**HUAIBEI VOCATIONAL&TECHNICAL COLLEGE**

**COLLEGE**



**《食品检验检测技术》**

**专业人才培养方案**

**（2022级统招）**

系部（盖章）： **人文社会科学系**

执 笔 人： **陈蔚**

审 核 人：  **刘红松**

制 定 日 期： **2022.7.31**

淮北职业技术学院教务处制

二Ο二二年七月

**食品检验检测技术专业人才培养方案**

**（2022级）**

**一、专业名称（专业代码）**

（一）专业名称（专业代码）

食品检验检测技术（490104）

（二）专业大类

食品药品与粮食大类

**二、入学要求**

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

**三、基本修业年限**

三年

**四、职业面向**

**表1 食品检验检测技术专业职业面向**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 行业企业标准举例 |
| 食品药品与粮食大类  （49） | 食品类  （4901） | 农副食品加工（13）食品制造业（14）酒、饮料和精制茶制造业（15）  质量技术服务业（745） | 公共营养师（4-14-02-01）健康管理师（4-14-02-02）营养配餐员（4-03-02-06）农产品食品  检验员（4-08-05-01）  质量认证许可工程技术人员（2-02-29-04） | 公共营养指导；健康管理与营养配餐；农产品食品检验；质量认证认可；检验免疫 | 公共营养师；健康管理师；保健调理师；农产品食品检验员 | GB7718-2011;  GB2761-2017 |

**五、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；熟知现代食品质量安全体系和标准，掌握食品营养、食品质量检验与监测的技术及食品卫生安全管理的基本理论和技能，能够在食品生产与加工、流通和消费领域从事食品营养指导、食品分析及卫生检验、质量管理、安全评价工作的高素质技术技能型人才。

**六、培养规格**

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

**（一）素质**

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国民族自豪感；

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；能够理解企业战略和适应企业文化，保守商业机密；

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；

6.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；

7.树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力和劳模精神、劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。

1. **知识**

1.掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识;

2.了解与本专业相关的法律法规，熟悉食品行业从业的基本知识;

3.掌握本专业必需的分析化学、生物化学、微生物学、毒理学等专业基础知识；

4.掌握营养学基础知识及人群营养、公共营养相关知识,掌握膳食调查、食谱编制、营养教育的基本方法；

5.掌握食品检验的基础理论知识，检验检测的原理和方法，食品检验的规范和要求；

6.掌握常用食品分析检验仪器的工作原理、使用和维护方法；

7.掌握功能性食品（营养强化食品、保健食品等）开发与应用相关知识；

8.熟悉食品安全与质量管理的基本原理和主要方法；

9.熟悉食品行业发展动态，了解新产品、新技术、新方法；

10.熟悉主要食品的品质特点，了解食品生产典型工艺流程。

**（三）能力**

1.具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力;

2.具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力，具备一定的英语听说、读写能力，熟练使用常用职业英语，并能进行一般业务沟通;

3. 能够为大众及特定人群提供饮食、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；

4.能够正确开展不同人群的膳食调查、分析评价，并给予指导；

5.能够为特定人群编制食谱，并进行营养配餐；

6.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；

7.能够正确理解食品检验标准，规范完成食品检验工作；能够正确配制试剂，熟练使用主要检验仪器；

8.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；

9.能够正确理解并执行检验检测实验室管理规范；

10.能够正确解读食品营养标签，为产品设计营养标签。

**七、课程设置及学时安排**

**（一）职业能力分析**

**表2 典型工作任务与职业能力分析表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **工作岗位** | **典型工作任务** | **职业能力** | **对应课程** |
| 工艺员 | 食品加工操作 | 食品加工原料配制技术 | 食品化学、酶工程 |
| 品控员 | 食品检测 | 食品卫生检测 | 食品微生物检测 |
| 质检员 | 食品检测 | 食品感官检测 | 食品感官与检测 |

**（二）课程设置**

课程设置包括公共基础课程和专业（技能）课程两类。

**（1）公共基础课程**

①公共基础必修课

根据党和国家有关文件规定，将思想政治理论、体育、军事理论与军训、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育、劳动教育、公共外语、大学语文等列入公共基础必修课。

②公共选修课

结合实际，根据有关文件规定开设关于中华优秀传统文化、美育、党史国史、国家安全教育、金融知识、社会责任、绿色环保、人口资源、海洋科学、管理等人文素养、科学素养方面的公共选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入到专业课程教学中；将创新创业教育融入到专业课程教学和有关实践性教学环节中；根据实际情况可开设具有本院特色的校本课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

**（2）专业（技能）课程**

①着力推进课程改革，优化课程体系，合理设置专业课程。课程设置内容要从岗位需求出发，以典型工作项目为载体，与行业企业共同构建模块化、能力递进式的课程体系；专业课程要与企业认证（证书）对接，将企业证书的知识、技能需求转化为学生的素养、能力要求，实现“课证融通”；将大赛项目融入人才培养方案、大赛内容融入课程，整合教学内容，实现“赛教融合”。

②专业（技能）课包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程（专业选修课），并涵盖有关实践性教学环节。

③实践性教学环节。主要包括实训、实习、毕业设计、社会实践等。实训可在校内实训实验室、校外实训基地等开展完成；社会实践、顶岗实习、跟岗实习由学校组织在校企合作相关企业开展完成。学校可根据实际情况在校内组织实训完成操作技能。实训实习既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》要求。

**（三）课程描述**

1、公共基础课程

包括毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、大学生就业与创业、计算机应用基础、劳动教育、大学语文、大学英语、大学生心理健康教育、军事理论、大学体育等。公共基础课程描述见表3。

**表3　公共基础课程描述**

|  |  |
| --- | --- |
| **课程名称** | **《思想道德与法治》** |
| 课程目标 | 《思想道德与法治》课程是教育部规定的高等学校学生各专业的必修课程，是以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以“培养怎样的人、怎样培养人”为主线，以树立正确的人生观、道德观、价值观和法治观为目标的综合性思想政治理论课，是对学生进行思想道德教育和法治教育的主渠道、主阵地。通过本门课的学习,学生能提高学习、交往、职业规划、实践法律规范等方面的能力，尽快适应大学生活，合理解决各种困惑和苦恼，加强自身的思想道德修养，提高法治观念，增强法律意识，为三年的高职学习和生活打下良好的基础，更为未来较好地适应社会生活和取得良好发展服务。 |
| 主要内容 | 绪论、领悟人生真谛 把握人生方向、追求远大理想 坚定崇高信念、继承优良传统 弘扬中国精神、明确价值要求践行价值准则、遵守道德规范 锤炼道德品格、学习法治思想 提升法治素养。 |
| 教学要求 | 该课程3学分，48学时。本课程在具备一定文化水平和心理素质基础上，需要将课堂教学和实践教学有效融合，以真正发挥这门课程的思想引领作用。  课程必须引导大学生完善四种认识（认识社会、认识高校、认识职业和认识自己），学会四种技能（如何学习、如何做人、如何做事和如何交往），帮助学生了解时代对他们在思想、政治、道德、法制观念和心理素质方面的要求。教学方式可灵活多样，主要有线上线下相结合，理论教学和实践教学相结合，课内课外相结合，校内校外相结合等，教学中运用案例教学、课堂互动、多媒体教学、课堂实践(观看榜样人物纪录片、征文、演讲、辩论等）并依托学生社团开展第二课堂的实践教学等。 |
| **课程名称** | **《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》** |
| 课程目标 | 通过课程学习，学生能把握毛泽东思想及中国特色社会主义理论体的产生背景、实践基础、主要内容、历史地位及重大意义，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，正确认识我国社会主义初级阶段的基本国情和党的路线方针政策，正确认识和分析中国特色社会主义建设过程中出现的各种问题。懂得为什么只有中国化的马克思主义才能为解决中国革命、建设和改革指明方向。 |
| 主要内容 | 毛泽东思想及其历史地位,新民主主义革命理论,社会主义改造理论,社会主义建设道路初步探索的理论成果,邓小平理论,“三个代表”重要思想,科学发展观。 |
| 教学要求 | 该课程2学分，32学时。本课程以教师为主导，以学生为主体，采用互动式、启发式、讨论式、案例式等多种教学方式，线上与线下相结合，理论与实践相结合，课内与课外相结合，校内与校外相结合增强教学效果。根据理论教学的进度，安排演讲、征文、参观考察、志愿服务、PPT展示、微视频等不同形式的实践活动，锻炼学生的实践能力。 |
| **课程名称** | **《习近平新时代中国特色社会主义思想》** |
| 课程目标 | 通过课程学习旨在帮助学生系统掌握马克思主义中国化最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想的基本精神、基本内容、基本要求。培养学生运用中国化马克思主义理论分析和解决实际问题的能力，更加自觉地用以武装头脑、指导学习实践，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，增强投身到中华民族伟大复兴事业中的自觉性、主动性和创造性。 |
| 主要内容 | 习近平新时代中国特色社会主义思想系统回答了新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本问题，并且根据新的实践成果对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等各方面作出新的理论分析和政策指导。 |
| 教学要求 | 该课程3学分，48学时。习近平新时代中国特色社会主义思想与毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想以及科学发展观既一脉相承又与时俱进。教学中，既要教育学生理解习近平新时代中国特色社会主义思想的理论基础，又要教育学生感悟习近平新时代中国特色社会主义思想的实践成果。借助现代教育技术，采用讲授法、案例教学法、问题探究法等教学方法，利用第二课堂的实践教学模式增强教学效果。 |
| **课程名称** | **《形势与政策》** |
| 课程目标 | 本课程旨在帮助学生及时、正确地认识新时代国内国际热点、难点和敏感问题，及时、正确地理解党的理论、路线、方针、政策，认识党和国家面临的形势与任务，培养大学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析问题、解决问题的能力，提高学生的实践能力和社会适应能力。 |
| 主要内容 | 《形势与政策》课的教学内容涉及国内与国际两个领域的时事热点，具体涉及经济、政治、文化、社会、军事、外交、统战、国际关系等诸多领域。《形势与政策》课不仅具有非常强的政治性、政策性和现实性，而且具有高度的敏感性、针对性和时效性。为此，我们根据中宣部、教育部春、秋两季颁发的《高校“形势与政策”教育教学要点》、党和国家重大理论政策、国内国际形势与国际关系等与时俱进设定教学内容，确定每学期具体教学内容。 |
| 教学要求 | 该课程1学分，32学时。本课程教学中主要联系涉及国内与国际两个领域的时政热点问题，灵活运用多种教学方法和现代化教学手段讲述十八大以来党和国家事业发展取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战，通过学习增强学生的获得感和满意度。 |
| **课程名称** | **《大学体育》** |
| 课程目标 | 本课程全面落实立德树人根本任务，培养学生学会锻炼身体的科学方法，掌握1~2项体育运动技能，提升体育运动能力，提高职业体能水平。引导学生建立终身锻炼的意识，养成体育锻炼的习惯，形成健康文明的生活方式。倡导学生积极弘扬体育精神，自觉遵守体育道德规范和行为准则，塑造良好的体育品格，增强责任意识、规则意识和团队意识，助推学生运动能力、健康行为和体育精神三方面获得全面发展。 |
| 主要内容 | 本课程由基础模块和拓展模块两部分构成。基础模块包括体能和健康教育两方面教学内容，拓展模块包括9个运动专项，每个专项分为基础知识学习和专业技能学习，主要系统学习各专项运动的基本技术、技能、战术、理论知识、专项身体素质、竞赛规则、裁判法以及基层单项比赛的指导方法和组织方法等，内容丰富，能够更好地满足学生继续学习与个性发展等方面需要。同时把课外体育锻炼、体育竞赛活动、体育社团活动等纳入整体课程结构设计和教学计划中，与课堂教学内容有效衔接，切实保证学生每天一小时校园体育活动的时间和效果。 |
| 教学要求 | 该课程7学分，108学时。遵循体育教学规律，把握课程结构，注重教学整体设计，倡导多元学习方式。在教学中优化设计运动技能模块，开发和创新职业体能锻炼的内容和组织形式，注重体育活动及比赛情境的创设，促进学生积极主动地参加活动和比赛，激发学生提高运动技能的内在动力和竞争能力。强化职业教育特色，提高职业体能教学实践的针对性。注重结合学生未来的职业发展与已有的生活经验，创设问题情境，引导学生理解职业体能的内涵，鼓励学生主动地开展职业体能训练，培养与提高综合职业能力和职业素养。坚持立德树人，发挥体育独特的育人功能，将增强学生文化自信、培养团队合作意识、提高沟通和组织能力、增强解决问题能力等有机融入教学全过程。 |
| **课程名称** | **《军事理论》** |
| 课程目标 | 本课程是按照我国《兵役法》《国防法》《国防教育法》等法律基本要求开设的，以国防教育为主线，以军事理论教学为重点，通过军事教学，使学生掌握基本军事理论与军事技能，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，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。 |
| 主要内容 | 课程内容分为五大部分：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。通过《军事理论》课程，增强大学生的国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，树立总体国家安全观，为国家培养高素质后备人才奠定基础。 |
| 教学要求 | 该课程2学分，36学时。是大学生必修的一堂重要的课程，入学后的第一学期开设。通过在线慕课知识点视频学习、章节测验、期末考试等过程性综合的考察，对于国家荣誉、国家利益、民族自尊心的认识有了进一步的提升。可以帮助学生增长知识，理顺国防观念上的认识与理解，健全知识体系，增强国防观念，摆脱单一方向的片面追求，成为复合型人才。 |
| **课程名称** | **《军事技能及入学教育》** |
| 课程目标 | 通过开展军事理论课教学和军事训练，帮助学生掌握基本军事理论和军事技能，并不断提高学生的政治觉悟，激发爱国热情，发扬革命英雄主义精神，培养艰苦奋斗，刻苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神，增强国防观念和组织纪律性，养成良好的学风和生活作风，掌握基本军事知识和技能，确保我党我军优良传统和红色基因在军事课教学中赓续传承。 |
| 主要内容 | 军事理论环节主要包括国防教育的含义及基本特征、爱国主义教育、国防知识知识讲授等。军事训练环节主要包括稍息、立正、报数、跨立、停止间转法、原地踏步、齐步走的行进与立定、跑步走的行进与立定、正步走的行进与立定、军姿、蹲姿、坐姿、敬礼、走方队等。 |
| 教学要求 | 该课程2学分，112学时。遵循教育教学规律和学生成长规律，坚持按纲施训、依法治训，创新组训模式方法，全面提高学校军事课建设质量效益。 |
| **课程名称** | **《职业生涯规划》** |
| 课程目标 | 学生必须学以致用，即学生学了本教材后，掌握基本的职业道德规范和基本的职业理想知识，对职业有基本的规划，能在今后的工作岗位中表现出良好的职业道德素质。  1、知识方面：  ①、要求学生掌握职业道德的基本内涵，以及良好职业道德所包含的基本内容，职业道德的作用。  ②、要求学生掌握职业生涯设计的基本知识，和职业生涯发展条件与机遇，以及学生制定职业生涯发展目标与措施，最后掌握就业形势、正确认识就业、成功就业。  2、能力方面：要求学生在以后的企业里表现出良好的职业道德，并遵守企业的规章制度，首次就业做好由学校人到职业人角色的转换。  3、情感态度价值观方面：要求学生懂得职业生涯规划的重要性，为和谐社会做出贡献。 |
| 主要内容 | 指导学生树立职业生涯规划的理念，明确职业理想对人生发展的重要意义，发挥职业生涯规划激励学生勤奋学习、敬业乐群、积极进取的作用；指导学生正确认知自我、认知社会、认知专业，确立职业生涯目标及实现目标的路径；指导学生正确认识职场与职位；掌握个人简历写作方法；学习面试技巧和成功经验，提升[大学生](https://baike.so.com/doc/26836-27959.html" \t "_blank)的[就业能力](https://baike.so.com/doc/6671732-6885573.html" \t "_blank)；通过初入职场的心态调整、角色定位、合理规划，最终实现职业理想和自我价值。 |
| 教学要求 | 该课程1学分，12学时。发挥学生主体作用设计教学系统，贴近学生实际，整合教学内容，重学生能力，增强教学效果。努力做到：  1、知识传授、能力训练与行为养成相结合。教学要把知识传授、能力训练同陶冶情操、提高觉悟、行为养成结合起来，做到知行统一。  2、面向全体与个别指导相结合。教学要面对全体学生，加强个别指导。要用正确的学生观、人才观看待学生，真诚地期望每一个学生都能成功，为学生创造成功的机会并及时给予激励，成为学生的知心朋友。  3、课堂教学与思想政治教育工作相结合。教学要与多种德育渠道结合起来，提高课程思政针对性、实效性的引领作用。  4、自律和他律相结合。教学要注重引导学生把落实职业生涯规划中的发展措施，转化为发自内心的需要，要把个人职业生涯规划的设计和管理置于集体之中，发挥他律的作用，进一步提高德育实效。 |
| **课程名称** | **《大学生就业和创业》** |
| 课程目标 | 帮助大学生了解国家就业政策和就业形势，引导大学生充分认知自我，合理调整职业预期，树立正确的择业观、创业观，增强就业竞争意识，掌握择业、创业的的基本常识和技能，把握大学生就业创业市场的特点和功能，以此提高大学生择业就业的能力，最终指导帮助大学生实现成功就业创业。 |
| 主要内容 | 《[大学生就业](https://baike.so.com/doc/7346972-7612491.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)与创业指导》着眼于当前高职高专院校毕业生就业与创业环境、[就业](https://baike.so.com/doc/5355272-5590738.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)与创业形势，结合高职高专院校毕业生就业与创业实际，比较全面地阐述了高职高专院校毕业生在求职择业及创业过程中的各个步骤、环节和应注意的问题。书中具体内容包括就业形势、职业生涯设计、择业心理准备及适应、求职材料的编写、面试技巧、就业程序、就业政策法规、就业途径、创业机会、创业计划等内容。 |
| 教学要求 | 该课程1学分，20学时。理论知识方面：了解高等教育大众化背景下的大学生就业形势，了解大学生就业创业的现行政策及体系，了解社会职业的基本知识，了解求职创业的知识，掌握大学生就业创业的基本程序。  能力、技能方面：运用职业测评系统，进行自我认知，了解自己的优势和不足，合理定位，学会了解筛选就业创业信息，做好就业前的简历制作，求职书等物质准备和心理准备，掌握一般的求职应聘面试技能，结合自身特点，抓紧时间弥补自己的不足，为顺利成功就业创业奠定基础。 |
| **课程名称** | **《大学生心理健康教育》** |
| 课程目标 | 是高职学生的公共必修课。本门课程的主要任务是：宣传普及心理保健知识，帮助大学生认识健康心理对成长成才的重要意义。指导大学生树立心理保健意识，认识心理活动的规律与自身个性特点，掌握心理健康知识和心理调适方法，学会化解心理困扰。 |
| 主要内容 | 指导他们处理好环境适应、学习成才、人际交往、恋爱情感、求职择业、人格发展、情绪调节和挫折应对等方面的困惑，化解心理问题，预防心理疾病和危机事件发生，促进健康成长；指导大学生树立正确自我意识，学会正确认识评价自己，悦纳自我，增强社会生活的适应能力、压力管理能力、学习发展能力、问题解决能力、人际交往能力、自我管理能力，科学规划自己的未来和人生。引导他们拥有乐观向上、积极进取的人生态度，学会学习，培养创造性思维，训练坚强意志，优化心理品质，培养健全人格，开发心理潜能，促进全面成才。 |
| 教学要求 | 该课程2学分，32学时。把课程思政贯穿于本课程的教学中，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。 |
| **课程名称** | **《劳动教育》** |
| 课程目标 | 新时代加强劳动教育必须强调以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，把劳动教育纳入人才培养全过程，要与德育、智育、体育、美育相结合，把握育人导向，遵循教育规律，创新体制机制，注重教育实效，实现知行合一，促进学生形成正确的世界观、人生观、价值观。使学生树立正确的劳动观点和劳动态度。 |
| 主要内容 | 劳动实践的安全与防护、主劳动模范做报告、根据学校实情情况，安排学生劳动实践。 |
| 教学要求 | 该课程1学分，16学时。第一，开齐开足劳动教育课程，统筹安排课内外劳动实践时间；第二，结合学段特点和所在地区实际，规划好劳动教育课程内容，注重马克思主义劳动观、有关劳动技能的学习；第三，组织实施好劳动周，有序安排学生的集体劳动；第四，加强对劳动教育的研究，不断改进劳动教育方法和组织形式，注重激发学生内在需要和动力，提高教育效果。 |
| **课程名称** | **《信息技术》** |
| 课程目标 | 该课程旨在培养学生利用计算机查找数据、处理数据的能力，培养学生使用Microsoft Office软件处理日常生活工作中碰到的事务，也为以后能掌握计算机基本操作技能，为学好本专业后续课程打下坚实的基础，本课程的学习对学生毕业后迅速适应岗位需要、在工作岗位上具有可持续发展的再学习能力都具有重要作用。 |
| 主要内容 | 计算机发展概论、计算机基本组成和工作原理、Windows 2010操作系统、Word 2010、Excel 2010、PPT 2010 、计算机网络知识、计算机网络安全、多媒体技术。 |
| 教学要求 | 该课程3学分，48学时。要求采用“任务驱动”教学方法，有效地解决学生“知其然，不知其所以然”的现象；采用“案例教学”，吸引学生的学习兴趣，也通过作品让学生知道所学习的知识在实际生活中的应用；采用“精讲多练”，做到理论实践知识讲授全覆盖。 |
| **课程名称** | **《大学英语》** |
| 课程目标 | 本课程全面贯彻党的教育方针，培育和践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务，促进学生英语学科核心素养的发展，培养具有中国情怀、 国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。通过本课程学习，学生应该能够达到包括职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升、自主学习完善以及知识、技能、素质七项学科核心素养的发展目标。 |
| 主要内容 | 主题类别侧重与职业相关的教学主题。语篇类型包括口头、书面、新媒体等多模态语篇，涵盖不同类型的体裁，为语言学习提供素材。语言知识重点突出应用性。文化知识包括世界多元文化和中华文化，尤其是职场文化，是学生形成跨文化交际能力、坚定文化自信的知识源泉。英语技能对学生在职场中的口头和书面沟通能力提出具体要求，包含理解技能、表达技能和互动技能，具体包括听、说、读、看、写以及中英两种语言的初步互译技能。语言学习策略是实现自主学习和终身学习的手段，具体包括元认知策略、认知策略、交际策略、情感策略等。 |
| 教学要求 | 该课程8学分，128学时。坚持立德树人，发挥英语课程的育人功能；落实核心素养，贯穿英语课程教学全过程；突出职业特色，加强语言实践应用能力培养；提升信息素养，探索信息化背景下教与学方式的转变；尊重个体差异，促进学生全面与个性化发展。 |
| **课程名称** | **《大学美育》** |
| 课程目标 | 本课程的目标是以全面推进素质教育为宗旨，以艺术审美体验为核心。 促进学生的人文素质全面发展，提高学生的艺术审美鉴赏能力，弘扬民族艺术，培养爱国主义精神，尊重艺术，理解多元文化。从而初步树立正确、进步的审美观，培养高尚、健康的审美理想和审美情趣，发展对美的事物的感受力、鉴赏力、创造力，提高在审美欣赏活动和审美创造活动中的能力水平。 |
| 主要内容 | 本课程包括8个单元，第一、二单元对美育和审美的概念做了清楚的阐释，准确地揭示了美的本质内涵，包括“诗意的栖居：大学美育”“心灵的熏陶：审美活动”；第三至八单元清晰地描述了各个领域美的创造，包括“曼妙的世界：自然美”“极致的追求：生活美”“心灵的旋律：艺术美”“线条的气韵：文字美”“人生的境界：辞章美”“智慧的火花：科技美”，使学生对美的各种表现了然于心，切实提升学生的文化素养和审美。 |
| 教学要求 | 本课程2学分，32学时。本课程应以丰富多彩的教学内容和生动活泼的教学形式，充分运用多媒体教室的现代化音像手段，在教学过程中辅以图片、音频和视频等资料，努力做到直观、形象、深刻；审美实践环节可根据条件适当安排观赏演出、参观展览、分析文学或影视作品等活动，使课堂教学上的理论讲授，能通过学生的审美实践得到进一步的理解和掌握；另外要鼓励学生课下善于发现美、课上积极交流美，并给学生提供创造美和展示美的平台，激发和培养学生的学习兴趣。教学内容应重视与学生的生活经验相结合，加强与社会生活的联系。 |

2.专业课程

一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。学校自主确定课程名称，但应包括以下主要教学内容：

（1）专业基础课程

包括：食品化学、食品营养与卫生、食品微生物、食品感官与检测、食品毒理基础。

**表4 专业基础课程描述**

|  |  |
| --- | --- |
| **课程名称** | **《基础化学》** |
| 课程目标 | 通过基础化学课程的学习，熟悉化学基本原理及在生产中的应用；掌握有关化学计算，如气体压力、化学平衡、溶液配制、分析检验、蒸汽压、反应热效应等；掌握有关实验技术，如物理常数测定、滴定分析、燃烧热测定、相图绘制等；了解原子结构知识，熟悉物质结构与性质的关系，掌握有机化合物的命名，熟悉有机物的性质，掌握常见有机物的合成方法 |
| 主要内容 | 模块一 化学基础  包括绪论、基础化学的内容与作用、法定计量单位、化学与人类、分散系、溶液、稀溶液的依数性、胶体、高分子溶液、粗分散系、表面活性质、物质结构基础、原子核外电子的运动与元素周期律、化学键和分子间作用力、化学反应速率与化学平衡、化学反应速率、影响化学反应速率的因素、浓度对化学反应速率的影响  　　模块二 化学分析 模块三 有机化合物 模块四 化学基本实验与实训 |
| 教学要求 | 学生根据各章内容进行的结构化和整体化总结和采用讲、议、练等方式，训练面对看似零散的大量信息进行整理并找出规律以及进行知识结构化和整体化的能力。学生通过学习本课程，培养认真、严谨、创新的科学作风和良好的科学探索精神，提高逻辑思维能力和对生物化学研究进展的兴趣。本课程开设在第1学期，周课时为4课时，共4学分 |
| **课程名称** | **《食品营养与卫生》** |
| 课程目标 | 知识目标:  (1)通过教学使学生学会或掌握科学知识的学习方法  (2)掌握营养与食品卫生学3)普及营养与食品卫生学知识  (3)通过教学使学生能应用所学的基本理论和知识去分析与解决生活过程遇到具体的饮食、卫生问题  能力目标:  (1)使学生初步具备营养膳食平衡的宣传的能力，以便能够对一般性有关食品营养与卫生方面的需要帮助人群进行指导;  (2)为学生今后从事营养教育工作奠定基础，使受教育人群能正确运用营养科学知识和营养与健康关系于饮食实践中，采取合理的膳食模式，使多种膳食危险因素下降，以减少慢性疾病的发生;  (3)为学生今后进一步深造有关营养与食品卫生学 |
| 主要内容 | 绪 论、营养学基础、体内能量的来源、体内能量的转移、贮存和利用、能量供给、食品营养价值的评定及意义、各类食品的营养价值、特殊人群的营养、中国居民膳食营养素参考摄入量、食品的微生物污染及其预防，良好生产规范(GMP)的概念、要求及实施的意义，HACCP的基本含义和基本内容 |
| 教学要求 | (1)部分内容通过出思考题，让学生围绕这些问题进行自学，并把这部分内容纳入成绩考查范围，以提高学生自学主动性;(2)通过课堂理论教学，重点讲解本课程中基本概念、重点、难点，力求通过举例等理论联系实际方式讲清、讲透背景内容;(3)通过自制多媒体课件，提高教学时效，丰富课堂教学内容;(4)将经典理论知识与本学科新理论、新技术紧密结合;(5)提问教学与教师讲解相结合，活跃课堂气氛;(6)每章内容讲解完毕，给学生布置复习思考作业，并批改学生作业;(8)鼓励学生全部自学，但必须交作业，写课程论文和课程自学笔记。本课程开设在第3学期，周课时为4课时，共4学分 |
| **课程名称** | **《食品微生物检验技术》** |
| 课程目标 | 通过学习，使学生能够利用微生物发酵生产食品，并掌握在食品生产加工和食品卫生监督中有关微生物的鉴别、检验、生长控制等基础理论知识和基本实践操作技能，为学生以后从事专业技术工作打下坚实的基础。  课程教学目标：   1. 知识目标 2. 了解主要类群微生物的形态、分类、生态及微生物在食品工业中的应用。 3. 掌握主要类群微生物的生理、生长规律、菌种选育的基本方法，掌握引起食品腐败变质 和食物中毒的主要微生物类群及检测方法。 4. 熟练掌握研究及检测微生物的基本操作技能、实验方法。 5. 能力目标 通过本课程的学习，要求学生必须很好地掌握   食品微生物学基本知识和操作技能，掌握 食品微生物学前沿动态，开阔微生物食品产业的视野，培养学生独立从事本学科研究的能力 和典型微生物食品现代化加工生产的能力。为学生在食品分析和食品检验的工作中打下 良好基础。   1. 素质目标   1.使学生具备学生实事求是的作风和科学思维等方面的综合能力和素质。  2.使学生具备运用科学方法分析问题的职业理念。  3.使学生具备主动分析工作中遇到问题的职业素养。  4.使学生奠定具有解决实际工作中遇到问题的职业素养 |
| 主要内容 | 微生物的基本概念及微生物的生物学特点和作用，微生物及其生物学特点，微生物主要类群的形态、结构和功能，微生物的营养，微生物的代谢、微生物的生长及影响因素、微生物的遗传变异与菌种选育、微生物与食品生产、食品卫生微生物、实训部分 |
| 教学要求 | 本课程(学习领域)采用项目教学法，以工作任务中的典型工作内容为载体安排和组织 教学活动，由教师提出要求或示范，组织学生进行活动，注重“教”与“学”的互动，让学 生在活动中学习，掌握本课程(学习领域)的职业能力。 在教学过程中，要创设工作情景，同时应加大实践实操的容量，在实践实操过程中，使 学生掌握食品微生物检测技术，提高学生的岗位适应能力。学习情境的设计要体现本学习领 域标准的特色与设计思想，要突出“工作过程导向”的理念，将职业工作作为一个整体化的行为过程进行分析，将知识点和技能点有机地联系起来。在培养目标中体现创造能力(设计能力)的培养，构建“工作过程完整”而不是“学科完整”的学习过程。学习情境内容的选择要体现先进性、实用性、趣味性和可操作性。在教学过程中，用录像、企业参观、多媒体、投影等教学资源辅助教学。教学方法采取项目教学法、实验教学法安排和组织教学活动。以工作任务为出发点来激发学生的学习兴趣 与成就感，教学过程中要注重创设教育情境，尽可能使学生有意识地学会“食品微生物检验”这门课程。本课程开设在第3学期，周课时为4课时，共4学分 |
| **课程名称** | **《食品感观与检测》** |
| 课程目标 | 通过本门课程的学习使学生掌握食品品评的基本知识和常用的品评方法，掌握描述分析方法。通过实验培训，使学生具备一定的感觉记忆能力、感觉描述能力、样品区别能力、综合品评判别能力，掌握感官品评的统计与报告技能，明确感官品评在食品生产质量控制中的重要性，同时培养学生分析问题、解决问题、从事科研及生产的综合能力，为培养创新人才打下良好的基础。实验课程要求学生掌握常用的食品感官品质评价方法，具备对常见食品进行感官评价的基本素质和能力，掌握甜、酸、咸、苦等味觉阈值和常见香气物质嗅觉阈值的测定方法，了解常见风味试剂的阈值范围 |
| 主要内容 | 学生成功的完成这门课程，能够深入理解食品感官与食品检验的关系，比较全面系统地掌握食品感官检验的基本理论和基本技能，通过本课程的学习，学生能结合实际工作中的问题和需求，从理论上加以提高，科学的进行食品的感官评定。  在教学中，采用以培养能力为主的多种教学方法（讲授式、学导式、讨论式、启发式、诱导式）进行教学。以教师讲授与课堂讨论相结合，理论课与实验课相结合，学生自学与辅导答疑相结合，课后练习与习题课相结合的教学模式，达到提高学生综合素质之目的。理论课采用多媒体课件和传统教学手段上课 |
| 教学要求 | 感官检验的起源、发展与定义，熟悉三类感官评价方法。人作为仪器的特点，理解人类的感知途径。感官检验的基础和一般任务。人类的感官及反应，感官检验的基本条件，感官体验的度量；总体差别检验；单项差别检验；品评员的筛选与培训；描述分析；情感试验；影响感官判断的因素；感官检验中的基本统计学知识和常用方法；感官检验中的高级统计学知识和方法；感官检验方法选择原则及感官检验报告的撰写。本课程开设在第3学期，周课时为4课时，共4学分 |
| **课程名称** | **《食品毒理基础》** |
| 课程目标 | 本课程要求学生掌握食品毒理学的概念，研究的内容，了解并能够掌握食品中外源化学物的来源、分布、形态及其进入人体的途径与代谢规律，影响中毒发生和发展的各种条件;化学物在食品中的安全限量;食品中化学物的急性和慢性毒性等。课程教学的基本要求通过本课程的学习，使学生掌握食品掺伪检验的理论与方法，为今后从事食品安全工作奠定基础。 |
| 主要内容 | 1. 绪论简单介绍本课程的性质、地位、任务及课程教学的基本要求，并阐述食品掺伪的方式及食品安全问题的基本防范措施。 2. 乳与乳制品掺伪检验 3. 肉类及其制品掺伪检验 4. 粮食制品的掺伪检验 5. 食用油脂掺伪检验 6. 调味品的掺伪检验   第七章 酒类掺伪检验 |
| 教学要求 | 本课程从开始之出就比较重视学生的动手能力培养，目前开出了6 关的实验，内容涉及到课程的各个章节，从日常生活中的食品安全入手，向学生介绍主要食品掺伪的检验方法和检验原理。实验报告要求:每组同学各自写实验报告，内容包括实验目的、原理、主要操作过程、结果分析及思考题。本课程开设在第4学期，周课时为4课时，共4学分 |

（2）专业核心课程

|  |  |
| --- | --- |
| **课程名称** | **《食品理化检测》** |
| 课程目标 | 知识目标：了解食品快速检测技术的意义，掌握各种检测技术的原理、来 源、验证结果等重要信息，熟悉检测速度、易操作性和价格、技术的稳定性、灵敏度和 特异性等影响快速检测技术质量的因素。  能力目标：培养学生开发与创新的能力，提高他们分析和 处理食品质量安全方面问题的能力，为学生今后能从事专业工作、适应社会需要打下良 好的基础。 |
| 主要内容 | 主要内容包括快速检测基础知识、常见非食用物质和易滥用食品添加剂的速测技术、食品中常见农药与兽药残留速测技术、食品中有毒有害物质速测技术、食品安全微生物指标速测技术、食品常规理化指标速测技术、常见食品安全掺伪速测技术、食品加工贮藏安全度速测技术等 |
| 教学要求 | 本课程是一门理论与实践结合型较强的实用性技术综合课程，食品安全检测技术理论的新进展、新技术发展较快，需要学生具有一定的自学及文献检索能力及时更新知识。课程试验选取具有代表性的检测物质及针对热点试验安全问题进行试验设计，达到锻炼学生动手能力，同时,利用多媒体教学，有利于创设形象生动的工作情景，激发学生的学习兴趣。本课程开设在第4学期，周课时为4课时，共4学分 |
| **课程名称** | **《食品标准与法规》** |
| 课程目标 | 食品标准与法规是从事食品生产、加工、营销和贮存以及食品资源开发与利用必须遵守的行为准则，也是食品工业持续健康快速发展的根本保障。它是研究食品质量安全标准化体系建设与法治管理的科学，是食品科学与质量管理交叉形成的一门新学科。通过教与学，使学生正确理解食品标准与法规的概念，定义、范围；了解标准与法规间的关系,以及与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（食品质量与安全，食品监督管理，国内外贸易）；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 |
| 主要内容 | 食品标准与法规的概念，定义、范围；了解标准与法规间的关系,以及与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（食品质量与安全，食品监督管理，国内外贸易）；当今食品标准与法规的发展动态，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 |
| 教学要求 | 按照教育部对高职教育的要求:学生应在具有必备的基础理论知识和专门知识的基础上，重点掌握从事本专业领域实际工作的基本能力和基本技能，具有良好的职业道德和敬业精神. 本课程开设在第3学期，周课时为4课时，共4学分 |
| **课程名称** | **《食品包装贮藏与保鲜》** |
| 课程目标 | 知识目标：要求掌握蒸气压缩式制冷循环的工作原理及简单的热力计算方法；掌握单级、双级压缩制冷压缩机的工作原理及其热力计算方法；了解各种制冷设备的结构、作用等；掌握食品冷却、冻结、气调保鲜的原理与方法，了解食品冷却、冻结、气调保鲜的设备与工作原理；了解食品冷库的简单设计和设备选用；掌握食品冷藏链的概念；了解冷藏运输的基本手段。  能力目标；通过本课程的学习，使学生根据食品的不同特性对食品进行贮藏保鲜。 |
| 主要内容 | 本课程主要内容包括：食品的品质基础、食品贮藏保鲜原理、食品贮藏保鲜方法、鲜活和生鲜食品贮藏保鲜、加工食品贮藏、食品流通中的保鲜技术等。 |
| 教学要求 | 1.课内教学活动对学生能力培养和安排 课内教学使学生了解食品贮藏的基本原理和在食品工业中的应用实例，让学生从解决实际问题的角度学习保鲜技术，了解食品在贮藏和流通中质量变化和控制质量变化的方法，并具有用多种不通的方法来保藏生鲜和加工食品的能力。同 时，安排一定时数的课堂讨论，使学生能相互交流、相互启发。  2.课外教学活动对学生能力培养的安排课外要求学生广泛阅读文献，既为课堂讨论做准备，更能使其拓展和加深所学知识。本课程开设在第4学期，周课时为4课时，共4学分 |
| **课程名称** | **《酶工程》** |
| 课程目标 | 本课程的目标主要是通过课堂教学和专题讲座，使学生掌握酶学基本原理、酶的生产和应用的基本理论和基本技术，同时,了解国内外酶工程领域的新技术和发展趋势。通过学习，使学生增长酶工程领域的专业知识，提高独立分析和解决问题的能力，为参加实验、毕业论文及将来工作奠定理论基础 |
| 主要内容 | 第一章 绪论  酶的应用（医药、食品、轻工、化工、环境保护、生物技术等领域）。  第二章 酶学基础  酶在生物体内存在的几种形式。  第三章 酶促反应动力学  酶促反应初速度的概念，影响酶促反应速度的因素（酶浓度、底物浓度、温度、pH、抑制剂、激活剂）。，  第四章 酶的生产（6学时）  酶的来源，酶不同生产方式（提取法、生物合成法、化学合成法）的优缺点。自学的内容：动植物细胞培养产酶。  第五章 酶的提取与分离纯化  酶的提取与分离纯化技术路线，酶的组合分离纯化策略。  第六章 固定化酶与细胞  了解的内容：固定化酶的研究历史，固定化细胞与原生质体。  理解的内容：固定化酶特性的变化，固定化酶的应用。  掌握的内容：固定化酶的定义，固定化酶的制备方法与原理（非化学结合法、化学结合法、包埋法、热处理法）。  第七章 酶的修饰与改造  酶分子修饰的基本要求与条件，酶修饰后的性质变化，酶分子修饰的应用。  第八章 酶反应器  酶反应器的发展现状。  第九章 酶的非水相催化  酶在有机介质中的催化特性，有机介质中酶催化反应的类型与影响因素，酶非水相催化的应用。  第十章 酶抑制剂  酶抑制剂的应用，微生物来源酶抑制剂的制备。  第十一章 现代酶学  核酶的发现历史与研究现状，核酶的应用领域，抗体酶的应用领域，极端酶的应用领域。抗体与酶的异同，抗体酶的特性，抗体酶的催化反应类型。  第十二章 专题讲座  专题一：微生物发酵法制备纤溶酶  该专题涉及酶的生产、酶的提取与分离纯化、酶促反应动力学、酶学基础等章节中的知识点。  专题二：固定化技术制备功能性聚合物  该专题涉及固定化酶与细胞、酶反应器等章节中的知识点。  第十三章 课堂练习  整合课程中的重要知识点，设置综合性实验设计题，要求学生开放式的完成实验设计题，并组织学生在课堂上进行讨论。 |
| 教学要求 | 本课程教学环节包括讲授、自学、专题讲座、课堂练习与讨论、答疑和期末考试。通过上述基本教学步骤，要求学生掌握酶学基本原理、酶的生产和应用的基本理论和基本技术，同时,了解国内外酶工程领域的新技术和发展趋势。将授课教师的科研课题整理成教学资源，开展专题讲座，并结合课堂练习与讨论启迪学生的思维能力，加深学生对本课程的理解。采用多媒体教学，加大课堂授课的知识量。通过课程学习，使学生增长酶工程领域的专业知识，提高独立分析和解决问题的能力。考试题型应尽量多样化。本课程开设在第2学期，周课时为6课时，共6学分 |
| **课程名称** | **《食品掺伪鉴别》** |
| 课程目标 | 了解各类食品商品的感观特性、理化指标、检验方法及发展动态; 理解各类食品掺伪鉴别的方法及基本原理; 掌握食用油脂、乳制品、肉制品、调味品、粮谷、饮料等食品中掺伪掺假成分的判断和检测。学会运用理论知识解决实际问题，培养学生发现、分析、解决问题的能力。掌握鉴别掺伪食品的方法、操作技能，为整顿食品市场、发展食品工业、开拓食品贸易培养新型实用人才。也可使广大同学掌握一门实用的生活技能。为学生在食品分析和食品检验的工作中打下良好基础 |
| 主要内容 | 模块一 食品掺伪鉴别检验基础知识  项目一 食品掺伪的定义、危害、方式  项目二 食品掺伪鉴别检验的方法  项目三 食品掺伪鉴别检验的法律依据和原则  项目四 食品掺伪鉴别检验实训的要求和原则思考题实训内容  实训一 了解《消费者权益保护法》  实训二 食品卫生标准中常用计量单位 模块二 粮品类掺伪鉴别检验  项目一 粮食的质量标准  项目二 粮食的感官鉴别  项目三 粮制品的质量标准  项目四 粮制品的感官鉴别  项目五 常见粮食掺伪的鉴别检验  项目六 常见粮制品掺伪检验思考题  实训内容：  实训一 大米的质量标准和感官鉴别  实训二 曲奇饼干的质量标准和感官鉴别  实训三 粮食杂质的检验  实训四 陈旧米、面的酸度检验法  实训五 掺滑石粉的小麦粉的检验  实训六 馒头中甲醛合次硫酸氢钠的测定  实训七 淀粉及其衍生物二氧化硫含量的测定——酸度法  模块三 食用油脂掺伪鉴别检验  项目一 食用油脂质量标准  项目二 食用植物油脂的感官检验  项目三 食用油脂掺伪的鉴别检验思考题  实训内容：  实训一 食用植物油的感官检验  实训二 油脂中水分和挥发物的测定  实训三 油脂中杂质含量的测定  实训四 油脂折射率的测定  实训五 油脂皂化价的测定  实训六 油脂中不皂化物的测定  实训七 油脂碘价的测定  实训八 油脂过氧化值的测定  实训九 油脂羰基价的测定 模块四 畜、禽、水产及其制品掺伪鉴别检验  项目一 畜、禽肉及其制品的质量标准  项目二 掺伪畜、禽肉及其制品的感官鉴别  项目三 畜、禽肉及其制品的理化检验……  模块五 蛋类、乳类及其制品掺伪鉴别检验  模块六 酒、茶、饮料食品掺伪鉴别检验  模块七 糖、蜜类食品掺伪鉴别检验  模块八 调味品食品掺伪鉴别检验  模块九 食用菌及农副产品干货食品掺伪鉴别检验  模块十 食品标签、包装的掺伪鉴别检验参考文献 |
| 教学要求 | 学会运用理论知识解决实际问题，培养学生发现、分析、解决问题的能力。掌握鉴别掺伪食品的方法、操作技能。启发引导为主，重知识目标也要重智能目标。线上教学与线下教学相结合，多种教学手段相互补充. 本课程开设在第4学期，周课时为4课时，共4学分 |

（3）专业拓展课程

包括食品安全质量管理、保健食品、食品安全快速检测等。特别是安全教育培训，是提高职业素质和自我保护意识最重要的形式。

（4）“课程思政”教学改革建设课程

食品行业比较敏感，受外界影响较大，食品行业的法规、条例也时有变化，教师要挖掘专业课程本身的思政特色，凝练本专业特色的育人内涵，提炼爱国情怀、法治意识、社会责任、文化自信、人文精神等要素，转化为核心价值观教育。将食品文化、食品人力资源开发与管理等专业课程作为“课程思政”教学改革建设课程。

**（四）学习方式**

统招生可采用线上线下学习相结合的方式，充分利用优秀网络课程资源实施教学。采取集中学习和自主学习相结合方式，可依托学院网络教学平台、教师自拍微课视频资源，满足个性化学习需求。

**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不高于25∶1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，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；具有食品企业管理相关专业本科及以上学历；具有扎实的专业理论功底和一年及以上食品行业实践经历；具有信息化教学能力，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

应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展动态，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的实际需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4.兼职教师

主要从食品行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具备丰富的食品企业服务与管理经验，担任中高级管理职务或是专业技术能手，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

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.校内实训室基本要求

校内须配备食品理化检验实训室、微生物检验实训室、仪器分析实训室、食品加工实训室等实训室。

**表5 实训室项目基本设施设**

|  |  |
| --- | --- |
| 实训室名称 | 项目基本设施设备 |
| 专用仪器室 | 高效液相色谱仪、气相色谱仪、紫外可见分光光度计、荧光显微镜、可见分光光度计 |
| 食品理化检测实训室 | 马福炉、微波消解炉、自动凯氏定氮仪、粗脂肪测定仪、pH计、普通冰箱 |
| 微生物检测  实训室 | 采样箱、台式离心机、配套建设、普通冰箱、专用玻璃仪器、固体样品均质仪 |
| 微生物检测  实训室 | 常规感官检验玻璃仪器、常规感官检验配制设备、普通冰柜、样品储存柜、 |
| 食品样品及  资料储备室 | 实验用样品及资料储存、普通冰箱、资料样品储存柜 |

3.校外实训基地基本要求

食品检验检测专业是为服务于淮北市城市转型而开设的专业，因此，本专业学生校外实习、顶岗实习等基地以淮北市凤凰山工业园区各食品企业、杭州统一集团为主，周边各食品企业为辅。

（1）一般基地

校园双方具有合作协议，职责明确。承担学校专业实训教学任务，有选择性地接受学校毕业生就业。

（2）紧密型基地

教学条件：校园双方具有合作协议并挂牌，职责明确，基地有满足学生专业实训所需的场所、仪器设备或设施；能提供3个以上学生实践所需的岗位数量。

实训任务：完成全体食品班学生的职业技能项目实训教学任务。

指导师资：校方由本科（及以上）学历、中级（及以上）职称的双师型教师担任；基地方配备的兼职带教人员、管理人员应由基地内技术骨干或中层以上管理人员担任。

教学的实施与管理：校园双方根据专业实训教学计划组织实施实训教学。

师资培训：每年接受1名及以上教师不少于一个月的专业技能培训或顶岗锻炼。

4.示范性基地

教学条件：校园双方签订紧密合作协议并挂牌，对基地建设有规划，基地有充分满足学生专业实训所需的场所、仪器设备或设施；能提供学生实践锻炼所需的岗位数量和适当的薪酬。

职业文化：基地具有良好的职业训练文化氛围，管理规范、职责分工、考核、教学内容等公开上墙。

师资互动：校方由具有本科（及以上）学历、中级（及以上）职称的双师型教师担任指导教师；基地方配备技术骨干或中层以上管理人员作为兼职带教人员、管理人员，基地每年接受1名及以上教师不少于二个月的技能培训或顶岗锻炼。

教学研究：每学年双方共同开展教学研究工作交流不少于2次，对基地内具有专业特色的新技术、新工艺、新技能或新方法进行提炼，新增和完善技能实训项目；

科研合作：每年与基地联合申报一项市级及以上科研合作项目或1万元以上经费的横向合作项目，学生参与部分科研工作。

教学管理：承担工学结合课程教学，以及教学计划内其他专业实训教学任务。对学生的实训过程实行全程考核，保存完整的实训记录、考核记录等教学文件。

课程建设：校园双方共同制订实训计划、实训大纲、实训指导书、实训手册。

岗位数量：可容纳食品班全部学生的实训岗位，每组人数不多于6人。

指导师资：每人同时指导不多于10名学生。

教学场所：提供教学、主题活动或交流场所，基地具有良好的职业训练文化氛围。

5.学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。优先选择经营业绩良好、能够提供实践指导教师、具有完善的培训机制和提供住宿条件的企业作为学生实习基地；实习企业的职责和实习过程管理一定要规范，同时还要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。

6.支持信息化教学方面的基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导和鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

**（三）教学资源**

要能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：食品行业方面的专业书籍，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、图书及数字化资源等。

1.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2.图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、科研工作的需要，订阅不少于10种专业领域的优秀期刊。

3.数字教学资源配置基本要求

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、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。同时要充分利用优秀网络资源实施教学。

**（四）教学方法**

提出实施教学应该采取的方法指导建议。指导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，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，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应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、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.学校和系（部）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.学校和系（部）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.学校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。

**九、毕业要求**

学生同时满足下列条件，准予毕业并颁发淮北职业技术学院毕业证书，国家承认学历。

（1）具有正式学籍的学生在规定的学习年限内，所修课程的成绩全部合格，取得规定的必修课、选修课学分。其中，总学分为147学分，总课时为2760课时。

（2）外语、计算机及其他职业技能和职业资格证书等级要求，达到专业教学标准规定的相应水平。

**表6 职业技能和职业资格证书等级要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **职业资格名称** | **颁证机构** | **资格**  **等级** | **备注** |
| 1 | 食品工程师 | 劳动和社会保障部 | 中级 | 自愿 |
| 2 | 食品检验管理 | 人力资源和社会保障部 | 中级 | 必备 |
| 3 | 可食食品快速检测 | 人力资源和社会保障部 | 中级 | 必备 |
| 4 | 茶艺师资格证 | … | 中级 | 自愿 |

1. **附表：《食品检验检测技术》专业教学计划进度表**
2. **淮北职业技术学院素质教育活动安排**

（一）通用素质教育活动

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **要求** | **组织**  **部门** | **执行学期** |
| 1 | 思想成长实践 | 教育引导学生参加主题团日、团课、主题班会，参加“青年大学习”等思想政治教育类网络平台，参加党校、团校、青年马克思主义者培养工程等思想政治类课程，需至少修满 20 分 | 团委 | 1-6学期 |
| 2 | 职业技能实践 | 积极引导学生参加职业技能竞赛，获得普通话、计算机、英语等级证书， 获得职业资格证书、“1+X”职业技能等级证书等，需至少修满 15 分 | 团委 | 1-6学期 |
| 3 | 志愿公益实践 | 积极引导学生参加“三下乡”“返家乡”社会实践活动，参加校内外志愿服务活动，需至少修满 10 分 | 团委 | 1-6学期 |
| 4 | 创新创业实践 | 积极引导学生参加各级各类创新创业竞赛和活动，鼓励学生发明创造、在校创业，需至少修满 5 分 | 团委 | 1-6学期 |
| 5 | 身心健康实践 | 积极引导学生参加体质健康测试、心理健康水平测试，体育竞赛、心理健康教育活动，需至少修满 5 分 | 团委 | 1-6学期 |
| 6 | 美劳发展实践 | 积极引导学生参加校内美育、劳育活动，参加文明创建、文艺演出等校内外各类文化、艺术、劳动类活动，需至少修满 5 分 | 团委 | 1-6学期 |
| 7 | 岗位培优实践 | 积极引导学生在共青团、学生会、学生社团、班委会等组织工作 | 团委 | 1-6学期 |

注：按照《淮北职业技术学院“第二课堂成绩单”制度实施管理办法（试行）》（院党办〔2021〕16 号）的相关规定，以上七个实践课程体系构成学院第二课堂成绩单培养内容。学生最低修满必修课程 60 积分。

（二）专业性教育活动

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **课程**  **性质** | **要求** | **组织 部门** | **执行学期** |
| 1 | 专业技能大赛 | 选修 | 要求学生参加院级以及上技能大赛，达到“以赛促学、以赛促教”作用，提升学生的专业技能。 | 各系部 | 1-6学期 |
| 2 | 职业技能实践 | 选修 | 以食品类、酿酒类专业为主，开展与专业文化相关的技能竞赛和课外小组，学生积极动手实践。 | 各系部 | 1-6学期 |