

## 南臺科技大學 104 學年度第 2 學期課程資訊

|        |  |
|--------|--|
| 課程名稱   | 計算機結構  |
| 課程編碼   | 30D17401   |
| 系所代碼   | 03   |
| 開課班級   | 四技網通二甲   |
| 開課教師   | 陳順智  |
| 學分     | 3.0  |
| 時數     | 3  |
| 上課節次地點 | 四 2 3 4 教室 P201  |
| 必選修    | 必修   |
| 課程概述   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.藉由復習數位電路及了解如何使用電腦,CPU 來了解電腦,CPU 的內部架構</li> <li>2.首先設計 ALU 算術邏輯運算單元</li> <li>3.介紹設計 CPU 的兩種方法:硬體接線及微程式</li> <li>4.增強 CPU 的功能以使能商業化</li> </ol>  |
| 課程目標   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.使學生深入了解數位電路的應用</li> <li>2.增進使用 CPU 的能力</li> <li>3.具備修習電腦有關應用課程的能力</li> <li>4.使學生具備至 IC 工廠 計算機相關公司就業的能力</li> </ol>   |
| 課程大綱   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 數位邏輯電路</li> <li>2. 暫存器間的資料傳遞及微運算</li> <li>3. 基本計算機組織與設計</li> <li>4. 基本計算機的程式規劃</li> <li>5. 微程式控制</li> <li>6. 中央處理單元</li> <li>7. 管線及向量處理</li> <li>8. 計算機算術</li> <li>9. 輸入-輸出組織</li> <li>10. 記憶組織</li> <li>11. 多處理器系統</li> </ol>                       |
| 英文大綱   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Digital Logic Circuits</li> <li>2. Register Transfer and Microoperations</li> <li>3. Basic Computer Organization and Design</li> <li>4. Basic Computer Programming</li> <li>5. Microprogrammed Control</li> <li>6. Central Processor Unit</li> </ol> |

|        |  |
|--------|--|
|        | <p>7. Pipeline and Vector Processing</p> <p>8. Computer Arithmetic</p> <p>9. Input-Output Organizations</p> <p>10. Memory Organizations</p> <p>11. Multi-Processor Systems</p> |
| 教學方式   |  |
| 評量方法   |  |
| 指定用書   | 計算機系統結構  |
| 參考書籍   | 計算機組織與結構 Null Lobur(原作者) 潘育群(譯) 東華書局 2008/8  |
| 先修科目   | <p>數位邏輯設計</p> <p>數位系統設計</p> <p>組合語言</p>  |
| 教學資源   |  |
| 注意事項   |  |
| 全程外語授課 | 0  |
| 授課語言 1 | 華語   |
| 授課語言 2 |  |
| 輔導考照 1 |  |
| 輔導考照 2 |  |