

## 100-2 大葉大學 選課版課綱

### 基本資訊

課程名稱	壓電材料原理與應用	科目序號 / 代號	1190 / MUR5030
開課系所	機械與自動化工程學系碩士班	學制 / 班級	研究所碩士班1年1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	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)ABC / H466	授課語言別	英文

### 課程簡介

壓電材料原理與應用為探討壓電材料之理論與實際問題相互關係的基礎科目，將講授向量與張量、力的平衡方程式、位移與應變關係、壓電材料組成率、漢米爾敦變分法，進而訓練學生具備分析工程系統之數學建模能力。

### 課程大綱

1. 向量與張量之介紹
2. 應力理論
3. 變形與應變
4. 電磁方程式
5. 壓電線性理論
6. 漢米爾敦變分法
7. 壓電材料組成率
8. 機電耦合係數
9. 壓電之解析解
- 7.

### 基本能力或先修課程

微積分、工程數學、彈性力學