

高英高級工商職業學校

101 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 (請核章)

承辦主任： 陳德松 (請核章)

承 辦 人： 林重仁 (請核章)

連絡電話： 07-783-2991-226

中 華 民 國 100 年 12 月 20 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.....	6
表四 基礎訓練課程計畫.....	7

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	3 班	300 人		
電機與電子群	電機科	1 班	100 人		
	電子科	1 班	100 人		
	資訊科	1 班	100 人		
餐旅群	餐飲管理科	1 班	100 人		
家政群	美容科	1 班	100 人		

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)
101/09/01~101/11/30	25	台灣日立股份有限公司	第一梯次
101/09/01~101/11/30	25	聲寶股份有限公司	第一梯次
101/12/01~102/02/28	25	台灣日立股份有限公司	第二梯次
101/12/01~102/02/28	25	聲寶股份有限公司	第二梯次
102/03/01~102/05/31	25	台灣日立股份有限公司	第一梯次
102/03/01~102/05/31	25	聲寶股份有限公司	第一梯次
102/06/01~102/08/31	25	台灣日立股份有限公司	第二梯次
102/06/01~102/08/31	25	聲寶股份有限公司	第二梯次
102/09/01~102/11/30	25	台灣日立股份有限公司	第一梯次
102/09/01~102/11/30	25	聲寶股份有限公司	第一梯次
102/12/01~103/02/28	25	台灣日立股份有限公司	第二梯次
102/12/01~103/02/28	25	聲寶股份有限公司	第二梯次

103/03/01~103/05/31	25	台灣日立股份有限公司	第一梯次
103/03/01~103/05/31	25	聲寶股份有限公司	第一梯次
103/06/01~103/08/31	25	台灣日立股份有限公司	第二梯次
103/06/01~103/08/31	25	聲寶股份有限公司	第二梯次
103/09/01~103/11/30	25	台灣日立股份有限公司	第一梯次
103/09/01~103/11/30	25	聲寶股份有限公司	第一梯次
103/12/01~104/02/28	25	台灣日立股份有限公司	第二梯次
103/12/01~104/02/28	25	聲寶股份有限公司	第二梯次
104/03/01~104/04/30	25	台灣日立股份有限公司	第一梯次
104/03/01~104/04/30	25	聲寶股份有限公司	第一梯次
103/05/01~104/06/30	25	台灣日立股份有限公司	第二梯次
103/05/01~104/06/30	25	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101學年度電機科建教合作班課程調整計畫表

課程類別	科目		第一學年				第二學年				第三學年				
			一		二		一		二		一		二		
名稱	名稱	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	節數	學分數	
部定必修科目	語文領域	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				
	數學領域	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	2
		基礎生物	0												
	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								
		小計	54	21	14	18	12	15	10	15	10	6	4	6	4
	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	6	4					
小計		30	9	6	9	6	12	8	15	10	0	0	0	0	
部定必修科目合計		84	30	20	27	18	27	18	30	20	6	4	6	4	
校定必修科目	一般科目														
	專題製作 I -II	4									3	2	3	2	
	合作專業實習	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	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	室內配線實習 I II	4	3	2	3	2								
		工業配線實習	2					3	2						
		冷凍空調實習 I II	4									3	2	3	2
		程式式控制實習 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		
		感測器	2									3	2		
		輸配電	2											3	2
		電力設備	2											3	2
		工業配電	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	42	3	3	3	3	3	3	0	1	18	13	18	13		
校訂科目合計		78	3	6	6	8	6	8	3	6	27	22	27	22	
合計		162	33	26	33	26	33	26	33	26	33	26	33	26	
必修科目	活動	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	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。

高級職業學校輪調式建教合作補充訓練填報注意事項

- 一、依據職業學校法、高級職業學校建教合作實施辦法、高級職業學校輪調式建教合作教育作業規範訂定之。
- 二、提供各校辦理補充訓練時有所依循，並提供輪調式建教合作學生採計畢業學分之用。
- 三、補充訓練之學分採計規定
 - (一) 為強化學校課程與職場實習內容連結，於事業單位或學校辦理之補充訓練，其學分之採計，可根據補充訓練規劃情形核給。
 - (二) 每一學分之採計應授足 18 小時課程，每學期最高得採計 3 學分，3 學年最高以 18 學分為限。
 - (三) 前項之學分採計係用以補足應修畢業學分之用，不得作為抵免相關必修科目。
- 四、補充訓練之實施原則
辦理補充訓練之學校及企業，必須擬定訓練計畫，內容應包含(一)師資、實施對象(二)科目名稱、內容、進度、考核方式(三)訓練時段及時數(四)訓練地點(五)經費來源。
- 五、填表說明
 - (一) 師資、實施對象
補充訓練計畫中之師資可包含學校教師及企業師資，其實施對象為參與輪調式建教合作教育之技術生。
 - (二) 科目名稱、內容、進度、考核方式
補充訓練計畫應明列出訓練科目名稱、實施內容、實施進度表及考核方式，以供評估委員參考審定核給學分。
 - (三) 訓練時段及時數
補充訓練時段應為非正式上課時間或非工作崗位輪調時間實施，且補充訓練計畫應明列出訓練時數以供評估委員參考審定核給學分。
 - (四) 訓練地點
補充訓練地點可為學校或合作企業所安排之場地，但需明列以供評估委員參考審定核給學分。
 - (五) 經費來源
實施補充訓練之學校或企業不得向參與輪調式建教合作教育之技術生收取任何補充訓練所需之費用。

高英高級工商職業學校 電機科 補充訓練計畫表

一、課程內容

年 級 學 期	課程名稱	訓 練 內 容	節 數 學分數	師 資
一年級 上學期	電工實習	1.屋內元件符號介紹 (3小時) 2.導線連接處理 (3小時) 3.開關控制電路實作 (3小時) 4.器具配線實作練習 (9小時)	18小時 1學分	洪寶玩老師
一年級 下學期	屋內配線裝修實習	1. PVC管喇叭口製作 (3小時) 2. PVC管L型製作 (3小時) 3. EMT管小S製作 (3小時) 4. 配管綜合練習. (9小時)	18小時 1學分	洪寶玩老師
二年級 上學期	工業配線實習	1.電機元件開關介紹 (3小時) 2.電磁開關電路接線 (3小時) 3.馬達控制佈線要領 (3小時) 4.馬達正逆轉控制電路 (9小時)	18小時 1學分	陸慶芳老師
二年級 下學期	馬達控制實習	1.光感測元件介紹 (3小時) 2.光電元件電路實作 (3小時) 3.Y-△降壓電路實作. (3小時) 4.順序控制電路實作 (9小時)	18小時 1學分	陸慶芳老師
三年級 上學期	自動控制實習	1. PLC廠牌分析介紹 (3小時) 2.傳統控制和程式控制 (3小時) 3.程式語言控制機構 (3小時) 4.氣壓原理及結構介紹 (9小時)	18小時 1學分	林勇志老師
三年級 下學期	機電整合實習	1.機電整合機構介紹 (3小時) 2.形狀判別及機構控制 (3小時) 3.姿勢判別及換向站. (3小時) 4.形狀判別及姿勢調整 (3小時) 5.材質分檢與加工站 (6小時)	18小時 1學分	林勇志老師
合計上課時數／學分數		108小時／6學分		

二、訓練時間：

- (一) 在事業單位實習 3個月內實施補充訓練
- (二) 每月實施 2次
- (三) 每次上課 3小時
- (四) 每期訓練 18小時，1學分

三、訓練地點：合作事業單位

四、師資來源：本校師資及廠家資深主管或技師擔任講師

五、經費來源：由學校或合作事業單位編列經費支付。

六、評量方式：

- (一) 成績統計：定期考查 30%，期末考查 30%，日常考查 40%
- (二) 採用多元評量