

## 100-2 大葉大學 選課版課綱

### 基本資訊

|           |               |            |                |
|-----------|---------------|------------|----------------|
| 課程名稱      | 生技工業應用技術      | 科目序號 / 代號  | 1152 / BTR5038 |
| 開課系所      | 生物產業科技學系碩士班   | 學制 / 班級    | 研究所碩士班1年1班     |
| 任課教師      | 柯文慶           | 專兼任別       | 專任             |
| 必選修 / 學分數 | 選修 / 3        | 畢業班 / 非畢業班 | 非畢業班           |
| 上課時段 / 地點 | (二)ABC / H545 | 授課語言別      | 中文             |

### 課程簡介

1. 闡述生技產品的定義及生技之範圍，使學生具備基本概念。
2. 介紹生物科技產業應用之各種技術，論述原理，使學生了解傳統與現代生技工業技術的內涵。
3. 擴大課程範圍，提昇教學效果使學生除專業知識外，具有學術發表所需之組織能力、口才、臺風、機智反應同時促進各研究室專業研究領域之教導、溝通與交流。
4. 培養學生成為具生技產程專業基礎與應用能力的人才。

### 課程大綱

1. 傳統加工技術：罐製、低溫貯藏、脫水、發酵、糖藏與鹽藏、煙燻
2. 菌種保存技術：簡易貯藏法、冷凍乾燥貯藏法、液態氮冷凍貯藏法
3. 保鮮技術：冰溫貯藏、部分凍結、高壓誘導靜電
4. 高壓加工技術：高壓之生成、凝膠現象、微生物與酵素活性抑制
5. 膜技術：超過濾、逆滲透
6. 真空技術：油炸、冷卻
7. 超臨界氣體萃取技術：原理、流程、食品成分之萃取
8. 微粒化：噴霧乾燥、研磨、奈米化
9. 發酵：麴酸、有機醬油
10. 生物技術：酵素固定化、生物反應器、基因改造
11. 其他：植物工場、堆肥發酵

### 基本能力或先修課程

不要求