

附件

實用技能學程

備查文號：臺中市政府教育局中華民國113年1月24日中市教高字第 1130007681 號函備查

高級中等學校課程計畫

臺中市私立嶺東高級中學

學校代碼：191314

實用技能學程課程計畫書

本校112年11月20日112學年度第1次課程發展委員會會議通過

(113學年度入學學生適用)

中華民國113年1月30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	12
一、動力機械群汽車修護科教育目標	12
二、動力機械群汽車修護科學生進路	13
陸、群科課程表	15
一、教學科目與學分(節)數表	15
二、課程架構表	18
三、科目開設一覽表	19
柒、團體活動時間實施規劃	22
捌、彈性學習時間實施規劃	23
一、彈性學習時間實施相關規定	23
二、學生自主學習實施規範	38
三、彈性學習時間實施規劃表	41
玖、學校課程評鑑	48
學校課程評鑑計畫	48
附件二：校訂科目教學大綱	52

學校基本資料

學校校名	臺中市私立嶺東高級中學		
普通型高中	學術群：普通科		
技術型	專業群科		動力機械群：汽車科 電機與電子群：資訊科、電子科 土木與建築群：建築科 商業與管理群：商業經營科 外語群：應用英語科 設計群：廣告設計科、多媒體設計科 餐旅群：觀光事業科
	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	電機與電子群：資訊科 商業與管理群：資料處理科 餐旅群：觀光事業科		
實用技能學程(日)	動力機械群：汽車修護科 餐旅群：餐飲技術科、旅遊事務科		

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、根據112學年度專業技能班課程計畫檢視表委員決議，增列集中式特殊教育班。



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
普通型高中	學術群	普通科	6	269	5	210	5	217	16	696
技術型高中	動力機械群	汽車科	2	93	2	64	2	64	6	221
	電機與電子群	資訊科	2	49	2	45	2	47	6	141
	電機與電子群	電子科	2	93	2	79	2	69	6	241
	土木與建築群	建築科	1	47	2	67	2	43	5	157
	商業與管理群	商業經營科	2	78	2	86	2	79	6	243
	外語群	應用英語科	1	42	1	40	2	41	4	123
	設計群	廣告設計科	1	45	0	0	0	0	1	45
	設計群	多媒體設計科	2	92	2	92	2	85	6	269
	餐旅群	觀光事業科	2	91	2	62	2	63	6	216
進修部	電機與電子群	資訊科	0	0	0	0	1	10	1	10
	商業與管理群	資料處理科	1	23	1	31	1	15	3	69
	餐旅群	觀光事業科	1	33	1	30	1	32	3	95
實用技能學程(日)	動力機械群	汽車修護科	1	44	1	31	1	38	3	113
	餐旅群	餐飲技術科	1	44	0	0	0	0	1	44
	餐旅群	旅遊事務科	0	0	1	31	1	25	2	56
合計			25	1043	24	868	26	828	75	2739

二、核定科班一覽表
表2-2 113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
普通型高中	學術群	普通科	6	45
技術型高中	動力機械群	汽車科	2	45
	電機與電子群	資訊科	1	45
	電機與電子群	電子科	2	45
	土木與建築群	建築科	1	45
	商業與管理群	商業經營科	2	45
	外語群	應用英語科	1	45
	設計群	廣告設計科	1	45
	設計群	多媒體設計科	2	45
	餐旅群	觀光事業科	2	45
進修部	動力機械群	汽車科	1	40
	電機與電子群	資訊科	1	40
	商業與管理群	資料處理科	1	40
	餐旅群	觀光事業科	2	40
合計			25	1100

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

全人教育、適性揚才、成就學生、幸福校園

一、學校願景

嶺東創校以來秉持「學以致用，誠以待人」的校訓在南屯春社孜孜耕耘數十載，校園雖小，卻孕育無數人才與締造許多榮耀。值此教育翻轉之際，新課綱上路，嶺東在扎實的根基下，再次「改變」，只為成為學子們夢想發芽的一畝田。

全人教育 發展學生多元能力，激發學生潛能。

適性揚才 提供多元展能平台，成就每位學生。

成就學生 培養學生跨域能力，落實學以致用。

幸福校園 培育真善美的素養，打造幸福氛圍。



二、學生圖像

品格力
知識力
實作力

二、學生學習圖像



品格力 *Change with Attitude*

培養學生具備尊重他人、接納自己、人文關懷、挫折忍耐、感恩回饋的素養。

知識力 *Change with Knowledge*

培養學生具備自主學習、國際視野、閱讀思辨、批判思考的素養。

實作力 *Change with Practice*

培養學生具備創作設計、跨域統整、團隊合作、科技運用、學以致用的素養。



肆、課程發展組織要點

臺中市私立嶺東高級中學

課程發展委員會組織要點

臺中市私立嶺東高級中學課程發展委員會設置要點

臺中市私立嶺東高級中學課程發展委員會設置要點

110年12月20日校務會議修正通過

一、依據：

依據教育部110年03月15日臺教授國部字第1100016363B號令頒布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》之柒、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、組織：

本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)置委員41人，委員任期一年，任期自每年八月一日起至隔年七月三十一日止，其組織成員如下：

- (一) 召集人：校長。
 - (二) 學校行政人員：由教務主任、學務主任、實習主任、圖書館主任、輔導主任、進修部主任、教學組長、註冊組長、實研組長、訓育組長、進修部教學組長擔任之，共計11人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任和進修部主任兼任副執行秘書。
 - (三) 領域/科目教師：由各領域/科目召集人含語文(國語文和英語文)領域、學領域、自然領域、社會領域、藝能領域、國防通識領域、科技領域及特殊需求領域擔任之，每領域/科目1人，共計9人。
 - (四) 專業群科(學程)教師：由各專業群科(學程)之科主任或學程召集人擔任之，每專業群科(學程)1人，共計10人。
 - (五) 教師組織代表：由教師評審委員會推舉之，共計3人。
 - (六) 各年級導師代表：由各年級導師推選之，共計3人。
 - (七) 專家學者：由校長聘任專家學者1人擔任之。
 - (八) 產業代表：由校長聘任產業代表1人擔任之。
 - (九) 學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派1人擔任之。
 - (十) 學生代表：由學生榮評會之學生代表1人擔任之。
- (組織架構表如附件)

三、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) 掌握學校教育願景，發展學校本位課程。
- (二) 統整及審議學校課程計畫。
- (三) 審查學校教科用書的選用，以及全年級或全校且全學期使用之自編教材。
- (四) 進學校課程自我評鑑，並定期追蹤、檢討和修正。

四、本委員會其運作方式如下：

- (一) 本委員會由校長召集並擔任主席，每年定期舉行二次會議，必要時得召開臨時會議。
- (二) 如經委員二分之一以上連署召開時，由校長召集之，得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。
- (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，由教務處主辦，實習處和進修部協辦。

五、本委員會設下列組織：(以下簡稱研究會)

- (一) 各領域/科目教學研究會：由領域/科目教師組成之，由召集人召集並擔任主席。
- (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) 各群課程研究會：由該群各科(學程)教師組成之，由該群之科(學程)主任互推召集人並擔任主席。
- (四) 各研究會針對專業議題討論時，應(或得)邀請業界代表或專家學者參加。

六、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會。
- (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。

其他課程研究和發展之相關事宜。

七、各研究會之運作原則如下：

(一) 各領域/科目/專業群科(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三次會議。

(二) 每學期召開會議時，必須提出各領域/科目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；須有出席委員二分之一(含)以上之同意，方得議決，投票得採無記名投票或舉手方式行之。

(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。

各研究會之行政工作及會議記錄，由各領域/科目/專業群科(學程)/各群召集人主辦，教務處和實習處協助之。

八、本要點經校務會議通過，陳請 校長核定後實施，修正時亦同。



臺中市私立嶺東高級中學課程發展委員會設置要點

103年8月28日校務會議通過
104年6月30日校務會議修正通過
105年8月29日校務會議修正通過
107年5月14日臨時校務會議修正通過
108年1月18日校務會議修正通過
108年6月27日校務會議修正通過
110年1月29日校務會議修正通過
110年12月20日校務會議修正通過

一、依據：

依據教育部110年03月15日臺教授國部字第1100016363B號令頒布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》之柒、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、組織：

本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)置委員41人，委員任期一年，任期自每年八月一日起至隔年七月三十一日止，其組織成員如下：

- (一)召集人：校長。
 - (二)學校行政人員：由教務主任、學務主任、實習主任、圖書館主任、輔導主任、進修部主任、教學組長、註冊組長、實研組長、訓育組長、進修部教學組長擔任之，共計11人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任和進修部主任兼任副執行秘書。
 - (三)領域/科目教師：由各領域/科目召集人含語文(國語文和英語文)領域、數學領域、自然領域、社會領域、藝能領域、國防通識領域、科技領域及特殊需求領域擔任之，每領域/科目1人，共計9人。
 - (四)專業群科(學程)教師：由各專業群科(學程)之科主任或學程召集人擔任之，每專業群科(學程)1人，共計10人。
 - (五)教師組織代表：由教師評審委員會推舉之，共計3人。
 - (六)各年級導師代表：由各年級導師推選之，共計3人。
 - (七)專家學者：由校長聘任專家學者1人擔任之。
 - (八)產業代表：由校長聘任產業代表1人擔任之。
 - (九)學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派1人擔任之。
 - (十)學生代表：由學生榮評會之學生代表1人擔任之。
- (組織架構表如附件)

三、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)掌握學校教育願景，發展學校本位課程。

(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。

其他課程研究和發展之相關事宜。

七、各研究會之運作原則如下：

(一) 各領域/科目/專業群科(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三次會議。

(二) 每學期召開會議時，必須提出各領域/科目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；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決，投票得採無記名投票或舉手方式行之。

(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。

各研究會之行政工作及會議記錄，由各領域/科目/專業群科(學程)/各群召集人主辦，教務處和實習處協助之。

八、本要點經校務會議通過，陳請 校長核定後實施，修正時亦同。

臺中市私立嶺東高級中學「課程發展委員會」組織架構表

職 稱	成員名單	
主任委員	召集人	校長
委 員	執行秘書	教務主任、副校長
	行政人員 代表	學務主任 實習主任 輔導主任 圖書館主任 進修部主任 教學組長 註冊組長 訓育組長 課外活動組組長 實研組長 進修部教學組長
	學習領域召集人	國文領域 英文領域 數學領域 社會領域 自然領域 藝能科領域 國防通識領域 科技領域 特殊需求領域
	專業群科科主任	訊子科 建築科 汽車科 觀光事業科 應用英語科 商貿科 多媒體設計科 資料處理科 高中主任 國中主任
	教師組織代表(增列)	由教師評審委員會推派
	各年級導師代表	一年級 二年級 三年級
	專家學者	由校長聘任
	產業代表	由校長聘任
	學生家長委員會代表	由家長委員會推派
	學生代表	由學生榮評會推派

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)1. 培育車輛維修、接待技術人才及養成探究車輛發展趨勢基本知能。
- (2)培育普通型機器腳踏車產業所需之技術人才。
- (3)培育車輛車身技術所需人才
- (4)培養終身學習及務實、創新、勤奮的工作態度。



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	1. 相關就業進路： 機車修護專員、技師、機車材料零件銷售、管理人員、裝配人員。 2. 科專業能力(核心技能專長)： 具備普通型機器腳踏車全車系統保養與檢修之能力。 3. 檢定職類： 14500機械腳踏車修護丙級。	1. 專業科目： 1.1 部定必修： 2. 實習科目： 2.1 部定必修： ☑機械工作法及實習4學分	1. 專業科目： 1.1 校訂必修： ☑專業英文2學分 1.2 校訂選修： ☑機車原理6學分 ☑機件原理2學分 2. 實習科目： 2.1 校訂必修： 2.2 校訂選修： ☑汽機車電錶應用4學分 ☑機器腳踏車基礎實習4學分 ☑機器腳踏車檢修實習4學分 ☑機車檢測儀器使用4學分 ☑機器腳踏車基礎量測實習2學分 ☑機器腳踏車感知元件檢修實習2學分
第二年段	1. 相關就業進路： 汽車修護專員、技師、材料零件銷售、管理、裝配人員。 2. 科專業能力(核心技能專長)： 具備車輛動力、底盤、電路系統專業知識及保養維修能力。 3. 檢定職類： 02000汽車修護丙級。	1. 專業科目： 1.1 部定必修： ☑引擎原理3學分 ☑底盤原理3學分 ☑基本電學2學分 2. 實習科目： 2.1 部定必修： ☑引擎實習4學分 ☑底盤實習4學分	1. 專業科目： 1.1 校訂必修： ☑行業英文4學分 1.2 校訂選修： 2. 實習科目： 2.1 校訂必修： ☑專題實作2學分 ☑職涯體驗2學分 2.2 校訂選修： ☑汽車電系實習4學分 ☑柴油引擎實習4學分 ☑汽車修護基礎實習4學分 ☑車輛底盤檢修實習4學分 ☑汽車感測器原理及檢驗2學分 ☑柴油檢測儀器實習2學分

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	1. 相關就業進路： 大客車及小客車檢驗人員、公職，參加普考、專技人員特考。 2. 科專業能力(核心技能專長)： 具備汽機車噴漆、美容之修護、車輛知識蒐集、表達、溝通、接待服務、與車主溝通之能力。 3. 檢定職類： 14500機器腳踏車修護乙級 02000汽車修護乙級 16500塗裝丙級	1. 專業科目： 1.1 部定必修： 2. 實習科目： 2.1 部定必修：	1. 專業科目： 1.1 校訂必修： ☐ 行業英文4學分 1.2 校訂選修： ☐ 汽車材料3學分 ☒ 汽車服務與行銷3學分 ☒ 汽車新式裝備2學分 ☒ 機械力學3學分 ☐ 動力機械概論3學分 2. 實習科目： 2.1 校訂必修： ☒ 專題實作2學分 2.2 校訂選修： ☐ 燃油噴射引擎檢修實習4學分 ☐ 自動變速箱實習4學分 ☒ 汽車綜合實習4學分 ☒ 機車故障排除實習4學分 ☒ 汽車故障排除實習4學分 ☒ 汽車噴漆實習4學分 ☒ 汽車美容實習4學分 ☒ 汽車快速保養4學分 ☐ 電動機車實習4學分 ☐ 車輛空調檢修實習4學分 ☐ 機器腳踏車電路檢修實務實習4學分 ☐ 電動二輪車原理與維修技巧3學分

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)

113學年度入學學生適用(日間上課)

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	語文	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-排灣語	2		2(2)						
			英語文	4	2	2						
			數學	數學	4	2	2					
			社會	歷史	4							
	地理			2								
	公民與社會					2						
	自然科學	物理	4			2						
		化學				1	1					
		生物										
	藝術	音樂	4	1	1							
		美術		1	1							
		藝術生活										
	綜合活動	生命教育	4									
		生涯規劃					1	1				
		家政										
		法律與生活										
		環境科學概論										
	科技	生活科技										
		資訊科技		1	1							
	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	15	15	3	3	1	1			
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	4	0	8	8	0	0				
	部定必修學分合計	58	19	15	11	11	1	1				

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)
113學年度入學學生適用(日間上課) (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	18學分 9.57%	國學概要	8			2	2	2	2		
			健康與體育	8			2	2	2	2		
			品格教育	2			1	1				
			小計	18	0	0	5	5	4	4		
	專業科目	10學分 5.32%	專業英文	2		2						
			行業英文	8			2	2	2	2		
			小計	10	0	2	2	2	2	2		
	實習科目	6學分 3.19%	專題實作	4				2	2			
			職涯體驗	2			2					
			小計	6	0	0	2	2	2	0		
	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				34	0	2	9	9	8	6	
校訂科目	一般科目	8學分 4.26%	活用數學	8			2	2	2	2		
			應選修學分數小計	8	0	0	2	2	2	2	校訂選修一般科目開設8學分	
	專業科目	16學分 8.51%	機車原理	6	3	3						
			汽車材料	3						3	「汽車材料」與「機械力學」與「動力機械概論」為三選一	
			汽車服務與行銷	3					3			
			汽車新式裝備	2						2		
			機械力學	3						3	「汽車材料」與「機械力學」與「動力機械概論」為三選一	
			機件原理	2		2						
			動力機械概論	3						3	「汽車材料」與「機械力學」與「動力機械概論」為三選一	
			應選修學分數小計	16	3	5	0	0	3	5	校訂選修專業科目開設22學分	
	實習科目	72學分 38.30%	燃油噴射引擎檢修實習	4						4	「燃油噴射引擎檢修實習」與「汽車美容實習」與「汽車噴漆實習」為三選一	
			自動變速箱實習	4						4	「自動變速箱實習」與「機車故障排除實習」與「汽車故障排除實習」為三選一	
			汽機車電錶應用	4	4							
			機器腳踏車基礎實習	4	4							
			機器腳踏車檢修實習	4		4						
			汽車電系實習	4			4					
			柴油引擎實習	4				4				
			汽車綜合實習	4					4			
			機車故障排除實習	4						4	「自動變速箱實習」與「機車故障排除實習」與「汽車故障排除實習」為三選一	

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	
校訂選修科目	實習科目	72學分 38.30%	汽車故障排除實習	4						4		「自動變速箱實習」與「機車故障排除實習」與「汽車故障排除實習」為三選一
			汽車噴漆實習	4							4	「燃油噴射引擎檢修實習」與「汽車美容實習」與「汽車噴漆實習」為三選一
			汽車美容實習	4							4	「燃油噴射引擎檢修實習」與「汽車美容實習」與「汽車噴漆實習」為三選一
			汽車快速保養	4							4	
			電動機車實習	4							4	
			車輛空調檢修實習	4						4		
			汽車修護基礎實習	4			4					
			車輛底盤檢修實習	4				4				
			機車檢測儀器使用	4		4						
			機器腳踏車基礎量測實習	2	2							
			機器腳踏車感知元件檢修實習	2		2						
			汽車感測器原理及檢驗	2			2					
			柴油檢測儀器實習	2				2				
			機器腳踏車電路檢修實務實習	4					4			
			電動二輪車原理與維修技巧	3						3		
			應選修學分數小計	72	10	10	10	10	16	16	校訂選修實習科目開設87學分	
	特殊需求領域	0學分 0%	社會技巧	2			1	1				
			學習策略	2			1	1				
			應選修學分數小計	0	0	0	0	0	0	0	校訂特殊需求領域課程開設4學分	
	選修學分數合計				96	13	15	12	12	21	23	
	校訂必修及選修學分上限合計				130	13	17	21	21	29	29	
學分上限總計				188	32	32	32	32	30	30		
每週團體活動時間(節數)				18	3	3	3	3	3	3		
每週彈性學習時間(節數)				4	0	0	0	0	2	2		
每週總上課節數				210	35	35	35	35	35	35		

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)

113學年度入學學生適用(日間上課)

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	20.21%	系統設計
	專業科目		16-20學分	8	4.26%	系統設計
	實習科目			12	6.38%	
	合 計			58	30.85%	系統設計
校訂	必修	一般科目	122-138 學分	18	9.57%	系統設計
		專業科目		10	5.32%	系統設計
		實習科目		6	3.19%	系統設計
	選修	一般科目		8	4.26%	系統設計
		專業科目		16	8.51%	系統設計
		實習科目		72	38.30%	系統設計
	合 計			130	69.15%	系統設計
	實習科目學分數		至少60學分	78	41.49%	系統設計
	應修習學分數		180-192學分	188節		系統設計
六學期團體活動時間合計		12-18節	18節		系統設計	
六學期彈性學習時間合計		4-12節	4節		系統設計	
上課總節數		210節	210節		系統設計	
課程實施規範畢業條件	1. 應修習學分數180-192學分，畢業及格學分數至少為150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。 3. 專業科目及實習科目至少80學分及格，實習(含實驗、實務)科目至少50學分及格					

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 + 六學期彈性學習時間合計。

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	→		→		→	
		國語文	→	國語文	→		→		→	
		英語文	→	英語文	→		→		→	
	數學	數學	→	數學	→		→		→	
	社會	地理	→		→		→		→	
			→		→		公民與社會	→		→
	自然科學		→		→	物理	→		→	
			→		→	化學	→	化學	→	
	藝術	音樂	→	音樂	→		→		→	
		美術	→	美術	→		→		→	
	綜合活動		→		→		→	生涯規劃	→	生涯規劃
	科技	資訊科技	→	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		→		→	國學概要	→	國學概要	→	國學概要
	數學		→		→	活用數學	→	活用數學	→	活用數學
	健康與體育		→		→	健康與體育	→	健康與體育	→	健康與體育
	全民國防教育		→		→	品格教育	→	品格教育	→	

(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 科目類別	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		→	專業英文	→		→		→		→		
			→		→	行業英文	→	行業英文	→	行業英文	→	行業英文	
		機車原理	→	機車原理	→		→		→		→		
			→		→		→		→		→	汽車材料	
			→		→		→		→	汽車服務與行銷	→		
			→		→		→		→		→	汽車新式裝備	
			→		→		→		→		→	機械力學	
			→	機件原理	→		→		→		→		
			→		→		→		→		→	動力機械概論	
	實習科目		→		→		→	專題實作	→	專題實作	→		
			→		→	職涯體驗	→		→		→		
			→		→		→		→		→	燃油噴射引擎檢修實習	
			→		→		→		→	自動變速箱實習	→		
		汽機車電錶應用	→		→		→		→		→		
		機器腳踏車基礎實習	→		→		→		→		→		
			→	機器腳踏車檢修實習	→		→		→		→		
			→		→	汽車電系實習	→		→		→		
			→		→		→	柴油引擎實習	→		→		
			→		→		→		→	汽車綜合實習	→		
			→		→		→		→	機車故障排除實習	→		
			→		→		→		→	汽車故障排除實習	→		
			→		→		→		→		→	汽車噴漆實習	
			→		→		→		→		→	汽車美容實習	
			→		→		→		→		→	汽車快速保養	
			→		→		→		→		→	電動機車實習	
			→		→		→		→	車輛空調檢修實習	→		
			→		→	汽車修護基礎實習	→		→		→		

課程類別	學年 科目類別	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	
校訂科目	實習科目		→		→		→	車輛底盤檢修實習	→		→		
			→	機車檢測儀器使用	→		→		→		→		
		機器腳踏車基礎量測實習	→		→		→		→		→		
			→	機器腳踏車感知元件檢修實習	→		→		→		→		
			→		→	汽車感測器原理及檢驗	→		→		→		
			→		→		→	柴油檢測儀器實習	→		→		
			→		→		→		→	機器腳踏車電路檢修實務實習	→		
			→		→		→		→		→	電動二輪車原理與維修技巧	

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(日間上課)

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
學生服務學習活動節數	2	2	2	2	2	2
社團活動	24	24	24	24	24	24
班級經營	2	2	2	2	2	2
週會或講座節數	8	8	8	8	8	8
合計	54	54	54	54	54	54

捌、彈性學習時間實施規劃

一、彈性學習時間實施相關規定

臺中市私立嶺東高級中學彈性學習時間實施規定

中華民國 107 年 06 月 11 日課程發展委員會議訂定通過
中華民國 107 年 11 月 02 日課程發展委員會議修訂通過
中華民國 108 年 11 月 11 日課程發展委員會議修訂通過
中華民國 110 年 11 月 08 日課程發展委員會議修訂通過
中華民國 112 年 11 月 20 日課程發展委員會議修訂通過

一、 依據：

- (一) 教育部 110 年 03 月 15 日臺教授國部字第 1100016363B 號令頒布 十二年國民基本教育課程綱要總綱（以下簡稱總綱）
- (二) 教育部 107 年 2 月 21 日臺教授國部字第 1060148749B 號令發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」（以下簡稱課程規劃及實施要點）

二、 目的：

臺中市私立嶺東高級中學（以下簡稱本校）彈性學習時間之實施，以落實總綱「自發」、「互動」、「共好」之核心理念，實踐總綱藉由多元學習活動、補強性教學、充實增廣教學、自主學習等方式，拓展學生學習面向，減少學生學習落差，促進學生適性發展為目的，特訂定本校彈性學習時間補充規定（以下簡稱本補充規定）。

三、 本校彈性學習時間之實施原則：

本校彈性學習時間，普通科在一至三年級第一及第二學期時，各於學生在校上課每週35 節中，開設每週3 節。職業類科在在三年級第一及第二學期時，各於學生在校上課每週35 節中，開設每週2 節。

- (一) 本校彈性學習時間以各年級分別實施為原則。
- (二) 各領域/群科教學研究會，得依各科之特色課程發展規劃，於教務處訂定之時間內提出選手培訓、充實（增廣）或補強性教學之開設申請；各處室得依上述原則提出學校特色活動之開設申請。
- (三) 彈性學習時間之實施地點以本校校內為原則；如有特殊原因需於校外實施者，應經校內程序核准後始得實施。
- (四) 採全學期授課規劃者，應於授課之前一學期完成課程規劃，並由學生自由選讀，該選讀機制比照本校校訂選修科目之選修機制；另授予學分之充實（增廣）、補強性教學課程，其課程開設應完成課程計畫書所定課程教學計畫，並經課程發展委員會討論通過列入課程計畫書，或經課程計畫書變更申請通過後，始得實施。

四、 本校彈性學習時間之實施內容：

- (一) 學生自主學習：學生得於彈性學習時間，依本補充規定提出自主學習之申請。
- (二) 選手培訓：由教師就代表學校參加縣市級以上競賽之選手，規劃與競賽相關

之培訓內容，實施培訓指導；培訓期程以該項競賽辦理前 6 個月為原則，申請表件如附件 1-1；必要時，得由指導教師經主責該項競賽之校內主管單位同意後，向教務處申請再增加 2-3 週，申請表件如附件 1-2。實施選手培訓之指導教師應填寫指導紀錄表如附件 1-3。

- (三) 充實（增廣）教學：由教師規劃與各領域課程綱要或各群科專業能力相關之課程，其課程內涵可包括單一領域探究型或實作型之充實教學，或跨領域統整型之增廣教學。
- (四) 補強性教學：由教師依學生學習落差情形，擇其須補強科目或單元，規劃教學活動或課程；其中教學活動為短期授課，得由學生提出申請、或由教師依據學生學習落差較大之單元，於各次期中考後 1 週內，向教務處提出開設申請及參與學生名單，並於申請通過後實施，申請表件如附件 2-1；其授課教師應填寫教學活動實施規劃表如附件 2-2；另補強性教學課程為全學期授課者，教師得開設各該學期之前已開設科目之補強性教學課程。實施補強性教學活動之教師應填寫指導紀錄表如附件 2-3。
- (五) 學校特色活動：由學校辦理例行性、獨創性活動或服務學習，其活動名稱、辦理方式、時間期程、預期效益及其他相關規定，應納入學校課程計畫；另得由教師就實踐本校學生圖像所需之內涵，開設相關活動（主題）組合之特色活動，其相關申請表件如附件 3。

前項各款實施內容，除選手培訓外，其規劃修讀學生人數應達 20 人以上；另除學校運動代表隊培訓外，選手培訓得與學生自主學習合併實施。

五、 本校學生自主學習之實施規範：

- (一) 學生自主學習之實施時段，應於本校彈性學習時間所定每週實施節次內為之。
- (二) 學生申請自主學習，應依附件 4-1 完成自主學習申請表暨計畫書，並得自行徵詢邀請指導教師指導，由個人或小組（至多 6 人）提出申請，經教務處彙整後，依其自主學習之主題與性質，指派校內具相關專長之專任教師，擔任指導教師。
- (三) 學生申請自主學習者，應系統規劃學習主題、內容、進度、目標及方式，並經指導教師指導及其父母或監護人同意，送交指導教師簽署後，依教務處規定之時程及程序，完成自主學習申請。
- (四) 每位指導教師之指導學生人數，以 12 人以上、50 人以下為原則。指導教師應於學生自主學習期間，定期與指導學生進行個別或團體之晤談與指導，以瞭解學生自主學習進度、提供學生自主學習建議，並依附件 4-2 完成自主學

習晤談及指導紀錄表。

- (五) 學生完成自主學習申請後，應依自主學習計畫書之規劃實施，並於各階段彈性學習時間結束前，將附件 4-3 之自主學習成果紀錄表彙整成冊；指導教師得就學生自主學習成果發表之內容、自主學習成果彙編之完成度、學生自主學習目標之達成度或實施自主學習過程之參與度，針對學生自主學習成果紀錄表之檢核提供質性建議。

六、 本校彈性學習時間之學生選讀方式：

- (一) 學生自主學習：採學生申請制；學生應依前點之規定實施。
- (二) 選手培訓：採教師指定制；教師在獲悉學生代表學校參賽始（得由教師檢報名資料、校內簽呈或其他證明文件），由教師填妥附件 1-1 資料向教務處申請核准後實施；參與選手培訓之學生，於原彈性學習時間之時段，則由學務處登記為公假。
選手培訓所參加之競賽，以教育部、教育局（處）或……主辦之競賽為限。
- (三) 充實（增廣）教學：採學生選讀制。
- (四) 補強性教學：

- 1. 短期授課之教學活動：由學生選讀或由教師依學生學習需求提出建議名單；並填妥附件 2-1、2-2 資料向教務處申請核准後實施。

- 2. 全學期授課之課程：採學生選讀制。

- (五) 學校特色活動：採學生選讀制。

第（三）（四）（五）類彈性學習時間方式，其選讀併同本校校訂選修科目之選修一同實施。

七、 本校彈性學習時間之學分授予方式：

- (一) 彈性學習時間之學分，得採計為學生畢業總學分。
- (二) 彈性學習時間之成績，不得列入學期學業總平均成績、學年學業總平均成績計算，亦不得為彈性學習時間學年學業成績之計算。
- (三) 學生修讀本校課程計畫訂定得授與學分之彈性學習時間課程，並符合以下要件者，其彈性學習時間得授予學分：
 - 1. 修讀全學期授課之充實（增廣）教學或補強性教學課程。
 - 2. 修讀期間缺課節數未超過該教學課程全學期教學總節數三分之一。
 - 3. 修讀後，經任課教師評量後，學生學習成果達及格基準。
- (四) 彈性學習時間未取得學分之教學課程不得申請重修。

八、 本校彈性學習時間之教師教學節數及鐘點費編列方式：

- (一) 學生自主學習：指導學生自主學習者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點

費；但教師指導鐘點費之核發，不得超過學生自主學習總節數二分之一。

(二) 選手培訓：指導學生選手培訓者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費。

(三) 充實（增廣）教學與補強性教學：

1. 個別教師擔任充實（增廣）教學與補強性教學課程全學期授課或依授課比例滿足全學期授課者，得計列為其每週教學節數。
2. 二位以上教師依序擔任全學期充實（增廣）教學之部分課程授課者，各該教師授課比例滿足全學期授課時，得分別計列教學節數；授課比例未滿足全學期授課時，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。
3. 個別教師擔任補強性教學短期授課之教學活動者，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。

(四) 學校特色活動：由學校辦理之例行性、獨創性活動或服務學習，依各該教師實際授課節數核發鐘點費，教師若無授課或指導事實者不另行核發鐘點費。

九、 本補充規定之實施檢討，應就實施內涵、場地規劃、設施與設備以及學生參與情形，定期於每學年之課程發展委員會內為之。

十、 本補充規定經課程發展委員會討論通過，陳校長核定後實施，並納入本校課程計畫。

選手培訓實施申請表

指導教師姓名		指導競賽名稱	
競賽級別	☐ 國際級或全國級 ☐ 區域級 ☐ 縣市級		
競賽日期		培訓期程/週數	
培訓學生資料	班級	學號	姓名
培訓規劃與內容			
序號	日期/節次	培訓內容	培訓地點
1			
2			
3			

競賽主責處室核章

教務處核章

校長核章

補強性教學活動實施申請表

授課教師姓名		教學單元名稱	
參與學生資料	班級	學號	姓名
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

備註：

- 1.授課教師可由學生自行邀請、或由教務處安排。
- 2.12人以上可提出申請、表格若不敷使用，請自行增列。

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

補強性教學活動實施紀錄表

授課教師姓名			教學單元名稱		
參與學生資料		班級	學號	姓名	
授課紀錄					
序號	日期/節次	授課內容		學生缺曠紀錄	教師簽名
1					
2					
3					

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

特色活動實施申請表

授課教師 姓名		活動名稱	
適用班級			
對應本校 學生圖像	☐ 品格力 ☐ 實作力 ☐ 知識力		
特色活動 主題	☐ 國際教育 ☐ 志工服務 ☐ 其他_____		
特色活動 實施地點			
特色活動 實施規劃 內容	週次	實施內容與進度	
	1		
特色活動 實施目標			

活動主責處室核章

教務處核章

校長核章

自主學習計畫書

申請學生	班級	學號	姓名（請親自簽名）
資料			
自主學習主題	☐ 自我閱讀 ☐ 科學實做 ☐ 專題探究 ☐ 藝文創作 ☐ 技能實務 ☐ 其他：		
自主學習實施地點	☐ 教室 ☐ 圖書館 ☐ 工場： ☐ 其他：		
自主學習規劃內容	週次	實施內容與進度	
	1	與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施內容與進度。	
	19-21	完成自主學習成果紀錄表撰寫並參與自主學習成果發表。	
自主學習學習目標			
自主學習所需協助			
學生簽名		父母或監護人簽名	
申請受理情形（此部分，申請同學免填）			
受理日期	編號	領域召集人/科主任	建議之指導教師

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

自主學習晤談及指導紀錄表

指導學生 資料	班級	學號	姓名
自主學習 主題	☐ 自我閱讀 ☐ 科學實做 ☐ 專題探究 ☐ 藝文創作 ☐ 技能實務 ☐ 其他：		
自主學習 實施地點	☐ 教室 ☐ 圖書館 ☐ 工場： ☐ 其他：		
自主學習 學習目標			
序號	日期/節次	諮詢及指導內容摘要紀錄	指導教師簽名
1			
2			
3			

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

自主學習成果紀錄表

申請學生 資料	班級	學號	姓名（請親自簽名）	
自主學習 主題	☐ 自我閱讀 ☐ 科學實做 ☐ 專題探究 ☐ 藝文創作 ☐ 技能實務 ☐ 其他：			
自主學習 實施地點	☐ 教室 ☐ 圖書館 ☐ 工場： ☐ 其他：			
自主學習 學習目標				
自主學習 成果記錄	週次	實施內容與進度	自我檢核	指導教師確認
	1	與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施內容與進度。	☐ 優良 ☐ 尚可 ☐ 待努力	◎
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			

	15			
	16			
	17			
	18			
	19			
	20	參與自主學習成果發表。		◎
	21	完成自主學習成果紀錄表撰寫。		◎
	22			
自主學習 成果說明				
自主學習 學習目標 達成情形				
自主學習 歷程省思				
指導教師 指導建議				

指導教師簽章

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

二、學生自主學習實施規範

臺中市私立嶺東高級中學彈性學習時間學生自主學習實施辦法

中華民國 109 年 2 月 24 日行政會議擬訂通過
中華民國 109 年 3 月 31 日課程發展委員會議修訂通過
中華民國 111 年 10 月 3 日學生自主學習推動委員會議修訂通過
中華民國 111 年 11 月 21 日課程發展委員會議修訂通過
中華民國 111 年 12 月 12 日學生自主學習推動委員會議修訂通過
中華民國 112 年 11 月 20 日課程發展委員會議修訂通過

壹、總則

第 1 條 依據教育部 110 年 03 月 15 日臺教授國部字第 1100016363B 號發布之《十二年國民基本教育課程綱要總綱》訂定。

第 2 條 本要點之目的如下：

- 一、依據課程綱要總綱，培養學生自主學習能力。
- 二、擬定學生自主學習實施策略，落實自主學習精神。
- 三、結合親師及各處室力量，共同推動學生自主學習。

貳、學生自主學習推動委員會(下稱自推會)

第 3 條 本委員會置委員如下：

- 一、校長為主任委員，並擔任會議主席。
- 二、圖書館主任為執行秘書，負責統整各處室應辦理事宜，並召開自推會會議。
- 三、委員為教務主任、學務主任、輔導主任、實習主任、科主任、共同科領召代表、課程諮詢教師代表一名、年級導師代表一名及家長代表一名。

第 4 條 本委員會職掌如下：

- 一、訂定及修正學生自主學習計畫申請、審核及實施等相關規範。
- 二、學生自主學習成效考核。
- 三、**每學年辦理學生自主學習成果發表。**

第 5 條 為推動學生自主學習，本委員會依權責分成四個小組，各組相關會議得由承辦處室召開，並得邀請專業人士參與。

一、學習計畫審議小組

(一)承辦處室為教務處、實習處。

(二)工作項目如下：

1. 擬定實質審查規範。
2. 針對學生自主學習計畫進行實質審查。

(三)本小組成員為教務主任、實習主任、科主任及共同科領召代表。

二、學生輔導諮詢小組

(一)承辦處室為輔導室。

(二)工作項目如下：

1. 提供課程輔導諮詢。
2. 檢核、登載學生填寫之課程諮詢記錄表。
3. 協助將學生學習成果列入學習歷程檔案。
4. 提供生涯輔導。

(三)本小組成員為輔導主任、課程諮詢教師及導師代表。

三、學生事務管理小組

(一)承辦處室為學務處。

(二)工作項目如下：

1. 學生自主學習期間之出缺勤管理。
2. 實施幹部訓練以協助上課點名及環境整理事宜。
3. 因應學生緊急或突發狀況。

(三)本小組成員為學務主任、導師代表及指導教師代表。

四、學習資源規劃小組

(一)承辦處室為圖書館。

(二)工作項目如下：

1. 建置及維護學生自主學習資源及平台。
2. 經學生同意，公開學生自主學習計畫與成果，供其他學生參考。
3. 自主學習空間之提供與維護。

(三)本小組成員為圖書館主任、各科主任及共同科領召代表。

第6條 本委員會各項議決須達三分之二以上代表出席，並經出席代表二分之一以上同意通過，敬陳校長核可後公布與執行。

參、實施方式

第7條 普通科學生於修業年限內，**自主學習合計應至少 18 節**，原則上安排在前二學年內實施完畢。職業類科另行參考「彈性學習時間實施規定」。

第8條 **學生自主學習可安排學科知識、開放式網路課程、專題製作、實察體驗、行動方案、實作實驗、獨立研究、主題練習與探索、閱讀心得或其他學習活動。**

第9條 學生自主學習計畫申請與審查，辦理原則如下：

一、自主學習計畫以學期為單位提出申請。

二、**學生於開學 3 週內提出自主學習計畫申請。**

三、申請及審查流程如下：

(一)學校於課程說明會中，得介紹學校規劃自主學習之內涵及指導教師可指導之領域範疇，提供學生依其個人興趣擇選。

(二)**學生經指導教師指導 2 週後提出自主學習計畫申請**，指導教師協助進行項目及格式審查。

(三)項目及格式審查通過者，由學校造冊，並連同申請書送學生自主學習計畫審查小組，於審查通過後實施。

四、學生自主學習**計畫審查須於開學後 5 週內完成，並公布結果、實施。**

五、學生自主學習執行情形得列入下次申請時進行審查之參考。

第10條 教務處得視學生自主學習需要，排定指導教師，其指導原則如下：

一、協助學生自主學習計畫書撰寫與審查。

二、負責學生自主學習出缺點名及通報，按月檢視紀錄並了解進度。

三、協助辦理學生自主學習成果發表，檢核學生自主學習是否完成。

四、指導教師可提供學生諮詢。

五、教師指導之學生每班人數以12至班級編制學生數為原則，指導教師支給鐘點費。

第11條 學生自主學習場地由相關單位安排及公告。如學生於學習中，經場地或設備主管

單位及指導教師同意後，得使用其他場地或設備。如需使用實驗室(實習工場)及設備，需由相關教師陪同下進行。

第 12 條 學生自主學習成果得於導師、指導教師或學生輔導諮詢小組協助下，列入學生學習歷程檔案。

肆、其他事項

第 13 條 學生自主學習期間需遵守學校規範，不得以自主學習為由拒絕參與學校活動。

第 14 條 本辦法經課程發展委員會會議通過，敬陳校長核可後實施，修正時亦同。

三、彈性學習時間實施規劃表

(日間上課)

表8-1彈性學習時間規劃表

說明：

1. 若開設類型授予學分數者，請於備註欄位加註說明。
2. 課程類型為「充實(增廣)性教學」或「補強性教學」，且為全學期授課時，須檢附教學大綱，敘明授課內容等。若同時採計學分時，其課程名稱應為：○○○○(彈性)
3. 實施對象請填入科別、班級...等
4. 本表以校為單位，1校1表

開設 年段	開設 名稱	每週 節數	開設 週數	實施 對象	開設類型(可勾選)					師資 規劃 (勾選 是否 內外聘)	備註 (勾選 是否 授學分)
					自主 學習	選手 培訓	充實 (增廣) 性教學	補 強 性 教 學	學校 特色 活動		
第一學年	第一學期			☐ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
	第二學期			☐ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
第二學年	第一學期			☐ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
	第二學期			☐ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
第三學年	第一學期			☒ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
				☒ 汽車修護科 ☒ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
				☒ 汽車修護科 ☒ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
				☒ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
				☒ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
				☒ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否

開設 年段	開設 名稱	每 週 節 數	開 設 週 數	實施 對象	開設類型(可勾選)					師資 規劃 (勾選 是否 內外聘)	備註 (勾選 是否 授學分)
					自主 學習	選手 培訓	充實 (增廣) 性教學	補 強 性 教學	學校 特色 活動		
第三學年	第一學期										
	多媒體插畫	2	9	☒ 汽車修護科 ☒ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	作業系統	2	9	☒ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	西洋藝術賞析	2	9	☒ 汽車修護科 ☒ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	力學動動腦	2	9	☒ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	商業資訊	2	9	☒ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	會計資訊系統應用	2	9	☒ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	網路應用	2	9	☒ 汽車修護科 ☒ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	直流電路	2	9	☒ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	時事英文放大鏡	2	9	☒ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☐	☒	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	邏輯運算與設計	2	9	☒ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	金融時事	2	9	☒ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	頁間風情	2	9	☒ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否

開設 年段		開設 名稱	每 週 節 數	開 設 週 數	實施 對象	開設類型(可勾選)					師資 規劃 (勾選 是否 內外聘)	備註 (勾選 是否 授學分)
						自主 學習	選手 培訓	充實 (增廣) 性教學	補 強 性 教學	學校 特色 活動		
第三學年	第一學期	健康與生活	2	9	☒ 汽車修護科 ☒ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		領隊動起來	2	18	☐ 汽車修護科 ☒ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		餐服一起來	2	18	☐ 汽車修護科 ☒ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		飲料搖起來	2	18	☐ 汽車修護科 ☒ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		選手培訓	2	9	☒ 汽車修護科 ☒ 餐飲技術科	☐	☒	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		汽車零件拆裝	2	9	☒ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		機車零件拆裝	2	9	☒ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		實用英文	2	9	☒ 汽車修護科 ☒ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		專業英文	2	9	☒ 汽車修護科 ☒ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
	第二學期	汽車先進科技	2	9	☒ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		建築模型動手作	2	9	☒ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		頁間風景	2	9	☒ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否

開設 年段		開設 名稱	每 週 節 數	開 設 週 數	實 施 對 象	開設類型(可勾選)					師 資 規 劃 (勾選 是否 內外聘)	備 註 (勾選 是否 授學分)
						自 主 學 習	選 手 培 訓	充 實 (增 廣) 性 教 學	補 強 性 教 學	學 校 特 色 活 動		
第三學年	第二學期	餐服一起來	2	18	☐ 汽車修護科 ☒ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		飲料搖起來	2	18	☐ 汽車修護科 ☒ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		汽車電系量測	2	9	☒ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		機車電系量測	2	9	☒ 汽車修護科 ☐ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		面試技巧	2	9	☒ 汽車修護科 ☒ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		職涯探索	2	9	☒ 汽車修護科 ☒ 餐飲技術科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否
		選手培訓	2	9	☒ 汽車修護科 ☒ 餐飲技術科	☐	☒	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☒ 否

玖、學校課程評鑑

學校課程評鑑計畫

臺中市私立嶺東高級中學 113 學年度課程評鑑計畫

中華民國 108 年 11 月 11 日課程發展委員會訂定
中華民國 111 年 11 月 21 日課程發展委員會議通過
中華民國 112 年 11 月 20 日課程發展委員會議通過

壹、依據

- 一、教育部 110 年 03 月 15 日臺教授國部字第 1100016363B 號令頒布 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 1080031188B 號函發布之「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 號令發布之「高級中等學校課程評鑑實施要點」。

貳、目的

- 一、每學年定期蒐集、運用或分析課程規劃、教學實施與學生學習之相關資料，以確保課程實施與相關推動措施成效，並作為調整課程計畫與改善整體教學與環境設施之依據。
- 二、定期檢視學生學習歷程、學習成效以及多元表現之質性分析與量化成果，並擷取教育部建置之各類課程、教學與學生學習成就等相關資料庫統計分析資料，以掌握學校課程實施之具體成效。

參、課程評鑑組織與分工

一、課程發展委員會

- (一) 規劃與實施本校課程評鑑相關事宜。
- (二) 審議課程評鑑實施計畫。
- (三) 依課程評鑑結果修正學校課程計畫及相關改進方案。

二、課程自我評鑑小組

- (一) 由校長就課程發展委員會成員或必要成員，聘請 27 人組成課程自我評鑑小組。
- (二) 協助發展學校課程評鑑之檢核工具、規準與歷程草案。
- (三) 彙整與檢視各教學單位實施自我檢核後之質性分析與量化結果。
- (四) 完成學校整體課程自我評鑑報告。

三、群課程研究會

- (一) 檢視課程架構與群教育目標。
- (二) 開設跨域多元選修課程。
- (三) 協助規劃及開設彈性學習時間。

四、各科/領域教學研究會

- (一) 由各科主任/領域之召集人所屬教師組成，提供教師自我檢核相關資料。
- (二) 彙整學生學習歷程及成效的質性分析及量化結果。
- (三) 協助檢視課程架構、科教育目標、學生圖像實踐之對應，課程開設、課程實施空間及課程實施設備的完善度。
- (四) 協助教材選擇並進行評鑑。
- (五) 開設多元選修課程。
- (六) 協助規劃及開設彈性學習時間。
- (七) 協助教師公開授課相關事宜(公開說課、觀課及議課)。

五、全校教師

- (一) 參與公開授課。
- (二) 參與社群共備及專業對話。
- (三) 教學實施中針對學生學習歷程之觀察分析及回饋，進行教學準備、教學實施、教學省思及教學調整之歷程資料彙整，自我核核。

六、專家學者

學校課程評鑑的實施得依需要邀請具實務經驗或教育課程評鑑專業之學校、機構、法人、團體及自然人協助實施。

肆、課程自我評鑑實施內容

- 一、**課程規劃**：檢視本校學校願景與學生圖像、課程發展與規劃（一般科目教學重點、學科教育目標及科專業能力以及學科課程規劃）、學科課程架構、團體活動時間實施規劃、彈性學習時間實施規劃以及學生選課規劃與輔導等實施及回饋之歷程與成果。

二、**教學實施**：包含教學成效自我檢核、創新教學策略(包含素養教學評量、議題融入教學)及模組實施情況、教師參與各項研習、共備社群及公開授課狀況。

三、**學生學習**：透過選課狀況分析、課堂觀察、巡堂記錄、教室日誌、訪談、多元評量之評量統計或問卷等方式，了解學生各學科的學習狀況，估評各學科教學模式及課程地圖之規劃是否適切運用「學生學習歷程檔案平台」並輔導學生妥善運用。

伍、課程自我評鑑時程規劃

本校課程自我評鑑依以下時程辦理：

項次	工作項目	預定時程
1	召開課程發展委員會，訂定學校課程自我評鑑實施計畫。	9 月
2	成立學校課程評鑑小組。	9~10 月
3	開發課程自我評鑑工具，進行教師教學及學生學習成果資料的收集。	10~11 月
4	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，課程自我評鑑結果後，提交課程評鑑小組。	9~1 月、2~5 月
5	課程評鑑小組彙整與檢視各科/領域教學研究會依據課程自我評鑑結果，提出檢討意見及改進方案後，送交課程發展委員會。	12~1 月、5~6 月
6	課程發展委員會依課程評鑑檢討意見及改進方案，審議後執行自我評鑑改進措施。	1~2 月、6~7 月
7	召開課程發展委員會，修訂學校課程自我評鑑計畫。	8 月~持續改進追蹤

陸、課程自我評鑑過程及結果運用

一、依據教學單位實施自我檢核後之建議，適時安排增廣、補強教學或學

生學習輔導。

- 二、依據教學單位實施自我檢核後之結果，參酌教育部建置之各類課程、教學與學生學習成就等相關資料庫統計分析資料，鼓勵調整教材教法，並回饋教師專業成長規劃。
- 三、依據課程自我評鑑所擬具之各項建議與改進方案，改善學校課程實施條件及整體教學環境。
- 四、修正學校課程計畫。
- 五、關注學生的學習需求與學習成效。
- 六、激勵教師進行課程及教學創新。
- 七、增進教師對課程品質之重視。
- 八、提升家長及學生對課程發展之參與及理解。

柒、本計畫經課程發展委員會通過，陳校長核定後實施，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	國學概要
	英文名稱	Chinese Literature Summary
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大專院校) ☐ 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	一般科目(領域： ☒ 語文 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 科技 ☐ 健康與體育 ☐ 全民國防教育)	
	☒ 非跨領域 ☐ 跨領域： ☐ 統整型課程 ☐ 探究型課程 ☐ 實作型課程	
課綱核心素養	A自主行動	☒ A1.身心素質與自我精進 ☐ A2.系統思考與問題解決 ☐ A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	☒ B1.符號運用與溝通表達 ☐ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	☒ C1.道德實踐與公民意識 ☐ C2.人際關係與團隊合作 ☐ C3.多元文化與國際理解
適用科別	☒ 汽車修護科	
學分數	0/0/2/2/2/2	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	☐ 性別平等 ☒ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1.引導學生認識國學相關知識。 2.培養學生具備判斷「經、史、子、集」作品之能力。 3.建立學生具備「四書」知識之能力。 4.使學生擁有「應用文」各項知識與實踐能力。 5.使學生建立各項「文化常識」，培養文化素養。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)國學常識篇—經部	一、經部概論 (一)十三經簡述 (二)易經 (三)尚書 (四)詩經 (五)三禮(周禮、儀禮、禮記) (六)春秋三傳(左傳、公羊傳、穀梁傳) (七)論語 (八)孟子	12	第二學年第一學期
(2)國學常識篇—史部	二、史部概論 (一)史書常見體例 (二)史記、漢書比較 (三)左傳、戰國策比較 (四)史記、資治通鑑、台灣通史比較	12	
(3)國學常識篇—子部	三、子部概論 (一)九流十家簡述 (二)儒、道、墨、法家比較 (三)孔子、孟子、荀子比較 (四)老子、莊子比較	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(4)國學常識篇—集部(一)	四、集部概論(一) (一)韻文發展概況 (二)楚辭 (三)樂府詩、古詩、近體詩比較、 (四)唐詩分期分派及其代表人物與作品 (五)唐宋詩比較 (六)詞 (七)賦 (八)曲 (九)四大韻文比較(賦、詩、詞、曲) (十)駢文	12	第二學年第二學期
(5)國學常識篇—集部(二)	四、集部概論(二) (一)散文發展概況 (二)唐宋古文八大家 (三)明代散文流變 (四)清代散文流變 (五)雜記體散文名篇 (六)駢文文學名篇 (七)寓言 (八)古典小說流變 (九)小說界四大奇書 (十)重要集部作品	12	
(6)文化教材篇—論語	一、論語概論 (一)孔門弟子群像與孔子論人物 (二)孔子論學 (三)孔子論教育 (四)孔子論仁 (五)孔子論孝 (六)孔子論道德修養 (七)孔子論士與君子 (八)孔子論詩、禮、樂 (九)孔子論政治 (十)孔子論君子與小人	12	
(7)文化教材篇—孟子	二、孟子概論 (一)孟子核心思想 (二)孟子的抱負 (三)孟子的義利之辯 (四)孟子論涵養 (五)孟子論政治 (六)孟子論人物	12	第三學年第一學期
(8)文化教材篇—學庸	三、學庸概論 (一)大學中庸比較	12	
(9)應用文篇—書信	一、書信簡述 (一)書信結構 (二)書信相關用語	12	
(10)應用文篇—東帖	二、東帖簡述 (一)婚嫁喜慶類東帖用語 (二)喪葬類東帖用語 (三)贈禮謝帖類東帖用語	12	第三學年第二學期
(11)應用文篇—題辭	三、題辭簡述 (一)婚嫁類題辭 (二)喪葬類題辭 (三)慶賀類題辭 (四)其他類題辭	12	
(12)文化常識篇(綜合)	一、四季的文化常識 二、節慶的文化常識 三、古代時間詞語 四、年齡借代詞語 五、吟詠人物的詩詞、對聯	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	一、教材編選：教師自編教材、講義、相關作品介紹、相關影片補充。 二、教學方法：教師講述、議題發問、小組討論、小組發表。 三、評量方式：指定作品選讀、指定作品仿作、小組口頭報告、小組書面報告、紙筆測驗。		
教學資源	自編教材、講義、相關作品、相關影片、圖書館資源		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教材編選 (一)教材宜選用國學常識相關內容，由淺入深循序漸進的方式，讓學生學習後認識國學相關知識。 (二)教材的編選應顧及學生需要，使課程內容儘量與國語文學習相結合，以引發學生學習興趣，增進學生理解能力。 (三)教材的設計宜結合相關作品、相關影片，使學生更容易吸收理解。 二、教學方法 (一)教師教學時，應以國學常識做為教材，並以學生的既有經驗為基礎，激發其學習動機，培養系統思考與解決問題的能力。 (二)教學須重視課程的多元學習，加強學生國學常識觀念，並適當運用小組討論、專題報告等方式，培養互助合作及批判思考等核心素養。 (三)教師教學前，應編定教學計畫；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。 三、評量方式 (一)學生評量，應以多元的方式考核學生上課表現，作為平時成績的參考依據。 (二)評量方式得採觀察、口試、筆試、作業、實作、報告、測驗、自我評量、同儕互評或檔案評量等多元評量方式辦理。 (三)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。 (四)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，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。 (五)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。 四、教學資源 (一)自編教學參考材料與圖片、音訊、視訊等，宜重視著作智慧權及尊重多元文化的理念，避免有違反相關規定。 (二)教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源等。		

(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	健康與體育
	英文名稱	health and physical education
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大專院校) ☐ 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	一般科目(領域： ☐ 語文 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 科技 ☒ 健康與體育 ☐ 全民國防教育)	
	☒ 非跨領域 ☐ 跨領域： ☐ 統整型課程 ☐ 探究型課程 ☐ 實作型課程	
課綱 核心素養	A自主行動	☒ A1. 身心素質與自我精進 ☐ A2. 系統思考與問題解決 ☐ A3. 規劃執行與創新應變
	B溝通互動	☒ B1. 符號運用與溝通表達 ☐ B2. 科技資訊與媒體素養 ☐ B3. 藝術涵養與美感素養
	C社會參與	☒ C1. 道德實踐與公民意識 ☐ C2. 人際關係與團隊合作 ☐ C3. 多元文化與國際理解
適用科別	☒ 汽車修護科	
學分數	0/0/2/2/2/2	
開課 年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☒ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	(一)瞭解健康概論 (二)能夠將健康管理之概念落實在日常生活上 (三)瞭解體育概論 (四)瞭解基礎全人健康之理論與實際	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)了解運動知識	認識與了解運動規則	12	第二學年第一學期
(2)了解健康體適能	認識體適能及其優點	12	
(3)學習運動技能	體育項目初探	12	
(4)健康與體育	自我身體的認識及健康察覺	12	第二學年第二學期
(5)身心健康與疾病預防	健康檢查項目初探 個人健康檢查	12	
(6)運動技能學習	透過身體活動，探索運動潛能與表現正確的身體活動	12	
(7)運動技能應用	運用動作技能的練習策略	12	第三學年第一學期
(8)運動技能應用	運用遊戲的合作和競爭策略。	12	
(9)運動技能應用	應用學習策略，提高運動技能學習效能	12	
(10)群體健康與運動參與	運動安全規則、運動增進生長知識	12	第三學年第二學期
(11)群體健康與運動參與	運動安全教育、運動精神與運動營養知識	12	
(12)群體健康與運動參與	各項運動裝備、設施、場域	12	結束
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	1. 出缺席及學習態度20%、個人每週學習心得20%、期中考成績30%、期末考成績30% 2. 多元評量、紙筆測驗、實務操作		
教學資源	網路影片、書本教材、電子講桌、電子黑板等。		



(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	品格教育
	英文名稱	Character Education
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大專院校) ☐ 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	一般科目(領域： ☐ 語文 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 科技 ☐ 健康與體育 ☒ 全民國防教育)	
	☒ 非跨領域 ☐ 跨領域： ☐ 統整型課程 ☐ 探究型課程 ☐ 實作型課程	
課綱核心素養	A自主行動	☒ A1. 身心素質與自我精進 ☐ A2. 系統思考與問題解決 ☐ A3. 規劃執行與創新應變
	B溝通互動	☒ B1. 符號運用與溝通表達 ☐ B2. 科技資訊與媒體素養 ☐ B3. 藝術涵養與美感素養
	C社會參與	☒ C1. 道德實踐與公民意識 ☐ C2. 人際關係與團隊合作 ☐ C3. 多元文化與國際理解
適用科別	☒ 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	☐ 性別平等 ☒ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☒ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	透過基本知識的傳遞，融入設定之學習目標，學習品德促進之新觀念，落實良好生活型態之實踐，透過基本知識的傳遞，融入設定之學習目標，學習品德促進之新觀念，落實良好生活型態之實踐，期待在生活化、趣味化、活潑化、多元化的課程活動設計中，具體培養優良品德實踐的能力，獲得完善自我提升的實質目的。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)友善校園教育(上)	1-1. 法治教育 1-2. 霸凌宣導 1-3. 網路霸凌宣導 1-4. 性平平等教育 1-5. 菸害防治教育 1-6. 藥物濫用防治 1-7. 防災教育	6	上學期
(2)生活倫理	2-1. 孝順/禮節 2-2. 職場倫理 2-3. 校園倫理 2-4. 生活倫理 2-5. 作業繳交及探討	6	上學期
(3)詐騙	3-1. 交友 3-2. 購物 3-3. 電話 3-4. 工讀 3-5. 資訊安全 3-6. 作業繳交及探討	6	上學期
(4)友善校園教育(下)	4-1. 法治教育 4-2. 霸凌宣導 4-3. 網路霸凌宣導 4-4. 性平平等教育 4-5. 菸害防治教育 4-6. 藥物濫用防治 4-7. 防災教育	6	下學期

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(5)交通安全	5-1. 行人教育 5-2. 駕駛教育 5-3. 法規教育 5-4. 案例宣導 5-5. 作業繳交及探討	4	下學期
(6)賭博	6-1. 運動彩卷 6-2. 遊戲點數 6-3. 案例宣導 6-4. 作業繳交及探討	6	下學期
(7)環境倫理	7-1. 環境倫理 7-2. 案例分析	2	下學期
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	書面評量及口語課堂報告		
教學資源	電腦、投影機、布幕		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 針對教學目標，在課程講述時搭配生活實例，結合課本內容，引發學生學習興趣。 2. 配合相關教學多媒體或活動設計，結合當前時事、科技新知、熱門影片、網路、書籍等資源，增添教學豐富性，以達教學目標。 3. 設定主題於課堂中發問，誘導學生思考，培養學生主動探索精神以利學習。		

(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	活用數學
	英文名稱	Math in Use
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大專院校) ☐ 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	一般科目(領域： ☐ 語文 ☒ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 科技 ☐ 健康與體育 ☐ 全民國防教育)	
	☒ 非跨領域 ☐ 跨領域： ☐ 統整型課程 ☐ 探究型課程 ☐ 實作型課程	
課綱核心素養	A自主行動	☐ A1. 身心素質與自我精進 ☒ A2. 系統思考與問題解決 ☐ A3. 規劃執行與創新應變
	B溝通互動	☐ B1. 符號運用與溝通表達 ☒ B2. 科技資訊與媒體素養 ☐ B3. 藝術涵養與美感素養
	C社會參與	☐ C1. 道德實踐與公民意識 ☒ C2. 人際關係與團隊合作 ☐ C3. 多元文化與國際理解
適用科別	☒ 汽車修護科	
學分數	0/0/2/2/2/2	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☒ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、提昇學生計算、理解的能力。 二、培養學生後續升學、進修自我發展的能力。 三、引入繪圖計算器的使用，使學生的學習更加穩固，並可延申至各科專業領域，應用在專業科目上。 四、了解各種函數如何去呈現物體變化的歷程，並且解析各種物理、力學及電子學等現象，力求與實務結合。 五、藉由生活實例引發學生日常生的數學經驗，再建構新的數學概念。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)坐標系與函數圖形	1. 直角坐標系 2. 函數圖形 3. 一元二次不等式與絕對值不等式	12	二上
(2)直線方程式	1. 直線的斜率 2. 直線方程式	12	二上
(3)式的運算	1. 多項式的基本概念與運算 2. 多項式的除法與應用 3. 分式的運算	12	二上
(4)三角函數及其應用	1. 有向角及其度量 2. 三角函數的定義與基本性質 3. 任意角的三角函數 4. 正弦定理與餘弦定理 5. 三角測量	12	二下
(5)平面向量	1. 向量的意義與運算 2. 向量的內積與夾角	12	二下
(6)圓與直線	1. 圓的方程式 2. 圓與直線的關係	12	二下
(7)數列與級數	1. 等差數列與級數 2. 等比數列與級數	12	三上
(8)方程式	1. 多項式方程式 2. 二元一次聯立方程式	12	三上
(9)二元一次不等式及其應用	1. 二元一次不等式 2. 線性規劃	12	三上

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(10)指數與對數	1. 指數及其運算 2. 對數及其運算 3. 常用對數及其應用	12	三下
(11)排列組合	1. 計數原理 2. 排列 3. 組合	12	三下
(12)機率與統計	1. 樣本空間與事件 2. 機率 3. 數學期望值 4. 抽樣方法與圖表編製 5. 統計量分析	12	三下
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	依學生程度、課程內容採取多元評量，可用紙筆測驗，電腦軟體或繪圖計算器解說各圖形的變化，同學間相互討論分組報告，課堂問答，筆記及作業等方式。		
教學資源	一、以通過審定之教科書向學生講解其課程內容，隨堂練習並要求學生預習與複習，使學生能完整了解其觀念，且每章授後作一次評量。 二、繪圖計算器、合法的電腦軟體、電腦教室。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、從日常生活中的數學應用切入，引入數學史的發展，應以深入淺出的方式提升學習意願。 二、經由運用繪圖計算器、電腦軟體、繪圖APP進行數學連結學習，讓學生做中學培養其思考能力。 三、各單元結束前應將其重點歸納整理，以幫助學生統整概念，複習整合。		

(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	專業英文
	英文名稱	Professional English
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車修護科	
學分數	0/2/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第二學期	
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、具備汽車專業實務英語之能力。 二、具備閱讀英文專業技術資料之能力。 三、具備撰寫處理簡易英文專業技術資料之能力。 四、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)汽車之認識	1. 汽車 2. 引擎系統 3. 傳動系統 4. 車身及底盤系統 5. 電系	6	
(2)引擎系統	1. 引擎原理 2. 引擎分類 3. 引擎結構 4. 燃系統 5. 電子燃油噴射系統 6. 冷卻系統 7. 潤滑系統	8	
(3)傳動系統	1. 離合器 2. 手動變速箱 3. 自動變速箱 4. 傳動軸 5. 後軸總成 6. 聯合傳動機構及前驅動軸	8	
(4)底盤系統	1. 懸吊系統 2. 轉向系統 3. 車輪與輪胎 4. 車輪校正 5. 煞車系統	6	
(5)電系及空調系統	1. 電瓶 2. 點火系統 3. 起動系統 4. 充電系統 5. 車身電系及空調	8	
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	一、教學時應充分利用教材、教具、圖書館及其他各種社會資源，如製造商型錄、網路資訊、專業期刊及與汽車專業英文教學內容相關的雜誌。 二、教學內容要與企業界英文專業技術資料配合，以熟悉其相關應用。
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	行業英文
	英文名稱	Industry English
師資來源	◎內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	◎必修 ○選修
	◎專業科目 ○實習科目(□分組 □不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◎學校自行規劃科目	
適用科別	☐汽車修護科	
學分數	0/0/2/2/2/2	
開課 年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修 科目	◎無 ○有，科目：	
教學目標 (教學重點)	一、加強各行業實務英語之實習。 二、培養閱讀工業界常用英文文件及修護手冊之能力。 三、培養撰寫處理簡易英文工業技術資料之能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基本認知篇	核心關鍵字詞	12	第二學年第一學期
(2)汽車工業專業級篇1	專業級a-i	12	
(3)汽車工業專業級篇2	專業級i-y	12	
(4)汽車工業專家級篇1	專家級a-e	12	第二學年第二學期
(5)汽車工業專家級篇2	專家級e-o	12	
(6)汽車工業專家級篇3	專家級o-y	12	
(7)汽車工業衍生關鍵詞彙1	汽車工業衍生關鍵詞彙整理與分析a-d	12	第三學年第一學期
(8)汽車工業衍生關鍵詞彙2	汽車工業衍生關鍵詞彙整理與分析e-p	12	
(9)汽車工業衍生關鍵詞彙3	汽車工業衍生關鍵詞彙整理與分析s-w	12	
(10)專業英文的有效學習與應用1	專業英文與一般英文有何同異與學習重點	12	第三學年第二學期
(11)專業英文的有效學習與應用2	詞彙到聽力與口語會話學習策略	12	
(12)專業英文的有效學習與應用3	教室、生活與工作職場常用基本用句。	12	
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	紙筆測驗、書面、口語報告		
教學資源	一、教育部教科書(審定本) 二、教師自編教材 三、國內出版社出版相關教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。 二、教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。 三、教學時應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 四、同一科目為因應學生個別差異，得規劃出不同深度之班次，供學生分班、分組適性學習。		

(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	機車原理
	英文名稱	Motorcycle principle
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車修護科	
學分數	3/3/0/0/0/0	
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	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☒ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	學習機車相關知識	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工廠(場)環境與環保介紹	1-1. 工廠(場)安全與衛生介紹 1-2. 基本手工具的使用與保養 1-3. 職場廢棄物之認識、資源再利用與環保行為	6	上學期授課
(2)引擎工作原理	2-1. 往復活塞式引擎的工作原理 2-2. 往復活塞式引擎的分類 2-3. 二行程往復活塞式引擎的工作原理 2-4. 四行程往復活塞式引擎的工作原理 2-5. 二行程汽油引擎與四行程汽油引擎之比較 2-6. 引擎基本性能	8	上學期授課
(3)引擎本體與附屬組件認識	3-1. 引擎本體系統 3-2. 進、排氣系統	8	上學期授課
(4)引擎分解、清洗與組合	4-1. 引擎常用量具的使用 4-2. 修護手冊的認識及使用 4-3. 引擎分解相關知識 4-4. 引擎組合與試動相關知識	8	上學期授課
(5)燃油系統1	5-1. 汽油種類及性質 5-2. 汽油的燃燒 5-3. 燃油系統工作原理	8	上學期授課
(6)燃油系統2	5-4. 汽油濾清器檢查與更換相關知識 5-5. 汽油泵檢查與更換相關知識	8	上學期授課
(7)潤滑系統	6-1. 潤滑系統工作原理、構造與作用 6-2. 機油、機油濾清器、齒輪油更換檢修相關知識	8	上學期授課
(8)冷卻系統	7-1. 冷卻系統主要功能、工作原理、構造與作用 7-2. 冷卻系統檢修相關知識	4	下學期授課
(9)機車電系1	8-1. 電瓶 8-2. 起動系統 8-3. 充電系統 8-4. 電子點火系統	8	下學期授課

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(10)機車電系2	8-5. 噴射引擎控制系統 8-6. 聲光系統 8-7. 儀錶系統	8	下學期授課
(11)底盤系統1	9-1. 傳動系統 9-2. 煞車系統 9-3. 懸吊系統	8	下學期授課
(12)底盤系統2	9-4. 轉向系統 9-5. 輪胎的構造與功用 9-6. 車架與車身覆蓋及坐墊	8	下學期授課
(13)電動機車1	10-1. 概 述 10-2. 電動車輛之定義與分類 10-3. 電動機車的構造與工作原理	8	下學期授課
(14)電動機車2	10-4. 電動機車未來的展望 10-5. 電動車輛檢修相關知識	4	下學期授課
(15)廢氣排放控制系統	11-1. 前 言 11-2. 機車排放汙染氣體種類及成因 11-3. 汙染氣體之種類及對人之影響 11-4. 排氣之顏色判斷故障 11-5. 減少機車汙染氣體之處置 11-6. 使用中車輛檢驗不合格之處理相關知識	6	下學期授課
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%)		
教學資源	1. 一般參考資料：與機車修護領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等。 2. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。 3. 期刊雜誌：與機車修護領域教學相關資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 本科目為專業科目。		

(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	汽車材料
	英文名稱	Automotive Material
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 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	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、了解金屬及非金屬汽車材料之特性。 二、了解汽車零件所使用之適當材料。 三、了解各種汽車材料規格及使用注意事項。 四、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)汽車材之認識	材對汽車工業發展之重要性	3	
(2)汽車引擎本體材	1. 屬材的介紹 2. 汽車引擎本體材	3	
(3)引擎附件 材	1. 進氣歧管 2. 排氣歧管 3. 飛輪 4. 感測器 5. 觸媒轉換器 6. 水泵 7. 水箱	6	
(4)汽車底盤材	1. 底盤彈簧 2. 車架 3. 齒輪 4. 軸 5. 其他	6	
(5)汽車電器材	1. 電瓶 2. 電線 3. 電磁鐵芯配線的各種規格 4. 其他	6	
(6)汽車車身材及特性	1. 屬材 2. 塑膠及FRP材 3. 玻璃材 4. 其他材	6	
(7)各種油	1. 石油之成分 2. 石油之種類 3. 石油之精煉 4. 燃油之成份、品級及重要性 5. 汽油 6. 柴油 7. 車用液化石油氣 8. 潤滑油 9. 煞車油	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(8)汽車塗	1. 塗分類 2. 塗成分	6	
(9)各種墊片材	1. 石棉 2. 軟木 3. 軟屬 4. 紙類 5. 橡膠 6. 電木 7. 其他	6	
(10)汽車件儲存與管理	1. 件分類 2. 件編號 3. 庫存方法 4. 件架設置	6	
合計		54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	教學時應充分利用教材、教具、圖書館及其他各種社會資源，如製造商型錄、網路資訊、專業期刊及與汽車材料教學內容相關的雜誌。		
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	汽車服務與行銷
	英文名稱	Automotive Service & Marketing
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 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	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☒ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、了解行銷基本原理進而具備行銷基本觀念及能力。 二、具備基本服務觀念及正確的服務態度。 三、具備汽車服務廠基本經營管理知能。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)管理學之認識	1.管理的意義 2.管理的目標與功能 3.管理在現代化企業發展中之貢獻	6	
(2)行銷管理之認識	1.概論 2.行銷管理的定義與行銷觀念 3.行銷管理基本理論	6	
(3)競爭環境 分析	1.競爭者分析 2.競爭環境分析 3.消費者需求分析	8	
(4)消費者行為與決策過程	1.消費者行為的內在因素 2.消費者行為的外在因素 3.消費者購買產品的決策過程	8	
(5)消費者區隔與產品定位	1.消費者區隔 2.產品定位	6	
(6)行銷組合	1.產品策略 2.定價策略 3.通路策略 4.推廣策略	6	
(7)服務業之認識	1.服務業概說 2.服務業的意義與範圍 3.服務的品質	6	
(8)汽車服務 廠管理	1.服務廠管理 2.實施受理完成檢查制度 3.定期保養、顧客管理與行銷 4.保險到期管理 5.件系統管理	8	
合計		54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	一、參考汽車產業的發展，編撰成適合技術型高中學生有興趣閱讀學習的教材。 二、可選擇正式出版之適合動力機械群教材。
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	汽車新式裝備
	英文名稱	Automotive Advance Equipment
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 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	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☒ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 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)引擎系統1	1.進、排氣系統控制 2.燃噴射系統控制	6	
(2)引擎系統2	3.共軌式柴油引擎控制 4.複合動力	6	
(3)傳動系統	1.電腦控制式自排變速系統 2.手自排變速箱 3.自手排變速箱 4.無段變速箱 5.四輪驅動系統	8	
(4)煞車系統	1.防鎖死煞車系統 2.電子制動力分配 3.煞車輔助系統 4.轉彎制動控制系統	6	
(5)汽車驅動力及車身穩定	1.循跡控制系統 2.車輛動態控制系統	4	
(6)汽車科技發展趨勢	1.電動汽車 2.車聯網 3.先進駕駛人輔助系統 4.自動駕駛	6	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與作業(40%) 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	1.一般參考資料：與汽車新式裝備領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等。 2.視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。 3.期刊雜誌：與汽車新式裝備領域教學相關資料。		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

1. 本科目為專業科目。
2. 自編教材加強學生應用能力
3. 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。
4. 教師授課時得講解學習重點與其在汽車領域的應用。



(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	機械力學
	英文名稱	Mechanics
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☐ 汽車修護科	
學分數	0/0/0/0/0/3	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	一、培養正確的機械力學基本概念。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)緒 論	1-1. 力學の種類 1-2. 力的觀念 1-3. 向量與純量 1-4. 力的單位 1-5. 力 系 1-6. 質點與剛體 1-7. 力的可傳性	8	
(2)同平面力系	2-1. 力的分解與合成 2-2. 自由體圖 2-3. 力矩與力矩原理 2-4. 力 偶 2-5. 同平面各種力系之合成及平衡	8	
(3)摩 擦	3-1. 摩擦の種類 3-2. 摩擦定律 3-3. 摩擦角與靜止角 3-4. 滑動摩擦 3-5. 摩擦在機械上的運用 3-6. 煞車來令片之摩擦 3-7. 離合器片之摩擦 3-8. 皮帶輪(撓性皮帶)之傳輸力	8	
(4)直線運動	4-1. 運動の種類 4-2. 速度與加速度 4-3. 自由落體 4-4. 相對運動 4-5. 垂直拋體	6	
(5)曲線運動	5-1. 角位移與角速度 5-2. 角加速度 5-3. 切線加速度與法線加速度 5-4. 拋體運動	8	
(6)動力學基本定律及應用	6-1. 牛頓運動定律 6-2. 滑 輪 6-3. 向心力與離心力	8	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7)功與能	7-1. 功與能 7-2. 動能與位能 7-3. 功率與應用 7-4. 能量不減定律 7-5. 能的損失與機械效率	8	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與作業(40%)		
教學資源	1. 一般參考資料：與機械力學領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等。 2. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。 3. 期刊雜誌：與機械力學領域教學相關資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本科目為專業科目。		

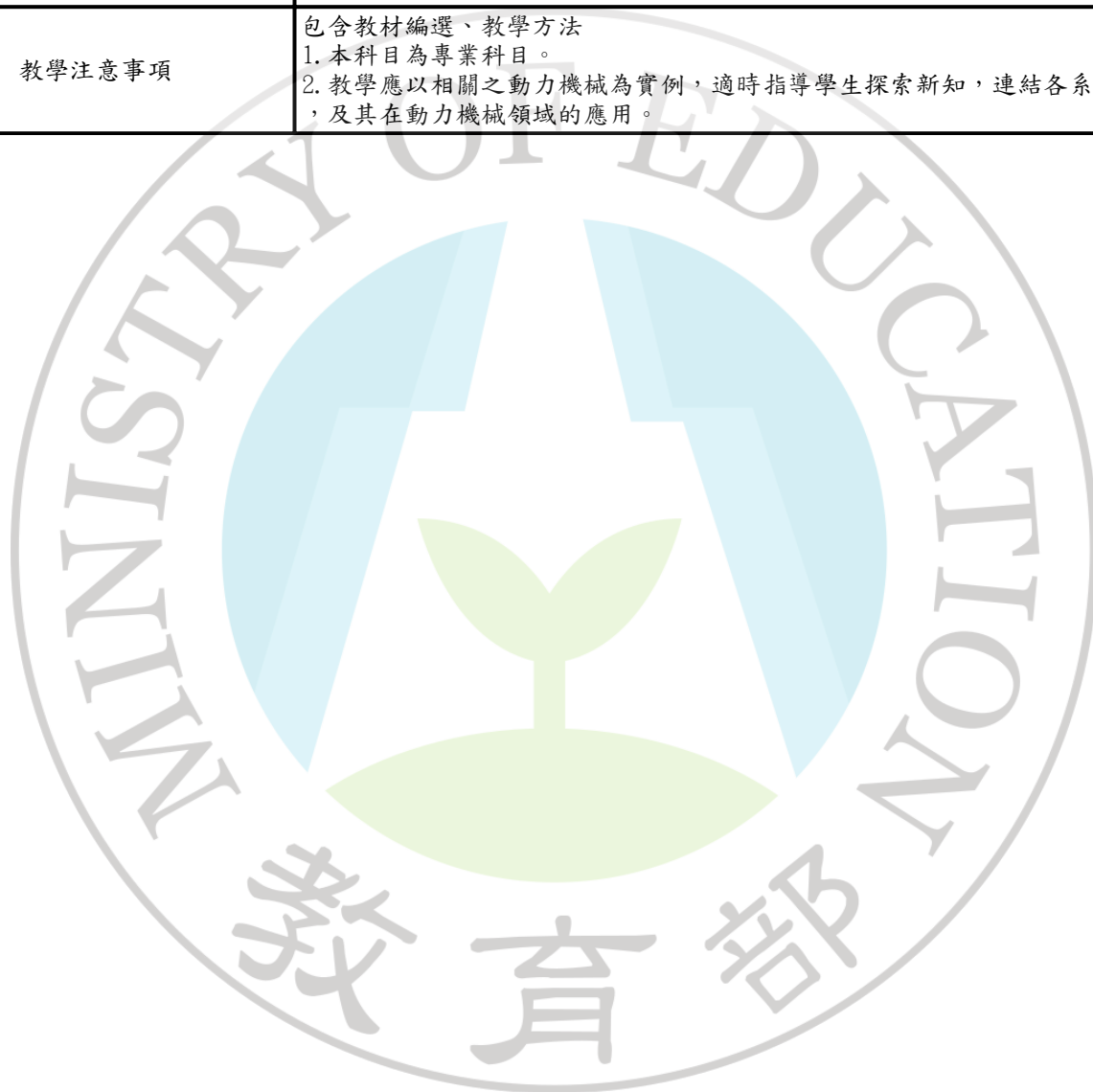
(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-8 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	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☐ 汽車修護科	
學分數	0/2/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第二學期	
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 了解各種機件名稱、規格及用途，並應用於日常生活及動力機械相關職場中。 2. 了解各種運動機構之原理，主動探索新知，並解決實務問題。 3. 分析與系統思考各種機件組成機構之功用，並能理解在動力機械中的作用。 4. 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)機件的基本認識	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	4	
(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 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	4	
(4)彈簧	彈簧的功用、種類及材料	2	
(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. 合器的種類及功用	4	
(6)帶與鏈	1. 撓性傳動、帶與帶、皮帶長度 2. 塔、鏈條傳動、鏈條種類及構造、速比	2	
(7)齒	1. 齒的用途、規格、種類及各部名稱 2. 齒的基本定律 3. 齒形的種類及規格	4	
(8)系	1. 系基本觀念 2. 系值及系應用 3. 周轉系	4	
(9)制動器	制動器的用途、種類、構造及材料	2	
(10)凸	1. 凸的用途、種類 2. 凸及從動件接觸方法、凸及從動件的運動	4	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(11)起重車	車的原理、起重車	2	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與作業(40%)		
教學資源	1. 一般參考資料：與機件原理領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等。 2. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。 3. 期刊雜誌：與機件原理領域教學相關資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 本科目為專業科目。 2. 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9-2-2-9 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	動力機械概論
	英文名稱	Introduction to Power Mechanics
師資來源	●內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ●選修
	●專業科目 ○實習科目(□分組 □不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ●學校自行規劃科目	
適用科別	☑汽車修護科	
學分數	0/0/0/0/0/3	
開課年級/學期	第三學年第二學期	
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	●無 ○有，科目：	
教學目標(教學重點)	本科目標在協助學生認識各種動力機械之名稱、規格及用途，熟悉各種動力機械之工作原理，瞭解各種動力機械之理論計算。主要教學內容包含：緒論、外燃機、內燃機、替代能源應用、空壓機械、泵、水輪機、起重搬運機械等。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)緒	1. 緒言。 2. 能的源。 3. 動之形態。 4. 能守恒與功-能轉換	4	
(2)外燃機	1. 鍋。 2. 熱交換器。 3. 蒸氣渦機。 4. 史特引擎。	6	
(3)內燃機	1. 往式內燃機的構造及工作循環。 2. 內燃機的燃及燃燒。 3. 汽油引擎的工作原。 4. 柴油引擎的工作原。 5. 汽油引擎之主要裝置。 6. 柴油引擎之主要裝置。 7. 汽油引擎與柴油引擎之比較。 8. 迴轉式引擎。 9. 引擎之運轉性能與各種效。 10. 燃氣渦機。	12	
(4)替代能源應用	1. 生質酒汽油引擎。 2. 生質柴油引擎。 3. 瓦斯引擎。 4. 氫氣引擎。 5. 油電混合動。 6. 燃電池。 7. 鋰子電池。 8. 太陽能電池。	6	
(5)空壓機械	1. 風扇。 2. 鼓風機。 3. 壓縮機。	6	
(6)泵	1. 心泵。 2. 往泵。 3. 迴轉泵。 4. 真空泵。 5. 特殊泵。	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7)水機	1. 帕爾登水機。 2. 法式水機。 3. 軸水機。 4. 水機的運轉性能。 5. 水機各種現象。	6	
(8)起重搬運機械	1. 條。 2. 繩。 3. 吊。 4. 升機。 5. 捲揚機。 6. 工業用(搬運機)。 7. 堆高機。 8. 拖板。 9. 起重機。 10. 續搬運機械。	8	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與作業(40%)		
教學資源	1. 一般參考資料：與動力機械領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等。 2. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。 3. 期刊雜誌：與動力機械領域教學相關資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學實施應注意基本觀念解說，避免深奧理論，使學生有正確的觀念，教師可配合實物或實驗方式輔助教學，利用圖表、幻燈片、投影片、電腦媒體等輔助教學。		

(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	Project Study Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☒ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☐ 學校自行規劃科目	
適用科別	☐ 汽車修護科	
學分數	0/0/0/2/2/0	
開課 年級/學期	第二學年第二學期 第三學年第一學期	
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	一、要使學生瞭解專題製作之格式、步驟及程序。 二、培養學生提倡理論與實作並重的理念、達到創新之能力。 三、訓練學生在構想設計、系統整合、實驗驗證及成果報告撰寫過程中學習到專題相關領域的一些理論與技術。 四、養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計劃及安全的工作態度。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)認識專題實作	1. 專題實作的目的 2. 專題實作的流程	8	第二學年第二學期授課
(2)主題選定與計畫書的擬定	1. 成員選擇 2. 主題選定 3. 資蒐集	8	第二學年第二學期授課
(3)主題選定與計畫書的擬定2	1. 資蒐集 2. 專題計畫書架構 3. 撰寫專題計畫書	8	第二學年第二學期授課
(4)專題實作歷程1	1. 研究方法 2. 進度掌握 3. 專題實作實施注意事項 4. 專題實作記錄	8	第二學年第二學期授課
(5)專題實作歷程2	1. 研究方法 2. 進度掌握 3. 專題實作實施注意事項 4. 專題實作記錄	4	第二學年第二學期授課
(6)專題實作報告格式	1. 格式說明 2. 撰寫專題報告	8	第三學年第一學期授課
(7)專題成果呈現	1. 書面報告 2. 專題海報 3. 口語簡報	8	第三學年第一學期授課
(8)專題成果呈現2	1. 書面報告 2. 專題海報 3. 口語簡報	8	第三學年第一學期授課
(9)專題評量與發表	1. 專題評量 2. 專題延伸	8	第三學年第一學期授課
(10)專題評量與發表2	1. 專題評量 2. 專題延伸	4	第三學年第一學期授課
合計		72節	

學習評量 (評量方式)	書面、口語報告、小論文競賽、專題製作競賽 一、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。 二、評量的方法有專題作品、口語報告、競賽成績、專題報告書、專題研究記錄、個人貢獻度和其他表現。
教學資源	一、教育部教科書(審定本) 二、教師自編教材 三、國內出版社出版相關教科書 四、配合實習課程，可辦理校外參訪或實習活動，結合理論與實務，並加強和業界的交流。 五、各群科歷屆專題製作比賽及各發明展獲獎作品。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教材的編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。 二、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。



(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 experience
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☒ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☒ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☐ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車修護科	
學分數	0/0/2/0/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 教導同學瞭解職涯規劃的重要性。 2. 介紹對業市場的趨勢與對業力的分析, 提供求職的工具與方法。 3. 學生能設定職涯目標並採取行動計劃。 4. 了解汽車品牌之企業經營理念。 5. 了解汽車品牌之現場職務工作內容等。 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)校外職場參觀	活動內容： 1. 了解汽車品牌之企業經營理念。 2. 了解汽車品牌之現場職務工作內容等。 3. 建立職場倫理及良好的工作態度與情操。	6	參觀地點：裕民汽車-南投廠
(2)校外職場參觀	活動內容： 1. 了解汽車品牌之企業經營理念。 2. 了解汽車品牌之現場職務工作內容等。 3. 建立職場倫理及良好的工作態度與情操。	6	參觀地點：裕隆汽車-三義廠
(3)校外職場參觀	活動內容： 1. 了解汽車品牌之企業經營理念。 2. 了解汽車品牌之現場職務工作內容等。 3. 建立職場倫理及良好的工作態度與情操。	6	參觀地點：摩特動力(彰化)
(4)校外職場參觀	活動內容： 1. 了解汽車品牌之企業經營理念。 2. 了解汽車品牌之現場職務工作內容等。 3. 建立職場倫理及良好的工作態度與情操。	6	參觀地點：中部豐田潭子廠
(5)校外職場參觀	活動內容： 1. 了解汽車品牌之企業經營理念。 2. 了解汽車品牌之現場職務工作內容等。 3. 建立職場倫理及良好的工作態度與情操。	4	參觀地點：中部豐田西屯廠

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(6) 業界專家授課	活動內容：【邀請汽車钣噴從業人員】 1. 職場介紹 2. 趨勢分析 3. 經驗分享	4	授課師資：邀請钣噴從業人員 服務單位：裕民汽車 職 稱：钣噴課長
(7) 校外職場參觀	活動內容： 1. 了解汽車品牌之企業經營理念。 2. 了解汽車品牌之現場職務工作內容等。 3. 建立職場倫理及良好的工作態度與情操。	4	參觀地點：中部豐田大雅廠
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	書面、口語報告(60%)、出席及學習態度(40%)		
教學資源	一、教育部教科書(審定本) 二、教師自編教材 三、國內出版社出版相關教科書 四、汽車品牌公司所提供之簡報。 五、產業機械公司所提供之簡報。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 本科目為校定必修實習科目。 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。		

(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	燃油噴射引擎檢修實習
	英文名稱	Fuel Injection Engine Inspection and Repair Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☐ 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	☒ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、了解燃油噴射引擎的工作原理及機件構造。 二、具備使用工具儀器檢修燃油噴射引擎之能力。 三、具備拆裝、量測燃油噴射系統組件之能力。 四、體會工作中互助合作精神，建立職場倫理，重視職業、工場安全及環保觀念之素養。 五、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)檢修儀器的使用	1. 汽車用多功能電錶 2. 汽車用示波器	12	
(2)電源電路	1. 電源電路之查閱 2. 繼電器配線及檢查 3. 電源電路之檢修	8	
(3)燃油系統檢修	1. 燃油系統電路檢修 2. 燃油系統供油壓力檢修 3. 噴油嘴及控制電路檢修	8	
(4)進氣系統感知器檢修	1. 空氣流量感知器電路檢修 2. 節氣門位置感知器檢修 3. 歧管絕對壓力感知器檢修	8	
(5)溫度感知器檢修	1. 引擎冷卻液溫度感知器檢修 2. 進氣溫度感知器檢修 3. 油溫感知器檢修	8	
(6)含氧感知器檢修	1. 含氧感知器檢修 2. 空燃比感知器檢修	6	
(7)爆震感知器檢修	爆震感知器檢修	6	
(8)轉速及位置感知器檢修	1. 曲軸位置感知器檢修 2. 凸輪軸位置感知器檢修	8	
(9)點火系統檢修	點火系統檢修	8	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%) 一、包括過程評量、總結性評量。 二、過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。 三、各實習單元結束之總結性評量，包含成品、實習報告、口試或筆試等之整體表現。		
教學資源	1. 一般參考資料：與引擎維修教學有關之手冊、產品掛圖、電腦媒體及產品說明書等。 2. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。 3. 期刊雜誌：與引擎修護領域教學相關資料。		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

一、教材編選應切合學生程度需求，並能與時俱進，使課程內容能貼近實際產業運用，學生於完成學業後進入職場能即刻接軌。

二、依學生背景及特性，可採用適當燃油噴射引擎檢修實習教材或可視學校設備及學生學習狀況自行編製適當教材。

三、教材選用應顧及學生學習經驗，循序漸進發展學生各階段之技能，接續前階段學習經驗加以精進，並能於後續階段投入職場應用所學。

四、除運用講述教學法外，教師應親自示範操作，並針對學習過程中學生之個別差異，予以個別指導。

五、教師教學時，應以學生前階段教育內容為基礎，引發學生動機，配合現今產業發展導入教學，使學生能了解產業趨勢，提高學習興趣。

六、本科目為實習科目，得依據相關規定實施分組教學。



(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	自動變速箱實習
	英文名稱	Automatic Transmission Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☐ 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	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、了解汽車自動變速箱的概念與知識。 二、了解汽車自動變速箱基本工作原理。 三、具備自動變速箱維護保養及檢修之能力。 四、體會工作中互助合作精神，建立職場倫理，重視職業、工場安全及環保觀念之素養。 五、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)自動變速箱之認識	1.自動變速箱技術的發展 2.自動變速箱的功用與特點 3.自動變速箱的類型與組成 4.自動變速箱液壓油的使用	12	
(2)汽車自動變速箱結構與工作原理	1.液壓系統概說 2.液壓控制系統 3.油泵 4.閥體與閥門 5.輔助閥門功用 6.各種壓力閥說明 7.簡單的行星齒輪機構的特點 8.齒輪的型式	12	
(3)汽車自動變速箱應用	1.各車系自動變速箱介紹 2.電腦控制汽車自動變速箱 3.自動變速箱的維修與保養	12	
(4)自動變速箱液壓油路分析及無段變速箱認識	1.自動變速箱液壓控制 2.各檔位的動力傳遞路徑 3.無段變速箱認識	12	
(5)自動變速箱性能檢驗	1.自動變速箱的基本檢查 2.自動變速箱的道路試驗與檢查 3.失速試驗與檢查 4.油壓試驗與檢查 5.延時試驗與檢查 6.控制系統的檢修 7.故障碼的讀取和清除 8.手動換檔試驗	12	
(6)自動變速箱性能檢驗	5.延時試驗與檢查 6.控制系統的檢修 7.故障碼的讀取和清除 8.手動換檔試驗	12	
合計		72節	

學習評量 (評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%) 一、包括過程評量、總結性評量。 二、過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。 三、各實習單元結束之總結性評量，包含成品、實習報告、口試或筆試等之整體表現。
教學資源	一、自動變速箱實習教材。 二、視學校設備及學生學習狀況自行編製適當教材。 三、各廠家修護手冊。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教材編選應切合學生程度需求，並能與時俱進，使課程內容能貼近實際產業運用，學生於完成學業後進入職場能即刻接軌。 二、依學生背景及特性，可採用適當燃油噴射引擎檢修實習教材或可視學校設備及學生學習狀況自行編製適當教材。 三、教材選用應顧及學生學習經驗，循序漸進發展學生各階段之技能，接續前階段學習經驗加以精進，並能於後續階段投入職場應用所學。 四、除運用講述教學法外，教師應親自示範操作，並針對學習過程中學生之個別差異，予以個別指導。 五、教師教學時，應以學生前階段教育內容為基礎，引發學生動機，配合現今產業發展導入教學，使學生能了解產業趨勢，提高學習興趣。

(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	汽機車電錶應用
	英文名稱	measurement of steam locomotive electric meter
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☐ 汽車修護科	
學分數	4/0/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第一學期	
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☒ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	熟練汽車用電錶之功能及應用	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1) 多功能電錶簡介與使用須知	1-1. 前言 1-2. 電錶使用須知與良好的使用習慣 1-3. 注意事項 1-4. 概述 1-5. 多功能電錶功能簡介	4	第一學年第一學期授課
(2) 電壓檔位使用測量	2-1. 電壓檔位介紹 2-2. 直流電壓測量介紹	4	第一學年第一學期授課
(3) mV微電壓檔位、配合電流夾使用測量	3-1. mV微電壓測量檔位與配合電流夾使用介紹 3-2. mV微電壓檔位配合電流夾電流測量	4	第一學年第一學期授課
(4) 交流電壓檔位使用測量	4-1. 交流電壓檔位介紹 4-2. 磁感應的交流電壓測量	4	第一學年第一學期授課
(5) 電阻檔位使用測量	5-1. 電阻檔位的介紹 5-2. 點火線圈電阻測量 5-3. 線路及開關導通性檢查與電阻測量 5-4. 電子元件電阻測量 5-5. 溫度感知器(熱敏電阻)測量 5-6. 節汽門位置感知器(TPS)電阻測量	4	第一學年第一學期授課
(6) 二極體檔位使用測量	6-1. 二極體檔位介紹 6-2. 二極體測量 6-3. 發電機二極體測量	12	第一學年第一學期授課
(7) 電容檔位使用測量	7-1. Cx、十電容介紹 7-2. 電容器電容量測量	6	第一學年第一學期授課
(8) 溫度檔位使用測量	8-1. TEMP溫度檔位介紹 8-2. 引擎冷卻水溫度的測量 8-3. 自動變速箱油溫的測量 8-4. 冷氣系統溫度的維修測量	6	第一學年第二學期授課
(9) 頻率檔位使用測量	9-1. Hz頻率檔位的介紹 9-2. 霍爾式、光電式感測器的頻率測量 9-3. Hz型式之進氣歧管絕對壓力感知器(MAP)測量 9-4. Hz型式之空氣流量計(AFS)測量 9-5. 車速感測器(VSS)之頻率測量	4	第一學年第二學期授課

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(10)RPM轉速檔位使用測量	10-1. RPM引擎轉速檔位介紹 10-2. 引擎RPM轉速的測量	4	第一學年第二學期授課
(11)百分比檔位使用測量	11-1. % DUTY百分比檔位介紹 11-2. 怠速控制閥(IAC)百分比測量 11-3. % DUTY百分比控制的電磁閥測量	4	第一學年第二學期授課
(12)ms pulse千分秒檔位使用測量	12-1. ms pulse千分秒檔位介紹 12-2. 噴油嘴的噴油時間測量	4	第一學年第二學期授課
(13)DWELL閉角檔位使用測量	13-1. DWELL閉角檔位介紹 13-2. 點火一次線圈閉角測量	4	第一學年第二學期授課
(14)mA、20A電流安培檔位使用測量	14-1. mA、20A電流安培檔位介紹 14-2. 控制器電流或定電流輸出測量	8	第一學年第二學期授課
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%) 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40%(安全規則20%、出缺勤狀況10%、服裝儀容10%)，定期評量佔60%		
教學資源	1. 一般參考資料：與儀器使用領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等。 2. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。 3. 期刊雜誌：與儀器使用領域教學相關資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 本科目為專業科目。 2. 課程實作與理論結合。 3. 重視實作學習單。		

(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	機器腳踏車基礎實習
	英文名稱	Motorcycle Fundamental Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☐ 汽車修護科	
學分數	4/0/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第一學期	
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 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	4	
(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	4	
(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	4	
(4)燈光及儀錶系統拆裝	1. 燈光系統拆裝 2. 儀錶系統拆裝	8	
(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	12	
(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	8	
(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	12	
(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	4	
(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	12	

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	4	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%) 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40%(安全規則20%、出缺勤狀況10%、服裝儀容10%)，定期評量佔60%		
教學資源	1. 一般參考資料：與機器腳踏車基礎實習教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等。 2. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。 3. 期刊雜誌：與機器腳踏車基礎實習領域教學相關資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 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9-2-3-7 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機器腳踏車檢修實習
	英文名稱	Motorcycle Service Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☐ 汽車修護科	
學分數	0/4/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第二學期	
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 了解引擎系統、電器系統與車體系統工作原理。 2. 專精使用診斷電腦與維修設備能力。 3. 專精熟練、正確地閱讀修護手冊、零件手冊、電路圖能力。 4. 專精引擎系統、電器系統與車體系統檢查、調整與判斷故障能力。 5. 專精更換引擎系統、電器系統與車體系統零組件能力。 6. 建立工場安全及環境保護觀念。	

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	4	
(2)引擎之檢修	1. 各控制系統檢修，如：進氣、燃油、電子及廢氣等控制系統 2. 診斷電腦應用	18	
(3)電器系統之檢修	1. 起動系統之檢修 2. 充電系統之檢修 3. 燈光系統之檢修 4. 儀錶系統之檢修	20	
(4)車體之檢修	1. 轉向系統之檢修 2. 懸吊系統之檢修 3. 傳動系統之檢修 4. 煞車系統之檢修	12	
(5)引擎分解、清洗與組合	1. 引擎分解及零件清洗 2. 引擎零組件之量測 3. 引擎組合與試動	18	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%) 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40%(安全規則20%、出缺勤狀況10%、服裝儀容10%)，定期評量佔60%(機器腳踏車檢修)		
教學資源	1. 一般參考資料：與機器腳踏車檢修實習教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等。 2. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。 3. 期刊雜誌：與機器腳踏車檢修實習領域教學相關資料。		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

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. 在機器腳踏車檢修實習課程授課中，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. 在機器腳踏車檢修實習課程授課中，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9-2-3-8 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車電系實習
	英文名稱	Electrical Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☒ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車修護科	
學分數	0/0/4/0/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 了解電路系統之工作原理。 2. 專精使用基本工具與設備能力。 3. 閱讀修護手冊、零件手冊、電路圖能力。 4. 專精保養與調整電路系統之能力。 5. 專精更換電路系統零組件之能力。 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、安全與衛生、廢棄物(廢水、廢電瓶、廢電線及廢棄零件)處理與回收等工場安全衛生意識 2. 基本工具與設備的使用與保養	1	
(2)儀器設備使用	1. 多功能電錶 2. 比重計 3. 一般充電機及快速充電機使用	12	
(3)電瓶充電與測試	1. 電瓶認識與保養檢查 2. 電瓶充電 3. 電瓶性能測試	11	
(4)起動系統配線與檢修	1. 起動系統配線 2. 起動馬達拆裝、分解、檢查、組合及性能試驗 3. 起動系統故障檢修	12	
(5)充電系統配線與檢修	1. 充電系統配線 2. 發電機拆裝、皮帶調整及性能試驗 3. 發電機分解、檢查及組合 4. 充電系統故障檢修	12	
(6)雨刷系統配線與檢修	1. 雨刷系統配線 2. 雨刷片與雨刷連桿(含雨刷臂)更換 3. 雨刷馬達檢修及更換 4. 噴水桶更換 5. 噴水馬達檢修及更換	12	
(7)聲光系統配線	1. 內部照明系統配線 2. 外部照明系統配線 3. 喇叭系統配線	12	
合計		72節	

學習評量 (評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%) 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40%(安全規則20%、出缺勤狀況10%、服裝儀容10%)，定期評量佔60%(實習實作)
教學資源	1.一般參考資料：與汽車電系教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等。 2.視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。 3.期刊雜誌：與汽車電系領域教學相關資料。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 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.在汽車電系實習課程授課中，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.在汽車電系實習課程授課中，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9-2-3-9 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	柴油引擎實習
	英文名稱	Diesel engine maintenance Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☐ 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	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 了解各式柴油引擎工作原理。 2. 專精使用柴油引擎診斷電腦應用與維修設備能力。 3. 閱讀修護手冊、零件手冊、電路圖能力。 4. 專精各式柴油引擎系統之檢查、調整、故障判斷與排除能力。 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)柴油引擎燃油噴射系統	1. 柴油引擎各式燃油噴射系統之工作原理 2. 各式感測器之工作原理 3. 各式作動器之工作原理	16	
(2)診斷儀器使用	1. 各式示波器操作 2. 各式電錶使用	8	
(3)柴油直列式噴射泵噴油系統	1. 直列式噴射泵噴油系統之作用原理 2. 高低壓油路空氣排放 3. 高低壓油路之檢查維修 4. 噴油正時對正 5. PE型噴射泵分解組合	16	
(4)柴油分油盤式噴油系統	1. 分油盤式噴油系統之作用原理 2. 高低壓油路空氣排放 3. 高低壓油路之檢查維修 4. 噴油正時對正 5. VE型噴射泵分解組合	16	
(5)柴油共軌式噴油系統	1. 柴油共軌式噴油系統之作用原理 2. 各感測器檢測 3. 診斷電腦檢測操作	16	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%) 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40%(安全規則20%、出缺勤狀況10%、服裝儀容10%)，定期評量佔60%(實習實作)		
教學資源	1. 一般參考資料：與柴油引擎實習教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等。 2. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。 3. 期刊雜誌：與柴油引擎實習領域教學相關資料。		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

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. 在柴油引擎實習課程授課中，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. 在柴油引擎實習課程授課中，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9-2-3-10 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車綜合實習
	英文名稱	Automotive general practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☒ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 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	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☒ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	熟練汽車保養、檢修之流程及相關知識與技能。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)實操作	1-1. 手工具之清點工作 1-2. 汽定期保養	12	
(2)單件拆裝	2-1. 換OHC引擎正時皮帶(或條) 2-2. 頂上凸式(OHC)引擎汽缸蓋總成拆裝(換頂上凸式(OHC)引擎汽缸床墊)	12	
(3)機具設備操作與修護手冊查閱	3-1. 機具設備操作 3-1-1. 使用一般充電機 3-1-2. 使用快速充電機 3-1-3. 操作空氣壓縮機 3-1-4. 使用廢氣分析儀 3-1-5. 操作氣動扳手	12	
(4)單件測	2-5.1. 調整合器踏板 2-5.2. 換後驅動後軸油封(單側) 2-5.3. 換後驅動傳動軸 2-5.4. 換後差速器齒油 2-5.5. 換外胎 2-5.6. 平衡及補胎	12	
(5)單件拆裝	3-1-6. 操作電瓶試驗器 3-1-7. 處斷頭絲 3-1-8. 千斤頂的使用 3-1-9. 使用水箱壓試驗器 3-2. 修護手冊查閱	12	
(6)修護手冊查閱	2-3. 拆裝活桿總成 2-4. 檢查、墊片調整式油壓汽門間隙調整	12	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%)		

教學資源	1. 一般參考資料：與車輛檢修教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等。 2. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。 3. 期刊雜誌：與汽車檢修領域教學相關資料。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 本科目為實習科目。 2. 課程實作與理論結合。 3. 重視實作學習單。



(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	機車故障排除實習
	英文名稱	Motorcycle principle
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☒ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 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	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	學習機車故障相關知識與實作	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)檢修汽油引擎	1.使用器具 2.檢修引擎	24	
(2)檢修電系	檢修、更換電系照明、指示、警告相關裝備	18	
(3)檢修車體相關裝備	1.檢修、調整及更換煞車系統 2.檢修、調整及更換懸吊系統 3.檢修、更換車輪相關裝備 4.檢修、調整及更換傳動系統 5.檢修、調整及更換車體相關裝備	18	
(4)全車綜合檢修	1.全車綜合檢修。 2.檢驗與品質鑑定。 3.服務場之經營與管理、交車任務	12	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%)		
教學資源	1.一般參考資料：與機車修護領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等。 2.視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。 3.期刊雜誌：與機車修護領域教學相關資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本科目為實習科目。		

(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	汽車故障排除實習
	英文名稱	Car troubleshooting
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☒ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 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	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	學習汽車故障排除技能與相關知識	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)汽車引擎的故障快速排除	1-1.引擎起動故障快速排除 1-2.引擎運轉不穩定故障快速排除 1-3.加速性能不良和油耗增大等故障 1-4.引擎運轉中異響的快速排除 1-5.引擎潤滑系統故障快速排除	24	
(2)汽車底盤的故障快速排除	2-1.傳動系統的基本檢查項目 2-2.變速箱的各種故障 2-3.變速箱操縱機構常見故障快速排除 2-4.從傳動軸到驅動車軸的常見故障快速排除 2-5.轉向機構常見故障快速排除 2-6.懸吊機構常見故障快速排除 2-7.煞車系統的常見故障快速排除 2-8.輪胎磨損後的輪胎形狀及原因圖表解	24	
(3)汽車電氣設備的故障快速排除	3-1.車身電氣裝置的故障快速排除	24	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%)		
教學資源	1.一般參考資料：與汽車故排領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等。 2.視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。 3.期刊雜誌：與汽車故排領域教學相關資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本科目為專業科目。 2.課程實作與理論結合。 3.重視實作學習單。		

(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	汽車噴漆實習
	英文名稱	Car paint practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☒ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 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	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☒ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	學習汽車噴漆技能與相關知識	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)概 述	1-1. 塗裝之定義 1-2. 塗裝之功能 1-3. 汽車修補塗裝的特點 1-4. 塗料簡介	6	
(2)廠房設備	2-1. 烤漆房的選擇(Choosing a Spraybooth) 2-2. 烤漆房的型式(Spraybooth Types) 2-3. 烤漆房的基本要求(The Spraybooth Specification) 2-4. 塗裝作業裝備(Paint Preparation Area) 2-5. 漆料工作台(Paint Work Plate) 2-6. 調漆室(Paint Mixing and Color Laboratory) 2-7. 紅外線烤燈(Infrared Paint Curing Products) 2-8. 噴漆架(Paint Stand) 2-9. 短行程頂高機(Short Lift) 2-10. 吸塵機的選擇要素(Dust Extractor) 2-11. 研磨機(Sander) 2-12. 噴槍(Spray Gun) 2-13. 塗裝工廠的必備用品	4	
(3)壓縮空氣供應系統	3-1. 氣體的特性 3-2. 壓力之定義及使用單位 3-3. 壓縮空氣供應系統 3-4. 壓縮空氣的調理 3-5. 配管方式	6	
(4)標準流程噴塗程序	4-1. 銀粉二次作法噴塗流程 4-2. 素色一次作法噴塗流程	8	
(5)濕對濕噴塗程序	5-1. 銀粉二次作法噴塗流程 5-2. 色素一次作法噴塗流程	8	
(6)塑膠件噴塗程序	塑膠件噴塗程序解說、實作	8	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7) 色彩與調色	7-1. 前言(Preface) 7-2. 色彩的混合(Color Mix) 7-3. 配方製作	6	
(8) 噴塗的修補技巧	噴塗的修補技巧解說、實作	8	
(9) 作業安全與衛生管理	汽車噴漆作業安全與衛生相關知識	6	
(10) 塗膜瑕疵	塗膜缺陷的種類	6	
(11) 水性塗料概論	水性塗料相關知識	6	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%) 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40%(安全規則20%、出缺勤狀況10%、服裝儀容10%)，定期評量佔60%		
教學資源	1. 一般參考資料：與汽車噴漆實習領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等。 2. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。 3. 期刊雜誌：與汽車噴漆實習領域教學相關資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 本科目為專業科目。 2. 課程實作與理論結合。 3. 重視實作學習單。		

(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	汽車美容實習
	英文名稱	Car beauty internship
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☒ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 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	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 汽車美容施工流程，了解各項施工細節。 2. 外觀打蠟、引擎室及內裝清潔保養等基本介紹。 3. 美容施工時的衛生問題，了解汽車美容作業時對人體的潛在傷害。 4. 奈米科技應用於汽車美容的原理及工法。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)美容衛生篇	一、美容衛生概論 二、衛生問題案例	4	
(2)概論	一、汽車變聯的過程 二、汽車美容目的及功用 三、汽車美容應具備的知識 四、美容的價格 五、美容的施工流程	6	
(3)美容材料	一、清潔劑 二、黏土(瓷土)去除油漆塵，鐵粉或硬柏油 三、汽車蠟	6	
(4)美容工具	一、高壓洗車機之介紹 二、電動打蠟機 三、吸塵器與清潔軟膠	8	
(5)美容步驟	一、引擎清洗 二、車體清潔 三、室內美容 四、漆面修護及保養 五、3M汽車漆面處理	12	
(6)芬芳的世界	一、車內異味 二、除臭方法 三、汽車芳香劑	12	
(7)奈米美容篇	一、奈米是什麼 二、奈米蠟 三、奈米鍍膜施工	12	
(8)3M專業美容	一、車身清潔流程 二、室內清潔流程 三、打美容蠟流程 四、玻璃清潔、輪胎及飾件保養流程	12	
合計		72節	

學習評量 (評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%)
教學資源	1. 一般參考資料：與汽車美容領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等。 2. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。 3. 期刊雜誌：與汽車美容領域教學相關資料。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 本科目為實習科目。



(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	汽車快速保養
	英文名稱	Automobile fast maintenance
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☒ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車修護科	
學分數	0/0/0/0/0/4	
開課年級/學期	第三學年第二學期	
議題融入	☒ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	學習業界汽車快速保養實習步驟及方法	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)保養、檢查汽各系統	1.1. 保養、檢查動系統 1.2. 保養、檢查底盤系統 1.3. 保養、檢查電系統 1.4. 保養、檢查電子及通訊系統 1.5. 保養、檢查身	24	第三學年第二學期
(2)檢修汽各系統	2.1. 檢修動系統 2.2. 檢修底盤系統 2.3. 檢修電系統 2.4. 檢修電子及通訊系統 2.5. 檢修身	24	
(3)選用正確機具、配件及物	3.1. 選用正確手工具 3.2. 選用正確的特殊專用工具 3.3. 選用正確的檢修輔助儀器 3.4. 選用正確的維修設備 3.5. 選用正確的配件 3.6. 選用正確的物	24	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%)		
教學資源	1. 一般參考資料：與車輛快保教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等。 2. 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。 3. 期刊雜誌：與汽車快保領域教學相關資料。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 本科目為實習科目。 2. 課程實作與理論結合。 3. 重視實作學習單。		

(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	電動機車實習
	英文名稱	Electric Motorcycle Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☐ 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	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、了解電動機車的發展與現況。 二、具備電動機車種類與結構概念，進行電動機車基本保養與檢查。 三、使用基本工具及儀器，執行電動機車馬達及電池診斷與拆裝工作。 四、應用系統思考，檢修電動機車系統與控制迴路。 五、體會工作中互助合作精神，建立職場倫理，重視職業、工場安全及環保觀念之素養。 六、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)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)電動機車的發展與現況	電動機車的發展與現況	2	
(3)電瓶	電瓶種類與結構介紹與檢測	4	
(4)電動機車系統保養與檢查	1.電動機種類、結構介紹與量測操作 2.電動機車系統介紹、基本保養與檢查	16	
(5)電動機車耗材檢查與拆裝	電動機車耗材檢查與拆裝	12	
(6)系統邏輯與控制迴路認識與檢查	系統邏輯及控制迴路認識與檢查	16	
(7)馬達、電池診斷與拆裝實習	馬達、電池診斷與拆裝實習	12	
(8)故障症狀判斷與檢修	故障症狀判斷與檢修	8	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%) 一、包括過程評量、總結性評量。 二、過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。 三、各實習單元結束之總結性評量，包含成品、實習報告、口試或筆試等之整體表現。		
教學資源	可辦理校外參訪或實習活動，結合理論與實務，並加強和業界的交流。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、學生操作時，應注意手工具安全，且注意安全避免壓傷和撞傷。 二、教師教學時，可融入勞動權益、職業道德、環境教育、空污法等議題。 三、本科目為實習科目，得依據相關規定實施分組教學。		

(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	車輛空調檢修實習
	英文名稱	Vehicle Air Condition Service Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☐ 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	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 了解車輛空調維修安全注意事項及空調系統對環境影響。 2. 了解車輛空調零組件功能及作用原理。 3. 專精使用工具、儀器設備檢修及更換空調零組件能力。 4. 專精執行空調系統性能測試能力。 5. 專精定期保養空調系統能力。 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. 了解車輛空調檢修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	4	
(2)冷氣系統冷媒回收及充填	1. 冷媒檢修錶連接 2. 冷媒回收機使用 3. 充填冷媒	8	
(3)冷媒壓縮機更換	1. 冷媒管路拆裝 2. 冷媒壓縮機及驅動皮帶拆裝	12	
(4)冷媒壓縮機分解組合	1. 斜板式壓縮機分解組合 2. 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	16	
(5)車輛空調系統組件更換	1. 冷凝器及冷凝器電動風扇更換 2. 儲液器或蓄液器更換 3. 膨脹閥或毛細管更換 4. 空調系統開關及感知器更換 5. 蒸發器及空調濾清器更換 6. 暖氣系統零組件更換 7. 鼓風機及電阻器(功率晶體)更換	16	
(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. 利用儀器設備檢漏 3. 空調系統性能測檢査及故障檢修	16	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%) 一、包括過程評量、總結性評量。 二、過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。 三、各實習單元結束之總結性評量，包含成品、實習報告、口試或筆試等之整體表現。		
教學資源	可辦理校外參訪或實習活動，結合理論與實務，並加強和業界的交流。		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

- 一、學生操作時，應注意手工具安全，且注意安全避免壓傷和撞傷。
- 二、教師教學時，可融入勞動權益、職業道德、環境教育、空污法等議題。
- 三、本科目為實習科目，得依據相關規定實施分組教學。



(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	汽車修護基礎實習
	英文名稱	Car repair basic practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車修護科	
學分數	0/0/4/0/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 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	8	
(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	8	
(3)汽車檢查維修	汽車引擎檢查維修 汽車底盤檢查維修 汽車電系檢查維修	12	
(4)柴油引擎檢查維修	柴油引擎檢查維修	12	
(5)單件拆裝與量測操作	1. 單件拆裝 2. 元件量測	12	
(6)機具設備操作	機具設備正確操作	8	
(7)修護手冊查閱	查閱修護手冊	12	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%) 一、包括過程評量、總結性評量。 二、過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。 三、各實習單元結束之總結性評量，包含成品、實習報告、口試或筆試等之整體表現。		
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 一、學生操作時，應注意手工具安全，且注意安全避免壓傷和撞傷。 二、教師教學時，可融入勞動權益、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9-2-3-19 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車輛底盤檢修實習
	英文名稱	Chassis Comprehensive Service and repair Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☐ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☐ 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	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 了解底盤系統之工作原理。 2. 專精使用基本工具與設備能力。 3. 閱讀修護手冊、零件手冊、電路圖能力。 4. 專精保養與調整底盤系統能力。 5. 專精更換底盤系統零組件能力。 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	1	
(2)離合器系統檢修	1. 液壓式離合器系統各零組件更換與檢修 2. 鋼索式離合器系統各零組件更換與檢修	10	
(3)變速箱檢修	1. 手動及自動變速箱分解、組合及檢修 2. 手動及自動變速箱功能測試	11	
(4)煞車系統檢修	1. 碟式及鼓式煞車檢修 2. 駐車煞車系統檢修 3. 空氣煞車系統檢修 4. 防鎖死煞車系統(ABS)檢修 5. 軌道車輛之煞車系統	10	
(5)懸吊系統檢修	1. 前後懸吊系統檢修 2. 空氣懸吊系統檢修 3. 四輪定位操作	12	
(6)傳動系統檢修	1. 前輪及後輪傳動系統檢修及更換 2. 前輪及後輪輪轂總成檢修及更換 3. 四輪傳動系統檢修	12	
(7)轉向系統檢修	1. 動力轉向系統檢修 2. 轉向控制系統檢修	8	
(8)車輪系統檢修	1. 車輪檢修 2. 車輪平衡 3. 軌道車輛之懸吊系統。	8	
合計		72節	

學習評量 (評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%) 一、包括過程評量、總結性評量。 二、過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。 三、各實習單元結束之總結性評量，包含成品、實習報告、口試或筆試等之整體表現。
教學資源	1. 底盤工場。 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. 在車輛底盤檢修實習課程授課中，為提高安全性以減少意外發生，使用千斤頂、頂車機應養成定期檢查、維護及保養的習慣。 2. 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。 3. 在底盤檢修實習課程授課中，應提醒學生穿著安全鞋，以避免掉落物品砸傷腳。 4. 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9-2-3-20 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機車檢測儀器使用
	英文名稱	Locomotive instrument testing and use
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☒ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☐ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車修護科	
學分數	0/4/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第二學期	
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 能讓學生了解到正確儀器操作程序 2. 能讓學生正確的使用儀器檢測 3. 讓學生機操作中正確檢查出機車故障 4. 讓學生學習後能夠依照廠規範使用儀器	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1) 多功能電錶操作與使用須知	1-1 前言 1-2 電錶使用須知與良好的使用習慣 1-3 注意事項 1-4 概述 1-5 多功能電錶診斷儀器功能簡介	8	
(2) RPM轉速檔位使用測量	2-1 RPM引擎轉速檔位介紹 2-2 引擎RPM轉速的測量	4	
(3) 百分比檔位使用測量	3-1 DUTY百分比檔位介紹 3-2 怠速控制閥(IAC)百分比測量 3-3 % DUTY百分比控制的電磁閥測量	8	
(4) ms pulse千分秒檔位使用測量	4-1 ms pulse千分秒檔位介紹 4-2 噴油嘴的噴油時間測量	8	
(5) 診斷儀器操作	5-1 操作功能說明 5-2 操作注意事項 5-3 操作程序	4	
(6) 儀器操作數據檢測	6-1 操作儀器數據分析	12	
(7) 儀器操作故障檢測	7-1 操作儀器故障檢測	16	
(8) 操作儀器故障排除	8-1 車輛故障檢測 8-2 車輛元件排除 8-3 儀器診斷查修	12	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%) 一、包括過程評量、總結性評量。 二、過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。 三、各實習單元結束之總結性評量，包含成品、實習報告、口試或筆試等之整體表現。		
教學資源	1. 原廠廠家診斷儀器 2. 廠家修護手冊		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

1. 教師說明
2. 教師實際操作示範
3. 分組教學



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-21 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機器腳踏車基礎量測實習
	英文名稱	Basic Internship on Machine Bicycle
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☒ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☐ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車修護科	
學分數	2/0/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第一學期	
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☒ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 讓學生正確操作各項量具 2. 讓學生正確使用各項量具儀器 3. 期許同學能夠正確說讀寫	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)游標卡尺操作使用	1. 游標卡尺注意事項說明 2. 正確游標卡尺使用規範 3. 能正確讀出游標卡尺數據	6	
(2)外徑測微器操作使用	1. 外徑測微器注意事項說明 2. 正確外徑測微器使用規範 3. 能正確讀出外徑測微器數據	6	
(3)千分錶操作使用	1. 千分錶注意事項說明 2. 正確千分錶使用規範 3. 能正確讀出千分錶數據	10	
(4)壓縮壓力錶操作使用	1. 壓縮壓力錶注意事項說明 2. 正確壓縮壓力錶使用規範 3. 能正確讀出壓縮壓力錶數據	8	
(5)輪胎胎紋深度規操作使用	1. 輪胎胎紋深度注意事項說明 2. 正確輪胎胎紋深度使用規範 3. 能正確讀出輪胎胎紋深度數據	6	
合計		36節	
學習評量(評量方式)	1. 期中考30% 2. 操作評量30% 3. 平常成績40%		
教學資源	1. 教師說明示範 2. 分小組操作 3. 圖表運用		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 各項量具之規範 2. 量具不可掉落 3. 注意量具使用注意事項		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-22 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機器腳踏車感知元件檢修實習
	英文名稱	Basic internship of components of mechanical bicycle sense
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☒ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☐ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車修護科	
學分數	0/2/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第二學期	
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☒ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 讓同學了解機車感知元件原理 2. 讓同學了解感知元件量測原理 3. 讓同學能排除故障檢修	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)ECU量測	1. 機車電腦腳位量測 2. 正確判別ECU正常與否	8	
(2)O2 SENSOR 量測	1. 量測個不同類別之含氧感知器 2. 正確判別涵養感知器作動是否正常	6	
(3)節氣門位置感知器	1. 量測 TPS 位置感知器 2. 正確判別感知器作動是否正常	6	
(4)ISC Sensor	1. 量測 TPS 位置感知器 2. 正確判別感知器作動是否正常	6	
(5)燃料電動泵	1. 量測 燃料電動泵 位置感知器 2. 正確判別感知器作動是否正常	6	
(6)噴油器總成	1. 量測 噴油器總成 位置感知器 2. 正確判別感知器作動是否正常	2	
(7)點火線圈總成	1. 量測 點火線圈總成 2. 正確判別點火線圈作動是否正常	2	
合計		36節	
學習評量(評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%) 一、包括過程評量、總結性評量。 二、過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。 三、各實習單元結束之總結性評量，包含成品、實習報告、口試或筆試等之整體表現。		
教學資源	1. 校內機具設備 2. 校內師資		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教師說明講解元件作動原理 2. 教師實際操作示範 3. 同學實際量測並判斷		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-23 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車感測器原理及檢驗
	英文名稱	Automobile sensor principle and inspection
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☒ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☐ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車修護科	
學分數	0/0/2/0/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☒ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 讓學正確了解各項感知器原理 2. 讓學生正確了解檢驗的方式 3. 讓學生熟知感測器原理及檢驗	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)汽車診斷儀器使用說明	1. 各項診斷儀器操作說明 2. 各項診斷儀器操作注意事項 3. 診斷儀器操作方法	4	
(2)燃油系統檢測	1. 燃油泵測與作動與原理 2. 繼電器檢測作動與原理 3. 壓力調節器檢測作動與原理 4. 噴油嘴檢測作動原理	8	
(3)起動系統檢測	1. 起動繼電器與作動與原理 2. 中繼街頭檢測作動與原理	4	
(4)點火系統檢測	1. 曲軸位置感知器檢測作動與原理 2. 凸輪軸位置感知器檢測作動與原理 3. 點火晶體檢測作動與原理	8	
(5)廢氣系統	1. 觸媒轉化器檢測作動與原理 2. 含氧感知器檢測作動與原理 3. 檢驗廢氣排放標準	6	
(6)檢診電腦使用	1. 量測元件波形 2. 說明檢驗法規與流程 3. 正確使用儀器查修	6	
合計		36節	
學習評量(評量方式)	1. 期中測驗30% 2. 期末測驗30% 3. 平時成績40%		
教學資源	1. 校內儀器設備 2. 教師說明與講解 3. 校內車輛診斷儀器設備		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 必須熟知各項感知器作動原理 2. 必須熟知感知器檢驗方式 3. 必須熟知教師示範及說明		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-24 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	柴油檢測儀器實習
	英文名稱	Use of diesel inspection equipment
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☒ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☐ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車修護科	
學分數	0/0/0/2/0/0	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☒ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 正確操作儀器操作原理 2. 熟知並了解儀器操作方法 3. 能使用儀器檢測故障	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)汽缸壓縮壓力錶	1. 熟知汽缸壓縮壓力錶操作方式 2. 操作壓縮壓力錶注意事項 3. 使用壓縮壓力錶量測並測量故障	6	
(2)噴射正時燈	1. 熟知正時燈操作方式 2. 操作正時燈注意事項 3. 使用正時燈量測並測量故障	6	
(3)電壓電流錶	1. 操作電壓電流勾錶注意事項 2. 測量電流注意事項	6	
(4)噴油嘴測試器	1. 操作噴油嘴測試器注意事項 2. 測量噴油嘴壓力值並判斷及調整	6	
(5)燃油壓力錶	1. 熟知燃油壓力錶操作方式 2. 操作燃油壓力錶注意事項 3. 使用燃油壓力錶量測並測量故障	6	
(6)真空錶	1. 熟知真空錶操作方式 2. 操作真空錶注意事項 3. 使用真空錶量測並測量故障	6	
合計		36節	
學習評量(評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%) 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40%(安全規則20%、出缺勤狀況10%、服裝儀容10%)，定期評量佔60%		
教學資源	1. 校內設備 2. 校內師資		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 熟記各項設備操作原理 2. 必須注意線路配線 3. 拆卸油路系統必須先洩壓		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-25 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機器腳踏車電路檢修實務實習
	英文名稱	Mechanical bicycle circuit maintenance practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☒ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☐ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 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	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☒ 安全	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 同學熟知深入淺出教授機車線路 2. 同學正確使用各項儀器 3. 能正確量測故障查修完成	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)機器腳踏車基本構造	1-1 機車主要的構造與分類 1-2 電裝系統的分類與介紹 1-3 基礎電裝迴路實務	12	
(2)電裝系統的檢測	2-1 檢測流程 2-2 系統檢測手法介紹 2-3 單品檢測手法介紹	12	
(3)機種別系統簡圖	3-1 電線顏色與電圖開關標示代號說明 3-2 KY 品牌系統簡圖	12	
(4)廠牌系統簡圖	4-3 SY 品牌系統簡圖 4-4 YA 品牌系統簡圖	8	
(5)點火系統故障排除實務作法	5-1 起動系統檢測說明 5-2 點火系統檢測說明 5-3 充電系統檢測說明	8	
(6)照明系統故障排除實務作法	6-1 照明系統檢測說明 6-2 訊號系統檢測說明 6-3 噴射系統檢測說明	12	
(7)依原廠技術手冊標準值	7-1 手冊使用 7-2 手冊查閱	8	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%) 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40%(安全規則20%、出缺勤狀況10%、服裝儀容10%)，定期評量佔60%		
教學資源	1. 校內設備 2. 校內師資 3. 全華圖書		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

1. 注意儀器使用
2. 注意線路短路
3. 手冊查閱技巧



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-26 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電動二輪車原理與維修技巧
	英文名稱	Principles and maintenance techniques of electric two-wheelers
師資來源	◎內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ◎選修
	○專業科目 ◎實習科目(□分組 □不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告--校訂參考科目 ◎學校自行規劃科目	
適用科別	☐汽車修護科	
學分數	0/0/0/0/0/3	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☒ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☒ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民教育 ☐ 安全	
建議先修 科目	◎無 ○有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 同學能對綠色能源認識 2. 同學熟知綠色載具作動原理 3. 同學能分析檢測故障排除	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1) 認識電動二輪車	1-1 電動輔助自行車 1-2 電動自行車 1-3 小型輕型電動機車 1-4 輕型電動機車 1-5 普通重型電動機車 1-6 電動二輪車的補助辦法	8	
(2) 電動二輪車維修概論	2-1 電的認識 2-2 認識電路 2-3 電動二輪車維修工具 2-4 電動二輪車維修零件部品分析 2-5 電動二輪車維修檢修方法	8	
(3) 電動二輪車電池解析	3-1 電動二輪車電池的分類 3-2 鉛酸電池 3-3 鋰電池系列 3-4 電動二輪車電池故障分析	8	
(4) 電動二輪車充電器分析	4-1 電池的容量 4-2 電池充電器方法 4-3 電動二輪車鉛酸電池使用的充電器 4-4 電動二輪車鋰電池使用的充電器 4-5 充電器故障分析 4-6 未來充電器—非傳導式充電器 4-7 電動二輪車電池充電站/交換站	8	
(5) 電動二輪車馬達	5-1 馬達的演進 5-2 電動機(馬達)原理 5-3 電動二輪車馬達 5-4 電動機車之續航力計算 5-5 電動二輪車馬達維修	8	
(6) 電動二輪車馬達控制器	6-1 電動二輪車馬達轉速控制 6-2 電動二輪車控制器功能	6	
(7) 電動二輪車控制器檢修	7-1 電動二輪車控制器檢修 7-2 電動二輪車其他元件檢修	8	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	期中測驗(30%)、期末測驗(30%)、平常成績與術科(40%) 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40%(安全規則20%、出缺勤狀況10%、服裝儀容10%)，定期評量佔60%		
教學資源	1. 校內設備 2. 校內師資 3. 全華圖書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 注意大電流檢測 2. 注意電池檢測與充電 3. 注意馬達作動		

