
食品营养与检测专业规划

一、专业现状

食品营养与检测专业是 2005 年我院升办高职后申报的首批专业之一。是我院的特色专业，是学院重点发展的专业之一。本专业自 2005 年开始招生，目前已招收 2 届学生，共计 155 人，其中 05 级 34 人，06 级 121 人。现有专任教师 8 名，其中硕士以上学历 5 人，“双师素质”教师 2 人。同时，还聘请一定数量的企业一线技术人员等担任课程教学和实训教学工作。拥有基础化学、分析化学等多个基础实验室和食品理化检验、食品微生物检验等专业实验室及酸奶、焙烤两个生产性实训车间，占地 5000 余平米，完全满足校内实训的要求；并通过山东鲁花集团有限公司等校外实训基地，满足学生的实习需要。随着我院办学水平的不断提高，食品系的办学特色逐渐显现，招生规模不断扩大。

二、专业优势与专业特色

（一）专业优势

1、食品安全人才缺乏，社会需求量大

（1）行业社会背景分析

共有食品生产、经营、餐饮企业（单位）近 30 万个，规模以上食品生产加工企业（农副食品加工业、食品制造业、饮料制造业）4748 家，食品工业总产值 4979.8 亿元。山东省食品工业门类齐全，优势食品行业是农副食品加工业和食品制造业。农副食品加工业总产值占全

省食品工业份额的 71%。突出的小类食品行业有：水产品加工、屠宰及肉类加工、食用植物油加工、蔬菜、水果和坚果加工、淀粉工业等行业。另外，酒类制造、谷物磨制等行业在全省食品工业中占有重要地位。规模以上食品生产加工企业完成产品销售收入 100 亿元以上食品企业有 1 家，占全国的三分之一，10 亿元以上的企业有 66 家，亿元以上的企业有 948 家。

（2）人才需求调研结果

据中国食品工业协会专家预测，到 2020 年左右，我国食品工业总产值将增加 3 倍，突破 3 万亿元大关，从而真正成为中国第一大产业。食品工业的大发展，给食品安全与质量问题提出了更高的要求。山东农业大学、青岛农业大学、烟台大学、山东师范大学开设了食品质量与安全专业，本科院校毕业生主要面向质量监督、行政管理和研究开发。高职院校目前开设食品营养与检测专业的有山东省农业管理干部学院、潍坊教育学院生物与化学工程学院、山东商务职业学院、山东教育学院、东营职业学院、潍坊工商职业学院等，面对如此大的食品市场，人才缺口非常大。食品行业真正缺乏的是从事生产、流通第一线的质量检测人员，来保证食品的质量安全。

我院正是在此基础上开设了食品营养与检测专业，以满足企业需求。

2、师资队伍

我院食品专业起步虽晚，但起点高，专业建设之初学院领导就非

常重视食品专业的发展，目前师资队伍学历层次在学院是最高的。食品系现有专任教师 8 人，其中硕士研究生 5 人，在读研究生 2 人，企业引进的工程师 1 人，“双师素质”教师 2 人。同时，还聘请企事业单位技术人员和外校教师担任课程教学和实训教学工作。已经初步形成了比较稳定的专业教师队伍。

3、实验、实训条件

本专业现有 940m² 分析化学实验室、180 m² 电子天平室、588 m² 精密仪器分析检测室、1119 m² 基础化学实验室、886 m² 生化实验室、413 m² 的食品理化检验、及 237 m² 微生物检验的专业实验室，先后购置了乳成分分析仪、半自动凯氏定氮仪、半自动脂肪测定仪、超净工作台、电热鼓风干燥箱、恒温培养箱、恒温水浴锅、高效液相色谱仪、紫外分光光度计等。

建成了 1015 m² 酸奶、焙烤两个生产性实训车间，一个膳食分析营养配餐实训室，配备了膳食分析与营养评价系统、智能营养配餐系统、食品安全监测系统等多套仿真实训软件，让同学们在实际生产过程中了解企业实际生产过程，掌握酸奶、面包、糕点等的制作工艺，并熟悉企业对产品质量控制方面的相关要求，可以满足学生模拟、真实等膳食分析和配餐实训要求。

（二）专业特色

1、人才优势

药品的生产环境和要求比食品生产要严格，而我院在 50 多年的办

学过程中培养了一大批高素质的药品专业人才，拥有一批药学专业能力过硬的教师队伍，由药学系专业教师和食品专业教师共同组成的食品专业的教师队伍。

2、培养方案明确要求

结合地区资源优势，围绕经济建设和社会发展的需要确定培养目标和培养规格，突出食品检测及食品质量控制的理论与实践技能，满足企业食品质量控制的要求。

3、课程设置明确内容

课程设置突出专业特色，强化食品安全理念，在满足“必需、够用”的前提下有针对性地设置专业课程，并突出职业院校对动手能力的要求，各主干课程均开设了相应的实验课程，并开设了专业特色突出的实训课程。如本专业开设的食品理化检验和食品微生物检验，在课内实验的基础上开设了与课程相关的食品综合检测实训，强化学生质量控制、产品检验的能力，强化食品安全意识。

三、专业建设指导思想与定位

（一）指导思想

根据社会对人才需求情况的变化及时调整专业的培养方向和教学内容，明确办学特色，不断修订完善人才培养方案。加强学生素质教育和能力的培养。整合教师资源，充实教师队伍。不断适应社会对专业人才需求的客观变化，以培养具有理论知识够用、动手能力强的高素质技能型专门人才为核心，适应市场对人才的需求，更好地为地方

经济建设和社会发展服务。

（二）培养目标

在具有必备的理论基础知识和专业技能知识的基础上，重点掌握从事本专业领域实际工作的基本能力和基本技能，具有良好的职业道德和敬业精神。掌握现代食品分析及检验技术、食品加工技术、食品营养与人体需求的基本理论和知识，具备现代食品工业生产的质量控制、品质管理和检测、营养搭配与调节工作等的基本知识和技能的高素质技能型专门人才。

四、专业建设主要目标

（一）招生规模

以主动适应人才市场需求和提高人才竞争力的需要为出发点，及时跟踪市场需求的变化，主动适应区域、行业经济和社会发展的需要。根据就业状况和供求情况，近三年的招生规模具体规划如下：

表一 2008年~2010年招生规模

年份	2008年	2009年	2010年
招生数量	200人	260人	300人

（二）师资队伍

三年内力争校内专兼职教师数量达到15人，并逐步加大校外兼职、兼职教师比例，使专兼职教师比例达到1:1，并通过顶岗实践等方式提高专业教师的综合素质和教学能力，使“双师素质”教师比例达到70%以上，努力构建一支专兼结合、结构合理、素质过硬的师资队伍。

（三）课程建设

以技术应用能力和专业综合素质的培养为主线，科学构建课程体系，使学生在校所学的知识能够更加贴近生产实际。

1、校企合作开发课程

根据食品检测、食品质量控制的岗位要求，参照食品检验工的职业资格标准，积极与企业合作开发1~2门课程。

2、精品课建设

三年内建设《食品理化检验》《食品营养学》2门校级精品课，并积极申报《食品理化检验》为省级精品课。

五、专业建设内容及措施

（一）人才培养模式

1、实施“2+1”的人才培养模式

积极推行与生产劳动和社会实践相结合的学习模式，实施“2+1”的人才培养模式；第一、二学年在校内完成公共课、基础课与专业理论知识的修读及专业操作技能的实训；第三学年进入相关企业进行校外顶岗实习。

在指导学生顶岗实习过程中积极探索“双导师”制，由企业实践指导老师与校内指导老师共同完成理论与实践紧密结合的学习实践任务，缩短理论知识与实践操作的距离，加强学生的实际动手能力，进一步强化对学生职业道德、实践能力、协调沟通和专业技能等方面的训练，解决学校教育与社会需求脱节的矛盾。

2、校企合作

具体措施如下：

(1) 加大校企合作力度，积极与省内外知名食品企业联系，让企业参与专业设置和教学改革，参与制定实习方案，使专业教育与企业和社会需求紧密结合。

(2) 积极推行订单培养，探索工学交替、顶岗实习的教学模式，加强学生的生产实习和社会实践，增强学生职业能力。

(二) 师资队伍建设

采用从校外引进和内部培养相结合的方法，建设一支专兼结合、“双师素质”教师比例合理的师资队伍。

具体措施如下：

1、加大“双师素质”教师培养力度，促进“双师结构”专业教学团队建设，力争三年内使“双师”比例达到 70%以上。每年选派 1~2 名青年骨干教师下企业实践，提高青年教师的实践能力和教学水平。鼓励教师与企业合作，与企业联合进行科研项目的研发，这样既更新了专业知识，又提高了自身的实际知识应用能力，同时可以及时了解企业中岗位需求的变化，调整相应的教学内容。

2、鼓励专业教师提高学历层次，大力支持青年教师攻读在职研究生。本专业还根据专业发展的需要，不断引进硕士和硕士以上高层次人才，充实专业教师队伍。

(三) 实验、实训硬件建设

通过投入、建设、管理措施，形成一个能满足实验实训教学要求的校内外专业实践教学基地群。建设“从低级到高级、从基础到专业、从单项到综合、从模拟到生产”的相对齐全、配套的实验、实训设施。

1、校内实验、实训项目投入

有计划地投入一定的资金用于特色专业建设，具体规划如下：

表二 2007年~2010年特色专业建设资金投入计划

年份	项目	资金（万元）
2007	实验仪器、设备	80
2008	实验仪器、设备	90
2009	仿真啤酒生产实训车间	100

2、校外实习基地建设

有针对性地选择装备先进、创新能力较强、生产水平在同行业中处于领先地位，具有一定的生产规模和较为完善的现代管理体系的企业作为本专业的校外实习基地。企业与学校共同组织学生的相关专业理论教学和技能训练工作，做好学生实习中的劳动保护、安全等工作。计划三年内建立 10 个校外实习基地。