

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度電子工程系(智慧電子產品設計組)學分計畫表

105 年 5 月 17 日院課程委員會會議審議通過

105.6.2.校課程委員會及 105.6.16.擴大教務會議審議通過

105 年 6 月 20 日系課程委員會會議審議通過

105.12.13 院課程委員會會議審議通過

105.12.27.校課程委員會會議及 106.1.12.擴大教務會議審議通過

107.12.13.校課程委員會會議及 108.1.10.教務會議審議修訂通過

| | 第一學年 | | | | | | 第二學年 | | | | | | 第三學年 | | | | | | 第四學年 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------------------------------------|---|-----|----|----|----|-------------------------|---------------|-------------|-----|----|-----|------|---------|-------------------------|-----|----|----|------|---|-----|---------|----|----|-----|----|----|----|--|--|---|---|---|---|---|---|
| | 科 目 | | 上學期 | | | 學分 | 下學期 | | | 科 目 | | 上學期 | | | 學分 | 下學期 | | | 科 目 | | 上學期 | | | 學分 | 下學期 | | | | | | | | | | | |
| | | | 學分 | 正課 | 實習 | | 學分 | 正課 | 實習 | | | 學分 | 正課 | 實習 | | 學分 | 正課 | 實習 | | | 學分 | 正課 | 實習 | | 學分 | 正課 | 實習 | | | | | | | | | |
| 必修 | 共同科目 (30 學分) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 國 文 (一) | | 3 | 3 | | | | 博 雅 通 識 課 程 | | 2 | 2 | | | | 博 雅 通 識 課 程 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大 一 英 文 (一) | | 2 | 2 | | | | 博 雅 通 識 課 程 | | | | 2 | 2 | | 博 雅 通 識 課 程 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 英 文 聽 講 (一) | | 1 | 1 | | | | 憲 法 與 國 家 發 展 | | 2 | 2 | | | | 博 雅 通 識 課 程 | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 歷 史 與 文 化 (一) | | 2 | 2 | | | | 體 育 (三) | | 0 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 藝 術 鑑 賞 | | 1 | 1 | | | | 體 育 (四) | | | | | 0 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 全民國防教育軍事訓練(一) | | 0 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 體 育 (一) | | 0 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 勞作與社會服務教育(一) | | 0 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 國 文 (二) | | | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大 一 英 文 (二) | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 英 文 聽 講 (二) | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 歷 史 與 文 化 (二) | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 音 樂 鑑 賞 | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 全民國防教育軍事訓練(二) | | | | | 0 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 體 育 (二) | | | | | 0 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 勞作與社會服務教育(二) | | | | | 0 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 小計 | | | 9 | 13 | 1 | 9 | 13 | 1 | 小計 | | | 4 | 6 | 0 | 2 | 4 | 0 | 小計 | | | 4 | 4 | 0 | 2 | 2 | 0 | 小計 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 基礎科目 (18 學分) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 微 積 分 (一) | | 3 | 3 | | | | 工 程 數 學 (一) | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 微 積 分 (二) | | | | | 3 | 3 | 工 程 數 學 (二) | | | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 物 理 (一) | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 物 理 (二) | | | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 小計 | | | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 小計 | | | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 小計 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 小計 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 專業科目 (35 學分)【含「多元實習」0 學分 (320 小時)】 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 邏輯設計實務 | | 2 | 1 | 3 | | | 電 子 學 (一) | | 3 | 3 | | | | 實 務 專 題 (一) | | 2 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 計算機程式實習 | | | | | 2 | 1 | 3 | 電 子 學 (二) | | | | 3 | 3 | 實 務 專 題 (二) | | | | | 2 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 電 路 學 (一) | | 3 | 3 | | | 控 制 系 統 | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 電 路 學 (二) | | | | | 3 | 3 | 電 子 電 路 設 計 | | | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 電 子 實 習 (一) | | 2 | 1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 電 子 實 習 (二) | | | | | 2 | 1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 微 處 理 機 實 習 | | 2 | 1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 信 號 與 系 統 | | | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小計 | | | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | | | 10 | 8 | 6 | 11 | 10 | 3 | | | 5 | 3 | 6 | 5 | 3 | 6 | | | | | | | | | | | | |
| 備註 | | 一、學生於畢業前須修習專業必修科目中之「多元實習」0 學分 (320 小時)。 二、修習【校外實習專業選修】課程及格者，且實習時數至少 320 小時以上，得免修「多元實習」課程，(惟畢業總學分數及畢業條件仍應符合規定，方符合畢業資格)。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 共同選修 | | | | | | | 全 民 國 防 教 育 軍 事 訓 練 (三) | | 1 | 2 | 0 | | | 體 育 選 修 | | 1 | 2 | | 1 | 2 | | 體 育 選 修 | | 1 | 2 | | 1 | 2 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 全 民 國 防 教 育 軍 事 訓 練 (四) | | | | | 1 | 2 | 0 | 全 民 國 防 教 育 軍 事 訓 練 (五) | | 1 | 2 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 必修科目學分/時數 | | 18 | 21 | 4 | 18 | 21 | 4 | | | 17 | 17 | 6 | 16 | 17 | 3 | | | 9 | 7 | 6 | 7 | 5 | 6 | | | | | | | | | | | | | |

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度電子工程系(智慧電子產品設計組)學分計畫表

| | 第一學年 | | | | | | 第二學年 | | | | | | 第三學年 | | | | | | 第四學年 | | | | | | | |
|------------------------|------|--|-----|----|----|-----|------|---------------|-----|---|-----|----|--------------|-----------|-----------|----|-----|---|-------------|-------------|----|-----|----|----|----|----|
| | 科 目 | | 上學期 | | | 下學期 | | | 科 目 | | 上學期 | | | 下學期 | | | 科 目 | | 上學期 | | | 下學期 | | | | |
| | | | 學分 | 正課 | 實習 | 學分 | 正課 | 實習 | | | 學分 | 正課 | 實習 | 學分 | 正課 | 實習 | | | 學分 | 正課 | 實習 | 學分 | 正課 | 實習 | 學分 | 正課 |
| 晶片與系統應用 （選修）學程名稱：綠能 | | | | | | | | ※VLSI概論 | 3 | 3 | | | | 積體電路製程 | 3 | 3 | | | | 電磁相容之標準與測試 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | 半導體物理導論 | 3 | 3 | | | | 電磁相容原理 | 3 | 3 | | | | ※電力電子積體電路設計 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | FPGA系統設計 | 3 | 3 | | | | ※類比積體電路設計 | 3 | 3 | | | | 射頻積體電路導論 | | | 3 | 3 | | |
| | | | | | | | | 半導體元件導論 | | | 3 | 3 | | 綠能元件電性模擬 | | | 3 | 3 | | LED驅動電路設計 | | | 3 | 3 | | |
| | | | | | | | | ※全客戶 IC 佈局 | | | 3 | 3 | | 太陽能系統與應用 | | | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 微控制器系統實務 | | | 3 | 3 | | 高速PCB設計 | | | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 低功耗積體電路設計 | | | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 媒體暨遊戲機 （選修）學程名稱：網路多 | | | | | | | | 物件導向程式設計 | 3 | 3 | | | | ※網 路 概 論 | 3 | 3 | | | | 雲端科技基礎 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | ※工程軟體應用實作 | 2 | 1 | 3 | | | ※遊 戲 圖 學 | 3 | 3 | | | | 遊 戲 製 作 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | ※數位影像處理實作 | | | | 2 | 1 | 3 | 3D 物件建模技術 | 3 | 3 | | | 光 纖 通 訊 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | ※工程光學應用 | 3 | 3 | | | | 虛 擬 實 境 | | | 3 | 3 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 通訊系統概論 | | | 3 | 3 | | 光纖通訊實習 | | | 3 | 1 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 計算機組織與結構 | | | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 遊 戲 企 劃 | | | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 3D 動畫技術 | | | 3 | 3 | | | | | | | | |
| 電子產品設計 （選修）學程名稱：智慧 | | | | | | | | 光 學 元 件 | | | | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | ※嵌入式微處理器系統與實習 | | | | | | 2 | 1 | 3 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 工 程 圖 學 | 3 | 3 | | | | ※感測器原理與實驗 | 2 | 1 | 3 | | | 定位導航概論 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | 工業設計概論 | 3 | 3 | | | | PLC 應用實作 | | | 2 | 1 | 3 | 電路設計安規 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | 單晶片微電腦應用實務 | | | | 2 | 1 | 3 | 機 器 人 控 制 | 3 | 3 | | | ※機電整合實務 | 2 | 1 | 3 | | | |
| | | | | | | | | ※電腦機構繪圖 | | | 3 | 3 | | 感測器介面設計實務 | | | 2 | 1 | 3 | 人 工 智 慧 | | | | 3 | 3 | |
| | | | | | | | | | | | | | | ※電力電子學 | 3 | 3 | | | | 可攜式電源設計 | | | | 3 | 3 | |
| | | | | | | | | | | | | | | ※模 糊 控 制 | | | 3 | 3 | | ※電子產品創新設計 | | | | 3 | 3 | |
| | | | | | | | | | | | | | 嵌入式微處理器系統與實習 | | | 2 | 1 | 3 | 電子產品現況與未來趨勢 | | | | 3 | 3 | | |

備註：

- 畢業至少應修滿 128 學分【必修 83 學分，選修至少 45 學分(其中至少需含本系專業選修 30 學分)】。
- 綠能晶片與系統應用學程：學生至少要獲得 21 學分、或獲得 7 門課的學分(含等效課程)，才能視為取得此學程證明。
打"※"之課程為本學程之必選課程，須至少選二門。
- 網路多媒體暨遊戲機學程：學生至少要獲得 21 學分、或獲得 7 門課的學分(含等效課程)，才能視為取得此學程證明。
打"※"之課程為本學程之必選課程，須至少選二門。
- 智慧電子產品設計學程：學生至少要獲得 21 學分、或獲得 7 門課的學分(含等效課程)，才能視為取得此學程證明。
打"※"之課程為本學程之必選課程，須至少選二門。
- 必選課程為選修，不及格者不必重修、或補修。
- 本系畢業門檻一：丙班學生要修讀智慧電子產品設計學程「必選課程」其中的三門，為其畢業之基本條件。
- 本系畢業門檻二：學生要取得本系開設之「學程」至少一個，為其畢業之基本條件。
- 本系畢業門檻三：學生於畢業前應取得至少一項專業證照(於本校就讀期間)；未通過者，依照「本系日間部四技畢業門檻及輔導辦法」相關規定辦理。(105.6.20 廢止此畢業門檻)
- 本校另訂有「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」，相關規定請依辦法辦理。
- 「通識課程」為三大領域，學生三大領域均應修習。
- 不同學程而有相同之課程者，不必重複修讀。
- 選修科目可視需要增開、調整學分數及上課時數、調整開課學期。
- 本表請妥為保存，做為辦理選課、重(補)修、及畢業資格審查之參考。
- 選修清單尚有第三頁。
- 通識教育學院所開設之「博雅通識課程」學分數(時)為 2 學分 2 學時或 3 學分 3 學時，經 101 學年度第二學期校課程委員會會議通過。
- 原四上，校外實習(一)12 學分，重新定義課名為：職場倫理實習(一)、資訊技術實習(一)、電子技術實習(一)、產業實務實習(一)。均為 3 學分 3 學時。
- 原四下，校外實習(二)12 學分，重新定義課名為：職場倫理實習(二)、資訊技術實習(二)、電子技術實習(二)、產業實務實習(二)。均為 3 學分 3 學時。

