

備查文號：高雄市政府教育局中華民國114年04月15日高市教高字第11432810500號函備查

高級中等學校課程計畫

高雄市私立大榮高級中學

學校代碼：521303

建教合作班課程計畫

本校113年11月7日113學年度第2次課程發展委員會會議通過

(114學年度入學學生適用)

中華民國114年05月08日

目 錄

● 學校基本資料表	1
壹、依據	2
貳、學校現況	3
參、學校願景與學生圖像	6
一、學校願景	6
二、學生圖像	7
肆、課程發展組織要點	8
課程發展委員會組織要點	8
伍、課程規劃與學生進路	12
一、群科教育目標與專業能力	12
二、群科課程規劃	13
陸、群科課程表	17
一、教學科目與學分(節)數表	17
二、課程架構表	26
三、職業技能訓練計畫	28
柒、團體活動時間實施規劃	30
捌、彈性學習時間實施規劃	31
一、彈性學習時間實施相關規定	31
二、學生自主學習實施規範	33
三、彈性學習時間規劃表	35
附件二：校訂科目教學大綱	36
附件三、基礎訓練及職前訓練課程規劃	145
(一)訓練課程內容	145
(二)專業基礎課程內容	147
附件四、實習式群科課程表	149

學校基本資料表

kkkkk

學校校名	高雄市私立大榮高級中學		
普通型	1. 學術群：普通科		
技術型	專業群科		
	建教合作班		1. 動力機械群：汽車科、飛機修護科 2. 電機與電子群：電機科
	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	
聯絡人	處 室	教務處	
	職 稱	教學組長	
	電 話	07-5613281#150	

壹、依據

- 一、總統發布之「高級中等教育法」第43條
 - 二、教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」總綱
 - 三、教育部發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」
 - 四、十二年國民基本教育高級中等學校進修部課程實施規範
 - 五、十二年國民基本教育建教合作班課程實施規範
 - 六、十二年國民基本教育實用技能學程課程實施規範
 - 七、十二年國民基本教育體育班課程實施規範
 - 八、十二年國民基本教育體育班體育專業領域課程綱要
 - 九、十二年國民基本教育特殊教育課程實施規範
 - 十、十二年國民基本教育高級中等教育階段學校集中式特殊教育班服務群科課程綱要
 - 十一、十二年國民基本教育身心障礙相關之特殊需求領域課程綱要
 - 十二、十二年國民基本教育資賦優異相關之特殊需求領域課程綱要
 - 十三、十二年國民基本教育藝術才能班課程實施規範
 - 十四、十二年國民基本教育藝術才能專長領域課程綱要
 - 十五、十二年國民基本教育藝術才能資賦優異專長領域課程綱要
- 四、108年6月21日教育部發布之「高級中等學校建教合作班課程實施規範」。

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
普通型	學術群	普通科	1	12	1	15	1	18	3	45
技術型	動力機械群	汽車科(建教合作班)	1	31	1	18	1	27	3	76
	動力機械群	飛機修護科(建教合作班)	2	55	3	88	2	82	7	225
	電機與電子群	電機科(建教合作班)	1	26	1	28	1	34	3	88
合計			5	124	6	149	5	161	16	434

二、核定科班一覽表

表2-2 114學年度核定科班一覽表

學校類型	群別	科班別	班級數	每班人數
普通型	學術群	普通科	1	45
技術型	動力機械群	汽車科	1	45
	動力機械群	飛機修護科	3	45
	電機與電子群	電機科	1	45
合計			6	270

三、辦理建教合作班科別班數

表2-3 114學年度辦理建教合作班科別班數一覽表

項目		說明			備註
		辦理科別	班級數	核定招生人數	
辦理方式及群別					
階梯式	動力機械群	汽車科	2班	88人	
	電機與電子群	電機科	1班	44人	

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

本校為高雄市私立大榮中學，自民國53年創校以來，歷經創辦人暨董事長李振登先生與歷屆校長全體教職員工的努力，已累積了今天的成就與規模，期間歷經數次之改制與突破，奠定今天從幼兒園、雙語小學、國中部、高中部、高職部亦成為全人的大榮學園。本校創校宗旨為「大冶一爐鑄成鐵漢，榮光萬丈仰止天星」，教育乃百年樹人的大業，遂當承先啟後，繼往開來，祈為本校樹立可長可久的志業，今後將朝下列六大方向努力：1. 建立大榮學園，厚植永續經營。2. 進行組織再造，提升行政效率。3. 提升教學品質，落實適性發展。4. 注重生活教育，強化訓輔功能。5. 加強技能教學，辦理推廣教育。6. 營造優質環境，發展學校特色。

二、學生圖像

成就每一位大榮的孩子，形塑學生五種核心能力—品格力、學習力、專業力、創造力、競爭力，以「多元、健康、精緻、卓越」，構築技職務實的幸福學園。

專業力

1. 訓練專業技術能力
2. 專業師資與科技環境
3. 專精職能與產業鏈結
4. 專業領域知識能力

學習力

1. 務實致用的能力
2. 解決問題的能力
3. 接受多元文化的能力
4. 自主學習及統整的能力

品格力

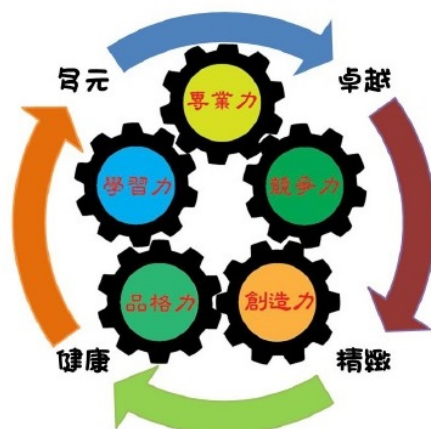
1. 積極正向的能力
2. 感恩惜福的能力
3. 關懷負責的能力
4. 挫折容忍的能力

創造力

1. 變通獨特創意教育
2. 邏輯分析應變思維
3. 合作集思團隊精神

競爭力

1. 資訊應用與跨域整合能力
2. 深根外語溝通能力



【形塑學生五種核心能力】

品格力	●積極正向的能力 ●感恩惜福的能力 ●關懷負責的能力 ●挫折容忍的能力
學習力	●務實致用的能力 ●解決問題的能力 ●接受多元文化的能力 ●自主學習及統整的能力
專業力	●訓練專業技術能力 ●專業師資與科技環境 ●專精職能與產業鏈結 ●專業領域知識能力
創造力	●變通獨特創意教育 ●邏輯分析應變思維 ●合作集思團隊精神
競爭力	●資訊應用與跨域整合能力 ●深根外語溝通能力

肆、課程發展組織要點

高雄市私立大榮高級中學

課程發展委員會組織要點

高雄市私立大榮高級中學課程發展委員會組織要點

107年6月29日校務會議通過

- 一、依據教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號頒布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》之柒、實施要點，訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)。
- 二、本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)置委員26人，委員任期一年，任期自每年八月一日起至隔年七月三十一日止，其組織成員如下：
 - (一)召集人：校長。
 - (二)學校行政人員：由各處室主任(教務主任、學務主任、總務主任、實習主任、圖書館主任、輔導主任、主計主任、人事主任)擔任之，共計8人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任兼任副執行秘書。
 - (三)學科教師：由各學科召集人(含國文科、英文科、數學科、自然科、社會科及藝能科)擔任之，每學科1人，共計6人。
 - (四)專業群科(學程)教師：由各專業群科(學程)之科主任或學程召集人擔任之，每專業群科(學程)1人，共計5人。
 - (五)各年級導師代表：由各年級導師推選之，共計1人。
 - (六)教師組織代表：由學校教師會推派1人擔任之。
 - (七)專家學者：由學校聘任專家學者1人擔任之。
 - (八)產業代表：由學校聘任產業代表1人擔任之。(設有專業群科學程者應設置之)
 - (九)學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表1人擔任之。
 - (十)學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派1人擔任之。
 - (十一)社區代表：由學校聘任社區代表1人擔任之。(註：學校得視需要聘任之)
- 三、本委員會根據總綱的基本理念和課程目標，進行課程發展，其任務如下：
 - (一)掌握學校教育願景，發展學校本位課程。
 - (二)統整及審議學校課程計畫。
 - (三)審查學校教科用書的選用，以及全年級或全校且全學期使用之自編教材。
 - (四)進行學校課程自我評鑑，並定期追蹤、檢討和修正。
- 四、本委員會其運作方式如下：
 - (一)本委員會由校長召集並擔任主席，每年定期舉行二次會議，以十一月前及六月前各召開一次為原則，必要時得召開臨時會議。
 - (二)如經委員二分之一以上連署召開時，由校長召集之，得由委員互推一人擔任主席。
 - (三)本委員會每年十一月前召開會議時，必須完成審議下學年度學校課程計畫，送所屬教育主管機關備查。
 - (四)本委員會開會時，應有出席委員三分之二(含)以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一(含)以上之同意，方得議決。
 - (五)本委員會得視需要，另行邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。
 - (六)本委員會相關之行政工作，由教務處主辦，實習處和進修部協辦。
- 五、本委員會設下列組織：(以下簡稱研究會)
 - (一)各學科教學研究會：由學科教師組成之，由召集人召集並擔任主席。
 - (二)各專業群科(學程)教學研究會：由各科(學程)教師組成之，由科(學程)主任召集並擔任主席。
 - (三)各群課程研究會：由該群各科(學程)教師組成之，由該群之科(學程)主任互推召集人並擔任主席。研究會針對專業議題討論時，應邀請業界代表或專家學者參加。
- 六、各研究會之任務如下：
 - (一)規劃校訂必修和選修科目，以供學校完成各科和整體課程設計。
 - (二)規劃跨群科或學科的課程，提供學生多元選修和適性發展的機會。
 - (三)協助辦理教師甄選事宜。
 - (四)辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師教學和專業提升。
 - (五)辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。
 - (六)發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。
 - (七)選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。
 - (八)擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。
 - (九)協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。
 - (十)其他課程研究和發展之相關事宜。
- 七、各研究會之運作原則如下：
 - (一)各學科/群科(學程)教學研究會每學期舉行三次會議，必要時得召開臨時會議；各群課程研究會每年定期舉行二次會議。
 - (二)每學期召開會議時，必須提出各學科和專業群科之課程計畫、教科用書或自編教材，送請本委員會審查。
 - (三)各研究會會議由召集人召集，如經委員二分之一以上連署召集時，由召集人召集之，得由連署委員互推一人為主席。
 - (四)各研究會開會時，應有出席委員三分之二(含)以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一(含)以上之同意，方得議決，投票得採無記名投票或舉手方式行之。
 - (五)經各研究會審議通過之案件，由科(群)召集人具簽送本委員會核定後辦理。
 - (六)各研究會之行政工作及會議記錄，由各科(群)召集人主辦，教務處和實習處協助之。

八、本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。

高雄市私立大榮高級中學課程發展委員會組織要點

107年6月29日校務會議通過

一、依據教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號頒布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》之策、實施要點，訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)。

二、本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)置委員26人，委員任期一年，任期自每年八月一日起至隔年七月三十一日止，其組織成員如下：

(一)召集人：校長。

(二)學校行政人員：由各處室主任(教務主任、學務主任、總務主任、實習主任、圖書館主任、輔導主任、主計主任、人事主任)擔任之，共計8人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任兼任副執行秘書。

(三)學科教師：由各學科召集人(含國文科、英文科、數學科、自然科、社會科及藝能科)擔任之，每學科1人，共計6人。

(四)專業群科(學程)教師：由各專業群科(學程)之科主任或學程召集人擔任之，每專業群科(學程)1人，共計5人。

(五)各年級導師代表：由各年級導師推選之，共計1人。

(六)教師組織代表：由學校教師會推派1人擔任之。

(七)專家學者：由學校聘任專家學者1人擔任之。

(八)產業代表：由學校聘任產業代表1人擔任之。(設有專業群科學程者應設置之)

(九)學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表1人擔任之。

(十)學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派1人擔任之。

(十一)社區代表：由學校聘任社區代表1人擔任之。(註：學校得視需要聘任之)

三、本委員會根據總綱的基本理念和課程目標，進行課程發展，其任務如下：

(一)掌握學校教育願景，發展學校本位課程。

(二)統整及審議學校課程計畫。

(三)審查學校教科用書的選用，以及全年級或全校且全學期使用之自編教材。

(四)進行學校課程自我評鑑，並定期追蹤、檢討和修正。

四、本委員會其運作方式如下：

(一)本委員會由校長召集並擔任主席，每年定期舉行二次會議，以十一月前及六月前各召開一次為原則，必要時得召開臨時會議。

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

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

(四)本委員會開會時，應有出席委員三分之二(含)以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一(含)以上之同意，方得議決。

(五)本委員會得視需要，另行邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。

(六)本委員會相關之行政工作，由教務處主辦，實習處和進修部協辦。

五、本委員會設下列組織：(以下簡稱研究會)

(一) 各學科教學研究會：由學科教師組成之，由召集人召集並擔任主席。

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

(三) 各群課程研究會：由該群各科(學程)教師組成之，由該群之科(學程)主任互推召集人並擔任主席。研究會針對專業議題討論時，應邀請業界代表或專家學者參加。

六、各研究會之任務如下：

(一) 規劃校訂必修和選修科目，以供學校完成各科和整體課程設計。

(二) 規劃跨群科或學科的課程，提供學生多元選修和適性發展的機會。

(三) 協助辦理教師甄選事宜。

(四) 辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師教學和專業提升。

(五) 辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。

(六) 發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。

(七) 選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。

(八) 擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。

(九) 協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。

(十) 其他課程研究和發展之相關事宜。

七、各研究會之運作原則如下：

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

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

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

(四) 各研究會開會時，應有出席委員三分之二(含)以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一(含)以上之同意，方得議決，投票得採無記名投票或舉手方式行之。

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

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

八、本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。

高雄市私立大榮中學 113 學年度課程發展委員會成員名單

代 表 屬 性	職 稱	姓 名	備 註
召集人	校長	張蘭助立	
學校 行政代表	教務主任 (兼任執行秘書)	張建忠	
	學務主任	郭久麟	
	實習主任	謝明奇	
	人事主任	莊浩祥	
	總務主任	李光庭	
	輔導主任	王政國	
	主計主任	褚宜人	
	圖書館主任	王昭月	
學科 教師代表	國文科召集人	王昭月	
	英文科召集人	游珮宸	
	數學科召集人	蘇姮鈺	
	自然科召集人	魏嫻芳	
	社會科召集人	黃慧娟	
	健康體育科召集人	汪永興	
專業群科 教師代表	高中部主任	黃麗芳	
	汽車科主任	吳宗璉	
	電機科主任	廖文崇	
	飛修科主任	謝明奇	
導師代表	教師	吳惠蘭	
教師會代表	教師會會長	鄭松林	
學生代表	班聯代	吳孟珊	
家長委員會代表	家長會長	林至佳	
社區代表	諮詢委員	李喬如	
產業代表	諮詢委員	朱明德	
專家學者	諮詢委員	趙崑霖	

伍、課程規劃與學生進路

一、群科教育目標與專業能力

表5-1 群科教育目標、科專業能力與學生圖像對應表

群別	科別	產業人力需求 或職場進路	科教育目標	科專業能力	學生圖像				
					專業力	學習力	品格力	創造力	競爭力
動力機械群	汽車科	1. 汽車修護技術人員 2. 汽車服務接待人員 3. 汽車修護技術教育訓練人員 4. 車輛研發測試人員 5. 機車修護技術人員 6. 機車修護技術教育訓練人員 7. 產業機械操作技術人員	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的技術人才(產學無縫接軌) 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 4. 培育跨足產業機械(堆高機)操作和維修服務的技術人才 5. 培育具備車輛新式裝備和元件設計解析的技術人才 6. 培育相關專業領域繼續進修人才	具備選用正確手工具與操作檢修輔助儀器特殊工具之能力	●	●		●	○
				具備車輛動力系統保養維修服務之能力	●	●			○
				具備車輛底盤系統保養維修服務之能力	●	●		○	○
				具備車輛電路系統保養維修服務之能力	●	●		○	○
				具備查閱汽車修護手冊或相關技術資料之能力	●	●	●	●	●
				具備工業安全與衛生教育的知識			●	○	●
				具備車輛綠能產業(油電車)檢查維修服務之能力	○	●	●	●	●
				具備自動學習更新知識的能力	○	●	●	●	●
				具備正確之職業道德認知與工作態度	●	○		○	●
				具備保養、維修電機及相關設備之能力	●	●			●
電機與電子群	電機科	1. 電機技術相關人員 2. 機電控制維修人員 3. 自動控制工程人員 4. 工廠配電與維修技術人員 5. 屋內水電裝修技術人員	1. 培育電機相關之基礎專業知識與技術 2. 培育水電裝修專業技術人才 3. 培育電機自動控制及機電整合的人才 4. 培育學生具電機領域終身學習的能力	具備電工製圖與識圖之能力	●	●			●
				具備水電安裝及維修之職場能力	●	●		●	●
				具備電路分析、設計及應用之能力	●	●			●
				具備正確之職業道德認知與工作態度	●		●		●

備註：1. 各科教育目標及科專業能力，請參照群科課程綱要或實用技能學程課程實施規範，研訂敘寫。

2. 學生圖像欄位，請填入學生圖像文字，各欄請以打點表示科專業能力與學生圖像之對應，「●」代表高度對應，「○」代表低度對應。

二、群科課程規劃

表5-2-1 動力機械群汽車科階段式課程規劃與科專業能力對應檢核表
(以科別辦理方式為單位，1科1式1表)

課程類別		科目	科專業能力對應檢核								備註
名稱	名稱	具備選用正確手工與檢修輔助特殊工具之能力	具備車輛動力系統保養服務之能力	具備車輛底盤系統保養服務之能力	具備車輛電路系統保養服務之能力	具備查閱汽車手冊或技術資料之能力	具備工業安全與衛生教育知識	具備車輛綠能產業(油電)檢查維修服務之能力	具備自學更新知識的能力	具備正職道德與態度之認知作業度	
部定必修	專業科目	引擎原理	●	●	○	○	●	●	●	●	
		基本電學		●	●	●	●	●	●	●	
		底盤原理	○	○	●	○	●	●	●	●	
	實習科目	機械工作法及實習	●	○	○	○	●	●	●	●	
		引擎實習	●	●	○	●	○	●	●	●	
		底盤實習	●	○	●	○	○	●	●	●	

表5-2-1 動力機械群汽車科階梯式課程規劃與科專業能力對應檢核表(續)
(以科別辦理方式為單位，1科1式1表)

課程類別	科目	科專業能力對應檢核									備註
		具備選用正確手工與檢修輔助工具之能力	具備車輛動力系統保養服務之能力	具備車輛底盤系統保養服務之能力	具備車輛電路系統保養服務之能力	具備查閱修護或相關技術資料之能力	具備工業安全與教育的知識	具備車輛綠能(油電)檢查維修服務之能力	具備自學更新的能力	具備正職道德與態度	
校訂必修	專業科目	機件原理	○	○	○	○	●	●	●	●	
		汽車電子學	○	●	●	●	○	●	●	○	
		應用力學	○	○	○	●	●	●	●	●	
	實習科目	電腦繪圖實習		○	○	○	●	●	●	●	
		電系實習		○	○	●	○	●	○	●	
		專題實作	○				○		●		
		機器腳踏車基礎實習	●	●	●	●			○	●	
		機器腳踏車檢修實習	●	●	●	●			○	●	
		電工電子實習	○	○	○	●	○	●	○		
		噴射引擎控制原理		●	○	○	●	○	○	○	
	校訂選修	工業安全與衛生					●		○	○	
		汽車服務與行銷	○	○	○	○	●	●	●	●	
		汽車專業英文	○			●	○		●	○	
		汽車電系原理		○	○	●	○	●	●	●	
		汽車美容實習	○			●	●		●	●	
		基礎機械加工實習	○	○	○	○	●		○	●	
		汽車空調檢修實習	●	○	○	●	○	●	○	●	
		油電車檢修實習	●	●	○	○	○	●	○	●	
		柴油引擎實習	○	●	○	○	●	○	○	○	
		燃油噴射引擎檢修實習	○	●	○	○	●	●	●	●	
		汽車檢修實習	●	●	●	●	●	●	●	●	
		汽車塗裝實習	○			○	●		●	●	
		堆高機操作實習		○	○	○	○	●	○	●	

備註：1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與專業能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示該科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。

2. 本表不足，請自行增列。

表5-2-2 電機與電子群電機科階梯式課程規劃與科專業能力對應檢核表
(以科別辦理方式為單位，1科1式1表)

課程類別	科目	科專業能力對應檢核					備註
		具備保養、維修電機及相關設備之能力	具備電工製圖與識圖之能力	具備水電安裝及維修之職場能力	具備電路分析、設計及應用之能力	具備正確之職業道德認知與工作態度	
部定必修	專業科目	基本電學	●	○	●	○	
	電子學		●	○	●	○	
	實習科目	基本電學實習	●	●	●	●	
	電子學實習	●	●	●	●	●	

表5-2-2 電機與電子群電機科階梯式課程規劃與科專業能力對應檢核表(續)
(以科別辦理方式為單位，1科1式1表)

課程類別		科目	科專業能力對應檢核					備註
名稱	名稱	具備保養、維修電機及相關設備之能力	具備電工製圖與識圖之能力	具備水電安裝及維修之職場能力	具備電路分析、設計及應用之能力	具備正確之職業道德認知與工作態度		
校訂必修	專業科目	家電維修概論	●	○	●	●	●	
		電工概論	●	●	●	●	●	
		水電工程	●	●	●	●	●	
		職業安全衛生概論		○	●	●	●	
		電工法規	○	○	○	○	●	
		低壓工業配線	○	●	●	●	●	
	實習科目	家電維修實習	●	○	●	●	●	
		電腦繪圖實習		●		●		
		室內配線實習	○	○	●	●	●	
		電工實習	○	●	○	●	●	
		簡易水電裝修實作	●	●	●	●	●	
		機電整合實習	○	●	○	●	●	
		專題實作	●	●	●	●	●	
		工業配線實習	○	●	●	●	●	
校訂選修	專業科目	綠能科技				●		
		機器人控制概論		○		●		●
		電工製圖與識圖	●	●	●	●		●
		配線設計	●	●	●	●		●
	實習科目	電腦硬體裝修實習		○		●	●	
		自來水配管實習		●	●	○	●	
		冷凍空調實習	●	○	●	○	●	

備註：1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與專業能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示該科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
2. 本表不足，請自行增列。

陸、群科課程表

一、教學科目與學分(節)數表

表6-1-2-1 動力機械群汽車科教學科目與學分(節)數表(以科為單位，1科1表)

114學年度入學學生適用(階梯式)

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	學分數	一	寒假	二	暑假	一	寒假	二	暑假	階段一	階段二	階段三	階段四				
部定必修	一般科目	語文	國語文	6	2		2		2								☐ 適性分組教學		
			本土語文/臺灣手語 客語文 閩南語文 閩東語文 臺灣手語 原住民族語文	2			2										☐ 適性分組教學		
			英語文	4	2		2											☐ 適性分組教學	
			數學	數學	4	2		2										☐ 適性分組教學	
			社會	歷史	4	2													
		地理																	
		公民與社會								2									
		自然科學	物理	4	2														
			化學					2											
			生物																
		藝術	音樂	4	1		1												
			美術		1		1												
			藝術生活																
		綜合活動	生命教育	4															
			生涯規劃		1		1												
			家政																
	法律與生活																		
	環境科學概論																		
	科技	生活科技																	
		資訊科技		2															
	健康與體育	體育	2	2															
		健康與護理	2	1		1													
			全民國防教育	2	1		1												
			小計	38	19	0	13	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0		
專業科目	引擎原理		3	3															
	基本電學		2					2											
	底盤原理		3			3													
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	0	7	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0			
		部定必修學分合計	58	26	0	20	0	10	0	2	0	0	0	0	0	0			

表6-1-2-1 動力機械群汽車科教學科目與學分(節)數表(續)

114學年度入學學生適用 (階梯式)

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	學分數	一	寒 假	二	暑 假	一	寒 假	二	暑 假	階段 一	階段 二	階段 三	階段 四	
校訂必修 科目	一般 科目	14學分 10.61%	體育進階	2			2										
			國語文學概要	2							2						
			應用英文會話	4					2		2						
			數學應用	4					2		2						
			計算機概論	2			2										
	專 業 科目	6學分 4.55%	機件原理	2							2						
			汽車電子學	2						2							
			應用力學	2					2								
	實 習 科目	19學分 14.39%	專題實作	3							3						☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學
			電腦繪圖實習	3							3						☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學
			電系實習	3							3						☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學
			機器腳踏車基礎實習	3	3												☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學
			機器腳踏車檢修實習	4			4										☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學
			電工電子實習	3							3						☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學
	特殊 需求 領域	0學分 0.00%															
	小計			39	3		8		6		22						
校訂選修 科目	一般 科目	0學分 0.00%														☐ 跨班	
	專 業 科目	6學分 4.55%	汽車服務與行銷	2							2					☐ 跨班	
			汽車電系原理	2			2									☐ 跨班 「汽車電系原理」與「工業安全與衛生」二選一	
			汽車專業英文	2					2							☐ 跨班	

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	學分數	一	寒假	二	暑假	一	寒假	二	暑假	階段一	階段二	階段三	階段四		
校訂科目	專業科目	6學分 4.55%	工業安全與衛生	2			2										☐ 跨班 「汽車電系原理」與「工業安全與衛生」二選一	
			噴射引擎控制原理	2					2								☐ 跨班	
	實習科目	25學分 18.94%	汽車美容實習	3								3						☐ 跨班 ☐ 協同教學 ☐ 實習分組
			油電車檢修實習	4					4									☐ 跨班 ☐ 協同教學 ☐ 實習分組
			汽車檢修實習	3	3													☐ 跨班 ☐ 協同教學 ☐ 實習分組
			汽車塗裝實習	3								3						☐ 跨班 ☐ 協同教學 ☐ 實習分組
			堆高機操作實習	4					4									☐ 跨班 ☐ 協同教學 ☐ 實習分組
			基礎機械加工實習	2				2										☐ 跨班 ☐ 協同教學 ☐ 實習分組 「基礎機械加工實習」與「汽車空調檢修實習」二選一
			汽車空調檢修實習	2				2										☐ 跨班 ☐ 協同教學 ☐ 實習分組 「基礎機械加工實習」與「汽車空調檢修實習」二選一
			燃油噴射引擎檢修實習	4					4									☐ 跨班 ☐ 協同教學 ☐ 實習分組 「燃油噴射引擎檢修實習」與「柴油引擎實習」二選一

課程類別				領域/科目及學分數		授課年段與學分配置												備註		
名稱		學分				名稱		學分數		第一學年				第二學年					第三學年	
				一	寒假					二	暑假	一	寒假	二	暑假	階段一	階段二		階段三	階段四
校訂科目	校訂選修	實習科目	25學分 18.94%	柴油引擎實習	4					4								☐ 跨班 ☐ 協同教學 ☐ 實習分組 「燃油噴射引擎檢修實習」與「柴油引擎實習」二選一		
		特殊需求領域	0學分 0%														☐ 跨班			
		小計			31	3		4	16		8									
		校訂必修及選修學分合計			70	6		12	22	30										
	在校期間應修習學分數				128	32		32	32	32										
團體活動時間(節數)				12	3	3	3	3	3											
彈性學習時間(節數)				0	0	0	0	0	0											
每週總上課節數					35	35		35	35											
職前訓練				4						4							該課程成績應登錄於所實施之學期(第二學年第二學期)			
寒暑假課程	一般科目																			
	專業科目	汽車新式裝置	2				2													
	實習科目	車輛底盤檢修實習	3					3									☐ 協同教學			
		電動機車實習	3		3												☐ 協同教學			
		自動變速箱實習	3				3										☐ 協同教學			
		汽車綜合實習	3				3										☐ 協同教學			
	特殊需求領域																			
返校課程	實習科目	車身電氣系統綜合實習	2									2				☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學				
在校期間應修習總學分數				148																

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	學分數	一	寒假	二	暑假	一	寒假	二	暑假	階段一	階段二	階段三	階段四	
建教合作機構 職業技能訓練	職業技能訓練(一)		16	√	√	√	√	√	√	√	√	4	√	√	√	
	職業技能訓練(二)			√	√	√	√	√	√	√	√	√	4	√	√	
	職業技能訓練(三)			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	4	√	
	職業技能訓練(四)			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	4	
應修習總學分數			164	32	3	32	8	32	3	32	4	6	4	4	4	

表6-1-2-2 電機與電子群電機科教學科目與學分(節)數表(以科為單位，1科1表)

114學年度入學學生適用 (階梯式)

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	學分數	一	寒 假	二	暑 假	一	寒 假	二	暑 假	階段 一	階段 二	階段 三	階段 四		
部定必修	語文	國語文	6	2		2		2							☐ 適性分組教學	
		本土語文/臺灣手語 客語文 閩南語文 閩東語文 臺灣手語 原住民族語文	2			2									☐ 適性分組教學	
		英語文	4	2		2									☐ 適性分組教學	
		數學	數學	4	2		2								☐ 適性分組教學	
	社會	歷史	4													
		地理					2									
		公民與社會						2								
	自然科學	物理	4	2												
		化學					2									
		生物														
	藝術	音樂	4	1		1										
		美術		1		1										
		藝術生活														
	綜合活動	生命教育	4													
		生涯規劃					1		1							
		家政														
		法律與生活														
		環境科學概論														
	科技	生活科技														
		資訊科技		2												
	健康與體育	體育	2	2												
		健康與護理	2	1		1										
	全民國防教育		2	1		1										
	小計		38	16	0	12	0	7	0	3	0	0	0	0	0	
	專業科目	基本電學	3	3												
電子學		3					3									
實習科目	基本電學實習	6	3		3											
	電子學實習	6					3		3							
小計		18	6	0	3	0	6	0	3	0	0	0	0	0		
部定必修學分合計		56	22	0	15	0	13	0	6	0	0	0	0	0		

表6-1-2-2 電機與電子群電機科教學科目與學分(節)數表(續)

114學年度入學學生適用(階梯式)

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	學分數	一	寒假	二	暑假	一	寒假	二	暑假	階段一	階段二	階段三	階段四	
校訂必修科目	一般科目	10學分 7.58%	體育進階	6			2		2		2						
			國語文學概要	4					2		2						
	專業科目	14學分 10.61%	家電維修概論	2			2										
			電工概論	2						2							
			水電工程	4	2		2										
			職業安全衛生概論	2					1		1						
			電工法規	2					1		1						
			低壓工業配線	2						2							
			專題實作	6					3		3					☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學	
	家電維修實習	3	3											☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學			
	電腦繪圖實習	3			3									☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學			
	室內配線實習	6	3		3									☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學			
	簡易水電裝修實作	6					3		3					☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學			
	機電整合實習	3			3									☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學			
	工業配線實習	6					3		3					☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學			
	電工實習	4	2		2									☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學			
	特殊需求領域	0學分 0.00%															
	小計			61	10		17		15		19						
	校訂選修	一般科目	0學分 0.00%														☐ 跨班

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	第一學年				第二學年				第三學年							
		名稱	學分數	一	寒假	二	暑假	一	寒假	二	暑假	階段一	階段二	階段三	階段四		
校訂選修科目	專業科目	4學分 3.03%	綠能科技	2						2							☐ 跨班 依據建教廠商專業屬性跨班選修，綠色能源、機器人控制概論、電工製圖與識圖、配線設計4科目，共選修4學分。
		機器人控制概論	2						2							☐ 跨班 依據建教廠商專業屬性跨班選修，綠色能源、機器人控制概論、電工製圖與識圖、配線設計4科目，共選修4學分。	
		電工製圖與識圖	2						2							☐ 跨班 依據建教廠商專業屬性跨班選修，綠色能源、機器人控制概論、電工製圖與識圖、配線設計4科目，共選修4學分。	
		配線設計	2						2							☐ 跨班 依據建教廠商專業屬性跨班選修，綠色能源、機器人控制概論、電工製圖與識圖、配線設計4科目，共選修4學分。	
	實習科目	7學分 5.30%	自來水配管實習	3							3						☐ 跨班 ☐ 協同教學 ☐ 實習分組
			冷凍空調實習	2							2						☐ 跨班 ☐ 協同教學 ☐ 實習分組
			電腦硬體裝修實習	2							2						☐ 跨班 ☐ 協同教學 ☐ 實習分組
	特殊需求領域	0學分 0%														☐ 跨班	
	小計			11	0		0		4		7						
	校訂必修及選修學分合計			72	10		17		19		26						
在校期間應修習學分數			128	32		32		32		32							
團體活動時間(節數)			12	3		3		3		3							
彈性學習時間(節數)			0	0		0		0		0							
每週總上課節數				35		35		35		35							

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			第一學年				第二學年				第三學年						
		一	寒假	二	暑假	一	寒假	二	暑假	階段一	階段二	階段三	階段四					
職前訓練			4									4					該課程成績應登錄於所實施之學期(第二學年第二學期)	
寒暑假課程	一般科目																	
	專業科目	可程式控制概論	2				2											
	實習科目	線路故障檢修實習	3				3										☐ 協同教學	
		水電檢修實習	3				3										☐ 協同教學	
		工業電子實習	3					3									☐ 協同教學	
		配線設計實習	3			3											☐ 協同教學	
	特殊需求領域																	
返校課程	實習科目	電機綜合實習	2									2				☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學		
在校期間應修習總學分數			148															
建教合作機構 職業技能訓練	職業技能訓練(一)		16										4					
	職業技能訓練(二)													4				
	職業技能訓練(三)															4		
	職業技能訓練(四)																4	
應修習總學分數			164	32	3	32	8	32	3	32	4	6	4	4	4			

二、課程架構表

(系統產生) 表6-2-2-1 動力機械群汽車科課程架構表(以科為單位，1科1表)

114學年度入學學生適用(階梯式)

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	28.79%	系統設計	
	專業科目		16-20學分	8	6.06%	系統設計	
	實習科目			12	9.09%		
	合 計			58	43.94%	系統設計	
校訂	必修	一般科目	66-78學分	14	10.61%	系統設計	
		專業科目		6	4.55%		
		實習科目		19	14.39%		
	選修	一般科目		0	0.00%		
		專業科目		6	4.55%		
		實習科目		25	18.94%		
	專業及實習科目合計		應佔校訂科目80%以上 (以校訂科目學分數為分母)		56	80.00%	系統設計
	實習科目合計		應佔校訂專業及實習科目60%以上 (以校訂專業及實習科目學分數為分母)		44	78.57%	系統設計
	合 計			70	53.03%	系統設計	
	六學期團體活動時間合計		8-12節	12節		系統設計	
六學期彈性學習時間合計		0-4節	0節		系統設計		
每週總上課節數		35節	35節		系統設計		
職前訓練		4學分	4學分		系統設計		
寒暑假課程		12-16學分	14學分		系統設計		
第三學年返校課程			2學分		系統設計		
職業技能訓練		16學分	16學分		系統設計		
應修習總學分數		156-168學分	164學分		系統設計		
課程 實施 規範 畢業 條件	應修習總學分數156-168學分，畢業及格學分數至少為150學分。						

備註：部定科目及校訂必修科目之百分比計算，係以132學分做為所佔學分數百分比之分母。

表6-2-2 電機與電子群電機科課程架構表(以科為單位，1科1表)

114學年度入學學生適用(階梯式)

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	28.79%	系統設計
	專業科目		16-20學分	6	4.55%	系統設計
	實習科目			12	9.09%	
	合 計			56	42.42%	系統設計
校 訂	必 修	一般科目	66-78學分	10	7.58%	系統設計
		專業科目		14	10.61%	
		實習科目		37	28.03%	
	選 修	一般科目		0	0.00%	
		專業科目		4	3.03%	
		實習科目		7	5.30%	
	專業及實習科目合計		應佔校訂科目80%以上 (以校訂科目學分數為分母)	62	86.11%	系統設計
	實習科目合計		應佔校訂專業及實習科目60%以上 (以校訂專業及實習科目學分數為分母)	44	70.97%	系統設計
	合 計			72	54.55%	系統設計
	六學期團體活動時間合計		8-12節	12節		系統設計
六學期彈性學習時間合計		0-4節	0節		系統設計	
每週總上課節數		35節	35節		系統設計	
職前訓練		4學分	4學分		系統設計	
寒暑假課程		12-16學分	14學分		系統設計	
第三學年返校課程			2學分		系統設計	
職業技能訓練		16學分	16學分		系統設計	
應修習總學分數		156-168學分	164學分		系統設計	
課程 實施 規範 畢業 條件	應修習總學分數156-168學分，畢業及格學分數至少為150學分。					

備註：部定科目及校訂必修科目之百分比計算，係以132學分做為所佔學分數百分比之分母。

三、職業技能訓練計畫

表6-3-2-1 動力機械群汽車科階梯式建教合作班職業技能訓練
(以科為單位，1科1式1表，班級請分別臚列)

班級名稱	職業訓練日期 (例如：116/08/01 ~ 117/06/01)	人數	備註
汽車建教A班	116/08/01 ~ 117/06/01	45	

表6-3-2-2 電機與電子群電機科階梯式建教合作班職業技能訓練
(以科為單位，1科1式1表，班級請分別臚列)

班級名稱	職業訓練日期 (例如：116/08/01 ~ 117/06/01)	人數	備註
電機建教A班	116/08/01 ~ 117/06/01	45	

柒、團體活動時間實施規劃

說明：

1. 建教合作班團體活動時間每週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、週會或講座等每週1-2節。班級活動列為導師每週基本授課節數。
2. 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。
3. 本表以校為單位，1校1式1表。
4. 輪調式每學期以12週計算。

表 7-1-1 (階梯式)團體活動時間規劃表

項目	第一學年		第二學年	
	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
班級活動節數	18	18	18	18
社團活動、學生自治活動、學生服務學習活動、週會或講座節數	36	36	36	36
合計	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

(須註明○年○月○日第○次課發會通過)

私立大榮高級中等學校彈性學習時間實施規定
中華民國107年6月29日課程發展委員會議通過

一、依據

(一) 教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號令發布、106年5月10日臺教授國部字第1060048266A號令發布修正之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」(以下簡稱總綱)

(二) 教育部107年2月21日臺教授國部字第1060148749B號令發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」(以下簡稱課程規劃及實施要點)

二、目的

私立大榮高級中等學校(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實施規定(以下簡稱本實施規定)。

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,開設每週二節;在三年級第一學期時,各於學生在校上課每週35節中,開設每週二節,不採計學分。

(二) 本校彈性學習時間之實施採班群全年級方式(每一班群需達二班以上)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,依本實施規定提出自主學習之申請。

(二) 選手培訓:由教師就代表學校參加縣市級以上競賽之選手,規劃與競賽相關之培訓內容,實施培訓指導;培訓期程以該項競賽辦理前六個月為原則,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四週,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,於各次期中考後一週內,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25人以上;另除學校運動代表隊培訓外,選手培訓得與學生自主學習合併實施。

五、本校學生自主學習之實施規範

(一) 學生自主學習之實施時段,應於本校彈性學習時間所定每週實施節次內為之。

(二) 學生申請自主學習,應依附件4-1完成自主學習申請表暨計畫書,並得自行徵詢邀請指導教師指導,由個人或小組(至多6人)提出申請,經教務處彙整後,依其自主學習之主題與性質,指派校內具相關專長之專任教師,擔任指導教師。

(三) 學生申請自主學習者,應系統規劃學習主題、內容、進度、目標及方式,並經指導教師指導及其父母或監護人同意,送交指導教師簽署後,依教務處規定之時程及程序,完成自主學習申請。

(四) 每位指導教師之指導學生人數,以12人以上、25人以下為原則。指導教師應於學生自主學習期間,定期與指導學生進行個別或團體之晤談與指導,以瞭解學生自主學習進度、提供學生自主學習建議,並依附件4-2完成自主學習晤談及指導紀錄表。

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

六、本校彈性學習時間之學生選讀方式

(一) 學生自主學習:採學生申請制;學生應依前點之規定實施。

(二) 選手培訓:採教師指定制;教師在獲悉學生代表學校參賽始(得由教師檢附報名資料、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

(一) 彈性學習時間之學分，不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。

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

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

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

二、學生自主學習實施規範

(須註明○年○月○日第○次課發會通過)

本項目得併入第一項「彈性學習時間實施相關規定」，但應獨立條目陳列。

私立大榮高級中等學校彈性學習時間實施規定

中華民國107年6月29日課程發展委員會通過

一、依據

(一) 教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號令發布、106年5月10日臺教授國部字第1060048266A號令發布修正之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」(以下簡稱總綱)

(二) 教育部107年2月21日臺教授國部字第1060148749B號令發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」(以下簡稱課程規劃及實施要點)

二、目的

私立大榮高級中等學校(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實施規定(以下簡稱本實施規定)。

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，開設每週二節；在三年級第一學期時，各於學生在校上課每週35節中，開設每週二節，不採計學分。

(二) 本校彈性學習時間之實施採班群全年級方式(每一班群需達二班以上)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，依本實施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六個月為原則，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四週，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，於各次期中考後一週內，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25人以上；另除學校運動代表隊培訓外，選手培訓得與學生自主學習合併實施。

五、本校學生自主學習之實施規範

(一) 學生自主學習之實施時段，應於本校彈性學習時間所定每週實施節次內為之。

(二) 學生申請自主學習，應依附件4-1完成自主學習申請表暨計畫書，並得自行徵詢邀請指導教師指導，由個人或小組(至多6人)提出申請，經教務處彙整後，依其自主學習之主題與性質，指派校內具相關專長之專任教師，擔任指導教師。

(三) 學生申請自主學習者，應系統規劃學習主題、內容、進度、目標及方式，並經指導教師指導及其父母或監護人同意，送交指導教師簽署後，依教務處規定之時程及程序，完成自主學習申請。

(四) 每位指導教師之指導學生人數，以12人以上、25人以下為原則。指導教師應於學生自主學習期間，定期與指導學生進行個別或團體之晤談與指導，以瞭解學生自主學習進度、提供學生自主學習建議，並依附件4-2完成自主學習晤談及指導紀錄表。

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

六、本校彈性學習時間之學生選讀方式

(一) 學生自主學習：採學生申請制；學生應依前點之規定實施。

(二) 選手培訓：採教師指定制；教師在獲悉學生代表學校參賽始(得由教師檢附報名資料、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

(一) 彈性學習時間之學分，不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。

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

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

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

三、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」，且為全學期授課採計學分時，須檢附教學大綱，敘明授課內容等。
3. 實施對象請填入學程、班級.....等
4. 本表以校為單位，1校1式1表。
5. 輪調式每學期以12週計算。

表8-1-1(階梯式)彈性學習時間規劃表

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			☐ 電機科 ☐ 汽車科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
	第二學期			☐ 電機科 ☐ 汽車科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
第二學年	第一學期			☐ 電機科 ☐ 汽車科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
	第二學期			☐ 電機科 ☐ 汽車科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
第三學年	第一學期			☐ 電機科 ☐ 汽車科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
	第二學期			☐ 電機科 ☐ 汽車科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否

附件二：校訂科目教學大綱

(一)一般科目(以校為單位)

表附2-1-01 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	體育進階
	英文名稱	physical education
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大專院校) ☐ 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	一般科目(領域： ☐ 語文 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 科技 ☒ 健康與體育 ☐ 全民國防教育)	
	☒ 非跨領域 ☐ 跨領域： ☐ 統整型課程 ☐ 探究型課程 ☐ 實作型課程	
課綱 核心素養	A自主行動	☒ A1.身心素質與自我精進 ☐ A2.系統思考與問題解決 ☐ A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	☒ B1.符號運用與溝通表達 ☐ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	☐ C1.道德實踐與公民意識 ☒ C2.人際關係與團隊合作 ☐ C3.多元文化與國際理解
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課 年級/學期	第一學年第二學期	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 了解體育的本質、範圍及功能 2. 能認識運動的樂趣 3. 達成終身運動目的 4. 提升學生健康體適能 5. 能了解各項運動方法及要領 6. 能正確做出各項目運動技巧 7. 培養遵守規則的態度與習性 8. 培養互助合作及互相學習的精神 9. 培養積極進取的學習態度 10. 學會欣賞各項運動競技的比賽	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)籃球	傳球練習 基本動作綜合練習 分組比賽	6	
(二)排球	接發球練習 低手傳球-對傳 基本動作綜合練習 分組比賽	6	
(三)游泳	水性適應 蛙泳踢腿 蛙泳划手 蛙泳換氣 蛙泳聯合動作	6	
(四)體適能檢測	體重控制之運動原則 運動傷害的預防 運動傷害處理原則 重量訓練概述	6	
(五)羽球	羽球規則 羽球接發球 羽球扣殺	6	
(六)桌球	正手抽球 接發球	6	

	抽球、接發球評量		
合計		36節	

議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 法治教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 多元文化教育
學習評量 (評量方式)	講授20% 示範20% 實作60%
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學方法：講述教學法、練習教學法 2. 教學資源：教育部學科中心

表附 2-1-02 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	國語文學概要
	英文名稱	Summary of Chinese Literature
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大專院校) ☐ 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	一般科目(領域： ☒ 語文 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 科技 ☐ 健康與體育 ☐ 全民國防教育)	
	☒ 非跨領域 ☐ 跨領域： ☐ 統整型課程 ☐ 探究型課程 ☐ 實作型課程	
課綱 核心素養	A自主行動	☐ A1.身心素質與自我精進 ☒ A2.系統思考與問題解決 ☐ A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	☒ B1.符號運用與溝通表達 ☐ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	☐ C1.道德實踐與公民意識 ☐ C2.人際關係與團隊合作 ☒ C3.多元文化與國際理解
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	結合國語文本科專業、閱讀及寫作安排，學習多元領域課程，並完成成果展。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)文本學習	1. 古典文學 2. 現代文學 3. 詩詞曲研究	8	
(二)閱讀自學	1. 跨文本閱讀 2. 報章雜誌及現代時事 3. 新聞傳媒擷取與判斷	8	
(三)應用寫作	1. 基礎寫作練習 2. 小說敘事編寫 3. 社論與人文關懷 4. 詩詞創作 5. 劇本創作	8	
(四)媒體應用(一)	結合youtube影片編輯上傳，完成分組作業	6	
(五)媒體應用(二)	結合自身職業類科專長，以邏輯化的方式重新闡述自身「專業關鍵字」的論述。 (拍攝一段影片，並搭配字幕上傳影片)	6	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☒ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	紙本測驗、口頭報告、綜合性實作評量(分組完成作品成果)、年度作品成果展		
教學資源	課本本質學能資源、電腦軟體應用專長、網路教學資源、教師互動成長團體		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 留意訓練學生表達能力及邏輯表現。 2. 結合多媒體素材，產生跨領域創意激盪。 3. 培育基礎文本、提升國語文與生活、社會接軌的能力。		

表附2-1-03 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	應用英文會話		
	英文名稱	Applied English Conversation		
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大專院校) ☐ 外聘(其他)			
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修		
	一般科目(領域： ☒ 語文 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 科技 ☐ 健康與體育 ☐ 全民國防教育)			
	☒ 非跨領域 ☐ 跨領域： ☐ 統整型課程 ☐ 探究型課程 ☐ 實作型課程			
課綱核心素養	A自主行動	☐ A1.身心素質與自我精進 ☒ A2.系統思考與問題解決 ☐ A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	☒ B1.符號運用與溝通表達 ☐ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	☐ C1.道德實踐與公民意識 ☐ C2.人際關係與團隊合作 ☒ C3.多元文化與國際理解		
適用科別	☒ 汽車科			
辦理方式	階梯式			
授課節數	2/2			
學分數	2/2			
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期			
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：			
教學目標(教學重點)	以啟發學生英語學習興趣，增進其表達能力為主旨。			

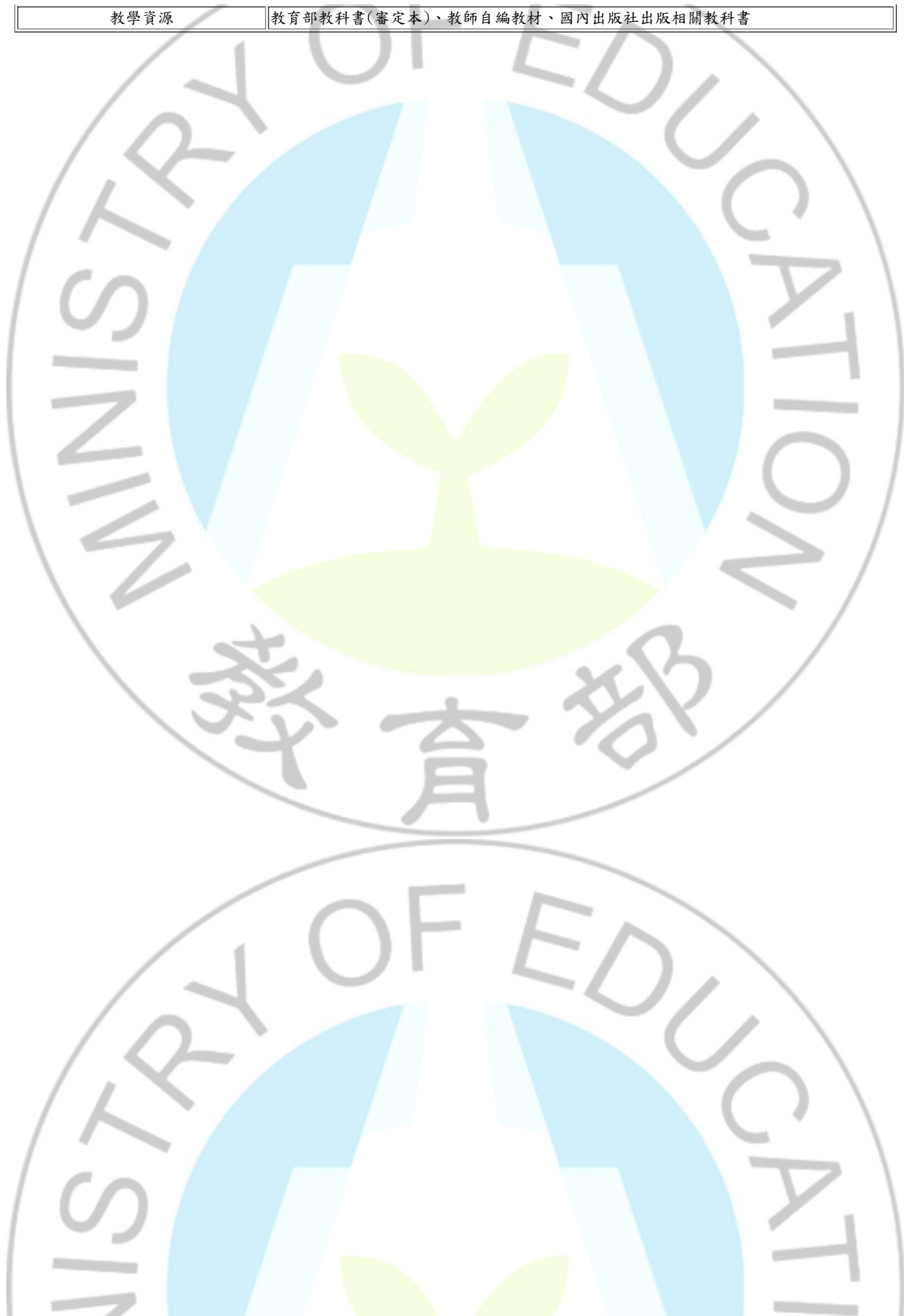
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)第1-3週	採用「彭蒙惠英語-大家說英語(初級程度)」1-6雜誌，訓練並提升學生英語口說能力。	6	
(二)第4-6週	採用「彭蒙惠英語-大家說英語(初級程度)」7-12雜誌，訓練並提升學生英語口說能力。	6	
(三)第7-9週	採用「彭蒙惠英語-大家說英語(初級程度)」13-18雜誌，訓練並提升學生英語口說能力。	6	
(四)第10-12週	採用「彭蒙惠英語-大家說英語(初級程度)」19-24雜誌，訓練並提升學生英語口說能力。	6	
(五)第13-15週	採用「彭蒙惠英語-大家說英語(初級程度)」25-30雜誌，訓練並提升學生英語口說能力。	6	
(六)第16-18週	採用「彭蒙惠英語-大家說英語(初級程度)」31-36雜誌，訓練並提升學生英語口說能力。	6	
(七)第1-3週	採用「彭蒙惠英語-大家說英語(初級程度)」37-42雜誌，訓練並提升學生英語口說能力。	6	
(八)第4-6週	採用「彭蒙惠英語-大家說英語(初級程度)」43-48雜誌，訓練並提升學生英語口說能力。	6	
(九)第7-9週	採用「彭蒙惠英語-大家說英語(初級程度)」49-54雜誌，訓練並提升學生英語口說能力。	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(十)第10-12週	採用「彭蒙惠英語-大家說英語(初級程度)」55-60雜誌，訓練並提升學生英語口說能力。	6	
(十一)第13-15週	採用「彭蒙惠英語-大家說英語(初級程度)」61-66雜誌，訓練並提升學生英語口說能力。	6	
(十二)第16-18週	採用「彭蒙惠英語-大家說英語(初級程度)」67-72雜誌，訓練並提升學生英語口說能力。	6	
合計		72節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 法治教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	課堂參與/小考與段考/英文自我介紹/作業繳交		
教學資源	彭蒙惠英語-大家說英語雜誌		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 The course gives students many opportunities to learn and practice daily usage English.		

表附2-1-04 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學應用		
	英文名稱	Mathematical application		
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大專院校) ☐ 外聘(其他)			
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修		
	一般科目(領域： ☐ 語文 ☒ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 科技 ☐ 健康與體育 ☐ 全民國防教育)			
	☒ 非跨領域 ☐ 跨領域： ☐ 統整型課程 ☐ 探究型課程 ☐ 實作型課程			
課綱核心素養	A自主行動	☐ A1.身心素質與自我精進 ☒ A2.系統思考與問題解決 ☒ A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	☐ B1.符號運用與溝通表達 ☒ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	☐ C1.道德實踐與公民意識 ☒ C2.人際關係與團隊合作 ☐ C3.多元文化與國際理解		
適用科別	☒ 汽車科			
辦理方式	階梯式			
授課節數	2/2			
學分數	2/2			
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期			
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：			
教學目標(教學重點)	紮實數學的基礎理論訓練，使得學生具備邏輯思考、分析、推理、判斷以及表達的能力，並兼顧數學多元應用領域，協助學生跨領域學習，擴展數學應用視野，並引導學生適性發展。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)三角函數解析(一)	度與弧	4	
(二)三角函數解析(二)	基本性質	4	
(三)三角函數解析(三)	特性(一)	4	
(四)三角函數解析(四)	特性(二)	4	
(五)三角函數解析(五)	複角(一)	4	
(六)三角函數解析(六)	複角(二)	4	
(七)向量的應用(一)	純量與向量	4	
(八)向量的應用(二)	向量表示法	4	
(九)向量的應用(三)	向量運算(一)	4	
(十)向量的應用(四)	向量運算(二)	4	
(十一)向量的應用(五)	空間向量與直線平面(一)	4	
(十二)向量的應用(六)	空間向量與直線平面(二)	4	
(十三)橢圓的運算(一)	基本性質(一)	4	
(十四)橢圓的運算(二)	基本性質(二)	4	
(十五)橢圓的運算(三)	標準式(一)	4	
(十六)橢圓的運算(四)	標準式(二)	4	
(十七)橢圓的運算(五)	參數式(一)	4	
(十八)橢圓的運算(六)	參數式(二)	4	
合計		72節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☒ 法治教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量(評量方式)	紙筆測驗、問答討論、表現評量		



教學注意事項

包含教材編選、教學方法

1. 教學實施前應先使學生明瞭教學目標及內容。
2. 教學活動中應重視演算應用與個別輔導。
3. 教學活動中應注意學生的學習差異。
4. 教學過程中應加強學生解決問題能力與應用。

表附2-1-05 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	計算機概論
	英文名稱	Introduction to Computer Science
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大專院校) ☐ 外聘(其他)	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	一般科目(領域： ☐ 語文 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☒ 科技 ☐ 健康與體育 ☐ 全民國防教育)	
	☒ 非跨領域 ☐ 跨領域： ☐ 統整型課程 ☐ 探究型課程 ☐ 實作型課程	
課綱 核心素養	A自主行動	☐ A1.身心素質與自我精進 ☒ A2.系統思考與問題解決 ☐ A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	☐ B1.符號運用與溝通表達 ☒ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	☒ C1.道德實踐與公民意識 ☐ C2.人際關係與團隊合作 ☐ C3.多元文化與國際理解
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課 年級/學期	第一學年第二學期	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 引導學生學習應用電腦的基本知識與操作技巧。 2. 引導學生資訊倫理基礎觀念。 3. 指導學生瞭解應用程式基本知識與觀念。 4. 指導學生增進個人解決問題之能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電腦網路原理	1. 電腦網路的組成與架構 2. 通訊協定 3. IP位址與網域名稱 4. 電腦網路的應用	8	
(二)簡易網頁設計(一)	1. 網頁設計的原則與應用 2. 網頁設計實作	6	
(三)簡易網頁設計(二)	1. 網頁設計的趨勢 2. 個人網誌的簡介與應用	6	
(四)電子商務	1. 電子商務基本概念 2. 電子商務的架構與經營 3. 電子商務安全 4. 電子商務網站的建置	8	
(五)網路安全與法規	1. 網路安全的基本概念 2. 網路犯罪與相關法規 3. 網路安全的維護	8	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☒ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 法治教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 多元文化教育		
學習評量 (評量方式)	定期評量60% 平時評量40%		
教學資源	計算機概論課本、網路上相關補充資料		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 本科目為實作科目。 2. 以學生既有的知識或經驗為基礎應用上的實例以引起學習動機，並本於因材施教之原則重視個別輔導。		

表附2-1-06 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	體育進階		
	英文名稱	physical education		
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大專院校) ☐ 外聘(其他)			
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修		
	一般科目(領域： ☐ 語文 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 科技 ☒ 健康與體育 ☐ 全民國防教育)			
	☒ 非跨領域 ☐ 跨領域： ☐ 統整型課程 ☐ 探究型課程 ☐ 實作型課程			
課綱 核心素養	A自主行動	☒ A1.身心素質與自我精進 ☐ A2.系統思考與問題解決 ☐ A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	☒ B1.符號運用與溝通表達 ☐ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	☐ C1.道德實踐與公民意識 ☒ C2.人際關係與團隊合作 ☐ C3.多元文化與國際理解		
適用科別	☒ 電機科			
辦理方式	階梯式			
授課節數	2/2/2			
學分數	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			
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：			
教學目標 (教學重點)	1. 了解體育的本質、範圍及功能 2. 能認識運動的樂趣 3. 達成終身運動目的 4. 提升學生健康體適能 5. 能了解各項運動方法及要領 6. 能正確做出各項目運動技巧 7. 培養遵守規則的態度與習性 8. 培養互助合作及互相學習的精神 9. 培養積極進取的學習態度 10. 學會欣賞各項運動競技的比賽			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)籃球(一)	傳球練習 基本動作綜合練習	9	
(二)籃球(二)	分組比賽	9	
(三)排球(一)	接發球練習 低手傳球-對傳 基本動作綜合練習	9	
(四)排球(二)	分組比賽	9	
(五)游泳(一)	水性適應 蛙泳踢腿 蛙泳划手 蛙泳換氣	9	
(六)游泳(二)	蛙泳聯合動作 分組比賽	9	
(七)體適能檢測(一)	體重控制之運動原則 運動傷害的預防	9	
(八)體適能檢測(二)	運動傷害處理原則 重量訓練概述	9	
(九)羽球(一)	羽球規則 羽球接發球 羽球扣殺	9	
(十)羽球(二)	分組比賽	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(十一)桌球(一)	正手抽球 接發球 抽球、接發球評量	9	
(十二)桌球(二)	分組比賽	9	
合計		108節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 法治教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量 (評量方式)	講授20% 示範20% 實作60%		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學方法：講述教學法、練習教學法 2. 教學資源：教育部學科中心		

表附2-1-07 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	國語文學概要		
	英文名稱	Summary of Chinese Literature		
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大專院校) ☐ 外聘(其他)			
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修		
	一般科目(領域： ☒ 語文 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 科技 ☐ 健康與體育 ☐ 全民國防教育)			
	☒ 非跨領域			
	☐ 跨領域： ☐ 統整型課程 ☐ 探究型課程 ☐ 實作型課程			
課綱 核心素養	A自主行動	☐ A1.身心素質與自我精進 ☒ A2.系統思考與問題解決 ☐ A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動	☒ B1.符號運用與溝通表達 ☐ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與	☐ C1.道德實踐與公民意識 ☐ C2.人際關係與團隊合作 ☒ C3.多元文化與國際理解		
適用科別	☒ 電機科			
辦理方式	階梯式			
授課節數	2/2			
學分數	2/2			
開課 年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期			
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：			
教學目標 (教學重點)	結合國語文本科專業、閱讀及寫作安排，學習多元領域課程，並完成成果展。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)文本學習(一)	1. 古典文學 2. 現代文學	9	
(二)文本學習(二)	詩詞曲研究	9	
(三)閱讀自學(一)	跨文本閱讀	9	
(四)閱讀自學(二)	1. 報章雜誌及現代時事 2. 新聞傳媒擷取與判斷	9	
(五)應用寫作(一)	1. 基礎寫作練習 2. 小說敘事編寫 3. 社論與人文關懷	9	
(六)應用寫作(二)	1. 詩詞創作 2. 劇本創作	9	
(七)媒體應用(一)	結合youtube影片編輯上傳，完成分組作業	9	
(八)媒體應用(二)	結合自身職業類科專長，以邏輯化的方式重新闡述自身「專業關鍵字」的論述。 (拍攝一段影片，並搭配字幕上傳影片)	9	
合計		72節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☒ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	紙本測驗、口頭報告、綜合性實作評量(分組完成作品成果)、年度作品成果展		
教學資源	教育部教科書(審定本)、教師自編教材、國內出版社出版相關教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 留意訓練學生表達能力及邏輯表現。 2. 結合多媒體素材，產生跨領域創意激盪。 3. 培育基礎文本、提升國語文與生活、社會接軌的能力。		

(二)各科專業科目(以校為單位)

表附2-2-01 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車新式裝置
	英文名稱	Advance Automotive Device
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第一學年暑假	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 認識汽車各新式系統的工作原理，加強實際應用知識。 2. 熟悉汽車新式系統各機件的構造、功用與工作情形。 3. 具汽車新式系統的維護、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
(一)電腦控制	1. 電腦控制系統 2. 電腦概況 3. 電腦各主要零件的作用	3	
(二)可變進氣系統	可變進氣系統的構造與作用	3	
(三)可變汽門正時系統	1. 可變氣門正時(與揚程)系統的構造及作用 2. 新型可變氣門正時與揚程的構造及作用	6	
(四)複合動力系統	PRIUSTHS I I的構造與作用	6	
(五)缸內汽油直接噴射系統	1. 缸內汽油直接噴射系統的構造與作用 2. 歐洲汽車缸內器油直接噴射系統的現況	6	
(六)機械增壓器與渦輪增壓器	1. 機械增壓器的構造與作用 2. 渦輪增壓器的構造與作用	6	
(七)防鎖住煞車系統	1. ABS的工作原理 2. ABS的功能 3. ABS的的構造與作用	6	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 法治教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量 (評量方式)	平常成績40% 期中考30% 期末考30%		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

1. 教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。
2. 教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。
3. 教學時應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。
4. 實習課程應視實際需要採用分組教學，以增加實作經驗，提高技能水準。
5. 同一科目為因應學生個別差異，得規劃出不同深度之班次，供學生分班、分組適性學習。

表附 2-2-02 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機件原理
	英文名稱	Machine Elements Principles
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 瞭解各種機件之名稱、規格及用途。 2. 瞭解各種運動機構之原理。 3. 熟悉各種機件組成機構之功用。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)概述	1. 說明介紹機件、機構、機械的觀念 2. 利用板書畫圖說明機件、機構、機械 3. 利用ptt教學輔助教學	3	
(二)螺旋	1. 課堂介紹螺旋的意義 2. 說明螺旋各部名稱及功用並歸納 3. 利用課堂發問公制螺紋與英制螺紋 4. 說明機械利益與機械效率及螺紋傳動。 5. 利用ptt教學輔助教學，並舉例說明力學與生活之關聯性。	3	
(三)螺旋連接件	1. 利用板書介紹螺栓與螺釘意義。 2. 舉例讓同學熟悉螺帽及鎖緊裝置。 3. 舉例並說明墊圈之意義及其應用。	3	
(四)應鍵與銷	1. 在課堂說明鍵的用途及其在生活中的應用實例。 2. 板書說明如何鍵的強度及意義。	3	
(五)彈簧	1. 介紹常用自彈簧的功用種類。 2. 課堂中請同學口頭回答問題。	3	
(六)軸承及連接裝置	1. 在課堂中說明軸承的種類。 2. 介紹滾動軸承的規格及應用。 3. 說明聯結器的種類及功用。 4. 舉例離合器的種類及功用。 5. 利用ptt教學輔助教學。	3	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(七)帶輪	1. 在課堂中說明撓性傳動。 2. 介紹帶與帶輪規格及應用。 3. 說明皮帶長度種類及功用。 4. 舉例塔輪的種類及功用。 5. 利用ptt教學輔助教學。	6	
(八)鏈輪	1. 於課堂上說明鍊條傳動的種類。 2. 於課堂上說明鍊條種類及構造撓性傳動速比。 3. 請同學做練習題以確認學習之成效。	6	
(九)摩擦輪	1. 在課堂中說明摩擦輪。 2. 介紹摩擦輪種類與構造應用。 3. 說明速比功用。 4. 利用ptt教學輔助教學。	6	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 安全 ☐ 防災教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量 (評量方式)	平常成績40% 期中考30% 期末考30%		
教學資源	1. 採用部定審查合格之教材 2. 自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學時利用演講式解說，並配合分組討論的方式，引發其學習動機，增加教學效果。 2. 教學時應利用圖表、投影片、幻燈片、影片、實物或模型及相關之教學媒體，使學生容易瞭解。 3. 教學完畢後，應據學生學習，修訂教學計劃，以期逐步改進教學方法。		

表附2-2-03 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車電子學
	英文名稱	Automobile Electronics
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 了解汽車電子學的基本概念，並能應用於日常生活及汽車科相關職場中。 2. 了解汽車電子電路特性，並能分析及應用解決實務問題。 3. 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
(一)汽車電子的演進	1. 汽車電子的發展 2. 汽車電子的現狀及未來的發展趨勢	2	
(二)電子控制系統	1. 汽車電子控制系統及其開發方法 2. 汽車電子系統中典型感測器的特性及其信號處理 3. 汽車電子系統中典型作動元件的特性及其驅動電路	4	
(三)汽油引擎控制	1. 點火控制 2. 怠速控制 3. 排氣再循環 4. 燃油蒸發排放物控制系統 5. 引擎管理系統的發展技術	8	
(四)柴油引擎控制	1. 位置控制式 2. 時間控制式 3. 高壓共軌系統 4. 空氣及排放後處理系統	6	
(五)自動變速箱控制	1. 概述 2. 自動變速箱的主要控制目標 3. 電子控制機械式自動變速箱 4. 電子控制液壓自動變速箱 5. 電子控制無段變速箱	8	
(六)底盤控制	1. 汽車防滑控制系統 2. 汽車轉向電子控制系統 3. 主動防撞控制系統 4. 懸吊電子控制系統	8	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☒ 能源教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 法治教育 ☐ 閱讀素養教育		

學習評量 (評量方式)	平常成績40% 期中考30% 期末考30%
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學應以日常生活相關的實例作為教材，適時指導學生探索新知，並能系統思考來解決問題。 2. 教師授課時得講解學習重點與其在汽車領域的應用。

表附2-2-04 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	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	(一)使學生熟悉力學的原理與知識，並能應用於日常生活上。 (二)使學生熟悉工程力學的原理，以作為日後自學或進修的基礎。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	1. 力學的種類。 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。	3	
(二)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。	3	
(三)摩擦	1. 摩擦的種類。 2. 摩擦定律。 3. 摩擦角與靜止角。 4. 滑動摩擦與滾動摩擦。 5. 摩擦在機械上的運用。 6. 煞車來令片之摩擦。 7. 離合器片之摩擦。 8. 皮帶輪(撓性皮帶)之傳輸力。	6	
(四)直線運動	1. 運動的種類。 2. 速度與加速度。 3. 自由落體。 4. 相對運動。	6	
(五)曲線運動	1. 角位移與角速度。 2. 角加速度。 3. 切線加速度與線加速度。 4. 拋體運動。	6	
(六)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。	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(七)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。	6	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 法治教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量 (評量方式)	平常成績40% 期中考30% 期末考30%		
教學資源	1. 採用部定審查合格之教材 2. 自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學時利用演講式解說，並配合分組討論的方式，引發其學習動機，增加教學效果。 2. 教學時應利用圖表、投影片、幻燈片、影片、實物或模型及相關之教學媒體，使學生容易瞭解。 3. 教學完畢後，應據學生學習，修訂教學計劃，以期逐步改進教學方法。		

表附 2-2-05 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車服務與行銷
	英文名稱	Auto Service and Marketing
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	一、學生能瞭解汽車服務行銷的必要性及重要性。 二、學生能瞭解汽車服務行銷的基本知識與技能。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)行銷管理概論	1. 概論 2. 行銷管理的定義與行銷觀念 3. 行銷管理基本理論	8	
(二)服務業概論	1. 服務業概說 2. 服務業的意義與範圍 3. 服務的品質	8	
(三)消費者行為與決策過程	1. 消費者行為的內在因素 2. 消費者行為的外在因素 3. 消費者購買產品的決策過程	8	
(四)行銷組合(一)	1. 產品策略 2. 定價策略	6	
(五)行銷組合(二)	1. 通路策略 2. 推廣策略	6	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☒ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	平常成績40% 期中考30% 期末考30%		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學時利用演講式解說，並配合分組討論的方式，引發其學習動機，增加教學效果。 2. 教學時應利用圖表、投影片、幻燈片、影片、實物或模型及相關之教學媒體，使學生容易瞭解。		

表附2-2-06 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	Principles of Automotive Electrical
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目 (☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課 年級/學期	第一學年第二學期	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	一、了解汽車電系及各項電器配備的工作原理, 加強實際應用知識。 二、了解汽車電系各機件的構造, 功用與工作情形。 三、具備汽車電系及各項電器配備的維護、檢驗及相關設備的知識。 四、能思辨勞動法令規章與相關議題, 省思自我的社會責任。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電瓶	1. 電瓶的構造與作用原理 2. 電解液與充放電 3. 電瓶容量與保養	2	
(二)起動系統	1. 汽油引擎起動系統 2. 柴油引擎起動系統	4	
(三)充電系統	1. 發電機 2. 調整器	4	
(四)汽油引擎燃料噴射系統	1. 汽油噴射系統的優點與分類 2. 電子控制式間歇噴射系統的工作原理 3. 電子控制式間歇噴射系統各機件之構造與作用 4. 電腦集中控制式汽油噴射系統	4	
(五)電子點火系統	1. 電子點火系統的優點與種類 2. 電子點火系統的構造與作用原理 3. 微電腦點火系統的作用原理 4. 直接點火(無分電盤)系統的工作原理	4	
(六)聲光系統	1. 喇叭電路與配件之構造 2. 頭燈電路與配件之構造 3. 轉向燈電路與配件之構造 4. 危險警告燈電路 5. 其他燈路系統	6	
(七)儀錶系統	1. 儀錶之基本構造與作用原理 2. 各類儀錶之構造與作用原理 3. 各類燈號之意義	2	
(八)雨刷系統	1. 雨刷系統各部機件的構造與功用 2. 雨刷系統之電路與作用	4	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(九)汽車電器及其他附屬配備	1. 汽車電器符號 2. 冷暖氣系統各部機件 3. 音響配備 4. 氣囊 5. 中央控制門鎖 6. 電動窗	6	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 法治教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量 (評量方式)	實作評量、紙筆測驗、作業、學習態度、參與狀況		
教學資源	書商或出版社免送審教科書、教師自編教材、黑板粉筆、課本、筆記型電腦、單槍投影機、試題、修護手冊、實習車輛		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、 學生操作前，應與正確示範，使學生有明確之了解。 二、 學生實習採分組之方式進行。 三、 舉行測驗、口頭問答、日常考核以增加學生學習效果。 四、 注意各系統的構造、功用說明，使學生有正確觀念。 五、 利用投影片、講義等輔助教材教學，使學生容易瞭解。		

表附2-2-07 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 Professional English
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目 (☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	一、具備汽車專業實務英語之能力。 二、具備閱讀英文專業技術資料之能力。 三、具備撰寫處理簡易英文專業技術資料之能力。 四、能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)汽車之認識	1. 汽車 2. 引擎系統 3. 傳動系統 4. 車身及底盤系統 5. 電系	6	
(二)引擎系統	1. 引擎原理 2. 引擎分類 3. 引擎結構 4. 燃料系統 5. 電子燃油噴射系統 6. 冷卻系統 7. 潤滑系統	8	
(三)傳動系統	1. 離合器 2. 手動變速箱 3. 自動變速箱 4. 傳動軸 5. 後軸總成 6. 聯合傳動機構及前驅動軸	6	
(四)底盤系統	1. 懸吊系統 2. 轉向系統 3. 車輪與輪胎 4. 車輪校正 5. 煞車系統	8	
(五)電系及空調系統	1. 電瓶 2. 點火系統 3. 起動系統 4. 充電系統 5. 車身電系及空調	8	
合計		36節	

議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育
學習評量 (評量方式)	一、為即時了解學生學習的成效與困難,教學中宜採多元評量,深化有效教學。 二、學習評量宜兼顧知識、能力、態度等面向,導引學生全人發展。 三、鼓勵學生自我比較、引導跨域學習,以達適性發展、多元展能。 四、評量結果,要做為改進學校課程發展、教材選編、教學方法及輔導學生之參考。 五、未通過評量的學生,要分析與診斷其原因,及時實施補強性教學。
教學資源	一、教學時應充分利用教材、教具、圖書館及其他各種社會資源,如製造商型錄、網路資訊、專業期刊及與汽車專業英文教學內容相關的雜誌。 二、教學內容要與企業界英文專業技術資料配合,以熟悉其相關應用。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教學應以日常生活相關的實例作為教材,適時指導學生探索新知,並能系統思考來解決問題。 二、教師授課時得講解學習重點與其在汽車領域的應用。

表附 2-2-08 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業安全與衛生
	英文名稱	Industrial safety and health
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第一學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 了解我國現行勞動政策、勞動行政及其組織架構之最新資訊 2. 能掌握當前我國工業安全衛生政策之發展重點及趨勢	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)我國勞動政策與勞動行政	1. 我國勞動政策 2. 勞動行政與勞動法令 3. 各級勞動行政主管機關	8	
(二)工業安全衛生法規概要(一)	1. 有關於閱讀法規條文之基本常識 2. 法規之格式與架構	8	
(三)工業安全衛生法規概要(二)	工業安全衛生法有關之法規群	4	
(四)安全衛生檢查	1. 自動檢查之內容與執行 2. 勞動檢查機構與代行檢查機構 3. 勞動檢查方針	8	
(五)勞工健康檢查與管理	1. 健康檢查之種類 2. 健康管理	8	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量 (評量方式)	1. 課堂問答、參與討論 2. 作業跟紙筆測驗		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。 2. 教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。 3. 教學時應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 4. 實習課程應視實際需要採用分組教學，以增加實作經驗，提高技能水準。 5. 同一科目為因應學生個別差異，得規劃出不同深度之班次，供學生分班、分組適性學習。		

表附2-2-09 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	噴射引擎控制原理
	英文名稱	Principle of Injection Engine Control
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目 (☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 能瞭解噴射引擎與控制電腦的關係，能正確說出噴射控制電腦的功能。 2. 能瞭解汽油噴油嘴的工作原理，能正確說上汽、柴油噴油嘴的不同之處。 3. 認識汽油噴射引擎燃料系統的工作原理及相關知識。 4. 熟悉汽油噴射引擎燃料系統各機件的功用與工作情形。 5. 培養汽油噴射引擎燃料系統的維護，檢查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
(一)概述	汽油噴射引擎概述	6	
(二)燃料系統	從油箱、汽油泵、濾清器、油軌、壓力調整調節器、活性碳罐清除電磁閥	6	
(三)空氣導入系統	從空氣濾清器開始、節氣門體、進氣歧管...	6	
(四)電腦控制系統輸入	各種感知器之介紹	6	
(五)電腦控制系統輸出	各種致動器之作用	6	
(六)實作篇	利用示教板予以操作與架上引擎操作，理論與實際相配合	6	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 國際教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育		
學習評量 (評量方式)	紙筆測驗、檔案評量、實作評量		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 本科以在實習工場上課、實際操作為主。 2. 除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。		

表附2-2-10 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	可程式控制概論
	英文名稱	Introduction to programmable control
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目 (☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第一學年暑假	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	本科目旨在培養學生具備可程式控制工業配電之基本能力，了解可程式控制低壓電機控制之與傳統電驛控制之優劣，認識可程式控制器之應用及特性，同時學會基礎之自動化控制、電動機、電熱、照明及其他電氣設施自動之路設計，以作為進一步學習的自動化控制基礎。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)可程式控制器之介紹	可程式控制器之原理及應用	8	
(二)可程式控制器之運用	可程式控制器程式語言，階梯圖、步進圖介紹	8	
(三)可程式控制器指令運用	可程式控制器指令介紹	8	
(四)可程式控制器指令編輯	可程式控制器之程式之編輯	6	
(五)實例分析	程式設計實例	6	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量 (評量方式)	紙筆測驗、問答討論、表現評量		
教學資源	1. 教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		

表附2-2-11 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	家電維修概論
	英文名稱	Home appliance repair
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第一學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 使學生了解家用電器產品的基本理論和概念，並透過實務為主，理論為輔，以適用業界之維修人員需求。 2. 使學生習得電子、電機家電產品實務檢修，安裝保養的專業技能知識，使擁有一技之長。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)用電基本常識	用電基本常識的說明	2	
(二)基礎零件及量測儀器之使用	螺絲、驗電筆及三用電表的使用方法	2	
(三)錫焊之應用	電烙鐵之使用練習	2	
(四)照明類小家電維修	1. 傳統日光燈分解及組裝實習 2. 省電燈具實習(LED及省電?具安裝)	4	
(五)電熱類小家電維修	電鍋、電子鍋實習、電烤箱、烤麵包機實習、電暖器及安全防護器具實習	6	
(六)電動類小家電維修	馬達簡介及電扇分解組裝實習、吹風機、果汁機維修實習	4	
(七)供水系統及用水設備簡介	自來水供水系統之簡介	2	
(八)水管規格及各式接頭介紹	水管規格及各式接頭介紹	2	
(九)自來水配管	PVC、金屬管混合組裝	4	
(十)面盆及蓮蓬頭安裝	面盆及蓮蓬頭安裝實習	4	
(十一)馬桶水箱安裝	馬桶水箱安裝實習	4	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☒ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 法治教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量 (評量方式)	紙筆測驗、檔案評量、實作評量		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 本科以在實習工場上課、實際操作為主。 2. 除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。		

表附 2-2-12 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電工概論
	英文名稱	Introduction to Electrical Engineering
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	協助學生具備交直流電路解析能力，瞭解交直流電機原理與使用基本電子量測儀表的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電學的基本概念	1. 電的單位。 2. 數位電表的操作。 3. 電器元件簡介。	6	
(二)直流電路	1. 歐姆定理。 2. 克希荷夫定理。 3. 串、並聯電路的定義及量測。 4. 直流網路分析。 5. 電功率的計算及量測。	6	
(三)磁與電	1. 磁的特性與單位。 2. 電磁效應。 3. 電磁開關原理及檢測。 4. 直流暫態現象。	6	
(四)直流電機	1. 直流發電機。 2. 直流電動機的種類與特性。	4	
(五)交流電路	1. 交流電的產生。 2. 交流電路及功率的計算。	4	
(六)變壓器	1. 變壓器原理。 2. 變壓器接線法及檢測。	4	
(七)三相交流電機	1. 三相交流電的產生。 2. 三相接線法。 3. 三相交流電壓、電流及電功率。	6	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量(評量方式)	紙筆測驗60%、問答討論10%、表現評量30%		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 舉行測驗、口頭問答、日常考核以增加學生學習效果。 2. 注意各電路的說明，使學生有正確觀念。 3. 利用投影片、講義等輔助教材教學，使學生容易瞭解。		

表附2-2-13 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水電工程
	英文名稱	Water and electricity engineering
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2/2	
學分數	2/2	
開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 使學生瞭解低壓工業配線之基本原理，以具備實際應用的知識。 2. 使學生具備低壓工業配線之基本接線及維護等技能。 3. 明瞭低壓工業配線的功能，有效的應用低壓工業配線技術改善生活。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)水的來源與系統	1. 水的系統 2. 水的來源 3. 水的輸送方式 4. 怎麼計費 5. 水的原理	8	
(二)水管的種類及規格	1. 水管的引接 2. 水管的規格 3. 水管的附屬配件(家庭用為主) 4. 家庭內的給排水設備維修	8	
(三)衛浴廚設備及水管的配件(一)	1. PVC管(塑膠管) 2. 鐵、銅、鑄鐵、不銹鋼水管配件、水龍頭系統 3. 主抽水設備及廚、浴設備 4. 特殊PEX接管簡介及水管止漏劑 5. 基本水電維修工具介紹 6. 整套型衛浴設備	8	
(四)衛浴廚設備及水管的配件(二)	1. 一般家庭常用的衛浴設備 2. 浴盆系列 3. 水龍頭系列 4. 衛浴小配件 5. 銅器配件 6. 瓦斯熱水器、排油煙機、浴室鏡及置物架、水舞組件	8	
(五)電的來源與系統(一)	1. 電的系統 2. 電的來源 3. 電的輸送方式 4. 怎麼計算 5. 電的原理 6. 電壓與電流的關係	8	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(六)電的來源與系統(二)	1. 甚麼是交流電壓、直流電壓 2. 電線的種類、規格及家庭輸配的電路 3. 一般家庭常用的開關、插座及附屬設備 4. 單切開關 5. 三路開關 6. 埋入暗型連接插座	8	
(七)電的來源與系統(三)	1. 埋入型暗插座或暗開關 2. ELB漏電斷路器 3. 一般家庭配電圖 4. 三用電錶功能與使用 5. 電流錶的功能與使用 6. 檢電器(檢電起子、驗電筆)	8	
(八)電的來源與系統(四)	1. 無熔絲開關 2. 開刀開關(簡稱K.S) 3. 配電圖識別 4. 配電設備附屬器材介紹 5. 家庭電器設備的修護 6. 用電安全	8	
(九)電的來源與系統(五)	1. 颱風季節應注意事項 2. 電線(導線)的連接方法 3. 配線器材 4. 燈具安裝步驟 5. 家庭燈具系列的參考	8	
合計		72節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 資訊教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 法治教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量 (評量方式)	1. 實習技能：視各專業知能性質，依適當比例分配做「段落式」考查。包含工作方法、成品製作、實習報告或術科測驗，按日常、期中、期末作多次考查；考查成績占學期成績百分之六十。 2. 職業道德：包含出勤情況、工作精神及安全、工具及設備維護；評量成績占學期成績百分之三十。 3. 相關知識(實習筆試)：得包含期中及期末相關知識測驗；考查成績占學期成績百分之十。		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		

表附2-2-14 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	職業安全衛生概論
	英文名稱	Occupational Safety And Hygiene
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目 (☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	1/1	
學分數	1/1	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 了解我國現行勞動政策、勞動行政及其組織架構之最新資訊 2. 能掌握當前我國職業安全衛生政策之發展重點及趨勢	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)我國勞動政策與勞動行政	1. 我國勞動政策 2. 勞動行政與勞動法令 3. 各級勞動行政主管機關	6	
(二)職業安全衛生法規概要	1. 有關於閱讀法規條文之基本常識 2. 法規之格式與架構 3. 與職業安全衛生法有關之法規群	6	
(三)職業安全衛生法	職業安全衛生法施行細則之內容重點	6	
(四)職業災害之雇主責任與勞工權益	1. 職業災害之定義與認定 2. 職業災害之雇主責任 3. 職業災害勞工之權益與保障	6	
(五)安全衛生檢查	1. 自動檢查之內容與執行 2. 勞動檢查機構與代行檢查機構 3. 勞動檢查方針	6	
(六)勞工健康檢查與管理	1. 健康檢查之種類 2. 健康管理	6	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 資訊教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 法治教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量 (評量方式)	1. 課堂問答、參與討論 2. 作業跟紙筆測驗		
教學資源	1. 教師自編教材		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。
2. 評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。
3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。
4. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。

表附2-2-15 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電工法規
	英文名稱	Electrical regulations
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	1/1	
學分數	1/1	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 瞭解屋內外線路裝置規則。 2. 瞭解電力公司營業規則。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)屋內線路裝置規則(一)	1. 總則 2. 電燈及家庭用電器具 3. 低壓電動機、電熱及其他電力工程 4. 低壓配線方法	6	
(二)屋內線路裝置規則(二)	1. 特殊場所 2. 特殊設備及設施 3. 高壓受電設備、高壓配線及電壓電機器具 4. 低壓接戶線、進屋線及電表工程 5. 屋內設計圖符號	6	
(三)屋外供電線路裝置規則(一)	1. 總則 2. 接地 3. 架空線路通則 4. 架空線路之間隔 5. 架空線路之建設等級 6. 架空線路之荷重 7. 架空線路機械強度 8. 架空線路絕緣	6	
(四)屋外供電線路裝置規則(二)	1. 架空線路雜則 2. 地下線路通則 3. 地下管路 4. 地下管路中之電纜 5. 直埋電纜 6. 出地線裝置 7. 電纜終端	6	
(五)台灣電力公司營業規則(一)	1. 總則 2. 申請用電 3. 供電方式與工程 4. 用電及供電	6	
(六)台灣電力公司營業規則(二)	1. 配電場所之設置 2. 電費之計收 3. 線路補助費	6	
合計		36節	

議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育
學習評量 (評量方式)	定期考、作業、平時考
教學資源	教師自編教材
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學方法：口述法、講解法、練習法。 2. 教學相關配合事項：可配合投影片教學。

表附2-2-16 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	低壓工業配線
	英文名稱	Basic Wiring Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 使學生能正確辨認低壓工業配線設備。 2. 使學生能明確操作低壓工業配線電盤。 3. 使學生能取得低壓工業配線丙級技術士證照。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 電路裝配實務(三相感應電動機 Y-△ 降壓起動控制(一))	三相感應電動機 Y-△ 降壓起動控制(一)	4	
(二) 電路裝配實務(三相感應電動機 Y-△ 降壓起動控制(二))	三相感應電動機 Y-△ 降壓起動控制(二)	4	
(三) 電路裝配實務(三相感應電動機電抗器降壓起動控制)	三相感應電動機電抗器降壓起動控制	4	
(四) 電路裝配實務(二台輸送帶電動機順序運轉控制)	二台輸送帶電動機順序運轉控制	4	
(五) 電路裝配實務(二台抽水機交替運轉控制)	二台抽水機交替運轉控制	4	
(六) 電路裝配實務(三相感應電動機正反轉控制)	三相感應電動機正反轉控制	4	
(七) 電路裝配實務(單相感應電動機正反轉控制)	單相感應電動機正反轉控制	4	
(八) 電路裝配實務(乾燥桶控制電路)	乾燥桶控制電路	4	
(九) 電路裝配實務(電動空壓機控制電路)	電動空壓機控制電路	4	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量 (評量方式)	作業及實作評量		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 屋內用電管線裝配及低壓電機控制配線裝置之實習內容、使用器材與方法，應與現代住宅、建築物、工場用電設備及施工方法相一致。		

表附2-2-17 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	綠能科技
	英文名稱	Eco-Friendly Technology
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 使學生了解綠色能源科技的種類、特性及其應用。 2. 透過課堂實驗建立學生對綠能科技的基本概念。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)綠色能源介紹	能源科技概論	6	
(二)綠色能源之種類(太陽能發電)	太陽能發電之原理及種類	6	
(三)綠色能源之介紹(太陽能發電)	太陽能發電系統實務	3	
(四)綠色能源之種類(水力發電)	水力發電之原理及種類	3	
(五)綠色能源之介紹(水力發電)	水力發電系統現況發展	3	
(六)綠色能源之種類(風力發電)	風力發電之原理及種類	3	
(七)綠色能源之介紹(風力發電)	風力發電系統實務	3	
(八)綠色能源之種類(海洋能發電)	海洋能發電之原理及種類	3	
(九)綠色能源之介紹(海洋能發電)	海洋能發電系統現況發展	3	
(十)節能概念介紹	節能技術探討：照明、空調、建築、電能管理之節能	3	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☒ 能源教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 法治教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量 (評量方式)	1. 實習技能：需視各科專業知能性質，依適當比例分配做「段落式」考查。包含工作方法、成品製作、實習報告或術科測驗，按日常、期中、期末作多次考查；考查成績占學期成績百分之六十。 2. 職業道德：得包含出勤情況、工作精神及安全、工具及設備維護；評量成績占學期成績百分之三十。 3. 相關知識(實習筆試)：得包含期中及期末相關知識測驗；考查成績占學期成績百分之十。		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		

表附2-2-18 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機器人控制概論
	英文名稱	Robot Control
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 認識機器人基本知識 2. 認識機器人開發工具 3. 具備機器人動作編程能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 機器人基本介紹	1. 機器人基本介紹與動作編輯軟體 2. 手機簡易操作介紹	6	
(二) 機器人開發工具介紹	1. 帳號申請 2. 電腦程式下載 3. 電腦程式介面介紹	6	
(三) 手機動作創建與下載動作	1. 透過馬達反饋來建立動作 2. 自己建立遙控器 3. 下載別人的動作	8	
(四) 機器人基本動作	1. 舉手 2. 揮手 3. 指責 4. 起立蹲下 5. 插腰蹲下	8	
(五) 機器人進階動作	1. 得意 2. 喵 3. 跺腳 4. 拜鞠躬 5. 伏地挺身 6. 仰臥起坐 7. 金雞獨立 8. 五體投地 9. 跳舞	8	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 法治教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育		

學習評量 (評量方式)	1. 實習技能：需視各科專業知能性質，依適當比例分配做「段落式」考查。包含工作方法、成品製作、實習報告或術科測驗，按日常、期中、期末作多次考查；考查成績占學期成績百分之六十。 2. 職業道德：得包含出勤情況、工作精神及安全、工具及設備維護；評量成績占學期成績百分之三十。 3. 相關知識(實習筆試)：得包含期中及期末相關知識測驗；考查成績占學期成績百分之十。
教學資源	1. 教師自編教材
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。

表附 2-2-19 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電工製圖與識圖
	英文名稱	Electrician plans and drawings
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 培養學生電工符號的認識。 2. 培養學生對電力配置與設計。 3. 讓學生能自我看圖後施工正確配置器具位置。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電工符號之認識(一)	電工符號之認識	3	
(二)電工符號之認識(二)	工業電力系統配電控制符號	3	
(三)電工符號之認識(三)	火警及通訊系統配電符號	6	
(四)電工符號之繪製(一)	電機相關電路圖之繪法	6	
(五)電工管路圖之繪製	管路圖畫法	6	
(六)管路落樣圖介紹	相關管件之投影圖畫法	6	
(七)管路落樣圖繪製	管線之單線投影及等角畫方式	6	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☒ 防災教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	1. 實習技能：需視各科專業知能性質，依適當比例分配做「段落式」考查。包含工作方法、成品製作、實習報告或術科測驗，按日常、期中、期末作多次考查；考查成績占學期成績百分之六十。 2. 職業道德：得包含出勤情況、工作精神及安全、工具及設備維護；評量成績占學期成績百分之三十。 3. 相關知識(實習筆試)：得包含期中及期末相關知識測驗；考查成績占學期成績百分之十。		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		

表附2-2-20 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	配線設計
	英文名稱	Wiring Design
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 能熟悉從事室內配線之基本技能。 2. 能熟悉從事低壓工業配線等之基本技能。 3. 能陶冶良好職業道德及正確工業安全衛生習慣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)導線之認識	導線之選用、連接與處理	8	
(二)配電器具之認識	配電器具之裝置與設計	8	
(三)室內用電管線之認識	室內用電管線之裝置與設計	8	
(四)電動機控制設計(一)	低壓電動機控制配線與設計(一)	6	
(五)電動機控制設計(二)	低壓電動機控制配線與設計(二)	6	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量(評量方式)	1. 實習技能：需視各科專業知能性質，依適當比例分配做「段落式」考查。包含工作方法、成品製作、實習報告或術科測驗，按日常、期中、期末作多次考查；考查成績占學期成績百分之六十。 2. 職業道德：得包含出勤情況、工作精神及安全、工具及設備維護；評量成績占學期成績百分之三十。 3. 相關知識(實習筆試)：得包含期中及期末相關知識測驗；考查成績占學期成績百分之十。		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		

(三)各科實習科目(以校為單位)

表附2-3-01 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作
	英文名稱	Project Design
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3	
學分數	3	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 具備解決問題之能力。 2. 具備敏銳之觀察力。 3. 具備統整力及實作能力。 4. 具備撰寫論文計畫書及成果報告的能力。 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
(一)認識專題實作	1. 專題實作的目的 2. 專題實作的流程	9	
(二)主題選定與計畫書的擬定	1. 成員選擇 2. 主題選定 3. 資料蒐集 4. 專題計畫書架構 5. 撰寫專題計畫書	9	
(三)專題實作歷程	1. 研究方法 2. 進度掌握 3. 專題實作實施注意事項 4. 專題實作記錄	9	
(四)專題實作報告格式	1. 格式說明 2. 撰寫專題報告	9	
(五)專題成果呈現	1. 書面報告 2. 專題海報 3. 口語簡報	9	
(六)專題評量與發表	1. 專題評量 2. 專題延伸	9	
合計		54節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 法治教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 資訊教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 多元文化教育		
學習評量 (評量方式)	口語報告30% 專題報告書40% 個人貢獻度20% 其他表現10%		
教學資源	1. 採用部定審查合格之教材 2. 自編教材		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

1. 以小組為課程執行之單位，且分組以3-5人為原則。
2. 鼓勵學生參考雜誌提出製作計劃，並由教師評估其可行性。
3. 以小組指導與教學方式實施，並引導學生蒐集資料與互相討論，以解決實務上的問題。
4. 督導學生提出階段性的報告，互相檢討得失及改進方向。
5. 過程評量注重製作過程中的學習態度、製作技能，終結評量。

表附2-3-02 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習
	英文名稱	Computer Graphic Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目 (☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3	
學分數	3	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 瞭解電腦繪圖的基本概念。 2. 具備應用電腦繪圖軟體繪製電子電路圖之能力。 3. 具備應用電腦佈線軟體繪製PCB 之能力。 4. 具備應用電路模擬軟體模擬電子電路之能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電腦繪圖基本工具應用	繪圖工具使用	9	
(二)繪圖零件之運用	零件編修與零件庫管理	9	
(三)電路圖之實務運用(一)	單張圖電路設計	9	
(四)電路圖之實務運用(二)	階層圖電路設計	9	
(五)電路模擬軟體之實務運用(一)	佈線規則與技巧(一)	9	
(六)電路模擬軟體之實務運用(二)	佈線規則與技巧(二)	9	
合計		54節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	1. 實習技能：需視各科專業知能性質，依適當比例分配做「段落式」考查。包含工作方法、成品製作、實習報告或術科測驗，按日常、期中、期末作多次考查；考查成績占學期成績百分之六十。 2. 職業道德：得包含出勤情況、工作精神及安全、工具及設備維護；評量成績占學期成績百分之三十。 3. 相關知識(實習筆試)：得包含期中及期末相關知識測驗；考查成績占學期成績百分之十。		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		

表附2-3-03 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電系實習
	英文名稱	Automobile Electric Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3	
學分數	3	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	一、認識汽車電氣及各機件的構造、規格及工作原理。 二、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。 三、養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計畫及安全的工作態度。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)儀器設備	1. 三用電表使用 2. 比重計使用 3. 充電機使用 4. 電瓶測試器使用	9	
(二)電瓶	1. 電瓶的保養與檢查 2. 電瓶的充電 3. 電瓶的性能測試	9	
(三)起動系統	1. 啟動系統配線 2. 檢查啟動系統功能 3. 啟動開關檢查 4. 啟動馬達分解檢查組合	9	
(四)充電系統(一)	1. 充電系統配線 2. 發電機拆裝 皮帶緊度調整	9	
(五)充電系統(二)	1. 發電機分解檢查組合 2. 檢查發電機系統功能	9	
(六)電子點火系統	1. 引擎室波器 2. 電子點火系統配線 3. 檢查點火系統功能	9	
合計		54節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	平常成績40% 期中考30% 期末考30%		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

1. 教學時利用演講式解說，並配合分組討論的方式，引發其學習動機，增加教學效果。
2. 教學時應利用圖表、投影片、幻燈片、影片、實物或模型及相關之教學媒體，使學生容易瞭解。
3. 教學完畢後，應據學生學習，修訂教學計劃，以期逐步改進教學方法。

表附2-3-04 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	Machine bicycle basics
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3	
學分數	3	
開課年級/學期	第一學年第一學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	(一)了解機器腳踏車與其輔助系統之工作原理。 (二)培養使用基本工具與設備之能力。 (三)培養熟練、正確地閱讀修護手冊、零件手冊、電路圖等。 (四)培養保養與調整機器腳踏車之能力。 (五)培養更換機器腳踏車零組件之能力。 (六)培養工場安全及環境保護觀念與素養。 (七)培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)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	
(二)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	
(三)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	
(四)燈光及儀錶系統拆裝	1. 燈光系統拆裝 2. 儀錶系統拆裝	6	
(五)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	9	
(六)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	
(七)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	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(八)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	
(九)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	3	
(十)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	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 防炎教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	平常成績40% 期中考30% 期末考30%		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學時利用演講式解說，並配合分組討論的方式，引發其學習動機，增加教學效果。 2. 教學時應利用圖表、投影片、幻燈片、影片、實物或模型及相關之教學媒體，使學生容易瞭解。 3. 教學完畢後，應據學生學習，修訂教學計劃，以期逐步改進教學方法。		

表附2-3-05 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機器腳踏車檢修實習
	英文名稱	Motorcycle Service Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目 (☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	4	
學分數	4	
開課年級/學期	第一學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	(一)了解引擎系統、電器系統與車體系統之工作原理。 (二)培養使用診斷電腦與維修設備之能力。 (三)培養熟練、正確地閱讀修護手冊、零件手冊、電路圖。 (四)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。 (五)培養更換引擎系統、電器系統與車體系統零組件之能力。 (六)培養工場安全及環境保護觀念與素養。 (七)培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)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	
(二)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	
(三)電器系統之檢修(一)	1. 起動系統之檢修 2. 充電系統之檢修	8	
(四)電器系統之檢修(二)	1. 燈光系統之檢修 2. 儀錶系統之檢修	8	
(五)車體之檢修(一)	1. 轉向系統之檢修 2. 懸吊系統之檢修	8	
(六)車體之檢修(二)	1. 傳動系統之檢修 2. 煞車系統之檢修	8	
(七)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	
(八)引擎分解、清洗	1. 引擎分解 2. 引擎零件之清洗 3. 引擎零組件之量測	8	
(九)引擎組合	1. 引擎組合 2. 引擎試動	8	
合計		72節	

議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 閱讀素養教育
學習評量 (評量方式)	平常成績40% 期中考30% 期末考30%
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學時利用演講式解說，並配合分組討論的方式，引發其學習動機，增加教學效果。 2. 教學時應利用圖表、投影片、幻燈片、影片、實物或模型及相關之教學媒體，使學生容易瞭解。 3. 教學完畢後，應據學生學習，修訂教學計劃，以期逐步改進教學方法。

表附 2-3-06 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	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目 (☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3	
學分數	3	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	(一)了解電工電子電路的知識與技能。 (二)具備電工電子電路檢測及操作的能力。 (三)具備電工電子電路的應用及檢修能力。 (四)培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)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	
(二)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	6	
(三)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	6	
(四)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	6	
(五)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	6	
(六)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	3	
(七)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	
(八)變壓器實驗	1. 升壓、降壓實驗 2. 變壓器應用電路	3	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(九)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	
(十)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	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☒ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	平常成績40% 期中考30% 期末考30%		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學時利用演講式解說，並配合分組討論的方式，引發其學習動機，增加教學效果。 2. 教學時應利用圖表、投影片、幻燈片、影片、實物或模型及相關之教學媒體，使學生容易瞭解。 3. 教學完畢後，應據學生學習，修訂教學計劃，以期逐步改進教學方法。		

表附2-3-07 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車美容實習
	英文名稱	Car Detailing Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3	
學分數	3	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	一、了解汽車美容及各種美容用品材料的基本知識。 二、了解正確的美容操作流程。 三、具備使用美容工具與設備之能力。 四、體會工作中互助合作精神，建立職場倫理，重視職業、工場安全及環保觀念之素養。 五、能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)美容工具與設備操作使用	1. 電動打蠟機操作使用 2. 高壓洗車機操作使用 3. 泡沫機操作使用 4. 吸塵器操作使用 5. 消毒殺菌設備操作使用	9	
(二)車身美容	1. 洗車相關材料器具操作使用 2. 車身清洗及汙物去除 3. 輪圈及輪胎清洗與保養 4. 車身美容打蠟	9	
(三)室內清潔與保養(一)	1. 室內清潔與保養 2. 室內消毒殺菌、除臭及空氣淨化	9	
(四)室內清潔與保養(二)	1. 玻璃清潔與保養 2. 引擎室清洗 3. 行李箱清潔與保養	9	
(五)汽車漆面處理與保養	1. 漆面氧化膜、飛漆、酸雨、水垢、鐵粉、柏油、樹脂、鳥(重)糞便等有害殘留物去除 2. 漆面刮痕受損修復	9	
(六)鍍膜美容	1. 鍍膜劑使用 2. 鍍膜施工操作 3. 鍍膜美容清洗及維護	9	
合計		54節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☒ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	實作評量、紙筆測驗、作業、學習態度、參與狀況		
教學資源	書商或出版社免送審教科書、教師自編教材、黑板粉筆、課本、筆記型電腦、單槍投影機、試題、修護手冊、實習車輛		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

- 一、 學生操作前，應與正確示範，使學生有明確之了解。
- 二、 學生實習採分組之方式進行。
- 三、 舉行測驗、口頭問答、日常考核以增加學生學習效果。
- 四、 注意各系統的構造、功用說明，使學生有正確觀念。
- 五、 利用投影片、講義等輔助教材教學，使學生容易瞭解。

表附2-3-08 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	油電車檢修實習
	英文名稱	Hybrid vehicle maintenance internship
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	4	
學分數	4	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
建議先修科目	☒ 無	
	☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	引導學生瞭解汽車新能源，以增進學生的專業能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電動化車輛安全作業規範	1.安全作業程序 2.防護用具選用與維護 3.專用工具及儀錶選用與維護	4	
(二)電動化車輛控制系統檢查	1.控制系統故障碼讀取及清除 2.控制系統數值讀取	4	
(三)高壓電斷電與迴路檢修	1.高壓電維修前準備 2.高壓電斷電作業程序 3.安全防護連鎖裝置檢修 4.更換及檢查高壓電纜	8	
(四)高壓電池總成更換	更換高壓電池總成	8	
(五)高壓電池總成檢修	檢查高壓電池總成	8	
(六)充電及電力轉換系統檢修	1.更換及檢查充電座 2.更換及檢查車載充電 3.更換及檢查降壓轉換器	8	
(七)動力系統檢修	1.更換及檢查控制模組、轉換器 2.更換及檢查電動機總成及發電機總成	8	
(八)電動輔助系統檢修	1.更換及檢查電動壓縮機 2.更換及檢查輕型油電動力輔助系統	8	
(九)熱能管理系統檢修	1.電池模組冷卻與加熱系統組件更換及維護保養 2.更換及維護保養冷卻系統 3.更換及檢查冷卻輔助系統	8	
(十)煞車與動能回收系統檢修	1.更換及檢查電動煞車系統 2.更換及檢查動能回收系統	8	
合計		72節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 法治教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量(評量方式)	實作評量、紙筆測驗、作業、學習態度、參與狀況		
教學資源	書商或出版社免送審教科書、教師自編教材		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

一、學生操作前，應與正確示範，使學生有明確之了解。

二、學生實習採分組之方式進行。

三、舉行測驗、口頭問答、日常考核以增加學生學習效果。

四、注意各系統的構造、功用說明，使學生有正確觀念。

五、利用投影片、講義等輔助教材教學，使學生容易瞭解。

表附2-3-09 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車檢修實習
	英文名稱	Automotive Inspection & Repair Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目 (☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3	
學分數	3	
開課年級/學期	第一學年第一學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	一、了解汽車各系統功能。 二、具備使用基本工具與檢修設備之能力。 三、具備閱讀專業技術資料之能力。 四、具備從事汽車各系統基本檢查及保養之能力。 五、體會工作中互助合作精神，建立職場倫理，重視職業、工場安全及環保觀念之素養。 六、能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)汽車基本檢查及保養(一)	1. 行車安全檢查 2. 行車隨車工具使用 3. 汽車定期保養表 4. 引擎機油檢查、添加、更換	9	
(二)汽車基本檢查及保養(二)	1. 煞車油檢查、添加 2. 自動變速箱油(ATF)的檢查及添加 3. 動力轉向機油油量檢查及添加 4. 冷卻水檢查、更換或添加 5. 電瓶水檢查及添加 6. 雨刷水檢查及添加	9	
(三)汽車基本檢查及保養(三)	1. 空氣濾清器檢查與更換 2. 火星塞檢查與更換 3. 高壓線檢查與更換 4. 驅動皮帶張力檢查與調整 5. 輪胎及胎壓檢查 6. 雨刷片檢查與更換	9	
(四)汽車基本檢修(一)	1. 輪胎充氣與補胎 2. 使用隨車工具更換備胎	9	
(五)汽車基本檢修(二)	1. 電瓶檢查與更換 2. 起動馬達檢查與更換 3. 發電機檢查與更換	9	
(六)汽車基本檢修(三)	1. 煞車塊檢查與更換 2. 煞車來令片檢查與更換 3. 駐車煞車檢查與調整 4. 懸吊系統檢查與主要構件更換 5. 轉向系統檢查與主要構件更換	9	
合計		54節	

議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 閱讀素養教育
學習評量 (評量方式)	實作評量、紙筆測驗、作業、學習態度、參與狀況
教學資源	書商或出版社免送審教科書、教師自編教材、黑板粉筆、課本、筆記型電腦、單槍投影機、試題、修護手冊、實習車輛
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、學生操作前，應與正確示範，使學生有明確之了解。 二、學生實習採分組之方式進行。 三、舉行測驗、口頭問答、日常考核以增加學生學習效果。 四、注意各系統的構造、功用說明，使學生有正確觀念。 五、利用投影片、講義等輔助教材教學，使學生容易瞭解。

表附2-3-10 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	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目 (☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3	
學分數	3	
開課 年級/學期	第二學年第二學期	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	一、了解車輛塗裝各種塗裝材料的基本知識。 二、認識車輛塗裝工場的各项機器設備與使用方法。 三、使用基本工具及設備，進行車身基本研磨工作。 四、了解車身鈑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。 五、能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)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	
(二)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	
(三)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	6	
(四)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	9	
(五)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	
(六)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	
(七)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	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(八)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	6	
合計		54節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☒ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 法治教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量 (評量方式)	實作評量、紙筆測驗、作業、學習態度、參與狀況		
教學資源	書商或出版社免送審教科書、教師自編教材、黑板粉筆、課本、筆記型電腦、單槍投影機、試題、修護手冊、實習車輛		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、學生操作前，應與正確示範，使學生有明確之了解。 二、學生實習採分組之方式進行。 三、舉行測驗、口頭問答、日常考核以增加學生學習效果。 四、注意各系統的構造、功用說明，使學生有正確觀念。 五、利用投影片、講義等輔助教材教學，使學生容易瞭解。		

表附2-3-11 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	堆高機操作實習
	英文名稱	Forklift Operation Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	4	
學分數	4	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、了解堆高機之相關法規與知能。 二、熟悉堆高機之檢查、保養與調整、裝卸等操作與作業。 三、學習工作中互助合作、建立職場倫理及重視職業安全並具備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
(一)重機械操作法規	堆高機相關法規	12	
(二)堆高機裝置構造	1. 堆高機行駛裝置構造及操作方法 2. 堆高機裝卸裝置構造及操作方法	12	
(三)堆高機自動檢查	1. 堆高機運轉相關力學知識 2. 堆高機自動檢查及事故預防	12	
(四)作業前檢查	作業前堆高機性能檢查	12	
(五)基本駕駛	堆高機基本駕駛	12	
(六)倉儲裝卸	堆高機倉儲裝卸作業	12	
合計		72節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量(評量方式)	實作及報告		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 本科目建議可安排於三年級下學期 3 學分。 2. 本科目以在實習工場教室由老師上課講解，學生實習操作為主。		

表附 2-3-12 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎機械加工實習
	英文名稱	Machining Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第一學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	(一)了解各種機械加工之相關知識。 (二)了解各種加工的基本方法與過程。 (三)了解機械加工之技能與操作技巧。 (四)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
(一)車刀研磨	1. 砂輪的種類與規格 2. 外徑車刀研磨與注意事項	2	
(二)切槽與切斷	1. 切槽刀(切斷刀)各刀角的功用 2. 切槽刀研磨 3. 切槽刀(切斷刀)的安裝 4. 切槽與切斷注意事項	4	
(三)錐度車削	1. 錐度的種類與用途 2. 錐度的計算方法 3. 錐度車削	4	
(四)壓花與鑽孔	1. 壓花的種類與用途 2. 壓花的方法 3. 尾座鑽孔與注意事項	2	
(五)偏心車削	1. 偏心的用途 2. 偏心的校正與車削 3. 偏心的量測	4	
(六)銑床基本操作	1. 銑床的構造與種類 2. 銑床操作安全注意事項 3. 虎鉗基本校正 4. 認識銑床刀具、夾具 5. 刀具安裝與夾持 6. 工件安裝與夾持 7. 銑床的保養與維護	4	
(七)面銑削	1. 面銑刀的種類與功用 2. 銑削速度與進給的選擇 3. 六面體銑削 4. 工件的量測 5. 認識銑削的表面粗糙度	4	
(八)端銑削	1. 端銑刀的種類與規格 2. 端銑削注意事項 3. 階級銑削 4. 直槽銑削	4	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(九)平面磨床基本操作	1. 磨床種類與構造 2. 平面磨床操作安全注意事項 3. 工作物安裝 4. 平面磨削 5. 磨床的保養與維護	4	
(十)綜合練習	1. 品質管制 2. 公差與工件配合 3. 加工程序與加工方法	4	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量 (評量方式)	實作評量、紙筆測驗、作業、學習態度、參與狀況		
教學資源	書商或出版社免送審教科書、教師自編教材、黑板粉筆、課本、筆記型電腦、單槍投影機、試題、修護手冊、實習車輛		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、學生操作前，應與正確示範，使學生有明確之了解。 二、學生實習採分組之方式進行。 三、舉行測驗、口頭問答、日常考核以增加學生學習效果。 四、注意各系統的構造、功用說明，使學生有正確觀念。 五、利用投影片、講義等輔助教材教學，使學生容易瞭解。		

表附2-3-13 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車空調檢修實習
	英文名稱	Vehicle Air Conditioning Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第一學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、學生能認識汽車空調各系統的工作原理。 二、學生能認識汽車空調各機件的構造、功能與工作情形。 三、學生能認識汽車空調的特性，並有助於汽車空調的檢修與維護。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)基礎篇(一)	汽車空調概論	4	
(二)基礎篇(二)	汽車空調系統維修	4	
(三)基礎篇(三)	汽車空調系統控制	4	
(四)基礎篇(四)	汽車空調系統面板操作	4	
(五)基礎篇(五)	汽油噴射車非恆溫空調電路系統	4	
(六)進階篇(一)	汽油噴射車恆溫空調電路系統	4	
(七)進階篇(二)	冷氣系統性能測試、系統保養	4	
(八)進階篇(三)	非恆溫空調系統診斷	4	
(九)進階篇(四)	恆溫空調系統故障診斷	4	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☒ 能源教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量(評量方式)	實作評量、紙筆測驗、作業、學習態度、參與狀況		
教學資源	書商或出版社免送審教科書、教師自編教材、黑板粉筆、課本、筆記型電腦、單槍投影機、試題、修護手冊、實習車輛		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、學生操作前，應與正確示範，使學生有明確之了解。 二、學生實習採分組之方式進行。 三、舉行測驗、口頭問答、日常考核以增加學生學習效果。 四、注意各系統的構造、功用說明，使學生有正確觀念。 五、利用投影片、講義等輔助教材教學，使學生容易瞭解。		

表附2-3-14 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	燃油噴射引擎檢修實習
	英文名稱	Fuel Injection Engine Inspection and Repair Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目 (☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	4	
學分數	4	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	一、了解燃油噴射引擎的工作原理及機件構造。 二、具備使用工具儀器檢修燃油噴射引擎之能力。 三、具備拆裝、量測燃油噴射系統組件之能力。 四、體會工作中互助合作精神，建立職場倫理，重視職業、工場安全及環保觀念之素養。 五、能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 檢修儀器的使用	1. 汽車用多功能電錶 2. 汽車用示波器	8	
(二) 電源電路	1. 電源電路之查閱 2. 繼電器配線及檢查 3. 電源電路之檢修	8	
(三) 燃油系統檢修	1. 燃油系統電路檢修 2. 燃油系統供油壓力檢修 3. 噴油嘴及控制電路檢修	8	
(四) 進氣系統感知器檢修	1. 空氣流量感知器電路檢修 2. 節氣門位置感知器檢修 3. 歧管絕對壓力感知器檢修	8	
(五) 溫度感知器檢修	1. 引擎冷卻液溫度感知器檢修 2. 進氣溫度感知器檢修 3. 油溫感知器檢修	8	
(六) 含氧感知器檢修	1. 含氧感知器檢修 2. 空燃比感知器檢修	8	
(七) 爆震感知器檢修	爆震感知器檢修	8	
(八) 轉速及位置感知器檢修	1. 曲軸位置感知器檢修 2. 凸輪軸位置感知器檢修	8	
(九) 點火系統檢修	點火系統檢修	8	
合計		72節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☒ 防災教育 ☐ 法治教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	實作評量、紙筆測驗、作業、學習態度、參與狀況		
教學資源	書商或出版社免送審教科書、教師自編教材、黑板粉筆、課本、筆記型電腦、單槍投影機、試題、修護手冊、實習車輛		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

- 一、 學生操作前，應與正確示範，使學生有明確之了解。
- 二、 學生實習採分組之方式進行。
- 三、 舉行測驗、口頭問答、日常考核以增加學生學習效果。
- 四、 注意各系統的構造、功用說明，使學生有正確觀念。
- 五、 利用投影片、講義等輔助教材教學，使學生容易瞭解。

表附2-3-15 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 internship
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	4	
學分數	4	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、認識柴油引擎各系統的工作原理，加強實際應用知識。 二、熟悉柴油引擎各機件的構造，功用與工作情形。 三、具柴油引擎的維護、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
(一)噴油嘴	1. 噴油器分解組合與檢修應注意事項 2. 傳統噴油器分解與組合 3. 噴油器噴射開始壓力調整 4. 噴油嘴霧化試驗與後滴試驗	8	
(二)供油泵	1. 供油泵分解與組合 2. 供油泵性能測試	8	
(三)汽缸壓力測試(一)	柴油引擎汽缸壓縮壓力試驗(一)	8	
(四)汽缸壓力測試(二)	柴油引擎汽缸壓縮壓力試驗(二)	8	
(五)柴油引擎啟動	1. 柴油引擎啟動 2. 燃料系統排放空氣 3. 燠熱系統配線的檢查	8	
(六)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表使用	8	
(七)噴射泵試驗	1. 噴射泵試驗器操作 2. 噴油量檢查及調整	8	
(八)柴油引擎各機件拆裝	線列式噴射泵的拆裝	8	
(九)柴油引擎各機件分解組合	1. VE型分配式噴射泵的分解組合 2. 更換柴油濾清器	8	
合計		72節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量(評量方式)	平常成績40% 期中考30% 期末考30%		

教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學時利用演講式解說，並配合分組討論的方式，引發其學習動機，增加教學效果。 2. 教學時應利用圖表、投影片、幻燈片、影片、實物或模型及相關之教學媒體，使學生容易瞭解。 3. 教學完畢後，應據學生學習，修訂教學計劃，以期逐步改進教學方法。

表附2-3-16 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	Vehicle chassis maintenance internship
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目 (☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3	
學分數	3	
開課年級/學期	第二學年寒假	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	(一)了解底盤與其輔助系統之工作原理。 (二)具備使用基本工具與設備之能力。 (三)培養熟練、正確地閱讀修護手冊、零件手冊、電路圖。 (四)具備拆裝底盤之基本能力。 (五)具備更換底盤零組件之能力。 (六)具備工場安全環境保護觀念與素養。 (七)培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)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	
(二)車輪	1. 車輪規格說明 2. 車輪拆裝、分解、組合 3. 車輪磨損檢查及換位 4. 補胎	6	
(三)煞車系統	1. 煞車油檢查、更換與油路空氣排放 2. 煞車來令片更換 3. 煞車總泵拆裝 4. 煞車分泵拆裝 5. 駐車煞車拆裝	6	
(四)懸吊系統	1. 前懸吊系統機構拆裝 2. 後懸吊系統機構拆裝	6	
(五)前輪轂總成	1. 前輪轂總成拆裝 2. 前輪轂輪軸承拆裝	6	
(六)傳動軸總成	1. 傳動軸總成拆裝 2. 驅動軸總成拆裝	6	
(七)離合器總成	1. 離合器總成拆裝 2. 機械式離合器控制機件拆裝 3. 液壓式離合器控制機件拆裝	6	
(八)轉向系統	1. 動力轉向機總成及各元件拆裝 2. 轉向機總成分解組合	6	
(九)後軸總成	1. 後軸總成拆裝 2. 後軸總成分解組合	6	
合計		54節	

議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 多元文化教育
學習評量 (評量方式)	平常成績40% 期中考30% 期末考30%
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學時利用演講式解說，並配合分組討論的方式，引發其學習動機，增加教學效果。 2. 教學時應利用圖表、投影片、幻燈片、影片、實物或模型及相關之教學媒體，使學生容易瞭解。 3. 教學完畢後，應據學生學習，修訂教學計劃，以期逐步改進教學方法。

表附2-3-17 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電動機車實習
	英文名稱	Electric Motorcycle Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3	
學分數	3	
開課年級/學期	第一學年寒假	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 能了解電動機車的種類。 2. 能了解電動機的組件。 3. 能了解電動機車作用原理。 4. 能了解電動機車的基本保養 5. 能了解電動機車的基本維修。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 電動機器腳踏車維修概論	1. 電的認識 2. 認識電路 3. 電動機車檢修設備 4. 電動機車檢修方法	9	
(二) 電動機車電池	1. 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	
(三) 電動機車充電器	1. 電池的容量 2. 電池充電器 3. 充電器故障分析 4. 電動機車電池充電站/交換站	9	
(四) 電動機車馬達	1. 馬達的演進 2. 馬達的原理 3. 電動機車馬達 4. 電動機車續航力 5. 電動機車馬達維修	9	
(五) 電動機車馬達控制器	1. 電動機車馬達轉速控制 2. 電動機車馬達控制器功能 3. 電動機車馬達控制器檢修 4. 電動機車其他元件檢修	9	
(六) 電動機車維修實務	1. 電動機車維修實務 2. 電動機車常見故障解析 3. 電動機車保養注意事項 4. 電動機車維修人員服務觀念與態度	9	
合計		54節	

議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 法治教育 ☐ 閱讀素養教育
學習評量 (評量方式)	實作及報告
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 包含教材編選、教學方法 1. 教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。 2. 教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。 3. 教學時應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 4. 實習課程應視實際需要採用分組教學，以增加實作經驗，提高技能水準。 5. 同一科目為因應學生個別差異，得規劃出不同深度之班次，供學生分班、分組適性學習。

表附2-3-18 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	自動變速箱實習
	英文名稱	Automatic transmission practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3	
學分數	3	
開課年級/學期	第一學年暑假	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、導引習得汽車自動變速箱的概念與知識。 二、訓練習得汽車自動變速箱基本工作原理。 三、奠定汽車電子控制自動變速箱的基礎。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)汽車變速箱基本知識(一)	液體接合器	6	
(二)汽車變速箱基本知識(二)	液體扭力變換接合器	6	
(三)汽車變速箱基本知識(三)	行星齒系	6	
(四)汽車變速箱結構與工作原理(一)	液壓簡介、控制閥組	6	
(五)汽車變速箱結構與工作原理(二)	油幫、複合行星齒輪組	6	
(六)汽車變速箱結構與工作原理(三)	液壓離合器、操作介面	6	
(七)汽車變速箱應用概況(一)	各車系自動變速箱介紹	6	
(八)汽車變速箱應用概況(二)	電腦控制汽車自動變速箱	6	
(九)汽車變速箱應用概況(三)	自動變速箱的維修與保養	6	
合計		54節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 防炎教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量(評量方式)	平常成績40% 期中考30% 期末考30%		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學時利用演講式解說，並配合分組討論的方式，引發其學習動機，增加教學效果。 2. 教學時應利用圖表、投影片、幻燈片、影片、實物或模型及相關之教學媒體，使學生容易瞭解。 3. 教學完畢後，應據學生學習，修訂教學計劃，以期逐步改進教學方法。		

表附2-3-19 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車綜合實習
	英文名稱	Automotive General Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目 (☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3	
學分數	3	
開課 年級/學期	第一學年暑假	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 學生能了解汽油引擎綜合實習正確方法且符合廠家規範。 2. 學生能了解汽車底盤綜合實習正確方法且符合廠家規範。 3. 學生能了解汽車電系綜合實習正確方法且符合廠家規範。 4. 學生能了解柴油引擎綜合實習正確方法且符合廠家規範。 5. 學生能了解其他相關實習正確方法且符合廠家規範。 6. 養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計畫及安全的工作態度。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)引擎系統檢修(一)	1. 燃油系統線路閱讀查修 2. 點火系統線路閱讀查修	9	
(二)引擎系統檢修(二)	1. 引擎控制系統線路閱讀查修 2. 汽車專用檢診儀器檢修	9	
(三)底盤系統檢修	1. 變速箱拆裝大修 2. 變速箱系統檢診儀器檢修	9	
(四)煞車系統檢修	1. 煞車燈光系統線路閱讀查修 2. ABS系統線路閱讀查修 3. ABS系統汽車專用檢診儀器檢修	9	
(五)車身電系綜合檢修(一)	1. 全車燈光系統線路閱讀查修 2. 充電系統線路閱讀查修 3. 電動窗系統閱讀查修	9	
(六)車身電系綜合檢修(二)	1. 冷氣系統線路閱讀查修 2. 冷氣系統專用清洗機操作	9	
合計		54節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☒ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 法治教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量 (評量方式)	實作及報告		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

1. 教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。
2. 教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。
3. 教學時應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。
4. 實習課程應視實際需要採用分組教學，以增加實作經驗，提高技能水準。
5. 同一科目為因應學生個別差異，得規劃出不同深度之班次，供學生分班、分組適性學習。

表附2-3-20 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車身電氣系統綜合實習
	英文名稱	Vehicle Body Electrical System Comprehensive Service and repair Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目 (☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 汽車科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第三學年階段一	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	一、 學生能認識車身電系各系統的工作原理。 二、 學生能認識車身電系各機件的構造、功能與工作情形。 三、 學生能認識車身電系的特性，並有助於車身電系的檢修與維護。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)車輛燈光系統零組件檢修	1. 修護手冊查閱 2. 頭燈總成檢修 3. 尾(後)燈總成檢修 4. 頭燈開關檢修 5. 前、後霧燈檢修 6. 方向及危險警示燈檢修 7. 煞車燈檢修 8. 倒車燈檢修 9. 牌照燈檢修 10. 車內燈檢修 11. 後行李箱燈檢修	8	
(二)頭燈對光	1. 白幕式 2. 集光式	2	
(三)車輛儀錶及警告系統組件檢修	1. 儀錶組總成更換 2. 引擎機油警示檢修 3. 引擎溫度警示檢修 4. 冷卻液面警示檢修 5. 擋風玻璃清洗液面警示檢修 6. 剎車相關警示檢修 7. 燃油錶檢修 8. 車速感知器檢修 9. 胎壓偵測系統檢修	8	
(四)舒適與便利系統檢修	1. 車門飾板拆裝 2. 電動窗檢修 3. 電動門鎖檢修 4. 電動天窗檢修 5. 電動後視鏡檢修 6. 倒車警示系統檢修 7. 倒車影像顯示器系統檢修 8. 定速系統檢修 9. 防盜系統檢修 10. 影音及導航系統檢修	10	
(五)輔助氣囊檢修	1. 輔助氣囊檢修安全注意 2. 各氣囊總成更換 3. 鐘型彈簧檢修 4. 撞擊感知器檢修	4	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(六)車身網路系統檢修	1. 車身網路架構 2. 使用示波器觀察訊號異常 3. 使用廠家專用儀器檢診	4	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☒ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	紙筆測驗，作業、平常測驗、學習態度、參與狀況、實作評量		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、學生操作前，應與正確示範，使學生有明確之了解。 二、學生實習採分組之方式進行。 三、舉行測驗、口頭問答、日常考核以增加學生學習效果。 四、注意各系統的構造、功用說明，使學生有正確觀念。 五、利用投影片、講義等輔助教材教學，使學生容易瞭解。		

表附2-3-21 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作
	英文名稱	Project Design
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目 (☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3/3	
學分數	3/3	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 將創意構思具體化。 2. 培養團隊小組合作精神。 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。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)分組及訂定專題題目	1. 適當分每組約3~5位 2. 學生討論題目，教師在旁給予適當協助	8	
(二)成品材料	蒐集完成成品需要的材料	12	
(三)成品外型	蒐集完成成品需要的外型架構與製作方法	12	
(四)設計	專題成品功能設計	12	
(五)模擬	專題成品功能模擬	12	
(六)實作	專題成品實作	12	
(七)撰寫書面報告	報告內容撰寫如：動機目的、文獻探討、研究的方法、資料的分析與解釋等等。	14	
(八)口頭簡報	報告內容修正如：動機目的、文獻探討、研究的方法、資料的分析與解釋等等。	12	
(九)分組報告及成果驗收	1. 專題成果報告 2. 各組給予回饋與建議	14	
合計		108節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 法治教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	實作與報告		
教學資源	1. 採用部定審查合格之教材 2. 自編教材 3. 國內出版社出版相關教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 以小組為課程執行之單位，且分組以3-5人為原則。 2. 鼓勵學生參考雜誌提出製作計劃，並由教師評估其可行性。 3. 以小組指導與教學方式實施，並引導學生蒐集資料與互相討論，以解決實務上的問題。切忌採用大班上課的方式實施。 4. 督導學生提出階段性的報告，互相檢討得失及改進方向。 5. 過程評量注重製作過程中的學習態度、製作技能，終結評量。		

表附 2-3-22 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	家電維修實習
	英文名稱	Home appliance repair practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目 (☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3	
學分數	3	
開課年級/學期	第一學年第一學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 使學生了解家用電器產品的基本理論和概念，並透過實務為主，理論為輔，以適用業界之維修人員需求。 2. 使學生習得電子、電機家電產品實務檢修，安裝保養的專業技能知識，使擁有一技之長。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)用電基本常識	用電基本常識的說明	3	
(二)基礎零件及量測儀器之使用	螺絲、驗電筆及三用電表的使用方法	3	
(三)錫焊之應用	電烙鐵之使用練習	3	
(四)照明類小家電維修	1. 傳統日光燈分解及組裝實習 2. 省電燈具實習(LED及省電燈具安裝)	9	
(五)電熱類小家電維修	電鍋、電子鍋實習、電烤箱、烤麵包機實習、電暖器及安全防護器具實習	9	
(六)電動類小家電維修	馬達簡介及電扇分解組裝實習、吹風機、果汁機維修實習	9	
(七)面盆及蓮蓬頭安裝	面盆及蓮蓬頭安裝實習	9	
(八)馬桶水箱安裝	馬桶水箱安裝實習	9	
合計		54節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☒ 防災教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	紙筆測驗、檔案評量、實作評量		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 本科以在實習工場上課、實際操作為主。 2. 除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。		

表附2-3-23 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習
	英文名稱	Computer Graphic Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3	
學分數	3	
開課年級/學期	第一學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 瞭解電腦繪圖的基本概念。 2. 具備應用電腦繪圖軟體繪製電子電路圖之能力。 3. 具備應用電腦佈線軟體繪製PCB 之能力。 4. 具備應用電路模擬軟體模擬電子電路之能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電腦繪圖基本工具應用	繪圖工具使用	9	
(二)繪圖零件之運用	零件編修與零件庫管理	9	
(三)電路圖之實務運用(一)	單張圖電路設計	9	
(四)電路圖之實務運用(二)	階層圖電路設計	9	
(五)電路模擬軟體之實務運用(一)	佈線規則與技巧(一)	9	
(六)電路模擬軟體之實務運用(二)	佈線規則與技巧(二)	9	
合計		54節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	1. 實習技能：需視各科專業知能性質，依適當比例分配做「段落式」考查。包含工作方法、成品製作、實習報告或術科測驗，按日常、期中、期末作多次考查；考查成績占學期成績百分之六十。 2. 職業道德：得包含出勤情況、工作精神及安全、工具及設備維護；評量成績占學期成績百分之三十。 3. 相關知識(實習筆試)：得包含期中及期末相關知識測驗；考查成績占學期成績百分之十。		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		

表附2-3-24 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	室內配線實習
	英文名稱	Room Electric Distribution Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目 (☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3/3	
學分數	3/3	
開課 年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 工場安全教育。 2. 使學生瞭解低壓室內配線之器材，並熟悉其配線。 3. 使學生認識受配電盤之器材並熟悉其配線。 4. 增加學生對配線實務的興趣。 5. 激發學生手腦並用的能力。 6. 鼓勵學生取得丙級專業證照。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)常用之導線連接及處理	1. 單線連接及處理。 2. 絞線連接及處理。 3. 線端接續法。 4. 壓接處理。 5. 終端套管壓接法。	9	第一學期
(二)PVC導線管的處理	1. PVC 切斷、喇叭口製作、擴管、偏移彎頭(off-set)製作。 2. 直角 45 度、同心圓、彎管及畫法。	6	
(三)EMT導線管的處理	EMT 管切斷彎法、偏移管彎頭製作。	6	
(四)屋內線路配線實習 I	分電盤裝配。	3	
(五)屋內線路配線實習 II	1. 單切開關、雙切開關及插座的安裝及配線。 2. 三路開關及插座的安裝及配線。 3. 四路開關及限時開關的介紹。 4. 磁簧開關美術燈電子開關及自動點滅器之接線和裝置。	9	
(六)PVC電纜線之使用及燈用配電盤接線 I	1. 電纜線之處理及配線要領。 2. 配電盤之運用及接線要領。	6	
(七)PVC電纜線之使用及燈用配電盤接線 II	1. 接地工程。 2. 電表裝置。	6	
(八)基本屋內配電器具認識與使用	1. 電線連接(單心線、絞線、電纜線) 2. 電燈分電盤與燈路控制配線原理與實務運用 3. 單相與三相感應機繞組之極性判別	9	第二學期

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(九)低壓屋內配電裝置實習第一題	1. 屋內線路與手動、自動液面電路之裝置 2. 液位電驛(61F-G1)原理與控制運用	6	
(十)低壓屋內配電裝置實習第二題	1. 屋內線路與單相感應電動機正逆轉控制電路之裝置 2. 單相感應電動機正逆轉原理與控制運用	6	
(十一)低壓屋內配電裝置實習第三題	1. 屋內線路與電動機故障警報電路之裝置 2. 電力電驛(MK-2P)原理與控制運用	6	
(十二)低壓屋內配電裝置實習第四題	1. 屋內線路與二部電動機自動交替運轉控制電路之裝置 2. 時間電驛(ON DELAY)原理與控制運用	6	
(十三)低壓屋內配電裝置實習第五題	1. 屋內線路與簡易升降機控制電路之裝置 2. 保持電驛(KEEP RELAY)原理與控制運用	6	
(十四)低壓屋內配電裝置實習第六題	1. 屋內線路與近接開關控制電動機交互運轉與停止電路之裝置 2. 近接開關(PRS)原理與控制運用	6	
(十五)低壓屋內配電裝置實習第七題	1. 屋內線路與備用電源停電自動切換控制電路之裝置 2. 常用/備用電源自動切換原理與控制運用	6	
(十六)低壓屋內配電裝置實習第八題	1. 屋內線路與單相感應電動機機械停車場控制電路之裝置 2. 鑰匙操作開關、緊急按鈕開關原理與控制運用	6	
(十七)低壓屋內配電裝置實習第九題	1. 屋內線路與單相感應電動瞬間停電再啟動控制電路之裝置 2. 時間電驛(OFF DELAY)原理與控制運用	6	
合計		108節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☒ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	1. 實習技能：需視各科專業知能性質，依適當比例分配做「段落式」考查。包含工作方法、成品製作、實習報告或術科測驗，按日常、期中、期末作多次考查；考查成績占學期成績百分之六十。 2. 職業道德：得包含出勤情況、工作精神及安全、工具及設備維護；評量成績占學期成績百分之三十。 3. 相關知識(實習筆試)：得包含期中及期末相關知識測驗；考查成績占學期成績百分之十。		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。
2. 評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。
3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。
4. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。

表附 2-3-25 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	簡易水電裝修實作
	英文名稱	Basic Hydropower Practice and Application
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3/3	
學分數	3/3	
開課 年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	瞭解家庭水電系統的基本結構，並熟悉各項水電工具的使用方式以及注意事項。理論與技能並用，學以致用，讓學習者從對水電設備完全陌生到可維修操作，也可以簡易判讀水電故障原因，並知悉如何處理，進而解決水電問題，增加生活樂趣也對自身學習有成就感。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電學之介紹	基本電學介紹及電費計費	9	
(二)水電裝修實務(屋內總開關配線)	屋內總開關配線和三用電表的使用	9	
(三)水電裝修實務(漏電斷路器)	漏電斷路器和過電流保護	9	
(四)水電裝修實務(電燈配線)	電燈配線與實務	9	
(五)水電裝修實務(插座配線)	插座配線與實務	9	
(六)水電裝修實務(電話線路)	電話線路原理和實務	9	
(七)水電裝修實務(電視電纜線路)	電視電纜線路及原理和實務	9	
(八)水電裝修實務(網路線路)	網路線路原理和實務	9	
(九)水電裝修實務(水管裝配)	水管裝配實務	9	
(十)水電裝修實例分析(一)	屋內裝修綜合實習(一)	9	
(十一)水電裝修實例分析(二)	屋內裝修綜合實習(二)	9	
(十二)水電裝修實例分析(三)	屋內裝修綜合實習(三)	9	
合計		108節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☒ 防災教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	一、實習技能：需視各科專業知能性質，依適當比例分配做「段落式」考查。包含工作方法、成品製作、實習報告或術科測驗，按日常、期中、期末作多次考查；考查成績占學期成績百分之六十。 二、職業道德：得包含出勤情況、工作精神及安全、工具及設備維護；評量成績占學期成績百分之三十。 三、相關知識(實習筆試)：得包含期中及期末相關知識測驗；考查成績占學期成績百分之十。		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

一、教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。

二、評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。

三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。

四、未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。

表附2-3-26 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機電整合實習
	英文名稱	Mechatronics Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3	
學分數	3	
開課年級/學期	第一學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 認識氣壓元件，並能應用氣壓元件組成機構，具備符號辨識及系統思考的能力。 2. 了解可程式控制器編輯軟體，並能應用編輯軟體撰寫控制程序，進行規劃執行及科技資訊之用。 3. 應用可程式控制器設計機電整合機構達成所需動作，並透過了解感測元件原理，具備檢測出故障感測元件之能力，展現問題解決、溝通協調及團隊合作之素養，積極面對與解決職場各種問題。 4. 認識機電整合工場設施，並了解工業安全及衛生與消防安全相關知識，建立職場倫理及重視職業安全，並展現良好的工作態度與情操。 5. 能辨思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
(一)機電整合概論	1. 機電整合定義 2. 機電整合目的 3. 機電整合技術士技能檢定發展	6	
(二)可程式控制器入門	1. 可程式控制器 2. 輸入元件與輸出元件	6	
(三)控制程式	1. 控制模式 2. 指令介紹 3. 內部元件說明 4. 步進階梯圖與狀態流程圖	9	
(四)書寫器	1. 書寫器介紹 2. 書寫器基本操作	6	
(五)氣壓符號認識及元件功能應用	1. 氣壓符號表示法 2. 方向閥 3. 方向閥之閥體結構和特點說明 4. 各種方向閥及電磁閥之功能及特性說明 5. 如何選用電磁閥 6. 空壓流量測試方法及其關係式 7. 空壓、油壓電磁閥線圈消耗電力比較表 8. 國內外各國電磁閥廠牌 9. 電磁閥應用實習	9	
(六)形狀判別與傳送控制實習	1. 形狀判別與傳送控制 2. 機構模組 3. 實習項目	6	
(七)顏色判別與姿勢調整控制實習	1. 機構組成 2. 機構模組 3. 實習項目	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(八)方向判別與換向機台控制實習	1. 零件組成 2. 機構模組 3. 實習項目	6	
合計		54節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 法治教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 多元文化教育		
學習評量 (評量方式)	實作及考試		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。 2. 教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。		

表附2-3-27 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業配線實習
	英文名稱	Industrial Wiring Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3/3	
學分數	3/3	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 能熟悉工業配線器具之名稱、符號與動作原理。 2. 能熟悉從事低壓工業配線等之基本技能。 3. 能陶冶良好職業道德及正確工業安全衛生習慣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 器具認識(一)	工業配線器具之名稱、符號之認識(一)	9	
(二) 器具認識(二)	工業配線器具之名稱、符號之認識(二)	9	
(三) 配線技巧(一)	配線的方法與要領(一)	9	
(四) 配線技巧(二)	配線的方法與要領(二)	9	
(五) 電路控制(一)	馬達啟動停止之基本控制電路(一)	9	
(六) 電路控制(二)	馬達啟動停止之基本控制電路(二)	9	
(七) 電路控制(三)	馬達正反轉之基本控制電路(一)	9	
(八) 電路控制(四)	馬達正反轉之基本控制電路(二)	9	
(九) 電路控制(五)	低壓電動機控制配線及裝置(一)	9	
(十) 電路控制(六)	低壓電動機控制配線及裝置(二)	9	
(十一) 線路檢修(一)	低壓電動機線路檢修實務(一)	9	
(十二) 線路檢修(二)	低壓電動機線路檢修實務(二)	9	
合計		108節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	1. 實習技能：需視各科專業知能性質，依適當比例分配做「段落式」考查。包含工作方法、成品製作、實習報告或術科測驗，按日常、期中、期末作多次考查；考查成績占學期成績百分之六十。 2. 職業道德：得包含出勤情況、工作精神及安全、工具及設備維護；評量成績占學期成績百分之三十。 3. 相關知識(實習筆試)：得包含期中及期末相關知識測驗；考查成績占學期成績百分之十。		

教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。

表附2-3-28 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電工實習
	英文名稱	Electric Engineering Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2/2	
學分數	2/2	
開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 能裝配低壓屋內用電線路與管路，並測量其功能與絕緣情況。 2. 能裝配低壓電機之基本控制線路，並使電機設備正常運作。 3. 增加學生對配電實務的興趣，養成安全的工作習慣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)導線認識及運用(一)	導線之選用、連接與處理(一)	6	
(二)導線認識及運用(二)	導線之選用、連接與處理(二)	6	
(三)器具認識及運用(一)	配電器具之裝置(一)	6	
(四)器具認識及運用(二)	配電器具之裝置(二)	6	
(五)管線認識及運用(一)	屋內用電管線之裝配(一)	6	
(六)管線認識及運用(二)	屋內用電管線之裝配(二)	6	
(七)儀表認識及運用(一)	電儀表的使用(一)	6	
(八)儀表認識及運用(二)	電儀表的使用(二)	6	
(九)照明及電熱器認識及運用(一)	照明與電熱器具之檢修(一)	6	
(十)照明及電熱器認識及運用(二)	照明與電熱器具之檢修(二)	6	
(十一)電機控制之運用(一)	低壓電機控制配線及裝置(一)	6	
(十二)電機控制之運用(二)	低壓電機控制配線及裝置(二)	6	
合計		72節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 多元文化教育		
學習評量 (評量方式)	紙筆測驗、檔案評量、實作評量		
教學資源	教師自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 屋內用電管線裝配及低壓電機控制配線裝置之實習內容、使用器材與方法，應與現代住宅、建築物、工場用電設備及施工方法相一致。		

表附2-3-29 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	自來水配管實習
	英文名稱	Water Piping Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3	
學分數	3	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 能熟悉自來水配管之元件安裝及操作。 2. 能熟悉自來水配管組裝與施工。 3. 能培養自來水配管維修。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)自來水配管工具介紹及運用	工具使用	9	
(二)PVC塑膠管加工(一)	塑膠管元件安裝及操作介紹(一)	9	
(三)PVC塑膠管加工(二)	塑膠管元件安裝及操作介紹(二)	9	
(四)金屬管加工(一)	金屬管元件安裝及操作介紹(一)	9	
(五)金屬管加工(二)	金屬管元件安裝及操作介紹(二)	9	
(六)配管設計圖介紹及運用	管路落樣圖設計及繪製	9	
合計		54節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☒ 防災教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	1. 實習技能：需視各科專業知能性質，依適當比例分配做「段落式」考查。包含工作方法、成品製作、實習報告或術科測驗，按日常、期中、期末作多次考查；考查成績占學期成績百分之六十。 2. 職業道德：得包含出勤情況、工作精神及安全、工具及設備維護；評量成績占學期成績百分之三十。 3. 相關知識(實習筆試)：得包含期中及期末相關知識測驗；考查成績占學期成績百分之十。		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。
2. 評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。
3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。
4. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。

表附2-3-30 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	冷凍空調實習
	英文名稱	Refrigeration air conditioning internship
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	本課程重於冷凍空調實務應用上之基礎理論及技能實作、系統認識、故障處理及電路控制，使學習者之技能與知識兼併俱得，進而更增強學習效果。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)冷凍空調基礎概念之認識	冷凍空調基礎導論	3	
(二)工具及儀表之認識	冷凍空調系統基本實習(一)冷凍工具、儀表及管配件之認識	3	
(三)氣焊技術之認識與應用	一冷凍空調系統基本實習(二)氣焊技術之認識與使用	3	
(四)銅管焊接技術之認識與應用	冷凍空調系統基本實習(三)銅管焊接技術之認識與使用	3	
(五)鋁管焊接技術之認識與應用	冷凍空調系統基本實習(四)鋁管焊接連接技術及電焊焊接技術之認識與使用	3	
(六)冷凍循環系統之認識(1)	冷凍循環系統處理~冷媒、冷凍油之辨別	3	
(七)冷凍循環系統之認識(2)	冷凍循環系統處理~冰箱、冰水機組、窗型冷氣之系統處理技術	3	
(八)冷凍循環系統之認識(3)	冷凍空調系統控制電路基本實驗	3	
(九)冷凍空調裝修實務運用	冷凍空調裝修實務(1)	6	
(十)冷凍空調裝修實務運用	冷凍空調裝修實務(2)	6	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☒ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 安全 ☐ 防災教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量(評量方式)	實作及考試		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

1. 教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。
2. 教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。

表附2-3-31 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦硬體裝修實習
	英文名稱	Computer hardware decoration
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☐ 必修 ☒ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 具備製作個人電腦介面卡之能力 2. 具備個人電腦故障檢測與拆裝之能力 3. 具備製作RJ-45網路線之能力 4. 具備工作站端系統安裝與環境設定之能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)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	4	
(二)個人電腦介面卡製作	1. 個人電腦介面卡製作流程 2. USB (通用串列匯流排) 基本介紹 3. TMEGA8-16PU晶片基本介紹 4. IC 74LS244與74LS273零件基本介紹 5. 個人電腦介面卡電路圖介紹 6. Visual Basic 6.0程式介紹 7. 焊接技巧補充說明與注意事項 8. 各式故障狀況排除問與答 (Q&A)	6	
(三)個人電腦故障檢測與拆裝	1. 個人電腦拆裝 2. 個人電腦故障檢測 3. 電腦故障點模擬試卷 4. SATA串列介面補充介紹	6	
(四)RJ-45網路線製作與測試	1. RJ-45網路線製作相關工具介紹 2. 網路線說明 3. RJ-45接頭說明 4. RJ-45剝線器說明 5. RJ-45壓線鉗說明 6. RJ-45測線器說明 7. RJ-45網路線製作步驟	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(五)工作站端系統安裝環境設定	1. 製作USB開機隨身碟 2. BIOS (Basic I/O System) 啟動順序設定 3. 工作站 (Client) 端電腦作業系統的安裝 4. 工作站 (Client) 端新增使用者與密碼設定 5. 工作站 (Client) 端電腦網路卡安裝與設定	6	
(六)Windows Server 2008系統安裝與設定	1.Windows Server 2008作業系統的安裝 2.Windows Server 2008新增群組與使用者 3.Windows Server 2008新增資料夾與權限設定 4.Windows Server 2008關於IIS、DNS、DHCP安裝 5.Windows Server 2008關於WWW的設定 6.Windows Server 2008關於FTP的設定 7.Windows Server 2008關於DHCP的檢查 8.Windows Server 2008關於DNS的設定	8	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☒ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	1. 實習技能：需視各科專業知能性質，依適當比例分配做「段落式」考查。包含工作方法、成品製作、實習報告或術科測驗，按日常、期中、期末作多次考查；考查成績占學期成績百分之六十。 2. 職業道德：得包含出勤情況、工作精神及安全、工具及設備維護；評量成績占學期成績百分之三十。 3. 相關知識(實習筆試)：得包含期中及期末相關知識測驗；考查成績占學期成績百分之十。		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		

表附 2-3-32 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	線路故障檢修實習
	英文名稱	Line troubleshooting internship
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目 (☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3	
學分數	3	
開課年級/學期	第一學年暑假	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 了解各式家電的基本原理。 2. 熟悉各式家電正確操作及保養方法。 3. 能判斷各式家電故障與維修之能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)簡介	1. 各式家電介紹 2. 基本電路原理 3. 工具的使用	6	
(二)常用電路與檢修要領	1. 電路數值判讀 2. 常見故障之分析與檢修	4	
(三)用電安全	1. 線路安全與保護措施 2. 電路基本運用解說	6	
(四)電源供應與維修	1. 電源轉換與儲電 2. 相關線路應用	4	
(五)照明器具	1. 各式照明器具之介紹 2. 調光控制原理介紹 3. 故障判斷及檢修	8	
(六)電熱器具	1. 各式電熱類家用電器之介紹 2. 各式電熱類家用電器原理之介紹 3. 故障判斷及檢修	8	
(七)轉動類電器	1. 馬達原理及應用 2. 器具運作原理介紹 3. 故障判斷及檢修	6	
(八)電能變換與控制	繼電器、變壓器工作原理與應用	6	
(九)感測器	各式感測式認識與應用	6	
合計		54節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 安全教育 ☒ 防災教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量(評量方式)	1. 實習技能：需視各科專業知能性質，依適當比例分配做「段落式」考查。包含工作方法、成品製作、實習報告或術科測驗，按日常、期中、期末作多次考查；考查成績占學期成績百分之六十。 2. 職業道德：得包含出勤情況、工作精神及安全、工具及設備維護；評量成績占學期成績百分之三十。 3. 相關知識(實習筆試)：得包含期中及期末相關知識測驗；考查成績占學期成績百分之十。		

教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。 2. 教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。 3. 教學時應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。 4. 實習課程應視實際需要採用分組教學，以增加實作經驗，提高技能水準。 5. 同一科目為因應學生個別差異，得規劃出不同深度之班次，供學生分班、分組適性學習。

表附2-3-33 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水電檢修實習
	英文名稱	Hydroelectric Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3	
學分數	3	
開課年級/學期	第一學年暑假	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 學會基本交、直流電路解析與儀表量測方式。 2. 認識屋內線路各種器具選用規則及裝置規則。 3. 認識工業控制各種器具選用規則及裝置規則。 4. 認識自來水給排水系統配件。 5. 學會衛、浴、廚設備之安裝與維修。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)屋內配線之運用	無線遙控開關	3	
(二)給水設備之實務	水龍頭、混合龍頭安裝與實作	6	
(三)臉盆安裝之實務	臉盆裝配與實作	6	
(四)馬桶安裝之實務	馬桶裝配與實作	9	
(五)進水設備之實務	加壓馬達裝配與實作	9	
(六)衛浴設備之認識	水龍頭、混合龍頭介紹	3	
(七)衛浴設備之實務	熱水器裝配與實作	9	
(八)衛浴設備安裝實務(一)	臉盆裝配	9	
合計		54節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 資訊教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 法治教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量(評量方式)	1. 實習技能：需視各科專業知能性質，依適當比例分配做「段落式」考查。包含工作方法、成品製作、實習報告或術科測驗，按日常、期中、期末作多次考查；考查成績占學期成績百分之六十。 2. 職業道德：得包含出勤情況、工作精神及安全、工具及設備維護；評量成績占學期成績百分之三十。 3. 相關知識(實習筆試)：得包含期中及期末相關知識測驗；考查成績占學期成績百分之十。		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。
2. 評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。
3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。
4. 學校應配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。
5. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。

表附2-3-34 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業電子實習
	英文名稱	Industrial Electronic Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目 (☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3	
學分數	3	
開課 年級/學期	第二學年寒假	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 能根據電路來裝配電路。 2. 能應用烙鐵來焊接電路。 3. 能應用各種電子儀表來測量電路。 4. 能檢修所裝配的電路。 5. 能自行設計簡單的電子電路。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電子工作法	1. 工具的認識與使用 2. 銲接練習	9	
(二)電子元件	1. 電阻器 2. 電容器與電感器 3. 半導體元件 4. 表面粘著元件 5. 機電元件	9	
(三)電子儀表	1. 三用電表的認識與使用 2. 直流電源供應器 3. 示波器 4. 函數產生器	9	
(四)電源電路	1. 二極體的測試 2. 整流電路 3. 濾波電路與穩壓電路	9	
(五)放大電路	1. 電晶體的基本電路連接與測試 2. 電晶體放大電路 3. 多級放大電路	9	
(六)實例認識及運用	工業電子應用實例	9	
合計		54節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	實作及考試		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教師應依據教學目標、教材性質、學生能力與教學資源等情況，採用適當的教學方法，以達成教學之預期目標。 2. 教師教學時應充分利用教材、教具及其他教學資源。		

表附2-3-35 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	配線設計實習
	英文名稱	Wiring Design Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	3	
學分數	3	
開課年級/學期	第一學年寒假	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 能熟悉從事室內配線之基本技能。 2. 能熟悉從事低壓工業配線等之基本技能。 3. 能陶冶良好職業道德及正確工業安全衛生習慣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)概論	1. 電力系統與配電系統 2. 供電方式與電壓	6	
(二)配電設備與電線、電纜	1. 過電流保護器與開關設備 2. 變壓器與變比器 3. 電線的種類	9	
(三)故障電流計算	故障電流來源計算原理	3	
(四)保護電驛及保護協調	1. 保護電驛概說 2. 變壓器的保護	9	
(五)電壓變動與電壓降計算	1. 電壓變動與用電設備影響 2. 電動機啟動瞬間保護	6	
(六)無效功率與功率因數改善	改善功率因素計算	9	
(七)照明設計	照明設備與負載估計計算	6	
(八)接地工程	接地的目的與接地故障電流計算	6	
合計		54節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 資訊教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量(評量方式)	1. 實習技能：需視各科專業知能性質，依適當比例分配做「段落式」考查。包含工作方法、成品製作、實習報告或術科測驗，按日常、期中、期末作多次考查；考查成績占學期成績百分之六十。 2. 職業道德：得包含出勤情況、工作精神及安全、工具及設備維護；評量成績占學期成績百分之三十。 3. 相關知識(實習筆試)：得包含期中及期末相關知識測驗；考查成績占學期成績百分之十。		
教學資源	1. 教師自編教材 2. 國內出版社出版相關教科書		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。
2. 評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。
3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。
4. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。

表附2-3-36 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電機綜合實習
	英文名稱	Electrical comprehensive internship
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☐ 專業科目 ☒ 實習科目 (☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 電機科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	2	
學分數	2	
開課年級/學期	第三學年階段一	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 建立電機與電控基礎能力 2. 強化電機安裝與維修能力 3. 培養電力控制與自動化技術 4. 提升能源管理與節能技術 5. 養成設備維護與故障排除能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電工基礎與安全	1. 電工安全規範與職業道德 2. 電氣設備的使用與維護 3. 電氣設備的絕緣與接地測試	8	
(二)配電系統	1. 住宅與工業配電設計與施工 2. 變壓器基本原理與接線 3. 配電盤與開關設備的操作與保養	8	
(三)照明系統	1. 照明電路設計與實作 2. 緊急照明與防災系統	6	
(四)電機與馬達控制	1. 直流與交流馬達原理與應用 2. 繼電器與接觸器控制	6	
(五)基本電學實驗	1. 直流與交流電路分析 2. 基本電子元件的辨識與測試 3. 焊接技術與電路板製作	8	
合計		36節	
議題融入	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 科技教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 能源教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 資訊教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
學習評量 (評量方式)	1. 實習技能：需視各科專業知能性質，依適當比例分配做「段落式」考查。包含工作方法、成品製作、實習報告或術科測驗，按日常、期中、期末作多次考查；考查成績占學期成績百分之六十。 2. 職業道德：得包含出勤情況、工作精神及安全、工具及設備維護；評量成績占學期成績百分之三十。 3. 相關知識(實習筆試)：得包含期中及期末相關知識測驗；考查成績占學期成績百分之十。		
教學資源	教師自編教材		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

1. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。
2. 評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免因學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。
3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。
4. 學校應配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。
5. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於資賦優異或能力強的學生，應實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。

附件三、基礎訓練及職前訓練課程規劃

(一)訓練課程內容

表附3-1-1-1 動力機械群汽車科辦理階梯式及其他式建教合作班職前訓練課程時數一覽表 (以科為單位，1科1表)

項次	共同課程	時數	項次	專業課程	時數
1	勞動人權、勞動權益及建教合作訓練契約簡介	10	1	三用電表使用及量測	8
2	職業安全衛生	4	2	汽車定期保養	8
3	相關科別介紹與行業特性及發展	2	3	輪胎更換	8
4	職場倫理(包括工作態度)及職業道德	2	4	引擎檢修	8
5	群育活動	4	5	電系檢修	8
6	性別工作平等及性騷擾防治	2	6	底盤檢修	8
合計		24	合計		48
總計					72

說明1. 依據「高級中等學校建教合作實施及建教生權益保障法」第十一條第一項辦理「提供建教生基礎或職前訓練，以取得相關職業科別之基本技能、安全衛生、職業倫理道德及勞動權益等相關知能」。

說明2. 前項基礎或職前訓練之最低時數，依「建教生基礎或職前訓練之最低時數」公告辦理。

說明3. 共同課程及時數依據「教育部國民及學前教育署補助高級中等學校辦理建教合作作業要點」辦理。

表附3-1-2-1 電機與電子群電機科辦理階梯式及其他式建教合作班職前訓練課程時數一覽表（以科為單位，1科1表）

項次	共同課程	時數	項次	專業課程	時數
1	勞動人權、勞動權益及建教合作訓練契約簡介	10	1	儀表量測	3
2	職業安全衛生	4	2	儀表裝配	3
3	相關科別介紹與行業特性及發展	2	3	線路裝配	12
4	職場倫理(包括工作態度)及職業道德	2	4	電動機控制	18
5	群育活動	4	5	故障排除	12
6	性別工作平等及性騷擾防治	2			
合計		24	合計		48
總計					72

說明1. 依據「高級中等學校建教合作實施及建教生權益保障法」第十一條第一項辦理「提供建教生基礎或職前訓練，以取得相關職業科別之基本技能、安全衛生、職業倫理道德及勞動權益等相關知能」。

說明2. 前項基礎或職前訓練之最低時數，依「建教生基礎或職前訓練之最低時數」公告辦理。

說明3. 共同課程及時數依據「教育部國民及學前教育署補助高級中等學校辦理建教合作作業要點」辦理。

(二)專業基礎課程內容

表附3-2-1-1 動力機械群汽車科辦理階梯式及其他式建教合作班職前訓練專業課程內容一覽表（以科為單位，1科1表）

項次	專業課程	教學內容	時數
1	三用電表使用及量測	1 三用電表之使用	8
		2 電阻之識別及量測	
		3 交直流電壓之量測	
		4 直流電流之量測	
2	汽車定期保養	1 汽車定期保養	8
		2 汽車引擎定期保養項目操作	
		3 汽車底盤定期保養項目操作	
		4 汽車電系定期保養項目操作	
		5 其他附屬裝置定期保養項目操作	
3	輪胎更換	1 輪胎拆裝	8
		2 輪胎檢修	
		3 輪胎平衡	
4	引擎檢修	1 引擎拆裝	8
		2 引擎分解、清洗、檢修、換件、組合	
		3 引擎發動、調整	
		4 引擎故障診斷與排除	
5	電系檢修	1 電瓶檢修	8
		2 起動系統檢修	
		3 充電系統檢修	
		4 點火系統檢修	
		5 聲光系統檢修	
		6 雨刷系統檢修	
6	底盤檢修	1 離合器系統檢修	8
		2 變速箱檢修	
		3 煞車系統檢修	
		4 懸吊系統檢修	
		5 傳動系統檢修	
		6 轉向系統檢修	
		7 車輪系統檢修	
合計			48

表附3-2-2-1 電機與電子群電機科辦理階梯式及其他式建教合作班職前訓練專業課程內容一覽表（以科為單位，1科1表）

項次	專業課程	教學內容	時數
1	儀表量測	1 三用電表使用及量測	3
2	儀表裝配	1 分電盤及瓦時計裝配	3
3	線路裝配	1 開關、插座及器具裝配	12
		2 低壓電纜配線	
4	電動機控制	1 電動機起動、停止及過載控制	18
		2 電動機之正逆轉控制	
		3 三相感應電動機之Y-△降壓起動控制	
5	故障排除	1 線路故障檢修與排除	12
合計			48

