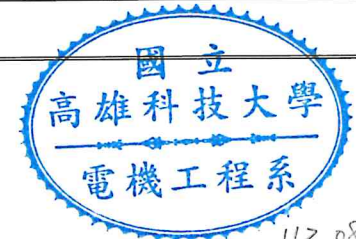


電機工程系 四技 109 學年度入學課程結構規劃表

| 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 |  |  |
| 校共同必修課程   |      |           | 應修學分數<br>12 學分                     |     |    | 大學國語文                                | 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      | 核心通識 | 海洋科技與文明發展 | 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<br>核心(一) 海洋文明發展/2/2 |     |    |         |     |    |         |     |    |         |     |    |      |     |    |      |     |    |      |     |    |  |  |
|           |      | 生命探索與在地關懷 |                                    |     |    | 核心(二) 生命與倫理/2/2<br>核心(二) 在地文化探源/2/2  |     |    |         |     |    |         |     |    |         |     |    |      |     |    |      |     |    |      |     |    |  |  |
|           |      | 創意創新與數位知能 |                                    |     |    | 核心(三) 創意與創新/2/2<br>核心(三) 運算與程式設計/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                          |     |    |         |     |    |         |     |    |         |     |    |      |     |    |      |     |    |      |     |    |  |  |
| 跨課群認列     |      |           | 通識微學分(一)1、通識微學分(二)1                |     |    |                                      |     |    |         |     |    |         |     |    |         |     |    |      |     |    |      |     |    |      |     |    |  |  |
| 學院共同課程(由學 | 選修   |           |                                    |     |    | 工程實作實習/3/3                           |     |    |         |     |    |         |     |    |         |     |    |      |     |    |      |     |    |      |     |    |  |  |

國立  
高雄科技大學  
電機工程系

112.08.02



112.08.02

| 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 |
| 院開<br>課)                           |    |         |                                                                                                                  |            |    |      |             |    |      |              |    |      |              |    |      |             |    |      |             |    |      |    |    |      |    |    |
| 學院<br>跨領<br>域課<br>程(由<br>學院開<br>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<br>機光電半導體封測/3/3 |            |    |      |             |    |      |              |    |      |              |    |      |             |    |      |             |    |      |    |    |      |    |    |
| 系專<br>業課<br>程                      | 必修 | 系共同專業科目 | 應修學分數<br>55 學分                                                                                                   | 電路學<br>(一) | 3  | 3    | 電路學(二)      | 3  | 3    | 工程數學<br>(一)  | 3  | 3    | 工程數學<br>(二)  | 3  | 3    | 電力系統        | 3  | 3    | 實務專題<br>(二) | 1  | 3    |    |    |      |    |    |
|                                    |    |         |                                                                                                                  | 邏輯設計       | 3  | 3    | 電機機械        | 3  | 3    | 電機機械<br>實習   | 1  | 3    | 電子學<br>(二)   | 3  | 3    | 實務專題<br>(一) | 1  | 3    |             |    |      |    |    |      |    |    |
|                                    |    |         |                                                                                                                  | 計算機概<br>論  | 3  | 3    | 計算機程式<br>設計 | 3  | 3    | 電子學<br>(一)   | 3  | 3    | 電子學實<br>習(二) | 1  | 3    |             |    |      |             |    |      |    |    |      |    |    |
|                                    |    |         |                                                                                                                  | 微積分<br>(一) | 3  | 3    | 微積分(二)      | 3  | 3    | 電子學實<br>習(一) | 1  | 3    | 微處理機         | 3  | 3    |             |    |      |             |    |      |    |    |      |    |    |
|                                    |    |         |                                                                                                                  | 物理(一)      | 3  | 3    | 物理(二)       | 3  | 3    |              |    |      | 微處理機<br>實習   | 1  | 3    |             |    |      |             |    |      |    |    |      |    |    |
|                                    |    |         |                                                                                                                  | 電機概論       | 1  | 1    |             |    |      |              |    |      |              |    |      |             |    |      |             |    |      |    |    |      |    |    |
|                                    |    | 領域專業科目  | 應修學分數<br>6 學分                                                                                                    |            |    |      |             |    |      |              |    |      |              |    |      | 電力電子<br>學   | 3  | 3    |             |    |      |    |    |      |    |    |
|                                    |    |         |                                                                                                                  |            |    |      |             |    |      |              |    |      |              |    |      | 自動控制        | 3  | 3    |             |    |      |    |    |      |    |    |
|                                    |    |         |                                                                                                                  |            |    |      |             |    |      |              |    |      |              |    |      | 機器學習        | 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 |
| 選修   | 一般領域 | 應修學分數<br>39 學分 | 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<br>傅立葉變換及應用/3/3<br>工程機率與統計/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<br>實務專題(三)/1/3                                                              |     |    |      |     |    |
|      | 電力領域 |                |                                          |     |    |      |     |    | 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 |     |    |      |     |    | 電動車馬達固態驅動/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>馬達固態驅動/3/3<br>積體電路應用 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 |                |                                          |     |    |      |     |    |                                                  |     |    |      |     |    | 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                                                                                   |     |    |      |     |    |



| 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 |
| 資通領域 |    |  |                                                                  |     |    |      |     |    | 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                                                                                                                             |     |    |      |     |    |
|      | 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 61 學分，選修 39 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(應用英語系除外)英語畢業門檻為等同 CEFR B1 以上程度之校外英檢成績；或通過校內英語畢業門檻檢定考試。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）領域專業必修課程至少應修 2 門；第 3 門課修畢成績通過後，得依規定申請改列為專業選修學分。

