

潮汕职业技术学院

经济管理学院食品检测技术专业



专 业 教 学 标 准

食品检测技术专业建设委员会

2019 年 10 月

食品检测技术专业教学标准

一、专业名称及代码 食品检测技术 590105

二、入学要求 高中阶段教育毕业生或具有同等学历者

三、修业年限 三年 专科

四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例 (代码)
食品药品 与粮食大类 (59)	食品工业类 (5901)	农副食品加工业 (13); 食品制造业 (14); 酒、饮料 和精制茶 制作业(15); 质检技术服务业 (745)	农产品食品检测 员(4-08-05-01) 质量认证认可工 程技术人员 (2-02-29-04)	农产品食品检 验; 质量和认证认 可; 检验检疫

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

立足潮汕，面向全省，服务“粤港澳大湾区”建设和国家“一带一路”倡议，培养具有传统文化底蕴、国际视野、创新精神，拥护党的基本路线，适应生产、建设、管理和服务第一线需要的新型高素质高技能应用型专业人才。

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展食品工业类展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向农副食品加工，食品制造，酒、饮料和精制茶制造，质检技术服务等行业，能够从事食品检验检测，食品分析检验和质量安全管理等工作的高素质技术技能人才。

(二) 人才培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1、基本素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

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

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

2、基本知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规与标准以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

(3) 掌握与专业相关的无机化学、分析化学、食品化学、质量管理等知识。

(4) 掌握食品检验的基础理论知识，检验检测的原理和方法，食品检验的规范和要求。

(5) 掌握紫外、红外、气相、液相、薄层色谱等分析检验仪器的工作原理、使用和维护方法。

(6) 熟悉食品分析的基本原理和主要方法

(7) 熟悉食品行业发展动态，了解新技术、新方法。

(8) 熟悉主要食品的品质特点，了解食品生产典型工艺流程

3、基本能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具备正确使用容量分析仪器的能力。

(4) 具备正确使用各种分析检测设备的能力。

(5) 能熟练查询食品标准、法律法规等，并能根据不同的检验对象和检验目的，选择合适的检验方法。

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

(7) 能够正确处理检测数据，正确表述分析结果，并能对检验结果进行判断和分析。

(8) 能够正确理解并执行检验检测实验室管理规范。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

1、思想道德修养与法律基础

（1）课程目标

《思想道德修养与法律基础》课的目标是在马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论

和“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想的指导下，贯彻“以德治国、依法治国”的战略思想，对高职大专生进行法学基础理论、法律常识、世界观、人生观、价值观的教育，培养学生高尚的道德情操和良好的道德品质，教育学生学会学习，学会做事，学会做人，使他们成为“有理想、有道德、有文化、有纪律”的社会建设者和接班人。

（2）主要内容

- ①追求远大理想 坚定崇高信念
- ②弘扬中国精神 共筑精神家园
- ③领悟人生真谛 创造人生价值
- ④注重道德传承 加强道德实践
- ⑤遵守道德规范 锤炼高尚品格
- ⑥学习宪法法律 建设法治体系
- ⑦树立法治观念 尊重法律权威

（3）教学要求

①课程理论学习

一是引导学生树立正确的理想信念，继承爱国主义的优良传统，弘扬新时期的民族精神和时代精神，树立正确的人生观、价值观、道德观，自觉践行公民道德基本规范，树立正确的择业观和创业观，培养高尚的职业精神与职业道德；二是让学生了解我国的基本法律规范与法律程序，掌握劳动法、合同法、婚姻家庭法、民法等与生活密切相关的法律基础知识。

②课程实践活动

举办大学生“理想与信念”主题演讲比赛。结合《思想道德修养与法律基础》教学内容，通过以“理想与信念”为主题的演讲比赛，在全院学生中掀起对大学生理想与信念的大讨论，树立大学生成才、成长的目标，坚定对自身发展、社会进步的理想与信念，并通过演讲这种形式来提高学生的写作能力和语言表达能力，从而达到提升学生人文素质水平的目的。

（4）落实国家有关规定和要求

《思想道德修养与法律基础》课程是为贯彻落实中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》精神，按照《中共中央宣传部教育部关于进一步加强和改进高等学校思想政治理论课的意见》（教社政[2005]9）实施方案，于2006年实施的思想政治理论课新的课程。是一门以马克思主义思想政治教育学科为依托的崭新课程，这是党中央国务院面对新形势新情况新问题，在完善高校思想政治理论课程体系和学科建设方面所采取的一项新举措，对于进一步加强和改进大学生思想政治教育具有重大而又深远的意义。

2、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论

（1）课程目标

通过本课程学习，学生比较系统地掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想的基本理论；坚定建设中国特色社会主义的理想信念，树立正确的世界观、人生观和价值观。能够运用马克思主义的基本立场、观点、方法及党的路线、方针、政策分析和解决实际问题，具有当代大学生的使命感和责任感，具备社会主义现代化事业合格建设者所应有的基本政治素质、思想品德和职业关键能力。

（2）主要内容

A. 毛泽东思想及其历史地位

- B. 新民主主义革命理论
- C. 社会主义改造理论
- D. 社会主义建设道路初步探索的理论成果
- E. 邓小平理论
- F. “三个代表”重要思想
- G. 科学发展观
- H. 习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位
- I. 坚持和发展中国特色社会主义的总任务
- J. “五位一体”总体布局
- K. “四个全面”战略布局
- L. 全面推进国防和军队现代化
- M. 中国特色大国外交
- N. 坚持和加强党的领导

（3）教学要求

①课程理论学习

通过教学，帮助学生理解马克思主义中国化的科学内涵和历史进程，理解马克思主义中国化的两大理论成果及十九大以来的最新理论成果在指导中国革命、改革和建设中的重要历史地位和作用，掌握中国化马克思主义的基本理论和精神实质，树立建设中国特色社会主义的坚定信念。

②课程实践活动

举办大学生“概论”课程多媒体课件制作比赛。结合《毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论》教学内容，通过以“概论”课程为依托的多媒体课件制作比赛，践行“以学生为主体、理论联系实际”的教育教学理念，增强广大同学对思想政治理论课的兴趣和参与度，积极推进思想政治理论课教学改革的探索，同时也提升广大学生多媒体课件制作水平及动手能力。

（4）落实国家有关规定和要求

本课程是2005年中宣部、教育部《关于进一步加强和改进高等学校思想政治理论课的意见》及实施方案确定的高校思想政治理论课之一，是高职院校的公共必修课。课程以中国化的马克思主义为主题，以马克思主义中国化为主线，从理论与实践、历史与逻辑的统一上揭示马克思主义中国化的理论轨迹，准确阐述中国共产党在把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程中，创造了中国化的马克思主义，形成了毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系两次飞跃成果。

3、军事课

（1）课程目标

军事课是普通高等学校学生的必修课程，科学的军事理论是军事活动的本质及其客观规律的正确反映。来源于军事实践，经理论概括后给军事实践以指导，并在不断接受军事实践检验的基础上得到丰富和发展。让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

（2）主要内容

①军事理论

中国国防

国家安全

军事思想

现代战争

信息化装备

②军事技能

共同条令教育与训练

射击与战术训练

防卫技能与战时防护训练

战备基础与应用训练

(3) 教学要求

以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，着眼培育和践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。

(4) 落实国家有关规定和要求

以2019年1月教育部、中央军委国防动员部颁布的《普通高等学校军事课教学大纲》为基本依据，切实保障学生对军事基础知识和基本军事技能的学习与掌握。通过军事理论课教学，使学生掌握基本军事技能和军事理论，增强国防观念、国家安全意识，加强组织性、纪律性，弘扬爱国主义、集体主义和革命英雄主义精神。本着磨练意志品质，激发战胜困难的信心和勇气，培养艰苦奋斗、吃苦耐劳的作风，树立正确的世界观、人生观和价值观，全面提高综合素质，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的目的。

4、中华优秀传统文化概论

(1) 课程目标

《中华优秀传统文化》是面向高职高专各专业学生开设的一门公共必修课，通过本课程的学习，使学生了解和掌握中华优秀传统文化知识，增加民族文化自信心、树德、立善，完成中文传统文化的继承与发展，为学生的就业和日后的工作、学习提供有力的帮助。

(2) 主要内容

- ①中华优秀传统文化概论(含义、发展历程、特征等)
- ②中国传统哲学与宗教文化(儒道释、诸子百家融合提炼等)
- ③中国古代文学(诗歌、散文、小说、戏曲等)
- ④中国传统美学文化(服饰、建筑、书法、汉字等)
- ⑤中国传统民俗文化(传统节日、传统习俗、婚姻等)
- ⑥中国古代制度文化(宗法、法律、科举、教育等)
- ⑦中国传统养生文化(饮食、茶酒、美容保健、中医药)
- ⑧中国古代科学技术(四大学科、三大技术、四大发明)
- ⑨中华优秀传统文化的继承和发展(近代转型、现代化、中西对比融合)

(3) 教学要求

①课程理论学习

一是让学生要学会根据中华优秀传统文化的大分类，课前课后通过各种途径搜集相关内容，最后上升到理论层面的学习探讨；二是在教学中，有许多品德教育渗透其中(尊敬长辈、孝敬父母、友爱兄弟等)，注重教育学生，要用实际行动体现国学的学习内容，加强学生的思想道德建设，弘扬中华传统美德。

②课程实践活动

举办大学生“话说中华美”话剧比赛。结合《中华优秀传统文化概论》教学内容,通过以“话说中华美”为主题的话剧比赛,引导学生对多种多样的古今文化形态进行系统合成,组织引导学生在特定的文化场景中体验探究,统整建构,增进对中华优秀传统文化的感情,形成文化认同,进行文化反思,促进文化创新

(4) 落实国家有关规定和要求

为落实 2017 年 1 月中共中央办公厅、国务院办公厅《关于实施中华优秀传统文化传承发展工程的意见》文件精神,开设《中华优秀传统文化概论》该门课程,注重中国传统文化与当代教育思想的结合,并融入学生创新能力拓展和研究性学习等内容,提高学生的历史责任感和时代感,为现实社会服务。

5、大学生心理健康教育

(1) 课程目标

心理健康教育课程是大学生心理健康教育的主要途径,是集理论知识教学、心理体验与训练为一体的大学生公共基础课程。课程旨在普及心理健康知识,增强大学生的自我心理调适能力,帮助大学生解决身心发展过程中的心理问题,提高大学生的心理健康水平和综合素质,促进大学生健康成长,全面发展。

(2) 主要内容

- ①新生入学心理适应教育(常见适应问题和应对方法)
- ②心理健康与调适(心理学和心理咨询概述、识别心理问题、心理调适)
- ③大学生情绪情感(特点、原因、处理与培养)
- ④大学生人际沟通与交往(概述、技巧和方法)
- ⑤自我探索(自我意识概述、认识自我的渠道、自我悦纳)

(3) 教学要求

通过课程教学,使学生在知识、技能和自我认知三个层面达到以下目标。

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

技能层面:通过本课程的教学,使学生掌握自我探索技能,心理调适技能及心理发展技能。如环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、人际交往技能等。

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

(4) 落实国家有关规定和要求

为落实《中共中央国务院关于进一步加强和改进大学生思想政治教育的意见》(中发〔2004〕16号)、《教育部卫生部 共青团中央关于进一步加强和改进大学生心理健康教育的意见》(教社政〔2005〕1号)、《教育部办公厅关于印发〈普通高等学校学生心理健康教育工作基本建设标准(试行)〉的通知》(教思政厅〔2011〕1号)等文件精神,开设《大学生心理健康教育》课程,使学生明确心理健康的标准及意义,增强自我心理保健意识和心理危机预防意识,掌握并应用心理健康知识,培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力,切实提高心理素质,促进学生全面发展。

(二) 专业(技能)课程

1、分析化学

本课程主要介绍法定计量单位、定量分析的基本步骤、误差与数据处理、酸碱滴定法、络合滴定法、氧化还原滴定法、沉淀滴定法、重量分析法等知识。

通过学习本课程，有利于培养学生建立准确的“量”的概念，在掌握分析检测实际操作技能的同时也具备分析化学方法的理论基础，知其然也知其所以然。

2、食品质量与安全

本课程主要介绍食品安全影响因素、安全管理体系、质量认证认可体系、生产质量管理体系、质量控制等。

学生能从专业知识、专业技能、现场实践、行政法律和法规阐述食品企业基层生产、管理人员工作实践和食品卫生监督、检测人员所需的知识、技能和技巧入手，课程注重采用案例分析的教学方式，对学生专业技术技能的提高具有很大意义。

3、仪器分析

本课程主要介绍紫外可见分光光度法、原子吸收光谱法、电位分析法、经典液相色谱法、气相色谱法、高效液相色谱法及其它大型分析仪器简介等知识。

通过学习本课程，使学生了解掌握光学分析法、电化学分析法、色谱分析法的基本原理、概念及计算，为今后的仪器分析实验、专业综合实训、顶岗实习及上岗工作奠定基础。

4、食品化学

本课程主要介绍食品六大营养成分，食品色香味成分的结构，性质及在食品加工储藏中的变化及食品品质及安全性的影响，酶和添加剂在食品工业的应用等知识。

通过学习本课程，使学生了解和掌握与食品有关的化学分析基本知识、基本原理及基本实验技能，了解这些知识、理论和技能在食品中的应用，培养分析和解决涉及化学实际问题的能力，为今后学习食品分析与检验与食品安全检测打下一定的化学基础。

5、分析化学实验

本课程主要学习常用玻璃仪器、分析天平及其他辅助仪器的使用、保养及注意事项，实验室用水、试剂，试液、标液的配制，称量、过滤、洗涤，滴定分析法、重量分析法的基本操作等。

通过学习本课程，使学生不仅具有扎实的称量、配液、移液、过滤、洗涤、滴定等分析实验操作技能，而且具有严谨求实的工作作风及良好的分析工作习惯。

6、仪器分析实验

本课程学习 pH 计、紫外可见分光光度计、原子吸收光谱仪、色谱仪、折射仪、旋光仪等常规仪器的使用、保养及注意事项，要求学生掌握上述各类仪器的具体操作技术，为以后的各门专业技能课奠定良好的基础。

通过学习本课程，学生获得独立操作 pH 计、紫外可见分光光度计、原子吸收光谱仪、色谱仪、折射仪、旋光仪等分析仪器的工作能力，为今后的专业综合实训、顶岗实习及上岗工作奠定基础。

（三）实践性教学环节

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习毕业设计、社会实践等。实验实训可在校内实验实训室、校外实训基地等开展完成，主要有微生物检测实训、食品分析检验实训、食品安全与质量管理实训、社会实践、毕业设计(论文)、顶岗实习等。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》。

（四）职业证书

学生毕业前必须取得内审员、农产品食品检验员等职业资格，鼓励学生取得其他职业资格。专业核心岗位相关的资格证书要求如下表所示：

序号	职业资格证书名称	必考/选考	职业等级	颁发证书部门
1	内审员	必考	/	广东省人力资源和社会保障局
2	农产品食品检验员	必考	/	广东省人力资源和社会保障局
3	助理食品安全师	选考	/	广东省人力资源和社会保障局

七、教学进程总体安排

（一）食品检测技术专业课程体系包括公共基础课程、专业课程和顶岗实习与毕业设计三大模块。

1、公共基础课程：本类课程是国家规定的对高等职业院校学生进行思想道德和基本文化素质教育的课程，主要包括：思想品德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概述、形势与政策教育、高职英语、中华优秀传统文化概论、体育、计算机基础、就业指导、心理健康及公共选修课程等。

2、专业课程：专业课程是人才培养方案的主体，是食品检测技术专业的核心课程部分，是学生从事食品检测、质量安全管理的基础和前提。专业课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。

专业基础课程：设置 7 门，包括：普通化学、分析化学、微生物学、食品质量与安全、食品化学、仪器分析、微生物基础实验等。

专业技能课：设置 8 门，包括：分析化学实验、仪器分析实验、理化性质检测技术、有毒有害成分检测技术、添加剂检测技术、微生物检测技术、食品掺伪鉴别技术、营养成分分析检测技术等。

专业拓展课程：设置 5 门，实验室标准规范、食品管理与法规、基因检测技术、感官分析、高级食品分析化学。

3、顶岗实习与毕业设计：根据实际集中或分阶段安排实习，严格执行《职业学校学生实习管理规定》。

（二）学时安排

课程类别	学时	学分	学分比例
公共必修课程	610	31	21.4%
校选课程	288	18	12.4%
专业必修课程	1660	92	63.4%
专业选修课	72	4	2.8%

合 计	2630	145	100%
-----	------	-----	------

八、实施保障

（一）师资队伍

1、队伍结构学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2、专任教师专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有食品与分析检测等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3、专业带头人专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外食品检测行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

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

（二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地。

1、专业教室基本条件

专业教室一般配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2、校内实训室基本要求

校内应设置能满足食品化分析、食品微生物检验、食品仪器分析等教学要求的专用实训室。

（1）食品理化分析实训室

食品理化分析实训室应配备电子天平(0.1mg/0.01g)、折光计、比重计、黏度计、pH 计、可见分光光度计、紫外分光光度计、自动电位滴定仪、凯氏定氮仪(含消化装置)、粗脂肪测定仪,以及粉碎机、搅拌器、恒温水浴锅、马弗炉、电热干燥箱等;用于食品理化分析技术等课程的教学与实训。

（2）食品微生物检验实训室

食品微生物检验实训室应配备生物显微镜、超净工作台、电热恒温培养箱、高压蒸汽灭菌锅、生化培养箱、均质机、生物安全柜,以及恒温水浴锅、电子天平、菌落计数器等;用于食品微生物检验技术等课程的教学与实训。

（3）食品仪器分析实训室

食品仪器分析实训室应配备原子吸收分光光计、高效液相色谱仪、气相色谱仪等大型分析仪器,以及涡旋振荡器、消化装置、旋转蒸发仪、氮吹仪、固相萃取仪(含真空泵)离心机等;用于食品仪器分析技术等课程的教学与实训。

3、校外实训基地

校外实训基地基本要求为:具有稳定的校外实训基地;能够开展食品营养与检测实践等实训活动,实训设施齐备,实训岗位、实训指导教师确定,实训管理及实施规章制度齐全。

4、学生实习基地

学生实习基地基本要求为:具有稳定的校外实习基地;能涵盖当前相关产业发展的主流技术,可接纳一定规模的学生实习;能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理;有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障。

5、支持信息化教学

支持信息化教学方面的基本要求为:具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件,鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法引导学生利用信息化教学条件自主学习,提升教学效果教学资源。

(三) 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材图书文献及数字教学资源等。

1、教材基本要求

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

2、图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设教科研等工作的需要,方便师生查询,借阅。专业类图书文献主要包括:食品制造业,农副食品加工业,酒、饮料和精制茶制造业餐饮业,质检技术服务业等行业的政策法规、职业标准,食品检验国家标准、三种以上的专业相关学术期刊,以及,食品检验类、食品工艺类的图书、文献。

3、数字教学资源配置基本要求

数字教学资源配置基本要求建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库,应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新,能满足教学要求

(四) 教学方法

根据高职学生录取现状和现实表现,大部分学生的学习基础、学习习惯和自制能力相对较差。对此,教育教学方式必须适合他们的特点,做到因材施教,以提高学生学习的积极性和主动性。

1、教学方法

注重“做中学、学中做”,把理论教学和实践技能培养结合起来,以食品的生产、质量检测、经营管理、销售服务等实际的工作任务为载体,以项目为单元重新构建教学的组织结构,实现理论与实践的有效融合;加强对社会生活、实际工作案例的研究,并进行教学化改造后应用于教学过程,增强教学内容的感官性与应用性。采用灵活的教学方法和课堂组织形式,让学生能够主动参与教学的相关过程。摒弃“满堂灌”、“填鸭式”、“一言堂”、“照本宣科”、“炒现饭”等喂养式的传统教学组织形式,以讨论式、探究式、发现式的教学形式代替,例如案例分析、分组讨论、角色扮演、问题探求、启发引导等具有创新式的教学方法。

(1) 小组讨论法

在教学过程中,将学生划分成不同的小组,调动每个学生的积极性,进行检查项目探究和模拟,确保每个学生都能积极主动,全程参与到学习活动中来,在学习和实践中相互协作、交流、沟通,真正实现师生和生生间的良性教学互动。

（2）案例展示法

在学生接触新任务之前，利用播放视频或案例再现的方法对教学和训练项目进行展示，增加学生对新知识的感性认识。

（3）信息检索法

引导学生利用互联网及图书资料，查阅相关资料，进行资料查询和学习。

（4）实验法

在学做一体化教学中，当理论知识讲解完毕后，会专门留出一周的时间进行企业现场实训或项目模拟实训，根据所学知识进行探究和实践操作训练，使学生学以致用，以实践检验理论学习的成果，用实践丰富自己的理论知识。

2、教学手段

（1）多媒体授课

在课程教学中，加强现代化和信息化手段在教学中的应用，积极采用多媒体教学，播放实际的食品检测技术活动视频录像。学生通过在多媒体教室观看录像，直观了解某些食品检测技巧，提高课堂教学的效率和效果。

（2）专业实训

在校内或校外实训基地进行食品检测的综合实践训练，帮助实体企业进行产品检测、产品分析，达到理论与实践的结合。

（3）建立共享资源平台

以专业课程为核心，建立专业课程教学资源库，其中包括教案、课件、教学视频、多媒体素材库、习题库、试题库、案例库、答疑讨论、在线测试、网络自主学习课程等，为实现学生自主学习和相互交流提供优质的共享资源平台。

（4）企业家深入课堂教学

对于很多实践性较强的课程，聘请企业专家深入课堂教学，将企业的食品检测技术实践及经验带给学生，使学生更好的将理论知识与企业岗位技能对接。

3、教学组织

在专业课程教学中，将职业资格鉴定内容融入到教学内容中来，职业资格考试与课程考核相结合，并通过食品检测技术模拟大赛，提高学生专业技能。

4、课程教学

在课程教学中，以教师为主导，以学生为主体，任务引领，学做一体。以真实的食品检测技术任务为引领，以典型的食品检测技术技能为教学内容，使教学过程与工作过程相一致，学生在做项目的过程中完成工作任务，教师指导和学生操作融为一体，形成一个基于工作过程的“教、学、做”一体化的教学流程。

（五）学习评价

分考试和考查两种考核方式。凡 30 课时以上的课程和独立设置的实践教学环节作为一门课程单独考核。

1、突出能力的考核评价方式，体现对综合素质的评价。注重过程性评价，采用定量和定性相结合，对理论和实践知识进行评价，同时把学生良好的参与意识、学习态度、良好的人际关系和进取精神等纳入评价内容。体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师的评价、学生的自我评价与相互评价相结合，过程性评价与结果性评价相结合。过程性评价主要从学生情感态度、岗位能力、职业行为等多方面，对学生在整个教学过程中的表现进行综合测评；结果性评价主要从学生对知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等方面进行评价。

2、积极创新人才培养评价方式，探索学校、行业部门、用人单位共同参与评价的教学质量多主体评价模式，吸纳更多行业企业和社会有关方面组织参与考核评价。在企业顶岗实习环节上，以企业评价为主，学校评价为辅，突出对学生实习过程中表现出的工作能力和态度的评价。

（六）质量管理

1、结合学生实际，制定相应的专业人才培养方案、教学进程和考核要求。探索多学期分段式教学组织模式，使学生的学习目标更加明确，专业教学更具有针对性。

2、结合企业生产特点，构建“学工交替”的工学结合人才培养模式。以职业岗位能力与素质要求明确课程目标，注重教学与生产、教学与服务的有机结合，创设职业氛围，以岗位实训、多媒体教学、网络教学等为教学手段，运用案例分析、角色扮演等多种教学方法，结合职业技能考证实施教学，有效提高学生的职业素质与实际岗位工作能力。

3、对于“三校生”注重专业教学的中高职衔接，同时注重加强专业理论知识的提升和专业实践综合能力的深化。

4、根据不同生源特点，按不同生源不同类型进行单独等级编班，以便教学管理。

九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。

十、附录

包括教学进程安排表、变更审批表等。

附录 1：2020 级食品检测技术专业教学进程表

附录 2：专业教学标准变更审批表

附录 1: 2020 级食品检测技术专业教学进程表

课程类别		序号	课程编号	课程名称	课程类型	学分	学时分配			各学期教学周和周学时分配						考核方式	考核形式	主要教学场所	说明
							总学时	理论	实践	一		二		三					
										1 16	2 18	3 18	4 18	5 18	6 18				
公共必修课	1	2060101100	军事课	C	4	148	36	112	√						考查	作业	大教室	不可学分替换	
	2	2060102100	大学生心理健康教育	A	2	36	16	20	√	√					考查	作业	大教室	不可学分替换	
	3	2060103100	职业规划与就业指导	B	2	36	20	16	√				√		考查	作业	大教室		
	4	2060104100	形势与政策	B	1	16	8	8	√	√	√	√			考查	作业	大教室	不可学分替换	
	5	2060105100	思想道德修养与法律基础	B	3	48	36	12	3						考查	作业	大教室	不可学分替换	
	6	2060106100	应用文写作	B	2	32	16	16	2						考查	作业	普通教室		
	7	2060107100	体育与健康	C	4	108	18	90	2	2					考查	随堂	体育场		
	8	2060108100	计算机应用基础	C	2	32	10	22	2	(2)					考查	随堂	机房	人文学院负责	
	9	2060109100	高职英语	A	2	32	22	10	2	(2)					考查	作业	普通教室	人文学院负责	
	10	2060110100	中华优秀传统文化概论	B	2	36	18	18		2					考查	作业	普通教室		
	11	2060111100	健康教育（防艾教育）	B	1	18	9	9		1					考查	作业	大教室		
	12	2060112100	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	4	72	60	12		4					考查	作业	大教室	不可学分替换	
	13	2060113100	美育课程	B	2	48	36	12			2				考查	作业	大教室		
	小 计						31	662	305	357	11	9	2	0					
公共选修课	1	2060114210	双创通识课	C	2	32		32				2						创业学院负责	
	2	2060115210	双创专业课	C	2	32		32				2						创业学院负责	
	3	2060116210	第二课堂（增加劳动教育）	C	10	160	0	160	√	√	√	√						学工部负责	
	4		具体课程视情况定（从课程库中优先挑选）		4	64	20	44		2	2							人文学院负责	
	小 计						18	288	20	268	0	2	2	4					
专业必修课	1	2030601301	普通化学	A	3	64	64	0	4						考试	闭卷	普通教室		
	2	2030602301	实验室标准规范	A	2	32	32	0	2						考试	闭卷	普通教室		
	3	2030603401	※分析化学	A	4	64	64	0	4						考试	闭卷	普通教室	不可学分替换	
	4	2030604401	食品管理与法规	A	2	32	32	0	2						考试	闭卷	普通教室		
	5	2030605301	微生物学	A	2	36	36	0		2					考试	闭卷	普通教室		
	6	2030606401	※食品质量与安全	A	4	72	72	0		4					考试	闭卷	普通教室	不可学分替换	
	7	2030607401	※仪器分析	A	3	54	54	0		3					考试	闭卷	普通教室	不可学分替换	
	8	2030608401	※食品化学	A	4	72	72	0		4					考试	闭卷	普通教室	不可学分替换	
	9	2030609601	※分析化学实验	C	4	72	0	72			4				考查	随堂	实验室	不可学分替换	
	10	2030610601	微生物基础实验	C	4	72	0	72			4				考查	作业	实验室	不可学分替换	
	11	2030611601	食品掺伪鉴别检测技术	C	2	36	0	36			2				考查	作业	实验室		
	12	2030612601	理化性质检测技术	C	2	36	0	36			2				考查	随堂	实验室		
	13	2030613601	感官分析	C	2	36	0	36			2				考查	作业	实验室		
	14	2030614501	△职业资格考证课程	B	2	36	18	18			2				考试	开卷	普通教室	考证	
	15	2030615601	有毒有害成分检测技术	C	2	36	0	36				2			考查	作业	实验室		
	16	2030616601	添加剂检测技术	C	2	36	0	36				2			考查	作业	实验室		
	17	2030617601	微生物检测技术	C	2	36	0	36				2			考查	随堂	实验室		
	18	2030618601	※仪器分析实验	C	4	72	0	72				4			考查	作业	实验室		
	19	2030619601	营养成分分析检测技术	C	2	36	0	36				2			考查	作业	实验室		
	20	2030620601	食品分析原理技术	C	3	60	0	60					3		考查	随堂	实验室		
	21	2030621601	食品检测前沿技术	C	3	60	0	60					3		考查	随堂	实验室		
	22	2030622601	食品检测实用技术	C	3	60	0	60					3		考查	随堂	实验室		
	23	2030623601	食品检测综合技术	C	3	60	0	60					3		考查	随堂	实验室		
	24	2030624301	商务礼仪	A	2	40	40	0					2		考查	随堂	普通教室		
	25	2030625301	劳动关系管理	A	2	40	40	0					2		考查	随堂	普通教室		
	26	2030626601	顶岗实习	C	20	320	0	320						√				不可学分替换	
	27	2030627601	毕业设计	C	4	72	0	72						√					
小 计						92	1642	524	1118	12	13	16	12						
专业选修课	1	2030628711	高级食品分析化学	A	4	72	72	0				4			考查	作业	普通教室		
	2																		
	3																		
	小 计						4	72	72	0	0	0	4						
合 计						145	2664	921	1743	23	24	20	20	16					

专业教学标准论证评审表

专业名称：_____ 日期：____年____月____日

编制小组意见：

组长签字：_____日期：____年____月____日

二级学院专业建设委员会意见：

主任签字：_____日期：____年____月____日

二级学院院长意见：

签字：_____日期：____年____月____日

教务处处长意见

签字：_____日期：____年____月____日

主管院长意见：

签字：_____日期：____年____月____日