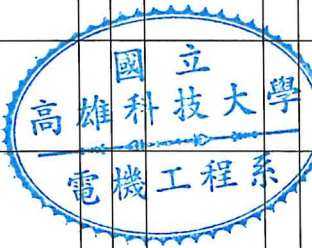




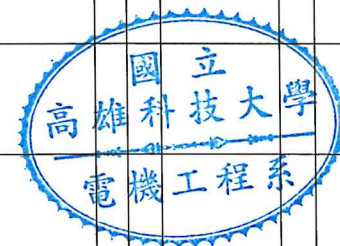
電機工程系 日四技 111 學年度入學課程結構規劃表

| <div><div>高雄科技大學</div><div>電機工程系</div><div>課程類別</div><div>112.08.31</div></div> |      |                      | 一年級                                |     |    |                   |     |    | 二年級     |     |    |         |     |    | 三年級     |     |    |      |     |    | 四年級  |     |    |      |     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------|------------------------------------|-----|----|-------------------|-----|----|---------|-----|----|---------|-----|----|---------|-----|----|------|-----|----|------|-----|----|------|-----|----|
|                                                                                 |      |                      | 第一學期                               |     |    | 第二學期              |     |    | 第一學期    |     |    | 第二學期    |     |    | 第一學期    |     |    | 第二學期 |     |    | 第一學期 |     |    | 第二學期 |     |    |
|                                                                                 |      |                      | 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 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 |
| 校共同必修課程                                                                         |      |                      | 應修學分數<br>12 學分                     |     |    | 中文閱讀與表達           | 2   | 2  | 實務應用文   | 2   | 2  |         |     |    |         |     |    |      |     |    |      |     |    |      |     |    |
|                                                                                 |      |                      |                                    |     |    | 實用英文(一)           | 2   | 2  | 實用英文(二) | 2   | 2  | 實用英文(三) | 2   | 2  | 實用英文(四) | 2   | 2  |      |     |    |      |     |    |      |     |    |
|                                                                                 |      |                      |                                    |     |    | 體育(一)             | 0   | 2  | 體育(二)   | 0   | 2  | 體育(三)   | 0   | 2  | 體育(四)   | 0   | 2  |      |     |    |      |     |    |      |     |    |
|                                                                                 |      |                      |                                    |     |    | 服務教育(一)           | 0   | 2  | 服務教育(二) | 0   | 2  |         |     |    |         |     |    |      |     |    |      |     |    |      |     |    |
| 通識課程                                                                            | 校訂通識 | 人文與創意美感              | 應修學分數<br>6 學分<br>(每領域必修 1 門)       |     |    | 核心 (一) 海洋科技探索/2/2 |     |    |         |     |    |         |     |    |         |     |    |      |     |    |      |     |    |      |     |    |
|                                                                                 |      | 科技與數位知能              |                                    |     |    | 核心 (一) 海洋文明發展/2/2 |     |    |         |     |    |         |     |    |         |     |    |      |     |    |      |     |    |      |     |    |
|                                                                                 |      | 社會與身心關懷              |                                    |     |    | 核心 (二) 生命與倫理/2/2  |     |    |         |     |    |         |     |    |         |     |    |      |     |    |      |     |    |      |     |    |
|                                                                                 |      |                      |                                    |     |    | 核心 (二) 在地文化探源/2/2 |     |    |         |     |    |         |     |    |         |     |    |      |     |    |      |     |    |      |     |    |
|                                                                                 |      |                      |                                    |     |    | 核心 (三) 創意與創新/2/2  |     |    |         |     |    |         |     |    |         |     |    |      |     |    |      |     |    |      |     |    |
|                                                                                 | 博雅通識 | 美感與人文素養              | 應修學分數<br>10 學分<br>(5 大課群至少任選 3 課群) |     |    | 博雅通識/學分數/時數       |     |    |         |     |    |         |     |    |         |     |    |      |     |    |      |     |    |      |     |    |
|                                                                                 |      | 科技與環境永續              |                                    |     |    | 博雅通識/學分數/時數       |     |    |         |     |    |         |     |    |         |     |    |      |     |    |      |     |    |      |     |    |
|                                                                                 |      | 社會與知識經濟              |                                    |     |    | 博雅通識/學分數/時數       |     |    |         |     |    |         |     |    |         |     |    |      |     |    |      |     |    |      |     |    |
|                                                                                 |      | 歷史與多元思維              |                                    |     |    | 博雅通識/學分數/時數       |     |    |         |     |    |         |     |    |         |     |    |      |     |    |      |     |    |      |     |    |
|                                                                                 |      | 全球與未來趨勢              |                                    |     |    | 博雅通識/學分數/時數       |     |    |         |     |    |         |     |    |         |     |    |      |     |    |      |     |    |      |     |    |
| 通識微學分                                                                           |      | 通識微學分(一)1、 通識微學分(二)1 |                                    |     |    |                   |     |    |         |     |    |         |     |    |         |     |    |      |     |    |      |     |    |      |     |    |
| 學院共同課程<br>(由學院開課)                                                               | 必修   |                      |                                    |     |    |                   |     |    |         |     |    |         |     |    |         |     |    |      |     |    |      |     |    |      |     |    |
|                                                                                 | 選修   | 工程實作實習/3/3           |                                    |     |    |                   |     |    |         |     |    |         |     |    |         |     |    |      |     |    |      |     |    |      |     |    |

| 課程類別           |    |         | 一年級          |                                                                                                  |    |      |         |    | 二年級  |                                           |    |      |          |    | 三年級  |                                                                          |    |      |         |    | 四年級  |                                                                              |    |      |     |    |
|----------------|----|---------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|---------|----|------|-------------------------------------------|----|------|----------|----|------|--------------------------------------------------------------------------|----|------|---------|----|------|------------------------------------------------------------------------------|----|------|-----|----|
|                |    |         | 第一學期         |                                                                                                  |    | 第二學期 |         |    | 第一學期 |                                           |    | 第二學期 |          |    | 第一學期 |                                                                          |    | 第二學期 |         |    | 第一學期 |                                                                              |    | 第二學期 |     |    |
|                |    |         | 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 | 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 |         |              | 光：訊號與能源/3/3<br>機器人程式編程與演算法概念/2/2<br>虛擬實境互動實務/1/3<br>3D 列印實務/1/3<br>智慧科技應用專論/3/3<br>車用電子應用及實務/3/3 |    |      |         |    |      |                                           |    |      |          |    |      |                                                                          |    |      |         |    |      |                                                                              |    |      |     |    |
|                |    |         |              |                                                                                                  |    |      |         |    |      |                                           |    |      |          |    |      |                                                                          |    |      |         |    |      |                                                                              |    |      |     |    |
| 系專業課程          | 必修 | 系共同專業科目 | 應修學分數<br>/64 | 電路學(一)                                                                                           | 3  | 3    | 電路學(二)  | 3  | 3    | 工程數學(一)                                   | 3  | 3    | 工程數學(二)  | 3  | 3    | 實務專題(一)                                                                  | 1  | 3    | 實務專題(二) | 1  |      |                                                                              |    |      |     |    |
|                |    |         |              | 邏輯設計                                                                                             | 3  | 3    | 電機機械    | 3  | 3    | 電機機械實習                                    | 1  | 3    | 電子學(二)   | 3  | 3    | 電力系統                                                                     | 3  | 3    |         |    |      |                                                                              |    |      |     |    |
|                |    |         |              | 計算機概論                                                                                            | 3  | 3    | 計算機程式設計 | 3  | 3    | 電子學(一)                                    | 3  | 3    | 電子學實習(二) | 1  | 3    | 電力電子學                                                                    | 3  | 3    |         |    |      |                                                                              |    |      |     |    |
|                |    |         |              | 微積分(一)                                                                                           | 3  | 3    | 微積分(二)  | 3  | 3    | 電子學實習(一)                                  | 1  | 3    | 微處理機     | 3  | 3    | 自動控制                                                                     | 3  | 3    |         |    |      |                                                                              |    |      |     |    |
|                |    |         |              | 物理(一)                                                                                            | 3  | 3    | 物理(二)   | 3  | 3    |                                           |    |      | 微處理機實習   | 1  | 3    | 機器學習                                                                     | 3  | 3    |         |    |      |                                                                              |    |      |     |    |
|                |    |         |              | 電機概論                                                                                             | 1  | 1    |         |    |      |                                           |    |      |          |    |      |                                                                          |    |      |         |    |      |                                                                              |    |      |     |    |
|                | 選修 | 一般領域    | 應修學分數<br>/36 | 物理實驗(一)/1/3<br>物理實驗(二)/1/3<br>視窗程式設計/3/3                                                         |    |      |         |    |      | 計算機輔助電路分析/3/3<br>專利師培訓課程/3/3<br>最佳化原理/3/3 |    |      |          |    |      | 線性代數/3/3<br>電磁學/3/3<br>電路理論/3/3<br>工程數值方法/3/3<br>計算機應用/3/3<br>數位信號處理/3/3 |    |      |         |    |      | 隨機程序/3/3<br>工程科技英文/3/3<br>數位畫像處理/3/3<br>數位媒體設計/3/3<br>工程倫理/3/3<br>工業產品設計/3/3 |    |      |     |    |



國立  
高雄科技大學  
電機工程系



| 課程類別 |      |  | 一年級                                                           |     |      | 二年級                                                                                     |     |      | 三年級                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |      | 四年級                                                                                                                                                      |             |      |      |
|------|------|--|---------------------------------------------------------------|-----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|
|      |      |  | 第一學期                                                          |     | 第二學期 | 第一學期                                                                                    |     | 第二學期 | 第一學期                                                                                                                                                                                                                                                    |                             | 第二學期 | 第一學期                                                                                                                                                     |             | 第二學期 |      |
|      |      |  | 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 |
|      |      |  |                                                               |     |      |                                                                                         |     |      |                                                                                                                                                                                                                                                         | 傅立葉變換及應用/3/3<br>工程機率與統計/3/3 |      |                                                                                                                                                          | 實務專題(三)/1/3 |      |      |
|      | 電力領域 |  | 電動車概論/1/1                                                     |     |      | 電機應用/3/3<br>圖形監控設計/3/3<br>綠能科技/3/3<br>機電能量轉換/3/3                                        |     |      | 積體電路應用/3/3<br>電動車馬達因態驅動/3/3<br>節能技術分析/3/3<br>工程電路模擬與設計/3/3<br>發變電工程/3/3<br>電力系統分析/3/3<br>工業配電/3/3<br>馬達因態驅動/3/3                                                                                                                                         |                             |      | 電力品質/3/3<br>固態電源供應器/3/3<br>風能發電系統/3/3<br>特殊電機/3/3<br>電力監控/3/3<br>綠色電能轉換/3/3<br>電力資訊整合概論/3/3<br>電力潮流分析/3/3<br>電動車控制/3/3<br>電動車能量管理與控制/3/3<br>電力系統保護協調/3/3 |             |      |      |
|      | 控制領域 |  |                                                               |     |      | 機器人導論/3/3                                                                               |     |      | 光電工程/3/3<br>智慧型系統導論/3/3<br>微處理機應用/3/3<br>機器人學/3/3<br>信號與系統/3/3                                                                                                                                                                                          |                             |      | 數位控制/3/3<br>照明設計/3/3<br>光學設計/3/3<br>光電系統設計/3/3<br>線性系統/3/3<br>影像處理/3/3                                                                                   |             |      |      |
|      | 資通領域 |  | *Python 微學分-深度學習實作模組/1/1<br>*影像處理微學分-深度學習實作模組/1/1<br>人機互動/3/3 |     |      | 演算法/3/3<br>電信概論/3/3<br>數據通訊/3/3<br>計算機結構/3/3<br>Python 程式設計/3/3<br>作業系統/3/3<br>資料結構/3/3 |     |      | 計算機網路/3/3<br>通訊系統/3/3<br>JAVA 程式設計/3/3<br>Linux 系統與程式設計/3/3<br>無線網路/3/3<br>資料庫系統/3/3<br>感測網路佈建與應用實務/3/3<br>物聯網應用/3/3<br>雲端計算概論/3/3<br>人工智慧/3/3<br>Python 微學分-深度學習實作模組/1/1<br>嵌入式系統與 AI 微學分-深度學習實作模組/1/1<br>影像處理微學分-深度學習實作模組/1/1<br>機器學習微學分-深度學習實作模組/1/1 |                             |      | 嵌入式系統應用程式開發/3/3<br>資訊安全/3/3                                                                                                                              |             |      |      |





| 課程類別 |  |    | 一年級                                                              |    |    |      |    |    | 二年級                                                                |    |    |      |    |    | 三年級                                                                                                                                          |    |    |      |    |    | 四年級                                                                                                                                                     |    |    |      |    |    |
|------|--|----|------------------------------------------------------------------|----|----|------|----|----|--------------------------------------------------------------------|----|----|------|----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|------|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|------|----|----|
|      |  |    | 第一學期                                                             |    |    | 第二學期 |    |    | 第一學期                                                               |    |    | 第二學期 |    |    | 第一學期                                                                                                                                         |    |    | 第二學期 |    |    | 第一學期                                                                                                                                                    |    |    | 第二學期 |    |    |
|      |  |    | 課程名稱                                                             | 學分 | 時數 | 課程名稱 | 學分 | 時數 | 課程名稱                                                               | 學分 | 時數 | 課程名稱 | 學分 | 時數 | 課程名稱                                                                                                                                         | 學分 | 時數 | 課程名稱 | 學分 | 時數 | 課程名稱                                                                                                                                                    | 學分 | 時數 | 課程名稱 | 學分 | 時數 |
|      |  | 實習 | 數位電路應用暨實習/3/3<br>電腦輔助數位電路設計暨實習/3/3<br>電工儀表暨實習/3/3<br>邏輯設計暨實習/3/3 |    |    |      |    |    | 能源資源暨網路實習/3/3<br>電子電路應用暨實習/3/3<br>光電工程暨實習/3/3<br>電腦輔助邏輯電路解析暨實習/3/3 |    |    |      |    |    | 接取網路技術暨實習/3/3<br>電力系統模擬暨實習/3/3<br>網際網路應用暨實習/3/3<br>電力電子分析暨實習/3/3<br>可程式邏輯控制器暨實習/3/3<br>積體電路應用暨實習/3/3<br>MATLAB 工程實務應用暨實習/3/3<br>機器人控制暨實習/3/3 |    |    |      |    |    | 校外暑期實習/2<br>校外學期實習(一)/9<br>校外學期實習(二)/9<br>電腦視覺暨實習/3/3<br>遠端監控暨實習/3/3<br>固態轉換器暨實習/3/3<br>馬達固態驅動暨實習/3/3<br>影像處理暨實習/3/3<br>電動車馬達驅動分析暨實習/3/3<br>智慧電網暨實習/3/3 |    |    |      |    |    |

備註：

- 一、畢業總學分數為 128 學分。
- 二、必修 64 學分，選修 36 學分。(不含校共同必修課程及通識課程的學分數)
- 三、校共同必修課程及通識課程 28 學分；相關規定依據本校「共同教育課程實施辦法」、「共同教育課程結構規劃表」及「語言教學實施要點」。
- 四、須修滿英(外)語 8 學分，本國籍學生英語畢業門檻為等同 CEFR B1 以上程度之各類英檢成績；各系自訂英語畢業門檻高於校訂者，另依該系規定。在學期間參加 2 次各類英檢考試，未通過者，須提出考試成績證明始得以下列其中一種方式通過：1. 通過校內英語畢業門檻檢定考試。2. 參加一期外語教育中心開設之短期英文加強課程，並符合課程簡章規定。3. 修讀並通過就讀院系開設 2 學分以上全英授課專業課程 1 門。多益成績達 550 分(或等同 CEFR B1 等級)以上者得免修大一英語(4 學分)；多益成績達 785 分(或等同 CEFR B2 等級)以上者得免修大一、大二英語(8 學分)，但須選修主題式英語或其他外語課程補足語言畢業學分數。其他外語課程請參閱外語教育中心課程結構規劃表。
- 五、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。
- 六、系所訂定條件(學程、檢定、證照、承認外系學分及其他)：
  - (一)本系專業選修實習課程至少應修 2 門。
  - (二)非本系開設之專業選修課程可承認 12 學分。
  - (三)學程、檢定、證照等，依照學校規定辦法辦理。
  - (四)至少需完成本系任一種特色學程之修讀並取得學程證明，始得畢業。
  - (五)加註 \* 本課程視高中職端需求開課，本系大學部學生不得修選。

