

**101 學年度 四技日間部 電機系-綠能組 課程標準 101.02.09**

| 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 註 | 科<br>目  | 學 / 時<br>分 / 數 | 備 註 | 科<br>目     | 學 / 時<br>分 / 數 | 備 註 | 科<br>目              | 學 / 時<br>分 / 數 | 備 註 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 體育(一)   | 0/2            | 必修  | 體育(二)   | 0/2            | 必修  | 體育(選項)     | 0/2            | 必修  | 體育(選項)              | 0/2            | 必修  | 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：9 學分<br>★專必：64 學分<br>★專選：19 學分<br>★外系專選：6 學分<br>2.日四技畢業前至少需修滿五門選修實習課，並且成績及格及滿足[清雲科技大學學生全人發展地圖實施要點]之能力指標才可畢業。<br>3.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>4.在學期間考取專業證照(或以上)(須經本系課程規劃委員會審查同意)，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>5.本系學生畢業前應符合本校語言中心所訂定之[清雲科技大學學生外語能力檢定實施辦法]之規定。<br>6.校外實習課程學分抵免依照[清雲科技大學電機系學生校外實習學分抵免實施細則]辦理。 |
| 軍訓      | 0/2            | 必修  | 軍訓      | 0/2            | 必修  | 英文(三)      | 1/2            | 共同  | 公民社會概論              | 2/2            | 共同  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 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(四)               | 1/2            | 共同  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 英文(一)   | 2/3            | 共同  | 英文(二)   | 2/3            | 共同  | 工程數學(一)    | 3/3            | 專必  | 人類活動與地理環境變遷         | 2/2            | 共同  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 生命教育概論  | 2/2            | 共同  | 中國通史    | 2/2            | 共同  | 電子學(二)     | 3/3            | 專必  | 工程數學(二)             | 3/3            | 專必  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 微積分(一)  | 3/3            | 專必  | 微積分(二)  | 3/3            | 專必  | 電子學實習(一)   | 1/3            | 專必  | 電子學實習(二)            | 1/3            | 專必  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 物理(一)   | 3/3            | 專必  | 物理(二)   | 3/3            | 專必  | 電路學(二)     | 3/3            | 專必  | 電機機械(一)             | 3/3            | 專必  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 物理實驗(一) | 1/2            | 專必  | 物理實驗(二) | 1/2            | 專必  | 線性代數       | 3/3            | 專必  | 電機機械實習(一)           | 1/3            | 專必  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 計算機概論   | 3/4            | 院必  | 計算機程式設計 | 3/4            | 院必  | 微處理機應用     | 3/3            | 專必  | 控制系統                | 3/3            | 專必  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 數位系統    | 3/3            | 專必  | 電路學(一)  | 3/3            | 專必  |            |                |     | 控制系統實習              | 1/3            | 專必  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 數位系統實習  | 1/3            | 專必  | 電子學(一)  | 3/3            | 院必  | 冷凍空調原理     | 3/3            | 專選  |                     |                |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 服務學習    | 0/             | 必修  | 感測器實習   | 1/3            | 專必  | 網頁程式設計與實習  | 1/3            | 專選  | 能源策略分析              | 3/3            | 專選  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|         |                |     | 服務學習    | 0/             | 必修  | 計算機結構      | 3/3            | 專選  | 資料庫實務與實習            | 1/3            | 專選  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|         |                |     |         |                |     | 電腦輔助工程製圖實習 | 1/3            | 專選  | 電腦輔助配線設計與實習         | 1/3            | 專選  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|         |                |     |         |                |     | 專利實務       | 3/3            | 專選  | CPLD/FPGA 數位系統設計與實習 | 1/3            | 專選  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|         |                |     |         |                |     |            |                |     |                     |                |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|         |                |     |         |                |     |            |                |     |                     |                |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|         |                |     |         |                |     |            |                |     |                     |                |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 必修共計    | 20/29          |     | 必修共計    | 23/32          |     | 必修共計       | 19/24          |     | 必修共計                | 17/26          |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**101 學年度 四技日間部 電機系-綠能組 課程標準 101.02.09**

| 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 |     |
| 信號與系統         | 3/3            | 專必     | 實務專題             | 1/6            | 專必     | 切換式電源供應器實務   | 3/3            | 專選     | 風力發電技術       | 3/3            | 專選     |     |
| 實務專題          | 1/6            | 專必     | 機率與統計            | 3/3            | 專必     | 電力品質         | 3/3            | 專選     | 切換式電路與實習     | 1/3            | 專選     |     |
| 電力電子學         | 3/3            | 專必     |                  |                |        | 綠色能源理論與實務    | 3/3            | 專選     | 介面技術與實習      | 1/3            | 專選     |     |
| 電力系統(一)       | 3/3            | 專必     | 電力系統(二)          | 3/3            | 專選     | 配電系統設計實務     | 3/3            | 專選     | 智慧型電網        | 3/3            | 專選     |     |
|               |                |        | 工業配電與實習          | 1/3            | 專選     | LCD 驅動及電源系統  | 3/3            | 專選     | 太陽光電發電系統設計   | 3/3            | 專選     |     |
| 低壓配電與實習       | 1/3            | 專選     | 再生能源科技           | 3/3            | 專選     | 奈米科技導論       | 3/3            | 專選     | 高科技場所電源設計    | 3/3            | 專選     |     |
| 能源工程概論        | 3/3            | 專選     | 技檢電力電子與實習        | 1/3            | 專選     | 燃料電池技術       | 3/3            | 專選     | 電動車電能轉換器實務   | 3/3            | 專選     |     |
| 電機機械(二)       | 3/3            | 專選     | 技檢數位電子與實習        | 1/3            | 專選     | 技檢機電整合與實習    | 1/3            | 專選     | 變頻器設計        | 3/3            | 專選     |     |
| 電機機械實習(二)     | 1/3            | 專選     | 電力系統模擬與實習        | 1/3            | 專選     | 模糊控制         | 3/3            | 專選     | 監控系統與實習      | 1/3            | 專選     |     |
| 電子電路設計        | 3/3            | 專選     | 照明系統節能設計         | 3/3            | 專選     | 電動機控制實習      | 1/3            | 專選     | 伺服控制         | 3/3            | 專選     |     |
| 嵌入式系統概論       | 3/3            | 專選     | 控制系統電腦輔助設計       | 3/3            | 專選     | 技檢資料庫專業認證實習  | 1/3            | 專選     | 類神經系統入門      | 3/3            | 專選     |     |
| 可程式數位晶片設計與實習  | 1/3            | 專選     | HDL 數位系統設計與實習    | 1/3            | 專選     | 太陽能模組轉換技術與實習 | 1/3            | 專選     | 嵌入式應用程式設計與實習 | 1/3            | 專選     |     |
| 電腦輔助電子電路設計與實習 | 1/3            | 專選     | MATLAB 圖形介面設計與實習 | 1/3            | 專選     | 技檢電腦硬體裝修與實習  | 1/3            | 專選     | 校外實習         | 3/3            | 專選     |     |
| 物件導向程式設計      | 3/3            | 專選     | 感測元件應用與實習        | 1/3            | 專選     | 綠色照明電子       | 3/3            | 專選     |              |                |        |     |
| LED 原理與應用概論   | 3/3            | 專選     | 數位信號處理概論         | 3/3            | 專選     | 企業倫理         | 3/3            | 專選     |              |                |        |     |
| 消防工程實務        | 3/3            | 專選     | 類比積體電路應用與設計      | 3/3            | 專選     | 無線通訊系統與實習    | 1/3            | 專選     |              |                |        |     |
| 即時控制系統        | 3/3            | 專選     | 通訊系統             | 3/3            | 專選     | 數位信號處理器原理與實習 | 1/3            | 專選     |              |                |        |     |
| 技檢電力電子學       | 1/3            | 專選     | 計算機網路            | 3/3            | 專選     | 數位通訊         | 3/3            | 專選     |              |                |        |     |
| 風力機數值模擬分析     | 3/3            | 專選     | 節能技術             | 3/3            | 專選     | 數值方法         | 3/3            | 專選     |              |                |        |     |
| 單晶片微電腦應用設計與實習 | 1/3            | 專選     | 校外實習             | 3/3            | 專選     | 半導體元件        | 3/3            | 專選     |              |                |        |     |
| 校外實習          | 3/3            | 專選     |                  |                |        | 校外實習         | 3/3            | 專選     |              |                |        |     |
|               |                |        |                  |                |        |              |                |        |              |                |        |     |
| 必修共計          | 10/15          |        | 必修共計             | 4/9            |        | 必修共計         | 0/0            |        | 必修共計         | 0/0            |        |     |