

高英高級工商職業學校

103 學年度電機科輪調式建教合作教育班課程計畫書

校 長： 陳德松

承辦主任： 洪寶玩

承 辦 人： 呂昭霖

連絡電話： 07-783-2991-226

中 華 民 國 103 年 06 月 10 日

目 錄

| | |
|-------------------|---|
| 表一 辦理科別班數一覽表..... | 2 |
| 表二 輪調計畫..... | 3 |
| 表三 課程調整計畫表..... | 5 |
| 表四 基礎訓練課程計畫..... | 6 |

表一 辦理科別班數一覽表

| 群 別 | 項 目 | 說 明 | | | 備 註 |
|--------|-------|---------|-------|-------------|-----|
| | | 辦 理 科 別 | 班 級 數 | 核 定 招 生 人 數 | |
| 動力機械群 | 汽車科 | 2 班 | 180 | | |
| 電機與電子群 | 電機科 | 1 班 | 100 | | |
| | 資訊科 | 2 班 | 160 | | |
| 餐旅群 | 餐飲管理科 | 2 班 | 200 | | |
| 家政群 | 美容科 | 1 班 | 42 | | |

說明：本表為學校申請總表，每科別均需附此總表並分別裝訂。

表二 輪調計畫(三年)

科 別： 電機科

| 輪調日期 (例如:101/9/1-101/11/30) | 輪 調 人 數 | 建 教 合 作 機 構 名 稱 | 備註 (第○梯次) |
|--------------------------------|---------|-----------------|--------------|
| 10309/01~103/11/30 | 27 | 台灣日立股份有限公司 | 第一梯次 |
| 10309/01~103/11/30 | 5 | 義美食品股份有限公司-龍潭廠 | 第一梯次 |
| 10309/01~103/11/30 | 8 | 台灣眾鑫企業股份有限公司 | 第一梯次 |
| 10309/01~103/11/30 | 10 | 聲寶股份有限公司 | 第一梯次 |
| 103/12/01~104/02/28 | 27 | 台灣日立股份有限公司 | 第二梯次 |
| 103/12/01~104/02/28 | 5 | 義美食品股份有限公司-龍潭廠 | 第二梯次 |
| 103/12/01~104/02/28 | 8 | 台灣眾鑫企業股份有限公司 | 第二梯次 |
| 103/12/01~104/02/28 | 10 | 聲寶股份有限公司 | 第二梯次 |
| 10403/01~104/05/31 | 27 | 台灣日立股份有限公司 | 第一梯次 |
| 10403/01~104/05/31 | 5 | 義美食品股份有限公司-龍潭廠 | 第一梯次 |
| 10403/01~104/05/31 | 8 | 台灣眾鑫企業股份有限公司 | 第一梯次 |
| 10403/01~104/05/31 | 10 | 聲寶股份有限公司 | 第一梯次 |
| 104/06/01~104/08/31 | 27 | 台灣日立股份有限公司 | 第二梯次 |
| 104/06/01~104/08/31 | 5 | 義美食品股份有限公司-龍潭廠 | 第二梯次 |
| 104/06/01~104/08/31 | 8 | 台灣眾鑫企業股份有限公司 | 第二梯次 |
| 104/06/01~104/08/31 | 10 | 聲寶股份有限公司 | 第二梯次 |
| 104/09/01~104/11/30 | 27 | 台灣日立股份有限公司 | 第一梯次 |
| 104/09/01~104/11/30 | 5 | 義美食品股份有限公司-龍潭廠 | 第一梯次 |
| 104/09/01~104/11/30 | 8 | 台灣眾鑫企業股份有限公司 | 第一梯次 |
| 104/09/01~104/11/30 | 10 | 聲寶股份有限公司 | 第一梯次 |
| 104/12/01~105/02/28 | 27 | 台灣日立股份有限公司 | 第二梯次 |
| 104/12/01~105/02/28 | 5 | 義美食品股份有限公司-龍潭廠 | 第二梯次 |
| 104/12/01~105/02/28 | 8 | 台灣眾鑫企業股份有限公司 | 第二梯次 |
| 104/12/01~105/02/28 | 10 | 聲寶股份有限公司 | 第二梯次 |

| | | | |
|---------------------|----|----------------|------|
| 105/03/01~105/05/31 | 27 | 台灣日立股份有限公司 | 第一梯次 |
| 105/03/01~105/05/31 | 5 | 義美食品股份有限公司-龍潭廠 | 第一梯次 |
| 105/03/01~105/05/31 | 8 | 台灣眾鑫企業股份有限公司 | 第一梯次 |
| 105/03/01~105/05/31 | 10 | 聲寶股份有限公司 | 第一梯次 |
| 105/06/01~105/08/31 | 27 | 台灣日立股份有限公司 | 第二梯次 |
| 105/06/01~105/08/31 | 5 | 義美食品股份有限公司-龍潭廠 | 第二梯次 |
| 105/06/01~105/08/31 | 8 | 台灣眾鑫企業股份有限公司 | 第二梯次 |
| 105/06/01~105/08/31 | 10 | 聲寶股份有限公司 | 第二梯次 |
| 105/09/01~105/11/30 | 27 | 台灣日立股份有限公司 | 第一梯次 |
| 105/09/01~105/11/30 | 5 | 義美食品股份有限公司-龍潭廠 | 第一梯次 |
| 105/09/01~105/11/30 | 8 | 台灣眾鑫企業股份有限公司 | 第一梯次 |
| 105/09/01~105/11/30 | 10 | 聲寶股份有限公司 | 第一梯次 |
| 105/12/01~106/02/28 | 27 | 台灣日立股份有限公司 | 第二梯次 |
| 105/12/01~106/02/28 | 5 | 義美食品股份有限公司-龍潭廠 | 第二梯次 |
| 105/12/01~106/02/28 | 8 | 台灣眾鑫企業股份有限公司 | 第二梯次 |
| 105/12/01~106/02/28 | 10 | 聲寶股份有限公司 | 第二梯次 |
| 106/03/01~106/04/30 | 27 | 台灣日立股份有限公司 | 第一梯次 |
| 106/03/01~106/04/30 | 5 | 義美食品股份有限公司-龍潭廠 | 第一梯次 |
| 106/03/01~106/04/30 | 8 | 台灣眾鑫企業股份有限公司 | 第一梯次 |
| 106/03/01~106/04/30 | 10 | 聲寶股份有限公司 | 第一梯次 |
| 106/05/01~106/06/30 | 27 | 台灣日立股份有限公司 | 第二梯次 |
| 106/05/01~106/06/30 | 5 | 義美食品股份有限公司-龍潭廠 | 第二梯次 |
| 106/05/01~106/06/30 | 8 | 台灣眾鑫企業股份有限公司 | 第二梯次 |
| 106/05/01~106/06/30 | 10 | 聲寶股份有限公司 | 第二梯次 |

表三 課程調整計畫表

| 高英高級工商職業學校103學年度電機科建教合作班課程調整計畫表 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------|-------------|------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 課程類別 | 名稱 | 科目名稱 | 學分數 | 第一學年 | | | | 第二學年 | | | | 第三學年 | | | | |
| | | | | 節數 | 學分數 | 節數 | 學分數 | 節數 | 學分數 | 節數 | 學分數 | 節數 | 學分數 | 節數 | 學分數 | |
| 部定必修科目 | 一般科目 | 國文 I-VI | 12 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | |
| | | 英文 I-IV | 8 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | | | | | |
| | | 數學 I II | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | | | | | | | | | |
| | | 社會領域 | 歷史 | 2 | | | | | | 3 | 2 | | | | | |
| | | | 地理 | 2 | | | | | | | | 3 | 2 | | | |
| | | | 公民與社會 | 2 | | | | | | 3 | 2 | | | | | |
| | | 自然領域 | 基礎物理 | 2 | | | | | | | | | | 3 | 2 | |
| | | | 基礎化學 | 2 | | | | | | | | | | | | 3 |
| | | | 基礎生物 | 0 | | | | | | | | | | | | 2 |
| | | 藝術領域 | 音樂 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| | | | 美術 | 2 | 3 | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | 藝術生活 | 2 | | | 3 | 2 | | | | | | | | |
| | | 生活領域 | 計算機概論 I | 2 | 3 | 2 | | | | | | | | | | |
| | | | 生涯規劃 | 2 | | | | | | | | 3 | 2 | | | |
| | | 健康與體育領域 | 體育 I-IV | 8 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | | | | |
| | | | 健康與護理 I II | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | | | | | | | | |
| | | | | 全民國防教育 I II | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| | | | | 小計 | 54 | 21 | 14 | 18 | 12 | 15 | 10 | 15 | 10 | 6 | 4 | 6 |
| 專業及實習科目 | | 基本電學 I II | 6 | 3 | 2 | 6 | 4 | | | | | | | | | |
| | | 基本電學實習 I II | 6 | 6 | 4 | 3 | 2 | | | | | | | | | |
| | | 電子學 I II | 6 | | | | | 3 | 2 | 6 | 4 | | | | | |
| | | 電子學實習 I II | 6 | | | | | 6 | 4 | 3 | 2 | | | | | |
| | | 電工機械 I II | 6 | | | | | 3 | 2 | 3 | 2 | | | | | |
| | 小計 | 30 | 9 | 6 | 9 | 6 | 12 | 8 | 12 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | 部定必修科目合計 | 84 | 30 | 20 | 27 | 18 | 27 | 18 | 27 | 18 | 6 | 4 | 6 | 4 | | |
| 校定必修科目 | 專業及實習科目 | 專題製作 I-II | 4 | | | | | | | | | 3 | 2 | 3 | 2 | |
| | | 電機科職場實習 I | 3 | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | | 電機科職場實習 II | 3 | | | 3 | | | | | | | | | | |
| | | 電機科職場實習 III | 3 | | | | | 3 | | | | | | | | |
| | | 電機科職場實習 IV | 3 | | | | | | | 3 | | | | | | |
| | | 電機科職場實習 V | 3 | | | | | | | | | 3 | | | | |
| | | 電機科職場實習 VI | 3 | | | | | | | | | | | 3 | | |
| | | 小計 | 22 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 校定選修科目 | 一般科目 | 計算機概論 II | 2 | | | 3 | 2 | | | | | | | | | |
| | | 英文 V VI | 4 | | | | | | | | | 3 | 2 | 3 | 2 | |
| | | 數學 IV VI | 4 | | | | | | 3 | 2 | 3 | 2 | | | | |
| | | 體育 V VI | 4 | | | | | | | | | 3 | 2 | 3 | 2 | |
| | | 小計 | 14 | 0 | 0 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 6 | 4 | 6 | 4 | |
| | 專業及實習科目 | 室內配線概論 I II | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | | | | | | | | | |
| | | 工業配線實習 I II | 4 | | | | | 3 | 2 | 3 | 2 | | | | | |
| | | 冷凍空調 | 2 | | | | | | | | | 3 | 2 | | | |
| | | 程式控制實習 I II | 4 | | | | | | | | | 3 | 2 | 3 | 2 | |
| | | 機電整合實習 I II | 4 | | | | | | | | | 3 | 2 | 3 | 2 | |
| | | 自動控制 | 2 | | | | | | | | | 3 | 2 | | | |
| | | 電子電路 | 2 | | | | | | | | | 3 | 2 | | | |
| | | 配線設計 | 2 | | | | | | | | | 3 | 2 | | | |
| | | 輸配電 | 2 | | | | | | | | | | | 3 | 2 | |
| 電儀表 | 2 | | | | | | | | | | | 3 | 2 | | | |
| 微電腦原理與應用 | 2 | | | | | | | | | | | 3 | 2 | | | |
| 太陽能光電實務 | 2 | | | | | | | | | | | 3 | 2 | | | |
| | 基礎訓練 | 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| | *電工實習 | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | *屋內配線裝修實習 | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| | *工業配線實習 | 1 | | | | | 1 | | | | | | | | | |
| | *馬達控制實習 | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| | *自動控制實習 | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| | *機電整合實習 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| | 小計 | 44 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 | 13 | 18 | 13 | | |
| | 校訂科目合計 | 80 | 3 | 6 | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 | 27 | 22 | 27 | 22 | | |
| | 合計 | 164 | 33 | 26 | 33 | 26 | 33 | 26 | 33 | 26 | 33 | 26 | 33 | 26 | | |
| 修科活動科目 | 班會 I-VI | 6(節) | 1 | | 1 | | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | |
| | 綜合活動 I-VI | 6(節) | 1 | | 1 | | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | |
| | 總計 | | 35 | 26 | 35 | 26 | 35 | 26 | 35 | 26 | 35 | 26 | 35 | 26 | | |

備註：
 一、本表為輪調式建教合作班課程規劃，有關課程規劃原則請參照95年1月4日教中(三)字第094500230號函辦理。
 二、合作專業專業學習以三個月為一階段，每階段採認三至五學分，由建教合作評估訪視委員評估後核予採認學分數。
 三、學校補充訓練課程列於「校定選修科目」欄位，其授課節數不列入規定之35節計算，並請於科目名稱前以「*」表示。
 四、課程分上下學期且學分轉換後非整數者，可依學年之授課節數換算學分數，但仍須符合每1學分需授足18小時之規定。
 五、部訂一般科目一年級上、下學期「全民國防教育 I II」及「健康與護理 I II」交叉配課總計4學分，6節課。

表四 基礎訓練課程計畫

電機科基礎訓練課程

一、 訓練時數： 108 小時

二、 訓練內容

| 項次 | 共同課程 | 時數 | 項次 | 專業基礎課程 | 時數 |
|----|---------------------------|----|-------|--------|----|
| 1 | 技術生權益及建教合作簡介(建議時數4小時) | 4 | 1 | 基礎儀表實習 | 22 |
| 2 | 安全與衛生(建議時數2-4小時) | 2 | 2 | 基本電工實習 | 44 |
| 3 | 科介紹與行業特性及發展(建議時數2小時) | 2 | 3 | 基礎控制實習 | 22 |
| 4 | 工廠組織與勞資關係(建議時數2小時) | 2 | | | |
| 5 | 職場倫理(含工作態度)及職業道德(建議時數2小時) | 2 | | | |
| 6 | 群育活動(建議時數8-10小時) | 8 | | | |
| 合計 | 20 小時 | | 88 小時 | | |

三、主題名稱各單元內容

| 項次 | 單元名稱 | 教學內容 | 時數 |
|----|--------|----------------------|-------|
| 1 | 基礎儀表實習 | 1. 三用電錶之使用與量測電阻電流電壓 | 22 小時 |
| | | 2. 線路之量測 | |
| | | 3. 交直流電壓表電流表測量 | |
| | | 4. 接地電阻測量與絕緣量度 | |
| | | 5. 電子式高阻計測量 | |
| 2 | 基本電工實習 | 1. 電工工具使用及維護 | 44 小時 |
| | | 2. 導線連接與處理 | |
| | | 3. PVC、EMT 管 L 型製作 | |
| | | 4. 上下樓梯及電燈燈路控制 | |
| | | 5. 分電盤接線 | |
| 3 | 基礎控制實習 | 1. 器材介紹與電路符號認識 | 22 小時 |
| | | 2. 剝線、壓接、導線連接固定與彎曲 | |
| | | 3. 電磁開關介紹:電磁開關控制馬達接線 | |
| | | 4. 兩次控制一馬達電路實作 | |
| | | 5. 正逆轉電路控制實作 | |

註:欄位數請自行調整。