# 國立虎尾科技大學　電機工程系　四技課程表

| 學年 | 第一學年 | | | | | | 第二學年 | | | | | | 第三學年 | | | | | | 第四學年 | | | | | | 小計 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 學期 | 上學期 | | | 下學期 | | | 上學期 | | | 下學期 | | | 上學期 | | | 下學期 | | | 上學期 | | | 下學期 | | | | |
| | 科目 | 學分 | 時數 | 科目 | 學分 | 時數 | 科目 | 學分 | 時數 | 科目 | 學分 | 時數 | 科目 | 學分 | 時數 | 科目 | 學分 | 時數 | 科目 | 學分 | 時數 | 科目 | 學分 | 時數 | 學分 | 時數 |
| 校共同必修科目 | 體育(一) | 0 | 2 | 體育(二) | 0 | 2 | 體育(三) | 0 | 2 | 體育(四) | 0 | 2 | 通識課程(四) | 2 | 2 | 通識課程(六) | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | 國文(一) | 2 | 2 | 國文(二) | 2 | 2 | 進階英文(一) | 2 | 2 | 通識課程(二) | 2 | 2 | 通識課程(五) | 2 | 2 | 通識課程(七) | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | 英文(一) | 2 | 2 | 英文(二) | 2 | 2 | 通識課程(一) | 2 | 2 | 進階英文(二) | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 通識教育講座 | 1 | 2 | ~~社會責任實踐教育(二)~~ | ~~0~~ | ~~0~~ | | | | 通識課程(三) | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 社會責任實踐教育(一) | 0 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小計 | | 5 | 10 | | 4 | 6 | | 4 | 6 | | 6 | 8 | | 4 | 4 | | 4 | 4 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | 27 | 38 |
| 院必修科目 | 微積分(一) | 3 | 3 | 微積分(二) | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小計 | | 3 | 3 | | 3 | 3 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | 6 | 6 |
| 系專業必修科目 | 邏輯設計 | 3 | 3 | 電路學(一) | 3 | 3 | 電子學(一) | 3 | 3 | 微處理機 | 3 | 3 | 電力電子學 | 3 | 3 | 實務專題(一) | 2 | 3 | 實務專題(二) | 2 | 3 | | | | | |
| | 計算機概論 | 3 | 3 | 程式語言 | 3 | 3 | 電子學實習(一) | 1 | 3 | 微處理機實習 | 1 | 3 | 訊號與系統 | 3 | 3 | 通訊系統 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | 物理 | 3 | 3 | | | | 電路學(二) | 3 | 3 | 電子學(二) | 3 | 3 | 自動控制 | 3 | 3 | 電磁學 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | 物理實驗 | 1 | 2 | | | | 電機機械(一) | 3 | 3 | 電子學實習(二) | 1 | 3 | 自動控制實習 | 1 | 3 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 工程數學(一) | 3 | 3 | 工程數學(二) | 3 | 3 | 可規劃邏輯電路設計與實習 | 1 | 3 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 電機機械實習(一) | 1 | 3 | 專業英文 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | |
| 小計 | | 10 | 11 | | 6 | 6 | | 13 | 15 | | 12 | 18 | | 13 | 17 | | 8 | 9 | | 2 | 3 | | 0 | 0 | 64 | 79 |
| 系專業選修科目 (I) | 生物科技概論 | 3 | 3 | 線性代數 | 3 | 3 | 數值方法 | 3 | 3 | 複變函數 | 3 | 3 | 機率與統計 | 3 | 3 | | | | 離散數學 | 3 | 3 | | | | 至少選修35學分 | |
| | | | | | | | | | | | | | 向量分析 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | |
| (II) | 邏輯設計實習 | 1 | 3 | | | | | | | 工業電子學實習 | 1 | 3 | 電力電子學實習 | 1 | 3 | 物聯網通訊應用實習 | 1 | 3 | 電動機控制實習 | 1 | 3 | 數位訊號處理實習 | 1 | 3 | | |
| | | | | | | | | | | | | | 單晶片應用實習 | 1 | 3 | 校外實習(二) | 2 | 2 | 校外實習(三) | 1 | 1 | 校外實習(五) | 9 | 9 | | |
| | | | | | | | | | | | | | 電機機械實習(二) | 1 | 3 | 切換式電源供應器實習 | 1 | 3 | 校外實習(四) | 9 | 9 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 校外實習(一) | 1 | 1 | | | | | | | | | | | |
| (III) | 人機介面應用 | 3 | 3 | 視窗程式設計 | 3 | 3 | 資料結構 | 3 | 3 | 工業電子學 | 3 | 3 | 冷凍空調 | 3 | 3 | 高等電力系統 | 3 | 3 | 電動機控制 | 3 | 3 | 能源應用 | 3 | 3 | | |
| | 電機學 | 3 | 3 | MATLAB程式設計與應用 | 3 | 3 | 計算機結構 | 3 | 3 | 電機機械(二) | 3 | 3 | 單晶片應用 | 3 | 3 | 硬體描述語言程式設計與模擬 | 3 | 3 | 人工智慧 | 3 | 3 | 電機設備保護 | 3 | 3 | | |
| | 電腦網路概論 | 3 | 3 | 電子儀表原理與應用 | 3 | 3 | 視覺軟體設計 | 3 | 3 | 串列通訊控制 | 3 | 3 | 超大型積體電路設計導論 | 3 | 3 | 積體電路佈局與驗證 | 3 | 3 | 數位訊號處理導論 | 3 | 3 | 類比積體電路設計導論 | 3 | 3 | | |
| | | | | | | | | | | 專利法概論 | 2 | 2 | 電力系統 | 3 | 3 | 嵌入式系統概論 | 3 | 3 | 電腦介面控制與應用 | 3 | 3 | 無線通訊系統 | 3 | 3 | | |
| | | | | | | | | | | | | | 網路工程實務 | 3 | 3 | 軌道系統概論 | 3 | 3 | 數位通訊 | 3 | 3 | 網路程式設計 | 3 | 3 | | |
| | | | | | | | | | | | | | 作業系統 | 3 | 3 | LED驅動電路設計 | 3 | 3 | 數位積體電路設計 | 3 | 3 | 科技日文 | 3 | 3 | | |
| | | | | | | | | | | | | | 工業配電 | 3 | 3 | 系統晶片應用 | 3 | 3 | DSP單晶片設計應用 | 3 | 3 | 數位通訊模擬 | 3 | 3 | | |
| | | | | | | | | | | | | | 電力電子分析與模擬 | 3 | 3 | 證照實務(一) | 3 | 3 | 無線通訊網路導論 | 3 | 3 | 保護電驛 | 3 | 3 | | |
| | | | | | | | | | | | | | Python程式設計與實作 | 3 | 3 | 智慧型機器人 | 3 | 3 | 軌道機電系統導論 | 3 | 3 | 資料庫系統 | 3 | 3 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 工業程序控制 | 3 | 3 | 模糊控制 | 3 | 3 | 專家系統 | 3 | 3 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 電路板產業與製造概論 | 3 | 3 | 影像處理 | 3 | 3 | 電力電子實務應用專題 | 3 | 3 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 證照實務(二) | 3 | 3 | 機器學習實務 | 3 | 3 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 處理器設計與實作 | 3 | 3 | 人工智慧專題製作(二) | 3 | 3 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 電磁干擾防制概論 | 3 | 3 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 電力電子電路製作 | 3 | 3 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 人工智慧專題製作(一) | 3 | 3 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 類神經網路 | 3 | 3 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 科技英文 | 3 | 3 | | | | | |
| 其他 | 全民國防教育軍事訓練(一) | 1 | 2 | 全民國防教育軍事訓練(二) | 1 | 2 | 全民國防教育軍事訓練(三) | 1 | 2 | 全民國防教育軍事訓練(四) | 1 | 2 | 全民國防教育軍事訓練(五) | 1 | 2 | | | | | | | | | | | |
| | 社會責任實踐教育(三) | 1 | 2 | 社會責任實踐教育(二) | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 社會責任實踐教育(四) | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**備註**

1.最低畢業學分132學分，其中校共同必修科目27學分，院必修科目6學分，系專業必修科目64學分，專業選修科目至少35學分。
2.修畢學程者，其跨系、院選修學程學分數事先經系主任同意，得承認其選修非本系所開學分數至多18學分。
3.專業選修科目除表列課程外，亦可修習各學院所開之課程，畢業選修科目總學分數，外系上限承認12學分；惟文理及管理學院至多承認6學分。
4.學生須於畢業前完成跨院6學分課程，跨院課程包含修讀微學分、自主學習及跨領域學習學分課程。
5.畢業班每學期修習學分（包含必、選修），至少須在本系選修9小時。
6.全民國防教育軍事訓練課程不列入畢業學分計算。
7.修畢通過「社會責任實踐教育」方可完成本畢業門檻。第一學年上下學期各至少需選讀一門課；選讀「社會責任實踐教育(二、三、四)」者，得申請免修「社會責任實踐教育(一)」，並可計入外系選修及畢業學分。「社會責任實踐教育(三、四)」至多兩門得認列入跨院6學分。課程依本校抵免要點辦理，抵免後以少學分認列。
8.畢業學分必須包含系專業選修科目（I）「數學及基礎科學」至少9學分；~~另需修4門以上系專業選修科目（II）且學期成績不得為0分~~；另需修3門以上系專業選修科目（II）且學期成績及格，其中「校外實習」課程至多承認1門。
9.校外實習課程之實施內容與實習時數規定如本系「學生校外實習課程作業要點」，校外實習課程最多承認18學分為畢業學分。
10.外國學生必修「華語教學（一）」及「華語教學（二），相關規定詳「外國學生修讀華語課程實施要點」。
11.通識課程（一）~（七）必須有一學期選修與「專業倫理」相關之課程。