



廣東藥科大學

GUANGDONG PHARMACEUTICAL UNIVERSITY

# 本科专业白皮书

**专业名称：食品科学与工程**

**二级学院：食品科学学院**

**专业负责人：胡坤**

**2021 年 12 月**

## 一、专业基本信息

### （一）专业定位

中文名称：食品科学与工程

英文名称：Food Science and Engineering

专业代码：082701

学科门类：工学

依托学科：食品科学与工程

专业设置年份：2008 年

招生规模：128 人/年

本专业依托食品科学与工程、公共卫生与预防医学等学科，发挥医药院校学科群优势，突出学科交叉融合，面向粤港澳大湾区健康产业和食品工业，培养具有创新与实践能力和良好职业道德及科学人文素养的工程技术与质量管理复合型应用型人才。

### （二）培养目标

本专业培养具有高度的社会责任感和职业道德修养，良好的科学、人文素养，良好的团队协作、沟通能力，具备食品科学与工程领域的基础理论、基本知识和基本技能，能够在食品原料及食品生产、加工、流通企业，食品科学与工程有关的教育教学、科研机构，海关、市场监管部门，食品检验、食品质量认证等机构或企业，从事食品或相关产品的技术开发、工程与工艺设计、生产管理、品质控制、市场开拓、教育教学、科学研究、检验检疫、创新创业等工作，适应广东省社会经济及食品工业发展所需的高素质应用型人才。

### （三）培养规格

#### 1. 学制与学分

学制 4 年，必须修满 180 学分（包括第二课堂 10 学分）

#### 2. 授予学位

工学学士学位

### **3. 素质要求**

- (1) 具有热爱祖国，奉献社会的高尚情操；
- (2) 具有良好的人文社会科学素养、高度的社会责任感、积极的工作态度及高尚的职业道德。

### **4. 知识要求**

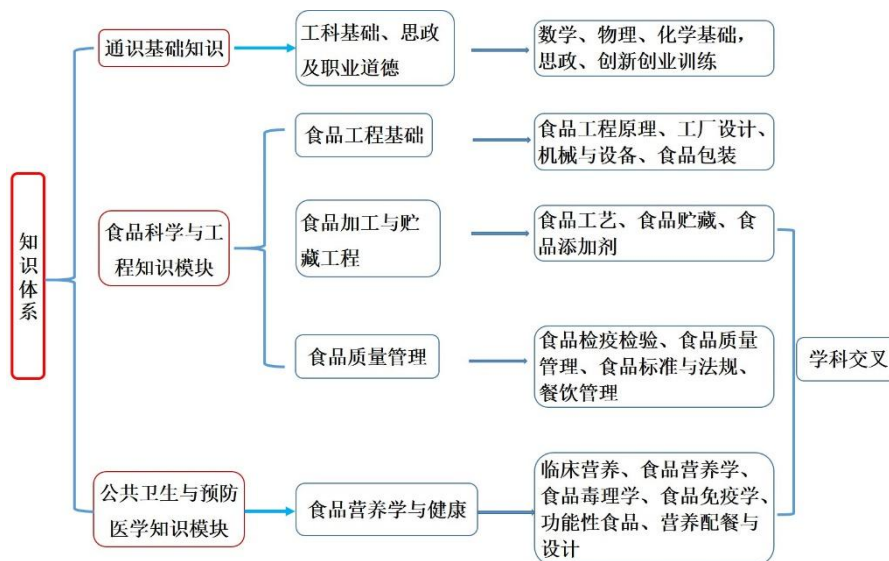
- (1) 人文社会科学知识：具备基本的马克思主义理论、历史、文学、法律等人文社会科学知识；
- (2) 自然科学基础知识：掌握本专业所需的数学、物理学、化学、生物学等自然科学基本知识，具备一定的管理科学知识；
- (3) 专业基础知识：系统掌握食品科学与工程的基础理论、专业知识和基本技能。具备一定的计算机与信息技术知识，能够获取、加工和应用食品科学与工程及相关学科的信息。

### **5. 能力要求**

- (1) 研究能力：能够基于科学原理并采用科学方法对食品工程较复杂问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论；
- (2) 设计/开发能力：能够为较复杂的食品工程问题提供解决方案，能够满足特定食品系统和食品工艺流程的设计要求，并在设计过程中体现创新精神；
- (3) 环境和可持续发展意识：具有环境保护、可持续发展的意识；
- (4) 团队协作能力：具有能与同事或同行团结协作、分工合作的能力及一定的项目管理能力；
- (5) 使用现代工具：能够选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，解决实际问题；
- (6) 沟通能力：能够就食品工程复杂问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言。能够在跨文化背景下进行沟通和交流；
- (7) 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

## （四）课程体系

### 1. 专业课程体系总体框架

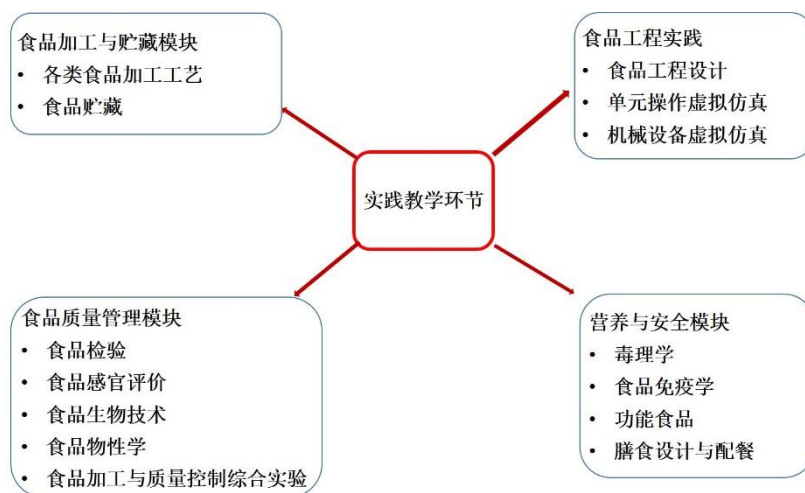


### 2. 专业核心课

食品化学、食品工程原理、食品工艺学、食品微生物学、食品营养学、食品分析、食品加工与保藏原理、食品工厂设计与环境保护、食品机械与设备、食品原料学、食品包装学、食品添加剂、食品生物技术。

### 3. 主要实践性教学环节

#### （1）实践教学



#### （2）集中见习、实训与毕业实习

需完成军事技能、思想政治理论实践教学课、企业（社会）见习等实践实训、10周的毕业实习。

### （五）师资队伍

本专业有教师 19 人，其中 18 人具有博士学位，教授 2 人，副教授 7 人，副研究员 1 人，高级工程师 1 人，广东省特支计划青年拔尖人才 1 人、珠江科技新星 1 人。专业教师中，食品科学与工程学科背景的教师 15 人，公共卫生与预防医学学科背景 2 人，化学工程与技术学科背景 2 人。

专业负责人：胡坤，教授，博士，食品科学学院院长。长期从事食品科学与工程、食品质量与安全专业的教学工作，主讲《食品化学》、《粮油食品工艺学》等课程，注重教学改革与教学研究，探索案例式教学方法在本课程的应用。与华南理工大学、华南农业大学、暨南大学等共同建设《食品化学》广东省在线课程。主持国家自然科学基金 1 项，省级项目 3 项，发表论文 40 篇，其中 SCI 论文 10 篇，获得 3 项发明专利授权。

### （六）教学条件

校内实践教学条件：本专业拥有食品科学与工程类本科专业省级实践教学示范中心，设有食品工程、食品加工与贮藏、食品生物技术、食品化学与分析、食品毒理学与营养等实验教学实验室，总面积 5500 m<sup>2</sup>。依托广东药科大学中山校区实验中心，建立专业综合实验、实践实训、创新创业一体化的科研教学综合平台，拥有教学设备总值超过 3000 万元，其中大型进口设备 30 多台套。

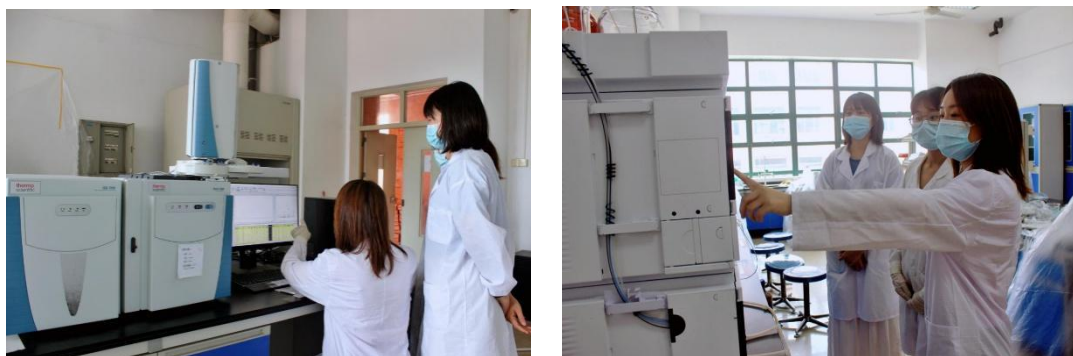


图 1. 校内实验教学平台

实习基地：建立了广东省农科院蚕业与农产品加工所（省级大学生校外实践教学基地）、南海水产研究所，国家糖检中心（广州）、广东省质检院、广东省食品检验站、广东海关、深圳海关、中山海关、珠海海关、中山疾控中心、广州金域医学检验集团股份有限公司、广东美味鲜调味食品有限公司等实习基地 22 个。

聘请实习基地兼职教授、副教授总计 25 人，兼职教师 81 人。



图 2. 省级校外实践教学基地

二、其他专业相关的重要信息

(一) 专业及教师教育教学改革成果

表 1. 本专业教师获得的省级教学改革与质量工程项目

| 序号 | 项目名称                         | 项目类型 | 立项年度   | 项目级别 | 项目来源   |
|----|------------------------------|------|--------|------|--------|
| 1  | “翻转+对分”教学模式在食品添加剂课程教学中的探索与实践 | 教学改革 | 2020   | 省级   | 广东省教育厅 |
| 2  | 医药院校食品科学与工程类专业学生创新创业能力培养体系构建 | 质量工程 | 2019   | 省级   | 广东省教育厅 |
| 3  | 食品科学与工程类本科专业实验教学示范中心         | 质量工程 | 2018 年 | 省级   | 广东省教育厅 |
| 4  | 医药高等院校食品质量与安全专业实验教学新模式的研究与构建 | 质量工程 | 2015 年 | 省级   | 广东省教育厅 |



图 3. 本专业教师获得教学成果奖项

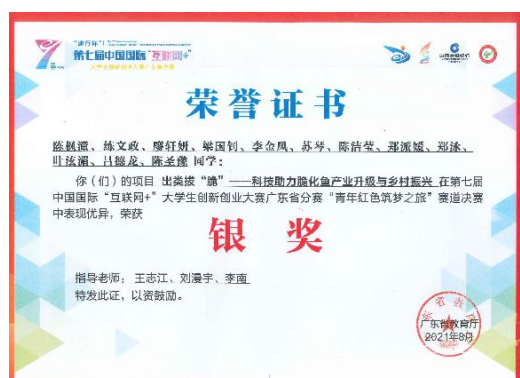
## （二）人才培养效果

### 1. 学生获奖情况

表 2. 本专业学生获得的奖项

| 序号 | 竞赛名称                                      | 获奖等级<br>(名次) | 奖项<br>级别 | 授奖单位                    | 获奖<br>年份 |
|----|-------------------------------------------|--------------|----------|-------------------------|----------|
| 1  | 2014 年“挑战杯创青春”广东<br>大学生创业计划竞赛             | 银奖           | 省级       | 共青团广东省委员会               | 2014     |
| 2  | 2014 年“挑战杯创青春”广东<br>大学生创业计划竞赛             | 银奖           | 省级       | 共青团广东省委员会               | 2014     |
| 3  | 2014 年“挑战杯创青春”广东<br>大学生创业计划竞赛             | 银奖           | 省级       | 共青团广东省委员会               | 2014     |
| 4  | 2014 年“挑战杯创青春”广东<br>大学生创业计划竞赛             | 银奖           | 省级       | 共青团广东省委员会               | 2014     |
| 4  | 2016 年“挑战杯创青春”广东<br>大学生创业计划竞赛             | 铜奖           | 省级       | 共青团广东省委员会               | 2016     |
| 7  | 2016 年度广东省武术精英赛                           | 刀术金奖         | 省级       | 广东省武术协会                 | 2016     |
| 8  | 2016 年度广东省武术精英赛<br>(广东省武术协会)              | 长拳金奖         | 省级       | 广东省武术协会                 | 2016     |
| 9  | 2016 年度广东省武术精英赛                           | 个人枪术<br>第一名  | 省级       | 广东省武术协会                 | 2016     |
| 10 | 2016 年度广东省武术精英赛                           | 个人剑术<br>第二名  | 省级       | 广东省武术协会                 | 2016     |
| 11 | 2018 年广东省大学生游泳锦<br>标赛女子甲组 4*50 米自由泳<br>接力 | 第一名          | 省级       | 广东省学生体育艺术联<br>合会        | 2018     |
| 12 | 2018 年广东省大学生游泳锦<br>标赛女子甲组 50 米蛙泳          | 第一名          | 省级       | 广东省学生体育艺术联<br>合会        | 2018     |
| 13 | 2018 年广东省大学生游泳锦<br>标赛女子甲组 100 米蛙泳         | 第一名          | 省级       | 广东省学生体育艺术联<br>合会        | 2018     |
| 14 | 广东省第十届大学生运动会<br>女子甲组 50 米蛙泳               | 冠军           | 省级       | 广东省教育厅、广东省<br>学生体育艺术联合会 | 2019     |
| 15 | 广东省第十届大学生运动会<br>女子甲组 100 米蛙泳              | 冠军           | 省级       | 广东省教育厅、广东省<br>学生体育艺术联合会 | 2019     |
| 16 | 广东省第十届大学生运动会<br>女子甲组 4*50 米混合泳接力          | 冠军           | 省级       | 广东省教育厅、广东省<br>学生体育艺术联合会 | 2019     |

|    |                                           |     |     |                                   |      |
|----|-------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------------|------|
| 17 | 广东省第十届大学生运动会<br>女子甲组 4*50 米自由泳            | 冠军  | 省级  | 广东省教育厅、广东省<br>学生体育艺术联合会           | 2019 |
| 18 | 广东省第十届大学生运动会<br>女子甲组 5000 米决赛             | 第五名 | 省级  | 广东省教育厅、广东省<br>学生体育艺术联合会           | 2019 |
| 19 | “安安校园行”2019 食药科普<br>之星创造营                 | 特等奖 | 省级  | 广东省药品监督管理局<br>政务服务中心              | 2020 |
| 20 | 第六届中国国际“互联网+”大<br>学生创新创业广东省分赛             | 银奖  | 省级  | 广东省教育厅                            | 2020 |
| 21 | “安安校园行”2019 食药科普<br>之星创造营                 | 特等奖 | 省级  | 广东省药品监督管理局<br>政务服务中心              | 2020 |
| 22 | 第十五届“广东大学生年度人<br>物”                       | 入围奖 | 省级  | 高校思想政治工作队伍<br>培训研修中心              | 2020 |
| 23 | 第七届中国国际“互联网+”大<br>学生创新创业大赛国赛              | 银奖  | 国家级 | 教育部                               | 2021 |
| 24 | 第七届中国国际“互联网+”大<br>学生创新创业大赛广东省分<br>赛       | 银奖  | 省级  | 广东省教育厅                            | 2021 |
| 25 | 第十一届全国大学生电子商<br>务“创新、创意及创业”挑战赛<br>广东赛区选拔赛 | 二等奖 | 省级  | 全国大学生电子商务<br>“创新、创意及创业”挑<br>战赛组委会 | 2021 |



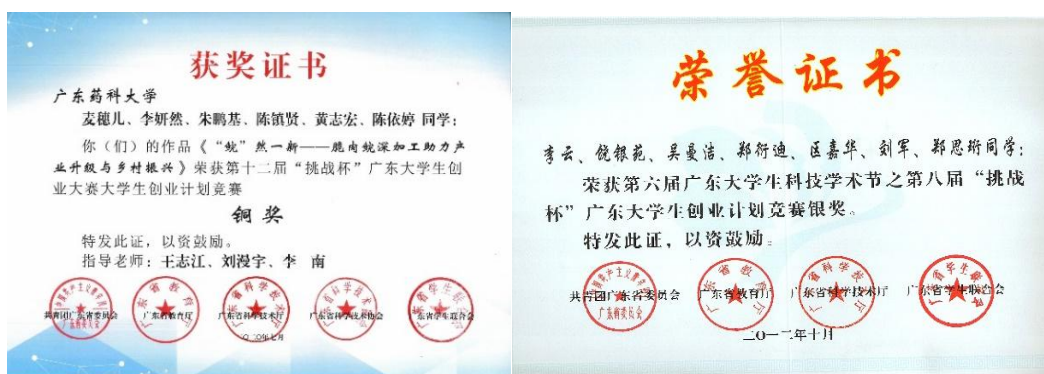


图 4. 本专业学生创新创业大赛部分获奖证书



图 5. 本专业学生在广东省第十届大运会游泳项目上获得金牌

## 2. 就业情况

自 2008 年开办以来，本专业已为社会输送了 10 届共 1152 名毕业生。就业范围涵盖食品加工企业、疾控、海关、食品与医学检验部门、健康产业，部分毕业生已经成为单位的骨干力量或自主创业。近年来，本专业学生研究生升学率逐年提升，2020 年研究生升学率占毕业生总数的 20%，部分毕业生到国外知名大学如日本东京大学、英国阿伯丁大学、澳大利亚墨尔本大学、澳大利亚昆士兰大学继续深造。2019-2021 年，本专业的初次就业率分别为 96.55%、91.23%、92.11%。