高英高級工商職業學校 103 學年度第二學期
汽　車　科課程發展委員會會議紀錄

一、會議時間：103 年 12 月 17 日（星期三）下午 4 時 10 分

二、會議地點：

三、主 持 人：吳嘉銘

四、出席人員：如簽到單　　紀錄：劉建寬

五、主席報告：

（一）本學期課程發展委員會很榮幸邀請到高苑科技大學、美和科技大學、南台科技大學、AUTO 汽車廠、中華民國職災安全協會及萬里順重型機車行等專家學者蒞臨本科，指導課程修定並提供科務發展建議，請教授針對課程排定、實習教室設備環境、上課教材與專題製作等相關議題，提出寶貴意見。

（二）為因應學生課程多元化的選擇,本學期開始規劃每學期的課程當中有兩節彈性課程，讓學生在學習過程當中能夠多元的學習。

（三）為了提升學生能力，激發老師研發課程之創意，並促進同仁團隊合，希望藉由本次課程討論，請老師們多集思廣益，激盪出創意的火花，對於特色課程設計給予意見。

（四）油電混合車是以雙能源來驅動的車輛具有經濟、節能、環保等優點。透過業師專家協同實習教學配合診斷電腦儀器、車輛的購入更新，讓學生具有全新視野與業界接軌。

（五）請討論本科 103 學年度第 2 學期教學科目、學分數及每週授課節數，請專業教師針對課程綱要、教學科目與學分數內容之規畫提出討論。

（六）堆高機操作及維修為本科發展特色課程，科內專業教師已取得堆高機相關證照，具備堆高機操作及維修相關專業能力，且學校目前正籌劃整備堆高機練習場所，未來可於融入堆高機操作及維修於課程中，並鼓勵學生積極考取堆高機單一級證照。

六、提案討論：

案由一：規劃 103 學年度第二學期汽車科正規班專業科目「教學科目與學分數表」校選課程，請討論。

說　明：103 學年度第二學期汽車科正規班專業科目依 103 學年度教學科目與學分表進行。

討　論：103 學年度第一學期校選課程經學生校訂選修科目選課調查後如下：

(一)一年級校選課為：工業安全與衛生Ⅱ(1 學分)、汽車基礎實習Ⅱ(3 學分)。

(二)二年級校選課為:機踏車修護實習Ⅱ(3學分)、應用力學Ⅱ(2學分)。

(三)三年級校選課為:汽車綜合實習Ⅱ(4學分)、汽車檢診實習(3學分)、汽車駕駛(2學分)、汽車新式裝備(3學分)、電子學Ⅱ(3學分)、汽車材料(2學分)、汽機車綠能科技Ⅱ(2學分)。

決　議:依103學年度教學科目與學分表實施。

案由二:訂定104學年度汽車科正規班專業科目「教學科目與學分數表」,請討論。

說　明:104學年度學年度汽車科正規班專業科目課程延續103學年度課程,請依實際需求及校本精神調整後,配合教務處實施課程計畫送審。

討　論:

(一)104學年度教師建議修正課程內容如下:

1.依103學年度教學科目與學分數表調整如下表:

課程名稱	上課學期	原學分數	修訂學分數	備註
汽車學Ⅰ	一上	3	2	
汽車學Ⅱ	一下	3	2	
汽車基礎實習Ⅰ	一上	2	3	
汽車基礎實習Ⅱ	一下	2	3	

2.各年級新增空白課程一節及閱讀一節,以供班級導師及補救教學應用。

3.課程規劃應符合本科教學目標,各年段學習的課程應能銜接先前之學習內容,同時也要顧及專業科目和實習科目的比例。

(二)學者專家課程建議內容如下:

1. 104學年度教師建議修正課程內容同103學年度。

2. 學者專家課程建議內容同103學年度。

決　議:討論後之課程計畫,如附件一,送交全校課程發展委員會審核後,呈　校長核示後實施。

案由三:訂定104學年度汽車修護科實用技能學程專業科目「每週授課節數表」,請討論。

說　明:104學年度學年度汽車修護科實用技能學程專業科目延續103學年度課程,請各位教師依實際需求及校本精神調整後,配合教務處實施課程計畫送審。

討　論：

(一)104 學年度教師建議修正課程內容如下：

1. 依 103 學年度教學科目與學分數表調整如下表：

課程名稱	上課學期	原學分數	修訂學分數	備註
汽車基礎實習Ⅰ	一上	3	2	
汽車基礎實習Ⅱ	一下	3	2	

2. 各年級新增空白課程一節及閱讀一節，以供班級導師及補救教學應用。

3. 課程規劃應符合本科教學目標，各年段學習的課程應能銜接先前之學習內容，同時也要顧及專業科目和實習科目的比例。

(二)學者專家課程建議內容如下：

1. 104 學年度教師建議修正課程內容同 103 學年度。

2. 學者專家課程建議內容同 103 學年度。

3. 針對特色課程之延續課程做加強。

決　議：討論後之課程計畫，如附件二，送交全校課程發展委員會審核後，呈　校長核示後實施。

案由四：訂定 104 學年度汽車科輪調式建教合作班課程調整計畫表，請討論。

說　明：104 學年度學年度汽車科輪調式建教合作班課程調整計畫表專業科目延續 103 學年度課程，請各位教師依實際需求及校本精神調整後，配合教務處實施課程計畫送審。

討　論：

(一)104 學年度教師建議修正課程內容如下：

1. 依 103 學年度教學科目與學分數表調整如下表：

課程名稱	上課學期	原學分數	修訂學分數	備註
	一上			
	一下			
	二上			
	二下			
	三上			
	三下			

2.課程規劃應符合本科教學目標，各年段學習的課程應能銜接先前之學習內容，同時也要顧及專業科目和實習科目的比例。

(二)學者專家課程建議內容如下：

1. 104 學年度教師建議修正課程內容同 103 學年度。
2. 學者專家課程建議內容同 103 學年度。

決　議：討論後之課程計畫，如附件三，送交全校課程發展委員會審核後，呈　校長核示後實施。

案由五：訂定本科特色課程模組，請討論。

說　明：為配合 105 學年度課程綱要及教育部技職再造推動務實致用特色課程計畫，並依照學校本位課程綱要內容，科課程特色模組宜由各校依據自身辦學目標(學校目標、群目標或科目標)，將校本課程系統化，並將不同特色課程模組對應至專業技能的養成。

科課程特色模組規劃理念係指在部定課程一般科目、群專業科目及實習科目的基礎上，於校訂必(選)修課程中建構學生專業技術能力的學習渠道，每一個課程特色模組對應一項專業實務能力，學生在完成每一個課程特色模組的學習後，即能具備一項專業實務能力。

科課程特色模組設計原則：

1.以能力導向為設計重心，每一特色模組可培育學生具備一種項專業實務能力。
2.特色模組為校訂課程，科目屬性以實習科目為主，如因群科特性(如：外語群、商管群)需要亦可列入專業科目。
3.每一模組科目數以四至六科為宜，且科目之間應具開設的先後順序，以符合學習邏輯。
4.每一科目以開設一至二學期為宜，每學期之學分數 2 至 3 學分為原則，如非特殊因素，不宜開設單一學期 1 學分之課程。
5.各科特色模組之課程，可以是必修或選修課程。
6.科特色模組應與科教育目標及科培育專業能力相互呼應。
7.設計科課程特色模組，應先確立科教學目標，再分析此一目標下學生經由三年的學習所應具備的實務能力，再據以發展能力本位的實務課程。

討　論：

決　議：104 學年度本科的特色課程模組建構如下，配合 104 學年度課程一併實施

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						
	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						
	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	

七、臨時動議：

八、主席結論：

（一）未來發展趨勢逐漸以太陽能及電動車為主，在學校課程方面，建議可多增加相關主題之科目，以符合發展需求。

（二）堆高機操作及維修為本科發展特色課程，科內專業教師已取得堆高機相關證照，具備堆高機操作及維修相關專業能力，且學校目前正籌劃整備堆高機練習場所，未來可於融入堆高機操作及維修於課程中，並鼓勵學生積極考取堆高機單一級證照。

（三）油電混合車是以雙能源來驅動的車輛具有經濟、節能、環保等優點。透過業師專家協同實習教學配合診斷電腦儀器、車輛的購入更新，讓學生具有全新視野與業界接軌。

（四）努力創新，期許在各項校外競賽，如全國專題比賽、全國船模競速比賽、全國太陽能模型車競速賽都能獲得佳績。

九、散　會：18 時 00 分

科主任：汽車科主任吳嘉銘 12/19　教務主任：教務主任林泰 12/19　校長：校長陳德松 12/19

高英高級工商職業學校 103 學年度第二學期

汽　車　科課程發展委員會簽到表

會議時間：103 年 12 月 17 日（星期三）下午 4 時 10 分

會議地點：

與會人員請簽名

職稱	姓名	簽名	職稱	姓名	簽名
科主任	吳嘉銘		專任教師	黃智維	
專任教師	黃志仁		導師	陳力嘉	
專任教師	林重仁		導師	吳美娜	
專任教師	蔡政龍		導師	李敏華	
專任教師	洪敬閔		導師	韓雲婷	
專任教師	戴良運		導師	劉宗豪	
專任教師	鄧紹華		導師	莊承勳	
專任教師	魯志傑		技佐	陳文星	
專任教師	劉建寬				

高英高級工商職業學校 103 學年度第二學期

汽　車　科課程發展委員會簽到表

會議時間：103 年 12 月 17 日（星期三）下午 4 時 10 分

會議地點：汽車科辦公室

與會人員請簽名

職稱	姓名	簽名	職稱	姓名	簽名
科主任	吳嘉銘	吳嘉銘	專任教師	黃智維	黃智維
專任教師	黃志仁	黃志仁	導師	陳力嘉	陳力嘉
專任教師	林重仁	林重仁	導師	吳美娜	吳美娜
專任教師	蔡政龍	蔡政龍	導師	李敏華	李敏華
專任教師	洪敬閔	洪敬閔	導師	韓雲婷	韓雲婷
專任教師	戴良運	戴良運	導師	劉宗豪	劉宗豪
專任教師	鄧紹華	鄧紹華	導師	莊承勳	莊承勳
專任教師	魯志傑	魯志傑	技佐	陳文星	陳文星
專任教師	劉建寬	劉建寬			

學者專家簽名：

單　位	職　稱	姓　名	簽名
中華民國職業安全衛生協會作業發展部	主任	劉文源	劉文源
南臺科技大學機械系	副教授兼車輛組組長	許哲嘉	許哲嘉
大仁科大環安系	主任	李正忠	李正忠
和春技術學院工管系	助理教授	尤俊文	尤俊文
光陽機車教育股	股長	孔育民	孔育民
東方設計學院數位科技設計系	助理教授	張文林	張文林

高英高級工商職業學校103學年度第2學期

汽　車　科課程發展委員會學者專家審查意見表

審查時間	103年12月17日(三)
審查地點	汽車科辦公室
課程審查建議事項	1.安全衛生訓練，目前僅在高一課程裡安排工業安全衛生2學期各一學分，建議在2、3年級的實習課程內容，宜增加實習前的安全衛生訓練 2.課程規劃完善，重視實務教學及實習課程，符合產業需求，學用合一課程設計，值得肯定
其他建議事　項	1.建議建立教學品保、含課程輔導及科技績改善机制，以確保學生學習成效
專家學者簽名：	許哲嘉

高英高級工商職業學校103學年度第2學期

汽　車　科課程發展委員會學者專家審查意見表

審查時間	103年12月17日(三)
審查地點	汽車科辦公室
課程審查建議事項	1. 汽車科包括正規班及建教班，班級數相當多，課程內容一致還是有所區隔？是否須分別呈現？ 2. 校定科目及部定科目之課程地圖是否須整合呈現或分別呈現？
其他建議事　　項	
專家學者簽名：	孔育民

高英高級工商職業學校103學年度第2學期

汽　車　科課程發展委員會學者專家審查意見表

審查時間	103年12月17日(三)
審查地點	汽車科辦公室
課程審查建議事項	1.油電混合及純電動車科技最未來發展及最保留重點項目,可搭配實習課程,適宜給予學生基礎的技術訓練 2.電動機車及電力輔動自行車未來逐漸普及在科課程規劃中,未來可考慮導入或增加這方面的課程項目或比重
其他建議事　項	1.新式資訊科技及整合控制設備已普遍應用在汽車及各式車輛上除傳統汽車技術課程外,在高科技資訊及先進車輛控制方面,應有相關課程讓學生學習。
專家學者簽名：	張文材

高英高級工商職業學校103學年度第2學期

汽　車　科課程發展委員會學者專家審查意見表

審查時間	103年12月 17 日(三)
審查地點	汽車科辦公室
課程審查建議事項	◦課程安排務實 ◦實務課程充足、足可供學生修習 ◦重視專題製作，培養學生創作能力 ◦實習設備充足 ◦建議可增加工程圖學或製圖相關課程可培養學生製圖與視圖能力
其他建議事　項	實務課程已相當充足 可加強求學知識的課程
專家學者簽名：劉文源	

高英高級工商職業學校103學年度第2學期

汽　車　科課程發展委員會學者專家審查意見表

審查時間	103年12月17日(三)
審查地點	汽車科辦公室
課程審查建議事項	汽機車排放廢氣增加地球CO_2當量濃度增加、生活領域課程宜增加環境科學概論讓學生更加重視氣候變遷議題。
其他建議事　　項	
專家學者簽名：	李正忠

高英高級工商職業學校103學年度第2學期

汽　車　科課程發展委員會學者專家審查意見表

審查時間	103年12月17日(三)
審查地點	汽車科辦公室
課程審查建議事項	1.因汽車科與產業結合密切，相關產學及建教合作為重要發展方向建議增加職場倫理之相關課程。 2.課程規則適切，主要培養汽車及機車修護及堆高機之基本知識與能力注重實作課程，亦有不錯之相關証照取得績效。 3建議增聘相對應技術專長之師資。 4.堆高機為汽車科新增培育項目尚未呈現於課程規則中，宜新增相對應課程及師資。 5.宜列出於培育核心能力與相對應課程及師資表
其他建議事　項	
專家學者簽名：	邱文