



益陽職業技術學院
YIYANG VOCATIONAL & TECHNICAL COLLEGE

粮食储运与质量安全 专业人才培养 方案

专业名称:	粮食储运与质量安全
专业代码:	490302
专业方向:	农产品储藏、加工与安全
学 制:	三年
适应年级:	2021 级
所属教研室:	粮油
所属院系:	生物与信息工程系
制 定 人:	江敏
编制日期:	2021 年 6 月

益阳职业技术学院教务处制

目 录

一、专业名称及专业代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
（一）职业面向	1
（二）毕业生职业发展路径	2
（三）典型工作任务与职业能力分析	2
五、培养目标与培养规格	3
（一）培养目标	3
（二）培养规格	3
六、课程设置及要求	7
（一）课程体系结构	7
（二）公共基础课程设置及要求	8
（三）专业（技能）课程设置及要求	27
七、教学进程总体安排	44
（一）教学进程	44
（二）实施性教学计划	46
（三）教学总学时分配	52
八、实施保障	52

（一）师资队伍	52
（二）教学设施	53
（三）教学资源	57
（四）教学方法	58
（五）学习评价	58
（六）质量管理	58
九、毕业要求	59
十、附录	59
附录 1	60
附录 2	61
附录 3	62

粮食储运与质量安全专业人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：粮食储运与质量安全。

专业代码：490302。

隶属专业群：智慧农业专业群。

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力。

三、修业年限

基本学制为 3 年，实行弹性学制，不超过 5 年。

四、职业面向

（一）职业面向

表 1 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)	主要岗位群或 技术领域	职业技能等级证书 或职业资格证书
食品药品与粮食大类 (49)	粮食类 (4903)	装卸搬运和仓储业 (59)； 农副食品加工业 (13)； 专业技术服务业 (74)。	6-26-01-08 食品检验工； 4-01-06-01 粮油管理员； 6-12-01-01 制米工； 4-01-03-02 粮油竞价交易员； 4-01-05-01 农产品购销员； 6-31-03-05 质检员。	农产品食品检验；品质控制； 农产品安全监管；农产品（粮食）生产管理；（粮油）仓储管理；粮油农产品购销。	农产品食品检验员； （粮油）仓储管理员； 制米工；粮油竞价交易员。

（二）毕业生职业发展路径

表2 毕业生职业发展路径

岗位类型	岗位名称	岗位要求
目标岗位	农产品食品检验	粮油感官检验、定等基础项目检验、农产品食品理化、微生物等项目检验
	品质控制	通过检验测试数据与标准进行比较,根据检测数据判定产品是否合格
	农产品安全监管	采集应备法规标准文件,制定产品质量检验规范,收集影响产品质量信息进行分析,并查明消除不合格的潜在原因,并提出解决方法
发展岗位	农产品生产管理	典型食品、粮食生产的工艺参数设计,根据食品工艺要求,选择合适的生产设备,掌握基本的食品生产设备操作方法及保养方法
	(粮油)仓储管理	粮油运输与出入库作业、库区清洁卫生防治、粮情检查、粮情控制与处理
迁移岗位	粮油农产品购销	粮食、农产品的收购与销售工作
	审核员	定期对体系进行评审并持续改进,向最高管理者报告管理的绩效

（三）典型工作任务与职业能力分析

表3 典型工作任务与职业能力分析

岗位名称	典型工作任务	职业能力要求
粮油保管	粮油仓储管理	掌握粮油运输与出入库作业、库区清洁卫生防治、粮情检查、粮情控制与处理
农产品食品质检	粮食、农产品、食品品质检验	掌握粮油感官检验、定等基础项目检验、农产品食品理化、微生物等项目检验、生产车间工艺检验与产品品质检验
农产品加工	典型食品、粮食加工工艺(清洗、干燥、发酵、焙烤等),食品加工设备,操作食品工厂管理的基本技能	掌握典型食品、粮食生产的工艺参数设计,根据食品工艺要求,选择合适的生产设备,掌握基本的食品生产设备操作方法及保养方法
粮油农产品购销	粮食、农产品的收购与销售	能进行粮食、农产品的收购与销售工作
审核员	定期对体系进行评审并持续改进,向最高管理者报告管理的绩效	相关法规、标准文件的收集和整理,运用质量控制方法解决问题,以团队精神共谋产品质量的改善,HACCP文件审核,食品安全管理体系文件审核

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握粮食及其农产品的储运、加工与质量安全检测等知识、具备粮食及其农产品的储运、加工与质量安全检测技术、管理基本理论等专业技术技能，面向粮油及食品的储藏、加工、检测等职业岗位（群），能够从事粮油及农产品的储运与出入库作业、粮情检查、粮情控制与处理、农产品加工、农产品质量检验等工作的复合型技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1. 素质（Q）

Q1：具有正确的世界观、人生观、价值观。

Q2：坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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。

Q3：具有良好的职业道德、职业素养、法律意识。

Q4：崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命，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。

Q5：具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维。尊重劳动、热爱劳动、具有较强的实践能力。

Q6: 勇于奋斗、乐观向上,具有自我管理能力、职业生涯规划的意识,有较强的集体意识和团队合作精神。

Q7: 具有健康的体魄、心理和健全的人格,掌握基本运动知识和一两项运动技能,养成良好的健身与卫生习惯,良好的行为习惯。

Q8: 具有一定的审美和人文素养,能够形成一两项艺术特长或爱好。

Q9: 提升判断和决策能力;培养社会责任感;具备细致严谨、踏实肯干的工作态度;具备严谨求实的科学精神。

Q10: 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

2. 知识 (K)

K1: 掌握必备的思想政治理论、军事理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

K2: 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识。

K3: 熟悉常见的心理健康、情绪调节、心理问题及其预防等心理学基础知识。

K4: 了解我国的国防历史和现代化国防建设的现状,了解世界军事及我国周边安全环境,掌握当代高技术战争的形成及其特点。

K5: 掌握食品微生物知识。掌握食品微生物检测常用原料的选取与处理,典型食品微生物检测技术,了解食品微生物检测常用设备的使用和维护。

K6: 掌握粮食产品的储藏技术。掌握预防及治理害虫的基本技能。掌握粮情检测及调控技术。

K7：掌握食品化学知识。掌握溶液的配制、滴定方法、分光光度的基本原理；掌握常见有机物的命名，分类，结构和性质。掌握食品化学物质的组成、性质、特点，食品分析化学检测常用原料的选取与处理，典型食品分析化学检测技术，了解食品分析化学检测常用设备的使用和维护。

K8：了解各种先进制造模式，掌握智能制造系统的基本概念、系统构成以及制造自动化系统、制造信息系统的基本原理；掌握机械传动技术，气动控制系统，电气化控制系统等基本内容；掌握传感器检测技术、计算机平台、VR 虚拟监测等理论知识。

K9：掌握焙烤、果蔬及发酵食品生产技术的基础理论知识、操作技能、原料的选用与处理，熟悉焙烤、果蔬、发酵食品生产工序控制要点和质量控制要点。了解常用设备的使用和维护；了解、熟悉常见焙烤、果蔬、发酵食品的质量鉴定及常见问题。具有运用和实施不同的食品预处理、加工、保藏等的基础能力。

K10：掌握农产品智慧检测基础理论知识与操作技能；了解、熟悉常见智慧检测设备的检测原理和操作方法。

K11：掌握农产品溯源的基础理论知识和基本方法，了解农产品智慧溯源的前沿知识和应用案例。

K12：掌握农产品食品检验、分析技术的基础知识。了解农产品食品分析的一般程序、检验方法。掌握农产品食品一般成分的测定。掌握影响农产品食品安全的因素、污染途径、预防措施及检测方法。

K13：了解农产品的定义、种类及特征；了解农产品市场；掌握市场营销的基本理论；理解农产品的价格策略、促销策略等。

K14：掌握农产品食品的安全与质量管理。具有运用和实施不同的食品质量管理方法、预防与改进措施、产品和体系认证的基础能力。

K15：掌握稻谷品种的分类、籽粒结构、物理性质、加工性质及杂质分类。掌握稻谷加工生产工序及主要生产设备。掌握稻谷加工工艺流程及工艺操作与控制。

3. 能力（A）

A1：具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

A2：具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

A3：具有适应生活的能力、调节情绪的能力、人际交往的能力，以及自我心理调节的能力。

A4：具有敬业精神和职业道德观念，具有求实创新精神。

A5：具备团队合作精神、工匠精神、企业管理能力。有较好的安全意识。

A6：能够进行智能化设备故障诊断和维修，并对自动化生产线、智能制造单元进行运行管理、维护和调试。

A7：能独立完成和组织实施粮油运输与出入库作业、库区清洁卫生防治、粮情检查、粮情控制与处理等工作。

A8：能查阅、收集、整理、分析相关信息资料，编制简单的生产技术文件；能够按照各种焙烤、果蔬和发酵食品的工艺规程，进行工艺参数控制和质量控制，组织典型产品的生产，生产出合格产品。初步会使用 GMP 管理技术。初步能使用 HACCP 认证体系。

A9：能使用和查阅农产品储藏、加工、质量检验等专业技术资料、操作规范及国家行业标准，并根据规范要求完成各种工作任务。

A10：能够熟练配制各类浓度的溶液；能够熟练操作分光光度计；能够独立进行数据处理于分析；能够牢记常见有机物的命名规则和化学性质。具备独立进行分析操作，并获得准确的分析结果的能力。能胜任食品检测岗位的工作。

A11：具有从事农产品智慧检测操作能力，能根据国家或行业标准进行生产环境、农产品质量检测，完成检测任务。

A12：具有熟练操作农产品溯源平台的能力，具有供应链各环节信息采集的能力和数据传输的能力。

A13：能独立完成和组织实施粮油入库门检岗位感官检验、化验室定等基础项目检验、中心化验项目检验和生产车间工艺检验，规范填写质量检验报告，并进行产品质量的分析和评价。

A14：能运用市场营销及农产品的理论知识，农产品市场营销策略和农产品的销售技巧等，以满足农产品流通过程中需要大批高素质农产品营销人才的需求。

A15：具有选择食品微生物检测原材料的能力，具有从事食品微生物检测能力。

A16：具有农产品食品检验、卫生检验的实践技能。能适应农产品原辅料、在制品的品质控制岗位。

A17：能对原粮进行感官检验分析原粮质量情况，能判断稻谷加工生产工序的工艺效果，对稻谷加工生产设备进行操作并保养维护。

六、课程设置及要求

（一）课程体系结构

课程体系结构如表 4 所示。

表 4 课程体系结构表

课程性质	课程类型	主要课程
公共基础课程	公共基础必修课程	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、军事理论、安全教育、创新创业教育、劳动教育与实践、心理健康教育、职业生涯规划、就业指导、入学教育、大学体育、大学英语、大学语文、高等数学、健康教育、美育课程、信息技术、音乐课程、中华优秀传统文化、德育素质主题活动
	公共集中实践课程	军事技能
	公共选修课程	新四史、职业礼仪、演讲与口才、人工智能与信息社会、信息检索、创新思维训练、创业人生、个人理财规划、企业绿色管理、生态文明、物理与人类生活
专业（技能）课程	专业基础课程	农产品基础化学、食品分析化学、食品化学、食品微生物、食品工艺学
	专业核心课程	农产品加工智能装备及技术、农产品质量与卫生检测技术、烘焙食品加工技术、农产品质量智慧检测、食品安全与质量管理、粮油储藏技术、果蔬及发酵食品生产技术、农产品智慧溯源、稻谷加工技术
	专业拓展课程	乡村振兴政策研读（群内共享课）
	专业集中实践课程	食品微生物实训、食品分析化学实训、粮油储藏技术实训、农产品质量与卫生检测实训、技能考核模块 01、技能考核模块 02、技能考核模块 03、技能考核模块 04、毕业设计、顶岗实习
	专业选修课程	家庭农场与农业合作社（群内互选课）、生态循环农业（群内互选课）、休闲农业（群内互选课）、农产品专业英语、农产品市场营销、仪器分析

（二）公共基础课程设置及要求

公共基础课程分为公共基础必修课程和公共基础选修课程。

1. 公共基础必修课程设置

本部分课程设置及要求见表 5。

表 5 公共基础必修课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
思想道德与法治	1. 素质目标：坚定理想信念，弘扬中国精神，为实现中华民族伟大复兴贡献青春力量。 2. 知识目标：准确把握人生观、世界观、价值观的相关知识。把握理想信念的本质、马克思主义的科学内涵。 3. 能力目标：能运用所学知识，自觉践行社会主义核心价值观，依法行使权利与合法履行义务。	1. 开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育。 2. 社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系。 3. 筑牢理想信念之基。 4. 培育和践行社会主义核心价值观。 5. 传承中华传统美德。 6. 弘扬中国精神。 7. 尊重和维护宪法法律权威。	1. 学生要求：掌握必备的政治理论，具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。 2. 教师要求：贯彻落实立德树人根本任务，具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。 3. 教学模式：采用“BOPPPS”“理实一体化”的教学模式。 4. 教学方法：讲授法、任务驱动法、案例教学法、模块化教学法。 5. 教学手段：多媒体教学、自建精品课程辅助教学、德育实践基地。 6. 考核方式：以任务驱动为导向，采用形成性评价与终结性评价相结合，线上与线下相结合的考核方式。	政治认同、家国情怀、文化素养、法治意识、劳模精神等。	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1 A2 A3
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1. 素质目标：提高马克思主义理论素养；坚定正确的政治方向；激发推进乡村振兴战略、实现社会主义现代化的积极性和主动性和创造性。 2. 知识目标：掌握马克思主义中国化理论成果；认识党领导人民进行的革命、建设、改革历史进	1. 马克思主义中国化的内涵、进程及意义。 2. 毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容、历史地位、指导意义。	1. 学生要求：掌握必备的政治理论，具有一定的学习能力。 2. 教师要求：具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。 3. 教学模式：混合式教学，理实一体化。 4. 教学方法：启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 5. 教学手段：利用现代化教学手段，依托自建精品课程、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。	政治认同、家国情怀、安全意识、工匠精神等。	64/4	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	程；理解党的基本理论、基本路线、基本方略。 3. 能力目标： 提升大学生运用马克思主义立场、观点和方法认识、分析和解决问题的能力。		6. 考核方式： 过程考核与结果考核相结合。			
信息技术	1. 素质目标： 具有良好的信息素养和信息意识；具有自主分析问题和解决问题的能力；具有沟通表达、团结协作、社会交往等综合职业素养。 2. 知识目标： 了解信息技术基本知识，理解并遵守网络行为规范，熟练使用网络信息资源；熟练掌握文字处理、电子表格、演示文稿等软件的使用；。 3. 能力目标： 具有较好的逻辑思维能力和信息处理能力；具有良好的动手能力、分析和解决问题的能力。	1. 信息技术基础知识。 2. 网络基础应用与信息安全。 3. 使用文字处理软件进行图文编辑。 4. 使用电子表格软件进行数据处理。 5. 使用演示文稿软件进行演示文稿制作。	1. 学生要求： 具备初步的社会实践经验。 2. 教师要求： 熟悉信息技术相关知识，能熟练的使用文字处理、电子表格、演示文稿软件；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式： 采用“理实一体化”的教学模式。 4. 教学方法： 启发式、讨论式、项目式、情境教学。 5. 教学手段： 多媒体教学；网络资源拓展。。 6. 考核方式： 过程性考核与期末考查相结合。	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、遵守规范、工匠精神、劳动精神、创新意识等。	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A3 A4
大学语文	1. 素质目标： 养成实事求是、崇尚真知的科学态度；培养职业情感和敬业精神；	1. 文学欣赏。 2. 口语交际。 3. 应用文写作。	1. 学生要求： 具备必要的语言文字文学常识，掌握四大文学体裁的特点；发挥主体意识，能利用各种教学资源自主学习。	热爱祖国、关注时政、文化自信、创造精神、奋斗精神、	24/1.5	Q1 Q2 K1 K2 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	形成乐观、积极的人生态度。 2. 知识目标：掌握必要的语文基础知识和基本技能；全面立体了解中华优秀传统文化。 3. 能力目标：能够正确地理解和运用祖国语言文字进行表达和交流；具有较高的审美鉴赏能力；能够运用现代信息技术和传播媒介收集、处理相关信息。		2. 教师要求：普通话二甲及以上，书写规范，具备扎实的语文基本功；具有“生活即语文”的大语文观，文学史体系宏观；能拓展学生的人文视野，提高语文的应用能力和可持续发展能力。 3. 教学模式：分层教学；线上线下混合式教学。 4. 教学方法：讲授法；案例教学法；任务驱动教学法；讨论式教学法；情境教学、实践演练法。 5. 教学手段：多媒体教学；网络教学。 6. 考核方式：过程考核+期末考核。	生态文明、使命担当、大胆创新。		
高等数学	1. 素质目标：具有一定的创新精神、独立思考、团体协作精神。 2. 知识目标：了解基本数学思想方法；掌握食品药品、粮食、农林牧渔类专业课程学习、适应未来工作及进一步发展的数学知识及必要的应用技能。 3. 能力目标：能用数学的思维方式去观察、分析、解决实际问题。	1. 函数极限与连续。 2. 微分学及其应用。 3. 积分学及其应用。	1. 学生要求：基本掌握高中一、二年级的数学知识，具有良好的学习习惯和一定的学习能力。 2. 教师要求：熟悉高等数学基础模块的相关知识，能根据不同层次的教学对象，课程的不同内容以及不同的目标要求灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。 4. 教学方法：任务驱动法、案例教学法、启发式教学法、探究式教学法。 5. 教学手段：多媒体教学、职教云平台、精品课程辅助教学。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、依法办事、积极向上、爱好健康、热爱科学、实事求是、质疑精神、互助合作、注意细节、举一反三、持之以恒、意志坚定、踏实肯干、精益求精、勇于奉献等。	48/3	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 K1 K3 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
			6.考核方式：利用职教云平台、课堂练习进行过程考核，结合期末考试进行综合评价。			
大学英语	1.素质目标：坚定文化自信，具有多元文化交流意识；具备简单涉外事务的文化素质；具有自主学习完善的意识。 2.知识目标：掌握用于日常交际及一般涉外业务的基本词汇及本专业的核心词汇；掌握基础英语语法知识；发展英语听、说、读、写、译的语言技能。 3.能力目标：能在涉外交际中进行简单的口头和书面交流；能借助工具阅读和翻译有关英语业务资料。	1.线下教学：依托基础英语主题情境和职业英语主题情境展开听、说、读、写、译的教学。 2.线上教学：A级辅导专题（包括听力、语法、词汇、阅读、翻译、写作等。）	1.学生要求：认知单词1000（较低要求）-1600（标准要求）个；在听、说、读、写、译等方面受过初步训练。 2.教师要求：坚持立德树人；具备扎实的学科专业知识和学科教学知识；具备较强的实践能力、反思能力及信息化教学能力。 3.教学模式：线上线下混合式教学模式。 4.教学方法：情境教学、任务驱动、视听教学、交际教学等多元教学法。 5.教学手段：多媒体教学、自建线上课程辅助教学。 6.考核方式：过程考核和终结性考核相结合。	家国情怀、文化自信、厚德仁爱、经世济民、诚信服务、德法兼修、爱岗敬业、求真务实、使命担当等。	48/3	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
大学体育	1. 素质目标: 通过科学锻炼有效提升身体素质, 具有良好的合作精神和体育道德, 树立民族传统体育文化意识, 通过体育活动改善心理状态素质。 2. 知识目标: 获得运动基础知识, 掌握有效提高身体素质、全面发展体能的知识与技能方法, 选择健康的生活方式。 3. 能力目标: 能用科学的方法积极参与体育活动, 合理调节情绪, 养成终身锻炼的习惯。	1. 田径。 2. 篮球。 3. 排球。 4. 乒乓球。 5. 羽毛球。 6. 足球。 7. 武术。 8. 健身操等。	1. 学生要求: 学生遵守上课规章制度; (安全第一, 积极参与技能练习, 养成良好运动习惯)。 2. 教师要求: 教态自然语言简练, 示范动作准确规范, 组织应变能力强; 采用多元化教学方法并合理运用教学资源。 3. 教学模式: 分层教学模式、分组教学模式、学导教学模式、合作教学模式、情景教学模式、竞赛教学模式 4. 教学方法: 教师教法: 讲授法、指导法、示范法、完整法等; 学生学法: 模仿法, 分组练习法, 竞赛法等。 5. 教学手段: 传统化教学手段: 语言传递信息等; 现代化教学手段: 运动 APP 等。 6. 考核方式: 达标测试。	热爱祖国、团结合作、精益求精、职业道德、社会责任、爱岗敬业、吃苦耐劳、无私奉献。	108/6	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 K1 K2 K3 A1 A2 A3 A4
形势与政策	1. 素质目标: 树牢“四个意识”; 坚定“四个自信”; 积极投身中国特色社会主义建设的伟大事业; 勉励自身成为担当民族复兴大任的时代新人。 2. 知识目标: 了解新时代国内外复杂多变的形势与关系; 掌握党和国家的路线、方针、政策; 理	1. 党和国家重大理论政策。 2. 社会主义现代化建设形势。 3. 全面从严治党形势。 4. 港澳台工作形势。 5. 国际形势与国际关系等。	1. 学生要求: 掌握必备的思想政治理论, 具有一定的学习能力。 2. 教师要求: 具备良好的师德师风、教学技能、实践能力和信息素养。 3. 教学模式: 混合式教学, 理实一体化。 4. 教学方法: 启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 5. 教学手段: 利用现代化教学手段, 依托自建精品课程、数字化资源, 开展新媒体全覆盖式教学。 6. 考核方式: 过程考核与	政治认同、家国情怀、文化素养、法治意识、与时俱进、精益求精等。	16/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K2 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	解党的十九大精神、十九届五中全会精神及习近平新时代中国特色社会主义思想等。 3. 能力目标： 能运用辩证唯物主义与历史唯物主义的观点、方法全面认识、分析并处理问题。		结果考核相结合。			
中华优秀传统文化	1. 素质目标： 具有正确的文化观、理想信念和对中国文化的自信。 2. 知识目标： 了解中国传统文化的基本特点；理解和掌握中国古代哲学思想、中华传统美德、中国文化的的基本精神和核心理念。 3. 能力目标： 能用优秀传统文化的理念来指导自己的生活、学习以及将来的工作。	1. 中国传统文化的特点。 2. 中国古代哲学思想。 3. 中华传统美德。 4. 古代文学、节日民俗等。	1. 学生要求： 具备历史、文学和哲学方面的基本知识，具有一定的阅读理解、分析能力。 2. 教师要求： 熟悉中国文化，具备较高的文化素养；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式： 采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 4. 教学方法： 启发式、讨论式、探究式教学法，案例教学、情境教学、模块化教学。 5. 教学手段： 多媒体教学、超星（或职教云）平台、精品课程辅助教学。 6. 考核方式： 过程性考核与期末考查相结合。	爱国爱党、信仰明确、自强不息、敢于担当、珍惜生命、尊重文化、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于创新等。	24/ 1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 Q8 K1 K3 A1 A2 A3
职业生涯规划	1. 素质目标： 具有正确的三观、理想信念和对自身职业进行规划的意识。 2. 知识目标： 了解职业、职业生	1. 自我评估认识。 2. 组织与社会环境分析。 3. 生涯机会评估。 4. 生涯目标确	1. 学生要求： 学生应具备一定的认识自我、评估自我的基本能力。 2. 教师要求： 教师应具备分析社会环境、职业环境和组织环境的能力；SWOT分析描述能力。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、意志坚定、遵纪守法、自强自律	16/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	涯、职业理想的内涵；理解职业理想对人生发展的作用；理解职业生涯规划对实现职业理想的重要性；掌握《职业生涯规划书》的书写。 3. 能力目标： 能运用所学知识对自己的职业生涯规划进行初步规划；能根据职业生涯的实际，运用所学中适时适度科学地调整规划。	定。 5. 制定行动方案。 6. 评估与反馈。	3. 教学模式： “理实一体”等的教学模式。 4. 教学方法： 讲授法、探究法、讨论法、实训法。 5. 教学手段： 多媒体教学、超星平台、相关专题展演。 6. 考核方式： 过程考核与期末考查相结合。			K3 A1 A2 A3
大学生心理健康教育（健康教育）	1. 素质目标： 预防和缓解心理问题，优化心理品质。 2. 知识目标： 帮助学生掌握一定的心理学知识，熟悉常见心理问题及其预防等心理学基础知识。 3. 能力目标： 培养适应大学生活和社会生活的能力，调节情绪的能力，人际交往的能力，以及自我心理调节的能力，塑造健康的人格和优良的意志品质。	1. 生涯规划。 2. 自我认知。 3. 生命教育与感恩。 4. 情绪管理。 5. 人际沟通。 6. 挫折与意志。 7. 学习与创新。 8. 健康教育知识。	1. 学生要求： 掌握基本理论，坚持理论联系实际，培养思考习惯。 2. 教师要求： 具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养，做到“六要八统一”的要求。 3. 教学模式： 线上线下相结合与理论实践相结合。 4. 教学方法： 体验式教学法、运用案例分析法、情景模拟法等。 5. 教学手段： 合理利用现代化教学手段，开展新媒体全覆盖式教学。 6. 考核方式： “三位一体”的考核方式，考核要点与相应赋分为：平时表现成绩（40%）+实践活动活动成绩（20%）+期末理论考试成绩（40%）。	热爱生活、积极向上、身心健康、坚持锻炼、善于交流、坚忍不拔、珍惜生命、意志坚定、集思广益、情趣高雅、团结合作、独立思考等。	56/3	Q1 Q2 Q4 Q6 Q7 K3 A1 A2 A3
德育素质主题	1. 素质目标： 坚定拥护中国共产党领导和我国社	1. 适应大学学习、生活及培养专业兴趣。	1. 学生要求： 掌握基本知识，坚持理论联系实际，培养科学思维能力和良	思想端正、信仰明确、立场坚定、	64/4	Q1 Q2 Q3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
活动	会主义制度，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；践行社会主义核心价值观，履行道德准则和行为规范；养成良好的行为习惯；具有安全意识、工匠精神和创新思维。 2. 知识目标：掌握必备的思想政治理论、国家安全等知识；掌握中华优秀传统文化素质知识；掌握安全防护和法律法规等的相关知识。 3. 能力目标：具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。	2. 培养综合素质、树立正确三观。 3. 形成职业理想，树立正确职业观。	好行为习惯。 2. 教师要求：贯彻落实立德树人根本任务，具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养。 3. 教学模式：理论实践相结合。 4. 教学方法：灵活运用启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等。 5. 教学手段：合理利用现代化教学手段。 6. 考核方式：过程性考核。	服务人民、诚信友善、乐于助人、勤俭节约、爱护环境、热爱生活、积极向上、热爱学习、坚持阅读、勇于奉献、服从安排等。		Q4 Q5 Q6 K1 K2 A1 A2 A4
入学教育	1. 素质目标：坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；具有安全意识、工匠精神和创新思维。 2. 知识目标：掌握必备的思想政治理论；掌握专业相关的安全防护	1. 爱国主义教育。 2. 专业认知教育。 3. 人才培养方案学习。 4. 文明礼仪教育。 5. 学历提升教育。	1. 学生要求：掌握基本知识，坚持理论联系实际，培养科学思维能力和良好行为习惯。 2. 教师要求：具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养。 3. 教学模式：理论实践相结合。 4. 教学方法：灵活运用启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等。 5. 教学手段：合理利用现	热爱祖国、热爱人民、思想端正、信仰明确、尊敬师长、团结同学、讲究卫生、谈吐得体、形象健康、遵守规则、明辨是非、兴趣广泛、持之以恒、	16/1	Q1 Q2 Q3 Q5 Q6 K1 K2 A1 A2 A3 A4

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	和法律法规等的相关知识。 3. 能力目标： 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。		代化教学手段。 6. 考核方式： 过程考核与终结性考核相结合。	吃苦耐劳、自强自律等。		
安全教育	1. 素质目标： 践行社会主义核心价值观；确立积极的人生观。 2. 知识目标： 系统掌握必备的安全知识。 3. 能力目标： 提升具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。	1. 讲解国家面临的安全环境，法律法规、校纪校规对安全的重要意义。 2. 培养尊重生命、爱惜生命的态度，确立积极的人生观。 3. 加强传染病的防控教育，提高防病能力。 4. 加强“校园网贷”的安全教育，提高风险防范意识。	1. 学生要求： 具备一定的学习能力。 2. 教师要求： 具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养，做到“六要八统一”。 3. 教学模式： 理论实践相结合。 4. 教学方法： 课堂讲授、案例分析、应急演练、急救训练。 5. 教学手段： 合理利用现代化教学手段。 6. 考核方式： 过程考核与终结性考核相结合。	热爱祖国、热爱人民、遵纪守法、热爱生活、积极向上、身心健康、坚持锻炼、珍惜生命等。	16/1	Q1 Q2 K1 K2 A1
军事理论	1. 素质目标： 增强国防的责任感、使命感和紧迫感；形成热爱国防、关心国防、支持国防、献身国防的爱国主义精神。 2. 知识目标： 了解我国的国防历史和现代化国防建设的现状；初步掌握我军军事理论的主要内	1. 中国国防。 2. 国家安全。 3. 军事思想。 4. 现代战争。 5. 信息化装备。 6. 共同条令教育。 7. 射击与战术。 8. 防卫技能与战时防护。 9. 战备基础与应用。	1. 学生要求： 掌握基本知识，坚持理论联系实际，培养科学思维。 2. 教师要求： 贯彻落实立德树人根本任务，具备良好的师德能风、教学技能、实践能力和信息素养，高质量开展各项教育教学活动。 3. 教学模式： 理论实践相结合。 4. 教学方法： 灵活运用启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等。	热爱祖国、热爱人民、思想端正、信仰明确、立场坚定、服务人民、敢于担当、作风端正、关注时政、崇尚法治、遵守规则、意志坚定、团结合作、自强自律、	36/2	Q1 Q2 K1 K4 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	容；了解世界军事及我国周边安全环境；掌握当代高技术战争的形成及其特点。 3.能力目标： 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。		5.教学手段： 实地军训、合理利用现代化教学手段，依托自建精品课程、数字媒体。 6.考核方式： 过程考核与终结性考核相结合。	勇于奉献等。		
劳动教育与实践	1.素质目标： 培育积极的劳动精神；养成良好的劳动习惯和品质。 2.知识目标： 准确把握社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平的培养要求，全面提高劳动素养，树立正确的劳动观念。 3.能力目标： 具有必备的劳动能力。	1.日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。 2.日常生活劳动教育。 3.生产劳动教育。 4.服务性劳动教育。	1.学生要求： 有一定的学习能力。 2.教师要求： 建立劳动课教师特聘制度，为学校聘请具有实践经验的社会专业技术人员、劳动模范等担任兼职教师创造条件。 3.教学模式： 理论与实践相结合。 4.教学方法： 讲解说明、淬炼操作、项目实践、反思交流、榜样激励。 5.教学手段： 持续开展日常生活劳动；定期开展校内外公益服务性劳动；依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动。 6.考核方式： 平时表现评价、学段综合评价、开展学生劳动素养监测。	讲究卫生、服从安排、踏实肯干、持之以恒、吃苦耐劳等。	64/4	Q1 Q2 Q5 Q6 K1 A1
美育课程	1.素质目标： 具有正确、进步的审美观，高尚、健康的审美理想和审美情趣；具备审美的人生境界，和谐的人格。 2.知识目标： 掌握马克思主义美学的基本理论知	1.认识美。 2.自然美。 3.社会美。 4.艺术美。 5.技术美。 6.生活美。 7.文化美。 8.经济美。 9.管理美。 10.法治美。	1.学生要求： 理解和掌握马克思主义美学与美育的基本理论知识；能运用美学与美育的理论知识分析和鉴赏生活、自然和艺术领域的审美现象。 2.教师要求： 能运用美学与美育的理论知识指导教学实践，具有审美塑造的自觉性和在教学中贯	情趣高雅、积极向上、审美意识、精益求精、敢于创造、健全人格、兼容并蓄等。	16/1	Q1 Q2 Q3 Q5 K1 K2 A1 A2

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	识和基本原理。 3. 能力目标： 对美的事物具有敏锐感觉能力、鉴赏能力、创造能力；在生活、工作情境中能发现美、表现美，创造美。		彻美育的能力；能不断探索信息化背景下教学方式的转变。 3. 教学模式： 线上线下混合式、自学+辅导教学模式。 4. 教学方法： 理论讲授、案例教学法、实物演示式。 5. 教学手段： 多媒体教学、超星平台辅助教学。 6. 考核方式： 过程考核+期末测试。			
音乐课程	1. 素质目标： 具备较高的艺术修养、人文素养；具有弘扬民族音乐的意识，爱国爱民的情感。 2. 知识目标： 了解不同作品的音乐风格及特点；感知各民族的风土人情，文化特质；学习、尊重、理解各民族的音乐文化，建立多元文化的价值观，共享人类文明的优秀成果。 3. 能力目标： 在学习、生活、工作中能运用所培养的音乐赏析能力，音乐审美能力、创新能力，去认识美、欣赏美、创造美。	1. 器乐与乐器篇。 2. 声乐篇。 3. 戏剧、戏曲、曲艺篇。	1. 学生要求： 学生应具备赏析音乐所必需的基础乐理、基本的节奏概念、基本的音乐术语等知识。 2. 教师要求： 教师掌握好音乐鉴赏的三个阶段的内容与方法，掌握教材内容里的作品风格特点、曲式结构等。 3. 教学模式： 采用“理实一体化”的教学模式。 4. 教学方法： 赏析法、视唱法、讨论法。 5. 教学手段： 多媒体教学、相关专题展演。 6. 考核方式： 过程考核与期末考查相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、文化自信、传承和弘扬中华优秀传统文化、弘扬中华美育精神等。	16/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K3 A1 A2 A3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
创新创业教育	1. 素质目标: 具备一定的创业意识、团队意识和创新精神。 2. 知识目标: 掌握开展创新、创业活动所需的基本知识; 辩证认识和分析创业团队、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。 3. 能力目标: 熟悉创业的基本流程和基本方法, 具备一定创新创业能力。具备一定的创新设计能力、项目路演表达能力、动手制作能力、团队协作能力。	1. 培养创业思维与创新意识。 2. 了解创业者素质能力特质, 打造创业团队。 3. 积累与整合创业资源。 4. 识别并把握创业机会, 规避创业风险。 5. 产品服务开发、设计及测试。 6. 设计商业模式。 7. 撰写创业计划书。 8. 开展创业路演。	1. 学生要求: 学生应具备一定的认识自我、评估自我的基本能力。 2. 教师要求: 具有丰富的创业知识和较强的创新能力。 3. 教学模式: 采用“理论+实践”结合线上教学模式。 4. 教学方法: 任务驱动、案例教学。 5. 教学手段: 多媒体教学、超星平台、结合创业就业公共服务平台、创新创业大赛进行项目实战。 6. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、意志坚定、遵纪守法、创新精神、勇于探索等。	32/2	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K3 A1 A2 A3 A4
就业指导	1. 素质目标: 具有职业生涯发展的自主意识和把个人发展与国家社会发展相连接的家国意识。 2. 知识目标: 了解就业创业的理念和知识; 知晓常用的求职信息渠道和求职权益保护知识。 3. 能力目标: 能够从多种渠道收集就业信息并完成求职材料制作; 掌握求职面试技巧。	1. 了解就业创业政策。 2. 制作求职材料。 3. 面试技能提升。	1. 学生要求: 具有个人职业生涯规划意识、就业创业意识等。 2. 教师要求: 具有就业指导工作或辅导员工作经验。 3. 教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式。 4. 教学方法: 案例教学、任务驱动、现场模拟等方法组织教学。 5. 教学手段: 多媒体教学、在线开放课程辅助教学。 6. 考核方式: 过程考核与期末考查相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、意志坚定、遵纪守法、创新精神、勇于探索等。	16/1	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K3 A1 A2 A3 A4

2. 公共基础集中实践课程设置

本部分课程设置及要求见表 6。

表 6 公共基础集中实践课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
军事技能	1. 素质目标： 强化爱国主义，增强国防意识；弘扬优良作风，培养集体观念。 2. 知识目标： 学习军事理论，加强军事思想教育。 3. 能力目标： 规范日常行为，培养吃苦耐劳。	徒手队列训练、竞技体能、内务整理等。	1. 学生要求： 身体健康、有一定的学习能力。 2. 教师要求： 具备良好的专业知识、师德能风、教学技能、实践能力。 3. 教学模式： 理论与实践相结合。 4. 教学方法： 讲解说明、实地演练等 5. 教学手段： 实地军训。 6. 考核方式： 过程考核与军训会操考核相结合。	信仰明确、立场坚定、服务人民、敢于担当、身心健康、坚持锻炼、团结合作、吃苦耐劳、自强自律等。	112/ 2	Q1 Q2 Q7 K1 K2 K4 A1

3. 公共基础选修课程设置

本部分课程设置及要求见表 7。

表 7 公共基础选修课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
新四史	1. 素质目标： 提高思想政治理论素养；坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心。 2. 知识目标： 掌握	1. 党史。 2. 新中国史。 3. 改革开放史。 4. 社会主义发展史。	1. 学生要求： 掌握必备的思想政治理论，具有一定的自主学习能力。 2. 教师要求： 具备良好的师德师风、信息素养和教学技能。 3. 教学模式： 混合式教学，理实一体化。	政治认同、家国情怀、法治意识、社会责任感等。	24/ 1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	党、新中国、改革开放与社会主义发展的历史进程；认识当今中国所处历史方位；理解中华民族从站起来、富起来到强起来的历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑。 3. 能力目标：能够更加自觉地以党的创新理论武装头脑、指导实践。		4. 教学方法：启发式、案例式、讨论式以及合作探究式等多种教学方法。 5. 教学手段：利用现代化教学手段，依托超星平台、精品课程、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。 6. 考核方式：过程考核与结果考核相结合。			
职业礼仪	1. 素质目标：具有正确的“三观”、理想信念和对中国礼仪文化的热爱之情。 2. 知识目标：了解中国传统商务礼仪文化的基本特点；理解和掌握中国传统礼仪文化的基本精神和核心理念；理解和掌握西式商务礼仪文化的基本内容。 3. 能力目标：能在适当的场合运用中、西方商务礼仪的规范顺利开展商务活动。	1. 礼仪基本要求与核心思想。 2. 个人礼仪。 3. 商务礼仪。 4. 社交礼仪。	1. 学生要求：具备中国传统礼仪基本知识。 2. 教师要求：熟悉中国传统礼仪文化，具备较高的职业礼仪素养；能根据学生实际，灵活地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 4. 教学方法：启发式、讨论式、探究式教学法，案例教学、情境教学。 5. 教学手段：依托超星平台、精品课程、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。 6. 考核方式：过程性考核与期末考查相结合。	爱国爱党、信仰明确、自强不息、勇于担当、珍惜生命、尊重文化、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于创新等。	24/ 1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q6 Q8 K1 K3 A1 A2 A3
演讲与口才	1. 素质目标：具有良好的心理素质，具有敢于表现的勇气和自信、团队精神和合作精神。 2. 知识目标：了解口才训练的目标要求、层次与类型；理解和掌握语音基础知识，	1. 口才概述。 2. 语音基础。 3. 朗读、复述、讲故事的技巧与训练。 4. 演讲、辩论。 5. 主持、求职。 6. 交际口才艺术。	1. 学生要求：具备一定的语音基础知识，具有一定的口语交际能力。 2. 教师要求：熟悉演讲与口才的要求、技巧与训练方法；能针对学生薄弱环节，灵活地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。	爱国爱党、文化自信、不甘落后、文明礼貌、善于交流、热爱学习、学以致用、注意细节、	24/ 1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q7 K1 K3 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	朗读、复述、演讲、交际等的要求与技巧。 3. 能力目标：能运用所掌握的演讲与口才的一般规律、方法和技巧，不断提高演讲水平。		3. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式。 4. 教学方法：模块化教学、情境教学、案例教学，启发式、参与式、讨论式教学法。 5. 教学手段：多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。 6. 考核方式：过程性考核与期末考查相结合。	持之以恒、爱岗敬业、团结协作等。		A2
人工智能与信息安全	1. 素质目标：具有正确的“三观”、理想信念和对中国礼仪文化的热爱之情。 2. 知识目标：了解人工智能发展前沿，认识人工智能技术的基本概念、发展历史、应用领域和对人类社会的深远影响。 3. 能力目标：能够适应人工智能与信息社会时代发展，能够利用人工智能与信息思维解决问题。	1. 人工智能技术的基本概念。 2. 人工智能的发展历史和发展趋势。 3. 人工智能的经典算法介绍。 4. 信息社会各领域中人工智能的应用情况和发展前景。	1. 学生要求：具备初步的社会实践经验和一定的计算机使用能力。 2. 教师要求：熟悉人工智能和信息社会相关知识，具备较高的教学组织能力；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 4. 教学方法：启发式、讨论式、探究式教学法，案例教学、情境教学。 5. 教学手段：依托超星平台、精品课程、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。 6. 考核方式：过程性考核与期末考查相结合。	积极探索、勇于创新、爱国主义、法治意识、社会责任意识等。	24/ 1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A4
信息检索	1. 素质目标：具有一定的信息素养和正确的信息道德观；初步形成负责人的使用信息资源的意识与观念。 2. 知识目标：认识信息及信息社会；熟悉	1. 信息检索的基本理论知识。 2. 各种类型检索系统和检索工具的使用方法。 3. 通过网络方	1. 学生要求：具备初步的社会实践经验和一定的计算机使用能力。 2. 教师要求：熟悉信息检索相关知识，具备较高的信息素养；能根据学生实际，灵活多样地组织教学，具有理论与	积极探索、勇于创新、职业道德、爱国主义、法治意识、社会责任意识等。	24/ 1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	并遵守信息相关法律法规；掌握信息检索的基本原理；熟悉不同类型信息资源的检索途径；掌握不同类型信息检索工具的使用。 3. 能力目标：能够准确分析识别检索需求，合理利用检索工具，甄别、选择、综合运用检索结果。	式获取和利用相关专业信息资源的基本方法以及学术论文写作的基本技能。	实践相结合的教学能力。 3. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式和混合式教学模式。 4. 教学方法：启发式、讨论式、探究式教学法，案例教学、情境教学。 5. 教学手段：依托超星平台、精品课程、数字化资源，开展新媒体全覆盖式教学。 6. 考核方式：过程性考核与期末考查相结合。			A1 A4
创新思维训练	1. 素质目标：具备创造力基本素质、发散思维创造素质；具备热爱生活、热爱工作的积极向上的心理素质。 2. 知识目标：掌握创新与创新思维概念、意义；掌握求异、联想、发散思维、灵感和直觉等创新思维方法；理解缺点列举法、奥斯本检核表法、组合法、BS、66法等创新思维方法。 3. 能力目标：能够使用缺点列举法、奥斯本检核表法、组合法、移植法、BS、66法提高创新能力。	1. 创新思维简介、方法。 2. 缺点列举法、奥斯本检核表法。 3. 组合法、BS、66法。	1. 学生要求：具有创新意识、创新思维运用能力。 2. 教师要求：熟悉各种创新思维训练方法，具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式：采用“理论+实践”的教学模式。 4. 教学方法：任务驱动、理实一体教学。 5. 教学手段：多媒体教学，超星平台、精品课程辅助教学。 6. 考核方式：过程考核与期末考试相结合。	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、遵纪守法、勤劳勇敢、传承文化、勇于探索、精益求精等。	24/ 1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2 K3 A1 A2 A3
创业人生	1. 素质目标：具有科学的创业观；具备自觉遵循创业规律，积极投身创业实践的意识。 2. 知识目标：了解创业的基本内涵和创	1. 创业者与创业精神。 2. 创业团队的组件与管理。 3. 创业计划与演练。	1. 学生要求：具备一定的创新思维知识，具有一定的创新能力。 2. 教师要求：熟练掌握沟通理论、创新能力结构、时间管理原则等专业知识，具有理论与实	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、遵纪守法、勤劳勇敢、工匠精神、	24/ 1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	业活动的特殊性；科学地认知创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目；掌握开展创业活动所需要的基本知识。 3. 能力目标： 掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理；具备基本的创办和管理企业的能力。		践相结合的教学能力。 3. 教学模式： 采用“翻转课堂”的教学模式。 4. 教学方法： 任务驱动法、案例分析法、情景模拟训练法。 5. 教学手段： 多媒体教学，超星平台、精品课程辅助教学。 6. 考核方式： 项目考核、过程考核与期末考试相结合。	创新思维、勇于探索、求实创新等。		K3 A1 A2 A3
个人理财规划	1. 素质目标： 具有正确的金钱观、人生观、价值观。遵纪守法、崇德向善、具有较强的风险意识。积极乐观，具有个人理财规划目标，有较强的自制力和坚持不懈的精神。 2. 知识目标： 掌握个人理财的基本理念，熟悉各种投资理财工具的优缺点。 3. 能力目标： 能运用投资理财理念和工具为将来婚姻家庭理财、教育和退休养老等做好个人投资理财规划。	1. 个人理财规划的基本理念包括规划的目标和程序，风险和时间的价值。 2. 个人投资理财工具包括股票、债券、基金、银行理财、黄金外汇等投资工具。 3. 个人投资理财规划包括婚姻家庭理财规划，教育规划和养老规划等。	1. 学生要求： 学生具备基本法律常识和正确的世界观、人生观和价值观。 2. 教师要求： 教师具备扎实的金融专业知识和丰富的投资理财规划实践经验。 3. 教学模式： 翻转课堂模式。 4. 教学方法： 项目教学法、案例教学法、情境教学法 5. 教学手段： 运用超星泛雅平台。 6. 考核方式： 采用“平时+期末考试”的考核方式进行课程考核。	积极乐观、规划意识、安全意识、坚持不懈等。	24/ 1.5	Q1 Q3 Q4 Q5 Q6 K1 K2 K3 A1 A2 A4 A5 A6
企业绿色管理	1. 素质目标： 具备构建全新的企业绿色管理理念。 2. 知识目标： 了解企业管理绿色视角给企业、自然以人文关怀，理解基本的企业	1. 企业绿色管理。 2. 绿色人力资源管理。 3. 绿色会计。 4. 绿色供应链管理。	1. 学生要求： 具有一定企业实习经历和对企业有一定的认知。 2. 教师要求： 具有企业绿色管理系统思维，具有企业绿色管理的理论与实践相结合的教学能	爱国爱党、爱岗敬业、诚信友爱、团队协作、遵纪守法、勤劳勇敢、传承文化、	24/ 1.5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K2

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	绿色管理原理与方法。 3.能力目标: 能够基本运用企业绿色管理理念提高企业生态文明建设。	5. 绿色制造。 6. 绿色营销。 7. 绿色饭店。	力。 3.教学模式: 采用“理实一体化”的教学模式。 4.教学方法: 任务驱动、案例法。 5.教学手段: 多媒体教学,超星平台辅助教学。 6.考核方式: 过程考核与期末考试相结合。	生态文明、绿色环保等。		K3 A1 A2 A3
生态文明	1.素质目标: 具有正确的生态文明观,具有生态文明建设从我做起的意识。 2.知识目标: 了解人类文明的发展历程;理解和掌握中华文明中的生态智慧、习近平生态文明思想。 3.能力目标: 能运用生态文明的理念来指导自己的行动,并能引导他人践行。	1. 人类文明的发展历程。 2. 中华文明中的生态智慧。 3. 习近平生态文明思想。 4. 生态文明建设实践活动。	1.学生要求: 具备人类文明发展历程和生态文明的基本知识,具有一定的自学能力,尤其是搜集知识信息的能力。 2.教师要求: 熟悉中华文明中的生态智慧,习近平生态文明思想;能根据学生实际,灵活多样地组织教学,具有理论与实践相结合的教学能力。 3.教学模式: 采用“理论+实践”的教学模式。 4.教学方法: 模块化教学、案例教学、情境教学,启发式、探究式、讨论式教学法。 5.教学手段: 多媒体教学、超星平台、精品课程辅助教学。 6.考核方式: 过程性考核与期末考查相结合。	爱国爱党、文化自信、保护环境、珍惜生命、敢于担当、热爱学习、学以致用、诚信友爱、明礼守法、爱岗敬业、团结协作、勇于探索、勇于创新等。	24/ 1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q8 K1 K2 A1 A2
物理与人类生活	1.素质目标: 通过物理学的普及教育使其获得逻辑思维能力和解决问题的能力,和接收新事物能力等的熏陶,提高科学文化素质,促进人类文明文化的普及与	1. 感受神秘的物理。 2. 无形的力量之手。 3. 世界的冷暖奥妙。 4. 改变世界的电磁。	1.学生要求: 有良好的学习态度及目标,善动脑筋,具备查询资料 and 善于动手实践的能力,具有探索精神,具备团队合作精神; 2.教师要求: 认真组织好每一堂课,教学严谨。	爱国主义、爱岗敬业、诚信友善、保护环境、团队合作、遵守规范、工匠精神、劳动精神、	24/ 1.5	Q1 Q2 Q4 Q5 Q8 K1 K2 A1

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	传播。 2. 知识目标： 了解力学、热学、电磁学、光学、微观结构以及时空结构等物理基本知识。如何利用物理原理指导人类的科学活动，如何依据物理学原理促进人类科学技术的不断进步。 3. 能力目标： 能够理解自然界和日常生活中所发生的多种物理现象的原理。能科学解释和运用于日常生活中发生的物理事件。能充当物理科学文化的传播者。	5. 人类光明的使者。 6. 没有斜坡的世界。 7. 时空结构的本质。	具有较好的教态，良好的沟通能力和亲和力；良好的组织和管理能力；运用各种教学方法、教学手段、教学模式进行教学活动。 3. 教学模式： 采用“理实一体化”的教学模式。 4. 教学方法： 启发式、探究式、讨论式、参与式； 5. 教学手段： 现代信息化教学 6. 考核方式： 视频课程占 30%，章节测验占 20%，考试占 50%。	职业道德、服务意识、创新意识。		A2

（三）专业（技能）课程设置及要求

1. 专业基础课程

本部分课程设置及要求见表 8。

表 8 专业基础课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
农产品基础化学	1. 素质目标： 提升判断和决策能力；具备细致严谨、踏实肯干的工作态度；具备严谨求实的科学精神。 2. 知识目标： 掌握不同浓度溶液的配制；掌握酸碱中和的滴	1. 溶液浓度的表示方法及溶液配制。 2. 离解平衡和电解质溶液。 3. 滴定分析法与分光光度法。 4. 烃与卤代烃。 5. 醇、酚、醚的分类，	1. 学生要求： 具有一定化学方面的基本知识，端正学习态度，听课认真。 2. 教师要求： 具有理论与实践相结合的教学能力；以学习者为主体设计教学结	不断探索、职业意识。	58/ 3.5	Q3、Q5、Q9、K7、A1、A5、A9、A10

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	定方法；掌握分光光度的基本原理；掌握常见有机物的命名，分类，结构和性质。 3. 能力目标： 能够熟练配制各类浓度的溶液；能够熟练操作分光光度计；能够独立进行数据处理于分析；能够牢记常见有机物的命名规则和化学性质。	命名和化学性质。 6. 醛、酮的分类，命名和化学性质。 7. 羧酸及其衍生物。	构，提高学习积极性。 3. 教学模式： 采用“理实一体化”的教学模式。 4. 教学方法： 任务驱动法、情景化教学法。 5. 教学手段： 多媒体设备、精品课程、教学资源库。 6. 考核方式： 过程考核。			
食品化学	1. 素质目标： 具有良好的职业道德和责任感。具有理论联系实际、严谨求学的科学态度和勤奋好学、刻苦钻研的优秀品质。 2. 知识目标： 掌握食品化学的基本知识；掌握食品中相关成分的分析检验方法，并能熟练进行实验操作。了解本课程所涉及仪器的工作原理。 3. 能力目标： 具备应用食品化学及相关知识和技术综合分析解决问题的能力。具备继续学习和适应职业变化的能力，以及具有一定的创新能力。	1. 绪论。 2. 水。 3. 蛋白质。 4. 碳水化合物。 5. 脂类。 6. 酶。 7. 滋味化学。 8. 添加剂。 9. 有害物质。	1. 学生要求： 完成有分析化学、有机化学、基础化学等课程。 2. 教师要求： 有一定的食品化学方面理论知识及实操技能。 3. 教学模式： 探究式、传递-接受式。 4. 教学方法： 讨论、问题启发。 5. 教学手段： 多媒体。 6. 考核方式： 笔试。	爱 国 爱党、 爱 岗 敬业、 诚 信 友爱、 团 队 协作、 节 约 用电、 安 全 意识、 遵 纪 守法、 勤 劳 勇敢、 文 明 上网、 传 承 文化、 勇 于 探索、 精 益 求 精 等。	58/ 3.5	Q1、 Q2、 Q3、 Q4、 Q5、 Q6、 K7、 A1、 A5、 A10
食品分析化学	1. 素质目标： 具有良好的职业道德和责任感。具有理论联系	1. 绪论。 2. 水。 3. 蛋白质。	1. 学生要求： 完成有分析化学、有机化学、基础化学等课	奋 斗 精神、 开 拓	58/ 3.5	Q1、 Q2、 Q3、

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	实际、严谨求学的科学态度和勤奋好学、刻苦钻研的优秀品质。 2. 知识目标：掌握食品化学的基本知识，掌握食品中相关成分的分析检验方法，并能熟练进行实验操作。 3. 能力目标：具备应用食品化学及相关知识和技术综合分析解决问题的能力。	4. 碳水化合物。 5. 脂类。 6. 酶。 7. 滋味化学。 8. 添加剂。 9. 有害物质。	程。 2. 教师要求：有一定的食品化学方面理论知识及实操技能。 3. 教学模式：探究式、传递-接受式。 4. 教学方法：讨论、问题启发。 5. 教学手段：多媒体。 6. 考核方式：笔试。	创 新精神、热爱劳动、勤俭节约、职业道德。		Q4、Q5、Q6、K6、A1、A5、A15
食品微生物	1. 素质目标：通过理论和实验教学，培养学生严谨良好的科学态度和踏实肯干的工作作风 2. 知识目标：掌握食品微生物学的基本理论，基本知识和基本技能 3. 能力目标：熟悉掌握微生物的进检技术，并能利用学到知识应用于微生物的分类鉴定和培养	1. 微生物的形态结构。 2. 微生物的生长和代谢。 3. 饼微生物与食品酿造。 4. 微生物与食品保藏。	1. 学生要求：具备有机化学基本知识和技能，具有一定的学习能力。 2. 教师要求：掌握有关微生物的鉴别检验的基础理论知识和基本实践操作技能。 3. 教学模式：采用“理实一体化”的教学模式。 4. 教学方法：任务驱动法、情景化教学法。 5. 教学手段：多媒体设备。 6. 考核方式：过程考核。	遵 纪守法、勤劳勇敢、勇于探索、质疑精神、精益求精等。	58/3.5	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、K6、A1、A5、A15
食品工艺学	1. 素质目标：培养学生求真务实、讲究时效和一丝不苟的工作态度。 2. 知识目标：具有运用和实施不同的食	1. 食品脱水加工。 2. 食品热处理。 3. 食品低温处理与保藏。 4. 食品腌制及发酵技术。	1. 学生要求：在学习过基础化学、微生物学、食品分析化学等课程后开设。 2. 教师要求：有一定的食品工艺学面理	求 真务实、讲究时效、一丝不苟。	62/4	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	品预处理、加工、保藏等的基础能力。 3. 能力目标: 初步会食品加工成产管理,能够对各类食品进行合理加工。		论知识及实操技能。 3. 教学模式: 讲授式、演示式、探索式。 4. 教学方法: 讲授法、演示法、讨论法、训练和实践法。 5. 教学手段: 幻灯片、多媒体、实训室。 6. 考核方式: 过程考核、操作考核、理论考试。			K9、A1、A5、A8

2. 专业核心课程

本部分课程设置及要求见表9。

表9 专业核心课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
农产品加工智能设备及技术	1. 素质目标: 具备质量、保安全的岗位责任意识;具备细致严谨、踏实肯干的工作态度。 2. 知识目标: 了解各种先进制造模式,掌握智能制造系统的基本概念、基本原理;掌握机械传动技术,气动控制系统,电气化控制系统等基本内容;掌握传感器检测技术、计算机平台、VR虚拟监测等理论知识。 3. 能力目标: 能够进行智能化设备故障诊断和维修,并对自动化生产线、智能制	1. 农产品加工走进智能制造。 2. 机械传动技术认知及其应用。 3. 气动控制系统认知及其应用。 4. 电气控制系统认知及其应用。 5. 智能灌装与分拣系统。 6. 智能包装与智能化仓储管理。	1. 学生要求: 具备食品机械方面等相关基本知识,具有一定的数学基础。端正学习态度,听课认真,反应活跃。 2. 教师要求: 能够清晰解释其实验原理,具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式: 采用“理实一体化”的教学模式。 4. 教学方法: 任务驱动法、情景化教学法。 5. 教学手段: 多媒体设备、精品课程、教学资源库。 6. 考核方式: 过程考	激发学习动力、提升职业认可与热爱、激发职业意识、言传身教、榜样示范。	62/4	Q3、Q5、Q9、K8、A1、A5、A6、A7

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	造单元进行运行管理、维护和调试。		核。			
农产品质量与卫生检测技术	1. 素质目标: 具有良好的职业道德、职业素养、法律意识; 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维。尊重劳动、热爱劳动、具有较强的实践能力。 2. 知识目标: 掌握农产品食品检验、分析技术的基础知识。了解农产品食品分析的一般程序、检验方法。掌握农产品食品一般成分的测定。掌握影响农产品食品安全的因素、污染途径、预防措施及检测方法。 3. 能力目标: 培养农产品食品检验、卫生检验的实践技能和职业技能。能适应农产品原辅料、在制品的品质控制岗位。培养学生的食品卫生意识。	1. 农产品食品分析的一般程序。 2. 农产品食品分析的检验方法。 3. 农产品食品检验检验基础知识。 4. 农产品食品一般成分的测定。 5. 食品卫生与食物中毒的基础知识。 6. 农药残留量检验。 7. 有害元素污染检验。 8. 其他有害物质检验。 9. 食品添加剂检验。	1. 学生要求: 有一定的化学、微生物学以及粮油的基础知识。 2. 教师要求: 熟悉农产品质量与卫生检验技术, 具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式: 采用“理实一体化”的教学模式。 4. 教学方法: 任务驱动法。 5. 教学手段: 多媒体教学。 6. 考核方式: 过程考核与操作考核相结合。	遵纪守法、清正廉洁、爱岗敬业、忠于职守、执行标准、公正求实、精益求精、保守秘密。	62/4	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、K12、A1、A5、A16
粮油储藏技术	1. 素质目标: 具有正确的世界观、人生观、价值观; 具有良好的职业道德、职业素养、法律意识; 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维。尊重劳动、热爱劳动、具有较强	1. 粮油出入库。 2. 粮油质量与数量验收。 3. 粮情检查。 4. 储粮生态系统。 5. 储粮机械通风技术。 6. 气调储藏。 7. 露天储藏等储藏技术。	1. 学生要求: 具备一定的化学、微生物学以及粮食的基础知识, 具有一定的学习能力。 2. 教师要求: 熟悉粮食储藏的技术, 具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式: 采用	遵纪守法、清正廉洁、爱岗敬业、忠于职守、执行标准、	62/4	Q3、Q4、Q5、Q6、K3、A1、A5、A7、A9

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	的实践能力。 2. 知识目标：了解储粮的基本性质及其生理变化；掌握储粮及其制品的综合储藏技术。掌握粮情检测技能；预防腐败变质技能；具有根据不同粮情调整储藏技术的能力。具有预防及治理害虫的基本技能。 3. 能力目标：通过对本课程的学习，能够在较短的时间内，适应粮油保管员岗位、品质控制岗位。	8. 储粮及其制品的综合储藏技术；防治储粮发热霉变；储粮有害生物防治技术。	“理实一体化”的教学模式。 4. 教学方法：任务驱动法。 5. 教学手段：多媒体教学。 6. 考核方式：过程考核与操作考核相结合。	公正求实、精益求精、保守秘密。		
烘焙食品加工技术	1. 素质目标：具有从事焙烤食品生产良好的职业道德；具有焙烤食品生产相应原材料处理、加工工艺、质量控制等的常识；熟悉与焙烤食品质量安全的相关法律、法规知识； 2. 知识目标：掌握焙烤食品常用原料的选用与处理；了解焙烤常用设备的使用和维护；掌握典型焙烤食品的生产技术。 3. 能力目标：选择焙烤食品产品原辅材料的能力；从事焙烤食品生产操作能力；操作、保养、维护典型焙烤食品生产设备的能力。	1. 面包生产。 2. 蛋糕生产。 3. 饼干生产。 4. 糕点生产。	1. 学生要求：具备食品化学、食品微生物、有机化学基本知识和技能，具有一定的学习能力。 2. 教师要求：熟悉焙烤食品原辅料的选择原则、加工工艺和操作要点，具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式：采用“理实一体化”的教学模式。 4. 教学方法：任务驱动法、情景化教学法。 5. 教学手段：多媒体设备、精品课程、教学资源库。 6. 考核方式：过程考核。	爱国爱党、积极探索、勇于创新、团队协作、善于交流、安全意识、遵纪守法、勤劳勇敢、勇于探索、质疑精神、精益求精。	62/4	Q3、Q4、Q5、Q6、K9、A1、A5、A8、A9
食品安全	1. 素质目标： 培养学生求真务实、讲究时	1. 影响食品安全的因素。	1. 学生要求： 在学习过基础化学、微生物	求真务实、	62/4	Q1、Q2、

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
与质量管理	效和一丝不苟的工作态度。 2. 知识目标: 具有运用和实施不同的食品质量管理办法、预防与改进措施、产品和体系认证的基础能力。 3. 能力目标: 初步会使用 GMP 管理技术。初步能使用 HACCP 认证体系。	2. 食品加工过程评价 3. 食品安全质量体系 4. 食品安全质量控制技术。	学、食品分析化学等课程后开设。 2. 教师要求: 有一定的食品安全管理体系方面理论知识及实操技能。 3. 教学模式: 讲授式、演示式、探索式。 4. 教学方法: 讲授法、演示法、讨论法、训练和实践法。 5. 教学手段: 幻灯片、多媒体、实训室。 6. 考核方式: 过程考核、操作考核、理论考试。	讲究时效、一丝不苟。		Q3 、 Q4 、 Q5 、 Q6 、 K14、 A1 、 A5 、 A8
农产品质量智慧检测	1. 素质目标: 具有正确的食品安全观, 具有从事农产品检测行业的职业道德, 具有严谨的工作作风和务实的工作态度。 2. 知识目标: 掌握农产品智慧检测基础知识与操作技能; 了解、熟悉常见智慧检测设备的检测原理和操作方法。 3. 能力目标: 具有从事农产品智慧检测操作能力, 能根据国家或行业标准进行生产环境、农产品质量检测, 完成检测任务。	1. 农产品质量安全检测。 2. 农产品生产环境检测。 3. 农产品质量安全控制。 4. 农产品溯源技术。	1. 学生要求: 具有基本的化学理论知识, 仪器设施的操作能力, 基本的逻辑思维能力; 具有一定的对信息搜集、总结和概述的能力。 2. 教师要求: 熟悉农产品智慧检测技术, 具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式: 项目式教学。 4. 教学方法: 理实一体。 5. 教学手段: 电子视听设备和多媒体辅助教学。 6. 考核方式: 考试。	爱国爱党、积极探索、勇于创新、团队协作、善于交流、安全意识、遵纪守法、勤劳勇敢、质疑精神、精益求精等。	62/ 4	Q3 、 Q4 、 Q5 、 Q6 、 K10、 A1 、 A5 、 A9 、 A11
农产品智慧溯	1. 素质目标: 具有正确的食品安全观, 具有农产品具有质量	1. 农产品追溯体系发展。 2. 追溯编码与标示	1. 学生要求: 具有基本的食品安全基础知识, 食品追溯理论	爱国爱党、爱岗	62/ 4	Q3 、 Q4 、 Q5 、

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
源	意识、环保意识、安全意识、信息素养、和创新思维，具有严谨的工作作风和务实的工作态度； 2. 知识目标：掌握农产品溯源的基础理论知识和基本方法，了解农产品智慧溯源的前沿知识和应用案例。 3. 能力目标：具有熟练操作农产品溯源平台的能力，掌握供应链各环节信息采集技术和数据传输方法，具有分析问题和解决问题的能力。	技术。 3. 供应链各环节信息采集技术。 4. 农产品质量安全预警与智能决策技术。 5. 农产品质量安全监管与溯源技术。	知识，食品标准与法规相关知识，基本的逻辑思维能力；具有一定的对信息搜集、总结和概述的能力。 2. 教师要求：熟悉农产品智慧溯源理论知识和应用，具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式：理实一体。 4. 教学方法：项目教学 5. 教学手段：电子视听设备和多媒体辅助教学。 6. 考核方式：考试。	敬业、团队协作、安全意识、遵纪守法、勇于探索。		Q6 、K11、A1 、A5 、A9 、A12
果蔬发酵生产技术	1. 素质目标：具有强烈的质量观念和安全感，具有较强的动手操作能力，具有严谨的工作作风和务实的工作态度； 2. 知识目标：掌握果蔬及发酵食品生产技术的基础理论知识、操作技能，熟悉果蔬、发酵食品生产工序控制要点和质量控制要点。 3. 能力目标：能查阅、收集、整理、分析相关信息资料，编制简单的生产技术文件；能够按照各种发酵食品的工艺规程，进行工艺参数控制和质量控制，组织典型产品的生产，生产出合格产品。	1. 泡酸菜加工。 2. 腐乳加工。 3. 米酒制作。 4. 酸奶制作。 5. 果蔬干制品加工技术。 6. 果蔬罐头加工技术。	1. 学生要求：具备食品化学、食品微生物、有机化学基本知识和技能，具有一定的学习能力。 2. 教师要求：熟悉果蔬加工工艺和操作要点，熟练使用加工设备，具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式：理实一体。 4. 教学方法：项目教学。 5. 教学手段：多媒体设备、精品课程。 6. 考核方式：过程考核。	爱国爱党、爱岗敬业、团队协作、安全意识、遵纪守法、勇于探索。	62/4	Q3 、Q4 、Q5 、Q6 、K9 、A1 、A5 、A8 、A9

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
稻谷加工技术	1. 素质目标：1. 具备辩证思维的能力，能够运用哲学思想解释客观现象；2. 具有良好的职业道德、爱岗敬业、团结协作的精神；3. 具有实事求是的学风、创新精神和创业能力。 2. 知识目标： ①原粮籽粒结构、物理和加工性质、杂志分类；②加工设备的工作原理与结构；③加工设备的维修与保养要求 ④加工工序工艺效果评定。 3. 能力目标： ①能分析原粮含杂情况；②能检查、更换加工设备损耗部件；③能调节加工设备参数；④能判断、调节加工工序工艺效果；⑤能维护与保养加工设备	1. 原粮接收与检验。 2. 清理。 3. 砻谷及砻下物分离。 4. 糙米精选与调质。 5. 碾米及白米整理。 6. 计量与包装。	1. 学生要求：具备食品化学、食品微生物、有机化学基本知识和技能，具有一定的学习能力。 2. 教师要求：熟悉稻谷加工技术和操作要点，熟练使用加工设备，具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式：采用“启、发、练、知、结”的教学模式。 4. 教学方法：以学生为主体的自学辅导法。 5. 教学手段：粮食加工实训室、稻谷加工高仿真实训平台、智慧教室、WPS 思维导图制作软件、职教云课堂。 6. 考核方式：过程考核。	职业道德、质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。	32/ 1.5	Q3、Q4、Q5、Q6、Q10、K15、A1、A5、A8、A17

3. 专业拓展课程

本部分课程设置及要求见表 10。

表 10 专业拓展课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
乡村振兴政策	1. 素质目标：具有爱国主义精神、追求真理的不懈精神；具有	1. 政策解读。 2. 乡村创新创业产业融合。	1. 学生要求：深刻了解毛泽东思想等重要理论，具有实事求是	三观端正、遵规	28/ 1.5	Q1、Q3、Q4、

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
研读	良好的职业道德习惯；具有较强的信息搜集和总结能力。 2. 知识目标：理解和准确把握《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》《国家乡村振兴战略规划（2018-2022年）》等新时期指导、推进乡村振兴工作的纲领性文件，树立“四个意识”，切实增强“四个自信”，深入植根“三农”情怀。 3. 能力目标：具有正确的世界观、人生观、价值观，树立中国特色社会主义的理想信念，增强社会责任感与使命感。	3. 乡村生态振兴。 4. 乡风文明建设。 5. 社会热点与经济形势。	是的思想，坚持理论联系实际，能科学地认识与分析复杂社会现象的能力，具有较强的信息搜集和总结能力。 2. 教师要求：具有丰富的教学和实践经验，深入了解国家政策、乡村振兴战略，具有良好的职业道德和责任心。 3. 教学模式：项目化教学。 4. 教学方法：理实一体。 5. 教学手段：电子视听设备和多媒体辅助教学。 6. 考核方式：考试。	守纪、关注现实、经世济民、关心三农、乡村振兴。		K1、A1、A5、A9

4. 专业选修课程

本部分课程设置及要求见表 11。

表 11 专业选修课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
家庭农场与农业合作社	1. 素质目标：培养学生环保意识、生态安全意识、创新思维和工匠精神。 2. 知识目标：了解家庭农场与农业合作社的概念内涵、国内外发展概况、类型，掌握家庭农场与农	1. 家庭农场与农业合作社的概述。 2. 家庭农场与农业合作社的规划。 3. 家庭农场与农业合作社的产品。 4. 家庭农场与农业合作社的市场营销。 5. 家庭农场与农业	1. 学生要求：思想品德端正，学习态度认真。 2. 教师要求：具有高校教师资格证；掌握家庭农场与农业合作社运行模式，种植业、养殖业、渔业、农产品营销等相关	环保意识、质量意识。	30/ 1.5	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、K1、A1、A5

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	业合作社的主要运行模式、规划设计、运营管理、相关产业等。 3. 能力目标：培养学生对家庭农场与农业合作社的新型经营模式的兴趣热情，并提高学生对于家庭农场与农业合作社的基本规划设计与管理能力。	合作社的管理。	知识。 3. 教学模式：系统教学模式。 4. 教学方法：讲授法、讨论法等。 5. 教学手段：电子视听设备和多媒体辅助教学。 6. 考核方式：平时成绩占 40%（含考勤、作业等），期末考核占 60%。			
生态循环农业	1. 素质目标：培养学生环保意识、生态安全意识、创新思维和工匠精神。具有较强的实践能力。 2. 知识目标：掌握生态循环农业模式、绿色有机农产品生产技术、生态有机农产品认定等知识与技能。 3. 能力目标：使学生能够自觉地运用生态循环的知识来分析农业环境与生产问题和指导有机农场的生产。	1. 生态循环农业模式。 2. 绿色农产品生产技术。 3. 有机农产品生产技术。 4. 绿色有机农产品认定。 5. 生态有机农场建立。	1. 学生要求：思想品德端正，学习态度认真。 2. 教师要求：具有高校教师资格证；具备一定植物生长与环境和农产品加工与质量检测技术的知识。 3. 教学模式：系统教学模式。 4. 教学方法：讲授法、讨论法、演示法等。 5. 教学手段：电子视听设备和多媒体辅助教学。 6. 考核方式：平时成绩占 40%（含考勤、作业等），期末考核占 60%。	环保意识、质量意识。	66/4	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、K1、A1、A5
休闲农业	1. 素质目标：了解现代农业发展理念、最新农业政策、大国“三农”意识。 2. 知识目标：熟悉休闲农业的相关概念、休闲农业经营实体、	1. 休闲农业概述。 2. 休闲农业理论基础。 3. 休闲农业技术支撑。 4. 乡村旅游资源开发。	1. 学生要求：思想品德端正，学习态度认真，课前进行知识预习。 2. 教师要求：具有高校教师资格证、本科以上学历。	环保意识、质量意识。	66/4	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、K1、A1、

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	乡村旅游消费业态；了解运营休闲农业企业的关键技术。 3. 能力目标： 熟悉乡村旅游接待的礼仪与技术规范；能够运用休闲农业的生态学原理、经济学原理和社会学机制来运营休闲农业企业和乡村旅游。	5. 休闲农业运营管理。 6. 休闲农业典型案例。	3. 教学模式： 系统教学模式、发现学习教学模式。 4. 教学方法： 讲授法、讨论法等。 5. 教学手段： 电子视听设备和多媒体辅助教学。 6. 考核方式： 平时成绩占 40%（含考勤、作业等），期末考核占 60%。			A5
仪器分析	1. 素质目标： 具有较强的敬业精神；具有强烈的质量观念和安全意识；养成良好的职业道德习惯；具有严谨的工作作风和务实的工作态度。 2. 知识目标： 掌握使用原子吸收分光光度计、紫外-可见分光光度计、酸度计、气相色谱仪和液相色谱仪等仪器的使用，熟悉分光光度计、气相色谱仪、液相色谱仪等仪器的构造，理解工作原理、注意事项及要求。 3. 能力目标： 具备从事食品分析及与分析化学检验相关的基本职业能力，具备初步独立进行定量分析的能力，具备从事食品分析及与分析化学检验相关的基本职业能力。	1. 电化学分析。 2. 紫外可见分析。 3. 原子吸收分析。 4. 红外光谱分析。 5. 气相色谱分析。 6. 高效液相色谱分析。	1. 学生要求： 具有基本的化学理论知识，仪器设施的操作能力，基本的逻辑思维能力具有一定的对信息搜集、总结和概述的能力。 2. 教师要求： 熟悉仪器检测理论知识和操作技术，具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式： 项目化教学； 4. 教学方法： 理实一体； 5. 教学手段： 电子视听设备和多媒体辅助教学。 6. 考核方式： 考试。	爱 国 爱党、 爱 岗 敬业、 团 队 协作、 安 全 意识、 遵 纪 守法、 勇 于 探索。	66/4	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、K12、A1、A5、A13

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
农产品专业英语	1. 素质目标: 具有正确的世界观、人生观、价值观;具有良好的职业道德、职业素养、法律意识;具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维。尊重劳动、热爱劳动、具有较强的实践能力。 2. 知识目标: 掌握基础的专业英语词汇;掌握基本的沟通技巧;能阅读相关的专业文献和资料。 3. 能力目标: 为我国农产品加工企业与国外企业进行密切的接触、交流、谈判、合作提供可能。	1. 粮食加工工艺与设备,包括米、面、饲料等。 2. 转基因食品。 3. 粮食期货等。	1. 学生要求: 有一定的英语基础。 2. 教师要求: 有较好的英语表达能力,有较强的专业英语的知识。 3. 教学模式: “理论+实践”的教学模式。 4. 教学方法: 情境教学、任务驱动等方法组织教学。 5. 教学手段: 电子视听设备和多媒体辅助教学。 6. 考核方式: 平时成绩占 40% (含考勤、作业等), 期末考核占 60%。	尊 重 文化、 举 一 反 三、 爱 国 奉献、 梦 想 精神。	30/ 1.5	Q1、 Q2、 Q3、 Q4、 Q5、 K1、 A1、 A5
农产品市场营销	1. 素质目标: 具有正确的世界观、人生观、价值观;具有良好的职业道德、职业素养、法律意识;具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维。尊重劳动、热爱劳动、具有较强的实践能力。 2. 知识目标: 了解农产品的定义、种类及特征;了解农产品市场;掌握市场营销的基本理论;理解农产品的价格策略、促销策略等。 3. 能力目标: 运用市	1. 农产品的定义、种类及特征。 2. 农产品的加工、生产。 3. 农产品市场。 4. 市场营销环境分析。 5. 消费者购买行为分析。 6. 目标市场选择。 7. 农产品市场营销调研及调研报告。 8. 农产品的价格策略、促销策略、销售洽谈技巧等。	1. 学生要求: 具有一定的语言表达和逻辑思维能。 2. 教师要求: 有一定的市场营销理论知识和实践经验。 3. 教学模式: “理论+实践”的教学模式。 4. 教学方法: 情境教学、任务驱动等方法组织教学。 5. 教学手段: 电子视听设备和多媒体辅助教学。 6. 考核方式: 平时成绩占 40% (含考勤、作业等), 期末考核占 60%。	诚 信 为本、 务 实 营销、 真 诚 待人、 童 叟 无欺。	66/ 4	Q1、 Q2、 Q3、 Q4、 Q5、 K13、 A1、 A5、 A14

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	场营销及农产品的理论知识，能够掌握农产品市场营销策略和农产品的销售技巧等，以满足农产品流通过程中需要大批高素质农产品营销人才的需求。					

5. 专业集中实践课程

本部分课程设置及要求见表 12。

表 12 专业集中实践课程设置及要求

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
食品微生物实训	1. 素质目标： 严谨的工作作风、实事求是的工作态度。 2. 知识目标： 掌握粮食微生物检验技术的基础理论和基本方法。 3. 能力目标： 能熟练使用显微镜及维护。能进行培养基的制备及灭菌。能培养微生物。	1. 普通光学显微镜的构造和使用。 2. 酵母菌形态观察。 3. 培养基的制备。 4. 干热灭菌及高压蒸汽灭菌。 5. 食品接触面的微生物检验； 6. 食品中微生物的检验。	1. 学生要求： 在学习过基础化学课程后开设。 2. 教师要求： 有一定的粮油食品微生物专业理论知识及实操技能。 3. 教学模式： 讲授式、演示式。 4. 教学方法： 讲授法、演示法、训练和实践法。 5. 教学手段： 实训室。 6. 考核方式： 操作考试。	吃苦耐劳、安全意识、遵纪守法、勤劳勇敢、勇于探索、质疑精神、精益求精等。	24/1	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、K6、A1、A5、A15
食品分析化学实训	1. 素质目标： 良好的身心素质和人文素养。良好的职业道德和职业素养。 2. 知识目标： 掌握食品基本营养成份、理化分析的原理与方	1. 食品分析检验的一般方法。 2. 食品样品的采集和预处理。 3. 食品一般成分的检验。	1. 学生要求： 在学习过基础化学课程后开设。 2. 教师要求： 有一定的食品分析方面理论知识及实操技能。 3. 教学模式： 讲授	吃苦耐劳、安全意识、勤劳勇敢、勇于	24/1	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、K7、

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	法。 3. 能力目标： 具备独立进行分析操作能力。能胜任食品分析岗位的工作。		式、演示式、探索式。 4. 教学方法： 讲授法、演示法、讨论法、训练和实践法。 5. 教学手段： 幻灯片、多媒体、实训室。 6. 考核方式： 操作考试。	探索、质疑精神、精益求精等		A1、A5、A9、A10
粮油储藏技术实训	1. 素质目标： 具有工匠精神和创新思维。尊重劳动、热爱劳动、具有较强的实践能力。 2. 知识目标： 了解储粮的基本性质及其生理变化；掌握储粮及其制品的综合储藏技术。掌握粮情检测技能；预防腐败变质技能；具有根据不同粮情调整储藏技术的能力。具有预防及治理害虫的基本技能。 3. 能力目标： 培养学生的实践技能和职业技能。	1. 发芽率的测定。 2. 粮食水分含量的测定（快速测定法、105℃烘箱干燥法）。 3. 粮食灰分含量的测定。 4. 粮食的物理检验：出糙率及整精米率的测定。 5. 油脂水分及挥发物的测定。 6. 谷物容重的测定。 7. 稻谷储藏品质的评定。 8. 油脂醛定性反应。	1. 学生要求： 有一定的化学、食品化学以及粮油的基础知识。 2. 教师要求： 具有丰富的教学和实践经验；具有一定的“双师”素质；具有良好的职业道德和责任心。 3. 教学模式： 项目化教学。 4. 教学方法： 项目化教学，任务驱动。 5. 教学手段： 直观演示；多媒体教学。 6. 考核方式： 考查。	爱岗敬业、诚实守信、遵守规则、实事求是、精益求精、吃苦耐劳、团结协作。	24/1	Q3、Q4、Q5、Q6、K6、A1、A5、A7、A9
农产品质量与卫生检测实训	1. 素质目标： 具有工匠精神和创新思维。尊重劳动、热爱劳动、具有较强的实践能力。 2. 知识目标： 掌握农产品原辅料的品质检验；掌握食品卫生检验的基本技能，掌握食品卫生检验的基本分析方法，掌握污染元素、农药残留、食品添加剂等的	1. 油脂脂肪酸值的测定。 2. 油脂酸价的测定。 3. 油脂过氧化值的测定。 4. 农药残留的测定。 5. 食品添加剂的测定。 6. 重金属的测定。 7. 食品中亚硝酸盐的测定。	1. 学生要求： 有一定的化学、微生物学以及粮油的基础知识。 2. 教师要求： 具有丰富的教学和实践经验；具有一定的“双师”素质；具有良好的职业道德和责任心。 3. 教学模式： 项目化教学。 4. 教学方法： 项目化教学，任务驱动。	爱岗敬业、诚实守信、遵守规则、实事求是、精益求精、吃苦耐劳、团结协作。	24/1	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、K12、A1、A5、A13

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	检测原理、检测技术。 3.能力目标： 培养学生的实践技能和职业技能。		5.教学手段： 直观演示；多媒体教学。 6.考核方式： 考查。	协作。		
技能考核模块01	1.素质目标： 具有从事粮油检测良好的职业道德；具有粮油检测相应样品前处理、试验操作等基本技能。 2.知识目标： 掌握常用容量瓶、移液管和吸量管等玻璃器皿的使用方法；掌握盐酸、硫代硫酸钠标准滴定等溶液配制与滴定；掌握分析天平的使用方法。 3.能力目标： 从事粮油检测的操作能力；操作、保养、维护典型检测设备的能力；能够进行食品检测的相关培训。	1. 容量瓶、分液漏斗、移液管和吸量管等玻璃器皿的使用方法。 2. 氢氧化钾、盐酸、硫代硫酸钠标准滴定溶液配制与滴定。 3. 分析天平的使用方法及其注意事项。	1.学生要求： 具备分析化学、仪器分析等相关基本知识和技能，具有一定的学习能力。端正学习态度，听课认真，反应活跃。 2.教师要求： 试验能够熟练操作，并能解释其实验原理，具有理论与实践相结合的教学能力。 3.教学模式： 采用“理实一体化”的教学模式。 4.教学方法： 任务驱动法、情景化教学法。 5.教学手段： 多媒体设备、精品课程、教学资源库。 6.考核方式： 过程考核。	榜样示范、团队协作、工作细致、遵纪守法、勤劳勇敢、勇于探索、质疑精神、精益求精。	48/ 2	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、Q9、K7、A1、A5、A10
技能考核模块02	1.素质目标： 具有从事食品一般成分的检验的职业道德。 2.知识目标： 具有运用和实施不同的食品预处理、检测、数据分析等的基础能力。 3.能力目标： 初步会食品一般成分的检验：水分、灰分、酸类物质、脂类、碳水	1. 食品水分的检测。 2. 食品灰分的检测。 3. 食品蛋白质的检测。 4. 食品脂类的检测。	1.学生要求： 在学习过基础化学、微生物学、食品分析化学、食品工艺学等课程后开设。 2.教师要求： 有一定的食品一般成分检测面理论知识及实操技能。 3.教学模式： 讲授式、演示式、探索式。 4.教学方法： 讲授法、演示法、讨论法、	求真务实、讲究时效、一丝不苟。	48/ 2	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、K7、A1、A5、A9、A10

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	化合物、蛋白质等的测定。		训练和实践法。 5. 教学手段： 幻灯片、多媒体、实训室。 6. 考核方式： 过程考核、操作考核、理论考试。			
技能考核模块03	1. 素质目标：注重对学生职业道德的培养，培养学生严谨的工作作风、实事求是的工作态度，形成环保意识、珍惜食物的习惯，以及学会感恩、做人、沟通、合作等。 2. 知识目标：掌握粮油扦样的方法。掌握粮食质量验收（验质定等）以及品质的指标和方法。掌握储粮有害生物防治技术。 3. 能力目标：具有预防及治理害虫的基本技能。能独立完成和组织实施粮情检查、粮情控制与处理等工作。能独立完成和组织实施粮油感官检验、定等基础项目检验。	1. 识别常见储粮害虫。 2. 小麦粉的馒头蒸煮品质评价。 3. 稻谷蒸煮品质品质评测定。 4. 稻谷出糙率的测定。 5. 容重的测定。 6. 杂质、不完善粒的测。 7. 脂肪酸值的测定。 8. 粮油扦样与分样。	1. 学生要求：具备粮油储藏、粮油品质检验等基本知识和技能，具有一定的学习能力。 2. 教师要求：熟悉粮食储藏、粮油品质检测的技术，具有理论与实践相结合的教学能力。 3. 教学模式：采用“理实一体化”的教学模式。 4. 教学方法：项目教学、任务驱动。 5. 教学手段：多媒体、网络、应用软件辅助教学。 6. 考核方式：过程考核。	使命感、责任感、爱国精神、奋斗精神、创新精神、热爱劳动、勤俭节约、职业道德、传承文化、勇于探索、精益求精等。	48/2	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、K6、K12、A1、A5、A7、A13
技能考核模块04	1. 素质目标：具有从事食品生产良好的职业道德，具有食品生产相应原材料处理、加工工艺、质量控制等的常识；具有较强的敬业精神。 2. 知识目标：掌握焙烤、果蔬和发酵食品常用原料的选用与	1. 面包生产。 2. 蛋糕生产。 3. 饼干生产。 4. 糕点生产。 5. 泡酸菜加工。 6. 腐乳加工。 7. 米酒制作。 8. 酸奶制作。 9. 果蔬干制品加工技术。	1. 学生要求：具有基本的食品微生物知识，食品感官评价知识，食品营养学知识；具有较强的动手操作能力。 2. 教师要求：熟悉烘焙、果蔬及发酵食品生产技术理论知识和应用，具有理论与	爱国、爱党、爱岗、敬业、团队协作、安全意识、遵纪守法、	48/2	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、K9、A1、A5、A8、

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	处理，典型食品的生产技术，了解常用设备的使用和维护；了解、熟悉常见食品的质量鉴定及常见问题。 3. 能力目标：具有从事焙烤、果蔬和发酵食品生产操作能力，选择焙烤、果蔬和发酵食品产品原辅材料的能力，操作、保养、维护典型生产设备的能力。	10. 果蔬罐头加工技术。	实践相结合的教学能力。 3. 教学模式：项目化教学。 4. 教学方法：理实一体+练习法。 5. 教学手段：电子视听设备和多媒体辅助教学。 6. 考核方式：过程考核。	勇于探索。		A9
毕业设计	1. 素质目标：具有正确的世界观、人生观、价值观；具有良好的职业道德、职业素养、法律意识；具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维。培养创新协作的意识。 2. 知识目标：掌握选题的方法；理解毕业设计的逻辑；熟练使用 Word 编辑文档；熟练地进行信息检索。 3. 能力目标：培养逻辑思维能力，培养学生综合运用基础理论、专业知识和专业技能分析解决实际问题的能力。	1. 毕业设计任务书。 2. 毕业设计成果。	1. 学生要求：具有一定的语言表达和逻辑思维能。 2. 教师要求：指导学生完成与粮食工程技术专业相关的产品设计、工艺设计、方案设计。 3. 教学模式：实操。 4. 教学方法：任务驱动法。 5. 教学手段：Word、PDF 阅读器、CAJViewer 阅读器等软件辅助教学。 6. 考核方式：考查。	学术诚实、不抄袭；创新思维、协作意识。	96/4	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、K1、A1、A5
顶岗实习	1. 素质目标： 培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文	1. 农产品食品检验。 2. 品质控制。 3. 农产品安全监管。 4. 农产品生产管理。 5. (粮油)仓储管理。	1. 学生要求：具有一定的农产品储藏、加工与检测的基础知识和技能。 2. 教师要求：具有农	爱岗敬业、诚实守信、遵守	384/16	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、

课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	思政元素	学时学分	支撑的培养规格
	素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力的学生。 2. 知识目标： 掌握粮食及其农产品的储运、加工与质量安全检测等知识、具备粮食及其农产品的储运、加工与质量安全检测技术、管理基本理论等专业技术技能。 3. 能力目标： 能从事粮油及其食品的储运与出入库作业、粮情检查、粮情控制与处理、农产品加工、农产品质量检验等工作。	6. 粮油农产品购销。	产品储藏、加工与检测的知识和技能。具有丰富的教学和实践经验。 3. 教学模式： 实操。 4. 教学方法： 任务驱动法。 5. 教学手段： 顶岗锻炼。 6. 考核方式： 考查。	规则、实事求是、精益求精、吃苦耐劳、团结协作。		Q6、K1、A1、A5

七、教学进程总体安排

（一）教学进程

本专业教学进程安排如表 13 所示。

表 13 教学进程安排表

学期	课堂教学	集中实践								考试	机动周	小计
		军训	认识实习	综合实训	跟岗实习	社会实践周	顶岗实习	毕业设计	毕业教育			
21 年下期	14.5	2				1				1	1.5	20
22 年上期	14.5			2		1				1	1.5	20
22 年下期	15.5			1		1				1	1.5	20
23 年上期	15.5			1		1				1	1.5	20
23 年下期	5.5			8				4		1	1.5	20
24 年上期	0.0						16		1	1	2.0	20

学期	课堂 教学	集中实践								考试	机动周	小计
		军训	认识 实习	综合 实训	跟岗 实习	社会实 践周	顶岗 实习	毕业 设计	毕业 教育			
合计	66	2	0	12	0	4	16	4	1	6	10	120

（二）实施性教学计划

本专业实施性教学计划如表 14 所示。

表 14 粮食储运与质量安全专业实施性教学计划表

开课学期	课程名称	课程类别	课程编码	考核方式	学时	学分	理论学时	实践学时	教学周数	周学时	课程性质	课程类型	开课部门	开课方式	备注
1	思想道德与法治	G	2000010002	考试	48	3	40	8	12	4	GB	B	思		
	高等数学	G	2000010010	考查	48	3	30	18	12	4	GB	B	思		
	信息技术	G	1700010011	考试	48	3	12	36	12	4	GB	B	生		
	大学体育 01	G	2000010005	考试	30	1.5	2	28	12	2	GB	C	思		校运会 3 天
	德育素质主题活动 01	G	0600010025	考查	16	1	8	8			GB	B	学	班会	
	劳动教育与实践 01	G	0600010030	考查	16	1	8	8			GB	A	学	网课+实践	
	入学教育	G	0600010024	考查	16	1	16				GB	A	学	讲座	
	心理健康教育 01	G	0600010034	考查	16	1	12	4			GB	B	学	网课、讲座+活动	网课 8 学时
	安全教育(国家)	G	0600010021	考查	16	1	16				GB	A	学	网课	
	职业生涯规划	G	2000010012	考查	16	1	16				GB	B	思	网课	
	军事理论	G	0600010022	考查	36	2	36				GB	A	学	网课	

开课学期	课程名称	课程类别	课程编码	考核方式	学时	学分	理论学时	实践学时	教学周数	周学时	课程性质	课程类型	开课部门	开课方式	备注
	军事技能	G	0600010023	考查	112	2		112			GB	C	学		
	农产品基础化学	Z	1703610001	考试	58	3.5	30	28	14.5	4	ZB	B	生		
	食品化学	Z	1703610003	考试	58	3.5	30	28	14.5	4	ZB	B	生		
	社会实践 01	Z	1703610032	考查	24	1	2	22			ZB	C	生		
小计					558	28.5	258	300		22					
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	G	2000010001	考试	64	4	56	8	11	6	GB	B	思		
	大学语文	G	2000010009	考查	24	1.5	12	12	12	2	GB	B	思		
	大学英语	G	2000010014	考查	48	3	24	24	12	4	GB	B	思		
	大学体育 02	G	2000010006	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	C	思		
	德育素质主题活动 02	G	0600010026	考查	16	1	8	8			GB	B	学	班会	
	中华优秀传统文化	G	2000010017	考查	24	1.5	20	4			GB	B	思	网课	
	创新创业教育 01	G	0800010038	考查	16	1	16				GB	B	招	网课	
	劳动教育与实践 02	G	0600010031	考查	16	1	8	8			GB	A	学	网课+实践	
	健康教育	G	2000010018	考查	16	1	8	8			GB	A	思	网课	
	心理健康教育 02	G	0600010035	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	讲座+活动	
	形势与政策 01	G	2000010003	考查	8	0.5	8				GB	A	思	讲座	
	美育课程	G	2000010019	考查	16	1	12	4			GB	B	思	网课	
	音乐课程	G	2000010020	考查	16	1	12	4			GB	B	思	网课	

开课学期	课程名称	课程类别	课程编码	考核方式	学时	学分	理论学时	实践学时	教学周数	周学时	课程性质	课程类型	开课部门	开课方式	备注
	食品微生物	Z	1703610007	考试	58	3.5	30	28	14.5	4	ZB	B	生		
	食品分析化学	Z	1703610008	考试	58	3.5	30	28	14.5	4	ZB	B	生		
	食品微生物实训	Z	1703610011	考查	24	1		24		24	ZB	C	生		
	食品分析化学实训	Z	1703610012	考查	24	1		24		24	ZB	C	生		
	社会实践 02	Z	1703610033	考查	24	1	2	22			ZB	C	生		
小计					484	28.5	252	232		22					
3	大学体育 03	G	2000010007	考试	30	1.5	2	28	12	2	GB	C	思		校运会 3 天
	德育素质主题活动 03	G	0600010027	考查	16	1	8	8			GB	B	学	班会	
	劳动教育与实践 03	G	0600010032	考查	16	1	8	8			GB	A	学	网课+实践	
	心理健康教育 03	G	0600010036	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	讲座+活动	
	形势与政策 02	G	2000010004	考查	8	0.5	8				GB	A	思	讲座	
	食品工艺学	Z	1703610013	考试	62	4	30	32	15.5	4	ZB	B	生		
	农产品质量智慧检测	Z	1703610014	考试	62	4	30	32	15.5	4	ZB	B	生		
	烘焙食品加工技术	Z	1703610015	考试	62	4	30	32	15.5	4	ZB	B	生		
	食品安全与质量管理	Z	1703610016	考试	62	4	30	32	15.5	4	ZB	B	生		
	粮油储藏技术	Z	1703610017	考试	62	4	30	32	15.5	4	ZB	B	生		
	粮油储藏技术实训	Z	1703610018	考查	24	1		24		24	ZB	C	生		

开课学期	课程名称	课程类别	课程编码	考核方式	学时	学分	理论学时	实践学时	教学周数	周学时	课程性质	课程类型	开课部门	开课方式	备注
	社会实践 03	Z	1703610034	考查	24	1	2	22			ZB	C	生		
小计					436	26.5	182	254		22					
4	大学体育 04	G	2000010008	考试	24	1.5	2	22	12	2	GB	C	思		
	创新创业教育 02	G	0800010039	考查	16	1	16				GB	B	招		
	德育素质主题活动 04	G	0600010028	考查	16	1	8	8			GB	B	学	班会	
	劳动教育与实践 04	G	0600010033	考查	16	1	8	8			GB	A	学	网课+实践	
	心理健康教育 04	G	0600010037	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	讲座+活动	
	农产品智慧溯源	Z	1703610019	考试	62	4	30	32	15.5	4	ZB	B	生		
	农产品质量与卫生检测技术	Z	1703610020	考试	62	4	30	32	15.5	4	ZB	B	生		
	农产品加工智能装备及技术	Z	1703610021	考试	62	4	30	32	15.5	4	ZB	B	生		
	果蔬及发酵食品生产技术	Z	1703610022	考试	62	4	30	32	15.5	4	ZB	B	生		
	稻谷加工技术	Z	1703610032	考试	32	1.5	16	16	15.5	2	ZB	B	生		
	乡村振兴政策研读	Z	1703610023	考查	30	1.5	24	6	15.5	2	ZB	B	生		
	农产品专业英语	Z	1703610004	考查	30	1.5	24	6	15.5	2	ZX	B	生	2选1	
	家庭农场与农业合作社	Z	1703610006	考查											
	农产品质量与卫生检测技术实训	Z	1703610024	考查	24	1		24		24	ZB	C	生		
	社会实践 04	Z	1703610035	考查	24	1	2	22			ZB	C	生		

开课学期	课程名称	课程类别	课程编码	考核方式	学时	学分	理论学时	实践学时	教学周数	周学时	课程性质	课程类型	开课部门	开课方式	备注
小计					468	27.5	216	252		24					
5	德育素质主题活动 05	G	0600010029	考查	8	0.5	4	4			GB	B	学	班会	
	就业指导	G	0800010040	考查	16	1	16				GB	B	招	网课	
	技能考核模块 1	Z	1703610025	考查	48	2		48	2	24	ZB	C	生		
	技能考核模块 2	Z	1703610026	考查	48	2		48	2	24	ZB	C	生		
	技能考核模块 3	Z	1703610027	考查	48	2		48	2	24	ZB	C	生		
	技能考核模块 4	Z	1703610028	考查	48	2		48	2	24	ZB	C	生		
	仪器分析	Z	1703610029	考查	66	4	32	34	5.5	12	ZX	B	生	2 选 1	
	休闲农业	Z	1703610030	考查											
	农产品营销	Z	1703610009	考查	66	4	32	34	5.5	12	ZX	B	生	2 选 1	
	生态循环农业	Z	1703610010	考查											
	毕业设计	Z	1703610031	考查	96	4	8	88			ZB	C	生		
小计					444	21.5	92	352		24					
6	顶岗实习	Z	0800010052	考查	384	16	32	352	16	24	ZB	C	招		
小计					384	16	32	352		24					
3	新四史	E	2000010045	考查	24	1.5	12	12			GX	A	思	网课	
3	职业礼仪	E	2000010046	考查	24	1.5	12	12			GX	A	思	网课	
3	演讲与口才	E	2000010047	考查	24	1.5	12	12			GX	A	思	网课	
3	人工智能与信息社会	E	1700010042	考查	24	1.5	12	12			GX	A	生	网课	
3	信息检索	E	1700010041	考查	24	1.5	12	12			GX	A	生	网课	

开课学期	课程名称	课程类别	课程编码	考核方式	学时	学分	理论学时	实践学时	教学周数	周学时	课程性质	课程类型	开课部门	开课方式	备注
4	创新思维训练	E	2000010048	考查	24	1.5	12	12			GX	A	思	网课	
4	创业人生	E	2000010049	考查	24	1.5	12	12			GX	A	思	网课	
4	个人理财规划	E	1600010051	考查	24	1.5	12	12			GX	A	经	网课	
4	企业绿色管理	E	1600010050	考查	24	1.5	12	12			GX	A	经	网课	
3	生态文明	E	2000010044	考查	24	1.5	12	12			GX	A	思	网课	
3	物理与人类生活	E	1500010043	考查	24	1.5	12	12			GX	A	汽	网课	
小计					144	9	72	72							
合计					2918	157.5	1104	1814							

说明：1. 课程类别栏目中 G 表示公共基础课程，Z 表示专业（技能）课程；课程性质栏目中 GB 表示公共基础必修课程，GX 表示公共基础选修课程，ZB 表示专业基础必修课程，ZX 表示专业选修课程；课程类型栏目中 A 表示纯理论课，B 表示理论和实践课程，C 表示纯实践课程。开课部门栏目中系表示专业系（二级学院），其余为各开课部门的第一个字缩写。开课方式栏目中的讲座、网课、晨读、班会均不计入周课时。校运会 3 天，每天按 2 课时。

2. 每学期开课 20 周，其中机动、考试、社会实践和法定假各计 1 周，可安排正常教学为 16 周。

3. 课程开设：思想道德与法治、高等数学、信息技术、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、大学语文、大学英语 6 门课程分学期开设，前三门课程船机、汽车、生信系第 1 学期开设，经管、商务、华为云第 2 学期开设，后三门课程经管、商务、华为云第 1 学期开设，船机、汽车、生信系第 2 学期开设。新四史以限定选修开设，开设学期为第 3 期，其他公共选修从 10 门公共选修课程中选 5 门课程，第 3 学期选修 2 门，第 4 学期选修 3 门。

（三）教学总学时分配

本专业教学总学时分配如表 15 所示。

表 15 教学总学时分配表

课程类别		课程门数	学分	学时	实践学时	实践教学比例	课程类别比例	备注
公共基础课程	公共基础必修课程	36	48	784	310	39.54%	31.71%	>25%
	公共集中实践课程	1	2	112	112	100.00%		
专业(技能)必修课程	专业基础课程	5	18	294	144	48.98%	58.81%	
	专业核心课程	9	33.5	528	272	51.52%		
	专业拓展课程	1	1.5	30	6	20.00%		
	专业集中实践课程	14	36	864	816	94.44%		
选修课程	公共选修课程	6	9	144	72	50.00%	10.49%	>10%
	专业选修课程	6	9.5	162	82	50.62%		
小计		78	157.5	2918	1814	62.17%		

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例是 12:1，双师素质教师占专业教师比例是 25%。专任教师队伍中，20-40 岁的年轻教师 3 人，40-50 岁的中坚力量 5 人，50-60 岁的经验丰富的教师 4 人；专任教师队伍中，本科学历的 7 人，硕士研究生学历的 3 人；专任教师队伍中，助教或同等职称 3 人，讲师或同等职称 4 人，副教授或同等职称 5 人；充分考虑了职称、年龄等因素，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、

有扎实学识、有仁爱之心；具有粮食储藏、农产品加工、质量安全检验、生物化学、机械设计与制造等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

本专业带头人具有副教授职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本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，在本区域本领域具有一定的专业影响。

4. 兼职教师

主要从相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具备具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

一般配备黑（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. 校内实训基本要求

本专业校内实习实训基地（室）配置与要求见表17。

表 17 校内实习实训基地（室）配置与要求

序号	实习实训基地（室）名称	功能（实习实训项目）	面积、设备名称及台套数要求	工位数
1	焙烤食品加工实训室	面包生产、蛋糕生产、饼干生产、糕点生产	面积 200m ² ，不锈钢操作案台（10 个），烤炉（4 台），醒发箱（4 台），打蛋机（6 台），和面机（6 台），醒发箱（2 个），冰箱（1 个），面包切片机（1 台），饼干辊压机（1 台）。	50
2	粮油化学检测实训室	化学检测	面积 100m ² ，配备罗维朋比色计（8 台），酸度计（8 台），冰柜（1 个），冰箱（1 个），循环水式真空泵（2 台），旋转蒸发器（2 台），高速离心机（2 台），高速组织捣碎机（4 台），恒温水浴锅（4 台），氮吹仪（2 台），凯氏定氮仪（2 台），粉质仪（8 台），面筋测定仪（8 台），紫外-可见分光光度计（8 台），破壁机（4 台），漩涡振荡器（4 个），马弗炉（3 台），索氏提取器（6 套），超纯水机（1 台），通风橱（2 个），分析天平（8 台），真空超滤机（2 台），超声波清洗仪（2 台），石墨消解仪（2 台），多媒体教学系统等。	50
3	农产品食品检测实训室	农产品食品检测	面积 100m ² 、配备多媒体教学系统，电子分析天平（8 台），U 型压力计（8 个），毕托管（8 个），体视显微镜（8 台），可调式电热板（8 台），钟鼎式分样器（8 台），机械式容重器（8 台），快速气体浓度检测仪（8 台），害虫选筛（8 套），气相色谱仪（一套），液相色谱仪（1 套），原子吸收分光光度计（1 套）等。	50
4	无菌室	微生物实训	面积 80m ² ，恒温培养箱（2 台），灭菌锅（3 台），冰箱（1 台），超净台（2 台），电热干燥箱（3 台），显微镜（20 台），电热炉（12 个），漩涡振荡器（2 个），	50

			恒温震荡培养箱（2台），电子天平（6台），磁力搅拌器（3台），台灯（红光）（3台），离心机（2台）。	
5	智慧检测 AR 实训室	农产品智慧检测实训	面积 80m ² ，计算机（50 台），教师工作站（1 套），虚拟仿真软件（1 套），实物展台数字投影仪（1 台），配套设备（服务器）不间断电源（1 套）等。	50
6	农产品加工 VR 虚拟实训室	模拟农产品加工智能设备立体构造、运行操作、安装及调试	面积 80m ² ，智能食品灌装装置模拟软件（1 套），智能食品分拣系统模拟软件（1 套），智能农产品仓储管理模拟软件（1 套），智能食品包装模拟软件（1 套），稻谷加工虚拟仿真系统（1 套），计算机（50 台），教师工作站（1 套）。	50

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。能够提供开展粮食及其农产品加工、储藏、检测、运输、销售等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。本专业校外实训基地（室）配置与要求见表 18。

表 18 校外实训基地（室）配置与要求

序号	实习实训基地（室）名称	功能（实习实训项目）	面积、设备名称及台套数要求	工位数
1	食品发酵实训室	发酵食品实训	面积 100m ² 、单面超净工作台（2 台），立式压力蒸汽灭菌锅（3 台），生化培养箱（4 台），冰箱（1 台），冰柜（1 台），真空包装机（1 台），电子天平（2 台），台秤（1 台），不锈钢工作台面（2 个），多媒体电脑（1 台），投影仪（1 台）。	50
2	果蔬加工实训	果蔬储藏、果蔬干制品、果蔬汁、果蔬速冻、果蔬糖制和腌制品	面积 100m ² ，贮藏冷库，O ₂ 与 CO 测定仪（1 台），去皮机（5 台），切菜机（5 台），清洗机（1 台），打浆机（2 台），高压杀菌锅（2 台），真空榨汁机（3 台），封	50

			罐机（2台），排气箱（2台），干燥箱（2台），夹层锅（5台），冰箱冰柜（1台），速冻机（2台），真空包装机（1台）。	
3	稻谷加工实训室	稻谷加工	面积 100m ² ，谷物选筛（6台），实验砻谷机（6台），实验碾米机（6台），实验精米机（6台），粉碎机（2台），锤式旋风磨（1台），取样铲（若干），大米包装机（1台）。	50

4. 学生校外实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能提供粮食及其农产品加工、储藏、检测、运输、销售等相关实习岗位，能涵盖当前粮食储运与质量安全专业（产业）发展的主流业务（主流技术），可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量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。本专业校外实习基地（室）配置与要求见表 19。

表 19 校外实习基地（室）配置与要求

序号	实习实训基地（室）名称	功能（实习实训项目）	面积、设备名称及台套数要求	工位 数
1	化学检测室	食品分析化学检测	面积 100m ² ，冰箱（1台），电热干燥箱（3台），电热炉（12个），破壁机（3台），漩涡振荡器（2个），分光光度计（2台），pH 计（6台），马弗炉（3台），旋转蒸发仪（2台），索氏提取器（6套），超纯水机（1台），离心机（1台），通风橱（2个），分析天平（6台），真空超滤机（2台），全自动凯氏定氮仪（2台），超声波清洗仪（2台），石墨消解仪（2台），原子吸收光谱仪（2台），水浴锅（2台）。	50

5. 信息化教学方面的基本要求

本专业利用职教云平台的数字化教学资源库、中国知网文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用 MOOC、微课等信息化教学资源，学习通、职教云、腾讯课堂等教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字资源等。

1. 教材选用基本要求

建议优先选用 “十三五” 职业教育国家规划教材。建议不选用本科教材，鼓励与行业企业合作开发特色鲜明的专业课校本教材。

学院已采购本专业的教材有：食品工艺学、职业技能考试培训、粮油储藏学、农产品品质检验、食品卫生检验、现代仪器分析实验技术、食品分析与检验技术、农产品营销、食品微生物、果蔬加工、焙烤食品生产、食品质量与安全等，拥有粮食及其农产品的加工、储藏、检测、安全、法规等多方面、全方位的教科书，能够满足学生专业学习。

2. 图书文献配备基本要求

学校图书馆有专业教辅书籍等 3000 余册，并订阅了十种（如食品科学、中国粮油学报、食品科技等）专业学术期刊。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，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关行业政策法规，行业标准，行业规范，粮食储运与质量安全专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书和文献。能适应专业发展的要求，满足教学和科研的需要。

3. 数字资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等数字教学资源，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）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、因需施教，鼓励创新教学方法和策略，总结推广现代学徒制试点经验，普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的运用，坚持学中做、做中学。

（五）学习评价

对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，体现评价标准、评价主体、考核方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

（六）质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、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. 完善教学管理机制，加强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. 建立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，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，完成规定的教学活动，达到如下要求，准予毕业。

1. 思想素质要求：符合学校“铸魂工程”综合素质培养要求，个人操行评定合格及以上。

2. 身心素质要求：身体和心理素质达到规定要求。

3. 学业成绩要求：完成规定课程学习并考核合格。

4. 专业技能要求：达到合格标准及以上。

5. 毕业设计要求：达到合格标准及以上。

6. 学分要求：修满 158 学分及以上。

7. 其他要求：符合学校有关规定要求。

十、附录

1. 益阳职业技术学院粮食储运与质量安全专业人才培养方案论证书
(见附录 1)

2. 益阳职业技术学院粮食储运与质量安全专业人才培养方案审批表
(见附录 2)

3. 益阳职业技术学院粮食储运与质量安全专业人才培养方案变更审批表 (见附录 3)

附录 1

益阳职业技术学院

粮食储运与质量安全专业人才培养方案论证书

论证专家（专业建设委员会成员）				
序号	姓名	职称/职务	工作单位	签名
1	张劲冲	科长	益阳市粮食局	张劲冲
2	张志文	主任	小河口粮库	张志文
3	樊茂	高级讲师	益阳高级技工学校	樊茂
4	吴庆祥	主任	益阳职业技术学院	吴庆祥
5	岳希洁	讲师	益阳职业技术学院	岳希洁
6	江敏	工程师	益阳职业技术学院	江敏
7	姚晓云	工程师	益阳职业技术学院	姚晓云
8	唐媚	毕业生	东莞市深粮物流有限公司	唐媚
9	田铖	毕业生	益海(广州)粮油工业有限公司	田铖
论证意见				
此方案在各相关负责人的参与下，根据企业生产实际与行业现状，及其发展趋势，结合学院教学实训条件实际，经讨论，可行性强，符合企业用人所需和国家职业教育的需要。 论证专家组组长签字：张劲冲 2021年8月20日				

注：各系（二级学院）组织专业建设委员会评审，由论证专家签署意见；此表扫描后与专业人才培养方案一并装订。

附录 2

益阳职业技术学院

粮食储运与质量安全专业人才培养方案审批表

填表时间: 2021 年 6 月 23 日

所属系 (二级 学院)	生物与信息工程系	专业名称	粮食储运与质量安全
适用年 级	2021 级	制定人	江敏
专业建 设委员 会自评 意见	该人才培养方案切合实际, 符合人才培养需求, 请求予以实施! 签字(盖章): 江敏 2021 年 6 月 23 日		
系(二级 学院)复 评意见	拟同意实施 主任签字(盖章): 2021 年 6 月 23 日		
学校专 业建设 委员会 审查意 见	同意系部意见 盖章 年 月 日		
学校党 委审定 意见	同意实施 盖章 年 月 日		

备注: 本表 A4 双面打印, 可续页。

附录 3

益阳职业技术学院

粮食储运与质量安全专业人才培养方案变更审批表

学年			学期		编号		
申请人			适用年级/专业				
申请时间			申请执行时间		学年第 学期开始		
原方案	课程名称		课程代码		学时	学分	开课学期
							调整
							停开
调整方案	课程名称		课程代码		学时	学分	开课学期
							调整
							增开
异动原因							
系（二级学院）意见	签字（盖章） 年 月 日						
教务处意见	签字（盖章） 年 月 日						
分管院领导意见	签字（盖章） 年 月 日						

注：本表一式两份，教务处一份，系（二级学院）教务办一份。