成分检测；
- ⑤能够进行重金属、类金属有害元素检测；
- ⑥能够进行饲料添加剂、食品添加剂检测；
- ⑦能够进行金色葡萄球菌、志贺氏菌等致病菌检测；

(3) 实施方法：课堂讲授、现场实训。

(4) 考核方式：考勤、课堂提问、作业、实验操作、大型分析仪器使用、检测报告、期末考试等综合进行考核。

(5) 成绩记载方式：百分制。

5. 农产品质量管理与认证

(1) 学时学分：100 学时，其中理论 60 学时，实训 40 学时，5 学分。

(2) 课程目标：

- ①掌握无公害农产品、绿色食品、有机食品生产标准和区别联系。
- ②熟悉无公害农产品、绿色食品、有机食品质量认证程序及文本编写。
- ③掌握农产品及食品 QS 市场准入标准与认证程序与文本编写。
- ④能够使用国际质量管理 ISO9000 标准控制农产品质量。
- ⑤掌握农产品、食品安全管理 ISO22000 标准。
- ⑥掌握农产品 GAP 及食品 GMP 质量体系认证标准。
- ⑦掌握农产品及食品 SSOP 卫生质量管理标准和 ISO14000 环境质量管理标准和 ISO18000。

⑧了解农产品 FIP, EUREPGAP, 日本肯定列表制度。

(3) 实施方法: 课堂讲授、参观实训, 企业实践。

(4) 考核方式: 考勤、课堂提问、实习报告, 认证文本、品控记录、品控质量评比等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式: 理论成绩百分制, 实习成绩五级等级制。

专业拓展课

1. 企业文化

(1) 学时学分: 20 学时, 1 学分。

(2) 课程目标:

① 了解农产品生产、食品加工企业文化的起源、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: 分散进行, 双向管理。

(4) 考核方式: 以社会实践及志愿服务活动期间的态度表现及所撰写的报告为评价主体, 结合实践单位和学校的鉴定考核进行。

(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. 绿色食品导论

(1) 学时学分: 40 学时, 2 学分。

(2) 课程目标:

①了解绿色食品的概念, 生产特点, 包装标志、分级类型及标准体系;

②掌握绿色食品产地选择与建设;

③掌握绿色食品作物及其他农产品的生产, 生产资料选择方法;

④能够进行绿色食品加工、包装、贮运及销售贸易;

⑤掌握绿色食品、有机食品的认证与管理。

(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: 考勤、课堂提问、作业、标志识别等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式: 百分制。

3. 农产品标准与法规

(1) 学时学分: 40 学时, 2 学分。

(2) 课程目标:

- ①掌握我国农产品标准概念及分类；
- ②掌握我国农产品法律法规；
- ③会利用农产品安全法、食品安全法分析食品安全案例；
- ④了解美国、日本、澳大利亚农产品安全标准与法规；
- ⑤了解欧盟国家农产品安全标准与法规。

(3) 实施方法：课堂讲授、案例分析、法规讲座。

(4) 考核方式：考勤、课堂提问、案例分析报告、标准编制等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

4. 食品营养与卫生

(1) 学时学分：40 学时，2 学分。

(2) 课程目标：

- ①了解各种食物的营养价值及对人体的作用，能够指导人们在平时合理搭配营养；
- ②了解《中国居民膳食指南》，并能够进行营养配餐；
- ③掌握调查个人膳食结构的方法，能够正确防治食品污染；
- ④能够根据人体膳食制订膳食配方；
- ⑤能够按照人体膳食配方指导人们合理膳食，保证人体健康。

(3) 实施方法：参观实习、项目实训、市场调研。

(4) 考核方式：实验报告、调查报告，检测过程考核等完成学生课程考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

5. 焙烤食品加工技术

(1) 学时学分：40 学时，其中理论 20 学时，实训 20 学时；2 学分。

(2) 课程目标：

- ①能陈述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能加工面包、蛋糕、西式糕点、中式糕点等各种焙烤食品；
- 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：百分制。

6. 果酒加工技术

(1) 学时学分：40 学时；2 学分。

(2) 课程目标：

- ①了解菌种选育、保藏、复壮与扩大培养的原理与方法；

- ②熟悉酒精发酵的原理与酿酒的关系；
- ③会加工葡萄酒、梨酒、桃酒、柿子酒等果酒；
- ④了解果酒的品质特征。

(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。

7. 农药安全使用技术

(1) 学时学分：40 学时，其中理论 20 学时，实训 20 学时；2 学分。

(2) 课程目标：

- ①掌握农药的种类、剂型，农药的毒性；
- ②能够正确选购农药并进行使用前的准备；
- ③掌握农药的使用形式，并能正确配制和使用农药；
- ④了解药械的选择和使用方法；
- ⑤掌握农药的施用方法，正确进行种子处理、种苗处理、土壤处理、喷雾法、喷粉法、熏蒸法、涂抹法等农药使用操作；
- ⑥掌握使用农药时的安全防护；
- ⑦了解农药药害与预防；
- ⑧了解农药使用的安全间隔期与农产品安全。

(3) 实施方法：理论学习、操作训练、案例分析。

(4) 考核方式：考勤、课堂提问、作业、实验实训和报告等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

8. 农产品 GAP 认证

(1) 学时学分：40 学时，2 学分。

(2) 课程目标：

- ①掌握欧盟 GAP 认证与中国 GAP 认证区别与联系；
- ②掌握中国 GAP 认证规则，认证程序及认证文本编制规范；
- ③掌握 ISO9001 及 HACCP 原理及在农产品使用要求；
- ④了解 GAP、无公害、绿色食品、有机食品认证区别与联系；
- ⑤能够完成 GAP 认证检查，指导农产品 GAP 生产，并完成 GAP 认证。

(3) 实施方法：课堂讲授、认证文本编制。

(4) 考核方式：考勤、课堂提问、认证报告、认证检查、认证操作等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

9. 农产品溯源体系

(1) 学时学分：20 学时，1 学分。

(2) 课程目标:

- ①了解农产品溯源体系建设方案;
- ②了解农产品追溯作用和意义;
- ③掌握农产品生产记录、产品标识、信息系统、责任追究等追溯要点;
- ④了解政府主导型追溯主要方法和和追溯运作流程;
- ⑤能够完成农产品企业内部溯源工作, 指导农产品安全生产。
- ⑥熟悉农产品编码技术、电子识别技术和追溯相关标准。

(3) 实施方法: 课堂讲授、溯源系统文本编制。

(4) 考核方式: 考勤、课堂提问、溯源体系报告等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式: 五级等级制。

10. 商务礼仪

(1) 学时学分: 20 学时, 1 学分。

(2) 课程目标:

- ①能够根据自己的肤色挑选搭配服装, 使形貌得体;
- ②具有正确的站、立、行走、蹲等姿势以符合商务人员形象要求;
- ③能够根据对方年龄、职务、性别等判断进行正确称呼;
- ④会做自我介绍和介绍他人;
- ⑤能够进行商务友好辩论;
- ⑥会布置签字厅和安排签字仪式领导座次;
- ⑦会选择宴会菜单并布置宴请活动座次和桌次;
- ⑧会正确使用餐具, 并具有正确斟酒姿势以及正确的祝酒用词。

(3) 实施方法: 讲授、观看教学录像、言传身教、演示训练等。

(4) 考核方式: 课堂问答、项目设计、实践考核等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式: 五级等级制。

11. 农产品市场营销

(1) 学时学分: 40 学时, 2 学分。

(2) 课程目标:

- ①能够针对不同农产品品质及市场进行产品定价;
- ②能够正确掌握不同地域农产品商品特点、质量标准和商品质量的评价方法;
- ③能够正确区分商品服务与商品文化;
- ④能够针对商品包装与商品环境做出营销策略及市场开发计划;
- ⑤掌握农产品及农资营销技巧, 能够独立进行市场拓展和产品营销。

(3) 实施方法: 课堂讲授、营销实训。

(4) 考核方式: 考勤、课堂提问、市场调研报告、营销过程与营销业绩考核等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：百分制。

12. 食品企业经营与管理

(1) 学时学分：40 学时，2 学分。

(2) 课程目标：

①掌握食品企业管理的基础理论和基本知识；

②了解企业管理和财务管理的关系；

③熟悉企业管理制度和质量控制、效益管理等相关制度；

④掌握企业管理的基本职能；

⑤熟悉现代企业管理制度和食品质量控制，质量管理的基本原理和方法；

⑥掌握食品企业相关的法律法规，能够利用法律维护企业职工权益；

⑦掌握企业经营管理基础知识、熟悉现代企业制度、战略管理、人力资源管理、生产运作管理、市场营销管理、财务管理和创新管理基础知识。

(3) 实施方法：课堂讲授、参观实训，企业实践。

(4) 考核方式：考勤、课堂提问、实习报告，管理制度、经营效益、品控质量评比等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

综合能力素质培养

1. 农产品贮运与加工综合培训

(1) 学时学分：60 学时，2 学分。

(2) 课程目标：

①能够正确进行苹果、猕猴桃等农产品分级、预冷、库温调整等贮藏前处理工作；

②能够正确进行采后农产品商品化处理；

③能够掌握不同农产品冷链运输的方法；

④能够完成农产品贮藏冷库温湿度、气体调控管理。

⑤能够制作完成原料乳检测和验收。

⑥能够完成液态乳、发酵乳、冰淇淋、奶粉等乳制品生产。

⑦能够蛋糕生产，并熟悉简单裱花程序和方法。

(3) 实施方法：参观实习，项目实训。

(4) 考核方式：考勤、实习态度、标志作业、实习报告等成绩综合考核

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

2. 农产品检测综合实训

(1) 学时学分：120 学时，4 学分。

(2) 课程目标：

①熟悉农产品样品采集、样品前处理、样品保存等基本技术。

- ②掌握气相色谱仪、高效液相色谱仪、原子吸收分光光度计等大型仪器使用与维护。
- ③能够进行蛋白质、脂肪、纤维素、还原糖测定。
- ④能够进行农产品水分、灰分测定。
- ⑤能够进行农产品中重金属测定。
- ⑥能够进行农产品中农药残留、兽药残留测定。
- ⑦能够进行大气中悬浮物、氟化物测定。
- ⑧能够进行水质采样，进行水质指标检测。
- ⑨能够正确进行土壤采样，完成有机质、总氮、总磷、总钾检测。
- ⑩能够正确进行农产品、食品的卫生微生物学检验。

(3) 实施方法：参观实习，项目实训。

(4) 考核方式：考勤、实习态度、标志作业、实习报告等成绩综合考核

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

3. 农产品生产综合实训

(1) 学时学分： 90 学时，3 学分。

(2) 课程目标：

- ①能够正确识别果蔬、粮油作物品种，了解生长习性；
- ②熟悉常见化肥、农药、农膜、地布种类及使用方法；
- ③掌握果蔬嫁接技术要点，熟悉嫁接基本原理和方法；
- ④了解果蔬无土栽培基本类型，基质配制基本原理和方法；
- ⑤了解常见果蔬、粮油生长季管理基本技术；
- ⑥了解常见果蔬冬季管理基本技术和高纺锤形、开心形管理要点；
- ⑦能够正确识别果蔬、粮油主要病虫害，并进行正确防治；
- ⑧了解果蔬、粮油农业防治、物理防治、生物防治、化学防治基本要点；
- ⑨掌握食心虫、腐烂病、早期落叶病、红蜘蛛、蚜虫等主要病虫害防治基本方法，并能够指导生产。

4. 顶岗实习

(1) 学时学分： 540 学时，18 学分。

(2) 课程目标：

- ①能够从事绿色食品营养成份与安全成份检测工作；
- ②能够从事无公害农产品、绿色食品、有机食品质量认证工作；
- ③能够根据市场开展农产品及食品 QS 市场准入检测与质量认可；
- ④能够在实习企业从事农产品、食品 ISO9000 质量管理和 ISO22000 食品安全管理；
- ⑤能够在生产一线从事绿色果蔬、粮油、畜产品、水产品安全生产及质量控制工作；
- ⑥能够独立开展农产品加工、农产品贮藏、农产品营销等工作；

⑦掌握农产品及食品 SSOP 卫生质量管理标准和 ISO14000 环境质量管理标准和 ISO18000;

⑧能够从事农产品、畜产品、水产品加工企业经营与质量管理工作。

(3) 实施方法: 顶岗实习、生产实习。

(4) 考核方式: 考勤、实习态度、实习日志、实习操作、实习报告、技术总结、实习答辩、实习结果等成绩综合考核。

(5) 成绩记载方式: 顶岗实习答辩、实习日志、技术总结百分制, 顶岗实习五级等级制。

(三) 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

(四) 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 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 40 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。

七、毕业条件

(一) 学分要求

本专业毕业要求 148.5 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 103.5 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。

(二) 证书要求：根据专业类别确定具体证书。

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）。

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、附录

（一）制定（修订）依据

根据《杨凌职业技术学院关于制定（修订）2018 级招生专业人才培养方案的通知》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）制定（修订）说明

1. 方案以绿色食品生产、加工全程质量控制和企业经营管理以及绿色食品质量检验为主线构建课程体系，突出生态、环保、可持续发展理念，以毕业生就业岗位群核心技能为主确定每门课程预期学习成果，实施过程体现仿真性、实用性和可操作性，考评注重全程考核，符合目前高职学生培养目标要求。

2. 方案编制前期，广泛征集行业、企业专家意见及建议，联合分析就业岗位及典型工作任务，注重操作性、实用性。加强实践教学，强化技术应用能力培养。

3. 突出安全生产、质量检测、品控、认证等核心技能培养，提升检测、品控课比例根据形势需要将农产品快速检测、食品安全与质量控制等课程由选修课提升到基础课中，并加大学时比例；另外，根据学生就业需求及办学特色需要，将农产品市场营销课程由基础课变为选修课，将农产品加工课，集中改造为焙烤食品加工技术和果酒加工技术两门课程，放置在选修课中，根据市场需要，灵活应变，突出专业课特色，加大实训理论一体化课程，增设综合性强的综合实训课程，提高学生综合素质和能力。

（三）编制人员

杨凌职业技术学院：马文哲、李国秀、刘小宁、李劼、雷琼、刘伟、王文光、时静、刘颖沙

西北农林科技大学食品学院测试中心：刘拉平、孙新涛、张晓荣

陕西省农产品质量安全检测中心：于福利

西北农林科技大学认证中心：陈良超、米宏彬

西安米奇食品有限公司：马爱华

陕西省绿色食品办公室：周敏

陕西省一村一品办公室：李武建

执笔人：马文哲

审核人：范学科