

附件

實用技能學程

備查文號：臺北市政府教育局中華民國115年2月3日北市教中字第 1153038137 號函備查

# 高級中等學校課程計畫

開南學校財團法人臺北市開南高級中等學校

學校代碼：351402

## 實用技能學程課程計畫書

本校114年11月24日114學年度第1次課程發展委員會會議通過

(115學年度入學學生適用)

中華民國115年2月4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	8
一、動力機械群汽車修護科教育目標	8
二、動力機械群汽車修護科學生進路	9
陸、群科課程表	11
一、教學科目與學分(節)數表	11
二、課程架構表	14
三、科目開設一覽表	15
柒、團體活動時間實施規劃	19
捌、彈性學習時間實施規劃	20
一、彈性學習時間實施相關規定	20
二、學生自主學習實施規範	33
三、彈性學習時間實施規劃表	34
玖、學校課程評鑑	39
學校課程評鑑計畫	39
附件二：校訂科目教學大綱	42

# 學校基本資料

學校校名	開南學校財團法人臺北市開南高級中等學校			
技術型	專業群科	機械群：機電科 動力機械群：汽車科 電機與電子群：資訊科、電機科 設計群：廣告設計科 家政群：照顧服務科 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				
綜合型高中	學術學程：1年級不分群、學術社會學程			
實用技能學程(日)	電機與電子群：水電技術科 餐旅群：餐飲技術科			
建教合作班	電機與電子群：資訊科 家政群：照顧服務科			

## 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建教合作班課程實施規範。
- 五、十二年國民基本教育實用技能學程課程實施規範。



## 貳、學校現況

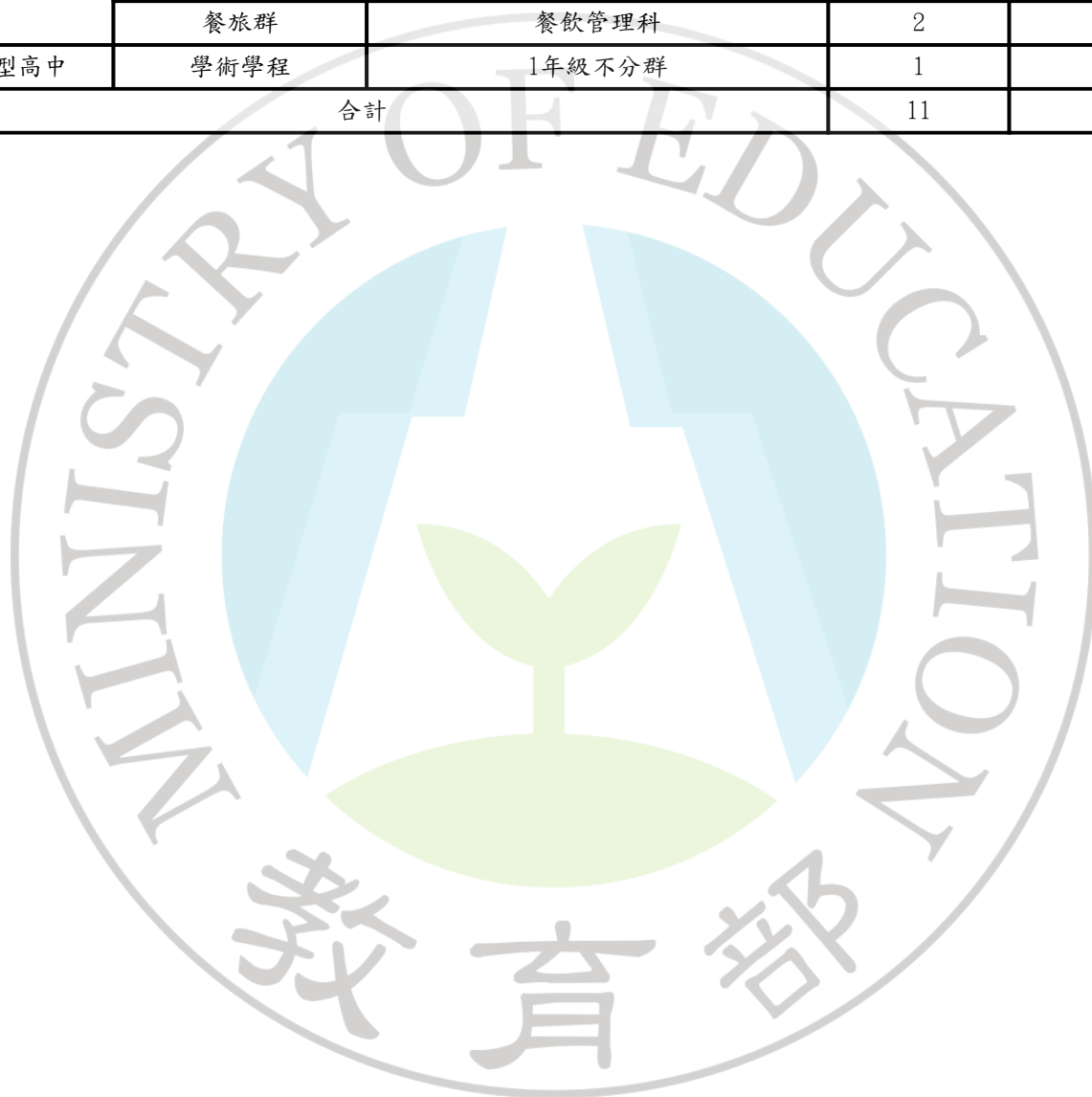
### 一、班級數、學生數一覽表

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	機械群	機電科	1	17	1	25	1	14	3	56
	動力機械群	汽車科	1	46	2	58	2	56	5	160
	電機與電子群	資訊科	1	11	1	23	1	27	3	61
	電機與電子群	電機科	1	38	1	32	1	17	3	87
	設計群	廣告設計科	1	23	1	20	1	16	3	59
	家政群	照顧服務科	1	32	1	34	1	27	3	93
	餐旅群	餐飲管理科	2	74	2	59	2	60	6	193
綜合型 高中	學術學程	1年級不分群	1	20	0	0	0	0	1	20
	學術學程	學術社會學程	0	0	1	26	1	31	2	57
實用技 能學程 (日)	電機與電子群	水電技術科	0	0	0	0	1	30	1	30
	餐旅群	餐飲技術科	1	41	1	33	1	28	3	102
建教合 作班	電機與電子群	資訊科	0	0	1	55	0	0	1	55
	家政群	照顧服務科	0	0	0	37	0	0	0	37
合計			10	302	12	402	12	306	34	1010

二、核定科班一覽表  
表2-2 115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	機械群	機電科	1	47
	動力機械群	汽車科	2	47
	電機與電子群	資訊科	1	47
	電機與電子群	電機科	1	47
	設計群	廣告設計科	1	47
	家政群	照顧服務科	2	47
	餐旅群	餐飲管理科	2	47
綜合型高中	學術學程	1年級不分群	1	47
合計			11	517



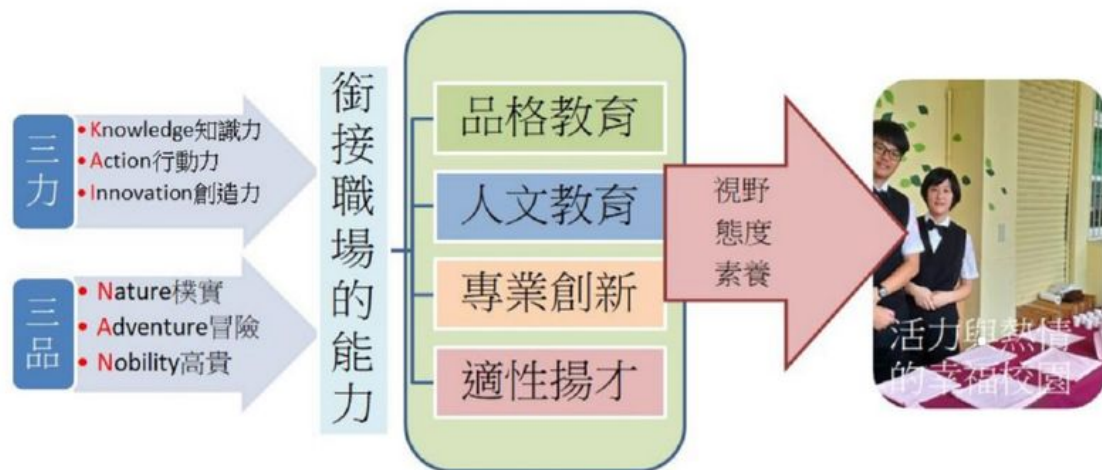
# 參、學校願景與學生圖像

(請以文字描述或圖示方式呈現)

## 一、學校願景

學校願景

### 新開南。心幸福



開南中學學校願景圖



## 二、學生圖像

知識力  
行動力  
創新力

學生圖像



校本詮釋)

知識力(Knowledge)：奠定堅實基本學科及專業能力、語言能力

行動力(Action)：健康、活力、團隊精神和執行力

創新力(Innovation)：激發創意、求新求變的能力

樸實(Nature)：無私、不欺、有愛「至誠」校訓

冒險(Adventure)：勇於嘗試、突破、面對挑戰信心

高貴(Nobility)：培育高雅的氣質與品德涵養



## 肆、課程發展組織要點

開南學校財團法人臺北市開南高級中等學校

課程發展委員會組織要點

課發會組織章程

### 臺北市私立開南高級中等學校課程發展委員會組織要點

114年08月26日校務會議通過

一、依據：

- (一)高級中等教育法第二十六條。
- (二)教育部 110.3.15 臺教授國部字第 1100016363B 號令，修正之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。

二、為發展學校特色，提升教學品質，建立精緻教育及審議各群科課程配置、開課學期，課程學分數及規劃課程教學評鑑等相關事宜，特設置「臺北市私立開南高級中等學校課程發展委員會」（以下簡稱本會）。

三、本會之任務如下：

- (一)發展學校本位課程。
- (二)審議學校課程計畫。
- (三)審查教師自編教材。
- (四)進行課程評鑑。
- (五)其他有關課程發展事項。

四、本會置委員二十八人，本校校長為召集人，其餘委員就下列人員聘(派)兼之：

- (一)學校行政人員代表九人：教務主任、學務主任、實習主任、總務主任、輔導主任、人事主任、會計主任、教學組長、註冊組長。
- (二)專業類科代表五人：餐飲科/照顧服務科主任、廣設科主任、機電科主任、汽車科主任、電機/資訊科主任。
- (三)學科代表七人：國文科、英文科、數學科、社會科、自然科、藝能科、綜合高中等各學科召集人。
- (四)年級教師代表三人：一至三年級班級導師各一名。
- (五)學生家長委員會代表一人，由家長會推派之。
- (六)產業代表一人，由校長遴聘之。
- (七)專家學者代表一人，由校長遴聘之。
- (八)學生代表一人，由學務處推派之。

五、本會委員均為無給職，任期為一學年。委員於聘任期間因故出缺或職務異動時，應予補聘或改聘，補聘或改聘委員之任期至原任期屆滿日為止。

六、本會每學期召開會議一次，並視需要不定期召開臨時會。

七、本會開會時得視事實需要，邀請社區人士、產業界人士或學生代表出席。

八、本會開會時，須有應出席委員三分之二以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一以上之同意，方得決議。

九、本會置執行秘書一人，由教務主任兼任，承召集人之命，辦理本會有關業務。

十、本要點經校務會議通過，陳請校長核准後實施，修正時亦同。

## 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. 培育具備車輛銷售後端服務產業所需之基礎人才
2. 培育具備車輛維修服務及繼續進修能力的技術人才
3. 培育持續增能學習並跨足車輛綠能產業(油電車與電動車)維修服務的技術人才



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： 機車修護、行銷、及材料管理基層技術人員。</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)： 培育機車及電動二輪車輛產業需求之人才並養成熱忱工作態度、安全工作習慣及良好之職業道德。</p> <p>3. 檢定職類： 機器腳踏車修護丙級</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： <input type="checkbox"/>機械材料6學分 <input type="checkbox"/>汽機車綠能科技2學分</p> <p>2. 實習科目： 2.1 校訂必修： <input type="checkbox"/>資訊科技應用2學分 2.2 校訂選修： <input type="checkbox"/>機器腳踏車基礎實習3學分 <input type="checkbox"/>機器腳踏車檢修實習3學分 <input type="checkbox"/>基礎機車實習3學分 <input type="checkbox"/>機電製圖實習3學分</p>
第二年段	<p>1. 相關就業進路： 汽車修護、行銷、及材料管理基層技術人員。</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)： 培育汽車產業需求之人才並養成熱忱工作態度、安全工作習慣及良好之職業道德。</p> <p>3. 檢定職類： 汽車修護丙級</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： <input type="checkbox"/>應用力學4學分 <input type="checkbox"/>機件原理4學分 <input type="checkbox"/>汽車服務3學分 <input type="checkbox"/>汽車專業英文3學分</p> <p>2. 實習科目： 2.1 校訂必修： <input type="checkbox"/>職涯體驗2學分 <input type="checkbox"/>電工電子實習3學分 <input type="checkbox"/>電系實習3學分 <input type="checkbox"/>柴油引擎實習4學分 <input type="checkbox"/>數位行銷實務2學分 <input type="checkbox"/>電商實務2學分 2.2 校訂選修： <input type="checkbox"/>節能車實習4學分 <input type="checkbox"/>機車簡易保養6學分 <input type="checkbox"/>汽車快速保養實習4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： 車輛檢驗、汽、機車修護講師、訓練師及專技公職人員</p> <p>2. 科專業能力(核心技能專長)： 培育汽修護技師及汽車考驗、檢驗之專業人才。</p> <p>3. 檢定職類： 機器腳踏車修護乙級 汽車修護乙級</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"/>自動變速箱原理4學分 <input type="checkbox"/>汽車空調原理4學分 <input type="checkbox"/>柴油引擎原理4學分 <input type="checkbox"/>汽車電系原理4學分 <input type="checkbox"/>智慧車聯網車身電器控制4學分 <input type="checkbox"/>汽油噴射引擎4學分</p> <p>2. 實習科目： 2.1 校訂必修： <input type="checkbox"/>專題實作6學分 2.2 校訂選修： <input type="checkbox"/>汽車塗裝實習3學分 <input type="checkbox"/>汽車綜合實習3學分 <input type="checkbox"/>汽車檢診實習3學分 <input type="checkbox"/>油電混合動力車實習3學分 <input type="checkbox"/>車輛空調檢修實習3學分 <input type="checkbox"/>車輛底盤檢修實習4學分 <input type="checkbox"/>車身電器系統綜合檢修實習4學分 <input type="checkbox"/>汽車美容實習3學分 <input type="checkbox"/>電動機車實習3學分 <input type="checkbox"/>汽車鈹金實習3學分 <input type="checkbox"/>中古車車況鑑定技術3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)  
115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	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	2	1	1					
		臺灣手語 原住民族語文								
	英語文	4	2	2						
	數學	數學	4	2	2					
	社會	歷史					2			
		地理	4					2		
		公民與社會								
	自然科學	物理			2					
		化學	4			2				
		生物								
	藝術	音樂		1	1					
		美術	4				1	1		
		藝術生活								
	綜合活動	生命教育								
		生涯規劃					1	1		
		家政								
		法律與生活	4							
		環境科學概論								
	科技	生活科技								
資訊科技			2							
健康與體育	體育	2	2							
	健康與護理	2		2						
	全民國防教育	2	1	1						
	小計	38	14	12	2	2	4	4		
專業科目	引擎原理	3	3							
	底盤原理	3		3						
	基本電學	2			2					
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	6	0	0	0		
	部定必修學分合計	58	21	19	8	2	4	4		

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)  
115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	
名稱	學分	名稱	學分	第一學年		第二學年		第三學年			
				一	二	一	二	一	二		
校訂必修	一般科目	10學分 5.32%	體育活動	10		2	2	2	2		
			小計	10	0	2	2	2	2	2	
	專業科目	0學分 0.00%									
			小計	0	0	0	0	0	0	0	
	實習科目	24學分 12.77%	專題實作	6					3	3	
			職涯體驗	2			1	1			
			資訊科技應用	2		2					
			電工電子實習	3			3				
			電系實習	3				3			
			柴油引擎實習	4				4			
數位行銷實務			2			2					
		電商實務	2				2				
		小計	24	0	2	6	10	3	3		
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	4	8	12	5	5		
校訂選修	一般科目	12學分 6.38%	國語文選讀	8			2	2	2	2	
			法律與生活概論	2					2		
			法律與生活應用	2						2	
			應選修學分數小計	12	0	0	2	2	4	4	校訂選修一般科目開設12學分
	專業科目	38學分 20.21%	應用力學	4			4				
			機件原理	4				4			
			機械材料	6	3	3					
			汽車服務	3			3				
			自動變速箱原理	4					2	2	「自動變速箱原理」與「汽車空調原理」為二選一
			汽車空調原理	4					2	2	「自動變速箱原理」與「汽車空調原理」為二選一
柴油引擎原理			4					2	2	「柴油引擎原理」與「汽車電系原理」為二選一	
汽車電系原理			4					2	2	「柴油引擎原理」與「汽車電系原理」為二選一	
智慧車聯網車身電器控制			4					2	2		
汽車專業英文			3				3				
實習科目	46學分 24.47%	汽油噴射引擎	4					2	2		
		汽機車綠能科技	2	2							
		應選修學分數小計	38	5	3	7	7	8	8	校訂選修專業科目開設46學分	
		汽車塗裝實習	3						3	「汽車塗裝實習」與「汽車綜合實習」為二選一	
		汽車綜合實習	3						3	「汽車塗裝實習」與「汽車綜合實習」為二選一	
		汽車檢診實習	3						3	「汽車檢修實習」與「油電混合動力車實習」為二選一	
		油電混合動力車實習	3						3	「汽車檢修實習」與「油電混合動力車實習」為二選一	
		車輛空調檢修實習	3					3			
車輛底盤檢修實習	4					4					
		機器腳踏車基礎實習	3	3							
		機器腳踏車檢修實習	3		3						
		車身電器系統綜合檢修實習	4					4			

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	實習科目 46學分 24.47%	節能車實習	4				4			
		機車簡易保養	6			6				使有充份時間操作，連貫實習課程
		汽車快速保養實習	4				4			
		基礎機車實習	3	3						
		機電製圖實習	3		3					
		汽車美容實習	3						3	「汽車美容實習」與「電動機車實習」與「汽車鈹金實習」與「中古車車況鑑定技術」為四選一
		電動機車實習	3						3	「汽車美容實習」與「電動機車實習」與「汽車鈹金實習」與「中古車車況鑑定技術」為四選一
		汽車鈹金實習	3						3	「汽車美容實習」與「電動機車實習」與「汽車鈹金實習」與「中古車車況鑑定技術」為四選一
		中古車車況鑑定技術	3						3	「汽車美容實習」與「電動機車實習」與「汽車鈹金實習」與「中古車車況鑑定技術」為四選一
		應選修學分數小計	46	6	6	6	8	10	10	校訂選修實習科目開設61學分
特殊需求領域	0學分 0%	社會技巧	12	2	2	2	2	2	2	
		學習策略	12	2	2	2	2	2	2	
		生活管理	12	2	2	2	2	2	2	
		功能性動作訓練	12	2	2	2	2	2	2	
		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48學分
選修學分數合計		96	11	9	15	17	22	22		
校訂必修及選修學分上限合計		130	11	13	23	29	27	27		
學分上限總計		188	32	32	31	31	31	31		
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	1	1	1	1		
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)  
115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	10	5.32%	系統設計	
		專業科目		0	0.00%	系統設計	
		實習科目		24	12.77%	系統設計	
	選修	一般科目		12	6.38%	系統設計	
		專業科目		38	20.21%	系統設計	
		實習科目		46	24.47%	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	70	37.23%	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>應修習學分數180-192學分，畢業及格學分數至少為150學分。</li> <li>表列部定必修科目54-58學分均須修習，並至少85%及格。</li> <li>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</li> </ol>						

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

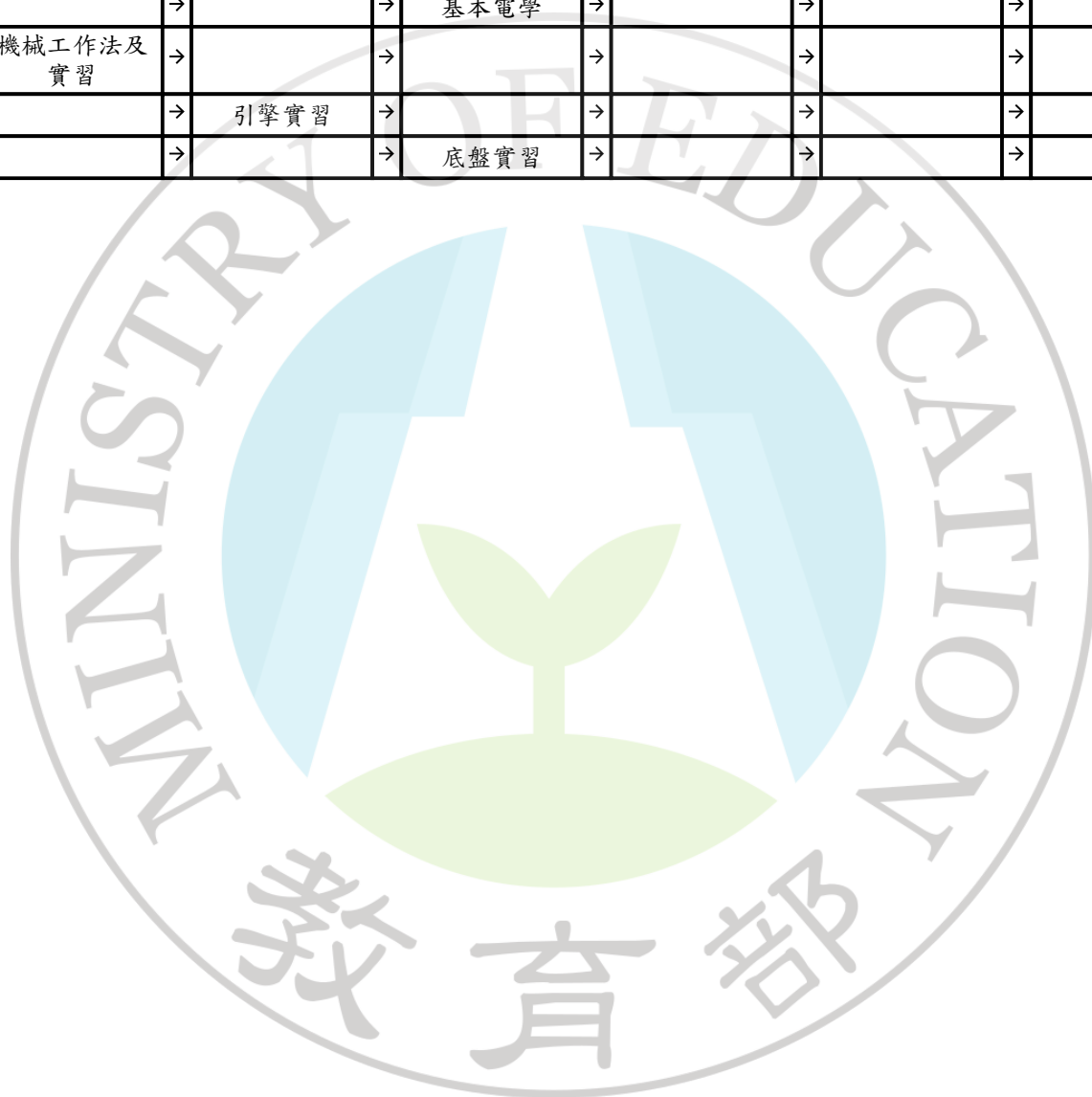
表6-3-1-1 動力機械群汽車修護科 科目開設一覽表(以科為單位，1科1表)

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	→ 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	→
			→	→	→	→		→ 地理
	自然科學		→	→	物理	→	→	→
			→	→		→ 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	→	→	→	→	→	→
	健康與體育	體育	→	→	→	→	→	→
		→	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		→	國語文選讀	→ 國語文選讀	→ 國語文選讀	→ 國語文選讀	
	社會		→	→	→	→	法律與生活應用	
			→	→	→	→	法律與生活概論	→
健康與體育		→ 體育活動	→ 體育活動	→ 體育活動	→ 體育活動	→ 體育活動		

(二)專業及實習科目

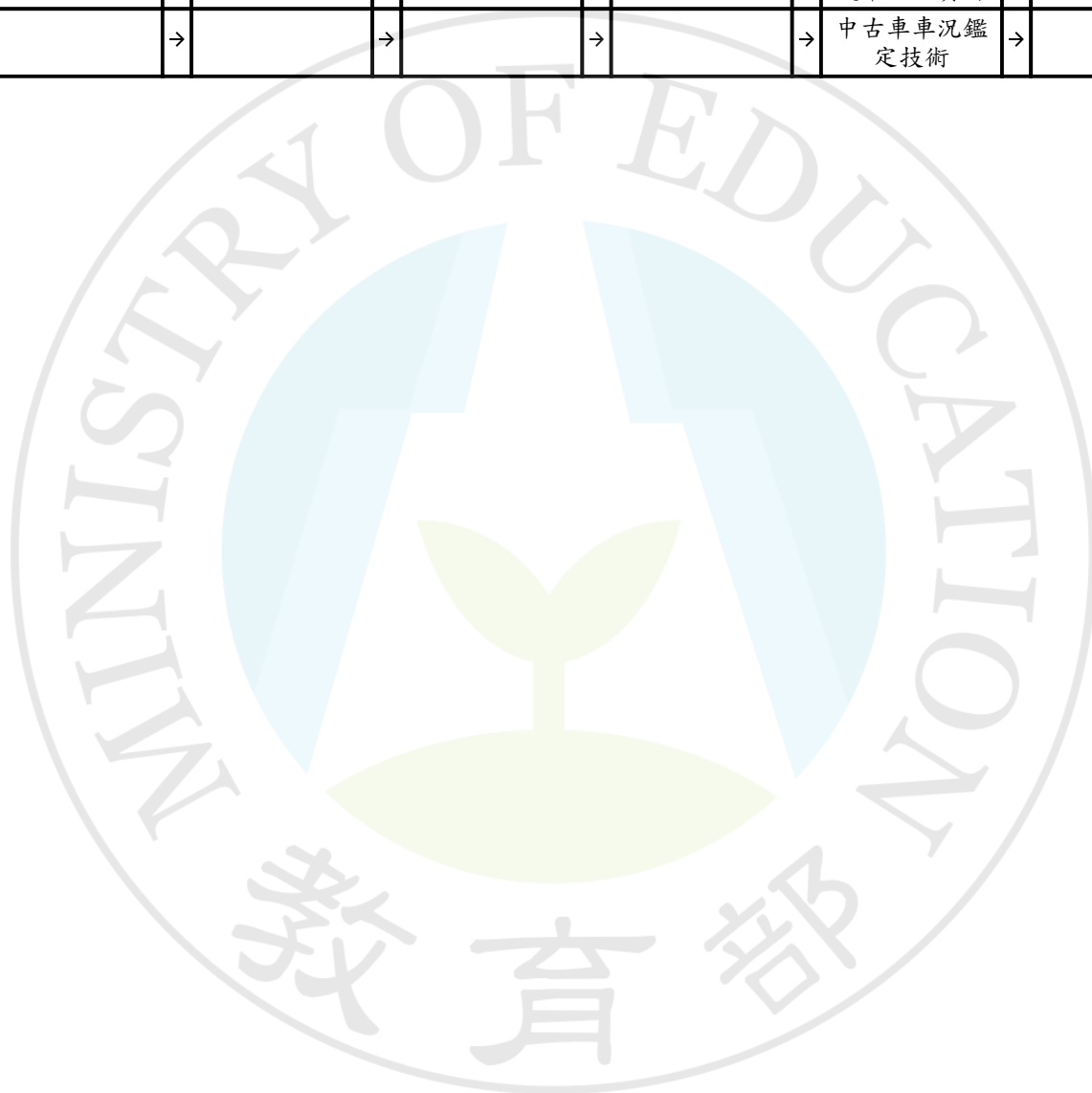
表6-3-1-2 動力機械群汽車修護科 科目開設一覽表(以科為單位，1科1表)

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	→		→		→	
	實習科目	機械工作法及實習	→		→		→		→		→	
			→	引擎實習	→		→		→		→	
			→		→	底盤實習	→		→		→	



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	專業科目		→		→	應用力學	→		→		→	
			→		→		→	機件原理	→		→	
		機械材料	→	機械材料	→		→		→		→	
			→		→	汽車服務	→		→		→	
			→		→		→		→	自動變速箱原理	→	自動變速箱原理
			→		→		→		→	汽車空調原理	→	汽車空調原理
			→		→		→		→	柴油引擎原理	→	柴油引擎原理
			→		→		→		→	汽車電系原理	→	汽車電系原理
			→		→		→		→	智慧車聯網車身電器控制	→	智慧車聯網車身電器控制
			→		→		→	汽車專業英文	→		→	
			→		→		→		→	汽油噴射引擎	→	汽油噴射引擎
		→	汽機車綠能科技	→		→		→		→		
		→		→		→		→	專題實作	→	專題實作	
		→		→	職涯體驗	→	職涯體驗	→		→		
		→	資訊科技應用	→		→		→		→		
		→		→	電工電子實習	→		→		→		
		→		→		→	電系實習	→		→		
		→		→		→	柴油引擎實習	→		→		
		→		→	數位行銷實務	→		→		→		
		→		→		→	電商實務	→		→		
		→		→		→		→		→	汽車塗裝實習	
		→		→		→		→		→	汽車綜合實習	
		→		→		→		→		→	汽車檢診實習	
		→		→		→		→		→	油電混合動力車實習	
		→		→		→		→	車輛空調檢修實習	→		
		→		→		→		→	車輛底盤檢修實習	→		
		→	機器腳踏車基礎實習	→		→		→		→		
		→	機器腳踏車檢修實習	→		→		→		→		
		→		→		→		→		→	車身電器系統綜合檢修實習	
		→		→		→	節能車實習	→		→		
		→		→	機車簡易保養	→		→		→		
		→		→		→	汽車快速保養實習	→		→		

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	基礎機車實習	→	→	→	→	→	
			→	機電製圖實習	→	→	→	
			→	→	→	→	汽車美容實習	→
			→	→	→	→	電動機車實習	→
			→	→	→	→	汽車鈑金實習	→
			→	→	→	→	中古車車況鑑定技術	→



## 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
社團活動	14	14	14	14	14	14
週會或講座活動	12	12	12	12	12	12
其他	10	10	10	10	10	10
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

### 臺北市開南高級中等學校彈性學習時間實施規定

中華民國 114年11月24日課程發展委員會議通過

#### 一、依據

- (一) 教育部110年3月15日臺教授國部字第1100016363B號令發布修正之《十二年國民基本教育課程綱要總綱》
- (二) 教育部112年6月8日臺教授國部字第1120064831A號令發布修正之《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

臺北市開南高級中等學校(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規定(以下簡稱本規定)。

#### 三、本校彈性學習時間之實施原則

- (一) 本校彈性學習時間,在二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。
- (二) 本校彈性學習時間之實施採班群〔全年級、全校...〕方式(每一班群需達1班以上)分別實施。
- (三) 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。
- (四) 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。
- (五) 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,依學校相關規定提出自主學習之申請。
- (二) 選手培訓:由教師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2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30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45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，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、45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 4-3 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 4-2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；學生應依本校學生自主學習實施規範之規定實施。
- (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（得由教師檢附 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。

(六)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〔本點內容係依《學生學習評量辦法》，各校擬定時請以該辦法最新之正式公告內容為準〕

(一)彈性學習時間之學分，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。













臺北市開南高級中等學校 學年度第 學期彈性學習時間  
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		
特色活動主題		
特色活動實施目標		
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

活動業管處室核章

教務處核章

校長核章

臺北市開南高級中等學校 學年度第 學期彈性學習時間

自主學習計畫申請書

申請學生資料	班級	學號	姓名(請親自簽名)
自主學習主題	<input type="checkbox"/> 自我閱讀 <input type="checkbox"/> 科學實作 <input type="checkbox"/> 專題探究 <input type="checkbox"/> 藝文創作 <input type="checkbox"/> 技能實務 <input type="checkbox"/> 其他：		
自主學習目標			
自主學習地點	<input type="checkbox"/> 教室 <input type="checkbox"/> 圖書館 <input type="checkbox"/> 工場： <input type="checkbox"/> 其他：		
自主學習 規劃 內容	週次	實施內容	實施進度
自主學習所需協助			
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	建議枝指導老師

承辦人核章

教學組長核章

教務主任核章

臺北市開南高級中等學校 學年度第 學期彈性學習時間

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		<input type="checkbox"/> 自我閱讀 <input type="checkbox"/> 科學實作 <input type="checkbox"/> 專題探究 <input type="checkbox"/> 藝文創作 <input type="checkbox"/> 技能實務 <input type="checkbox"/> 其他：		
自主學習目標				
自主學習地點		<input type="checkbox"/> 教室 <input type="checkbox"/> 圖書館 <input type="checkbox"/> 工場： <input type="checkbox"/> 其他：		
自主學習 成果 紀錄	週次	實施內容與進度	自我檢核	指導老師確認
			<input type="checkbox"/> 優良 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待努力	
	自主學習成果摘要說明			
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				

指導老師簽章

承辦人核章

教學組長核章

教務主任核章



## 二、學生自主學習實施規範

### 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45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，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、45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 4-3 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 4-2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。



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			<input type="checkbox"/> 機械加工科 <input type="checkbox"/> 汽車修護科 <input type="checkbox"/> 水電技術科 <input type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	
	第二學期			<input type="checkbox"/> 機械加工科 <input type="checkbox"/> 汽車修護科 <input type="checkbox"/> 水電技術科 <input type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否	
第二學年	第一學期	手機攝影實務	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
		創意發想家	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
		AUTOCAD電腦輔助繪圖	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否
		創意甜品藝術	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> 例行性 <input type="radio"/> 獨創性 <input type="radio"/> 服務學習 <input type="radio"/> 其它	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 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		
第一學期     第二學年	混合動力車輛概論與實務	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	創意黏土藝術	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	智慧雙輪概論與實務	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	ALTIUM DESIGNER 電路設計	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	自主學習	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	拍攝美學	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	創意市集行銷	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	AUTOCAD電腦輔助繪圖	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
創意甜品藝術	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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			
第二學年	第二學期	混合動力車輛概論與實務	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		創意黏土藝術	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		智慧雙輪概論與實務	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		ALTIUM DESIGNER 電路設計	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		自主學習	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
第三學年	第一學期	玩轉廣告	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		藝術多元表現	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		AUTOCAD電腦輔助繪圖	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		創意甜品藝術	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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	混合動力車輛概論與實務	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		創意黏土藝術	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		智慧雙輪概論與實務	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		ALTIUM DESIGNER 電路設計	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	第二學期	自主學習	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		生活美學	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		基礎影影處理	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		AUTOCAD電腦輔助繪圖	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
創意甜品藝術	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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	混合動力車輛概論與實務	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		創意黏土藝術	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		智慧雙輪概論與實務	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		ALTIUM DESIGNER 電路設計	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		自主學習	1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 機械加工科 <input checked="" type="checkbox"/> 汽車修護科 <input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 多媒體技術科 <input checked="" type="checkbox"/> 餐飲技術科	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 例行性 <input type="checkbox"/> 獨創性 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其它	<input checked="" type="checkbox"/> 內聘 <input type="checkbox"/> 外聘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

# 玖、學校課程評鑑

## 學校課程評鑑計畫

### 私立開南高級中等學校115學年度課程評鑑實施計畫

114 年 11 月 10 日課程發展委員會議通過

#### 一、依據

- (一)教育部110年3月15日臺教授國部字第1100016363B號令，修正之「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」。

#### 二、目的

- (一)促進學校課程規劃與實踐，強化教師教學品質，以提升學生學習成效。
- (二)探討學校課程發展與執行過程中的影響因素、支援系統及相關問題，以增益課程之效益。
- (三)引導學校進行校務省思，促進校務發展。

#### 三、課程自我評鑑人員及分工

本校課程評鑑人員及組織包括教師、學生、教學研究會、課程評鑑小組及課程發展委員會。

組織人員	職掌
學生	1.全校學生填寫教學回饋表。 2.各班學生會代表，出席課程評鑑座談會。
教師	有實際擔任教學之教師，填寫教師教學實施自評表。
教學研究會	1.由各教學研究會召集人召開。 2.由各教學研究會召開，依據教師自我評鑑資料、教師教學教材，以及學生學習成果，研擬課程改進方案。
課程評鑑小組	1.由校長聘請 9-15 位課程發展委員會委員擔任之。 2.課程評鑑小組得包括家長、產業專家及學者專家等外聘委員。 3.依據教學研究會評鑑資料、學生、家長、產業專家與學者專家之回饋，進行課程建議。
學校課程發展委員會	依本校課程發展委員會組織要點設置，依據各程評鑑小組提出之評鑑結果，進行綜合建議。

四、課程自我評鑑實施內容

(一)課程規劃：依課程計畫的訂定與執行、課程組織與結構、教學計畫、行政支援與學生選課意願等歷程與成果進行評鑑。

(二)教學實施：依課程設計、教材與教學、教學策略及教學方式進行評鑑。

(三)學生學習：依學生學習過程、成效及多元表現成果進行評鑑。

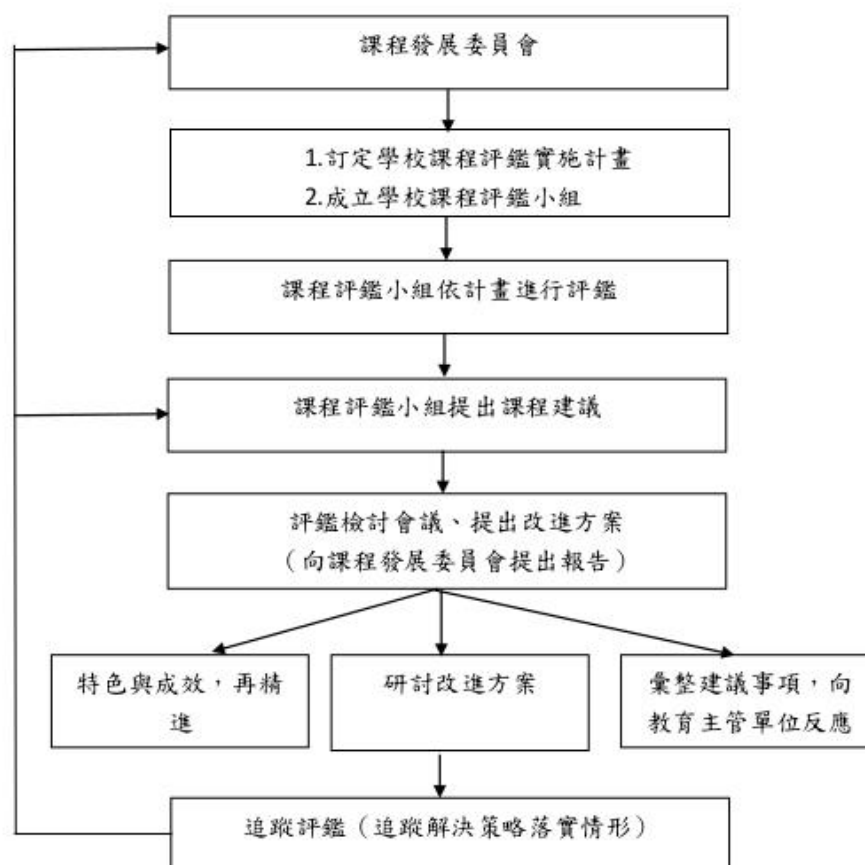
課程評鑑之內容，分別依評鑑項目、評鑑人員、評鑑方式及評鑑時間，綜整如下：

項次	評鑑內容	評鑑項目	評鑑人員	使用表單/資料	評鑑時間
1	課程規劃	課程規劃包括課程計畫的訂定與執行、課程組織與結構、教學計畫、行政支援與一般科目教學重點、科教育目標及科專業能力、團體活動等	教學研究會 課程評鑑小組 產業專家 學者專家 課程發展委員會		每年 8 月與 2 月開始
2	教學實施	教學實施包括課程設計、教材與教學、教學策略及教學方式	授課教師 學生 教學研究會	2-1 教師教學實施自評表 2-2 學生教學回饋	每年 1 月及 6 月
3	學生學習	學生學習包括學生學習過程、成效及多元表現成果	授課教師 教學研究會	3-1 學生成績系統 3-2 學習歷程檔案	依教學計畫調整實施評量 每年 1 月及 6 月

## 五、課程評鑑結果與應用

- (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，改善學校課程實施條件及整體教學環境。
- (三)依據學生學習情形，安排增廣、補強教學或學生學習輔導。
- (四)藉由教學實施回饋，鼓勵教師進行課程及教學創新。
- (五)鼓勵教師依學生教學回饋之結果，調整教材教法、回饋教師專業成長規劃。
- (六)藉由有效的課程評鑑機制，增進教師對課程品質之重視。
- (七)透過課程評鑑的實施與結果，提升家長及學生對課程發展之參與及理解。

## 六、評鑑流程



七、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	體育活動
	英文名稱	physical activity
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 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 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 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 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	0/2/2/2/2/2	
開課年級/學期	第一學年第二學期 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	<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 checked="" 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.充實體育知能，建構完整體育概念。 2.增進運動技能，發展個人運動專長。 3.積極參與運動，養成規律運動習慣。 4.培養運動倫理，表現良好社會行為。 5.體驗運動樂趣，豐富休閒生活品質。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)身體基礎測量	1.身高、體重測量 2.身體狀況健康調查	9	第一學年第二學期
(2)體適能	1.體適能說明 2.體適能檢測	9	
(3)健康操	1.健康操說明 2.健康操練習	9	
(4)籃球運動	1.籃球規則介紹 2.籃球分組練習 3.籃球投籃測驗	9	
(5)桌球運動	1.桌球規則介紹 2.桌球分組練習 3.桌球發球測驗	9	第二學年第一學期
(6)排球運動	1.排球規則介紹 2.排球分組練習 3.排球發球測驗	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7)立定跳遠運動	1.立定跳遠介紹 2.立定跳遠練習 3.立定跳遠測驗	9	
(8)羽球運動	1.羽球規則介紹 2.羽球分組練習 3.羽球發球測驗	9	
(9)肌耐力訓練	1.肌力 2.耐力 3.日常肌耐力訓練	9	第二學年第二學期
(10)躲避球運動	1.躲避球規則介紹 2.躲避球分組練習 3.躲避球丟遠測驗	9	
(11)合球運動	1.合球規則介紹 2.合球分組練習 3.合球投籃測驗	9	
(12)墊上運動	1.墊上運動安全介紹 2.墊上運動分組練習 3.墊上運動測驗	9	
(13)仰臥起坐運動	1.仰臥起坐介紹 2.仰臥起坐練習 3.仰臥起坐測驗	9	第三學年第一學期
(14)柔軟運動	1.柔軟運動介紹 2.柔軟運動練習 3.柔軟運動測驗	9	
(15)運動傷害防治	1.運動傷害防治介紹 2.運動傷害防治練習 3.運動傷害常識測驗	9	
(16)健康技能	1.能於引導下,於生活中操作簡易的健康技能。 2.演練基本的健康技能。 3.能於生活中獨立操作基本的健康技能。 4.流暢地操作基礎健康技能。 5.能於不同的生活情境中,主動表現基礎健康技能。	9	
(17)水域休閒運動	1.水域休閒運動入門遊戲。 2.水域休閒運動基本技能。 3.水域休閒運動進階技能。	9	第三學年第二學期
(18)戶外休閒運動	1.戶外休閒運動入門遊戲。 2.戶外休閒運動基本技能。 3.戶外休閒運動進階技能。	9	
(19)田徑	1.走、跑、跳與投擲遊戲。 2.跑、跳與行進間投擲的遊戲。 3.跑、跳與投擲的基本動作。	9	
(20)運動欣賞	1.了解運動在美學上的特質與表現方式。 2.展現運動欣賞的技巧,體驗生活的美感。 3.鑑賞本土與世界運動的文化價值。	9	
合計		180節	

學習評量 (評量方式)	1. 配合課程進度，進行實際操作，以掌握學生學習。 2. 評量方式包含實際測驗及上課情況評量並搭配學習單。
教學資源	1. 經教育部審訂之相關教科書，並經由校內教學研究會推薦、學校決議。 2. 蒐集餐旅事業相關之圖片、表格、宣傳刊物等作為輔助教材。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 掌握學生上課情況，尤其學生期初健康調查定要徹底實施。 2. 課堂隨時注意學生操作的狀態，不可勉強學生施作。 3. 各項目測驗成績僅佔總成績40%，平常上課態度及常識測驗各佔30%。



## (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	國語文選讀		
	英文名稱	Chinese 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 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	0/0/2/2/2/2			
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	<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.培養學生閱讀、表達與寫作之興趣及能力。 2.促進學生思考、組織、創造、想像、分析及評鑑等能力。 3.加強學生人文素養，以發揮人文關懷之情操。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)散文欣賞1-1	預讀散文1	9	第二學年第一學期
(2)散文欣賞1-2	分組討論、分享1	9	
(3)散文欣賞2-1	預讀散文2	9	
(4)散文欣賞2-2	分組討論、分享2	9	
(5)散文欣賞3-1	預讀散文3	9	第二學年第二學期
(6)散文欣賞3-2	分組討論、分享3	9	
(7)散文欣賞4-1	預讀散文4	9	
(8)散文欣賞4-2	分組討論、分享4	9	
(9)詩詞欣賞1-1	個人最欣賞之詩詞分享1	9	第三學年第一學期
(10)詩詞欣賞1-2	共同討論、激盪並創集體創作詩詞1	9	
(11)詩詞欣賞2-1	個人最欣賞之詩詞分享2	9	
(12)詩詞欣賞2-2	共同討論、激盪並創集體創作詩詞2	9	
(13)詩詞欣賞3-1	個人最欣賞之詩詞分享3	9	第三學年第二學期
(14)詩詞欣賞3-2	共同討論、激盪並創集體創作詩詞3	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(15) 詩詞欣賞4-1	個人最欣賞之詩詞分享4	9	
(16) 詩詞欣賞4-2	共同討論、激盪並創集體創作詩詞4	9	
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	分組討論、心得寫作與分享、投稿		
教學資源	1. 經審定之教科書籍 2. 相關講義、補充教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 以建立「主動閱讀、積極閱讀的觀念」為首要。 2. 以啟發、引導為主，建立獨立思考能力。 3. 重視人文素養、道德素養、文學素養的融合與實踐。 4. 評量多元化並注意學生之個別差異。		



## (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	法律與生活概論
	英文名稱	Introduction to Law and Life
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 checked="" 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 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 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 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	0/0/0/0/2/0	
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 checked="" 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 checked="" 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)	以全方位的通識教育理念,注重公民資質的培養,增進現代公民應具備有關社會、文化、政治、民主、道德、法律、經濟等各方面之主要知能,並建立正確的人生觀、價值觀和世界觀,以成為健全的現代公民。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)社會階層化	1.社會階層化的基本概念 2.社會階層化面向	9	第三學年第一學期
(2)社會流動	1.社會流動的基本概念 2.臺灣的社會流動	9	
(3)社會安全制度	1.社會安全制度的意涵 2.臺灣的社會福利制度 3.臺灣的社會保險制度	9	
(4)勞動的意義與參與	1.何謂勞動 2.市場性勞動 3.家務勞動	9	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	正式測驗、課堂參與、作業表現、學習態度及進步情形。		
教學資源	科書、教師手冊、學生練習網站或光碟。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教師於授課時加入實務範例補充說明,以提高學生學習興趣。		

## (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	法律與生活應用
	英文名稱	Law and Life Application
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 checked="" 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 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 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 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	0/0/0/0/0/2	
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 checked="" 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 checked="" 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)	以全方位的通識教育理念,注重公民資質的培養,增進現代公民應具備有關社會、文化、政治、民主、道德、法律、經濟等各方面之主要知能,並建立正確的人生觀、價值觀和世界觀,以成為健全的現代公民。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)憲法與釋憲制度	1.釋憲制度 2.我國的釋憲制度	9	第三學年第二學期
(2)司法自治的民法	1.契約自由原則與重要契約類型 2.侵權行為與法律 3.社會變遷與民法原則的修正 4.智慧財產權的保護	9	
(3)現代刑法新趨勢	1.家庭暴力與性自主 2.青少年犯罪 3.刑法的規範作用及極限	9	
(4)防止政府權力濫用的行政法	1.社會秩序維護與正當程序 2.不法行政行為的救濟 3.國家賠償與補償	9	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	正式測驗、課堂參與、作業表現、學習態度及進步情形。		
教學資源	教科書、教師手冊、學生練習網站或光碟。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教師於授課時加入實務範例補充說明,以提高學生學習興趣。		

## (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	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 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 type="checkbox"/> 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	<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. 了解力學的原理與知識，並能應用於日常生活上。 2. 了解工程力學的原理，以作為日後自學或進修的基礎。 3. 了解物體受力作用時，物體可能受力之物理現象。 4. 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)緒論	1. 力學の種類 2. 力的觀念 3. 向量與純量 4. 力的單位 5. 力系 6. 質點與剛體 7. 力的可傳性	9	
(2)同平面力系	1. 力的分解與合成 2. 自由體圖 3. 力矩與力矩原理 4. 力偶 5. 同平面各種力系之合成及平衡	9	
(3)摩擦(1)	1. 摩擦の種類 2. 摩擦定律 3. 摩擦角與靜止角 4. 滑動摩擦與滾動摩擦	9	
(4)摩擦(2)	1. 摩擦在機械上的運用 2. 煞車來令片之摩擦 3. 離合器片之摩擦 4. 皮帶輪(撓性皮帶)之傳輸力	9	
(5)直線運動	1. 運動の種類 2. 速度與加速度 3. 自由落體 4. 垂直拋體運動 5. 相對運動	9	
(6)曲線運動	1. 角位移與角速度 2. 角加速度 3. 切線加速度與法線加速度 4. 拋體運動	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7)動力學基本定律及應用	1. 牛頓運動定律 2. 滑輪 3. 向心力與離心力	9	
(8)功與能	1. 功與能 2. 動能與位能 3. 功率與應用 4. 能量不減定律 5. 能的損失與機械效率	9	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法 教學要點：</p> <p>1. 教材編選： 可選用教育部審定合格之教科書。</p> <p>2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。</p> <p>3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。</p> <p>4. 教學資源 為使學生能充分瞭解應用力學的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>		

## (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	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 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	0/0/0/4/0/0	
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 checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" 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. 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)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	4	
(2)螺旋及螺旋連接件	1. 螺旋的原理 2. 螺旋各部名稱及功用 3. 螺紋的種類 4. 公制螺紋與英制螺紋 5. 機械利益與機械效率 6. 螺紋傳動 7. 螺栓與螺釘 8. 螺帽及鎖緊裝置 9. 墊圈	9	
(3)鍵與銷	1. 鍵的用途與種類 2. 鍵的強度 3. 銷的種類與用途	9	
(4)彈簧	1. 彈簧的功用 2. 彈簧的種類 3. 彈簧的材料	4	
(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	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(6)帶輪與鏈輪	1. 撓性傳動 2. 帶與帶輪 3. 皮帶長度 4. 塔輪 5. 鏈條傳動 6. 鏈條種類及構造 7. 速比	9	
(7)齒輪	1. 齒輪的用途與種類 2. 齒輪各部名稱 3. 齒輪的基本定律 4. 齒形的種類 5. 齒形與齒輪的規格	9	
(8)輪系	1. 輪系概述 2. 輪系值 3. 輪系應用 4. 周轉輪系	6	
(9)制動器	1. 制動器用途 2. 制動器的種類及構造 3. 制動器的材料	6	
(10)凸輪	1. 凸輪的用途 2. 凸輪的種類 3. 凸輪及從動件接觸方法 4. 凸輪及從動件的運動	4	
(11)起重滑車	1. 滑車的原理 2. 起重滑車	6	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>教學要點：</p> <p>1. 教材編選： 可選用教育部審定合格之教科書。</p> <p>2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。</p> <p>3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。</p> <p>4. 教學資源 為使學生能充分瞭解機件原理的理論，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>		

## (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	機械材料
	英文名稱	Mechanical Materials
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 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 type="checkbox"/> 汽車修護科	
學分數	3/3/0/0/0	
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 checked="" 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 checked="" 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. 了解機械材料的內部組織、性質與試驗等。 2. 了解各種鋼鐵材料的製作、性質、熱處理、規格及應用等。 3. 了解各種工程材料和機械相關性。 4. 培養選用機械材料的基礎能力。 5. 培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)緒論	1. 材料概述 2. 金屬及合金的通性 3. 金屬的結晶構造與組織 4. 金屬的塑性變形 5. 金屬的凝固與變態	9	第一學年第一學期
(2)金屬材料的性質及試驗	1. 物理性質 2. 機械性質 3. 材料試驗	9	
(3)鋼鐵	1. 鋼鐵的製造與種類 2. 純鐵 3. 鋼之組織 4. 鋼之性質及其用途 5. 五大元素對鋼之影響	9	
(4)碳鋼之熱處理	1. 鐵碳平衡圖 2. 恆溫變態曲線圖與冷卻曲線圖 3. 碳鋼之熱處理方法 4. 熱處理實例	9	
(5)鋼之表面硬化處理	1. 火焰加熱及感應電熱硬化法 2. 滲碳硬化法 3. 氮化法 4. 鍍層硬化法 5. 其他表面硬化法	9	
(6)合金鋼及特殊鋼	1. 合金元素對鋼的影響 2. 構造用合金鋼 3. 合金工具鋼 4. 耐蝕鋼 5. 其他特殊鋼	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7) 鑄鐵	1. 鑄鐵之成份及組織 2. 影響鑄鐵組織及性質之因素 3. 普通鑄鐵之性質及用途 4. 特殊鑄鐵之種類及用途 5. 鑄鐵之熱處理	9	第一學年第二學期
(8) 金屬之腐蝕	1. 腐蝕的意義 2. 影響金屬腐蝕的因素 3. 鋼鐵的腐蝕 4. 防蝕的方法	9	
(9) 常用之非鐵金屬材料	1. 銅及銅合金 2. 鋁及鋁合金 3. 鉛、錫、鋅及其合金 4. 其他材料	9	
(10) 機械材料的規格及選用	1. 材料的規格 2. 常用的材料編號 3. 材料的選用	9	
(11) 機械應用之特殊材料(1)	1. 陶瓷材料 2. 高分子材料 3. 複合材料 4. 電子材料	9	
(12) 機械應用之特殊材料(2)	1. 磁性材料 2. 光電材料 3. 其他材料	9	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>教學要點：</p> <p>1. 教材編選： 可選用教育部審定合格之教科書。</p> <p>2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。</p> <p>3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。</p> <p>4. 教學資源 為使學生能充分瞭解機械材料的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>		

## (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	汽車服務
	英文名稱	Automotive Service
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 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	0/0/3/0/0/0	
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 type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input checked="" type="checkbox"/> 品德 <input checked="" type="checkbox"/> 生命 <input checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input checked="" type="checkbox"/> 防災 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" 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. 讓學生與業務員了解行銷基本原理 2. 擴充學生本身即有專長 3. 培育學生基本服務業觀念 4. 配合多元化就業環境	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)消費者區隔與產品定位	使學生瞭解消費者區隔與產品定位	9	
(2)行銷組合	使學生瞭解行銷組合的觀念與搭配營業所運作	9	
(3)服務業概論	使學生瞭解服務業概論與搭配營業所運作	9	
(4)汽車服務廠管理實務	使學生瞭解汽車服務廠管理實務與搭配服務廠所運作	9	
(5)銷售實務演練	使學生瞭解銷售實務演練的過程及實際參與銷售演練	9	
(6)多元化就業環境	使學生瞭解多元化的就業環境與搭配營業所(服務廠)運作	9	
合計		54節	
學習評量(評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

教學要點：

1. 教材編選：

可選用教育部審定合格之教科書。

2. 教學方法：

以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。

3. 教學評量

甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。

乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。

4. 教學資源

為使學生能充分瞭解汽車服務的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。



## (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	自動變速箱原理
	英文名稱	Automatic Transmission and transaxles & practices
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 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 checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" 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. 認識自動變速箱各系統的工作原理，加強實際應用知識。 2. 熟悉自動變速箱各機件的構造，功用與工作情形。 3. 具自動變速箱的維修、檢查及正確操作的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)單軸式自動變速箱	使學生瞭解單軸式自動變速箱各部零件及工作原理	6	第三學年第一學期
(2)液壓系統	使學生瞭解液壓系統各部零件及工作原理	6	
(3)液體扭力變換接合器	使學生瞭解液體扭力變換接合器各部零件及工作原理	6	
(4)自動變速箱油	使學生瞭解自動變速箱油種類及工作原理	6	
(5)電腦控制自動變速箱	使學生瞭解電腦控制自動變速箱各部零件及工作原理	6	
(6)雙軸式自動變速箱[HONDA]	使學生瞭解雙軸式自動變速箱[HONDA]各部零件及工作原理	6	
(7)CVT連續可變動力傳送變速箱	使學生瞭解CVT連續可變動力傳送變速箱各部零件及工作原理	9	第三學年第二學期
(8)序列式手自排DSG[AUDI] SMG[BMW]變速箱	序列式手自排DSG[AUDI] SMG[BMW]變速箱 使學生瞭解序列式手自排DSG[AUDI] SMG[BMW]變速箱各部零件及工作原理	9	
(9)車上檢查	使學生瞭解車上檢查項目及操作過程	9	
(10)分解、檢查、組合、測試	使學生瞭解自動變速箱分解、檢查、組合、測試的操作過程	9	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

教學要點：

1. 教材編選：

可選用教育部審定合格之教科書。

2. 教學方法：

以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。

3. 教學評量

甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。

乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。

4. 教學資源

為使學生能充分瞭解綜合自動變速箱的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。



## (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	汽車空調原理
	英文名稱	Automotive Air Conditioning
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 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 checked="" type="checkbox"/> 品德 <input checked="" type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" 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 checked="" 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. 認識汽車空調與實習各系統的工作原理，加強實際應用知識。 2. 熟悉汽車空調各機件的構造、功用與工作情形。 3. 具汽車空調的維護、檢驗及相關機件的使用能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)基礎熱力學	使學生了解基礎熱力學的原理	9	第三學年第一學期
(2)冷媒及冷凍油	使學生了解冷媒及冷凍油的特性與原理	9	
(3)空調系統組件構造與原理	使學生了解空調系統組件構造與原理	9	
(4)汽車冷媒循環	使學生了解汽車冷媒循環的原理	9	
(5)暖氣循環	使學生了解暖氣循環的原理	9	第三學年第二學期
(6)非恆溫空調控制系統	使學生了解非恆溫空調控制系統的原理	9	
(7)恆溫空調控制系統	使學生了解恆溫空調控制系統的原理	9	
(8)空調檢修	使學生了解空調檢修的原理	9	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

教學要點：

1. 教材編選：

可選用教育部審定合格之教科書。

2. 教學方法：

以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。

3. 教學評量

甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。

乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。

4. 教學資源

為使學生能充分瞭解綜合汽車空調的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。



## (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	柴油引擎原理
	英文名稱	Diesel engine principle
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 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 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 checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" 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. 認識柴油引擎的工作原理。 2. 了解柴油引擎及各機件的構造。 3. 了解柴油引擎的特性並有助於柴油引擎的使用及維護。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)緒論	1. 柴油引擎概述 2. 柴油引擎發展史 3. 柴油引擎的優劣點與應用 4. 循環理論 5. 笛賽爾循環與混合循環 6. 四行程和二行程柴油引擎的工作原理 7. 四行程和二行程柴油引擎的比較	9	第三學年第一學期
(2)柴油引擎本體系統	1. 柴油引擎的機構 2. 柴油引擎各主要機件的功用與構造 3. 其他附屬的機件功用與構造	9	
(3)燃料系統(1)	1. 燃料與燃燒 2. 柴油的特性 3. 空氣與柴油的混合比、空氣過剩率 4. 正常燃燒與異常燃燒 5. 燃燒室 6. 柴油噴射系統 7. 柴油噴射系統應具備功能 8. 柴油引擎噴射系統的分類 9. 噴射泵的基本工作原理 10. 複式高壓噴射系統的構造與工作原理	9	
(4)燃料系統(2)	1. 分配式高壓噴射系統的構造與工作原理 2. 單式高壓噴射系統的構造與工作原理 3. 噴油嘴的功用、構造與工作情形 4. 正時裝置的功用、構造與工作情形 5. 調速器的功用、構造與工作情形 6. 增壓器的功用、構造與工作情形 7. 電腦控制柴油噴射系統 8. 概述 9. 電腦控制柴油噴射系統各部機件的功用	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(5)潤滑系統	1.潤滑概述 2.潤滑油的功能 3.潤滑油的分類 4.潤滑油的添加劑 5.柴油引擎與汽油引擎潤滑系統的比較	9	第三學年第二學期
(6)冷卻系統	1.冷卻系統各部機件的功能與構造	9	
(7)預熱系統	1.預熱系統的功用、構造與工作情形	9	
(8)排放污染物控制裝置	1.柴油車排放污染物概述 2.排放空氣污染物標準與測試 3.粒狀物後處理裝置	9	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1.總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法 教學要點：</p> <p>1.教材編選： 可選用教育部審定合格之教科書。</p> <p>2.教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。</p> <p>3.教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。</p> <p>4.教學資源 為使學生能充分瞭解柴油引擎的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>		

## (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	汽車電系原理
	英文名稱	Principle of automotive electrical 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 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 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 checked="" type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" 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 checked="" 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. 學生認識汽車所使用各種電路的工作原理。 2. 學生能了解汽車各電系及各機件的構造。 3. 學生能了解汽車各電系的特性並有助於汽車電系的使用及維護。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1) 電瓶	1. 了解電瓶的構造與工作原理 2. 說明電解液與充放電 3. 說明電瓶容量與保養	6	第三學年第一學期
(2) 起動系統	1. 了解起動系統電路 2. 說明起動馬達的工作原理	6	
(3) 充電系統	1. 了解發電機的工作原理 2. 說明交流發電機的功能與構造	8	
(4) 汽油噴射系統	1. 了解汽油噴射系統的原理 2. 說明連續燃料噴射系統的工作原理	8	
(5) 電子點火系統	1. 了解電子點火系統的工作原理 2. 說明電子點火系統的功用種類與構造	8	
(6) 聲光系統	1. 了解喇叭電路與配件的構造與工作情形 2. 說明頭燈電路與配件的構造與工作情形	9	第三學年第二學期
(7) 儀表系統	1. 了解各部儀表的功用構造與工作情形 2. 說明儀表系統各燈號表示意義與工作情形	9	
(8) 雨刷系統	1. 了解雨刷系統各部機件的功用構造與工作情形 2. 說明擋風玻璃噴水器的功用構造與工作情形	9	
(9) 汽車電器及其他附屬配備	1. 了解汽車電器符號 2. 說明冷暖氣機系統各部機件	9	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

教學要點：

1. 教材編選：

可選用教育部審定合格之教科書。

2. 教學方法：

以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。

3. 教學評量

甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。

乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。

4. 教學資源

為使學生能充分瞭解綜合汽車電系的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。



## (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	智慧車聯網車身電器控制
	英文名稱	Body control system Internet of Vehicles
師資來源	<input type="radio"/> 內聘 <input checked="" 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 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 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 checked="" 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. 培養學生學生瞭解何謂車聯網。 2. 促進學生思考、組織、創造、想像、分析及評鑑等能力。 3. 教導同學如何結合數位科技瞭解汽車新科技。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1) 智能電動車的通訊-1	1. 近代智能電動車設計概論 2. 了解汽車的大腦ECU 3. 智能電動車的通訊CAN Bus、LIN Bus、MOST Bus	6	第三學年第一學期
(2) 智能電動車的通訊-2	1. 瞭解Arduino從零開始 2. 中央資訊平台IMAX6相關腳位定義	6	
(3) Arduino之認識與應用-1	1. SPI轉換CAN模組腳位定義 2. CAN差動收發轉換模組腳位定義	6	
(4) Arduino之認識與應用-2	1. 裝置的通訊語言UART原理及應用 2. 計時器介紹與程式建立	6	
(5) 電動車之啟動系統	1. 電動車啟動系統實驗	6	
(6) 電動車之燈光系統-1	1. LED日行燈系統實驗	6	
(7) 電動車之燈光系統-2	1. 警示燈&左右方向燈系統實驗	6	第三學年第二學期
(8) 電動車之燈光系統-3	1. ECU Arduino CAN BUS通訊 - MCP2515 2. ECU Arduino CANBUS - IO輸入訊號讀取	6	
(9) 電動車之防盜系統-1	1. ECU Android OS IMG燒錄與終端機連線監控 2. OS控制GPIO LED燈輸出	6	
(10) 電動車之防盜系統-2	1. 防盜震動警報系統實驗 2. ECU Android OS UART控制與讀取	6	
(11) 電動車之倒車雷達系統	1. 倒車雷達 2. 倒車影像系統實驗	6	
(12) 電動車之中央娛樂系統	1. HUD行車儀錶資訊 2. 通訊應用 3. 影音娛樂系統實驗	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學要點： 1. 教材編選： 可選用教育部審定合格之教科書。 2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。 3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 4. 教學資源 為使學生能充分瞭解智慧車聯網車身電器控制的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。		



## (二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-10 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車專業英文
	英文名稱	Automotive English
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 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	0/0/0/3/0/0	
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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" 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. 加強各行業實務英語之實習。 2. 培養閱讀工業界常用英文文件之能力。 3. 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)汽車簡介(1)	1. Four Basic System 2. Denfinition of the Engine 3. Power Train	9	
(2)汽車簡介(2)	1. Steering System 2. Brake System	9	
(3)引擎基本原理與型式	1. Reciprocating-piston Engine 2. Operation of the Four-stroke-Cycle Gasoline Engine 3. Diesel Engine 4. Classfication of the EngineTurbocharge	9	
(4)引擎的組件(1)	1. Block and Cylinder 2. Cylinder liner 3. Crankcase and Oil Pan 4. Piston and Rings 5. Connecting Rod 6. Crankshaft 7. Flywheel and Pulley	9	
(5)引擎的組件(2)	1. Cylinder head and head gasket 2. Camshaft 3. Valves 4. Valves trains 5. Valves timing and valveoverlap 6. Classifications of valve train 7. Variable-valves-timing system	9	
(6)Motronic 汽油噴射系統	1. An outline of the motronicsystem 2. Fuel supply system 3. Air supply system 4. Operation-date sensing system 5. Fuel Meter System	9	

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)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學要點： 1. 教材編選： 可選用教育部審定合格之教科書。 2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。 3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 4. 教學資源 為使學生能充分瞭解汽車專業英文，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。		



## (二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-11 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽油噴射引擎
	英文名稱	Gasoline injection engine
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 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 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 checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" type="checkbox"/> 防災 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" 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. 認識汽油噴射引擎之優點及噴射系統之種類。 2. 了解汽油噴射引擎三個子系統：燃料系統、空氣導入系統及電子控制系統等各元件之構造及作用原理。 3. 了解汽油噴射引擎電子控制系統輸入及輸出單元組件之構造及作用原理。 4. 了解汽油噴射引擎自我診斷系統及OBD車上診斷系統之功能。 5. 了解汽缸直接噴射之構造、特殊設計及優點。 6. 了解汽油噴射引擎廢氣控制系統各元件之構造及作用。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)汽油噴射引擎概述	1. 概述。 2. 汽油噴射的方式。 3. 汽油噴射三大系統介紹。 4. 汽油噴射之裝置。 5. 汽油噴射系統的優點。	9	第三學年第一學期
(2)燃料系統	1. 燃料系統之元件。 2. 汽油泵。 3. 汽油濾清器。 4. 汽油脈動緩衝器。 5. 輸油管。 6. 調壓器。 7. 噴油嘴。 8. 冷車起動噴油嘴和溫控時間開關。	9	
(3)空氣導入系統	1. 進氣流動。 2. 節氣門體。 3. 空氣室。 4. 空氣活門。	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(4) 電腦控制系統輸入	1. 概述。 2. 轉速感知器和曲軸位置感知器。 3. 空氣流量計(Air flow sensor)。 4. 空氣質量計(Mass Air flow sensor)。 5. 熱膜片式空氣質量計。 6. 歧管壓力感知器(Mainfold absolute pressure)。 7. 大氣壓力感知器(APS)。 8. 水溫感知器(CTS)(THW)。 9. 進氣溫度感知器(ATS)(THA)。 10. 節氣門位置感知器(TPS)。 11. 爆震感知器(Knock)。 12. 車速感知器(VSS)。 13. 含氧感知器(O2)。 14. 電瓶開關。 15. 起動開關(STA)。 16. 冷氣開關(A/C)。 17. 動力轉向油壓開關。 18. 駐車/空檔開關(P/N)。	9	
(5) 電子控制系統輸入單元	1. 概述。 2. 中央處理單元(CPU)。 3. 唯讀記憶器(ROM)。 4. 隨機存取記憶器(RAM)。 5. 輸入單元。 6. 輸出單元。 7. 故障檢診(ECM Mode)。	6	第三學年第二學期
(6) 電子控制系統輸出單元	1. 概述。 2. 電子燃油噴射(EFI)。 3. 電腦點火正時(Electronic Spark Timing)(EST)。 4. 汽油泵控制。 5. 怠速控制。 6. 故障檢診(Diagnosis)。	8	
(7) 汽缸直接噴射系統	1. 概述。 2. 空氣系統。 3. 燃料系統。	6	
(8) 自我診斷系統及車上診斷(OBD)系統	1. 汽車污染氣體的來源。 2. 汽車污染氣體產生的原因。 3. 汽車排放空氣污染物之危害。 4. 汽車廢氣排放標準。 5. 汽車污染氣體的處理。 6. 積極式曲軸箱通風。 7. 汽油蒸發汽控制(Evaporative Emission Control)(EEC)。 8. 廢氣再循環(Exhaust Gas Recirculation)。 9. 觸媒轉化器。	8	
(9) 廢氣控制系統	1. 概述。 2. 燃料系統。 3. 燃料計量。 4. 運轉狀態修正。	8	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

教學要點：

1. 教材編選：

可選用教育部審定合格之教科書。

2. 教學方法：

以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。

3. 教學評量

甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。

乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。

4. 教學資源

為使學生能充分瞭解汽油噴射引擎的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。



## (二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-12 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽機車綠能科技
	英文名稱	Vehile Green Energy Technology
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 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 type="checkbox"/> 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	<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 checked="" type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input checked="" 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 checked="" 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. 學生能認識電動汽車各系統的工作原理。 2. 學生能認識電動汽車各機件的構造, 功能與工作情形。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1) 電動車發展趨勢	1. 電動車發展史 2. 電動車研發情形 3. 電動車之發展狀況	2	
(2) 電動車技術研討	1. 電動車之構造。 2. 電動車之能量效率。 3. 電動車之驅動方式。 4. 電動車之行車性能。 5. 電動車之電力來源。 6. 動車之馬達與控制器。	6	
(3) 混合動力車概述	1. 說明HEV動力系統之基本構成概要 2. 了解混合動力車之動力裝置 3. 了解混合動力車之電力轉換裝置 4. 了解混合動力車之高壓電瓶 5. 了解混合動力車之控制系統 6. 了解混合動力車之附屬配備	6	
(4) TOYOTA PRIUS	1. TOYOTA PRIUS之基本構造。 2. TOYOTA PRIUS各部位功能結構。	6	
(5) 日產混合動力車	1. 日產混合動力車的基本造 2. 日產混合動力車的動力系統控制 3. 日產混合動力車的相關附屬配件	6	
(6) 本田混合動力車	1. 本田混合動力車的基本構造 2. 本田混合動力車的動力系統控制 3. 本田混合動力車的相關附屬配件	6	
(7) 其他混合動力車	1. 其他混合動力車的基本構造 2. 其他混合動力車的動力系統控制 3. 其他混合動力車的相關附屬配件	4	
合計		36節	

學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。
教學資源	教育部審定合格教科書
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>教學要點：</p> <p>1. 教材編選： 可選用教育部審定合格之教科書。</p> <p>2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。</p> <p>3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。</p> <p>4. 教學資源 為使學生能充分瞭解汽機車綠能科技的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>



## (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	Subject fabrication
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 type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/0/0/0/3/3	
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 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 checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" 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. 訓練學生獨立思考、研究及創造之能力。 2. 訓練學生資料搜集及整理之能力。 3. 培養學生群體合作之精神,發揮群體合作之功效。 4. 培養學生解決問題之能力。 5. 使學生能驗證及應用所學之專業知識及技能。 6. 提升學生實務設計、製作之能力。 7. 訓練學生研究報告撰寫及口頭簡報之能力。	

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	1. 專題製作的意義與目的及流程	9	第三學年第一學期
(2)主題選定與計畫書的擬定(1)	1. 主題選定 2. 資料蒐集	9	
(3)主題選定與計畫書的擬定(2)	1. 專題計畫書架構 2. 撰寫專題計畫書	9	
(4)專題製作歷程(1)	1. 研究方法 2. 進度掌握	9	
(5)專題製作歷程(2)	1. 專題實施注意事項	9	
(6)專題製作歷程(3)	1. 專題歷程檔案	9	
(7)專題製作報告格式(1)	1. 格式說明	9	第三學年第二學期
(8)專題製作報告格式(2)	1. 撰寫專題報告	9	
(9)專題製作報告格式(2)	1. 撰寫專題報告	9	
(10)專題成果呈現(1)	1. 書面方式呈現	9	
(11)專題成果呈現(2)	1. 網頁方式呈現	9	
(12)專題成果呈現(3)	1. 簡報/口報方式呈現	9	
合計		108節	

學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。
教學資源	教育部審定合格教科書
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>教學要點：</p> <p>1. 教材編選： 可選用教育部審定合格之教科書。</p> <p>2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。</p> <p>3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。</p> <p>4. 教學資源 為使學生能充分瞭解專題報告的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>



## (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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input checked="" type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" 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 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. 使學生了解汽車修護之職涯發展進路 2. 能具備職涯分析系統工具應用能力 3. 能具備職涯規劃工具應用能力 4. 能具備汽車修護相關從業人員之專業態度	

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: 日本三菱FUSO的大貨車、曳引車、大客車(底盤及完成車)、各式特種車及其相關零配件;中華汽車所製造生產的CANTER 3.49噸小型商用車、復興及堅達系列貨車及其相關零配件,汽車代理銷售與維修服務。	6	第二學年第一學期 參觀地點:順益汽車
(2)校外職場參觀	活動內容: 汽車車體鍍金製造與產線。	6	第二學年第一學期 參觀地點:合擊企業
(3)業界專家授課	活動內容: 汽車隔熱紙技術介紹與實作	6	第二學年第一學期 授課師資:賴信國 服務單位:台灣維固 職稱:總經理
(4)校外職場參觀	活動內容: 如何經營品牌,參觀BMW、MINI、Porsche,學習如何以完善的零售與維修保養經銷據點,服務台灣高端消費族群。	6	第二學年第二學期 參觀地點:汎德永業汽車
(5)校外職場參觀	活動內容: 智慧車聯網設計、概念與相關產品	6	第二學年第二學期 參觀地點:華育機電公司
(6)業界專家授課	活動內容: 汽車貼膜技術介紹與實作	6	第二學年第二學期 授課師資:蕭閔式 服務單位:台灣維固 職稱:技術部副理
合計		36節	

學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。
教學資源	教育部審定合格教科書
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學要點： 1. 教材編選：可選用教育部審定合格之教科書。 2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。 3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。



## (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	資訊科技應用
	英文名稱	Information Technology Application
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 type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/2/0/0/0/0	
開課年級/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 checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" 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. 習得科技的基本知識與技能。 2. 培養正確的科技觀念、態度及工作習慣。 3. 善用科技知能以進行創造、批判、邏輯、運算等思考。 4. 整合理論與實務以解決問題和滿足需求。 5. 理解科技產業與職業及其未來發展趨勢。 6. 發展科技研發與創作的興趣,建立從事相關職業之志向。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)雲端系統介紹	1. Chrome系統雲端系統介紹 2. Google進階搜尋技巧實作 3. Google雲端硬碟操作技巧 4. 利用Gmail建立高效能管理 5. 利用Google+建立社群	6	
(2)雲端系統應用實務	1. Google文件編製實務 2. Google簡報製作實務 3. 利用Google試算表簡化工作流程 4. 利用表單建置問卷	6	
(3)雲端系統多媒體製作實務(1)	1. 利用Youtube建立自己的影音頻道 2. 地圖應用-編製路徑 3. 利用協作平台建立網站 4. 規劃自己的Blogger 5. 利用Google Earth建立Tour Path	6	
(4)圖塊式程式設計應用	1. Scratch系統介紹 2. Scratch程式設計應用(選擇性結構、重覆性結構)	6	
(5)程式語言簡介(1)	1. 程式語言介紹 2. Python程式系統環境實作 3. Python的基本輸出與輸入	6	
(6)程式語言簡介(2)	1. Python的選擇結構敘述 2. Python的迴圈結構	6	
合計		36節	

學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。
教學資源	教育部審定合格教科書
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>教學要點：</p> <p>1. 教材編選： 可選用教育部審定合格之教科書。</p> <p>2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。</p> <p>3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。</p> <p>4. 教學資源 為使學生能充分瞭解資訊科技應用的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>



## (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	電工電子實習
	英文名稱	Electrical Engineering and Electronics Practice
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 type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/0/3/0/0/0	
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 checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" 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. 了解電工電子電路的知識與技能。 2. 具備電工電子電路檢測及操作的能力。 3. 具備電工電子電路的應用及檢修能力。 4. 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)導線的連接及銲接	1. 導線的認識與選用 2. 剝線練習 3. 麵包板的認識與使用 4. 導線的連接與絕緣 5. 銲接要領及實作	3	
(3)常用電子儀器之使用	1. 多功能電錶的使用 2. 電源供應器的使用 3. 示波器的使用 4. 信號產生器的使用	3	
(4)電阻、電壓及電流之量測	1. 電阻器的種類與認識 2. 電阻器的識別與電阻量測 3. 交/直流電壓的量測 4. 直流電流的量測	9	
(5)直流電路實驗	1. 歐姆定律實驗 2. 電阻串、並聯電路實驗 3. 克希荷夫電壓定律實驗 4. 克希荷夫電流定律實驗	9	
(6)電容器與電感器之認識	1. 電容器的簡介與識別 2. 電感器的簡介與識別 3. 電感、電容、電阻(LCR)錶之使用	6	
(7)磁與電之應用	1. 磁的基本特性實驗 2. 電磁效應之實驗 3. 繼電器的量測	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(8)變壓器實驗	1. 升壓、降壓實驗 2. 變壓器應用電路	3	
(9)二極體電路實驗	1. 二極體的作用原理及量測 2. 二極體的特性曲線實驗 3. 半波整流及全波整流電路實驗 4. 電容濾波電路實驗 5. 稽納二極體的特性曲線實驗 6. 穩壓電路實驗 7. 發光二極體的作用原理與應用	6	
(10)電晶體電路實驗	1. 雙極性電晶體的構造及作用原理 2. 雙極性電晶體的識別與量測 3. 雙極性電晶體的特性曲線實驗 4. 雙極性電晶體開關電路的應用	6	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>教學要點：</p> <p>1. 教材編選：可選用教育部審定合格之教科書。</p> <p>2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。</p> <p>3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。</p> <p>4. 教學資源 為使學生能充分瞭解電工電子實習的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>		

## (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	電系實習
	英文名稱	Electrical Practice
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 type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/0/0/3/0/0	
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 checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" 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. 了解電路系統之工作原理。 2. 具備使用基本工具與設備之能力。 3. 培養熟練、正確地閱讀修護手冊、零件手冊、電路圖等。 4. 具備保養與調整電路系統之能力。 5. 具備更換電路系統零組件之能力。 6. 具備工場安全及環境保護觀念與素養。 7. 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	6	
(2)儀器設備使用	1. 多功能電錶 2. 比重計 3. 一般充電機使用 4. 快速充電機使用	6	
(3)電瓶	1. 電瓶認識 2. 電瓶保養及檢查 3. 電瓶充電 4. 電瓶性能測試	9	
(4)起動系統	1. 起動系統配線 2. 起動馬達分解、檢查及組合 3. 起動馬達性能試驗 4. 起動系統故障檢修	6	
(5)充電系統	1. 充電系統配線 2. 發電機拆裝及皮帶調整 3. 發電機分解、檢查及組合 4. 發電機性能試驗 5. 充電系統故障檢修	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(6) 雨刷系統	1. 雨刷系統配線 2. 雨刷片更換 3. 雨刷桿(含雨刷片) 4. 雨刷馬達檢修及更換 5. 噴水桶更換 6. 噴水馬達檢修及更換	9	
(7) 聲光系統	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	9	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法 教學要點：</p> <p>1. 教材編選：可選用教育部審定合格之教科書。 2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。 3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 4. 教學資源 為使學生能充分瞭解電系實習的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>		

## (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	柴油引擎實習
	英文名稱	Diesel 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 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 type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/0/0/4/0/0	
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 checked="" type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" 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 checked="" 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. 認識柴油引擎及柴油引擎各機件的構造、規格及工作原理。 2. 熟練地拆卸、分解、檢修、組合、安裝及調整各總成的基本技能,且能正確使用工具與儀器。 3. 養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計畫及安全的工作態度。 4. 培養學生具備職場環境保護觀念與素養。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)噴油嘴	1. 噴油嘴拆裝與分解、組合 2. 噴油嘴試驗	8	
(2)供油泵試驗	1. 供油泵之介紹及性能測試	8	
(3)汽缸壓縮壓力試驗	1. 柴油引擎汽缸壓縮壓力試驗	8	
(4)柴油引擎起動	1. 起動柴油引擎 2. 燃料系統排放空氣 3. 預熱系統配線的檢查	8	
(5)柴油引擎調整	1. 校正噴油正時 2. 怠速調整 3. 柴油引擎正時燈及轉速錶的使用	8	
(6)噴射泵試驗	1. 噴射泵試驗器的操作 2. 噴油正時的檢查及調整 3. 噴油量的檢查及調整 4. 調速器的檢查及調整 5. SD-22型引擎VE噴射泵之試驗	8	
(7)柴油引擎各機件拆裝與分解 組合	1. 供油泵的拆裝、分解及組合 2. 線列式噴射泵的拆裝 3. VE型分配式噴射泵的分解、組合 4. 預熱塞、配線、檢查 5. 更換柴油濾清器	8	
(8)渦輪增壓系統	1. 渦輪增壓器的分解、組合 2. 增壓器的檢查	8	
(9)共軌式電腦控制柴油引擎檢修	1. 共軌式電腦控制柴油引擎之控制系統檢修 2. 共軌噴射系統油路檢修	8	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學要點： 1. 教材編選：可選用教育部審定合格之教科書。 2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。 3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 4. 教學資源 為使學生能充分瞭解柴油引擎實習的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。		



## (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	數位行銷實務
	英文名稱	Digital Marketing Practice
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 type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/0/2/0/0/0	
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 checked="" type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" 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 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. 瞭解數位行銷在商業活動中所占的地位和重要性。 2. 分析傳統行銷與數位行銷之差異。 3. 瞭解新零售時代消費者行為的改變。 4. 透過數位行銷成功個案讓學生瞭解企業經營者創新思維、國際觀和跨領域的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)數位行銷基礎概念	1. 數位行銷的定義 2. 模糊不清的數位行銷定義 3. 現在的定義並未涵蓋所有對象範圍 4. 傳統行銷與數位行銷的關係	2	
(2)傳統行銷策略的制定流程	1. 分析行銷環境 - PEST分析與SWOT分析 2. 擬定行銷策略 - 從STP決定行銷組合 3. 執行行銷策略 - 首先驗證假說 4. 管理行銷策略 - 引進到市場後仍持續驗證	4	
(3)數位行銷市場分析應用	1. 進入數位行銷市場三步驟 2. 網路各項類型的商圈運用分析 3. 選擇目標族群與相關族群的方式 4. 網路市場需求競爭分析公式 5. 網路市場分析大數據工具應用實務操作	4	
(4)網站規劃實作與數位工具應用(1)	1. 網路動線規劃 VS 傳統店面規劃 2. 網路客戶行為分析 3. 網站經營的類型與商業型態 4. 構思版面設計及網站文案規劃	4	
(5)網站規劃實作與數位工具應用(2)	1. 網站架設工具面面觀 2. 網站企劃書實務案例解析 3. Google Analytics基礎操作 4. 實務報表分析案例解析	4	
(6)行銷的關鍵核心(1)	1. 綜合廣告代理商:需求過多時代 2. 外商策略顧問公司:供給過多時代	2	
(7)行銷的關鍵核心(2)	1. 數位顧問公司:數位行銷變革期 2. 擁有消費者行為數據的企業:數位行銷確立期	4	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(8)行銷關鍵策略應用(1)	1. 建立行銷策略的基本概念與心智圖運用 2. 網路整合行銷實務案例	4	
(9)行銷關鍵策略應用(2)	1. 網路空缺市場策略 2. 網路行銷策略個案解析	4	
(10)實踐數位行銷所需的能力	1. 數位行銷部門領導者扮演的角色 2. 領導者必備的能力 3. 負責人需要超越傳統行銷的實踐能力 4. 預測未知的未來並加以驗證	4	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>教學要點：</p> <p>1. 教材編選： 可選用教育部審定合格之教科書。</p> <p>2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。</p> <p>3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。</p> <p>4. 教學資源 為使學生能充分瞭解綜合數位行銷實務的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>		

## (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	電商實務
	英文名稱	Electronic Commerce Practice
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 type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/0/0/2/0/0	
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 checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" 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 checked="" 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、瞭解電子商務的基本概念及架構。 二、認識電子商務的商業經營模式。 三、培養電子商務的企業營運與管理。 四、探討電子商務個案與實務應用方式。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)課程簡介	1. 課程簡介 2. 評量方式說明	1	
(2)電子商務概論	1. 電子商務之定義與特徵 2. 電子商務分類 3. 台灣電商平台及營運模式 4. 全球跨境電商市場概況	4	
(3)網路行銷	1. 網路行銷概述 2. 網路行銷工具 3. 社群行銷 4. 行銷實作練習及報告	8	
(4)選品及商品上架	1. 選品的途徑及關鍵 2. 商品拍照、編修 3. 商品上架與訂價技巧	6	
(5)電子商務金流	1. 電子商務金流概述 2. B2B、B2C金流方式 3. 第三方支付及行動支付概述	5	
(6)電子商務物流	1. 傳統貿易及跨境B2B物流方式 2. 如何選擇適合的物流方式 3. 台灣跨境物流挑戰	4	
(7)電子商務糾紛與預防	1. 電子商務糾紛種類 2. 電子商務糾紛預防 3. 負評的預防及處理	4	
(8)電子商務平台營運	1. 電子商店軟體平台介紹 2. 軟體平台應用	4	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	採行多元評量之方式，評量方法可包括觀察、記錄、問答、討論、報告、口試、筆試等，並著重形成性評量，顧及認知、技能、情意的評量，以作為教學進度與教材編擬之參考		
教學資源	1. 參考職業學校教課用書、相關用書或自編教材，並提供數位媒體及網路教材資源等教學資源。 2. 教材內容之難易，應適合學生程度。 3. 教材需不斷更新，與當前的經濟環境發展具一致性。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學方法 (1) 重視基本觀念的講授，理論與實務並重、豐富精彩案例說明，使學生容易瞭解行銷意。 (2) 採小組研習 (workshop) 方式進行討論與報告 2. 教學評量 (1) 配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，以掌握教學績效，並督促學生達成學習目標。 (2) 評量方式含紙筆測驗、閱讀心得、期末報告及上課討論。 3. 教學資源 (1) 鼓勵蒐集與討論各種商業行銷廣告、國內國外各項廣告比賽得獎書籍及廣告、雜誌內廣告及各項入口網站的廣告等。 (2) 鼓勵多多使用校內外圖書館的報章及雜誌，養成閱讀商業知識，例如：商業周刊、今周刊、天下雜誌、工商時報工商時報及經濟日報等。		

## (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	汽車塗裝實習
	英文名稱	Automobile Painting Practice
師資來源	<input type="radio"/> 內聘 <input checked="" type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/0/0/0/0/3	
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 checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" 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. 認識各種汽車塗裝材料。 2. 認識汽車塗裝工場的各项機器設備與使用方法。 3. 使用基本工具及設備,進行車身基本研磨工作。 4. 了解車身鈹件塗裝標準作業流程,使用工具、儀器設備規劃執行相關工作。 5. 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. 基本工具及設備使用與保養 3. 工場廢棄物之認識與回收	3	
(2)機具設備與使用方法	1. 塗裝作業裝備 2. 塗裝工作台 3. 調漆室 4. 紅外線烤燈 5. 噴漆架 6. 吸塵機 7. 研磨機 8. 噴槍 9. 塗裝必備用品	6	
(3)塗裝工程分類	1. 標準的全塗裝工程 2. 標準的區間塗裝工程 3. 標準的補修塗裝工程	3	
(4)色彩與調色	1. 塗料概述 2. 塗料色溫 3. 塗料屬性 4. 色彩的混合 5. 塗料配方製作	6	
(5)舊塗層	1. 板金補土與不飽和聚酯補土 2. 塗料龜裂、起泡及脫落處理	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(6) 補修與研磨	1. 清潔及車身防護 2. 補土與研磨技巧 3. 防塗作業 4. 舊塗層去除 5. 板金整平及更換新件 6. 防銹與羽狀邊處理	9	
(7) 中塗漆	1. 噴塗防護措施 2. 噴塗技巧 3. 塗層烘烤 4. 中塗漆研磨	9	
(8) 上塗漆	1. 上塗準備作業 2. 上塗噴塗作業 3. 上塗塗料乾燥條件 4. 金油層作業	9	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>教學要點：</p> <p>1. 教材編選： 可選用教育部審定合格之教科書。</p> <p>2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。</p> <p>3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。</p> <p>4. 教學資源 為使學生能充分瞭解汽車塗裝實習的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>		

## (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 Diagnosis 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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/0/0/0/0/3	
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 checked="" type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input checked="" type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input checked="" 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 checked="" 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. 學生能瞭解引擎電路識別。 2. 學生能瞭解車輛專用診斷儀器之操作方法。 3. 學生能運用基本車輛診斷儀器進行數據診斷。 4. 學生能學習如何使用車輛診斷儀器進行故障診斷。 5. 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)汽車引擎	1. 內燃機之循環 2. 循環之種類 3. 引擎學理名詞之釋義 4. 迴轉活塞式引擎	3	
(2)汽油引擎綜合實習	1. 各廠牌專用測試器及修護手冊的使用知能。 2. 燃料噴射系統各部機件的功能與構造。 3. 引擎拆裝、檢測。 4. 引擎分解、清洗、檢修、換件、組合。 5. 引擎發動、調整。 6. 引擎故障診斷與排除。 7. 燃料噴射系統故障診斷與排除。 8. 點火系統故障診斷與排除。 9. 引擎定期保養項目。 10. 引擎馬力測試。 11. 引擎性能綜合測試。	3	
(3)底盤綜合實習	1. 煞車試驗器的使用。 2. 煞車力的計算。 3. 車輪校正的預備工作。 4. 車輪校正儀器的使用。 5. 底盤定期保養項目。 6. 更換離合器片、釋放軸承、離合器拉線。 7. 檢查煞車性能。 8. 車輪定位。 9. 動力轉向性能測試。 10. 自動變速箱檢查測試。 11. SRS氣囊檢查。	6	
(4)冷卻與潤滑系統	1. 冷卻系統 2. 潤滑系統	3	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(5) 燃料系統	1. 汽油的性質 2. 燃料和空氣的混合比 3. 汽油引擎的燃燒 4. 燃料系統的功用	6	
(6) 電系綜合實習	1. 電壓電流錶(Volt amperetester)。 2. 電瓶測試器(Battery tester)。 3. 起動系統故障診斷與排除。 4. 充電系統故障診斷與排除。 5. 聲光系統故障診斷與排除。 6. 其他附屬裝置故障診斷與排除。 7. 電子零件檢測	6	
(7) 柴油引擎綜合實習	1. 噴油嘴試驗器的使用。 2. 柴油引擎正時燈及轉速錶的使用。 3. 供油系統故障診斷與排除。 4. 噴油嘴檢查、調整與測試。 5. 噴射泵檢查與調整。 6. 預熱系統故障診斷與排除。 7. 柴油引擎發動、故障診斷與排除。	6	
(8) 點火系統	1. 引言 2. 點火系統的基本概念 3. 電容器的重要性 4. 多電阻的重要性 5. 普通點火系統設計上的缺點 6. 電晶體點火系統 7. 結論	6	
(9) 汽車各種測試儀器操作說明與診斷	1. 引擎示波器操作說明 2. 電壓錶 3. 歐姆錶 4. 發火線圈檢驗器 5. 電容器檢驗 6. 白金閉角錶使用說明與診斷 7. 轉速與汽缸動力平衡測試 8. 點火提前與燃燒效率率測試說明與診斷 9. 分電盤測試器使用說明與診斷 10. HC-CO-NOx排氣分析操作與診斷 11. 引擎漏氣測試與診斷 12. 冷卻系統測試與診斷 13. 引擎壓力與真空測試 14. 引擎一般故障診斷與校正	6	
(10) 其他相關實習	1. 冷媒充填機的使用。 2. 汽車排氣測試器的使用與排放標準。 3. 排氣淨化各裝置的功用及作用。 4. 汽車空調實習。 5. 排氣淨化裝置的檢修。	6	
(11) 各種汽車修護資料與規格	1. 裕隆速利修護資料與規格 2. 三陽喜美修護資料與規格 3. 福特車修護資料與規格 4. 其他車種修護資料與規格	3	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		

<p>教學注意事項</p>	<p>包含教材編選、教學方法            教學要點：            1. 教材編選：可選用教育部審定合格之教科書。            2. 教學方法：            以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。            3. 教學評量            甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。            乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。            4. 教學資源            為使學生能充分瞭解汽車綜合實習的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>
---------------	---



## (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	汽車檢診實習
	英文名稱	Automotive Diagnosis 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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/0/0/0/0/3	
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 checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" 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 checked="" 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. 學生能瞭解引擎電路識別。 2. 學生能瞭解車輛專用診斷儀器之操作方法。 3. 學生能運用基本車輛診斷儀器進行數據診斷。 4. 學生能學習如何使用車輛診斷儀器進行故障診斷。 5. 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)汽車引擎	1. 內燃機之循環 2. 循環之種類 3. 引擎學理名詞之釋義 4. 迴轉活塞式引擎	9	
(2)冷卻與潤滑系統	1. 冷卻系統 2. 潤滑系統	9	
(3)燃料系統	1. 汽油的性質 2. 燃料和空氣的混合比 3. 汽油引擎的燃燒 4. 燃料系統的功用	9	
(4)點火系統	1. 引言 2. 點火系統的基本概念 3. 電容器的重要性 4. 多電阻的重要性 5. 普通點火系統設計上的缺點 6. 電晶體點火系統 7. 結論	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(5)汽車各種測試儀器操作說明與診斷	1. 引擎示波器操作說明 2. 電壓錶 3. 歐姆錶 4. 發火線圈檢驗器 5. 電容器檢驗 6. 白金閉角錶使用說明與診斷 7. 轉速與汽缸動力平衡測試 8. 點火提前與燃燒效率測試說明與診斷 9. 分電盤測試器使用說明與診斷 10. HC-CO-NOx排氣分析操作與診斷 11. 引擎漏氣測試與診斷 12. 冷卻系統測試與診斷 13. 引擎壓力與真空測試 14. 引擎一般故障診斷與校正	9	
(6)各種汽車修護資料與規格	1. 裕隆速利修護資料與規格 2. 三陽喜美修護資料與規格 3. 福特車修護資料與規格 4. 其他車種修護資料與規格	9	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學要點： 1. 教材編選： 可選用教育部審定合格之教科書。 2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。 3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 4. 教學資源 為使學生能充分瞭解汽車檢修實習的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

## (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	油電混合動力車實習
	英文名稱	Principle and practice of fuel-electric hybrid power vehicle
師資來源	<input type="radio"/> 內聘 <input checked="" type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/0/0/0/0/3	
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 checked="" type="checkbox"/> 生命 <input checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" 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 checked="" 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. 能了解油電混合動力車的種類。 2. 能了解油電混合動力車的組件。 3. 能了解油電混合動力車的作用原理。 4. 能進行油電混合動力車的基本保養。 5. 能進行油電混合動力車的基本維修。 6. 其他動力來源之種類。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)概述	1. 概述 2. 油電混合動力車的動力傳輸種類 3. 油電混合動力車的優缺點 4. 未來發展趨勢	9	
(2)工作安全與緊急處置	1. 更改為防護器具使用及工作安全注意事項 2. 更改為車輛救援與緊急處置 3. 車輛回收處理	9	
(3)動力傳輸系統	1. 引擎型式及特點 2. 動力控制系統認識 3. 變速箱、動力分配器認識及檢修 4. 馬達/發電機認識及檢修 5. 機電冷卻系統認識及檢修 6. 轉換器系統認識及檢修	9	
(4)電源系統檢修	1. 電源管理系統認識 2. 輔助電池認識及檢修 3. 高壓電池系統認識及檢修	9	
(5)煞車系統檢修	1. 煞車系統認識及檢修	9	
(6)車身電器系統檢修	1. 車身高壓電器系統認識及檢修 2. 車身低壓電器系統認識及檢修 3. 空調系統認識及檢修 4. 資料通訊架構認識及檢修	9	
合計		54節	

學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。
教學資源	教育部審定合格教科書
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>教學要點：</p> <p>1. 教材編選： 可選用教育部審定合格之教科書。</p> <p>2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。</p> <p>3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。</p> <p>4. 教學資源 為使學生能充分瞭解油電混合動力車實習的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</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	車輛空調檢修實習
	英文名稱	Vehicle Air Condition Service
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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/0/0/0/3/0	
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 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 checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input checked="" 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 checked="" 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. 培養正確使用工具、儀器設備檢修及更換空調零組件。 4. 培養執行空調系統性能測試。 5. 正確定期保養空調系統之能力。 6. 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	9	
(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	9	
(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	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(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	9	
(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	9	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法 教學要點：</p> <p>1. 教材編選： 可選用教育部審定合格之教科書。</p> <p>2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。</p> <p>3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。</p> <p>4. 教學資源 為使學生能充分瞭解車輛空調檢修實習的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</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	車輛底盤檢修實習
	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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/0/0/0/4/0	
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 checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" type="checkbox"/> 防災 <input checked="" 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 checked="" 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. 了解底盤系統之工作原理。 2. 培養使用基本工具與設備之能力。 3. 培養熟練、正確地閱讀修護手冊、零件手冊、電路圖等。 4. 培養保養與調整底盤系統之能力。 5. 培養更換底盤系統零組件之能力。 6. 培養工場安全及環境保護觀念與素養。 7. 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	6	
(2)儀器設備使用	1. 診斷儀器使用 2. 維修手冊使用	9	
(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	9	
(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	9	
(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	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(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	9	
(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	6	
(9)車輪系統檢修	1. 車輪檢修 2. 車輪平衡	9	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>教學要點：</p> <p>1. 教材編選：可選用教育部審定合格之教科書。</p> <p>2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。</p> <p>3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。</p> <p>4. 教學資源 為使學生能充分瞭解車輛底盤檢修實習的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>		

## (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	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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	3/0/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第一學期	
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 checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" type="checkbox"/> 防災 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" 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之工作原理。 2. 培養使用基本工具與設備之能力。 3. 培養熟練、正確地閱讀修護手冊、零件手冊、電路圖等。 4. 培養保養與調整機器腳踏車之能力。 5. 培養更換機器腳踏車零組件之能力。 6. 培養工場安全及環境保護觀念與素養。 7. 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)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. 空氣濾清器 5. 修護手冊查閱	6	
(3)定期保養	1. 機油、齒輪油更換 2. 空氣濾清器濾蕊更換 3. 汽門間隙調整 4. 煞車間隙調整	6	
(4)燈光及儀錶系統拆裝	1. 燈光系統拆裝 2. 儀錶系統拆裝	6	
(5)煞車系統拆裝	1. 煞車總泵及卡鉗拆裝 2. 煞車線拆裝 3. 煞車來令片拆裝 4. 液壓煞車系統排放空氣	7	
(6)懸吊系統拆裝	1. 前避震器系統拆裝 2. 後避震器系統拆裝 3. 車輪拆裝	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(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	6	
(8) 感知器及作動元件	1. 引擎溫度感知器 2. 曲軸位置感知器 3. 主開關 4. 電晶體點火線圈 5. 噴油嘴 6. 燃油泵 7. 節流閥位置感知器 8. 進氣溫度感知器 9. 壓力感知器	3	
(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	9	
(10) 冷卻系統拆裝	1. 冷卻液更換 2. 管路及散熱器拆裝 3. 冷卻系統檢漏	3	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>教學要點：</p> <p>1. 教材編選：可選用教育部審定合格之教科書。</p> <p>2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。</p> <p>3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。</p> <p>4. 教學資源 為使學生能充分瞭解綜合機器腳踏車基礎實習的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>		

## (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	機器腳踏車檢修實習
	英文名稱	Motorcycle Service
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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/3/0/0/0/0	
開課年級/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 checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" 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 checked="" 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. 了解引擎系統、電器系統與車體系統之工作原理。 2. 培養使用診斷電腦與維修設備之能力。 3. 培養熟練、正確地閱讀修護手冊、零件手冊、電路圖。 4. 培養引擎系統、電器系統與車體系統檢查、調整與判斷故障之能力。 5. 培養更換引擎系統、電器系統與車體系統零組件之能力。 6. 培養工場安全及環境保護觀念與素養。 7. 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	8	
(2)引擎之檢修	1. 修護手冊查閱 2. 噴射引擎診斷電腦之使用 3. 進氣控制系統之檢修 4. 燃油控制系統之檢修 5. 電子控制系統之檢修 6. 廢氣控制系統之檢修	8	
(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	8	
(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	8	
(5)積碳之處理	1. 除碳設備之使用 2. 噴油嘴清洗機之使用 3. 汽缸內視鏡之使用	8	
(6)引擎分解、清洗與組合	1. 引擎分解 2. 引擎零件之清洗 3. 引擎零組件之量測	8	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7)引擎分解、清洗與組合	4. 引擎組合 5. 引擎試動	6	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學要點： 1. 教材編選：可選用教育部審定合格之教科書。 2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。 3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 4. 教學資源 為使學生能充分瞭解機器腳踏車檢修實習的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

## (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	車身電器系統綜合檢修實習
	英文名稱	Vehicle Body Electrical System Comprehensive Maintenance & Repair Services 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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/0/0/0/0/4	
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 checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" 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 checked="" 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. 具備車身電器檢修之系統思考、分析概念,進行基本檢查與調整。 2. 使用工具、電錶、儀器設備,規劃執行車身電器系統拆裝、檢修及故障排除,並解決相關問題。 3. 具備查閱修護手冊、零件手冊與電路圖等電子檔案或紙本型式中英文專業技術資料之分析應用能力。 4. 透過示波器或專用儀器診斷車身網路系統,應用系統思考進行故障排除解決問題。 5. 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。 6. 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)工場環境與環保之認識(1)	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	9	
(2)車輛燈光系統零組件檢修(1)	車身外部燈光,如:頭燈、尾燈、前後霧燈、方向燈及危險警告燈、煞車燈、倒車燈與牌照燈等系統之各零組件更換與檢修	9	
(3)車輛燈光系統零組件檢修(2)	內部燈光,如:車內燈、後行李廂燈等系統之各零組件更換與檢修	9	
(4)頭燈對光	1. 白幕式頭燈對光之檢查 2. 集光式頭燈對光之檢查	9	
(5)車輛儀錶及警告系統組件檢修	1. 儀錶組總成更換 2. 主要警示裝置檢修,如:引擎機油、引擎溫度、煞車 3. 燃油錶檢修 4. 車速感知器及胎壓偵測系統檢修	9	
(6)舒適與便利系統檢修	1. 車門飾板拆裝 2. 電動輔助裝置檢修,如:電動窗、門鎖、後視鏡 3. 倒車警示系統檢修 4. 定速系統檢修 5. 防盜系統檢修	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7)輔助氣囊檢修	1. 輔助氣囊檢修安全注意事項 2. 各氣囊總成更換 3. 鐘型彈簧檢修 4. 撞擊感知器檢修	9	
(8)車身網路系統檢修	1. 車身網路架構 2. 示波器、專用診斷儀器及系統檢修	9	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>教學要點：</p> <p>1. 教材編選：可選用教育部審定合格之教科書。</p> <p>2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。</p> <p>3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。</p> <p>4. 教學資源 為使學生能充分瞭解車輛電器系統綜合檢修實習的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>		

## (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	節能車實習
	英文名稱	Energy-saving car internship
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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/0/0/4/0/0	
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 checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" type="checkbox"/> 防災 <input checked="" 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 checked="" 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. 學生能認識電動機車各系統的工作原理。 2. 學生能認識電動機車各機件的構造,功能與工作情形。 3. 學生能認識電動機車的特性,並有助於電動機車的使用與維護。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)機車之發展史	使學生瞭解機車之發展史的過程	9	
(2)電動機車之研發情形	使學生瞭解電動機車之研發情形	9	
(3)電動機車之構造	使學生瞭解電動機車之構造並且能知道各部系統之相關功能	9	
(4)電動機車之能量效率	使學生瞭解電動機車之能量效率及其如何發揮與應用	9	
(5)電動機車之驅動方式	使學生瞭解電動機車之驅動方式及如何檢查與維修	9	
(6)電動機車用電瓶	使學生瞭解電動機車用電瓶種類與特性及如何檢查與更換	9	
(7)電動機車之行車性能(1)	使學生瞭解電動機車之行車性能及如何檢查與維修	9	
(8)電動機車之行車性能(2)	使學生瞭解電動機車之行車性能及如何檢查與維修	9	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重;配合期中考、期末考實施理論原理測驗,搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效,作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

教學要點：

1. 教材編選：

可選用教育部審定合格之教科書。

2. 教學方法：

以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。

3. 教學評量

甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。

乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。

4. 教學資源

為使學生能充分瞭解節能車實習的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。



## (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	機車簡易保養
	英文名稱	Motorcycle Simple Maintenance
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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/0/6/0/0/0	
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 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 checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" 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. 使學生認識機車的各部位機件。 2. 使學生了解機車的基本原理。 3. 加強學生對機車的修護能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)工廠環境與環保之認識	1. 工場安全與衛生介紹 2. 基本工具與設備的使用與保養維護 3. 工場廢棄物處理及緊急應變	6	
(2)車身覆蓋拆裝與修復	1. 熟練並安全拆裝全車車身 2. 正確使用手工具 3. 全車車身損傷修復	6	
(3)機車基本保養之熟練	1. 熟練機油與齒輪油更換 2. 熟練空氣濾清器濾心更換 3. 熟練汽門間隙調整 4. 熟練煞車間隙調整	12	
(4)燈光及儀錶系統維修	1. 燈光系統修復與故障排除 2. 儀錶系統修復與故障排除	6	
(5)煞車系統更換與修復	1. 煞車鋼索更換與故障排除 2. 煞車來令片更換與故障排除 3. 煞車總泵及卡鉗更換與故障排除 4. 熟練液壓煞車系統排放空氣	6	
(6)懸吊系統更換與調整	1. 前輪及後輪避震器更換與調整 2. 車輪與輪胎更換與調整	12	
(7)電器系統查修與檢測	1. 充電系統查修與檢測 2. 點火系統查修與檢測 3. 啟動系統查修與檢測	6	
(8)感知器及作動元件之檢測	1. 感知器查修與檢測 2. 作動器查修與檢測	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(9) 傳動系統更換與修復	1. 驅動裝置更換與故障排除 2. 變速機構更換與故障排除 3. 離合器更換與故障排除	12	
(10) 熟練機車修護檢測儀器與量具使用	1. 新型診斷電腦應用 2. 燃油壓力錶、汽缸壓力錶應用 3. 電路檢修線組應用 4. 廢氣分析儀應用	6	
(11) 引擎之綜合檢修與故障排除	1. 進氣系統準確故障判斷與檢修 2. 燃油系統準確故障判斷與檢修 3. 電控系統準確故障判斷與檢修 4. 廢氣控制系統準確故障判斷與檢修	12	
(12) 電器系統之綜合檢修與故障排除	1. 起動系統準確故障判斷與檢修 2. 充電系統準確故障判斷與檢修 3. 燈光系統準確故障判斷與檢修 4. 儀錶系統準確故障判斷與檢修	6	
(13) 車體之綜合檢修與故障排除	1. 轉向系統準確故障判斷與檢修 2. 懸吊系統準確故障判斷與檢修 3. 傳動系統準確故障判斷與檢修 4. 煞車系統準確故障判斷與檢修	6	
(14) 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	6	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>教學要點：</p> <p>1. 教材編選：可選用教育部審定合格之教科書。</p> <p>2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。</p> <p>3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。</p> <p>4. 教學資源 為使學生能充分瞭解簡易機車保養的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>		

## (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	汽車快速保養實習
	英文名稱	Car fast maintenance internship
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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/0/0/4/0/0	
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 checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" type="checkbox"/> 防災 <input checked="" 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 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. 汽車定期保養概述 2. 汽車引擎定期檢查與保養 3. 汽車底盤定期檢查與保養 4. 培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)認識汽車	1. 汽車引擎簡介 2. 傳動系統簡介 3. 剎車系統簡介 4. 懸吊與轉向系統簡介	9	
(2)汽車檢查與保養(1)	1. 行車安全檢查 2. 行車應被工具 3. 汽車定期保養表 4. 引擎機油檢查-添加及更換	9	
(3)汽車檢查與保養(2)	1. 自動變速箱油的檢查與添加. 2. 剎車油的檢查與更換. 3. 動力轉向機油油量檢查及添加.	9	
(4)汽車檢查與保養(3)	1. 冷卻水檢查-更換或添加. 2. 電瓶(水)檢查-更換或添加. 3. 雨刷水檢查及添加. 4. 空氣濾清器檢查與更換. 5. 火星塞檢查與更換 6. 高壓線檢查與更換. 7. 驅動皮帶張力檢查與調整. 8. 輪胎及胎壓檢查. 9. 雨刷片(水)檢查與更換或添加.	9	
(5)使用汽車注意事項(1)	1. 開車應注意甚麼事項. 2. 如何開車更省油. 3. 自排車注意事項.	9	
(6)使用汽車注意事項(2)	1. 鑰匙鎖在車內如何處理. 2. 拖車-拖吊車如何處理.	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(7)常見故障及簡易維修方法 (1)	1. 輪胎打氣與補胎. 2. 備胎的更換. 3. 電瓶沒電怎麼處理. 4. 引擎無法發動怎麼處理.	9	
(8)常見故障及簡易維修方法 (2)	5. 保險絲的檢查. 6. 燈光不亮怎麼處理. 7. 引擎過熱怎麼處理. 8. 冷氣不冷怎麼處理. 9. 引擎無力怎麼處理	9	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法 教學要點：</p> <p>1. 教材編選：可選用教育部審定合格之教科書。 2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。 3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 4. 教學資源 為使學生能充分瞭解汽車快速保養實習的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>		

## (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	基礎機車實習
	英文名稱	Locomotive practical training
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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	3/0/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第一學期	
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 checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" 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. 使學生認識機車的各部位機件。 2. 使學生了解機車的基本原理。 3. 加強學生對機車的修護能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)緒論	1. 機車修護基礎知識 2. 廠房規劃與職業特色 3. 機車保養 4. 交車任務與顧客服務	3	
(2)檢測儀器與量具	1. 檢測儀器 2. 量具的認識與使用	6	
(3)工具與設備	1. 一般手工具 2. 特殊手工具 3. 其他相關設備	6	
(4)更換剎車/車輪等零組件	使學生瞭解更換剎車(碟式及鼓式)及車輪等零組件過程與實務操作	6	
(5)更換引擎總成等零組件	使學生瞭解更換引擎總成等零組件過程與實務操作	6	
(6)檢查與調整引擎	使學生瞭解檢查與調整引擎等過程與實務操作	9	
(7)更換電系系統相關零件	使學生瞭解更換電系系統相關零件等過程與實務操作	9	
(8)綜合保養	使學生瞭解綜合保養等過程與實務操作	9	
合計		54節	
學習評量(評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

教學要點：

1. 教材編選：

可選用教育部審定合格之教科書。

2. 教學方法：

以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。

3. 教學評量

甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。

乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。

4. 教學資源

為使學生能充分瞭解基礎機車實習的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。



## (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	機電製圖實習
	英文名稱	Mechatronics Drawing
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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/3/0/0/0/0	
開課年級/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 checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" type="checkbox"/> 防災 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" 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. 了解製圖之基本配備及使用法,並能繪製各種線條。 2. 培養閱讀工程圖,以增進製造及修護各種動力機械之能力。 3. 培養正確以徒手或製圖設備、電腦輔助設備繪製工程圖。 4. 了解並熟悉機電符號,並培養能以徒手或製圖設備、電腦輔助繪圖設備繪製各種機電圖。 5. 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	
(2)製圖設備與儀器	1. 識圖與製圖之重要性 2. 製圖紙的規格 3. 製圖設備與用具 4. 電腦輔助製圖概要	6	
(3)線法、字法及應用幾何畫法	1. 線條的種類與畫法 2. 線條的交接畫法 3. 工程字的寫法 4. 等分線段、圓弧與角 5. 垂直線與平行線 6. 多邊形畫法 7. 相切與切線	6	
(4)正投影	1. 投影法與投影圖之種類 2. 第一角與第三角投影 3. 點、線、面、體之投影 4. 視圖線條之意義 5. 曲線之投影 6. 視圖之選擇與排列 7. 線條之優先順序 8. 正投影視圖畫法 9. 立體圖畫法 10. 識圖與製圖練習	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(5) 尺度標註與註解	1. 一般尺度 2. 大小尺度及位置尺度 3. 尺度標註方法 4. 尺度選擇與安置 5. 比例 6. 尺度標註順序	6	
(6) 輔助視圖與特殊視圖	1. 單斜面輔助視圖 2. 局部輔助視圖 3. 局部視圖與局部放大視圖 4. 轉正視圖 5. 中斷視圖 6. 虛擬視圖	9	
(7) 剖視圖	1. 剖面與剖面 2. 全剖面與半剖面 3. 局部剖面及輔助剖面 4. 旋轉及移轉剖面 5. 轉正剖面 6. 多個剖面視圖 7. 剖視圖中隱藏線之省略 8. 不加剖視之部位	9	
(8) 基礎電腦輔助繪圖	1. 座標系統介紹及指令輸入 2. 繪圖指令 3. 修改指令 4. 尺寸標註指令 5. 剖面線與文字輸入 6. 幾何圖形綜合練習 7. 機電工程製圖綜合練習	9	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教學要點： 1. 教材編選： 可選用教育部審定合格之教科書。 2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。 3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 4. 教學資源 為使學生能充分瞭解機電製圖實習的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。		

## (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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/0/0/0/3/0	
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 checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" 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. 使學生能正確說出車身內外/外各部名稱及功能。 2. 熟練洗車動作/乙套更換及車身美容方法的基本技能。 3. 培養學生能正確使用吃身美容機具設備。 4. 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)車身類別與基本構造	使學生瞭解車身類別與基本構造	3	
(2)車身內部及外部介紹	使學生瞭解車身內部及外部介紹	3	
(3)車身外部與內部清潔及引擎室清潔	使學生瞭解車身外部與內部清潔及引擎室清潔並予以實務操作	6	
(4)汽車漆面概論及美容基礎原理概論	使學生瞭解汽車漆面概論及美容基礎原理概論	6	
(5)美容機具及研磨設備材料介紹	使學生瞭解美容機具及研磨設備材料種類	9	
(6)汽車漆面研磨作業	使學生瞭解汽車漆面研磨作業並予以實務操作	9	
(7)汽車漆面拋光作業	使學生瞭解汽車漆面拋光作業並予以實務操作	9	
(8)汽車漆面保護作業	使學生瞭解汽車漆面保護作業並予以實務操作	9	
合計		54節	
學習評量(評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

教學要點：

1. 教材編選：

可選用教育部審定合格之教科書。

2. 教學方法：

以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。

3. 教學評量

甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。

乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。

4. 教學資源

為使學生能充分瞭解汽車美容實習的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。



## (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	電動機車實習
	英文名稱	Practice of Motor Vehicle
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="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/0/0/0/3/0	
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 checked="" type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" 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 checked="" 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. 電動機車維修授課方式,讓學生循序漸進學習。 2. 電動機車維修照片均依據實車實地拍攝,引導學生正確學習。 3. 原理解說實際操作示範,淺顯易懂。 4. 電動機車認證標準和合格產品照片及電動機車補助政策。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1) 認識電動機車	1. 電動輔助自行車。 2. 電動自行車。 3. 小型輕型電動機車。 4. 輕型電動機車。 5. 電動機車的補助辦法。	3	
(2) 電動機車維修概論	1. 電的認識。 2. 認識電路。 3. 電動機車維修工具。 4. 電動機車維修零件部品分析。 5. 電動機車維修檢修方法。	6	
(3) 電動機車電池解析	1. 電動機車電池的分類。 2. 鉛酸電池。 3. 鋰電池系列。 4. 電動機車電池故障分析。	9	
(4) 電動機車充電器分析	1. 電池的容量。 2. 電池充電器方法。 3. 電動機車鉛酸電池使用的充電器。 4. 電動機車鋰電池使用的充電器。 5. 充電器故障分析。 6. 未來充電器-非傳導式充電器。 7. 電動機車電池充電站/交換站。	9	
(5) 電動機車馬達	1. 馬達的演進。 2. 電動機(馬達)原理。 3. 電動機車馬達。 4. 電動機車之續航力計算。 5. 電動機車馬達維修。	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(6) 電動機車馬達控制器	1. 電動機車馬達轉速控制。 2. 電動機車控制器功能。 3. 電動機車控制器檢修。 4. 電動機車其他元件檢修。	9	
(7) 電動機車馬達維修實例	1. 電動輔助自行車-X純牌為例。 2. 電動自行車-XE牌為例。 3. 電動自行車-X星電動自行車為例。 4. 電動自行車-寅X電動自行車為例。 5. 電動機車-逸X電動機車為例。 6. 電動機車常見故障解析。 7. 電動機車保養注意事項。 8. 電動機車維修人員服務觀念與態度。	9	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>教學要點：</p> <p>1. 教材編選： 可選用教育部審定合格之教科書。</p> <p>2. 教學方法： 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。</p> <p>3. 教學評量 甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。</p> <p>4. 教學資源 為使學生能充分瞭解電動機車實習的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>		

## (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	汽車鈹金實習
	英文名稱	Automotive Sheet Metal Practice
師資來源	<input type="radio"/> 內聘 <input checked="" type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/0/0/0/3/0	
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 type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" 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 checked="" 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、使學生了解汽車鈹金的目的。 二、使學生瞭解汽車鈹金的種類。 三、使學生具備基本鈹金技術。 四、使學生具備修護能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)汽車板金工場安全	1. 基本知識	3	
(2)汽車板金手工具及工具機介紹	1. 板金的機器設備 2. 安全與衛生管理	9	
(3)汽車板金材料	1. 板金的材料種類 2. 材料特性	4	
(4)汽車板金基礎實作	1. 基本工作法	7	
(5)汽車板金工具機操作	1. 板金設備操作 2. 電動設備 3. 氣動設備	9	
(6)焊接工作法	1. CO2焊接實作	9	
(7)打型板金簡介	1. 金屬加工種類	4	
(8)打型板金工作法	1. 鈹件放樣 2. 基本金屬加工製作	9	
合計		54節	
學習評量(評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

教學要點：

1. 教材編選：

可選用教育部審定合格之教科書。

2. 教學方法：

以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。

3. 教學評量

甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。

乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。

4. 教學資源

為使學生能充分瞭解汽車鈹金實習的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。



## (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	中古車車況鑑定技術
	英文名稱	Used car detect technology
師資來源	<input type="radio"/> 內聘 <input checked="" type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目( <input type="checkbox"/> 分組 <input checked="" 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	0/0/0/0/3/0	
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 checked="" type="checkbox"/> 生命 <input checked="" type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 防災 <input checked="" 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 checked="" 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. 能了解中古車檢查鑑定相關知識,使學生能正確執行工作技能。 2. 訓練中古車檢查鑑定實作技能,並透過實務演練,使學生能奠定職場基礎能力。 3. 訓練學生學習人、事、物的互動與培養增加職業道德,在結訓後能有正確的工作態度。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)引擎	1. 汽車引擎實習	3	
(2)控制	1. A/T控制實習	3	
(3)底盤	1. 汽車底盤實習	3	
(4)電路	1. 汽車車身電路實習	3	
(5)空調	1. 汽車空調實習	3	
(6)故障	1. 機能件故障綜合判讀	3	
(7)結構	1. 車體結構鑑定實習	6	
(8)號碼	1. 引擎/車身號碼鑑定實習	6	
(9)解讀	1. 車齡密碼解讀實習	6	
(10)泡水	1. 泡水車鑑定實習	6	
(11)估價	1. 中古車行情概算實習	6	
(12)外鈹	1. 車身外鈹鑑定實習	6	
合計		54節	
學習評量(評量方式)	1. 總結性評量、形成性評量並重;配合期中考、期末考實施理論原理測驗,搭配隨堂操作測驗。 2. 掌握學生學習成效,作為教學改進參考。		
教學資源	教育部審定合格教科書		

<p>教學注意事項</p>	<p>包含教材編選、教學方法            教學要點：            1. 教材編選：可選用教育部審定合格之教科書。            2. 教學方法：            以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際示範操作，以幫助學生瞭解課程內容。            3. 教學評量            甲、總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施理論原理測驗，搭配隨堂操作測驗。            乙、掌握學生學習成效，作為教學改進參考。            4. 教學資源            為使學生能充分瞭解中古車車況鑑定技術的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>
---------------	--

