

# 國立雲林科技大學113學年度電子工程系博士班 晶片與系統組領域 課程流程圖

(講授時數-實習時數-學分數)

經113年03月29日112學年度第2次系課程諮詢委員會議審議修正

| 第1學年 (博一)                  |                          | 第2學年 (博二)             |                      |
|----------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------|
| 第1學期                       | 第2學期                     | 第1學期                  | 第2學期                 |
| <b>必修科目(計10學分)</b>         |                          |                       |                      |
| 專題研討 (一)<br>0-2-1          | 專題研討 (二)<br>0-2-1        | 專題研討 (三)<br>0-2-1     | 專題研討 (四)<br>0-2-1    |
|                            |                          | 博士論文 (一)<br>3-0-3     | 博士論文 (二)<br>3-0-3    |
| 0-2-1                      | 0-2-1                    | 3-2-4                 | 3-2-4                |
| <b>選修科目(至少應修18學分)</b>      |                          |                       |                      |
|                            |                          | 進階產業實務實習(一)<br>0-6-3  | 進階產業實務實習(二)<br>0-6-3 |
|                            |                          | 暑期進階產業實務實習<br>0-4-2   |                      |
| <b>晶片系統領域</b>              |                          |                       |                      |
| 數位積體電路<br>3-0-3            | 系統雛型設計<br>3-0-3          | 積體電路與矽智產設計專論<br>3-0-3 | 系統單晶片設計專論<br>3-0-3   |
| 數位視訊技術與系統晶片設計<br>3-0-3     | 生醫系統設計專論<br>3-0-3        | 處理器與加速器設計<br>3-0-3    | 音頻功率電路設計<br>3-0-3    |
| 人工智慧訊號處理與晶片架構設計<br>3-0-3   | 智慧型機器人系統應用專題<br>3-0-3    |                       |                      |
| 系統單晶片設計<br>3-0-3           | 低功率數位積體電路設計<br>3-0-3     |                       |                      |
| 電源與電池管理系統<br>3-0-3         | 智慧電能監控系統<br>3-0-3        |                       |                      |
| 積體電路量測實務<br>3-0-3          | 人工智慧暨物聯網系統設計<br>3-0-3    |                       |                      |
| 系統雛型及軟硬體設計<br>3-0-3        | 平行化程式設計<br>3-0-3         |                       |                      |
| 機器人與控制<br>3-0-3            | 高科技專利實務<br>3-0-3         |                       |                      |
| 通訊積體電路設計<br>3-0-3          |                          |                       |                      |
| <b>類比IC設計領域</b>            |                          |                       |                      |
| 射頻積體電路論*<br>3-0-3          | 射頻積體電路設計<br>3-0-3        | 類比通訊積體電路設計<br>3-0-3   | 類比積體電路設計專論<br>3-0-3  |
| 類比濾波器(一)<br>3-0-3          | 類比濾波器(二)<br>3-0-3        | 切換式電源轉換器(二)<br>3-0-3  |                      |
| 類比積體電路設計<br>3-0-3          | 類比與混合訊號積體電路測試專論<br>3-0-3 |                       |                      |
| 電力電子積體電路設計<br>3-0-3        | 混合訊號積體電路設計<br>3-0-3      | 切換式電源轉換器(一)<br>3-0-3  |                      |
| <b>資通系統領域</b>              |                          |                       |                      |
| 錯誤更正碼<br>3-0-3             | 空間時間編碼理論<br>3-0-3        | 正交分頻多工技術<br>3-0-3     |                      |
| 行動通訊技術<br>3-0-3            | 數位通訊<br>3-0-3            | 電腦視覺<br>3-0-3         |                      |
| 高等數位信號處理<br>3-0-3          | 信號處理應用專論<br>3-0-3        |                       |                      |
| 高等作業系統<br>3-0-3            | 數位視訊處理<br>3-0-3          |                       |                      |
| 行動裝置程式設計<br>3-0-3          | 數位影像處理<br>3-0-3          |                       |                      |
| 機器學習模型維運<br>理論與實踐<br>3-0-3 | 智慧聯網互動產品設計<br>3-0-3      |                       |                      |
| 車用電子系統實務<br>3-0-3          | 嵌入式系統及處理器設計<br>3-0-3     |                       |                      |

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| 人工智慧邊緣計算系統設計實務<br>3-0-3 | 即時作業系統及應用<br>3-0-3   |
| 自然語言處理與深度學習<br>3-0-3    | 高等作業系統<br>3-0-3      |
|                         | 即時嵌入式系統<br>3-0-3     |
|                         | 高等計算機結構<br>3-0-3     |
|                         | 人工智慧嵌入式系統設計<br>3-0-3 |
|                         | 智慧無線通訊<br>3-0-3      |

---

註1：進階產業實務實習(一)及進階產業實務實習(二)課程，僅限修習其中一門。

註2：非本國籍學生就讀博士學位者，其選修課程經指導教授同意後，可至外系所修習英語課程並承認為畢業學分。

## 國立雲林科技大學113學年度電子工程系博士班 半導體與光電領域 課程流程圖

(講授時數-實習時數-學分數)

經113年03月29日112學年度第2次系課程諮詢委員會議審議修正

| 第1學年 (博一)             |             | 第2學年 (博二)    |             |
|-----------------------|-------------|--------------|-------------|
| 第1學期                  | 第2學期        | 第1學期         | 第2學期        |
| <b>必修科目(計10學分)</b>    |             |              |             |
| 專題研討 (一)              | 專題研討 (二)    | 專題研討 (三)     | 專題研討 (四)    |
| 0-2-1                 | 0-2-1       | 0-2-1        | 0-2-1       |
|                       |             | 博士論文 (一)     | 博士論文 (二)    |
|                       |             | 3-0-3        | 3-0-3       |
| 0-2-1                 | 0-2-1       | 3-2-4        | 3-2-4       |
| <b>選修科目(至少應修18學分)</b> |             |              |             |
| 射頻積體電路概論*             | 射頻積體電路設計*   | 進階產業實務實習(一)  | 進階產業實務實習(二) |
| 3-0-3                 | 3-0-3       | 0-6-3        | 0-6-3       |
| 類比積體電路設計*             | 混合訊號積體電路設計* | 暑期進階產業實務實習   | 微波電路設計*     |
| 3-0-3                 | 3-0-3       | 0-4-2        | 3-0-3       |
| 科技論文導讀(一)             | 半導體製程設備     | 類比通訊積體電路設計*  | 類比積體電路設計專論* |
| 3-0-3                 | 3-0-3       | 3-0-3        | 3-0-3       |
|                       | 科技論文導讀(二)   | 固態物理學        | 電子材料特論      |
|                       | 3-0-3       | 3-0-3        | 3-0-3       |
| 電子材料                  | 高臨場顯示技術特論   | 薄膜技術         | 微系統技術特論     |
| 3-0-3                 | 3-0-3       | 3-0-3        | 3-0-3       |
| 半導體製程與奈米技術特論          | 光電材料        | 半導體光電元件      | 光電系統與元件特論   |
| 3-0-3                 | 3-0-3       | 3-0-3        | 3-0-3       |
| 半導體實驗                 | 量子力學        | 光學薄膜         | 綠能產業與技術特論   |
| 0-3-1                 | 3-0-3       | 3-0-3        | 3-0-3       |
| 薄膜特性與元件分析             | 材料分析技術      | 金屬氧化物半導體特論   | 光電積體電路      |
| 3-0-3                 | 3-0-3       | 3-0-3        | 3-0-3       |
| 影像顯示科技專論              | 真空系統與薄膜技術   | 太陽能電池原理與製造技術 | 半導體光學特性     |
| 3-0-3                 | 3-0-3       | 3-0-3        | 3-0-3       |
| 半導體元件物理               | 軟性電子與影像應用   | 電漿技術與應用專題    | 積體光學        |
| 3-0-3                 | 3-0-3       | 3-0-3        | 3-0-3       |
| 機電資通系統特論              | 感測器元件       | 介電材料與元件分析    | 微波材料與元件特論   |
| 3-0-3                 | 3-0-3       | 3-0-3        | 3-0-3       |
| 雷射工程                  | 化合物半導體元件    |              |             |
| 3-0-3                 | 3-0-3       |              |             |
| 微光學                   | 智能光學檢測特論    |              |             |
| 3-0-3                 | 3-0-3       |              |             |
| 物理光學                  | 傅氏光學        |              |             |
| 3-0-3                 | 3-0-3       |              |             |
| 電力電子積體電路設計*           | 半導體元件模擬與量測  |              |             |
| 3-0-3                 | 3-0-3       |              |             |
|                       | 線性光學        |              |             |
|                       | 3-0-3       |              |             |
| 微波材料與元件應用             | 光電電磁學       |              |             |
| 3-0-3                 | 3-0-3       |              |             |
|                       | 半導體應用光學     |              |             |
|                       | 3-0-3       |              |             |
|                       | 幾何光學        |              |             |
|                       | 3-0-3       |              |             |
|                       | 光學設計模擬與實務   |              |             |
|                       | 2-2-3       |              |             |
|                       | 高等視光儀器專論    |              |             |
|                       | 3-0-3       |              |             |

註1：進階產業實務實習(一)及進階產業實務實習(二)課程，僅限修習其中一門。

註2：非本國籍學生就讀博士學位者，其選修課程經指導教授同意後，可至外系所修習英語課程並承認為畢業學分。