

備查文號：高雄市政府教育局中華民國113年03月07日高市教高字第11331688700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112年11月2日112學年度第2次課程發展委員會會議通過

(113學年度入學學生適用)

中華民國113年06月11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	14
陸、群科課程表	20
一、教學科目與學分(節)數表	20
二、課程架構表	36
三、職業技能訓練計畫	39
柒、團體活動時間實施規劃	42
捌、彈性學習時間實施規劃	43
一、彈性學習時間實施相關規定	43
二、學生自主學習實施規範	45
三、彈性學習時間規劃表	47
附件二：校訂科目教學大綱	48
附件三、基礎訓練及職前訓練課程規劃	200
(一)訓練課程內容	200
(二)專業基礎課程內容	203
附件四、實習式群科課程表	206

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	1. 動力機械群：汽車科、飛機修護科 2. 電機與電子群：電機科	
	建教合作班		
	重點 產業 專班	產學攜手 合作專班	
		產學訓專班	
		就業導向 課程專班	
		雙軌訓練 旗艦計畫	
		其他	
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	18	1	21	1	16	3	55
技術型	動力機械群	汽車科	1	26	1	28	1	12	3	66
	動力機械群	飛機修護科	3	97	2	85	2	66	7	248
	電機與電子群	電機科	1	32	1	33	1	23	3	88
合計			6	173	5	167	5	117	16	457

二、核定科班一覽表

表2-2 113學年度核定科班一覽表

學校類型	群別	科班別	班級數	每班人數
普通型	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2-3 113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	飛機修護科	1班	45人	
		汽車科	2班	90人	
	電機與電子群	電機科	1班	45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

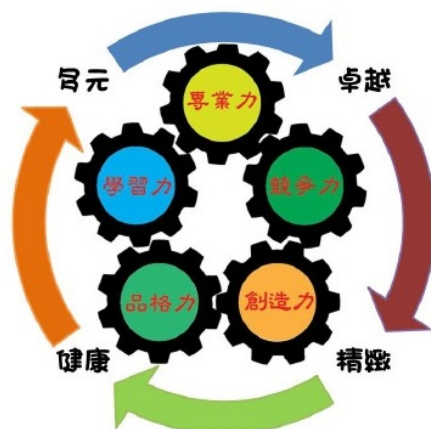
1. 積極正向的能力
2. 感恩惜福的能力
3. 關懷負責的能力
4. 挫折容忍的能力

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5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》之宗旨、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 112 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	張簡助立	
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		
	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	鍾易達	
	自然科召集人	魏嫻芳	
	社會科召集人	黃慧娟	
	健護體育科召集人	江永興	
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	郭鳴宗	
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	程庭宜	
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	●	○		○	●
				具備機械工作圖繪製與識圖之能力	●	●	○	●	●
動力機械群	飛機修護科	1. 航空維修人員 2. 航空精密機械製造人員	1. 培育各種航空公司所需之飛機修護的基層人才 2. 培育飛機檢查、拆裝及維修之專業人才 3. 培育精密機械製造、設備操作與維護之專業人才 4. 培育相關專業領域繼續進修人才	具備各種機械設備操作維護及排故之能力	●	●	○	○	●
				具備航空零件加工和檢驗之能力	●	●	○	●	●
				具備航空工具及精密量具使用之能力	●	●	●	○	●
				具備飛機維護、檢查、拆裝及維修之基礎技能	●	●	●	○	●
				具備各式支援飛修設備操作維護及排故之能力	●	●	○	○	●
				具備航空英文聽說讀寫之能力	●	●	●	○	●
				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
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之知識	具備車輛綠能產電(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工作度	
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
名稱	名稱	具備選用正確工具與操作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	具備查閱修護或技術資料之能力	具備工業安全與教育的知識	具備車輛綠能(油電產電)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	●	●	●	●	●			○	●	
校訂選修	專業科目										
	噴射引擎控制原理		●	○	○	●	○	○	○	○	
	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	○				●	●		●	●	
	實習科目										
	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 動力機械群飛機修護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
名稱		名稱	具備機械工作圖繪製與識圖之能力	具備各種機械設備操作及維護之能力	具備航空零件加工及檢驗之能力	具備航空工具及精密量具使用之能力	具備飛機檢査、拆裝及維護之基礎技能	具備各式飛機操作及維護之能力	具備航空聽說讀寫之能力	
部定必修	專業科目 實習科目	引擎原理		●	○	○	●	○	●	
		底盤原理		●	○	○				
		基本電學	○	●	○		●	●	○	●
		引擎實習	●	●		○			●	●
		底盤實習	●	●		●				●
		機械工作法及實習	●	○	●	●	○	○	○	●

表5-2-2 動力機械群飛機修護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	具備機械工作圖繪製與識圖之能力	具備各種機械設備操作及維護之能力	具備航空零件加工和檢驗之能力	具備航空工具及精密量具使用之能力	具備飛機檢査、拆裝及維修之基礎技能	具備各式飛機操作及維護之能力	具備航空英文聽讀寫之能力	具備正確之職業道德與工作態度	
校訂必修	專業科目	應用力學	●	○	●	○	○	○		
		飛機學概論		○	○	○	○	○		
		職業安全衛生概論							●	
		飛機工程概論				○	○	○		
		航空英文						●		
		機件原理	●	●	○	●	○			
	實習科目	專題實作		●		○				
		飛機儀電系統實習	○	○		●	○	○	●	
		電工電子實習	●	○	○	○				
		飛行操縱系統實習				●	○	●	●	
		飛機停機線維護實習	○	○		○	○	○	●	
		動力機械操作實習	●	●	●	○		●		
校訂選修	專業科目	動力機械引擎實習	●	●	●	○		●		
		機械製造		○	○	○	●	○	○	●
		航空品質管制	●	●	○	○			●	
	實習科目	民航法規	●	●	●	●	●	●	●	●
		製圖實習	●	●	●	●	●	●	●	●
		電腦數控機械實習	●	○		●	●	○	●	
		電系實習	●	●	○	○				
		複合材料修補實習			●	●	●		●	
		車銑床加工實習	●	○	●	●	○	○	●	

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5-2-3 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
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	
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5-2-3 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)

113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	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-阿美語																
		原住民族語文-泰雅語																
		原住民族語文-排灣語																
		原住民族語文-布農語																
		原住民族語文-卑南語																
		原住民族語文-魯凱語	2			2											☐ 適性分組教學	
		原住民族語文-鄒語																
		原住民族語文-賽夏語																
		原住民族語文-雅美語																
		原住民族語文-邵語																
		原住民族語文-噶瑪蘭語																
		原住民族語文-太魯閣語																
		原住民族語文-撒奇萊雅語																
		原住民族語文-賽德克語																
		原住民族語文-拉阿魯哇語																
		原住民族語文-卡那卡富語																
			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		2												
		地理																
		公民與社會								2								
			自然科學	物理		2												
		化學							2									
		生物																
			藝術	音樂		1		1										
		美術			1		1											
		藝術生活																
	綜合活動	生命教育																
生涯規劃			1		1													
家政																		
法律與生活																		
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			
專業科	引擎原理		3	3														
	基本電學		2					2										

實習科目	目	底盤原理	3			3											
		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)

113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%	應用力學	2					2								
			機件原理	2							2						
			汽車電子學	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	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			
						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	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									
彈性學習時間(節數)					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 動力機械群飛機修護科教學科目與學分(節)數表(以科為單位，1科1表)

113學年度入學學生適用(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-阿美語 原住民族語文-泰雅語 原住民族語文-排灣語 原住民族語文-布農語 原住民族語文-卑南語 原住民族語文-魯凱語 原住民族語文-鄒語 原住民族語文-賽夏語 原住民族語文-雅美語 原住民族語文-邵語 原住民族語文-噶瑪蘭語 原住民族語文-太魯閣語 原住民族語文-撒奇萊雅語 原住民族語文-賽德克語 原住民族語文-拉阿魯哇語 原住民族語文-卡那卡富語	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													
				地理	4					2							
				公民與社會							2						
			自然科學	物理		2											
				化學	4					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													
				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			
	專業 科目	引擎原理	3			3											
		底盤原理	3	3													
		基本電學	2					2									
	實習 科目	引擎實習	4					4									
		底盤實習	4			4											
		機械工作法及實習	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	23	0	19	0	13	0	3	0	0	0	0	0	0

表6-1-2-2 動力機械群飛機修護科教學科目與學分(節)數表(續)
113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 校訂科目	一般 科目	12學分 9.09%	野外求生	2					1		1						
			體育進階	6			2		2		2						
			國語文學概要	4					2		2						
	專業 科目	15學分 11.36%	航空英文	2			1		1								
			機件原理	3			3										
			應用力學	4					2		2						
			飛機學概論	2							2						
			職業安全衛生概論	2			1		1								
			飛機工程概論	2							2						
	實習 科目	31學分 23.48%	專題實作	4					4								☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學
			飛機儀電系統實習	6					3		3						☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學
			電工電子實習	6					3		3						☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學
			飛行操縱系統實習	3			3										☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學
			飛機停機線維護實習	6	3		3										☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學
			動力機械操作實習	3	3												☐ 協同教學 ☐ 實習分組教學
			動力機械引擎實習	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			58	9		13		19		17						
	校訂選修	一般 科目	0學分 0.00%														☐ 跨班
		專業 科目	6學分 4.55%	民航法規	2							2					☐ 跨班 「航空品質管制」與「民航法規」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					
					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%	機械製造	2										2						☐ 跨班		
			航空品質管制	2									2							☐ 跨班 「航空品質管制」與「民航法規」二選一		
	實習科目	6學分 4.55%	複合材料修補實習	2											2						☐ 跨班 ☐ 協同教學 ☐ 實習分組	
			車銑床加工實習	2												2						☐ 跨班 ☐ 協同教學 ☐ 實習分組
			電腦數控機械實習	2												2						☐ 跨班 ☐ 協同教學 ☐ 實習分組
			電系實習	2												2						☐ 跨班 ☐ 協同教學 ☐ 實習分組 「電系實習」與「製圖實習」二選一
			製圖實習	2												2						☐ 跨班 ☐ 協同教學 ☐ 實習分組 「電系實習」與「製圖實習」二選一
	特殊需求領域	0學分 0%																			☐ 跨班	
	小計			12	0		0		0		12											
	校訂必修及選修學分合計			70	9		13		19		29											
	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											
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																					

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		
寒暑假課程	專業科目	機械力學	2				2										
	實習科目	飛機維修實務	3						3								☐ 協同教學
		液氣壓檢修實習	3				3										☐ 協同教學
		機電製圖實習	3				3										☐ 協同教學
		液氣壓基礎實習	3		3												☐ 協同教學
	特殊需求領域																
返校課程	實習科目	機械綜合實習	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		

表6-1-2-3 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)

113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-阿美語 原住民族語文-泰雅語 原住民族語文-排灣語 原住民族語文-布農語 原住民族語文-卑南語 原住民族語文-魯凱語 原住民族語文-鄒語 原住民族語文-賽夏語 原住民族語文-雅美語 原住民族語文-邵語 原住民族語文-噶瑪蘭語 原住民族語文-太魯閣語 原住民族語文-撒奇萊雅語 原住民族語文-賽德克語 原住民族語文-拉阿魯哇語 原住民族語文-卡那卡富語	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	2																
				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

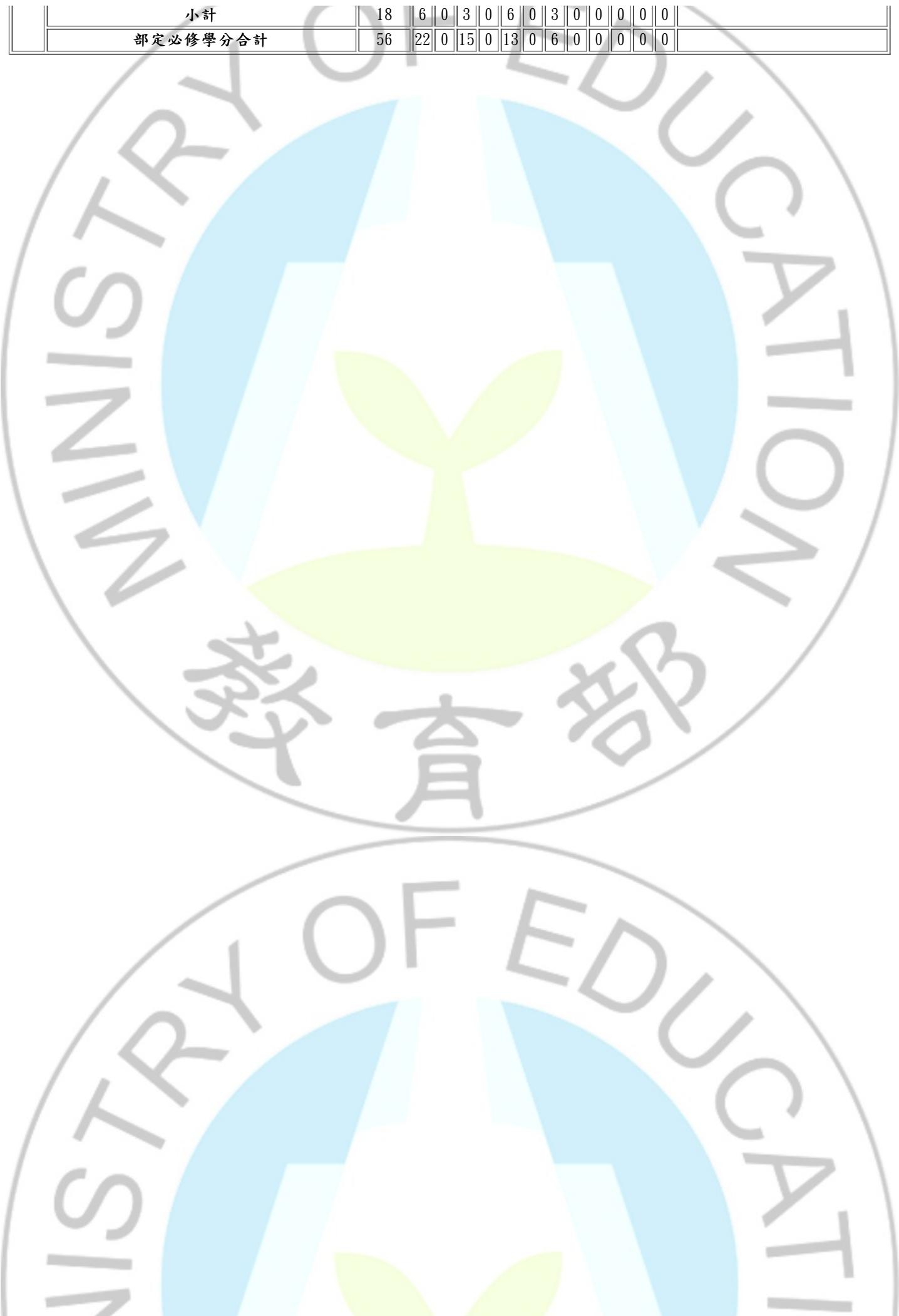


表6-1-2-3 電機與電子群電機科教學科目與學分(節)數表(續)

113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 校訂科目	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%	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							
			家電維修概論	2			2											
			電工概論	2							2							
			水電工程	4	2		2											
	實習科目	37學分 28.03%	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
					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	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	3	3	3	3	3	3	3	3	
	彈性學習時間(節數)			0	0	0	0	0	0	0	0	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)

113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 動力機械群飛機修護科課程架構表(以科為單位，1科1表)
113學年度入學學生適用(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	12	9.09%	系統設計		
		專業科目		15	11.36%			
		實習科目		31	23.48%			
	選修	一般科目		0	0.00%			
		專業科目		6	4.55%			
		實習科目		6	4.55%			
	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)		58	82.86%	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)		37	63.79%	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6-2-2-3 電機與電子群電機科課程架構表(以科為單位，1科1表)
113學年度入學學生適用(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：115/08/01 ~ 116/06/01)	人數	備註
汽車建教A班	115/08/01 ~ 116/06/01	45	

表6-3-2-2 動力機械群飛機修護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：115/08/01 ~ 116/06/01)	人數	備註
飛修建教A班	115/08/01 ~ 116/06/01	45	

表6-3-2-3 電機與電子群電機科階段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：115/08/01 ~ 116/06/01)	人數	備註
電機建教A班	115/08/01 ~ 116/06/01	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。

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				☐ 飛機修護科 ☐ 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				☐ 飛機修護科 ☐ 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				☐ 飛機修護科 ☐ 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				☐ 飛機修護科 ☐ 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				☐ 飛機修護科 ☐ 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				☐ 飛機修護科 ☐ 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 ☐ 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)	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 ☐ 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)	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 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 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 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育		
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	野外求生		
	英文名稱	Wilderness Survival		
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	☒ 飛機修護科			
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. 使學生了解野外活動的相關知能，野外活動地區與動植物、野外活動準備與進行、野外危機預防、野外求生技能等各類範疇的認知，以及相關的實際操作演練等。 2. 學習體會山海之美、開創生命格局，引導學生了解野外活動預具備扎實正確的相關知識與技能，及累積豐富足夠的經驗，才能有愉快安全的野外活動。 3. 學習愛護珍視自己生長的地方，並學會尊重其他生命且與其和平共處。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)野外活動準備事項	1. 野外活動基本觀念 2. 整備要領	6	
(二)野外求生常識(一)	1. 我國野外地區特性 2. 野外方向判定 3. 臺灣地區常見有毒蟲蛇和猛獸的認識	6	
(三)野外求生常識(二)	1. 可食用植物(或生物)的認識 2. 環境生態保育	6	
(四)野外求生基本知能(一)	1. 應變原則 2. 急救要領 3. 求救方式	6	
(五)野外求生基本知能(二)	1. 食物取得 2. 野炊知能 3. 住所搭建	6	
(六)實作練習	1. 計畫撰寫 2. 狀況模擬與處置	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)	定期評量60% 平時評量40%		
教學資源	採用部定審查合格之教材		

表附2-1-07 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	☒ 飛機修護科			
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)體適能	1. 體適能的內容與重要性。 2. 體適能檢測方法與判讀。 3. 心肺耐力運動方式、運動頻率、運動強度、運動持續時間、漸進原則講解示範。 4. 有氧課程、體重控制講解。 5. 肌力和肌耐力定義及訓練原則講解示範(訓練大腿及臀部、足部及踝部、肩部及上臂後側、腹部)。 6. 全身柔軟度講解示範訓練大腿及臀部、足部及踝部、肩部及上臂後側、腹部。	4	
(二)網球	1. 網球運動發展史。 2. 網球運動裝備之選擇與場地介紹。 3. 網球遊戲。 4. 簡易發球練習。 5. 平擊發球。 6. 接發球的位置。 7. 接發球的方法。 8. 正手、反手對牆擊球。	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(三)排球	1. 排球場地、比賽規則、裁判手勢介紹。 2. 低手傳接球手部動作、腳步動作。 3. 高手傳接球。 4. 低手(側肩)發球。 5. 高手(肩上)發球。 6. 接發球的位置。 7. 接發球的方法。 8. 高手、低手對牆擊球。	12	
(四)桌球	1. 桌球運動發展史。 2. 桌球運動裝備之選擇與場地介紹。 3. 桌球遊戲。 4. 桌球介紹、握拍、執球、桌球對上空/牆。 5. 對牆連續擊球、桌球?伐練習。 6. 正手拍發球、正手拍推擋球。 7. 反手拍發球、反手拍推擋球。 8. 正反手拍發球、推擋球綜合練習。	12	
(五)籃球	1. 籃球起源、簡易規則、裁判手勢。 2. 熱身運動、腳?基本動作。 3. 基本持球動作、胸前傳球、彈地傳球、過頭傳球、單手肩上傳球。 4. 運球、原地運球、行進(走、跑)運球。 5. 進攻戰術、防守戰術教學。 6. 投籃、單手投籃、雙手投籃。 7. 固定投籃、上籃(下手、上手)。 8. 雙人對傳上籃(投籃)。	12	
(六)羽球	1. 羽球運動發展史。 2. 羽球運動裝備之選擇與場地介紹。 3. 羽球遊戲。 4. 羽球介紹、握拍、執球、羽球對上空/牆擊球。 5. 對牆連續擊球、羽球?伐練習。 6. 正手拍發球、正手拍平擊球、高遠球、網前球。 7. 反手拍發球、反手平擊球、高遠球、網前球。	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(七)壘球	1. 壘球運動發展史。 2. 壘球安全常識、壘球熱身操、傳接球、投手投球、跑壘。 3. 壘球簡易規則、(投手、打擊、守備、跑壘)與棒球差異比較、場地介紹、跑壘+傳接球。 4. 打擊、接滾地球、一壘守備。 5. 二壘守備、游擊守備、三壘守備、打擊。 6. 內野飛球、外野飛球、打擊。	12	
(八)足球	1. 足球運動發展史。 2. 足球運動裝備之選擇與場地介紹。 3. 足球的起源與發展、足球運動安全、規則。 4. 足內側、足外側、腳背、腳尖、腳後跟踢球、停球。 5. 腳部、胸部、大腿、頭部控球。 6. 腳內側、腳尖、腳背射門。	12	
(九)田徑(大隊接力)	1. 傳接棒手部動作-傳棒者、接棒者。 2. 彎道、直線跑解析：直道進入彎道跑法。 3. 彎道跑法。 4. 彎道進入直道跑法。 5. 慢跑傳接棒、快跑傳接棒。 6. 整體上場練習。	10	
(十)啦啦舞	1. 啦啦舞介紹與熱身運動。 2. 啦啦舞基本動作(含手勢、手臂基本動作)。 3. 啦啦舞基本動作、踢腿、旋轉、跳躍(腳?基本動作)。 4. 舞蹈編排要領、地板動作。 5. 舞蹈隊形範例。 6. 彩球舞(舞蹈分解動作)。 7. 啦啦舞歡呼、舞伴技巧、道具應用。	10	
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)	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2-1-08 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	☒ 飛機修護科			
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	1. 古典文學 2. 現代文學 3. 詩詞曲研究	12	
(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	12	
(三)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	12	
(四)應用寫作(二)	1. 詩詞創作 2. 劇本創作	12	
(五)媒體應用(一)	結合youtube影片編輯上傳，完成分組作業	12	
(六)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。 (例如：觀光科同學創作一段咖啡沖泡及拉花的影片，搭配字幕上傳影片)	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 ☐ 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。		



表附 2-1-09 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 ☐ 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)	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2-1-10 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 ☐ 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 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 多元文化教育 ☒ 閱讀素養教育		
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與邏輯表現。 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	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 ☐ 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)	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2-2-02 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 ☐ 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2-2-03 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 ☐ 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. 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2-2-04 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. 能識別基本電子元件特性及其在電路上的功用。 2. 配合實習電路，使學生有解析基本電子電路原理及其特性之能力 3. 具備有搜集、閱讀、分辨電子元件規格表之基本能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)直流暫態	1. RC暫態電路。 2. RL暫態電路。	4	
(二)交流電	1. 電力系統概念。 2. 波形。 3. 頻率及週期。 4. 相位。 5. 向量運算。	4	
(三)基本交流電路	1. RC串聯電路。 2. RL串聯電路。 3. RLC串聯電路。 4. RC並聯電路。 5. RL並聯電路。 6. RLC並聯電路。 7. RLC串並聯電路。	8	
(四)交流電功率	1. 瞬間功率。 2. 平均功率。 3. 視在功率 4. 虛功率。 5. 功率因數。	8	
(五)諧振電路	1. 串聯諧振電路。 2. 並聯諧振電路。 3. 串並聯諧振電路。	6	
(六)交流電源	1. 單相電源。 2. 三相電源。	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 ☐ 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. 本科目授課進度應與電子基礎實習密切協調配合、講授內容盡量以實習所需之相關知識為主。 2. 除教科書外，並適時補充元件規格、?明書以培養學生有關閱讀相關資料之能力。 3. 為顧及教學效果，本課程授課教師之安排，應由擔任基礎電子實習之同一位教師單位為原則。

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 ☐ 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。		

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 ☐ 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. 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	Principles of Jet 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 ☐ 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	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	航空英文
	英文名稱	Aero Technique 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	☒ 飛機修護科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	1/1	
學分數	1/1	
開課年級/學期	第一學年第二學期 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、具備英文的聽、寫及閱讀技術手冊、維護表格能力。 二、具備一般基本航空術語之認識，進而加強自行閱讀英文航空書籍和技術手冊技術命令之能力。 三、具備養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計劃及安全的工作態度。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)飛機組件	ATA100系統	6	
(二)航空用語及符號	1. 航空用語縮寫 2. 航空符號	6	
(三)飛機一般設備文件查閱	ATA章節美國航空運輸協會航空維修章節 章節編號第1至6章(飛機一般設備)	6	
(四)機身系統Ⅰ文件查閱	章節編號第7至12章	6	
(五)機身系統Ⅱ文件查閱	章節編號第13至18章	6	
(六)機身系統Ⅲ文件查閱	章節編號第19至25章	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	自編教材、ATA航空維修章節		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 以學生的經驗為中心，注意基本觀念解說，避免深奧理論，選取生活化之教材，以激發學生學習之興趣。 2. 可配合實物，採取：講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔導法、觀摩法。 3. 一般參考資料：與飛機領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等。		

表附2-2-11 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	☒ 飛機修護科	
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	6	
(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。	6	
(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。	6	
(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。	6	
(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。	6	
(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。	6	

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		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. 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2-2-12 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械力學
	英文名稱	Mechanics
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	必/選修	☒ 必修 ☐ 選修
	☒ 專業科目 ☐ 實習科目(☐ 分組 ☒ 不分組)	
科目來源	☐ 群科中心學校公告--校訂參考科目	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 飛機修護科	
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. 熟悉力學的原理與知識，並能應用於日常生活上。 2. 熟悉機械力學的原理，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)力的特性與認識	1. 力學の種類 2. 力的觀念 3. 向量、純量與力的單位 4. 力系與力的可傳性 5. 力學與生活的關聯	2	
(二)平面力系	1. 力的分解與合成 2. 自由體圖介紹 3. 力矩與力偶介紹 4. 同平面各種力系之合成及平衡	2	
(三)重心	1. 重心、形心與質量中心 2. 線與面的重心之求法	2	
(四)摩擦	1. 摩擦の種類 2. 摩擦定律介紹 3. 摩擦角與靜止角	4	
(五)直線運動	1. 運動の種類 2. 速度與加速度 3. 自由落體	2	
(六)曲線運動	1. 角位移、角速度與角加速度 2. 切線加速度與法線加速度 3. 拋物體運動	2	
(七)動力學基本定律及應用	1. 牛頓運動定律 2. 滑輪介紹 3. 向心力與離心力	4	
(八)功與能	1. 功、功率及其單位 2. 動能與位能 3. 能量不減定律 4. 能損失與機械效率	4	
(九)張力與壓力	1. 張應力、張應變、壓應力、壓應變及彈性係數 2. 浦松氏比介紹 3. 應變的相互影響 4. 容許應力及安全因數 5. 體積應變與體積彈性係數	4	
(十)剪力	1. 剪應力、剪應變及剪力彈性係數 2. 正交應力與剪應力的關係	2	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(十一)平面的性質	1. 慣性矩和截面係數 2. 平行軸定理與迴轉半徑 3. 極慣性矩的認識 4. 簡單面積與組合面積之慣性矩	2	
(十二)樑之應力	1. 樑的種類 2. 剪力及彎曲力矩的計算及圖解 3. 樑的彎曲應力與剪應力	2	
(十三)軸的強度與應力	1. 扭轉的意義 2. 扭轉角的計算 3. 動力與扭轉的關係 4. 輪軸大小的計算	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60%、檔案評量40%		
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2-2-13 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	☒ 飛機修護科	
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)	(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。	10	
(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。	10	
(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。	12	
(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。	10	
(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。	10	
(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。	10	

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。	10	
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)	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2-2-14 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	飛機學概論
	英文名稱	Introduction to Airplane
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	☒ 飛機修護科	
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. 協助學生認識飛機之外觀，各部份結構與系統及組成件飛行動作，空氣動力學概述操作及調整，維護要領等及實作。 2. 並培養遵守各項安全規定之良好工作習慣。 3. 課程安排依FAA 章節作一完整的教學，讓學生在校能獲得最佳的智能。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)飛航基本概念(一)	1. 飛機基礎觀念 2. 流體性質	6	
(二)飛航基本概念(二)	1. 流線、煙線、跡線及時線之定義 2. 常見單位換算	6	
(三)大氣概況(一)	1. 對流層與平流層的定義與特色 2. 大氣性質計算	6	
(四)大氣概況(二)	1. 大氣理論 2. 天氣預報及圖形	6	
(五)基本空氣動力學(一)	1. 流體及流場性質之描述法 2. 連續體之觀念	6	
(六)基本空氣動力學(二)	1. 飛行原理 2. 飛行控制	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 ☐ 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	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2-2-15 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	☒ 飛機修護科	
辦理方式	階梯式	
授課節數	1/1	
學分數	1/1	
開課年級/學期	第一學年第二學期 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. 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	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2-2-16 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	飛機工程概論
	英文名稱	Introduction to Aircraft 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	☒ 飛機修護科	
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. 讓學生對飛機之航空維修三大專業主軸有著深切瞭解與認識。 2. 瞭解飛機修護層級和發動機修護等級之認識。 3. 瞭解飛機各系統的流程和零附件的功能與認識。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)飛行史話	概論前言	4	
(二)飛機基本架構(一)	1. 飛機之基本架構簡介 2. 飛行操縱系/面	6	
(三)飛機基本架構(二)	1. 氣液壓系統 2. 起落架系統	6	
(四)飛機基本架構(三)	1. 機艙環境控制系統 2. 航空電子系統	6	
(五)飛機基本架構(四)	1. 儀表系統 2. 電氣系統	6	
(六)飛機基本架構(五)	1. 燃油系統 2. 防火系統 3. 雜項系統	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 ☐ 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2-2-17 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	民航法規
	英文名稱	Civil Aviation Regulation
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	☒ 飛機修護科	
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. 認識中華民國民航法及相關民航法規制度。 2. 認識飛機修護相關法規及規範。 3. 認識最低裝備需求表MEL及具備查閱使用能力。 4. 培養遵守民航法民航相關法規之精神。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)物	航空氣分類、資格、動產、超輕型載具等資格規範	6	
(二)人	航空氣駕駛員、飛航機械員、地面機械員、維修員、簽派員、飛航管制員和客服人員等資格規範	6	
(三)事	飛航與特航活動、適航認證、飛航必備文件、飛航許可證等規範	6	
(四)地	航空站及飛行場、助航設備、禁限建築、用地取得及航路空域等規範	6	
(五)時	飛機失蹤、民航六頁開業、停業與展延期限及各項有效文件等規範	6	
(六)國際民航法規概論	美國民航法規、國際航空法	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 ☒ 法治教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 生命教育 ☐ 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	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2-2-18 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械製造
	英文名稱	Aero Quality 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	☒ 飛機修護科	
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. 熟悉品質之控管。 2. 瞭解品質管制流程。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)機械製造入門	以壓縮機為例簡介機械加工原理	4	
(二)鐵與鋼	介紹鐵的製作與特性	4	
(三)鋼的熱處理	鋼的熱處理方法與現象討論	4	
(四)金屬的鑄造	砂模的構造、塑膠射出成型	4	
(五)塑性加工	金屬的塑性變形現象與塑性加工	4	
(六)金屬的接合	金屬接合的本質	4	
(七)金屬的切削與磨削	金屬的除去加工方法	4	
(八)現代加工	生產現場各種量產品加工方法	4	
(九)量測	量測法則與量具簡介	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)	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2-2-19 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	航空品質管制
	英文名稱	Mechanical Manufacturing
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	☒ 飛機修護科	
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. 培養學生航空品質管制基本知識 2. 訓練學生航空品質管制技巧與應用	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)基本觀念	1. 航空品質管制重要性 2. 國內航空工程現況與展望	6	
(二)航空工業、飛機零組件供應鏈 (一)	1. 航空工業供應鏈 2. 飛機零組件製造	10	
(三)航空工業、飛機零組件供應鏈 (二)	1. 品質保證(QA) 2. 品質系統(QS) 3. 品質管制(QC) 4. 品質工程(QE) 5. 全面品質管理(TQM)	10	
(四)標準作業程序	1. 國際標準化組織(ISO9001) 2. 航空品質管理系統(AS9100)	10	
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. 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 本課程在實習工場與教室教學並重為主。		

表附2-2-20 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 2-2-21 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 ☐ 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)	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2-2-22 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 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 多元文化教育		
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2-2-23 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2-2-24 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2-2-25 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 Electric Machine Theory
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)	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)屋內線路檢修概論(一)	電燈分電盤裝配實務說明	9	
(二)屋內線路檢修概論(二)	電燈與專用插座裝配實務說明	9	
(三)屋內管路檢修概論(一)	自來水管裝配實務說明	9	
(四)屋內管路檢修概論(二)	龍頭、混合龍頭安裝及檢修實務說明	9	
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)	紙筆測驗、問答討論、表現評量		
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.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 2-2-26 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)低壓電路之裝配(一)	低壓電機控制裝置	8	
(二)低壓電路之裝配(二)	低壓電機控制配線	8	
(三)低壓電路之裝配(三)	電動機之起動、停止	8	
(四)低壓電路之裝配(四)	電動機之過載控制	8	
(五)常見儀表之運用(一)	浮球式水位控制	8	
(六)常見儀表之運用(二)	溫度控制	8	
(七)常見儀表之運用(三)	近接控制裝置	8	
(八)水電工程運用實例(一)	三相感應電動機起動控制(一)	8	
(九)水電工程運用實例(二)	三相感應電動機起動控制(二)	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 ☐ 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)	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2-2-27 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 ☐ 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2-2-28 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 ☐ 法治教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 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
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2-2-29 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 ☐ 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 2-2-30 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. 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)專題製作歷程	採購	9	
(二)專題製作報告格式	零件製作及設計變更	9	
(三)專題製作簡報實務演練(一)	零件組裝及設計變更(一)	9	
(四)專題製作簡報實務演練(二)	零件組裝及設計變更(二)	9	
(五)專題通論	製作專題構思	9	
(六)主題選定與計畫書的擬定	製作之限制因素	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)	實作與報告		
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。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2-3-02 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 ☐ 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 ☐ 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)	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 ☐ 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)	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)油電動力車概述	油電動力車概述	12	
(二)油電動力車	油電動力車	16	
(三)日產油電動力車	日產油電動力車	16	
(四)本田油電動力車	本田油電動力車	12	
(五)其他油電動力車	其他油電動力車	16	
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)	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2-3-09 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 ☐ 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2-3-11 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 ☐ 法治教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 資訊教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 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 ☐ 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)	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 ☐ 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)	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. 燃料系統排空空氣 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 ☐ 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2-3-17 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 locomotive 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 ☐ 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 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 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 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 ☐ 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 ☐ 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	☒ 飛機修護科	
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)	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	8	
(三)成品外型	蒐集完成成品需要的外型架構與製作方法	8	
(四)設計	專題成品功能設計	8	
(五)模擬	專題成品功能模擬	8	
(六)實作	專題成品實作	8	
(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。	8	
(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。	8	
(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	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)	實作與報告		
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。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	飛機儀電系統實習
	英文名稱	Aircraft Instruments System 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	☒ 飛機修護科	
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. 培養儀表電子基礎及檢修能力。 2. 認識各種儀表之構造和作動原理。 3. 瞭解拆裝、檢測、檢查、保養、故障分析判斷與修理各項儀表系統。 4. 培養電機、電子所需之儀表電子中級技術人才。 5. 藉由實習瞭解儀表電器元件和系統。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)航空儀表的認識	1. 一般介紹 2. 儀表之功用與分類 3. 儀表表殼及誤差、刻度與標誌 4. 儀表之動力 5. 儀表之感應機構及補償裝置	18	
(二)發動機儀表	1. 轉速表 2. 排氣溫度表 3. 壓縮進氣比指示器 4. 燃油流量表 5. 其他發動機儀表	18	
(三)飛行儀表	1. 動、靜壓系儀表 2. 姿態儀表 3. 其他飛行儀表	18	
(四)航行儀表	1. 自動定向暨無線電磁向指示器 2. 水平狀況指示器 3. 其他航行儀表	18	
(五)雜項儀表	1. 氧氣存量指示表 2. 液壓壓力表 3. 座艙壓力高度表 4. 時鐘 5. 其他雜項儀表	18	
(六)電氣系統	1. 直流電系統 2. 交流電系統 3. 其他	18	
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 ☒ 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	自編教材
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實習目標及安全注意事項。 2. 教學活動中應重視示範與個別輔導。 3. 操作實習時應充分瞭解機器的安全使用方法。 4. 教學過程中應加強職業道德與環保素養之培養。

表附2-3-23 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	☒ 飛機修護科	
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)	(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	12	
(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	12	
(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	12	
(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	12	
(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	12	
(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	6	
(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	12	
(八)變壓器實驗	1. 升壓、降壓實驗 2. 變壓器應用電路	6	

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	12	
(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	12	
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 ☐ 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 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 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2-3-24 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	飛行操縱系統實習
	英文名稱	Aircraft Flight Control System 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	☒ 飛機修護科	
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. 認識飛機之外觀，各部份結構與系統及組成件飛行動作，空氣動力學概述操作及調整，維護要領等及實作。 2. 培養遵守各項安全規定之良好工作習慣。 3. 依 FAA 章節作一完整的教學，讓學生在校能學得到最佳的。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 飛機基本構造	飛機構造之功能	8	
(二) 飛機運動方式	1. 俯仰動作 2. 側滾動作 3. 偏航運動	10	
(三) 飛機操縱系統	1. 機械鏈結系統 2. 線傳飛控系統	12	
(四) 飛行力感系統	1. 飛行動力學 2. 飛行控制	12	
(五) 飛機的穩定性與力感裝置之關係	1. 飛機性能 2. 飛行載重與平衡	12	
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 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量 (評量方式)	實習報告、單元練習狀況		
教學資源	1. 教育部教科書(審定本) 2. 教師自編教材 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. 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. 實作教學適時說明校內外相關設計機構，引領學生實作與理論相結合，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. 為因應學生個別差異，得規劃出不同難易度之題組，供學生分組討論適性學習。		

表附2-3-25 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	飛機停機線維護實習
	英文名稱	Line Maintain Practical Training
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	☒ 飛機修護科	
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. 瞭解各種檢查和其工作概況。 2. 瞭解和種檢查之工作手冊(Check List)規定事項和作法。 3. 實際模擬檢查要項之規定作法，以獲得初步經驗。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)例行檢查項目(一)	起飛前檢查(Preflight Service)	12	
(二)例行檢查項目(二)	過境檢查(Transit Service)	12	
(三)例行檢查項目(三)	較長時間過境檢查(Lay Over Service)	12	
(四)例行檢查項目(四)	過夜檢查(Overnight Service)	12	
(五)例行檢查項目(五)	每週檢查(weekly Check)	12	
(六)例行檢查項目(六)	每月檢查(Monthly Check)	12	
(七)壹佰小時檢查	最長間隔100小時檢查項目	12	
(八)飛機分級檢查	A、B、C、D Check	12	
(九)檢查工作手冊	各種檢查之工作手冊(Check List)與規定	12	
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)	至少期中考及期末考各一次。另外於適當章節結束後，搭配隨堂小考、測驗以及報告作業，以掌握學生學習成效，並可作為教學改進的參考。		
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. 教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解。 2. 配合教學之需求，可蒐集各類工具書、期刊、雜誌等。 3. 為提升教學成效，可適時舉辦校外工廠參觀。		

表附2-3-26 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	動力機械操作實習
	英文名稱	Power Machinery Operation 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	☒ 飛機修護科	
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. 了解動力機械各機件的構造、規格及工作原理，使用基本工具與儀器進行基本保養檢查。 2. 具備操作各式動力機械之技能，進行各項作業工作。 3. 依據維修技術資料內容，解決問題並處理突發狀況。 4. 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。 5. 能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場環境與環保之認識	1. 基本工具與設備的使用與保養 2. 工場環境、安全規範、工場清潔與衛生及廢棄物處理等工場安全衛生意識	9	
(二)高空作業機具操作	1. 高空作業機具基本保養檢查 2. 高空作業機具操作技術與作業方法 3. 高空作業機具安全與防護規範	9	
(三)起重機具操作	1. 起重機具基本保養檢查 2. 起重機具操作技術與作業方法 3. 起重機具安全與防護規範	9	
(四)運搬機具操作	1. 運搬機具基本保養檢查 2. 運搬機具操作技術與作業方法 3. 運搬機具安全與防護規範	9	
(五)輸送機具操作	1. 輸送機具基本保養檢查 2. 輸送機具操作技術與作業方法 3. 輸送機具安全與防護規範	9	
(六)動力機械輔助機具操作	1. 動力機械輔助機具基本保養檢查 2. 動力機械輔助機具操作技術與作業方法 3. 動力機械輔助機具安全與防護規範	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. 坊間書局出版專業用書 2. 本校教師自編教材
教學資源	1. 坊間書局出版專業用書 2. 自編教材
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 學生操作前，應予正確示範，使學生有明白之瞭解。 2. 學生實習採分組之方式進行。 3. 舉行測驗、口頭問答、日常考核以增加學生學習效果。

表附2-3-27 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	動力機械引擎實習
	英文名稱	Power Mechanical 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	☒ 飛機修護科	
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. 了解動力引擎廠牌與型式，並能系統化的查閱中英文專業維修資料。 2. 使用基本工具與動力工具，執行引擎拆卸與組裝。 3. 透過量具與三用電錶，量測引擎零組件及狀態判讀。 4. 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。 5. 能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場環境與環保之認識	1. 基本工具與設備的使用與保養 2. 工場環境、安全規範、工場清潔與衛生及廢棄物處理等工場安全衛生意識	6	
(二)作業安全	1. 實習場所與工作環境、逃生動線與消防器材使用 2. 個人工作安全與防護具使用	6	
(三)資料查閱	1. 引擎廠牌與型式辨識 2. 維修手冊、零件手冊等電子檔案及紙本型式中英文專業維修資料查閱	6	
(四)工具儀錶使用	1. 手工具及動力工具的使用時機及操作方法 2. 三用電錶的使用時機及操作方法	6	
(五)引擎拆卸	1. 引擎主體拆離 2. 選擇起重運搬機具安全吊運引擎	6	
(六)組件分解與清洗	1. 引擎各部組件分解 2. 零組件清洗	6	
(七)組件量測	1. 引擎各部組件尺寸量測、紀錄與更新研判 2. 各部電子感測元件功能檢測與更新研判	6	
(八)組件裝配	1. 引擎各部組件裝配及依規定扭力鎖緊 2. 引擎潤滑油之添加	6	
(九)引擎吊裝	1. 引擎主體裝回 2. 起重運搬機具安全吊裝引擎	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)	口試20% 作業評量20% 筆試20% 實作測驗40%
教學資源	1. 坊間書局出版專業用書 2. 本校教師自編教材
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 學生操作前，應予正確示範，使學生有明白之瞭解。 2. 學生實習採分組之方式進行。 3. 舉行測驗、口頭問答、日常考核以增加學生學習效果。

表附 2-3-28 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	複合材料修補實習
	英文名稱	Composites Material 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	☒ 飛機修護科	
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. 了解複合材料的組成方式及其特性。 2. 了解複合材料運用於航空行業之情形。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)複材件檢驗	複材件檢驗方式介紹	6	
(二)複合材料(一)	1. 分類 2. 組成方式	6	
(三)複合材料(二)	特性運用	6	
(四)表面瑕疵	1. 表面瑕疵件製作 2. 表面瑕疵件修補	6	
(五)層間損傷件	1. 層間損傷件製作 2. 層間損傷件修補	6	
(六)三明治瑕疵件	1. 三明治瑕疵件製作 2. 三明治瑕疵件修補	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)	紙筆測驗、檔案評量、實作評量		
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. 教學實施前應先使學生明瞭實習目標及安全注意事項。 2. 教學活動中應重視示範與個別輔導。 3. 操作實習時應充分瞭解機器的安全使用方法。 4. 教學過程中應加強職業道德與環保素養之培養。		

表附2-3-29 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車銑床加工實習
	英文名稱	Turning and milling machine processing
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	☒ 飛機修護科	
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. 能正確使用各種手工具、量具。 2. 能熟練銑床基本操作如六面體、溝槽銑削等。 3. 能熟練車床基本操作如車刀研磨、端面與外徑階級、切槽車削等。 4. 能熟練機械加工車銑床加工步驟與規劃。 5. 能瞭解工廠管理、維護機器設備、養成良好工作習慣。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)緒論	1. 概述 2. 工作法的學習態度 3. 工業安全與衛生宣達	4	
(二)工作安全與緊急處置	1. 了解機器操作安全守則 2. 銑床安全操作 3. 車床安全操作	6	
(三)基本操作	1. 銑床基本操作與保養 2. 車床基本操作與保養 3. 手工具、量具使用與保養	6	
(四)車銑床基礎加工	1. 銑床六面體銑削 2. 車床外徑與端面車削	6	
(五)車銑床進階加工	1. 銑床端銑削練習 2. 銑床溝槽銑削 3. 車床階級車削 4. 車床切槽車削	6	
(六)加工步驟規劃與練習	機械加工丙級術科試題加工步驟規劃與練習	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 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育		
學習評量(評量方式)	實習報告、單元練習成品		
教學資源	1. 各式手工具與量具 2. 銑床、車床、砂輪機 3. 教育部教科書(審定本) 4. 教師自編教材 5. 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. 實作教學適時說明校內外相關設計機構，引領學生實作與理論相結合，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. 為因應學生個別差異，得規劃出不同難易度之題組，供學生分組討論適性學習。

表附2-3-30 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦數控機械實習
	英文名稱	Numerical Control Machine Tool and Experiment
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	☒ 飛機修護科	
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. 該課程涵蓋CNC工具機加工技術及相關觀念。 2. 內容詳實、深入淺出、條理分明，並融入能力本位基本精神，可引領學生自我學習。 3. 將理論與實務技能並重，程式範例特別多，並配合實作練習與自我挑戰之課題，讓學生兼備理論與實務之基礎。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)數控簡介	1. 歷史背景與簡介 2. 數控工具機概論 3. 作動原理	3	
(二)數控發展史	1. NC 工具機之特性 2. 優點與缺點 3. 未來的發展	3	
(三)數值控制工具機	1. 機械構造與系統分類 2. 控制系統 3. 座標系統	3	
(四)程式製作基本概念	1. 程式原點介紹 2. 機械原點介紹 3. 輔助機能介紹 4. 迴歸方法	3	
(五)CNC雷射程式設計	1. 雷射切削指令介紹 2. 輔助機能介紹 3. 簡易程式寫作	6	
(六)加工中心機程式設計	1. 加工切削指令介紹 2. 輔助機能介紹 3. 簡易程式寫作	6	
(七)電腦輔助設計	1. 程式設計與製作 2. 刀具校正機能介紹 3. 刀具輔助機能介紹	6	
(八)數控工具機操作實務	1. 加工指令輸入 2. 輔助程式修改 3. 雷射加工實作	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. 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. 採用部定審查合格之教材 2. CNC車床程式設計 張震中、黃泓迪、黃冠展 編著 全華出版社 3. 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。

表附2-3-31 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	☒ 飛機修護科	
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、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	6	
(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	6	
(四)充電系統	1. 充電系統配線 2. 發電機拆裝 皮帶緊度調整 3. 發電機分解檢查組合 4. 檢查發電機系統功能	6	
(五)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		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 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 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2-3-32 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	製圖實習
	英文名稱	Drawing 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	☒ 飛機修護科	
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. 培養正確使用製圖設備與用具之能力。 2. 熟悉國家標準工程製圖規範。 3. 培養識圖、製圖之能力。 4. 培養良好的製圖工作習慣。	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工程圖概述	1. 工程圖之重要性。 2. 工程圖之種類。 3. 工程圖之規範。 4. 圖紙之規格。	6	
(二)製圖設備與用具	1. 製圖桌椅。 2. 製圖用筆。 3. 萬能繪圖儀。 4. 三角板。 5. 圓規。 6. 模板。 7. 電腦輔助製圖軟體及硬體設備簡介。	6	
(三)線條與字法	1. 線條之種類。 2. 線條之儀器畫法。 3. 中文字。 4. 阿拉伯數字。 5. 拉丁字母。	6	
(四)應用幾何	1. 認識尺度符號。 2. 等分線段、角與圓弧。 3. 垂直線與平行線。 4. 多邊形。 5. 相切與切線。 6. 圖形比例。 7. 圓錐曲線。	6	
(五)徒手畫	1. 線條之徒手畫法。 2. 立體圖之種類。 3. 徒手畫立體圖。 4. 徒手畫平面圖。	6	
(六)正投影	1. 正投影原理。 2. 視圖中線條的意義。 3. 線條重疊之優先次序。 4. 正投影多視圖。 5. 視圖之排列與選擇。 6. 讀圖。	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)	紙筆測驗、檔案評量、實作評量
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. 教學實施前應先使學生明瞭實習目標及安全注意事項。 2. 教學活動中應重視示範與個別輔導。 3. 操作實習時應充分瞭解機器的安全使用方法。 4. 教學過程中應加強職業道德與環保素養之培養。

表附2-3-33 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	飛機維修實務
	英文名稱	Aircraft maintenance practical training
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	☒ 飛機修護科	
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. 培養飛機維護正確的態度與觀念，奠定日後從業的基本素養。 2. 培養正確的手工具使用，各輔助量具儀器之應用。 3. 培養學習各裝備器材的使用與維護。 4. 培養飛機各系統零組件的認識並熟悉裝備保險原理與實務。 5. 在工作中養成工廠安全，工作安全及衛生的觀念與習慣。 6. 在工作中建立品管、品保的概念，培養日後工作的負責態度。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工廠(場)環境與設備介紹	1. 工廠(場)安全與衛生介紹 2. 消防與急救示範與說明 3. 工場人事組織 4. 工廠的安全守則	6	
(二)飛行原理	1. 飛機的基本定義及觀念 2. 飛機的性能與用途 3. 影響效能之因素	6	
(三)航空五金零件與航材	1. 機身零件 2. 引擎零件 3. 化學品介紹 4. 五金扣件	6	
(四)複材的認識	1. 組合成分介紹 2. 結構特點分析 3. 其他複合材料介紹	6	
(五)工具使用的基本技巧	1. 成套飛機修護工具 2. 常用螺桿、螺帽和墊片介紹 3. 成套工具相關使用基本技巧	6	
(六)航空維修基本實作	1. 游標卡尺與分厘卡 2. 扭力扳手 3. 城堡與自鎖螺帽的使用與檢查 4. 三連保及操縱鋼繩的調整與保險 5. 鉚釘鉚合	6	
(七)飛機系統基礎實作	1. 管路拆裝的程序：軟硬管 2. 電氣、電表與電路圖的使用 3. 發動機火星塞拆裝與檢查 4. 油門連桿的調校	6	
(八)航空器維修工作要領	1. 航空器機體維護 2. 航空器發動機維護 3. 通信電子維護	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(九)航空器維修相關手冊	1. 飛機維修手冊 (Aircraft Maintenance Manual) 2. 故障隔離手冊 (Fault Isolation Manual) 3. 圖解系統手冊 (Schematic Manual) 4. 器材圖解目錄 (Illustration Parts Catalog)	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		
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. 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. 教學實施前應先使學生明瞭實習目標及安全注意事項。 2. 教學活動中應重視示範與個別輔導。 3. 操作實習時應充分瞭解機器的安全使用方法，教學過程中應加強職業道德與環保素養之培養。		

表附2-3-34 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	液氣壓檢修實習
	英文名稱	Hydraulic Pneumatic Service Practice
師資來源	☒ 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	☒ 飛機修護科	
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)培養使用液氣壓設備能力。 (二)培養保養液氣壓設備能力。 (三)培養檢修、測試液氣壓設備能力。	

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	2	
(二)氣壓供給系統檢修	1. 空氣壓縮機操作說明 2. 空氣壓縮機檢修 3. 空氣壓縮機故障檢修 4. 氣壓快速接頭種類與規格認識 5. 管路配置認識	3	
(三)氣壓元件檢修	1. 氣壓驅動器檢修 2. 方向控制閥檢修 3. 流量控制閥檢修 4. 壓力控制閥檢修 5. 組合閥檢修 6. 其他特殊閥檢修	4	
(四)機械氣壓控制迴路動作分析	1. 方向控制迴路動作分析 2. 流量控制迴路動作分析 3. 梭動閥控制迴路動作分析 4. 雙壓閥控制迴路動作分析 5. 速排閥控制迴路動作分析 6. 其它迴路動作分析 7. 氣壓迴路應用於動力機械之動作分析	8	
(五)電氣控制氣壓迴路測試	1. 電氣氣壓控制迴路常用電氣元件檢修 2. 電氣迴路圖之設計與檢修	12	
(六)應用可程式控制器於氣壓迴路測試	1. 可程式控制器認識 2. 順序控制迴路 3. 往復運動迴路	10	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(七)液壓供給系統檢修	1. 液壓供給系統檢修 2. 液壓泵故障檢修 3. 液壓油的選用及正確使用方法 4. 油壓快速接頭種類與規格認識 5. 油封的選用與規格認識	3	
(八)液壓元件檢修	1. 液壓馬達檢修 2. 液壓缸檢修 3. 方向控制閥檢修 4. 流量控制閥檢修 5. 壓力控制閥檢修	4	
(九)液壓機器故障分析	1. 液壓泵故障分析 2. 調壓閥故障分析 3. 流量控制閥故障分析 4. 方向控制閥故障分析 5. 油壓缸、油壓馬達等不正常運動故障分析 6. 油溫異常故障分析	8	
合計		54節	
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)	觀察10% 作業評定20% 口試20% 筆試20% 實作測驗30%		
教學資源	1. 圖書館資源、網絡資源，結合產業界作業師協同教學。 3. 配合課程，辦理校外參訪或實習活動。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 本科目為實習科目，需至工場實習，依相關規定採分組上課。		

表附2-3-35 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機電製圖實習
	英文名稱	Electrical mechanism 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	☒ 飛機修護科	
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)培養正確使用製圖設備與用具之能力。 (二)了解中華民國國家標準之工程製圖規範。 (三)培養識圖與製圖之能力。 (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)工程圖概述	1. 工程圖之重要性 2. 工程圖之種類 3. 工程圖之規範 4. 圖紙之規格	9	
(二)製圖設備與用具	1. 製圖桌椅 2. 製圖用筆 3. 萬能繪圖儀 4. 三角板 5. 圓規	9	
(三)線條與字法	1. 線條之種類 2. 線條之儀器畫法 3. 中文字 4. 拉丁字母與阿拉伯數字 5. 尺度基本組成與符號	9	
(四)應用幾何	1. 等分線段、角與圓弧 2. 垂直線與平行線 3. 多邊形	9	
(五)正投影	1. 投影與分類 2. 正投影原理 3. 視圖中線條的意義	9	
(六)尺度標註與註解	1. 基本尺度規範 2. 長度標註 3. 角度標註	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. 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. 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2-3-36 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	液氣壓基礎實習
	英文名稱	Hydraulic / Pneumatic Fundamental Practice
師資來源	☒ 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	☒ 飛機修護科	
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)	(一)了解液氣壓之基本性質與元件作動原理。 (二)了解液氣壓基本迴路。 (三)了解液氣壓迴路應用於動力機械。 (四)培養工作中學習互助合作、建立職場倫理及重視職業安全，並培養出良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(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	2	
(二)氣壓供給系統認識	1. 空氣壓縮機 2. 儲氣筒 3. 氣壓調理組合 4. 氣壓系統圖	4	
(三)氣壓元件介紹	1. 直線運動驅動器 2. 擺動運動驅動器 3. 旋轉運動驅動器 4. 特殊用途驅動器 5. 方向控制閥 6. 流量控制閥 7. 壓力控制閥 8. 組合閥 9. 其他附件	4	
(四)機械氣壓控制基本迴路實習	1. 方向控制迴路 2. 流量控制迴路 3. 梭動閥控制迴路 4. 雙壓閥控制迴路 5. 速排閥控制迴路 6. 機械氣壓迴路設計 7. 氣壓迴路應用於動力機械之介紹	18	
(五)液壓基本概念認識	1. 液壓基本概念介紹 2. 液壓系統基本組件 3. 液壓傳動之優缺點 4. 液壓系統圖	2	
(六)液壓供給系統認識	1. 儲油箱 2. 液壓泵 3. 過濾器	2	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(七)液壓元件介紹	1. 液壓馬達 2. 液壓缸 3. 方向控制閥 4. 流量控制閥 5. 壓力控制閥	4	
(八)液壓基本迴路實習	1. 方向控制迴路 2. 壓力控制迴路 3. 流量控制迴路 4. 其它迴路 5. 液壓應用於動力機械之迴路介紹	18	
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)	觀察10% 作業評定20% 口試20% 筆試20% 實作測驗30%		
教學資源	1. 圖書館資源、網路資源，結合產業界進行產學合作。 2. 配合實習課程，辦理校外參訪或實習活動。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 本科目為實習科目，需至工場實習，依相關規定採分組上課。		

表附2-3-37 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械綜合實習
	英文名稱	Practice of Synthetic 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	☒ 飛機修護科	
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、能熟悉各種機械加工機器的基本操作。 二、能依據加工工作圖的加工需求，選擇適切的加工機器加工。 三、能將加工物品的工作程序做合理化的安排。 四、能製作與應用簡易的工模與夾具，提高加工物品的加工精度與加工效率。 五、能將加工物品依據工作圖的功能需求做正確的裝配與組合。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)車床上攻、鉸螺紋	車床上攻螺紋與鉸螺紋	2	
(二)方桿工件的夾持與車削	1. 四爪夾頭夾持方形工件與校正 2. 方桿工件車削	2	
(三)內孔車削	1. 內孔車刀各刀角的功用 2. 內孔車刀的研磨 3. 內孔車削與量測	4	
(四)外三角螺紋車削	1. 螺紋的規格與各部位名稱 2. 螺紋車刀的研磨 3. 螺紋車削原理、桿位變換與注意事項	4	
(五)成型銑削與角度銑削	1. 成型銑刀與倒角銑刀的使用 2. 倒角與倒圓角銑削	4	
(六)V形槽銑削	1. V形槽的加工方式與量測方法 2. V形槽銑削	4	
(七)孔的加工	1. 工件安裝與定位方式 2. 尋邊器的種類與使用方法 3. 銑床上鑽孔、鉸孔、鑽柱坑孔與錐形孔等加工方式與注意事項	4	
(八)T形槽銑削與鳩尾槽銑削	1. T形槽銑刀與鳩尾槽銑刀的用途 2. T形槽銑削步驟與注意事項 3. T形槽銑削與量測 4. 鳩尾槽(座)銑削步驟與注意事項 5. 鳩尾槽(座)銑削與量測	4	
(九)平面磨削	1. 砂輪平衡校正 2. 砂輪的安裝與修整 3. 平行面、垂直面磨削注意事項	4	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(十)組立與裝配	1.機械組立基本認識 2.定位與鎖固 3.組立與裝配 4.機械組立後之量測與調整	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)	口試20% 作業20% 筆試20% 實作實習40%		
教學資源	一、外購教科書及自編補充教材。 二、教材編排依據心理學之通則，誘導學生對於機械綜合實習產生興趣，並發揮其學習潛能。 三、教材之編寫應由易至難，由簡到繁，著重基礎理論與實務，以奠定日後升學及進修之基礎。 四、教材之編寫應儘量以日常生活為實例，啟發學生的學習動機，並隨時應用於實際日常生活，使機械綜合實習與日常生活緊密結合。 五、例題之設計應具有示範性及發展性。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本科目為實習科目，在工場實作為主。 2.除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。		

表附2-3-38 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 2-3-39 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 ☐ 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、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2-3-40 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 ☐ 能源教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民族教育 ☐ 品德教育 ☐ 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 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 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. 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2-3-41 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	Interior 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. 使學生能正確辨認室內配電設備。 2. 使學生能明確設計室內各式管路配置。 3. 使學生能取得室內配線技術士證照。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)屋內配電器具介紹(一)	基本屋內配電器具認識與使用(一)	9	
(二)屋內配電器具介紹(二)	基本屋內配電器具認識與使用(二)	9	
(三)屋內配電器具介紹(三)	基本屋內配電器具認識與使用(三)	9	
(四)基本屋內管路介紹(一)	基本屋內管路設計(一)	9	
(五)基本屋內管路介紹(二)	基本屋內管路設計(二)	9	
(六)基本屋內管路介紹(三)	基本屋內管路設計(三)	9	
(七)基本屋內管路運用(一)	基本屋內管路施工(一)	9	
(八)基本屋內管路運用(二)	基本屋內管路施工(二)	9	
(九)基本屋內管路運用(三)	基本屋內管路施工(三)	9	
(十)電機裝配運用(一)	低壓電機控制配線及裝置(一)	9	
(十一)電機裝配運用(二)	低壓電機控制配線及裝置(二)	9	
(十二)電機裝配運用(三)	低壓電機控制配線及裝置(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)	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2-3-42 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礎結構，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 ☐ 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)	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2-3-43 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	Mechtronics 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. 瞭解特殊元件之作動特性及使用方法。 2. 熟悉特殊元件應用於控制電路實作技巧。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)機電整合運用	控制用決策電路	9	
(二)機電整合介紹(一)	功率元件	9	
(三)機電整合介紹(二)	電力轉換	9	
(四)機電整合介紹(三)	輸出元件	9	
(五)機電整合介紹(四)	輸入感測元件	9	
(六)機電整合案例分析	工業應用實例	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 ☐ 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)	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2-3-44 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 ☐ 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 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 閱讀素養教育 ☐ 戶外教育		
學習評量 (評量方式)	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2-3-45 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 ☐ 多元文化教育 ☐ 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 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2-3-46 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 ☐ 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 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 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. 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2-3-47 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 ☐ 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2-3-48 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2-3-49 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 ☐ 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2-3-50 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 ☐ 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)	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2-3-51 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 Electronics 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	第二學年寒假	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	一、培養學生認識認識及運用的基本原理。 二、熟悉工業電子的基本技能。 三、培養瞭解、檢修工業電子設備的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工業電子控制元件認識及運用	控制元件	9	
(二)工業電子功率元件認識及運用	功率元件	9	
(三)電力轉換之認識	電力轉換	9	
(四)輸出元件之認識	輸出元件	9	
(五)感測元件之認識	輸入感測元件	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 ☐ 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2-3-52 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)導線之認識	導線之選用、連接與處理	9	
(二)電工儀表之運用	配電器具之裝置與設計	9	
(三)配管案例之運用(一)	室內用電管線之裝置與設計(一)	9	
(四)配管案例之運用(二)	室內用電管線之裝置與設計(二)	9	
(五)配線案例之運用(一)	低壓電動機控制配線與設計(一)	9	
(六)配線案例之運用(二)	低壓電動機控制配線與設計(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 ☒ 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)	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2-3-53 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. 工業配線實務教學 2. 室內配線實務教學 3. 冷凍空調實務教學 4. 水電裝修實務教學	

教學內容

主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工業配線實習	工業配線實務教學	9	
(二)室內配線實習	室內配線實務教學	9	
(三)冷凍空調實習	冷凍空調實務教學	9	
(四)水電裝修實習	水電裝修實務教學	9	
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 ☐ 防災教育 ☐ 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 動力機械群飛機修護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	基礎機械實習	14
2	職業安全衛生	4	2	機械加工實習	14
3	相關科別介紹與行業特性及發展	2	3	飛機工程概論	8
4	職場倫理(包括工作態度)及職業道德	2	4	機械專業理論	12
5	群育活動	4			
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。

表附3-1-3-1 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 動力機械群飛機修護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	基礎機械實習	1 機械加工程序介紹	14
		2 製造業生產流程	
		3 金屬成形方法	
2	機械加工實習	1 機械設備操作練習	14
		2 劃線與鋸切練習	
		3 銼削、工件精修與整光練習	
		4 鑽孔、鉸孔與攻牙練習	
		5 工具使用及尺寸精度控制練習	
3	飛機工程概論	1 飛機結構修理理論及設備介紹	8
		2 飛機結構區域材質及修補練習	
4	機械專業理論	1 機械原理基礎	12
		2 機械力學理論基礎	
		3 冷凍空調設備安裝與維護	
		4 冷凍空調設備故障排除	
合計			48

表附3-2-3-1 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

