

附件

實用技能學程

備查文號：桃園市政府教育局中華民國114年2月3日桃教高字字第 1143035615 號函備查

高級中等學校課程計畫

桃園市私立清華高級中學

學校代碼：031319

實用技能學程課程計畫書

本校113年10月7日113學年度第2次課程發展委員會會議通過

(114學年度入學學生適用)

中華民國114年5月12日

目錄

學校基本資料	1
壹、依據	2
貳、學校現況	3
參、學校願景與學生圖像	5
一、學校願景	5
二、學生圖像	6
肆、課程發展組織要點	7
課程發展委員會組織要點	7
伍、課程規劃與學生進路	17
一、動力機械群汽車修護科教育目標	17
二、動力機械群汽車修護科學生進路	18
陸、群科課程表	20
一、教學科目與學分(節)數表	20
二、課程架構表	23
三、科目開設一覽表	24
柒、團體活動時間實施規劃	26
捌、學校課程評鑑	27
學校課程評鑑計畫	27
附件二：校訂科目教學大綱	31

學校基本資料

學校校名	桃園市私立清華高級中學		
技術型	專業群科	動力機械群：汽車科、軌道車輛科 電機與電子群：資訊科 餐旅群：餐飲管理科	
	建教合作班		
	重點產業專班	產學攜手合作專班	
		產學訓專班	
		就業導向課程專班	
		雙軌訓練旗艦計畫	
其他			
進修部	餐旅群：餐飲管理科		
實用技能學程(日)	餐旅群：餐飲技術科		
實用技能學程(夜)	動力機械群：汽車修護科		
特殊類型	服務群：綜合職能科		

壹、依據

一、總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。

二、教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」總綱。

三、教育部發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」。

四、十二年國民基本教育高級中等學校進修部課程實施規範。

五、十二年國民基本教育實用技能學程課程實施規範。

六、學校應依特殊教育法第45條規定高級中等以下各教育階段學校，為處理校內特殊教育學生之學習輔導等事宜，應成立特殊教育推行委員會。



貳、學校現況

一、班級數、學生數一覽表

表2-1 前一學年度班級數、學生數一覽表

類型	群別	科別	一年級		二年級		三年級		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
技術型 高中	動力機械群	汽車科	1	17	1	17	1	19	3	53
	動力機械群	軌道車輛科	1	23	1	26	1	16	3	65
	電機與電子群	資訊科	0	0	1	18	1	13	2	31
	餐旅群	餐飲管理科	0	0	0	0	1	12	1	12
	服務群	綜合職能科	1	6	1	2	0	0	2	8
進修部	餐旅群	餐飲管理科	0	0	0	0	1	11	1	11
實用技 能學程 (日)	餐旅群	餐飲技術科	1	33	1	29	0	0	2	62
實用技 能學程 (夜)	動力機械群	汽車修護科	1	24	1	12	0	0	2	36
合計			5	103	6	104	5	71	16	278

二、核定科班一覽表
表2-2 114學年度核定科班一覽表

學校類型	群別	科班別	班級數	每班人數
技術型高中	動力機械群	汽車科	1	45
	動力機械群	軌道車輛科	1	45
	電機與電子群	資訊科	1	45
	餐旅群	餐飲管理科	1	45
進修部	餐旅群	餐飲管理科	1	45
合計			5	225



參、學校願景與學生圖像

(請以文字描述或圖示方式呈現)

一、學校願景

友善校園

培養良好的品格與道德、人人滿懷的愛心與熱誠。

注重良好人際關係，實踐溫馨友善校園。

教學精緻

拔尖扶弱、尊重個別差異。

因材施教、有教無類、學生自我實現的能力。

學生卓越

提供優質教育環境，讓孩子快樂學習成長。

核心價值就是要「成就每一位學習者」。



二、學生圖像

品格力

校本核心能力解釋：培育學生具備有禮貌、有自信和團隊合作的能力

校本核心能力：品德優先、禮貌自信

辦學理念：品德優先、自我實現、親師合作

專業力

校本核心能力解釋：培育學生具備務實致用專業的知能與技術能力

校本核心能力：技術第一、務實致用

辦學理念：技術第一、多元學習、適性教學

適應力

校本核心能力解釋：培育學生具備適應職場生活與解決問題的能力

校本核心能力：適應職場、解決問題

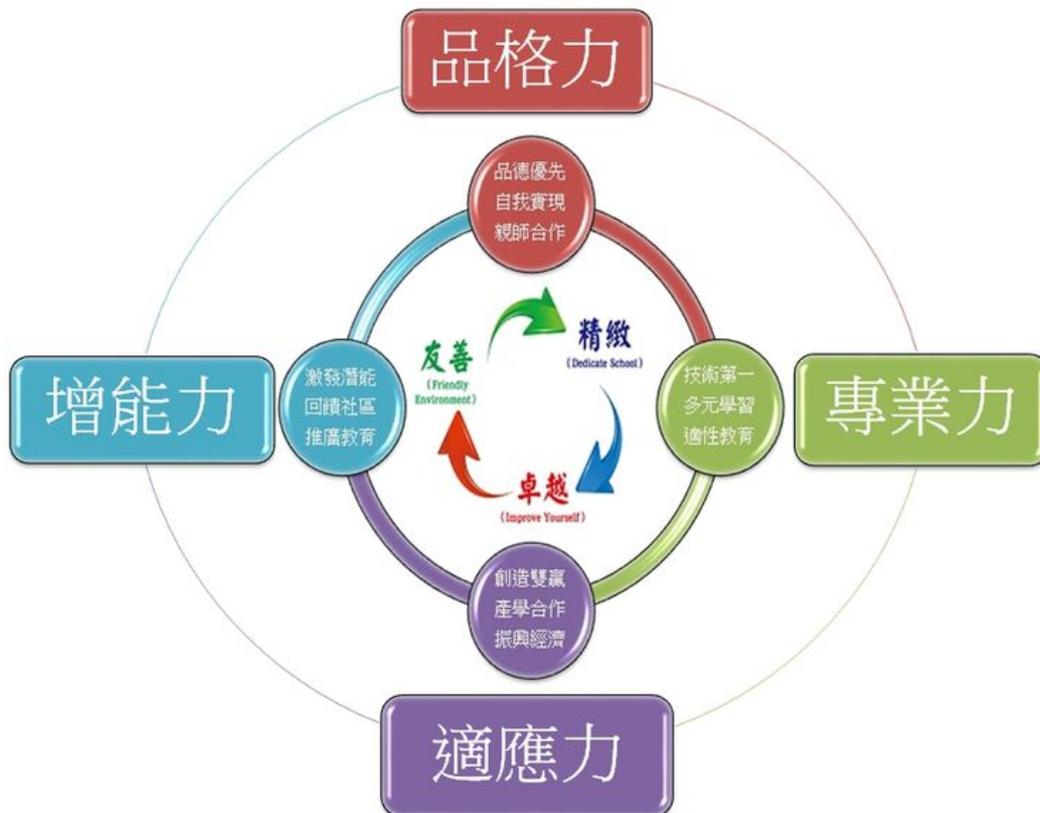
辦學理念：創造雙贏、產學合作、振興經濟

增能力

校本核心能力解釋：培育學生具備持續自我增能與終身學習的能力

校本核心能力：自我增能、終身學習

辦學理念：激發潛能、回饋社區、推廣教育



肆、課程發展組織要點

桃園市私立清華高級中學

課程發展委員會組織要點

清華學校財團法人桃園市清華高級中等學校課程發展委員會設置要點

106年5月18日課程發展委員會通過(草案)
106年6月30日校務會議通過(草案)
107年5月7日第3次課程發展委員會修訂通過
107年7月13日校務會議通過(設置要點)
107年10月11日課程發展委員會修訂(設置要點)
109年8月28日課程發展委員會修訂
110年8月30日課程發展委員會通過
111年8月25日校務會議修訂通過(設置要點)
112年8月29日校務會議修訂通過(設置要點)
清華高中113學年度課程發展委員會委員名冊

召集人 校長 張玉平
執行秘書 教實主任 郭宸中
副執行秘書 總務主任 謝雅芳
委員(行政代表) 教學組長 黃駿憲
委員(行政代表) 特教組長 楊琬曾
委員(行政代表) 實習組長 袁華崧
委員(群科代表) 軌道科召集人 程泳和
委員(群科代表) 餐飲科召集人 鄧秀美
委員(群科代表) 汽車科召集人 汪錦堂
委員(群科代表) 國中部召集人 黃郁庭
委員(導師代表) 高中部導師 封穎俊
委員(家長代表) 家長代表 許慶威
委員(學生代表) 學生會主席 韓永昇
委員(業界代表) 台鐵局 鄭騰清
委員(學者專家代表) 中國科大 游麗鳳

清華高中113學年度特殊教育推行委員會委員名冊

召集人 校長 張玉平
執行秘書 教務主任 郭宸中
委員 學務主任 洪雋翔
委員 總務主任 謝雅芳
委員 會計主任 廖美鈴
委員 特教組長 楊琬曾
委員 實習組長 袁華崧
委員 特教老師 黃郁庭
委員 特教老師 黃詩文
委員 特教老師 羅惠玲
委員 普通班老師 郭淑娟
委員 普通班老師 黃駿憲
委員 普通班老師 汪錦堂
委員 特殊教育家長代表 陳品瑜
委員 家長會代表 徐信湖

一、依據：

教育部 110 年 3 月 15 日臺教授國部字第 1100016363B 號令修正發布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》之實施要點，訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)

二、目的：

(一) 本校為推動課程發展應訂定「課程發展委員會組織要點」，經學校校務會議通過後，據以成學校課程發展委員會。學校課程發展委員會下得設各域/群科/學程/科目教學研究會。
(二) 本校課程發展委員會之組程及運作方式由校校務會議決定之，本校課程發展委員會應包括學校政人員、級及域/群科/學程/科目(含特殊需求領域-集中式特教班綜合職能科、國中部之教師、教師組織代表及學生家長委員會代表，高級中等學校教育階段納入專家學者代表、家長代表、學生代表等。

(三) 本校課程發展委員會應掌握學校教育願景「友善、精緻、卓越」發展本校本位課程負責審議學校課程計畫、審查全年級或全校且全學期使用自編教材及進行課程評鑑。以培養具備人本情懷、統整能力、民主素養、鄉土與國際意識、以及能進行終身學習之健全國民。

(四) 本校課程計畫為本位課程規劃具體成果，應由本校課程發展委員會三分之二以上委員出席，二分之一以上委員席通過，始得陳報桃園市政府教育局。

三、組織成員及分工：

本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)設置委員13人，委員均為無給職、任期一年，任期自每年八月一日至隔年七月三十一日止，委員因事離職或停職，應另推舉遞補人員。其組織成員如下：

(一) 召集人：校長

(二) 執行秘書：教務主任

(三) 副執行秘書：總務主任

(四) 委員：十位

1、行政人員代表：三位

2、專業群科教師代表：二位

3、導師代表：一位

4、學生代表：一位。

5、家長代表：由學校家長委員會推派一位。

6、學者專家：聘任專家學者一位。

7、業界代表：一位。

四、本委員會根據總綱的基本理念和課程目標，進行課程發展，其任務如下：

(一) 掌握學校願景，發展學校本位課程。

(二) 充分考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需要等相關因素，結合全體教師和社區資源發展學校本位課程並審慎規劃統整及審議學校課程計畫。

(三) 審查學校教科用書選用，以及全年級或全校且全學期使用之自編教材。

(四) 進行學校課程自我評鑑，並定期追蹤、檢討與修正。

(五) 審查各科或學習領域之課程計畫、教學計畫，內容包涵：

1、學年/學期學習目標

2、單元活動主題

3、相對應能力指標、時數、等項目且應融入四項重大議題：性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育等及十五項一般議題：品德、生命、法治、家庭、防災、安全、國際、科技、資訊、能源、生涯規劃、多元文化原住民族……十九項。

(六) 統整各科或學習領域課程計畫，發展學校總體課程計畫。

(七) 擬定或修訂「選用教科用書辦法」。

(八) 決定應開設之選修課程。

(九) 審查各科或各學習領域課程發展小組之計畫與執行成效。

(十) 規畫教師專業成長進修計畫，增進專業成長。

(十一) 負責課程與教學的評鑑，並進行學習評量。

(十二) 其他有關課程發展事宜。

五、本委員會其運作方式如下：

(一) 本委員會由校長召及並擔任主席，每學年至少舉行6次(以上)課程發展委員會會議，必要時得召開臨時會議。每年五月召開會議時必須提出下學年度學校總體課程計畫，送桃園市教育局備查後，方能實施。

(二) 如經委員二分之一以上連署召開時，由校長召集之，由委員互推一人擔任主席。

(三) 本委員會每年十一月前召開會議時，必須完成審議下學年度學校課程計畫，送所屬教育主管機關備查。

(四) 本委員會開會時，應有出席委員三分之二(含)以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一(含)以上之同意，方得議決。投票採無記名投票或舉手表決方行之。

(五) 本委員會得視需要，另行邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。

(六) 本委員會相關之行政工作，由教導處主辦，輔導室、總務處、人事室、會計室和進修部協辦。

六、本委員會設下列組織：(以下簡稱研究會)

(一) 各學科教學研究會：由學科教師組成之，由召集人召集並擔任主席。(含國中部、技術型高中、集中式特教班綜合職能科)

(二) 各專業群科(學程)教學研究會：由各科(學程)教師組成之，由科(學程)主任召集並擔任主席。

(三) 研究會針對專業議題討論時，應邀請業界代表或專家學者參與。

七、各研究會之任務如下：

(一) 規劃校訂必修和選修科目，以供學校完成各科和整體課程設計

(二) 規劃跨群科或學科的課程，提供學生多元選修和適性發展的機

(三) 協助辦理教師甄選事宜。

(四) 辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師教學和專業提升。

(五) 辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力

(六) 發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。

(七) 選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。

(八) 擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。

(九) 協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。

(十) 其他課程研究和發展之相關事宜。

八、各研究會之運作原則如下：

(一) 各學科/群科(學程)教學研究會每學期舉行三次會議，必要時得召開臨時會議；各群課程研究會每年定期舉行二次會議。

(二) 每學期召開會議時，必須提出各學科和專業群科之課程計畫、教科用書或自編教材，送請本委員會審查。

(三)

各研究會會議由召集人召集，如經委員二分之一以上連署召集時，由召集人召集之，得由連署委員互推一人為主席。

(四) 各研究會開會時，應有出席委員三分之二(含)以上之出席，方得開議；須有出席

(五) 經各研究會審議通過之案件，由科(群)召集人具簽送本委員會核定後辦理。

(六) 各研究會之行政工作及會議記錄，由各科(群)召集人主辦，教務處和實習處協助之。

九、本組織要點經校務會議通過後，呈請校長核定後施行，修正時亦同。

清華高中 113 學年度第 1 次課程發展委員會會議紀錄

一、名稱：113 學年度第 1 次課程發展委員會

二、日期：113 年 08 月 29 日(星期四)11:00

三、議程：

項目	主持人	時間分配	備註
主席報告	張玉平校長	11:00-11:10	紀錄：邱沛璇
討論提案	張玉平校長	11:10-11:30	
臨時動議	張玉平校長	11:30-11:40	
散會		11:40	

四、提案討論：

提案(一)：113 學年度課程發展委員會委員名單修訂。提請討論。

1、說明：由本校 113 學年度第一學期委員名冊修訂，由以下 15 位委員擔任本學年度課程發展委員會之委員，請討論。

清華高中 113 學年度課程發展委員會委員名冊

委員會	職稱	姓名
召集人	校長	張玉平
執行秘書	教實主任	郭震中
副執行秘書	總務主任	謝雅芳
委員(行政代表)	教學組長	黃駿憲
委員(行政代表)	特教組長	楊琬曾
委員(行政代表)	實習組長	袁華崧
委員(群科代表)	軌道科召集人	程冰和
委員(群科代表)	餐飲科召集人	鄧秀美
委員(群科代表)	汽車科召集人	汪錦堂
委員(群科代表)	國中部召集人	黃郁庭
委員(導師代表)	高中部導師	封穎俊
委員(家長代表)	家長代表	許慶威
委員(學生代表)	學生會主席	韓永昇
委員(業界代表)	台鐵局	鄭騰清
委員(學者專家代表)	中國科大	游麗鳳

2、決議：

提案(二)：清華高中(含國中部)校外人士協助教學或活動要點，請討論。

1、說明：如附件

2、決議：全數通過

提案(三)：清華高中(含國中部)校外人士協助教學或活動審查小組名單，請討論。

1、說明：

清華高中 113 學年度校外人士協助教學或活動審查小組名冊

審查小組成員	職稱	姓名
召集人	校長	張玉平
行政代表	教務實習主任	郭宸中
教師代表	教學組長	黃駿憲
教師代表	國中部召集人	黃郁庭
家長代表	家長代表	許慶威

2、決議：

提案(四)：113 學年度學生學習歷程檔案工作小組任務，請討論。

- 1、說明：工作分配詳如附件
- 2、決議：全數通過

提案(五)：113 學年度第二學期高中部輔導課程是否持續辦理與辦理方式，請討論。

- 1、說明：高中部輔導課採自願性參加，因學生人數與成本考量，提及討論是否依原方式辦理或是更改辦理方式。
- 2、決議：再次會議，再次討論，請各科提出方案。

提案(六)：114 學年度技術型高中與實用技能學程開設科別及班數，請討論。

- 1、說明：
113 學年度技術型高中開設科別與班級數為日校餐飲管理科 1 班、軌道車輛科 1 班、汽車科 1 班、資訊科 1 班、進修部餐飲管理科 1 班，共計 5 班。
114 學年度是否依 113 學年度開設科別與班級數辦理。
113 學年度實用技能學程開設科別與班級數為日校餐飲技術科 1 班、進修部汽車修護科 1 班，共計 5 班。
114 學年度是否依 113 學年度開設科別與班級數辦理。
- 2、決議：全數通過

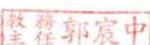
提案(七)：桃園市清華高級中等學校技能檢定合格或技藝(能)競賽成績優異抵免重補修學分實施要點，請討論。

- 1、說明：鼓勵學生認真於技藝(能)之學習，積極參加技能檢定或技藝(能)競賽，獲得職業技能證照或取得競賽優異成績，提升學生考照取得率，且激勵參加技能檢定合格或技藝(能)競賽成績優異者，得抵免學期成績不及格或因轉學、轉科必須重補修學分。
- 2、決議：全數通過

五、臨時動議：

六、散會。

教學組長： 

教務主任： 

校長： 

會議名稱：113學年度第1次課程發展委員會

會議時間：113年08月29日

簽到表

序號	委員會	職稱	姓名	簽名
1	召集人	校長	張玉平	張玉平
2	執行秘書	教實主任	郭宸中	郭宸中
3	副執行秘書	總務主任	謝雅芳	謝雅芳
4	委員(行政代表)	教學組長	黃駿憲	黃駿憲
5	委員(行政代表)	特教組長	楊琬曾	楊琬曾
6	委員(行政代表)	實習組長	袁華崧	袁華崧
7	委員(群科代表)	軌道科召集人	程泳和	程泳和
8	委員(群科代表)	餐飲科召集人	鄧秀美	鄧秀美
9	委員(群科代表)	汽車科召集人	汪錦堂	汪錦堂
10	委員(群科代表)	國中部召集人	黃郁庭	黃郁庭
11	委員(導師代表)	高中部導師	封穎俊	封穎俊
12	委員(家長代表)	家長代表	許慶威	許慶威
13	委員(學生代表)	學生會主席	韓永昇	韓永昇
14	委員(業界代表)	台鐵局	鄭騰清	鄭騰清
15	委員(學者專家代表)	中國科大	游麗鳳	游麗鳳

清華高中 113 學年度第 2 次課程發展委員會會議紀錄

一、名稱：113 學年度第 2 次課程發展委員會

二、日期：113 年 10 月 07 日(星期一)15：30

三、議程：

項目	主持人	時間分配	備註
主席報告	張玉平校長	15:30~15:40	紀錄：邱沛璇
討論提案	張玉平校長	15:40~16:10	
臨時動議	張玉平校長	16:10~16:30	
散會		16:30	

四、提案討論：

提案(一)：112 學年度之高一至高三各職業類科(含實用技能學程與服務群)、國中部課程實施之檢討，請討論。

1、說明：請各科確實 112 學年度課程實施狀況進行討論與檢討

2、決議：

餐飲技術科、餐飲管理科：

- (1) 現行專業科目的課程與實際上課情形相符，並無問題，且課程的規劃與本科未來就業方向均有相關聯。
- (2) 113 學年度因證照安排原定是在一年級為中餐烹調課程，因對於學生難度有點困難，故因將二年級安排的烘焙實習調整至一年級中餐烹調則調整至二年級，故安排一年級考取烘焙丙級二年級考取中餐烹調。

汽車科：

- (1) 現行專業科目的課程與實際上課情形相符，並無問題，且課程的規劃與本科證照及未來就業方向均有相關聯。
- (2) 教學目標達成情況：112 學年度老師按教學進度表實施教學，發現少部分同學無法跟進進度，113 年度建議老師將進度放慢，讓部分同學能跟上進度，使學生能掌握了課程中預定的知識和技能。
- (3) 在升學方面配合電機及車輛系的升學方向，協同學前往科大在提升專業知識。
- (4) 教學方法與策略：協請汽車科老師回顧目前教學方法是否有效，是否有更適合的教

學方式來增強學生的理解和參與度，討論多樣化教學策略的效果，例如小組討論、實作活動或翻轉教學等。

- (5) 學生反饋：請老師蒐集並分析學生的意見和回饋，了解他們對課程內容、教學方式和學習效果的看法，這有助於了解學生需求和課程的適用性。
- (6) 學習成效評估：根據考試成績、作業表現及其他評量方式，分析學生的學習成效，找出成績分佈情況，並探討學習困難之處。
- (7) 改進建議：根據檢討結果，提出具體的改進措施。這些建議可以涵蓋教學方法、評量方式、資源分配等方面，期許在未來課程中提高教學效果。
- (8) 透過這些討論與檢討，可以持續優化課程，確保教學品質和學生學習效果。
- (9) 持續配合優質化計畫辦理各項業務。

軌道車輛科：

- (1) 本科目前專業科目持續皆有每年做滾動式修正，無論是配合技術士證照或是專業技能課程學習，都能讓學生在每一學期的課程中不斷進階技能程度，目前課程規畫上都有助於學生未來無論是升學或是就業上都能有更好的基礎，也會針對專業性課程聘請適合的教師授課，使學生在課程學習更加熟悉與認真。
- (2) 113 學年度大致上課程科目無需做調整或修正。
- (3) 持續配合優質化計畫辦理各項業務。

資訊科：

- (1) 現行專業科目的課程與實際上課情形相符，並無問題，且課程的規劃與本科證照及未來就業方向均有相關聯。
- (2) 在升學方面配合電機電子群的升學方向，協同學前往科大在提升專業知識。
- (3) 113 學年度大致上課程科目無需做調整或修正。
- (4) 持續配合優質化計畫辦理各項業務。

服務群：

- (1) 現行專業科目的課程與實際上課情形相符，並無問題，且課程的規劃與本科未來就業方向均有相關聯。
- (2) 113 學年度的課程將再強化學生的實作能力，以增加學生未來就業的機會。

國中部：

執行 112 學年度課程無須修正，課程皆符合規定開設，且皆有安排專長授課優先，讓學

生學習上會更加精進，針對課程專業性聘請適合的教師授課與正常化教學，使學生在課程學習更加熟悉與認真。

提案(二)：本校技術型高中、實用技能學程、服務群之114學年度課程計畫書內容課程規劃是
否需調整或修正，請討論。

1、說明：本學期將進行 113 學年度課程計畫填報，依據各科對於 111 學年課程

執行中，是否有需做修正或調整之課程，以利 113 學年填報時修正與調整。2、決議：

餐飲管理科、餐飲技術科(實用技能學程)：

(1) 114 學年度因 113 年已調整故不調整課程。

汽車科：

(1) 114 學年度的課程將往就業市場需求及升學方向進行強化調整，且部分專業課程也會略為更改學習的順序，使學生樂於考取證照，方便取得證照，新增一門課程國軍戰術車輛簡易維修實務。

軌道車輛科：

(1) 114 學年度專業實習課程部分將原本一年級焊接課程改為氣壓。二年級氣壓課程改為焊接。三年級機械加工課程不變動。且部分專業課程也會略為更改學習的順序。使學生樂於考取證照，方便取得證照。軌道科秉持 108 新課綱精神教學，提升學生學習技能與多元學習的環境。

資訊科：

(1) 114 學年度的課程將往就業市場需求及升學方向進行強化調整，且部分專業課程也會略為更改學習的順序。使學生樂於考取證照，方便取得證照。

服務群：

(1) 114 學年度課程計畫無須調整或修正，秉持 108 新課綱精神永許教學，繼續提升學生學習技能與多元學習的環境。

提案(三)：本校國中部彈性課程科目執行檢討與調整與否，請討論。

1、說明：針對113學年度彈性課程實施狀況進行討論與檢討

2、決議：

國中部目前開設之彈性課程科目課程目前職些皆無異議，配合課程規劃大綱進行授課，

故 114 學年度站無須調整，但後續教學如有遇到問題困難將於課程發展委員會提出討論，滾動式調整史課程符合學生授課之學習權益與內容。

五、臨時動議：

- (1) 多元選修課程建議可將四科系綁在同校跨群為主，以利各科學生能多原跨選修實習的選擇性增加。
- (2) 議題融入建議選擇較適合該科目的議題，較讓任課教師融入課程授課。

五、臨時動議：

六、散會。

教學組長：

教學組長黃駿憲

教務主任

教務主任郭宸中

校長：

校長張玉平

會議名稱：113學年度第2次課程發展委員會

會議時間：113年10月07日

簽到表

序號	委員會	職稱	姓名	簽名
1	召集人	校長	張玉平	張玉平
2	執行秘書	教實主任	郭宸中	郭宸中
3	副執行秘書	總務主任	謝雅芳	謝雅芳
4	委員(行政代表)	教學組長	黃駿憲	黃駿憲
5	委員(行政代表)	特教組長	楊琬曾	楊琬曾
6	委員(行政代表)	實習組長	袁華崧	袁華崧
7	委員(群科代表)	軌道科召集人	程泳和	程泳和
8	委員(群科代表)	餐飲科召集人	鄧秀美	鄧秀美
9	委員(群科代表)	汽車科召集人	汪錦堂	汪錦堂
10	委員(群科代表)	國中部召集人	黃郁庭	黃郁庭
11	委員(導師代表)	高中部導師	封穎俊	封穎俊
12	委員(家長代表)	家長代表	許慶威	請假
13	委員(學生代表)	學生會主席	韓永昇	韓永昇
14	委員(業界代表)	台鐵局	鄭騰清	鄭騰清
15	委員(學者專家代表)	中國科大	游麗鳳	游麗鳳

伍、課程規劃與學生進路

一、動力機械群汽車修護科教育目標

1. 培養學生具備基本保養及維修工作能力。
2. 培養學生具備職場所需的基本知識。
3. 培養學生具備學生職場競爭能力。
4. 培養學生在職場上的適應能力。
5. 培養學生具備社會服務及職業道德觀念。



二、動力機械群汽車修護科學生進路

表5-1 動力機械群汽車修護科(以科為單位，1科1表)

年段別	進路、專長、檢定	對應專業及實習科目	
		部定科目	校訂科目
第一年段	<p>1. 相關就業進路： 可從事機車修護相關之基礎工作，如：機車維修練習生、機車裝配練習生。</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)： 部定課程以汽油引擎實習與機械工作法實習為主，並配合機車修護的實習課程。</p> <p>3. 檢定職類： 修畢後期能取得機器腳踏車修護技術士丙級證照</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 部定必修： <input type="checkbox"/>引擎原理3學分 <input type="checkbox"/>底盤原理3學分</p> <p>2. 實習科目： 2.1 部定必修： <input type="checkbox"/>機械工作法及實習4學分 <input type="checkbox"/>引擎實習4學分</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 校訂必修： 1.2 校訂選修：</p> <p>2. 實習科目： 2.1 校訂必修： 2.2 校訂選修： <input type="checkbox"/>機器腳踏車基礎實習10學分 <input type="checkbox"/>機器腳踏車綜合實習10學分</p>
第二年段	<p>1. 相關就業進路： 可從事汽車修護相關之工作，如：汽車百貨專員、汽車零件業專員、汽車裝配技師、汽車定期保養技師。</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)： 課程著重於汽車電子、電工概論與實習外，亦配合汽車底盤、汽車電系、汽車快速保養、汽車美容等實習課程</p> <p>3. 檢定職類： 修畢後期能取得汽車修護技術士丙級證照</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 部定必修： <input type="checkbox"/>基本電學2學分</p> <p>2. 實習科目： 2.1 部定必修： <input type="checkbox"/>底盤實習4學分</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 校訂必修： 1.2 校訂選修：</p> <p>2. 實習科目： 2.1 校訂必修： <input type="checkbox"/>職涯體驗2學分 2.2 校訂選修： <input type="checkbox"/>汽車修護基礎實習6學分 <input type="checkbox"/>噴射引擎檢修實習3學分 <input type="checkbox"/>噴射引擎實習3學分 <input type="checkbox"/>機電製圖實習4學分 <input type="checkbox"/>液氣壓檢修實習3學分 <input type="checkbox"/>液氣壓基礎實習3學分</p>

年段別	進路、專長、檢定	對應專業及實習科目	
		部定科目	校訂科目
第三年段	<p>1. 相關就業進路： 可從事汽、機車維修、美容、綜合保養相關之工作，如：汽 機車車體美容技師、汽車四輪定位技師、變速箱整修技師、汽車服務接待專員、汽機車維修技師等</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)： 課程著重於機電識圖與製圖、汽車新式裝備與基本電學之學習，並經由車輛綜合實習、液氣壓概論與實習、專題製作等 實習課程，配合第一、二年段所學，使學生具有獨立維修 汽、機車之能力</p> <p>3. 檢定職類： 修畢後期能取得汽車或機車修護技術士乙級證照</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 部定必修：</p> <p>2. 實習科目： 2.1 部定必修：</p>	<p>1. 專業科目： 1.1 校訂必修： 1.2 校訂選修： <input type="checkbox"/> 汽車防鎖死煞車系統2學分 <input type="checkbox"/> 應用力學2學分 <input type="checkbox"/> 油電混合車原理2學分 <input type="checkbox"/> 車輛新式設備2學分 <input type="checkbox"/> 機件原理2學分 <input type="checkbox"/> 汽車電學2學分 <input type="checkbox"/> 職業道德2學分</p> <p>2. 實習科目： 2.1 校訂必修： <input type="checkbox"/> 專題實作4學分 2.2 校訂選修： <input type="checkbox"/> 車輛空調檢修實習3學分 <input type="checkbox"/> 底盤綜合檢修實習4學分 <input type="checkbox"/> 底盤綜合實習4學分 <input type="checkbox"/> 車輛綜合實習6學分 <input type="checkbox"/> 車輛美容實習3學分 <input type="checkbox"/> 車身電器系統綜合檢修實4學分 <input type="checkbox"/> 車輛電系綜合檢修實習4學分 <input type="checkbox"/> 車輛電系綜合實習4學分</p>

陸、群科課程表

一、教學科目與學分(節)數表

表6-1-1 動力機械群汽車修護科 教學科目與學分(節)數表(以科為單位，1科1表)
114學年度入學學生適用(夜間上課)

課程類別	領域/科目及學分數		授課年段與學分配置						備註		
			第一學年		第二學年		第三學年				
名稱	名稱	學分	一	二	一	二	一	二			
部定必修	一般科目	國語文	6	3	3						
		本土語文/台灣手語 客語文 閩南語文 閩東語文 臺灣手語 原住民族語文	2	1	1						
		英語文	4	2	2						
		數學	數學	4	2	2					
		社會	歷史	4				2			
			地理								
	公民與社會					2					
	自然科學	物理	4			2					
		化學				2					
		生物									
	藝術	音樂	4			2					
		美術									
		藝術生活					2				
	綜合活動	生命教育	4								
		生涯規劃						1			
		家政									
		法律與生活							1		
		環境科學概論									
	科技	生活科技	4								
		資訊科技							2		
健康與體育	體育	2	1	1							
	健康與護理	2	1	1							
	全民國防教育	2	1	1							
	小計	38	11	11	6	6	1	3			
專業科目	引擎原理	3	3								
	底盤原理	3		3							
	基本電學	2			1	1					
實習科目	機械工作法及實習	4	4								
	引擎實習	4		4							
	底盤實習	4			4						
	小計	20	7	7	5	1	0	0			
	部定必修學分合計	58	18	18	11	7	1	3			

表6-1-1 動力機械群汽車修護科 教學科目與學分(節)數表(以科為單位,1科1表)
114學年度入學學生適用(夜間上課) (續)

課程類別		領域/科目及學分數		授課年段與學分配置						備註	
				第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	學分	名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
校訂必修	一般科目 8學分 5.80%	國文精讀	4			2	2				
		英文閱讀	4			2	2				
		小計	8	0	0	4	4	0	0		
	專業科目 0學分 0.00%	小計		0	0	0	0	0	0	0	
		實習科目 6學分 4.35%	專題實作	4					2	2	
	職涯體驗		2			1	1				
	小計		6	0	0	1	1	2	2		
	特殊需求領域 0學分 0.00%	小計		0	0	0	0	0	0	0	
		必修學分數合計		14	0	0	5	5	2	2	
	校訂科目	一般科目 6學分 4.35%	文本賞析	4					2	2	
體適能			2			1	1				
應選修學分數小計			6	0	0	1	1	2	2	校訂選修一般科目開設6學分	
專業科目 12學分 8.70%		汽車防鎖死煞車系統	2							2	
		應用力學	2							2	
		油電混合車原理	2					2			
		車輛新式設備	2					2			
		機件原理	2					2			
		汽車電學	2					2			
		職業道德	2							2	
應選修學分數小計		12	0	0	0	0	8	4	校訂選修專業科目開設14學分		
校訂選修	實習科目 48學分 34.78%	機器腳踏車基礎實習	10	5	5					「機器腳踏車綜合實習」與「機器腳踏車基礎實習」為二選一	
		機器腳踏車綜合實習	10	5	5					「機器腳踏車綜合實習」與「機器腳踏車基礎實習」為二選一	
		汽車修護基礎實習	6			3	3				
		噴射引擎檢修實習	3			3					
		噴射引擎實習	3			3					
		機電製圖實習	4				4				
		液氣壓檢修實習	3				3				
		液氣壓基礎實習	3				3				
		車輛空調檢修實習	3					3			
		底盤綜合檢修實習	4					4			
		底盤綜合實習	4					4			
		車輛綜合實習	6					3	3		
		車輛美容實習	3						3		
		車身電器系統綜合檢修實習	4							4	
		車輛電系綜合檢修實習	4							4	
車輛電系綜合實習	4							4			
應選修學分數小計		48	5	5	6	10	10	12	校訂選修實習科目開設74學分		
校訂選修科目	特殊需求領域 0學分 0%	應選修學分數小計		0	0	0	0	0	0	校訂特殊需求領域課程開設0學分	
		選修學分數合計		66	5	5	7	11	20	18	
		校訂必修及選修學分上限合計		80	5	5	12	16	22	20	
學分上限總計			138	23	23	23	23	23	23		

課程類別		領域/科目及學分數		授課年段與學分配置						備註
				第一學年		第二學年		第三學年		
名稱	學分	名稱	學分	一	二	一	二	一	二	
每週團體活動時間(節數)			12	2	2	2	2	2	2	
每週總上課節數			150	25	25	25	25	25	25	



二、課程架構表

表6-2-1 動力機械群汽車修護科 課程架構表(以科為單位，1科1表)
114學年度入學學生適用(夜間上課)

項目		相關規定	學校規劃情形		說明		
			學分數	百分比			
部 定	一般科目	38 學分	38	27.54%	系統設計		
	專業科目	16-20學分	8	5.80%	系統設計		
	實習科目		12	8.70%			
	合 計			58	42.03%	系統設計	
校 訂	必 修	一般科目	80-84 學分	8	5.80%	系統設計	
		專業科目		0	0.00%	系統設計	
		實習科目		6	4.35%	系統設計	
	選 修	一般科目		6	4.35%	系統設計	
		專業科目		12	8.70%	系統設計	
		實習科目		48	34.78%	系統設計	
	合 計				80	57.97%	系統設計
	實習科目學分數			至少40學分	54	39.13%	系統設計
應修習學分數		138學分		138節	系統設計		
六學期團體活動時間合計		12節		12節	系統設計		
上課總節數		150節		150節	系統設計		
課 程 實 施 規 範 畢 業 條 件	1. 應修習學分數138學分，畢業及格學分數至少為132學分。 2. 表列部定必修科目54-58學分均須修習，並至少85%及格。						

備註：1. 百分比計算以「應修習學分數」為分母。
2. 上課總節數 = 應修習學分數 + 六學期團體活動時間合計。

三、科目開設一覽表

(一)一般科目

表6-3-1-1 動力機械群汽車修護科 科目開設一覽表(以科為單位，1科1表)

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	本土語文	→	本土語文	→		→		→	
		國語文	→	國語文	→		→		→	
		英語文	→	英語文	→		→		→	
	數學	數學	→	數學	→		→		→	
	社會		→		→		→	歷史	→	
			→		→	公民與社會	→		→	
	自然科學		→		→	物理	→		→	
			→		→		→	化學	→	
	藝術		→		→	音樂	→		→	
			→		→		→	藝術生活	→	
	綜合活動		→		→		→		→	生涯規劃
			→		→		→		→	法律與生活
	科技		→		→		→		→	資訊科技
	健康與體育	體育	→	體育	→		→		→	
健康與護理		→	健康與護理	→		→		→		
全民國防教育	全民國防教育	→	全民國防教育	→		→		→		
校 訂 科 目	語文		→		→		→		→	文本賞析
			→		→	英文閱讀	→	英文閱讀	→	
			→		→	國文精讀	→	國文精讀	→	
	健康與體育		→		→	體適能	→	體適能	→	

(二)專業及實習科目

表6-3-1-2 動力機械群汽車修護科 科目開設一覽表(以科為單位，1科1表)

課程類別	學年	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	引擎原理	→	→	→	→	→	→	→
			→	底盤原理	→	→	→	→	→
			→	→	基本電學	→	基本電學	→	→
	實習科目	機械工作法及實習	→	→	→	→	→	→	→
			→	引擎實習	→	→	→	→	→
			→	→	底盤實習	→	→	→	→
校訂科目	專業科目		→	→	→	→	→	→	汽車防鎖死煞車系統
			→	→	→	→	→	→	應用力學
			→	→	→	→	→	油電混合車原理	→
			→	→	→	→	→	車輛新式設備	→
			→	→	→	→	→	機件原理	→
			→	→	→	→	→	汽車電學	→
			→	→	→	→	→	→	職業道德
			→	→	→	→	→	專題實作	→
			→	→	→	→	→	→	專題實作
			→	→	→	→	→	→	→
			→	→	→	→	→	→	→
			→	→	→	→	→	→	→
	實習科目	機器腳踏車基礎實習	→	機器腳踏車基礎實習	→	→	→	→	→
		機器腳踏車綜合實習	→	機器腳踏車綜合實習	→	→	→	→	→
			→	→	汽車修護基礎實習	→	汽車修護基礎實習	→	→
			→	→	噴射引擎檢修實習	→	→	→	→
			→	→	噴射引擎實習	→	→	→	→
			→	→	→	→	機電製圖實習	→	→
			→	→	→	→	液氣壓檢修實習	→	→
			→	→	→	→	液氣壓基礎實習	→	→
			→	→	→	→	→	車輛空調檢修實習	→
			→	→	→	→	→	底盤綜合檢修實習	→
			→	→	→	→	→	底盤綜合實習	→
			→	→	→	→	→	車輛綜合實習	→
	→	→	→	→	→	→	→	車輛美容實習	
	→	→	→	→	→	→	→	車身電器系統綜合檢修實習	
	→	→	→	→	→	→	→	車輛電系綜合檢修實習	
	→	→	→	→	→	→	→	車輛電系綜合實習	

柒、團體活動時間實施規劃

說明：

1. 日間上課團體活動時間：每週2-3節，含班級活動1節；社團活動、學生自治活動、學生服務學習活動、週會或講座1節。班級活動列為導師基本授課節數。
2. 夜間上課團體活動時間：每週應安排2節，其中1節為班級活動，班級活動列為導師基本授課節數。
3. 學校宜以三年整體規劃、逐年實施為原則，一學年或一學期之總節數配合實際教學需要，彈性安排各項活動，不受每週1節或每週班級活動、社團活動各1節之限制。

表7-1 團體活動時間規劃表(夜間上課)

項目	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
班級活動	18	18	18	18	18	18
團體活動	18	18	18	18	18	18
合計	36	36	36	36	36	36

捌、學校課程評鑑

學校課程評鑑計畫

桃園市清華高級中等學校課程評鑑實施計畫

108年11月26日課程發展委員會通過
109年08月28日課程發展委員會修訂
110年08月30日課程發展委員會修訂
111年08月26日課程發展委員會修訂
112年08月29日課程發展委員會修訂

壹、依據

- 一、教育部中華民國110年03月15日臺教授國部字第1100016363B號令訂定「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- 二、教育部中華民國108年4月22日臺教授國部字第1080031188號「高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則」。
- 三、教育部中華民國108年5月30日臺教授國部字第1080050523B號令訂定之「高級中等學校課程評鑑實施要點(以下簡稱課程評鑑實施要點)」。

貳、目的

- 一、使學校課程設計符應需求、教師發展創新教學，以達成學生學習效果。
- 二、落實課程自我評鑑功能、督導教師教學正常化、鼓勵教學創新化。
- 三、透過課程實施成效，作為改善課程規劃及整體教學環境之依據。

參、課程評鑑組織及分工

本校課程評鑑組織為課程發展委員會、課程自我評鑑小組、群科課程研究會或各科/領域教學研究會，其組織職掌如下：

組織	工作職掌
課程評鑑小組	一、由校長聘請9位課程發展委員會委員擔任之。 二、評鑑小組得包括家長會代表、學生代表及各領域教師代表。 三、依據教學研究會評鑑資料及各領域代表之回饋，進行課程之改進建議。
課程發展委員會	依本校課發會組織要點設置，依據課程評鑑小組提出評鑑結果，進行綜合性之建議。

教學 研究會	一、由教務單位召開教學研究會。 二、教學研究會議後，由各領域召集人召開分科教學研究會。 三、教學研究會依據教師自我評鑑資料、教師教材教法及學生學習成果，共同研擬課程改善方案。
-----------	---

肆、課程評鑑實施內容

課程評鑑內容以課程規劃、教學實施及學生學習為三大內容，分別依評鑑項目、人員方式及時間，綜整如下：

評鑑內容	評鑑項目	評鑑人員	使用工具	時間
課程規劃	一、課程設計。 二、課程組織。 三、教學計劃。 四、行政支援。 五、學生選課。	一、教學研究會。 二、課發會。 三、評鑑小組。	選課調查表	每年9月
教學實施	一、課程設計。 二、教材教法。 三、教學策略。	一、授課教師。 二、學生。 三、家長。 四、教學研究會	一、教學進度表。 二、學生線上回饋。	每年1月 每年6月
學生學習	一、學習過程。 二、學習成效。 三、多元表現。	一、授課教師。 二、教學研究會。	一、學生成績系統。 二、學習歷程檔案。 三、後期中等學校資料庫。	每年1月 每年6月

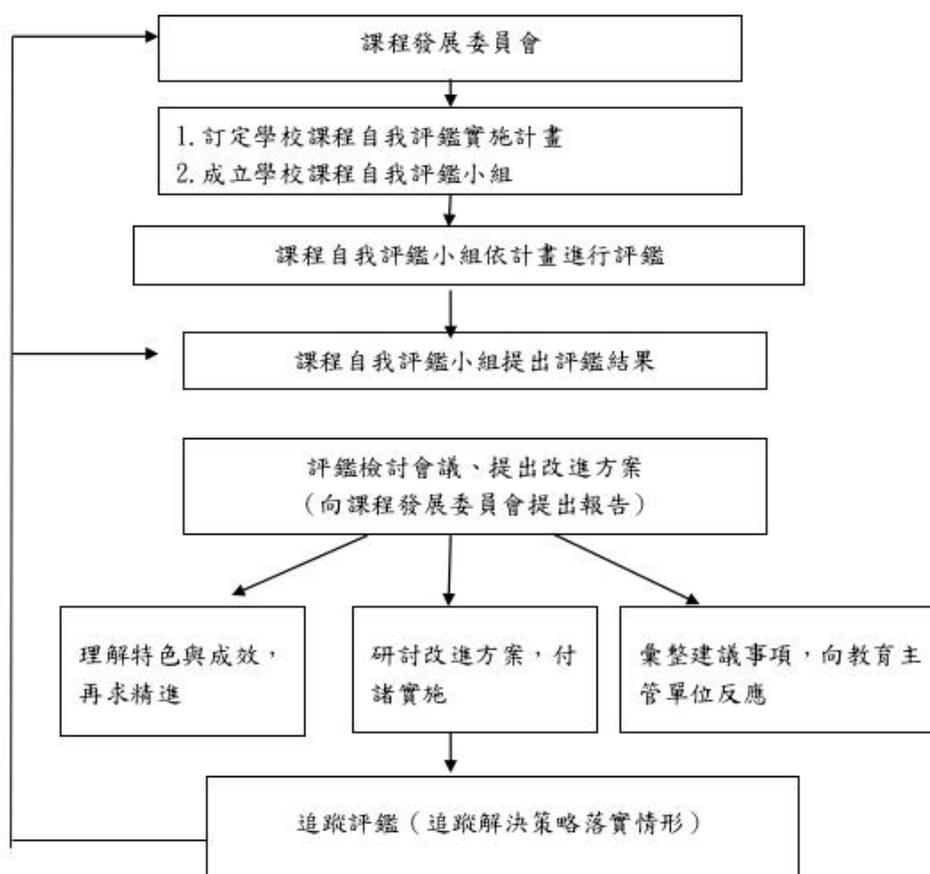
伍、實施方式

本校課程自我評鑑依以下時程辦理：

工 作 項 目	預 定 時 程
召開課程發展委員會，訂定學校課程自我評鑑實施計畫。	前一學年6月前
成立學校課程評鑑小組。	9月
開發課程自我評鑑工具(如檢核表、問卷等)。	9月
進行系統性教師教學及學生學習成果資料的收集。	9~12月、2~5月
各科/領域教學研究會對教師教學檢核及學生回饋等課程實施狀況進行資料分析，提出課程自我評鑑結果。	1月、5月

各科/領域教學研究會依據課程自我評鑑結果，提出檢討與改進方案後，提送課程評鑑小組檢視修正。	6月初
經課程自我評鑑小組修正之各科/領域教學研究會課程自我評鑑結果及檢討與改進方案，提學校課程發展委員會審議確認。	6月
經學校課程發展委員會確認之自我評鑑結果及檢討與改進方案，交學校相關單位後續執行並納入追蹤。	持續改進追蹤

陸、課程評鑑流程



柒、課程評鑑結果與運用

課程評鑑過程及結果，作為學校校務發展、課程規劃、教師改進教學及促進學生有效學習之參考，其結果之運用如下：

- 一、依據課程評鑑之建議，修正學校課程計畫。
- 二、依據學生教學回饋、教師社群研討，檢討學校課程實施。

- 三、理解及重視課程品質。
 - 四、提供教師教學調整及專業成長規劃。
 - 五、規劃補救教學或學習輔導。
 - 六、激勵教師課程及教學創新。
 - 七、對課程綱要、課程政策及配套措施提供建議。
- 捌、本課程評鑑實施計畫經學校課程發展委員會通過，校長核定後實施，修正時亦同。

附件二：校訂科目教學大綱

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-1 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	國文精讀
	英文名稱	Reading & Writing
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 校內單科 <input type="radio"/> 校內跨科協同 <input type="radio"/> 跨校協同 <input type="radio"/> 外聘(大專院校) <input type="radio"/> 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	一般科目(領域： <input checked="" type="radio"/> 語文 <input type="radio"/> 數學 <input type="radio"/> 社會 <input type="radio"/> 自然科學 <input type="radio"/> 藝術 <input type="radio"/> 綜合活動 <input type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input type="radio"/> 全民國防教育)	
	<input checked="" type="radio"/> 非跨領域 <input type="radio"/> 跨領域： <input type="radio"/> 統整型課程 <input type="radio"/> 探究型課程 <input type="radio"/> 實作型課程	
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/2/2/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1.透過精讀、賞析使學生領略其中美感，培養閱讀作品之能力與興趣。 2.能條理分析，適切掌握文章的核心內容，增進溝通能力。 3.明瞭寫作類型及表達手法 4.以學生生活經驗為中心，啟發其思辨及審美情懷。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)選文精讀	1.現代散文 (1)介紹作家:郭鶴、蕭水順 (2)作品賞析	9	第二學年第一學期
(2)選文精讀	2.現代詩 (1)作家介紹:鄭愁予 (2)作品賞析	9	第二學年第一學期
(3)選文精讀	2.現代小說 (1)作家介紹:白先勇 (2)作品賞析	9	第二學年第一學期
(4)選文精讀	自然書寫 豐子愷、楊柳 白荻、雁 廖鴻基、虎鯨	9	第二學年第一學期
(5)選文精讀	1.現代散文 (1)介紹作家:林文月、朱自清 (2)作品賞析	9	第二學年第二學期
(6)選文精讀	2.現代詩 (1)作家介紹:厲曼婷、娃娃 (2)作品賞析	9	第二學年第二學期
(7)選文精讀	2.現代小說 (1)作家介紹:陳列 (2)作品賞析	9	第二學年第二學期

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(8)選文精讀	小說選讀 王實甫：崔鶯鶯待月西廂記 郁永河：裸海記遊選	9	第二學年第二學期
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1. 紙筆測驗 2. 分組討論 3. 報告評量 4. 學習態度之整體表現		
教學資源	投影設備、國語文相關書籍、教師補充講義		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學內容及實施項目的選取，由教學研究會視教學需求自行訂定後實施。 2. 依各科學生程度及能力，調整作業要求。 3. 可依各科之專業素養選擇不同文本，提供學生閱讀該專業文意中的情境脈絡的內容。 4. 教學過程融入性別平教育、人權教育、環境教育、海洋教育等相關議題。		



(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-2 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文閱讀
	英文名稱	English reading
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 校內單科 <input type="radio"/> 校內跨科協同 <input type="radio"/> 跨校協同 <input type="radio"/> 外聘(大專院校) <input type="radio"/> 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	一般科目(領域: <input checked="" type="radio"/> 語文 <input type="radio"/> 數學 <input type="radio"/> 社會 <input type="radio"/> 自然科學 <input type="radio"/> 藝術 <input type="radio"/> 綜合活動 <input type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input type="radio"/> 全民國防教育)	
	<input checked="" type="radio"/> 非跨領域 <input type="radio"/> 跨領域: <input type="radio"/> 統整型課程 <input type="radio"/> 探究型課程 <input type="radio"/> 實作型課程	
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/2/2/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修 科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有,科目:	
教學目標 (教學重點)	1.了解簡短文章、短篇故事與書信內容。 2.了解短篇故事的內容與情節。 3.樂於接觸課外的英語文多元素材、建立學習興趣。 4.使用正確的體例格式如書寫書信、電子郵件等。 5.造就學生的基礎學力,以培養繼續進修、自我發展的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)英文常見句型	1.英文句型結構內容之介紹 2.英文句型間之轉折詞之介紹 3.英文句型上下文推測字詞意義 4.英文句型上下文推測句子內容	9	第二學年第一學期
(2)英文短文II	1.英文短文內容之理解 2.英文短文中之字詞結構、上下文意的理解 3.英文短文之生活使用情境介紹及應用	9	第二學年第一學期
(3)英文短篇故事之內容情節要素理解	1.短篇故事之背景、人物、事件、結局之理解 2.字詞結構、上下文意的理解 3.句形結構及篇章組織的理解 4.推測字詞意義或句子內容	9	第二學年第一學期
(4)英文短文如書信、電子郵件、卡片、留言等之內容介紹	1.英文書信的生活用法及格式介紹 2.電子郵件的生活用法及格式介紹 3.卡片、留言等的生活情境主題用語介紹 4.英文短文內容之理解及生活使用情境介紹及應用	9	第二學年第一學期
(5)英文常見句型	1.英文句型結構內容之介紹 2.英文句型間之轉折詞之介紹 3.英文句型上下文推測字詞意義 4.英文句型上下文推測句子內容	9	第二學年第二學期

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(6)英文短篇故事之內容情節要素理解	1. 短篇故事之背景、人物、事件、結局之理解 2. 字詞結構、上下文意的理解 3. 句形結構及篇章組織的理解 4. 推測字詞意義或句子內容	9	第二學年第二學期
(7)英文短文如書信、電子郵件、卡片、留言等之內容介紹	1. 英文書信的生活用法及格式介紹 2. 電子郵件的生活用法及格式介紹 3. 卡片、留言等的生活情境主題用語介紹 4. 英文短文內容之理解及生活使用情境介紹及應用	9	第二學年第二學期
(8)英文短文如網路資訊等英語文多元素材介紹	1. 英語文多元素材的介紹 2. 廣告雜誌、歌曲、網路資訊等多元素材賞析 3. 英文短文內容之理解及生活使用情境介紹及應用	9	第二學年第二學期
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式採用筆試、作業、口試、報告、資料蒐集整理、檔案評量等方式。 2. 日常學業成績評量佔40%，定期評量佔60%(段考30%、期末考30%)		
教學資源	1. 教育部審定通過版本。 2. 網路資源。 3. 專業教室。 4. 補充講義。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學注意事項教學應結合時事議題等適時指導學生探索新知。		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-3 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	文本賞析
	英文名稱	Appreciation of Chinese Literature
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 校內單科 <input type="radio"/> 校內跨科協同 <input type="radio"/> 跨校協同 <input type="radio"/> 外聘(大專院校) <input type="radio"/> 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	一般科目(領域: <input checked="" type="radio"/> 語文 <input type="radio"/> 數學 <input type="radio"/> 社會 <input type="radio"/> 自然科學 <input type="radio"/> 藝術 <input type="radio"/> 綜合活動 <input type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input type="radio"/> 全民國防教育)	
	<input checked="" type="radio"/> 非跨領域 <input type="radio"/> 跨領域: <input type="radio"/> 統整型課程 <input type="radio"/> 探究型課程 <input type="radio"/> 實作型課程	
課綱 核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/0/0/2/2	
開課 年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修 科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有,科目:	
教學目標 (教學重點)	1.能獨立閱讀,欣賞各種文學作品、理解文字資訊。 2.能條理分析,適切掌握文章的核心內容,增進溝通能力。 3.明瞭寫作類型及表達手法 4.藉由文人思想豐富生活觀察、感受力。 5.以學生生活經驗為中心,啟發其思辨及審美情懷。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)文本賞析-現代散文	1.現代散文導讀 (1)介紹作家:豐子愷、揚牧 (2)作品賞析	9	第三學年第一學期
(2)文本賞析-現代詩	1.現代詩導讀 (1)介紹作家:石晟、莫那能 (2)作品賞析	9	第三學年第一學期
(3)文本賞析-古典小說	1.古典散文導讀 (1)介紹作家:曹雪芹 (2)作品賞析	9	第三學年第一學期
(4)習作	習作練習(引導作文及資訊整合寫作) 習作檢討與分享	9	第三學年第一學期
(5)文本賞析-現代散文	1.現代散文導讀 (1)介紹作家:陳曦之、簡媜 (2)作品賞析	9	第三學年第二學期
(6)文本賞析-現代詩	1.現代詩導讀 (1)介紹作家:白萩 (2)作品賞析	9	第三學年第二學期
(7)文本賞析-古典小說	1.古典散文導讀 (1)介紹作家:蒲松齡 (2)作品賞析	9	第三學年第二學期
(8)習作	習作練習(自傳、讀書計畫)、習作檢討 與分享	9	第三學年第二學期
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	日常學業成績評量佔70%(包含紙筆測驗、分組討論、報告評量、學習態度之整體表現),期末考30%		

教學資源	投影設備國語文相關書籍教師補充講義
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教學內容及實施項目的選取，由教學研究會視教學需求自行訂定後實施。 2. 依各科學生程度及能力，調整作業要求細則。 3. 可依各科之專業素養選擇不同文本，提供學生閱讀該專業文章中的情境脈絡的內容。 4. 教學過程融入性平平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育等相關議題。



(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-4 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	體適能
	英文名稱	Physical Fitness
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 校內單科 <input type="radio"/> 校內跨科協同 <input type="radio"/> 跨校協同 <input type="radio"/> 外聘(大專院校) <input type="radio"/> 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	一般科目(領域： <input type="radio"/> 語文 <input type="radio"/> 數學 <input type="radio"/> 社會 <input type="radio"/> 自然科學 <input type="radio"/> 藝術 <input type="radio"/> 綜合活動 <input type="radio"/> 科技 <input checked="" type="radio"/> 健康與體育 <input type="radio"/> 全民國防教育)	
	<input checked="" type="radio"/> 非跨領域 <input type="radio"/> 跨領域： <input type="radio"/> 統整型課程 <input type="radio"/> 探究型課程 <input type="radio"/> 實作型課程	
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/1/1/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 認識體適能，並複製正確的體適能檢測方法。 2. 學習正確完成體適能自我診斷，以及協助親友共同參與。 3. 了解與提昇自我健康與運動能力，能夠享受美好且較高品質的人生。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)健康體適能要素	1.心肺適能 2.身體組成 3.柔軟度 4.肌力 5.肌耐力	6	第二學年第一學期
(2)運動類型	運動項目規則簡介 1.持拍運動 2.隔網運動 3.水上活動 4.空中運動	6	第二學年第一學期
(3)運動類型	運動項目規則簡介 5.技擊運動 6.極限運動 7.寒帶運動	6	第二學年第一學期
(4)健康體適能檢測說明與實際操作	1.檢測項目：身體質量指數 2.檢測項目：一分鐘屈膝仰臥起坐 3.檢測項目：坐姿體前彎 4.檢測項目：立定跳遠 5.檢測項目：800公尺與1600公尺跑走	6	第二學年第二學期
(5)運動處方	1.運動處方概論 2.運動處方訂定之原則與流程 3.改善肌肉適能之運動處方 I	6	第二學年第二學期
(6)運動處方	4.改善肌肉適能之運動處方 II 5.分組帶領-肌肉適能之改善	6	第二學年第二學期
合計		36節	
學習評量(評量方式)	1. 口語評量(口試、口頭報告、晤談) 2. 實作評量(表演、實作、作業、鑑賞、實踐)紙筆測驗(筆試). 3. 實際操作檢測個人健康體適能成績。		

教學資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師自行編選適合學生程度之教材。 2. 網路相關新聞、影音資源。 3. 身高與體重測量器、柔軟度檢測器，立定跳遠地墊
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解學生身體組成、心肺適能、柔軟度、肌力與肌耐力基本健康體適能。 2. 依據學生基本健康體適能成績，給予適當運動處方，進而提升自我健康與運動能力，享受美好且擁有高品質人生。



(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-1 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車防鎖死煞車系統
	英文名稱	Automobile anti-lock braking system
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/0/0/2	
開課年級/學期	第三學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	傳統煞車系統與防鎖死煞車系統之差異作非常詳細的分析，並說明防鎖死煞車系統之基礎作用原理、駕駛性、操控性	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)汽車傳統煞車系統	1. 如何產生煞車力 2. 煞車距離 3. 傳統液壓煞車作用 4. 煞車油傳送油壓至煞車系統 5. 煞車踏板 6. 碟式煞車 7. 鼓式煞車 8. 手煞車	9	
(2)防鎖死煞車系統(ABS)	1. 基本操作原理 2. 防鎖死煞車類型 3. ABS系統說明	9	
(3)防鎖死煞車系統(ABS)及循跡控制系統(TRACS)	1. 車輪煞車 2. 各組件作用原理 3. 系統作用 4. 循跡控制系統(TRACS) 5. 防鎖死煞車系統(ABS)及循跡控制(TRACS)的診斷 6. 整體式電子煞車力分配(EBD)系統說明 7. 穩定系統(Stability system) 8. 循跡控制及輔助系統	9	
(4)TEVES MARK II 整體式防鎖死煞車系統	1. 基本作用原理 2. 各組元件作用原理 3. 防鎖死煞車系統作用原理	9	
合計		36節	
學習評量(評量方式)	教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。		
教學資源	1. 圖書、幻燈片、投影片等輔助教材。 2. 防鎖死煞車系統教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1 教學應以日常生活相關的實例作為教材，適時指導學生探索新知，並能系統思考來解決問題。 2 教師授課時得講解學習重點與其在動力機械領域的應用。		

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-2 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	應用力學
	英文名稱	Applied Mechanics
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/0/0/2	
開課年級/學期	第三學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	應用力學課程為理工科學生重要之基礎入門科目，目的在使學生瞭解並熟習應用力學之基本定義與概念，進而得以應用於後續研習之材料力學、機構學、流體力學及機械設計等相關課程。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)運算	向量運算	4	
(2)方向與力量	力、力偶、力矩、力系合力、力系平衡、磨擦	8	
(3)重心	重心與形心、慣性矩	4	
(4)運動學	絕對運動	4	
(5)加速度	力、質量與加速度	8	
(6)功與能	功與能	4	
(7)動量	衝量與動量	4	
合計		36節	
學習評量(評量方式)	教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。		
教學資源	1. 圖書、幻燈片、投影片等輔助教材。 2. 應用力學教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1 教學應以日常生活相關的實例作為教材，適時指導學生探索新知，並能系統思考來解決問題。 2 教師授課時得講解學習重點與其在動力機械領域的應用。		

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-3 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	油電混合車原理
	英文名稱	Theory and practice of hybrid vehicles
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/0/0/2/0	
開課年級/學期	第三學年第一學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	混合動力車的發展背景、優缺點、動力系統的型式、作動原理	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)混合動力車概述	混合動力車系統的優缺點、種類、命名	8	
(2)混合動力車	HEV動力系統之基本構成概要、電力轉換裝置、高壓電瓶、控制系統、附屬配備	7	
(3)TOYOTA PRIUS	環保概念車、混合動力系統、車輛行駛和燃油消耗	7	
(4)日產混合動力車	日產混合動力系統之基本構造與特徵、混合動力系統之控制、主要構成組件的配置位置	7	
(5)本田混合動力車	混合動力系統的構成、系統的基本運作	7	
合計		36節	
學習評量(評量方式)	作業、期中期末考		
教學資源	課本、教學PPT		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 課堂上課，理論知識		

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-4 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車輛新式設備
	英文名稱	Automotive Advance Equipment
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/0/0/2/0	
開課年級/學期	第三學年第一學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、了解汽車新式裝備之功能及構造。 二、了解汽車新式裝備作用原理及應用。 三、能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)電腦構造	1.1. 電腦控制系統 1.2. 電腦概況 1.2.1. 概述 1.2.2. 電腦的構造與各零件的功能 1.3. 電腦各主要零件的作用 1.3.1. 參考電壓調 1.3.2. 放大器 1.3.3. 轉換器 1.3.4. 微處理器 1.3.5. 記憶體 1.3.6. 輸出驅動器	6	
(2)可變進氣系統	可變進氣系統的構造與作用	5	
(3)可變氣門正時(與揚程)系統	3.1. 概述 3.2. 可變氣門正時(與揚程)系統的構造及作用 3.2.1. vtc`c-cs 3.2.2. vanos 3.2.3. VVTI 3.2.4. VTEC 3.2.5. MIVEC 3.3. 新型可變氣門正時與揚程的構造及作用	5	
(4)複合動力系統	PRIUSTHS I 1.的構造與作用	5	
(5)缸內氣油直接噴射系統	5.1. 概述 5.2. 缸內汽油直接噴射系統的構造與作用 5.2.1. 三菱汽車公司gdi引擎 5.2.2. 豐田汽車公司d-4引擎 5.2.3. 日產汽車公司di引擎 5.3. 歐洲汽車缸內器油直接噴射系統的現況	5	
(6)機械與渦輪增壓系統	6.1. 概述 6.2. 機械增壓器的構造與作用 6.3. 渦輪增壓器的構造與作用	5	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7)防鎖住煞車系統 (ABS)	7.1. ABS的工作原理 7.2. ABS的功能 7.3. ABS的的構造與作用 7.3.1. ABS的分類 7.3.2. ABS裝置的主要組件 7.3.3. 依輪速感知器數與迴路數分的ABS裝置 7.3.4. 依調壓器總成的構分ABS裝置 7.3.5. 分離式高壓蓄油器型ABS裝置 7.3.6. bosch公司的裝置 7.3.7. bosch ABS裝置的使用例	5	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	一、為即時了解學生學習的成效與困難，教學中宜採多元評量，深化有效教學。 二、學習評量宜兼顧知識、能力、態度等面向，導引學生全人發展。 三、鼓勵學生自我比較、引導跨域學習，以達適性發展、多元展能。 四、評量結果，要做為改進學校課程發展、教材選編、教學方法及輔導學生之參考。 五、未通過評量的學生，要分析與診斷其原因，及時實施補強性教學。		
教學資源	1. 圖書、幻燈片、投影片等輔助教材。 2. 車輛新式裝備教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教學應以日常生活相關的實例作為教材，適時指導學生探索新知，並能系統思考來解決問題。 二、教師授課時得講解學習重點與其在汽車科領域的應用。		

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-5 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機件原理
	英文名稱	Principle of Machine Elements
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/0/0/2/0	
開課年級/學期	第三學年第一學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 了解各種機件之名稱、規格及用途。 2. 了解各種運動機構之原理。 3. 了解各種機件組成機構之功用。 4. 建立職場倫理及良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)緒論	1. 機件、機構、機械的定義 2. 機件的種類 3. 運動傳達的方法 4. 運動對與運動鏈	2	
(2)螺旋及螺旋連接件	1. 螺旋的原理、各部名稱及功用 2. 螺紋的種類與傳動 3. 公制與英制螺紋 4. 機械利益與機械效率 5. 螺栓與螺釘 6. 螺帽及鎖緊裝置 7. 墊圈	4	
(3)鍵與銷	1. 鍵的用途、種類與強度 2. 銷的種類與用途	2	
(4)彈簧	1. 彈簧的功用、種類及材料	3	
(5)軸承及軸的連接裝置	1. 軸承的種類 2. 滾動軸承的規格及應用 3. 聯結器的種類及功用 4. 離合器的種類及功用	5	
(6)帶輪與鏈輪	1. 撓性傳動、帶與帶輪、皮帶長度 2. 塔輪、鏈條傳動、鏈條種類及構造、速比	6	
(7)齒輪	1. 齒輪的用途、規格、種類及各部名稱 2. 齒輪的基本定律 3. 齒形的種類及規格	3	
(8)輪系	1. 輪系基本觀念 2. 輪系值及輪系應用 3. 周轉輪系	3	
(9)制動器	1. 制動器的用途、種類、構造及材料	3	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(10)凸輪	1. 凸輪的用途、種類 2. 凸輪及從動件接觸方法、凸輪及從動件的運動	2	
(11)起重滑車	1. 滑車的原理、起重滑車	3	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式採用筆試、作業、口試、報告、資料蒐集整理、檔案評量等方式。 2. 日常學業成績評量佔40%，定期評量佔60%(段考30%、期末考30%)		
教學資源	1. 教育部審定通過版本。 2. 網路資源。 3. 補充講義。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學應以相關之動力機械為實例，適時指導學生探索新知，連結各系統之運作，及其在動力機械領域的應用。		



(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-6 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車電學
	英文名稱	Automotive Electricity
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/0/0/2/0	
開課年級/學期	第三學年第一學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 認識汽車電系及各項電器配備的工作原理。 2. 熟悉汽車電系各機件的構造、功用與工作情形。 3. 練習汽車電系及各項電器配備的維護、檢驗及相關構件的使用能力。 4. 建立職場倫理及良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1) 電瓶	1. 電瓶構造與功用 2. 電瓶檢驗與保養	4	
(2) 起動系統	1. 起動系統組成構件與作用原理 2. 起動系統性能測試	4	
(3) 充電系統	1. 交流發電機的特性與原理 2. 充電系統電路 3. 充電系統試驗	6	
(4) 電子點火系統	1. 電腦控制式點火系統 2. 點火系統檢修 3. 點火系統各零件試驗	4	
(5) 聲光系統	1. 概述 2. 頭燈 3. 轉向燈 4. 其他燈光系統	4	
(6) 儀錶系統	1. 概述 2. 燃油錶 3. 溫度錶 4. 路碼錶 5. 儀錶	4	
(7) 雨刷系統	1. 雨刷系統構件與作用原理	4	
(8) 油電混合車系統	1. 油電複合動力車概述 2. 油電複合動力系統型式與作用原理 3. 油電複合動力車的行駛特性	4	
(9) 純電動車輛系統	1. 電動二輪車輛系統概述 2. 電動汽車系統概述	2	
合計		36節	
學習評量(評量方式)	1. 教學評量方式採用筆試、作業、口試、報告、資料蒐集整理、檔案評量等方式。 2. 日常學業成績評量佔40%，定期評量佔60%(段考30%、期末考30%)		

教學資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教育部審定通過版本。 2. 網路資源。 3. 補充講義。
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 課外收集汽車電學的日常生活應用資料。 2. 觀察外面車輛汽車電學的應用方式。



(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-7 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	職業道德
	英文名稱	Professional ethics
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/0/0/0/2	
開課年級/學期	第三學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input checked="" type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	(一)開設職業倫理道德課程的意義及目的：讓學生了解職業倫理道德的重要 (二)基本倫理學與基本倫理學理論：讓學生瞭解「倫理」與「道德」及「價值」三者之關係 (三)專業倫理的教育及基本概念：讓學生體認一位有良好專業道德素養的專業人員應具備之條件，作為自己日後在專業領域裡努力的指標。 (四)社會正義與職業道德：讓學生知曉在個人的專業領域裡須以「誠信」為原則，並具備「保密」、「尊重別人隱私權」及「取得當事人的知情同意」的職業道德。 (五)著作權法與營業秘密法：讓學生明瞭著作權法及營業秘密法之相關規定，以免學生日後在職場上因無知而誤觸法網。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)職業倫理道德釋意	1. 倫理、道德與法律的界定 2. 倫理、道德與法律的關係 3. 倫理的意涵與原則 4. 倫理學的相關議題 5. 道德的相關議題	4	
(2)基本倫理學理論	專業倫理是?	2	
(3)倫理教育與其基本概念	企業倫理是什麼?	2	
(4)企業倫理教育的推行	道德教育基本理論 道德發展的學理背景 道德發展的相關文獻	4	
(5)道德理論與發展	何謂社會正義?	2	
(6)社會正義與職業道德	社會正義與職業道德	2	
(7)校園倫理教育的推行	校園倫理有哪些?	4	
(8)著作權法與營業秘密法	著作權法與營業秘密法	4	
(9)倫理領導與經營倫理	倫理領導與經營倫理	4	
(10)環境保護的倫理議題	環境保護的倫理議題	4	
(11)企業社會責任的概念	企業社會責任的概念	4	
合計		36節	
學習評量(評量方式)	(一)出席狀況及學習態度：20分 (二)平時作業：20分 (三)期中考試：30分 (四)期末分組書面報告：30分		

教學資源	<p>(一)訂定「上課倫理」，及全學期課程概要說明，並規範教師與學生的權利與義務，讓學生明瞭自己的角色扮演。</p> <p>(二)講述法、投影片做理論說明</p> <p>(三)以PBL為導向，協同學們藉著解答問題以掌握重點。</p> <p>(四)影片欣賞案例分析共同思考</p>
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教學內容及實施項目的選取，由教學研究會視教學需求自行訂定後實施。 2. 依各科學生程度及能力，調整作業要求。 3. 可依各科之專業素養選擇不同文本，提供學生閱讀該專業文意中的情境脈絡的內容。 4. 教學過程融入性別平教育、人權教育、環境教育、海洋教育等相關議題。



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-1 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作
	英文名稱	Thematic implementation
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/0/0/2/2	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 專題製作理論篇：內容為專題製作理論與呈現技巧重點濃縮與依科修正 2. 專題製作實作篇：內容為該題依專題報告書格式標準書寫 3. 錦囊篇：內容為專題題目建議與使用設備、材料表、甘特圖等	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1) 專題通論	專題製作的意義、專題製作的目的、專題製作流程	8	第三學年第一學期
(2) 主題選定與計畫書的擬定	成員選擇與主題選定原則、資料蒐集、專題計畫書架構、撰寫專題計畫書	8	第三學年第一學期
(3) 專題製作歷程	研究方法、進度掌握、專題實施注意事項、專題歷程檔案	8	第三學年第一學期
(4) 專題製作報告格式	格式說明、撰寫專題報告	8	第三學年第一學期
(5) 專題成果呈現	書面方式呈現、網頁方式呈現、簡報/口頭方式報告	8	第三學年第一學期
(6) 專題評量與發表	專題評量、專題延伸	8	第三學年第二學期
(7) 車輛風力發電之研究	前言、理論探討、專題設計、專題實驗成果、結論與建議	8	第三學年第二學期
(8) 智慧型停車控制系統	前言、理論探討、專題設計、專題實驗成果、結論與建議	8	第三學年第二學期
(9) 太陽能車箱散熱系統	前言、理論探討、專題設計、專題實驗成果、結論與建議	8	第三學年第二學期
合計		72節	
學習評量(評量方式)	1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。各實習單元結束之總結性評量，包含成品、報告、口試或筆試等之整體表現。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		

<p>教學資源</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學設備及教學媒體，充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 利用圖書館資源、網絡資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3. 各項實習設備應以學校實際狀況整合相關的設備。 4. 相關的掛圖、電腦軟體、光碟片等。 5. 視聽教學設備：投影機、光碟播放器、電視機、電腦、攝影機等。 6. 機器腳踏車實習教學有關之資料。
<p>教學注意事項</p>	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本科目為實習科目，如需至工場或其他場所實習，得依相關規定採分組上課，每班最多以二組為限。 2. 教師教學前，應編定教學進度表。 3. 教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 4. 教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 5. 教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。 6. 教師可配合實物，可參酌採取下列教學法等宗和運用：講述法、發表法、問答法、分組討論法。



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-2 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	職涯體驗
	英文名稱	Career Experiencing
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input checked="" type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/1/1/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 了解國產汽車各品牌之企業經營理念。 2. 了解國產汽車各大品牌之現場職務工作內容等。 3. 了解進口汽車各品牌之企業經營理念。 4. 了解進口汽車各大品牌之現場職務工作內容等。 5. 建立職場倫理及良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)校外職場參觀	活動內容：實地參訪	7	參觀地點：山葉機車(新竹縣湖口鄉東興村山華路8號) 第二學年第一學期
(2)校外職場參觀	活動內容：實地參訪	7	參觀地點：吉旺車業有限公司(新屋區永安里文化路二段2026號1樓) 第二學年第二學期
(3)業界專家授課	活動內容：講解業界實地作業方式。	6	授課師資：李仁富 服務單位：吉旺車業有限公司 職稱：負責人 第二學年第二學期
(4)業界專家授課	活動內容：台灣山葉機車工業股份有限公司 新竹廠	6	授課師資：邱裕仁 服務單位：山葉機車 職稱：課長 第二學年第一學期
(5)業界專家授課	活動內容：講解業界實地作業方式。	5	授課師資：李仁富 服務單位：吉旺車業有限公司 職稱：負責人 第二學年第一學期
(6)業界專家授課	活動內容：台灣山葉機車工業股份有限公司 新竹廠	5	授課師資：邱裕仁 服務單位：山葉機車 職稱：課長 第二學年第二學期
合計		36節	
學習評量(評量方式)	心得報告(30%)、學習單(30%)、出席表現(10%)、回饋分享(20%)，作為成績評量依據。		
教學資源	校外職場參訪		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

1. 本科目為校定必修共同實習科目，得依相關規定實施分組教學。
2. 課程中所需之課程內容取材自業界現場，必要時得實施職場體驗。
3. 在教學中教師要適時引導學生，學習體會工作中互助合作，建立職場倫理並重視職業安全。
4. 在教學中教師要適時引導學生，依據各車廠技術標準進行相關維修工作。



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-3 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機器腳踏車基礎實習
	英文名稱	Motorcycle Fundamental Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	5/5/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 了解機器腳踏車與其輔助系統工作原理。 2. 專精使用基本工具與設備能力。 3. 專精熟練、正確地閱讀修護手冊、零件手冊能力。 4. 專精保養與調整機器腳踏車能力。 5. 專精更換機器腳踏車零組件能力。 6. 建立職場倫理及良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場環境與環保之認識	1. 工場環境與物質之安全衛生規範、緊急應變與廢棄物處理 2. 基本工具設備使用與保養維護	10	第一學年第一學期
(2)車身覆蓋拆裝	1. 車體外蓋拆裝 2. 照後鏡拆裝 3. 中間置物箱拆裝	20	
(3)定期保養	1. 機油、齒輪油及空氣濾清器之濾心更換 2. 汽門間隙及煞車間隙調整	20	
(4)燈光及儀錶系統拆裝	1. 燈光系統拆裝 2. 儀錶系統拆裝	20	
(5)煞車系統拆裝	1. 煞車總泵、卡鉗、來令片、煞車鋼索等零組件更換 2. 液壓煞車系統排放空氣	20	
(6)懸吊系統拆裝	1. 前輪及後輪避震器拆裝 2. 車輪與輪胎更換	10	第一學年第二學期
(7)電器系統拆裝	1. 電瓶拆裝 2. 充電系統拆裝 3. 點火系統拆裝 4. 起動系統拆裝	20	
(8)感知器及作動元件之認識	1. 引擎控制系統主要感知器識別，如：引擎溫度、曲軸位置、節流閥位置、進氣溫度、壓力等感知器 2. 引擎控制系統主要零組件識別，如：主開關、電晶體點火線圈、噴油嘴、燃油泵	20	
(9)傳動系統拆裝	1. 驅動裝置拆裝 2. 變速機構拆裝 3. 離合器拆裝	20	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(10)冷卻系統拆裝	1. 冷卻液更換 2. 管路及散熱器零組件更換 3. 冷卻系統檢漏	20	
合計		180節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式採用實作、成品實測等方式。 2. 日常學業成績評量佔30%(安全規則10%、出缺勤狀況10%、服裝儀容10%)，定期評量佔70%(機器腳踏車檢修)		
教學資源	1. 機器腳踏車檢修工場。 2. 手工具。 3. 工作服。		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本科目為技能領域實習科目，得依相關規定實施分組教學。 2. 在機器腳踏車基礎實習課程授課中，引擎會產生危害身體的高溫、噪音、廢氣排放等，學校應準備相關護具及建置排氣設備。 3. 課程中所需相關精密量具、測試相關設備，應建立自我檢查及定期校驗機制，以維持精度水準。 4. 在機器腳踏車基礎實習課程授課中，應提醒學生穿著安全鞋，以避免掉落物品砸傷腳。 5. 在教學中教師要適時引導學生，學習體會工作中互助合作，建立職場倫理並重視職業安全。 6. 在教學中教師要適時引導學生，依據維修技術資料內容進行相關操作。 		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-4 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機器腳踏車綜合實習
	英文名稱	Motorcycle Comprehensive Maintenance Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	5/5/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有, 科目:	
教學目標(教學重點)	1. 專精機車引擎綜合實習能力。 2. 專精機車傳動綜合實習能力。 3. 專精機車電系綜合實習能力。 4. 建立職場倫理及良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)機車引擎	機車引擎系統綜合檢修	15	第一學年第一學期
(2)機車引擎	機車引擎型式作業規範。	15	第一學年第一學期
(3)機車傳動	機車傳動系統綜合檢修	20	第一學年第一學期
(4)機車傳動	機車底盤型式作業規範。	20	第一學年第一學期
(5)機車電器	機車電器系統綜合檢修	20	第一學年第一學期
(6)機車電器	該電系型式作業規範。	20	第一學年第二學期
(7)機車綜合檢修	機車其他相關綜合檢修	20	第一學年第二學期
(8)機車綜合檢修	機車型式作業規範	20	第一學年第二學期
(9)機車服務接待作業	機車服務接待作業	15	第一學年第二學期
(10)機車服務接待作業	工時手冊規範查閱	15	第一學年第二學期
合計		180節	
學習評量(評量方式)	1. 教學評量方式採用實作、成品實測等方式。 2. 日常學業成績評量佔30%(安全規則10%、出缺勤狀況10%、服裝儀容10%)，定期評量佔70%(機車修護)		
教學資源	1. 機車修護工場。 2. 手工具。 3. 工作服。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 實施分組教學。 2. 注意安全避免壓傷和撞傷。 3. 使用時應注意手工具安全。 4. 融入勞動權益、職業道德、環境教育、空污法等議題。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-5 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車修護基礎實習
	英文名稱	Car repair basic practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/3/3/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 了解儀器機具設備的保養與使用。 2. 專精汽車定期保養應檢查項與操作能力。 3. 專精汽油引擎、底盤、電系維修操作能力。 4. 專精柴油引擎、底盤、電系維修操作能力。 5. 專精機具設備操作與修護手冊查閱能力。 6. 建立職場倫理及良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)基本手工具認識與保養	1.基本手工具認識與正確使用 2.基本手工具的正確保養方式	9	第二學年第一學期
(2)專用儀器與機具設備的操作與保養	專用儀器與機具設備的操作與保養	12	第二學年第一學期
(3)汽車檢查維修	汽車引擎檢查維修	12	第二學年第一學期
(4)汽車檢查維修	汽車底盤檢查維修	12	第二學年第一學期
(5)汽車檢查維修	汽車電系檢查維修	9	第二學年第一學期
(6)柴油引擎檢查維修	柴油引擎檢查維修	12	第二學年第二學期
(7)單件拆裝與量測操作	單件拆裝	12	第二學年第二學期
(8)單件拆裝與量測操作	元件量測	9	第二學年第二學期
(9)機具設備操作	機具設備正確操作	12	第二學年第二學期 第二學年第二學期
(10)修護手冊查閱	查閱修護手冊	9	第二學年第二學期
合計		108節	
學習評量(評量方式)	1.教學評量方式採用實作、成品實測等方式。 2.日常學業成績評量佔30%(安全規則10%、出缺勤狀況10%、服裝儀容10%)，定期評量佔70%(汽車修護)		
教學資源	1.汽車修護工場。 2.手工具。 3.工作服。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.實施分組教學。 2.注意安全避免壓傷和撞傷。 3.使用時應注意手工具安全。		

(三) 各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-6 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	噴射引擎檢修實習
	英文名稱	Injection Engine maintenance and Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/3/0/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、能夠使用診斷儀器清楚故障碼及叫出故障碼。 二、可利用儀器判斷其故障。 三、瞭解OBD車上診斷功能。 四、對各種電腦感知器、作動器及MUX作動瞭解。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)電腦、感知器、作動器及多功(MUX)系統	電腦內各主要零件作用測試	9	
(2)電腦控制連續汽油噴射系統	K-Jetronic系統作用、KE-Jetronic系統作用診斷及故障排除	9	
(3)電腦控制單點汽油噴射系統	汽油供應系統拆裝組合、各種作用資訊取得、資訊處理及控制、Mono-Motronic系統控制操作及診斷。	9	
(4)電腦控制多點汽油噴射集中控制系統	進器系統拆裝組合、汽油供應系統拆裝組合及壓力測試、ECM的各種控制功能測試、缸內汽油直接噴射系統拆裝組合。	9	
(5)電腦控制點火系統	電子火花提前點火系統實習、無分電盤點火系統實習、點火器實習	9	
(6)OBD-II系統	車上OBD系統診斷及故障碼清除	9	
合計		54節	
學習評量(評量方式)	筆試、口試、報告、實習。		
教學資源	教課書、修護手冊。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、儀器固定好不要掉到地上。 二、車輛發動要固定牢固，避免產生危險。 三、拆裝零組件要放於油盆。 四、注意系統漏器。 五、注意燃料系統汽油洩漏產生危險。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-7 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	噴射引擎實習
	英文名稱	Injetcion engine Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/3/0/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	(一)了解噴射引擎廠牌型式，並能查閱相關維修與零件手冊。 (二)培養能安全與正確方式使用手工具、動力工具拆卸與組裝引擎。 (三)培養能以正確方式使用量具與三用電錶量測噴射引擎零主件與狀態判讀。 (四)培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場環境與環保介紹	1.工場安全與衛生介紹 2.基本工具與設備的使用與保養 3.工場廢棄物之認識與回收	1	
(2)作業安全	1.認識實習場所與工作環境 2.個人工作安全與防護具使用 3.工作場所逃生動線與消防器材使用 2.空氣壓縮機檢修 3.空氣壓縮機故障檢修 4.氣壓快速接頭種類與規格認識 5.管路配置認識	2	
(3)資料查閱	1.辨識引擎廠牌與型式 2.維修、零件資料使用與查閱 3.電子版維修資料查詢使用 2.方向控制閥檢修 3.流量控制閥檢修 4.壓力控制閥檢修 5.組合閥檢修 6.其他特殊閥檢修	3	
(4)工具儀錶使用	1.手工具用途介紹與正確使用方法 2.動力工具正確使用時機與操作方法 3.三用電錶正確使用時機與操作方法 2.流量控制迴路動作分析 3.梭動閥控制迴路動作分析 4.雙壓閥控制迴路動作分析 5.速排閥控制迴路動作分析 6.其它迴路動作分析 7.氣壓迴路應用於動力機械之動作分析	3	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(5)引擎拆卸	1. 依據維修資料將引擎主體拆離機具 2. 選擇正確起重運搬機具安全吊運引擎 2. 電氣迴路圖之設計與檢修 4. 空氣煞車系統檢修 5. 防鎖死煞車系統(ABS)檢修	12	
(6)組件分解與清洗	1. 正確洩放引擎潤滑油並將其回收 2. 依據維修資料將引擎各部組件正確分解 3. 遵照正確程序清洗或清潔零組件 4. 順序控制迴路 5. 往復運動迴路	9	
(7)組件量測	1. 量測引擎各部組件尺寸、紀錄與更新研判 2. 檢測各部電子感測元件功能與更新研判 3. 液壓泵故障檢修 4. 液壓油的選用及正確使用方法 5. 油壓快速接頭種類與規格認識 6. 油封的選用與規格認識	6	
(8)組件裝配	1. 依據維修資料將引擎各部組件裝配正確 2. 依據資料將引擎各部零件依規定扭力鎖緊 3. 依據維修資料添加正確引擎潤滑油 4. 液壓缸檢修 5. 方向控制閥檢修 6. 流量控制閥檢修 7. 壓力控制閥檢修	6	
(9)引擎吊裝	1. 依據維修資料將引擎主體裝回機具 2. 正確使用起重運搬機具安全吊裝引擎 2. 調壓閥故障分析 3. 流量控制閥故障分析 4. 方向控制閥故障分析 5. 油壓缸、油壓馬達等不正常運動故障分析 6. 油溫異常故障分析	12	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	<p>1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</p> <p>2. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</p> <p>3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。</p> <p>4. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</p> <p>5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</p> <p>6. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>		
教學資源	教學實習設備及教學多媒體與教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 拆裝引擎時需依照修護手冊步驟及規定操作		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-8 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機電製圖實習
	英文名稱	Mechatronics Drawing and Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/0/4/0/0	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 培養正確使用製圖設備與用具之能力。 2. 熟悉中國國家標準工程製圖規範。 3. 培養識圖與製圖之能力。 4. 培養良好的製圖工作習慣	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工程圖概述	1-1 工程圖之重要性 1-2 工程圖之種類 1-3 工程圖之規範 1-4 圖紙之規格	12	
(2)製圖設備與用具	2-1 製圖桌椅 2-2 製圖用筆 2-3 萬能繪圖儀 2-4 三角板 2-5 圓規 2-6 模板 2-7 電腦輔助製圖軟體及硬體設備簡介 2-8 其他製圖用具	12	
(3)線條與字法	3-1 線條之種類 3-2 線條之儀器畫法 3-3 中文字體 3-4 阿拉伯數字 3-5 拉丁字母	12	
(4)應用幾何	4-1 認識尺度符號 4-2 等分線段、角與圓弧 4-3 垂直線與平行線 4-4 多邊形 4-5 相切與切線 4-6 圖形比例 4-7 圓錐曲線	12	
(5)徒手畫	5-1 線條之徒手畫法 5-2 立體圖的種類 5-3 徒手畫立體圖 5-4 徒手畫平面圖	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(6)正投影	6-1 正投影原理 6-2 視圖中線條的意義 6-3 線條重疊時的優先次序 6-4 正投影多視圖 6-5 視圖之排列與選擇 6-6 識圖	12	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。		
教學資源	1. 圖書、幻燈片、投影片等輔助教材。 2. 機電製圖實習教學有關之資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教學應以日常生活相關的實例作為教材，適時指導學生探索新知，並能系統思考來解決問題。 二、教師授課時得講解學習重點與其在汽車科領域的應用。		



(三) 各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-9 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	液氣壓檢修實習
	英文名稱	Hydraulic / Pneumatic Service Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/0/3/0/0	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	(一)培養使用液氣壓設備能力。 (二)培養保養液氣壓設備能力。 (三)培養檢修、測試液氣壓設備能力。 (四)培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場環境與環保介紹	1.工場安全與衛生介紹 2.基本工具與設備的使用與保養 3.工場廢棄物之認識與回收	2	
(2)氣壓供給系統檢修	1.空氣壓縮機操作說明 2.空氣壓縮機檢修 3.空氣壓縮機故障檢修 4.氣壓快速接頭種類與規格認識 5.管路配置認識	3	
(3)氣壓元件檢修	1.氣壓驅動器檢修 2.方向控制閥檢修 3.流量控制閥檢修 4.壓力控制閥檢修 5.組合閥檢修 6.其他特殊閥檢修	4	
(4)機械氣壓控制迴路動作分析	1.方向控制迴路動作分析 2.流量控制迴路動作分析 3.梭動閥控制迴路動作分析 4.雙壓閥控制迴路動作分析 5.速排閥控制迴路動作分析 6.其它迴路動作分析 7.氣壓迴路應用於動力機械之動作分析	8	
(5)電氣控制氣壓迴路測試	1.電氣氣壓控制迴路常用電氣元件檢修 2.電氣迴路圖之設計與檢修	12	
(6)應用可程式控制器於氣壓迴路測試	1.可程式控制器認識 2.順序控制迴路 3.往復運動迴路	10	
(7)液壓供給系統檢修	1.液壓供給系統檢修 2.液壓泵故障檢修 3.液壓油的選用及正確使用方法 4.油壓快速接頭種類與規格認識 5.油封的選用與規格認識	3	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(8)液壓元件檢修	1. 液壓馬達檢修 2. 液壓缸檢修 3. 方向控制閥檢修 4. 流量控制閥檢修 5. 壓力控制閥檢修	4	
(9)液壓機器故障分析	1. 液壓泵故障分析 2. 調壓閥故障分析 3. 流量控制閥故障分析 4. 方向控制閥故障分析 5. 油壓缸、油壓馬達等不正常運動故障分析 6. 油溫異常故障分析	8	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	<p>1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</p> <p>2. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</p> <p>3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。</p> <p>4. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</p> <p>5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</p> <p>6. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>		
教學資源	教學實習設備及教學多媒體與教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 空氣壓縮機的操作與保養，器壓缸作動時的安全防護		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-10 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	液氣壓基礎實習
	英文名稱	Hydraulic / Pneumatic Fundamental Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/0/3/0/0	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	(一)了解液氣壓之基本性質與元件作動原理。 (二)了解液氣壓基本迴路。 (三)了解液氣壓迴路應用於動力機械。 (四)培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場環境與環保介紹	1.工場安全與衛生介紹 2.基本工具與設備的使用與保養 3.工場廢棄物之認識與回收	3	
(2)氣壓供給系統認識	1.空氣壓縮機 2.儲氣筒 3.氣壓調理組合 4.氣壓系統圖	6	
(3)氣壓元件介紹	1.直線運動驅動器 2.擺動運動驅動器 3.旋轉運動驅動器 4.特殊用途驅動器 5.方向控制閥 6.流量控制閥 7.壓力控制閥 8.組合閥 9.其他附件	9	
(4)機械氣壓控制基本迴路實習	1.方向控制迴路 2.流量控制迴路 3.梭動閥控制迴路 4.雙壓閥控制迴路 5.速排閥控制迴路 6.機械氣壓迴路設計 7.氣壓迴路應用於動力機械之介紹	12	
(5)液壓基本概念認識	1.液壓基本概念介紹 2.液壓系統基本組件 3.液壓傳動之優缺點 4.液壓系統圖	6	
(6)液壓供給系統認識	1.儲油箱 2.液壓泵 3.過濾器	3	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7)液壓元件介紹	1. 液壓馬達 2. 液壓缸 3. 方向控制閥 4. 流量控制閥 5. 壓力控制閥	6	
(8)液壓基本迴路實習	1. 方向控制迴路 2. 壓力控制迴路 3. 流量控制迴路 4. 其它迴路 5. 液壓應用於動力機械之迴路介紹	9	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	<p>1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</p> <p>2. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</p> <p>3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。</p> <p>4. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</p> <p>5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>		
教學資源	教學實習設備及教學多媒體與教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 空氣壓縮機的操作與保養，器壓缸作動時的安全防護		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-11 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車輛空調檢修實習
	英文名稱	Vehicle Air Condition Service Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/0/0/3/0	
開課年級/學期	第三學年第一學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	(一)了解車輛空調維修安全注意事項及空調系統對環境影響。 (二)了解車輛空調零組件功能及作用原理。 (三)培養正確使用工具、儀器設備檢修及更換空調零組件。 (四)培養執行空調系統性能測試。 (五)正確定期保養空調系統之能力。 (六)培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場環境與環保介紹	1. 工場安全與衛生介紹 2. 基本工具與設備的使用與保養 3. 工場廢棄物之認識與回收	3	
(2)冷氣系統冷媒回收及充填	1. 各種冷媒檢修錶連接 2. 冷媒回收機使用 3. 充填冷媒	6	
(3)冷媒壓縮機更換	1. 冷媒管路拆裝 2. 冷媒壓縮機驅動皮帶拆換 3. 冷媒壓縮機本體拆換	6	
(4)冷媒壓縮機分解組合	1. 固定/變排量斜板式壓縮機分解組合 2. 固定/變排量搖板式壓縮機分解組合 3. 渦卷式壓縮機分解組合 4. 迴轉葉片式壓縮機分解組合	12	
(5)車輛空調系統組件更換	1. 冷凝器更換 2. 冷凝器旁乾燥過濾器更換 3. 水箱及冷凝器電動風扇更換 4. 儲液器或蓄液器更換 5. 膨脹閥或毛細管更換 6. 空調系統開關及感知器更換 7. 蒸發器、空調濾清器更換 8. 暖氣系統組件更換 9. 鼓風機及電阻器(功率晶體)更換 10. 空調系統各閥門更換 11. 空調風箱總成更換	9	
(6)車輛空調系統故障檢修及性能測試	1. 目視零組件作用及外觀洩漏判斷 2. 利用檢修錶判斷系統作用 3. 利用儀器設備檢漏 4. 利用自診或儀器故障排除空調系統電路 5. 空調系統性能檢查	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7)車輛空調系統定期保養	1. 冷卻系統檢漏及冷卻液更換 2. 冷氣組件及管路定期清洗 3. 引擎節氣門體清洗	6	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	<p>1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</p> <p>2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</p> <p>3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。</p> <p>4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。</p> <p>5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</p> <p>6. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</p> <p>7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 冷媒充填時需注意高低壓充填方法並需戴護目鏡		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-12 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	底盤綜合檢修實習
	英文名稱	Chassis Comprehensive Service and repair Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/0/0/4/0	
開課年級/學期	第三學年第一學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	(一)了解底盤系統之工作原理。 (二)培養使用基本工具與設備之能力。 (三)培養熟練、正確地閱讀修護手冊、零件手冊、電路圖等。 (四)培養保養與調整底盤系統之能力。 (五)培養更換底盤系統零組件之能力。 (六)培養工場安全及環境保護觀念與素養。 (七)培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場環境與環保 介紹	1. 工場安全與衛生介紹 2. 基本工具與設備的使用與保養 3. 工場廢棄物之認識與回收	2	
(2)儀器設備使用	儀器設備使用	4	
(3)離合器系統檢修	1. 液壓式離合器系統檢修 2. 鋼索式離合器系統檢修	6	
(4)變速箱檢修	1. 手動變速箱檢修 2. 自動變速箱檢修 3. 變速箱功能測試	16	
(5)煞車系統檢修	1. 碟式煞車系統檢修 2. 鼓式煞車系統檢修 3. 駐車煞車系統檢修 4. 空氣煞車系統檢修 5. 防鎖死煞車系統(ABS)檢修	12	
(6)懸吊系統檢修	1. 前懸吊系統檢修 2. 後懸吊系統檢修 3. 空氣懸吊系統檢修 4. 四輪定位	12	
(7)傳動系統檢修	1. 前輪傳動系統檢修 2. 後輪傳動系統檢修 3. 前輪轂總成檢修 4. 後輪轂總成檢修 5. 四輪傳動系統檢修	12	
(8)轉向系統檢修	1. 動力轉向系統檢修 2. 轉向控制系統檢修	4	
(9)車輪系統檢修	1. 車輪檢修 2. 車輪平衡	4	
合計		72節	

<p>學習評量 (評量方式)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
<p>教學資源</p>	<p>教師自編教材 配合職場參觀、業界專家協同教學、校外實習等活動，讓學生了解產業現況與職業</p>
<p>教學注意事項</p>	<p>包含教材編選、教學方法 注意實習工作安全</p>



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-13 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	底盤綜合實習
	英文名稱	Chassis Comprehensive Service and repair Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/0/0/4/0	
開課年級/學期	第三學年第一學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	(一)了解底盤系統之工作原理。 (二)培養使用基本工具與設備之能力。 (三)培養熟練、正確地閱讀修護手冊、零件手冊、電路圖等。 (四)培養保養與調整底盤系統之能力。 (五)培養更換底盤系統零組件之能力。 (六)培養工場安全及環境保護觀念與素養。 (七)培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場環境與環保介紹	1. 工場安全與衛生介紹 2. 基本工具與設備的使用與保養 3. 工場廢棄物之認識與回收	2	
(2)儀器設備使用	儀器設備使用	4	
(3)離合器系統檢修	1. 液壓式離合器系統檢修 2. 鋼索式離合器系統檢修	6	
(4)變速箱檢修	1. 手動變速箱檢修 2. 自動變速箱檢修 3. 變速箱功能測試	16	
(5)煞車系統檢修	1. 碟式煞車系統檢修 2. 鼓式煞車系統檢修 3. 駐車煞車系統檢修 4. 空氣煞車系統檢修 5. 防鎖死煞車系統(ABS)檢修	12	
(6)懸吊系統檢修	1. 前懸吊系統檢修 2. 後懸吊系統檢修 3. 空氣懸吊系統檢修 4. 四輪定位	12	
(7)傳動系統檢修	1. 前輪傳動系統檢修 2. 後輪傳動系統檢修 3. 前輪轂總成檢修 4. 後輪轂總成檢修 5. 四輪傳動系統檢修	12	
(8)轉向系統檢修	1. 動力轉向系統檢修 2. 轉向控制系統檢修	4	
(9)車輪系統檢修	1. 車輪檢修 2. 車輪平衡	4	
合計		72節	

<p>學習評量 (評量方式)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
<p>教學資源</p>	<p>教師自編教材 配合職場參觀、業界專家協同教學、校外實習等活動，讓學生了解產業現況與職業</p>
<p>教學注意事項</p>	<p>包含教材編選、教學方法 注意實習工作安全</p>



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-14 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車輛綜合實習
	英文名稱	Automobile Repair Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、給你一部引擎或車輛，你要會正確的將引擎的故障診斷並排除，使其作用正常。 二、給你一部引擎或車輛，你要會正確的將引擎的點火系統故障診斷並排除，使其作用正常。 三、給你一部引擎或車輛，你要會正確的依廠家規範將引擎做定期保養。 四、培養學生具備現代汽車之結構、運作理論、診斷、檢測、維修及汽車修護規劃的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)汽油引擎綜合實習	引擎拆裝、引擎分解、清洗、檢修、換件	9	第三學年第一學期
(2)汽油引擎綜合實習	組合、引擎發動、調整、引擎故障診斷與排除、燃料噴射系統故障診斷與排除	12	第三學年第一學期
(3)汽油引擎綜合實習	點火系統故障診斷與排除、引擎定期保養項目、引擎馬力測試、引擎性能綜合試驗。	9	第三學年第一學期
(4)底盤綜合實習	底盤定期保養項目、更換離合器片、釋放軸承、離合器拉線	12	第三學年第一學期
(5)底盤綜合實習	檢查煞車性能、車輪定位、動力轉向性能測試	12	第三學年第一學期
(6)底盤綜合實習	自動變速箱檢查測試、SRS安全氣囊檢查、各專用儀器使用。	12	第三學年第二學期
(7)電系綜合實習	充電系統故障診斷、起動系統故障診斷與排除、聲光系統故障診斷與排除、電子零件檢測、其他附屬裝置故障診斷與排除。	12	第三學年第二學期
(8)柴油引擎綜合實習	供油系統故障診斷與排除、噴油嘴檢查、調整與測試。	9	第三學年第二學期
(9)柴油引擎綜合實習	噴油泵檢查與調整、預熱系統故障診斷與排除、柴油引擎發動、故障診斷與排除。	12	第三學年第二學期
(10)其他相關實習	汽車空調實習、排氣淨化裝置的檢修、其他相關實習等	9	第三學年第二學期
合計		108節	
學習評量(評量方式)	筆試、口試、報告、討論、實作。		
教學資源	教科書、修護手冊。		

教學注意事項

- 包含教材編選、教學方法
- 一、到實習工場穿著工作服。
 - 二、注意頂車機操作時的安全。
 - 三、機油回收要放置在機油桶內。
 - 四、實習完畢注意工場的整潔



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-15 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車輛美容實習
	英文名稱	Automotive Cosmetology Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/0/0/3	
開課年級/學期	第三學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、使學生能正確說出車身內、外各部名稱、功用。 二、熟練洗車動作、椅套更換及車身美容方法的基本技能。 三、培養學生能正確使用車身美容機具設備。 四、培養學生能獨立進行大美容作業能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)美容基本實作說明	塗裝之定義、塗裝之功能、汽車修補塗裝的特點、塗料簡介、汽車噴塗流程簡介、塗層簡介、美容之定義、美容之功能、美容實施的時機。	9	
(2)工具與材料說明及操作	美容所需工具、清潔用品、拋光用品、保養用品、美容檢驗工具	9	
(3)美容步驟實作	取出雜物與備胎、清洗引擎室、清洗鋼圈及備胎、清洗四門內柱、清洗輪弧、底盤、清洗車身外表、乾燥處理、檢視、黏土處理、柏油處理、小刮痕處理、漆面老舊處理、酸雨痕處理。	12	
(4)美容實作	A、B、C柱清潔、儀錶板清潔、座椅清潔、車門板清潔、地毯、腳踏墊清潔、後行李箱清潔、引擎室整理保養、玻璃清潔、飾條清潔、塗上細蠟、塑膠及合成皮保養、橡膠件保養、輪胎、鋼圈保養、點漆、檢查、交車。	12	
(5)美容可處理的瑕疵操作	塗層表面瑕疵、汽車零件表面瑕疵、汽車內裝可處理瑕疵	12	
合計		54節	
學習評量(評量方式)	筆試、口試、報告、實作。		
教學資源	教課書、修護手冊。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、高壓沖洗槍要注意高壓端，勿沖到人體以免造成傷害。 二、本課程在實習工場操作為主。 三、除基本原理及各廠家規範外，善用各種操作示範講解，以完成汽車美容實習學習效果。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-16 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車身電器系統綜合檢修實
	英文名稱	Automotive Electrical System Comprehensive Service and repair Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/0/0/4	
開課年級/學期	第三學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	(一)了解車身電器檢修注意事項。 (二)培養正確拆裝及檢修車身電器各零組件。 (三)培養正確使用電錶、儀器設備，準確判斷車身電器系統故障及排除。 (四)培養正確使用示波器或專用儀器診斷車身網路系統。 (五)培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場環境與環保介紹	1.工場安全與衛生介紹 2.基本工具及設備使用與保養 3.工場廢棄物之認識與回收	4	
(2)車輛燈光系統零組件檢修	1.修護手冊查閱 2.頭燈總成檢修 3.尾(後)燈總成檢修 4.頭燈開關檢修 5.前、後霧燈檢修 6.方向及危險警示燈檢修 7.煞車燈檢修 8.倒車燈檢修 9.牌照燈檢修 10.車內燈檢修 11.後行李箱燈檢修	4	
(3)頭燈對光	1.白幕式 2.集光式	16	
(4)車輛儀錶及警告系統組件檢修	1.儀錶組總成更換 2.引擎機油警示檢修 3.引擎溫度警示檢修 4.冷卻液面警示檢修 5.擋風玻璃清洗液面警示檢修 6.剎車相關警示檢修 7.燃油錶檢修 8.車速感知器檢修 9.胎壓偵測系統檢修	16	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(5)舒適與便利系統檢修	1. 車門飾板拆裝 2. 電動窗檢修 3. 電動門鎖檢修 4. 電動天窗檢修 5. 電動後視鏡檢修 6. 倒車警示系統檢修 7. 倒車影像顯示器系統檢修 8. 定速系統檢修 9. 防盜系統檢修 10. 影音及導航系統檢修	16	
(6)輔助氣囊檢修	1. 輔助氣囊檢修安全注意 2. 各氣囊總成更換 3. 鐘型彈簧檢修 4. 撞擊感知器檢修	8	
(7)車身網路系統檢修	1. 車身網路架構 2. 使用示波器觀察訊號異常 3. 使用廠家專用儀器檢診	8	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	<p>1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</p> <p>2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</p> <p>3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。</p> <p>4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。</p> <p>5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</p> <p>6. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</p> <p>7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>		
教學資源	教學實習設備及教學多媒體與教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 注意電源正負極極性		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-17 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車輛電系綜合檢修實習
	英文名稱	Automotive Electrical System Comprehensive Service and repair Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/0/0/4	
開課年級/學期	第三學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	(一)了解車身電器檢修注意事項。 (二)培養正確拆裝及檢修車身電器各零組件。 (三)培養正確使用電錶、儀器設備，準確判斷車身電器系統故障及排除。 (四)培養正確使用示波器或專用儀器診斷車身網路系統。 (五)培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場環境與環保介紹	1.工場安全與衛生介紹 2.基本工具及設備使用與保養 3.工場廢棄物之認識與回收	2	
(2)車輛燈光系統零組件檢修	1.修護手冊查閱 2.頭燈總成檢修 3.尾(後)燈總成檢修 4.頭燈開關檢修 5.前、後霧燈檢修 6.方向及危險警示燈檢修 7.煞車燈檢修 8.倒車燈檢修 9.牌照燈檢修 10.車內燈檢修 11.後行李箱燈檢修	6	
(3)頭燈對光	1.白幕式 2.集光式	16	
(4)車輛儀錶及警告系統組件檢修	1.儀錶組總成更換 2.引擎機油警示檢修 3.引擎溫度警示檢修 4.冷卻液面警示檢修 5.擋風玻璃清洗液面警示檢修 6.剎車相關警示檢修 7.燃油錶檢修 8.車速感知器檢修 9.胎壓偵測系統檢修	16	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(5)舒適與便利系統檢修	1. 車門飾板拆裝 2. 電動窗檢修 3. 電動門鎖檢修 4. 電動天窗檢修 5. 電動後視鏡檢修 6. 倒車警示系統檢修 7. 倒車影像顯示器系統檢修 8. 定速系統檢修 9. 防盜系統檢修 10. 影音及導航系統檢修	16	
(6)輔助氣囊檢修	1. 輔助氣囊檢修安全注意 2. 各氣囊總成更換 3. 鐘型彈簧檢修 4. 撞擊感知器檢修	8	
(7)車身網路系統檢修	1. 車身網路架構 2. 使用示波器觀察訊號異常 3. 使用廠家專用儀器檢診	8	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	<p>1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</p> <p>2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</p> <p>3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。</p> <p>4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。</p> <p>5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</p> <p>6. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</p> <p>7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>		
教學資源	教學實習設備及教學多媒體與教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 注意電源正負極極性		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-18 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車輛電系綜合實習
	英文名稱	Automotive Electrical System Comprehensive Service and repair Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	0/0/0/0/4	
開課年級/學期	第三學年第二學期	
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 安全	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	(一)了解車身電器檢修注意事項。 (二)培養正確拆裝及檢修車身電器各零組件。 (三)培養正確使用電錶、儀器設備，準確判斷車身電器系統故障及排除。 (四)培養正確使用示波器或專用儀器診斷車身網路系統。 (五)培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工場環境與環保介紹	1.工場安全與衛生介紹 2.基本工具及設備使用與保養 3.工場廢棄物之認識與回收	2	
(2)車輛燈光系統零組件檢修	1.修護手冊查閱 2.頭燈總成檢修 3.尾(後)燈總成檢修 4.頭燈開關檢修 5.前、後霧燈檢修 6.方向及危險警示燈檢修 7.煞車燈檢修 8.倒車燈檢修 9.牌照燈檢修 10.車內燈檢修 11.後行李箱燈檢修	6	
(3)頭燈對光	1.白幕式 2.集光式	16	
(4)車輛儀錶及警告系統組件檢修	1.儀錶組總成更換 2.引擎機油警示檢修 3.引擎溫度警示檢修 4.冷卻液面警示檢修 5.擋風玻璃清洗液面警示檢修 6.剎車相關警示檢修 7.燃油錶檢修 8.車速感知器檢修 9.胎壓偵測系統檢修	16	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(5)舒適與便利系統檢修	1. 車門飾板拆裝 2. 電動窗檢修 3. 電動門鎖檢修 4. 電動天窗檢修 5. 電動後視鏡檢修 6. 倒車警示系統檢修 7. 倒車影像顯示器系統檢修 8. 定速系統檢修 9. 防盜系統檢修 10. 影音及導航系統檢修	16	
(6)輔助氣囊檢修	1. 輔助氣囊檢修安全注意 2. 各氣囊總成更換 3. 鐘型彈簧檢修 4. 撞擊感知器檢修	8	
(7)車身網路系統檢修	1. 車身網路架構 2. 使用示波器觀察訊號異常 3. 使用廠家專用儀器檢診	8	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	<p>1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</p> <p>2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。</p> <p>3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。</p> <p>4. 因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。</p> <p>5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</p> <p>6. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。</p> <p>7. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。</p>		
教學資源	教學實習設備及教學多媒體與教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 注意電源正負極極性		