

學校代號：

編號：(勿填)

高英高級工商職業學校動力機械群
汽車科
申請辦理 104 年度
發展務實致用特色課程計畫書

※特色課程適用學制

日間部職業群科

普通班

建教合作班

產學攜手專班

雙軌訓練旗艦計畫

產學訓專班

就業導向課程專班

實用技能學程

日間上課

夜間上課

綜合高中

專門學程

汽車科主任	吳嘉銘	電話(0)	(07)783-2991 # 236
手機號碼	0935-651366	E-mail	t038@kyicvs.khc.edu.tw
傳真機	(07)783-5611		
單位主管		校長	

初審版 複審版 核定版

中華民國 104 年 6 月 24 日

目 錄

壹、學校課程實施現況.....	1
一、本科/學程辦理特色課程學制之基本資料.....	1
二、本科/學程辦理特色課程學制現有實際開設之專業與實習科目.....	2
三、本科/學程現有師資人力.....	6
四、本科/學程辦理特色課程學制之現有課程結構分析(103 學年度).....	7
貳、發展特色課程之規劃與設計.....	8
一、組織運作.....	8
(一)特色課程發展組織圖.....	8
(二)本科/學程教育目標(現行).....	9
(三)課程發展預計進度表(一科一表，多年期請分年列述).....	10
(四)擬合作之產業別/社區資源及其代表人員.....	12
(五)諮詢之專家學者名單.....	13
二、規劃設計.....	14
(一)擬辦理之課程發展相關研習(多年期請分年列述).....	14
(二)發展特色課程之具體作法.....	16
(三)本計畫成果校訂檢核項目(104 年).....	21
三、課程實施.....	22
(一)預擬推動特色課程之具體作法.....	22
(二)預擬實施特色課程之配套規劃.....	23
參、預期效益.....	24
肆、經費需求概算(一科/學程一表).....	25

壹、學校課程實施現況

一、本科辦理特色課程學制之基本資料

班級 人數	一年級		二年級		三年級		合計	
	班級	人數	班級	人數	班級	人數	班級	人數
	3	95	4	113	4	157	11	365
近 二 年 學 生 畢 業 進 路	學年度	升學 人數	升學率	就業 人數	就業率	其他 人數	其他 比率	畢業生 人數
	101	103	42.9%	124	51.7%	13	5.4%	240
	102	123	47%	131	50%	8	3.0%	262

二、本科辦理特色課程學制現有實際開設之專業與實習科目(103 學年度)

(一) 正規班

科目 屬性	科目名稱	學分 數	開設學期						備註
			一 上	一 下	二 上	二 下	三 上	三 下	
部必	動力機械概論 I II	4	2	2					請依開設順序填寫
部必	應用力學	2			2				
部必	機件原理	2				2			
部必	機電識圖與實 習 I II	4	2	2					
部必	機械工作法及 實習	4	4						
部必	引擎原理及實 習	4		4					
部必	液氣壓原理及 實習	4				4			
部必	電工概論與實 習	3			3				
部必	電子概論與實 習	3				3			
校必	汽車學 I -IV	12	3	3	3	3			
校必	專題製作 I II	6					3	3	
校選	工業安全與衛 生 I II	2	1	1					
校選	工場管理 I II	2	1	1					
校選	汽車修護儀器	2	1	1					
校選	汽車空調	2			2				
校選	應用力學 II	2				2			
校選	機械材料	3					3		
校選	機械製造	2					2		

校選	汽車材料	2						2	
校選	汽車綠能科技 I II	4					2	2	
校選	交通法規	2					2		
校選	汽車駕駛	2						2	
校選	電子學 I II	6					3	3	
校選	汽車新式裝備	3						3	
校選	燃料噴射引擎	2			2				
校選	電工概論實習 進階 I II	4					2	2	
校選	引擎原理實習 進階 I II	6					3	3	
校選	電子概論實習 進階 I II	6					3	3	
校選	應用力學進階 I II	4					2	2	
校選	自動變速箱	2				2			
校選	汽車基礎實習 I II	6	3	3					
校選	汽油噴射引擎 實習	3		3					
校選	汽車電系實習	3			3				
校選	汽車底盤實習	4			4				
校選	自動變速箱拆 裝實習	4				4			
校選	機踏車修護實 習 I-IV	12			3	3	3	3	
校選	汽車綜合實習 I II	8					4	4	
校選	柴油引擎實習	3					3		
校選	汽車檢診實習	3						3	

註：表格不足請自行增加。

(二) 實用技能學程

科目 屬性	科目名稱	學分 數	開設學期						備註
			一 上	一 下	二 上	二 下	三 上	三 下	
部必	汽車原理 I II	6	3	3					請依開設順序填寫
部必	基本電學	2	2						
部必	機械基礎工作 法	4	4						
部必	汽油引擎實習	4		4					
部必	汽車底盤實習	4			4				
校必	工業安全與衛 生 I II	2	1	1					
校必	動力機械概論	2		2					
校必	汽車學 I II	4			2	2			
校必	應用力學 I II	4			2	2			
校必	燃料噴射引擎	2			2				
校必	機件原理	2				2			
校必	汽機車綠能科 技 I II	4					2	2	
校必	電子學 I II	6					3	3	
校必	交通法規	2					2		
校必	汽車駕駛	2						2	
校必	機械製造	2					2		
校必	汽車材料	2						2	
校必	機械材料	2					2		
校必	汽車新式裝備	2						2	

校必	職涯體驗	2					1	1	
校必	專題製作 I II	6					3	3	
校必	計算機概論實習	2		2					
校必	汽車基礎實習 I II	6	3	3					
校必	機電識圖與實習 I II	4			2	2			
校必	液氣壓原理及實習	4				4			
校必	電工概論與實習	3			3				
校必	電子概論與實習	3				3			
校必	機踏車修護基礎實習 I	3	3						
校必	機踏車修護基礎實習 II	3		3					
校必	機踏車修護進階實習 I II	6			3	3			
校必	汽車柴油引擎實習	3					3		
校必	汽車檢診實習	3						3	
校必	汽車綜合實習 I II	8					4	4	
校必	汽車空調實習	2						2	

三、本科現有師資人力

專任教師姓名	任教年資	任教科目	每週上課節數	備註(兼任職務)
吳嘉銘	21年	機踏車修護 實習	17	科主任
林重仁	9年	機踏車修護 實習	20	專任教師兼導師
洪敬閔	10年	汽車檢診實 習	21	專任教師兼導師
蔡政龍	1年	汽車綜合實 習	22	專任教師兼導師
戴良運	2年	汽車綜合實 習	20	專任教師兼導師
鄧紹華	2年	汽車綜合實 習	22	專任教師兼導師
劉建寬	1年	汽機車綠能 科技	20	專任教師兼導師
魯志傑	1年	電子概論與 實習	20	專任教師兼導師
黃志仁	19年	機電識圖與 實習	8	專任兼課教師
黃智維	2月	引擎原理實 習進階	22	專任兼課教師
杜文淵	1年	電子學	20	專任教師
楊宗融	2月	交通法規	20	專任教師
楊勝杰	21年	電子學	20	專任教師
林芊儒	13年	電工概論實 習進階	20	專任教師
林俊良	5年	電子學	20	專任教師
李信賢	2月	交通法規	20	專任教師

四、本科辦理特色課程學制之現有課程結構分析(103 學年度)

(一) 正規班

科目類別		學分數	合計學分數	百分比
一般科目	部定	70	98	51.04%
	校訂	28		
專業科目	部定	8	30	15.63%
	校訂	22		
實習科目	部定	30	64	33.33%
	校訂	34		
三年開課總學分數		192	192	192

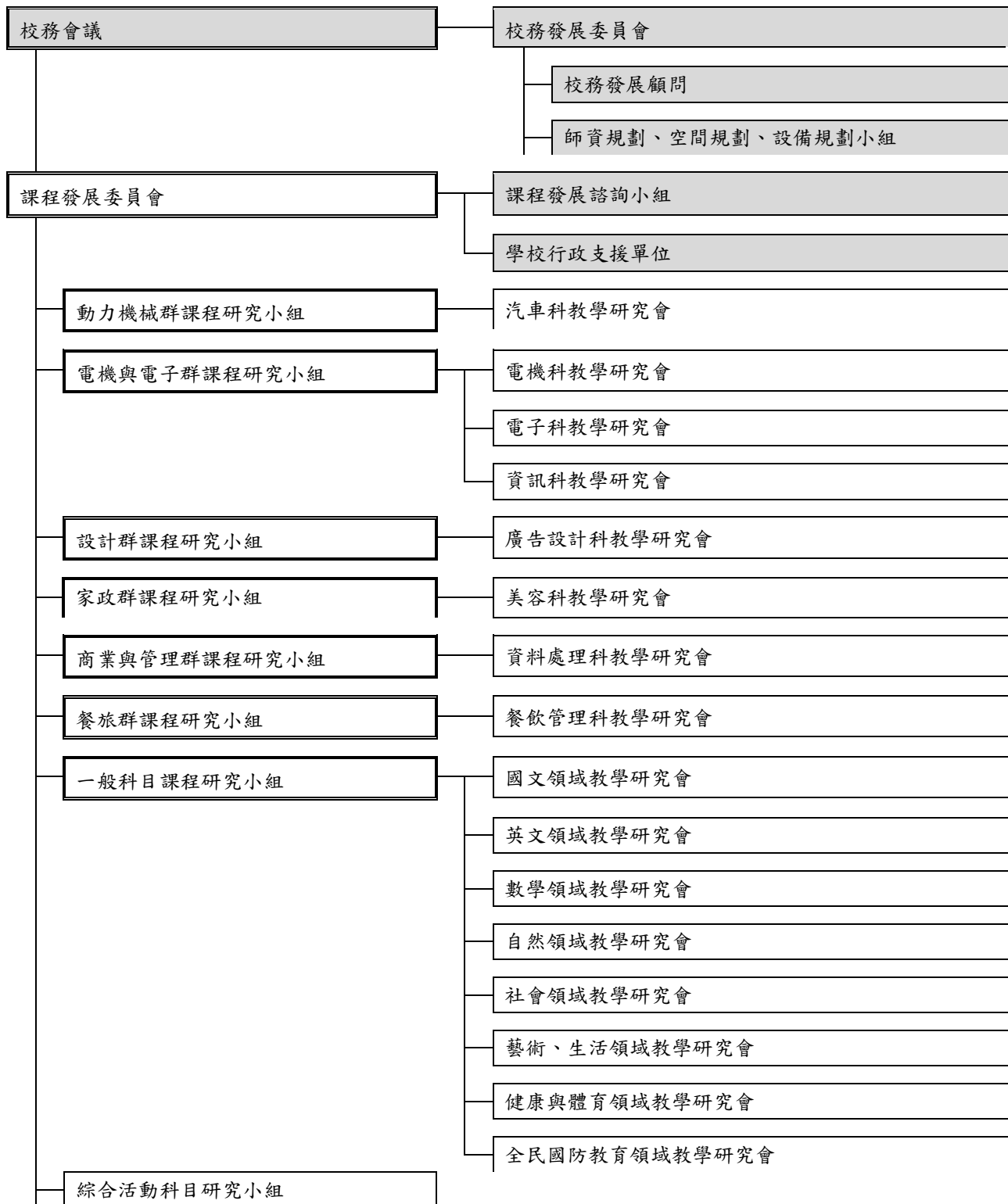
(二) 實用技能學程

科目類別		學分數	合計學分數	百分比
一般科目	部定	54	70	37.63%
	校訂	16		
專業科目	部定	8	46	24.73%
	校訂	38		
實習科目	部定	12	70	37.63%
	校訂	58		
三年開課總學分數		186	186	100%

貳、發展特色課程之規劃與設計

一、組織運作

(一)特色課程發展組織圖



(二)本科教育目標(現行)

1. 傳授學生汽車、機器腳踏車之相關基礎知識。
2. 訓練學生具有汽車、機器腳踏車之保養、檢查、維修、試驗調整、服務接待等專業技能。
3. 培養繼續進修之技術與能力。
4. 陶冶職業道德，培養敬業樂群、負責進取及勤勞服務等工作態度。

(三)課程發展預計進度表(一科一表，多年期請分年列述)

編號	日期	辦理會議或活動	預定內容說明	備註 (參加人員)
103 年				
1	8 月 18 日	召開第一次教學研究會	說明特色課程規劃內容及作法	本科專業科目教師
2	9 月 3 日	召開專家學者第一次諮詢會議	說明特色課程作法及內容，並徵尋意見	本科專業科目教師 合作大學校院學者 合作業界專家
3	10 月 1 日	召開第二次教學研究會	決定科教學目標及其對應技能分析	本科專業科目教師
4	10 月 29 日	召開專家學者第二次諮詢會議	討論並決定科特色技能及特色課程發展方向	本科專業科目教師 合作大學校院學者 合作業界專家
5	11 月 5 日	召開第三次教學研究會	確定科特色課程具體設計方法及教材教具準備方向	本科專業科目教師
6	12 月 8 日	參加全校課程發展委員會	審查特色課程編入總體計畫書內容	各處室主任、各科主任及學科召集人
7	12 月 24 日	召開第四次教學研究會	提報特色課程計畫執行成果	本科專業科目教師
104 年				
8	1 月 14 日	召開期末教學研究會	特色課程教材內容編撰	本科專業科目教師
9	2 月 11 日	召開第一次教學研究會	特色課程教材內容編修	本科專業科目教師
10	2 月 25 日	召開專家學者第三次諮詢會議	針對特色課程教材內容徵詢意見	本科專業科目教師 合作大學校院學者 合作業界專家
11	3 月 4 日	召開第二次教學研究會	特色課程教材內容研討修訂	本科專業科目教師
12	4 月 1 日	召開第三次教學研究會	特色課程教材編輯排版完稿	本科專業科目教師

13	4月22日	召開專家學者 第四次諮詢會議	審查特色課程教材及 徵詢意見	本科專業科目教師 合作大學校院學者 合作業界專家
14	5月6日	召開第四次教學研究會	特色課程教材校對修 訂	本科專業科目教師
15	5月28日	全校課程發展委員會	審查特色課程編入總 體計畫書內容	各處室主任、各科主任及學 科召集人
16	6月3日	召開第五次教學研究會	特色課程教材成果報 告	本科專業科目教師
17	7月1日	召開期末教學研究會	特色課程數位教材製 作內容討論	本科專業科目教師
18	8月18日	召開專家學者 第五次諮詢會議	針對特色課程數位教 材內容徵詢意見	本科專業科目教師 合作大學校院學者 合作業界專家
19	9月2日	召開第一次教學研究會	特色課程數位教材成 果	本科專業科目教師
20	10月7日	召開第二次教學研究會	特色課程教學研討回 饋	本科專業科目教師
21	11月4日	召開第三次教學研究會	特色課程教學研討回 饋	本科專業科目教師
22	12月2日	召開第四次教學研究會	特色課程教學研討回 饋	本科專業科目教師

註：本表不敷使用，請自行增加或調整。

(四)擬合作之產業別/社區資源及其代表人員

編號	產業類別	服務單位	職稱	代表人員	聯絡電話
1	C	中華汽車工業股份有限公司	經理 副理	黃得超 黃嘉槿	03-4783191
2	C	國瑞汽車股份有限公司	課長 管理師	呂典諺 彭慧婷	03-4611222
3	M	光陽工業股份有限公司	管理師 管理師	陳明田 陳滿美	07-3822526
4	M	高雄市機車公會理事長	董事長	王崇城	0928-756-378
5	M	光陽工業股份有限公司	技術股 股長	孔育民	0920-437-282
6	C	三陽工業股份有限公司	服務部 主任	史結雄	0921-032-700
7	H	宏佳騰工業股份有限公司	服務部 主任	于駿傑	06-5783988
8	M	YAMAHA 工業股份有限公司	技術部 老師	邱裕仁	0937-120-109
9	C	友荃科技實業股份有限公司	人事經 理	查妍芬	0989-857-105

註：

- (1) 合作對象如為產業界，請填寫產業類別。
- (2) 請參閱行政院主計處 100 年 3 月編印「中華民國行業標準分類」，共分 19 大類：
 - A 農、林、漁、牧業；B 礦業及土石採取業；C 製造業；D 電力及燃氣供應業；E 用水供應及污染整治業；F 營造業；G 批發及零售業；H 運輸及倉儲業；I 住宿及餐飲業；J 資訊及通訊傳播業；K 金融及保險業；L 不動產業；M 專業、科學及技術服務業；N 支援服務業；O 公共行政及國防；強制性社會安全；P 教育服務業；Q 醫療保健及社會工作服務業；R 藝術、娛樂及休閒服務業；S 其他服務業；
- (3) 如需相關資訊可上網查閱(網址：<http://www.dgbas.gov.tw> 或 <http://www.stat.gov.tw>。)

(五)諮詢之專家學者名單

編號	專家學者	服務單位	職稱	備註
1	孫仲山	國立高雄師範大學	工業教育研究所教授	
2	戴建耘	國立臺灣師範大學	工業教育學系教授	
3	曾國鴻	美和科技大學	經營管理學院課座教授	
4	張明察	高苑科技大學	行銷與流通管理系副教授	
5	薛梨真	大仁科技大學	幼兒保育系教授	
6	吳宗霖	南台科技大學	進修部主任	
7	許哲嘉	南台科技大學	車輛工程系教授	
8	曾全佑	屏東科技大學	車輛工程系教授	
9	楊至誠	高苑科技大學	機械與自動化系教授	
10	張旭銘	高苑科技大學	機械與自動化系所長	
11	黃偉仁	BMW 汎德集團	高德汽車總工程師	
12	黃朝欽	和春技術學院	電機工程系教授	
13	吳志勇	高苑科技大學	機械與自動化系教授	
14	鍾紹熙	美和科技大學	企業管理系主任	

二、規劃設計

(一)擬辦理之課程發展相關研習(多年期請分年列述)

研習名稱	日期	主題	研習時數	備註(與會人員)
103 年				
暑假特色課程 研習	8月19 日	堆高機檢修實 務	4	本科專業科目教師
暑假特色課程 研習	8月19 日	作業前堆高機 性能檢查實務	3	本科專業科目教師
暑假特色課程 研習	8月20 日	堆高機駕駛 教學課程	4	本科專業科目教師
暑假特色課程 研習	8月20 日	堆高機倉儲裝 卸作業實務	3	本科專業科目教師
暑假特色課程 研習	8月21 日	油電混合引擎 作用原理教學	4	本科專業科目教師
暑假特色課程 研習	8月21 日	油電混合引擎 檢測儀器實務	3	本科專業科目教師
暑假特色課程 研習	8月22 日	油電混合引擎 動力系統檢修	4	本科專業科目教師
暑假特色課程 研習	8月22 日	油電混合引擎 控制系統檢修	3	本科專業科目教師
9月份社群共 同研討時間	每週 三下	研討教學內容 及特色課程	4	本科專業科目教師及 導師
10月份社群共 同研討時間	每週 三下	研討教學內容 及特色課程	4	本科專業科目教師及 導師
11月份社群共 同研討時間	每週 三下	研討教學內容 及特色課程	4	本科專業科目教師及 導師
12月份社群共 同研討時間	每週 三下	研討教學內容 及特色課程	4	本科專業科目教師及 導師
104 年				
寒假特色課程 研習	2月6 日	堆高機檢修實 務	4	本科專業科目教師
寒假特色課程 研習	2月6 日	作業前堆高機 性能檢查實務	4	本科專業科目教師
寒假特色課程 研習	2月12 日	油電混合引擎 作用原理教學	4	本科專業科目教師
寒假特色課程 研習	2月13 日	油電混合引擎 檢測儀器實務	4	本科專業科目教師

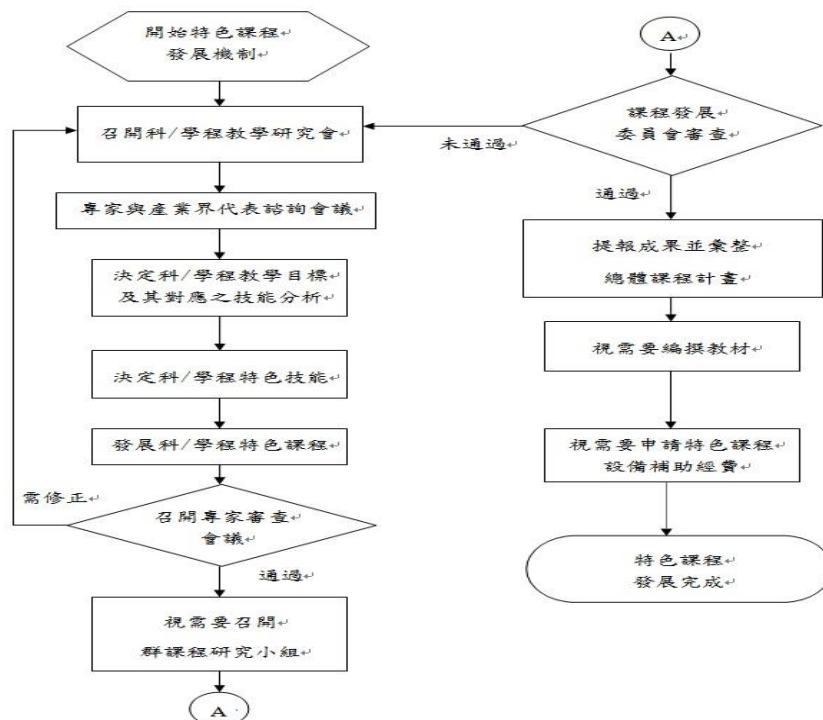
1月份社群共同 研討時間	每週 三下	研討教學內容 及特色課程	4	本科專業科目教師
2月份社群共同 研討時間	每週 三下	研討教學內容 及特色課程	4	本科專業科目教師
3月份社群共同 研討時間	每週 三下	研討教學內容 及特色課程	4	本科專業科目教師
4月份社群共同 研討時間	每週 三下	研討教學內容 及特色課程	4	本科專業科目教師
5月份社群共同 研討時間	每週 三下	研討教學內容 及特色課程	4	本科專業科目教師
6月份社群共同 研討時間	每週 三下	研討教學內容 及特色課程	4	本科專業科目教師
暑假特色課程 研習	8月19 日	堆高機檢修實 務	4	本科專業科目教師
暑假特色課程 研習	8月19 日	作業前堆高機 性能檢查實務	3	本科專業科目教師
暑假特色課程 研習	8月20 日	油電混合引擎 作用原理教學	4	本科專業科目教師
暑假特色課程 研習	8月20 日	油電混合引擎 檢測儀器實務	3	本科專業科目教師
暑假特色課程 研習	8月21 日	企業實地參訪	4	本科專業科目教師
暑假特色課程 研習	8月21 日	企業實地參訪	3	本科專業科目教師
9月份社群共同 研討時間	每週 三下	研討教學內容 及特色課程	4	本科專業科目教師
10月份社群共 同研討時間	每週 三下	研討教學內容 及特色課程	4	本科專業科目教師
11月份社群共 同研討時間	每週 三下	研討教學內容 及特色課程	4	本科專業科目教師
12月份社群共 同研討時間	每週 三下	研討教學內容 及特色課程	4	本科專業科目教師

(二)發展特色課程之具體作法

1.現況分析：

依經建會推估至 2015 年，我國基層技術人力缺口為 33 至 36 萬人，而高級專業及管理人力每年平均缺口才 4-5 萬人。因此，未來技術型高級中等學校所肩負振興國家產業，及補足基層技術人力之重責，就更顯重要。本校汽車科創立於民國 76 年，已有 27 年的歷史，目前開設有職業學校正規班、實用技能學程、建教合作班及進修學校等學制，發展以升學及就業並重的技職教育課程，在南台灣地區頗俱盛名，課程方面主要以汽車修護與機器腳踏車修護相關專業知識及技能為主要學習內容，配合教育部核定總體計畫書之課程綱要，落實課程教學活動。本校汽車科配合教育部十二年國民基本教育及本校發展特色，並以業界務實致用的技術領域發展本校特色，以油電混合引擎技術與堆高機操作與維修為主要發展方向，除了可提升學生在基礎技術課程學習之用，也積極與產業間相互連繫及交流，以發展本校汽車科的特色。

2.發展流程：如下圖



3.具體內容：

配合本校汽車科特色課程規劃所實施之具體內容實施如下：

項次	活動內容	預計辦理時間	辦理主題	備註
1	召開第一次教學研究會	8月18日	說明特色課程規劃內容及作法	
2	暑假特色課程研習	8月19日	堆高機檢修實務	
3	暑假特色課程研習	8月19日	作業前堆高機性能檢查實務	
4	暑假特色課程研習	8月20日	堆高機駕駛 教學課程	
5	暑假特色課程研習	8月20日	堆高機倉儲裝卸作業實務	
6	暑假特色課程研習	8月21日	油電混合引擎 作用原理教學	
7	暑假特色課程研習	8月21日	油電混合引擎 檢測儀器實務	
8	暑假特色課程研習	8月22日	油電混合引擎 動力系統檢修	
9	暑假特色課程研習	8月22日	油電混合引擎 控制系統檢修	
10	召開專家學者第一次諮詢 會議	9月3日	說明特色課程作法及內容，並 徵尋意見	
11	9月份社群共同研討時間	每週三下午	研討教學內容及特色課程	
12	召開第二次教學研究會	10月1日	決定科教學目標及其對應技能 分析	
13	10月份社群共同研討時間	每週三下午	研討教學內容及特色課程	
14	召開專家學者第二次諮詢 會議	10月29日	討論並決定科特色技能及特色 課程發展方向	
15	11月份社群共同研討時間	每週三下午	研討教學內容及特色課程	
16	召開第三次教學研究會	11月5日	確定科特色課程具體設計方法 及教材教具準備方向	
17	12月份社群共同研討時間	每週三下午	研討教學內容及特色課程	
18	全校課程發展委員會	12月8日	審查特色課程編入總體計畫書 內容	
19	召開第四次教學研究會	12月24日	提報特色課程計畫執行成果	

項次	活動內容	預計辦理時間	辦理主題	備註
20	1 月份社群共同研討時間	每週三下午	研討教學內容及特色課程	
21	召開期末教學研究會	1 月 14 日	特色課程教材內容編撰	
22	2 月份社群共同研討時間	每週三下午	研討教學內容及特色課程	
23	寒假特色課程研習	2 月 6 日	堆高機檢修實務	
24	寒假特色課程研習	2 月 6 日	作業前堆高機性能檢查實務	
25	寒假特色課程研習	2 月 12 日	油電混合引擎作用原理教學	
26	寒假特色課程研習	2 月 13 日	油電混合引擎檢測儀器實務	
27	召開第一次教學研究會	2 月 18 日	特色課程教材內容編修	
28	召開專家學者第三次諮詢會議	2 月 25 日	針對特色課程教材內容徵詢意見	
29	3 月份社群共同研討時間	每週三下午	研討教學內容及特色課程	
30	召開第二次教學研究會	3 月 4 日	特色課程教材內容研討修訂	
31	4 月份社群共同研討時間	每週三下午	研討教學內容及特色課程	
32	召開第三次教學研究會	4 月 1 日	特色課程教材編輯排版完稿	
33	召開專家學者第四次諮詢會議	4 月 22 日	審查特色課程教材及徵詢意見	
34	5 月份社群共同研討時間	每週三下午	研討教學內容及特色課程	
35	召開第四次教學研究會	5 月 6 日	特色課程教材校對修訂	
36	全校課程發展委員會	5 月 28 日	審查特色課程編入總體計畫書內容	
37	6 月份社群共同研討時間	每週三下午	研討教學內容及特色課程	
38	召開第五次教學研究會	6 月 3 日	特色課程教材成果報告	
39	召開期末教學研究會	7 月 1 日	特色課程數位教材製作內容討論	
40	召開專家學者第五次諮詢會議	8 月 18 日	針對特色課程數位教材內容徵詢意見	
41	暑假特色課程研習	8 月 19 日	作業前堆高機性能檢查實務	
42	暑假特色課程研習	8 月 19 日	作業前堆高機性能檢查實務	

項次	活動內容	預計辦理時間	辦理主題	備註
43	暑假特色課程研習	8月20日	油電混合引擎作用原理教學	
44	暑假特色課程研習	8月20日	油電混合引擎檢測儀器實務	
45	暑假特色課程研習	8月21日	企業實地參訪(高都汽車)	
46	暑假特色課程研習	8月21日	企業實地參訪(台勵福推高機)	
47	9月份社群共同研討時間	每週三下午	研討教學內容及特色課程	
48	召開第一次教學研究會	9月2日	特色課程數位教材成果	
49	10月份社群共同研討時間	每週三下午	研討教學內容及特色課程	
50	召開第二次教學研究會	10月7日	特色課程教學研討回饋	
51	11月份社群共同研討時間	每週三下午	研討教學內容及特色課程	
52	召開第三次教學研究會	11月4日	特色課程教學研討回饋	
53	12月份社群共同研討時間	每週三下午	研討教學內容及特色課程	
54	召開第四次教學研究會	12月2日	特色課程教學研討回饋	

4.發展期程：

執行月份 工作項目		103 年					104 年						
		8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
1	召開教學研究會	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
2	參加課程發展委員會					◎					◎		
3	教師研習	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
4	業界參訪	◎						◎					
5	大學校院出席諮詢		◎	◎				◎		◎		◎	
6	成果報告					◎							
7	編製及修訂總體計畫書					◎	◎						

執行月份 工作項目		104 年					105 年						
		8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
1	召開教學研究會		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
2	參加課程發展委員會					◎					◎		
3	教師研習	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
4	業界參訪	◎											
5	大學校院出席諮詢		◎	◎				◎		◎		◎	
6	成果報告					◎							
7	編製及修訂總體計畫書					◎	◎						

(三)本計畫成果校訂檢核項目(104年)

類別	項目	預期績效	實際績效
組織運作	特色課程發展之科教學研究會開會次數	11 次	
	特色課程發展之群課程研究小組開會次數	2 次	
	特色課程發展之課程發展委員會開會次數	2 次	
	學校其他自訂項目		
規劃設計	特色課程發展之專業研習人次	128 人次	
	特色課程發展之專業研習次數與時數	8 次 64 小時	
	特色課程專家諮詢人次	14 人次	
	特色課程之規劃科目數	2 科	
	特色課程發展之科目大要數	2 科	
	特色課程之企業參訪次數	2 次	
	學校其他自訂項目		
課程實施	特色課程之自編教材數	2 冊	
	特色課程之自編數位教材數	2 科	
	學校其他自訂項目		
其他	學校其他自訂項目		

三、課程實施

(一)預擬推動特色課程之具體作法

1. 師資人力:

1.	成員	汽車科專業社群	業界專家、大學校院學者老師指導。
2.	運作方式	教師研習	1.暑假實施 2.學期中每週三共同研討時間

2. 課程與教學:

- (1)建置「堆高機操作駕駛練習場/檢定考場」，編寫堆高機操作與維修教材，活化教學現場，以分組教學或即時回饋系統精進教學內容。
- (2)編寫油電混合引擎技術教材，用簡單易懂的圖片、逐一步驟的操作方式，建構出學生完整的學習成果。
- (3)進行堆高機操作學分組學習，培養學生團隊精神。
- (4)進行油電混合動力車故障模擬，藉由診斷儀器查修使用，學習如何排除故障解決問題。
- (5)藉由業師協同教學方式，讓學生實際了解現場工作會發生何種狀況，有助於更實務的了解並學會解決產業問題。
- (6)整學年度規劃之特色課程模組，如下表：

課程特色模組	科目		科目屬性	每周授課時數						備註
	名稱	學分		第一學年		第二學年		第三學年		
				一	二	一	二	一	二	
堆高機操作與維修模組	汽車基礎實習 I	3	實習科目	3						就業 進路
	引擎原理及實習	4	實習科目		4					
	汽車底盤實習	4	實習科目			4				
	液氣壓原理及實習	4	實習科目				4			
	柴油引擎實習	3	實習科目					3		
	汽車檢診實習	3	實習科目						3	
油電複合式動力模組	汽車基礎實習 I	3	實習科目	3						就業 進路
	引擎原理及實習	4	實習科目		4					
	電工概論與實習	3	實習科目			3				
	電子概論與實習	3	實習科目				3			
	汽車綜合實習 I	4	實習科目					4		
	汽車檢診實習	3	實習科目						3	

3. 學習評量:

本計畫可培育學生多元能力與核心素養，依據 K-12 年級課程核心素養水平統整課程設計原則，高中職階段的設計原則如下：

- (1) 學習者為主體
- (2) 各類群科進行課程統整
- (3) 連結生活經驗並能兼顧專業養成與核心素養之培育
- (4) 整合後中核心課程與素養

3. 空間設備規劃:

(1)特色課程預計規劃實施專業教室與設備名稱，如下表：

專業教室名稱	設備名稱	數量	備註
堆高機操作場	堆高機	3 台	
汽車綜合工廠	油電混合車	3 台	
	油電混合車診斷儀器	3 台	

(二)預擬實施特色課程之配套規劃

可包含教師專業成長、設備改善措施、企業鏈結、策略聯盟等項目，並敘明多年期之相關規劃。

1.教師專業成長

組織教師專業學習社群，並研究以此方式未來延伸至動力機械群群科，達到資訊融入教學並建立教師專業發展等重點發展目標。

建立教師教學網站，教師教學檔案，為了讓學生能充分運用雲端資訊科技，增進雲端學習與數位應用，建立雲端學習網站。

配合十二年國教目標，進行特色教學及特色目標，讓動力機械群群科可以更貼近目標商務教學之目的。

- (1)發展創新思考導向教學
- (2)發展實務導向教學
- (3)發展問題導向學習
- (4)運用整合式教學

2.設備改善措施:配合 103 學年度技職再造方案設備增購特色課程設備。

3. 企業鏈結：

- (1)本科教師至相關特色課程企業參訪活動。
- (2)企業單位專家至本科協同教學，並參與特色課程諮詢會議。
- (3)未來課程實施後學生可至特色課程相關產業進行參訪及實作課程。

4.策略聯盟：

- (1)與本校合作之建教合作廠家之教育訓練進行合作，以利往後特色課程之發展。
- (2)透過特色課程尋求相關產業合作機會。

參、預期效益

- 一、透過油電混合引擎技術、堆高機操作與維修課程，讓學生具備相關知識與技能。
- 二、訓練學生具備維修檢診油電混合車的能力，為汽車維修產業注入新血。
- 三、透過課程，讓學生了解目前能源短缺、世界環境惡化的問題。進而建立節能減碳、愛護地球的觀念與態度。
- 四、協助考取堆高機操作單一級技術士證，培育堆高機操作與維修人才。
- 五、熟悉堆高機操作與維修，成為物流管理、倉儲管理、商品管理等職場需求人才。
- 六、堆高機操作與維修課程符應高雄工業城市的需求，在校所學能與區域結合。

肆、經費需求概算(一科/學程一表)

104 會計年度概算表 (104 年 1 月至 12 月)

申請表

教育部國民及學前教育署補助計畫項目經費

核定表

申請單位：高英高級工商職業學校		計畫名稱：發展務實致用特色課程計畫				
計畫期程：104 年 1 月 1 日至 104 年 12 月 31 日						
計畫經費總額：150,000 元，申請金額：150,000 元，自籌款： 元						
擬向其他機關與民間團體申請補助： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (請註明其他機關與民間團體申請補助經費之項目及金額) 國教署： 元，補助項目及金額： XXXX 部：.....元，補助項目及金額：						
經費項目		計畫經費明細			教育部國教署核定計畫經費 (申請單位請勿填寫)	
		單價(元)	數量	總價(元)	說明	金額(元)
業務費	內聘鐘點費	800	30	24,000	1. 請配合進度表說明內容用途。 2. 各項經費支用請依「教育部補助及委辦計畫經費編列基準表」之規範進行編列。	一、
	外聘鐘點費	800	30	24,000		
	出席費	2,000	12	24,000		
	交通費	6,200	2	12,400		
	保險費					
	設備維護費	40,000	1	40,000	特色課程規劃設備維護費	
	物品耗材費	20,000	1	20,000	特色課程教師研習物品耗材	
	差旅費					
	膳費	80	70	5,600		
	雜支					
二代健保補充保費						
合計				150,000		本署核定補助為 元

申請表
 核定表

教育部國民及學前教育署補助計畫項目經費

申請單位：高英高級工商職業學校		計畫名稱：發展務實致用特色課程計畫	
計畫期程：104年1月1日至104年12月31日			
計畫經費總額：150,000元，申請金額：150,000元，自籌款： 元			
承辦 單位	會計 單位	機關長官 或負責人	國教署 承辦人 <input style="width: 100%;" type="text"/> 國教署 組(室)主管 <input style="width: 100%;" type="text"/>
備註：			補助方式： <input type="checkbox"/> 全額補助 <input type="checkbox"/> 部分補助 【補助比率 %】 <input type="checkbox"/> 酌予補助
1、依行政院99年3月4日院授主忠字第0990001184號函頒對民間團體捐助之規定，為避免民間團體以同一事由或活動向多機關申請捐助，造成重複情形，各機關訂定捐助規範時，應明定以同一事由或活動向多機關提出申請捐助，應列明全部經費內容，及擬向各機關申請補助經費項目及金額。 2、補助案件除因特殊情況經本署同意外，以不補助人事費為原則；另內部場地使用費及行政管理費則一律不予補助。 3、各經費項目，除依相關規定無法區分者外，以人事費、業務費、雜支、設備及投資四項為編列原則。			餘款繳回方式： <input type="checkbox"/> 繳回（請敘明依據） <input type="checkbox"/> 不繳回（請敘明依據）

科主任

實習主任

教務主任

主計主任

校長

群科中心學校一覽表

編號	群科	群科中心學校	地址	聯絡電話
01	機械群	新北市立新北高級工業職業學校	23659 新北市土城區學府路一段 241 號	(02)2261-2483*88
02	動力機械群	國立彰師附屬高級工業職業學校	50075 彰化市工校街 1 號	(04)725-2541*210
03	電機與電子群	國立臺中高級工業職業學校	40241 臺中市南區高工路 191 號	(04)2261-3158*6600
04	化工群	國立沙鹿高級工業職業學校	43391 臺中市沙鹿區臺灣大道七段 823 號	(04)2662-1795*532 、(04)2662-1795*210
05	土木與建築群	國立臺南高級工業職業學校	71075 臺南市永康區中山南路 193 號	(06)232-2131*301
06	商業與管理群	國立臺中高級家事商業職業學校	40144 臺中市東區和平街 50 號	(04)2222-3307*215
07	外語群	國立臺南高級商業職業學校	70263 臺南市南區健康路一段 327 號	(06)264-7425*527、 (06)264-7425*528
08	設計群	國立彰化高級商業職業學校	50057 彰化市南郭路一段 326 號	(04)726-2579
09	農業群	國立中興大學附屬臺中高級農業學校	40146 臺中市臺中路 283 號	(04)2280-6131、 (04)2281-0010*201
10	食品群	國立中興大學附屬臺中高級農業學校	40146 臺中市臺中路 283 號	(04)2280-6131、 (04)2281-0010*201
11	家政群	國立嘉義高級家事職業學校	60070 嘉義市市宅街 57 號	(05)225-9640*1260
12	餐旅群	新北市立淡水高級商工職業學校	25169 新北市淡水區商工路 307 號	(02)2623-3664
13	水產群	國立東港高級海事水產職業學校	92845 屏東縣東港鎮豐漁街 66 號	(08)833-3131*211
14	海事群	國立東港高級海事水產職業學校	92845 屏東縣東港鎮豐漁街 66 號	(08)833-3131*211
15	藝術群	國立臺灣師範大學教育研究與評鑑中心	10610 臺北市大安區和平東路一段 162 號	(02)7734-3671、 (02)7734-3673

職業學校群科歸屬表

102.3.13

類別	群別	現有科別	科數	備註
工業類	01 機械群	(301)機械科、(302)鑄造科、(304)板金科、(332)機械木模科、 (337)配管科、(338)模具科、(360)機電科、(363)製圖科、 (372)生物產業機電科、(374)電腦機械製圖科【100學年度】	10	(371)電腦繪圖科【90至99學年度試辦】
	02 動力機械群	(303)汽車科、(364)重機科、(381)飛機修護科、 (392)動力機械科【98學年度】、(205)農業機械科、 軌道車輛科【102學年度】	6	
	03 電機與電子群	(305)資訊科、(306)電子科、(307)控制科、(308)電機科、 (309)冷凍空調科、(384)航空電子科、(703)電子通信科*、 電機空調科【102學年度】	8	
	04 化工群	(315)化工科、(319)紡織科、(352)染整科、(367)環境檢驗科*	4	
	05 土木與建築群	(311)建築科、(365)土木科、(397)消防工程科、 (398)空間測繪科	4	
商業類	06 商業與管理群	(401)商業經營科、(402)國際貿易科、(403)會計事務科、 (404)資料處理科、(405)文書事務科*、(418)不動產事務科、 (425)電子商務科、(426)流通管理科、(215)農產行銷科、 (706)水產經營科*、(717)航運管理科、	11	
	07 外語群	(419)應用外語科(英文組)、(421)應用外語科(日文組)	1	
	08 設計群	(312)家具木工科、(316)美工科、(361)陶瓷工程科、 (366)室內空間設計科、(373)圖文傳播科、(394)金屬工藝科、 (399)家具設計科、(406)廣告設計科、(430)多媒體設計科、 (512)室內設計科、(431)多媒體應用科、(318)美術工藝科	12	
農業類	09 農業群	(201)農場經營科、(202)園藝科、(204)森林科、 (214)野生動物保育科、(216)造園科、(217)畜產保健科	6	
	10 食品群	(206)食品加工科、(505)食品科、(718)水產食品科、 (517)烘焙科	4	
家事類	11 家政群	(501)家政科、(502)服裝科、(503)幼兒保育科、(504)美容科、 (513)時尚模特兒科、(515)流行服飾科、(516)時尚造型科【100學年度】	7	(514)照顧服務科【96學年度開始試辦】
	12 餐旅群	(407)觀光事業科、(408)餐飲管理科	2	

類別	群別	現有科別	科數	備註
海事水產類	13 水產群	(701)漁業科、(705)水產養殖科	2	
	14 海事群	(702)輪機科、(708)航海科	2	
藝術類	15 藝術群	(801)戲劇科、(802)音樂科、(803)舞蹈科、(804)美術科、(806)影劇科、(807)西樂科、(808)國樂科、(816)電影電視科、(817)表演藝術科、(820)多媒體動畫科、(822)時尚工藝科、(813)劇場藝術科	12	
合 計			91	

說明：1.其中加註*之科別無學生；備註欄2科為試辦；鑄造科等9群21科為產業特殊需求類科。

2.科代碼：第1碼為「原類別」代號，2、3碼為「序號」。

3.原類別代號：2-農業類、3-工業類、4-商業類、5-家事類、7-海事類、8-藝術類。

綜合高中專門學程歸群表(100年11月9日教中(三)字第1000600903號函修正發布之綜合高級中學課程綱要)

群別	學程名稱	群別	學程名稱	群別	學程名稱	群別	學程名稱
學術群	學術社會	家政群	美容	農業群	綜合農業	商業群	商業
	學術自然		美容美髮		畜產加工		商業服務
機械群	農業機械技術		美容技術		畜產技術		商業經營
	機械		服裝		農園技術		流通服務
	機械工程		服裝設計		園藝與休閒		流通管理
	機械技術		服裝製作		精緻農業		商業事務
	製圖		幼兒保育		造園技術		商經實務
	機械製圖		幼老福利		園藝技術		物流服務
	電腦製圖		時尚設計		畜產保健		會計事務
	電腦繪圖		時尚造型		食品加工		國際貿易
	製圖技術		影視戲劇	食品技術	電子商務		
	電腦輔助機械		電視廣播	食品群	漁業		資訊應用
	鑄造技術		電影電視				海事群
	機械木模		原住民藝能	外語群	資訊處理		
動力機械群	動力機械	室內設計	其他群		商業應用		
	動力機械技術	室內裝潢			應用英語	文書事務	
	汽車修護	空間設計		應用日語	電腦平面動畫		
	汽車技術	室內空間設計	應用德語	餐旅群	餐飲管理		
	汽機車技術	美工	應用法語		餐飲服務		
	工程機械	美術設計	銀髮族活動管理		餐飲技術		
	工程機械技術	設計科技	電機與電子群		觀光		
	飛機修護	視覺傳達設計			電機電子	觀光餐飲	
航空技術	美工技術	電機電子技術			觀光事業		
化工群	化工	廣告設計			電腦通訊	觀光事務	
	化工技術	商業設計			航空電子技術	觀光服務	
	衛生化工	家具技術			電機技術	餐飲經營	
	環境檢驗技術	美工電腦設計			機電技術	餐飲製作	
土木與建築群	土木建築技術	造型設計			控制	食品烘焙	
	土木測量	流行造型設計			機電整合	運動休閒	
	建築技術	圖文傳播		冷凍空調	運動與休閒		
	建築製圖	工藝設計	電器冷凍	運動與休閒管理			
	營建技術	多媒體設計	電子技術	休閒事務			
				水產群	資訊技術		
					多媒體製作		
					電腦應用		
					資訊科技		
					水產養殖		
					水產養殖技術		

