

# 高雄市私立高英高級工商職業學校

## 105學年度實用技能學程課程計畫書

動力機械群 汽車修護科 日間上課

承辦人

承辦主任

校長

承辦人連絡電話：(07) 7832991轉212

承辦人手機：0911703210

承辦人E-mail：t005@kyicvs.khc.edu.tw

中 華 民 國                      105   年                      6   月                      17   日

## 課程修正檢核

- 新增  
 修改 (請接續填寫下表)

### 一、課程修正對照表

職群別：動力機械群 科別：汽車修護科

類別名稱		修正前(前次通過學年度：104年)		修正後		修正說明	頁碼
		科目名稱	學分數	科目名稱	學分數		
校訂科目	一般科目	彈性教學時間	6	彈性教學時間	0	減少彈性教學時間6學分	5
	專業理論科目	汽機車綠能科技 II	2	汽機車綠能科技 II	3	增加1學分	5
		汽機車綠能科技 I	2	汽機車綠能科技 I	3	增加1學分	5
	實習實作科目	電子概論與實習	2	電子概論與實習	3	增加1學分	5
		電工概論與實習	2	電工概論與實習	3	增加1學分	5
		機器腳踏車修護基礎實習 II (電系與車身系統修護)	3	機器腳踏車修護基礎實習 II (電系與車身系統修護)	4	增加1學分	5
		機器腳踏車修護基礎實習 I (引擎與傳動系統修護)	3	機器腳踏車修護基礎實習 I (引擎與傳動系統修護)	4	增加1學分	5

註：1. 新申辦學校免填。

2. 計畫書已審查通過，105學年度無修正者，免再送審。

## 二、其他修正項目對照表

項目	修正前	修正後	修正說明	頁碼

### 三、審查意見改進情形

職群別：動力機械群 科別：汽車修護科

審查委員建議事項	學校改進情形	頁碼
1. P. 9和P. 10林靖凱、劉文源、蔡宏謨老師無乙級技術士證照。(計畫書上有工作經歷)	1. 因林靖凱老師有二級技工執照，勞動署以公文指示視同汽車修護乙級執照；劉文源老師與蔡宏謨老師因指導職涯體驗課程業師授課，非常態性的上課，所以以去除資料。	10
2. 校訂專業科目分 I 和 II 者，請標記內涵。	校訂專業課目已依照委員意見標記課程內涵。	5
3. P. 1專業師資安排業師合格教師人數為0，但P. 10合格教師人數為1。	本學年度無須業師授課。	10

註：本表請於複審時檢附。

## 目錄

課程修正檢核.....	I
壹、辦理科班別.....	2
貳、專業師資安排（含業界師資）.....	2
參、教學設施及設備.....	2
肆、學生進路規劃.....	3
伍、教學科目、學分數、百分比及每週授課節數表（日間上課）.....	4
陸、職涯體驗科目規畫表.....	8
柒、實用技能學程專業師資一覽表.....	9

## 壹、辦理科班別

職群別：動力機械群 科別：汽車修護科

上課模式	班級數	招生人數	調整方式
<input checked="" type="checkbox"/> 日間 <input type="checkbox"/> 夜間	2 班	104 人	<input type="checkbox"/> 新增 <input checked="" type="checkbox"/> 修改

## 貳、專業師資安排 (含業界師資)

	授課人數	合格教師人數	持有乙級以上技術士證照人數
校內	10人	8人	9人
兼任教師	0人	0人	0人
業師	0人	0人	0人

註：本表所指證照人數，係指持有乙級技術士證照以上之教師人數

## 參、教學設施及設備

專業教室名稱	授課科目名稱	與日校共用/實用技能課程專用
汽車綜合工場	汽油引擎、柴油引擎、底盤、電系綜合實習	<input checked="" type="checkbox"/> 與日校共用 <input type="checkbox"/> 實用技能課程專用
汽車底盤工場	底盤各元件拆裝、潤滑檢查調整更換實習	<input checked="" type="checkbox"/> 與日校共用 <input type="checkbox"/> 實用技能課程專用
引擎檢修工場	引擎構件拆裝分解、組合、發動調整，引擎構件檢修、保養、試驗、調整	<input checked="" type="checkbox"/> 與日校共用 <input type="checkbox"/> 實用技能課程專用
汽車電機工場	電系配線檢驗、故障維修、儀器使用、故障診斷、噴射引擎診測檢驗	<input checked="" type="checkbox"/> 與日校共用 <input type="checkbox"/> 實用技能課程專用
機車綜合工場	機車傳動引擎拆裝、車輪及煞車拆裝、機車電路系統檢驗、機車綜合檢查保養調整、機車FI檢修調整	<input checked="" type="checkbox"/> 與日校共用 <input type="checkbox"/> 實用技能課程專用
機車保修A工場	機車引擎拆裝、機車傳動引擎拆裝、車輪及煞車拆裝	<input checked="" type="checkbox"/> 與日校共用 <input type="checkbox"/> 實用技能課程專用
機車保修B工場	車輪及煞車拆裝、機車電路系統檢驗、機車綜合檢查保養調整	<input checked="" type="checkbox"/> 與日校共用 <input type="checkbox"/> 實用技能課程專用

註：上課地點若為校外，請明確註記(單位:學校或公司、負責人、地址)

## 肆、學生進路規劃

職群別：動力機械群 科別：汽車修護科

年段別	專長、檢定、進路		對應科目名稱及學分數	配套措施規劃
第一年段	技能專長	培養學生汽機車維修之基礎知識與入門技能訓練、汽油引擎、附屬機件分解、組合、發動調整檢修…等。	1. 汽車原理(6學分) 2. 基本電學(2學分) 3. 工業安全與衛生(2學分) 4. 動力機械概論(2學分) 5. 機械基礎工作法(4學分) 6. 汽油引擎實習(4學分) 7. 汽車基礎實習(4學分) 8. 機踏車修護基礎實習(3學分)	訓練學生汽機車維入門技能訓練、汽油引擎、附屬機件分解、組合、發動調整檢修，規劃考取丙級。
	檢定職類	汽車修護丙級。		
	就業進路	汽機車維修技師、保修人員、汽車百貨、零件專員。		
第二年段	技能專長	能正確操作各項儀器，對汽車、機車實施完整檢修之加強訓練，能對引擎做各項更換與檢修、調整、噴射引擎電腦控制外、接儀器檢測、汽車冷氣檢修、全車電路配線、汽車音響配線…等。	1. 液氣壓原理及實習(4學分) 2. 電工概論與實習(3學分) 3. 電子概論與實習(3學分) 4. 汽車學(4學分) 5. 汽車底盤實習(4學分) 6. 機踏車修護進階實習(6學分) 7. 燃料噴射引擎(2學分) 8. 機件原理(2學分) 9. 應用力學(4學分) 10. 機電識圖與實習(4學分) 11. 職涯體驗(2學分)	1. 訓練學生能正確操作各項儀器，實施對汽車、機車之加強訓練，能對引擎做各項更換與檢修調整、噴射引擎電腦控制、制外儀器檢測、汽車冷氣檢修、全車電路配線、汽車音響配線…等 2. 安排職涯體驗的課程。
	檢定職類	機器腳踏車修護丙級。		
	就業進路	汽機車維修技師、汽機車售後服務專員、保修人員、汽機車百貨、零件專員。		
第三年段	技能專長	學習汽車專精課程，以培養全方位服務導向技術人才，能對引擎做各項更換與檢修調整、噴射引擎電腦控制外、接儀器檢測、汽車冷氣檢修、全車電路配線、汽車音響配線、四輪定位之操作與調整、全車綜合保養檢修、汽車美容…等。	1. 汽車柴油引擎實習(4學分) 2. 汽車檢診實習(4學分) 3. 汽車綜合實習(10學分) 4. 電子學(6學分) 5. 交通法規(2學分) 6. 汽車駕駛(2學分) 7. 機械製造(2學分) 8. 機械材料(2學分) 9. 汽車新式裝備(2學分) 10. 專題製作(6學分)	訓練學生學習汽車專精課程，以培養全方位服務導向技術人才，能對引擎做各項更換與檢修調整、噴射引擎電腦控制外、接儀器檢測、汽車冷氣檢修、全車電路配線、汽車音響配線、四輪定位之操作與調整、全車綜合保養檢修、汽車美容…等級考取汽車相關證照汽車修護乙級或機器腳踏車修護乙級。
	檢定職類	汽車修護乙級或機器腳踏車修護乙級。		
	就業進路	自行創業、汽機車維修技師、汽機車售後服務專員、保修人員、汽機車百貨、零件專員、汽車駕駛教練。		

註：1. 就業進路，請敘明未來學生可擔任之職務或職位，並與年段課程配合。

2. 技能檢定職類規劃，應與年段課程配合。

3. 配套措施規劃：請敘明本來課程預定申請配合之計畫項目(包含有職場體驗、業師協同教學、建教合作、就業導向專班、產學專班等)



汽車修護科部定及校訂科目課程表（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			
				一	二	一	二	一	二		
校 訂 科 目	一般 科目	16 學分 (13.56%)	國學常識 I II	4					2	2	
			數學 III IV	4			2	2			
			體育 V VI	4					2	2	
			英語會話 I II	4					2	2	
			小 計	16	0	0	2	2	6	6	
	專業 理論 科目	40 學分 (33.90%)	工業安全與衛生 I II	2	1	1					工業安全與衛生 I: 學生了解工作環境中有關的工業安全與衛生知識及重要性。工業安全與衛生 II: 學生具有良好的工業安全與衛生習慣，做到安全第一無災害目標。
			交通法規	2					2		&nbsp;
			汽車材料	2						2	&nbsp;
			汽車新式裝備	2						2	&nbsp;
			汽車駕駛	2						2	&nbsp;
			汽車學 I II	4			2	2			&nbsp;
			汽機車綠能科技 I II	6					3	3	汽機車綠能科技 I: 學生能瞭解太陽光電原理與太陽能電池作用原理、太陽能車趨勢與機構。汽機車綠能科技 II: 學生能認識混合動力車各系統的工作原理。
			動力機械概論	2		2					&nbsp;
			電子學 I II	6					3	3	電子學 I: 學生明瞭電子電路的基本知識及原理。電子學 II: 認識各項電子元件的特性，及其功用。
			機件原理	2				2			&nbsp;
			機械材料	2					2		&nbsp;
			機械製造	2					2		&nbsp;
			燃料噴射引擎	2			2				&nbsp;
			應用力學 I II	4			2	2			應用力學 I: 學生能具有力學之原理與知識，並應用於日常生活上。應用力學 II: 學生能熟習機械力學之原理，以作為日後或進修之基礎。

		小計	40	1	3	6	6	12	12		
實習實作科目	62學分 (52.54%)	汽車柴油引擎實習	5					5			
		汽車基礎實習 I II	6	3	3					汽車基礎實習 I 學習引擎工作原理、維修方法；汽車基礎實習 II 主要學習保養、更換、安裝、調整測試引擎能力	
		汽車綜合實習 I II	8					4	4	汽車綜合實習 I: 主要學習柴油引擎維修保養；汽車綜合實習 II: 主要學習汽油引擎綜合實習	
		汽車檢診實習	5						5	&nbsp;	
		計算機概論實習	2		2					&nbsp;	
		專題製作 I II	6					3	3	專題製作 I: 主要學習訓練學生獨立思考、研究及創造之能力。專題製作 II: 培養學生群體合作之精神，發揮群體合作之功效。	
		液氣壓原理及實習	4					4		&nbsp;	
		電子概論與實習	3					3		&nbsp;	
		電工概論與實習	3				3			&nbsp;	
		機電識圖與實習 I II	4				2	2		機電識圖與實習 I: 學生具有識圖之能力並能應用投影原理繪製機械工作圖。機電識圖與實習 II: 了解及繪製局部視圖及局部放大視圖之原理及畫法。	
		機踏車修護基礎實習 I (引擎與傳動系統修護)	4	4						&nbsp;	
		機踏車修護基礎實習 II (電系與車身系統修護)	4		4					&nbsp;	
		機踏車修護進階實習 I II	6				3	3		機踏車修護進階實習 I: 讓學生熟練更換煞車、車輪相關構件技術2. 具備機車綜合保養能力。機踏車修護進階實習 II: 學生具有認識更換發電機總成及測量充電電流、電壓、測量、更換點火線圈及火星塞、測量、更換燈頭燈開關及燈泡、測量、更換煞車開關及燈泡、測量、更換方向燈開關及燈泡、使用三用電錶之能力。	
職涯體驗 I II	2				1	1		&nbsp;			

			小計	62	7	9	9	13	12	12		
			小計	118	8	12	17	21	30	30		
			合計 (學分)	192	32	32	32	32	32	32		
			彈性教學時間	0	0	0	0	0	0	0		可排授校訂科目或作為補救教學、輔導活動、重補修或自習之用
			合計 (學分)	192	32	32	32	32	32	32		畢業最少應修得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	2		必修科目不計學分
			班會 I-VI		1	1	1	1	1	1		
			總計 (節數)	210	35	35	35	35	35	35		

## 陸、職涯體驗科目規畫表

適用於105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	授課內容	節數	備註 (相關科目)
1	二(上)	業界授課	邀請AUTO汽車廠張維誠廠長到校授課，講授主題： 1. 油電車技術研習	3	汽車新式裝備
2	二(上)	業界授課	邀請速霸陸屏東廠廠長_陳俊宏到校授課，講授主題： 1. 油電車技術研習	3	汽車新式裝置
3	二(上)	業界參訪	至高雄光陽機車總廠參訪，請專員現場解說機車製造流程與品牌行銷。	4	機器腳踏車服務與行銷
4	二(上)	業界參訪	至全立發機械公司參訪，請經理現場解說現場各工作的性質與福利待遇。	4	機械加工與維修
5	二(上)	業界參訪	至鍵財機械企業股份有限公司參訪，請專員現場解說客戶接待與檢修流程。	4	機械加工與維修
6	二(下)	業界授課	邀請汽車保養廠陳泰瑚廠長到校授課，授課主題:bmw最新科技研討。	3	汽車維修與保養技術
7	二(下)	業界授課	邀請AUTO汽車廠張維誠廠長到校授課，講授主題：油電車技術研習	3	油電車檢修與保養
8	二(下)	業界參訪	至順益關係企業-裕益汽車公司參訪，請廠長現場解說現場各工作的性質與福利待遇。	4	汽車維修與保養技術
9	二(下)	業界參訪	至台南宏佳騰動力科技股份有限公司總廠參訪，請專員現場解說機車製造流程與品牌行銷。	4	機車維修與生產
10	二(下)	業界參訪	至右達汽車服務廠參訪，請專員現場解說現場各工作的性質與福利待遇。	4	汽車行銷與服務
		合計		36 節	

## 柒、實用技能學程專業師資一覽表

### 一、專任教師

項次	教師姓名	具合格教師資格			未具合格教師資格	持有證照		
		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	吳嘉銘		V			汽車科技術教師	無級別	教技登字第92000226號
						汽車修護乙級	乙	020-030992
						機器腳踏車修護丙級	丙	012376
2	黃志仁	V				汽車科教師證書	無級別	中字第9106548號
						汽車修護	乙	020-002459
						機器腳踏車修護	丙	145-012373
3	洪敬閔		V			汽車科教師證書	無級別	教技登字第95000344號
						汽車修護	乙	020-001997
						機器腳踏車修護	乙	145-000628
4	林重仁		V			汽車科教師證書	無級別	教技登字第96000401號
						汽車修護	乙	020-014859
						機器腳踏車修護	乙	145-000627
5	鄧紹華		V			汽車科教師證書	無級別	臺教師技[二]字第10300039號
						汽車修護	乙	020-032383
6	戴良運		V			汽車科教師證書	無級別	臺教師技[二]字第10300038號
						汽車修護	乙	020-034397
7	蔡政龍		V			汽車科教師證書	無級別	教技登字第97000422號
						汽車修護	甲	教技登字第97000422號
8	魯志傑				V	汽車修護	乙	020-026511
						機器腳踏車修護	乙	145-002683
9	林靖凱				V	二級技工執照	二級	5771
						汽車考驗員	無級別	交路檢字第6597號
						汽車檢驗員	無級別	交路檢字第1000519號
10	曾國睿		V			技術技師證書	無級別	教技202855號
						汽車修護	乙	020-006125
						機械腳踏車修護	乙	145-001705

註：未領有合格教師證之教師，須有乙級證照或相關工作經驗。

## 二、兼任教師、業師

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

註：未領有合格教師證之教師，須有乙級證照或相關工作經驗。