

## 98-1 大葉大學 選課版課綱

### 基本資訊

課程名稱	計算機組織	科目序號 / 代號	1734 / EEI3065
開課系所	電機工程學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	黃登淵	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)78 / H228 (二)8 / H228	授課語言別	中文

### 課程簡介

本課程的教學目標將著重於：探討電腦的結構(architecture)與功能(function)，並詳細地闡述現代電腦的本質和特性。「電腦結構」主要著重於：指令集的介紹、不同資料型態的表示、I/O機制與記憶體定址模式等。「電腦功能」則著眼於：資料處理、資料儲存、資料搬移與訊號控制等技術之實現。另外有關電腦硬體細節部份，包含：控制訊號、電腦與週邊介面，以及記憶體技術等，本課程亦有所涉獵。預計學生修完這門課，應該能夠：

1. 瞭解電腦內部運作之細節，以及各種不同功能間之交互影響。
2. 強化往後微處理機課程與程式設計、作業系統等之基本觀念。
3. 為嵌入式系統設計奠下良好的基礎，將來能應用到更複雜的即時嵌入應用上。

### 課程大綱

計算機抽象化及其技術

有號數與無號數

指令集

MIPS定址空間

計算機算術

處理器邏輯設計

管線技術概論

管線資料路徑與危障

記憶體架構

儲存與I/O相關主題

### 基本能力或先修課程

計算機概論