



甘肃畜牧工程职业技术学院
Gansu Polytechnic College of Animal Husbandry & Engineering

食品科技学院

2023级人才培养方案汇编

2023年7月

甘肃畜牧工程职业技术学院

酿酒技术（葡萄与葡萄酒工程）专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：酿酒技术（葡萄与葡萄酒工程）

专业代码：490105

二、入学要求

招生对象：高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

学习年限：三年。

四、职业面向

表 1 职业面向一览表

| 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) | 主要岗位类别 (或技术领 域) | 职业资格证书或技 能等级证书举例 |
|---------------------------|---------------|--------------|--|---|----------------------------------|
| 食品药 品与粮 食大类 (49) | 食品类 (4901) | 制造业 C03 | 4-03-03 调酒师 4-03-04 品酒师 6-12-04 酒类酿造工 5-02-04 葡萄酒制造 | 食品品质控制 食品生产管理 食品加工 葡萄种植 葡萄酒加工 | 农产品食品检验员 品酒师 酿酒师 葡萄酒酿造工 |

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应社会主义市场经济建设需要，具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神，较强的创新创业能力，掌握葡萄酒化学、酿酒葡萄种植和葡萄酒酿造、食品工程、食品企业管理和市场营销的基本知识和在葡萄与葡萄酒领域从事生产、管

理、新技术应用与新产品开发的基本职业能力，面向各级政府职能部门、质量技术监督局、食品进出口检验检疫局、葡萄酒生产企业、食品生产企业等领域的相应岗位，从事生产、管理、品质控制和新技术应用、新产品开发及营销等工作的技术技能人才。

（二）培养规格

本专业人才培养方案按照国家的教育方针，以立德树人为根本，以培养技能为核心，以就业创业为目标，根据市场对酿酒技术人才的要求，遵循“理论知识适度、实践技能突出、创新创业能力优先”的原则，形成合理的素质、知识、能力结构（见附表2）

表2 素质、知识、能力结构分解表

| 名称 | 主要内容 | 主要实现途径 | |
|------|------|--|--|
| 素质结构 | 思想素质 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有正确的世界观、人生观、价值观，坚决拥护中国共产党领导，践行社会主义核心价值观； ◆具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感； ◆具有良好的社会责任感和参与意识，崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪； ◆具有良好的职业道德和职业素养，崇德向善、诚实守信、爱岗敬业。 | 思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、马克思主义理论类课程、党史国史及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | 文化素质 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有一定的语文、应用化学、信息技术等文化素质； ◆具有一定的美育、中华优秀传统文化等人文素质； ◆具有良好的安全文化、法律法规等社会素质。 | 大学语文、信息技术、应用化学、中国传统文化、美育、大学生劳动就业法律、大学生安全文化以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | 职业素质 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有良好的职业素养、较强的集体意识和团队合作精神，勇于奋斗、乐观向上； ◆具有精益求精的工匠精神，尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力； ◆具有良好的自我管理能力、能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处； ◆具有良好的质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养和创新创业精神； ◆具有一定的人文素养和感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成一两项艺术特长或爱好。 | 职业素质养成、职业发展与就业指导、创新创业教育（专业导论）、公共关系与人际交往能力、大学生劳动就业法律、大学生安全文化、信息技术、美育、专业课教学、集中实训、职业技能鉴定、创新创业训练、劳动教育、岗位实习、毕业设计 with 毕业教育以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | 身心素质 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有一定的体育健康、心理卫生、军事理论等基本素质； ◆具有健康的体魄、健全的心理和人格，达到国家规定的高职学校学生体育锻炼、军事训练和心理健康合格标准； ◆具有良好的健身技能、生活行为习惯和心理调节能力。 | 入学教育与军事训练、体育与健康、心理健康教育、军事理论以及大学生第二课堂素质教育等。 |

| | | | |
|------|------|---|--|
| 知识结构 | 通用知识 | <ul style="list-style-type: none"> ◆掌握必备思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论等基本知识; ◆掌握必备的马克思主义理论类课程、党史国史及、形势与政策等基本知识; ◆掌握必备的大学语文、高等数学、应用化学、实用英语、信息技术等基本知识; ◆掌握必备的中华优秀传统文化、大学生安全文化等基本知识。 | <p>思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义理论类课程、形势与政策、党史国史、大学语文、高等数学、实用英语应用化学、信息技术、美育、中国传统文化、大学生劳动就业法律、大学生安全文化以及大学生第二课堂素质教育等。</p> |
| | 专业知识 | <ul style="list-style-type: none"> ◆熟悉葡萄酒化学的基本知识; ◆掌握食品营养的基本知识; ◆掌握葡萄酒微生物的基本知识; ◆掌握食品工程原理的基本知识; ◆掌握食品质量管理的基本知识; ◆掌握食品机械与设备的基本知识; ◆掌握畜产品加工技术的基本知识; ◆掌握葡萄栽培技术的基本知识; ◆掌握果蔬加工技术的基本知识; ◆掌握食品保藏技术的基本知识; ◆掌握软饮料加工技术的基本知识; ◆掌握动物性食品卫生检验的基本知识; ◆掌握葡萄酒工艺的基本知识; ◆掌握食品安全的基本知识; ◆掌握食品添加剂的基本知识; ◆掌握食品分析与检验技术的基本知识; ◆了解生物技术概论的基本知识; ◆了解食品营销的基本知识; ◆了解食品包装的基本知识; ◆了解设施园艺的基本知识; ◆了解粮油加工的基本知识。 | <p>葡萄酒化学、食品营养、葡萄酒微生物、食品工程原理、食品质量管理、食品机械与设备、畜产品加工技术、葡萄栽培技术、果蔬加工技术、食品保藏技术、设施园艺、软饮料加工技术、动物性食品卫生检验、葡萄酒工艺、食品安全、食品添加剂、食品分析与检验技术、生物技术概论、食品营销、食品包装、粮油加工、设施园艺</p> |
| 能力结构 | 基础能力 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具备较高的思政素养和政治鉴别能力; ◆具备较好的体育运动技能和锻炼能力; ◆具备较好的文字写作及口语表达能力; ◆具备较好的数信息技术能力; ◆具备较好的法律意识和安全保护能力。 | <p>思想道德修养与法律基础、形势与政策、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义理论类课程、形势与政策、体育与健康、大学语文、信息技术、公共关系与人际交往能力、大学生劳动就业法律、大学生安全文化以及大学生第二课堂素质教育等。</p> |
| | 专业能力 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具备食品营养价值分析的能力; ◆具备显微镜及葡萄酒微生物应用的能力; ◆具备食品加工单元操作的应用能力; ◆具备葡萄酒酿造的能力; ◆具备酿酒葡萄种植的能力; ◆具备果蔬加工的能力; ◆具备食品卫生检验的能力; ◆具备软饮料加工的能力; ◆具备进行食品发酵生产的能力; ◆具备防控葡萄酒安全风险的能力; ◆具备食品分析与检测的能力; ◆具备食品质量管理的能力; ◆具备食品营销的能力; ◆具备创办企业和营造企业文化的能力; | <p>葡萄酒化学、食品营养、葡萄酒微生物、食品工程原理、食品质量管理、食品机械与设备、畜产品加工技术、葡萄栽培技术、果蔬加工技术、食品保藏技术、软饮料加工技术、动物性食品卫生检验、葡萄酒工艺、食品安全、食品添加剂、食品分析与检验技术、生物技术概论、食品营销、食品包装、粮油加工、设施园艺</p> |
| | 综合能力 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有较好的专业技能和推广能力; ◆具有较好的创新意识和创业实践能力; ◆具有良好的行为习惯和人文修养能力; ◆具有良好的社会实践和社会交往能力; ◆具有较好的学习发展和独立思考能力; | <p>大学生专业能力培养、大学生创新创业教育、大学生日常行为规范教育、大学生暑期社会实践锻炼、大学生文艺体育竞赛以及大学生第二课堂素质教育等活动。</p> |

六、课程设置

(一) 公共基础课程

1. 必修课

(1) 思想道德修养与法律基础

课程目标 本课程以马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，针对大学生成长成才过程中面临的思想道德和法律问题，有效地开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育。帮助大学生领悟人生真谛，坚定理想信念，践行社会主义核心价值观；帮助大学生形成正确的道德认知，积极投身道德实践；帮助大学生全面把握社会主义法律的本质、运行和体系，不断增强法律意识，学会并养成法治思维，做到尊法学法守法用法。全面提高大学生思想道德素质和法治素养，使其成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

主要内容 本课程以社会主义核心价值观为主线，以理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，以思想道德建设为基础，以大学生全面发展为目标，开展思想、道德、法治教育，教学内容主要由人生观、理想信念、中国精神、核心价值观、道德、法律六部分组成，为高职各专业人才培养目标的实现以及学生可持续发展打下坚实的基础。

教学要求 一是把教材体系转化为教学体系，以教材为纲又体现高职教育特色，针对高职的培养目标、教学规律和学生的思想和认知特点及成长规律对教材进行优化组合和拓展。二是以能力培养为导向。教学的知识目标、情感目标、素质目标服务于能力目标。帮助大学生确立正确的人生观和价值观，形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，牢固树立社会主义核心价值观，提高思想道德素质和法律素质。三是积极创新行之有效的教学方法，注重理论联系实际，自觉强化课程的价值引领作用。

(2) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

课程目标 本课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系

为指导，从马克思主义基本原理与中国革命、建设和改革的实际相结合的理论成果的角度，帮助大学生弄清楚为什么马克思主义要中国化，什么是中国化的马克思主义；使大学生系统掌握中国化马克思主义的形成发展、主要内容和精神实质，深刻理解它对中国革命、建设和改革，实现中华民族伟大复兴中国梦的重要性，不断增强道路自信、理论自信、制度自信，从而使大学生坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的信念。

主要内容 本课程以马克思主义中国化为主线，以中国化的马克思主义为主题。从逻辑结构上主要包括毛泽东思想，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等三个方面的内容。集中反映了我国从站起来、富起来、到强起来的时代征程。

教学要求 一是努力掌握基本理论。从整体上把握马克思主义中国化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。二是坚持理论联系实际。紧密联系改革开放和社会主义现代化建设的实际，联系自觉的思想实际，树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，增强分析问题、解决问题的能力。三是培养理论思考习惯。不断提高理论思维能力，以更好地把握中国国情、中国社会的状况和自己的生活环境，以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。

（3）形势与政策

课程目标 本课程以马克思列宁主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，通过教学引导和帮助学生及时了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策；提高学生科学分析国内外形势和正确理解党的路线方针政策的能力及对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点、疑点问题思考、分析和判断的能力；教育学生坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习。

课程内容 根据中宣部、教育部每年下发的高校《形势与政策教育教学要点》，紧紧围绕党和国家重大的理论政策、中国特色社会主义现代化

建设的伟大成就及国内外形势与国际关系等，每学期从国内、国际两大板块中确定教学内容。

教学要求 本课程教学要着重进行进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势和我国的对外政策教育；进行马克思主义形势观、政策观进行教育，从而帮助大学生正确认识我国新时代政治、经济、文化、社会、生态文明发展作出的重大方针和政策；所面临的国内外形势，不断激发大学生的爱国主义热情，增强民族自信心和社会责任感。

（4）体育与健康

课程目标 通过本课程的学习，学生将提高体能和运动技能水平，加深对体育与健康知识的理解；学会体育学习及其评价，增强体育实践能力和创新能力；形成运动爱好和专长，培养终身体育的意识和习惯；发展良好的心理品质，增强人际交往技能和团队意识；具有健康素养，塑造健康体魄，提高对个人健康和群体健康的社会责任感，逐步形成健康的生活方式和积极进取、充满活力的人生态度。

主要内容 主要包括体育与健康基本知识、田径、球类运动、体操、武术、健美操与体育舞蹈、体育运动的安全与保健等。

教学要求 教学中要求学生掌握科学锻炼的基本知识、技术、技能，培养其锻炼的兴趣和习惯，以充分发挥学生的主体能动性，培养学生独立锻炼的能力，始终贯彻“健康第一”、“终身体育”的指导思想，身体素质锻炼贯穿始终，为终身体育打好基础。

（5）心理健康教育

课程目标 帮助大学生树立心理健康意识、增强心理调适能力、提高心理健康水平，培养学生良好心理素质、促进学生身心全面发展。

主要内容 包括大学生适应学习环境、情绪管理、自我意识、人际交往、大学生恋爱心理、压力与挫折应对、健全人格的培养等。

教学要求 本课程教学过程中注重理论与实践相结合，突出以实践教

学为主，为促进大学生今后长足发展奠定良好的基础。

(6) 军事理论

课程目标 使大学生掌握基本军事理论知识，达到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，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。

主要内容 国防概述、国防法规、国防建设、国防动员；军事思想概述与中国古代军事思想，毛泽东军事思想，邓小平新时期军队建设思想，江泽民国防和军队建设思想，胡锦涛关于国防和军队建设的重要论述；战略环境概述、国际战略格局、我国周边安全环境；军事高技术概论、侦查与监视技术；信息化战争概述等。

教学要求 执行网络教学。

2. 选修课

主要开设大学语文、高等数学、实用化学、信息技术、美育、职业素质养成、中国传统文化、职业发展与就业指导、创新创业教育（专业导论）等选修课程，拓展学生在语言应用、数值运算、英语读写、信息处理、审美鉴赏、职业素养、人文礼仪、职业发展和创新创业等方面的能力培养。

(二) 专业课程

1. 专业基础课

(1) 食品营养

课程目标 通过教学，学生应全面理解和掌握食品营养的基本理论知识；基本掌握各类食品的营养价值及营养素在食品加工储藏过程中的变化规律和食品新资源开发的原理与方法，了解营养与健康的关系；掌握社区营养的内容，以便在今后从事食品生产或相关工作中，能够良好地应用营养学知识解决实际问题，为改善我国居民的营养状况和提高居民的健康水平服务。

主要内容 学习食品营养与人体健康、食品营养基础知识、各类食品

营养评价、合理营养与平衡膳食、不同人群营养需求、营养配餐、膳食营养和疾病预防、保健食品、食品营养强化等知识等方面的基本知识和技能。为学习专业课奠定扎实的基础。

教学要求 要求学生能选用正确的实验方法测出食品中各种常规营养素的含量；正确评价各类食物的营养价值；并能设计出可行的营养食谱。在教学、实验过程中逐渐培养学生分析问题和解决问题的能力，提高学生自主学习的能力、交流协作能力，全面提升职业核心能力。

(2) 葡萄酒微生物

课程目标 通过教学，学生应全面理解和掌握葡萄酒微生物的基本理论知识；掌握微生物的基本知识和微生物在葡萄酒加工和保藏中作用于控制，从而在食品生产过程中，能够良好地应用葡萄酒微生物知识解决实际问题。

主要内容 学习微生物的个体与群体形成及与葡萄酒关系密切的微生物类群，微生物的营养及生理生化，微生物在葡萄酒发酵中应用，微生物与葡萄酒变质；掌握检测葡萄酒中微生物的方法，制定微生物学指标，从而为判断葡萄酒卫生质量提供科学依据。

教学要求 教学过程中要求培养培养并提高学生严谨的科学态度、综合技能、独立工作的能力和创新能力，掌握微生物在葡萄酒生产过程中的作用以及食品中毒性微生物的控制与检验，为葡萄酒安全生产提供保障。

(3) 食品工程原理

课程目标 通过本课程的学习，使学生了解食品生产的各个单元操作的基本原理，熟悉典型单元操作设备的构造和工作原理，学会单元操作各环节的操作要点。培养学生具有针对食品生产实际，正确选择合理的单元操作的能力，组成和完善生产工艺过程的能力。

主要内容 主要包括食品粉碎技术、食品分离技术、食品加热处理技术、食品低温冷冻技术、液体浓缩技术、食品干燥技术等。

教学要求 教学中要求学生掌握食品生产中基本的单元操作的基本原理，熟悉典型单元操作设备的构造和工作原理，学会单元操作各环节的操

作要点。

(4) 葡萄酒化学

课程目标 通过本课程的学习，学生从生活中的食物出发，分解食物组成，对每个成分的定义、分类、物理化学性质、功能、体内转化过程和产物、食品加工中的变化等内容进行学习，并通过针对食品糖酒成分的性质进行验证性和设计实训等实践性内容强化职业技能。

主要内容 主要包括葡萄酒中水分和矿物质、糖类、脂类、蛋白质、核酸、酶、维生素等营养成分的性质、分类、结构等，它们如何在生物体内的分解、合成、相互转化又相互制约和物质转化过程中的能量转换，以及食品在加工、运输、贮藏、销售的过程中化学变化等问题。

教学要求 教学中要求学生掌握食品中营养成分的基本知识，能够指导葡萄酒加工过程中避免对食品营养价值，感官质量和卫生安全性的不良影响，控制食物中各种生物物质的组成、性质和功能，研究贮藏加工新技术，开发新产品、新食物资源。

2. 专业核心课

(1) 葡萄栽培技术

课程目标 通过学习，了解葡萄栽培的历史，现状、发展前景及其经济效益，了解葡萄的主要种类、品种群，优良品种及其生长结果习性，对环境条件的要求和物候期与栽培条件的关系，掌握葡萄露地栽培和保护地栽培，育苗，建园，土肥水管理要点，常见的葡萄架式与整形修剪，重点掌握葡萄的花果管理技术及绿色果品生产技术措施。

主要内容 主要学习葡萄的生长结果习性、葡萄园建立、土壤管理、肥水管理、整形修剪、采摘、贮藏保鲜技术等。

教学要求 使学生通过学习和实践，学会葡萄栽培管理的基础知识，能够进行葡萄整形修剪、土肥水管理和病虫害防治等日常管理。

(2) 软饮料加工技术

课程目标 主要通过校内和校外两个教学环境、采用工学结合、学训交替的培养模式，校企共同培养、管理、考核学生，使学生掌握软饮料的加工技术；具有工艺应用、参数控制、设备操作与维护能力，加工用水的处理、成品理化指标检验、感官检验等能力。

主要内容：主要包括软饮料加工的水处理、加工原辅材料及要求、包装容器和材料、加工设备、果蔬汁饮料、蛋白饮料、碳酸饮料、饮用水、茶饮料的加工原理、工艺和技术要求，以及相关的产品检测、产品卫生及标准等。

教学要求：熟悉软饮料生产规范和生产工艺；掌握软饮料生产主要工作岗位的工作方法、工艺、技术标准要求、质量验收标准及安全防范措施；了解软饮料加工机械设备性能参数 能在生产中正确操作设备；培养具有爱岗敬业、团结协作，吃苦耐劳等良好职业素质。

(3) 食品贮藏技术

课程目标 通过本课程的学习使学生掌握食品贮藏技术的基本理论和基本技能，掌握主要食品品的贮藏方法，能够独立从事食品贮藏与加工。

课程内容 主要学习食品的品质特征及质量标准、果蔬加工原料品质鉴定、食品保藏的基础知识、果蔬采收及商品化处理、果蔬的贮藏方式与管理、常见果蔬贮藏技术、低温保藏技术、气调保藏的方法及管理、化学保藏及辐射保藏技术。

教学要求 本课程以课堂讲授、实验和实训相结合的方法进行教学，充分利用课件、多媒体等手段，在教学过程中应充分突出实践教学，加强教学互动，重点掌握主要食品的保藏方法，能够独立从事食品保藏与加工。

(4) 食品质量管理

课程目标 本课程以职业岗位为向导，以知识和技术能力为重点，以培养学生掌握食品质量与安全的基本知识，以训练和提高学生食品污染控制、食品质量安全检验、食品质量安全管理的的基本能力为目标，为毕业后从事生产加工、食品检验和食品管理的基本能力为课程目标。

主要内容 主要包括食品质量管理的方法、工具及其体系的建立；食

品良好操作规范、食品生产许可管理、食品危害分析及关键点控制以及食品安全管理体系的建立；食品添加剂质量安全控制、食品召回及可追溯体系的建立、安全食品生产规范、食品法律法规及标准以及从农场到餐桌质量安全控制等。

教学要求 教学中要求学生了解食品质量管理体系审核员、食品安全管理体系审核员、食品安全师需要的知识技能，并且能够掌握相应的技能，具备一定的技能水平，为以后工作岗位打下扎实的基础。

(5) 食品添加剂

课程目标 通过本课程的学习，使学生了解我国食品添加剂的标准和使用情况，重点介绍了食品添加剂的定义、性质、使用方法、应用范围与剂量，以及食品添加剂的使用实例、使用时的注意事项等有关知识，并对一些天然食品添加剂的应用以及食品中可能违法添加的非食用物质和滥用的食品添加剂做一些了解。

主要内容 主要包括食品添加剂基础知识、防腐剂、抗氧化剂、酸度调节剂、甜味剂和增味剂、食品着色剂、护色剂与漂白剂、食用香料、乳化剂、食品增稠剂、食品被膜剂、稳定剂和凝固剂、水分保持剂、面粉处理剂和膨松剂、消泡剂、抗结剂、食品酶制剂、食品加工助剂、营养强化剂等内容。

教学要求 教学中要求学生掌握食品添加剂基础知识，常见食品添加剂的性能、使用方法、应用范围与剂量；学会在食品生产中合理选择使用食品添加剂。

(6) 葡萄酒工艺

课程目标 主要通过校内和校外两个教学环境、采用工学结合、学训交替的培养模式，校企共同培养、管理、考核学生，使学生掌握红葡萄酒、白葡萄酒、桃红葡萄酒、白兰地、香槟起泡葡萄酒的酿造技术；具有工艺应用、参数控制、设备操作与维护能力，葡萄原料、半成品、成品理化指标检验、感官检验等能力。

主要内容 主要包括葡萄酒简介、葡萄酒生产原辅料特性、红葡萄酒、

白葡萄酒、桃红葡萄酒的酿造工艺、白兰地、起泡葡萄酒的生产工艺、葡萄酒质量检验等。

教学要求熟悉葡萄酒生产规范和生产工艺;掌握葡萄酒生产主要工作岗位的工作方法、工艺、技术标准要求、质量验收标准及安全防范措施;了解葡萄酒加工机械设备性能参数 能在生产中正确操作设备;培养具有爱岗敬业、团结协作,吃苦耐劳等良好职业素质。

(7) 食品安全

课程目标 通过本课程的学习,学生将提高对食品安全宏观认识水平,加深对食品科学知识的理解;学会分析食品中的危害因素,增强对食品安全和营养认知能力;形成在食品生产、加工运输等各个环节找出危害因素,控制和预防危害因素发生的意识和习惯;提高学生食品安全技术,食品安全生产和管理方法,实现安全食品的生产,从而保障食品安全性。

主要内容 主要包括食品安全的三大危害因素、食品原料的生产、食品中天然毒素、转基因食品、食品加工、包装、运输、销售和消费过程中的有害因素和最新的食品安全检测方法食品安全评价体系等内容。

教学要求 教学中要求学生掌握食品安全的基本知识、技术、技能,培养学生食品安全职业道德意识和食品检测、安全性评价能力,始终贯彻“健康第一”、“安全生产”为人民谋福利的指导思想,切实减少食源性疾病的发生,提高食品安全水平。

(8) 食品分析与检验技术

课程目标:通过本课程的学习,让学生了解食品分析与检验仪器的主要结构、工作原理,掌握食品分析检验样品的采集、预处理、试剂的规格、感官检验、物理检验、理化检验、微生物检验、酶分析法等基本理论知识,学会玻璃仪器的清洗、保存及其规范使用技能,食品感官检验、理化检验技能,常用检测仪器的操作技能及其维护方法等。

主要内容:主要学习样品预处理和食品中主要成分的分析方法,即采用常规的理化手段、感官评定、微生物手段及生物技术等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、

食品中有毒物质的含量。

教学要求:教学中要求学生掌握食品分析检验的基础理论知识,学会运用感官检验、物理检验、理化检验、微生物检验等方法对食品进行分析检验并根据检验结果结合食品相关标准、法规等进行结果判断。

3. 专业选修课

本专业主要开设食品机械与设备、畜产品加工技术、果蔬加工技术、食品卫生检验、功能性食品加工技术、食品营销、食品包装、粮油加工技术、设施园艺、KAB/SYB(了解和创办企业)等拓展学习课程,提升学生职业素养,拓展学生职业技能,拓宽学生就业创业渠道。

(三) 拓展课程

主要开设食品安全与日常饮食、生命伦理学、马克思主义理论类课程、党史国史、公共关系与人际交往能力、大学生劳动就业法律、大学生安全文化等课程。鼓励学生利用网络自主选择学习,所得学分可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

(四) 实践教学

1. 集中实训

(1) 食品微生物

主要知识:光学显微镜的构造和使用、细菌的染色及形态特征、真菌显微标本制备与形态特征、微生物分离培养及移植原理、高压蒸汽灭菌、无菌操作等、血球计数板和显微测微尺的使用方法。

培训技能:用显微镜观察细菌及真菌;细菌染色技术;放线菌和真菌的培养与形态观察;显微测微尺的使用;培养基的配制、分装和灭菌技术;微生物生长量的测定和生长曲线的绘制;食品中(面包、肉、火腿、酸奶)微生物分离技术;环境中(空气、自来水、土壤)微生物的分离;微生物的显微镜直接计数法;用微生物生产发酵食品;微生物菌种保藏的方法。

(2) 食品营养

主要知识:食品中水分、脂肪、蛋白质、灰分、钙的含量等常规成分的测定。

培训技能：直接干燥法测含水量；肉类水分快速测定仪测肉中含水量；索氏脂肪抽提法测脂肪含量；脂肪快速测定仪测脂肪含量；核磁共振含油量测定仪测油料作物种子含油量；凯氏定氮法测蛋白质含量；快速定氮仪测蛋白质含量；高温灼烧法测灰分含量；EDTA络合法测钙含量。

（3）食品卫生检验

主要知识：食品污染与控制、食品生产企业的卫生要求、动物收购与运输检疫、屠宰畜禽的宰前检疫与管理、屠宰加工过程的卫生监督、屠宰畜禽的宰后检验、常见传染病与寄生虫病的鉴定与处理、市场检疫监督、肉及肉制品的卫生检验、乳及乳制品的卫生检验、蛋及蛋制品的卫生检验、水产品的卫生检验。

培训技能：肉中球蛋白沉淀试验、过氧化物酶反应、硫化氢检验、黄脂肉与黄疸肉的鉴别、肉类挥发性盐基氮含量的测定(微量扩散法)、肉类罐头的卫生检验、注水畜禽肉的检验、病死畜禽肉检验：乳成份分析(乳成份分析仪)、牛乳中酪蛋白稳定性检验；油脂中环氧丙醛测定、动物油脂中丙二醛含量的测定、地沟油检测技术；蛋的比重测定、蛋及蛋制品pH测定；水产品品质鉴定。

（4）畜产品加工

主要知识：原料乳品质鉴定的原理与方法，乳的成分及加工特性；原料乳的贮藏与保鲜，原料乳的处理（过滤、标准化、均质）；液态乳、乳粉、炼乳、奶油、发酵乳、干酪、冰激凌的加工工艺及操作要点；禽蛋品质鉴定的原理及方法；禽蛋的功能特性；禽蛋贮藏保鲜的方法；皮蛋、咸蛋的制作；湿蛋制品、干蛋制品的制作；原料肉品质鉴定；肉干、肉脯、灌肠、腌腊制品、罐头、西式肉制品等制品的加工工艺及操作要点。

培训技能：原料乳的品质鉴定；掺假乳的鉴定；原料乳乳脂率的测定；液态乳的制作；乳粉的制作；奶油的制作；酸奶的制作及品质鉴定；干酪的制作；冰激凌的制作及品质鉴定；禽蛋品质鉴定；皮蛋、咸蛋的制作及品质鉴定；蛋糕的制作及品质鉴定；蛋液的杀菌方法及注意事项；蛋粉的制作；肉（猪肉、牛肉）的品质鉴定；牛肉干的制作及品质鉴定；灌肠的制作及品质鉴定；西式火腿的制作及品质鉴定；咸肉的制作及品质鉴定。

（5）食品分析与检验技术

主要知识：食品感官检验的种类、基本要求、方法；食品相对密度测定、旋光度、折光度测定等物理检验的主要仪器设备的基本结构、测定原理与方法；食品中水分测定、灰分、酸度、脂类、蛋白质、氨基酸、碳水化合物、维生素等一般成分测定的原理与方法；食品中矿物质测定，食品添加剂，食品中农药、兽药、毒素测定，食品包装材料测定的原理与方法；食品卫生细菌检测技术的基础理论知识。

培训技能：玻璃仪器清洗技术；基本味觉训练实验；蜂蜜感官评价；相对密度、旋光度、折光度等物理指标测定实验；食品中水分快速测定实验；总酸度测定；氨基酸态氮测定；直接滴定法测定还原糖；食盐中碘的测定；饮用水硬度测定；食品包装用纸荧光增白剂测定；食品中二氧化硫测定。

（6）酿造与果蔬加工

主要知识：果蔬原料的品质鉴定的原理及方法；果蔬的基本化学成分及加工特性；果蔬贮藏保鲜的方法；果蔬干制品、果蔬罐头、速冻果蔬、发酵果蔬制品、果汁（粉）的加工工艺及操作要点；葡萄酒的原料特性与处理；不同菌种的活化与使用；葡萄酒的加工工艺及操作要点，相关生产设备的使用方法。

培训技能：果蔬原料的品质鉴定；干制产品的制作及品质鉴定；速冻产品制作及品质鉴定；果蔬腌制产品（糖腌、盐腌）的制作及品质鉴定；果蔬罐头的制作及品质鉴定；果蔬汁（粉）的制作及品质鉴定。葡萄酒原料的选择与品质鉴定，菌种的活化与培养；葡萄酒的制作及品质鉴定。

2. 社会实践

本专业社会实践包括入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练（KAB/SYB）、劳动教育等，培养学生的吃苦耐劳精神、社会责任感以及创新创业意识。

4. 岗位实习

学生与目标单位签订就业协议，以实习的方式就业，以就业的方式实习。实习过程中根据所学专业的主要知识和培训技能，结合生产经验和实

习体会撰写毕业论文，毕业前回校进行论文答辩。

七、学时安排

1. 课程设置与时间安排

本专业全学程共开设 37 门课程，其中公共基础课 15 门，必修课 6 门（含网络在线课 1 门），选修课 9 门（含网络在线课 2 门）；专业课程 21 门，基础课 4 门，核心课 8 门，选修课 9 门；全学程教学时间 120 周，总学时数约为 3202 学时，其中课堂理论教学 1216 学时，实践教学（含课堂实验教学）1986 学时，实践教学占比 62%。

2. 学分与学时的换算

一门课程按每 16 个学时 1 学分计算；集中实训、入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、劳动教育、岗位实习、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）等，按每周 1 学分计。

八、教学活动时间安排

主要包括课堂教学、集中实训、社会实践（入学教育与军事训练、劳动教育、职业技能鉴定、创新创业训练）、岗位实习、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）、考试考查等。教学活动时间安排见（附表 3）。

九、教学进程总体安排

本计划全学程 120 周（每学期 20 周），其中课堂教学 70 周，集中实训 9 周，入学教育与军事训练 2 周，职业技能鉴定 1 周，创新创业训练（KAB/SYB）1 周，劳动教育 4 周，岗位实习 27 周。毕业设计（或毕业论文、毕业教育）1 周，考试考查 5 周。教学进程总体安排见（附表 4）。

十、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

具有合理的职称结构和年龄梯队结构。学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专任教师比例不低于 60%。

2. 专任教师

具有高校教师资格证和本科及以上学历；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有良好的实践教学能力和信息化教学能力，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

具有副高及以上职称，专业技术和科学研究能力突出，教学改革和创新意识强，能够较好地把握国内外食品（葡萄酒）行业的发展态势；了解行业和用人单位对酿酒技术专业人才的需求实际，与行业企业保持密切联系，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从食品加工、葡萄酒生产相关企业、行业聘任能工巧匠、酿酒师、品酒师等担任兼职教师，要求具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的食品加工专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关技术职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划等专业教学任务。

（二）教学设施

1. 专业教室

应满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。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. 校内实训基地

应具有畜产品加工、果蔬加工、饮料加工、粮油加工、葡萄酒酿造、啤酒酿造、食品微生物检测、食品营养检测等实训基地。每个校内实训室应具有满足约40人完成实训任务必备的场地，设备设施完备、数量足够，装备达到实际岗位配备的先进平均水平；专业课实验开出率达95%以上。

（三）教学资源

1. 教材配备选用要求

建立由任课教师、专业带头人和教研室主任等参与的教材选用机构，

严格执行教材选用审批制度，优先选用国家规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。要紧跟行业新技术、新工艺、新设备修订建设新教材，倡导使用新型活页式、工作手册式教材，突出实用性、前瞻性和灵活性，激发学生学习的主动性和积极性。

2. 图书文献配备要求

配备能满足本专业人才培养、教育教学、专业建设、科学研究和学生学习等方面的图书文献，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献应突出政策法规、职业标准、专业技术、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备要求

建设和配置与本专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、数字化教材、虚拟仿真课件、精品资源共享课、慕课等信息化教学资源，支持使用网络共享优质课程教材和专业教学资源库，要求种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足线上线下混合式教学的基本要求。

（四）教学方法

本专业教学组织以应聘岗位的人才规格为目标，突出能力培养，全面提高学生综合素质。

公共课由于理论性强的特点，教学组织应充分考虑学生的文化需求，认真做好各门课程的教学设计。要采用灵活多样的教学方法，如案例分析、直观演示、现场教学、小组讨论、作业练习和社会实践等，突出课程内容的“必需、适用和实用”。要充分关注学生在思想、情感、兴趣、习惯、品质、意志、学习态度等方面的培养，促使其职业素养达到从事相应工作岗位（岗位群）工作所必需的要求和标准。

专业课由于实践性强的特点，教学组织应充分考虑学生的职业岗位需求，突出知识性、实践性和职业性三个方面的教学设计。要改变以书本、课堂为中心的单一教学方法，扭转“理论灌输多、实操实训少”的状况，普及项目教学、情景教学、模块化教学等方式，努力做到课程教学与实训实习相融合，让学生置身于现场工作情景、模拟场景及仿真环境中学习，体现学习与实际工作的一致性。

实践教学有集中实训、社会实践和岗位实习三种形式。集中实训应根据实训条件将课程实训项目融入生产性实训基地，集中进行强化训练，根据教学进程，可全部集中或以周为单位分散，适时安排，精心组织。具体安排时要充分利用实训室和校内外实训基地进行专项技能培训，让学生在实践中多做，反复做，促使其把主干课程的理论与实践联系起来，进一步强化学生的专业技能；社会实践主要是通过入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、劳动教育等形式，培养学生的吃苦耐劳精神、社会责任感以及创新创业意识；岗位实习的重点是对学生就业前实际工作能力的培养和训练，应在学完全部课程的基础上，组织学生选择目标岗位进行师徒制培养和训练。要求联系学生满意的实习单位，立足岗位实践，大力推广现代学徒制、企业新型学徒制等做法，着力加强学生爱岗敬业、艰苦创业和技能就业的教育和培养，不断提升学生理论联系实际，独立分析问题和解决问题的能力。

专业课由于实践性强的特点，教学组织应充分考虑学生的职业岗位要求，突出知识性、实践性和职业性三个方面的教学设计。要改变以书本、课堂为中心的单一教学方法，扭转“理论灌输多、实操实训少”的状况，普及项目教学、情景教学、模块化教学等方式，努力做到课程教学与实训实习相融合，让学生置身于现场工作情景、模拟场景及仿真环境中学习，体现学习与实际工作的一致性。

拓展课程以提升学生职业能力为目标，鼓励学生利用网络自主选择学习，所得学分可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

（五）教学评价

本专业教学评价应着眼于人才培养目标，以专业教学标准、人才培养方案、课程标准、实践教学标准等为依据，采用理论性评价与实践性评价相结合、过程性评价与结果性评价相结合、学校评价与企业评价相结合，建立教师、学生、学校、行业和企业等多元参与的考核评价体系。

1. 教师评价 教师在日常教学过程中，及时准确地对学生的纪律、学习态度、学习效果进行评价，并记录在册最终按照 50%的比重计入学期成绩。这样做既能提高教师教学管理的有效性，又能帮助学生树立学

习的自信心，养成良好的学习习惯。

2. 学生评价 学生在日常学习过程中，就自我学习纪律、学习态度、学习兴趣、学习方法和学习效果等进行全方位自我评价。教师应关注学生的自我评价，通过座谈交流、问卷调查等形式，帮助学生健康成长。

3. 学校评价 依据学院课程考核和实习管理办法，通过期末考试、结业考试、毕业论文（设计）和各级各类专业技能比赛，对学生的专业综合能力水平进行终结性考核，以考核结果来反馈教师的教学效果和人才培养质量。

4. 行业评价 落实职业教育“1+X”证书制度。依据就业岗位准入制度，组织学生参加职业技能鉴定取证考试，用证书取得来检验评判学生专业技能水平的高低，促使学生实现与就业岗位的无缝接轨。

5. 企业评价 按照校企双主体育人机制，学生的岗位实习主要依靠实习企业评价来完成。要求企业兼职教师对学生在岗位实习期间的学习表现、技能水平和岗位能力予以客观评价。通过企业评价结果可反过来促进学校对学生评价标准的调整。

（六）质量管理

1. 学院、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，完善专业教学标准、人才培养方案、课程标准、岗位实习标准、课堂教学组织、专业教学评价、专业调研分析、课程标准更新、信息资源建设等方面的质量标准建设，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. 学院、系（部）应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展专业建设评价、课程教学研讨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. 学院、系（部）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. 系(部)和专业带头人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。

十一、毕业要求

毕业生通过规定年限的学习, 修满专业人才培养方案所规定的最低毕业学分, 达到人才培养目标和规格的要求方可毕业。本专业毕业最低学分159学分(公共课44学分, 专业课70学分, 实习及其它45学分); 学生参加各级各类职业大赛获奖: 国家级计6学分, 省级计4学分; 取得农产品食品检验员、品酒师、葡萄酒酿造工等职业资格证书每证计1学分; 经学院驾校学习获取的机动车驾驶证计4学分, 取得学院第二课堂素质拓展证书计2学分以及通过拓展课程(网络在线学习)所获取的学分, 可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

附表3 教学活动时间分配

| 教学活动 | | 周数 | 学时 | 学分 | 一 | | 二 | | 三 | |
|----------------|-------|-----------------|------|-----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | A | B | C | D | E | F |
| 课堂教学周数 | | 70 | 1852 | 114 | 15 | 16 | 14 | 16 | 9 | 0 |
| 集中实训 | 代码 | 名称 | | | | | | | | |
| | 0601A | 葡萄酒微生物 | 1 | 30 | 1 | 1 | | | | |
| | 0602B | 食品营养 | 1 | 30 | 1 | | 1 | | | |
| | 0603C | 食品卫生检验 | 1 | 30 | 1 | | | 1 | | |
| | 0604C | 畜产品加工技术 | 1 | 30 | 1 | | 1 | | | |
| | 0605C | 葡萄酒工艺生产实训 | 3 | 90 | 3 | | | 3 | | |
| | 0605D | 食品分析与检验技术 | 1 | 30 | 1 | | | | 1 | |
| | 0606D | 酿造与果蔬加工 | 1 | 30 | 1 | | | | 1 | |
| 社会实践 | GS001 | 入学教育与军事训练 | 2 | 60 | 2 | 2 | | | | |
| | GS005 | 职业技能鉴定 | 1 | 30 | 1 | | | | | 1 |
| | GS003 | 创新创业训练(KAB/SYB) | 1 | 30 | 1 | | | | | 1 |
| | GS006 | 劳动教育 | 4 | 120 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 岗位实习 | | 8 | 240 | 8 | | | | | 8 | |
| 岗位实习 | | 19 | 570 | 19 | | | | | | 19 |
| 毕业设计 with 毕业教育 | | 1 | 30 | 1 | | | | | | 1 |
| 考试考查 | | 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 合计 | | 120 | 3202 | 159 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |

附表4 教学进程总体安排

| 课程类别 | 序号 | 课程代码 | 课程名称 | 考核方式 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 学分 | 一 | | 二 | | 三 | | 开课部门 | |
|--------|-------|-----------|---------------------------------------|---------------|------|------|------|-----|--------------------------|----|----|----|----|--------------------------|-------|------|
| | | | | | | | | | A | B | C | D | E | F | | |
| | | | | | | | | | 15 | 16 | 14 | 16 | 9 | 0 | | |
| 公共基础课程 | 1 | G001A | 思想道德与法治 | 考查 | 62 | 54 | 8 | 4 | 2 | 2 | | | | | 马克思学院 | |
| | 2 | G002 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 考查 | 60 | 52 | 8 | 4 | | | 2 | 2 | | | 马克思学院 | |
| | 3 | G003 | 形势与政策和四史教育 | 考查 | 32 | 32 | 0 | 2 | 每学期8学时(形势与政策4学时、四史教育4学时) | | | | | | 马克思学院 | |
| | 4 | G004 | 体育与健康 | 考查 | 122 | 12 | 110 | 7 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | 体艺部 | |
| | 5 | G012 | 心理健康教育 | 考查 | 28 | 24 | 4 | 2 | | | 2 | | | | 经贸学院 | |
| | 6 | G030 | 军事理论(网络在线课) | 考查 | 30 | 30 | 0 | 2 | 2 | | | | | | 教务处 | |
| | 小计 | | | | | 334 | 204 | 130 | 21 | 6 | 4 | 6 | 4 | 0 | | |
| | 选修课 | 7 | G005 | 大学语文 | 考试 | 60 | 50 | 10 | 4 | 4 | | | | | | 经贸学院 |
| | | 8 | G009 | 高等数学 | 考查 | 32 | 28 | 4 | 2 | | 2 | | | | | 经贸学院 |
| | | 9 | G008 | 应用化学 | 考试 | 60 | 36 | 24 | 4 | 4 | | | | | | 食科院 |
| | | 10 | G010 | 信息技术 | 考查 | 60 | 24 | 36 | 4 | 4 | | | | | | 智信学院 |
| | | 11 | G014 | 美育 | 考查 | 30 | 24 | 6 | 2 | 2 | | | | | | 体艺部 |
| | | 12 | G015 | 职业素养养成(网络在线课) | 考查 | 18 | 18 | 0 | 1 | | | | | | 2 | 教务处 |
| | | 13 | G016 | 中国传统文化(网络在线课) | 考查 | 32 | 32 | 0 | 2 | | 2 | | | | | 教务处 |
| | | 14 | G011 | 职业发展与就业指导 | 考查 | 32 | 24 | 8 | 2 | | 2 | | | | | 食科院 |
| 15 | | G029 | 创新创业教育(专业导论) | 考查 | 30 | 24 | 6 | 2 | 2 | | | | | | 食科院 | |
| 小计 | | | | | 354 | 260 | 94 | 23 | 16 | 6 | 0 | 0 | 2 | | | |
| 合计 | | | | | 688 | 464 | 224 | 44 | 22 | 10 | 6 | 4 | 2 | | | |
| 专业课程 | 16 | 06031 | 葡萄酒化学 | 考试 | 64 | 36 | 28 | 4 | | 4 | | | | | 食科院 | |
| | 17 | 06002 | 食品营养 | 考试 | 64 | 36 | 28 | 4 | | 4 | | | | | | |
| | 18 | 06019 | 葡萄酒微生物 | 考试 | 60 | 36 | 24 | 4 | 4 | | | | | | | |
| | 19 | 06004 | 食品工程原理 | 考试 | 56 | 36 | 20 | 3 | | | 4 | | | | | |
| | 小计 | | | | | 244 | 144 | 100 | 15 | 4 | 8 | 4 | 0 | 0 | | |
| | 20 | 06022 | 葡萄栽培技术 | 考试 | 64 | 36 | 28 | 4 | | 4 | | | | | | |
| | 21 | 06024 | 软饮料加工技术 | 考试 | 56 | 36 | 20 | 3 | | | 4 | | | | | |
| | 22 | 06010 | 食品保藏技术 | 考试 | 54 | 36 | 18 | 3 | | | | | 6 | | | |
| | 23 | 06025 | 葡萄酒工艺 | 考试 | 64 | 44 | 20 | 4 | | | | 4 | | | | |
| | 24 | 06013 | 食品安全 | 考试 | 54 | 36 | 18 | 3 | | | | | 6 | | | |
| | 25 | 06014 | 食品添加剂 | 考试 | 64 | 44 | 20 | 4 | | | | 4 | | | | |
| | 26 | 06015 | 食品分析与检验技术 | 考试 | 64 | 36 | 28 | 4 | | | | 4 | | | | |
| | 27 | 06016 | 食品质量管理 | 考试 | 36 | 30 | 6 | 2 | | | | | 4 | | | |
| | 小计 | | | | | 456 | 298 | 158 | 27 | 0 | 4 | 4 | 12 | 16 | | |
| | 28 | 06035 | 设施园艺 | 考查 | 56 | 40 | 16 | 4 | | | 4 | | | | 食科院 | |
| 29 | 06039 | 食品营销 | 考查 | 36 | 26 | 10 | 2 | | | | | 4 | | | | |
| 30 | 06042 | 食品包装 | 考查 | 36 | 26 | 10 | 2 | | | | | 4 | | | | |
| 31 | 06021 | 粮油加工技术 | 考查 | 32 | 22 | 10 | 2 | | | | 2 | | | | | |
| 32 | 06005 | 食品机械与设备 | 考查 | 56 | 36 | 20 | 3 | | | 4 | | | | | | |
| 33 | 06027 | 畜产品加工技术 | 考试 | 64 | 44 | 20 | 4 | | 4 | | | | | | | |
| 34 | 06026 | 功能性食品加工技术 | 考查 | 64 | 44 | 20 | 4 | | | | 4 | | | | | |
| 35 | 06009 | 果蔬加工技术 | 考查 | 64 | 40 | 24 | 4 | | | | 4 | | | | | |
| 36 | 06011 | 食品卫生检验 | 考查 | 56 | 32 | 24 | 3 | | | 4 | | | | | | |
| 小计 | | | | | 464 | 310 | 154 | 28 | 0 | 4 | 12 | 10 | 8 | | | |
| 合计 | | | | | 1164 | 752 | 412 | 70 | 4 | 16 | 20 | 22 | 24 | | | |
| 总计 | | | | | 1852 | 1216 | 636 | 114 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | | | |
| 拓展课程 | 37 | | 葡萄酒的那些事 | | 32 | 32 | | 2 | | | | | | 教务处提供网络在线课程学习平台,学生自主选择学习 | | |
| | 38 | | 食品标准与法规 | | 32 | 32 | | 2 | | | | | | | | |
| | 39 | | 公共关系与人际交往能力 | | 36 | 36 | | 2 | | | | | | | | |
| | 40 | | 大学生劳动就业法律 | | 30 | 30 | | 2 | | | | | | | | |
| | 41 | | 大学生安全文化 | | 32 | 32 | | 2 | | | | | | | | |
| 小计 | | | | | 162 | 162 | 0 | 10 | | | | | | | | |

农产品加工与质量检测专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：农产品加工与质量检测

专业代码：410114

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

三年。

四、职业面向

表 1 职业面向一览表

| 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) | 主要岗位类别 (或技术领域) | 职业资格证书或 技能等级证书举 例 |
|--------------------|---------------|------------------|---|-------------------------|-------------------------|
| 农林牧渔 大类 41 | 4101 农业类 | 食品制 造业 C14 | 6-26-01 食品检验工 6-12-07 禽类产品加工 4-01-03 农副土特产品 收购员 6-12-06 烘焙工 | 农产品加工 农产品品控 农产品检验 | 农产品食品检验 工 营养配餐员 |

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应社会主义市场经济建设需要，具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神，较强的创新创业能力，掌握食品营养、畜产品加工、农产品质量检测技术、农产品检验技术、食品毒理基础、食品工程、食品企业管理和市场营销的基本知识和在农产品生产流通及消费领域从事分析检测、安全评价、质量管理及企业管理方面的基本职业能力，面向各级政府职能部门，农产品进出口检验检疫局、卫生防疫站、技术监督局、农产品加工企业等领域的相应岗位，从事农产品质量安全监督、检测等方面工作的技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业人才培养方案按照国家的教育方针，以立德树人为根本，以培养技能为核心，以就业创业为目标，根据市场对农产品加工与质量检测人才的要求，遵循“理论知识适度、实践技能突出、创新创业能力优先”的原则，形成合理的素质、知识、能力结构（见附表2）

表2 素质、知识、能力结构分解表

| 名称 | 主要内容 | 主要实现途径 |
|------|--|--|
| 素质结构 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有正确的世界观、人生观、价值观，坚决拥护中国共产党领导，践行社会主义核心价值观； ◆具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感； ◆具有良好的社会责任感和参与意识，崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪； ◆具有良好的职业道德和职业素养，崇德向善、诚实守信、爱岗敬业。 | 思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、马克思主义理论类课程、党史国史及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有一定的语文、数学、英语、信息技术等文化素质； ◆具有一定的美育、中华优秀传统文化等人文素质； ◆具有良好的安全文化、法律法规等社会素质。 | 大学语文、高等数学、实用英语、信息技术、美育、中国传统文化、大学生劳动就业法律、大学生安全文化以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有良好的职业素养、较强的集体意识和团队合作精神，勇于奋斗、乐观向上； ◆具有精益求精的工匠精神，尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力； ◆具有良好的自我管理能力、能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处； ◆具有良好的质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养和创新创业精神； ◆具有一定的人文素养和感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成一两项艺术特长或爱好。 | 职业素质养成、职业发展与就业指导、创新创业教育（专业导论）、公共关系与人际交往能力、大学生劳动就业法律、大学生安全文化、信息技术、美育、专业课教学、集中实训、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动、岗位实习、毕业设计以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有一定的体育健康、心理卫生、军事理论等基本素质； ◆具有健康的体魄、健全的心理和人格，达到国家规定的高职学校学生体育锻炼、军事训练和心理健康合格标准； ◆具有良好的健身技能、生活行为习惯和心理调节能力。 | 入学教育与军事训练、体育与健康、心理健康教育、军事理论以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| 知识结构 | <ul style="list-style-type: none"> ◆掌握必备思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论等基本知识； ◆掌握必备的马克思主义理论类课程、党史国史及、形势与政策等基本知识； ◆掌握必备的大学语文、高等数学、实用英语、信息技术等基本知识； ◆掌握必备的美育、中华优秀传统文化、大学生安全文化等基本知识。 | 思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义理论类课程、形势与政策、党史国史、大学语文、高等数学、实用英语、信息技术、美育、中国传统文化、大学生劳动就业法律、大学生安全文化以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ◆熟悉化学的基本知识。 ◆掌握分析化学的基本知识。 ◆掌握食品营养的基本知识。 ◆掌握食品生物化学的基本知识。 ◆掌握食品工程原理的基本知识。 ◆掌握畜产品加工的基本知识。 ◆掌握作物生长与环境的基本知识。 ◆掌握食品安全的基本知识。 | 化学、分析化学、食品营养、食品微生物、食品生物化学、食品工程原理、作物生长与环境、食品安全、动物性食品卫生检验、农产品质量检测技术、食品添加剂、农产品贮藏技术、粮油加工技术、发酵工艺、食品质量管理、果蔬加工技术、食品营销、食品包装、食品企业管理、食 |

| | | | |
|------|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ◆掌握动物性食品卫生检验的基本知识。 ◆掌握农产品质量检测技术的基本知识。 ◆掌握食品添加剂的基本知识。 ◆掌握农产品贮藏技术的基本知识。 ◆掌握粮油加工技术的基本知识。 ◆掌握发酵工艺的基本知识。 ◆掌握食品质量管理的基本知识。 ◆掌握果蔬加工技术的基本知识。 ◆了解食品营销的基本知识。 ◆了解食品包装的基本知识。 ◆了解食品企业管理的基本知识。 ◆了解食品生物技术概论的基本知识。 ◆了解创办企业和营造企业文化的基本知识。 | 品生物技术概论。 | |
| 能力结构 | 基础能力 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具备较高的思政素养和政治鉴别能力； ◆具备较好的体育运动技能和锻炼能力； ◆具备较好的文字写作及口语表达能力； ◆具备较好的英语读写和翻译表达能力； ◆具备较好的数学计算和信息技术能力； ◆具备较好的审美鉴赏和社交交往能力。 ◆具备较好的法律意识和安全保护能力。 | 思想道德修养与法律基础、形势与政策、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义理论类课程、形势与政策、体育与健康、大学语文、实用英语、高等数学、信息技术、美育、公共关系与人际交往能力、大学生劳动就业法律、大学生安全文化以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | 专业能力 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具备化学分析的能力； ◆具备食品营养配制的能力； ◆具备利用微生物加工食品和检测食品的能力； ◆具备动物性食品卫生检验的能力； ◆具备畜产品加工的能力； ◆具备农产品质量检测的能力； ◆具备粮油加工的能力； ◆具备各类发酵食品生产的能力； ◆具备食品企业设计和规划的能力； ◆具备各类农产品营销的能力； ◆具备食品包装材料识别和检测的能力； ◆具备分析、规划农产品生长和环境的能力； ◆具备农产品危害分析和危害评估的能力； ◆具备创办企业和营造企业文化的能力； | 化学、分析化学、食品营养、食品微生物、食品生物化学、食品工程原理、作物生长与环境、食品安全、动物性食品卫生检验、农产品质量检测技术、食品添加剂、农产品贮藏技术、粮油加工技术、发酵工艺、食品质量管理、果蔬加工技术、食品营销、食品包装、食品企业管理、食品生物技术概论。KAB/SYB(了解和创办企业) |
| | 综合能力 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有较好的专业技能和推广能力； ◆具有较好的创新意识和创业实践能力； ◆具有良好的行为习惯和人文修养能力； ◆具有良好的社会实践和社会交往能力； ◆具有较好的学习发展和独立思考能力； ◆具有较好的逻辑推理和解决问题能力。 | 大学生专业能力培养、大学生创新创业教育、大学生日常行为规范教育、大学生暑期社会实践锻炼、大学生文艺体育竞赛以及大学生第二课堂素质教育等活动。 |

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

1. 必修课

(1) 思想道德修养与法律基础

课程目标 本课程以马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，针对大学生成长成才过程中面临的思想和法律问题，有效地开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育。

帮助大学生领悟人生真谛，坚定理想信念，践行社会主义核心价值观；帮助大学生形成正确的道德认知，积极投身道德实践；帮助大学生全面把握社会主义法律的本质、运行和体系，不断增强法律意识，学会并养成法治思维，做到尊法学法守法用法。全面提高大学生思想道德素质和法治素养，使其成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

主要内容 本课程以社会主义核心价值观为主线，以理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，以思想道德建设为基础，以大学生全面发展为目标，开展思想、道德、法治教育，教学内容主要由人生观、理想信念、中国精神、核心价值观、道德、法律六部分组成，为高职各专业人才培养目标的实现以及学生可持续发展打下坚实的基础。

教学要求 一是把教材体系转化为教学体系，以教材为纲又体现高职教育特色，针对高职的培养目标、教学规律和学生的思想和认知特点及成长规律对教材进行优化组合和拓展。二是以能力培养为导向。教学的知识目标、情感目标、素质目标服务于能力目标。帮助大学生确立正确的人生观和价值观，形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，牢固树立社会主义核心价值观，提高思想道德素质和法律素质。三是积极创新行之有效的教学方法，注重理论联系实际，自觉强化课程的价值引领作用。

（2）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

课程目标 本课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，从马克思主义基本原理与中国革命、建设和改革的实际相结合的理论成果的角度，帮助大学生弄清楚为什么马克思主义要中国化，什么是中国化的马克思主义；使大学生系统掌握中国化马克思主义的形成发展、主要内容和精神实质，深刻理解它对中国革命、建设和改革，实现中华民族伟大复兴中国梦的重要性，不断增强道路自信、理论自信、制度自信，从而使大学生坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的信念。

主要内容 本课程以马克思主义中国化为主线，以中国化的马克思主义为主题。从逻辑结构上主要包括毛泽东思想，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等三个方面

的内容。集中反映了我国从站起来、富起来、到强起来的时代征程。

教学要求 一是努力掌握基本理论。从整体上把握马克思主义中国化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。二是坚持理论联系实际。紧密联系改革开放和社会主义现代化建设的实际，联系自觉的思想实际，树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，增强分析问题、解决问题的能力。三是培养理论思考习惯。不断提高理论思维能力，以更好地把握中国国情、中国社会的状况和自己的生活环境，以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。

(3) 形势与政策

课程目标 本课程以马克思列宁主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，通过教学引导和帮助学生及时了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策；提高学生科学分析国内外形势和正确理解党的路线方针政策的能力及对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点、疑点问题思考、分析和判断的能力；教育学生坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习。

课程内容 根据中宣部、教育部每年下发的高校《形势与政策教育教学要点》，紧紧围绕党和国家重大的理论政策、中国特色社会主义现代化建设的伟大成就及国内外形势与国际关系等，每学期从国内、国际两大板块中确定教学内容。

教学要求 本课程教学要着重进行进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势和我国的对外政策教育；进行马克思主义形势观、政策观进行教育，从而帮助大学生正确认识我国新时代政治、经济、文化、社会、生态文明发展作出的重大方针和政策；所面临的国内外形势，不断激发大学生的爱国主义热情，增强民族自信心和社会责任感。

(4) 体育与健康

课程目标 通过本课程的学习，学生将提高体能和运动技能水平，加深对体育与健康知识的理解；学会体育学习及其评价，增强体育实践能力和创新能力；形成运动爱好和专长，培养终身体育的意识和习惯；发展良好的心理品质，增强人际交往技能和团队意识；具有健康素养，塑造健康体魄，提高对个人健康和群体健康的社会责任感，逐步形成健康的生活方式和积极进取、充满活力的人生态度。

主要内容 主要包括体育与健康基本知识、田径、球类运动、体操、武术、健美操与体育舞蹈、体育运动的安全与保健等。

教学要求 教学中要求学生掌握科学锻炼的基本知识、技术、技能，培养其锻炼的兴趣和习惯，以充分发挥学生的主体能动性，培养学生独立锻炼的能力，始终贯彻“健康第一”、“终身体育”的指导思想，身体素质锻炼贯穿始终，为终身体育打好基础。

(5) 心理健康教育

课程目标 帮助大学生树立心理健康意识、增强心理调适能力、提高心理健康水平，培养学生良好心理素质、促进学生身心全面发展。

主要内容 包括大学生适应学习环境、情绪管理、自我意识、人际交往、大学生恋爱心理、压力与挫折应对、健全人格的培养等。

教学要求 本课程教学过程中注重理论与实践相结合，突出以实践教学为主，为促进大学生今后长足发展奠定良好的基础。

(6) 军事理论

课程目标 使大学生掌握基本军事理论知识，达到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，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。

主要内容 国防概述、国防法规、国防建设、国防动员；军事思想概述与中国古代军事思想，毛泽东军事思想，邓小平新时期军队建设思想，江泽民国防和军队建设思想，胡锦涛关于国防和军队建设的重要论述；

战略环境概述、国际战略格局、我国周边安全环境；军事高技术概论、侦查与监视技术；信息化战争概述等。

教学要求 执行网络教学。

2. 选修课

主要开设大学语文、高等数学、实用化学、信息技术、美育、职业素质养成、中国传统文化、职业发展与就业指导、创新创业教育（专业导论）等选修课程，拓展学生在语言应用、数值运算、英语读写、信息处理、审美鉴赏、职业素养、人文礼仪、职业发展和创新创业等方面的能力培养。

（二）专业课程

1. 食品营养

课程目标 通过教学，学生应全面理解和掌握食品营养的基本理论知识；基本掌握各类食品的营养价值及营养素在食品加工储藏过程中的变化规律和食品新资源开发的原理与方法，了解营养与健康的关系；掌握社区营养的内容，以便在今后从事食品生产或相关工作中，能够良好地应用营养学知识解决实际问题，为改善我国居民的营养状况和提高居民的健康水平服务。

主要内容 学习食品营养与人体健康、食品营养基础知识、各类食品营养评价、合理营养与平衡膳食、不同人群营养需求、营养配餐、膳食营养和疾病预防、保健食品、食品营养强化等知识等方面的基本知识和技能。为学习专业课奠定扎实的基础。

教学要求 要求学生能选用正确的实验方法测出食品中各种常规营养素的含量；正确评价各类食物的营养价值；并能设计出可行的营养食谱。在教学、实验过程中逐渐培养学生分析问题和解决问题的能力，提高学生自主学习的能力、交流协作能力，全面提升职业核心能力。

2. 食品微生物

课程目标 通过教学，学生应全面理解和掌握食品微生物的基本理论知识；掌握微生物的基本知识和微生物在食品加工和保藏中作用于控制，从而在食品生产过程中，能够良好地应用食品微生物知识解决实际问题。

主要内容 学习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；掌握检测食品中微生物的方法，制定微生物学指标，从而为判断食品卫生质量提供科学依据。

教学要求 教学过程中要求培养培养并提高学生严谨的科学态度、综合技能、独立工作的能力和创新能力，掌握微生物在食品生产过程中的作用以及食品中毒性微生物的控制与检验，为食品安全生产提供保障。

3. 食品生化

课程目标 通过本课程的学习，学生从生活中的食物出发，分解食物组成，对每个成分的定义、分类、物理化学性质、功能、体内转化过程和产物、食品加工中的变化等内容进行学习，并通过针对食品成分的性质进行验证性和设计实训等实践性内容强化职业技能。

主要内容 主要包括食品中水分和矿物质、糖类、脂类、蛋白质、核酸、酶、维生素等营养成分的性质、分类、结构等，它们如何在生物体内的分解、合成、相互转化又相互制约和物质转化过程中的能量转换，以及食品在加工、运输、贮藏、销售的过程中化学变化等问题。

教学要求 教学中要求学生掌握食品中营养成分的基本知识，能够指导食品加工过程中避免对食品营养价值，感官质量和卫生安全性的不良影响，控制食物中各种生物物质的组成、性质和功能，研究食品贮藏加工新技术，开发新产品、新食物资源。

4. 食品工程原理

课程目标 通过本课程的学习，使学生了解食品生产的各个单元操作的基本原理，熟悉典型单元操作设备的构造和工作原理，学会单元操作各环节的操作要点。培养学生具有针对食品生产实际，正确选择合理的单元操作的能力，组成和完善生产工艺过程的能力。

主要内容 主要包括食品粉碎技术、食品分离技术、食品加热处理技术、食品低温冷冻技术、液体浓缩技术、食品干燥技术等。

教学要求 教学中要求学生掌握食品生产中基本的单元操作的基本

原理，熟悉典型单元操作设备的构造和工作原理，学会单元操作各环节的操作要点。

2. 专业核心课

(1) 畜产品加工

课程目标 通过本课程的学习使学生了解和掌握畜产品加工的基本原理和方法、适宜的加工工艺及创新加工的方法。典型畜产品（腌腊制品、干肉制品、酱卤制品、熏烤制品、香肠、皮蛋、咸蛋、乳粉、液态奶、酸奶等）的生产能力。为今后进一步学习和从事畜产品加工的科研、开发及产品质量控制等工作打下基础。

主要内容 主要包括肉品加工（畜禽屠宰、原料验收、贮藏保鲜、腌腊制品、肠类制品、干肉制品、西式肉制品、酱卤制品）、乳品加工（原料乳检验、液态乳、发酵乳、乳粉、特色乳品）、蛋品加工（蛋的验收与贮藏保鲜、湿蛋制品、干蛋制品、再制蛋、其他蛋制品）等内容。

教学要求 教学中要求学生掌握各类畜产品的类别、原料特点、产品特性、工艺流程，学会常见畜产品的生产操作及关键控制点，能独立加工生产畜产品。

(2) 食品安全

课程目标 通过本课程的学习，学生将提高对食品安全宏观认识水平，加深对食品科学知识的理解；学会分析食品中的危害因素，增强对食品安全和营养认知能力；形成在食品生产、加工运输等各个环节找出危害因素，控制和预防危害因素发生的意识和习惯；提高学生食品安全技术，食品安全生产和管理方法，实现安全食品的生产，从而保障食品安全性。

主要内容 主要包括食品安全的三大危害因素、食品原料的生产、食品中天然毒素、转基因食品、食品加工、包装、运输、销售和消费过程中的有害因素和最新的食品安全检测方法食品安全评价体系等内容。

教学要求 教学中要求学生掌握食品安全的基本知识、技术、技能，培养学生食品安全职业道德意识和食品检测、安全性评价能力，始终贯彻“健康第一”、“安全生产”为人民谋福利的指导思想，切实减少食源性

疾病的发生，提高食品安全水平。

(3) 动物性食品卫生检验

课程目标 通过本课程的学习使学生掌握动物性食品卫生检验的基本理论和基本技能，掌握畜禽的宰前检疫、宰后检验方法；掌握各类动物性食品的无害化卫生处理和食品加工场所的消毒方法，能独立进行各类动物性食品实验室卫生检验；掌握《食品安全法》等法规条例和各种动物性食品的卫生标准，能熟练进行猪、牛、羊的宰后检验及常见传染病、寄生虫病的鉴定与卫生处理及食用油脂、肉制品、乳、蛋的卫生检验。

课程内容 主要学习动物性食品污染的控制、屠宰加工企业的卫生要求、屠宰动物的宰前检疫、屠宰动物的宰前管理、屠畜的宰后检验、屠畜常见传染病的鉴定与处理、屠畜常见寄生虫病的鉴定与处理、肉、蛋、奶、鱼禽的卫生检验、人畜共患病及其他畜禽疾病的检疫。

教学要求 本课程以课堂讲授、自学、实验、实训、现场参观相结合的方法进行教学，充分利用图表、标本、课件、多媒体等手段。教学过程中应充分突出理论+实践的教学特点，重点掌握屠畜的宰前检验、屠宰加工过程的卫生监督及卫生检验、屠宰畜禽常见疾病的鉴定与卫生处理、能安全有益地利用各种动物性食品及制品。

(4) 农产品质量检测技术

课程目标 通过本课程的学习，让学生了解农产品质量检测的任务、常用检测仪器的主要结构、工作原理，掌握农产品检验样品的采集、预处理、试剂的规格、感官检验、物理检验、理化检验、微生物检验等基础理论知识，学会玻璃仪器的清洗及其规范使用技能，农产品感官检验、理化检验等技能，常用检测仪器的操作技能及其维护方法等。

主要内容 主要学习农产品检测样品的采集与处理、农产品分级与感官检测、农产品物理检测、农产品营养成分检测、农产品中单宁物质检测。

教学要求 教学中要求学生掌握农产品质量检测的基础理论知识，学会运用感官检验、物理检验、理化检验等方法对农产品进行分析检验并根据检验结果结合相关标准、法规等进行结果判断。

（5）食品添加剂

课程目标 通过本课程的学习，使学生了解我国食品添加剂的标准和使用情况，重点介绍了食品添加剂的定义、性质、使用方法、应用范围与剂量，以及食品添加剂的使用实例、使用时的注意事项等有关知识，并对一些天然食品添加剂的应用以及食品中可能违法添加的非食用物质和易滥用的食品添加剂做一些了解。

主要内容 主要包括食品添加剂基础知识、防腐剂、抗氧化剂、酸度调节剂、甜味剂和增味剂、食品着色剂、护色剂与漂白剂、食用香料、乳化剂、食品增稠剂、食品被膜剂、稳定剂和凝固剂、水分保持剂、面粉处理剂和膨松剂、消泡剂、抗结剂、食品酶制剂、食品加工助剂、营养强化剂等内容。

教学要求 教学中要求学生掌握食品添加剂基础知识，常见食品添加剂的性能、使用方法、应用范围与剂量；学会在食品生产中合理选择使用食品添加剂。

（6）农产品贮藏技术

课程目标 通过本课程的学习使学生掌握农产品贮藏技术的基本理论和基本技能，掌握主要农产品的贮藏方法，能够独立从事农产品贮藏与加工。

课程内容 主要学习农产品的品质特征及质量标准、果蔬加工原料品质鉴定、农产品贮藏的基础知识、果蔬采收及商品化处理、果蔬的贮藏方式与管理、常见果蔬贮藏技术、低温保藏技术、气调保藏的方法及管理、化学保藏及辐射保藏技术。

教学要求 本课程以课堂讲授、实验和实训相结合的方法进行教学，充分利用课件、多媒体等手段，在教学过程中应充分突出实践教学，加强教学互动，重点掌握主要农产品的贮藏方法，尤其是适合当地农产品贮藏加工技术，能够独立从事农产品贮藏与加工。

（7）粮油加工技术

课程目标 使学生掌握粮油加工的基本理论和技能；掌握加工设备的

结构和基本原理；了解粮油加工副产品综合利用的主要途径及粮油深加工技术。具有能够熟知加工设备的选择使用改进以及技术测定的能力，经过实践教学，使学生能够独立完成相关加工品的制作。培养学生创新意识，引导学生使用新原料尝试新技术新工艺。

主要内容 小麦制品的加工，米制品加工，豆制品的加工，植物油脂加工玉米制品的加工，薯类制品的加工，以及各种加工设备的结构及基本原理。

教学要求 讲练结合，教师在课堂上精讲基本概念、理论和操作原理，再布置课堂练习；直观教学，利用实训室进行现场教学，边讲边示范，使学生既有理性又有感性知识，大大提高学习兴趣；讨论式教学，在教学过程中，教师对同一实训项目给出不同的操作方法，让学生讨论哪种方法更加适合，从而掌握在不同条件下该选用什么实训方法。

（8）发酵工艺

课程目标 通过本课程的学习熟悉发酵食品的基本概念和发基本原理；掌握啤酒、葡萄酒、黄酒、食醋、酱油生产的原料配比、生产步骤、工序控制要点和质量控制要点；掌握各种发酵设备的操作与使用。

主要内容 主要包括啤酒生产、葡萄酒生产、黄酒生产、白酒生产、酒精生产、发酵调味品的生产等内容。

教学要求 教学中要求学生掌握各类发酵食品的分类、产品特性、工艺流程，学会常见发酵食品的生产操作及关键控制点，能独立加工生产发酵食品。

3. 专业选修课

本专业主要开设作物生长与环境、功能性食品加工技术、食品质量管理、果蔬加工技术法规、食品营销、食品包装、食品企业管理、食品生物技术概论等拓展学习课程，提升学生职业素养，拓展学生职业技能，拓宽学生就业创业渠道。

（三）拓展课程

主要开设食品标准与法规、营养与食疗学、实用英语、马克思主义理

论类课程、党史国史、公共关系与人际交往能力、大学生劳动就业法律、大学生安全文化等课程。鼓励学生利用网络自主选择学习，所得学分可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

（四）实践教学

1. 集中实训

（1）食品微生物

主要知识：光学显微镜的构造和使用、细菌的染色及形态特征、真菌显微标本制备与形态特征、微生物分离培养及移植原理、高压蒸汽灭菌、无菌操作等、血球计数板和显微测微尺的使用方法。

培训技能：用显微镜观察细菌及真菌；细菌染色技术；放线菌和真菌的培养与形态观察；显微测微尺的使用；培养基的配制、分装和灭菌技术；微生物生长量的测定和生长曲线的绘制；食品中（面包、肉、火腿、酸奶）微生物分离技术；环境中（空气、自来水、土壤）微生物的分离；微生物的显微镜直接计数法；用微生物生产发酵食品；微生物菌种保藏的方法。

（2）食品营养

主要知识：食品中水分、脂肪、蛋白质、灰分、钙的含量等常规成分的测定。

培训技能：直接干燥法测含水量；肉类水分快速测定仪测肉中含水量；索氏脂肪抽提法测脂肪含量；脂肪快速测定仪测脂肪含量；核磁共振含油量测定仪测油料作物种子含油量；凯氏定氮法测蛋白质含量；快速定氮仪测蛋白质含量；高温灼烧法测灰分含量；EDTA络合法测钙含量。

（3）动物性食品卫生检验

主要知识：食品污染与控制、食品生产企业的卫生要求、动物收购与运输检疫、屠宰畜禽的宰前检疫与管理、屠宰加工过程的卫生监督、屠宰畜禽的宰后检验、常见传染病与寄生虫病的鉴定与处理、市场检疫监督、肉及肉制品的卫生检验、乳及乳制品的卫生检验、蛋及蛋制品的卫生检验、水产品的卫生检验。

培训技能：肉中球蛋白沉淀试验、过氧化物酶反应、硫化氢检验、

黄脂肉与黄疸肉的鉴别、肉类挥发性盐基氮含量的测定(微量扩散法)、肉类罐头的卫生检验、注水畜禽肉的检验、病死畜禽肉检验：乳成份分析(乳成份分析仪)、牛乳中酪蛋白稳定性检验；油脂中环氧丙醛测定、动物油脂中丙二醛含量的测定、地沟油检测技术；蛋的比重测定、蛋及蛋制品pH测定；水产品品质鉴定。

(4) 畜产品加工技术

主要知识：禽蛋品质鉴定的原理及方法；禽蛋的功能特性；禽蛋贮藏保鲜的方法；皮蛋、咸蛋的制作；湿蛋制品、干蛋制品的制作；原料肉品质鉴定；肉干、肉脯、灌肠、腌腊制品、罐头、西式肉制品等制品的加工工艺及操作要点；原料乳品质鉴定的原理与方法，乳的成分及加工特性；原料乳的贮藏与保鲜，原料乳的处理（过滤、标准化、均质）；液态乳、乳粉、炼乳、奶油、发酵乳、干酪、冰激凌的加工工艺及操作要点；

培训技能：原料乳的品质鉴定；掺假乳的鉴定；原料乳乳脂率的测定；液态乳的制作；乳粉的制作；奶油的制作；酸奶的制作及品质鉴定；干酪的制作；冰激凌的制作及品质鉴定。禽蛋品质鉴定；皮蛋、咸蛋的制作及品质鉴定；蛋糕的制作及品质鉴定；蛋液的杀菌方法及注意事项；蛋粉的制作；肉（猪肉、牛肉）的品质鉴定；牛肉干的制作及品质鉴定；灌肠的制作及品质鉴定；西式火腿的制作及品质鉴定；咸肉的制作及品质鉴定。

(5) 农产品质量检测技术

主要知识：农产品感官检验的种类、基本要求、方法；农产品理化检验的基础知识；农产品相对密度测定、旋光度、折光度测定等物理检验的主要仪器设备的基本结构、测定原理与方法；农产品中水分测定、灰分、酸度、脂类、蛋白质、氨基酸、碳水化合物、维生素等一般成分测定的原理与方法；农产品中矿物质测定，农产品添加剂，农产品中农药、兽药、毒素测定，农产品包装材料测定的原理与方法；农产品卫生细菌检测技术的基础理论知识。

培训技能：玻璃仪器清洗技术；基本味觉训练实验；蜂蜜感官评价；相对密度、旋光度、折光度等物理指标测定实验；农产品中水分快速测定

实验；总酸度测定；氨基酸态氮测定；直接滴定法测定还原糖；食盐中碘的测定；饮用水硬度测定；农产品包装用纸荧光增白剂测定；农产品中二氧化硫测定。

(6) 发酵与果蔬加工

主要知识：果蔬原料的品质鉴定的原理及方法；果蔬的基本化学成分及加工特性；果蔬贮藏保鲜的方法；果蔬干制品、果蔬罐头、速冻果蔬、发酵果蔬制品、果汁（粉）的加工工艺及操作要点；白酒、啤酒、葡萄酒、黄酒的原料特性与处理；不同菌种的活化与使用；白酒、啤酒、葡萄酒、黄酒的加工工艺及操作要点，相关生产设备的使用方法。

培训技能：果蔬原料的品质鉴定；干制产品的制作及品质鉴定；速冻产品制作及品质鉴定；果蔬腌制产品（糖腌、盐腌）的制作及品质鉴定；果蔬罐头的制作及品质鉴定；果蔬汁（粉）的制作及品质鉴定。发酵原料的选择与品质鉴定，菌种的活化与培养；啤酒的制作及品质鉴定；葡萄酒的制作及品质鉴定；黄酒的制作及品质鉴定。

2. 社会实践

本专业社会实践包括入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动等，培养学生的吃苦耐劳精神、社会责任感以及创新创业意识。

3. 岗位实习

学生与目标单位签订就业协议，以实习的方式就业，以就业的方式实习。实习过程中根据所学专业的主要知识和培训技能，结合生产经验和实习体会撰写毕业论文，毕业前回校进行论文答辩。

七、学时安排

1. 课程设置与时间安排

本专业全学程共开设 35 门课程，其中公共基础课 15 门，必修课 6 门（含网络在线课 1 门），选修课 9 门（含网络在线课 2 门）；专业课程 20 门，基础课 4 门，核心课 8 门，选修课 8 门；全学程教学时间 120 周，总学时数约为 3178 学时，其中课堂理论教学 1218 学时，实践教学（含课堂

实验教学) 1960 学时, 实践教学占比 62%。

2. 学分与学时的换算

一门课程按每 16 个学时 1 学分计算; 集中实训、入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动、岗位实习、毕业设计(或毕业论文、毕业教育)等, 按每周 1 学分计。

八、教学活动时间安排

主要包括课堂教学、集中实训、社会实践(入学教育与军事训练、公益劳动、职业技能鉴定、创新创业训练)、岗位实习、毕业设计(或毕业论文、毕业教育)、考试考查等。教学活动时间安排见附表 3。

九、教学进程总体安排

本计划全学程 120 周(每学期 20 周), 其中课堂教学 72 周, 集中实训 7 周, 入学教育与军事训练 2 周, 职业技能鉴定 1 周, 创新创业训练 1 周, 公益劳动 4 周, 岗位实习 27 周。毕业设计(或毕业论文、毕业教育) 1 周, 考试考查 5 周。教学进程总体安排见附表 4。

十、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

具有合理的职称结构和年龄梯队结构。学生数与本专业专任教师数比例不高于 25: 1, 双师素质教师占专任教师比例不低于 60%。

2. 专任教师

具有高校教师资格证和本科及以上学历; 有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心; 具有良好的实践教学能力和信息化教学能力, 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

具有讲师及以上职称, 专业技术和科学研究能力突出, 教学改革和创

新意识强，能够较好地把握国内外农产品加工及检测特别是果蔬、畜产品行业的发展态势；了解行业和用人单位对农产品加工与检测专业人才的需求实际，与行业企业保持密切联系，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从农产品加工与检测相关企业、行业聘任能工巧匠、工程师等担任兼职教师，要求具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的农产品加工与检测专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关技术职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划等专业教学任务。

（二）教学设施

1. 专业教室

应满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。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. 校内实训基地

应具有乳品加工、畜产品加工、果蔬加工、粮油加工、葡萄酒酿造、啤酒酿造、饮料加工技术、农产品质量检测、食品卫生检验、食品营养检测、食品微生物等校内实训室和校企合作生产性实训基地。每个校内实训室应具有满足约 40 人完成实训任务必备的场地，设备设施完备、数量足够，装备达到实际岗位配备的先进平均水平；专业课实验开出率达 95% 以上。

3. 校外实习基地

应具有保证学生实习、工作、学习和生活的设施设备，能够配备相应数量的兼职教师对学生实习进行指导和管理；基地规模与接受学生规模相适应，实习管理制度健全，学生安全保险有保障；要求选择相对稳定的规模化、现代化农产品加工企业特别是食品厂作为校外实习基地，能涵盖当前农产品加工和检测的主流技术，能为学生提供较好的实习岗位和就业岗

位。

4. 信息化教学条件

具有满足专业教学和人才培养的信息化条件，能为教师和学生提供较好的互动教学平台、网络学习平台和数字图书馆等设施设备。要大力引导和鼓励教师开发并利用信息化教学资源，创新教学方法，提升教学效果。

（三）教学资源

1. 教材配备选用要求

建立由任课教师、专业带头人和教研室主任等参与的教材选用机构，严格执行教材选用审批制度，优先选用国家规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。要紧跟行业新技术、新工艺、新设备修订建设新教材，倡导使用新型活页式、工作手册式教材，突出实用性、前瞻性和灵活性，激发学生学习的主动性和积极性。

2. 图书文献配备要求

配备能满足本专业人才培养、教育教学、专业建设、科学研究和学生学习等方面的图书文献，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献应突出政策法规、职业标准、专业技术、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备要求

建设和配置与本专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、数字化教材、虚拟仿真课件、精品资源共享课、慕课等信息化教学资源，支持使用网络共享优质课程教材和专业教学资源库，要求种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足线上线下混合式教学的基本要求。

（四）教学方法

本专业教学组织以应聘岗位的人才规格为目标，突出能力培养，全面提高学生综合素质。

公共课由于理论性强的特点，教学组织应充分考虑学生的文化需求，认真做好各门课程的教学设计。要采用灵活多样的教学方法，如案例分析、直观演示、现场教学、小组讨论、作业练习和社会实践等，突出课程内容

的“必需、适用和实用”。要充分关注学生在思想、情感、兴趣、习惯、品质、意志、学习态度等方面的培养，促使其职业素养达到从事相应职业岗位（岗位群）工作所必需的要求和标准。

专业课由于实践性强的特点，教学组织应充分考虑学生的职业岗位需求，突出知识性、实践性和职业性三个方面的教学设计。要改变以书本、课堂为中心的单一教学方法，扭转“理论灌输多、实操实训少”的状况，普及项目教学、情景教学、模块化教学等方式，努力做到课程教学与实训实习相融合，让学生置身于现场工作情景、模拟场景及仿真环境中学习，体现学习与实际工作的一致性。

实践教学有集中实训、社会实践和岗位实习三种形式。集中实训应依据实训条件将课程实训项目融入生产性实训基地，集中进行强化训练，根据教学进程，可全部集中或以周为单位分散，适时安排，精心组织。具体安排时要充分利用实训室和校内外实训基地进行专项技能培训，让学生在实践中多做，反复做，促使其把主干课程的理论与实践联系起来，进一步强化学生的专业技能；社会实践主要是通过入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动等形式，培养学生的吃苦耐劳精神、社会责任感以及创新创业意识；岗位实习的重点是对学生就业前实际工作能力的培养和训练，应在学完全部课程的基础上，组织学生选择目标岗位进行师徒制培养和训练。要求联系学生满意的实习单位，立足岗位实践，大力推广现代学徒制、企业新型学徒制等做法，着力加强学生爱岗敬业、艰苦创业和技能就业的教育和培养，不断提升学生理论联系实际，独立分析问题和解决问题的能力。

专业课由于实践性强的特点，教学组织应充分考虑学生的职业岗位需求，突出知识性、实践性和职业性三个方面的教学设计。要改变以书本、课堂为中心的单一教学方法，扭转“理论灌输多、实操实训少”的状况，普及项目教学、情景教学、模块化教学等方式，努力做到课程教学与实训实习相融合，让学生置身于现场工作情景、模拟场景及仿真环境中学习，体现学习与实际工作的一致性。

拓展课程以提升学生职业能力为目标，鼓励学生利用网络自主选择学习，所得学分可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

（五）教学评价

本专业教学评价应着眼于人才培养目标，以专业教学标准、人才培养方案、课程标准、实践教学标准等为依据，采用理论性评价与实践性评价相结合、过程性评价与结果性评价相结合、学校评价与企业评价相结合，建立教师、学生、学校、行业和企业等多元参与的考核评价体系。

1. 教师评价 教师在日常教学过程中，及时准确地对学生的学习纪律、学习态度、学习效果进行评价，并记录在册最终按照 50%的比重计入学期成绩。这样做既能提高教师教学管理的有效性，又能帮助学生树立学习的自信心，养成良好的学习习惯。

2. 学生评价 学生在日常学习过程中，就自我学习纪律、学习态度、学习兴趣、学习方法和学习效果等进行全方位自我评价。教师应关注学生的自我评价，通过座谈交流、问卷调查等形式，帮助学生健康成长。

3. 学校评价 依据学院课程考核和实习管理办法，通过期末考试、结业考试、毕业论文（设计）和各级各类专业技能比赛，对学生的专业综合能力水平进行终结性考核，以考核结果来反馈教师的教学效果和人才培养质量。

4. 行业评价：落实职业教育“1+X”证书制度。依据就业岗位准入制度，组织学生参加职业技能鉴定取证考试，用证书取得来检验评判学生专业技能水平的高低，促使学生实现与就业岗位的无缝接轨。

5. 企业评价 按照校企双主体育人机制，学生的岗位实习主要依靠实习企业评价来完成。要求企业兼职教师对学生在岗位实习期间的学习表现、技能水平和岗位能力予以客观评价。通过企业评价结果可反过来促进学校对学生评价标准的调整。

（六）质量管理

1.学院、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，完善专业教学标准、人才培养方案、课程标

准、岗位实习标准、课堂教学组织、专业教学评价、专业调研分析、课程标准更新、信息资源建设等方面的质量标准建设，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.学院、系（部）应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展专业建设评价、课程教学研讨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.学院、系（部）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.系（部）和专业带头人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。

十一、毕业要求

学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的最低毕业学分，达到人才培养目标和规格的要求方可毕业。本专业毕业最低学分 161 学分（公共课 44 学分，专业课 74 学分，实习及其它 43 学分）；学生参加各级各类职业大赛获奖：国家级计 6 学分，省级计 4 学分；取得的食品营养配餐员、乳品及饮料加工工、食品检验员等职业资格证书每证计 1 学分；经学院驾校学习获取的机动车驾驶证计 4 学分，取得学院第二课堂素质拓展证书计 2 学分以及通过拓展课程（网络在线学习）所获取的学分，可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

附表3 教学活动时间分配

| 教学活动 | | 周数 | 学时 | 学分 | 一 | | 二 | | 三 | |
|----------------|---------|------------------|------|-----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | A | B | C | D | E | F |
| 课堂教学周数 | | 72 | 1888 | 118 | 16 | 16 | 16 | 16 | 8 | 0 |
| 集中实训 | 代码 | 名称 | | | | | | | | |
| | 0608B | 食品微生物 | 1 | 30 | 1 | 1 | | | | |
| | 0602B | 食品营养 | 1 | 30 | 1 | 1 | | | | |
| | 0609D | 动物性食品卫生检验 | 1 | 30 | 1 | | | 1 | | |
| | 0604C | 畜产品加工 | 1 | 30 | 1 | | | 1 | | |
| | | 果蔬加工技术 | 1 | 30 | 1 | | | 1 | | |
| | 0613D、E | 农产品质量检测技术 | 2 | 60 | 2 | | | | 1 | 1 |
| 社会实践 | GS001.2 | 入学教育与军事训练 | 2 | 60 | 2 | 2 | | | | |
| | GS005 | 职业技能鉴定 | 1 | 30 | 1 | | | | 1 | |
| | GS003 | KAB/SYB(了解和创办企业) | 1 | 30 | 1 | | | | 1 | |
| | GS006 | 公益劳动 | 4 | 120 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 岗位实习 | | 8 | 240 | 8 | | | | | 8 | |
| 岗位实习 | | 19 | 570 | 19 | | | | | | 19 |
| 毕业设计 with 毕业教育 | | 1 | 30 | 1 | | | | | | 1 |
| 考试考查 | | 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 合计 | | 120 | 3178 | 161 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |

附表4 教学进程总体安排

| 类别 | 课程 | 序号 | 课程代码 | 课程名称 | 方 式 | 考 核 | 总学时 | 学 时 | 理 论 | 实 践 | 学 分 | 一 | | 二 | | 三 | | 开课部门 | | |
|--------|-------|-------|--------------|---------------------------------------|-----|------|------|-----|-----|---------------------------|--------------------------|----|----|----|----|---|-------|--------------------------|-------|------|
| | | | | | | | | | | | | A | B | C | D | E | F | | | |
| | | | | | | | | | | | | 16 | 16 | 16 | 16 | 8 | | | | |
| 公共基础课程 | 必修课 | 1 | G001 | 思想道德与法治 | 考查 | | 64 | 56 | 8 | 4 | 2 | 2 | | | | | | | 马克思学院 | |
| | | 2 | G002 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 考查 | | 64 | 56 | 8 | 4 | | | | 2 | 2 | | | | 马克思学院 | |
| | | 3 | G003 | 形势与政策和四史教育 | 考查 | | 16 | 16 | | 1 | 每学期8学时(形势与政策4学时、四史教育4学时) | | | | | | 马克思学院 | | | |
| | | 4 | G004 | 体育与健康 | 考查 | | 128 | 12 | 116 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | 体艺部 |
| | | 5 | G012 | 心理健康教育 | 考查 | | 32 | 28 | 4 | 2 | | | 2 | | | | | | | 经贸学院 |
| | | 6 | G030 | 军事理论(网络在线课) | 考查 | | 32 | 32 | 0 | 2 | 2 | | | | | | | | | 教务处 |
| | | | | | 小计 | | 336 | 200 | 136 | 21 | 6 | 4 | 6 | 4 | | | | | | |
| | 选修课 | 7 | G005 | 大学语文 | 考试 | | 64 | 56 | 8 | 4 | 4 | | | | | | | | | 经贸学院 |
| | | 8 | G009 | 高等数学 | 考试 | | 32 | 30 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | 经贸学院 |
| | | 9 | G008 | 应用化学 | 考试 | | 64 | 36 | 28 | 4 | 4 | | | | | | | | | 食科院 |
| | | 10 | G014 | 美 育 | 考查 | | 32 | 24 | 8 | 2 | | 2 | | | | | | | | 体艺部 |
| | | 11 | G010 | 信息技术 | 考查 | | 64 | 24 | 40 | 4 | 4 | | | | | | | | | 智信学院 |
| | | 12 | G015 | 职业素质养成(网络在线课) | 考查 | | 16 | 16 | 0 | 1 | | | | | | | 2 | | | 教务处 |
| | | 13 | G016 | 中国传统文化(网络在线课) | 考查 | | 32 | 32 | 0 | 2 | | 2 | | | | | | | | 教务处 |
| | | 14 | G011 | 职业发展与就业指导 | 考查 | | 32 | 22 | 10 | 2 | | 2 | | | | | | | | 食科院 |
| 15 | | G029 | 创新创业教育(专业导论) | 考查 | | 32 | 20 | 12 | 2 | 2 | | | | | | | | | 食科院 | |
| | | | | 小计 | | 368 | 260 | 108 | 23 | 16 | 6 | 0 | 0 | 2 | | | | | | |
| | | | | 合计 | | 704 | 460 | 244 | 44 | 22 | 10 | 6 | 4 | 2 | | | | | | |
| 专业课程 | 专业基础课 | 16 | 06002 | 食品营养 | 考试 | | 64 | 40 | 24 | 4 | | 4 | | | | | | | 食科院 | |
| | | 17 | 06003 | 食品微生物 | 考试 | | 64 | 40 | 24 | 4 | | 4 | | | | | | | 食科院 | |
| | | 18 | 06001 | 食品生化 | 考试 | | 64 | 40 | 24 | 4 | | 4 | | | | | | | 食科院 | |
| | | 19 | 06004 | 食品工程原理 | 考试 | | 64 | 40 | 24 | 4 | | | 4 | | | | | | 食科院 | |
| | | | | | 小计 | | 256 | 160 | 96 | 16 | 0 | 12 | 4 | 0 | 0 | | | | | |
| | 专业核心课 | 20 | 06027 | 畜产品加工 | 考试 | | 64 | 36 | 28 | 4 | | | 4 | | | | | | 食科院 | |
| | | 21 | 06013 | 食品安全 | 考试 | | 64 | 44 | 20 | 4 | | | 4 | | | | | | | |
| | | 22 | 06017 | 动物性食品卫生检验 | 考试 | | 64 | 36 | 28 | 4 | | | | 4 | | | | | | |
| | | 23 | 06030 | 农产品质量检测技术 | 考试 | | 112 | 60 | 52 | 7 | | | | 4 | 6 | | | | | |
| | | 24 | 06014 | 食品添加剂 | 考查 | | 32 | 20 | 12 | 2 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 25 | 06023 | 农产品贮藏技术 | 考试 | | 48 | 30 | 18 | 3 | | | | | 6 | | | | | |
| | | 26 | 06021 | 粮油加工技术 | 考试 | | 64 | 44 | 20 | 4 | | | | | 4 | | | | | |
| | | | | | 小计 | | 512 | 314 | 198 | 32 | 0 | 0 | 8 | 18 | 12 | | | | | |
| | 专业选修课 | 28 | 06029 | 作物生长与环境 | 考查 | | 64 | 44 | 20 | 4 | | | 4 | | | | | 食科院 | | |
| | | 29 | 06026 | 功能性食品加工技术 | 考查 | | 64 | 40 | 24 | 4 | | | | 4 | | | | | | |
| 30 | | 06016 | 食品质量管理 | 考试 | | 32 | 20 | 12 | 2 | | | | | 4 | | | | | | |
| 31 | | 06009 | 果蔬加工技术 | 考查 | | 64 | 36 | 28 | 4 | | | 4 | | | | | | | | |
| 32 | | 06039 | 食品营销 | 考查 | | 32 | 24 | 8 | 2 | | | | | | 4 | | | | | |
| 33 | | 06042 | 食品包装 | 考查 | | 32 | 24 | 8 | 2 | | | | | | | 4 | | | | |
| 34 | | 06040 | 食品企业管理 | 考查 | | 64 | 48 | 16 | 4 | 4 | | | | | | | | | | |
| 35 | | 06041 | 食品生物技术概论 | 考查 | | 64 | 48 | 16 | 4 | | 4 | | | | | | | | | |
| | | | | 小计 | | 416 | 284 | 132 | 26 | 4 | 4 | 8 | 4 | 12 | | | | | | |
| | | | | 合计 | | 1184 | 758 | 426 | 74 | 4 | 16 | 20 | 22 | 24 | | | | | | |
| | | | | 总计 | | 1888 | 1218 | 670 | 118 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | | | | | | |
| 拓展课程 | 36 | 06061 | 食品标准与法规 | | | 32 | 32 | | 2 | | | | | | | | | 教务处提供网络在线课程学习平台,学生自主选择学习 | | |
| | 37 | G007 | 营养与食疗学 | | | 28 | 28 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | 38 | G018 | 实用英语 | | | 32 | 32 | | 2 | 由教务处、经贸系组织学生自行选择,统一安排大班授课 | | | | | | | | | | |
| | 39 | G021 | 马克思主义理论类课程 | | | 32 | 32 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | 40 | G026 | 党史国史 | | | 32 | 32 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | 41 | G031 | 公共关系与人际交往能力 | | | 32 | 32 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | 42 | G032 | 大学生劳动就业法律 | | | 32 | 32 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | 43 | 06061 | 大学生安全文化 | | | 32 | 32 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 小计 | | 252 | 252 | | 16 | | | | | | | | | | | |

烹饪工艺与营养专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：烹饪工艺与营养

专业代码：540202

二、入学要求

招生对象：高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

学习年限：三年。

四、职业面向、职业资格及继续学习专业

表1 烹饪工艺与营养专业职业面向一览表

| 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) | 主要岗位类别 (或技术领域) | 职业资格证书或技能等级证书举例 |
|----------------|---------------|--------------|----------------|------------------------------|---------------------|
| 旅游大类 54 | 餐饮类 5402 | 餐饮业 (62) | 餐饮服务 (4-03) | 中餐烹饪 菜肴制作 面点制作 营养咨询 | 烹调师 面点师 营养配餐员 |

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养与我国社会主义现代化建设要求相适应，德、智、体、美全面发展，掌握必要的文化基础知识、专业知识和熟练的专业技能，具有良好的身心素质和职业道德，具有较强的就业能力和一定的创业能力，面向餐饮行业的餐饮服务人员的职业群，能适应酒店业、餐饮业、食品加工企业等一线岗位的需要，能够从事烹调、餐饮管理等，并具有本专业职业生涯发展能力的技术技能型人才。

(二) 培养规格

本专业人才培养方案按照国家的教育方针，以立德树人为根本，以培养技

能为核心，以就业创业为目标，根据市场对烹饪工艺与营养人才的要求，遵循“理论知识适度、实践技能突出、创新创业能力优先”的原则，形成合理的素质、知识、能力结构（见表2）

表2 素质、知识、能力结构分解表

| 名称 | 主要内容 | 主要实现途径 | |
|------|------|--|--|
| 素质结构 | 思想素质 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有正确的世界观、人生观、价值观，坚决拥护中国共产党领导，践行社会主义核心价值观； ◆具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感； ◆具有良好的社会责任感和参与意识，崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪； ◆具有良好的职业道德和职业素养，崇德向善、诚实守信、爱岗敬业。 | 思想道德修养与法律基础、形势与政策、职业生涯规划、心理健康教育、第二课堂素质教育等。 |
| | 文化素质 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有一定的语文、数学应用化学、信息技术等文化素质； ◆具有一定的美育、中华优秀传统文化等人文素质； ◆具有良好的安全意识、法律法规等社会素质。 | 语文、数学、信息技术、化学、中国传统文化、美育、劳动、安全教育以及第二课堂素质教育等。 |
| | 职业素质 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有良好的职业素养、较强的集体意识和团队合作精神，勇于奋斗、乐观向上； ◆具有尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力； ◆具有良好的自我管理能力、能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处； ◆具有良好的质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养和创新创业精神； ◆具有一定的人文素养和感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成一两项艺术特长或爱好。 | 职业素质养成、职业发展与就业指导、公共关系与人际交往能力、安全教育、信息技术、美育、专业课教学、集中实训、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动、毕业教育以及第二课堂素质教育等。 |
| | 身心素质 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有一定的体育健康、心理卫生、军事理论等基本素质； ◆具有健康的体魄、健全的心理和人格，达到国家规定的中职学校学生体育锻炼、军事训练和心理健康合格标准； ◆具有良好的健身技能、生活行为习惯和心理调节能力。 | 入学教育与军事训练、体育与健康、心理健康教育、军事理论以及第二课堂素质教育等。 |
| 知识结构 | 通用知识 | <ul style="list-style-type: none"> ◆掌握必备思想道德修养与法律基础、中国特色社会主义理论体系基本知识； ◆掌握必备的语文、数学、化学信息技术等基本知识； ◆掌握必备的中华优秀传统文化、安全文化等基本知识。 | 思想道德修养与法律基础、形势与政策、职业生涯规划、语文、数学、化学、信息技术、美育、中国传统文化、安全文化以及第二课堂素质教育等。 |
| | 专业知识 | <ul style="list-style-type: none"> ◆中式烹饪基础理论及专业知识。 ◆餐饮企业厨房的组织管理、岗位设置、工作流程等相关知识。 ◆厨房设施、设备、工具的使用、保养方法及安全常识。 ◆有关食品安全和卫生等法律、法规知识。 ◆常用烹调原料的相关知识； ◆膳食营养知识； ◆菜点成本核算的知识。 | 烹饪原料知识、烹饪营养与卫生、成本核算、中西餐面点技术、烹饪器械、现代餐饮管理等 |
| 能力结构 | 基础能力 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具备较高的思政素养和政治鉴别能力； ◆具备较好的体育运动技能和锻炼能力； ◆具备较好的文字写作及口语表达能力； ◆具备较好的英语读写和翻译表达能力； ◆具备较好的数学计算和信息技术能力； ◆具备较好的法律意识和安全保护能力。 | 思想道德修养与法律基础、形势与政策、中国特色社会主义理论体系概论、体育与健康、语文、实用英语、数学、信息技术、公共关系与人际交往能力、安全文化以及第二课堂素质教育等。 |

| | | |
|------|--|--|
| 专业能力 | <ul style="list-style-type: none"> ◆掌握烹饪调料加工处理方法和成型质量标准。 ◆能够对烹调原料进行鉴别、加工处理和妥善保管。 ◆熟悉烹调各环节的操作原则与要求。 ◆能够安全熟练地使用设备和工具，并保证日常清洁卫生。 ◆能够正确运用烹饪技法制作热菜、冷菜，食品雕刻，保证其卫生安全及营养价值。 ◆能够合理搭配色彩、制作常用饰品美化菜肴。 ◆具有较强的法规意识、安全意识、节约意识和良好的卫生习惯。 | <p>烹饪原料知识、烹饪营养与卫生、成本核算、中式面点技术、中式烹调技术、食艺制作、烹饪工艺美术、营养烹调技术等</p> |
| 综合能力 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有较好的专业技能和技术推广能力； ◆具有较好的创新意识和创业实践能力； ◆具有良好的行为习惯和人文修养能力； ◆具有良好的社会实践和社会交往能力； ◆具有较好的学习发展和独立思考能力； ◆具有较好的逻辑推理和解决问题能力。 | <p>专业能力培养、创新创业教育、日常行为规范教育、文艺体育竞赛以及第二课堂素质教育等活动。</p> |

六、课程设置

（一）公共基础课程

1.必修课

（1）思想道德修养与法律基础

课程目标：本课程以马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，针对大学生成长成才过程中面临的思想道德和法律问题，有效地开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育。帮助大学生领悟人生真谛，坚定理想信念，践行社会主义核心价值观；帮助大学生形成正确的道德认知，积极投身道德实践；帮助大学生全面把握社会主义法律的本质、运行和体系，不断增强法律意识，学会并养成法治思维，做到尊法学法守法用法。全面提高大学生思想道德素质和法治素养，使其成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

主要内容：本课程以社会主义核心价值观为主线，以理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，以思想道德建设为基础，以大学生全面发展为目标，开展思想、道德、法治教育，教学内容主要由人生观、理想信念、中国精神、核心价值观、道德、法律六部分组成，为高职各专业人才培养目标的实现以及学生可持续发展打下坚实的基础。

教学要求：以教材为纲又体现高职教育特色，针对高职的培养目标、教学规律和学生的思想和认知特点及成长规律对教材进行优化组合和拓展。以能力培养为导向，帮助大学生确立正确的人生观和价值观，形成崇高的理想信念，

弘扬伟大的爱国主义精神，牢固树立社会主义核心价值观，提高思想道德素质和法律素质。注重理论联系实际，自觉强化课程的价值引领作用。

（2）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

课程目标：本课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，从马克思主义基本原理与中国革命、建设和改革的实际相结合的理论成果的角度，帮助大学生弄清楚为什么马克思主义要中国化，什么是中国化的马克思主义；使大学生系统掌握中国化马克思主义的形成发展、主要内容和精神实质，深刻理解它对中国革命、建设和改革，实现中华民族伟大复兴中国梦的重要性，不断增强道路自信、理论自信、制度自信，从而使大学生坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的信念。

主要内容：本课程以马克思主义中国化为主线，以中国化的马克思主义为主题。从逻辑结构上主要包括毛泽东思想，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等三个方面的内容。集中反映了我国从站起来、富起来、到强起来的时代征程。

教学要求：从整体上把握马克思主义中国化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。紧密联系改革开放和社会主义现代化建设的实际，联系自觉的思想实际，树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，增强分析问题、解决问题的能力。不断提高理论思维能力，以更好地把握中国国情、中国社会的状况和自己的生活环境，以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。

（3）形势与政策

课程目标：本课程以马克思列宁主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，通过教学引导和帮助学生及时了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策；提高学生科学分析国内外形势和正确理解党的路线方针政策的能力及对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点、疑点问题思考、分析和判断的能力；教育学生坚定在中国共产党领导下走

中国特色社会主义道路的信心和决心，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习。

课程内容：根据中宣部、教育部每年下发的高校《形势与政策教育教学要点》，紧紧围绕党和国家重大理论政策、中国特色社会主义现代化建设的伟大成就及国内外形势与国际关系等，每学期从国内、国际两大块中确定教学内容。

教学要求：本课程教学要着重进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革教育；进行当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势和我国的对外政策教育；进行马克思主义形势观、政策观进行教育，从而帮助大学生正确认识我国新时代政治、经济、文化、社会、生态文明发展作出的重大方针和政策；所面临的国内外形势，不断激发大学生的爱国主义热情，增强民族自信心和社会责任感。

（4）四史教育

课程目标：通过本课程的学习，帮助学生了解党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，深刻领悟历史和人民怎样选择了马克思主义，怎样选择了中国共产党，怎样选择了社会主义道路。通过讲授四史，使青年学生通过借鉴历史经验教训，更好把握这段历史，思考和探求中华民族赖以走向近代化的历史文化内涵，培植既不骄傲自大又不妄自菲薄，既自信又虚心的新民族文化心理特质，树立马克思的唯物史观，使我们减少前进道路上的曲折，顺利走向富强、民主、文明的明天。认识党为国家和民族作出的伟大贡献，深刻感悟党始终不渝为人民的初心宗旨，学习党推进马克思主义中国化形成的重大理论成果，传承党在长期奋斗中铸就的伟大精神。

主要内容：中国共产党自成立以来整个发展过程的全部历史，中华人民共和国历史、中国共产党推进社会主义制度自我完善和发展的实践史，历史社会主义从无到有，从空想变为现实，到我国今天改革成果时期的历史。

教学要求：是各专业学生必修的四史基础性内容和应该达到的基本要求，包括中国共产党的成立、中国共产党的发展、新中国史、社会主义发展史、改革开放史。

（5）体育与健康

课程目标：通过本课程的学习，学生将提高体能和运动技能水平，加深对体育与健康知识的理解；学会体育学习及其评价，增强体育实践能力和创新能力；形成运动爱好和专长，培养终身体育的意识和习惯；发展良好的心理品质，增强人际交往技能和团队意识；具有健康素养，塑造健康体魄，提高对个人健康和群体健康的社会责任感，逐步形成健康的生活方式和积极进取、充满活力的人生态度。

主要内容：主要包括体育与健康基本知识、田径、球类运动、体操、武术、健美操与体育舞蹈、体育运动的安全与保健等。

教学要求：教学中要求学生掌握科学锻炼的基本知识、技术、技能，培养其锻炼的兴趣和习惯，以充分发挥学生的主体能动性，培养学生独立锻炼的能力，始终贯彻“健康第一”、“终身体育”的指导思想，身体素质锻炼贯穿始终，为终身体育打好基础。

（6）心理健康教育

课程目标：帮助大学生树立心理健康意识、增强心理调适能力、提高心理健康水平，培养学生良好心理素质、促进学生身心全面发展。

主要内容：包括大学生适应学习环境、情绪管理、自我意识、人际交往、大学生恋爱心理、压力与挫折应对、健全人格的培养等。

教学要求：本课程教学过程中注重理论与实践相结合，突出以实践教学为主，为促进大学生今后长足发展奠定良好的基础。

（7）军事理论

课程目标：使大学生掌握基本军事理论知识，达到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，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。

主要内容：国防概述、国防法规、国防建设、国防动员；军事思想概述与中国古代军事思想，毛泽东军事思想，邓小平新时期军队建设思想，江泽民国防和军队建设思想，胡锦涛关于国防和军队建设的重要论述；战略环境概述、国际战略格局、我国周边安全环境；军事高技术概论、侦查与监视技术；信息化战争概述等。

教学要求：执行网络教学。

2. 选修课

主要开设大学语文、高等数学、实用化学、信息技术、美育、职业素质养成、中国传统文化、职业发展与就业指导、创新创业教育（专业导论）等选修课程，拓展学生在语言应用、数值运算、信息处理、审美鉴赏、职业素养、人文礼仪、职业发展和创新创业等方面的能力培养。

（二）专业课程

1. 专业基础课

（1）食品营养

课程目标：通过教学，学生应全面理解和掌握食品营养的基本理论知识；基本掌握各类食品的营养价值及营养素在食品加工储藏过程中的变化规律和食品新资源开发的原理与方法，了解营养与健康的关系；掌握社区营养的内容，以便在今后从事食品生产或相关工作中，能够良好地应用营养学知识解决实际问题，为改善我国居民的营养状况和提高居民的健康水平服务。

主要内容：学习食品营养与人体健康、食品营养基础知识、各类食品营养评价、合理营养与平衡膳食、不同人群营养需求、营养配餐、膳食营养和疾病预防、保健食品、食品营养强化等知识等方面的基本知识和技能。为学习专业课奠定扎实的基础。

教学要求：要求学生能选用正确的实验方法测出食品中各种常规营养素的含量；正确评价各类食物的营养价值；并能设计出可行的营养食谱。在教学、实验过程中逐渐培养学生分析问题和解决问题的能力，提高学生自主学习的能力、交流协作能力，全面提升职业核心能力。

（2）食品微生物

课程目标：通过教学，学生应全面理解和掌握食品微生物的基本理论知识；掌握微生物的基本知识和微生物在食品加工和保藏中作用于控制，从而在食品生产过程中，能够良好地应用食品微生物知识解决实际问题。

主要内容：学习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；掌握检测食品中微生物的方法，制定微生物学指标，从而为判断食品卫生质量提供科学依据。

教学要求：教学过程中要求培养培养并提高学生严谨的科学态度、综合能力、独立工作的能力和创新能力，掌握微生物在食品生产过程中的作用以及食品中毒性微生物的控制与检验，为食品安全生产提供保障。

（3）烹饪概论

课程目标：本课程主要从中国烹饪史、中国烹饪工艺学、中国烹饪学及中国烹饪市场学等方面深入浅出地介绍了有关烹饪基本理论中的要点和规律性法则，有助于学生获得较为广泛的烹饪理论方面的知识，将有利于今后在理论研究和操作技能上的发展和提高，以便适应中国和世界餐饮潮流的发展趋势，成为一名称职的中餐烹饪师。

主要内容：中国烹饪史、中国烹饪工艺学、中国菜品、中国宴席、中国烹饪风味流派、中国饮食民俗、中国饮食文化及中国当代餐饮市场。

（4）烹饪原料知识

课程目标：课程注重对学生动手能力和创新应变能力的培养，使学生比较全面、系统地了解常用的烹饪原料，对其名称、外形、产地、产季、种类、品种特点、烹调应用、营养、品质鉴别等方面的知识有详细的了解和掌握。

主要内容：包括烹饪原料基础知识、谷物类原料、蔬菜类原料、畜禽类原料、水产品类原料、干货制品类原料、菌藻类原料、果品类原料、调味品类原料的品质鉴别与保管。

（5）烹饪工艺基础

课程目标：使学生掌握原料切配技术、鲜活烹饪原料的初步加工、工具使用及保养方法，能说出热菜配菜的重要性和基本要求，掌握热菜配菜的原则和基本方法，能根据营养要求对烹饪原料进行科学配菜。

主要内容：原料切配技术、勺功基础、热菜的配菜、鲜活原料初步加工的基本原则和基本要求、干货原料涨发的概念、方法和要求等。

（6）食品加工技术原理

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解食品生产的各个单元操作的基本原理，熟悉典型单元操作设备的构造和工作原理，学会单元操作各环节的操作要点。培养学生具有针对食品生产实际，正确选择合理的单元操作的能力，组成和完善生产工艺过程的能力。

主要内容：主要包括食品粉碎技术、食品分离技术、食品加热处理技术、食品低温冷冻技术、液体浓缩技术、食品干燥技术等。

（7）烹饪器具与设备

课程目标：使学生了解、中式厨房器具、中式烹饪机械、烹饪加热设备、厨房制冷设备、西餐厨房器具及主要设备、面点加工器具及设备、厨房其他设备、厨房设备的管理与发展方向以及厨具设备的正确使用和维护。

主要内容：烹饪切割工具烹饪加热设备厨房制冷设备西厨房器具及设备面点加工设备厨房其它设备。

（8）食品添加剂

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解我国食品添加剂的标准和使用情况，重点介绍了食品添加剂的定义、性质、使用方法、应用范围与剂量，以及食品添加剂的使用实例、使用时的注意事项等有关知识，并对一些天然食品添加剂的应用以及食品中可能违法添加的非食用物质和易滥用的食品添加剂做一些了解。

主要内容主要包括食品添加剂基础知识、防腐剂、抗氧化剂、酸度调节剂、甜味剂和增味剂、食品着色剂、护色剂与漂白剂、食用香料、乳化剂、食品增稠剂、食品被膜剂、稳定剂和凝固剂、水分保持剂、面粉处理剂和膨松剂、消泡剂、抗结剂、食品酶制剂、食品加工助剂、营养强化剂等内容。

2. 专业核心课

（1）中餐烹调技术

课程目标：使学生掌握中式菜肴的加工、调味、制作以及宴席等方面的基础知识和基本技能。本课程既有知识介绍，又有方法指导，旨在理论与实践相结合，提高学生的综合素质。

主要内容：烹饪原料的初步熟处理、火候知识、调味、制馅，热菜烹调方

法等。

（2）食品安全

课程目标：能掌握食品污染变质的各种原因及预防措施；能掌握主要烹饪原料的安全基本标准，能掌握防止烹饪原料腐败变质的主要方法。

主要内容：食品安全基础知识、各类烹饪原料的安全鉴定，预防食物中毒及常见饮食疾病、食品安全管理、食品安全规范操作。

（3）冷盘与食雕技术

课程目标：能说出冷菜与食品造型技术的形成与发展；掌握菜肴盘饰的原料及卫生要求；对不同冷菜进行切配装盘；能制作花色冷菜拼盘；会雕刻食材，制作凉吃类菜肴。

主要内容：冷菜制作基础知识；冷菜制作技术；菜肴的盘饰与果盘的制作技术；食材雕刻技术；食品造型技术。

（4）面点制作技术

课程目标：使学生熟练掌握发酵、水调、油酥、米粉面团的性质、调制方法及制坯、制馅、成型、熟制知识；重点掌握我国面点的风味流派和特征。

主要内容：各种面团和馅心的制法；面坯制备、成型、烹制的技法。

（5）软饮料加工

课程目标：主要通过校内和校外两个教学环境、采用工学结合、学训交替的培养模式，校企共同培养、管理、考核学生，使学生掌握软饮料的加工技术；具有工艺应用、参数控制、设备操作与维护能力，加工用水的处理、成品理化指标检验、感官检验等能力。

主要内容：主要包括软饮料加工的水处理、加工原辅材料及要求、包装容器和材料、加工设备、果蔬汁饮料、蛋白饮料、碳酸饮料、饮用水、茶饮料的加工原理、工艺和技术要求，以及相关的产品检测、产品卫生及标准等。

（6）发酵食品生产技术

课程目标：通过本课程的学习熟悉发酵食品的基本概念和发基本原理；掌握啤酒、葡萄酒、黄酒、食醋、酱油生产的原料配比、生产步骤、工序控制要点和质量控制要点；掌握各种发酵设备的操作与使用。

主要内容：主要包括啤酒生产、葡萄酒生产、黄酒生产、白酒生产、酒精生产、发酵调味品的生产等内容。

（7）现代餐饮管理与服务

课程目标：掌握餐饮经营和管理的方法、程序，熟练掌握餐饮生产质量管理和餐饮产品成本核算，熟知适应市场经济的餐饮运作、销售方式。具有从事餐厅迎宾员、传菜员、值台员、收银员等岗位工作的职业能力。

主要内容：现代餐饮经营管理和厨房管理的基础知识，餐饮产品的全面质量管理、餐饮成本的控制和核算，以及餐饮销售和服务方面的知识，餐饮服务基础技能、中餐服务、西餐服务、认知酒水知识与酒吧服务、餐厅员工管理、餐饮服务质量和安全管理和餐饮设备用品管理等。

（8）食品分析与检验

课程目标：通过本课程的学习，让学生了解食品分析与检验仪器的主要结构、工作原理，掌握食品分析检验样品的采集、预处理、试剂的规格、感官检验、物理检验、理化检验、微生物检验、酶分析法等基本理论知识，学会玻璃仪器的清洗、保存及其规范使用技能，食品感官检验、理化检验技能，常用检测仪器的操作技能及其维护方法等。

主要内容：主要学习样品预处理和食品中主要成分的分析方法，即采用常规的理化手段、感官评定、微生物手段及生物技术等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、食品中有毒物质的含量。

3. 专业选修课

主要学习葡萄酒鉴赏与礼仪、食品保藏、功能食品、粮油加工技术、食品包装、风味小吃、宴会设计与实践等方面的知识。

（三）拓展课程

主要开设食品营养与健康、美食诗文、中国饮食文化、烹饪发展史、中国特色社会主义理论类课、劳动就业法律等，鼓励学生利用网络自主选择学习，所得学分可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

（四）实践教学

1. 集中实训

（1）食品微生物

主要知识：光学显微镜的构造和使用、细菌的染色及形态特征、真菌显微标本制备与形态特征、微生物分离培养及移植原理、高压蒸汽灭菌、无菌操作等、血球计数板和显微测微尺的使用方法。

培训技能：用显微镜观察细菌及真菌；细菌染色技术；放线菌和真菌的培养与形态观察；显微测微尺的使用；培养基的配制、分装和灭菌技术；微生物生长量的测定和生长曲线的绘制；食品中（面包、肉、火腿、酸奶）微生物分离技术；环境中（空气、自来水、土壤）微生物的分离；微生物的显微镜直接计数法；用微生物生产发酵食品；微生物菌种保藏的方法。

（2）食品营养

主要知识：食品中水分、脂肪、蛋白质、灰分、钙的含量等一般成分的测定的主要仪器设备的基本结构、原理。

培训技能：直接干燥法测含水量；肉类水分快速测定仪测肉中含水量；索氏脂肪抽提法测脂肪含量；脂肪快速测定仪测脂肪含量；核磁共振含油量测定仪测油料作物种子含油量；凯氏定氮法测蛋白质含量；快速定氮仪测蛋白质含量；高温灼烧法测灰分含量；EDTA络合法测钙含量。

（3）烹饪基本功训练

培训技能：掌握烹调基本功的基础理论知识和操作技能，刀工、勺工基本功实践训练，掌握火候、调味、初步熟处理、挂糊、上浆、装盘和制汤等基本知识和技能。

（4）烹饪工艺

培训技能：掌握烹调原料初步热处理的各种方法；中式菜肴制作基本功训练、中式菜肴的操作技能、宴席设计及制作、各地风味流派等。

（5）冷盘及食雕技术

培训技能：掌握冷菜刀具的应用方法，冷菜原料在烹饪中的合理利用。了

解调香与调味的规律；掌握调香与调味所运用的原料及过程；会热制凉吃类菜肴制作技术；掌握菜肴盘饰的原料及卫生要求；能根据不同菜肴制作菜肴盘饰；学会烹调各种食材，制作各种热菜菜肴。

（6）中餐烹饪技术

培训技能：使学生熟练掌握常用烹调方法的操作关键技术，会盛器与菜肴配合，烹饪原料的加热火候；调味技术、制汤技术；上浆、挂糊等。

（7）面点制作技术

培训技能：使学生熟练掌握发酵、水调、油酥、米粉面团的调制方法及制坯、制馅、成型、熟制等制作方法和技术。

（8）食品检验检测技术

培训技能：使学生熟练掌握食品理化检验的基础知识，会用仪器检测食品相对密度、食品中水分、灰分、酸度、脂类、蛋白质、氨基酸、碳水化合物、维生素等，会检测食品中矿物质食品添加剂，食品中农药、兽药、毒素测定及食品卫生细菌检测技术。

2. 社会实践

本专业社会实践包括入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动等，培养学生的吃苦耐劳精神、社会责任感以及创新创业意识。

3. 岗位实习

学生与目标单位签订就业协议，以实习的方式就业，以就业的方式实习。实习过程中根据所学专业的主要知识和培训技能，结合生产经验和实习体会撰写实习总结，毕业前交回学院。

七、学时安排

1. 课程设置与时间安排

本专业全学程共开设 37 门课程，其中公共基础课 15 门，必修课 6 门，选修课 9 门；专业课程 22 门，基础课 8 门，核心课 8 门，选修课 6 门；全学程教学时间 120 周，总学时数约为 3206 学时，其中课堂理论教学 1212 学时，实践教学（含课堂实验教学）1994 学时，实践教学占比 62%。

2. 学分与学时的换算

一门课程按每 14 个学时 1 学分计算；集中实训、入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动、岗位实习、毕业教育等，按每周 1 学分计。

八、教学活动时间安排

主要包括课堂教学、集中实训、社会实践（入学教育与军事训练、公益劳动、职业技能鉴定）、岗位实习实习、毕业教育、考试考查等。教学活动时间安排见附表 1。

九、教学进程总体安排

本计划全学程 120 周（每学期 20 周），其中课堂教学 65 周，集中实训 14 周，入学教育与军事训练 2 周，技能鉴定 1 周，公益劳动 4 周，岗位实习 27 周，毕业教育 1 周，创新创业训练 1 周，考试考查 5 周。教学进程总体安排见附表 2。

十、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

具有合理的职称结构和年龄梯队结构。学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专任教师比例不低于 60%。

2. 专任教师

具有高校教师资格证和本科及以上学历；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有良好的实践教学能力和信息化教学能力，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

具有副高及以上职称，专业技术和科学研究能力突出，教学改革和创新意识强，能够较好地把握国内外食品行业的发展态势；了解行业和用人单位对中餐烹饪和食品加工专业人才的需求实际，与行业企业保持密切联系，在本区域

或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从餐饮企业、食品加工相关企业、行业聘任能工巧匠、工程师等担任兼职教师，要求具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的中餐基础知识和技能及丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关技术职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划等专业教学任务。

(二) 教学设施

1. 专业教室

应满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。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. 校内实训基地

表 2 校内实训基地

| 实训室名称 | 主要功能 | 场地面积/m ² | 装备条件 | | | |
|---------|---------------------------|---------------------|------|-----------|----------------|-----|
| | | | 序号 | 名称 | 规格 | 配置数 |
| 中餐烹调实训室 | 多媒体教学、理实一体化，中式菜肴制作的多功能实训室 | 100 | 1 | 不锈钢操作台 | 180×90×90 | 6 |
| | | | 2 | 节能型双炒单尾炒灶 | 500×900×800 | 8 |
| | | | 3 | 高速搅拌器 | B10-G | 2 |
| | | | 4 | 三孔水槽 | 160×90×90 | 2 |
| | | | 5 | 调料车 | 400×710×800 | 4 |
| | | | 6 | 台式切菜机 | QS620 | 2 |
| | | | 7 | 绞肉机 | MM-22 | 2 |
| | | | 8 | 冰箱 | 1370×810×2120 | 1 |
| 中式面点实训室 | 理实一体化，适应中式面点教学和基本功训练实训室 | 80 | 1 | 工作拼柜 | 400×900×800 | 1 |
| | | | 2 | 电热三门蒸箱 | 910×790×1865 | 1 |
| | | | 3 | 双层烤箱连下醒发箱 | 1305×1165×1520 | 1 |

| | | | | | | |
|----------|-----------------------------|-----|---|-----------|-------------------|---|
| | | | 4 | 和面机 | SS30.750*430*1000 | 2 |
| | | | 5 | 台式双缸炸炉 | 610*610*345 | 2 |
| | | | 6 | 蒸气灶 | 不锈钢二眼 | 2 |
| | | | 7 | 不锈钢操作台 | 180×90×90 | 4 |
| 烹饪实训室 | 理实一体化,适应中式烹饪教学和基本功训练实训室 | 80 | 1 | 万能蒸烤箱 | SCC61.847*771*75 | 4 |
| | | | 2 | 冰箱 | 1370*810*2120 | 2 |
| | | | 3 | 节能型双炒单尾炒灶 | 500*900*800 | 8 |
| | | | 4 | 调料车 | 400*710*800 | 4 |
| | | | 5 | 不锈钢操作台 | 180×90×90 | 4 |
| 烹饪多媒体演示室 | 多媒体教学、理实一体化,适应中餐宴席制作的多功能实训室 | 150 | 1 | 燃气单头单尾炒灶 | | 4 |
| | | | 2 | 电热三门蒸箱 | 910*790*1865 | 1 |
| | | | 3 | 连排座椅 | | 8 |
| | | | 4 | 多媒体系统 | | 1 |
| | | | 5 | 圆桌椅 | 套 | 4 |

3. 校外实训基地

表 3 校外实训基地

| 序号 | 校外合作企业 | 操作工位 | 实习岗位 |
|----|---------|------|-------|
| 1 | 武威大酒店 | 30 | 荷台、砧板 |
| 2 | 武威商务酒店 | 30 | 砧板、面点 |
| 3 | 汉武国际酒店 | 30 | 砧板、上杂 |
| 4 | 金武国际酒店 | 30 | 砧板、上杂 |
| 5 | 汉明酒店 | 40 | 砧板、上杂 |
| 6 | 红太阳接待中心 | 40 | 砧板、面点 |
| 7 | 金穗大酒店 | 40 | 砧板、面点 |

（三）教学资源

1. 教材配备选用要求

建立由任课教师、专业带头人和教研室主任等参与的教材选用机构，严格执行教材选用审批制度，优先选用国家规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。要紧跟行业新技术、新工艺、新设备修订建设新教材，倡导使用新型活页式、工作手册式教材，突出实用性、前瞻性和灵活性，激发学生学习的主动性和积极性。

2. 图书文献配备要求

配备能满足本专业人才培养、教育教学、专业建设、科学研究和学生学习等方面的图书文献，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献应突出政策法规、职业标准、专业技术、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备要求

建设和配置与本专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、数字化教材、虚拟仿真课件、精品资源共享课、慕课等信息化教学资源，支持使用网络共享优质课程教材和专业教学资源库，要求种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足线上线下混合式教学的基本要求。

（四）教学方法

本专业教学组织以应聘岗位的人才规格为目标，突出能力培养，全面提高学生综合素质。

公共课由于理论性强的特点，教学组织应充分考虑学生的文化需求，认真做好各门课程的教学设计。要采用灵活多样的教学方法，如案例分析、直观演示、现场教学、小组讨论、作业练习和社会实践等，突出课程内容的“必需、适用和实用”。要充分关注学生在思想、情感、兴趣、习惯、品质、意志、学习态度等方面的培养，促使其职业素养达到从事相应职业岗位（岗位群）工作所必需的要求和标准。

专业课由于实践性强的特点，教学组织应充分考虑学生的职业岗位需求，突出知识性、实践性和职业性三个方面的教学设计。要改变以书本、课堂为中

心的单一教学方法，扭转“理论灌输多、实操实训少”的状况，普及项目教学、情景教学、模块化教学等方式，努力做到课程教学与实训实习相融合，让学生置身于现场工作情景、模拟场景及仿真环境中学习，体现学习与实际工作的一致性。

实践教学有集中实训、社会实践和岗位实习三种形式。集中实训应依据实训条件将课程实训项目融入生产性实训基地，集中进行强化训练，根据教学进程，可全部集中或以周为单位分散，适时安排，精心组织。具体安排时要充分利用实训室和校外实训基地进行专项技能培训，让学生在实践中多做，反复做，促使其把主干课程的理论与实践联系起来，进一步强化学生的专业技能；社会实践主要是通过入学教育与军事训练、职业技能鉴定、公益劳动等形式，培养学生的吃苦耐劳精神、社会责任感以及创新创业意识；岗位实习的重点是对学生就业前实际工作能力的培养和训练，应在学完全部课程的基础上，组织学生选择目标岗位进行师徒制培养和训练。要求联系学生满意的实习单位，立足岗位实践，大力推广现代学徒制、企业新型学徒制等做法，着力加强学生爱岗敬业、艰苦创业和技能就业的教育和培养，不断提升学生理论联系实际，独立分析问题和解决问题的能力。

专业课由于实践性强的特点，教学组织应充分考虑学生的职业岗位需求，突出知识性、实践性和职业性三个方面的教学设计。要改变以书本、课堂为中心的单一教学方法，扭转“理论灌输多、实操实训少”的状况，普及项目教学、情景教学、模块化教学等方式，努力做到课程教学与实训实习相融合，让学生置身于现场工作情景、模拟场景及仿真环境中学习，体现学习与实际工作的一致性。

拓展课程以提升学生职业能力为目标，鼓励学生利用网络自主选择学习，所得学分可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

（五）教学评价

本专业教学评价应着眼于人才培养目标，以专业教学标准、人才培养方案、课程标准、实践教学标准等为依据，采用理论性评价与实践性评价相结合、过

程性评价与结果性评价相结合、学校评价与企业评价相结合，建立教师、学生、学校、行业和企业等多元参与的考核评价体系。

1. 教师评价 教师在日常教学过程中，及时准确地对学生的纪律、学习态度、学习效果进行评价，并记录在册最终按照 50% 的比重计入学期成绩。这样做既能提高教师教学管理的有效性，又能帮助学生树立学习的自信心，养成良好的学习习惯。

2. 学生评价 学生在日常学习过程中，就自我学习纪律、学习态度、学习兴趣、学习方法和学习效果等进行全方位自我评价。教师应关注学生的自我评价，通过座谈交流、问卷调查等形式，帮助学生健康成长。

3. 学校评价 依据学院课程考核和实习管理办法，通过期末考试、结业考试和各级各类专业技能比赛，对学生的专业综合能力水平进行终结性考核，以考核结果来反馈教师的教学效果和人才培养质量。

4. 行业评价落实职业教育证书制度。依据就业岗位准入制度，组织学生参加职业技能鉴定取证考试，用证书取得来检验评判学生专业技能水平的高低，促使学生实现与就业岗位的无缝接轨。

5. 企业评价 按照校企双主体育人机制，学生的岗位实习主要依靠实习企业评价来完成。要求企业兼职教师对学生在岗位实习期间的学习表现、技能水平和岗位能力予以客观评价。通过企业评价结果可反过来促进学校对学生评价标准的调整。

（六）质量管理

1. 学院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，完善专业教学标准、人才培养方案、课程标准、岗位实习标准、课堂教学组织、专业教学评价、专业调研分析、课程标准更新、信息资源建设等方面的质量标准建设，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. 学院应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展专业建设评价、课程教学研讨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.学院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.学院和专业带头人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。

十一、毕业要求

毕业生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的最低毕业学分，达到人才培养目标和规格的要求方可毕业。本专业毕业最低学分 168 学分（公共课 46 学分，专业课 72 学分，实习及其它 50 学分）；学生参加各级各类职业大赛获奖：国家级计 6 学分，省级计 4 学分；取得职业资格证书每证计 1 学分；取得学校第二课堂素质拓展证书计 2 学分以及通过拓展课程（网络在线学习）所获取的学分，可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

附表3 教学活动时间分配

| 教学活动 | | 周数 | 学时 | 学分 | 一 | | 二 | | 三 | |
|----------------|---------|-----------------|------|-----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | A | B | C | D | E | F |
| 课堂教学周数 | | 65 | 1706 | 118 | 15 | 15 | 14 | 14 | 7 | 0 |
| 集中训练 | 0602B | 食品营养实训 | 1 | 30 | 1 | 1 | | | | |
| | 0608B | 食品微生物实训 | 1 | 30 | 1 | 1 | | | | |
| | 0650B | 烹饪基本功训练 | 2 | 60 | 2 | 2 | | | | |
| | 0651C.D | 中餐烹饪技术 | 4 | 120 | 4 | | | 2 | 2 | |
| | 0652D | 冷盘与食雕技术 | 1 | 30 | 1 | | | | 1 | |
| | 0653C | 面点制作实训 | 2 | 60 | 2 | | | 2 | | |
| | 0615D | 食品检验检测技术 | 1 | 30 | 1 | | | | 1 | |
| | 0654E | 烹饪工艺综合实训 | 2 | 60 | 2 | | | | | 2 |
| 社会实践 | GS001 | 入学教育与军事训练 | 2 | 60 | 2 | 2 | | | | |
| | GS003 | 创新创业训练(KAB/SYB) | 1 | 30 | 1 | | | | | 1 |
| | GS005 | 中级工训练与鉴定 | 1 | 30 | 1 | | | | | 1 |
| | GS006 | 劳动教育 | 4 | 120 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 岗位实习 | | 8 | 240 | 8 | | | | | 8 | |
| 毕业设计 with 毕业教育 | | 1 | 30 | 1 | | | | | | 1 |
| 岗位实习 | | 19 | 570 | 19 | | | | | | 19 |
| 考试考查 | | 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 合计 | | 120 | 3206 | 168 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |

附表4 教学进程总体安排

| 课程类别 | 序号 | 课程代码 | 课程名称 | 考核方式 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 学分 | 一 | | 二 | | 三 | | 开课部门 | |
|----------|-------|--------------|---------------------------------------|------|------|------|------|-----|--------------------------|----|----|----|----|-----|--------------------------|---|
| | | | | | | | | | A | B | C | D | E | F | | |
| | | | | | | | | | 15 | 15 | 14 | 14 | 7 | 0 | | |
| 公共基础课程 | 1 | G001 | 思想道德与法治 | 考查 | 60 | 48 | 12 | 4 | 2 | 2 | | | | | 马克思学院 | |
| | 2 | G002 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 考查 | 56 | 48 | 8 | 4 | | | 2 | 2 | | | 马克思学院 | |
| | 3 | G003 | 形势与政策和四史教育 | 考查 | 16 | 16 | 0 | 1 | 每学期8学时(形势与政策4学时、四史教育4学时) | | | | | | 马克思学院 | |
| | 4 | G004 | 体育与健康 | 考查 | 116 | 24 | 92 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | 体艺部 | |
| | 5 | G012 | 心理健康教育 | 考查 | 30 | 30 | 0 | 2 | 2 | | | | | | 经贸学院 | |
| | 6 | G030 | 军事理论(网络在线课) | 考查 | 30 | 30 | 0 | 2 | 2 | | | | | | 教务处 | |
| | 小计 | | | | | 308 | 196 | 112 | 21 | 8 | 4 | 4 | 4 | 0 | | |
| | 7 | G005 | 大学语文 | 考试 | 60 | 50 | 10 | 4 | 4 | | | | | | 经贸学院 | |
| | 8 | G009 | 高等数学 | 考试 | 60 | 52 | 8 | 4 | | 4 | | | | | 经贸学院 | |
| | 9 | G008 | 应用化学 | 考试 | 60 | 40 | 20 | 4 | 4 | | | | | | 食科院 | |
| | 10 | G010 | 信息技术 | 考查 | 60 | 30 | 30 | 4 | | 4 | | | | | 智信学院 | |
| | 11 | G014 | 大学美育 | 考查 | 30 | 20 | 10 | 2 | | 2 | | | | | 体艺部 | |
| | 12 | G015 | 职业素质养成(网络在线) | 考查 | 14 | 14 | 0 | 1 | | | | | 2 | | 教务处 | |
| | 13 | G016 | 中国传统文化(网络在线) | 考查 | 30 | 30 | 0 | 2 | 2 | | | | | | 教务处 | |
| | 14 | G011 | 职业发展与就业指导 | 考查 | 30 | 24 | 6 | 2 | 2 | | | | | | 食科院 | |
| 15 | G029 | 创新创业教育(专业导论) | 考查 | 30 | 20 | 10 | 2 | 2 | | | | | | 食科院 | | |
| 小计 | | | | | 374 | 280 | 94 | 25 | 14 | 10 | 0 | 0 | 2 | 0 | | |
| 合计 | | | | | 682 | 476 | 206 | 46 | 22 | 14 | 4 | 4 | 2 | 0 | | |
| 专业课程 | 16 | 06002 | 食品营养 | 考试 | 60 | 40 | 20 | 4 | | 4 | | | | | 食科院 | |
| | 17 | 06003 | 食品微生物 | 考试 | 60 | 40 | 20 | 4 | 4 | | | | | | | |
| | 18 | 06604 | 烹饪概论 | 考查 | 60 | 44 | 16 | 4 | | 4 | | | | | | |
| | 19 | 06605 | 烹饪原料知识 | 考查 | 56 | 44 | 12 | 4 | | | 4 | | | | | |
| | 20 | 06601 | 烹饪工艺基础 | 考查 | 60 | 44 | 16 | 4 | | 4 | | | | | | |
| | 21 | 06627 | 食品加工技术原理 | 考查 | 56 | 44 | 12 | 4 | | | 4 | | | | | |
| | 22 | 06611 | 烹饪器具与设备 | 考查 | 28 | 20 | 8 | 2 | | | 2 | | | | | |
| | 23 | 06014 | 食品添加剂 | 考查 | 56 | 44 | 12 | 4 | | | 4 | | | | | |
| | 小计 | | | | | 436 | 320 | 116 | 30 | 4 | 12 | 14 | 0 | 0 | | 0 |
| | 24 | 06613 | 中餐烹调技术 | 考试 | 112 | 72 | 40 | 8 | | | 4 | 4 | | | | |
| | 25 | 06013 | 食品安全 | 考试 | 56 | 44 | 12 | 4 | | | | 4 | | | | |
| | 26 | 06616 | 冷盘与食雕技术 | 考查 | 56 | 32 | 24 | 4 | | | | 4 | | | | |
| | 27 | 06024 | 软饮料加工 | 考查 | 28 | 20 | 8 | 2 | | | | | | 4 | | |
| | 28 | 06609 | 发酵食品生产技术 | 考试 | 28 | 20 | 8 | 2 | | | | | | 4 | | |
| | 29 | 06612 | 面点制作技术 | 考查 | 56 | 30 | 26 | 4 | | | 4 | | | | | |
| 30 | 06639 | 现代餐饮管理与服务 | 考查 | 56 | 44 | 12 | 4 | | | | 4 | | | | | |
| 31 | 06015 | 食品分析与检验技术 | 考查 | 56 | 44 | 12 | 4 | | | | 4 | | | | | |
| 小计 | | | | | 448 | 306 | 142 | 32 | 0 | 0 | 8 | 20 | 8 | 0 | | |
| 32 | 06021 | 粮油加工技术 | 考查 | 28 | 22 | 6 | 2 | | | | 2 | | | | | |
| 33 | 06110 | 葡萄酒鉴赏与礼仪 | 考查 | 14 | 8 | 6 | 1 | | | | | | 2 | | | |
| 34 | 06010 | 食品保藏 | 考查 | 28 | 24 | 4 | 2 | | | | | | 4 | | | |
| 35 | 06026 | 功能食品 | 考查 | 28 | 24 | 4 | 2 | | | | | | 4 | | | |
| 36 | 06042 | 食品包装 | 考试 | 28 | 24 | 4 | 2 | | | | | | 4 | | | |
| 37 | 06642 | 宴会设计与实践 | 考查 | 14 | 8 | 6 | 1 | | | | | | 2 | | | |
| 小计 | | | | | 140 | 110 | 30 | 10 | 0 | 0 | 0 | 2 | 16 | 0 | | |
| 合计 | | | | | 1024 | 736 | 288 | 72 | 4 | 12 | 22 | 22 | 24 | 0 | | |
| 总计 | | | | | 1706 | 1212 | 494 | 118 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 0 | | |
| 拓张(网络)课程 | 38 | 06079 | 食品营养与健康 | | 30 | 30 | | | | | | | | | 教务处提供网络在线课程学习平台,学生自主选择学习 | |
| | 39 | 06643 | 美食诗文 | | 30 | 30 | | | | | | | | | | |
| | 40 | 06644 | 中国饮食文化 | | 30 | 30 | | | | | | | | | | |
| | 41 | 06645 | 烹饪发展中 | | 30 | 30 | | | | | | | | | | |
| | 小计 | | | | | 120 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 |

食品检验检测技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：食品检验检测技术

专业代码：490104

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

三年。

四、职业面向

表1 职业面向一览表

| 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) | 主要岗位类别 (或技术领域) | 职业资格证书或技能等级证书举例 |
|-----------------|---------------|--------------|---|---------------------------------------|-------------------------|
| 食品药品与粮食大类 49 | 食品类 4901 | 食品制造业 C14 | 4-03-04 营养配餐员 6-12-06 烘焙工 6-12-08 肉制品加工工 6-26-01 乳品检验员 | 食品营养分析检测 食品营养评价 营养配餐 营养与健康指导 | 食品检验工 食品加工工 营养配餐员 |

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应社会主义市场经济建设需要，具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神，较强的创新创业能力，掌握食品营养与检测技术专业的基本知识和技术技能，能从事食品营养检测、安全评价、质量管理等工作的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业人才培养方案按照国家的教育方针，以立德树人为根本，以培养技能为核心，以就业创业为目标，根据市场对食品营养与检测技术人才的要求，遵循“理论知识适度、实践技能突出、创新创业能力优先”的原则，形成合理的素质、知识、能力结构（见表2）。

表2 素质、知识、能力结构分解表

| 名称 | 主要内容 | 主要实现途径 | |
|------|------|---|---|
| 素质结构 | 思想素质 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有正确的世界观、人生观、价值观，坚决拥护中国共产党领导，践行社会主义核心价值观； ◆具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感； ◆具有良好的社会责任感和参与意识，崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪； ◆具有良好的职业道德和职业素养，崇德向善、诚实守信、爱岗敬业。 | 思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | 文化素质 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有一定的语文、数学、英语、信息技术等文化素质； ◆具有一定的美育、中华优秀传统文化等人文素质； ◆具有良好的安全文化、法律法规等社会素质。 | 大学语文、高等数学、实用英语、信息技术、美育、中国传统文化、大学生劳动就业法律、大学生安全文化以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | 职业素质 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有良好的职业素养、较强的集体意识和团队合作精神，勇于奋斗、乐观向上； ◆具有精益求精的工匠精神，尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力； ◆具有良好的自我管理能力和能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处； ◆具有良好的质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养和创新创业精神； ◆具有一定的人文素养和感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成一两项艺术特长或爱好。 | 职业素质养成、职业发展与就业指导、创新创业教育（专业导论）、公共关系与人际交往能力、大学生劳动就业法律、大学生安全文化、信息技术、美育、专业课教学、集中实训、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动、岗位实习、毕业设计以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | 身心素质 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有一定的体育健康、心理卫生、军事理论等基本素质； ◆具有健康的体魄、健全的心理和人格，达到国家规定的高职学校学生体育锻炼、军事训练和心理健康合格标准； ◆具有良好的健身技能、生活行为习惯和心理调节能力。 | 入学教育与军事训练、体育与健康、心理健康教育、军事理论以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| 知识结构 | 通用知识 | <ul style="list-style-type: none"> ◆掌握必备思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论等基本知识； ◆掌握必备的马克思主义理论类课程、形势与政策等基本知识； ◆掌握必备的大学语文、高等数学、实用英语、信息技术等基本知识； ◆掌握必备的美育、中华优秀传统文化、大学生安全文化等基本知识。 | 思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义理论类课程、形势与政策、党史国史、大学语文、高等数学、实用英语、信息技术、美育、中国传统文化、大学生劳动就业法律、大学生安全文化以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | 专业知识 | <ul style="list-style-type: none"> ◆熟悉食品化学的基本知识。 ◆掌握食品营养的基本知识。 ◆掌握食品微生物的基本知识。 ◆掌握食品工程原理的基本知识。 ◆掌握食品毒理基础的基本知识。 ◆掌握畜产品加工的基本知识。 ◆掌握食品机械与设备的基本知识。 ◆掌握食品卫生检验的基本知识。 ◆掌握食品分析与检验技术的基本知识。 ◆掌握食品安全的基本知识。 ◆掌握发酵工艺的基本知识。 ◆掌握食品质量管理的基本知识。 ◆掌握食品添加剂的基本知识。 ◆掌握食品保藏技术的基本知识。 | 食品化学、食品营养、食品微生物、食品工程原理、食品毒理基础、畜产品加工、食品机械与设备、食品卫生检验、食品分析与检验技术、食品安全、发酵工艺、食品质量管理、食品添加剂、果蔬加工技术、食品保藏技术、粮油加工技术、食品包装技术、食品营销、食品生物技术概论、KAB/SYB（了解和创办企业）。 |

| | | | |
|------|------|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ◆了解粮油加工技术的基本知识。 ◆了解食品生物技术概论的基本知识。 ◆了解食品营销的基本知识。 ◆了解食品包装、果蔬加工技术等的基本知识。 ◆了解创办企业和营造企业文化的基本知识。 | |
| 能力结构 | 基础能力 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具备较高的思政素养和政治鉴别能力； ◆具备较好的体育运动技能和锻炼能力； ◆具备较好的文字写作及口语表达能力； ◆具备较好的英语读写和翻译表达能力； ◆具备较好的数学计算和信息技术能力； ◆具备较好的审美鉴赏和社规交往能力； ◆具备较好的法律意识和安全保护能力。 | 思想道德修养与法律基础、形势与政策、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义理论类课程、形势与政策、体育与健康、大学语文、实用英语、高等数学、信息技术、美育、公共关系与人际交往能力、大学生劳动就业法律、大学生安全文化以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | 专业能力 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具备营养食谱的设计的能力； ◆具备食品微生物分离、培养、染色、观察的能力； ◆具备操作与维护常见的食品加工中所用设备的能力； ◆具备设计和进行食品安全性毒理学评价试验的能力； ◆具备设计和实施畜产品加工的能力； ◆具备动物性卫生检验的能力 ◆具备食品理化分析与检测的能力； ◆具备食品分析与检测数据统计分析的能力； ◆具备食品安全、营养等质量评价的能力； ◆具备食品贮藏保鲜、发酵、包装等操作的能力； ◆具备食品原料、生产环境等检验报告设计填写的能力； ◆具备食品加工、分析检测新技术应用推广的能力； ◆具备生产加工质量控制管理的能力； ◆具备创办企业和营造企业文化的能力； | 食品化学、食品营养、食品微生物、食品工程原理、食品毒理基础、畜产品加工、食品机械与设备、食品卫生检验、食品安全分析与检验技术、食品安全、发酵工艺、食品质量管理、食品添加剂、果蔬加工技术、食品保藏技术、食品包装技术、食品营销、食品生物技术概论、KAB/SYB（了解和创办企业）。 |
| | 综合能力 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有较好的专业技能和技术推广能力； ◆具有较好的创新意识和创业实践能力； ◆具有良好的行为习惯和人文修养能力； ◆具有良好的社会实践和社会交往能力； ◆具有较好的学习发展和独立思考能力； ◆具有较好的逻辑推理和解决问题能力。 | 大学生专业能力培养、大学生创新创业教育、大学生日常行为规范教育、大学生暑期社会实践锻炼、大学生文艺体育竞赛以及大学生第二课堂素质教育等活动。 |

六、课程设置及要求

（一）公共基础课程

1. 必修课

（1）思想道德修养与法律基础

课程目标：本课程以马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，针对大学生成长成才过程中面临的思想和法律问题，有效地开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育。帮助大学生领悟人生真谛，坚定理想信念，践行社会主义核心价值观；帮助大学生形成正确的道德认知，积极投身道德实践；帮助大学生全面把握社会主义法律的本质、运行和体系，不断增强法律意识，学会并养成法治

思维,做到尊法学法守法用法。全面提高大学生思想道德素质和法治素养,使其成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

主要内容:本课程以社会主义核心价值观为主线,以理想信念教育为核心,以爱国主义教育为重点,以思想道德建设为基础,以大学生全面发展为目标,开展思想、道德、法治教育,教学内容主要由人生观、理想信念、中国精神、核心价值观、道德、法律六部分组成,为高职各专业人才培养目标的实现以及学生可持续发展打下坚实的基础。

教学要求:一是把教材体系转化为教学体系,以教材为纲又体现高职教育特色,针对高职的培养目标、教学规律和学生的思想和认知特点及成长规律对教材进行优化组合和拓展。二是以能力培养为导向。教学的知识目标、情感目标、素质目标服务于能力目标。帮助大学生确立正确的人生观和价值观,形成崇高的理想信念,弘扬伟大的爱国主义精神,牢固树立社会主义核心价值观,提高思想道德素质和法律素质。三是积极创新行之有效的教学方法,注重理论联系实际,自觉强化课程的价值引领作用。

(2) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

课程目标:本课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导,从马克思主义基本原理与中国革命、建设和改革的实际相结合的理论成果的角度,帮助大学生弄清楚为什么马克思主义要中国化,什么是中国化的马克思主义;使大学生系统掌握中国化马克思主义的形成发展、主要内容和精神实质,深刻理解它对中国革命、建设和改革,实现中华民族伟大复兴中国梦的重要性,不断增强道路自信、理论自信、制度自信,从而使大学生坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的信念。

主要内容:本课程以马克思主义中国化为主线,以中国化的马克思主义为主题。从逻辑结构上主要包括毛泽东思想,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等三个方面的内容。集中反映了我国从站起来、富起来、到强起来的时代征程。

教学要求:一是努力掌握基本理论。从整体上把握马克思主义中国化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。二是坚持理论联系实际。紧

密联系改革开放和社会主义现代化建设的实际，联系自觉的思想实际，树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，增强分析问题、解决问题的能力。三是培养理论思考习惯。不断提高理论思维能力，以更好地把握中国国情、中国社会的状况和自己的生活环境，以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。

（3）形势与政策

课程目标：本课程以马克思列宁主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，通过教学引导和帮助学生及时了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策；提高学生科学分析国内外形势和正确理解党的路线方针政策的能力及对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点、疑点问题思考、分析和判断的能力；教育学生坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习。

主要内容：根据中宣部、教育部每年下发的高校《形势与政策教育教学要点》，紧紧围绕党和国家重大的理论政策、中国特色社会主义现代化建设的伟大成就及国内外形势与国际关系等，每学期从国内、国际两大板块中确定教学内容。

教学要求：本课程教学要着重进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势和我国的对外政策教育；进行马克思主义形势观、政策观进行教育，从而帮助大学生正确认识我国新时代政治、经济、文化、社会、生态文明发展作出的重大方针和政策；所面临的国内外形势，不断激发大学生的爱国主义热情，增强民族自信心和社会责任感。

（4）体育与健康

课程目标：通过本课程的学习，学生将提高体能和运动技能水平，加深对体育与健康知识的理解；学会体育学习及其评价，增强体育实践能力和创新能力；形成运动爱好和专长，培养终身体育的意识和习惯；发展良好的心理品质，增强人际交往技能和团队意识；具有健康素养，塑造健康

体魄，提高对个人健康和群体健康的社会责任感，逐步形成健康的生活方式和积极进取、充满活力的人生态度。

主要内容：主要包括体育与健康基本知识、田径、球类运动、体操、武术、健美操与体育舞蹈、体育运动的安全与保健等。

教学要求：教学中要求学生掌握科学锻炼的基本知识、技术、技能，培养其锻炼的兴趣和习惯，以充分发挥学生的主体能动性，培养学生独立锻炼的能力，始终贯彻“健康第一”、“终身体育”的指导思想，身体素质锻炼贯穿始终，为终身体育打好基础。

（5）心理健康教育

课程目标：帮助大学生树立心理健康意识、增强心理调适能力、提高心理健康水平，培养学生良好心理素质、促进学生身心全面发展。

主要内容：包括大学生适应学习环境、情绪管理、自我意识、人际交往、大学生恋爱心理、压力与挫折应对、健全人格的培养等。

教学要求：本课程教学过程中注重理论与实践相结合，突出以实践教学为主，为促进大学生今后长足发展奠定良好的基础。

（6）军事理论

课程目标：使大学生掌握基本军事理论知识，达到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，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。

主要内容：国防概述、国防法规、国防建设、国防动员；军事思想概述与中国古代军事思想，毛泽东军事思想，邓小平新时期军队建设思想，江泽民国防和军队建设思想，胡锦涛关于国防和军队建设的重要论述；战略环境概述、国际战略格局、我国周边安全环境；军事高技术概论、侦查与监视技术；信息化战争概述等。

教学要求：执行网络教学。

2. 选修课

主要开设大学语文、高等数学、应用化学、信息技术、美育、职业素养养成、中国传统文化、职业发展与就业指导、创新创业教育（专业导论）

等选修课程，拓展学生在语言应用、数值运算、信息处理、审美鉴赏、职业素养、人文礼仪、职业发展和创新创业等方面的能力培养。

（二）专业课程

1. 专业基础课

（1）食品微生物

课程目标：通过教学，学生应全面理解和掌握食品微生物的基本理论知识；掌握微生物的基本知识和微生物在食品加工和保藏中作用于控制，从而在食品生产过程中，能够良好地应用食品微生物知识解决实际问题。

主要内容：学习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；掌握检测食品中微生物的方法，制定微生物学指标，从而为判断食品卫生质量提供科学依据。

教学要求：教学过程中要求培养培养并提高学生严谨的科学态度、综合技能、独立工作的能力和创新能力，掌握微生物在食品生产过程中的作用以及食品中毒性微生物的控制与检验，为食品安全生产提供保障。

（2）食品营养

课程目标：通过教学，学生应全面理解和掌握食品营养的基本理论知识；基本掌握各类食品的营养价值及营养素在食品加工储藏过程中的变化规律和食品新资源开发的原理与方法，了解营养与健康的关系；掌握社区营养的内容，以便在今后从事食品生产或相关工作中，能够良好地应用营养学知识解决实际问题，为改善我国居民的营养状况和提高居民的健康水平服务。

主要内容：学习食品营养与人体健康、食品营养基础知识、各类食品营养评价、合理营养与平衡膳食、不同人群营养需求、营养配餐、膳食营养和疾病预防、保健食品、食品营养强化等知识等方面的基本知识和技能。为学习专业课奠定扎实的基础。

教学要求：要求学生能选用正确的实验方法测出食品中各种常规营养素的含量；正确评价各类食物的营养价值；并能设计出可行的营养食谱。在教学、实验过程中逐渐培养学生分析问题和解决问题的能力，提高学生

自主学习的能力、交流协作能力，全面提升职业核心能力。

（3）食品工程原理

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解食品生产的各个单元操作的基本原理，熟悉典型单元操作设备的构造和工作原理，学会单元操作各环节的操作要点。培养学生具有针对食品生产实际，正确选择合理的单元操作的能力，组成和完善生产工艺过程的能力。

主要内容：主要包括食品粉碎技术、食品分离技术、食品加热处理技术、食品低温冷冻技术、液体浓缩技术、食品干燥技术等。

教学要求：教学中要求学生掌握食品生产中基本的单元操作的基本原理，熟悉典型单元操作设备的构造和工作原理，学会单元操作各环节的操作要点。

（4）食品机械与设备

课程目标：通过本课程学习，学生将对在食品工业中所使用的主要的机械设备从性能、用途、机械构造、工作原理到使用维护、调整等进行系统学习，使学生在对每一种机械设备有一完整认识，提高学生对各种机械设备的了解，并且课程内容加强了实践教学，要让学生不仅在课堂上能听得懂，还能在实践操作中摸得着，而且在今后的工作中能用得上，将理论和实践紧紧结合在一起。

主要内容：主要学习在食品工业生产中所使用的机械设备，包括食品加工中通用的输送、杀菌、浓缩、干燥、包装、制冷、水处理所用的机械设备，以及面食制品、肉制品、乳制品和果蔬制品加工专用机械设备等。

教学要求：在理论教学中要求学生掌握各机械设备性能、适用范围、工作原理，在实践教学中要求学生能够对重点通用的机械设备进行操作以及明确该设备在使用中的注意事项，还能独立进行机械设备的维护和调整，强化学生的实际操作，为学生在今后的工作中打下良好基础。

（5）食品生化

课程目标：通过本课程的学习，学生从生活中的食物出发，分解食物组成，对每个成分的定义、分类、物理化学性质、功能、体内转化过程和产物、食品加工中的变化等内容进行学习，并通过针对食品成分的性质进

行验证性和设计实训等实践性内容强化职业技能。

主要内容：主要包括食品中水分和矿物质、糖类、脂类、蛋白质、核酸、酶、维生素等营养成分的性质、分类、结构等，它们如何在生物体内的分解、合成、相互转化又相互制约和物质转化过程中的能量转换，以及食品在加工、运输、贮藏、销售的过程中化学变化等问题。

教学要求：教学中要求学生掌握食品中营养成分的基本知识，能够指导食品加工过程中避免对食品营养价值，感官质量和卫生安全性的不良影响，控制食物中各种生物物质的组成、性质和功能，研究食品贮藏加工新技术，开发新产品、新食物资源。

2. 专业核心课

(1) 畜产品加工

课程目标：通过本课程的学习使学生了解和掌握畜产品加工的基本原理和方法、适宜的加工工艺及创新加工的方法。典型畜产品（腌腊制品、干肉制品、酱卤制品、熏烤制品、香肠、皮蛋、咸蛋、乳粉、液态奶、酸奶等）的生产能力。为今后进一步学习和从事畜产品加工的科研、开发及产品质量控制等工作打下基础。

主要内容：主要包括肉品加工（畜禽屠宰、原料验收、贮藏保鲜、腌腊制品、肠类制品、干肉制品、西式肉制品、酱卤制品）、乳品加工（原料乳检验、液态乳、发酵乳、乳粉、特色乳品）、蛋品加工（蛋的验收与贮藏保鲜、湿蛋制品、干蛋制品、再制蛋、其他蛋制品）等内容。

教学要求：教学中要求学生掌握各类畜产品的类别、原料特点、产品特性、工艺流程，学会常见畜产品的生产操作及关键控制点，能独立加工生产畜产品。

(2) 食品卫生检验

课程目标：通过本课程的学习使学生掌握食品卫生检验的基本理论和基本技能，掌握各类动物性食品的无害化卫生处理和食品加工场所的消毒方法，能独立进行各类动物性食品实验室卫生检验；掌握《食品安全法》等法规条例和各种动物性食品的卫生标准，能熟练进行食用油脂、肉制品、乳、蛋的卫生检验。

主要内容：主要学习食品污染的控制、食品加工企业的卫生要求、屠宰动物的宰前检疫、屠畜的宰后检验、屠畜常见传染病的鉴定与处理、屠畜常见寄生虫病的鉴定与处理、肉、蛋、奶、鱼禽的卫生检验、人畜共患病及其他畜禽疾病的检疫。

教学要求：本课程以课堂讲授、自学、实验、实训、现场参观相结合的方法进行教学，充分利用图表、标本、课件、多媒体等手段。教学过程中应充分突出理论+实践的教学特点，重点掌握学习肉、蛋、奶、鱼禽等的卫生检验方法，能安全有益地利用各种动物性食品及制品。

（3）食品分析与检验技术

课程目标：通过本课程的学习，让学生了解食品分析与检验仪器的主要结构、工作原理，掌握食品分析检验样品的采集、预处理、试剂的规格、感官检验、物理检验、理化检验、微生物检验、酶分析法等基本理论知识，学会玻璃仪器的清洗、保存及其规范使用技能，食品感官检验、理化检验技能，常用检测仪器的操作技能及其维护方法等。

主要内容：主要学习样品预处理和食品中主要成分的分析方法，即采用常规的理化手段、感官评定、微生物手段及生物技术等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、食品中有毒物质的含量。

教学要求：教学中要求学生掌握食品分析检验的基础理论知识，学会运用感官检验、物理检验、理化检验、微生物检验等方法对食品进行分析检验并根据检验结果结合食品相关标准、法规等进行结果判断。

（4）食品安全

课程目标：通过本课程的学习，学生将提高对食品安全宏观认识水平，加深对食品科学知识的理解；学会分析食品中的危害因素，增强对食品安全和营养认知能力；形成在食品生产、加工运输等各个环节找出危害因素，控制和预防危害因素发生的意识和习惯；提高学生食品安全技术，食品安全生产和管理方法，实现安全食品的生产，从而保障食品安全性。

主要内容：主要包括食品安全的三大危害因素、食品原料的生产、食品中天然毒素、转基因食品、食品加工、包装、运输、销售和消费过程中

的有害因素和最新的食品安全检测方法食品安全评价体系等内容。

教学要求：教学中要求学生掌握食品安全的基本知识、技术、技能，培养学生食品安全职业道德意识和食品检测、安全性评价能力，始终贯彻“健康第一”、“安全生产”为人民谋福利的指导思想，切实减少食源性疾病的发生，提高食品安全水平。

（5）食品毒理基础

课程目标：通过食品毒理基础学习，能有效的预防和减少食品中毒物的产生，提高食品中毒物的安全性评价和毒性检测的操作技能，理解食品中的化学毒物的毒性作用，能够进行食品安全性毒理学评价和危险度评价；提高学生从事食品行业的市场竞争能力，降低食源性疾病，促进社会和谐发展。

主要内容：主要包括毒理学的基本概念，外源化学物在体内的转运与转化，影响毒性作用的因素，食品中化学毒物的毒性作用，食品毒理学实验基础，食品安全性毒理学评价和危险度评价，食品中常见的化学毒物毒性及其检测，食源性疾病及其预防。

教学要求：教学中要求学生掌握食品毒理基础的基本知识和技能，学会食品中毒物的安全性评价和毒性检测的基本技能，为以后从事食品行业奠定良好的基础。

（6）食品质量管理

课程目标：本课程以职业岗位为向导，以知识和技术能力为重点，以培养学生掌握食品质量与安全的基本知识，以训练和提高学生食品污染控制、食品质量安全检验、食品质量安全管理的的基本能力为目标，为毕业后从事生产加工、食品检验和食品管理的基本能力为课程目标。

主要内容：主要包括食品质量管理的方法、工具及其体系的建立；食品良好操作规范、食品生产许可管理、食品危害分析及关键点控制以及食品安全管理体系的建立；食品添加剂质量安全控制、食品召回及可追溯体系的建立、安全食品生产规范、食品法律法规及标准以及从农场到餐桌质量安全控制等。

教学要求：教学中要求学生了解食品质量管理体系审核员、食品安全

管理体系审核员、食品安全师需要的知识技能，并且能够掌握相应的技能，具备一定的技能水平，为以后工作岗位打下扎实的基础。

(7) 食品添加剂

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解我国食品添加剂的标准和使用情况，重点介绍了食品添加剂的定义、性质、使用方法、应用范围与剂量，以及食品添加剂的使用实例、使用时的注意事项等有关知识，并对一些天然食品添加剂的应用以及食品中可能违法添加的非食用物质和易滥用的食品添加剂做一些了解。

主要内容：主要包括食品添加剂基础知识、防腐剂、抗氧化剂、酸度调节剂、甜味剂和增味剂、食品着色剂、护色剂与漂白剂、食用香料、乳化剂、食品增稠剂、食品被膜剂、稳定剂和凝固剂、水分保持剂、面粉处理剂和膨松剂、消泡剂、抗结剂、食品酶制剂、食品加工助剂、营养强化剂等内容。

教学要求：教学中要求学生掌握食品添加剂基础知识，常见食品添加剂的性能、使用方法、应用范围与剂量；学会在食品生产中合理选择使用食品添加剂。

3. 专业选修课

主要开设果蔬加工技术、发酵工艺、食品营销、食品生物技术概论、食品包装技术、粮油加工技术、食品保藏技术、食品标准与法规等课程，提升学生职业素养，拓展学生职业技能，拓宽学生就业创业渠道。

(三) 拓展课程

主要开设食品标准与法规、营养与食疗学、实用英语、公共关系与人际交往能力、大学生劳动就业法律、大学生安全文化等课程。鼓励学生利用网络自主选择学习，所得学分可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

(四) 实践教学

1. 集中实训

(1) 食品微生物

主要知识：光学显微镜的构造和使用、细菌的染色及形态特征、真菌

显微标本制备与形态特征、微生物分离培养及移植原理、高压蒸汽灭菌、无菌操作等、血球计数板和显微测微尺的使用方法。

培训技能：用显微镜观察细菌及真菌；细菌染色技术；放线菌和真菌的培养与形态观察；显微测微尺的使用；培养基的配制、分装和灭菌技术；微生物生长量的测定和生长曲线的绘制；食品中（面包、肉、火腿、酸奶）微生物分离技术；环境中（空气、自来水、土壤）微生物的分离；微生物的显微镜直接计数法；用微生物生产发酵食品；微生物菌种保藏的方法。

（2）食品营养

主要知识：食品中水分、脂肪、蛋白质、灰分、钙的含量等一般成分的测定的主要仪器设备的基本结构、原理。

培训技能：直接干燥法测含水量；肉类水分快速测定仪测肉中含水量；索氏脂肪抽提法测脂肪含量；脂肪快速测定仪测脂肪含量；核磁共振含油量测定仪测油料作物种子含油量；凯氏定氮法测蛋白质含量；快速定氮仪测蛋白质含量；高温灼烧法测灰分含量；EDTA络合法测钙含量。

（3）动物性食品卫生检验

主要知识：食品污染与控制、食品生产企业的卫生要求、动物收购与运输检疫、屠宰畜禽的宰前检疫与管理、屠宰加工过程的卫生监督、屠宰畜禽的宰后检验、常见传染病与寄生虫病的鉴定与处理、市场检疫监督、肉及肉制品的卫生检验、乳及乳制品的卫生检验、蛋及蛋制品的卫生检验、水产品的卫生检验。

培训技能：肉中球蛋白沉淀试验、过氧化物酶反应、硫化氢检验、黄脂肉与黄疸肉的鉴别、肉类挥发性盐基氮含量的测定(微量扩散法)、肉类罐头的卫生检验、注水畜禽肉的检验、病死畜禽肉检验、乳成份分析(乳成份分析仪)、牛乳中酪蛋白稳定性检验；油脂中环氧丙醛测定、动物油脂中丙二醛含量的测定、地沟油检测技术；蛋的比重测定、蛋及蛋制品 pH 测定；水产品品质鉴定。

（4）食品分析与检验技术

主要知识：食品感官检验的种类、基本要求、方法；食品理化检验的基础知识；食品相对密度测定、旋光度、折光度测定等物理检验的主要仪

器设备的基本结构、测定原理与方法；食品中水分测定、灰分、酸度、脂类、蛋白质、氨基酸、碳水化合物、维生素等一般成分测定的原理与方法；食品中矿物质测定，食品添加剂，食品中农药、兽药、毒素测定，食品包装材料测定的原理与方法；食品卫生细菌检测技术的基础理论知识。

培训技能：玻璃仪器清洗技术；基本味觉训练实验；蜂蜜感官评价；相对密度、旋光度、折光度等物理指标测定实验；食品中水分快速测定实验；总酸度测定；氨基酸态氮测定；直接滴定法测定还原糖；食盐中碘的测定；饮用水硬度测定；食品包装用纸荧光增白剂测定；食品中二氧化硫测定。

（5）畜产品加工

主要知识：原料乳品质鉴定的原理与方法，乳的成分及加工特性；原料乳的贮藏与保鲜，原料乳的处理（过滤、标准化、均质）；液态乳、乳粉、炼乳、奶油、发酵乳、干酪、冰激凌的加工工艺及操作要点；禽蛋品质鉴定的原理及方法；禽蛋的功能特性；禽蛋贮藏保鲜的方法；皮蛋、咸蛋的制作；湿蛋制品、干蛋制品的制作；原料肉品质鉴定；肉干、肉脯、灌肠、腌腊制品、罐头、西式肉制品等制品的加工工艺及操作要点。

培训技能：原料乳的品质鉴定；掺假乳的鉴定；原料乳乳脂率的测定；液态乳的制作；乳粉的制作；奶油的制作；酸奶的制作及品质鉴定；干酪的制作；冰激凌的制作及品质鉴定；禽蛋品质鉴定；皮蛋、咸蛋的制作及品质鉴定；蛋糕的制作及品质鉴定；蛋液的杀菌方法及注意事项；蛋粉的制作；肉（猪肉、牛肉）的品质鉴定；牛肉干的制作及品质鉴定；灌肠的制作及品质鉴定；西式火腿的制作及品质鉴定；咸肉的制作及品质鉴定。

2. 社会实践

本专业社会实践包括入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动等，培养学生的吃苦耐劳精神、社会责任感以及创新创业意识。

3. 岗位实习

学生与目标单位签订就业协议，以实习的方式就业，以就业的方式实习。实习过程中根据所学专业的主要知识和培训技能，结合生产经验和实

习体会撰写毕业论文，毕业前回校进行论文答辩。

七、学时安排

1. 课程设置与时间安排

本专业全学程共开设 35 门课程，其中公共基础课 15 门，必修课 6 门（含网络在线课 1 门），选修课 9 门（含网络在线课 2 门）；专业课程 20 门，基础课 5 门，核心课 7 门，选修课 8 门；全学程教学时间 120 周，总学时数约为 3178 学时，其中课堂理论教学 1224 学时，实践教学（含课堂实验教学）1954 学时，实践教学占比 62%。

2. 学分与学时的换算

一门课程约按每 16 个学时 1 学分计算（体育课折半计算）；专业教学集中实训、入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动、岗位实习、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）等，按每周 1 学分计。

八、教学活动时间安排

主要包括课堂教学、集中实训、社会实践（入学教育与军事训练、公益劳动、职业技能鉴定、创新创业训练）、岗位实习、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）、考试考查等。教学活动时间安排见附表 3。

九、教学进程总体安排

本计划全学程 120 周（每学期 20 周），其中课堂教学 72 周，集中实训 7 周，入学教育与军事训练 2 周，职业技能鉴定 1 周，创新创业训练 1 周，公益劳动 4 周，岗位实习 27 周。毕业设计（或毕业论文、毕业教育）1 周，考试考查 5 周。教学进程总体安排见附表 4。

十、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

具有合理的职称结构和年龄梯队结构。学生数与本专业专任教师数比例不高于 25: 1，双师素质教师占专任教师比例不低于 60%。

2. 专任教师

具有高校教师资格证和本科及以上学历；有理想信念、有道德情操、

有扎实学识、有仁爱之心；具有良好的实践教学能力和信息化教学能力，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

具有副高及以上职称，专业技术和科学研究能力突出，教学改革和创新意识强，能够较好地把握国内外食品行业尤其是食品分析与检验新技术新方法的发展态势；了解行业和用人单位对食品营养检测专业人才的需求实际，与行业企业保持密切联系，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从食品加工、检测、相关企业、行业聘任能工巧匠、工程师等担任兼职教师，要求具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的食品营养检测专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关技术职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划等专业教学任务。

（二）教学设施

1. 专业教室

应满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。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. 校内实训基地

应具有食品化学、食品营养、食品微生物、食品工程原理、食品毒理基础、畜产品加工、食品机械与设备、食品卫生检验、食品分析与检验技术、食品安全、发酵工艺、食品质量管理、食品添加剂、果蔬加工技术、食品保藏技术、粮油加工技术、食品包装技术等校内实训室。每个校内实训室应具有满足约 40 人完成实训任务必备的场地，设备设施完备、数量足够，装备达到实际岗位配备的先进平均水平；专业课实验开出率达 95% 以上。

3. 校外实习基地

应具有保证学生实习、工作、学习和生活的设施设备，能够配备相应

数量的兼职教师对学生实习进行指导和管理；基地规模与接受学生规模相适应，实习管理制度健全，学生安全保险有保障；要求选择相对稳定的食品营养与检测单位作为校外实习基地，能涵盖当前食品分析与检验的主流技术，能为学生提供较好的实习岗位和就业岗位。

4. 信息化教学条件

具有满足专业教学和人才培养的信息化条件，能为教师和学生提供较好的互动教学平台、网络学习平台和数字图书馆等设施设备。要大力引导和鼓励教师开发并利用信息化教学资源，创新教学方法，提升教学效果。

（三）教学资源

1. 教材配备选用要求

建立由任课教师、专业带头人和教研室主任等参与的教材选用机构，严格执行教材选用审批制度，优先选用国家规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。要紧跟行业新技术、新工艺、新设备修订建设新教材，倡导使用新型活页式、工作手册式教材，突出实用性、前瞻性和灵活性，激发学生学习的主动性和积极性。

2. 图书文献配备要求

配备能满足本专业人才培养、教育教学、专业建设、科学研究和学生学习等方面的图书文献，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献应突出政策法规、职业标准、专业技术、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备要求

建设和配置与本专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、数字化教材、虚拟仿真课件、精品资源共享课、慕课等信息化教学资源，支持使用网络共享优质课程教材和专业教学资源库，要求种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足线上线下混合式教学的基本要求。

（四）教学方法

以应聘岗位的人才规格为目标，突出能力培养，提高学生综合素质。

公共课由于理论性强的特点，教学组织应充分考虑学生的文化需求，认真做好各门课程的教学设计。要采用灵活多样的教学方法，如案例分析、

直观演示、现场教学、小组讨论、作业练习和社会实践等，突出课程内容的“必需、适用和实用”。要充分关注学生在思想、情感、兴趣、习惯、品质、意志、学习态度等方面的培养，促使其职业素养达到从事相应职业岗位（岗位群）工作所必需的要求和标准。

专业课由于实践性强的特点，教学组织应充分考虑学生的职业岗位需求，突出知识性、实践性和职业性三个方面的教学设计。要改变以书本、课堂为中心的单一教学方法，扭转“理论灌输多、实操实训少”的状况，普及项目教学、情景教学、模块化教学等方式，努力做到课程教学与实训实习相融合，让学生置身于现场工作情景、模拟场景及仿真环境中学习，体现学习与实际工作的一致性。

实践教学有集中实训、社会实践和岗位实习三种形式。集中实训应依据实训条件将课程实训项目融入生产性实训基地，集中进行强化训练，根据教学进程，可全部集中或以周为单位分散，适时安排，精心组织。具体安排时要充分利用实训室和校外实训基地进行专项技能培训，让学生在实践中多做，反复做，促使其把主干课程的理论与实践联系起来，进一步强化学生的专业技能；社会实践主要是通过入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动等形式，培养学生的吃苦耐劳精神、社会责任感以及创新创业意识；岗位实习的重点是对学生就业前实际工作能力的培养和训练，应在学完全部课程的基础上，组织学生选择目标岗位进行师徒制培养和训练。要求联系学生满意的实习单位，立足岗位实践，大力推广现代学徒制、企业新型学徒制等做法，着力加强学生爱岗敬业、艰苦创业和技能就业的教育和培养，不断提升学生理论联系实际，独立分析问题和解决问题的能力。

拓展课程以提升学生职业能力为目标，鼓励学生利用网络自主选择学习，所得学分可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

（五）教学评价

本专业教学评价应着眼于人才培养目标，以专业教学标准、人才培养方案、课程标准、实践教学标准等为依据，采用理论性评价与实践性评价相结合、过程性评价与结果性评价相结合、学校评价与企业评价相结合，

建立教师、学生、学校、行业和企业等多元参与的考核评价体系。

1. 教师评价

教师在日常教学过程中，及时准确地对学生的纪律、学习态度、学习效果进行评价，并记录在册最终按照 50% 的比重计入学期成绩。这样做既能提高教师教学管理的有效性，又能帮助学生树立学习的自信心，养成良好的学习习惯。

2. 学生评价

学生在日常学习过程中，就自我学习纪律、学习态度、学习兴趣、学习方法和学习效果等进行全方位自我评价。教师应关注学生的自我评价，通过座谈交流、问卷调查等形式，帮助学生健康成长。

3. 学校评价

依据学院课程考核和实习管理办法，通过期末考试、结业考试、毕业论文（设计）和各级各类专业技能比赛，对学生的专业综合能力水平进行终结性考核，以考核结果来反馈教师的教学效果和人才培养质量。

4. 行业评价

落实职业教育“1+X”证书制度。依据就业岗位准入制度，组织学生参加职业技能鉴定取证考试，用证书取得来检验评判学生专业技能水平的高低，促使学生实现与就业岗位的无缝接轨。

5. 企业评价

按照校企双主体育人机制，学生的岗位实习主要依靠实习企业评价来完成。要求企业兼职教师对学生在岗位实习期间的学习表现、技能水平和岗位能力予以客观评价。通过企业评价结果可反过来促进学校对学生评价标准的调整。

（六）质量管理

1. 学院、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，完善专业教学标准、人才培养方案、课程标准、岗位实习标准、课堂教学组织、专业教学评价、专业调研分析、课程标准更新、信息资源建设等方面的质量标准建设，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. 学院、系（部）应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展专业建设评价、课程教学研讨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. 学院、系（部）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. 系（部）和专业带头人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。

十一、毕业要求

学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的最低毕业学分，达到人才培养目标和规格的要求方可毕业。本专业毕业最低学分 160 学分（公共课 44 学分，专业课 73 学分，实习及其它 43 学分）；学生参加各级各类职业大赛获奖：国家级计 6 学分，省级计 4 学分；取得农产品食品检验员、乳品评鉴师、酒精酿造工、白酒酿造工、啤酒酿造工等职业资格证书每证计 1 学分；经学院驾校学习获取的机动车驾驶证计 4 学分，取得学院第二课堂素质拓展证书计 2 学分以及通过拓展课程（网络在线学习）所获取的学分，可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

附表 3 教学活动时间分配

| 教学活动 | | 周数 | 学时 | 学分 | 一 | | 二 | | 三 | |
|----------------|----------|----------------------|------|-----|-----|----|----|----|----|----|
| | | | | | A | B | C | D | E | F |
| 课堂教学周数 | | 72 | 1888 | 117 | 16 | 16 | 16 | 16 | 8 | 0 |
| 集中实训 | 代码 | 名称 | | | | | | | | |
| | 0608B | 食品微生物 | | 1 | 30 | 1 | | 1 | | |
| | 0602B | 食品营养 | | 1 | 30 | 1 | | 1 | | |
| | 0603C | 食品卫生检验 | | 2 | 60 | 2 | | 2 | | |
| | 0604D | 畜产品加工 | | 1 | 30 | 1 | | | 1 | |
| | 0606D、E | 食品分析与检验技术 | | 2 | 60 | 2 | | | 1 | 1 |
| 社会实践 | GS001. 2 | 入学教育与军事训练 | | 2 | 60 | 2 | 2 | | | |
| | GS005 | 职业技能鉴定 | | 1 | 30 | 1 | | | | 1 |
| | GS003 | KAB/SYB (了解和创办企业) | | 1 | 30 | 1 | | | | 1 |
| | GS006 | 公益劳动 | | 4 | 120 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 岗位实习 | | 8 | 240 | 8 | | | | | 8 | |
| 岗位实习 | | 19 | 570 | 19 | | | | | | 19 |
| 毕业设计 with 毕业教育 | | 1 | 30 | 1 | | | | | | 1 |
| 考试考查 | | 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 合计 | | 120 | 3178 | 160 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |

附表 4 教学进程总体安排

| 课程类别 | 序号 | 课程代码 | 课程名称 | 考核方式 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 学分 | 一 | | 二 | | 三 | | 开课部门 |
|--------|-------|--------------|---------------------------------------|------|------|------|------|-----|---------------------------------|----|----|----|----|-------|-------|
| | | | | | | | | | A | B | C | D | E | F | |
| | | | | | | | | | 16 | 16 | 16 | 16 | 8 | 0 | |
| 公共基础课程 | 1 | G001 | 思想道德与法治 | 考查 | 64 | 56 | 8 | 4 | 2 | 2 | | | | | 马克思学院 |
| | 2 | G002 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 考查 | 64 | 56 | 8 | 4 | | | 2 | 2 | | | 马克思学院 |
| | 3 | G003 | 形势与政策和四史教育 | 考查 | 16 | 16 | 0 | 1 | 每学期 8 学时 (形势与政策 4 学时、四史教育 4 学时) | | | | | 马克思学院 | |
| | 4 | G004 | 体育与健康 | 考查 | 128 | 12 | 116 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | 体艺部 |
| | 5 | G012 | 心理健康教育 | 考查 | 32 | 32 | 0 | 2 | | 2 | | | | | 经贸学院 |
| | 6 | G030 | 军事理论(网络在线课) | 考查 | 32 | 32 | 0 | 2 | 2 | | | | | | 教务处 |
| | 小计 | | | | | 336 | 204 | 132 | 21 | 6 | 6 | 4 | 4 | 0 | |
| | 7 | G005 | 大学语文 | 考试 | 64 | 56 | 8 | 4 | 4 | | | | | | 经贸学院 |
| | 8 | G009 | 高等数学 | 考试 | 32 | 28 | 4 | 2 | 2 | | | | | | 经贸学院 |
| | 9 | G010 | 信息技术 | 考查 | 64 | 24 | 40 | 4 | 4 | | | | | | 智信学院 |
| | 10 | G007 | 应用化学 | 考试 | 64 | 40 | 24 | 4 | 4 | | | | | | 食科院 |
| | 11 | G014 | 美育 | 考查 | 32 | 24 | 8 | 2 | | 2 | | | | | 体艺部 |
| | 12 | G015 | 职业素质养成(网络在线课) | 考查 | 16 | 16 | 0 | 1 | | | | | 2 | | 教务处 |
| | 13 | G016 | 中国传统文化(网络在线课) | 考查 | 32 | 32 | 0 | 2 | | 2 | | | | | 教务处 |
| | 14 | G011 | 职业发展与就业指导 | 考查 | 32 | 20 | 12 | 2 | | 2 | | | | | 食科院 |
| 15 | G029 | 创新创业教育(专业导论) | 考查 | 32 | 24 | 8 | 2 | 2 | | | | | | 食科院 | |
| 小计 | | | | | 368 | 264 | 104 | 23 | 16 | 6 | 0 | 0 | 2 | | |
| 合计 | | | | | 704 | 468 | 236 | 44 | 22 | 12 | 4 | 4 | 2 | | |
| 专业课程 | 16 | 06003 | 食品微生物 | 考试 | 64 | 40 | 24 | 4 | | 4 | | | | | 食科院 |
| | 17 | 06002 | 食品营养 | 考试 | 64 | 40 | 24 | 4 | | 4 | | | | | |
| | 18 | 06004 | 食品工程原理 | 考试 | 64 | 44 | 20 | 4 | | | 4 | | | | |
| | 19 | 06005 | 食品机械与设备 | 考查 | 64 | 44 | 20 | 4 | | | 4 | | | | |
| | 20 | 06001 | 食品生化 | 考查 | 64 | 40 | 24 | 4 | | | 4 | | | | |
| | 小计 | | | | | 320 | 208 | 112 | 20 | 0 | 8 | 12 | 0 | 0 | |
| | 21 | 06027 | 畜产品加工 | 考试 | 64 | 24 | 40 | 4 | | | | 4 | | | 食科院 |
| | 22 | 06011 | 食品卫生检验 | 考试 | 96 | 60 | 36 | 6 | | | 6 | | | | |
| | 23 | 06015 | 食品分析与检验技术 | 考试 | 112 | 60 | 52 | 7 | | | | 4 | 6 | | |
| | 24 | 06013 | 食品安全 | 考试 | 64 | 44 | 20 | 4 | | | | 4 | | | |
| | 25 | 06018 | 食品毒理基础 | 考试 | 64 | 44 | 20 | 4 | | | 4 | | | | |
| | 26 | 06016 | 食品质量管理 | 考试 | 32 | 22 | 10 | 2 | | | | | 4 | | |
| | 27 | 06014 | 食品添加剂 | 考试 | 64 | 44 | 20 | 4 | | 4 | | | | | |
| | 小计 | | | | | 496 | 298 | 198 | 31 | 0 | 4 | 10 | 12 | 10 | |
| | 28 | 06009 | 果蔬加工技术 | 考查 | 64 | 36 | 28 | 4 | | | | 4 | | | 食科院 |
| 29 | 06012 | 发酵工艺 | 考查 | 64 | 40 | 24 | 4 | | | | 4 | | | | |
| 30 | 06039 | 食品营销 | 考查 | 32 | 20 | 12 | 2 | | | | | 4 | | | |
| 31 | 06041 | 食品生物技术概论 | 考查 | 64 | 48 | 16 | 3 | 4 | | | | | | | |
| 32 | 06042 | 食品包装技术 | 考查 | 32 | 20 | 12 | 2 | | | | | 4 | | | |
| 33 | 06010 | 食品保藏技术 | 考试 | 48 | 30 | 18 | 3 | | | | | 6 | | | |
| 34 | 06021 | 粮油加工技术 | 考查 | 32 | 28 | 4 | 2 | | | | 2 | | | | |
| 35 | 06059 | 食品标准与法规 | 考查 | 32 | 28 | 4 | 2 | | 2 | | | | | | |
| 小计 | | | | | 368 | 250 | 118 | 22 | 4 | 2 | 0 | 10 | 14 | | |
| 合计 | | | | | 1184 | 756 | 428 | 73 | 4 | 14 | 22 | 22 | 24 | | |
| 总计 | | | | | 1888 | 1224 | 664 | 117 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | | |
| 公共基础课程 | 36 | 06064 | 营养与食疗学 | | 28 | 28 | | 2 | | | | | | | |
| | 37 | G007 | 实用英语 | | 32 | 32 | 0 | 2 | 由教务处、经贸系组织学生自行选择,统一安排大班授课 | | | | | | |
| | 38 | G018 | 马克思主义理论类课程 | | 32 | 32 | 0 | 2 | | | | | | | |
| | 39 | G021 | 党史国史 | | 32 | 32 | 0 | 2 | | | | | | | |
| | 40 | G026 | 公共关系与人际交往能力 | | 32 | 32 | 0 | 2 | | | | | | | |
| | 41 | G031 | 大学生劳动就业法律 | | 30 | 30 | 0 | 2 | | | | | | | |
| | 42 | G032 | 大学生安全文化 | | 32 | 32 | 0 | 2 | | | | | | | |
| 小计 | | | | | 218 | 218 | 0 | 14 | | | | | | | |

食品药品监督管理专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：食品药品监督管理

专业代码：490209

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

全日制三年。

四、职业面向

表 1 职业面向一览表

| | |
|--|---|
| 专业大类 | 食品药品与粮食大类 49 |
| 专业类 | 药品与医疗器械类 4902 |
| 对应行业 | 食品制造业（14） 医药制造业（27） 质检技术服务业（745） 乳制品制造（144） 酒、饮料和精制茶制造业（15） |
| 主要职业类别类型 | |
| 1、6-26-01 食品检验工 2、6-12-08 肉制品加工 3、4-03-04 营养配餐员 4、4-01-99-01 医药商品购销员 5、4-03-02-11 食品安全管理师 6、2-05-06-01 药师 | |
| 主要岗位类别（或技术领域） | |
| 1、食品药品分析检验 2、食品药品加工 3、食品药品销售 4、食品药品仓储 5、食品质量安全药品销售、药品经营管理 | |
| 职业技能等级证书 | |
| 1、食品检验工 2、执业药师 3、食品检验管理职业技能证书 4、食品合规管理职业技能证书 5、粮农食品安全评价证书 6、营养师岗位技能证书 7、家庭农场粮食生产经营 8、药品购销技能证书 | |

| 行业企业标准 | |
|-------------------|---------------------|
| 1、GB 14881-2013 | 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范 |
| 2、GB 31621-2014 | 食品安全国家标准 食品经营过程卫生规范 |
| 3、GB 31654-2021 | 食品安全国家标准 餐饮服务通用卫生规范 |
| 4、GB 31605-2020 | 食品安全国家标准 食品冷链物流卫生规范 |
| 5、GB/T 22004-2007 | 食品安全管理体系 食品安全管理体系 |
| 6、GB/T 27404-2008 | 实验室质量控制规范 食品理化检测 |
| 7、GB/T 27405-2008 | 实验室质量控制规范 食品微生物检测 |
| 8、GB 2762-2022 | 食品安全国家标准 食品中污染物限量 |

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应食品药品行业第一线需要，具有较高文化水平、良好的人文素养、职业道德和工匠精神，较强的创新创业能力，掌握食品药品监督管理专业的基本知识和技术技能，能从事食品药品质量检测、安全生产、食品安全质量管理、药品经营质量管理等专业知识和技术技能，面向食品和药品等产业，能从事食品理化检测、食品药品质量控制及质量监督管理等工作的高素质复合型技术技能人才。

（二）培养规格

按照国家的教育方针，以立德树人为根本，以培养技能为核心，以就业创业为目标，根据市场对食品药品监督管理人才的要求，遵循“理论知识适度、实践技能突出、创新创业能力优先”的原则，形成合理的素质、知识、能力结构（见表2）。

表2 素质、知识、能力结构分解表

| 名称 | 主要内容 | 主要实现途径 |
|------|--|--|
| 素质结构 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有正确的世界观、人生观、价值观，坚决拥护中国共产党领导，践行社会主义核心价值观； ◆具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感； ◆具有良好的社会责任感和参与意识，崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪； ◆具有良好的职业道德和职业素养，崇德向善、诚实守信、爱岗敬业。 | 思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有一定的语文、数学、英语、信息技术等文化素质； ◆具有一定的美育、中华优秀传统文化等人文素质； ◆具有良好的安全文化、法律法规等社会素质。 | 大学语文、高等数学、实用英语、信息技术、美育、中国传统文化、大学生劳动就业法律、大学生安全文化以及大学生第二课堂素质教育等。 |

| | | | |
|--|------|--|---|
| | 职业素质 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有良好的职业素养、较强的集体意识和团队合作精神，勇于奋斗、乐观向上； ◆具有精益求精的工匠精神，尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力； ◆具有良好的自我管理能力和进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处； ◆具有良好的质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养和创新创业精神； ◆具有一定的人文素养和感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成一两项艺术特长或爱好。 | 职业素质养成、职业发展与就业指导、创新创业教育(专业导论)、公共关系与人际交往能力、大学生劳动就业法律、大学生安全文化、信息技术、美育、专业课教学、集中实训、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动、岗位实习、毕业设计 with 毕业教育以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | 身心素质 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有一定的体育健康、心理卫生、军事理论等基本素质； ◆具有健康的体魄、健全的心理和人格，达到国家规定的高职学校学生体育锻炼、军事训练和心理健康合格标准； ◆具有良好的健身技能、生活行为习惯和心理调节能力。 | 入学教育与军事训练、体育与健康、心理健康教育、军事理论以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | 通用知识 | <ul style="list-style-type: none"> ◆掌握必备思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论等基本知识； ◆掌握必备的马克思主义理论类课程、形势与政策等基本知识； ◆掌握必备的大学语文、高等数学、实用英语、信息技术、应用化学等基本知识； ◆掌握必备的美育、中华优秀传统文化、大学生安全文化等基本知识。 | 思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义理论类课程、形势与政策、党史国史、大学语文、高等数学、实用英语、信息技术、美育、中国传统文化、大学生劳动就业法律、大学生安全文化以及大学生第二课堂素质教育。 |
| | 专业知识 | <ul style="list-style-type: none"> ◆掌握食品营养基本知识。 ◆掌握食品微生物的基本知识。 ◆掌握食品化学的基本知识。 ◆掌握食品添加剂的基本知识。 ◆了解食品毒理基础的基本知识。 ◆掌握各类食品加工技术的基本知识。 ◆掌握药品分析检验技术的基本知识。 ◆掌握药学服务技术的基本知识。 ◆掌握食品卫生检验的基本知识。 ◆掌握食品分析检验技术的基本知识。 ◆掌握食品安全的基本知识。 ◆掌握发酵工艺的基本知识。 ◆掌握食品保藏技术的基本知识。 ◆掌握食品质量管理的基本知识。 ◆掌握药学管理与法规的基本知识。 ◆了解食品生物技术概论的基本知识。 ◆了解功能性食品的基本知识。 ◆了解食品工业企业管理的基本知识。 ◆了解食品法律法规与标准的基本知识。 ◆了解食品营销的基本知识。 ◆了解食品包装的基本知识。 ◆了解创办企业和营造企业文化的基本知识。 ◆了解食品药品与美容关系的基本知识。 ◆了解药品正确使用的基本知识。 | 食品营养、食品微生物、食品化学、食品添加剂、食品毒理基础、食品加工技术、药品分析检验技术、药学服务技术、食品卫生检验、食品分析检验技术、食品安全、发酵工艺、食品保藏技术、食品质量管理、药学管理与法规、食品生物技术概论、功能性食品、食品工业企业管理、食品法律法规与标准、食品营销、食品包装、KAB/SYB(了解和创办企业)、驻颜有术、药，为什么这样用？ |
| | 能力结构 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具备较高的思政素养和政治鉴别能力； ◆具备较好的体育运动技能和锻炼能力； ◆具备较好的文字写作及口语表达能力； ◆具备较好的英语读写和翻译表达能力； ◆具备较好的数学计算和信息技术能力； ◆具备较好的审美鉴赏和社规交往能力。 ◆具备较好的法律意识和安全保护能力。 | 思想道德修养与法律基础、形势与政策、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义理论类课程、形势与政策、体育与健康、大学语文、实用英语、高等数学、信息技术、美育、公共关系与人际交往能力、大学生劳动就业法律、大学生安全文化以及大学生第二课堂素质教育 |

| | | | |
|------|--|---|----|
| | | | 等。 |
| 专业能力 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具备食品常规成分分析和食谱编制、分析评价的能力； ◆具备食品中微生物培养应用的能力； ◆具备分析食品成分在加工贮藏中变化的能力； ◆具备正确的食品添加剂管理使用的能力； ◆具备食品安全性评价和毒物检验的基本能力； ◆具备畜产品、果蔬、粮油食品加工的能力； ◆具备基本的药品分析检验的能力； ◆具备提供药学服务与咨询、用药指导分析的能力； ◆具备各种食品的卫生检验能力； ◆具备采用常规的理化手段、感官评定、微生物检验及生物技术等分析食品成分的能力； ◆具备各种酒类的生产和发酵副产物综合利用的能力； ◆具备各类食品的保藏能力； ◆具备基本的食品安全控制的能力； ◆具备基本的药学管理的能力，熟知相应的法规； ◆具备基本的食品药品营销的能力； ◆具备正确的食品包装能力； ◆具备现代制药能力； ◆具备相应的食品工业企业管理的能力； | <p>食品营养、食品微生物、食品生化、食品添加剂、食品毒理基础、食品加工技术、药品分析检验、药学服务技术、食品卫生检验工、食品分析检验技术、食品安全、发酵工艺、食品保藏技术、食品质量管理、药学管理与法规、食品生物技术概论、功能性食品、食品工业企业管理、食品法律法规与标准、食品营销、食品包装、KAB/SYB(了解和创办企业)、驻颜有术、药，为什么这样用。</p> | |
| 综合能力 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有较好的专业技能和推广能力； ◆具有较好的创新意识和创业实践能力； ◆具有良好的行为习惯和人文修养能力； ◆具有良好的社会实践和社会交往能力； ◆具有较好的学习发展和独立思考能力； ◆具有较好的逻辑推理和解决问题能力。 | <p>大学生专业能力培养、大学生创新创业教育、大学生日常行为规范教育、大学生暑期社会实践锻炼、大学生文艺体育竞赛以及大学生第二课堂素质教育等活动。</p> | |

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程 (见表3)

表3 公共基础课程

| 序号 | 课程名称 | 课程描述 | 课程性质 |
|----|----------------------|--|------|
| 1 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | <p>课程目标：本课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，从马克思主义基本原理与中国革命、建设和改革的实际相结合的理论成果的角度，帮助大学生弄清楚为什么马克思主义要中国化，什么是中国化的马克思主义；使大学生系统掌握中国化马克思主义的形成发展、主要内容和精神实质，深刻理解它对中国革命、建设和改革，实现中华民族伟大复兴中国梦的重要性，不断增强道路自信、理论自信、制度自信，从而使大学生坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的信念。</p> <p>课程内容：本课程以马克思主义中国化为主线，以中国化的马克思主义为主题。从逻辑结构上主要包括毛泽东思想，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等三个方面的内容。集中反映了我国从站起来、富起来、到强起来的时代征程。</p> <p>教学要求：一是努力掌握基本理论。从整体上把握马克思主义中国化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。二是坚持理论联系实际。紧密联系改革开放和社会主义现代化建设的实际，联系自觉的思想实际，树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，增强分析问题、解决问题的能力。三是培养理论思考习惯。不断提高理论思维能力，以更好地把握中国国情、中国社会的状况和自己的生活的环境，以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。</p> | 必修 |

| | | | |
|---|-------------|---|----|
| 2 | 思想道德修养与法律基础 | <p>课程目标：本课程以马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，针对大学生成长成才过程中面临的思想道德和法律问题，有效地开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育。帮助大学生领悟人生真谛，坚定理想信念，践行社会主义核心价值观；帮助大学生形成正确的道德认知，积极投身道德实践；帮助大学生全面把握社会主义法律的本质、运行和体系，不断增强法律意识，学会并养成法治思维，做到尊法学法守法用法。全面提高大学生思想道德素质和法治素养，使其成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。</p> <p>课程内容：本课程以社会主义核心价值观为主线，以理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，以思想道德建设为基础，以大学生全面发展为目标，开展思想、道德、法治教育，教学内容主要由人生观、理想信念、中国精神、核心价值观、道德、法律六部分组成，为高职各专业人才培养目标的实现以及学生可持续发展打下坚实的基础。</p> <p>教学要求：一是把教材体系转化为教学体系，以教材为纲又体现高职教育特色，针对高职的培养目标、教学规律和学生的思想和认知特点及成长规律对教材进行优化组合和拓展。二是以能力培养为导向。教学的知识目标、情感目标、素质目标服务于能力目标。帮助大学生确立正确的人生观和价值观，形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，牢固树立社会主义核心价值观，提高思想道德素质和法律素质。三是积极创新行之有效的教学方法，注重理论联系实际，自觉强化课程的价值引领作用。</p> | 必修 |
| 3 | 马克思主义基本原理 | <p>课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握马克思主义的世界观和方法论，正确认识人类社会发展的基本规律；能正确运用马克思主义的基本立场、观点和方法，为学生正确看待看待马克思主义中国化的最新理论成果提供了立场支撑、观点支撑和方法支撑；培养学生形成正确的世界观、人生观和价值观，帮助学生正确认知中国道路、中国方案并在实践中积极践行。</p> <p>课程内容：本课程主要包括导论、马克思主义哲学、马克思主义政治经济学、科学社会主义四大部分。导论部分主要讲授马克思主义的含义、产生、发展的过程和马克思主义的鲜明特征、当代价值；马克思主义哲学部分，主要讲授运用辩证唯物主义和历史唯物主义基本原理、实践观、认识论、价值论，运用唯物辩证法和唯物史观分析和解决问题；马克思主义政治经济学部分，主要讲授劳动价值论和剩余价值论和垄断资本主义的特征，分析和把握资本主义经济制度、政治制度和意识形态的本质、把握资本主义制度灭亡的必然性；科学社会主义主要讲授社会主义的理论与实践，以及对共产主义的展望，分析把握社会主义发展道路的多样性和建设社会主义的长期性。</p> <p>教学要求：本课程的教学要立足于学生能够运用马克思主义基本原理观察当代世界变化，形成正确的世界观和方法论，培养科学的思维方式，理论与实际相结合，学以致用，提高分析问题和解决问题的能力。正确理解当代资本主义新变化的特点及其实质，深刻理解资本主义必然为社会主义所代替的历史必然性，坚定资本主义必然灭亡，社会主义必然胜利的信念。课堂采用课堂讲授法、对分教学法、文本导读法、理论和实践结合的方法、案例讨论法等多种教学方法引导学生思考和具体行动。</p> | 拓展 |
| 4 | 形势与政策 | <p>课程目标：本课程以马克思列宁主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，通过教学引导和帮助学生及时了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策；提高学生科学分析国内外形势和正确理解党的路线方针政策的能力及对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点、疑点问题思考、分析和判断的能力；教育学生坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习。</p> <p>课程内容：本课程以马克思列宁主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，通过教学引导和帮助学生及时了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策；提高学生科学分析国内外形势和正确理解党的路线方针政策的能力及对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点、疑点问题思考、分析和判断的能力；教育学生坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习。</p> <p>根据中宣部、教育部每年下发的高校《形势与政策教育教学要点》，紧紧围绕党和国家重大的理论政策、中国特色社会主义现代化建设的伟大成就及国内外形势与国际关系等，每学期从国内、国际两大板块中确定教学内容。</p> <p>教学要求：本课程教学要着重进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势和我国的对外政策教育；进行马克思主义形势观、政策观进行教育，从而帮助大学生正确认识我国新时代政治、经济、文化、社会、生态文明发展作出的重大方针和政策；所面临的国内外形势，不断激发大学生的爱国主义热情，增强民族自信心和社会责任感。</p> | 必修 |

| | | | |
|---|-----------|---|----|
| 5 | 体育与健康 | <p>课程目标: 通过本课程的学习, 学生将提高体能和运动技能水平, 加深对体育与健康知识的理解; 学会体育学习及其评价, 增强体育实践能力和创新能力; 形成运动爱好和专长, 培养终身体育的意识和习惯; 发展良好的心理品质, 增强人际交往技能和团队意识; 具有健康素养, 塑造健康体魄, 提高对个人健康和群体健康的社会责任感, 逐步形成健康的生活方式和积极进取、充满活力的人生态度。</p> <p>课程内容: 主要包括体育与健康基本知识、田径、球类运动、体操、武术、健美操与体育舞蹈、体育运动的安全与保健等。</p> <p>教学要求: 教学中要求学生掌握科学锻炼的基本知识、技术、技能, 培养其锻炼的兴趣和习惯, 以充分发挥学生的主体能动性, 培养学生独立锻炼的能力, 始终贯彻“健康第一”、“终身体育”的指导思想, 身体素质锻炼贯穿始终, 为终身体育打好基础。</p> | 必修 |
| 6 | 大学生心理健康教育 | <p>课程目标: 通过本课程的学习, 使学生掌握心理学有关理论和基本概念, 明确心理健康的标准和意义, 增强自我心理保健意识和心理危机预防意识; 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, 积极探索适合自己并适应社会的生活状态; 培养大学生自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力, 切实提高心理素质, 促进 2022 级食品药品监督管理专业人才培养方案学生全面发展。</p> <p>课程内容: 本课程主要包括大学生心理健康导论、常见心理问题与求助、大学生生涯成长与发展、自我意识、人格发展、学习心理、情绪管理、压力与挫折应对、人际交往、恋爱心理、大学生生命教育与危机应对等教学内容。</p> <p>教学要求: 本课程的教学要紧紧围绕立德树人的根本任务, 坚持育心与育德相统一, 坚持思想政治教育与心理健康教育相结合、普及教育与自我教育相结合、课堂教育与校园文化活动相结合。既有心理知识的传授, 心理活动的体验, 还有心理调适技能的训练等, 是集知识、体验和训练为一体的综合课程。课程教学坚持理论与实践相结合、教师讲授与学生体验相结合、他助与自助相结合的三个原则; 通过课堂讲授, 小组讨论与案例分析, 情境表演与团体训练等方式进行教学; 并在教学过程中, 利用相关的图书资料、影视资料、心理测评工具等丰富教学手段。</p> | 必修 |
| 7 | 心理健康教育 | <p>课程目标: 帮助大学生树立心理健康意识、增强心理调适能力、提高心理健康水平, 培养学生良好心理素质、促进学生身心全面发展。</p> <p>课程内容: 包括大学生适应学习环境、情绪管理、自我意识、人际交往、大学生恋爱心理、压力与挫折应对、健全人格的培养等。</p> <p>教学要求: 本课程教学过程中注重理论与实践相结合, 突出以实践教学为主, 为促进大学生今后长足发展奠定良好的基础。</p> | 必修 |
| 8 | 军事理论 | <p>课程目标: 使大学生掌握基本军事理论知识, 达到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, 促进大学生综合素质的提高, 为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。</p> <p>课程内容: 国防概述、国防法规、国防建设、国防动员; 军事思想概述与中国古代军事思想, 毛泽东军事思想, 邓小平新时期军队建设思想, 江泽民国防和军队建设思想, 胡锦涛关于国防和军队建设的重要论述; 战略环境概述、国际战略格局、我国周边安全环境; 军事高技术概论、侦查与监视技术; 信息化战争概述等。</p> <p>教学要求: 执行网络教学。</p> | 必修 |

| | | | |
|----|---------------------|---|----|
| 9 | 中国 共产 党简 史 | <p>课程目标: 通过本课程的学习,使学生掌握中国共产党历史发展脉络,了解中国共产党百年征程中的重大历史事件、重要历史人物、重大方针政策、重要战略部署、重大理论创新成果,认识国情,能通过对有关历史进程、事件和人物的分析,进一步明确中国共产党的历史的主题、主线和主流、本质。深刻领会“四个选择”的历史必然性,培养学生运用科学的历史观和方法论分析和评价历史问题、辨别历史是非和社会发展方向的能力。通过学习本课程,让学生能弄清当今中国所处的历史方位和自己所应承担的历史责任,在课堂与实际生活中践行党史精神,真正做到“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”。</p> <p>课程内容: 本课程主要包括开天辟地的大事变、轰轰烈烈的大革命、中国革命的新道路、抗日战争的中流砥柱、为新中国而奋斗、历史和人民的选择、在探索中曲折发展、建设有中国特色的社会主义、中国特色社会主义接续发展、中国特色社会主义进入新时代、党的二十大精神与时事热点等教学内容。</p> <p>教学要求: 本课程的教学要坚持课堂内外相结合,校园内外相结合,理论教学与实践教学相结合的原则。要突出理论教育,中国共产党的历史发展过程进行系统讲述,从历史教育的角度出发承载思想政治教育、开拓历史视野的功能,使理论入脑入心。注意联系社会热点和教学重点、难点,有针对性地为大学生答疑解惑。要加强实践教学,培养学生自主学习和研究性学习能力,增强学生执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性,积极投身全面建设社会主义现代化强国的伟大实践。</p> | 必修 |
| 10 | 语文 | <p>课程目标: 通过本课程的学习,使学生通过极富时代气息和行业专业性的例文赏析,注重在潜移默化中坚定大学生的理想信念、厚植爱国主义情怀、加强品德修养、增长知识见识、培养奋斗精神,提升学生综合素质。将写作能力培养与核心价值观教育相融共进,引导学生做社会主义核心价值观的坚定信仰者、积极传播者、模范践行者。同时,使学生了解常用应用文体的基本知识,掌握应用文的基本格式与写作技巧,获取本行业 and 专业的职业岗位所必备的应用写作能力和文章分析与处理能力,能熟练地写作与所学专业 and 从事的职业密切相关的应用文,为学生今后从事的职业工作打下良好的基础。同时在“教、学、做”的活动中,培养学生收集、处理信息的能力、沟通能力及发现问题、分析问题、解决问题的能力。并进一步提升学生的自主学习能力、表达能力和自我发展能力、知识应用能力和创新能力,为学生今后从事的职业工作打下良好的基础。</p> <p>课程内容: 本课程主要包括绪论、求职与日常事务文书、企业行政管理文书、生产经营管理文书、业务开发拓展文书、公共关系处理文书、企业文化与形象宣传文书、科技文书、口语交际等九个项目及相应的三十二个文种。</p> <p>教学要求: 本课程要求紧紧围绕立德树人的根本任务,提升“三全育人”质量。通过赏析具有强烈时效性、理论性和现实性的例文,了解各应用文种的概念、特点、类别等基础知识,熟悉其写作要素和格式要求,掌握写作方法和技巧,并能够熟练撰写。</p> | 选修 |
| 11 | 数学 | <p>课程目标: 使学生获得必备的数学基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验,具备一定的从数学角度发现和提出问题的能力、运用数学知识和思想方法分析和解决问题的能力。提高学生学习数学的兴趣,增强学好数学的主动性和自信心,养成理性思维、敢于质疑、善于思考的科学精神和精益求精的工匠精神,加深对数学的科学价值、应用价值、文化价值和审美价值的认识。</p> <p>课程内容: 本课程的内容主要分为基础模块和拓展模块。基础模块内容包括四部分,分别是基础知识(集合、不等式)、函数(函数、三角函数、指数函数与对数函数)、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)。拓展模块一的内容包括四部分,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)。</p> <p>教学要求: 本课程要求为①全面落实立德树人根本任务,培育和践行社会主义核心价值观,合理融入思想政治教育,引导学生增强职业道德修养,提高职业素养。②遵循数学教育规律,围绕课程目标,发展和提升数学学科核心素养,按照课程内容确定教学计划,创设教学情境,完成课程任务。③体现职教特色,遵循技术技能人才的成长规律。④平时成绩占比 40%,考试占比 60%。</p> | 选修 |
| 12 | 信息 技术 | <p>课程目标: 通过本课程的学习,使学生认识信息技术对人类生产、生活的重要作用,了解现代社会信息技术发展趋势,理解信息社会特征并遵循信息社会规范;使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术,了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术,具备支撑专业学习的能力,能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题;使学生拥有团队意识和职业精神,具备独立思考和主动探究能力,为学生职业能力的持续发展奠定基础。</p> <p>课程内容: 本课程主要包括文档处理 Word、电子表格处理 Excel、演示文稿制作</p> | 选修 |

| | | | |
|----|--------|---|----|
| | | PowerPoint、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任共六个模块等教学内容。 教学要求： 本课程教学要做到以下三点，一是立德树人，加强对学生的情感态度和社会责任的教育。二是突出技能，提升学生的信息技术技能和综合应用能力。三是创新发展，培养学生的数字化学习能力和创新意识。 | |
| 13 | 应用化学 | 课程目标： 通过本课程的学习，使学生通过本课程的学习能掌握化学的基础理论和基本实验操作技能，培养学生分析问题和解决问题的能力，养成良好的理论学习和实验操作习惯、科学思维和科学分析能力以及踏实、实事求是的科学态度和严谨细致的工作作风，并有机融入理想信念教育、爱国主义教育、职业道德教育等，为专业课的学习奠定坚实的基础。 课程内容： 本课程主要包括原子结构、分子结构、溶液与胶体溶液、化学反应速率与化学平衡、定量分析基础、酸碱平衡与酸碱滴定法、沉淀溶解平衡与沉淀滴定法、配合物与配位滴定法、氧化还原反应与氧化还原滴定法等教学内容。 教学要求： 本课程的教学要根据本课程的教学目标要求和课程特点以及有关学情，选择适合于本课程的最优化教学法。综合考虑教学效果和教学可操作性等因素，本课程选用讲授法、任务驱动法、案例教学法、“翻转课堂”、讨论法和实践法等相结合，引导学生积极思考、乐于实践，提高教学效果。 | 选修 |
| 14 | 美育 | 课程目标： 通过本课程的学习，使学生掌握美和美育的本质，能够运用美的标准来判断美，感受美、表现美、鉴赏美、创造美；通过了解、吸纳中外优秀艺术成果，培养崇高的审美追求，涵养高尚的人格修养，形成各美其美、美美与共的格局。 主要内容： 本课程主要有美的熏陶—认识美和美育（包括美的本质、美的特征、美的形式；美育的内涵、美育的作用等）、鉴赏书画艺术之美、聆听音乐艺术之美、品鉴戏曲艺术之美、领略舞蹈艺术之美、解读建筑艺术之美、走近影视艺术之美、探寻科技艺术之美等 8 个专题的教学内容。每个专题包含发展历程、原理、案例分析，整合模块式框架的纸质教材与优质丰富的数字课程资源，结合理论学习与实践探究学习，丰富学生的美育理念，提高美育能力，实现以美育人的目的。 教学要求： 本课程教学要求有三个。一是需将课程内容与专业知识相结合，充分挖掘思政元素，着力培养学生的审美能力提高辨丑抗丑能力；二是强化艺术实践能力，采用“讲授启发、鉴赏探究、实践感悟”三位一体的教学模式，调动学生研究性学习的主动性能动性，从而陶冶学生情操、温润学生心灵，提升学生审美素养，激发创新创造美的活力。三是结合线上课程资源和教学平台，多开展师生互动、生生互动、头脑风暴。 | 选修 |
| 15 | 职业素养养成 | 课程目标： 本课程以全面落实立德树人根本任务，以社会主义核心价值观为基础，将职业道德、职业意识、职业行为习惯、职业技能有机结合，分层次分阶段进行系统培养，实现高职学生毕业后与就业岗位零距离对接，成为合格的准职业人，满足当前我国社会主义高技能人才的职业素养需要。 课程内容： 本课程内容可分为职业道德、职业思想（意识）、职业行为习惯、职业技能四大部分。主要涉及职业道德、企业员工所应具备的职业观念、职业道德行为的养成、个人能力评估、工作责任素养、规范素养、质量素养、服务素养、沟通素养、团队合作素养等。 教学要求： 本课程坚持以任务驱动教学为基调，强调实践操练、互动交流、研讨。从结构和内容即体现“教学与训练相结合”的特点，紧密结合行业、企业、专业特点，突出体现以单元化教学为导向、以典型案例分析和职业素养训练任务为驱动的“任务驱动”式一体化教学模式，通过互动式、体验式教学，让学生在互动和训练中体验，在体验中学习，同时邀请企业家、专业人士走进高校，采取企业家课堂和企业实践课堂形式，实施情景化教学、企业和学校联合培养，另外利用线上网络教学资源，引导学生自主学习，不断丰富学习内容，提高认识。 | 选修 |
| 16 | 中国传统文化 | 课程目标： 通过本课程的学习，使学生更加全面准确地掌握中华民族的历史传统发展脉络、文化特质、世态人情；理解中华优秀传统文化的精髓，了解中华优秀传统文化绵长永续的原因，厚植民族文化自信和家国情怀，坚定、自觉将中华优秀传统文化与社会主义核心价值观相融合，涵养情操，培根铸魂，贯之于行动，为新时代中华优秀传统文化的建设和创新发展贡献力量。 课程内容： 本课程主要包括中国传统文化概览（包括中国传统文化的发展历史、本质特征、世态人情、创新发展）、方块字之妙—汉字文化、取名之道—姓氏文化、血缘之亲—伦理文化、舌尖之味—饮食文化、三教之偕—宗教文化、雅俗共赏—民俗文化等 8 个专题的教学内容，系统地对学生开展中华优秀传统文化教育，以天下兴亡、匹夫有责为重点的家国情怀教育，以仁爱共济、立己达人为重点的社会关爱教育，开展以正心笃志、崇德弘毅为重点的人格修养教育。 教学要求： 本课程的教学要求有四个。一是以提高学生对中华优秀传统文化的自主学习 | 选修 |

| | | | |
|----|---------|---|----|
| | | 和探究能力为重点, 培养学生的文化认同、文化创新发展意识, 增强学生传承弘扬中华优秀传统文化的责任感和使命感; 二是教学过程中, 需要开展小组研究性学习, 强化学生文化主体意识和文化创新意识; 三是深刻认识中华优秀传统文化是中国特色社会主义植根的沃土, 辩证看待中华优秀传统文化的当代价值, 正确把握中华优秀传统文化与中国化马克思主义、社会主义核心价值观的关系; 四是引导学生完善人格修养, 关心国家命运, 自觉把个人理想和国家梦想、个人价值与国家发展结合起来, 坚定为实现中华民族伟大复兴的中国梦不懈奋斗的理想信念。 | |
| 17 | 大学生就业指导 | <p>课程目标: 依据各类专业人才培养目标和职业能力要求, 以培养适应新形势下高素质创新型人才为目的, 引导学生了解当前的就业创业形势, 不断加强对自我和职业的认知, 作好迈入职场的充分准备, 在教学过程中不断增强学生的创新意识, 激发创业精神, 提升大学生就业创业能力, 实现理想的职业愿景。同时课程教学中要求有机融入中国传统文化, 加强学生理想信念教育、爱国主义教育、道德法规教育等。</p> <p>课程内容: 本课程主要包括就业形势与职业认知、职业生涯规划与认识自我、职业生涯设计与职业决策、求职准备、面试与笔试技巧、就业权益与法律保障、职业适应与职业发展、创业者与创业团队、创业机会与创业风险、创业资源、创业计划书等 11 个模块教学内容。</p> <p>教学要求: 教学中, 要围绕“立德树人”、“实践育人”的人才培养目标, 提升学生对就业创业的认知, 强化实践训练, 激发学生的创新意识和创新精神, 全面培养学生的综合职业能力。本课程在第四个学期针对学校所有专业开设, 教学时数为 32 课时, 其中线上线下分别为 16 课时; 教学方法注重加强与专业的融合, 以学生为主体, 采用启发式教学法、案例教学法、体验式教学等方法, 让学生在真实情境下提高参与度; 在教学考核中, 着重学生学习过程的考核, 以实践项目的训练为主要考核指标。作为教师要掌握时代发展的变化, 了解行业发展趋势, 加强与企业的合作学习, 教学中体现以实训任务为主导, 突出能力目标, 实现理论实践教学, 即“教、学、做”一体化。</p> | 选修 |
| 18 | 劳动教育 | <p>课程目标: 通过本课程的学习, 使学生掌握劳动的基本概念、基本知识和基本原理; 理解和形成马克思主义劳动观, 牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念; 能体会劳动创造美好生活, 体认劳动不分贵贱, 热爱劳动, 尊重普通劳动者, 具备满足生存发展需要的基本劳动能力, 形成良好劳动习惯; 培养大学生用辛勤劳动、诚实劳动、创新劳动创造美好生活的劳动精神, 激励大学生力争做德智体美劳全面发展的时代新人。</p> <p>课程内容: 本课程主要包括劳动观念、劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动技能、劳动安全和志愿服务等教学内容。</p> <p>教学要求: 本课程的教学要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 落实立德树人的根本任务。从新时代教育形势出发, 结合大学生心理和生理特征, 全面而系统地展开劳动教育及其相关理论教育, 理论教学以课堂讲授为主, 实践教学主要体现于课外具体劳动实践与实习实训劳动之中, 教学过程中结合学生所学专业 and 日常生活状况, 细化每一教学模块的内容, 将劳动教育纳入我校人才培养的全过程, 贯穿于学校、家庭和社会教育的各方面。</p> | 选修 |

(二) 专业课程 (见表 4)

表 4 专业基础课和专业核心课

| 序号 | 课程名称 | 课程描述 |
|----|------|---|
| 1 | 食品营养 | <p>课程目标: 通过教学, 学生应全面理解和掌握食品营养的基本理论知识; 基本掌握各类食品的营养价值及营养素在食品加工储藏过程中的变化规律和食品新资源开发的原理与方法, 了解营养与健康的关系; 掌握社区营养的内容, 以便在今后从事食品生产或相关工作中, 能够良好地应用营养学知识解决实际问题, 为改善我国居民的营养状况和提高居民的健康水平服务。</p> <p>主要内容: 学习食品营养与人体健康、食品营养基础知识、各类食品营养评价、合理营养与平衡膳食、不同人群营养需求、营养配餐、膳食营养和疾病预防、保健食品、食品营养强化等知识等方面的基本知识和技能。为学习专业课奠定扎实的基础。</p> <p>教学要求: 要求学生能选用正确的实验方法测出食品中各种常规营养素的含量; 正确评价各类食物的营养价值; 并能设计出可行的营养食谱。在教学、实验过程中逐渐培养学生分析问题和解决问题的能力, 提高学生自主学习的能力、交流协作能力, 全面提升职业核心能力。</p> |

| | | | |
|-------|---|----------|---|
| | 2 | 食品微生物 | <p>课程目标:通过教学,学生应全面理解和掌握食品微生物的基本理论知识;掌握微生物的基本知识和微生物在食品与药品加工和保藏中应用与控制,从而在食品与药品生产过程中,能够良好地应用食品微生物知识解决实际问题。</p> <p>主要内容:学习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,微生物在食品药品生产中应用,微生物与食品的腐败变质;掌握检测食品中微生物的方法,制定微生物学指标,从而为判断食品卫生质量提供科学依据。</p> <p>教学要求:教学过程中要求培养培养并提高学生严谨的科学态度、综合技能、独立工作的能力和创新能力,掌握微生物在食品生产过程中的作用以及食品中毒性微生物的控制与检验,为食品与药品安全生产提供保障。</p> |
| | 3 | 食品生化 | <p>课程目标:通过本课程的学习,学生从生活中的食物出发,分解食物组成,对每个成分的定义、分类、物理化学性质、功能、体内转化过程和产物、食品加工中的变化等内容进行学习,并通过针对食品成分的性质进行验证性和设计实训等实践性内容强化职业技能。</p> <p>主要内容:主要包括食品中水分和矿物质、糖类、脂类、蛋白质、核酸、酶、维生素等营养成分的性质、分类、结构等,它们如何在生物体内的分解、合成、相互转化又相互制约和物质转化过程中的能量转换,以及食品在加工、运输、贮藏、销售的过程中化学变化等问题。</p> <p>教学要求:教学中要求学生掌握食品中营养成分的基本知识,能够指导食品加工过程中避免对食品营养价值,感官质量和卫生安全性的不良影响,控制食物中各种生物物质的组成、性质和功能,研究食品贮藏加工新技术,开发新产品、新食物资源。</p> |
| | 4 | 食品添加剂 | <p>课程目标:通过本课程的学习,使学生了解我国食品添加剂的标准和使用情况,重点介绍了食品添加剂的定义、性质、使用方法、应用范围与剂量,以及食品添加剂的使用实例、使用时的注意事项等有关知识,并对一些天然食品添加剂的应用以及食品中可能违法添加的非食用物质和易滥用的食品添加剂做一些了解。</p> <p>主要内容:主要包括食品添加剂基础知识、防腐剂、抗氧化剂、酸度调节剂、甜味剂和增味剂、食品着色剂、护色剂与漂白剂、食用香料、乳化剂、食品增稠剂、食品被膜剂、稳定剂和凝固剂、水分保持剂、面粉处理剂和膨松剂、消泡剂、抗结剂、食品酶制剂、食品加工助剂、营养强化剂等内容。</p> <p>教学要求:教学中要求学生掌握食品添加剂基础知识,常见食品添加剂的性能、使用方法、应用范围与剂量;学会在食品生产中合理选择使用食品添加剂。</p> |
| | 5 | 食品毒理基础 | <p>课程目标:通过食品毒理基础学习,能有效的预防和减少食品中毒物的产生,提高食品中毒物的安全性评价和毒性检测的操作技能,理解食品中的化学毒物的毒性作用,能够进行食品安全性毒理学评价和危险度评价;提高学生从事食品行业的市场竞争能力,降低食源性性疾病,促进社会和谐发展。</p> <p>主要内容:主要包括毒理学的基本概念,外源化学物在体内的转运与转化,影响毒性作用的因素,食品中化学毒物的毒性作用,食品毒理学实验基础,食品安全性毒理学评价和危险度评价,食品中常见的化学毒物毒性及其检测,食源性性疾病及其预防。</p> <p>教学要求:教学中要求学生掌握食品毒理基础的基本知识和技能,学会食品中毒物的安全性评价和毒性检测的基本技能,为以后从事食品行业奠定良好的基础。</p> |
| | 6 | 药品分析检测技术 | <p>课程目标:通过本课程的学习,让学生了解药物分析与检验的重要性、常用检测仪器的结构、工作原理,掌握原料药、粉散剂、片剂、溶液剂、注射剂检验等的基础理论知识,学会玻璃仪器的清洗及其规范使用技能,药品的分析检验技能,常用检测仪器的操作技能及其维护方法等。</p> <p>主要内容:主要学习药物检验基础知识、药物的性状、药物的鉴别、药物杂质检查、药物制剂的检查、容量分析法、仪器分析法以及芳酸类、芳胺类、巴比妥类、杂环类、生物碱类、维生素类、甾体激素类、抗生素类药物和中药制剂的分析技术等方面的基本知识和技能。</p> <p>教学要求:教学中要求学生掌握药品分析与检验的基础理论知识,会对药品进行分析检验并根据检验结果结合相关标准、法规等进行结果判断。</p> |
| 专业核心课 | 7 | 药学服务技术 | <p>课程目标:通过本课程的学习,使学生掌握西药配置、西药配伍、西药调剂、用药指导、药品检测、用药咨询等药学服务的基本技能,为保障人民安全、有效、合理、经济地使用药品奠定良好的基础。</p> <p>主要内容:包括药学服务与咨询、常见疾病的用药指导、药学服务基本技能训练、药学信息服务、常见病证的用药指导、常见慢性疾病的用药指导、联合用药和关联销售、售后服务及药品质量缺陷处理、医疗机构药学服务等教学项目,并将药学职业道德教育贯穿始终。</p> <p>教学要求:教学中要求学生掌握药学专业不同岗位药学服务的基本知识、基本理论和基本技能,能够做到药学服务与咨询,常见疾病的用药指导、特殊人群的用药指导、处方调配与处方分析、常见医疗器械的使用等。</p> |

| | | |
|----|----------|--|
| 8 | 食品卫生检验 | <p>课程目标: 通过本课程的学习使学生掌握食品卫生检验的基本理论和基本技能,掌握各类动物性食品的无害化卫生处理和食品加工场所的消毒方法,能独立进行各类动物性食品实验室卫生检验;掌握《食品安全法》等法规条例和各种动物性食品的卫生标准,能熟练进行食用油脂、肉制品、乳、蛋的卫生检验。</p> <p>主要内容: 主要学习食品污染的控制、食品加工企业的卫生要求、屠宰动物的宰前检疫、屠宰的宰后检验、屠宰常见传染病的鉴定与处理、屠宰常见寄生虫病的鉴定与处理、肉、蛋、奶、鱼禽的卫生检验、人畜共患病及其他畜禽疾病的检疫。</p> <p>教学要求: 本课程以课堂讲授、自学、实验、实训、现场参观相结合的方法进行教学,充分利用图表、标本、课件、多媒体等手段。教学过程中应充分突出理论+实践的教学特点,重点掌握学习肉、蛋、奶、鱼禽等的卫生检验方法,能安全有益地利用各种动物性食品及制品。</p> |
| 9 | 食品分析检验技术 | <p>课程目标: 通过本课程的学习,让学生了解食品分析与检验仪器的主要结构、工作原理,掌握食品分析检验样品的采集、预处理、试剂的规格、感官检验、物理检验、理化检验、微生物检验、酶分析法等基本理论知识,学会玻璃仪器的清洗、保存及其规范使用技能,食品感官检验、理化检验技能,常用检测仪器的操作技能及其维护方法等。</p> <p>主要内容: 主要学习样品预处理和食品中主要成分的分析方法,即采用常规的理化手段、感官评定、微生物手段及生物技术等分析食品的营养成分(糖类、蛋白质、水分、脂类、维生素、矿物质)、食品添加剂成分、食品中有毒物质的含量。</p> <p>教学要求: 教学中要求学生掌握食品分析检验的基础理论知识,学会运用感官检验、物理检验、理化检验、微生物检验等方法对食品进行分析检验并根据检验结果结合食品相关标准、法规等进行结果判断。</p> |
| 10 | 食品安全 | <p>课程目标: 通过本课程的学习,学生将提高对食品安全宏观认识水平,加深对食品科学知识的理解;学会分析食品中的危害因素,增强对食品安全和营养认知能力;形成在食品生产、加工运输等各个环节找出危害因素,控制和预防危害因素发生的意识和习惯;提高学生食品安全技术,食品安全生产和管理方法,实现安全食品的生产,从而保障食品安全性。</p> <p>主要内容: 主要包括食品安全的三大危害因素、食品原料的生产、食品中天然毒素、转基因食品、食品加工、包装、运输、销售和消费过程中的有害因素和最新的食品安全检测方法食品安全评价体系等内容。</p> <p>教学要求: 教学中要求学生掌握食品安全的基本知识、技术、技能,培养学生食品安全职业道德意识和食品检测、安全性评价能力,始终贯彻“健康第一”、“安全生产”为人民谋福利的指导思想,切实减少食源性疾病的发生,提高食品安全水平。</p> |
| 11 | 发酵工艺 | <p>课程目标: 通过本课程的学习熟悉发酵食品的基本概念和发基本原理;掌握啤酒、葡萄酒、黄酒、食醋、酱油生产的原料配比、生产步骤、工序控制要点和质量控制要点;掌握各种发酵设备的操作与使用。</p> <p>主要内容: 主要包括啤酒生产、葡萄酒生产、黄酒生产、白酒生产、酒精生产、发酵调味品的生产等内容。</p> <p>教学要求: 教学中要求学生掌握各类发酵食品类别、产品特性、工艺流程,学会常见发酵食品的生产操作及关键控制点,能独立加工生产发酵食品。</p> |
| 12 | 食品质量管理 | <p>课程目标: 本课程以职业岗位为导向,以知识和技术能力为重点,以培养学生掌握食品质量与安全的基本知识,以训练和提高学生食品污染控制、食品质量安全检验、食品质量安全管理体系的基本能力为目标,为毕业后从事生产加工、食品检验和食品管理的基本能力为课程目标。</p> <p>主要内容: 主要包括食品质量管理的方法、工具及其体系的建立;食品良好操作规范、食品生产许可管理、食品危害分析及关键点控制以及食品安全管理体系的建立;食品添加剂质量安全控制、食品召回及可追溯体系的建立、安全食品生产规范、食品法律法规及标准以及从农场到餐桌质量安全控制等。</p> <p>教学要求: 教学中要求学生了解食品质量管理体系审核员、食品安全管理体系审核员、食品安全师需要的知识技能,并且能够掌握相应的技能,具备一定的技能水平,为以后工作岗位打下扎实的基础。</p> |
| 13 | 药理学与法规 | <p>课程目标: 通过《药理学管理与法规》课程的学习,使学生具备中、初级医药专门人才所需要的基本知识和技能,根据药法规从事药品的质量和生产经营、医院药事及特殊药品等的初步管理。为药物制剂工或医药商品购销员等职业资格证书打好基础,同时培养学生具有吃苦耐劳品质和严谨的科学态度,树立良好的职业道德与创新意识。</p> <p>主要内容: 包括国家药物政策与药品监督管理、药品管理立法、特殊管理的药品、中药管理、药品信息管理、药学、药师和药理学职业道德及处方调配过程管理等。</p> <p>教学要求: 要求学生掌握处方调配过程管理、药品生产过程及药品经营过程管理的必要知识,学会处方调配过程监督管理,能够收方、检查处方、调配处方、复查处方及发药指导用药,具备药学技能型人才整体知识结构。同时能够完成药物研发过程的监督和管理。</p> |

专业选修课：主要开设食品加工技术、食品保藏技术、食品生物技术概论、功能性食品、食品工业企业管理、食品营销、食品包装等课程，提升学生职业素养，拓展学生职业技能，拓宽学生就业创业渠道。

（三）拓展课程

主要开设驻颜有术、药，为什么这样用、实用英语、公共关系与人际交往能力、大学生劳动就业法律、大学生安全文化等课程。鼓励学生利用网络自主选择学习，所得学分可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

（四）实践教学

1. 集中实训（见表 5）

表 5 集中实训

| 序号 | 课程名称 | 实训描述 |
|----|----------|--|
| 1 | 食品微生物 | <p>主要知识：光学显微镜的构造和使用、细菌的染色及形态特征、真菌显微标本制备与形态特征、微生物分离培养及移植原理、高压蒸汽灭菌、无菌操作等、血球计数板和测微尺的使用方法。</p> <p>培训技能：用显微镜观察细菌及真菌；细菌染色技术；放线菌和真菌的培养与形态观察；测微尺的使用；培养基的配制、分装和灭菌技术；微生物生长量的测定和生长曲线的绘制；食品中（面包、肉、火腿、酸奶）微生物分离检测技术；环境中（空气、自来水、土壤）微生物的分离；微生物的显微镜直接计数法；用微生物生产相关的食品；微生物菌种保藏的方法；食品中菌落总数的测定；利用仿真技术学习食品中金黄色葡萄球菌的检验和食品中沙门氏菌的检验。</p> |
| 2 | 食品营养 | <p>主要知识：食品中水分、脂肪、蛋白质、灰分、钙的含量等常规成分的测定。</p> <p>培训技能：直接干燥法测含水量；肉类水分快速测定仪测肉中含水量；索氏脂肪抽提法测脂肪含量；脂肪快速测定仪测脂肪含量；核磁共振含油量测定仪测油料作物种子含油量；凯氏定氮法测蛋白质含量；快速定氮仪测蛋白质含量；高温灼烧法测灰分含量；EDTA络合法测钙含量。</p> |
| 3 | 食品卫生检验 | <p>主要知识：食品污染与控制、食品生产企业的卫生要求、动物收购与运输检疫、屠宰畜禽的宰前检疫与管理、屠宰加工过程的卫生监督、屠宰畜禽的宰后检验、常见传染病与寄生虫病的鉴定与处理、市场检疫监督、肉及肉制品的卫生检验、乳及乳制品的卫生检验、蛋及蛋制品的卫生检验、水产品的卫生检验。</p> <p>培训技能：肉中球蛋白沉淀试验、过氧化物酶反应、硫化氢检验、黄脂肉与黄疸肉的鉴别、肉类挥发性盐基氮含量的测定(微量扩散法)、肉类罐头的卫生检验、注水畜禽肉的检验、病死畜禽肉检验；乳成份分析(乳成份分析仪)、牛乳中酪蛋白稳定性检验；油脂中环氧丙醛测定、动物油脂中丙二醛含量的测定、地沟油检测技术；蛋的比重测定、蛋及蛋制品 pH 测定；水产品品质鉴定。</p> |
| 4 | 食品加工技术 | <p>主要知识：肉的品质鉴定；中式肉制品及西式肉制品的制作；果蔬原料的品质鉴定；果蔬干制品、腌制品、罐头、果汁、速冻等产品的加工制作；谷物原料品质鉴定；面包、糕点等产品的加工制作。</p> <p>培训技能：肉的品质鉴定；肉干、灌肠、西式火腿的加工制作；果蔬原料的品质鉴定；水果罐头、果汁的加工制作；谷物原料品质鉴定；面包糕点的加工制作。</p> |
| 5 | 药品分析检验技术 | <p>主要知识：药物检验基础知识、药物的性状、药物的鉴别、药物杂质检查、药物制剂的检查、容量分析法、仪器分析法以及芳酸类、芳胺类、巴比妥类、杂环类、生物碱类、维生素类、甾体激素类、抗生素类药物和中药制剂的分析技术。</p> |

| | | |
|---|----------|--|
| | | 培训技能： 药物的性状、药物的鉴别、药物杂质检查、药物制剂的检查；容量分析法、仪器分析法的使用；芳酸类、芳胺类、巴比妥类、杂环类、生物碱类、维生素类、甾体激素类、抗生素类药物和中药制剂的检验分析。 |
| 6 | 食品分析检验技术 | 主要知识： 食品感官检验的种类、基本要求、方法；食品理化检验的基础知识；食品相对密度测定、旋光度、折光度测定等物理检验的主要仪器设备的基本结构、测定原理与方法；食品中水分测定、灰分、酸度、脂类、蛋白质、氨基酸、碳水化合物、维生素等一般成分测定的原理与方法；食品中矿物质测定，食品添加剂，食品中农药、兽药、毒素测定，食品包装材料测定的原理与方法；食品卫生细菌检测技术的基础理论知识。 培训技能： 玻璃仪器清洗技术；基本味觉训练实验；蜂蜜感官评价；相对密度、旋光度、折光度等物理指标测定实验；食品中水分快速测定实验；总酸度测定；氨基酸态氮测定；直接滴定法测定还原糖；食盐中碘的测定；饮用水硬度测定；食品包装用纸荧光增白剂测定；食品中二氧化硫测定。 |

2. 社会实践

本专业社会实践包括入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动等，培养学生的吃苦耐劳精神、社会责任感以及创新创业意识。

3. 岗位实习

学生与目标单位签订就业协议，以实习的方式就业，以就业的方式实习。实习过程中根据所学专业的主要知识和培训技能，结合生产经验和实习体会撰写毕业论文，毕业前回校进行论文答辩。

七、教学进程总体安排

（一）学时安排

1. 课程设置与时间安排

本专业全学程共开设 35 门课程，其中公共基础课 15 门，必修课 6 门（含网络在线课 1 门），选修课 9 门（含网络在线课 2 门）；专业课程 20 门，基础课 5 门，核心课 8 门，选修课 7 门；全学程教学时间 120 周，总学时数约为 3178 学时，其中课堂理论教学 1280 学时，实践教学（含课堂实验教学）1898 学时，实践教学占比 60%。

2. 学分与学时的换算

一门课程按每 16 个学时 1 学分计算；集中实训、入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动、岗位实习、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）等，按每周 1 学分计。

（二）教学活动

主要包括课堂教学、集中实训、社会实践（入学教育与军事训练、公益劳动、职业技能鉴定、创新创业训练）、岗位实习、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）、考试考查等。教学活动时间安排见附表 3。

（三）教学总体安排

本计划全学程 120 周（每学期 20 周），其中课堂教学 72 周，集中实训 7 周，入学教育与军事训练 2 周，职业技能鉴定 1 周，创新创业训练 1 周，公益劳动 4 周，岗位实习 27 周。毕业设计（或毕业论文、毕业教育）1 周，考试考查 5 周。教学进程总体安排见附表 4。

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构（见表 6）

表 6 队伍结构

| 队伍结构 | 级别 | 比例 |
|-------------|---------|----------|
| 职称结构 | 教授 | 9% |
| | 副教授 | 27% |
| | 讲师 | 54% |
| | 助教 | 10% |
| 学历结构 | 博士 | 9% |
| | 硕士 | 68% |
| | 本科 | 23% |
| 年龄结构 | 35 岁以下 | 48% |
| | 36-45 岁 | 49% |
| | 46-60 岁 | 3% |
| 双师型教师 | | 不低于 60% |
| 学生数与专任教师数之比 | | 不高于 25:1 |

2. 专任教师

具有高校教师资格证和本科及以上学历；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有良好的实践教学能力和信息化教学能力，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

具有副高及以上职称，专业技术和科学研究能力突出，教学改革和创新意识强，能够较好地把握国内外食品药品监督管理行业的发展态势；了解行业和用人单位对食品药品监督管理专业人才的需求实际，与行业企业保持密切联系，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从食品药品监督管理相关企业、行业聘任能工巧匠、工程师等担任兼职教师，要求具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的食品药品监督管理专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关技术职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划等专业教学任务。

（二）教学设施

1. 专业教室

应满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口、网络环境和消防器材。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. 校内实训基地

应具有应用化学、食品加工、食品法律法规与标准、药学服务技术、食品分析与检验技术、药物分析检测技术、药品管理与法规、食品毒理基础、食品工业企业管理和食品营销等校内实训室等实训基地。每个校内实训室应具有满足约 40 人完成实训任务必备的场地，设备设施完备、数量足够，装备达到实际岗位配备的先进平均水平；专业课实验开出率达 95% 以上。

3. 校外实习基地

应具有保证学生实习、工作、学习和生活的设施设备，能够配备相应

数量的兼职教师对学生实习进行指导和管理；基地规模与接受学生规模相适应，实习管理制度健全，学生安全保险有保障；要求选择相对稳定的食品药品监督管理单位作为校外实习基地，能涵盖当前食品药品监督管理的主流技术，能为学生提供较好的实习岗位和就业岗位。

4. 信息化教学条件

具有满足专业教学和人才培养的信息化条件，能为教师和学生提供较好的互动教学平台、网络学习平台和数字图书馆等设施设备。要大力引导和鼓励教师开发并利用信息化教学资源，创新教学方法、提升教学效果。

（三）教学资源

1. 教材配备选用要求

建立由任课教师、专业带头人和教研室主任等参与的教材选用机构，严格执行教材选用审批制度，优先选用国家规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。要紧跟行业新技术、新工艺、新设备修订建设新教材，倡导使用新型活页式、工作手册式教材，突出实用性、前瞻性和灵活性，激发学生学习的主动性和积极性。

2. 图书文献配备要求

配备能满足本专业人才培养、教育教学、专业建设、科学研究和学生学习等方面的图书文献，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献应突出政策法规、职业标准、专业技术、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备要求

建设和配置与本专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、数字化教材、虚拟仿真课件、精品资源共享课、慕课等信息化教学资源，支持使用网络共享优质课程教材和专业教学资源库，要求种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足线上线下混合式教学的基本要求。

（四）教学方法

以应聘岗位的人才规格为目标，突出能力培养，提高学生综合素质。

公共课由于理论性强的特点，教学组织应充分考虑学生的文化需求，认真做好各门课程的教学设计。要采用灵活多样的教学方法，如案例分析、直观演示、现场教学、小组讨论、作业练习和社会实践等，突出课程内容的“必需、适用和实用”。要充分关注学生在思想、情感、兴趣、习惯、品质、意志、学习态度等方面的培养，促使其职业素养达到从事相应职业岗位（岗位群）工作所必需的要求和标准。

专业课由于实践性强的特点，教学组织应充分考虑学生的职业岗位需求，突出知识性、实践性和职业性三个方面的教学设计。要改变以书本、课堂为中心的单一教学方法，扭转“理论灌输多、实操实训少”的状况，普及项目教学、情景教学、模块化教学等方式，努力做到课程教学与实训实习相融合，让学生置身于现场工作情景、模拟场景及仿真环境中学习，体现学习与实际工作的一致性。

实践教学有集中实训、社会实践和岗位实习三种形式。集中实训应依据实训条件将课程实训项目融入生产性实训基地，集中进行强化训练，根据教学进程，可全部集中或以周为单位分散，适时安排，精心组织。具体安排时要充分利用实训室和校内外实训基地进行专项技能培训，让学生在实践中多做，反复做，促使其把主干课程的理论与实践联系起来，进一步强化学生的专业技能；社会实践主要是通过入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动等形式，培养学生的吃苦耐劳精神、社会责任感以及创新创业意识；岗位实习的重点是对学生就业前实际工作能力的培养和训练，应在学完全部课程的基础上，组织学生选择目标岗位进行师徒制培养和训练。要求联系学生满意的实习单位，立足岗位实践，大力推广现代学徒制、企业新型学徒制等做法，着力加强学生爱岗敬业、艰

苦创业和技能就业的教育和培养，不断提升学生理论联系实际，独立分析问题和解决问题的能力。

拓展课程以提升学生职业能力为目标，鼓励学生利用网络自主选择学习，所得学分可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

（五）教学评价

本专业教学评价应着眼于人才培养目标，以专业教学标准、人才培养方案、课程标准、实践教学标准等为依据，采用理论性评价与实践性评价相结合、过程性评价与结果性评价相结合、学校评价与企业评价相结合，建立教师、学生、学校、行业和企业等多元参与的考核评价体系（见表7）。

表7 考核评价体系

| 评价类型 | 评价内容 |
|------|--|
| 教师评价 | 教师在日常教学过程中，及时准确地对学生的学习纪律、学习态度、学习效果进行评价，并记录在册最终按照50%的比重计入学期成绩。这样做既能提高教师教学管理的有效性，又能帮助学生树立学习的自信心，养成良好的学习习惯。 |
| 学生评价 | 学生在日常学习过程中，就自我学习纪律、学习态度、学习兴趣、学习方法和学习效果等进行全方位自我评价。教师应关注学生的自我评价，通过座谈交流、问卷调查等形式，帮助学生健康成长。 |
| 学校评价 | 依据学院课程考核和实习管理办法，通过期末考试、结业考试、毕业论文（设计）和各级各类专业技能比赛，对学生的专业综合能力水平进行终结性考核，以考核结果来反馈教师的教学效果和人才培养质量。 |
| 行业评价 | 落实职业教育“1+X”证书制度。依据就业岗位准入制度，组织学生参加职业技能鉴定取证考试，用证书取得来检验评判学生专业技能水平的高低，促使学生实现与就业岗位的无缝接轨。 |
| 企业评价 | 按照校企双主体育人机制，学生的岗位实习主要依靠实习企业评价来完成。要求企业兼职教师对学生在岗位实习期间的学习表现、技能水平和岗位能力予以客观评价。通过企业评价结果可反过来促进学校对学生评价标准的调整。 |

（六）质量管理

1. 学院、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，完善专业教学标准、人才培养方案、课程标准、岗位实习标准、课堂教学组织、专业教学评价、专业调研分析、课程标准更新、信息资源建设等方面的质量标准建设，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. 学院、系（部）应完善教学管理机制，加强日常教学运行与管理，

定期开展专业建设评价、课程教学研讨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. 学院、系（部）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. 系（部）和专业带头人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。

九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的最低毕业学分，达到人才培养目标和规格的要求方可毕业。本专业毕业最低学分 161 学分（公共课 44 学分，专业课 74 学分，实习及其它 43 学分）；学生参加各级各类职业大赛获奖：国家级计 6 学分，省级计 4 学分；取得的食品检验工、执业药师、有一批次员等职业资格证书每证计 1 学分；经学院驾校学习获取的机动车驾驶证计 4 学分，取得学院第二课堂素质拓展证书计 2 学分以及通过拓展课程（网络在线学习）所获取的学分，可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

十、附录

附表 8 教学活动时间分配

| 教学活动 | | 周数 | 学时 | 学分 | 一 | | 二 | | 三 | |
|----------------|----------|----------------------|------|-----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | A | B | C | D | E | F |
| 课堂教学周数 | | 72 | 1888 | 118 | 16 | 16 | 16 | 16 | 8 | 0 |
| 集中实训 | 代码 | 名称 | | | | | | | | |
| | 0608B | 食品微生物 | 1 | 30 | 1 | 1 | | | | |
| | 0602B | 食品营养 | 1 | 30 | 1 | 1 | | | | |
| | 0603D | 食品卫生检验 | 1 | 30 | 1 | | | 1 | | |
| | 0616C | 食品加工技术 | 1 | 30 | 1 | | | 1 | | |
| | 0615D | 药品分析检验技术 | 1 | 30 | 1 | | | | 1 | |
| | 0606D. E | 食品分析与检验技术 | 2 | 60 | 2 | | | | 1 | 1 |
| 社会实践 | GS001. 2 | 入学教育与军事训练 | 2 | 60 | 2 | 2 | | | | |
| | GS005 | 职业技能鉴定 | 1 | 30 | 1 | | | | 1 | |
| | GS003 | KAB/SYB (了解和创办企业) | 1 | 30 | 1 | | | | 1 | |
| | GS006 | 公益劳动 | 4 | 120 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 岗位实习 | | 8 | 240 | 8 | | | | | 8 | |
| 岗位实习 | | 19 | 570 | 19 | | | | | | 19 |
| 毕业设计 with 毕业教育 | | 1 | 30 | 1 | | | | | | 1 |
| 考试考查 | | 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 合计 | | 120 | 3178 | 161 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |

附表4 教学进程总体安排

| 课程类别 | 序号 | 课程代码 | 课程名称 | 考核方式 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 学分 | 一 | | 二 | | 三 | | 开课部门 | |
|--------|-------|---------|---------------------------------------|---------------|-------------|-------------|------------|------------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------------|------|
| | | | | | | | | | A | B | C | D | E | F | | |
| | | | | | | | | | 16 | 16 | 16 | 16 | 8 | 0 | | |
| 公共基础课程 | 1 | G001 | 思想道德与法治 | 考查 | 64 | 56 | 8 | 4 | 2 | 2 | | | | | 马克思学院 | |
| | 2 | G002 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 考查 | 64 | 56 | 8 | 4 | | | 2 | 2 | | | 马克思学院 | |
| | 3 | G003 | 形势与政策和四史教育 | 考查 | 16 | 16 | 0 | 1 | 每学期8学时(形势与政策4学时、四史教育4学时) | | | | | 马克思学院 | | |
| | 4 | G004 | 体育与健康 | 考查 | 128 | 16 | 112 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | 体艺部 | |
| | 5 | G012 | 心理健康教育 | 考查 | 32 | 32 | 0 | 2 | | | 2 | | | | 经贸学院 | |
| | 6 | G030 | 军事理论(网络在线课) | 考查 | 32 | 32 | 0 | 2 | 2 | | | | | | 教务处 | |
| | 小计 | | | | | 336 | 208 | 128 | 21 | 6 | 4 | 6 | 4 | 0 | | |
| | 选修课 | 7 | G005 | 大学语文 | 考试 | 64 | 54 | 10 | 4 | 4 | | | | | | 经贸学院 |
| | | 8 | G009 | 高等数学 | 考试 | 32 | 26 | 6 | 2 | 2 | | | | | | 经贸学院 |
| | | 9 | G010 | 信息技术 | 考查 | 64 | 32 | 32 | 4 | 4 | | | | | | 智信学院 |
| | | 10 | G005 | 应用化学 | 考试 | 64 | 40 | 24 | 4 | 4 | | | | | | 食科院 |
| | | 11 | G014 | 美育 | 考查 | 32 | 28 | 4 | 2 | | 2 | | | | | 体艺部 |
| | | 12 | G015 | 职业素质养成(网络在线课) | 考查 | 16 | 16 | 0 | 1 | | | | | 2 | | 教务处 |
| | | 13 | G016 | 中国传统文化(网络在线课) | 考查 | 32 | 32 | 0 | 2 | | | | 2 | | | 教务处 |
| | | 14 | G011 | 职业发展与就业指导 | 考查 | 32 | 24 | 8 | 2 | | 2 | | | | | 食科院 |
| 15 | | G029 | 创新创业教育(专业导论) | 考查 | 32 | 22 | 10 | 2 | 2 | | | | | | 食科院 | |
| 小计 | | | | | 368 | 274 | 94 | 23 | 16 | 4 | 0 | 2 | 2 | | | |
| 合计 | | | | | 704 | 482 | 222 | 44 | 22 | 8 | 6 | 6 | 2 | | | |
| 专业课程 | 16 | 06002 | 食品营养 | 考试 | 64 | 40 | 24 | 4 | | 4 | | | | | | |
| | 17 | 06003 | 食品微生物 | 考试 | 64 | 40 | 24 | 4 | | 4 | | | | | | |
| | 18 | 06001 | 食品生化 | 考试 | 64 | 48 | 16 | 4 | | 4 | | | | | | |
| | 19 | 06014 | 食品添加剂 | 考查 | 64 | 48 | 16 | 4 | | | 4 | | | | | |
| | 20 | 06018 | 食品毒理基础 | 考查 | 64 | 48 | 16 | 4 | | | 4 | | | | | |
| | 小计 | | | | | 320 | 224 | 96 | 20 | 0 | 12 | 8 | 0 | 0 | | |
| | 专业核心课 | 21 | 06043 | 药品分析检验技术 | 考试 | 64 | 36 | 28 | 4 | | | | 4 | | | 食科院 |
| | | 22 | 06044 | 药学服务技术 | 考试 | 64 | 44 | 20 | 4 | | | | 4 | | | |
| | | 23 | 06011 | 食品卫生检验 | 考查 | 64 | 40 | 24 | 4 | | | 4 | | | | |
| | | 24 | 06015 | 食品分析与检验技术 | 考试 | 112 | 64 | 48 | 7 | | | | 4 | 6 | | |
| | | 25 | 06013 | 食品安全 | 考试 | 64 | 44 | 20 | 4 | | | 4 | | | | |
| | | 26 | 06012 | 发酵工艺 | 考查 | 64 | 40 | 24 | 4 | | | | 4 | | | |
| | | 27 | 06016 | 食品质量管理 | 考试 | 64 | 44 | 20 | 4 | | | | 4 | | | |
| | | 28 | 06047 | 药学管理与法规 | 考试 | 32 | 26 | 6 | 2 | | | | | 4 | | |
| | 小计 | | | | | 528 | 338 | 190 | 33 | 0 | 0 | 8 | 20 | 10 | | |
| 专业选修课 | 29 | 06048 | 食品加工技术 | 考试 | 64 | 36 | 28 | 4 | | | 4 | | | | 食科院 | |
| | 30 | 06010 | 食品保藏技术 | 考试 | 48 | 32 | 16 | 3 | | | | | 6 | | | |
| | 31 | 06041 | 食品生物技术概论 | 考查 | 32 | 24 | 8 | 2 | | 2 | | | | | | |
| | 32 | 06026 | 功能性食品 | 考查 | 64 | 48 | 16 | 4 | | 4 | | | | | | |
| | 33 | 06040 | 食品工业企业管理 | 考查 | 64 | 48 | 16 | 4 | 4 | | | | | | | |
| | 34 | 06039 | 食品营销 | 考查 | 32 | 24 | 8 | 2 | | | | | 4 | | | |
| | 35 | 06042 | 食品包装 | 考查 | 32 | 24 | 8 | 2 | | | | | 4 | | | |
| 小计 | | | | | 336 | 236 | 100 | 21 | 4 | 6 | 4 | 0 | 14 | | | |
| 合计 | | | | | 1184 | 798 | 386 | 74 | 4 | 18 | 20 | 20 | 24 | | | |
| 总计 | | | | | 1888 | 1280 | 608 | 118 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | | | |
| 拓展课程 | 36 | 06062 | 驻颜有术 | | 32 | 32 | | 2 | | | | | | | 教务处提供网络在线课程学习平台,学生自主选择学习 | |
| | 37 | 06063 | 药,为什么这样用 | | 32 | 32 | | 2 | | | | | | | | |
| | 38 | G007 | 实用英语 | | | | | | 由教务处、经贸系组织学生自行选择,统一安排大班授课 | | | | | | | |
| | 39 | G018 | 马克思主义理论类课程 | | 32 | 32 | | 2 | | | | | | | | |
| | 40 | G021 | 党史国史 | | 32 | 32 | | 2 | | | | | | | | |
| | 41 | G026 | 公共关系与人际交往能力 | | 32 | 32 | | 2 | | | | | | | | |
| | 42 | G031 | 大学生劳动就业法律 | | 30 | 30 | | 2 | | | | | | | | |
| 43 | G032 | 大学生安全文化 | | 32 | 32 | | 2 | | | | | | | | | |
| 小计 | | | | | 222 | 222 | | 14 | | | | | | | | |

食品智能加工技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：食品智能加工技术

专业代码：490101

二、入学要求

招生对象：高中毕业生及同等学力者

三、修业年限

学习年限：三年。

四、职业面向

表 1 职业面向一览表

| 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) | 主要岗位类别 (或技术领 域) | 职业资格 证书或技能 等级证书 举例 |
|--------------------|---------------|--|---------------------------|--------------------------|---|
| 食品药品与粮 食大类 (49) | 食品类 (4901) | 农产品初加工活动 (0514) 农副食品加工业 (13) 食品制造业 (14) 酒、饮料和精制茶制 造业 (15) | 食品工程技 术人员 (2022800) | 食品品质控制 食品生产管理 食品加工 | 农产品食品 检验员 乳品评鉴师 酒精酿造工 白酒酿造工 啤酒酿造工 黄酒酿造工 |

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应社会主义市场经济建设需要，具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神，较强的创新创业能力，掌握食品智能加工技术专业的基本知识和技术技能，面向食品加工生产、食品质量控制，特别是现代食品智能加工、生产、建设、管理、服务等领域的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业人才培养方案按照国家的教育方针，以立德树人为根本，以培养技能为核心，以就业创业为目标，根据市场对食品智能加工技术人才的要求，遵循“理论知识适度、实践技能突出、创新创业能力优先”的原则，形成合理的素质、知识、能力结构（见附表2）

表2 素质、知识、能力结构分解表

| 名称 | | 主要内容 | 主要实现途径 |
|------|------|--|--|
| 素质结构 | 思想素质 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有正确的世界观、人生观、价值观，坚决拥护中国共产党领导，践行社会主义核心价值观； ◆具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感； ◆具有良好的社会责任感和参与意识，崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪； ◆具有良好的职业道德和职业素养，崇德向善、诚实守信、爱岗敬业。 | 思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、马克思主义理论类课程、党史国史及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | 文化素质 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有一定的语文、数学、英语、应用化学信息技术等文化素质； ◆具有一定的美育、中华优秀传统文化等人文素质； ◆具有良好的安全文化、法律法规等社会素质。 | 大学语文、高等数学、实用英语、信息技术、应用化学、中国传统文化、大学生劳动就业法律、大学生安全文化以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | 职业素质 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有良好的职业素养、较强的集体意识和团队合作精神，勇于奋斗、乐观向上； ◆具有精益求精的工匠精神，尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力； ◆具有良好的自我管理能力、能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处； ◆具有良好的质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养和创新创业精神； ◆具有一定的人文素养和感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成一两项艺术特长或爱好。 | 职业素质养成、职业发展与就业指导、创新创业教育（专业导论）、公共关系与人际交往能力、大学生劳动就业法律、大学生安全文化、信息技术、美育、专业课教学、集中实训、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动、岗位实习、毕业设计以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | 身心素质 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有一定的体育健康、心理卫生、军事理论等基本素质； ◆具有健康的体魄、健全的心理和人格，达到国家规定的高职学校学生体育锻炼、军事训练和心理健康合格标准； ◆具有良好的健身技能、生活行为习惯和心理调节能力。 | 入学教育与军事训练、体育与健康、心理健康教育、军事理论以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| 知识结构 | 通用知识 | <ul style="list-style-type: none"> ◆掌握必备思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论等基本知识； ◆掌握必备的马克思主义理论类课程、党史国史及、形势与政策等基本知识； ◆掌握必备的大学语文、高等数学、应用化学、实用英语、信息技术等基本知识； ◆掌握必备的中华优秀传统文化、大学生安全文化等基本知识。 | 思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义理论类课程、形势与政策、党史国史、大学语文、高等数学、实用英语应用化学、信息技术、美育、中国传统文化、大学生劳动就业法律、大学生安全文化以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | 专业知识 | <ul style="list-style-type: none"> ◆熟悉食品生物化学的基本知识； ◆掌握食品营养的基本知识； ◆掌握食品微生物的基本知识； ◆掌握食品工程原理的基本知识； ◆掌握食品质量管理的基本知识； ◆掌握食品智能加工设备的基本知识； ◆掌握蛋制品加工技术的基本知识； | 食品生物化学、食品营养、食品微生物、食品工程原理、食品质量管理、食品智能加工设备、蛋制品加工技术、乳品加工技术、肉制品加工技术、果蔬加工技术、食品保藏技术、动物性食品卫生检验、发酵工艺、食品安全、食品添加剂、食 |

| | | | |
|------|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ◆掌握乳品加工技术的基本知识; ◆掌握肉制品加工技术的基本知识; ◆掌握果蔬加工技术的基本知识; ◆掌握食品保藏技术的基本知识; ◆掌握动物性食品卫生检验的基本知识; ◆掌握发酵工艺的基本知识; ◆掌握食品安全的基本知识; ◆掌握食品添加剂的基本知识; ◆掌握食品分析与检验技术的基本知识; ◆了解生物技术概论的基本知识; ◆了解食品营销的基本知识; ◆了解食品包装的基本知识; ◆了解食品工业企业管理的基本知识。 | 食品分析与检验技术、生物技术概论、食品工业企业管理 | |
| 能力结构 | 基础能力 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具备较高的思政素养和政治鉴别能力; ◆具备较好的体育运动技能和锻炼能力; ◆具备较好的文字写作及口语表达能力; ◆具备较好的英语读写和翻译表达能力; ◆具备较好的数学计算和信息技术能力; ◆具备较好的法律意识和安全保护能力。 | 思想道德修养与法律基础、形势与政策、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义理论类课程、形势与政策、体育与健康、大学语文、实用英语、高等数学、信息技术、公共关系与人际交往能力、大学生劳动就业法律、大学生安全文化以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | 专业能力 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具备食品营养价值分析的能力; ◆具备显微镜及食品微生物应用的能力; ◆具备食品加工单元操作的应用能力; ◆具备肉制品加工的能力; ◆具备蛋制品加工的能力; ◆具备乳品加工的能力; ◆具备果蔬加工的能力; ◆具备食品卫生检验的能力; ◆具备进行食品发酵生产的能力; ◆具备防控食品安全风险的能力; ◆具备食品分析与检测的能力; ◆具备食品质量管理的能力; ◆具备食品生产管理的能力; ◆具备创办企业和营造企业文化的能力; | 食品生物化学、食品营养、食品微生物、食品工程原理、食品质量管理、食品智能加工设备、蛋制品加工技术、乳品加工技术、肉制品加工技术、果蔬加工技术、食品保藏技术、动物性食品卫生检验、发酵工艺、食品安全、食品添加剂、食品分析与检验技术、生物技术概论、食品工业企业管理 |
| | 综合能力 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有较好的专业技能和技术推广能力; ◆具有较好的创新意识和创业实践能力; ◆具有良好的行为习惯和人文修养能力; ◆具有良好的社会实践和社会交往能力; ◆具有较好的学习发展和独立思考能力; ◆具有较好的逻辑推理和解决问题能力。 | 大学生专业能力培养、大学生创新创业教育、大学生日常行为规范教育、大学生暑期社会实践锻炼、大学生文艺体育竞赛以及大学生第二课堂素质教育等活动。 |

六、课程设置

(一) 公共基础课程

1. 必修课

(1) 思想道德修养与法律基础

课程目标 本课程以马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，针对大学生成长成才过程中面临的思想道德和法律问题，有

效地开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育。帮助大学生领悟人生真谛，坚定理想信念，践行社会主义核心价值观；帮助大学生形成正确的道德认知，积极投身道德实践；帮助大学生全面把握社会主义法律的本质、运行和体系，不断增强法律意识，学会并养成法治思维，做到尊法学法守法用法。全面提高大学生思想道德素质和法治素养，使其成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

主要内容本课程以社会主义核心价值观为主线，以理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，以思想道德建设为基础，以大学生全面发展为目标，开展思想、道德、法治教育，教学内容主要由人生观、理想信念、中国精神、核心价值观、道德、法律六部分组成，为高职各专业人才培养目标的实现以及学生可持续发展打下坚实的基础。

教学要求一是把教材体系转化为教学体系，以教材为纲又体现高职教育特色，针对高职的培养目标、教学规律和学生的思想和认知特点及成长规律对教材进行优化组合和拓展。二是以能力培养为导向。教学的知识目标、情感目标、素质目标服务于能力目标。帮助大学生确立正确的人生观和价值观，形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，牢固树立社会主义核心价值观，提高思想道德素质和法律素质。三是积极创新行之有效的教学方法，注重理论联系实际，自觉强化课程的价值引领作用。

（2）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

课程目标本课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，从马克思主义基本原理与中国革命、建设和改革的实际相结合的理论成果的角度，帮助大学生弄清楚为什么马克思主义要中国化，什么是中国化的马克思主义；使大学生系统掌握中国化马克思主义的形成发展、主要内容和精神实质，深刻理解它对中国革命、建设和改革，实现中华民

族伟大复兴中国梦的重要性，不断增强道路自信、理论自信、制度自信，从而使大学生坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的信念。

主要内容本课程以马克思主义中国化为主线，以中国化的马克思主义为主题。从逻辑结构上主要包括毛泽东思想，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等三个方面的内容。集中反映了我国从站起来、富起来、到强起来的时代征程。

教学要求一是努力掌握基本理论。从整体上把握马克思主义中国化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。二是坚持理论联系实际。紧密联系改革开放和社会主义现代化建设的实际，联系自觉的思想实际，树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，增强分析问题、解决问题的能力。三是培养理论思考习惯。不断提高理论思维能力，以更好地把握中国国情、中国社会的状况和自己的生活环境，以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。

（3）形势与政策

课程目标 本课程以马克思列宁主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，通过教学引导和帮助学生及时了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策；提高学生科学分析国内外形势和正确理解党的路线方针政策的能力及对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点、疑点问题思考、分析和判断的能力；教育学生坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习。

课程内容 根据中宣部、教育部每年下发的高校《形势与政策教育教学要点》，紧紧围绕党和国家重大的理论政策、中国特色社会主义现代化

建设的伟大成就及国内外形势与国际关系等，每学期从国内、国际两大板块中确定教学内容。

教学要求 本课程教学要着重进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势和我国的对外政策教育；进行马克思主义形势观、政策观进行教育，从而帮助大学生正确认识我国新时代政治、经济、文化、社会、生态文明发展作出的重大方针和政策；所面临的国内外形势，不断激发大学生的爱国主义热情，增强民族自信心和社会责任感。

（4）体育与健康

课程目标通过本课程的学习，学生将提高体能和运动技能水平，加深对体育与健康知识的理解；学会体育学习及其评价，增强体育实践能力和创新能力；形成运动爱好和专长，培养终身体育的意识和习惯；发展良好的心理品质，增强人际交往技能和团队意识；具有健康素养，塑造健康体魄，提高对个人健康和群体健康的社会责任感，逐步形成健康的生活方式和积极进取、充满活力的人生态度。

主要内容主要包括体育与健康基本知识、田径、球类运动、体操、武术、健美操与体育舞蹈、体育运动的安全与保健等。

教学要求教学中要求学生掌握科学锻炼的基本知识、技术、技能，培养其锻炼的兴趣和习惯，以充分发挥学生的主体能动性，培养学生独立锻炼的能力，始终贯彻“健康第一”、“终身体育”的指导思想，身体素质锻炼贯穿始终，为终身体育打好基础。

（5）心理健康教育

课程目标 帮助大学生树立心理健康意识、增强心理调适能力、提高

心理健康水平，培养学生良好心理素质、促进学生身心全面发展。

主要内容包括大学生适应学习环境、情绪管理、自我意识、人际交往、大学生恋爱心理、压力与挫折应对、健全人格的培养等。

教学要求本课程教学过程中注重理论与实践相结合，突出以实践教学为主，为促进大学生今后长足发展奠定良好的基础。

(6) 军事理论

课程目标 使大学生掌握基本军事理论知识，达到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，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。

主要内容 国防概述、国防法规、国防建设、国防动员；军事思想概述与中国古代军事思想，毛泽东军事思想，邓小平新时期军队建设思想，江泽民国防和军队建设思想，胡锦涛关于国防和军队建设的重要论述；战略环境概述、国际战略格局、我国周边安全环境；军事高技术概论、侦查与监视技术；信息化战争概述等。

教学要求 执行网络教学。

2. 选修课

主要开设大学语文、高等数学、实用化学、信息技术、美育、职业素质养成、中国传统文化、职业发展与就业指导、创新创业教育（专业导论）等选修课程，拓展学生在语言应用、数值运算、英语读写、信息处理、审美鉴赏、职业素养、人文礼仪、职业发展和创新创业等方面的能力培养。

(二) 专业课程

1. 专业基础课

(1) 食品微生物

课程目标通过教学，学生应全面理解和掌握食品微生物的基本理论知识；掌握微生物的基本知识和微生物在食品加工和保藏中作用于控制，从而在食品生产过程中，能够良好地应用食品微生物知识解决实际问题。

主要内容学习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；掌握检测食品中微生物的方法，制定微生物学指标，从而为判断食品卫生质量提供科学依据。

教学要求教学过程中要求培养培养并提高学生严谨的科学态度、综合技能、独立工作的能力和创新能力，掌握微生物在食品生产过程中的作用以及食品中毒性微生物的控制与检验，为食品安全生产提供保障。

（2）食品营养

课程目标通过教学，学生应全面理解和掌握食品营养的基本理论知识；基本掌握各类食品的营养价值及营养素在食品加工储藏过程中的变化规律和食品新资源开发的原理与方法，了解营养与健康的关系；掌握社区营养的内容，以便在今后从事食品生产或相关工作中，能够良好地应用营养学知识解决实际问题，为改善我国居民的营养状况和提高居民的健康水平服务。

主要内容学习食品营养与人体健康、食品营养基础知识、各类食品营养评价、合理营养与平衡膳食、不同人群营养需求、营养配餐、膳食营养和疾病预防、保健食品、食品营养强化等知识等方面的基本知识和技能。为学习专业课奠定扎实的基础。

教学要求要求学生能选用正确的实验方法测出食品中各种常规营养素的含量；正确评价各类食物的营养价值；并能设计出可行的营养食谱。在教学、实验过程中逐渐培养学生分析问题和解决问题的能力，提高学生自主学习的能力、交流协作能力，全面提升职业核心能力。

（3）食品工程原理

课程目标通过本课程的学习，使学生了解食品生产的各个单元操作的基本原理，熟悉典型单元操作设备的构造和工作原理，学会单元操作各环节的操作要点。培养学生具有针对食品生产实际，正确选择合理的单元操作的能力，组成和完善生产工艺过程的能力。

主要内容主要包括食品粉碎技术、食品分离技术、食品加热处理技术、食品低温冷冻技术、液体浓缩技术、食品干燥技术等。

教学要求教学中要求学生掌握食品生产中基本的单元操作的基本原理，熟悉典型单元操作设备的构造和工作原理，学会单元操作各环节的操作要点。

（2）食品机械与设备

课程目标通过本课程学习，学生将对在食品工业中所使用的主要的机械设备从性能、用途、机械构造、工作原理到使用维护、调整等进行系统学习，使学生在对每一种机械设备有一完整认识，提高学生对各种机械设备的了解，并且课程内容加强了实践教学，要让学生不仅在课堂上能听得懂，还能在实践操作中摸得着，而且在今后的工作中能用得上，将理论和实践紧紧结合在一起。

主要内容主要学习在食品工业生产中所使用的机械设备，包括食品加工中通用的输送、杀菌、浓缩、干燥、包装、制冷、水处理所用的机械设备，以及面食制品、肉制品、乳制品和果蔬制品加工专用机械设备等。

教学要求在理论教学中要求学生掌握各机械设备性能、适用范围、工作原理，在实践教学中要求学生能够对重点通用的机械设备进行操作以及明确该设备在使用中的注意事项，还能独立进行机械设备的维护和调整，强化学生的实际操作，为学生在今后的工作中打下良好基础。

（5）食品生化

课程目标通过本课程的学习，学生从生活中的食物出发，分解食物组

成，对每个成分的定义、分类、物理化学性质、功能、体内转化过程和产物、食品加工中的变化等内容进行学习，并通过针对食品成分的性质进行验证性和设计实训等实践性内容强化职业技能。

主要内容主要包括食品中水分和矿物质、糖类、脂类、蛋白质、核酸、酶、维生素等营养成分的性质、分类、结构等，它们如何在生物体内的分解、合成、相互转化又相互制约和物质转化过程中的能量转换，以及食品在加工、运输、贮藏、销售的过程中化学变化等问题。

教学要求教学中要求学生掌握食品中营养成分的基本知识，能够指导食品加工过程中避免对食品营养价值，感官质量和卫生安全性的不良影响，控制食物中各种生物物质的组成、性质和功能，研究食品贮藏加工新技术，开发新产品、新食物资源。

2.专业核心课

（1）肉制品加工技术

课程目标通过本课程的学习使学生了解和掌握肉制品加工的基本原理和方法、适宜的加工工艺及创新加工的方法。典型肉制品（腌腊制品、干肉制品、酱卤制品、熏烤制品、香肠的生产能力。为今后进一步学习和从事畜产品加工的科研、开发及产品质量控制等工作打下基础。

主要内容主要包括畜禽屠宰、原料验收、贮藏保鲜、腌腊制品、肠类制品、干肉制品、西式肉制品、酱卤制品等内容。

教学要求：教学中要求学生掌握各类肉制品的类别、原料特点、产品特性、工艺流程，学会常见肉制品的生产操作及关键控制点，能独立加工生产肉制品。

（2）乳品加工技术

课程目标：通过本课程的学习使学生了解和掌握乳制品加工的基本原理和方法、适宜的加工工艺及创新加工的方法。典型乳制品产品（乳粉、液态奶、酸奶、干酪等）的生产能力。为今后进一步学习和从事乳制品加

工的科研、开发及产品质量控制等工作打下基础。

主要内容：主要包括原料乳检验、液态乳、发酵乳、乳粉、特色乳品等内容。

教学要求：教学中要求学生掌握各类乳制品的类别、原料特点、产品特性、工艺流程，学会常见乳制品的生产操作及关键控制点，能独立加工生产乳制品。

（3）食品分析与检验技术

课程目标通过本课程的学习，让学生了解食品分析与检验仪器的主要结构、工作原理，掌握食品分析检验样品的采集、预处理、试剂的规格、感官检验、物理检验、理化检验、微生物检验、酶分析法等基本理论知识，学会玻璃仪器的清洗、保存及其规范使用技能，食品感官检验、理化检验技能，常用检测仪器的操作技能及其维护方法等。

主要内容主要学习样品预处理和食品中主要成分的分析方法，即采用常规的理化手段、感官评定、微生物手段及生物技术等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、食品中有毒物质的含量。

教学要求教学中要求学生掌握食品分析检验的基础理论知识，学会运用感官检验、物理检验、理化检验、微生物检验等方法对食品进行分析检验并根据检验结果结合食品相关标准、法规等进行结果判断。

（4）食品安全

课程目标 通过本课程的学习，学生将提高对食品安全宏观认识水平，加深对食品科学知识的理解；学会分析食品中的危害因素，增强对食品安全和营养认知能力；形成在食品生产、加工运输等各个环节找出危害因素，控制和预防危害因素发生的意识和习惯；提高学生食品安全技术，食品安全生产和管理方法，实现安全食品的生产，从而保障食品安全性。

主要内容 主要包括食品安全的三大危害因素、食品原料的生产、食品中天然毒素、转基因食品、食品加工、包装、运输、销售和消费过程中的有害因素和最新的食品安全检测方法食品安全评价体系等内容。

教学要求 教学中要求学生掌握食品安全的基本知识、技术、技能，培养学生食品安全职业道德意识和食品检测、安全性评价能力，始终贯彻“健康第一”、“安全生产”为人民谋福利的指导思想，切实减少食源性疾病的发生，提高食品安全水平。

(5) 食品添加剂

课程目标通过本课程的学习，使学生了解我国食品添加剂的标准和使用情况，重点介绍了食品添加剂的定义、性质、使用方法、应用范围与剂量，以及食品添加剂的使用实例、使用时的注意事项等有关知识，并对一些天然食品添加剂的应用以及食品中可能违法添加的非食用物质和易滥用的食品添加剂做一些了解。

主要内容主要包括食品添加剂基础知识、防腐剂、抗氧化剂、酸度调节剂、甜味剂和增味剂、食品着色剂、护色剂与漂白剂、食用香料、乳化剂、食品增稠剂、食品被膜剂、稳定剂和凝固剂、水分保持剂、面粉处理剂和膨松剂、消泡剂、抗结剂、食品酶制剂、食品加工助剂、营养强化剂等内容。

教学要求教学中要求学生掌握食品添加剂基础知识，常见食品添加剂的性能、使用方法、应用范围与剂量；学会在食品生产中合理选择使用食品添加剂。

(6) 果蔬加工技术

课程目标通过本课程的学习使学生掌握食品贮藏技术的基本理论和基本技能，掌握主要食品品的贮藏方法，能够独立从事食品贮藏与加工。

课程内容 主要学习果蔬原料加工品质特征及质量标准、果蔬罐头、腌渍果蔬、干制果蔬、果蔬汁、发酵果蔬制品的加工方法、品质鉴定。

教学要求 本课程以课堂讲授、实验和实训相结合的方法进行教学，充分利用课件、多媒体等手段，在教学过程中应充分突出实践教学，加强教学互动，重点掌握主要果蔬加工工艺，能够独立从事果蔬的加工。

（7）发酵工艺

课程目标 通过本课程的学习熟悉发酵食品的基本概念和发基本原理；掌握啤酒、葡萄酒、黄酒、食醋、酱油生产的原料配比、生产步骤、工序控制要点和质量控制要点；掌握各种发酵设备的操作与使用。

主要内容 主要包括啤酒生产、葡萄酒生产、黄酒生产、白酒生产、酒精生产、发酵调味品的生产等内容。

教学要求 教学中要求学生掌握各类发酵食品的分类、产品特性、工艺流程，学会常见发酵食品的生产操作及关键控制点，能独立加工生产发酵食品。

（8）食品智能加工设备

课程目标 主要通过校内和校外两个教学环境、采用工学结合、学训交替的培养模式，校企共同培养、管理、考核学生，使学生掌握食品智能化加工设备的参数控制、操作与维护能力。

主要内容：主要食品加工机械设备、物联网、传感器（温度传感器、浓度传感器、液位传感器、pH传感器、流量传感器、称重传感器）、数据采集与分析、移动终端等。

教学要求：熟悉食品智能化生产的流程环节；掌握食品智能化生产设备操作方法，参数性能及日常维护保养方法；了解食品智能加工设备运行的原理；培养具有爱岗敬业、团结协作，吃苦耐劳等良好职业素质。

3. 专业选修课

主要学习蛋制品加工技术、当代世界经济与政治、食品营销、文学概论、历史、心理健康美育、专题讲座、食品生物技术概论、食品包装技术、食品质量管理、食品保藏技术、食品安全、动物性食品卫生检验、食品企业管理、军事理论等方面的知识。

（三）拓展课程

主要开设食品标准与法规、食品营养与健康、实用英语、马克思主义理论类课程、党史国史、公共关系与人际交往能力、大学生劳动就业法律、大学生安全文化等课程。鼓励学生利用网络自主选择学习，所得学分可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

（四）实践教学

1.集中实训

（1）食品微生物

主要知识：光学显微镜的构造和使用、细菌的染色及形态特征、真菌显微标本制备与形态特征、微生物分离培养及移植原理、高压蒸汽灭菌、无菌操作等、血球计数板和显微测微尺的使用方法。

培训技能：用显微镜观察细菌及真菌；细菌染色技术；放线菌和真菌的培养与形态观察；显微测微尺的使用；培养基的配制、分装和灭菌技术；微生物生长量的测定和生长曲线的绘制；食品中（面包、肉、火腿、酸奶）微生物分离技术；环境中（空气、自来水、土壤）微生物的分离；微生物的显微镜直接计数法；用微生物生产发酵食品；微生物菌种保藏的方法。

（2）食品营养

主要知识：食品中水分、脂肪、蛋白质、灰分、钙的含量等一般成分的测定的主要仪器设备的基本结构、原理。

培训技能：直接干燥法测含水量；肉类水分快速测定仪测肉中含水量；索氏脂肪抽提法测脂肪含量；脂肪快速测定仪测脂肪含量；核磁共振含油量测定仪测油料作物种子含油量；凯氏定氮法测蛋白质含量；快速定氮仪测蛋白质含量；高温灼烧法测灰分含量；EDTA络合法测钙含量。

（3）动物性食品卫生检验

主要知识：食品污染与控制、食品生产企业的卫生要求、动物收购与运输检疫、屠宰畜禽的宰前检疫与管理、屠宰加工过程的卫生监督、屠宰畜禽的宰后检验、常见传染病与寄生虫病的鉴定与处理、市场检疫监督、肉及肉制品的卫生检验、乳及乳制品的卫生检验、蛋及蛋制品的卫生检验、水产品的卫生检验。

培训技能：肉中球蛋白沉淀试验、过氧化物酶反应、硫化氢检验、黄脂肉与黄疸肉的鉴别、肉类挥发性盐基氮含量的测定(微量扩散法)、肉类罐头的卫生检验、注水畜禽肉的检验、病死畜禽肉检验、乳成份分析(乳成份分析仪)、牛乳中酪蛋白稳定性检验；油脂中环氧丙醛测定、动物油脂中丙二醛含量的测定、地沟油检测技术；蛋的比重测定、蛋及蛋制品pH测定；水产品品质鉴定。

（4）食品分析与检验技术

主要知识：食品感官检验的种类、基本要求、方法；食品理化检验的基础知识；食品相对密度测定、旋光度、折光度测定等物理检验的主要仪器设备的基本结构、测定原理与方法；食品中水分测定、灰分、酸度、脂类、蛋白质、氨基酸、碳水化合物、维生素等一般成分测定的原理与方法；食品中矿物质测定，食品添加剂，食品中农药、兽药、毒素测定，食品包装材料测定的原理与方法；食品卫生细菌检测技术的基础理论知识。

培训技能：玻璃仪器清洗技术；基本味觉训练实验；蜂蜜感官评价；

相对密度、旋光度、折光度等物理指标测定实验；食品中水分快速测定实验；总酸度测定；氨基酸态氮测定；直接滴定法测定还原糖；食盐中碘的测定；饮用水硬度测定；食品包装用纸荧光增白剂测定；食品中二氧化硫测定。

（5）乳品加工

主要知识：原料乳品质鉴定的原理与方法，乳的成分及加工特性；原料乳的贮藏与保鲜，原料乳的处理（过滤、标准化、均质）；液态乳、乳粉、炼乳、奶油、发酵乳、干酪、冰激凌的加工工艺及操作要点。

培训技能：原料乳的品质鉴定；掺假乳的鉴定；原料乳乳脂率的测定；液态乳的制作；乳粉的制作；奶油的制作；酸奶的制作及品质鉴定；干酪的制作；冰激凌的制作及品质鉴定。

（6）肉蛋制品加工

主要知识：禽蛋品质鉴定的原理及方法；禽蛋的功能特性；禽蛋贮藏保鲜的方法；皮蛋、咸蛋的制作；湿蛋制品、干蛋制品的制作；原料肉品质鉴定；肉干、肉脯、灌肠、腌腊制品、罐头、西式肉制品等制品的加工工艺及操作要点。

培训技能：禽蛋品质鉴定；皮蛋、咸蛋的制作及品质鉴定；蛋糕的制作及品质鉴定；蛋液的杀菌方法及注意事项；蛋粉的制作；肉（猪肉、牛肉）的品质鉴定；牛肉干的制作及品质鉴定；灌肠的制作及品质鉴定；西式火腿的制作及品质鉴定；咸肉的制作及品质鉴定。

（7）发酵与果蔬加工

主要知识：果蔬原料的品质鉴定的原理及方法；果蔬的基本化学成分及加工特性；果蔬贮藏保鲜的方法；果蔬干制品、果蔬罐头、速冻果蔬、发酵果蔬制品、果汁（粉）的加工工艺及操作要点；葡萄酒的原料特性与处理；不同菌种的活化与使用；葡萄酒的加工工艺及操作要点，黄酒的加

工工艺及操作要点，相关生产设备的使用方法。

培训技能：果蔬原料的品质鉴定；干制产品的制作及品质鉴定；速冻产品制作及品质鉴定；果蔬腌制产品（糖腌、盐腌）的制作及品质鉴定；果蔬罐头的制作及品质鉴定；果蔬汁（粉）的制作及品质鉴定。葡萄酒原料的选择与品质鉴定，菌种的活化与培养；葡萄酒的制作及品质鉴定；黄酒的制作及品质鉴定。

2. 社会实践

本专业社会实践包括入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动等，培养学生的吃苦耐劳精神、社会责任感以及创新创业意识。

3. 岗位实习

学生与目标单位签订就业协议，以实习的方式就业，以就业的方式实习。实习过程中根据所学专业的主要知识和培训技能，结合生产经验和实习体会撰写毕业论文，毕业前回校进行论文答辩。

七、学时安排

1. 课程设置与时间安排

本专业全学程共开设 35 门课程，其中公共基础课 15 门，必修课 6 门（含网络在线课 1 门），选修课 9 门（含网络在线课 2 门）；专业课程 20 门，基础课 4 门，核心课 8 门，选修课 8 门；全学程教学时间 120 周，总学时数约为 3178 学时，其中课堂理论教学 1250 学时，实践教学（含课堂实验教学）1928 学时，实践教学占比 61%。

2. 学分与学时的换算

一门课程按每 16 个学时 1 学分计算；集中实训、入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动、岗位实习、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）等，按每周 1 学分计。

八、教学活动时间安排

主要包括课堂教学、集中实训、社会实践（入学教育与军事训练、公益劳动、职业技能鉴定、KAB/SYB(了解和创办企)）、岗位实习、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）、考试考查等。教学活动时间安排见（附表3）。

九、教学进程总体安排

本计划全学程 120 周（每学期 20 周），其中课堂教学 72 周，集中实训 7 周，入学教育与军事训练 2 周，职业技能鉴定 1 周，KAB/SYB(了解和创办企)1 周，公益劳动 4 周，岗位实习 27 周。毕业设计（或毕业论文、毕业教育）1 周，考试考查 5 周。教学进程总体安排见（附表 4）。

十、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

具有合理的职称结构和年龄梯队结构。学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专任教师比例不低于 60%。

2. 专任教师

具有高校教师资格证和本科及以上学历；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有良好的实践教学能力和信息化教学能力，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

具有副高及以上职称，专业技术和科学研究能力突出，教学改革和创新意识强，能够较好地把握国内外食品行业的发展态势；了解行业和用人单位对食品加工专业人才的需求实际，与行业企业保持密切联系，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从食品加工相关企业、行业聘任能工巧匠、工程师等担任兼职教

师，要求具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的食品加工专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关技术职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划等专业教学任务。

（二）教学设施

1. 专业教室

应满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。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. 校内实训基地

应具有畜产品加工、果蔬加工、饮料加工、粮油加工、葡萄酒酿造、啤酒酿造、食品微生物检测、食品营养检测等实训基地。每个校内实训室应具有满足约 40 人完成实训任务必备的场地，设备设施完备、数量足够，装备达到实际岗位配备的先进平均水平；专业课实验开出率达 95% 以上。

（三）教学资源

1. 教材配备选用要求

建立由任课教师、专业带头人和教研室主任等参与的教材选用机构，严格执行教材选用审批制度，优先选用国家规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。要紧跟行业新技术、新工艺、新设备修订建设新教材，倡导使用新型活页式、工作手册式教材，突出实用性、前瞻性和灵活性，激发学生学习的主动性和积极性。

2. 图书文献配备要求

配备能满足本专业人才培养、教育教学、专业建设、科学研究和学生学习等方面的图书文献，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献应突出政策法规、职业标准、专业技术、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备要求

建设和配置与本专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、数字化教材、虚拟仿真课件、精品资源共享课、慕课等信息化教学资源，支持使用网络共享优质课程教材和专业教学资源库，要求种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足线上线下混合式教

学的基本要求。

（四）教学方法

本专业教学组织以应聘岗位的人才规格为目标，突出能力培养，全面提高学生综合素质。

公共课由于理论性强的特点，教学组织应充分考虑学生的文化需求，认真做好各门课程的教学设计。要采用灵活多样的教学方法，如案例分析、直观演示、现场教学、小组讨论、作业练习和社会实践等，突出课程内容的“必需、适用和实用”。要充分关注学生在思想、情感、兴趣、习惯、品质、意志、学习态度等方面的培养，促使其职业素养达到从事相应职业岗位（岗位群）工作所必需的要求和标准。

专业课由于实践性强的特点，教学组织应充分考虑学生的职业岗位需求，突出知识性、实践性和职业性三个方面的教学设计。要改变以书本、课堂为中心的单一教学方法，扭转“理论灌输多、实操实训少”的状况，普及项目教学、情景教学、模块化教学等方式，努力做到课程教学与实训实习相融合，让学生置身于现场工作情景、模拟场景及仿真环境中学习，体现学习与实际工作的一致性。

实践教学有集中实训、社会实践和岗位实习三种形式。集中实训应依据实训条件将课程实训项目融入生产性实训基地，集中进行强化训练，根据教学进程，可全部集中或以周为单位分散，适时安排，精心组织。具体安排时要充分利用实训室和校内外实训基地进行专项技能培训，让学生在实践中多做，反复做，促使其把主干课程的理论与实践联系起来，进一步强化学生的专业技能；社会实践主要是通过入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动等形式，培养学生的吃苦耐劳精神、社会责任感以及创新创业意识；岗位实习的重点是对学生就业前实际工作能力的培养和训练，应在学完全部课程的基础上，组织学生选择目标岗位进行师徒制培养和训练。要求联系学生满意的实习单位，立足岗位实践，大力推广现代学徒制、企业新型学徒制等做法，着力加强学生爱岗敬业、艰苦创业和技能就业的教育和培养，不断提升学生理论联系实际，独立分析问题和解决问题的能力。

专业课由于实践性强的特点，教学组织应充分考虑学生的职业岗位需求，突出知识性、实践性和职业性三个方面的教学设计。要改变以书本、课堂为中心的单一教学方法，扭转“理论灌输多、实操实训少”的状况，普及项目教学、情景教学、模块化教学等方式，努力做到课程教学与实训实习相融合，让学生置身于现场工作情景、模拟场景及仿真环境中学习，体现学习与实际工作的一致性。

拓展课程以提升学生职业能力为目标，鼓励学生利用网络自主选择学习，所得学分可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

（五）教学评价

本专业教学评价应着眼于人才培养目标，以专业教学标准、人才培养方案、课程标准、实践教学标准等为依据，采用理论性评价与实践性评价相结合、过程性评价与结果性评价相结合、学校评价与企业评价相结合，建立教师、学生、学校、行业和企业等多元参与的考核评价体系。

1. 教师评价 教师在日常教学过程中，及时准确地对学生的纪律、学习态度、学习效果进行评价，并记录在册最终按照 50%的比重计入学期成绩。这样做既能提高教师教学管理的有效性，又能帮助学生树立学习的自信心，养成良好的学习习惯。

2. 学生评价 学生在日常学习过程中，就自我学习纪律、学习态度、学习兴趣、学习方法和学习效果等进行全方位自我评价。教师应关注学生的自我评价，通过座谈交流、问卷调查等形式，帮助学生健康成长。

3. 学校评价 依据学院课程考核和实习管理办法，通过期末考试、结业考试、毕业论文（设计）和各级各类专业技能比赛，对学生的专业综合能力水平进行终结性考核，以考核结果来反馈教师的教学效果和人才培养质量。

4. 行业评价落实职业教育“1+X”证书制度。依据就业岗位准入制度，组织学生参加职业技能鉴定取证考试，用证书取得来检验评判学生专业技能水平的高低，促使学生实现与就业岗位的无缝接轨。

5. 企业评价 按照校企双主体育人机制，学生的岗位实习主要依靠实习企业评价来完成。要求企业兼职教师对学生在岗位实习期间的学习表现、

技能水平和岗位能力予以客观评价。通过企业评价结果可反过来促进学校对学生评价标准的调整。

（六）质量管理

1. 学院、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，完善专业教学标准、人才培养方案、课程标准、岗位实习标准、课堂教学组织、专业教学评价、专业调研分析、课程标准更新、信息资源建设等方面的质量标准建设，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. 学院、系（部）应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展专业建设评价、课程教学研讨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. 学院、系（部）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. 系（部）和专业带头人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。

十一、毕业要求

毕业生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的最低毕业学分，达到人才培养目标和规格的要求方可毕业。本专业毕业最低学分161学分（公共课44学分，专业课74学分，实习及其它43学分）；学生参加各级各类职业大赛获奖：国家级计6学分，省级计4学分；取得农产品食品检验员、乳品评鉴师、酒精酿造工、白酒酿造工、啤酒酿造工等职业资格证书每证计1学分；经学院驾校学习获取的机动车驾驶证计4学分，取得学院第二课堂素质拓展证书计2学分以及通过拓展课程（网络在线学习）所获取的学分，可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

附表3 教学活动时间分配

| 教学活动 | | 周数 | 学时 | 学分 | 一 | | 二 | | 三 | |
|----------------|---------|------------------|------|-----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | A | B | C | D | E | F |
| 课堂教学周数 | | 72 | 1888 | 118 | 16 | 16 | 16 | 15 | 9 | 0 |
| 集中实训 | 代码 | 名称 | | | | | | | | |
| | 06088 | 食品微生物 | 1 | 30 | 1 | 1 | | | | |
| | 06028 | 食品营养 | 1 | 30 | 1 | 1 | | | | |
| | 0609D | 动物性食品卫生检验 | 1 | 30 | 1 | | | 1 | | |
| | 0610C | 乳品加工技术 | 1 | 30 | 1 | | | 1 | | |
| | 0611C | 肉蛋制品加工技术 | 1 | 30 | 1 | | | 1 | | |
| | 0606D | 食品分析与检验技术 | 1 | 30 | 1 | | | | 1 | |
| | 0612D | 发酵与果蔬加工 | 1 | 30 | 1 | | | | 1 | |
| 社会实践 | GS001.2 | 入学教育与军事训练 | 2 | 60 | 2 | 2 | | | | |
| | GS005 | 职业技能鉴定 | 1 | 30 | 1 | | | | 1 | |
| | GS003 | KAB/SYB(了解和创办企业) | 1 | 30 | 1 | | | | 1 | |
| | | 劳动教育 | 4 | 120 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 岗位实习 | | 8 | 240 | 8 | | | | | 8 | |
| 岗位实习 | | 19 | 570 | 19 | | | | | | 19 |
| 毕业设计 with 毕业教育 | | 1 | 30 | 1 | | | | | | 1 |
| 考试考查 | | 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 合计 | | 120 | 3178 | 161 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |

附表4 教学进程总体安排

| 课程类别 | 序号 | 课程代码 | 课程名称 | 考核方式 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 学分 | 一 | | 二 | | 三 | | 开课部门 |
|--------|-------|--------------|---------------------------------------|------|------|------|------|-----|----|----|----|----|----|--------------------------|-------|
| | | | | | | | | | A | B | C | D | E | F | |
| | | | | | | | | | 16 | 16 | 16 | 15 | 9 | 0 | |
| 公共基础课程 | 1 | G001 | 思想道德与法治 | 考查 | 64 | 52 | 12 | 4 | 2 | 2 | | | | | 马克思学院 |
| | 2 | G002 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 考查 | 62 | 54 | 8 | 4 | | | 2 | 2 | | | 马克思学院 |
| | 3 | G003 | 形势与政策和四史教育 | 考查 | 16 | 16 | 0 | 1 | | | | | | | 马克思学院 |
| | 4 | G004 | 体育与健康 | 考查 | 126 | 26 | 100 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | 体艺部 |
| | 5 | G012 | 心理健康教育 | 考查 | 32 | 32 | 0 | 2 | | | 2 | | | | 经贸学院 |
| | 6 | G030 | 军事理论(网络在线课) | 考查 | 32 | 32 | 0 | 2 | 2 | | | | | | 教务处 |
| | 小计 | | | | | 332 | 212 | 120 | 21 | 6 | 4 | 6 | 4 | 0 | |
| | 7 | G005 | 大学语文 | 考试 | 64 | 54 | 10 | 4 | 4 | | | | | | 经贸学院 |
| | 8 | G009 | 高等数学 | 考试 | 32 | 28 | 4 | 2 | 2 | | | | | | 经贸学院 |
| | 9 | G008 | 应用化学 | 考试 | 64 | 40 | 24 | 4 | 4 | | | | | | 食科院 |
| | 10 | G014 | 信息技术 | 考查 | 64 | 32 | 32 | 4 | 4 | | | | | | 智信学院 |
| | 11 | G010 | 美育 | 考查 | 32 | 28 | 4 | 2 | | 2 | | | | | 体艺部 |
| | 12 | G015 | 职业素质养成(网络在线课) | 考查 | 18 | 18 | 0 | 1 | | | | | 2 | | 教务处 |
| | 13 | G016 | 中国传统文化(网络在线课) | 考查 | 32 | 32 | 0 | 2 | | 2 | | | | | 教务处 |
| | 14 | G011 | 职业发展与就业指导 | 考查 | 32 | 24 | 8 | 2 | 2 | | | | | | 食科院 |
| 15 | G029 | 创新创业教育(专业导论) | 考查 | 32 | 24 | 8 | 2 | 2 | | | | | | 食科院 | |
| 小计 | | | | | 370 | 280 | 90 | 23 | 16 | 6 | 0 | 0 | 2 | | |
| 合计 | | | | | 702 | 492 | 210 | 44 | 22 | 10 | 6 | 4 | 2 | | |
| 专业课程 | 16 | 06001 | 食品生物化学 | 考试 | 64 | 40 | 24 | 4 | | 4 | | | | | 食科院 |
| | 17 | 06002 | 食品营养 | 考试 | 64 | 36 | 28 | 4 | | 4 | | | | | |
| | 18 | 06003 | 食品微生物 | 考试 | 64 | 36 | 28 | 4 | | 4 | | | | | |
| | 19 | 06004 | 食品工程原理 | 考试 | 64 | 44 | 20 | 4 | | | 4 | | | | |
| | 小计 | | | | | 256 | 156 | 100 | 16 | 0 | 12 | 4 | 0 | 0 | |
| | 20 | 06078 | 食品智能加工设备 | 考查 | 64 | 40 | 24 | 4 | | | 4 | | | | |
| | 21 | 06007 | 乳品加工技术 | 考试 | 64 | 40 | 24 | 4 | | | 4 | | | | |
| | 22 | 06008 | 肉制品加工技术 | 考试 | 64 | 40 | 24 | 4 | | | 4 | | | | |
| | 23 | 06009 | 果蔬加工技术 | 考查 | 60 | 36 | 24 | 4 | | | | 4 | | | |
| | 24 | 06012 | 发酵工艺 | 考试 | 90 | 60 | 30 | 6 | | | | 6 | | | |
| | 25 | 06013 | 食品安全 | 考试 | 54 | 30 | 24 | 3 | | | | | 6 | | |
| | 26 | 06014 | 食品添加剂 | 考试 | 60 | 42 | 18 | 4 | | | | 4 | | | |
| | 27 | 06015 | 食品分析与检验技术 | 考试 | 60 | 40 | 20 | 4 | | | | 4 | | | |
| | 小计 | | | | | 516 | 328 | 188 | 33 | 0 | 0 | 12 | 18 | 6 | |
| | 28 | 06017 | 动物性食品卫生检验 | 考查 | 60 | 40 | 20 | 4 | | | | 4 | | | |
| 29 | 06010 | 食品保藏技术 | 考试 | 54 | 34 | 20 | 3 | | | | | 6 | | | |
| 30 | 06006 | 蛋制品加工技术 | 考查 | 64 | 40 | 24 | 4 | | | 4 | | | | | |
| 31 | 06016 | 食品质量管理 | 考试 | 36 | 20 | 16 | 2 | | | | | 4 | | | |
| 32 | 06040 | 食品生物技术概论 | 考查 | 64 | 44 | 20 | 4 | | 4 | | | | | | |
| 33 | 06039 | 食品营销 | 考查 | 36 | 30 | 6 | 2 | | | | | 4 | | | |
| 34 | 06042 | 食品包装 | 考查 | 36 | 26 | 10 | 2 | | | | | 4 | | | |
| 35 | 06040 | 食品企业管理 | 考查 | 64 | 40 | 24 | 4 | 4 | | | | | | | |
| 小计 | | | | | 414 | 274 | 140 | 25 | 4 | 4 | 4 | 4 | 18 | | |
| 合计 | | | | | 1186 | 758 | 428 | 74 | 4 | 16 | 20 | 22 | 24 | | |
| 总计 | | | | | 1888 | 1250 | 638 | 118 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | | |
| 拓展课程 | 36 | 06079 | 食品营养与健康 | | 32 | 32 | | | | | | | | 教务处提供网络在线课程学习平台,学生自主选择学习 | |
| | 37 | G007 | 实用英语 | | 32 | 32 | | | | | | | | | |
| | 38 | G018 | 马克思主义理论类课程 | | 32 | 32 | | | | | | | | | |
| | 39 | G021 | 党史国史 | | 32 | 32 | | | | | | | | | |
| | 40 | G026 | 公共关系与人际交往能力 | | 32 | 32 | | | | | | | | | |
| | 41 | G032 | 大学生劳动就业法律 | | 32 | 32 | | | | | | | | | |
| 42 | 06061 | 大学生安全文化 | | 32 | 32 | | | | | | | | | | |
| 小计 | | | | | 224 | 224 | | | | | | | | | |

药品生产技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：药品生产技术

专业代码：490201

二、入学要求

招生对象：高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

学习年限：三年。

四、职业面向

表 1 职业面向一览表

| 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) | 主要岗位类别 (或技术领域) | 职业资格证书或 技能等级证书举 例 |
|----------------------|----------------------|---------------|---|--------------------------------|---|
| 食品药品 与粮食大 类 49 | 药品与医疗 器械类 4902 | 医药制造 业 C27 | 6-14-04-01 中药炮制与 配制工 6-14-04-02 化学药品制 剂工 6-26-01-22 中药检验工 4-01-99-01 医药商品购 销员 | 药品分析检验 药品加工 药品购销 药品仓储 | 化学合成制药工 发酵工程制药工 药品检验工 中药炮制配制工 医药商品购销员 |

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应社会主义市场经济建设需要，具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神，较强的创新创业能力，掌握中药炮制调剂技术、化学制药技术、现代制药技术、生物药物生产技术、制药设备技术、药事管理与法规、卫生检验技术、制药企业管理和市场营销的基本知识和具有较强的药物制剂生产现场操作与组织管理能力，具备一定的药品生产及质量控制能力、产品营销能力，能

够在药品生产、检测、药品经营与管理等相关单位的第一线从事生产操作、分析检测、质量管理、产品营销等工作，面向药物制剂生产企业、药品批发与零售企业及生物制品企业等从事药品生产、质量检测与控制、药品营销、药品仓储与养护、基层管理等领域的技术技能人才。

（二）培养规格

本专业人才培养方案按照国家的教育方针，以立德树人为根本，以培养技能为核心，以就业创业为目标，根据市场对药品生产人才的要求，遵循“理论知识适度、实践技能突出、创新创业能力优先”的原则，形成合理的素质、知识、能力结构（见附表2）

表2 素质、知识、能力结构分解表

| 名称 | 主要内容 | 主要实现途径 |
|------|---|---|
| 素质结构 | <p>◆具有正确的世界观、人生观、价值观，坚决拥护中国共产党领导，践行社会主义核心价值观；</p> <p>◆具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；</p> <p>◆具有良好的社会责任感和参与意识，崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；</p> <p>◆具有良好的职业道德和职业素养，崇德向善、诚实守信、爱岗敬业。</p> | <p>思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、马克思主义理论类课程、党史国史及大学生第二课堂素质教育等。</p> |
| | <p>◆具有一定的语文、英语、信息技术等文化素质；</p> <p>◆具有一定的美育、中华优秀传统文化等人文素质；</p> <p>◆具有良好的安全文化、法律法规等社会素质。</p> | <p>大学语文、实用英语、信息技术、美育、中国传统文化、大学生劳动就业法律、大学生安全文化以及大学生第二课堂素质教育等。</p> |
| | <p>◆具有良好的职业素养、较强的集体意识和团队合作精神，勇于奋斗、乐观向上；</p> <p>◆具有精益求精的工匠精神，尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；</p> <p>◆具有良好的自我管理能力、能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；</p> <p>◆具有良好的质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养和创新创业精神；</p> <p>◆具有一定的人文素养和感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成一两项艺术特长或爱好。</p> | <p>职业素质养成、职业发展与就业指导、创新创业教育（专业导论）、公共关系与人际交往能力、大学生劳动就业法律、大学生安全文化、信息技术、美育、专业课教学、集中实训、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动、岗位实习、毕业设计以及大学生第二课堂素质教育等。</p> |

| | | |
|------------------|---|--|
| 身心素质 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有一定的体育健康、心理卫生、军事理论等基本素质； ◆具有健康的体魄、健全的心理和人格，达到国家规定的高职学校学生体育锻炼、军事训练和心理健康合格标准； ◆具有良好的健身技能、生活行为习惯和心理调节能力。 | <p>入学教育与军事训练、体育与健康、心理健康教育、军事理论以及大学生第二课堂素质教育等。</p> |
| 通用知识 | <ul style="list-style-type: none"> ◆掌握必备思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论等基本知识； ◆掌握必备的马克思主义理论类课程、党史国史及、形势与政策等基本知识； ◆掌握必备的大学语文、高等数学、实用英语、信息技术、应用化学等基本知识； ◆掌握必备的美育、中华优秀传统文化、大学生安全文化等基本知识。 | <p>思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义理论类课程、形势与政策、党史国史、大学语文、高等数学、实用英语、信息技术、美育、中国传统文化、大学生劳动就业法律、大学生安全文化以及大学生第二课堂素质教育等。</p> |
| 知识结构 专业知识 | <ul style="list-style-type: none"> ◆掌握实用医药基础基本知识。 ◆掌握微生物基础的基本知识。 ◆掌握生物化学的基本知识。 ◆掌握添加剂的基本知识。 ◆了解毒理基础的基本知识。 ◆掌握药品分析检验技术的基本知识。 ◆掌握药学服务技术的基本知识。 ◆掌握卫生检验技术的基本知识。 ◆掌握中药炮制调剂技术的基本知识。 ◆掌握质量安全的基本知识。 ◆掌握化学制药技术的基本知识。 ◆掌握食品保藏技术的基本知识。 ◆掌握生物药物生产的基本知识。 ◆掌握药学管理与法规的基本知识。 ◆了解生物技术概论的基本知识。 ◆了解功能性食品的基本知识。 ◆了解制药企业管理的基本知识。 ◆了解食品法律法规与标准的基本知识。 ◆了解食品营销的基本知识。 ◆了解制药设备技术的基本知识。 ◆了解创办企业和营造企业文化的基本知识。 ◆了解食品药品与美容关系的基本知识。 ◆了解药品正确使用的基本知识。 | <p>实用医药基础、微生物基础、生物化学、食品添加剂、食品毒理基础、食品加工技术、药品分析检验技术、药学服务技术、卫生检验技术、中药炮制调剂技术、质量与安全、化学制药技术、生物药物生产技术、药学管理与法规、生物技术概论、功能性食品、制药企业管理、法律法规与标准、市场营销、制药设备技术、KAB/SYB(了解和创办企业)、驻颜有术、药，为什么这样用？</p> |

| | | |
|------|---|---|
| | <p>基础能力</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆具备较高的思政素养和政治鉴别能力； ◆具备较好的体育运动技能和锻炼能力； ◆具备较好的文字写作及口语表达能力； ◆具备较好的英语读写和翻译表达能力； ◆具备较好的数学计算和信息技术能力； ◆具备较好的审美鉴赏和社规交往能力。 ◆具备较好的法律意识和安全保护能力。 | <p>思想道德修养与法律基础、形势与政策、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义理论类课程、形势与政策、体育与健康、大学语文、实用英语、高等数学、信息技术、美育、公共关系与人际交往能力、大学生劳动就业法律、大学生安全文化以及大学生第二课堂素质教育等。</p> |
| 能力结构 | <p>专业能力</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆具备分析人体各系统器官的形态结构和相互位置关系的能力； ◆具备用常规方法和手段研究微生物的能力； ◆具备用常用量度法，基本实验技能研究生物化学的能力； ◆具备正确的食品添加剂管理使用的能力； ◆具备食品安全性评价和毒物检验的基本能力； ◆具备炮制调剂中药的能力； ◆具备基本的药品分析检验的能力； ◆具备提供药学服务与咨询、用药指导分析的能力； ◆具备卫生检验能力； ◆具备采用化学制药能力； ◆具备生物药物生产的能力； ◆具备各类食品的保藏能力； ◆具备基本的食品安全控制的能力； ◆具备基本的药学管理的能力，熟知相应的法规； ◆具备基本的食品药品营销的能力； ◆具备正确的制药企业管理的能力； ◆具备现代制药能力； ◆具备使用制药设备的能力； | <p>实用医药基础、微生物基础、生物化学、添加剂、毒理基础、药品分析检验技术、卫生检验技术、药学服务技术、中药炮制调剂技术、质量与安全、化学制药技术、生物药物生产技术、药学管理与法规、生物技术概论、功能性食品、制药企业管理、制药设备技术、市场营销、KAB/SYB(了解和创办企业)、驻颜有术、药，为什么这样用。</p> |
| | <p>综合能力</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆具有较好的专业技能和技术推广能力； ◆具有较好的创新意识和创业实践能力； ◆具有良好的行为习惯和人文修养能力； ◆具有良好的社会实践和社会交往能力； ◆具有较好的学习发展和独立思考能力； ◆具有较好的逻辑推理和解决问题能力。 | <p>大学生专业能力培养、大学生创新创业教育、大学生日常行为规范教育、大学生暑期社会实践锻炼、大学生文艺体育竞赛以及大学生第二课堂素质教育活动。</p> |

六、课程设置及要求

（一）公共基础课程

1. 必修课

（1）思想道德修养与法律基础

课程目标 本课程以马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，针对大学生成长成才过程中面临的思想道德和法律问题，有效地开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育。帮助大学生领悟人生真谛，坚定理想信念，践行社会主义核心价值观；帮助大学生形成正确的道德认知，积极投身道德实践；帮助大学生全面把握社会主义法律的本质、运行和体系，不断增强法律意识，学会并养成法治思维，做到尊法学法守法用法。全面提高大学生思想道德素质和法治素养，使其成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

主要内容 本课程以社会主义核心价值观为主线，以理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，以思想道德建设为基础，以大学生全面发展为目标，开展思想、道德、法治教育，教学内容主要由人生观、理想信念、中国精神、核心价值观、道德、法律六部分组成，为高职各专业人才培养目标的实现以及学生可持续发展打下坚实的基础。

教学要求 一是把教材体系转化为教学体系，以教材为纲又体现高职教育特色，针对高职的培养目标、教学规律和学生的思想和认知特点及成长规律对教材进行优化组合和拓展。二是以能力培养为导向。教学的知识目标、情感目标、素质目标服务于能力目标。帮助大学生确立正确的人生观和价值观，形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，牢固树立社会主义核心价值观，提高思想道德素质和法律素质。三是积极创新行之有效的教学方法，注重理论联系实际，自觉强化课程的价值引领作用。

（2）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

课程目标 本课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，从马克思主义基本原理与中国革命、建设和改革的实际相结合的理论成果的角度，帮助大学生弄清楚为什么马克思主义要中国化，什么是

中国化的马克思主义；使大学生系统掌握中国化马克思主义的形成发展、主要内容和精神实质，深刻理解它对中国革命、建设和改革，实现中华民族伟大复兴中国梦的重要性，不断增强道路自信、理论自信、制度自信，从而使大学生坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的信念。

主要内容 本课程以马克思主义中国化为主线，以中国化的马克思主义为主题。从逻辑结构上主要包括毛泽东思想，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等三个方面的内容。集中反映了我国从站起来、富起来、到强起来的时代征程。

教学要求 一是努力掌握基本理论。从整体上把握马克思主义中国化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。二是坚持理论联系实际。紧密联系改革开放和社会主义现代化建设的实际，联系自觉的思想实际，树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，增强分析问题、解决问题的能力。三是培养理论思考习惯。不断提高理论思维能力，以更好地把握中国国情、中国社会的状况和自己的生活环境，以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。

（3）形势与政策

课程目标 本课程以马克思列宁主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，通过教学引导和帮助学生及时了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策；提高学生科学分析国内外形势和正确理解党的路线方针政策的能力及对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点、疑点问题思考、分析和判断的能力；教育学生坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习。

课程内容 根据中宣部、教育部每年下发的高校《形势与政策教育教学要点》，紧紧围绕党和国家重大的理论政策、中国特色社会主义现代化建设的伟大成就及国内外形势与国际关系等，每学期从国内、国际两大板块中确定教学内容。

教学要求 本课程教学要着重进行进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势和我国的对外政策教育；进行马克思主义形势观、政策观进行教育，从而帮助大学生正确认识我国新时代政治、经济、文化、社会、生态文明发展作出的重大方针和政策；所面临的国内外形势，不断激发大学生的爱国主义热情，增强民族自信心和社会责任感。

(4) 体育与健康

课程目标 通过本课程的学习，学生将提高体能和运动技能水平，加深对体育与健康知识的理解；学会体育学习及其评价，增强体育实践能力和创新能力；形成运动爱好和专长，培养终身体育的意识和习惯；发展良好的心理品质，增强人际交往技能和团队意识；具有健康素养，塑造健康体魄，提高对个人健康和群体健康的社会责任感，逐步形成健康的生活方式和积极进取、充满活力的人生态度。

主要内容 主要包括体育与健康基本知识、田径、球类运动、体操、武术、健美操与体育舞蹈、体育运动的安全与保健等。

教学要求 教学中要求学生掌握科学锻炼的基本知识、技术、技能，培养其锻炼的兴趣和习惯，以充分发挥学生的主体能动性，培养学生独立锻炼的能力，始终贯彻“健康第一”、“终身体育”的指导思想，身体素质锻炼贯穿始终，为终身体育打好基础。

(5) 心理健康教育

课程目标 帮助大学生树立心理健康意识、增强心理调适能力、提高心理健康水平，培养学生良好心理素质、促进学生身心全面发展。

主要内容 包括大学生适应学习环境、情绪管理、自我意识、人际交往、大学生恋爱心理、压力与挫折应对、健全人格的培养等。

教学要求 本课程教学过程中注重理论与实践相结合，突出以实践教学为主，为促进大学生今后长足发展奠定良好的基础。

(6) 军事理论

课程目标 使大学生掌握基本军事理论知识，达到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，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。

主要内容 国防概述、国防法规、国防建设、国防动员；军事思想概述与中国古代军事思想，毛泽东军事思想，邓小平新时期军队建设思想，江泽民国防和军队建设思想，胡锦涛关于国防和军队建设的重要论述；战略环境概述、国际战略格局、我国周边安全环境；军事高技术概论、侦查与监视技术；信息化战争概述等。

教学要求 执行网络教学。

2. 选修课

主要开设大学语文、高等数学、应用化学、信息技术、美育、职业素质养成、中国传统文化、职业发展与就业指导、创新创业教育（专业导论）等选修课程，拓展学生在语言应用、数值运算、英语读写、信息处理、审美鉴赏、职业素养、人文礼仪、职业发展和创新创业等方面的能力培养。

（二）专业课程

1. 专业基础课

（1）食品营养

课程目标 通过教学，学生应全面理解和掌握食品营养的基本理论知识；基本掌握各类食品的营养价值及营养素在食品加工储藏过程中的变化规律和食品新资源开发的原理与方法，了解营养与健康的关系；掌握社区营养的内容，以便在今后从事食品生产或相关工作中，能够良好地应用营养学知识解决实际问题，为改善我国居民的营养状况和提高居民的健康水平服务。

主要内容 学习食品营养与人体健康、食品营养基础知识、各类食品营养评价、合理营养与平衡膳食、不同人群营养需求、营养配餐、膳食营养和疾病预防、保健食品、食品营养强化等知识等方面的基本知识和技能。为学习专业课奠定扎实的基础。

教学要求 要求学生能选用正确的实验方法测出食品中各种常规营养素的含量；正确评价各类食物的营养价值；并能设计出可行的营养食谱。在教学、实验过程中逐渐培养学生分析问题和解决问题的能力，提高学生自主学习的能力、交流协作能力，全面提升职业核心能力。

(2) 微生物技术

课程目标 通过教学，学生应全面理解和掌握食品微生物的基本理论知识；掌握微生物的基本知识和微生物在食品加工和保藏中作用于控制，从而在食品生产过程中，能够良好地应用食品微生物知识解决实际问题。

主要内容 学习微生物的构造与功能；微生物的营养；微生物的代谢；微生物的生长及控制；微生物的遗传和变异。

教学要求 教学过程中要求培养学生观察、思考、分析、归纳的自学能力，并要求学生会捕捉新的信息，注意学科的进展与动向。使学生能够运用微生物原理，指导和解决今后学习及实际工作中遇到的有关理论问题；结合实验教学，使学生熟知微生物研究的常规方法和手段，能够熟练进行微生物基本操作，为其他课程的学习奠定坚实的基础。为药品安全生产提供保障。

(3) 制药工程原理

课程目标 通过本课程的学习，学生掌握制药工程的各个单元操作过程及原理。熟悉单元操作的操作流程及方法。

主要内容 流体静力学基础知识、输送设备、搅拌器、液液萃取的流程和设备，固液萃取和超临界流体萃取的基本原理和典型设备、重力沉降和离心沉降的基本知识以及膜过滤和气体净化方法、用吸附剂、吸附原理、吸附过程和吸附剂的再生，以及常用离子交换剂、离子交换原理和典型设备、热传导和对流传热的基本原理、蒸发、结晶、蒸馏、干燥、粉碎等操作单元。

教学要求 教学中要求学生认识到制药工程原理在本专业中的地位和重要性，明确学习这门课的目的性，培养严格的科学态度和分析问题解决问题的能力。

(4) 添加剂生产技术

课程目标 通过本课程的学习，使学生了解我国食品添加剂的标准和使用情况，重点介绍了食品添加剂的定义、性质、使用方法、应用范围与剂量，以及食品添加剂的使用实例、使用时的注意事项等有关知识，并对一些天然食品添加剂的应用以及食品中可能违法添加的非食用物质和易滥用的食品添加剂做一些了解。

主要内容 主要包括食品添加剂基础知识、防腐剂、抗氧化剂、酸度调节剂、甜味剂和增味剂、食品着色剂、护色剂与漂白剂、食用香料、乳化剂、食品增稠剂、食品被膜剂、稳定剂和凝固剂、水分保持剂、面粉处理剂和膨松剂、消泡剂、抗结剂、食品酶制剂、食品加工助剂、营养强化剂等内容。

教学要求 教学中要求学生掌握食品添加剂基础知识，常见食品添加剂的性能、使用方法、应用范围与剂量；学会在食品生产中合理选择使用食品添加剂。

(5) 毒理基础

课程目标 通过毒理基础学习，能有效的预防和减少食品中毒物的产生，提高食品中毒物的安全性评价和毒性检测的操作技能，理解食品中的化学毒物的毒性作用，能够进行食品安全性毒理学评价和危险度评价；提高学生从事食品行业的市场竞争能力，降低食源性疾病，促进社会和谐发展。

主要内容 主要包括毒理学的基本概念，外源化学物在体内的转运与转化，影响毒性作用的因素，食品中化学毒物的毒性作用，食品毒理学实验基础，食品安全性毒理学评价和危险度评价，食品中常见的化学毒物毒性及其检测，食源性疾病及其预防。

教学要求 教学中要求学生掌握食品毒理基础的基本知识和技能，学会食品中毒物的安全性评价和毒性检测的基本技能，为以后从事食品行业奠定良好的基础。

2. 专业核心课

(1) 药品分析检验技术

课程目标 通过本课程的学习，让学生了解药品分析与检验的重要性、

常用检测仪器的结构、工作原理，掌握原料药、粉散剂、片剂、溶液剂、注射剂检验等的基础理论知识，学会玻璃仪器的清洗及其规范使用技能，药品的分析检验技能，常用检测仪器的操作技能及其维护方法等。

主要内容 主要学习药物检验基础知识、药物的性状、药物的鉴别、药物杂质检查、药物制剂的检查、容量分析法、仪器分析法以及芳酸类、芳胺类、巴比妥类、杂环类、生物碱类、维生素类、甾体激素类、抗生素类药物和中药制剂的分析技术等方面的基本知识和技能。

教学要求 教学中要求学生掌握药品分析与检验的基础理论知识，会对药品进行分析检验并根据检验结果结合相关标准、法规等进行结果判断。

(2) 药学服务技术

课程目标 通过本课程的学习，使学生掌握西药配置、西药配伍、西药调剂、用药指导、药品检测、用药咨询等药学服务的基本技能，为保障人民安全、有效、合理、经济地使用药品奠定良好的基础。

主要内容 主要包括药学服务与咨询、常见疾病的用药指导、药学服务基本技能训练、药学信息服务、常见病症的用药指导、常见慢性疾病的用药指导、联合用药和关联销售、售后服务及药品质量缺陷处理、医疗机构药学服务等教学项目，并将药学职业道德教育贯穿始终。

教学要求 教学中要求学生掌握药学专业不同岗位药学服务的基本知识、基本理论和基本技能，能够做到药学服务与咨询，常见疾病的用药指导、特殊人群的用药指导、处方调配与处方分析、常见医疗器械的使用等。

(3) 卫生检验技术

课程目标 通过本课程的学习使学生掌握药品卫生检验的基本理论和基本技能，掌握各类药品的无害化卫生处理和药品加工场所的消毒方法，能独立进行各类药品卫生检验；掌握药品检验的法规条例和卫生标准，能熟练进行药品的卫生检验。

课程内容 主要学习分析工作的质量保证、各种检测方法、卫生微生物概论、卫生指标菌及卫生微生物检验原则、药品微生物、各种场所微生物等内容。

教学要求 本课程以微生物生态学为理论基础，研究环境、微生物及

人类间相互关系，基本掌握环境中微生物如何影响人类健康并消除其危害对策，掌握环境样品中微生物检测方法。本课程重点培养学生分析问题和解决问题的能力，为今后从事实际工作打下良好的基础，为监督提供准确的信息和可靠的方法。

(4) 药物制剂技术

课程目标 使学生掌握药物制剂生产工艺的基本知识和中药炮制的基本操作技能，熟悉粉碎、筛分、混合、纯化水制备、注射用水制备、片剂制备、丸剂制备、小容量注射剂制备、硬胶囊制备、软胶囊剂制备、滴丸剂制备、无菌粉末注射剂制备、软膏剂制备等操作，为从事相关专业的岗位工作奠定良好的基础。

主要内容 主要学习药物制剂生产工艺和质量关系，药物制剂生产与GMP关系；粉碎、筛分、混合、纯化水制备、注射用水制备、片剂制备、丸剂制备、小容量注射剂制备、硬胶囊制备、软胶囊剂制备、滴丸剂制备、无菌粉末注射剂制备、软膏剂制备等操作。

教学要求 教学中要求学生掌握药物制剂生产工艺和质量关系的基本概念和基本理论；掌握粉碎、筛分、混合、纯化水制备、注射用水制备、片剂制备、丸剂制备、小容量注射剂制备、硬胶囊制备、软胶囊剂制备、滴丸剂制备、无菌粉末注射剂制备、软膏剂制备等操作；具有从事相关工作所应有的良好的职业道德，科学工作态度，严谨细致的专业作风。

(5) 质量与安全

课程目标 通过本课程的学习，学生将提高对食品药品安全宏观认识水平，加深对食品药品知识的理解；增强对食品药品安全和营养认知能力；形成在食品药品生产、加工运输等各个环节找出危害因素，控制和预防危害因素发生的意识和习惯；提高学生食品药品安全技术，食品药品安全生和管理方法，实现安全食品药品的生产，从而保障食品药品安全性。

主要内容 主要包括食品药品安全的三大危害因素、食品药品原料的生产、食品药品中天然毒素、转基因食品、加工、包装、运输、销售和消费过程中的有害因素和最新的食品药品安全检测方法食品药品安全评价体

系等内容。

教学要求 教学中要求学生掌握食品安全的基本知识、技术、技能，培养学生食品安全职业道德意识和食品检测、安全性评价能力，始终贯彻“健康第一”、“安全生产”为人民谋福利的指导思想，切实减少食源性疾病的发生，提高食品药品安全水平。

(6) 化学制药技术

课程目标 通过本课程的学习化学合成药物生产工艺原理，工艺路线的设计、选择的基本方法和依据；了解利用多种化学设计和选择化学合成药物工艺路线，制定生产工艺规程，掌握化学合成药物生产工艺研究的基本理论和方法。

主要内容 主要包括等危险原辅料性质及安全防护技术；药品生产企业 GMP 实务；药物合成路线的评价与选择技术；最佳反应条件选择技术；催化技术；中试放大技术；化学制药厂“三废”的防治技术；对乙酰氨基酚的制备技术；磺胺甲基异恶唑的制备技术；氢化可的松的制备技术；氯霉素的制备技术等内容。

教学要求 教学中要求学生了解和掌握进行化学制药所涉及的现代操作技术和理论依据，掌握几种不同类型药物的合成原理及生产操作过程的技术要求，培养学生理论联系实际，分析和解决医药工业生产中实际问题的能力。

(7) 发酵工艺

课程目标 通过本课程的学习熟悉发酵的基本概念和发基本原理；掌握啤酒、葡萄酒、黄酒、食醋、酱油、氨基酸、抗生素及酶制剂生产的原料配比、生产步骤、工序控制要点和质量控制要点；掌握各种发酵设备的操作与使用。

主要内容 主要包括啤酒生产、葡萄酒生产、黄酒生产、白酒生产、酒精生产、发酵调味品、抗生素的生产、酶制剂的生产等内容。

教学要求 教学中要求学生掌握各类发酵食品的分类、产品特性、工艺流程，学会常见发酵食品的生产操作及关键控制点，能独立加工生产发

酵食品。

(8) 药事管理与法规

课程目标 通过《药事管理与法规》课程的学习,使学生具备中、初级医药专门人才所需要的基本知识和技能,根据药学法从事药品的质量和生产经营、医院药事及特殊药品等的初步管理。为药物制剂工或医药商品购销员等职业资格证书打好基础,同时培养学生具有吃苦耐劳品质和严谨的科学态度,树立正确的职业道德与创新意识。

主要内容 包括国家药物政策与药品监督管理、药品管理立法、特殊管理的药品、中药管理、药品信息管理、药学、药师和药学职业道德及处方调配过程管理等。

教学要求 要求学生掌握处方调配过程管理、药品生产过程及药品经营过程管理的必要知识,学会处方调配过程监督管理,能够收方、检查处方、调配处方、复查处方及发药指导用药,具备药学技能型人才整体知识结构。同时能够完成药物研发过程的监督和管理。

3. 专业选修课

本专业主要开设中药生产与加工技术、生物技术概论、功能性食品、制药企业管理、市场营销、制药机械与设备、药品包装技术等拓展学习课程,提升学生职业素养,拓展学生职业技能,拓宽学生就业创业渠道。

(三) 拓展课程

主要开设驻颜有术、药,为什么这样用、实用英语、马克思主义理论类课程、党史国史、公共关系与人际交往能力、大学生劳动就业法律、大学生安全文化等课程。鼓励学生利用网络自主选择学习,所得学分可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

(四) 实践教学

1. 集中实训

(1) 食品营养

主要知识: 食品中水分、脂肪、蛋白质、灰分、钙的含量等一般成分

的测定的主要仪器设备的基本结构、原理。

培训技能：直接干燥法测含水量；肉类水分快速测定仪测肉中含水量；索氏脂肪抽提法测脂肪含量；脂肪快速测定仪测脂肪含量；核磁共振含油量测定仪测油料作物种子含油量；凯氏定氮法测蛋白质含量；快速定氮仪测蛋白质含量；高温灼烧法测灰分含量；EDTA络合法测钙含量。

(2) 微生物技术

主要知识：光学显微镜的构造和使用、细菌的染色及形态特征、真菌显微标本制备与形态特征、微生物分离培养及移植原理、高压蒸汽灭菌、无菌操作等、血球计数板和显微测微尺的使用方法。

培训技能：用显微镜观察细菌及真菌；细菌染色技术；放线菌和真菌的培养与形态观察；显微测微尺的使用；培养基的配制、分装和灭菌技术；微生物生长量的测定和生长曲线的绘制；食品中（面包、肉、火腿、酸奶）微生物分离技术；环境中（空气、自来水、土壤）微生物的分离；微生物的显微镜直接计数法；用微生物生产发酵食品；微生物菌种保藏的方法。

(3) 卫生检验技术

主要知识：污染与控制、水质卫生理化检验、空气卫生理化检验、生物材料检验、生物化学及检验、市场检疫监督、肉及肉制品的卫生检验、乳及乳制品的卫生检验、蛋及蛋制品的卫生检验、水产品的卫生检验。

培训技能：球蛋白沉淀试验、过氧化物酶反应、硫化氢检验、黄脂肉与黄疸肉的鉴别、肉类挥发性盐基氮含量的测定(微量扩散法)、水质卫生理化检验、空气卫生理化检验、生物材料检验、生物化学及检验、油脂中环氧丙醛测定、动物油脂中丙二醛含量的测定。

(4) 中药生产与加工技术

主要知识：中药材采收的理论基础，中药材产地初加工，中药材净制的方法及设备，中药材切制的方法及设备，中药材烘干方法及设备，中药材的包装、贮藏和运输，中药材提取物。

培训技能：中药材净制的方法，中药材切制的方法，中药材烘干方法，中药材的包装、贮藏和运输，中药材提取。

(5) 药品分析检验技术

主要知识: 药物检验基础知识、药物的性状、药物的鉴别、药物杂质检查、药物制剂的检查、容量分析法、仪器分析法以及芳酸类、芳胺类、巴比妥类、杂环类、生物碱类、维生素类、甾体激素类、抗生素类药物和中药制剂的分析技术。

培训技能: 药物的性状、药物的鉴别、药物杂质检查、药物制剂的检查; 容量分析法、仪器分析法的使用; 芳酸类、芳胺类、巴比妥类、杂环类、生物碱类、维生素类、甾体激素类、抗生素类药物和中药制剂的检验分析。

(6) 发酵工艺

主要知识: 啤酒、葡萄酒、黄酒的发酵, 泡菜、酸奶的加工等内容。

培训技能: 掌握麦汁制备, 酒精发酵、葡萄酒发酵, 醪糟、泡菜、酸奶的加工具有从事相关工作所应有的良好的职业道德, 科学工作态度, 严谨细致的专业学风。

2. 社会实践

本专业社会实践包括入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动等, 培养学生的吃苦耐劳精神、社会责任感以及创新创业意识。

3. 岗位实习

学生与目标单位签订就业协议, 以实习的方式就业, 以就业的方式实习。实习过程中根据所学专业的主要知识和培训技能, 结合生产经验和实习体会撰写毕业论文, 毕业前回校进行论文答辩。

七、学时安排

1. 课程设置与时间安排

本专业全学程共开设 35 门课程, 其中公共基础课 15 门, 必修课 6 门 (含网络在线课 1 门), 选修课 9 门 (含网络在线课 2 门); 专业课程 20 门, 基础课 5 门, 核心课 8 门, 选修课 7 门; 全学程教学时间 120 周, 总学时数约为 3182 学时, 其中课堂理论教学 1214 学时, 实践教学 (含课堂

实验教学) 1968 学时, 实践教学占比 62%。

2. 学分与学时的换算

一门课程按每 16 个学时 1 学分计算; 集中实训、入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、劳动教育、岗位实习、毕业设计(或毕业论文、毕业教育)等, 按每周 1 学分计。

八、教学活动时间安排

主要包括课堂教学、集中实训、社会实践(入学教育与军事训练、公益劳动、职业技能鉴定、创新创业训练)、岗位实习、毕业设计(或毕业论文、毕业教育)、考试考查等。教学活动时间安排见附表 3。

九、教学进程总体安排

本计划全学程 120 周(每学期 20 周), 其中课堂教学 71 周, 集中实训 8 周, 入学教育与军事训练 2 周, 职业技能鉴定 1 周, 创新创业训练 1 周, 劳动教育 4 周, 岗位实习 27 周。毕业设计(或毕业论文、毕业教育) 1 周, 考试考查 5 周。教学进程总体安排见附表 4。

十、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

具有合理的职称结构和年龄梯队结构。学生数与本专业专任教师数比例不高于 25: 1, 双师素质教师占专任教师比例不低于 60%。

2. 专任教师

具有高校教师资格证和本科及以上学历; 有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心; 具有良好的实践教学能力和信息化教学能力, 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

具有副高及以上职称, 专业技术和科学研究能力突出, 教学改革和创

新意识强，能够较好地把握国内外药品生产行业的发展态势；了解行业和用人单位对药品生产技术专业人才的需求实际，与行业企业保持密切联系，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从药品生产技术相关企业、行业聘任能工巧匠、工程师等担任兼职教师，要求具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的药品生产技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关技术职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划等专业教学任务。

（二）教学设施

1. 专业教室

应满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。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. 校内实训基地

应具有生物化学、化学制药技术、中药生产与加工技术、药学服务技术、生物药物生产技术、药品分析与检验技术、药品管理与法规、毒理基础、制药企业管理和市场营销等校内实训室等实训基地。每个校内实训室应具有满足约 40 人完成实训任务必备的场地，设备设施完备、数量足够，装备达到实际岗位配备的先进平均水平；专业课实验开出率达 95% 以上。

3. 校外实习基地

应具有保证学生实习、工作、学习和生活的设施设备，能够配备相应数量的兼职教师对学生实习进行指导和管理；基地规模与接受学生规模相适应，实习管理制度健全，学生安全保险有保障；要求选择相对稳定的规模化、药品加工企业、药品营销企业作为校外实习基地，能涵盖当前药品生产、营销、管理、服务的主流技术，能为学生提供较好的实习岗位和就业岗位。

4. 信息化教学条件

具有满足专业教学和人才培养的信息化条件，能为教师和学生提供较好的互动教学平台、网络学习平台和数字图书馆等设施设备。要大力引导和鼓励教师开发并利用信息化教学资源，创新教学方法，提升教学效果。

（三）教学资源

1. 教材配备选用要求

建立由任课教师、专业带头人和教研室主任等参与的教材选用机构，严格执行教材选用审批制度，优先选用国家规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。要紧跟行业新技术、新工艺、新设备修订建设新教材，倡导使用新型活页式、工作手册式教材，突出实用性、前瞻性和灵活性，激发学生学习的主动性和积极性。

2. 图书文献配备要求

配备能满足本专业人才培养、教育教学、专业建设、科学研究和学生学习等方面的图书文献，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献应突出政策法规、职业标准、专业技术、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备要求

建设和配置与本专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、数字化教材、虚拟仿真课件、精品资源共享课、慕课等信息化教学资源，支持使用网络共享优质课程教材和专业教学资源库，要求种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足线上线下混合式教学的基本要求。

（四）教学方法

本专业教学组织以应聘岗位的人才规格为目标，突出能力培养，全面提高学生综合素质。

公共课由于理论性强的特点，教学组织应充分考虑学生的文化需求，认真做好各门课程的教学设计。要采用灵活多样的教学方法，如案例分析、直观演示、现场教学、小组讨论、作业练习和社会实践等，突出课程内容的“必需、适用和实用”。要充分关注学生在思想、情感、兴趣、习惯、品质、意志、学习态度等方面的培养，促使其职业素养达到从事相应职业

岗位（岗位群）工作所必需的要求和标准。

专业课由于实践性强的特点，教学组织应充分考虑学生的职业岗位需求，突出知识性、实践性和职业性三个方面的教学设计。要改变以书本、课堂为中心的单一教学方法，扭转“理论灌输多、实操实训少”的状况，普及项目教学、情景教学、模块化教学等方式，努力做到课程教学与实训实习相融合，让学生置身于现场工作情景、模拟场景及仿真环境中学习，体现学习与实际工作的一致性。

实践教学有集中实训、社会实践和岗位实习三种形式。集中实训应依据实训条件将课程实训项目融入生产性实训基地，集中进行强化训练，根据教学进程，可全部集中或以周为单位分散，适时安排，精心组织。具体安排时要充分利用实训室和校外实训基地进行专项技能培训，让学生在实践中多做，反复做，促使其把主干课程的理论与实践联系起来，进一步强化学生的专业技能；社会实践主要是通过入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、公益劳动等形式，培养学生的吃苦耐劳精神、社会责任感以及创新创业意识；岗位实习的重点是对学生就业前实际工作能力的培养和训练，应在学完全部课程的基础上，组织学生选择目标岗位进行师徒制培养和训练。要求联系学生满意的实习单位，立足岗位实践，大力推广现代学徒制、企业新型学徒制等做法，着力加强学生爱岗敬业、艰苦创业和技能就业的教育和培养，不断提升学生理论联系实际，独立分析问题和解决问题的能力。

拓展课程以提升学生职业能力为目标，鼓励学生利用网络自主选择学习，所得学分可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

（五）教学评价

本专业教学评价应着眼于人才培养目标，以专业教学标准、人才培养方案、课程标准、实践教学标准等为依据，采用理论性评价与实践性评价相结合、过程性评价与结果性评价相结合、学校评价与企业评价相结合，建立教师、学生、学校、行业和企业等多元参与的考核评价体系。

1. 教师评价 教师在日常教学过程中，及时准确地对学生的纪律、

学习态度、学习效果进行评价，并记录在册最终按照 50%的比重计入学期成绩。这样做既能提高教师教学管理的有效性，又能帮助学生树立学习的自信心，养成良好的学习习惯。

2. 学生评价 学生在日常学习过程中，就自我学习纪律、学习态度、学习兴趣、学习方法和学习效果等进行全方位自我评价。教师应关注学生的自我评价，通过座谈交流、问卷调查等形式，帮助学生健康成长。

3. 学校评价 依据学院课程考核和实习管理办法，通过期末考试、结业考试、毕业论文（设计）和各级各类专业技能比赛，对学生的专业综合能力水平进行终结性考核，以考核结果来反馈教师的教学效果和人才培养质量。

4. 行业评价 落实职业教育“1+X”证书制度。依据就业岗位准入制度，组织学生参加职业技能鉴定取证考试，用证书取得来检验评判学生专业技能水平的高低，促使学生实现与就业岗位的无缝接轨。

5. 企业评价 按照校企双主体育人机制，学生的岗位实习主要依靠实习企业评价来完成。要求企业兼职教师对学生在岗位实习期间的学习表现、技能水平和岗位能力予以客观评价。通过企业评价结果可反过来促进学校对学生评价标准的调整。

（六）质量管理

1.学院、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，完善专业教学标准、人才培养方案、课程标准、岗位实习标准、课堂教学组织、专业教学评价、专业调研分析、课程标准更新、信息资源建设等方面的质量标准建设，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.学院、系（部）应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展专业建设评价、课程教学研讨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.学院、系（部）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.系（部）和专业带头人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。

十一、毕业要求

学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的最低毕业学分，达到人才培养目标和规格的要求方可毕业。本专业毕业最低学分 161 学分（公共课 44 学分，专业课 73 学分，实习及其它 44 学分）；学生参加各级各类职业大赛获奖：国家级计 6 学分，省级计 4 学分；取得的检验工、执业药师、有一批次员等职业资格证书每证计 1 学分；经学院驾校学习获取的机动车驾驶证计 4 学分，取得学院第二课堂素质拓展证书计 2 学分以及通过拓展课程（网络在线学习）所获取的学分，可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

附表 3 教学活动时间分配

| 教学活动 | | 周数 | 学时 | 学分 | 一 | | 二 | | 三 | |
|----------------|----------|------------------|------|-----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | A | B | C | D | E | F |
| 课堂教学周数 | | 71 | 1862 | 117 | 16 | 16 | 16 | 15 | 8 | |
| 集中实训 | 代码 | 名称 | | | | | | | | |
| | D617B | 食品营养 | 1 | 30 | 1 | 1 | | | | |
| | D618B | 微生物技术 | 1 | 30 | 1 | 1 | | | | |
| | D6D3C | 食品卫生检验技术 | 1 | 30 | 1 | | | 1 | | |
| | D622C | 中药生产与加工技术 | 1 | 30 | 1 | | | 1 | | |
| | D615D, E | 药品分析检验技术 | 2 | 60 | 2 | | | | 1 | 1 |
| | D620D | 发酵工艺 | 1 | 30 | 1 | | | | 1 | |
| | D621D | 药物制剂技术 | 1 | 30 | 1 | | | | 1 | |
| 社会实践 | GS001 | 入学教育与军事训练 | 2 | 60 | 2 | 2 | | | | |
| | GS005 | 职业技能鉴定 | 1 | 30 | 1 | | | | | 1 |
| | GS003 | KAB/SYB(了解和创办企业) | 1 | 30 | 1 | | | | | 1 |
| | GS006 | 劳动教育 | 4 | 120 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 岗位实习 | | 8 | 240 | 8 | | | | | 8 | |
| 岗位实习 | | 19 | 570 | 19 | | | | | | 19 |
| 毕业设计 with 毕业教育 | | 1 | 30 | 1 | | | | | | 1 |
| 考试考查 | | 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 合计 | | 120 | 3182 | 161 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |

附表4 教学进程总体安排

| 课程类别 | 序号 | 课程代码 | 课程名称 | 考核方式 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 学分 | 一 | | 二 | | 三 | | 开课部门 |
|--------|-------|--------------|---------------------------------------|------|------|------|------|-----|-----------------------|----|----|----|----|------------------------|-------|
| | | | | | | | | | A | B | C | D | E | F | |
| | | | | | | | | | 16 | 16 | 16 | 15 | 8 | 0 | |
| 公共基础课程 | 1 | G001 | 思想道德与法治 | 考查 | 64 | 56 | 8 | 4 | 2 | 2 | | | | | 马克思学院 |
| | 2 | G002 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 考查 | 62 | 54 | 8 | 4 | | | 2 | 2 | | | 马克思学院 |
| | 3 | G003 | 形势与政策和四史教育 | 考查 | 16 | 16 | 0 | 1 | | | | | | | 马克思学院 |
| | 4 | G004 | 体育与健康 | 考查 | 126 | 8 | 118 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | 体艺部 |
| | 5 | G012 | 心理健康教育 | 考查 | 32 | 32 | 0 | 2 | | | 2 | | | | 经贸学院 |
| | 6 | G030 | 军事理论(网络在线课) | 考查 | 32 | 32 | 0 | 2 | 2 | | | | | | 教务处 |
| | 小计 | | | | | 332 | 198 | 134 | 21 | 6 | 4 | 6 | 4 | 0 | |
| | 7 | G005 | 大学语文 | 考试 | 64 | 54 | 10 | 4 | 4 | | | | | | 经贸学院 |
| | 8 | G009 | 高等数学 | 考查 | 32 | 26 | 6 | 2 | | 2 | | | | | 经贸学院 |
| | 9 | G010 | 信息技术 | 考查 | 64 | 32 | 32 | 4 | 4 | | | | | | 智信学院 |
| | 10 | G005 | 应用化学 | 考试 | 64 | 40 | 24 | 4 | 4 | | | | | | 食科院 |
| | 11 | G014 | 大学美育 | 考查 | 32 | 26 | 6 | 2 | | 2 | | | | | 体艺部 |
| | 12 | G015 | 职业素质养成(网络在线课) | 考查 | 16 | 16 | 0 | 1 | | | | | 2 | | 教务处 |
| | 13 | G016 | 中国传统文化(网络在线课) | 考查 | 30 | 30 | 0 | 2 | | | | 2 | | | 教务处 |
| | 14 | G011 | 职业发展与就业指导 | 考查 | 32 | 24 | 8 | 2 | | 2 | | | | | 食科院 |
| 15 | G029 | 创新创业教育(专业导论) | 考查 | 32 | 24 | 8 | 2 | 2 | | | | | | 食科院 | |
| 小计 | | | | | 366 | 272 | 94 | 23 | 14 | 6 | 0 | 2 | 2 | | |
| 合计 | | | | | 698 | 470 | 228 | 44 | 20 | 10 | 6 | 6 | 2 | | |
| 专业课程 | 16 | 06002 | 食品营养 | 考试 | 64 | 40 | 24 | 4 | | 4 | | | | | 食科院 |
| | 17 | 06003 | 微生物技术 | 考试 | 64 | 40 | 24 | 4 | | 4 | | | | | |
| | 18 | 06078 | 制药工程原理 | 考试 | 64 | 48 | 16 | 4 | | 4 | | | | | |
| | 19 | 06014 | 添加剂生产技术 | 考试 | 64 | 48 | 16 | 4 | | | 4 | | | | |
| | 20 | 06018 | 毒理基础 | 考查 | 64 | 48 | 16 | 4 | | | 4 | | | | |
| | 小计 | | | | | 320 | 224 | 96 | 20 | 0 | 12 | 8 | 0 | 0 | |
| | 21 | 06079 | 药物制剂技术 | 考试 | 60 | 40 | 20 | 4 | | | | 4 | | | 食科院 |
| | 22 | 06044 | 药学服务技术 | 考查 | 60 | 40 | 20 | 4 | | | | 4 | | | |
| | 23 | 06011 | 食品卫生检验 | 考查 | 64 | 36 | 28 | 4 | | | 4 | | | | |
| | 24 | 06043 | 药品分析检验技术 | 考试 | 108 | 64 | 44 | 6 | | | | 4 | 6 | | |
| | 25 | 06013 | 食品安全与质量管理 | 考试 | 64 | 40 | 24 | 4 | | | 4 | | | | |
| | 26 | 06070 | 化学制药技术 | 考试 | 60 | 36 | 24 | 4 | | | | 4 | | | |
| | 27 | 06012 | 发酵工艺 | 考查 | 60 | 40 | 20 | 4 | | | | 4 | | | |
| | 28 | 06047 | 药事管理与法规 | 考试 | 32 | 24 | 8 | 2 | | | | | | 4 | |
| | 小计 | | | | | 508 | 320 | 188 | 32 | 0 | 0 | 8 | 20 | 10 | |
| 29 | 06072 | 中药生产与加工技术 | 考试 | 64 | 36 | 28 | 4 | | | 4 | | | | 食科院 | |
| 30 | 06073 | 制药机械与设备 | 考试 | 48 | 28 | 20 | 3 | | | | | 6 | | | |
| 31 | 06041 | 生物技术概论 | 考查 | 32 | 28 | 4 | 2 | 2 | | | | | | | |
| 32 | 06026 | 功能性食品 | 考查 | 64 | 34 | 30 | 4 | | 4 | | | | | | |
| 33 | 06074 | 制药企业管理 | 考试 | 64 | 34 | 30 | 4 | 4 | | | | | | | |
| 34 | 06076 | 市场营销 | 考查 | 32 | 20 | 12 | 2 | | | | | | 4 | | |
| 35 | 06042 | 包装技术 | 考查 | 32 | 20 | 12 | 2 | | | | | | 4 | | |
| 小计 | | | | | 336 | 200 | 136 | 21 | 6 | 4 | 4 | 0 | 14 | | |
| 合计 | | | | | 1164 | 744 | 420 | 73 | 6 | 16 | 20 | 20 | 24 | | |
| 总计 | | | | | 1862 | 1214 | 648 | 117 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | | |
| 拓展课程 | 36 | 06062 | 驻颜有术 | | 32 | 32 | | 2 | | | | | | 教务处提供网络在线课程学习平台,学生自主学习 | |
| | 37 | 06063 | 药,为什么这样用 | | 32 | 32 | | 2 | | | | | | | |
| | 38 | G007 | 实用英语 | | | | | | 由教务处组织学生自行选择,统一安排大班授课 | | | | | | |
| | 39 | G026 | 公共关系与人际交往能力 | | 32 | 32 | | 2 | | | | | | | |
| | 40 | G031 | 大学生劳动就业法律 | | 32 | 32 | | 2 | | | | | | | |
| | 41 | G032 | 大学生安全文化 | | 32 | 32 | | 2 | | | | | | | |
| 小计 | | | | | 160 | 160 | | 10 | | | | | | | |

园艺技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：园艺技术

专业代码：410105

二、入学要求

招生对象：高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

学习年限：三年。

四、职业面向

表 1 职业面向一览表

| 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) | 主要岗位类别(或技术领域) | 职业资格证书或技能等级证书举例 |
|------------|-----------|----------|---|---|---|
| 农林牧渔大类 41 | 4101 农业类 | 农业 A01 | 1-7-73 园艺师 4-03-03 调酒师 4-03-04 品酒师 6-12-04 酒类酿造工 | 园艺生产 设施园艺生产 果蔬生产 葡萄酒加工 园艺企业管理 | 园艺师 农产品食品检验员 品酒师 酿酒师 葡萄酒酿造工 |

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应社会主义市场经济建设需要，具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神，较强的创新创业能力，具备园艺生产、设施园艺、果蔬生产、葡萄与葡萄酒生产、园艺企业营销和市场营销的基本知识与基本技能，能在园艺生产领域，葡萄与葡萄酒生产等领域的相应岗位，从事生产、管理、品质控制和新技术应用、新产品开发及营销等工作的技术技能人才。

（二）培养规格

本专业人才培养方案按照国家的教育方针，以立德树人为根本，以培养技能为核心，以就业创业为目标，根据市场对园艺技术人才的要求，遵循“理论知识适度、实践技能突出、创新创业能力优先”的原则，形成合理的素质、知识、能力结构（见附表2）

表2 素质、知识、能力结构分解表

| 名称 | 主要内容 | 主要实现途径 |
|------|--|--|
| 素质结构 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有正确的世界观、人生观、价值观，坚决拥护中国共产党领导，践行社会主义核心价值观； ◆具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感； ◆具有良好的社会责任感和参与意识，崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪； ◆具有良好的职业道德和职业素养，崇德向善、诚实守信、爱岗敬业。 | 思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、马克思主义理论类课程、党史国史及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有一定的语文、数学、应用化学信息技术等文化素质； ◆具有一定的美育、中华优秀传统文化等人文素质； ◆具有良好的安全文化、法律法规等社会素质。 | 大学语文、高等数学、信息技术、应用化学、中国传统文化、美育、大学生劳动就业法律、大学生安全文化以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有良好的职业素养、较强的集体意识和团队合作精神，勇于奋斗、乐观向上； ◆具有精益求精的工匠精神，尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力； ◆具有良好的自我管理能力、能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处； ◆具有良好的质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养和创新创业精神； ◆具有一定的人文素养和感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成一两项艺术特长或爱好。 | 职业素质养成、职业发展与就业指导、创新创业教育（专业导论）、公共关系与人际交往能力、大学生劳动就业法律、大学生安全文化、信息技术、美育、专业课教学、集中实训、职业技能鉴定、创新创业训练、劳动教育、岗位实习、毕业设计以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有一定的体育健康、心理卫生、军事理论等基本素质； ◆具有健康的体魄、健全的心理和人格，达到国家规定的高职学校学生体育锻炼、军事训练和心理健康合格标准； ◆具有良好的健身技能、生活行为习惯和心理调节能力。 | 入学教育与军事训练、体育与健康、心理健康教育、军事理论以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| 知识结构 | <ul style="list-style-type: none"> ◆掌握必备思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论等基本知识； ◆掌握必备的马克思主义理论类课程、党史国史及、形势与政策等基本知识； ◆掌握必备的大学语文、应用化学、实用英语、信息技术等基本知识； ◆掌握必备的中华优秀传统文化、大学生安全文化等基本知识。 | 思想道德修养与法律基础、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义理论类课程、形势与政策、党史国史、大学语文、实用英语应用化学、信息技术、美育、中国传统文化、大学生劳动就业法律、大学生安全文化以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ◆熟悉作物生长与环境的基本知识； ◆掌握食品营养的基本知识； ◆掌握葡萄酒微生物的基本知识； ◆掌握植物与植物生理的基本知识； ◆掌握食品质量管理的基本知识； | 作物生长与环境、食品营养、葡萄酒微生物、植物与植物生理、食品质量管理、食品机械与设备、软饮料加工技术、畜产品加工技术、葡萄栽培技术、设施园艺、园艺植物 |

| | | | |
|------|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ◆掌握作物遗传育种基本知识; ◆掌握软饮料加工技术的基本知识; ◆掌握畜产品加工技术的基本知识; ◆掌握葡萄栽培技术的基本知识; ◆掌握果蔬加工技术的基本知识; ◆掌握食品保藏技术的基本知识; ◆掌握园艺植物病虫害防治的基本知识; ◆掌握葡萄酒工艺的基本知识; ◆掌握食品安全的基本知识; ◆掌握食品卫生检验的基本知识; ◆掌握农产品质量检测技术的基本知识; ◆了解食品机械与设备的基本知识; ◆了解食品营销的基本知识; ◆了解食品包装的基本知识; ◆了解食品添加剂的基本知识。 | 病虫害防治果蔬加工技术、食品保藏技术、作物遗传育种、葡萄酒工艺、食品安全、食品卫生检验、农产品质量检测技术、园艺产品营销、食品添加剂 | |
| 能力结构 | 基础能力 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具备较高的思政素养和政治鉴别能力; ◆具备较好的体育运动技能和锻炼能力; ◆具备较好的文字写作及口语表达能力; ◆具备较好的数学计算和信息技术能力; ◆具备较好的法律意识和安全保护能力。 | 思想道德修养与法律基础、形势与政策、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义理论类课程、形势与政策、体育与健康、大学语文、高等数学、信息技术、公共关系与人际交往能力、大学生劳动就业法律、大学生安全文化以及大学生第二课堂素质教育等。 |
| | 专业能力 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具备食品营养价值分析的能力; ◆具备显微镜及葡萄酒微生物应用的能力; ◆具备植物生长及环境调控应用的能力; ◆具备葡萄酒酿造的能力; ◆具备酿酒葡萄种植的能力; ◆具备果蔬加工的的能力; ◆具备软饮料加工的的能力; ◆具备园艺植物良种繁殖的能力; ◆具备进行设施园艺规划的能力; ◆具备防控葡萄酒安全风险的能力; ◆具备农产品质量检测的能力; ◆具备园艺植物病虫害综合防治的能力; ◆具备食品质量管理的能力; ◆具备园艺产品营销的能力; ◆具备创办企业和营造企业文化的能力; | 葡萄酒化学、食品营养、葡萄酒微生物、植物与植物生理、食品质量管理、食品机械与设备、畜产品加工技术、葡萄栽培技术、设施园艺、园艺植物病虫害防治、果蔬加工技术、软饮料加工技术、食品保藏技术、作物遗传育种、葡萄酒工艺、食品安全、食品添加剂、农产品质量检测技术、园艺产品营销、粮油加工 |
| | 综合能力 | <ul style="list-style-type: none"> ◆具有较好的专业技能和技术推广能力; ◆具有较好的创新意识和创业实践能力; ◆具有良好的行为习惯和人文修养能力; ◆具有良好的社会实践和社会交往能力; ◆具有较好的学习发展和独立思考能力; ◆具有较好的逻辑推理和解决问题能力。 | 大学生专业能力培养、大学生创新创业教育、大学生日常行为规范教育、大学生暑期社会实践锻炼、大学生文艺体育竞赛以及大学生第二课堂素质教育等活动。 |

六、课程设置

(一) 公共基础课程

1. 必修课

(1) 思想道德修养与法律基础

课程目标 本课程以马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理

论体系为指导，针对大学生成长成才过程中面临的思想道德和法律问题，有效地开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育。帮助大学生领悟人生真谛，坚定理想信念，践行社会主义核心价值观；帮助大学生形成正确的道德认知，积极投身道德实践；帮助大学生全面把握社会主义法律的本质、运行和体系，不断增强法律意识，学会并养成法治思维，做到尊法学法守法用法。全面提高大学生思想道德素质和法治素养，使其成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

主要内容 本课程以社会主义核心价值观为主线，以理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，以思想道德建设为基础，以大学生全面发展为目标，开展思想、道德、法治教育，教学内容主要由人生观、理想信念、中国精神、核心价值观、道德、法律六部分组成，为高职各专业人才培养目标的实现以及学生可持续发展打下坚实的基础。

教学要求 一是把教材体系转化为教学体系，以教材为纲又体现高职教育特色，针对高职的培养目标、教学规律和学生的思想和认知特点及成长规律对教材进行优化组合和拓展。二是以能力培养为导向。教学的知识目标、情感目标、素质目标服务于能力目标。帮助大学生确立正确的人生观和价值观，形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，牢固树立社会主义核心价值观，提高思想道德素质和法律素质。三是积极创新行之有效的教学方法，注重理论联系实际，自觉强化课程的价值引领作用。

（2）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

课程目标 本课程以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，从马克思主义基本原理与中国革命、建设和改革的实际相结合的理论成果的角度，帮助大学生弄清楚为什么马克思主义要中国化，什么是中国化的马克思主义；使大学生系统掌握中国化马克思主义的形成发展、主要内容和精神实质，深刻理解它对中国革命、建设和改革，实现中华民族伟大复兴中国梦的重要性，不断增强道路自信、理论自信、制度自信，从而使大学生坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的信念。

主要内容 本课程以马克思主义中国化为主线，以中国化的马克思主

义为主题。从逻辑结构上主要包括毛泽东思想，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等三个方面的内容。集中反映了我国从站起来、富起来、到强起来的时代征程。

教学要求 一是努力掌握基本理论。从整体上把握马克思主义中国化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。二是坚持理论联系实际。紧密联系改革开放和社会主义现代化建设的实际，联系自觉的思想实际，树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，增强分析问题、解决问题的能力。三是培养理论思考习惯。不断提高理论思维能力，以更好地把握中国国情、中国社会的状况和自己的生活环境，以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。

(3) 形势与政策

课程目标 本课程以马克思列宁主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系为指导，通过教学引导和帮助学生及时了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策；提高学生科学分析国内外形势和正确理解党的路线方针政策的能力及对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点、疑点问题思考、分析和判断的能力；教育学生坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习。

课程内容 根据中宣部、教育部每年下发的高校《形势与政策教育教学要点》，紧紧围绕党和国家重大的理论政策、中国特色社会主义现代化建设的伟大成就及国内外形势与国际关系等，每学期从国内、国际两大板块中确定教学内容。

教学要求 本课程教学要着重进行进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势和我国的对外政策教育；进行马克思主义形势观、政策观进行教育，从而帮助大学生正确认识我国新时代政治、经济、文化、社会、生态文明发展作

出的重大方针和政策；所面临的国内外形势，不断激发大学生的爱国主义热情，增强民族自信心和社会责任感。

（4）体育与健康

课程目标 通过本课程的学习，学生将提高体能和运动技能水平，加深对体育与健康知识的理解；学会体育学习及其评价，增强体育实践能力和创新能力；形成运动爱好和专长，培养终身体育的意识和习惯；发展良好的心理品质，增强人际交往技能和团队意识；具有健康素养，塑造健康体魄，提高对个人健康和群体健康的社会责任感，逐步形成健康的生活方式和积极进取、充满活力的人生态度。

主要内容 主要包括体育与健康基本知识、田径、球类运动、体操、武术、健美操与体育舞蹈、体育运动的安全与保健等。

教学要求 教学中要求学生掌握科学锻炼的基本知识、技术、技能，培养其锻炼的兴趣和习惯，以充分发挥学生的主体能动性，培养学生独立锻炼的能力，始终贯彻“健康第一”、“终身体育”的指导思想，身体素质锻炼贯穿始终，为终身体育打好基础。

（5）心理健康教育

课程目标 帮助大学生树立心理健康意识、增强心理调适能力、提高心理健康水平，培养学生良好心理素质、促进学生身心全面发展。

主要内容 包括大学生适应学习环境、情绪管理、自我意识、人际交往、大学生恋爱心理、压力与挫折应对、健全人格的培养等。

教学要求 本课程教学过程中注重理论与实践相结合，突出以实践教学为主，为促进大学生今后长足发展奠定良好的基础。

（6）军事理论

课程目标 使大学生掌握基本军事理论知识，达到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，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。

主要内容 国防概述、国防法规、国防建设、国防动员；军事思想概述与中国古代军事思想，毛泽东军事思想，邓小平新时期军队建设思想，江泽民国防和军队建设思想，胡锦涛关于国防和军队建设的重要论述；战略环境概述、国际战略格局、我国周边安全环境；军事高技术概论、侦查与监视技术；信息化战争概述等。

教学要求 执行网络教学。

2.选修课

主要开设大学语文、高等数学、实用化学、信息技术、美育、职业素质养成、中国传统文化、职业发展与就业指导、创新创业教育（专业导论）等选修课程，拓展学生在语言应用、数值运算、英语读写、信息处理、审美鉴赏、职业素养、人文礼仪、职业发展和创新创业等方面的能力培养。

（二）专业课程

1.专业基础课

（1）食品营养

课程目标 通过教学，学生应全面理解和掌握食品营养的基本理论知识；基本掌握各类食品的营养价值及营养素在食品加工储藏过程中的变化规律和食品新资源开发的原理与方法，了解营养与健康的关系；掌握社区营养的内容，以便在今后从事食品生产或相关工作中，能够良好地应用营养学知识解决实际问题，为改善我国居民的营养状况和提高居民的健康水平服务。

主要内容 学习食品营养与人体健康、食品营养基础知识、各类食品营养评价、合理营养与平衡膳食、不同人群营养需求、营养配餐、膳食营养和疾病预防、保健食品、食品营养强化等知识等方面的基本知识和技能。为学习专业课奠定扎实的基础。

教学要求 要求学生能选用正确的实验方法测出食品中各种常规营养素的含量；正确评价各类食物的营养价值；并能设计出可行的营养食谱。在教学、实验过程中逐渐培养学生分析问题和解决问题的能力，提高学生

自主学习的能力、交流协作能力，全面提升职业核心能力。

（2）微生物技术

课程目标 通过教学，学生应全面理解和掌握葡萄酒微生物的基本理论知识；掌握微生物的基本知识和微生物在葡萄酒加工和保藏中作用于控制，从而在食品生产过程中，能够良好地应用葡萄酒微生物知识解决实际问题。

主要内容 学习微生物的个体与群体形成及与葡萄酒关系密切的微生物类群，微生物的营养及生理生化，微生物在葡萄酒发酵中应用，微生物与葡萄酒变质；掌握检测葡萄酒中微生物的方法，制定微生物学指标，从而为判断葡萄酒卫生质量提供科学依据。

教学要求 教学过程中要求培养培养并提高学生严谨的科学态度、综合技能、独立工作的能力和创新能力，掌握微生物在葡萄酒生产过程中的作用以及食品中毒性微生物的控制与检验，为葡萄酒安全生产提供保障。

（3）植物与植物生理

课程目标 通过本课程的学习，使学生掌握从事农林生产和经营所必需的植物与植物生理的基本知识和基本技能，既具备较高的业务素质、良好的思想素质和敬业精神，又具有用所学指导相关行业工作的基本技能和实战能力，做到知识与技能有机结合。在专业能力、方法能力、社会能力等方面都有较大提高。

主要内容 课程主要包括植物组成单位、植物器官形态、植物器官结构、植物分类、植物新陈代谢植物长发育、植物的抗逆生理等内容，着重强调实践技能的培养。

教学要求 本课程要求学生了解并掌握相关知识，更好学习专业核心课，并在以后工作中能独立生产并解决实际工作中遇到的问题。教学中要着重发挥学生学习的主动性和积极性，使知识传授与能力培养、学生素质提高紧密结合起来，激发学生参与的热情，既提高了学生掌握知识的能力，又锻炼了综合运用能力。

（4）作物生长与环境

课程目标通过本课程学习，使学生具备本专业职业岗位所必需的专业知识、专业技能及相关的职业能力，形成科学严谨的态度和优良的职业道德，根据作物的生长势正确判断苗情，并分析其原因；根据生产实际情况，指导作物的播种，提高播种质量，通过观察现象探索分析事物本质及其科学规律。

主要内容 学习作物及作物生长的概述，植物的生长发育，植物的光合作用，植物的呼吸作用，作物生长与土壤、水分、养分、光、温度、大气及生物的关系，作物的环境胁迫生理，作物生长环境安全体系和设施农业环境等内容。

教学要求 要求学生熟练掌握各个作物的形态特征，各个作物生长发育的规律，播种技术要求，田间管理的技术要领；掌握土壤、水分、养分、光、温度、大气及生物对作物生长的影响以及采取一定的技术措施。

2.专业核心课

(1) 作物遗传育种

课程目标 通过作物遗传育种学的学习，使学生在了解和掌握遗传变异规律及其原因的基础上，理解和掌握主要农作物新品种选育的基本原理和方法。在整个教学过程中，根据教学的总体进程，结合田间农作物生长发育情况，通过实践性教学，掌握主要农作物新品种选育的基本方法和实际操作技能。

主要内容 主要包含遗传与育种两大模块。遗传模块包括：遗传的细胞学分子学基础、遗传的基本规律、遗传物质的变异和群体遗传四部分；遗传模块包括：引种和选择育种、杂交育种、抗病虫育种、诱变育种及良种繁育五个部分。

课程要求 通过遗传学教学，使学生了解和掌握遗传学基本现象和基本规律，并培养学生分析、推理等解决实际问题的能力，为作物育种学和有关分支遗传学的学习奠定理论基础。育种学部分要求了解制定育种目标的原则，作物的繁殖方式与育种方法的关系，掌握品种资源的搜集、研究与利用、引种的基本规律、选择育种、杂交育种、杂种优势利用、抗病虫

育种、生物技术育种的原理和方法。

(2) 园艺植物病虫害防治

课程目标 通过本课程的学习,使学生熟悉园艺植物病虫害识别与防治的操作流程和操作要求,掌握园艺植物病虫害防治的基本知识及技能,达到从事相关职业的要求,培养学生诚实守信、善于交流和合作的精神。

主要内容 主要包含基础与应用两大模块。基础模块包括:园艺植物病害基础、园艺植物昆虫基础、园艺植物病虫害综合治理三部分;应用模块包括:蔬菜病虫害识别与防治、果树病虫害识别与防治、观赏植物病虫害识别与防治三个部分。

教学要求 基本掌握当地主要园艺植物病、虫害的发生发展规律、有效的防治方法以及预测预报的基本知识和方法,掌握合理、安全使用农药技术,防止农药污染,保护生态,生产绿色果蔬食品。初步形成发现、分析和解决生产上实际问题的能力。并注意渗透思想教育逐步培养学生辩证思维观念,使学生形成良好的职业道德。

(3) 设施园艺

课程目标 通过本课程的学习使学生掌握设施园艺的基本理论和基本技能,掌握各类主要园艺设施类型与建造,能独立进行各类园艺设施规划设计;能熟练根据园艺设施温度环境特点进行调控,掌握园艺设施土壤环境特点及改良技术、园艺设施有害生物变化特点及控制技术。

主要内容 主要学习设施栽培的概念与特点、园艺设施类型与建造、园艺设施规划设计、园艺设施材料及配套设施、园艺设施温度环境特点及调控、园艺设施光照环境特点及调控、园艺设施湿度环境特点及调控、园艺设施气体环境特点及调控、园艺设施土壤环境特点及改良、园艺设施有害生物变化特点及控制。

教学要求 本课程以课堂讲授、自学、实验、实训、现场参观相结合的方法进行教学,充分利用图表、标本、课件、多媒体等手段。教学过程中应充分突出实践的教学特点,重点掌握学习园艺设施类型与建造方法,园艺设施环境特点及调控。

(4) 葡萄栽培技术

课程目标 通过学习，了解葡萄栽培的历史，现状、发展前景及其经济效益，了解葡萄的主要种类、品种群，优良品种及其生长结果习性，对环境条件的要求和物候期与栽培条件的关系，掌握葡萄露地栽培和保护地栽培，育苗，建园，土肥水管理要点，常见的葡萄架式与整形修剪，重点掌握葡萄的花果管理技术及绿色果品生产技术措施。

主要内容 主要学习葡萄的生长结果习性、葡萄园建立、土壤管理、肥水管理、整形修剪、采摘、贮藏保鲜技术等。

教学要求 使学生通过学习和实践，学会葡萄栽培管理的基础知识，能够进行葡萄整形修剪、土肥水管理和病虫害防治等日常管理。

(5) 农产品贮藏技术

课程目标 通过本课程的学习使学生掌握农产品贮藏技术的基本理论和基本技能，掌握主要农产品的贮藏方法，能够独立从事农产品贮藏与加工。

课程内容 主要学习食品的品质特征及质量标准、果蔬加工原料品质鉴定、食品保藏的基础知识、果蔬采收及商品化处理、果蔬的贮藏方式与管理、常见果蔬贮藏技术、低温保藏技术、气调保藏的方法及管理、化学保藏及辐射保藏技术。

教学要求 本课程以课堂讲授、实验和实训相结合的方法进行教学，充分利用课件、多媒体等手段，在教学过程中应充分突出实践教学，加强教学互动，重点掌握主要食品的保藏方法，能够独立从事食品保藏与加工。

(6) 葡萄酒工艺

课程目标 主要通过校内和校外两个教学环境、采用工学结合、学训交替的培养模式，校企共同培养、管理、考核学生，使学生掌握红葡萄酒、白葡萄酒、桃红葡萄酒、白兰地、香槟起泡葡萄酒的酿造技术；具有工艺应用、参数控制、设备操作与维护能力，葡萄原料、半成品、成品理化指标检验、感官检验等能力。

主要内容 主要包括葡萄酒简介、葡萄酒生产原辅料特性、红葡萄酒、

白葡萄酒、桃红葡萄酒的酿造工艺、白兰地、起泡葡萄酒的生产工艺、葡萄酒质量检验等。

教学要求 熟悉葡萄酒生产规范和生产工艺;掌握葡萄酒生产主要工作岗位的工作方法、工艺、技术标准要求、质量验收标准及安全防范措施;了解葡萄酒加工机械设备性能参数 能在生产中正确操作设备;培养具有爱岗敬业、团结协作,吃苦耐劳等良好职业素质。

(7) 食品安全

课程目标 通过本课程的学习,学生将提高对食品安全宏观认识水平,加深对食品科学知识的理解;学会分析食品中的危害因素,增强对食品安全和营养认知能力;形成在食品生产、加工运输等各个环节找出危害因素,控制和预防危害因素发生的意识和习惯;提高学生食品安全技术,食品安全生产和管理方法,实现安全食品的生产,从而保障食品安全性。

主要内容 主要包括食品安全的三大危害因素、食品原料的生产、食品中天然毒素、转基因食品、食品加工、包装、运输、销售和消费过程中的有害因素和最新的食品安全检测方法食品安全评价体系等内容。

教学要求 教学中要求学生掌握食品安全的基本知识、技术、技能,培养学生食品安全职业道德意识和食品检测、安全性评价能力,始终贯彻“健康第一”、“安全生产”为人民谋福利的指导思想,切实减少食源性疾病的发生,提高食品安全水平。

(8) 农产品质量检测技术

课程目标 通过本课程的学习,让学生了解农产品分析与检验仪器的主要结构、工作原理,掌握农产品分析检验样品的采集、预处理、试剂的规格、感官检验、物理检验、理化检验、微生物检验、酶分析法等基本理论知识,学会玻璃仪器的清洗、保存及其规范使用技能,农产品感官检验、理化检验技能,常用检测仪器的操作技能及其维护方法等。

主要内容 主要学习样品预处理和农产品中主要成分的分析方法,即采用常规的理化手段、感官评定、微生物手段及生物技术等分析农产品的营养成分(糖类、蛋白质、水分、脂类、维生素、矿物元素)、食品添加

剂成分、农产品中有毒物质的含量。

教学要求 教学中要求学生掌握农产品分析检验的基础理论知识，学会运用感官检验、物理检验、理化检验、微生物检验等方法对食品进行分析检验并根据检验结果结合农产品相关标准、法规等进行结果判断。

3. 专业选修课

本专业主要开设软饮料加工技术、果蔬加工技术、食品卫生检验、畜产品加工、食品质量管理、食品营销、食品包装、食品添加剂、KAB/SYB(了解和创办企业)等拓展学习课程，提升学生职业素养，拓展学生职业技能，拓宽学生就业创业渠道。

(三) 拓展课程

主要开设食品安全与日常饮食、生命伦理学、马克思主义理论类课程、党史国史、公共关系与人际交往能力、大学生劳动就业法律、大学生安全文化等课程。鼓励学生利用网络自主选择学习，所得学分可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

(四) 实践教学

1. 集中实训

(1) 食品微生物

主要知识：光学显微镜的构造和使用、细菌的染色及形态特征、真菌显微标本制备与形态特征、微生物分离培养及移植原理、高压蒸汽灭菌、无菌操作等、血球计数板和显微测微尺的使用方法。

培训技能：用显微镜观察细菌及真菌；细菌染色技术；放线菌和真菌的培养与形态观察；显微测微尺的使用；培养基的配制、分装和灭菌技术；微生物生长量的测定和生长曲线的绘制；食品中（面包、肉、火腿、酸奶）微生物分离技术；环境中（空气、自来水、土壤）微生物的分离；微生物的显微镜直接计数法；用微生物生产发酵食品；微生物菌种保藏的方法。

(2) 食品营养

主要知识：食品中水分、脂肪、蛋白质、灰分、钙的含量等常规成分

的测定。

培训技能: 直接干燥法测含水量; 肉类水分快速测定仪测肉中含水量; 索氏脂肪抽提法测脂肪含量; 脂肪快速测定仪测脂肪含量; 核磁共振含油量测定仪测油料作物种子含油量; 凯氏定氮法测蛋白质含量; 快速定氮仪测蛋白质含量; 高温灼烧法测灰分含量; EDTA络合法测钙含量。

(3) 葡萄栽培

主要知识 葡萄栽培实训课程的教学目标是:使学生在理解葡萄栽培及经营等基本理论的基础上,学会葡萄种类识别、育苗繁殖(嫁接、扦插等)、整形修剪、土、肥、水管理等技术,重点掌握主要常见葡萄设施栽培的操作技术要点;在培养学生技术、技能的过程中,使学生学会发现问题和解决问题的能力。

培训技能 葡萄苗木扦插、葡萄嫁接、葡萄生长过程的修剪、葡萄成熟度的测定。

(4) 畜产品加工

主要知识: 原料乳品质鉴定的原理与方法,乳的成分及加工特性;原料乳的贮藏与保鲜,原料乳的处理(过滤、标准化、均质);液态乳、乳粉、炼乳、奶油、发酵乳、干酪、冰激凌的加工工艺及操作要点;禽蛋品质鉴定的原理及方法;禽蛋的功能特性;禽蛋贮藏保鲜的方法;皮蛋、咸蛋的制作;湿蛋制品、干蛋制品的制作;原料肉品质鉴定;肉干、肉脯、灌肠、腌腊制品、罐头、西式肉制品等制品的加工工艺及操作要点。。

培训技能: 原料乳的品质鉴定;掺假乳的鉴定;原料乳乳脂率的测定;液态乳的制作;乳粉的制作;奶油的制作;酸奶的制作及品质鉴定;干酪的制作;冰激凌的制作及品质鉴定;禽蛋品质鉴定;皮蛋、咸蛋的制作及品质鉴定;蛋糕的制作及品质鉴定;蛋液的杀菌方法及注意事项;蛋粉的制作;肉(猪肉、牛肉)的品质鉴定;牛肉干的制作及品质鉴定;灌肠的制作及品质鉴定;西式火腿的制作及品质鉴定;咸肉的制作及品质鉴定。

(5) 农产品分析检测技术

主要知识: 食品感官检验的种类、基本要求、方法;食品相对密度测

定、旋光度、折光度测定等物理检验的主要仪器设备的基本结构、测定原理与方法；食品中水分测定、灰分、酸度、脂类、蛋白质、氨基酸、碳水化合物、维生素等一般成分测定的原理与方法；食品中矿物质测定，食品添加剂，食品中农药、兽药、毒素测定，食品包装材料测定的原理与方法；食品卫生细菌检测技术的基础理论知识。

培训技能：玻璃仪器清洗技术；基本味觉训练实验；蜂蜜感官评价；相对密度、旋光度、折光度等物理指标测定实验；食品中水分快速测定实验；总酸度测定；氨基酸态氮测定；直接滴定法测定还原糖；食盐中碘的测定；饮用水硬度测定；食品包装用纸荧光增白剂测定；食品中二氧化硫测定。

（6）发酵与果蔬加工

主要知识：果蔬原料的品质鉴定的原理及方法；果蔬的基本化学成分及加工特性；果蔬贮藏保鲜的方法；果蔬干制品、果蔬罐头、速冻果蔬、发酵果蔬制品、果汁（粉）的加工工艺及操作要点；白酒、啤酒、葡萄酒、黄酒的原料特性与处理；不同菌种的活化与使用；白酒、啤酒、葡萄酒、黄酒的加工工艺及操作要点，相关生产设备的使用方法。

培训技能：果蔬原料的品质鉴定；干制产品的制作及品质鉴定；速冻产品制作及品质鉴定；果蔬腌制产品（糖腌、盐腌）的制作及品质鉴定；果蔬罐头的制作及品质鉴定；果蔬汁（粉）的制作及品质鉴定。发酵原料的选择与品质鉴定，菌种的活化与培养；葡萄酒的制作及品质鉴定。

2. 社会实践

本专业社会实践包括入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练（KAB/SYB）、劳动教育等，培养学生的吃苦耐劳精神、社会责任感以及创新创业意识。

3. 岗位实习

学生与目标单位签订就业协议，以实习的方式就业，以就业的方式实习。实习过程中根据所学专业的主要知识和培训技能，结合生产经验和实习体会撰写毕业论文，毕业前回校进行论文答辩。

七、学时安排

1. 课程设置与时间安排

本专业全学程共开设 35 门课程，其中公共基础课 15 门，必修课 6 门（含网络在线课 1 门），选修课 9 门（含网络在线课 2 门）；专业课程 20 门，基础课 4 门，核心课 8 门，选修课 8 门；全学程教学时间 120 周，总学时数约为 3186 学时，其中课堂理论教学 1168 学时，实践教学（含课堂实验教学）2018 学时，实践教学占比 63%。

2. 学分与学时的换算

一门课程按每 16 个学时 1 学分计算；集中实训、入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、劳动教育、岗位实习、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）等，按每周 1 学分计。

八、教学活动时间安排

主要包括课堂教学、集中实训、社会实践（入学教育与军事训练、劳动教育、职业技能鉴定、创新创业训练）、岗位实习、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）、考试考查等。教学活动时间安排见（附表 3）。

九、教学进程总体安排

本计划全学程 120 周（每学期 20 周），其中课堂教学 70 周，集中实训 9 周，入学教育与军事训练 2 周，职业技能鉴定 1 周，创新创业训练（KAB/SYB）1 周，劳动教育 4 周，岗位实习 27 周。毕业设计（或毕业论文、毕业教育）1 周，考试考查 5 周。教学进程总体安排见（附表 4）。

十、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

具有合理的职称结构和年龄梯队结构。学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专任教师比例不低于 60%。

2. 专任教师

具有高校教师资格证和本科及以上学历；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有良好的实践教学能力和信息化教学能力，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

具有副高及以上职称，专业技术和科学研究能力突出，教学改革和创新意识强，能够较好地把握国内外园艺行业的发展态势；了解行业和用人单位对园艺技术专业人才的需求实际，与行业企业保持密切联系，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从葡萄种植、葡萄酒生产相关企业、行业聘任能工巧匠、农艺师、酿酒师、品酒师等担任兼职教师，要求具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的园艺专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关技术职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划等专业教学任务。

（二）教学设施

1. 专业教室

应满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。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. 校内实训基地

应具有现代农业、葡萄栽培、畜产品加工、果蔬加工、饮料加工、粮油加工、葡萄酒酿造、微生物检测、农产品检测、现代农业等实训基地。每个校内实训室应具有满足约40人完成实训任务必备的场地，设备设施完备、数量足够，装备达到实际岗位配备的先进平均水平；专业课实验开出率达95%以上。

（三）教学资源

1. 教材配备选用要求

建立由任课教师、专业带头人和教研室主任等参与的教材选用机构，

严格执行教材选用审批制度，优先选用国家规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。要紧跟行业新技术、新工艺、新设备修订建设新教材，倡导使用新型活页式、工作手册式教材，突出实用性、前瞻性和灵活性，激发学生学习的主动性和积极性。

2. 图书文献配备要求

配备能满足本专业人才培养、教育教学、专业建设、科学研究和学生学习等方面的图书文献，方便师生查询、借阅。其中专业类图书文献应突出政策法规、职业标准、专业技术、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配备要求

建设和配置与本专业相关的一定数量的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、数字化教材、虚拟仿真课件、精品资源共享课、慕课等信息化教学资源，支持使用网络共享优质课程教材和专业教学资源库，要求种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足线上线下混合式教学的基本要求。

（四）教学方法

本专业教学组织以应聘岗位的人才规格为目标，突出能力培养，全面提高学生综合素质。

公共课由于理论性强的特点，教学组织应充分考虑学生的文化需求，认真做好各门课程的教学设计。要采用灵活多样的教学方法，如案例分析、直观演示、现场教学、小组讨论、作业练习和社会实践等，突出课程内容的“必需、适用和实用”。要充分关注学生在思想、情感、兴趣、习惯、品质、意志、学习态度等方面的培养，促使其职业素养达到从事相应工作岗位（岗位群）工作所必需的要求和标准。

专业课由于实践性强的特点，教学组织应充分考虑学生的职业岗位需求，突出知识性、实践性和职业性三个方面的教学设计。要改变以书本、课堂为中心的单一教学方法，扭转“理论灌输多、实操实训少”的状况，普及项目教学、情景教学、模块化教学等方式，努力做到课程教学与实训实习相融合，让学生置身于现场工作情景、模拟场景及仿真环境中学习，体现学习与实际工作的一致性。

实践教学有集中实训、社会实践和岗位实习三种形式。集中实训应根据实训条件将课程实训项目融入生产性实训基地，集中进行强化训练，根据教学进程，可全部集中或以周为单位分散，适时安排，精心组织。具体安排时要充分利用实训室和校内外实训基地进行专项技能培训，让学生在实践中多做，反复做，促使其把主干课程的理论与实践联系起来，进一步强化学生的专业技能；社会实践主要是通过入学教育与军事训练、职业技能鉴定、创新创业训练、劳动教育等形式，培养学生的吃苦耐劳精神、社会责任感以及创新创业意识；岗位实习的重点是对学生就业前实际工作能力的培养和训练，应在学完全部课程的基础上，组织学生选择目标岗位进行师徒制培养和训练。要求联系学生满意的实习单位，立足岗位实践，大力推广现代学徒制、企业新型学徒制等做法，着力加强学生爱岗敬业、艰苦创业和技能就业的教育和培养，不断提升学生理论联系实际，独立分析问题和解决问题的能力。

专业课由于实践性强的特点，教学组织应充分考虑学生的职业岗位要求，突出知识性、实践性和职业性三个方面的教学设计。要改变以书本、课堂为中心的单一教学方法，扭转“理论灌输多、实操实训少”的状况，普及项目教学、情景教学、模块化教学等方式，努力做到课程教学与实训实习相融合，让学生置身于现场工作情景、模拟场景及仿真环境中学习，体现学习与实际工作的一致性。

拓展课程以提升学生职业能力为目标，鼓励学生利用网络自主选择学习，所得学分可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

（五）教学评价

本专业教学评价应着眼于人才培养目标，以专业教学标准、人才培养方案、课程标准、实践教学标准等为依据，采用理论性评价与实践性评价相结合、过程性评价与结果性评价相结合、学校评价与企业评价相结合，建立教师、学生、学校、行业和企业等多元参与的考核评价体系。

1. 教师评价 教师在日常教学过程中，及时准确地对学生的纪律、学习态度、学习效果进行评价，并记录在册最终按照 50%的比重计入学期成绩。这样做既能提高教师教学管理的有效性，又能帮助学生树立学习的

自信心，养成良好的学习习惯。

2. 学生评价 学生在日常学习过程中，就自我学习纪律、学习态度、学习兴趣、学习方法和学习效果等进行全方位自我评价。教师应关注学生的自我评价，通过座谈交流、问卷调查等形式，帮助学生健康成长。

3. 学校评价 依据学院课程考核和实习管理办法，通过期末考试、结业考试、毕业论文（设计）和各级各类专业技能比赛，对学生的专业综合能力水平进行终结性考核，以考核结果来反馈教师的教学效果和人才培养质量。

4. 行业评价 落实职业教育“1+X”证书制度。依据就业岗位准入制度，组织学生参加职业技能鉴定取证考试，用证书取得来检验评判学生专业技能水平的高低，促使学生实现与就业岗位的无缝接轨。

5. 企业评价 按照校企双主体育人机制，学生的岗位实习主要依靠实习企业评价来完成。要求企业兼职教师对学生在岗位实习期间的学习表现、技能水平和岗位能力予以客观评价。通过企业评价结果可反过来促进学校对学生评价标准的调整。

（六）质量管理

1. 学院、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，完善专业教学标准、人才培养方案、课程标准、岗位实习标准、课堂教学组织、专业教学评价、专业调研分析、课程标准更新、信息资源建设等方面的质量标准建设，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. 学院、系（部）应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展专业建设评价、课程教学研讨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. 学院、系（部）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. 系(部)和专业带头人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。

十一、毕业要求

毕业生通过规定年限的学习, 修满专业人才培养方案所规定的最低毕业学分, 达到人才培养目标和规格的要求方可毕业。本专业毕业最低学分161学分(公共课42学分, 专业课74学分, 实习及其它45学分); 学生参加各级各类职业大赛获奖: 国家级计6学分, 省级计4学分; 取得农产品食品检验员、品酒师、葡萄酒酿造工、园艺工等职业资格证书每证计1学分; 经学院驾校学习获取的机动车驾驶证计4学分, 取得学院第二课堂素质拓展证书计2学分以及通过拓展课程(网络在线学习)所获取的学分, 可以置换除专业核心课之外的其它课程学分。

附表3 教学活动时间分配

| 教学活动 | | 周数 | 学时 | 学分 | 一 | | 二 | | 三 | |
|----------------|-------|-----------------|------|-----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | A | B | C | D | E | F |
| 课堂教学周数 | | 70 | 1836 | 116 | 15 | 16 | 15 | 15 | 9 | 0 |
| 集中实训 | 代码 | 名称 | | | | | | | | |
| | 0608A | 微生物技术 | 1 | 30 | 1 | 1 | | | | |
| | 0602B | 食品营养 | 1 | 30 | 1 | | 1 | | | |
| | 0604C | 畜产品加工技术 | 1 | 30 | 1 | | 1 | | | |
| | 0614C | 葡萄栽培技术 | 1 | 30 | 1 | | | 1 | | |
| | 0605C | 葡萄酒工艺生产实训 | 2 | 60 | 2 | | | 2 | | |
| | 0613D | 农产品质量检测技术 | 1 | 30 | 1 | | | | 1 | |
| | 0609D | 食品卫生检验技术 | 1 | 30 | 1 | | | | 1 | |
| | 0607D | 软饮料与果蔬加工 | 1 | 30 | 1 | | | | 1 | |
| 社会实践 | GS001 | 入学教育与军事训练 | 2 | 60 | 2 | 2 | | | | |
| | GS005 | 职业技能鉴定 | 1 | 30 | 1 | | | | | 1 |
| | GS003 | 创新创业训练(KAB/SYB) | 1 | 30 | 1 | | | | | 1 |
| | GS006 | 劳动教育 | 4 | 120 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 岗位实习 | | 8 | 240 | 8 | | | | | 8 | |
| 岗位实习 | | 19 | 570 | 19 | | | | | | 19 |
| 毕业设计 with 毕业教育 | | 1 | 30 | 1 | | | | | | 1 |
| 考试考查 | | 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 合计 | | 120 | 3186 | 161 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |

附表 4 教学进程总体安排

| 课程类别 | 序号 | 课程代码 | 课程名称 | 考核方式 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 学分 | 一 | | 二 | | 三 | | 开课部门 |
|--------|-------|--------------|---------------------------------------|------|------|------|------|-----|-----------------------|----|----|----|----|--------------------------|-------|
| | | | | | | | | | A | B | C | D | E | F | |
| | | | | | | | | | 15 | 16 | 15 | 15 | 9 | 0 | |
| 公共基础课程 | 1 | G001A | 思想道德与法治 | 考查 | 62 | 54 | 8 | 4 | 2 | 2 | | | | | 马克思学院 |
| | 2 | G002 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 考查 | 60 | 52 | 8 | 4 | | | 2 | 2 | | | 马克思学院 |
| | 3 | G003 | 形势与政策和四史教育 | 考查 | 16 | 16 | 0 | 1 | | | | | | | 马克思学院 |
| | 4 | G004 | 体育与健康 | 考查 | 122 | 12 | 110 | 7 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | 体艺部 |
| | 5 | G012 | 心理健康教育 | 考查 | 30 | 30 | 0 | 2 | | | 2 | | | | 经贸学院 |
| | 6 | G030 | 军事理论(网络在线课) | 考查 | 30 | 30 | 0 | 2 | 2 | | | | | | 教务处 |
| | 小计 | | | | | 320 | 194 | 126 | 20 | 6 | 4 | 6 | 4 | 0 | |
| | 7 | G005 | 大学语文 | 考试 | 60 | 50 | 10 | 4 | 4 | | | | | | 经贸学院 |
| | 8 | G009 | 高等数学 | 考查 | 32 | 28 | 4 | 2 | | 2 | | | | | 经贸学院 |
| | 9 | G008 | 应用化学 | 考试 | 60 | 40 | 20 | 4 | 4 | | | | | | 食科院 |
| | 10 | G010 | 信息技术 | 考查 | 60 | 20 | 40 | 3 | 4 | | | | | | 智信学院 |
| | 11 | G014 | 大学美育 | 考查 | 30 | 20 | 10 | 2 | 2 | | | | | | 体艺部 |
| | 12 | G015 | 职业素质养成(网络在线课) | 考查 | 18 | 18 | 0 | 1 | | | | | | 2 | 教务处 |
| | 13 | G016 | 中国传统文化(网络在线课) | 考查 | 32 | 32 | 0 | 2 | | 2 | | | | | 教务处 |
| | 14 | G011 | 职业发展与就业指导 | 考查 | 32 | 24 | 8 | 2 | | 2 | | | | | 食科院 |
| 15 | G029 | 创新创业教育(专业导论) | 考查 | 30 | 24 | 6 | 2 | 2 | | | | | | 食科院 | |
| 小计 | | | | | 354 | 256 | 98 | 22 | 16 | 6 | 0 | 0 | 2 | | |
| 合计 | | | | | 674 | 450 | 224 | 42 | 22 | 10 | 6 | 4 | 2 | | |
| 专业课程 | 16 | 06033 | 植物与植物生理 | 考试 | 60 | 40 | 20 | 4 | | | 4 | | | | 食科院 |
| | 17 | 06002 | 食品营养 | 考试 | 64 | 36 | 28 | 4 | | 4 | | | | | |
| | 18 | 06019 | 微生物技术 | 考试 | 60 | 36 | 24 | 4 | 4 | | | | | | |
| | 19 | 06029 | 作物生长与环境 | 考试 | 64 | 44 | 20 | 4 | | 4 | | | | | |
| | 小计 | | | | | 248 | 156 | 92 | 16 | 4 | 8 | 4 | 0 | 0 | |
| | 20 | 06022 | 葡萄栽培技术 | 考试 | 60 | 36 | 24 | 4 | | | 4 | | | | 食科院 |
| | 21 | 06035 | 设施园艺 | 考试 | 60 | 36 | 24 | 4 | | | | 4 | | | |
| | 22 | 06032 | 作物遗传育种 | 考试 | 60 | 40 | 20 | 4 | | | 4 | | | | |
| | 23 | 06034 | 园艺植物病虫害防治 | 考试 | 90 | 50 | 40 | 6 | | | | 6 | | | |
| | 24 | 06023 | 农产品贮藏技术 | 考试 | 54 | 34 | 20 | 3 | | | | | | 6 | |
| | 25 | 06025 | 葡萄酒工艺 | 考试 | 60 | 36 | 24 | 4 | | | 4 | | | | |
| | 26 | 06013 | 食品安全 | 考试 | 54 | 34 | 20 | 3 | | | | | | 6 | |
| | 27 | 06030 | 农产品质量检测技术 | 考试 | 60 | 36 | 24 | 4 | | | | 4 | | | |
| | 小计 | | | | | 498 | 302 | 196 | 32 | 0 | 0 | 12 | 14 | 12 | |
| | 28 | 06009 | 果蔬加工技术 | 考查 | 60 | 36 | 24 | 4 | | | 4 | | | | 食科院 |
| 29 | 06024 | 软饮料加工技术 | 考查 | 60 | 36 | 24 | 4 | | | | 4 | | | | |
| 30 | 06027 | 畜产品加工 | 考查 | 64 | 40 | 24 | 4 | | 4 | | | | | | |
| 31 | 06016 | 食品质量管理 | 考试 | 36 | 26 | 10 | 2 | | | | | | 4 | | |
| 32 | 06011 | 食品卫生检验技术 | 考查 | 60 | 30 | 30 | 4 | | | | 4 | | | | |
| 33 | 06036 | 园艺产品营销 | 考查 | 36 | 26 | 10 | 2 | | | | | | 4 | | |
| 34 | 06042 | 食品包装 | 考查 | 36 | 26 | 10 | 2 | | | | | | 4 | | |
| 35 | 06014 | 食品添加剂 | 考查 | 64 | 40 | 24 | 4 | | 4 | | | | | | |
| 小计 | | | | | 416 | 260 | 156 | 26 | 0 | 8 | 4 | 8 | 12 | | |
| 合计 | | | | | 1162 | 718 | 444 | 74 | 4 | 16 | 20 | 22 | 24 | | |
| 总计 | | | | | 1836 | 1168 | 668 | 116 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | | |
| 拓展课程 | 36 | 06077 | 葡萄酒的那些事 | | 32 | 32 | 0 | 2 | | | | | | 教务处提供网络在线课程学习平台,学生自主选择学习 | |
| | 37 | 06059 | 食品标准与法规 | | 32 | 32 | 0 | 2 | | | | | | | |
| | 38 | G007 | 实用英语 | | 32 | 32 | 0 | 2 | 由教务处组织学生自行选择,统一安排大班授课 | | | | | | |
| | 39 | G026 | 公共关系与人际交往能力 | | 32 | 32 | 0 | 2 | | | | | | | |
| | 40 | G031 | 大学生劳动就业法律 | | 32 | 32 | 0 | 2 | | | | | | | |
| 41 | G032 | 大学生安全文化 | | 32 | 32 | 0 | 2 | | | | | | | | |
| 小计 | | | | | 192 | 192 | 0 | 12 | | | | | | | |

