

## 97-1 大葉大學 選課版課綱

### 基本資訊

課程名稱	智慧型材料製程原理	科目序號 / 代號	0570 / MAI4048
開課系所	機械與自動化工程學系	學制 / 班級	大學日間部4年5班
任課教師	鄭江河	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	畢業班
上課時段 / 地點	(三)C / H443 (四)ABC / H443	授課語言別	中文

### 課程簡介

智慧型材料製程原理主要是探討各種壓電材料之製程方式及其相關應用，將講授壓電塊材、壓電生胚、壓電厚膜、壓電薄膜及複合壓電等各種材料之製程及其相關特性檢測，透過課程的講解，使學生瞭解其製程、設計原理，進而訓練學生具備智慧型材料之設計製造能力。

### 課程大綱

1. 前言
2. 壓電陶瓷材料
3. 壓電材料製作
  - a. 薄膜壓電材料
  - b. 厚膜壓電材料
  - c. 塊材壓電材料
  - d. 積層壓電材料
  - e. PVDF高分子壓電材料
  - f. 複合壓電材料
4. 商品化之壓電材料
5. 應用

### 基本能力或先修課程

智慧型材料概論