

# 105 學年度四技進修部電機系課程標準

| 第一學年            |                |        |                 |                |        | 第二學年      |                |        |              |                |        | 備註                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|----------------|--------|-----------------|----------------|--------|-----------|----------------|--------|--------------|----------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 上學期             |                |        | 下學期             |                |        | 上學期       |                |        | 下學期          |                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 科<br>目          | 學 / 時<br>分 / 數 | 備<br>註 | 科<br>目          | 學 / 時<br>分 / 數 | 備<br>註 | 科<br>目    | 學 / 時<br>分 / 數 | 備<br>註 | 科<br>目       | 學 / 時<br>分 / 數 | 備<br>註 |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 國文(一)           | 2/2            | 共同     | 國文(二)           | 2/2            | 共同     | 文學與文化     | 2/2            | 共同     | 英文(三)        | 2/2            | 共同     | 1.畢業學分最少 128 學分。包含：<br>★共同：20 學分<br>★通識：10 學分<br>★院必：3 學分<br>★專必：47 學分<br>★專選：48 學分(可以選修外系課程至多 12 學分，但不可修通識課程)<br>2.通識選修 10 學分中，至少含科技通識 2 學分、美學通識 2 學分及一般通識 6 學分。<br>3.在學期間考取勞動部電機相關專業乙級證照(或以上)，經本系課程委員會審查同意，得申請抵免本系專業選修課一門，且抵免學分以 3 學分為限。<br>4.每學期修習學分數上下限及有關暑期修習規定請參照本校大學部學則。 |
| 英文(一)           | 2/2            | 共同     | 英文(二)           | 2/2            | 共同     | 工程數學(一)   | 3/3            | 專必     | 公民社會概論       | 2/2            | 共同     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 微積分(一)          | 3/3            | 專必     | 電路學(一)          | 3/3            | 專必     | 電子學(二)    | 3/3            | 專必     | 電機機械(二)      | 3/3            | 專必     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 物理(一)           | 3/3            | 專必     | 電子學(一)          | 3/3            | 專必     | 電路學(二)    | 3/3            | 專必     | 電機機械實習(一)    | 2/2            | 專必     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 計算機概論           | 3/3            | 院必     | 電子學實習(一)        | 2/2            | 專必     | 電機機械(一)   | 3/3            | 專必     | 控制系統(一)      | 3/3            | 專必     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 全民國防教育軍事訓練-國防科技 | 0/2            | 共同     | 程式設計            | 3/3            | 專必     |           |                |        | 控制系統實習       | 2/2            | 專必     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 體育(一)           | 0/2            | 共同     | 全民國防教育軍事訓練-全民國防 | 0/2            | 必修     | 電子學實習(二)  | 2/2            | 專選     |              |                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 電機工程導論          | 2/2            | 專必     | 體育(二)           | 0/2            | 必修     | 微處理機應用    | 2/2            | 專選     | 工程數學(二)      | 2/2            | 專選     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                 |                |        |                 |                |        | 可程式控制與實習  | 2/2            | 專選     | PLC 應用與實習    | 2/2            | 專選     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                 |                |        | 微積分(二)          | 2/2            | 專選     | 網頁程式設計與實習 | 2/2            | 專選     | 資料庫實務與實習     | 2/2            | 專選     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                 |                |        | 物理(二)           | 2/2            | 專選     | 專利實務      | 2/2            | 專選     | 電腦輔助配線設計與實習  | 2/2            | 專選     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                 |                |        |                 |                |        | 冷凍空調原理    | 2/2            | 專選     | 冷凍工程與設計      | 2/2            | 專選     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                 |                |        |                 |                |        | 線性代數      | 2/2            | 專選     | 圖形程式設計實務     | 2/2            | 專選     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                 |                |        |                 |                |        | 數位系統      | 2/2            | 專選     | 電工法規         | 2/2            | 專選     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                 |                |        |                 |                |        | 線性積體電路實習  | 2/2            | 專選     | 行動裝置應用程式開發實務 | 2/2            | 專選     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                 |                |        |                 |                |        | Java 程式設計 | 2/2            | 專選     |              |                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 必修共計            | 15/19          |        | 必修共計            | 15/19          |        | 必修共計      | 14/14          |        | 必修共計         | 14/14          |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

# 105 學年度四技進修部電機系課程標準

| 第三學年          |                |        |                     |                |        | 第四學年          |                |        |              |                |        | 備註 |
|---------------|----------------|--------|---------------------|----------------|--------|---------------|----------------|--------|--------------|----------------|--------|----|
| 上學期           |                |        | 下學期                 |                |        | 上學期           |                |        | 下學期          |                |        |    |
| 科<br>目        | 學 / 時<br>分 / 數 | 備<br>註 | 科<br>目              | 學 / 時<br>分 / 數 | 備<br>註 | 科<br>目        | 學 / 時<br>分 / 數 | 備<br>註 | 科<br>目       | 學 / 時<br>分 / 數 | 備<br>註 |    |
| 生命教育概論        | 2/2            | 共同     | 中國通史                | 2/2            | 共同     |               |                |        | 機器人控制與實習     | 2/2            | 專選     |    |
| 實務專題          | 3/3            | 專必     | 人類生活與地球環境變遷         | 2/2            | 共同     | 高壓保護技術實務      | 2/2            | 專選     | 嵌入式系統原理與實習   | 2/2            | 專選     |    |
| 電力系統(一)       | 3/3            | 專必     |                     |                |        | 配電系統設計實務      | 2/2            | 專選     | 電力系統(二)      | 2/2            | 專選     |    |
|               |                |        | 技檢室配乙級與實習(一)        | 2/2            | 專選     | 電動機控制與實習      | 2/2            | 專選     | 監控系統與實習      | 2/2            | 專選     |    |
| 電機機械實習(二)     | 2/2            | 專選     | 機電設備安全危害評估          | 2/2            | 專選     | 工業配線與實習       | 2/2            | 專選     | 太陽光電發電系統設計   | 2/2            | 專選     |    |
| 工業配電          | 2/2            | 專選     | 再生能源科技              | 2/2            | 專選     | 風力發電技術        | 2/2            | 專選     | 故障分析與保護協調    | 2/2            | 專選     |    |
| 控制系統(二)       | 2/2            | 專選     | 單晶片微電腦應用設計及實習       | 2/2            | 專選     | LCD 驅動與電源系統   | 2/2            | 專選     | 半導體製造技術      | 2/2            | 專選     |    |
| 電機設備檢驗實務      | 2/2            | 專選     | MATLAB 圖形介面設計與實習    | 2/2            | 專選     | 模糊控制          | 2/2            | 專選     | 電力品質         | 2/2            | 專選     |    |
| 信號與系統         | 2/2            | 專選     | 技檢乙級電力電子與實習         | 2/2            | 專選     | 切換式電源供應器設計    | 2/2            | 專選     | 高科技場所電源設計    | 2/2            | 專選     |    |
| 電腦輔助電子電路設計與實習 | 2/2            | 專選     | 感測器與實習              | 2/2            | 專選     | 數位影像處理與實習     | 2/2            | 專選     | 機器視覺與實習      | 2/2            | 專選     |    |
| 電力電子學         | 2/2            | 專選     | CPLD/FPGA 數位系統設計與實習 | 2/2            | 專選     | 大型空調冰水機系統節能設計 | 2/2            | 專選     | 高科技廠務        | 2/2            | 專選     |    |
| 空調工程與設計       | 2/2            | 專選     | 手機程式設計              | 2/2            | 專選     | 技檢乙級機電整合與實習   | 2/2            | 專選     | 燃料電池技術       | 2/2            | 專選     |    |
| 能源工程概論        | 2/2            | 專選     | 通訊電子學               | 2/2            | 專選     | 弱電工程實務        | 2/2            | 專選     | 視窗繪圖程式設計     | 2/2            | 專選     |    |
| 計算機網路         | 2/2            | 專選     | 消防工程實務              | 2/2            | 專選     | 無塵室設計與管理      | 2/2            | 專選     | 空調工程實務       | 2/2            | 專選     |    |
| 照明設計與實習       | 2/2            | 專選     | 薄膜科技與應用             | 2/2            | 專選     | 企業倫理          | 2/2            | 專選     | 數位信號處理器原理與實習 | 2/2            | 專選     |    |
| 電子電路設計        | 2/2            | 專選     | 機器人開發實務             | 2/2            | 專選     | 冷凍空調乙級技檢實務    | 2/2            | 專選     | 切換式電路與實習     | 2/2            | 專選     |    |
| 工業電子與實習       | 2/2            | 專選     |                     |                |        | 技檢室配乙級與實習(二)  | 2/2            | 專選     | 類神經系統入門      | 2/2            | 專選     |    |
| 配管配線實務        | 2/2            | 專選     |                     |                |        | 線性積體電路應用設計    | 2/2            | 專選     | 建築物機電設備實務    | 2/2            | 專選     |    |
| 職業安全衛生        | 2/2            | 專選     |                     |                |        | 資料庫專業認證       | 2/2            | 專選     | 電動機驅動控制      | 2/2            | 專選     |    |
|               |                |        |                     |                |        | 綠色能源理論與實務     | 2/2            | 專選     |              |                |        |    |
| 必修共計          | 8/8            |        | 必修共計                | 4/4            |        | 必修共計          | 0/0            |        | 必修共計         | 0/0            |        |    |

