高雄市私立高英高級工商職業學校

106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 106 年 4 月 18 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 ：105年)		修正後		修正說明	頁碼
	科目名稱	學分數	科目名稱	學分數		

註：1. 新申辦學校免填。

2. 計畫書已審查通過，106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
柒、實用技能學 程專業教師一覽 表	機車乙級修護證照無	增加機車乙級修護證 照	已考取機車修護乙級證照	10

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

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.....	1
貳、專業師資安排（含業界師資）.....	1
參、教學設施及設備.....	1
肆、學生進路規劃.....	2
伍、教學科目、學分數、百分比及每週授課節數表（日間上課）.....	3
陸、職涯體驗科目規畫表.....	6
柒、實用技能學程專業師資一覽表.....	10

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
☒ 日間 ☐ 夜間	2 班	104 人	☐ 新增 ☒ 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	汽車綜合實習、汽車柴油引擎實習、汽車檢診實習、專題製作 I II	☒ 與日校共用 ☐ 實用技能課程專用
引擎檢修工場	汽油引擎實習、機械基礎工作法、汽車基礎實習	☒ 與日校共用 ☐ 實用技能課程專用
底盤檢修工場	汽車底盤實習	☒ 與日校共用 ☐ 實用技能課程專用
汽車電機工場	電子概論與實習、電工概論與實習、機電識圖與實習	☒ 與日校共用 ☐ 實用技能課程專用
機車綜合工場	機踏車修護基礎實習、機踏車修護進階實習	☒ 與日校共用 ☐ 實用技能課程專用
機車保修工場(A)	機踏車修護基礎實習、機踏車修護進階實習	☒ 與日校共用 ☐ 實用技能課程專用
機車保修工場(B)	機踏車修護基礎實習、機踏車修護進階實習	☒ 與日校共用 ☐ 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基礎知識與汽油引擎、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、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	
				第一年段		第二年段		第三年段			
名稱	學分	名 稱	學分	一	二	一	二	一	二		
校 訂 科 目	一般 科目	16 學分 (13.56%)	英語會話	4				2	2		
			國學常識 I II	4				2	2		
			數學 III IV	4			2	2			
			體育 V VI	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	2	1	1					
			交通法規	2					2		
			汽車材料	2						2	
			汽車新式裝備	2						2	
			汽車駕駛	2						2	
			汽車學 I II	4			2	2			
			汽車綠能科技 I II	6					3	3	
			動力機械概論	2		2					
			電子學 I II	6					3	3	
			機件原理	2				2			
			機械材料	2					2		
			機械製造	2					2		
			燃料噴射引擎	2			2				
			應用力學 I II	4			2	2			
	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					
			汽車綜合實習 I II	8					4	4	
			汽車檢診實習	5						5	
			計算機概論實習	2		2					
			專題製作 I II	6					3	3	
			液氣壓原理及實習	4				4			
電子概論與實習			3				3				
電工概論與實習			3			3					
機電識圖與實習 I II			4			2	2				
機踏車修護基礎實習 I (引擎與傳動系統修護)			4	4							
機踏車修護基礎實習 II (電系與車身系統修護)			4		4						
機踏車修護進階實習 I II			6			3	3				
職涯體驗 I II	2			1	1						
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106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	<p>1. 幫助學生了解新型油電車產業發展趨勢相關資訊，邀請到聘請速霸陸屏東廠廠長陳俊宏老師親身演說，藉由本次研習了解目前業界油電車技術發展史及需求概況，並且講解車款設計相關理念與規格。經由講師詳細講解油電車技術之教育訓練，並一一介紹油電車各部位零件功能與新車啟動與自診程序，搭配豐富的解的簡報讓學生有效的知識與實務兩者。</p>	2	油電車新技術
2	二(上)	業界授課	<p>1. 新型車最新科技與未來發展研習，讓汽車科學生獲得更多資訊，讓業界目前發展趨勢相關的知識和設計概念；不僅是學識上的傳遞，歷經專業講師詳細講解與工作職場的實際經驗，讓學生們能有效的吸收與整合新舊觀念，也能讓學生學以致用，將課程結合未來的走向和趨勢。</p> <p>2. 透過本次研習，皆讓本科學生受益良多，透過AUTO汽車廠張維誠業界專業經驗與技術的薰陶，有效地提升學生相關專業能力，相信能給予學生於未來進路發展上很大的幫助</p>	2	汽車新式裝置
3	二(上)	業界授課	<p>1. 本活動主要目的為讓學生充實學生油電車的多元技能，使其融入課程教學。</p> <p>2. 並運用油電複合式動力新科技來輔助學生學習，提升學生對於油電動力車的了解。</p> <p>3. 透過本次業界授課，增進學生專業技能之發展，提供多元化的學習管道，以成就學子源源不絕的上進心。</p> <p>4. 讓學生獲得更多專業的知能，達到維修保養的能力，以追求更高的學習效果。</p>	2	油電車新科技

4	二(上)	業界參訪	<p>一、透過了解品質在工業後，機械生產作業有助性質。二、參觀組裝機工來，讓學生瞭解未來。三、卡提維西是世最的汽機二車、卡車及全世OEM及售的造商之場。各種不觀後，燈製且讓學燈製。卡實車及巴作業，卡車及助於學燈製。在控管機車、質，有於學燈製。造工作性後工有性之契。</p>	4	汽車維修
5	二(上)	業界參訪	<p>一、實際參觀組裝性質，有助於學生選擇。二、工廠與工作環境污染控制等。三、技產股公活中，能培出學業安全.....等」這些觀念。三、經由川全立發機械股公了現場工主介來發機械學學解目前機械未將學校與業界配準，有效將學對課內容更結合，融會運到實層面上，達到提昇學習意願。</p>	4	機械材料
6	二(上)	業界參訪	<p>本校為精進學生專業能力與學多元技能成長學習，辦理職場參訪活動，參訪內容，主要為機車製造及零件生產、組裝...等流程，更使學生瞭解引擎性能測試與品質控管程序及工廠管理規則，更可藉由此學次參訪光陽機車公司之專業知識，藉以與校內學科所成，確實將專科理論與實務操作完美結合，讓參與之全體師生均獲益匪淺，深刻體驗職場的莫大裨益。</p>	4	機車行銷與服務

7	二(下)	業界授課	<p>1. 本活動主要目的為讓學生充實學生油電車的多元技能，使其融入課程教學。</p> <p>2. 並運用油電複合式動力新科技來輔助學生學習，提升學生對於油電動力車的了解。</p> <p>3. 透過本次業界授課，增進學生專業技能之發展，提供多元化的學習管道，以成就學子源源不絕的上進心。</p> <p>4. 讓學生獲得更多專業的知能，達到維修保養的能力，以追求更高的學習效果。</p> <p>5. 幫助學生能夠了解油電新科技的原理與方式及其所需具備的知識與概念。</p>	2	汽車新式裝備
8	二(下)	業界授課	<p>1. 幫助學生了解BMW最新科技發展趨勢相關資訊，藉由本次研習了解目前業界產品成長發展史及需求概況，並且講解最新科技相關理念與規格。</p> <p>2. 1. 藉由業界專業技師介紹BMW最新科技與未來發展資訊，說明各構造之功能與效率，並分析目前業界產業發展趨勢，讓學生能融合學校既有的課程，達到與產業接軌的目標。</p>	2	汽車新式裝置
9	二(下)	業界授課	<p>1. 幫助學生了解新型車產業發展趨勢相關資訊，邀請到AUTO汽車廠，藉由本次研習了解目前業界產品成長發展史及需求概況，並且講解車款設計相關理念與規格。</p> <p>2. 經由講師詳細講解新型車之教育訓練，並一一介紹新型車各部位零件功能與新型車啟動與自診程序，搭配豐富圖解的簡報讓學生有效的結合知識與實務兩者。</p>	2	汽車新式裝置

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			汽車科教師證書	無級別	教技登字第92000226號
						汽車修護乙級	乙	020-030992
						堆高機操作	單一級別	151-069782
						機車修護	乙	145-012376
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
						堆高機操作	無級別	151-069805
						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
						堆高機操作	單一級別	151-069804
						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
						堆高機操作	單一級別	151-073245
						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
						堆高機操作	單一級別	151-052353
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
						堆高機操作	單一級別	中訓證字第5393-15號
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
						堆高機操作	單一級別	中訓證字第2993036號
						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。