

# 食品科学与制药工程学院

## 食品科学与工程专业四年制本科人才培养方案

### (工程教育类专业)

(专业代码: 082701)

#### 一、培养目标

本专业主要培养具有较强的工程实践应用能力和良好的交流沟通能力与团队合作精神, 熟练掌握和运用食品科学与工程的专业理论, 具备食品新产品开发、食品工程设计、食品安全控制与管理能力的应用型工程技术人才。毕业生能够在食品加工、流通、食品质量安全监督管理等领域, 从事生产管理、品质控制、经营管理、产品开发、工程设计等工作, 或继续深造攻读硕士学位。

毕业后五年左右预测达到以下目标:

**目标 1:** 能够在食品行业相关领域, 发现、分析和解决与专业职位相关的工程问题;

**目标 2:** 具备良好的沟通能力和一定国际视野, 能在一个设计、生产和经营管理中担任组织管理角色;

**目标 3:** 尊重社会价值, 遵守工程伦理道德;

**目标 4:** 能够通过继续教育或其他终身学习渠道更新知识, 实现能力和技术水平的提升。

#### 二、毕业要求

1. 工程知识: 掌握数学、自然科学、工程基础和食品专业知识, 能将其用于解决食品科学与工程领域中的工厂设计、工艺改进、设备选型等复杂工程和技术问题。

2. 问题分析: 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理, 识别、表达、并通过文献研究分析食品生产过程中的复杂工程问题, 并获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案: 能够设计针对复杂食品工程问题的解决方案, 设计满足食品生产要求的单元操作系统和工艺流程, 并能够在设计环节中体现创新意识, 考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究: 能够基于科学原理并采用科学方法对复杂食品工程问题进行研究, 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。

5. 使用现代工具: 能够针对复杂食品工程问题, 开发、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, 包括对复杂食品工程问题的预测与模

拟，并能够理解其局限性。

6.工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价食品工程实践和食品资源开发中的复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7.环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂食品工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8.职业规范：具有人文社会科学素养、高度的社会责任感，能够在食品工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行相关责任。

9.个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10.沟通：能够就复杂食品工程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、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11.项目管理：理解并掌握食品工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12.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。

### **三、课程设置**

#### **(一) 主干学科**

化学、生物学、食品科学与工程

#### **(二) 核心课程**

食品化学、食品工程原理、食品工程原理实验、食品生物化学、食品微生物学、食品工艺学、食品营养学、食品机械与设备、食品安全学、食品工厂设计。

#### **(三) 主要实践性教学环节**

无机及分析化学实验、食品工程原理实验、肉制品加工技术与实践、石榴+果蔬加工贮藏技术与实践、社会实践、学年论文、专业实习、食品检验技能训练、食品加工技能训练、食品营销技能训练、食品工程原理课程设计、食品工厂与设备课程设计、金工实习、食品专业综合训练、食品感官评价实训、毕业实习、毕业教育、毕业设计（论文）。

#### **(四) 各环节学时学分比例**

见附表 1。

#### **(五) 特色课程**

（特色课程特指校企合作课程等其他能突出本专业特色的课程。见附表 2）

#### **四、修读要求**

##### **（一）修业年限**

基本修业年限 4 年，弹性修业年限 3 至 8 年。

##### **（二）授予学位**

按要求完成学业且符合枣庄学院学位授予条件者授予工学学士学位。

##### **（三）毕业标准**

修满 160 学分方能毕业。其中通识教育课程 46 学分，学科专业教育课程 74 学分，职业发展课程 10 学分，创新创业课程 8 学分，集中实践教学环节 22 学分。

#### **五、开设课程与培养要求对应关系矩阵**

见附表 4。

#### **六、各学期时间分配**

见附表 5。

#### **七、指导性教学计划进程安排**

见附表 6、附表 7。

执 笔 人：崔旭海

专业负责人：崔旭海

院 长：王洪凯

2019 年 7 月