

食品生物技术专业介绍

一、专业介绍

为了满足国家经济建设和食品工业对食品生物技术技能型人才的迫切需求，我校于2006年开设了食品生物技术专业，2012年本专业被确定为国家骨干校重点建设专业，并于2015年顺利通过国家教育部验收。全国食品药品职业教育教学指导委员会于2016年7月12日公布遴选的《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018）建设》项目中，我院食品生物技术专业申报的项目被遴选为骨干专业建设项目。江苏省食品生物技术类专业人才培养模式创新基地。本专业已建成为人才培养模式完善、实验实训条件完备、师资力量雄厚的院级重点专业之一。本专业毕业生知识面广、岗位适应性强，深受各用人企业的欢迎，毕业生就业率连续保持在98%以上。在10年的发展历程中，食品生物技术专业先后为酒类、发酵食品、调味品、食品添加剂、酶制剂、保健品等企业培养了近千名人才。

本专业师资队伍年龄结构合理、年富力强、素质高、责任心强。目前，专业教师共10名，其中教授3名，副教授4名，博士4名(含海归博士2名)，有全国食品药品职业教育教学指导委员会委员1名，食品技术类专业教学指导委员会主任委员1名，全国食品工业职业教育委员会副主任委员1名，省青蓝工程1名，淮安市“333”工程人才2名，全国食品生产许可证注册审查员1名，江苏省食品添加剂和配料协会专家委员会委员1名，国家食品企业诚信管理体系考核员1名。目前，专业教师“双师”素质比例达90%以上。另外，本专业从企业还聘有兼职教师28人，通过实施“一课双师”教学制度，兼职教师承担的专业和实践课时比例达到50%以上，为人才培养提供了师资力量保障。

食品生物技术专业拥有完善的校内实验实训基地和校外生产性实训基地。其中，校内实验实训基地分为校内基础性实训室和校内生产性实训中心。校内基础性实训室包括化学实验室、食品生物化学实验室、食品微生物实验室、食品理化检测实验室、仪器分析实验室、食品生物技术实验室等。基础性实训室均满足45名左右的学生同时开展实训的需要，主要实训设备达到国内先进水平。校内生产性实训中心包括发酵及功能性食品实训中心、啤酒实训中心、乳品及饮料实训中心、黄酒实训中心、果酒实训中心等。校内生产性实训中心生产线具有50个以上工位，生产设备达到国内一流水平。校外生产性实训基地分布在本市及周边地区，可以满足本专业学生企业认知

实习、顶岗实习以及就业实习的需要。各实习基地均具有适合本专业学生实习的岗位及指导能力。

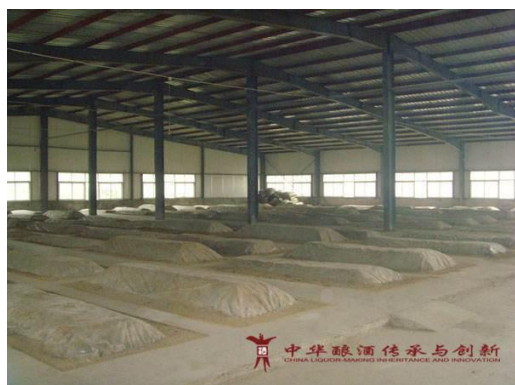


图1 校外白酒酿造车间



图2 黄酒酿造车间



图3 校外酒精工厂



图4 葡萄酒酿造车间



图5 黄酒实训车间

二、核心课程

本专业的专业核心课程主要包括《酒类分析技术》、《食品微生物技术》、《酒精及白酒生产技术》、《黄酒生产技术》、《啤酒生产技术》、《酒类勾兑与品评》、《发酵食品生产技术》。

1. 酒类分析技术

通过学习样品预处理及理化分析知识，酿酒原辅料中水分、灰分、有机酸、碳水化合物、蛋白质、维生素等的测定，学生能掌握酒类检验技术的基础理论、基本知识和食品理化检验技术的基本方法、正确和熟练地掌握酒类检验技术实验的基本操作技能及常用仪器使用基本知识，具备解决酒类生产中原料、成品、半成品的一般分析检测工作的能力。实行模块化教学，即以项目为导向，以典型工作任务驱动学生学习，采用“教、学、做”一体化的教学模式。

2. 食品微生物技术

通过学习食品相关的微生物基础理论和实践，涵盖微生物定义、特点及发展史、微生物观察技术、微生物培养基制作技术、消毒和灭菌技术、微生物分离纯化技术、微生物检测技术和腐败微生物防治等内容，学生能掌握国标中要求的常规微生物检验方法，在食品制造、保藏过程中控制有害微生物活动，防止食品变质，具备普通光学显微镜使用、微生物常规检验以及微生物分离、纯化、培养等能力。实行“项目化教学+活页教材”，即将典型项目以知识点、技能点进行碎片化，配以视频、动画等多媒体资源颗粒化打包，结合《食品微生物技术》在线课程，广泛开展线上、线下相结合的多种形式教学。

3. 酒精及白酒生产技术

通过学习白酒的种类、白酒酿造微生物基础知识、白酒生产原料、糖化发酵剂、白酒生产机理、大曲酒生产技术、小曲酒生产技术、液态发酵法白酒生产技术、低度白酒生产工艺、新型白酒生产技术、生料白酒生产工艺、副产物综合利用、白酒风味与品评等知识，学生能掌握白酒的操作原理、技术参数控制及操作方法，具备白酒生产的基本技能和基本操作方法。实行模块化教学，即以现场教学为主，以技能培训为核心的一种教学模式，不但重视知识的传授、更重视知识的应用，要求教师要精选教学任务，提前做好准备，介绍内容要讲究艺术性，评估时尊重学生成果。

4. 黄酒生产技术

通过学习黄酒的起源与发展、黄酒生产的特点与营养价值、黄酒生产的原料、黄酒生产主要微生物、制曲与制酒母生产工艺、制酒生产工艺以及黄酒新产品开发，学生能掌握中国黄酒文化、黄酒的生产基本原理和生产工艺，具备黄酒生产的操作能力，黄酒设备的管理能力，黄酒生产管理能力。实行项目化教学，即以项目为主线、以实践教学和培养学生实际操作能力为主体、让学生掌握必要的理论知识的教、学、做一体化的教学模式。

5. 啤酒生产技术

通过学习啤酒生产的基础理论知识和工业化生产技术，包括啤酒酿造原料、麦芽制造、麦汁制备、啤酒发酵、啤酒的澄清与稳定性处理和啤酒包装等主要内容，学生能掌握啤酒的操作原理，熟悉啤酒的设备、技术参数控制及操作方法，具备啤酒生产实际中的基本技能和基本操作方法。实行模块化教学，以项目为导向，以典型工作任务驱动学生技能的学习，采用“教、学、做”于一体的教学模式。

6. 酒类勾兑与品评

通过学习鸡尾酒调配技术、白酒勾兑技术、酒类感官评定技术，学生能掌握鸡尾酒的基础知识，了解白酒的骨干成分、微量成分及香味成分的构成，掌握酒类品评的基本知识和常用的品评方法，具备鸡尾酒调配、勾兑、酒类感官评定的基本技能，培养学生分析问题、解决问题、从事科研及生产的综合能力。实行模块化教学，以项目为导向，以典型工作任务驱动学生学习，采用“教、学、做”一体化的教学模式。

7. 发酵食品生产技术

通过学习发酵食品的基础理论、原料处理、发酵过程控制、发酵后处理技术、发酵产品贮藏等方面的基础知识，学生能掌握典型发酵食品的生产工艺，能够进行原料的选择和预处理、能够进行发酵产品的生产，能够进行发酵产品的质量控制、理化检验和感官品评，能够对发酵食品的生产设备进行操作及维护，并能排出故障，具备原料选择及预处理能力，具备发酵食品生产及品质监控，发酵设备的维护能力以及解决发酵生产过程中常见的技术问题等能力，还要初步培养设计工艺路线和质量项目的能力。实行模块化教学、案例教学等教学方式，即分别针对不同发酵食品生产的模块设计项目，引入实际生产案例，借助多媒体进行教学，采用“教、学、做”于一体的教学模式。

三、培养目标

本专业培养理想信念坚定、德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握酒类酿造生产的基础理论知识、基本工艺流程知识、酒类酿造原料、半成品和成品的分析检验方法、酒类品评的基本知识、酒类生产设备操作方法以及酒类营销等知识和技术技能，面向酒类生产与开发、酒类营销、保健酒开发等技术领域，能够从事酒类企业酿造、酒类勾兑与品评、产品开发与销售等工作的高素质技

术技能人才。

四、升学深造

本专业与扬州大学、江南大学等十几家本科院校的相关专业建立了长期的合作关系，通过专升本、专接本等多种途径，为有志深造的同学搭建立立交桥。每年都有多位同学专升本，并且还有几十位同学通过专接本取得扬州大学食品生物技术专业和江南大学食品工程专业本科学历。同时，专升本还成为了多位同学继续深造的桥梁。我院2011级于海洋同学通过专升本到南京师范大学泰州学院学习，2015年本科毕业并考取南京师范大学化工专业硕士研究生。2011级徐婷婷同学通过专升本到南京工业大学学习，2015年本科毕业并考取南京工业大学化学工程专业硕士研究生。



图6 江南大学食科171毕业合影

五、社会需求

国家发改委2019年11月6日发布的《产业结构调整指导目录》中指出，自2020年1月1日起“白酒生产线”、“酒精生产线”等不再列入国家限制类产业。这项政策性疏导的产业创新发展指导措施，使以酿酒产业为重点经济支撑的苏北地区优势得以发挥，对白酒主产地供给侧结构性改革产生有利影响。行业优势资源将发挥积极作用，在扩大规模、异地发展方面，有利于优势资源、资本进入白酒行业。随着“一带一路”战略的稳步推进，各个行业更加注重利用国内和国际、线上和线下各类市场，形成中小微各类企业合理分工、合作共赢的格局，大企业做强、中型企业做大、小微企业做精，“小弱散”格局得到全面扭转。在现代企业的不断更新换代过程中，很多企业的装备水平、技术水平、人员素质不能满足生产发展的要求。食品生物行业的蓬勃发展越来越需要大量多种类型、多种层次的技能型人才。因此，培养能适应区域经济和地方产业发展需要、从事食品生物技术产业的高素质的技术技能人才是紧迫而

又艰巨的任务之一。

江苏省作为农业、经济和教育强省，在我国经济中起举足轻重的作用。淮安是苏北重要中心城市、南京都市圈紧密圈层城市，交通便利、人力充足、环境污染少、农产品资源丰富，发展食品工业及相关产业前景广阔。另外，2016年4月，中国酒业协会发布《中国酒业“十三五”发展指导意见》，提出了“坚持创新发展，实现质量效益共赢。坚持协调发展，推动产业结构平衡”。新形势下，在“崇尚一技之长、不唯学历凭能力”的良好社会氛围中，食品生物技术相关企业对本专业人才的需求仍将呈现上升趋势。在人才需求调研中发现，现有高等教育培养的人才在总体数量上、应用和操作技能等方面离生产第一线的实际需要仍有一定的差距。江苏食品药品职业技术学院作为国内唯一以食品行业为背景、以食品科学技术应用为特色的国家示范性(骨干)高职院校，2018年入选江苏省高水平高等职业院校建设单位，2019年成为国家优质高职院校，同年入选中国特色高水平高职学校和专业建设计划，国家自然科学基金依托单位，将为食品生物技术领域培养大量的省内外高素质技术技能人才作出突出的贡献。

六、毕业去向

主要面向的职业岗位群有酒类生产岗位群、酒类原辅料与成品检测岗位群、酒类质量安全管理岗位群、酒类营销岗位群、设备维护检修岗位群、其他食品企业岗位群、酒类勾兑与品评岗位群、酒类研发岗位群、酒类企业管理岗位群。主要职业类别有：酿造工、品评师、品酒师、食品检验工、质量管理人员等。该专业毕业生能够取得的职业资格证书和技能等级证书有：酿造工、品评师、品酒师。本专业校企合作企业主要有江苏洋河酒厂股份有限公司、百威啤酒股份有限公司、佛山市海天调味食品股份有限公司、百事(中国)有限公司、江苏今世缘酒业股份有限公司、江苏汤沟两相和酒业有限公司、南京金万辰生物科技有限公司、江苏两心同酒业有限公司等企业。多年来，本专业培养了大量专业人才，成为食品生产管理、品质管理、销售等岗位的技术骨干，工作3年以上的优秀毕业生年薪达8~12万元。

七、专业咨询

黄老师，手机：15061236926，QQ:39677298