

## 99-2 大葉大學 完整版課綱 - 基本資料

### 基本資訊

|           |               |            |                |
|-----------|---------------|------------|----------------|
| 課程名稱      | 高等數位控制        | 科目序號 / 代號  | 1772 / EDR5018 |
| 開課系所      | 電機工程學系博士班     | 學制 / 班級    | 研究所博士班1年1班     |
| 任課教師      |               | 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 | (一)345 / H344 | 授課語言別      | 中文             |

### 課程簡介

- 1.傳授數位信號與數位系統之應用知識。
- 2.訓練數位時代之工程專業知識與技術。
- 3.將數位與類比做整體之整合與應用。
- 4.建立國內外數位專業技術之觀念。

### 課程大綱

- 1.數位控制導論
  - 離散時間系統 · 數位系統 · 數位控制系統離散時間系統及Z轉換
- 2.離散時間的取樣資料
  - 導論 · 資料取樣系統 · 離散時間系統的穩定度 · Jury ' s test 離散時間系統的時間響應
- 3.離散時間的頻率響應
  - Bode 圖 · 極點圖 · 奈氏穩定分析 · 頻率響應補償及設計
- 4.狀態空間分析
  - 離散時間系統的狀態空間說明 · 狀態空間的解 · 系統轉移矩陣 · 相似轉換
- 5.可控制及可觀察
  - 可控制 · 可觀察 · 狀態迴授設計 · 狀態判斷

### 基本能力或先修課程

- 1.現代控制系統
- 2.矩陣與線性代數

