

## 101-2 大葉大學 選課版課綱

### 基本資訊

課程名稱	嵌入式系統	科目序號 / 代號	0856 / IF13073
開課系所	資訊工程學系	學制 / 班級	大學日間部3年3班
任課教師	高富建	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	(三)234 / H708	授課語言別	中文

### 課程簡介

本課程主要是介紹PXA270微處理處理器的架構指令與I/O控制應用實作。相關架構章節包含匯流排與記憶體、暫存器、程式操作模式及周邊控制電路等介紹。課程透過組語程式的撰寫配合PXA270實習模組的I/O控制應用訓練，採期中期末專題分組合作設計，循序漸進的培養學生具備應用嵌入式系統的設計能力。

### 課程大綱

1. 嵌入式系統簡介
2. Cygwin 與 GNU軟體介紹
3. PXA270微處理器架構
4. ARM微處理器指令
5. 例外事件
6. GPIO及中斷暫存器介紹
7. LED控制程式設計
8. 七段顯示器程式設計
9. 中斷程式設計
10. USB與串列通訊設計

### 基本能力或先修課程

數位電子學、數位系統設計