山西运城农业职业技术学院

专业人才培养方案

(中高职衔接三二分段五年制)

中高职衔接三二分段五年制专业人才培养方案

一、专业名称及大类

中职教育阶段：农产品贮藏与加工

专业代码：610115

高职教育阶段：农产品加工与质量检测

专业代码：410114

二、入学要求

中职招生对象：初中毕业生或具有同等学力者。

高职招生对象：符合山西省普通高校招生报名条件的应、往届普通高中毕业生、中职（含中专、技工学校、职业高中）等。

三、基本学制与学历

（一）学制

中高职贯通（“3+2”学制）：中职阶段3年，高职阶段2年。

（二）学历

中职阶段学习合格取得中职教育学历，高职阶段学习合格取得专科学历。

四、培养目标

（一）总体培养目标

## 是以培养农产品生产、加工、检验、质量与安全管理能力和基本职业素质培养为出发点，突出能力本位，构建与培养目标相适应的教、学、做合一的课程体系，促进中、高职人才培养目标、定位和专业课程衔接，以培养培养“专业技能+质量技能”的技术技能型人才。

培养多方位全面发展的具有扎实的专业基础知识，具备农产品产地环境监测与评价技术及相关检测技术，能够学以致用，对农产品生产、加工和贮运过程进行质量监督检测，同时具有农产品市场准入的相关知识，并能够很好地适应农产品质量管理、质量控制和质量检验等岗位工作需要的高素质、复合型技术技能人才。

（二）分阶段培养目标

1.中职阶段培养目标

中职阶段培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和食品微生物基础、食品化学、食品营养等知识，具备农产品贮藏保鲜、粮油产品加工、畜禽产品加工、果蔬产品加工、农产品质量检验等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事农产品贮藏保鲜、农产品冷链运输、农产品制作加工、农产品品质控制、农产品质量检验等工作的技术技能人才。

2.高职阶段培养目标

高职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，掌握本专业知识和技术技能，面向农副食加工，食制造，酒、饮料和精制茶制造，餐饮、质检技术服务品养管理与服务等行业，能够从事公共营养指导、健康管理、营养配餐、农产品检验检测等工作的高素质技术技能人才。

1. 职业面向及职业岗位能力分析
2. 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举例 | 职业资格证书和职业技能等级证书举例 |
| **中职**  **阶段** | 农林牧渔（61） | 农业类（6101） | 农副食品加工  （13） | 肉制品加工（6-12-08-01）；牛肉分级员（5-03-01-03）；冷藏工（4-02-01-05）；水产品质量检员（X6-26-01-41）；农产品经纪人（4-07-01-04） | 仓储管理员；  农产品仓储  农产品加工  农产品质量检验与分析 | 烘焙师、营养师 |
| **高职**  **阶段** | 农林牧渔（51） | 农业类  （5101） | 农副食品加工业（13）；食品制造业（14）；饮料制造业（C-15） | 农产品食品检验员(4-08-05 -01 ）；质量认证认可工程技术人员 (2 -02 -29 -04)；食糖制造工（6-01-03-00）；肉制品加工工（6-01-04-03）；蛋类制品加工工（6-01-04-04）；水产品加工工（6-01-05-01）；水产制品精制工（6-01-05-02）；果蔬坚果加工工（6-01-06-00）；植物蛋白制作工（6-01-07-02）；豆制品制作工（6-01-07-03）；糕点面包烘焙工（6-02-01-01）；糕点装饰师（6-02-01-02）；糖果巧克力制造工（6-02-02-01）；果脯蜜饯加工工（6-02-02-02）；冷冻食品制作工（6-02-03-02）；罐头食品加工工（6-02-03-03）；乳品加工工（6-02-04-01）；乳品评鉴师（6-02-04-01）；饮料制作工（6-02-06-09）；食品工程技术人员（2-02-24-00）； | 。  食糖制造；肉制品加工；蛋制品加工；水产品加工；果蔬坚果加工；植物蛋白制作；豆制品制作；糕点面包制作；糖果巧克力制作；果脯蜜饯加工；冷冻食品制作；罐头食品加工；乳品加工；乳品评鉴；饮料制作；产品研发、生产技术指导与管理等 | 农产品食品检验员；  乳品评鉴师；  质量和认证认可；  检验检疫。 |

注：每个学生可在上表中任选至少一个职业资格证书通过认证

（二）职业岗位能力分析一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **职业岗位** | **典型工作任务** | **完成任务需要的职业能力** | | |
| **专业能力** | **方法能力** | **社会能力** |
| 农产品食品检验员 | 从事原料、生产过程及成品的分析检验工作。 | 理化指标分析能力、微生物检验能力、农产品感官分析能力、仪器定性与定量分析能力。 | 会使用高效液相色谱仪、紫外可见分光光度计、气相色谱仪、原子吸收光谱仪等农产品检验常用仪器，并会对仪器进行日常保养和维护；掌握农产品感官检验、理化检验、微生物检验和现代仪器分析检验的基本理论和基本操作技能；能对实验数据进行正确处理，对结果做出合理分析，写出规范的检验报告。 | 良好的沟通和书面表达能力；良好的职业道德。 |
| 营养配餐与膳食指导 | 编制营养食谱；  进行膳食指导 | 常用烹饪原料基础知识、饮食营养学知识、食品卫生、安全知识、营养膳食食谱编制能力。 | 具有熟练、准确的计算和操作能力，手指、手臂灵活，并具备一定的语言表达能力；具备正常的色、味、嗅辨别能力。 | 语言表达能力、书面表达能力、懂得法律基础知识。 |
| 食品生产工艺员 | 制定生产计划，按企业工作标准、质量标准和生产计划要求组织生产并进行工艺管理。 | 掌握食品加工基本知识和基本操作技能，熟悉果蔬、焙烤食品和肉制品生产等典型工艺；掌握食品保藏、保鲜技术基本理论和基本技能；掌握食品添加剂基本知识及使用技能；熟悉功能食品生产技术；掌握食品生产典型设备类型及操作。 | 具备良好的计划制定、执行能力；良好的组织、沟通和协调能力； | 熟悉食品国家标准及法律法规；  良好的职业道德。 |
| 食品营销员 | 正确向顾客传递食品、功能食品产品信息；正确处理和反馈顾客投诉和诉求。 | 熟悉食品加工的工艺原理、功能因子的生理功能。 | 掌握食品销售的基本技巧，会妥善处理客户异议；语言表达能力、书面表达能力；公共关系能力。 | 良好的职业道德和社会责任心。收集信息、分析问题能力；；熟悉食品、功能食品国家标准、法律法规。 |
| 食品研发员 | 确认客户需要，进行产品开发、改进；按国家标准和法律法规要求准备新产品报批资料。 | 掌握农产品加工基本知识和基本操作技能，熟悉果蔬、焙烤食品和肉制品生产等典型工艺；掌握食品保藏、保鲜技术基本理论和基本技能；掌握食品添加剂基本知识及使用技能；熟悉功能食品生产技术 | 正确收集、分析顾客需求；熟悉农产品开发工作流程；独立学习新工艺、新技术的能力。 | 良好的组织、沟通和书面表达能力；熟悉农产品检验规范及报批程序。 |

六、人才规格

（一）中职阶段人才规格

1.职业素养

1. 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。
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，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。
3. 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。
4. 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。
5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1～2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。
6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1～2 项艺术特长或爱好。

2.专业能力

1. 具有农产品采收以及采后挑选、分级，农产品预冷、贮藏运输与保鲜的能力；
2. 具有对农产品入库建账、检斤入仓、及时出仓的能力；
3. 具有粮油产品、水果制品、蔬菜制品、畜禽制品的加工能力；
4. 具有对农产品原料、半成品、成品品质的监控能力；
5. 具有样品的采集、运输、制备与保存以及质量安全检测的能力；
6. 具有农产品贮藏库、加工车间设备的操作、维护和常规维修的能力；
7. 具有贮藏与加工场所的安全防护、节能减排和农产品绿色生产的能力；
8. 具有农产品贮藏、加工、冷链物流领域数字化应用的能力；
9. 具有终身学习和可持续发展的能力。

（二）高职阶段人才规格

1.职业素养

1. 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。
2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动、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。
3. 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。
4. 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。
5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1-2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。
6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成1-2项艺术特长或爱好。
7. 专业能力
8. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
9. 良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
10. 能够为大众及特定人群提供饮品、营养及保健食品选择等咨询与指导，能够开展营养教育相关工作 。
11. 能够正确开展不同人群的膳食调查、分析评价，并给予指导。
12. 能够为特定人群编制食谱，并进行营养配餐。
13. 能熟练查询食品标准、法律法规等，并能根据不同的检验对象和检验目的，选择合适的检验方法。
14. 能够正确理解农产品检验标准，规范完成农产品检验工作。能够正确配制试剂，熟练使用主要检验仪器 。
15. 能够正确处理检测数据，正确表述分析结果，并能对检验结果进行判断和分析。
16. 能够正确理解并执行检验检测实验室管理规范。
17. 能够正确解读食品营养标签，为产品设计营养标签。

七、课程设置及要求

（一）中职阶段课程结构

**表1 中职阶段课程结构**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课程模块** | **课程名称** | **课程性质** |
| **公共基础课** | 思想品德、公民道德与法律、语文（普通话与应用文数学（实用数学）、英语、计算机应用基础、化学（基础化学）、微生物、体育与健康 | 素质课程系统 |
| **专业核心课** | 食品生物化学、食品、微生物、食品营养、食品工艺学、食品化学、食品分析、与检测、食品卫生与安全、食品标准与法规、畜产品加工技术、烘焙食品加工技术、酿造与果蔬加工、食品贮藏与、保鲜技术 | 知识课程系统 |
| **专业拓展课** | 时事政策教育、礼仪、安全教育、软饮料学、食品添加剂、农产品营销学、生物统计、包装学 | 能力课程系统 |

注：“\*”表示中高职衔接课程。

（二）高职阶段课程结构

**表2 高职阶段课程结构**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课程模块** | **课程名称** | **课程性质** |
| **公共基础课** | 体育与健康、高等数学、高职英语、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、心理与健康教育、劳动教育 | 素质课程系统 |
| **专业核心课** | \*食品应用化学、食品原料学、农产品检测、粮油食品加工与检测、\*畜产品加工工艺学、\*食品微生物 | 知识课程系统 |
| **专业拓展课** | 中华优秀传统文化、美育教育、安全教育、四史教育、应用文写作、创新创业教育、职业发展与就业指导、\*畜产品营养与检测、食品与生物试验设计与数据分析 | 能力课程系统 |

注：“\*”表示中高职衔接课程。

八、课程内容及要求

（一）中职阶段课程内容及要求

1.公共基础课程

**表3 中职阶段公共基础课程**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **主要教学内容积极要求** | **参考学时** |
| 1 | 中国特色  社会主义 | 1.中国特色社会主义的创立、发展和完善  2.中国特色社会主义经济  3.中国特色社会主义政治  4.中国特色社会主义文化  5.中国特色社会主义社会建设与生态文明建设  6.踏上新征程 共圆中国梦 | 36 |
| 2 | 心理健康  与职业生涯 | 时代导航 生涯筑梦；认识自我 健康成长；立足专业 谋划发展；和谐交往 快乐生活；学会学习 终身受益；规划生涯 放飞理想 | 36 |
| 3 | 哲学与人生 | 1.立足客观实际，树立人生理想  2.辩证看问题，走好人生路  3.实践出真知，创新增才干  4.坚持唯物史观，在奉献中实现人生价值 | 36 |
| 4 | 职业道德  与法治 | 感悟道德力量、践行职业道德基本规范、提升职业道德境界、坚持全面依法治国、维护宪法尊严、遵循法律规范 | 36 |
| 5 | 历史 | 基础模块：是学生必修的基础性内容，包括“中国历史”和“世界历史”。“中国历史”内容包括中国古代史、中国近代史和中国现代史；“世界历史”内容包括世界古代史、世界近代史和世界现代史。  拓展模块：《职业教育与社会发展》、《历史上的著名工匠》 | 72 |
| 6 | 语文 | 1.阅读与欣赏：正确认读并书写3500个常用汉字。能用普通话朗读课文；学习精读、略读、浏览等阅读方式及不同的阅读方法；阅读、理解、欣赏各类文本、作品，养成良好的阅读习惯。  2.口语交际：进一步学习用普通话交流。学会倾听和述说，学习介绍、交谈、复述、演讲、即席发言、采访、讨论等口语交际的方法和技能。  3.写作： 学习根据表达和交际需要写作，片段和篇章写作，记叙类、说明类、议论类文章写作，条据、通知、书信、启事、计划、总结等应用文写作。能使用常用软件及文字处理程序编辑文本。  4.语文综合实践：根据校园生活、社会生活和职场生活确定活动主题与内容，制订活动计划，设计活动项目，开展语文活动，展示活动成果。 | 30 |
| 7 | 体育与健康 | 1.掌握田径类项目（跑、跳、投）体操类项目（支撑、攀爬、悬垂、腾跃）、球类项目（足、篮、排）等技能和方法。  2.拓展健身类（健美操）、娱乐类（毽球、跳绳）、养生保健类（太极）和新兴类运动项目技能和方法。 | 32 |
| 8 | 英语 | 1.基本话题 城市与国家 、文化习俗、环境保护、名人、气候与天气、假日与节日、工作与就业、名胜古迹、个人信息、科学技术、运动、交通运输、旅行、购物、饮食、语言学习、日常生活、兴趣与爱好、校园生活、休闲与娱乐等  2.功能内容 问候与道别、引荐与介绍、感谢与道歉、预约与邀请、祝愿与祝贺、求助与提供帮助、赞同与反对、接受与拒绝  3.语法内容 考虑到中职学生的学习实际，语法学习内容在巩固部分初中语法知识的基础上作适当拓展，以达到通过复习运用提高能力的目的。 | 126 |
| 9 | 数学 | 基础模块包括四部分，分别是基础知识（集合、不等式）、函数（函数、指数函数与对数函数、三角函数）、几何与代数（直线与圆的方程、简单几何体）和概率与统计（概率与统计初步）。  拓展模块包括四部分，分别是基础知识（充要条件）、函数（三角计算、数列）、几何与代数（平面向量、圆锥曲线、立体几何、复数）和概率与统计（排列组合、随机变量及其分布、统计）。 | 186 |
| 10 | 信息技术 | 信息技术应用基础、网络应用、图文编辑  、数据处理、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能初步、数据报表编制、数字媒体创意、演示文稿制作、信息安全保护 | 124 |
| 11 | 化学 | 原子结构与化学键、化学反应及其规律、溶液与水溶液中的离子反应、滴定分析法、常见无机物及其应用、简单有机化合物及其应用、常见生物分子及合成高分子化合物、溶液、胶体和渗透压、缓冲溶液、闭链烃、烃的衍生物、脂类、糖类、杂环化合物和生物碱、蛋白质和核酸 | 124 |
| 12 | 劳动教育 | 以班级、社团等形式在非教学时间开展环境保洁、社会实践、农业生产、社区公益、仪器设备维保等劳动实践活动。每学年组织一次劳模讲座或农业、工业生产观摩活动。 | 154 |
| 13 | 安全教育 | 1.校园安全、2.实训安全、3.交通安全、4.灾害自救和社会安全 | 96 |

2.专业核心课程

**表4 中职阶段专业核心课程**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程**  **名称** | **职业能力** | **主要教学内容积极要求** | **参考**  **学时** |
| 1 | 食品  生物化学 | 培养学生对食品中主要成分的性质的检测能力；食品主要成分性质、功能验证能力；食品加工过程中的生物化学变化判断能力；对食品添加剂在食品加工过程中选择能力；对食品中嫌忌成分的预测预防能力；具有强烈食品安全感和工作责任感。 | 食品的化学组成、结构、性质及其在食品加工和贮藏过程中的化学变化；碳水化合物、脂类、蛋白质、水、维生素、矿物元素、色素在加工和贮藏中的变化，同时也涉及食品中的酶、风味、食品添加剂的基础知识。 | 96 |
| 2 | 食品  微生物 | 掌握食品微生物基础理论知识；掌握食品微生物检验的基本方法；掌握食品卫生细菌学的检测方法；掌握食品中病原微生物的检测方法；能熟练使用显微镜及维护；能进行微生物的制片及形态观察；能进行微生物计数、培养基制备及灭菌；能对微生物进行纯种分离；更好地为后续专业课程服务，使学生具有较强的工作岗位适应能力、分析和解决实际问题的能力以及创新意识和职业道德意识。 | 微生物的个体与群体形成及与食品关系密切的微生物类群；微生物的营养及生理生化，微生物在食品发酵中应用，微生物与食品的腐败变质；检测食品中微生物的方法；显微镜的构造及使用等。 | 96 |
| 3 | 食品营养 | 熟悉并掌握食品营养学方面的相关基础知识，基础理论；掌握食品加工对营养的影响；掌握各类食品的营养成分及特殊人群的膳食指导原则；能为个人、特体或群体进行膳食指导并制定适宜食谱。 | 营养学基础知识，包括人体对能量和各种营养素的正常需要，食品营养与人体健康的关系，合理膳食的构成等，介绍各类食品的营养价值，食品加工对其营养价值的影响。 | 64 |
| 4 | 食品工艺学 | 掌握食品厂生产的设备操作原理和生产工艺以达到学生工程化培养目标，使学生工作后能为食品生产和管理、产品储运和营销以及新产品开发等环节服务。 | 食品的原材料、半成品和成品的加工过程和方法；食物资源利用、食品科学原理、食品工艺生产、食品安全及废弃物利用、“三废”处理。 | 96 |
| 5 | 食品化学 | 基本掌握食品中主要成分的组成、结构和性质；食品在贮藏、加工过程中可能发生的化学和物理变化；食品成分的结构、性质和变化对食品质量和加工性能的影响；了解和掌握食品化学的基本知识和研究方法。 | 食品中主要成分的组成、结构和性质；食品在贮藏、加工过程中可能发生的化学和物理变化；食品成分的结构、性质和变化对食品质量和加工性能的影响。 | 64 |
| 6 | 食品分析  与检测 | 掌握食品分析和检测验的基本理论知识；掌握对食品原料、辅助材料、半成品及成品的质量进行检验的方法及数据处理；能写出食品分析检测报告。 | 主要学习样品预处理和食品中主要成分的分析方法，主要指采用常规的化学手段，分析食品的营养成分（糖类、蛋白质、水分、脂类、维生素、矿物元素、灰粉）食品添加计成分、食品中有毒物质的含量。 | 96 |
| 7 | 食品卫生  与安全 | 具有分析食品污染源的能力；具有预防和简单处理食物中毒的能力；具有认知各类食品污染原因和预防各类食品污染的能力；具有简单识别造假食品的能力；具有据根食品原料不同选择不同接触材料的能力。 | 食品卫生、食品安全的定义及其与食品质量的关系；食品的污染与评价；食品的农药残留；化学控制技术与食品安全；环境污染对食品安全性的影响，食品加工过程的安全与卫生，食品添加剂控制。 | 96 |
| 8 | 食品标准  与法规 | 了解标准与法规之间的关系以及质量管理体系等的关系；掌握我国与国际现有的主要有关食品质量与安全方面的法律法规；掌握标准与法规的作用与意义，使学生能把握当今食品标准与法规的发展动态，并能理论联系实际，提高在食品生产实践过程中分析和解决问题的能力；学会制定食品标准和食品卫生许可证、保健食品、新资源食品、食品添加剂新品种、有机食品、无公害食品、ISO质量管理体系认证的程序和体系文件编制。 | 各类食品法律法规、条例政策性文件；各类食品标准、食品质量管理体系和食品生产许可，食品市场准入制度，以及食品产品认证等。 | 64 |
| 9 | 畜产品加工技术 | 通过本课程的学习，使学生熟悉畜产品原料的性质，掌握主要产品的加工工艺与技术，了解产品的质量标准、产品的质量缺陷产生的原因及控制方法等。通过所开设的实习实训，使学生掌握部分乳制品加工、肉制品加工及蛋制品加工的基本方法，为畜产品安全控制及生产和新产品开发提供理论和实践基础。 | 肉、乳、蛋等畜产品基础知识，畜产品贮藏、加工基本原理和生产加工工艺、加工所用辅助材料的基本性质与作用、畜产品加工装备、畜产品加工发展现状和趋势等内容。 | 96 |
| 10 | 烘焙食品  加工技术 | 掌握焙烤食品加工的基础理论和基本实践技能；掌握各种焙烤食品加工的基本原理、方法；具有对产品进行感官鉴定的能力；有较强操作技能；具有使用焙烤食品机械、仪器和维护设备的能力。 | 焙烤食品主、辅材料的特性和使用原则；饼干、面包，蛋糕等焙烤食品的生产工艺；焙烤食品机械、仪器设备的使用和维护。 | 96 |
| 11 | 酿造与果蔬加工 | 能应用主要发酵食品的生产原理；理解主要发酵食品原料知识；能控制发酵类食品生产过程、条件及质量；能管理生产工艺技术。 | 发酵食品的加工原料和原理；学习食醋、酱油、白酒、啤酒、葡萄酒的酿造技术和各种水果、蔬菜的加工技术。 | 96 |
| 12 | 食品贮藏与  保鲜技术 | 掌握影响食品质劣化因素以及食品低温干燥、罐藏、辐照、微波、高压保藏等保藏技术；掌握食品贮藏保鲜的基本理论、技术方法；能把理论知识灵活运用到实践中；能针对工作过程中出现的问题提出解决办法。 | 我国主要果品蔬菜以及一些特色果品蔬菜的采后生理学和采后处理、贮藏、保鲜技术基础，主要包括采后贮藏、保鲜特性、具体处理方法和贮藏保鲜、运输技术及所用冷库等设施要求条件管理方法等。 | 96 |

3.专业拓展课程

**表5 中职阶段专业拓展课程**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **职业能力** | **主要教学内容积极要求** | **参考**  **学时** |
| 1 | 时事政策  教育 | 提高学生走向社会发展所需要的思想、文化、职业等方面的综合素质，更好地促进高职医学生成长成才和全面、协调可持续发展。 | 正确认识党和国家面临的形势和任务，正确认识国情，理解党的路线、方针和政策，增强学生的爱国主义责任感和使命感，不断提高学生的爱国主义和社会主义觉悟。 | 80 |
| 2 | 礼仪 | 熟悉一般职业礼仪行为的规范，具备职业礼仪实务接待和服务的基本技能，能与宾客有效的  沟通。 | 使学生首先掌握职业礼仪实务的基本理论和知识，具备职业礼仪的理念和意识，认识各个礼仪活动的规律及规程。 | 30 |
| 3 | 安全教育 | 在实践中让学生自己收集生活中的安全教育故事，收集媒体中的相关法律要闻，然后用讲故事、说新闻的形式来学习安全知识。 | 通过安全教育，中学生应当了解安全基本知识，掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规，安全问题所包含的基本内容，安全问题的社会、校园环境。 | 80 |
| 4 | 软饮料学 | 以饮料加工岗位职业能力分析为基础，按照饮料加工的工作过程确定教学内容,并明确关键能力与一般能力、关键技能与一般技能。 | 通过课程学习，学生能够灵活运用饮料加工的基本理论，能够设计加工工艺、维护饮料加工设备，能够熟练利用果蔬原料进行生产。 | 64 |
| 5 | 食品添加剂 | 会使用常用的几种典型添加剂，如抗氧化剂、防腐剂等，能进行安全性评价；会查询相应的国家标准 | 1．知道《食品添加剂》这门学科的性质、地位和独立价值。知道这门学科的研究范围、分析框架、研究方法、学科进展和未来方向等。  2．理解这门学科的主要概念、基本原理和应用，如食品添加剂的性能、作用机理、生产和制取方法等。尤其是在食品加工中的应用。  3．初步学会运用一些具体的食品添加剂的性能与技术，养成对发生在自己身边的食品添加剂的关注兴趣，掌握其对改善食品品质，改进生产工艺、提高生产率、延长食品保质期的重用作用。  4．能够把所学的原理应用到具体的实践中，学会在食品加工中如何正确使用食品添加剂，以培养学生发现、分析、解决问题的能力。 | 64 |
| 6 | 农产品  营销学 | 能从事食品销售，能在食品物流过程中从事加工、配送、质量检验和质量管理工作 | 学生掌握食品贮运与配送过程的管理理论和技术，熟悉生鲜食品购、销、运、存等各环节知识，具有生鲜食品市场策划、开发与管理，生鲜食品加工与保鲜、食品保藏与品质鉴定、市场营销等基本理论和基本技能，。 | 64 |
| 7 | 生物统计 | 1．培养学生掌握正确收集、整理试验资料的方法。  2．培养学生掌握数据资料的基本统计分析方法。  3．培养学生掌握生物统计基本理论、基本技术和常用方法。  4．培养学生掌握常用的生物学试验设计方法并能对试验资料进行正确的统计分析。  5．培养学生掌握必要的计算技术，包括现行统计软件的使用方法。 | 系统学习生物统计学的基本原理和方法，在简要叙述了生物统计学的概念、产生、发展和作用、生物学研究中试验资料的整理、特征数的计算、概率和概率分布、抽样分布基础上，着重介绍了平均数和频率的假设检验、 X 2 检验、方差分析、直线回归与相关分析、可直线化的非线性回归分析、协方差分析、试验设计的原理和常用试验设计及其统计分析、多元回归与相关分析和多项式回归分析，同时简要介绍聚类分析、判别分析、主成分分析等多元分析。 | 32 |
| 8 | 包装学 | 熟悉各类包装材料，掌握常见包装技术。 | 1. 理解包装的基本原理和概念；2. 掌握包装设计的基本技能和方法；3. 熟悉包装材料的选用和环保要求； | 32 |

（二）高职阶段课程内容及要求

1.公共基础课程

**表6 高职阶段公共基础课程**

| 课程代码 | 课程名称 | 主要教学内容 | 教学要求 | 参考学时 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 体育与健康 | 以身体练习为主要手段，主要讲授体育基本理论、营养保健卫生、球类、田径、体操、武术、休闲运动等内容，使学生掌握正确的体育锻炼基本原则和方法，并帮助学生通过体育活动改善心理状态，克服心理障碍，健全人格，在运动中体验运动的乐趣和成功的感觉。 | 授课内容理论与实践紧密结合，培养学生牢固树立”健康第一”、“终身体育锻炼”的健身思想理念，掌握1-2项有效的健身方法，掌握体育锻炼的基本知识、基本技能和基本技巧。 | 96 |
| 2 | 高等数学 | 主要以函数、极限与连续、一元函数的导数与微分、一元函数的积分学为主。使学生了解函数微积分的基本概念，掌握函数微积分的基本理论和基本运算，培养学生的抽象思维能力、逻辑推理能力、运算能力以及综合运用所学知识分析问题和解决问题的能力。 | 通过对高等数学的学习，使学生掌握基本的数学思想方法和必要的应用技能；使学生学会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；使学生具有一定的创新精神和提出问题分析问题解决问题的能力。 | 32 |
| 3 | 高职英语 | 通过职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升和自主学习完善四个体系讲授英语语言基础知识（包括英语基本词汇和语法知识）、培养基本文化素养、提升英语语言综合实践能力，构建学生英语学科核心素养。满足学生在职场和生活场景中对英语语言和文化的需求，并能满足学生进入本科院校继续学习的基本要求。 | 授课内容突出交际和应用能力，着重培养学生通过英语获取信息、运用信息的能力；涉外交际的能力；以及职场和生活中可能涉及的英语语言的写作能力。 | 32 |
| 4 | 思想道德与法治 | 主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。高等职业学校结合自身特点，注重加强对学生的职业道德教育。 | 授课内容既要突出鲜明的政治性、思想性，也要突出理论性、知识性，还必须关照现实，具有强烈的实用性与实践性，旨在培养和提高新时期大学生思想道德素质和法律素质。 | 54 |
| 5 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 主要讲授中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合产生的马克思主义中国化的两大理论成果，帮助学生理解毛泽东思想、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是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，坚定“四个自信”。 | 通过课程学习，从整体上把握马克思主义中国化的理论成果的科学内涵、理论体系，特别是中国特色社会主义理论体系的基本观点，增强中国特色社会主义的自觉自信。树立历史观点、世界视野、国情意识和问題意识，增强分析问题、解决问题的能力。不断提高理论思维能力，以更好地把握中国的国情、中国社会的状况和自己的生活环境。 | 64 |
| 6 | 形势与政策 | 主要讲授党的理论创新最新成果，新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，马克思主义形势观政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题，帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。与其他思政课程协同开展实践教学。 | 通过学习新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践。了解党的理论创新最新成果。正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。具体要求为：  1.理解党的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设以及贯穿其中的制度建设的新举措新成效；  2.明白党中央关于经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设的新决策新部署；  3.正确认识坚持“一国两制”、推进祖国统一的新进展新局面；  4.理解中国坚持和平发展道路、推动构建人类命运共同体的新理念新贡献。 | 40 |
| 8 | 心理与健康教育 | 本课程从大学生健康成长的需求入手，主要讲述四个模块：1.心理健康漫谈;2.做情绪的主人;3.和谐人际关系;4.回归理性爱情。 | 通过课程学习使学生理解健康的涵义，学会通过自助或他助的方式来维护自身的心理健康；善于管理情绪，应对压力，培养正确的认知，做自己情绪的主人；认识交往的重要作用，运用人际关系的效应，学会交往，走进幸福；学习寻找甄别真爱，让爱情更为持久，让每个人的心理都充满阳光。 | 32 |
| 9 | 劳动教育 | 本课程围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织、劳动安全和劳动法规等方面，重点讲授新时代劳动价值导向、新时代劳动精神面貌和新时代劳动素养，让学生在“耕”中接受劳动教育，培养劳动精神、开阔眼界视野、增强社会责任感；在“读”中强化中华传统文化与农耕文化学习，丰富人文底蕴、提升农耕技能、涵育道德品行。  将劳动教育与学生的个人生活，校园生活和社会生活有机结合起来开展劳动实践，利用我院实习农场，围绕农耕文化，开展劳动体验，提高劳动技能，深化对劳动价值的理解 | 通过课程学习与劳动实践，让学生从整体上把握新时代劳动的内涵；树立正确的劳动价值观，爱上劳动、爱上学习、掌握更多的农耕技能、学以致用。  让学生亲身参与到劳动，体验劳动，并切身体会到劳动的辛苦和劳动成果给自己带来的成就感，收获感，喜悦感，树立正确的劳动教育观念，培养吃苦耐劳的良好品质 | 32 |

2.专业核心课程

**表7 高职阶段专业核心课程**

| 课程  代码 | 课程名称 | 主要教学内容 | 教学要求 | 学时 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 食品原料学 | 本课程主要学习粮谷类原料、油脂原料、果蔬原料、畜产食品原料、水产食品原料、香辛料与调味料、嗜好食品、食品添加剂以及食品原料的检验和标准。 | 了解各类食品原料的生产、消费、流通基本知识，掌握各类食品原料的性状、成分和利用价值，掌握各种食品原料的品质、规格和鉴定方法，了解各种食品原料的加工处理及可加工的主要产品。 | 32 |
| 2 | \*食品应用化学 | 本课程主要学习食品中的营养成分、食品中的酶和食品营养成分代谢、植物性和动物性食品化学、食品中的毒害物质等相关内容。 | 学习本课程的目的在于使学生了解和掌握食品中的营养成分及其检测方法，食品营养成分的代谢等，依据食品生产岗位群所需的知识、能力，培养学生职业能力。 | 32 |
| 3 | \*食品微生物及检验 | 本课程主要学习原核微生物，真核微生物，病毒，微生物的营养，微生物的生长及控制，微生物的遗传变异与菌种选育，微生物与食品变质，微生物与食品生产。 | 掌握食品微生物的分类，形态特征，生理生化特性，生长繁殖规律，遗传变异与育种基本理论，学会应用这些知识解决生产中的实际问题，掌握显微镜使用技术，染色制片技术，培养基制备灭菌技术等微生物基本操作技能 | 64 |
| 5 | \*食品添加剂应用及检测技术 | 本课程主要介绍了食品添加剂的定义，各类食品添加剂的性质、形状、毒性、应用范围及剂量，以及食品添加剂的作用原理、使用时的注意事项、主要添加剂的检测技术等有关知识，同时也介绍了国内外食品添加剂的发展动态，食品添加剂的管理办法及法规。 | 通讲授和实验，使学生真正理解食品添加剂在实际食品生中的作用，培养学生学习熟练查我使用食品添Π剂标准，以及相关知识，提前培养未来可能的从业者对食品添加剂严格规范使川的职道德。 | 32 |
| 7 | \*食品保藏技术 | 本课程内容涉及各类食品保藏原理及相应技术以及相关设备。重点阐述粮油食品保藏技术、食品低温保藏技术、食品罐藏技术、食品干制保藏技术、食品的腌制与烟熏保藏技术，以及食品化学保藏、生物保藏技术等内容。 | 要求学生掌握维持最低生命活动的保鲜保藏方法，冷冻、罐藏、干藏、腌制、辐射等保藏理论和方法，同时要求学生堂握最新的食品保藏加工技术 | 64 |
| 8 | 发酵食品工艺 | 本课程介绍了蒸馏酒(白酒)、酿造酒(葡萄酒、黄酒和啤酒）、调味品(酱油、食醋)以及其他发酵产品的工艺生产所需原料的特点及其作用、菌种及其扩大培养、发酵的机理及发酵条件的控制等方面的内容。 | 使学生了解掌握蒸馏酒(白酒)、酿造酒(葡萄酒、黄酒和啤酒调味品(酱油、食醋)以及其他发酵产品的工艺生产所需原料的特点及其作用、菌种及其扩大培养、发酵的机理及发酵条件的控制等方面的内容。 | 32 |
| 9 | \*食品营养与配餐 | 本课程主要培养学生系统地掌握食品营养学的基础理论和知识、掌握食品加工对各类营养素和食品营养价值的影响以及增进营养的措施和途径，具备进行膳食调查、体格检查、评价个体营养状况，营养咨询与配餐等工作的综合职业素质能力。 | 掌握食物的体内过程及其代谢，热能来源和不同劳动强度的热能供给量、热能消耗的测定方法，膳食参考摄入量（DRI）相关指标及其制定依据。 | 64 |
| 10 | 功能性食品开发及利用 | 了解功能性食品的发展史、制作原理、制作原料，以及对人体的功能调节 | 熟悉功能性食品学的制作机理、原料，以及对人体产生的功效 | 64 |
| 12 | \*食品理化分析技术 | 本课程主要学习采用常规的物理、化学手段，分析食品的营养成分（糖类、蛋白质、水分、脂类、维生素、矿物元素），食品添加剂成分及食品中有毒物质的含量等，课程内容的选取以工作任务为中心，融合专业理论知识和食品检验工职业资格标准的要求，以达到培养学生具备从事食品检测工作能力的目的。 | 培养学生熟练掌握现代化食品理化检验技术，熟悉食品相关标准，具有高水平的农产品检验技能和良好职业素养。 | 64 |
| 16 | 粮油食品加工技术 | 本课程主要内容是以粮油为原料的制品加工技术。具体项目有：原料基础知识、焙烤食品加工、面制品加工、速冻食品加工、豆制品、淀粉及制品等部分的内容组成。 | 使学生了解掌握以粮油为主要原料的制品加工技术。 | 64 |
| 17 | \*食品卫生检验 | 本课程主要介绍食品污染、食品中毒、食品卫生监督、食品安全管理等内容。 | 加深对食品卫生检验知识的理解，使学生初步具备卫生检验的基本操作技能，学会常用的实验方法和实验技术，掌握常用仪器的操作方法，培养学生动手能力。 | 32 |
| 18 | 植物生理 | 本课程是从不同层次上认识生命活动规律。微观上要认识植物体内进行的物质代谢、能量转换及信息传递过程；宏观上要认识植物生长、发育规律及植物与环境的关系。掌握植物体内所进行的各种物质代谢、能量转换及信息传递规律，并以此来解释植物的生长发育过程。 | 植物学教学任务和目的主要包括理论知识教育、能力培养和科学素质提高三方面，学生通过植物学课程后，使学生既具备较高的业务素质，又具有良好的思想素质和敬业精神。具有运用所学指导各相关行业工作的基本技能和实战能力，做到知识与技能的有机结合。 | 32 |

3.专业拓展课程

**表8 高职阶段专业拓展课程**

| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容 | 教学要求 | 参考  学时 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 中华优秀传统文化 | 主要讲授传统文化思想、文学、建筑、音乐、书画、饮食等方面内容。通过传统文化的学习与熏陶，弘扬爱国主义思想，使学生认同民族精神，增强民族自信心、自豪感和凝聚力。 | 1.了解中华民族优秀文化的基本内容,掌握传统文化的主要特征和根本精神；2、培养学生对民族文化的崇敬之情,坚定理想信念，厚植爱国主义情怀。3、为后续专业学习和职业需求提供支撑。 | 64 |
| 2 | 美育教育 | 本课程以美学知识和人类各种审美活动为理论基础和探讨对象，让学生感受美的构成元素，形成正确的审美观。内容包括审美学科、审美门户、审美意识、自然审美、艺术审美、科技审美、社会审美等。 | 使学生了解基本的美学理论知识，掌握并传承美的精神；提高学生观察美、感受美、创造美的能力；培养学生对美好事物以及祖国山河的热爱之情。 | 64 |
| 3 | 安全教育 | 本课程以学生健康与安全教育为主要内容,帮助大学生身心健康安全成长，全面发展。包括安全防范、安全律己、心理调适、管理服务、鉴戒警示等内容。 | 通过学习本课程使大学生能够正确认识自我和环境，树立心理健康保健意识和积极正确的安全观，增强大学生的心理调节、受挫、适应能力，以及增强大学自我保护、沟通、问题解决等技能，以科学的态度对待各种心理问题和安全问题，把心理健康与安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合 | 16 |
| 4 | 四史教育 | 本课程以党史、新中国史、改革开放史和社会主义发展史为主要内容。 | 通过学习本课程，引导青少年群体增强民族自尊心、自信心和自豪感，树立正确的世界观、人生观、价值观，激发起大学生心中的红色力量，提高“四史”教育对青少年的感召力。 | 16 |
| 6 | 应用文写作 | 主要讲授各类常用应用文书的写作理论知识及写作技巧，包括大学生通用文书、党政公文、常用工作文书等十余种应用文。 | 注重理论与实践相结合，加强学生写作思维的训练和培养，通过学习，使学生能写出格式规范、观点明确、表达清楚、内容充实、结构合理、语言得体、标点正确的各类常用应用文书，为后续的专业学习和职业需要提供支撑。 | 32 |
| 7 | 创新创业  教育 | 了解什么是应用文，熟悉各类常用应用文书的文体格式、写作方法，能熟练写出格式规范、观点明确、表达清楚、内容充实、结构合理、语言得体、标点正确的各类常用应用文书，为后续的专业学习和职业需要提供支撑。 | 要求学生掌握各类常用应用文书的文体格式、写作方法，能熟练写出各类常用应用文书。 | 32 |
| 8 | 职业发展与就业指导 | 该课程以职业生涯规划为切入点引导学生正确的进行职业规划与创业规划。课程既强调职业在人生发展中的重要地位，又深入结合“大众创业、万众创新”的要求，融合了创新创业导论课程中关于创新创业活动应掌握的基本技能方法与政策法规，让学生从创新的视角来关注自身的全面发展和终身发展。 | 通过该课程的学习，激发大学生自主择业与创业意识，树立正确的创业就业观，了解市场经济条件下商业社会运行的基本原理和规则。促使大学生理性地规划未来，并在正确的生涯规划指导下自觉提高创业就业能力，为后续专业课程和创业就业课程学习打下坚实的基础。 | 32 |
| 9 | \*畜产品营养与检测 | 本课程主要讲授肉、乳、蛋的生理与生物化学变化、贮藏及加工原理，畜禽宰后生物化学变化与肉类贮藏保鲜，中式与西式肉制品加工原理， 乳的生物化学与微生物学变化及乳的贮藏保鲜原理， 消毒乳和发酵乳等乳制品的工艺学原理，蛋制品的加工原理等。 | 通过本课程的学习，使学生掌握有关乳、肉、蛋三大类产品加工的基本原理和基本方法以及畜产品加工的基本理论知识， 各类产品加工的工艺原理、加工方法和质量控制技术;充分了解产品质量与加工条件和加工方法的关系， 为开发新产品打下良好的基础。 | 64 |
| 11 | 食品与生物试验设计与数据分析 | 实验数据的搜集、分析和计算方法，正确地设计和实施试验，对试验结果能进行合理的整理和正确的分析，并得出合适的试验结论。 | 熟练掌握次数分布表和次数分布图的绘制方法和技术；熟练掌握随机区组设计实验结果的分析方法；熟练掌握直线回归和相关分析的方法。 | 32 |

注：“\*”表示中高职衔接课程。

九、教学安排

（一）中职阶段教学安排

**表9 中职阶段教学安排**

| 课程类别 | 课程  性质 | 序号 | 课程名称 | 教学时数 | | | 评价方式 | 各学期周学时分配 | | | | | | 学分 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 总学时 | 理论  教学 | 实践  教学 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 |
| 15周 | 16周 | 16周 | 16周 | 16周 | 18周 |  |
| 公共基础课 | 必修课 | 1 | 中国特色社会主义 | 36 | 30 | 6 | 过程50%  考试50% | 2 |  |  |  |  |  | 2 |
| 2 | 心理健康与职业生涯 | 36 | 32 | 4 | 过程50%  考试50% |  | 2 |  |  |  |  | 2 |
| 3 | 哲学与人生 | 36 | 32 | 4 | 过程50%  考试50% |  |  | 2 |  |  |  | 2 |
| 4 | 职业道德与法治 | 36 | 32 | 4 | 过程50%  考试50% |  |  |  | 2 |  |  | 2 |
| 5 | 历史 | 72 | 60 | 12 | 过程50%  考试50% |  |  |  |  | 4 |  | 4 |
| 6 | 美术 | 30 | 26 | 4 | 考核 | 2 |  |  |  |  |  | 2 |
| 7 | 音乐 | 32 | 28 | 4 | 考核 |  | 2 |  |  |  |  | 2 |
| 8 | 体育与健康 | 126 | 8 | 118 | 考核 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  | 8 |
| 9 | 语 文 | 186 | 160 | 26 | 过程50%  考试50% | 6 | 6 |  |  |  |  | 12 |
| 10 | 英 语 | 124 | 124 |  | 过程50%  考试50% | 4 | 4 |  |  |  |  | 8 |
| 11 | 数 学 | 124 | 124 |  | 过程50%  考试50% | 4 | 4 |  |  |  |  | 8 |
| 12 | 化 学 | 154 | 80 | 74 | 过程50%  考试50% | 6 | 4 |  |  |  |  | 10 |
| 13 | 信息技术 | 96 | 46 | 50 | 过程50%考试50% | 6 |  |  |  |  |  | 6 |
| 小计 | | | | 1088 | 782 | 306 |  | 32 | 24 | 4 | 4 | 4 |  | 68 |
| 专业  核心课 | 必修课 | 1 | 食品贮藏与  保鲜技术 | 96 | 50 | 46 | 过程30%实训30%考试40% |  |  |  |  | 6 |  | 6 |
| 2 | 食品工艺学 | 96 | 48 | 48 | 过程30%实训30%考试40% |  |  |  | 6 |  |  | 6 |
| 3 | 食品分析与检测 | 96 | 48 | 48 | 过程30%实训30%考试40% |  |  | 6 |  |  |  | 6 |
| 4 | 食品微生物 | 96 | 48 | 48 | 过程30%实训30%考试40% |  |  | 6 |  |  |  | 6 |
| 5 | 酿造与果蔬加工 | 96 | 48 | 48 | 过程50%考试50% |  |  |  | 6 |  |  | 6 |
| 6 | 烘焙食品  加工技术 | 96 | 48 | 48 | 过程30%实训30%考试40% |  |  |  |  | 6 |  | 6 |
|  |  | 7 | 食品卫生与安全 | 96 | 50 | 46 | 过程30%实训30%考试40% |  |  |  | 6 |  |  | 6 |
|  |  | 8 | 畜产品加工技术 | 96 | 48 | 48 | 过程30%实训30%考试40% |  |  |  |  | 6 |  | 6 |
| 专业课 |  | 9 | 动物性  食品卫生检验 | 64 | 30 | 34 | 过程30%实训30%考试40% |  |  |  | 4 |  |  | 4 |
| 10 | 食品生物化学 | 96 | 56 | 40 | 过程30%实训30%考试40% |  | 6 |  |  |  |  | 6 |
| 11 | 食品营养 | 64 | 52 | 12 | 过程30%实训30%考试40% |  |  | 4 |  |  |  | 4 |
| 12 | 食品标准与法规 | 64 | 54 | 10 | 过程30%实训30%考试40% |  |  | 4 |  |  |  | 4 |
| 13 | 食品化学 | 64 | 40 | 24 | 过程30%实训30%考试40% |  |  | 4 |  |  |  | 4 |
| 小计 | | | | 1120 | 620 | 500 |  |  | 6 | 24 | 22 | 18 |  | 70 |
| 拓展课程 | 公共基础课 | 1 | 时事政策教育 | 80 | 80 |  | 过程考核 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 5 |
| 2 | 礼仪 | 30 | 10 | 20 | 过程考核 | 2 |  |  |  |  |  | 2 |
| 3 | 安全教育 | 80 | 60 | 20 | 过程考核 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 5 |
| 小计 |  | 190 | 150 | 40 |  | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | 12 |
| 专业课 | 1 | 软饮料学 | 64 | 34 | 34 | 过程考核 |  |  |  |  | 4 |  | 4 |
| 2 | 食品添加剂 | 64 | 34 | 34 | 过程考核 |  |  |  | 4 |  |  | 4 |
| 3 | 农产品营销学 | 64 | 50 | 14 | 过程考核 |  |  |  |  | 4 |  | 4 |
| 4 | 生物统计 | 32 | 20 | 12 | 过程考核 |  |  |  |  | 2 |  | 2 |
| 5 | 包装学 | 32 | 20 | 12 | 过程考核 |  |  |  |  | 2 |  | 2 |
| 小计 |  | 256 | 158 | 98 |  |  |  |  | 4 | 12 |  | 16 |
| 合计 | |  |  | 2654 | 1710 | 944 |  | 32 | 30 | 28 | 28 | 24 |  | 166 |

注：“\*”表示中高职衔接课程。

（二）高职阶段教学安排

**表10 高职阶段教学安排**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程  类别 | | 序号 | 课程名称 | 总  学  时 | 理论  学时 | 实践学时 | 开课学期和学期周数 | | | | 学分 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16 | 16 | 16 | 16 |
| 公共基础课程 | 公共必修课 | 1 | 体育与健康 | 96 | 12 | 84 | 2 | 2 | 2 |  | 6 |
| 2 | 高等数学 | 32 | 32 | 0 | 2 |  |  | 2 |
| 3 | 高职英语 | 64 | 64 | 0 |  | 2 |  | 2 |
| 4 | 思想道德与法治 | 54 | 46 | 8 | 2 | 2 |  | 3 |
| 5 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 64 | 46 | 18 |  | 2 | 2 | 4 |
| 6 | 形势与政策 | 40 | 30 | 10 | 每学期2个讲座 | | | 1 |
| 7 | 心理与健康教育 | 32 | 20 | 12 | 每学期4个讲座 | | | 2 |
| 8 | 劳动教育课 | 16 | 8 | 8 | 每学期2个讲座,  1次劳动实践 | | | 4 |
| 9 | 军事课 | 36 | 36 | 0 | 以专题讲座式进行 | | |  |
| 小 计 | | 434 | 294 | 140 | 6 | 8 | 4 | 24 |
| 公共选修课 | 1 | 中华优秀传统文化 | 32 | 32 | 0 | 2 |  | 2 | 2 |
| 2 | 美育教育 | 32 | 32 | 0 |  | 2 |  | 2 |
| 3 | 安全教育 | 16 | 8 | 8 | 每学期2个讲座 | | | 1 |
| 4 | 四史教育 | 16 | 12 | 4 | 每学期2个讲座 | | | 1 |
| 小 计 | | 96 | 84 | 12 | 2 | 2 | 2 | 6 |
| 专业技能课程 | 专  业  基  础  课 | 1 | 食品原料学 | 32 | 16 | 16 | 2 |  |  | 2 |
| 2 | \*食品应用化学 | 32 | 16 | 16 | 2 |  |  | 2 |
| 3 | \*食品微生物学及检测 | 64 | 32 | 32 | 4 |  |  | 4 |
| 4 | \*食品添加剂应用及检测技术 | 32 | 16 | 16 |  | 2 |  | 2 |
| 5 | \*食品保藏技术 | 64 | 32 | 32 |  | 4 |  | 4 |
| 6 | 植物生理 | 32 | 16 | 16 | 2 |  |  | 2 |
| 小 计 | | 256 | 128 | 128 | 10 | 6 | 0 | 16 |
| 专业  核心  课 | 1 | 发酵食品工艺 | 32 | 16 | 16 |  | 2 |  | 2 |
| 2 | \*食品营养与配餐 | 64 | 32 | 32 |  | 4 |  | 4 |
| 3 | 功能性食品开发及利用 | 64 | 32 | 32 |  |  | 4 | 4 |
| 4 | \*食品理化分析技术 | 64 | 32 | 32 | 4 |  |  | 4 |
| 5 | 粮油食品加工技术 | 32 | 16 | 16 |  |  | 4 | 4 |
| 6 | \*食品卫生检验 | 32 | 16 | 16 |  |  | 2 | 2 |
| 小 计 | | 288 | 144 | 144 | 4 | 6 | 12 | 20 |
| 专业选修课 | 1 | 应用文写作 | 32 | 26 | 6 | 2 |  |  | 2 |
| 2 | 创新创业教育 | 32 | 8 | 24 |  |  | 2 | 2 |
| 3 | 职业发展与就业指导 | 32 | 8 | 24 |  |  | 2 | 2 |
| 4 | \*畜产品营养与检测 | 64 | 32 | 32 |  |  | 4 | 4 |
| 5 | 食品与生物试验设计与数据分析 | 32 | 16 | 16 |  | 2 |  | 2 |
| 小 计 | | 192 | 90 | 102 | 2 | 2 | 8 | 12 |
| 周学时数 | | | | — | — | — | 24 | 24 | 24 | 30 |  |
| 实习  实训 | | 认知实习 | | 26 | 0 | 26 |  | √ |  |  | 1 |
| 顶岗实习 | | 480 | 0 | 480 |  |  |  | √ | 16 |
| 小 计 | | 506 | 0 | 506 | — | — | — | — | 17 |
| 合 计 | | | | 1772 | 756 | 1016 | — | — | — | — | 95 |

注：“\*”表示中高职衔接课程。

十、教学基本条件

（一）师资条件

1.整体要求

1. 需要具备扎实的专业知识及专业技能背景；
2. 需要需要具备丰富的教学经验；
3. 具备沟通能力，能够清晰地表达观点，能与学生进行有效的互动和交流；
4. 需要具备团队合作精神，能够与其他教师和教育工作者合作，共同促进学生的发展；
5. 需要具备良好的解决问题的能力，以应对教育过程中可能遇到的各种挑战和困难；

2.中职阶段

2.1校内专职教师要求

2.1.1教师素养总体要求

第一，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻党的二十大精神，牢固树立新发展理念，落实立德树人根本任务，深化产教融合、校企合作，突出“双师型”教师个体成长和“双师型”教学团队建设相结合，兼顾公共基础课程教师队伍建设，着力提升教师思想政治素质和师德素养，提高教师教育教学能力，努力造就一支师德高尚、技艺精湛、专兼结合、充满活力的高素质“双师型”教师队伍，推动职业教育高质量发展。

第二，始终牢记“以文化人、以文育人，为党育人，为国育才”的育人使命，落实立德树人根本任务，坚持健康第一的教育理念，为国家培养优秀的高素质的复合型技术技能人才，认真贯彻执行习近平总书记对教师提出的“六个要求”，政治要强、情怀要深、思维要新、视野要广、自律要严、人格要正。

第三，具备良好的师德师风。本专业教师要了解职业学校教育的独特性，了解学生的共性与个性。能够以学生为本，关爱学生、以德立身、以德立学、以德施教、以德育德。实行师德考评，建立师德考核负面清单制度，建立教师个人信用记录，完善诚信承诺和失信惩戒机制，解决师德失范、学术不端等问题。

第四，具有较高的信息技术应用能力。能独立进行多媒体课件设计，运用多媒体等信息化技术打造高效课堂；能够熟练使用思维导图等常用工具软件进行辅助教学；掌握微课等新型教学资源的设计与制作方法；会进行线上课程的设计与教学，能够在教学实践中较为熟练的运用。

第五，具备一定的心理学、教育学和教学理论知识，掌握教育、教学规律，并在教学活动中应用。

第六，要有较高的思想政治素质。敬业修德，奉献社会，课堂、教研活动能融入思政教育，授课渗透思政内容，以加强学生的德育教育。

（1）政治要强：思政课要解决学生理想信念问题。思政课教师只有自己信仰坚定，对所讲内容高度认同，做学习和实践马克思主义的典范，才能讲得有底气，讲深讲透，才能有效引导学生真学、真懂、真信、真用。

（2）情怀要深：教师在课堂上展现的情怀最能打动人，甚至会影响学生一生。

（3）思维要新：思政课要教会学生科学的思维。思政课教学是一项非常有创造性的工作，要学会辩证唯物主义和历史唯物主义，善于运用创新思维、辩证思维，善于运用矛盾分析方法抓住关键、找准重点、阐明规律，创新课堂教学，给学生深刻的学习体验。

（4）视野要广：思政课教师要有知识视野，除了具有马克思主义理论功底之外，还要广泛涉猎其他哲学社会科学以及自然科学的知识。要有宽广的国际视野。要善于利用国内外的事实、案例、素材，在比较中回答学生的疑惑，既不封闭保守，也不崇洋媚外，引导学生全面客观认识当代中国、看待外部世界，善于在批判鉴别中明辨是非。

（5）自律要严：思政课教师对自己要求要严格，既要遵守教学纪律，也要遵守政治纪律和政治规矩，做到课上课下一致、网上网下一致，不能在课上讲得不错、却在课下乱讲，不能在现实生活中表现不错、却在网上乱说。

（6）人格要正：思政课教师要有堂堂正正的人格，用高尚的人格感染学生、赢得学生。要自觉做到修身修为，像曾子那样“吾日三省吾身”，像王阳明那样“诚意正心”、“知行合一”，自觉做为学为人的表率，做让学生喜爱的人。

2.1.2公共基础课教师要求

（1）对国家、学生高度负责，认真履行教师职责，积极承担教学任务。

（2）遵纪守法，认真执行学校规章制度，教书育人，为人师表，有良好的师德师风。

（3）要有较高的思想政治素质。敬业修德，奉献社会，课堂、教研活动能融入思政教育，授课渗透思政内容，以加强学生的德育教育。

（4）具备一定的相关学科专业知识和从事教师工作的相关知识，如美育知识、伦理道德知识、计算机知识等。

（5）有较强的教学能力。如教学设计能力、授课能力、板书能力、普通话表达能力、计算机操作能力及运用现代教育技术进行教学的能力等。

（6）有较强的教育及管理能力。如做好学生思想工作的能力、班主任工作的能力、组织管理能力等。

（7）认真研究和学习教育理论，努力掌握教学规律，积极改进教学方法，不断提高教学水平。

（8）熟知本学科《课程标准》的基本内容及教学的基本要求，有效做到和专业课无缝衔接。

（9）对在教育教学中遇到的问题，能够争取其他教师的帮助，合作解决；对别人的困难能够主动地去承担并帮助解决。

2.1.3专业带头人要求

（1）以习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑，认真贯彻党的路线、方针、政策，具有良好的思想政治素质和道德素养。忠诚于党的教育事业，了解职业教育发展方向，具有较强的事业心和责任感、敬业精神和团队意识。为人师表、教书育人，未曾受过任何党政处分。

（2）有相关学科专业背景，长期致力于本专业的教科研工作。具有副高级及以上专业技术资格，全日制本科及以上学历。有教学管理经验，能组织带领教学团队，开展专业建设工作者优先。

（3）坚持在教学一线为学生授课，有丰富的教学实践经验，教学方法科学，掌握现代化的教学技术手段，有指导培养青年教师的能力，近三年熟练系统地讲授两门以上主干课程（专业课或专业基础课），完成教学基本工作量，专职教师每周不少于12课时，兼职教师每周不少于6课时。教学效果好，在学生评教中和同行评价中深受好评。

（4）在专业领域具有坚实的专业理论基础、学术造诣较高，熟悉本专业学科发展动态和最新技术成果，同行业内有广泛联系，在专业建设中发挥核心主导作用，主持或参与示范校建设、高水平校建设、专业建设、实验室建设、实训基地建设。

（5）具有较强的教育教学实践能力和科研能力，并取得下列成果之一：

①近五年内在核心期刊公开发表2篇以上本专业有较高学术价值的论文；

②主持完成一项省级及以上教（科）研项目；

③出版专著、教材一部（本人撰写4万字以上）；

④参加省级教育行政部门组织的各类大赛并获二等奖以上荣誉。

2.1.4骨干教师要求

（1）以习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑，认真贯彻党的路线、方针、政策，具有良好的思想政治素质和道德素养。忠诚于党的教育事业，了解职业教育发展方向，具有丰富的理论和实践教学经验，为人师表、教书育人，未受任何党政处分。

（2）具有本科学历，中级及以上职称，从教10年以上，年龄在50周岁以下。

（3）具有一定的组织管理能力和团队协作能力，在教学团队中起骨干示范作用。能组织实施课程建设、教学改革等。参与过示范校建设、高水平校建设、专业建设、基地建设、实验室建设优先。

（4）专业科室骨干教师需在专业领域具有较为深厚的专业理论基础，具有较强的实践操作能力，有行业培训及实践经历，熟练系统地讲授两门以上主干课程（专业课或专业基础课），公共基础课骨干教师需具有深厚的学科理论基础，具有较强的学术能力，熟练讲授一门以上课程。

（5）骨干教师需完成一定教学工作量，专职教师每学期12课时，兼职教师每学期6课时，同时教学效果良好，在学生评教中和同行评价中深受好评；能组织教学改革及教学研究，在同行教师中具有一定的影响力。

（6）教科研在本专业中具有较高水平。在核心期刊发表本专业（或职业教育理论）且本人为第一作者的论文不少于1篇，或参编本专业正式出版的专著或教材，参加或指导学生参加省级及以上各类大赛获得三等奖以上荣誉。

（7）在学校及科室组织的各类各级考核中位列靠前，如师德师风考评、科室教学质量测评、教师工作考评、学校年终目标考核等，无违反教学纪律，无发生教学事故等，工作业绩收到同行好评。

2.1.5双师型教师要求

（1）具有中等职业学校教师资格（含实习指导教师）；

（2）从事本专业课程教学累计满2年，并具有本专业或相近专业非教师系列初级及以上专业技术资格，或具有本专业或相近专业初级及以上职业资格证书，且所持证书应与教师专业技术职称及层级相对应。

（3）除符合以上必备条件外，“双师型”教师还需符合下列条件之一：近五年参加市（校）级及以上政府行政部门、有关行业主管部门、工会和中华职业教育社等群团组织、行业组织、企业、事业单位组织并开展的：

①累计不少于4周（160学时）的专业技能培训，并取得合格证书或技能等级证书；

②本专业相关的职业（专业）技能比赛并获得奖项的指导教师；

③本专业相关的教师职业（专业）技能比赛并获得奖项的教师；

④累计不少于6个月在企业一线或生产服务一线的本专业实践经历，或在企业一线从事本专业技术工作的经历；

⑤主要参与（完成人排名第二和第三位）完成1项与本专业相关的教科研项目研究、课题研究。

2.2兼职教师要求

兼职教师应有3年以上从事养殖行业相关工作经验；能与专任教师相互学习、合作，参与专业建设、课程建设和教学改革，发挥专兼结合教学团队的整体优势；能独立承担一门课程的教学任务，也可以与校内老师共同承担教学任务，在学生进行生产性实训、认知实习、跟岗实习、岗位实习和实践等教学环节发挥优势。

3.高职阶段

（1）校内专职教师要求

1.校内专任教师

本专业现有专业教师12名，中青年教师比例为3:4，其中副教授3人，讲师5人，助教2人。双师型教师占80%；硕士学位获得者为10人，占83%；其中985或211院校毕业教师达50%，是一支团结进取，年龄、职称和学历结构合理、师德高尚、教学水平高、实践能力强、勇于创新、善于改革的教师队伍。专任教师基本情况见表11。

表11 农产品加工与检测专业校内主要专任教师基本情况

| 序号 | 姓名 | 学历/学位 | 职称 | 专业方向 | 承担教学任务 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 赵辉 | 本科/硕士 | 副教授 | 食品科学与工程 | 配餐技术、畜产品营养检测、园艺产品营养检测、农产品质量安全 | 教研  主任 |
| 2 | 王晓彬 | 本科/硕士 | 副教授 | 食品工程 | 食品保藏技术，食品包装技术 | 骨干  教师 |
| 3 | 王运文 | 本科 | 讲师 | 农产品加工及贮藏工程 | 食品添加剂应用技术、粮油食品加工技术、发酵食品加工技术 | 骨干  教师 |
| 4 | 王蕊 | 研究生/硕士 | 讲师 | 农产品加工及贮藏工程 | 食品营养与健康、食品理化检测技术、食品生物技术、食品感官评定 | 骨干  教师 |
| 5 | 王芬 | 研究生/硕士 | 讲师 | 微生物学 | 食品微生物检验技术、食品安全与质量管理 | 骨干  教师 |
| 6 | 王亚妮 | 研究生/硕士 | 讲师 | 植物学 | 食品原料学 | 骨干  教师 |
| 7 | 景贝 | 本科/学士 | 助教 | 农学 | 功能性食品开发及利用 | 骨干  教师 |
| 8 | 邱源 | 研究生/硕士 | 助教 | 食品工程 | 食品微生物学基础、食品工艺学概论、检测实验室管理、食品卫生检验 | 骨干  教师 |
| 9 | 李宇 | 研究生/硕士 |  | 食品工程 | 水质分析、食品标准与法规 | 骨干  教师 |
| 10 | 肖旖倩 | 研究生/硕士 |  | 营养与食品安全 | 食品应用化学、医学营养学、绿色食品概论 | 骨干  教师 |
| 11 | 高志英 | 研究生/硕士 | 副教授 | 生物学 | 食品与生物试验设计与数据分析 | 骨干  教师 |
| 12 | 张晶 | 本科/硕士 | 讲师 | 农产品营销 | 食品营销、农产品营销 | 骨干  教师 |
| 13 | 王芬 | 本科 |  | 电子商务 | 食品电子商务、农产品电子商务 | 骨干  教师 |

农产品加工与检测教研组教师与行业企业积极对接，通过服务社区、下企锻炼、服务三农等使业务能力得到提升，同时指导和带领学生参与岗位实践，帮助学生做好就业定位。在专业领域，专业教师取得了相应的国家资格证书，目前本专业的专任教师已经基本达到的“双师型”教师的要求。具体情况见表12。

表12 校内双师型教师情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 学历/学位 | 职称 | 专业方向 | 职业资格证 |
| 1 | 赵辉 | 本科/硕士 | 副教授 | 食品科学与工程 | 国家公共营养师三级、高级食品检验工、高级配餐员 |
| 2 | 王晓彬 | 本科/硕士 | 副教授 | 食品工程 | 高级食品检验工、健康管理师 |
| 3 | 王运文 | 本科 | 讲师 | 农产品加工及贮藏工程 | 高级食品检验工 |
| 4 | 王蕊 | 研究生/硕士 | 讲师 | 农产品加工及贮藏工程 | 高级食品检验工. |
| 5 | 景贝 | 本科/学士 | 助教 | 农学 | 国家公共营养师三级 |
| 6 | 邱源 | 研究生/硕士 | 助教 | 食品工程 | 国家公共营养师三级 |
| 7 | 高志英 | 研究生/硕士 | 副教授 | 生物学 | 农艺师 |
| 8 | 张晶 | 本科/硕士 | 讲师 | 农产品营销 | 高级电子商务师 |

1. 兼职教师要求

本专业从行业企业聘请既有一定理论水平又有丰富实践经验的技术人员、能工巧匠担任兼职教师，参与人才培养方案、课程体系、课程标准及教学项目的开发及实践教学（见表13）

表13 校外兼职及兼课教师配置情况

| 序号 | 姓名 | 单位/企业 | 职称 | 专业方向 | 承担教学任务 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 樊 茹 | 运城市市场监督管理局 |  | 检验检测 | 检验检测实训 |
| 2 | 张莉曼 | M马卡龙工作室 |  | 甜品制作 | 甜片制作（粮油食品实训） |
| 3 | 胡志男 | 山西天健人和检测咨询公司 | 总工程师 | 检验检测 | 检测检验实训 |
| 5 | 吴铁西 | 运城市市场监督管理局 | 高级 | 质量标准 | 质量安全实训 |
| 6 | 吴若源 | 运城市营养保健行业协会 | 国家注册二级公共营养师 | 营养 | 食品营养与配餐实训 |
| 7 | 解秀芹 | 山西晋新集团奥优特饲料有限公司 | 高级工程师 | 检验检测 | 食品营养检测实训指导 |

（二）实训实习条件

1.校内实训室

| 序号 | 实训室  名称 | 主要设施设备  名称 | 数量  （台/套） | 实训项目 | 运行状况 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 加工和检测实验室 | 纯水机 | 1 | 检测、加工 | 良好 |
| 2 | 可见紫外分光光度计 | 2 | 检测 | 良好 |
| 3 | 电热鼓风干燥箱 | 1 | 加工 | 良好 |
| 4 | 旋转蒸发仪 | 2 | 检测 | 良好 |
| 5 | 酸度计 | 2 | 检测 | 良好 |
| 6 | 原子吸收分光光度计 | 1 | 检测 | 良好 |
| 7 | 微波消解仪 | 1 | 检测 | 良好 |
| 8 | 气相色谱仪 | 1 | 检测 | 良好 |
| 9 | 微量蒸馏装置 | 2 | 检测 | 良好 |
| 10 | 锤式旋风磨 | 1 | 检测 | 良好 |
| 11 | 顶置搅拌器 | 1 | 检测 | 良好 |
| 12 | 油浴锅 | 1 | 检测 | 良好 |
| 13 | 恒温往复式振荡机 | 1 | 检测 | 良好 |
| 14 | 容重器 | 1 | 检测 | 良好 |
| 15 | 粉碎机或水分磨 | 1 | 检测 | 良好 |
| 16 | 可调电热炉 | 1 | 检测 | 良好 |
| 17 | 沙浴盘 | 1 | 检测 | 良好 |
| 18 | 台式高速冷冻离心机 | 1 | 检测 | 良好 |
| 19 | 粘度计 | 2 | 加工 | 良好 |
| 20 | 超声波提取器 | 1 | 分离、纯化 | 良好 |
| 21 | 卡尔费休水分测定仪 | 2 | 水分的测定 | 良好 |
| 22 | 榨汁机 | 1 | 加工 | 良好 |
| 23 | 氮吹仪 | 2 | 检测 | 良好 |
| 24 | 移液枪 | 6把 | 检测 | 良好 |
| 25 | 测糖仪 | 2 | 加工 | 良好 |
| 26 | 匀浆机 | 1 | 加工 | 良好 |
| 27 | 索氏脂肪提取器 | 2 | 检测 | 良好 |
| 28 | 电磁炉 | 2 | 加工、检测 | 良好 |
| 29 | 真空包装机 | 2 | 加工 | 良好 |
| 30 | 封口机 | 1 | 加工 | 良好 |
| 31 | 粗脂肪测定仪 | 1 | 检测 | 良好 |
| 32 | 台式高速大容量离心机转子 | 1 | 检测 | 良好 |
| 33 | 304不锈钢大桶 | 4 | 加工 | 良好 |
| 34 | 电子秤 | 1 | 加工 | 良好 |
| 35 | 电子分析天平 | 2 | 加工、检测 | 良好 |
| 36 | 果实硬度计 | 4 | 加工 | 良好 |
| 37 | 卡尺 | 6 | 加工 | 良好 |
| 38 | 冰箱 | 1 | 加工、检测 | 良好 |
| 39 | 和面机 | 1 | 加工 | 良好 |
| 40 | 打蛋机 | 1 | 加工 | 良好 |
| 41 | 烤箱（二层） | 1 | 加工 | 良好 |
| 42 | 电导率仪 | 2 | 检测 | 良好 |
| 43 | 酸度计 | 2 | 检测 | 良好 |
| 44 | 自动电位滴定仪 | 4 | 检测 | 良好 |
| 45 | 电热鼓风干燥器 | 1 | 加工 | 良好 |
| 46 | 电子恒温水浴锅 | 2 | 加工 | 良好 |
| 47 | 恒温干燥培养箱 | 1 | 加工 | 良好 |
| 48 | 水浴振荡器 | 2 | 加工 | 良好 |
| 49 | 电动搅拌器 | 1 | 检测 | 良好 |
| 50 | 醒发箱 | 1 | 加工 | 良好 |
| 51 | 自动水分测定仪 | 2 | 检测 | 良好 |
| 52 | 粘度计（流变） | 1 | 检测 | 良好 |
| 1 | 微生物  实验室 | 显微镜 | 2 | 微生物 | 良好 |
| 2 | 生物显微镜 | 10 | 微生物检测 | 良好 |
| 3 | 无菌操作台 | 1 | 微生物检测 | 良好 |
| 4 | 150A数显生化培养箱 | 1 | 微生物检测 | 良好 |
| 5 | 电热式压力蒸汽灭菌锅 | 1 | 微生物检测 | 良好 |
| 6 | 生化培养箱 | 1 | 微生物 | 良好 |

1. 校外实训基地

| 序号 | 实训基地  名称 | 合作单位（企业）名称 | 单位所在地 | 顶岗实习的工位数 | 主要  实习内容 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 检测实训基地 | 山西天健人和科技咨询有限公司 | 运城市经济开发区大运路北通达集团二号综合楼 | 2 | 农产品及食品检测 |
| 2 | 加工实训基地 | 康师傅(杭州)饮品有限公司 | 浙江省杭州市下沙经济开发区4号大街11号 | 30 | 企业管理及饮料加工 |
| 3 | 畜牧小镇  产教融合基地 | 山西晋新集团 | 山西省运城市夏县尉郭乡尉郭村 | 30 | 肉鸡屠宰及加工、饲料检验 |
| 4 | 肉制品屠宰实训基地 | 运城市宏盛源食品有限公司生猪定点屠宰厂 | 运城市盐湖区运金路南姚家卓村东 | 5 | 生猪的屠宰 |
| 5 | 营养实训基地 | 运城市营养保健行业协会 | 运城市盐湖区涑水东街星河城北区物业办三楼 | 4 | 食品营养与健康 |

十一、教学实施建议

（一）教学要求

以培养学生的基本素质为主，适当安排到合作企业参观见习，使学生了解实际工作岗位，对企业形成初步的感性认识。本阶段由公共基础课、素质课程、专业基础课组成。这一阶段的教学模式主要是理论教学、证书导向，按照“教、学、做、评、培”合一探索教学改革之路。

 根据岗位不同需求，开设相应的企业课程，在校内生产性实训基地强化岗位技能训练，仿真企业运行模式开展岗位综合模拟训练，通过岗位综合模拟，强化基本技能、团队合作、沟通交流等综合能力。教学模式采用任务驱动法，以小组为学习单位，展开综合实训。

（二）教学评价

 专业教学质量评价采用学生、同行、专业负责人、督导、主管领导五方评价原则，具体实施标准如下：

1.学生测评

根据教、学、做一体化的特点，制定相应的质量考核评价指标，对授课教师进行评议。按照督导工作计划，辅导员组织本班学生在规定时间段，填定《教学质量学生问卷调查表》。并对测评结果整合、计算、分析，记录在《教学过程检查学生评议汇总表》中。

2.同行测评

每位教师根据听课情况、日常的工作表现和成绩，对全体教师进行测评，并将评议结果填写在《同行测评表》中，并记录在《同行测评结果汇总表》中。

3.专业带头人测评

主要考核专业所属教师在工作态度、工作完成情况、教学情况、参与教研活动、课程建设、专业建设、科研等方面的表现。

4.督导测评

由督导听课评议、课前准备工作质量评估、教学过程工作质量评估组成。主要考核教师的教学文件、教与学的情况、课程的等级过程考核情况等。

5.主管领导评价

主要考核教师的教学改革和创新情况，参加课程建设、实训基地建设、专业建设、院系建设情况，在争取资金、项目方面的贡献情况，有无重大教学质量事故等。

（三）教学管理

1.应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.应完善教学管理机制，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.应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、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.专业教研组织应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。