

# 高英高級工商職業學校

## 辦理 102 學年度實用技能學程課程計畫書 【電機修護科】

校 長：\_\_\_\_\_

承辦主任：\_\_\_\_\_

承 辦 人：\_\_\_\_\_

連 絡 電 話：\_\_\_\_\_ 07-7832991 轉 212

中 華 民 國 102 年 5 月 3 日

## 壹、辦理科班別

項目 群別	說 明			上課模式	備註
	擬辦理科別	班級數	預定招生人數		
動力機械群	汽車修護科	2 班	108 人	<input checked="" type="checkbox"/> 日間 <input type="checkbox"/> 夜間 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 修改
電機電子群	電機修護科	2 班	108 人	<input checked="" type="checkbox"/> 日間 <input type="checkbox"/> 夜間 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 新增 <input checked="" type="checkbox"/> 修改
	視聽電子修護科	1 班	54 人	<input checked="" type="checkbox"/> 日間 <input type="checkbox"/> 夜間 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 修改
	微電腦修護科	1 班	54 人	<input checked="" type="checkbox"/> 日間 <input type="checkbox"/> 夜間 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 修改
設計群	廣告技術科	1 班	54 人	<input checked="" type="checkbox"/> 日間 <input type="checkbox"/> 夜間 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 修改
商業管理群	商用資訊科	1 班	54 人	<input checked="" type="checkbox"/> 日間 <input type="checkbox"/> 夜間 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 修改
	商用資訊科	1 班	54 人	<input type="checkbox"/> 日間 <input checked="" type="checkbox"/> 夜間 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 修改
餐旅群	餐飲技術科	3 班	162 人	<input checked="" type="checkbox"/> 日間 <input type="checkbox"/> 夜間 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 修改
美容造型群	美髮技術科	1 班	54 人	<input checked="" type="checkbox"/> 日間 <input type="checkbox"/> 夜間 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 新增 <input type="checkbox"/> 修改

## 貳、師資安排 (含企業界人士)

科 別	校內授課人數	校外授課人數	教師證書人數	持有證照人數	其 他
汽車 修護科	10 人	人	校內 8 人	校內 10 人	人
			校外 人	校外 人	
電機 修護科	6 人	人	校內 6 人	校內 6 人	人
			校外 人	校外 人	
視聽電子 修護科	5 人	人	校內 5 人	校內 5 人	人
			校外 人	校外 人	
微電腦 修護科	7 人	人	校內 7 人	校內 6 人	人
			校外 人	校外 人	
廣告 技術科	5 人	人	校內 3 人	校內 5 人	人
			校外 人	校外 人	
商用 資訊科	10 人	人	校內 9 人	校內 9 人	人
			校外 人	校外 人	
餐飲 技術科	14 人	人	校內 13 人	校內 13 人	人
			校外 人	校外 人	
美髮 技術科	5 人	人	校內 3 人	校內 5 人	人
			校外 人	校外 人	

## 參、教學設施及設備

科 別	與日校共用	實用技能學程專用	其 他 (請說明)
汽車修護科	✓		
電機修護科	✓		
視聽電子修護科	✓		
微電腦修護科	✓		
廣告技術科	✓		
商用資訊科	✓		
餐飲技術科	✓		
美髮技術科	✓		

項 目	說 明 (含可就業行業別)	備 註
第一年段： 技能專長及就 業進路（含檢定 職類及職別）	一、技能專長： 1. 電學基本原理及常識 2. 電工器材、符號、工具認識與使用 3. 用電法規安全規定知識。 4. 室內配線裝置技能。 二、就業進路： 1. 室內配線裝修人員 2. 水電行技術維修人員 三、檢定職類及職別： 1. 室內配線丙級技術士技能檢定。	
第二年段： 技能專長及就 業進路（含檢定 職類及職別）	一、技能專長： 1. 工業電子基本原理、符號、及常識 2. 工業配線器材、符號控制認識與使用 3. 電工機械知識及控制。 二、就業進路： 1. 工業配線工廠技術員。 2. 電力配電盤設備工廠技術員。 三、檢定職類及職別： 1. 工業配線丙級技術士技能檢定。	
第三年段： 技能專長及就 業進路（含檢定 職類及職別）	一、技能專長： 1. 自動控制原理、符號、及常識 2. 電工機械知識及控制技能。 3. 冷氣空調控制原理、符號、及常識 4. 機電整合技術原理。 二、就業進路： 1. 自動化工廠技術員。 2. 機電整合設備工廠技術員。 3. 冷凍空調技術員。 三、檢定職類及職別： 1. 機電整合丙級技術士技能檢定。	



## (一) 日間上課(續)

類 別		科 目		授 課 節 數						備 註	
名 稱	學分	名 稱	學分	第一年段		第二年段		第三年段			
校				一	二	一	二	一	二		
訂	一般科目	16 學分	數 學 III - VI	4			2	2			
			國 學 常 識 I II	4					2	2	
			應 用 文 I II	2					1	1	
			體 育 V VI	4					2	2	
			英 語 會 話	2					2		
			小 計	16	0	0	2	2	7	5	
	專業理論科目	42 學分	基 本 電 學	3	3						
			實 用 電 學	3		3					
			電 工 法 規 I	4	2	2					
			數 位 邏 輯	2			2				
			電 工 機 械 I II	6			3	3			
			電 子 學 I II	6			3	3			
			實 用 電 子 電 路	3					3		
			配 線 設 計	3					3		
			微 電 腦 原 理 與 應 用	3					3		
輸 配 電			3							3	
電 力 設 備	3							3			
感 測 器	3							3			
小 計	42	5	5	8	6	9	9				
科	實習實作科目	54 學分	基 礎 電 工 實 習 I II	6	3	3					
			計 算 機 概 論 實 習	2		2					
			室 內 配 線 實 習 I II	6	3	3					
			工 業 電 子 實 習	2				2			
			工 業 配 線 實 習 I II	6			3	3			
			電 腦 軟 體 應 用 I II	4			2	2			
			專 題 製 作 I II	6					3	3	
			職 涯 體 驗 I II	2					1	1	
			冷 凍 空 調 I II	6					3	3	
			可 程 式 控 制 實 習 I II	6					3	3	
機 電 整 合 實 習 I II	6					3	3				
太 陽 能 光 電 系 統 實 務	2							2			
小 計	54	6	8	5	7	13	15				
目 小 計	112	11	13	15	15	29	29				
彈性教學時間			6	1	1	1	1	1	1	各校需規劃職涯體驗2學分及專題製作2-6學分為必修科目	
合 計 ( 學 分 )			192	32	32	32	32	32	32	畢業至少應修得150學分	
部 定 必 修 科 目	活 動 科 目	18 節	綜 合 活 動 I - VI	18	2	2	2	2	2	必修科目不計學分	
			班 會 I - VI		1	1	1	1	1		
總 計 ( 節 數 )			210	35	35	35	35	35	35		

## 陸、電機電子群電機修護科科目開設流程表

### 【一般科目】

課程類別	學年 課程領域	第一學年		第二學年		第三學年		
		第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	
部定科目	語文領域	國文 I	→ 國文 II	→ 國文 III	→ 國文 IV			
		英文 I	→ 英文 II	→ 英文 III	→ 英文 IV			
	數學領域	數學 I	→ 數學 II					
	社會領域		歷史					
			地理					
			公民與社會					
	自然領域					基礎物理		
							基礎化學	
	藝術領域		美術					
				音樂				
生活領域	計算機概論 I							
		生涯規劃						
健康與體育領域		體育 I	→ 體育 II	→ 體育 III	→ 體育 IV			
		健康與護理 I	→ 健康與護理 II					
全民國防	全民國防教育 I	→ 全民國防教育 II						
校訂科目	語文領域					應用文 I	→ 應用文 II	
						國學常識 I	→ 國學常識 II	
	數學領域			數學 III	→ 數學 IV	英語會話		
健康與體育領域					體育 V	→ 體育 VI		

【專業科目】

課程類別	學年 科目類別	第一學年		第二學年		第三學年		
		第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	
部定科目	專業科目							
	實習科目	基本電學實習 I	→ 基本電學實習 II	→ 電子學實習 I	→ 電子學實習 II			
校訂科目	專業科目	基本電學	→ 實用電學	→ 電子學 I	→ 電子學 II	→ 實用電子電路	→ 電力設備	
		工業安全與衛生 I	→ 工業安全與衛生 II	→ 電工機械 I	→ 電工機械 II	→ 微電腦原理與應用	→ 輸配電	
				→ 數位邏輯	→ 可程式控制	→ 配線設計	→ 感測器	
		電工法規 I	→ 電工法規 II	→ 電腦軟體應用 I	→ 電腦軟體應用 II			
	實習科目	基礎電工實習 I	→ 基礎電工實習 II	→ 工業配線實習 I	→ 工業配線實習 II	→ 機電整合實習 I	→ 機電整合實習 II	
		室內配線實習 I	→ 室內配線概論 II			工業電子實習	→ 可程式控制實習 I	→ 可程式控制實習 II
				→ 計算機概論實習			→ 專題製作 I	→ 專題製作 II
						→ 冷凍空調 I	→ 冷凍空調 II	
						→ 職涯體驗 I	→ 職涯體驗 II	
						→ 太陽能光系統實習		

## 陸、職涯體驗課程計畫規劃表

職群別：電機電子群 科別：電機修護科

適用於 102 學年度入學新生

項次	年段 (上、下學期， 若為課後時間亦 請註明)	辦理方式	活動內容	時數	備註 (相關科目)
1	三(上)	業界授課	邀請 本盛科技有限公司資深技術部黃志雄經理到校授予以可程式控制實習資料傳送及外部七段顯示器應用實習。	3	1. 可程式控制實習實習 2. 機電整合實習
2	三(上)	業界授課	邀請 本盛科技有限公司資深技術部黃志雄經理到校授予以可程式控制實習兩個以上迴路並聯控制電路的使用。	3	1. 可程式控制實習實習 2. 機電整合實習
3	三(上)	職場參訪	財團法人電信技術中心(高雄市路竹科學園區) 活動內容以現場實務講解及操作包括太陽能製造、產品設計、生產、交付及運作實務。	4	1. 實用電子電路 2. 配線設計 3. 工業配線實習 4. 機電整合實習
4	三(上)	職場參訪	力大螺絲工業公司(高雄市路竹科學園區) 活動內容以現場實務講解及操作包括介紹認識自動化生產設備，對產品有完整之製作流程及環保綠能科技。	4	1. 自動控制 2. 機電整合實習 3. 工業配線實習 4. 配線設計 5. 實用電子電路
5	三(上)	職場參訪	德奇鋼鐵工業((高雄市路竹科學園區) 活動內容以現場實務講解及操作包括綠能科技防污之生產自動化，並取得 UN 工廠認證及 ISO 工廠認證、製桶技術。	4	1. 自動控制 2. 機電整合實習 3. 工業配線實習 4. 配線設計 5. 實用電子電路
6	三(下)	業界授課	邀請 高雄市鄰近大寮區維立電機股份有限公司資深技術部經理到校授予以電子廠無塵室用配電盤控制系統及電機自動化相關課	3	1. 工業電子實習 2. 自動控制 3. 感測器 4. 電力設備 5. 電子學 註：邀請業界講

項次	年段 (上、下學期， 若為課後時間亦 請註明)	辦理方式	活動內容	時數	備註 (相關科目)
			程。		師授課，並非業 師協同教學。
7	三(下)	業界授課	邀請 本校建教合作公司聲寶公司技 術部資深主任到校教授冷凍空 調運轉原理及變頻壓縮機相關 課程製作與講解。	3	1. 冷凍空調 2. 可程式控制實 習 3. 自動控制 4. 感測器 5. 電力設備 6. 電子學 7. 配線設計 8. 工業配線實習 註：邀請業界講 師授課，並非業 師協同教學。
8	三(下)	業界參訪	興達港火力發電廠(高雄市永安 鄉) 活動內容以現場實務講解 及操作包括 a. 變電設備裝修。b. 電廠系統運轉操作。c. 認識變電 所監控及開關設備。	4	1. 自動控制 2. 輸配電 3. 工業配線 4. 配線設計
9	三(下)	業界參訪	大林浦火力發電廠(高雄市小港 區) 活動內容以現場實務講解 及操作包括 a. 變電設備裝修。b. 電廠系統運轉操作。c. 認識變電 所監控及開關設備。	4	1. 自動控制 2. 輸配電 3. 工業配線 4. 配線設計
10	三(下)	業界參訪	維立電機股份有限公司(高雄市 大寮區) 活動內容以現場實務講解及操 作包括 a. 高低壓輸電、配電盤配 製原理。b. 變電設備裝修。c. 電 力監控系統。	2	1. 電儀錶 2. 電力設備 3. 工業電子實習 4. 感測器
11	三(下)	業界參訪	台灣電力公司高雄訓練所(高雄 市大寮區) 活動內容以現場實務講解及操 作包括 a. 高低壓輸電、配電盤配 製原理。b. 變電設備裝修。c. 電 力監控系統。	2	1. 電儀錶 2. 電力設備 3. 工業電子實習 4. 感測器
		合計		36	

柒、實用技能學程師資安排檢核表

職群別：電機電子群 科別：電機修護科

一、專任教師

項次	教師姓名	具合格教師資格			未具合格教師	擁有證照		
		專任教師	技術教師	代理教師		證照名稱	級別	教師證字號或專業證照字號
1	洪寶玩		V			1. 教師證 2. 甲種電匠 3. 室內配線評審	乙級	1. 教技登字第 201892 號 2. 高市建電甲字第 001039 3. (83)職檢字第 17087 號
2	孫春生		V			1. 教師證 2. 屋內線路裝修	乙級	1. 教技登字第 202387 號 2. 007-028160
3	林勇志				V	1. 工業配線	乙級	1. 013-006529
4	杜文淵				V	1. 機電整合 2. 室內配線 3. 氣壓級 4. 電腦硬裝	乙級	1. 170-000485 2. 007-050384 3. 080-004924 4. 120-032797
5	蘇志雄				V	1. 室內配線 2. 工業配線 3. 升降機裝修 4. 電腦軟體	乙級	1. 007-042290 2. 013-009288 3. 064-005471 4. 118-011020
6	陳景三		V			1. 電腦硬體裝修	乙級	1. 120-005208

## 二、兼任教師

項次	教師姓名	具合格教師資格	未具合格教師資格	擁有證照或資歷			
				證照名稱	級別	教師證字號或專業證照字號	實務經歷