工學院工程科技博士班/博士班【辛組(電子工程組)】 109學年度入學課程結構規劃表

108.07.21製

4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 課程類別 | 一年級 | 二年級 | 三年級 |
| 第一學期 | 第二學期 | 第一學期 | 第二學期 | 第一學期 | 第二學期 |
| 專業課程 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 |
| 學院跨領域課程（由學院開課） | 選修 | 學程/領域 | 1學分/18小時 | 教學實習微學分/1學分/學期18小時 |
| 共同課程 | 必修 | 全領域 | 9門課/14學分 | 論文 | 6 | 0 | 論文 | 6 | 0 | 論文 | 6 | 0 | 論文 | 6 | 0 | 論文 | 6 | 0 | 論文 | 6 | 0 |
| 專題(一) | 1 | 2 | 專題(二) | 1 | 2 | 專題(三) | 1 | 2 | 專題(四) | 1 | 2 | 專題(一) | 1 | 2 | 專題(二) | 1 | 2 |
| 專題討論(一) | 1 | 2 | 專題討論(二) | 1 | 2 | 專題討論(三) | 1 | 2 | 專題討論(四) | 1 | 2 | 專題(三) | 1 | 2 | 專題(四) | 1 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 專題討論(一) | 1 | 2 | 專題討論(二) | 1 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 專題討論(三) | 1 | 2 | 專題討論(四) | 1 | 2 |
| 專業課程 | 選修 | 電子工程領域 | 6門課/18學分 | 系統晶片設計 | 3 | 3 | 嵌入式系統設計 | 3 | 3 | 系統晶片設計 | 3 | 3 | 嵌入式系統設計 | 3 | 3 | 系統晶片設計 | 3 | 3 | 嵌入式系統設計 | 3 | 3 |
| 再生能源電力轉換設計 | 3 | 3 | 類比積體電路設計 | 3 | 3 | 再生能源電力轉換設計 | 3 | 3 | 類比積體電路設計 | 3 | 3 | 再生能源電力轉換設計 | 3 | 3 | 類比積體電路設計 | 3 | 3 |
| 電能儲存與轉換技術 | 3 | 3 | 軟硬體協同設計 | 3 | 3 | 電能儲存與轉換技術 | 3 | 3 | 軟硬體協同設計 | 3 | 3 | 電能儲存與轉換技術 | 3 | 3 | 軟硬體協同設計 | 3 | 3 |
| 節能照明設計 | 3 | 3 | 分散式能源整合系統 | 3 | 3 | 節能照明設計 | 3 | 3 | 分散式能源整合系統 | 3 | 3 | 節能照明設計 | 3 | 3 | 分散式能源整合系統 | 3 | 3 |
| 特殊應用積體電路設計 | 3 | 3 | 電力轉換電路設計 | 3 | 3 | 特殊應用積體電路設計 | 3 | 3 | 電力轉換電路設計 | 3 | 3 | 特殊應用積體電路設計 | 3 | 3 | 電力轉換電路設計 | 3 | 3 |
| 射頻無線通訊系統 | 3 | 3 | 超大型積體電路設計 | 3 | 3 | 射頻無線通訊系統 | 3 | 3 | 超大型積體電路設計 | 3 | 3 | 射頻無線通訊系統 | 3 | 3 | 超大型積體電路設計 | 3 | 3 |
| 鐵路信號與系統概論 | 3 | 3 | 射頻積體電路設計 | 3 | 3 | 鐵路信號與系統概論 | 3 | 3 | 射頻積體電路設計 | 3 | 3 | 鐵路信號與系統概論 | 3 | 3 | 射頻積體電路設計 | 3 | 3 |
| 太陽能發電系統實習 | 3 | 3 | 系統晶片設計實習 | 3 | 3 | 太陽能發電系統實習 | 3 | 3 | 系統晶片設計實習 | 3 | 3 | 太陽能發電系統實習 | 3 | 3 | 系統晶片設計實習 | 3 | 3 |
| 電力轉換器製作與模擬實習 | 3 | 3 | 超大型積體電路設計實習 | 3 | 3 | 電力轉換器製作與模擬實習 | 3 | 3 | 超大型積體電路設計實習 | 3 | 3 | 電力轉換器製作與模擬實習 | 3 | 3 | 超大型積體電路設計實習 | 3 | 3 |
| 無線通訊與微波電路實習 | 3 | 3 | 機電系統工程實習 | 3 | 3 | 無線通訊與微波電路實習 | 3 | 3 | 機電系統工程實習 | 3 | 3 | 無線通訊與微波電路實習 | 3 | 3 | 機電系統工程實習 | 3 | 3 |
| 機器學習概論與實作 | 3 | 3 | 微波電路實習 | 3 | 3 | 機器學習概論與實作 | 3 | 3 | 微波電路實習 | 3 | 3 | 機器學習概論與實作 | 3 | 3 | 微波電路實習 | 3 | 3 |
| 論文寫作 | 3 | 3 | 智能系統與物聯網技術應用 | 3 | 3 | 論文寫作 | 3 | 3 | 智能系統與物聯網技術應用 | 3 | 3 | 論文寫作 | 3 | 3 | 智能系統與物聯網技術應用 | 3 | 3 |
| 先進電能轉換器設計與分析 | 3 | 3 | 視訊壓縮與通訊 | 3 | 3 | 先進電能轉換器設計與分析 | 3 | 3 | 視訊壓縮與通訊 | 3 | 3 | 先進電能轉換器設計與分析 | 3 | 3 | 視訊壓縮與通訊 | 3 | 3 |
| 英文論文寫作(一)  | 3 | 3 | 邏輯合成 | 3 | 3 | 英文論文寫作(一)  | 3 | 3 | 邏輯合成 | 3 | 3 | 英文論文寫作(一)  | 3 | 3 | 邏輯合成 | 3 | 3 |
| 科技英語簡報(一)  | 3 | 3 | 天線工程 | 3 | 3 | 科技英語簡報(一)  | 3 | 3 | 天線工程 | 3 | 3 | 科技英語簡報(一)  | 3 | 3 | 天線工程 | 3 | 3 |
|  |  |  | 電力轉換器分析與產業應用 | 3 | 3 |  |  |  | 電力轉換器分析與產業應用 | 3 | 3 |  |  |  | 電力轉換器分析與產業應用 | 3 | 3 |
|  |  |  | 嵌入式影像處理 | 3 | 3 |  |  |  | 嵌入式影像處理 | 3 | 3 |  |  |  | 嵌入式影像處理 | 3 | 3 |
|  |  |  | 視訊通訊 | 3 | 3 |  |  |  | 視訊通訊 | 3 | 3 |  |  |  | 視訊通訊 | 3 | 3 |
|  |  |  | 微波工程 | 3 | 3 |  |  |  | 微波工程 | 3 | 3 |  |  |  | 微波工程 | 3 | 3 |
|  |  |  | 英文論文寫作(二)  | 3 | 3 |  |  |  | 英文論文寫作(二)  | 3 | 3 |  |  |  | 英文論文寫作(二)  | 3 | 3 |
|  |  |  | 科技英語簡報(二)  | 3 | 3 |  |  |  | 科技英語簡報(二)  | 3 | 3 |  |  |  | 科技英語簡報(二)  | 3 | 3 |

 **備註：**

一、畢業總學分數為 32 學分。

二、必修 14 學分，選修 18 學分。

三、學生修讀所屬學院之「學院共同課程」應認列為本系專業課程學分；修讀所屬學院之「學院跨領域課程」或其他學院開課之課程，則認列為外系課程學分。

四、英文論文寫作(一)、(二)及科技英語簡報(一)、(二)為外加選修課程，不納入畢業學分。(適用109在學學生)