

## 《畜产食品工艺学》课程思政教学案例

开课学院：药学与生命科学学院

制作人：戴四发

|      |         |          |         |
|------|---------|----------|---------|
| 课程名称 | 畜产食品工艺学 | 授课对象所属专业 | 食品质量与安全 |
| 课程类型 | 专业课     | 开课年级     | 3 年级    |
| 课程性质 | 选修课     | 课程总学时    | 32      |

### 一、课程简介 (300 字左右)

本课程是本科食品质量与安全专业的一门专业选修课,可以在实现问题分析、设计/开发解决方案、开展研究等毕业要求方面起到一定支撑作用。本课程关乎每个人的切身利益和生命健康,对树立学生正确的消费观、价值观、职业道德观,培养学生的社会责任感至关重要。主要向学生讲授畜牧业基本概况,讲授肉、乳、蛋加工的基本理论和工艺技术,包括肉、乳、蛋的基本化学组成、性质和品质,以及加工储藏对原料性质、品质及营养价值的影响;讲授以肉、乳、蛋为主要原料的部分畜产制品加工方法与技术原理,以及畜产制品加工和贮藏过程中产品质量的影响因素和控制方法。通过课堂教学,使学生能够掌握基本的畜产品加工原理、工艺和质量控制方法等,提高他们分析和解决有关畜产食品加工方面问题的能力。

### 二、案例基本信息

- 1.案例名称: 中国味道-金华火腿
- 2.对应章节: 第二章 肉与肉制品工艺、第四节 肉制品加工
- 3.课程讲次: 1-2 讲

### 三、案例教学目标

- 1.知识目标: 掌握火腿的概念、分类、加工工艺。
- 2.能力目标: 以金华火腿为例,掌握其关键操作技术要点。

3.素质目标：结合我国国情和北宋抗金名族英雄宗泽的故事，了解我国火腿特色产品，激发学生的民族自豪感，培养民族品牌情怀，增强饮食文化自信和行业自信。

#### 四、案例主要内容

##### 1.主要教学内容

肠类制品的概念与分类，中式香肠、西式香肠、火腿制品的定义与分类（干腌火腿、熏煮火腿、压缩火腿）、我国知名的干腌火腿种类、金华火腿的工艺流程和操作要点、

##### 2.教学重点难点

重点：肠类制品的概念与分类、火腿制品的定义与分类

难点：金华火腿的工艺流程和操作要点

##### 3.主要思政元素

食品工业是中国第一大制造业，食品行业是一个良心行业、道德行业，加工的是食品，更是健康。本课程作为专业课程，对树立专业学生正确的职业道德观、价值观，培养学生的社会责任感至关重要。同时，对培养学生的科学素养和创新精神，具有举足轻重的作用。以学生发展为根本的教学出发点，在专业课教学过程中充分发挥育德功能，实现立德树人，润物无声地将专业课程转化为着力培养和践行社会主义核心价值观的前沿阵地，不断提高食品类专业毕业大学生的综合素质和解决实际问题的能力，构建全员全程全方位育人大格局，完成立德树人的根本任务。本课程主要思政元素包括以下：

(1) 饮食文化自信和民族自豪感。从中华优秀传统文化中食物与健康关系展开，将食品所蕴含的历史文化要素与食品的功效、应用相结合，从肉、乳、蛋等中国特色传统制品的起源为例讲述，展示中国饮食文化的悠久历史和博大精深，以激发学生的民族自豪感，从而在专业知识传授中培养学生崇高的家国情怀，增强饮食文化自信。

(2) 社会责任感。食品事关人民群众的切身利益，事关世世代代的身体健康，事关社会的和谐稳定，从食品加工过程中的安全问题解析，突出食品人应该

具有的品质，必须严格遵守国家法律法规和操作规程，以良好的职业操守和职业道德自我要求。

(3) 大国工匠精神。这种精神不仅是“中国制造”的内在支撑，也是推动社会进步和经济发展的重要力量。以“金华火腿”的国家科技进步二等奖获得者马晓钟为案例，与学生分享：食品人不仅要有精益求精的高超专业技能，还要有专注执着的追求质量精神，更要有对职业技能的持续提升和不断创新的精神，这也正是“工匠精神”的内涵和要求。

(4) 科技创新精神。从传统民俗食品肉类腌制制品出发，讲解食品加工工艺，注重融合科学加工方法，深度开发民俗食品的种类，我们在继承古人智慧的基础上，需要结合现代科学研究持续创新，增强畜产食品品质，增加传统民俗食品的科技附加值，以《GB/T 19088-2008 地理标志产品 金华火腿》为例，说明形成产业标准化和产品品牌化的意义。

#### 4.教学资源

- (1) 《畜产品加工学》第2版，周光宏等，中国农业出版社，2019年
- (2) 《肉与肉制品工艺学》，葛长荣等，中国轻工业出版社，2018年
- (3) 《乳品科学与技术》，孔保华等，科学出版社，2020年
- (4) 《蛋品科学与技术》第2版，李灿鹏等，中国标准出版社，2018年
- (5) 在线学习平台：<http://www.meat-food.com/Portals/Home/Index>,

国家肉品质量安全控制工程技术研究中心网站，南京农业大学

#### 五、案例教学设计

| 教学步骤与方法               | 主要教学内容要点   | 思政元素及应用                         |
|-----------------------|--|---------------------------------|
| 课程导入<br>多媒体教学、问题式、互动式 | 同学们都知道哪些肉制品？日常生活常吃到的肉制品有哪些？买肉制品时主要关注什么？是不是口味？有没有细致关注过其营养性和安全性？ | 肉制品与我们的生活息息相关，食品安全与人们健康、国家稳定的关系 |
| 肉制品的分类<br>多媒体教学、案     | 肠类肉制品、火腿肉制品、腌腊肉制品、酱卤肉制品、熏烧烤制品、干肉                               | 了解肉制品是我们民族的传统肉制品？我              |

| <p>例式、互动式、体验式</p>                   | <p>制品、炸肉制品、调理肉制品、罐藏肉制品、其他</p> <table border="1" data-bbox="502 324 1021 705"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>门类</th> <th>类别</th> <th>序号</th> <th>门类</th> <th>类别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">1</td> <td rowspan="5">肠类肉制品</td> <td>中式香肠类</td> <td rowspan="5">5</td> <td rowspan="5">熏烧烤制品</td> <td>熏烤肉类</td> </tr> <tr> <td>发酵香肠类</td> <td>烧烤肉类</td> </tr> <tr> <td>熏煮香肠类</td> <td>肉松类</td> </tr> <tr> <td>生鲜肠类</td> <td>肉干类</td> </tr> <tr> <td>其他肠类</td> <td>肉脯类</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2</td> <td rowspan="3">火腿肉制品</td> <td>干腌火腿类</td> <td rowspan="3">6</td> <td rowspan="3">干肉制品</td> <td>挂糊炸肉类</td> </tr> <tr> <td>熏煮火腿类</td> <td>清炸肉类</td> </tr> <tr> <td>压缩火腿类</td> <td>炸肉制品</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">3</td> <td rowspan="5">腌腊肉制品</td> <td>腊肉类</td> <td rowspan="5">7</td> <td rowspan="5">调理肉制品</td> <td>生鲜调理肉制品类</td> </tr> <tr> <td>咸肉类</td> <td>调质肉制品</td> <td>冷冻调理肉制品类</td> </tr> <tr> <td>酱封肉类</td> <td>预制肉制品</td> <td>硬罐头类</td> </tr> <tr> <td>风干肉类</td> <td rowspan="2">9</td> <td rowspan="2">罐藏肉制品</td> <td>软罐头类</td> </tr> <tr> <td>白煮肉类</td> <td>肉糕类</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4</td> <td rowspan="2">酱卤肉制品</td> <td>酱卤肉类</td> <td rowspan="2">10</td> <td rowspan="2">其他</td> <td>肉冻类</td> </tr> <tr> <td>糟肉类</td> <td>肉冻类</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 1 肉制品分类</p>  <p>图 1 典型肉制品</p> | 序号  | 门类 | 类别    | 序号       | 门类       | 类别   | 1 | 肠类肉制品 | 中式香肠类 | 5 | 熏烧烤制品 | 熏烤肉类 | 发酵香肠类 | 烧烤肉类 | 熏煮香肠类 | 肉松类 | 生鲜肠类 | 肉干类 | 其他肠类 | 肉脯类 | 2 | 火腿肉制品 | 干腌火腿类 | 6 | 干肉制品 | 挂糊炸肉类 | 熏煮火腿类 | 清炸肉类 | 压缩火腿类 | 炸肉制品 | 3 | 腌腊肉制品 | 腊肉类 | 7 | 调理肉制品 | 生鲜调理肉制品类 | 咸肉类 | 调质肉制品 | 冷冻调理肉制品类 | 酱封肉类 | 预制肉制品 | 硬罐头类 | 风干肉类 | 9 | 罐藏肉制品 | 软罐头类 | 白煮肉类 | 肉糕类 | 4 | 酱卤肉制品 | 酱卤肉类 | 10 | 其他 | 肉冻类 | 糟肉类 | 肉冻类 | <p>国民族肉制品的中的饮食文化内涵</p> |
|-------------------------------------|---|---|----|-------|----------|----------|------|---|-------|-------|---|-------|------|-------|------|-------|-----|------|-----|------|-----|---|-------|-------|---|------|-------|-------|------|-------|------|---|-------|-----|---|-------|----------|-----|-------|----------|------|-------|------|------|---|-------|------|------|-----|---|-------|------|----|----|-----|-----|-----|------------------------|
| 序号                                  | 门类  | 类别  | 序号 | 门类    | 类别       |          |      |   |       |       |   |       |      |       |      |       |     |      |     |      |     |   |       |       |   |      |       |       |      |       |      |   |       |     |   |       |          |     |       |          |      |       |      |      |   |       |      |      |     |   |       |      |    |    |     |     |     |                        |
| 1                                   | 肠类肉制品   | 中式香肠类   | 5  | 熏烧烤制品 | 熏烤肉类     |          |      |   |       |       |   |       |      |       |      |       |     |      |     |      |     |   |       |       |   |      |       |       |      |       |      |   |       |     |   |       |          |     |       |          |      |       |      |      |   |       |      |      |     |   |       |      |    |    |     |     |     |                        |
|                                     |   | 发酵香肠类   |    |       | 烧烤肉类     |          |      |   |       |       |   |       |      |       |      |       |     |      |     |      |     |   |       |       |   |      |       |       |      |       |      |   |       |     |   |       |          |     |       |          |      |       |      |      |   |       |      |      |     |   |       |      |    |    |     |     |     |                        |
|                                     |   | 熏煮香肠类   |    |       | 肉松类      |          |      |   |       |       |   |       |      |       |      |       |     |      |     |      |     |   |       |       |   |      |       |       |      |       |      |   |       |     |   |       |          |     |       |          |      |       |      |      |   |       |      |      |     |   |       |      |    |    |     |     |     |                        |
|                                     |   | 生鲜肠类  |    |       | 肉干类      |          |      |   |       |       |   |       |      |       |      |       |     |      |     |      |     |   |       |       |   |      |       |       |      |       |      |   |       |     |   |       |          |     |       |          |      |       |      |      |   |       |      |      |     |   |       |      |    |    |     |     |     |                        |
|                                     |   | 其他肠类  |    |       | 肉脯类      |          |      |   |       |       |   |       |      |       |      |       |     |      |     |      |     |   |       |       |   |      |       |       |      |       |      |   |       |     |   |       |          |     |       |          |      |       |      |      |   |       |      |      |     |   |       |      |    |    |     |     |     |                        |
| 2                                   | 火腿肉制品   | 干腌火腿类   | 6  | 干肉制品  | 挂糊炸肉类    |          |      |   |       |       |   |       |      |       |      |       |     |      |     |      |     |   |       |       |   |      |       |       |      |       |      |   |       |     |   |       |          |     |       |          |      |       |      |      |   |       |      |      |     |   |       |      |    |    |     |     |     |                        |
|                                     |   | 熏煮火腿类   |    |       | 清炸肉类     |          |      |   |       |       |   |       |      |       |      |       |     |      |     |      |     |   |       |       |   |      |       |       |      |       |      |   |       |     |   |       |          |     |       |          |      |       |      |      |   |       |      |      |     |   |       |      |    |    |     |     |     |                        |
|                                     |   | 压缩火腿类   |    |       | 炸肉制品     |          |      |   |       |       |   |       |      |       |      |       |     |      |     |      |     |   |       |       |   |      |       |       |      |       |      |   |       |     |   |       |          |     |       |          |      |       |      |      |   |       |      |      |     |   |       |      |    |    |     |     |     |                        |
| 3                                   | 腌腊肉制品   | 腊肉类   | 7  | 调理肉制品 | 生鲜调理肉制品类 |          |      |   |       |       |   |       |      |       |      |       |     |      |     |      |     |   |       |       |   |      |       |       |      |       |      |   |       |     |   |       |          |     |       |          |      |       |      |      |   |       |      |      |     |   |       |      |    |    |     |     |     |                        |
|                                     |   | 咸肉类   |    |       | 调质肉制品    | 冷冻调理肉制品类 |      |   |       |       |   |       |      |       |      |       |     |      |     |      |     |   |       |       |   |      |       |       |      |       |      |   |       |     |   |       |          |     |       |          |      |       |      |      |   |       |      |      |     |   |       |      |    |    |     |     |     |                        |
|                                     |   | 酱封肉类  |    |       | 预制肉制品    | 硬罐头类     |      |   |       |       |   |       |      |       |      |       |     |      |     |      |     |   |       |       |   |      |       |       |      |       |      |   |       |     |   |       |          |     |       |          |      |       |      |      |   |       |      |      |     |   |       |      |    |    |     |     |     |                        |
|                                     |   | 风干肉类  |    |       | 9        | 罐藏肉制品    | 软罐头类 |   |       |       |   |       |      |       |      |       |     |      |     |      |     |   |       |       |   |      |       |       |      |       |      |   |       |     |   |       |          |     |       |          |      |       |      |      |   |       |      |      |     |   |       |      |    |    |     |     |     |                        |
|                                     |   | 白煮肉类  |    |       |          |          | 肉糕类  |   |       |       |   |       |      |       |      |       |     |      |     |      |     |   |       |       |   |      |       |       |      |       |      |   |       |     |   |       |          |     |       |          |      |       |      |      |   |       |      |      |     |   |       |      |    |    |     |     |     |                        |
| 4                                   | 酱卤肉制品   | 酱卤肉类  | 10 | 其他    | 肉冻类      |          |      |   |       |       |   |       |      |       |      |       |     |      |     |      |     |   |       |       |   |      |       |       |      |       |      |   |       |     |   |       |          |     |       |          |      |       |      |      |   |       |      |      |     |   |       |      |    |    |     |     |     |                        |
|                                     |   | 糟肉类   |    |       | 肉冻类      |          |      |   |       |       |   |       |      |       |      |       |     |      |     |      |     |   |       |       |   |      |       |       |      |       |      |   |       |     |   |       |          |     |       |          |      |       |      |      |   |       |      |      |     |   |       |      |    |    |     |     |     |                        |
| <p>肠类制品加工<br/>多媒体教学、启发式、问题式、比较式</p> | <p>追溯肉制品加工的最早起源、分析其特点，<br/>肠类制品概念与分类<br/>中式香肠的传统生产与现代化生产<br/>中式香肠的生产工艺流程分析：原料肉→切丁→配料、腌制→灌制→漂洗→晾晒或烘烤→包装→成品<br/>西式香肠的工艺流程：原料肉→腌制→绞碎、斩拌→充填→烘烤→蒸煮→烟熏→包装→产品<br/>西式香肠的工艺要点：腌制、绞碎、斩拌、充填、烘烤、蒸煮、烟熏</p>   | <p>3500年前，中国、古巴比伦就开始生产和消费肠制品，增强学生民族自豪感；结合中国国情分析中式香肠、西式香肠的区别</p> |    |       |          |          |      |   |       |       |   |       |      |       |      |       |     |      |     |      |     |   |       |       |   |      |       |       |      |       |      |   |       |     |   |       |          |     |       |          |      |       |      |      |   |       |      |      |     |   |       |      |    |    |     |     |     |                        |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>火腿制品加工</p> <p>多媒体教学、启发式、问题式、比较式</p> | <p>火腿制品的概念与分类；</p> <p>干腌火腿：介绍我国知名的品牌--四大名腿</p> <p>重点讲授民族品牌金华火腿：</p> <p>金华火腿的工艺流程：选料→修整→腌制→洗晒→发酵→保藏</p> <p>金华火腿的操作要点：选料、修整、腌制、洗晒（整形）、发酵、保藏</p>  <p>图 2 金华火腿“整形”</p> <p>GB/T 19088—2008</p> <p>附录 C<br/>(规范性附录)<br/>香气专用竹签检验</p> <p>C.1 打签方法：采用专用竹签插入三个规定部位的肌肉内(见图 C.1)，拔出后迅速嗅其气味。</p>  <p>图 C.1 三签部位示意图</p> <p>C.2 第一签(上签)在膝关节,股骨与胫骨缝附近。<br/>C.3 第二签(中签)在膝关节,股骨与胫骨之间偏腿背侧处(有腰椎骨之面为腿背)。<br/>C.4 第三签(下签)在荐椎骨与腿骨之间,近腿骨的凹弯处。<br/>C.5 打签深度:垂直插入火腿厚度的三分之一至二分之一。</p> <p>图 3 金华火腿相关国家标准内容</p> <p>熏煮火腿：工艺流程、操作要点</p> | <p>通过江西安福火腿增强江西学子的自豪感；通过金华火腿的由来，引入北宋抗金名将宗泽（及其与岳飞的关系、到岳飞与九江的关系-贤母园）与金华火腿的故事，激发学生的民族自豪感，培养民族品牌情怀；以《GB/T 19088-2008 地理标志产品 金华火腿》为例，说明形成产业标准化和产品品牌化的意义。以“金华火腿”的国家科技进步二等奖获得者马晓钟为案例，与学生分享工匠精神，增强民族品牌的安全自信和行业自信，以及饮食文化自信。</p> |
| <p>总结</p>                              | <p>主要内容：肉制品加工①肠类制品加工、②火腿制品加工</p> <p>理解掌握：两类肉制品的概念及分类、工艺流程及操作要点</p>  | <p>形成清晰的知识脉络，提出对知识掌握的要求，强化课程思政精神。</p>  |

|         |           |                                   |
|---------|-----------|-----------------------------------|
| 过程性思政考核 | 布置思政考核小论文 | 让学生通过课外自主完成课程内容相关的思政小论文，自主融入课程思政。 |
|---------|-----------|-----------------------------------|

## 六、教学反思

《畜产食品工艺学》对树立专业学生正确的职业道德观、价值观，培养学生的社会责任感至关重要。因此，通过发展“专业课程教育”与“思政教育”结合的培养模式，将是食品类专业人才培养目标的主要实现途径，为此加强“课程思政”建设，提升课程教学水平与质量，解决好课堂教学这个主渠道，显得尤为重要。采用问题引入、线上线下混合教学、案例分析、小组讨论、课外自主学习等教学方法，创设机会让学生在课堂实现主动交流。

教学过程中存在的问题和改进：学生对肉制品的消费体验过少，特别是很少食用传统肉制品，对其传统风味存在一定的排斥心理，比如熏制的肉制品；由于学院缺少肉制品加工类实操设备，学生无法得到锻炼。针对这些问题，将在课前提示学生深入超市或菜市场了解肉制品市场产品情况，争取让学生能有机会分享肉、蛋制品相关生活经验，分享对畜产肉制品感受，增加学生的参与度和体验感，科学合理地拓展课程的广度深度；进一步搜集肉制品制作视频等资源材料，或提供部分特色肉制品到课堂进行体验。此外，通过线上互动讨论、大学慕课等多种教学资源，拓展学习渠道，延伸教学维度，培育学生自主学习能力，提升思政素养，培养科学探索和解决问题的能力。

突出专业知识与思政元素的有机融合：课程导入阶段，以我国古人的聪明才智，增强文化自信。在进行延伸时，将我国肉类生产及加工扩展到人们生活中，引导学生认识到面对科学技术的日新月异，我们在学习和生活中应做到“不畏挫折，坚持不懈”。通过“民族特色肉食品”及相关民族英雄和科技创新者的故事，引导学生不断践行文化自信和民族自信，脚踏实地，不断努力，为实现中华民族伟大复兴而奋斗。在加工程度与产品营养品质保持的平衡性工艺选择中，引入适度加工与适量摄入的内容，利用中西方哲学思想，处理问题的主要矛盾和矛盾

的主要方面,使学生了解到食品技术创新需求,革新突破任重道远,帮助理解“安全是底线、美味是前提、健康是追求、成本是关键、绿色是未来、文化是灵魂”。认识到资源有效利用对于可持续发展的重要意义,需考虑人类营养需求与口味需求、资源利用间的平衡点。