

備查文號：  
中華民國112年2月3日高市教高字 第11230728600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

技術型課程計畫

本校111年11月3日111學年度第2次課程發展委員會會議通過

(112學年度入學學生適用)

中華民國112年2月8日

學校基本資料表

學校校名	高雄市私立大榮高級中學			
普通型高中	普通科			
技術型高中	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				
建教合作班	1. 動力機械群:汽車科 2. 電機與電子群:電機科;			
聯絡人	處室	教務處	電話	07-5613281#150
	職稱	教學組長	行動電話	個資不予顯示
	姓名	個資不予顯示	傳真	個資不予顯示
	E-mail	個資不予顯示		

## 壹、依據

- 一、總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。
- 二、教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」總綱。
- 三、教育部發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」。
- 四、十二年國民基本教育建教合作班課程實施規範。

## 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	科班別	一年級		二年級		三年級		小計	
			班級	人數	班級	人數	班級	人數	班級	人數
普通型高中	學術群	普通科	1	16	1	17	0	0	2	33
技術型高中	動力機械群	汽車科	1	28	1	13	1	20	3	61
		飛機修護科	2	90	2	71	2	78	6	239
建教合作班	動力機械群	汽車科	1	17	1	14	2	29	4	60
	電機與電子群	電機科	1	17	1	15	1	13	3	45

### 二、核定科班一覽表

表 2-2 112學年度核定科班一覽表

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

## 參、學校願景與學生圖像

### 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

#### 前言

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

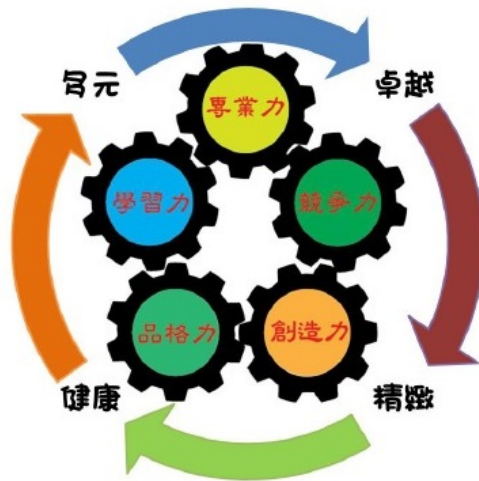
#### 創造力

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>●積極正向的能力</li> <li>●感恩惜福的能力</li> <li>●關懷負責的能力</li> <li>●挫折容忍的能力</li> </ul>
學習力	<ul style="list-style-type: none"> <li>●務實致用的能力</li> <li>●解決問題的能力</li> <li>●接受多元文化的能力</li> <li>●自主學習及統整的能力</li> </ul>
專業力	<ul style="list-style-type: none"> <li>●訓練專業技術能力</li> <li>●專業師資與科技環境</li> <li>●專精職能與產業鏈結</li> <li>●專業領域知識能力</li> </ul>
創造力	<ul style="list-style-type: none"> <li>●變通獨特創意教育</li> <li>●邏輯分析應變思維</li> <li>●合作集思團隊精神</li> </ul>
競爭力	<ul style="list-style-type: none"> <li>●資訊應用與跨域整合能力</li> <li>●深根外語溝通能力</li> </ul>

## 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

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會核定後辦理。

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

八、本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。

高雄市私立大榮中學 111 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)	黃麗芳	
	學務主任	郭久麟	
	實習主任	謝明奇	
	人事主任	張建忠	
	總務主任	莊浩祥	
	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	李佩齡	
	數學科召集人	鄭惠仁	
	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	汪永興	
專業群科 教師代表	汽車科主任	吳宗璉	
	電機科主任	廖文崇	
	飛修科主任	郭久麟	
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	楊明恩	
家長委員會代表	家長會長	張玉芬	
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、課程發展與規劃

### 一、一般科目教學重點

表5-1 一般科目教學重點與學生圖像對應表

領域	科目	科目教學目標	科目教學重點 (學校領域科目自訂)	學生圖像				
				專業力	學習力	品格力	創造力	競爭力
語文領域	國語文	【總綱之教學目標】 1. 在學生國語文之閱讀、欣賞、表達、寫作等基礎能力上，進一步投入特色課程安排(例如：媒體寫作、廣告文宣、小說編寫、新詩創作等)，讓同學從中找尋語感與興趣。 2. 從課文古今典籍之選文，跨出培養學生自身閱讀與探索研究的興趣。 3. 隨著「斜槓青年」意識抬頭，透過國語文扎根，提升學生在各領域與職場多元應用。 4. 文化經典的研讀與傳承，輔以現代文學之創新與耕耘，透過課程安排培養學生文化涵養。 5. 語文是與社會聯繫的工具，透過讀報、關心報章雜誌議題，啟發學生主動關心生活環境及國際議題。 6. 推動跨科、跨群選修課程，提供學生跨領域學習機會，讓同學從T型(單一專長)變成π型(多重專長)。	1. 透過特色課程的安排，讓同學從中奠定語文學習的興趣光譜，並從中培養跨領域人才。	●	●	○	●	●
			2. 跨世代的閱讀與對話，創造作品、作者與讀者三方的激盪，並且橫跨時空向度，讓同學們能透過學習開展視野。	○	●	○	●	●
			3. 多元能力的媒合與再造成為新世代的主流，希望透過國語文課程安排與其他課程的結合，讓同學的學習能有所延展。	●	●	●	●	○
			4. 文化為存在於社會的有機體，文化體現於文學經典的傳承和文學生命的延續，透過文化經典的學習讓學生透過課程吸收文化涵養，並重新再造。	○	●	●	●	●
			5. 將閱讀融入在學校的學習情境之中，引導同學透過閱讀報章雜誌、網路資訊，進而思考社會國際議題。	○	●	●	○	○
			6. 透過跨領域課程安排，結合電腦資訊課、生活科技課、公民課等課程協同教學，讓學生完成線上影片成果展現。(youtuber體驗與專業結合)	●	●	○	●	●
	英語文	【總綱之教學目標】 1. 培養學生對於閱讀英文文章、英文口語表達和英文寫作之興趣及能力。 2. 提升學生在職場上的競爭力。 3. 啟發學生對於英文的興趣。 4. 培養學生多元的國際觀，促進對於不同文化之了解與尊重。	1. 提高學生對於學習英文的興趣與動機，使學生能進行英文表達及溝通。	●	●	○	○	●
			2. 培養學生主動學習的能力。 3. 採取互動式教學發展職場上與生活上的英語溝通協調能力。 4. 結合國際議題並閱讀及討論使學生能了解和尊重不同文化。	○	●	○	●	●
	閩南語文	【總綱之教學目標】	1. 能聽辨閩南語的表達。2. 能以閩南語進行溝通協調。3. 能閱讀閩南語文作品，體會其內涵。4. 能運用閩南語文陳述具體的看法。	●	●	○	●	○
			1. 能藉由聆聽進行客家語文的聯想推論。 2. 能用客家語文敘述故事經驗與報告評述。 3. 能分析用客家語文書寫的作品內涵與技巧。 4. 能理解客家語文書寫的內涵意蘊。	●	●	○	●	○
1. 能聽懂簡易日常生活用語。 2. 能說出簡易日常生活用語。 3. 能讀出日常生活及對話的語調及所表達的意義與情緒。 4. 能書寫所學的日常生活的用語。			●	●	○	●	○	
1. 運用族語歌謠、影片或故事等教學資源，引發學生學習興趣及學會唱族語歌。2. 教授日常生活中族語常用字詞、用語、句型與對話。3. 引導學生能找到自己部落的特色美食、文化或祭典，並能欣賞其它部落的文化及智慧。4. 教學中結合議題，引導學生溝通協調及社會參與的能力。			●	●	○	●	○	
1. 能聽辨閩東語的表達。2. 能以閩東語進行溝通協調。3. 能閱讀閩東語文作品，體會其內涵。4. 能運用閩東語文陳述具體的看法。			●	●	○	●	○	
1. 能視辨台灣手語的表達。2. 能以台灣手語進行溝通協調。3. 能視辨台灣手語，體會其內涵。4. 能運用台灣手語陳述具體的看法。			●	●	○	●	○	
數學領域	數學(B)	【總綱之教學目標】 1. 提供所有學生數學學習公平受教與學會數學的機會。 2. 培養學生數學概念與技能的學習與應用的能力。 3. 培養學生使用數學軟體工具與科技應用的能力。 4. 培養學生生活與技術應用之問題解決能力。	1. 引導學生了解所學習的數學概念、運算與相互關係。	●	●	○	●	●
			2. 藉由數學概念的統整，教導學生由不同角度解決數學問題。 3. 指導學生觀察生活情境或藉由閱讀理解，發現規律或問題，進而與數學模型或解題連結，使學生能夠在日常生活或是專業科目的實作中體驗數學的價值。 4. 能引導學生透過分組合作，共同解決問題，並能正確表達解題方法，同時亦能理解他人以口語或書面表達的解題方法。 5. 協助學生應用數學所學之概念或方法，應用於專業科目的學習。	●	●	○	●	●
數學領域	數學(C)	【總綱之教學目標】 1. 培養學生對於計算、邏輯思考之興趣及能力。 2. 提升學生在升學上的競爭力。 3. 啟發學生對於數學的興趣。 4. 培養學生多元的數學能力，促進對於學生不同智能的了解與提昇。	1. 提高學生對於學習數學的興趣與動機。 2. 培養學生主動學習、解決問題的能力。 3. 採取互動式教學，依據學生不同起點行為予以輔導。 4. 結合升學及就業，進行課程安排。	●	●	○	●	●
			1. 內容取材應力求活潑生動和生活化，文字敘述宜淺顯扼要，資料、圖表則務必確實新穎。 2. 有關近代以來東西世界的交流、影響及對比都不可忽略，尤其不宜將東西世界的歷史寫成完全孤立的章節。 3. 教學時應多利用參觀、訪問、座談、表演等方式，以使教學內容活潑、生動，利用各種視聽輔助媒體，增進學習成效。 4. 教學時宜與世界地理多做比對、分析或解釋，使學生對世界文化有全盤的瞭解。	●	○	○	○	○
社會領域	歷史	【總綱之教學目標】 1. 建立學生對於世界上其他不同文化歷史的認識和理解，培養學生世界觀與包容及欣賞多元文化的開闊胸襟。 2. 培養歷史學科的學習方法，激發學生對歷史的興趣，充實生活內涵。 3. 利用多樣化的歷史敘述，包括運用文字、圖表、照片、圖像與影視資料等的呈現，引發學生深刻的歷史認知及靈活的歷史思考。	1. 內容取材應力求活潑生動和生活化，文字敘述宜淺顯扼要，資料、圖表則務必確實新穎。 2. 有關近代以來東西世界的交流、影響及對比都不可忽略，尤其不宜將東西世界的歷史寫成完全孤立的章節。 3. 教學時應多利用參觀、訪問、座談、表演等方式，以使教學內容活潑、生動，利用各種視聽輔助媒體，增進學習成效。 4. 教學時宜與世界地理多做比對、分析或解釋，使學生對世界文化有全盤的瞭解。	●	○	○	○	○
			1. 內容取材應力求活潑生動和生活化，文字敘述宜淺顯扼要，資料、圖表則務必確實新穎。 2. 有關近代以來東西世界的交流、影響及對比都不可忽略，尤其不宜將東西世界的歷史寫成完全孤立的章節。 3. 教學時應多利用參觀、訪問、座談、表演等方式，以使教學內容活潑、生動，利用各種視聽輔助媒體，增進學習成效。 4. 教學時宜與世界地理多做比對、分析或解釋，使學生對世界文化有全盤的瞭解。	○	○	○	○	○

			5.教學時宜多加注意時事發展，適時給予比較和補充。	○	●	●	○	○
地理	【總綱之教學目標】 本科目標在協助學生認識地理環境的自然與人文特性。主要內容包含：1.地圖與地理資訊系統、2.地形、3.氣候與水文、4.自然景觀帶、5.人口、6.第一級產業、7.第二級產業、8.第三級產業、9.聚落、10.環境經營、11.鄉土地理實察。教學方法宜配合使用多媒體教材及多元化教具，強調人地相依的關係。	1.引導學生瞭解重要地理現象的空間分布及其意涵。	●	●	○	○	○	
		2.引導學生瞭解地理環境與人類活動之間的關係，並認識其生長、生活的地理環境。	○	●	○	○	●	
公民與社會	【總綱之教學目標】 本科目標在培養學生具備適應現代社會生活應有的公民資質，使其成為健全的現代公民。主要內容包含：心理、社會與文化；教育、道德與法律。教學內容宜理論及時事並重，知、情、意、行兼顧；教學方法宜多元且利用多樣化，以增進教學成效。	3.引導學生瞭解重要的地理知識與地理技能，以增進認識地理現象、適應地理環境及解決問題的能力。	○	●	●	○	○	
		4.引導學生瞭解地理的實察、資料的蒐集與分析，以及圖表的繪製等重要的地理學方法，以培養科學素養及學習地理的興趣。	○	●	●	○	○	
		5.培養學生關心地理環境的情懷，增進本土意識並拓展國際視野。	●	○	●	○	●	
自然科學領域	物理(A) 【總綱之教學目標】 1.激發對自然科學的好奇心與想像力及自我主動學習的潛能，培養自然科學基本素養，使學生具備基本自然科學知識與探索能力，並能應用於日常生活中有效溝通、參與公民社會做決定與解決問題，且能理解並判斷媒體報導中與科學相關之內容。 2.學習基礎自然科學知識，培養科學興趣，認識科學方法，增進個人學習、系統思考、解決問題、規劃執行及創新應變之能力，培育適應科技時代生活及社會變遷的現代國民。 3.養成關懷社會之價值觀，懂得欣賞自然環境之美，珍惜有限資源，愛護大自然並致力於環境保護及節能減碳，使自然生態永續經營及生生不息。 4.提升基礎科學實驗操作與運用技能，並應用於未來生活或工作職場上，為生涯規劃中下一階段發展做準備及銜接。	1.引導學生瞭解現代公民必備的心理、社會、文化、教育、道德與法律知識及現實感。	●	○	●	○	●	
		2.培養學生具備適應現代社會生活的公民德行及關懷心。	○	●	○	○	●	
		3.增進學生具備現代社會生活的公民參與能力及未來觀。	●	○	●	○	●	
	物理(B) 【總綱之教學目標】 1.激發對自然科學的好奇心與想像力及自我主動學習的潛能，培養自然科學基本素養，使學生具備基本自然科學知識與探索能力，並能應用於日常生活中有效溝通、參與公民社會做決定與解決問題，且能理解並判斷媒體報導中與科學相關之內容。 2.學習基礎自然科學知識，培養科學興趣，認識科學方法，增進個人學習、系統思考、解決問題、規劃執行及創新應變之能力，培育適應科技時代生活及社會變遷的現代國民。 3.養成關懷社會之價值觀，懂得欣賞自然環境之美，珍惜有限資源，愛護大自然並致力於環境保護及節能減碳，使自然生態永續經營及生生不息。 4.提升基礎科學實驗操作與運用技能，並應用於未來生活或工作職場上，為生涯規劃中下一階段發展做準備及銜接。	1.協助學生建構正確的基本物理知識。	●	●	○			
		2.配合工科加強力學、運動學、電學知能。	●	●	○			
		3.激發學生追求科學原理的興趣。	●	●	○	○		
化學(A) 【總綱之教學目標】 1.激發對自然科學的好奇心與想像力及自我主動學習的潛能，培養自然科學基本素養，使學生具備基本自然科學知識與探索能力，並能應用於日常生活中有效溝通、參與公民社會做決定與解決問題，且能理解並判斷媒體報導中與科學相關之內容。 2.學習基礎自然科學知識，培養科學興趣，認識科學方法，增進個人學習、系統思考、解決問題、規劃執行及創新應變之能力，培育適應科技時代生活及社會變遷的現代國民。 3.養成關懷社會之價值觀，懂得欣賞自然環境之美，珍惜有限資源，愛護大自然並致力於環境保護及節能減碳，使自然生態永續經營及生生不息。 4.提升基礎科學實驗操作與運用技能，並應用於未來生活或工作職場上，為生涯規劃中下一階段發展做準備及銜接。	4.養成學生良好的科學態度。	●	●	○	○	●		
	5.透過科學發展的歷史，幫助學生認識科學的本質。	●	●					
	6.培養學生尊重自然、保育生態和永續發展的理念。	○	●	●	○	●		
	1.培養學生探索科學與熱忱，對物理產生正向的態度，以啟發生涯規劃與自我追求。	●	●	○				
化學(B) 【總綱之教學目標】 1.激發對自然科學的好奇心與想像力及自我主動學習的潛能，培養自然科學基本素養，使學生具備基本自然科學知識與探索能力，並能應用於日常生活中有效溝通、參與公民社會做決定與解決問題，且能理解並判斷媒體報導中與科學相關之內容。 2.學習基礎自然科學知識，培養科學興趣，認識科學方法，增進個人學習、系統思考、解決問題、規劃執行及創新應變之能力，培育適應科技時代生活及社會變遷的現代國民。 3.養成關懷社會之價值觀，懂得欣賞自然環境之美，珍惜有限資源，愛護大自然並致力於環境保護及節能減碳，使自然生態永續經營及生生不息。 4.提升基礎科學實驗操作與運用技能，並應用於未來生活或工作職場上，為生涯規劃中下一階段發展做準備及銜接。	2.增進學生具備專業物理學科的基本能力，讓學生對日常生活與物理現象的認識與應用。	●	●	○	●			
	3.培養學生對物理科學真、善、美的事物，進行賞析、讚嘆科學家建立自然模型的創意與構築自然實驗，獨立思考與批判及創作能力。	●	●	○	○			
	4.引導學生關心物理科學發展資訊，了解物理科學最新進展與關鍵議題，藉由邏輯思考、理念表達、歧異溝通及理解他人，學習尊重他人等，應用於日常生活或工作上。	●	●	●	○	●		
	1.啟發學生科學探究的熱忱與潛能。	●	●	○	●	●		
藝術領域	【總綱之教學目標】 1.表現：善用多元媒介與形式從事藝術與生活的創作和展現，傳達思想與情感。 2.鑑賞：參與審美活動，透過感受與理解進行思維判斷，體認藝術的價值。 3.實踐：培養主動參與藝術的興趣和習慣，欣賞人生，增進美善生活。	2.建構學生的基本科學素養。	●	●	○	●	●	
		3.培養學生關懷社會、守護自然之價值觀與行動力。	○	●	●	●	○	
		4.讓學生能持續學習科學與運用科技，為生涯發展做好準備。	●	●	●	●	●	
		1.協助學生建構正確的基本化學知識。	●	●	○			
音樂	【總綱之教學目標】 1.表現：善用多元媒介與形式從事藝術與生活的創作和展現，傳達思想與情感。 2.鑑賞：參與審美活動，透過感受與理解進行思維判斷，體認藝術的價值。 3.實踐：培養主動參與藝術的興趣和習慣，欣賞人生，增進美善生活。	2.激發學生追求科學原理的興趣。	●	●	○	○	○	
		3.透過科學發展的歷史幫助學生認識科學的本質。	●	●	○	○		
		4.培養學生尊重自然、保育生態和永續發展的理念。	○	●	●	○		
		1.基本知識教學，可採用講解、問答、資料蒐集及作業討論、練習等方式實施。	○	●		○	○	
美術	【總綱之教學目標】 1.表現：善用多元媒介與形式從事藝術與生活的創作和展現，傳達思想與情感。 2.鑑賞：參與審美活動，透過感受與理解進行思維判斷，體認藝術的價值。 3.實踐：培養主動參與藝術的興趣和習慣，欣賞人生，增進美善生活。	2.技能之教學，可採用欣賞、示範、練習、發表等方式實施。	●	●	○	●	●	
		3.基本練習及基本知識介紹，應打破單元教學方式，融入於每次教學中並和其他教學素材整合。	●	●	○	○	○	
		4.配合示範、練習與視聽媒體聆賞等，以增加教育性及趣味性。	●	○	○	●	●	
美術	【總綱之教學目標】 1.表現：善用多元媒介與形式從事藝術與生活的創作和展現，傳達思想與情感。 2.鑑賞：參與審美活動，透過感受與理解進行思維判斷，體認藝術的價值。 3.實踐：培養主動參與藝術的興趣和習慣，欣賞人生，增進美善生活。	5.鼓勵學生利用各項社會資源並參與欣賞各類展演活動，以擴大休閒生活、增廣見聞，並發展個人藝術鑑賞能力。	○	●	●	●	●	
		1.基本知識教學，可採用講解、問答、資料蒐集及作業討論、練習等方式實施。	○	●		○	○	
		2.技能之教學，可採用欣賞、示範、練習、發表等方式實施。	●	●	○	●	●	
			3.基本練習及基本知識介紹，應打破單元教學方式，融入於每次教學中並和其他教學素材整合。	●	●	○	○	

			4.配合示範、練習與視聽媒體聆賞等，以增加教育性及趣味性。	●	○	○	●	●	
			5.鼓勵學生利用各項社會資源並參與欣賞各類展演活動，以擴大休閒生活、增廣見聞，並發展個人藝術鑑賞能力。	○	●	●	●	●	
綜合活動領域	生涯規劃	【總綱之教學目標】 1.促進自我與生涯發展 探索自我觀、人觀與生命意義，建立適當的人生觀與人生信念，從而發展自我潛能與自我價值，增進自主學習與強化自我管理，規劃個人生涯與促進適性發展，進而尊重自己與他人生命，並珍惜生命的價值。 2.實踐生活經營與創新 發展友善的人際關係及良好互動的知能與態度，培養團體合作與服務領導的素養，並能運用、開發與管理各項資源，省思生活與美學議題，豐富生活美感體驗，進而實踐生活經營與創新。 3.落實社會與環境關懷 辨識社會與自然環境中的各種情境、挑戰與危機，發展解決問題的思辨、創新與實踐能力，以尊重多元文化並促進人類社會福祉，促進環境的永續發展，落實社會與環境的和諧關懷。	1.深化團體、社群與服務活動，統整各科學習，以提升學生自我體驗、省思及實踐的能力。	●	●	●	●	●	
			2.增進學生自我學習、邏輯思考、價值澄清及問題解決的能力，以發揮個人潛能。	●	●	●	●	●	
			3.擴展學生生活經驗，持續發展學生興趣與專長，提升個人生活及休閒能力，以促進適性發展。	●	●	●	●	●	
			4.增強學生自我肯定、自我反思、自治自律、領導、溝通及協調的能力，以培養修己善群的品格。	○	●	●	○	●	
			5.強化學生服務他人、關懷社會的學習，從中反思服務意義，以體現社會正義的熱忱及知能。	○	●	●	○	○	
			6.鼓勵關懷自己與他人、保護與改善自然環境的實踐，以涵養學生關愛自己、社會及自然環境的情懷。	●	●	○	○	○	
科技領域	資訊科技	【總綱之教學目標】 1.促進自我與生涯發展 探索自我觀、人觀與生命意義，建立適當的人生觀與人生信念，從而發展自我潛能與自我價值，增進自主學習與強化自我管理，規劃個人生涯與促進適性發展，進而尊重自己與他人生命，並珍惜生命的價值。 2.實踐生活經營與創新 發展友善的人際關係及良好互動的知能與態度，培養團體合作與服務領導的素養，並能運用、開發與管理各項資源，省思生活與美學議題，豐富生活美感體驗，進而實踐生活經營與創新。 3.落實社會與環境關懷 辨識社會與自然環境中的各種情境、挑戰與危機，發展解決問題的思辨、創新與實踐能力，以尊重多元文化並促進人類社會福祉，促進環境的永續發展，落實社會與環境的和諧關懷。	1.深化團體、社群與服務活動，統整各科學習，以提升學生自我體驗、省思及實踐的能力。	●	●	●	●	●	
			2.增進學生自我學習、邏輯思考、價值澄清及問題解決的能力，以發揮個人潛能。	●	●	●	●	●	
			3.擴展學生生活經驗，持續發展學生興趣與專長，提升個人生活及休閒能力，以促進適性發展。	●	●	●	●	●	
			4.增強學生自我肯定、自我反思、自治自律、領導、溝通及協調的能力，以培養修己善群的品格。	○	●	●	○	●	
			5.強化學生服務他人、關懷社會的學習，從中反思服務意義，以體現社會正義的熱忱及知能。	○	●	●	○	○	
			6.鼓勵關懷自己與他人、保護與改善自然環境的實踐，以涵養學生關愛自己、社會及自然環境的情懷。	●	●	○	○	○	
健康與體育領域	健康與護理	【總綱之教學目標】 1.培養學生具備健康生活與體育運動的知識、態度與技能，增進健康與體育的素養。 2.養成學生規律運動與健康生活的習慣。 3.培養學生健康與體育問題解決及規劃執行能力。 4.培養學生獨立生活的自我照護的能力。 5.培養學生思辨與善用健康生活與體育運動的相關資訊、產品和服務的素養。 6.建構學生運動與健康的美學欣賞能力及職涯準備所需之素養，豐富休閒生活品質與全人健康。 7.培養學生關懷生活、社會與環境的道德意識和公民責任感，營造健康與運動社區。 8.培養學生良好人際關係與團隊合作精神。 9.發展學生健康與體育相關之文化素養與國際觀。	1.教學以能培育學生具備良好的健康行為為首要目標，教師應依據教材內容，研發具創意之教學方法，教學過程應靈活安排，並能彈性運用，使學習過程生動而有變化。	●	●	○	●	○	
			2.重視引發學生自主學習之動機，培養學生批判性與創造性的思考能力，以及終身學習的能力。	●	●	●	●	●	
			3.教學應多利用各種教學媒體與社區資源輔助教學，以提升教學效果，如各種多媒體輔助檔案、圖片、模型、實物、幻燈片、投影片、影片、錄音帶、錄影帶、報刊資料、網際網路或多媒體視聽器材等。	●	○	○	●	○	
	體育		【總綱之教學目標】 1.培養學生具備健康生活與體育運動的知識、態度與技能，增進健康與體育的素養。 2.養成學生規律運動與健康生活的習慣。 3.培養學生健康與體育問題解決及規劃執行能力。 4.培養學生獨立生活的自我照護的能力。 5.培養學生思辨與善用健康生活與體育運動的相關資訊、產品和服務的素養。 6.建構學生運動與健康的美學欣賞能力及職涯準備所需之素養，豐富休閒生活品質與全人健康。 7.培養學生關懷生活、社會與環境的道德意識和公民責任感，營造健康與運動社區。 8.培養學生良好人際關係與團隊合作精神。 9.發展學生健康與體育相關之文化素養與國際觀。	4.教學宜加強技能的學習與演練，如遇事故傷害應依程序緊急處理。	●	●	○	●	○
				5.教學之實施應與學生社團、社區或社會適度互動，課外教學宜配合行政機關之政策，培養學生的參與感。	○	●	○	○	○
				1.教學以能培育學生具備良好的健康行為為首要目標，教師應依據教材內容，研發具創意之教學方法，教學過程應靈活安排，並能彈性運用，使學習過程生動而有變化。	●	●	○	●	○
2.重視引發學生自主學習之動機，培養學生批判性與創造性的思考能力，以及終身學習的能力。	●	●		●	●	●			
3.教學應多利用各種教學媒體與社區資源輔助教學，以提升教學效果，如各種多媒體輔助檔案、圖片、模型、實物、幻燈片、投影片、影片、錄音帶、錄影帶、報刊資料、網際網路或多媒體視聽器材等。	●	○		○	●	○			
4.教學宜加強技能的學習與演練，如遇事故傷害應依程序緊急處理。	●	●		○	●	○			
全民國防教育	全民國防教育	【總綱之教學目標】 1.建構全民國防意識與知能，主動關懷社會與國家安全。 2.認識國際情勢與國家處境，增進對國家安全議題之認知。 3.了解全民防衛之意義，養成動員及災害防救之意識與行動力。 4.建立國家認同與自信心，培養參與國防事務及促進國家永續發展的心志。	1.建立國防政策認知，促進全民防衛參與。	●	●	○	○	○	
			2.建立兵學理論知識，涵養邏輯思維原則。	●	●	○	○	●	
			3.啟發宏觀戰爭視野，深植慎戰和平理念。	●	○	○	●	●	
			4.介紹先進科技發展，開拓國防科技視野。	●	●	○	●	●	
			5.傳授野外求生智能，培養基本求生能力。	●	●	●	●	●	

備註：學生圖像欄位，請填入學生圖像文字，各欄請以打點表示科目教學重點與學生圖像之對應，「●」代表高度對應，「○」代表低度對應。



## 二、群科教育目標與專業能力

表5-2 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	●	○	●	○	●
				●	○	●	○	●	
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。	具備機械工作圖繪製與識圖之能力。	●	●	○	●	●
				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。	●	●	●	○	●
				具備各式支援飛機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。	●	○	●	○	●
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。	●	○	●	○	●

備註：

1. 各科教育目標、科專業能力：請參照群科課程綱要之規範敘寫。

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。

### 三、群科課程規劃

#### (一) 汽車科(303)

科專業能力：

1. 具備選用正確手工工具與操作檢修輔助儀器特殊工具之能力
2. 具備車輛動力系統保養維修服務之能力
3. 具備車輛底盤系統保養維修服務之能力
4. 具備車輛電路系統保養維修服務之能力
5. 具備查閱汽車修護手冊或相關技術資料之能力
6. 具備工業安全與衛生教育的知識
7. 具備車輛綠能產業(油電車)檢查維修服務之能力
8. 具備自動學習更新知識的能力
9. 具備正確之職業道德認知與工作態度

表5-3-1動力機械群汽車科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核									備註			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9				
部定必修	專業科目	應用力學	○	○	○		●			●	○			
		機件原理	○	●	●	○	●		○	●	○			
		引擎原理	●	●	○	○	●	○	●	○	○			
		底盤原理	○	○	●	○	○	○	○	○	○			
		基本電學	●	●	○	○	○	●	●	○	○			
	實習科目	機械工作法及實習	●	○	○	○		○	●	●	○			
		機電製圖實習		○	○	○	○	●		●				
		引擎實習	●	●	○	○	○	○	○	○	●			
		底盤實習	●	○	●	○	○	○	○	○	●			
		電工電子實習	○	○	○	●		○	●	○				
		電系實習		○	○	●	○	○	●	○	●			
		車輛空調檢修實習	●	○	○	●	○	○	○	○	●			
		車輛底盤檢修實習	●		●		○	○	○	○	●			
		車身電器系統綜合檢修實習	●	○	○	●	○		●	○	●			
		機器腳踏車基礎實習	●	●	●	●	●			○	●			
		機器腳踏車檢修實習	●	●	●	●	●			○	●			
		校訂必修	實習科目	專題實作	○					○		●		
		校訂選修	專業科目	汽車電子學	○	●	●	●	●	○	●	●	○	
				汽車新式裝置	○	●	●	●	●	○	●	●	○	
柴油引擎原理	○			●	○	○	●	○	○	○	○			
實習科目	油電複合式動力檢修實習		●	●	○	○	○	○	○	○	●			
	電動機器腳踏車檢修實習		○	●	●	●	●	○	○	○	●			
	AR擴增實境與VR虛擬實境實作		●						●		●	●		
	堆高機操作實習		●	○	○	○	○	○	○	○	●	●		
	簡易水電裝修實作		○					○	○	○	●	●		
	動力機具堆高機操作實習			○	○	○	○	○	○	○	○	●		
	車聯網實習						○	○	○	○	○	●		
	車銑床加工實習		○	○	○	○		○	○	○	○	●		
	中古車查定實習		●	○	○	○	○	○	○	○	○	●		
	變速箱實習		●		●		○	○	○	○	○	○		
	飛機模擬飛行操作實習		●						○	○	○	○		

備註：

1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與科專業能力的對應，「●」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。

(二) 飛機修護科(381)

科專業能力：

1. 具備機械工作圖繪製與識圖之能力。
2. 具備各種機械設備操作維護及排故之能力。
3. 具備航空零件加工和檢驗之能力。
4. 具備航空工具及精密量具使用之能力。
5. 具備飛機維護、檢查、拆裝及維修之基礎技能。
6. 具備各式支援飛修設備操作維護及排故之能力。
7. 具備航空英文聽說讀寫之能力。
8. 具備正確之職業道德認知與工作態度。

表5-3-2動力機械群飛機修護科課程規劃與科專業能力對應檢核表(以科為單位,1科1表)

課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核								備註	
		1	2	3	4	5	6	7	8		
部定必修	專業科目	應用力學	●	○	●	○	○	○			
		機件原理	●	●	○	●	○	○			
		引擎原理		●	○	○	●	○	●		
		底盤原理		●	○	○					
		基本電學	○	●	○		●	●	○	●	
	實習科目	機械工作法及實習	●	○	●	●	○	○	○	●	
		機電製圖實習	●			○	○	○		○	
		引擎實習	●	●		○			●	●	
		底盤實習	●	●	●	●				●	
		電工電子實習	●	○	○	○	○				
		電系實習	●	●	○	○	○				
		液氣壓基礎實習	●	●	●	○			●		
		液氣壓檢修實習	●	●	●	○			●	●	
		動力機械操作實習	●	●	●	○			●		
		動力機械引擎實習	●	●	●	○			●		
校訂必修	專業科目	飛機學概論		○	○	○	●	○	○		
		機械力學	○	●		○	○	●			
	實習科目	專題實作		●		○					
校訂選修	專業科目	飛機工程概論				○	●	○	○		
		民航法規	○	○	○	○	●			○	
		航空品質管制		○	○	○	○	○	○	○	●
	實習科目	飛機儀電系統實習	○	○		●	●	○	○	○	●
		車銑床加工實習	●	○	●	●	○	○			●
		汽機車簡介與保養	○	●							●
		AR擴增實境與VR虛擬實境實作		○							●
		電腦數控機械實習	●	○		●	●		○		●
		動力機具堆高機操作實習		○					●		●
		簡易水電裝修實作		○							●
		飛行操縱系統實習					●	○	●		●
		飛機停機線維護實習	○	○		○	●	○	○		●
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科專業能力的對應，「●」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。

(三) 電機科(308)

科專業能力：

1. 具備保養、維修電機及相關設備之能力。
2. 具備電工製圖與識圖之能力。
3. 具備水電安裝及維修之職場能力。
4. 具備電路分析、設計及應用之能力。
5. 具備正確之職業道德認知與工作態度。

表5-3-3電機與電子群電機科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

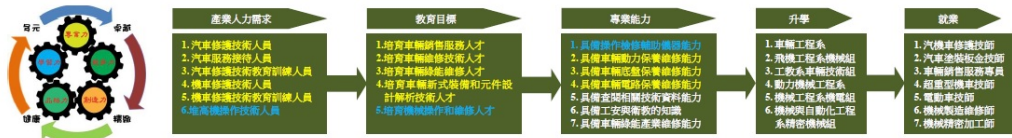
課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核					備註		
		1	2	3	4	5			
部定必修	專業科目	基本電學	●	●	○	○	○		
		電子學	●	●	○	○	○		
		電工機械	●	●	○	○	○		
	實習科目		基本電學實習	●	●	●	○	○	
			電子學實習	●	●	●	○	○	
			電工實習	●	●	●	●	●	
			可程式控制實習	●	●	○	○	●	
			機電整合實習	●	●	○	○	○	
			智慧居家監控實習	●	●	○	○	○	
			電力電子應用實習	●	●	●	●	●	
			電工機械實習	●	●	○	●	●	
	校訂必修	專業科目	機器人控制概論	●	●	○	●	●	
			電工製圖與識圖	●	●	○	●	●	
		實習科目		配線設計		○	○	●	●
			專題實作	●	●	●	●	●	
			工業配線實習	●	●	●	●	○	
			自來水配管實習	●	●	●	●	○	
校訂選修	實習科目	家電維修實習	●	●	●	●	●		
		汽機車簡介與保養	○	○	○		●		
		AR擴增實境與VR虛擬實境實作		○	○		●		
		電腦硬體裝修實習	●	○	●	●	●		
		高壓配電實習	○	●	●	●	●		
		電腦繪圖實習	●	●	●	●	○		
		行動裝置應用實習	●	●	●	●	○		
		室內配線實習	○	●	●	●	●		
		水電檢修實習	●	●	●	●	●		
		堆高機操作實習	○				●		
		飛機模擬飛行操作實習					●		

備註：

1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與科專業能力的對應，「●」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。

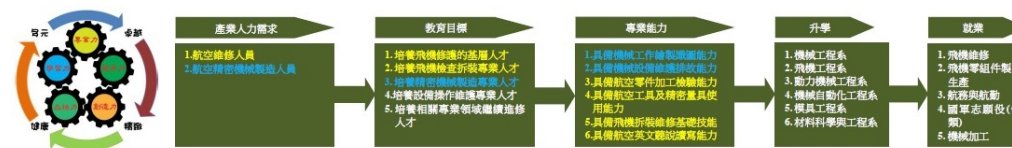
## 四、科課程地圖

### (一) 汽車科 (&3030)



大葉中學汽車科課程地圖	第一學年		第二學年		第三學年		彈性學習時間(6)
一般科目必修課程 (70)	國文與英文(6+4+10) 物理(2)	本土語文(2) 歷史與地理(2+2+4)	國文與英文(6+4+10)	化學(2)	國文與英文(4+4+8)		生活美語 節慶美語(2) 觀光美語 英語閱讀 英語朗讀(2) 英語翻譯 圖面的運算 向量的應用(2) 三角函數解析 訪談技巧 寫作技巧(2) 攝影技巧
	生涯規劃與國防教育(2+2+4)	音樂與美術(2+2+4)	化學(2)	體育(4)	體育(4)		
	數學與資訊科技(6+2+8)	健康護理與體育(2+4+6)	公民與社會(2)				
校訂一般必修課程 (24)	應用英語會話(2)	計算機概論(2)	應用英語會話(2)	數學(6)	國語文學與應用英語(2+2+4)	數學應用與生命教育(6+2+8)	
群必修課程 (34)	引擎原理(3) 機械工作法及實習(4)	引擎實習(4) 底盤原理(3)	應用力學(2) 底盤實習(4) 基本電學(2)	機件原理(2) 電工電子實習(3) 電系實習(3)	機電製圖實習(4)		愛情三元素 情誼我做主(2) 生命任我行
技能領域課程 (17)	機器腳踏車基礎實習(3)	機器腳踏車檢修實習(3)			車輛空調檢修實習(3) 車輛底盤檢修實習(4)	車身電器系統綜合檢修實習(4)	多元選修
校訂專業必修課程 (6)				專題實作(3)	專題實作(3)		【同校跨群】 * 應屆水電裝修實習 * 汽機車簡介與保養 * 堆高機操作實習 * 飛機模擬飛行操作實習 * 餐旅微型創業實務 * AR 擴增實境與 VR 虛擬實境實作
校訂一般選修課程 (4)			全民國防教育(2)		全民國防教育(2)		
校訂選修課程 (24)			柴油引擎原理與實習(3)	汽車電子學(2) 汽車空調(2)	汽機車簡介與保養(3) 變速箱實習(2) 飛行載具設計製作(3) 簡易水電裝修實習(3)	AR 擴增與 VR 虛擬實境實作(3) 汽車新式裝置(3)	
汽機車維修組(16)			電動機器腳踏車檢修實習(3)	油電複合式動力檢修實習(3)	中古車查定實習(3)	汽車電腦系統實習(4) 車聯網實習(3)	
機械操作組(14)					堆高機操作實習(3)	堆高機操作實習(3)	

### (二) 飛機修護科 (&3810)



大葉中學飛機科課程地圖	第一學年		第二學年		第三學年		彈性學習時間(6)
一般科目必修課程 (70)	國文與英文(6+4+10) 物理(2)	本土語文(2)	國文與英文(6+4+10)	化學(2)	國文與英文(4+4+8)		生活美語 節慶美語(2) 觀光美語 英語閱讀 英語朗讀(2) 英語翻譯 圖面的運算 向量的應用(2) 三角函數解析 訪談技巧 寫作技巧(2) 攝影技巧
	生涯規劃與國防教育(2+2+4)	音樂與美術(2+2+4)	體育(4) 化學(2)	體育(4)	體育(4)		
	數學與資訊科技(6+2+8)	歷史與地理(2+2+4) 健康與體育(2+4+6)	公民與社會(2)				
校訂一般必修課程 (24)	應用英語會話(2)	計算機概論(2)	應用英語會話(2)	數學(6)	國語文學與應用英語(2+2+4)	數學與生命教育(6+2+8)	
群必修課程 (34)	底盤原理(3) 引擎原理(3)	機械工作法及實習(4) 引擎實習(4)	基本電學(2) 底盤實習(4) 電工電子實習(3)	應用力學(2) 機件原理(2) 電系實習(3) 機電製圖實習(4)			愛情三元素 情誼我做主(2) 生命任我行
技能領域課程 (12)			液氣壓基礎實習(3)	液氣壓檢修實習(3)	動力機械引擎實習(3)	動力機械操作實習(3)	多元選修
校訂專業必修課程 (18)	飛機學概論(4)	航空英文(2)	飛機維修實務(4)		機械力學(2) 專題實作(4)	航空英文(2)	【同校跨群】 * 應屆水電裝修實習 * 汽機車簡介與保養 * 堆高機操作實習 * 飛行載具設計製作 * 餐旅微型創業實務 * 飛機模擬飛行操作實習 * AR 擴增實境與 VR 虛擬實境實作
校訂一般選修課程 (4)			全民國防教育(2)		全民國防教育(2)		
校訂選修課程 (4)					飛行載具設計製作開發 電子成品製作實習(2)	航空品質管制(2) 民航法規(2) 飛行載具設計製作開發 電子成品製作實習(2)	
飛機維修組 (15)			飛機工程概論(2)	飛機工程概論(2)	飛行操縱系統實習(3) 飛機停機線維護實習(2) 飛機儲電系統實習(2) 複合材料補實習(2)	飛機停機線維護實習(2)	
精密加工組 (14)	機械製造(2) 製圖實習(2)			精密工具量測實習(3)	車銑床加工實習(2)	電腦數控機械實習(3) 車銑床加工實習(2)	

### (三) 電機科 (&3080)



# 陸、群科課程表

## 一、教學科目與學分(節)數表

表 6-1-1 動力機械群汽車科 教學科目與學分(節)數表

112學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備註		
			第一學年		第二學年		第三學年				
名稱	名稱	學分	一	二	一	二	一	二			
部定必修	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2		
		英語文	12	2	2	2	2	2	2		
		閩南語文	2		2						
		客語文	0		(2)						
		原住民族語文-阿美語	0		(2)						
		原住民族語文-排灣語	0		(2)						
		閩東語文	0		(2)						
	臺灣手語	0		(2)							
	數學領域	數學	6	3	3					C版	
	社會領域	歷史	2	2							
		地理	2		2						
		公民與社會	2			2					
	自然科學領域	物理	2	2							A版
		化學	2			2					B版
	藝術領域	音樂	2	1	1						
		美術	2	1	1						
	綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1						
	科技領域	資訊科技	2	2							
	健康與體育領域	健康與護理	2	1	1						
		體育	12	2	2	2	2	2	2	2	
	全民國防教育		2	1	1						
	小計		70	21	19	11	7	6	6		部定必修一般科目總計70學分
	專業科目	應用力學	2			2					
		機件原理	2				2				
		引擎原理	3	3							
		底盤原理	3		3						
		基本電學	2			2					
小計			12	3	3	4	2	0	0		部定必修專業科目總計12學分
實習科目	機械工作法及實習	4	4								
	機電製圖實習	4					2	2			
	引擎實習	4		4							
	底盤實習	4			4						
	電工電子實習	3				3					
	電系實習	3				3					
	車輛技能領域	車輛空調檢修實習	3					3			
		車輛底盤檢修實習	4					4			
		車身電器系統綜合檢修實習	4						4		
	機器腳踏車技能領域	機器腳踏車基礎實習	3	3							
機器腳踏車檢修實習		3		3							
小計		39	7	7	4	6	9	6		部定必修實習科目總計39學分	
專業及實習科目合計		51	10	10	8	8	9	6			
部定必修合計		121	31	29	19	15	15	12		部定必修總計121學分	







表 6-1-2 動力機械群飛機修護科 教學科目與學分(節)數表  
112學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備註		
			第一學年		第二學年		第三學年				
名稱	名稱	學分	一	二	一	二	一	二			
一般科目	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2		
		英語文	12	2	2	2	2	2	2		
		閩南語文	2		2						
		客語文	0		(2)						
		原住民族語文-阿美語	0		(2)						
		原住民族語文-排灣語	0		(2)						
		閩東語文	0		(2)						
		臺灣手語	0		(2)						
	數學領域	數學	6	3	3					C版	
	社會領域	歷史	2	2							
		地理	2		2						
		公民與社會	2			2					
	自然科學領域	物理	2	2							A版
		化學	2			2					B版
	藝術領域	音樂	2	1	1						
		美術	2	1	1						
	綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1						
	科技領域	資訊科技	2	2							
	健康與體育領域	健康與護理	2	1	1						
		體育	12	2	2	2	2	2	2	2	
	全民國防教育		2	1	1						
	小計		70	21	19	11	7	6	6	6	部定必修一般科目總計70學分
	專業科目	應用力學	2				2				
		機件原理	2				2				
		引擎原理	3	3							
		底盤原理	3		3						
基本電學		2			2						
小計			12	3	3	2	4	0	0	0	部定必修專業科目總計12學分
實習科目	機械工作法及實習	4	4								
	機電製圖實習	4				4					
	引擎實習	4		4							
	底盤實習	4			4						
	電工電子實習	3			3						
	電系實習	3				3					
	液氣壓技能領域	液氣壓基礎實習	3			3					
		液氣壓檢修實習	3				3				
	動力機械技能領域	動力機械操作實習	3						3		
		動力機械引擎實習	3					3			
小計		34	4	4	10	10	3	3	3	部定必修實習科目總計34學分	
專業及實習科目合計			46	7	7	12	14	3	3		
部定必修合計			116	28	26	23	21	9	9	部定必修總計116學分	



表 6-1-3 電機與電子群電機科 教學科目與學分(節)數表  
112學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及學分數		授課年段與學分配置						備註		
			第一學年		第二學年		第三學年				
名稱	名稱	學分	一	二	一	二	一	二			
部定必修	語文領域	國語文	16	3	3	3	3	2	2		
		英語文	12	2	2	2	2	2	2		
		閩南語文	2		2						
		客語文	0		(2)						
		原住民族語文-阿美語	0		(2)						
		原住民族語文-排灣語	0		(2)						
		閩東語文	0		(2)						
		臺灣手語	0		(2)						
	數學領域	數學	6	3	3					C版	
	社會領域	歷史	2	2							
		地理	2		2						
		公民與社會	2			2					
	自然科學領域	物理	2	2							A版
		化學	2			2					B版
	藝術領域	音樂	2	1	1						
		美術	2	1	1						
	綜合活動領域	生涯規劃	2	1	1						
	科技領域	資訊科技	2	2							
	健康與體育領域	健康與護理	2	1	1						
		體育	12	2	2	2	2	2	2	2	
	全民國防教育		2	1	1						
	小計		70	21	19	11	7	6	6	6	部定必修一般科目總計70學分
	專業科目	基本電學	6	3	3						
		電子學	6			3	3				
		電工機械	6			3	3				
		小計	18	3	3	6	6	0	0	0	部定必修專業科目總計18學分
	實習科目	基本電學實習	3		3						
電子學實習		6			3	3					
自動控制技能領域		電工實習	3	3							
		程式控制實習	3			3					
		機電整合實習	3							3	
電機工程技能領域		智慧居家監控實習	3				3				
		電力電子應用實習	3						3		
		電工機械實習	3						3		
小計	27	3	3	6	6	6	3	3	部定必修實習科目總計27學分		
專業及實習科目合計	45	6	6	12	12	6	3	3			
部定必修合計	115	27	25	23	19	12	9	9	部定必修總計115學分		



## 二、課程架構表

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

112學年度入學新生適用

項目		相關規定		學校規劃情形		說明	
				學分數	百分比(%)		
一般科目	部定		68-78 學分	70	38 %		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	24	13 %		
		選修		4	2 %	不含跨屬性	
	合計(A)			98	53 %		
專業及實習科目	部定	專業科目	學分(依總綱規定)	12	6 %		
		實習科目	學分(依總綱規定)	39	21 %		
		專業及實習科目合計		60 學分為限	51	27 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		7	4 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	6	3 %	
			選修		24	13 %	不含跨屬性
	校訂多元選修跨專業及實習科目/ 屬性學分數合計		各校課程發展組織自訂	0	0%	系統統計	
	合計(B)		至少 80 學分	88	47 %		
	實習科目學分數		至少 45 學分	69	33 %	不含跨屬性	
部定及校訂必修學分數合計			至多160學分	151	81 %		
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目屬性學分數 合計(C)			各校課程發展組織自訂	0	0 %		
應修習總學分數			180 - 192 學分	186 學分		(A)+(B)+(C)	
六學期團體活動時間(節數)合計			12 - 18 節	18 節			
六學期彈性教學時間(節數)合計			4 - 12 節	6 節			
上課總節數			210 節	210 節			
畢業條件		1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 113-138 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格， 含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。					
備註：		1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。 3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。					

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)

112學年度入學新生適用

項目		相關規定		學校規劃情形		說明	
				學分數	百分比(%)		
一般科目	部定		68-78 學分	70	38 %		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	24	13 %		
		選修		4	2 %	不含跨屬性	
	合計(A)			98	53 %		
專業及實習科目	部定	專業科目	學分(依總綱規定)	12	6 %		
		實習科目	學分(依總綱規定)	34	18 %		
		專業及實習科目合計		60 學分為限	46	24 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	8	4 %	
			選修		6	3 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	6	3 %	
					22	12 %	

	選修				不含跨屬性
	校訂多元選修跨專業及實習科目/ 屬性學分數合計	各校課程發展組織自訂	0	0%	系統統計
	合計(B)	至少 80 學分	88	47 %	
	實習科目學分數	至少 45 學分	62	30 %	不含跨屬性
部定及校訂必修學分數合計		至多160學分	154	83 %	
	校訂多元選修跨一般、專業及實習科目屬性學分數 合計(C)	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
應修習總學分數		180 - 192 學分	186 學分		(A)+(B)+(C)
六學期團體活動時間(節數)合計		12 - 18 節	18 節		
六學期彈性教學時間(節數)合計		4 - 12 節	6 節		
上課總節數		210 節	210 節		
<p><b>畢業條件</b></p> <p>1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。  2、表列部定必修科目 113-138 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。  3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格，  含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。</p>					
<p><b>備註：</b></p> <p>1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。  2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。  3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。</p>					

表 6-2-3 電機與電子群電機科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)  
112學年度入學新生適用

項目		相關規定	學校規劃情形		說明		
			學分數	百分比(%)			
一般科目	部定	68-78 學分	70	38 %			
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	24	13 %		
		選修		4	2 %	不含跨屬性	
	合計(A)			98	53 %		
專業及實習科目	部定	專業科目	學分(依總綱規定)	18	10 %		
		實習科目	學分(依總綱規定)	27	15 %		
		專業及實習科目合計		60 學分為限	45	25 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	8	4 %	
			選修		0	0 %	不含跨屬性
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	12	6 %	
			選修		23	12 %	不含跨屬性
	校訂多元選修跨專業及實習科目/ 屬性學分數合計		各校課程發展組織自訂	0	0%	系統統計	
	合計(B)		至少 80 學分	88	47 %		
	實習科目學分數		至少 45 學分	62	30 %	不含跨屬性	
部定及校訂必修學分數合計		至多160學分	159	85 %			
校訂多元選修跨一般、專業及實習科目屬性學分數 合計(C)		各校課程發展組織自訂	0	0 %			
應修習總學分數		180 - 192 學分	186 學分		(A)+(B)+(C)		
六學期團體活動時間(節數)合計		12 - 18 節	18 節				
六學期彈性教學時間(節數)合計		4 - 12 節	6 節				
上課總節數		210 節	210 節				
<p><b>畢業條件</b></p> <p>1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。  2、表列部定必修科目 113-138 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。  3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格，  含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。</p>							
<p><b>備註：</b></p> <p>1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。  2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。  3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。</p>							







# 捌、彈性學習時間實施規劃表

## 一、彈性學習時間實施相關規定

### 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;另授子學分之充實(增廣)、補強性教學課程,其課程開設應完成課程計畫書所定課程教學計畫,並經課程發展委員會討論通過列入課程計畫書,或經課程計畫書變更申請通過後,始得實施。

#### 四、本校彈性學習時間之實施內容

- (一) 學生自主學習:學生得於彈性學習時間,依本實施規定提出自主學習之申請。
- (二) 選手培訓:由教師代表學校參加縣市級以上競賽之選手,規劃與競賽相關之培訓內容,實施培訓指導;培訓期程以該項競賽辦理前六個月為原則,申請表件如附件1-1;必要時,得由指導教師經主責該項競賽之校內主管單位同意後,向教務處申請再增加四週,申請表件如附件1-2。實施選手培訓之指導教師應填寫指導紀錄表如附件1-3。
- (三) 充實(增廣)教學:由教師規劃與各領域課程綱要或各群科專業能力相關之課程,其課程內涵可包括單一領域探究型或實作型之充實教學,或跨領域統整型之增廣教學。
- (四) 補強性教學:由教師依學生學習落差情形,擇其須補強科目或單元,規劃教學活動或課程;其中教學活動為短期授課,得由學生提出申請,或由教師依據學生學習落差較大之單元,於各次期中考後一週內,向教務處提出開設申請及參與學生名單,並於申請通過後實施,申請表件如附件2-1;其授課教師應填寫教學活動實施規劃表如附件2-2;另補強性教學課程為全學期授課者,教師得開設各該學期之前已開設科目之補強性教學課程。實施補強性教學活動之教師應填寫指導紀錄表如附件2-3。

- (五) 學校特色活動：由學校辦理例行性、獨創性活動或服務學習，其活動名稱、辦理方式、時間期程、預期效益及其他相關規定，應納入學校課程計畫；另得由教師就實踐本校學生圖像所需之內涵，開設相關活動（主題）組合之特色活動，其相關申請表件如附件3。
- 前項各款實施內容，除選手培訓外，其規劃修讀學生人數應達25人以上；另除學校運動代表隊培訓外，選手培訓得與學生自主學習合併實施。
- 五、本校學生自主學習之實施規範
- (一) 學生自主學習之實施時段，應於本校彈性學習時間所定每週實施節次內為之。
- (二) 學生申請自主學習，應依附件4-1完成自主學習申請表暨計畫書，並得自行徵詢邀請指導教師指導，由個人或小組（至多6人）提出申請，經教務處彙整後，依其自主學習之主題與性質，指派校內具相關專長之專任教師，擔任指導教師。
- (三) 學生申請自主學習者，應系統規劃學習主題、內容、進度、目標及方式，並經指導教師指導及其父母或監護人同意，送交指導教師簽署後，依教務處規定之時程及程序，完成自主學習申請。
- (四) 每位指導教師之指導學生人數，以12人以上、25人以下為原則。指導教師應於學生自主學習期間，定期與指導學生進行個別或團體之晤談與指導，以瞭解學生自主學習進度、提供學生自主學習建議，並依附件4-2完成自主學習晤談及指導紀錄表。
- (五) 學生完成自主學習申請後，應依自主學習計畫書之規劃實施，並於各階段彈性學習時間結束前，將附件4-3之自主學習成果紀錄表彙整成冊；指導教師得就學生自主學習成果發表之內容、自主學習成果彙編之完成度、學生自主學習目標之達成度或實施自主學習過程之參與度，針對學生自主學習成果紀錄表之檢核提供質性建議。
- 六、本校彈性學習時間之學生選讀方式
- (一) 學生自主學習：採學生申請制；學生應依前點之規定實施。
- (二) 選手培訓：採教師指定制；教師在獲悉學生代表學校參賽始（得由教師檢附報名資料、校內簽呈或其他證明文件），由教師填妥附件1-1資料向教務處申請核准後實施；參與選手培訓之學生，於原彈性學習時間之時段，則由學務處登記為公假。選手培訓所參加之競賽，以教育部、教育局（處）或……主辦之競賽為限。
- (三) 充實（增廣）教學：採學生選讀制。
- (四) 補強性教學：
1. 短期授課之教學活動：由學生選讀或由教師依學生學習需求提出建議名單；並填妥附件2-1、2-2資料向教務處申請核准後實施。
  2. 全學期授課之課程：採學生選讀制。
- (五) 學校特色活動：採學生選讀制。
- (六) 第（三）（四）（五）類彈性學習時間方式，其選讀併同本校校訂選修科目之選修一同實施。
- 七、本校彈性學習時間之學分授予方式
- (一) 彈性學習時間之學分，不採計為學生畢業總學分。
- (二) 彈性學習時間之成績，不得列入學期學業總平均成績、學年學業總平均成績計算，亦不得為彈性學習時間學年學業成績之計算。
- (三) 學生修讀本校課程計畫訂定得授與學分之彈性學習時間課程，並符合以下要件者，其彈性學習時間得授予學分：
1. 修讀全學期授課之充實（增廣）教學或補強性教學課程。
  2. 修讀期間缺課節數未超過該教學課程全學期教學總節數三分之一。
  3. 修讀後，經任課教師評量後，學生學習成果達及格基準。
- (四) 彈性學習時間未取得學分之教學課程不得申請重修。
- 八、本校彈性學習時間之教師教學節數及鐘點費編列方式

- (一) 學生自主學習：指導學生自主學習者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費；但教師指導鐘點費之核發，不得超過學生自主學習總節數二分之一。
  - (二) 選手培訓：指導學生選手培訓者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費。
  - (三) 充實（增廣）教學與補強性教學：
    - 1. 個別教師擔任充實（增廣）教學與補強性教學課程全學期授課或依授課比例滿足全學期授課者，得計列為其每週教學節數。
    - 2. 二位以上教師依序擔任全學期充實（增廣）教學之部分課程授課者，各該教師授課比例滿足全學期授課時，得分別計列教學節數；授課比例未滿足全學期授課時，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。
    - 3. 個別教師擔任補強性教學短期授課之教學活動者，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。
  - (二) 學校特色活動：由學校辦理之例行性、獨創性活動或服務學習，依各該教師實際授課節數核發鐘點費，教師若無授課或指導事實者不另行核發鐘點費。
- 九、本補充規定之實施檢討，應就實施內涵、場地規劃、設施與設備以及學生參與情形，定期於每學年之課程發展委員會內為之。
- 十、本補充規定經課程發展委員會討論通過，陳校長核定後實施，並納入本校課程計畫。

## 私立大榮高級中等學校 學年度第 學期彈性學習時間

## 選手培訓實施申請表

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

競賽主責處室核章

教務處核章

校長核章



## 私立大榮高級中等學校 學年度第 學期彈性學習時間

## 選手培訓實施延長申請表

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

競賽主責處室核章

教務處核章

校長核章

私立大榮高級中等學校 學年度第 學期彈性學習時間

選手培訓指導紀錄表

指導教師姓名		指導競賽名稱		
競賽級別	<input type="checkbox"/> 國際級或全國級 <input type="checkbox"/> 區域級 <input type="checkbox"/> 縣市級			
競賽日期		培訓期程/週數		
培訓學生資料	班級	學號	姓名	
培訓指導紀錄				
序號	日期/節次	培訓內容	學生缺曠紀錄	教師簽名
1				
2				
3				

競賽主責處室核章

教務處核章

校長核章

## 私立大榮高級中等學校 學年度第 學期彈性學習時間

## 補強性教學活動實施申請表

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

備註：

1.授課教師可由學生自行邀請、或由教務處安排。

2.12人以上可提出申請、表格若不敷使用，請自行增列。

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

私立大榮高級中等學校 學年度第 學期彈性學習時間

補強性教學活動實施規劃表

授課教師姓名		教學單元名稱	
授課規劃與內容			
序號	日期/節次	授課內容	實施地點
1			
2			
3			

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章





## 私立大榮高級中等學校 學年度第 學期彈性學習時間

## 特色活動實施申請表

授課教師 姓名		活動名稱	
適用班級			
對應本校 學生圖像	<input type="checkbox"/> 品格力	<input type="checkbox"/> 學習力	<input type="checkbox"/> _____
特色活動 主題	<input type="checkbox"/> 國際教育	<input type="checkbox"/> 志工服務	<input type="checkbox"/> _____
特色活動 實施地點			
特色活動 實施規劃 內容	週次	實施內容與進度	
	1		
特色活動 實施目標			

活動主責處室核章

教務處核章

校長核章

## 私立大榮高級中等學校 學年度第 學期彈性學習時間

## 自主學習計畫書

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

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

私立大榮高級中等學校 學年度第 學期彈性學習時間

自主學習晤談及指導紀錄表

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

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

## 私立大榮高級中等學校 學年度第 學期彈性學習時間

## 自主學習成果紀錄表

申請學生 資料	班級	學號	姓名(請親自簽名)	
自主學習 主題	<input type="checkbox"/> 自我閱讀 <input type="checkbox"/> 科學實做 <input type="checkbox"/> 專題探究 <input type="checkbox"/> 藝文創作 <input type="checkbox"/> 技能實務 <input type="checkbox"/> 其他：			
自主學習 實施地點	<input type="checkbox"/> 教室 <input type="checkbox"/> 圖書館 <input type="checkbox"/> 工場： <input type="checkbox"/> 其他：			
自主學習 學習目標				
自主學習 成果記錄	週次	實施內容與進度	自我檢核	指導教 師確認
	1	與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施內容與進度。	<input type="checkbox"/> 優良 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待努力	◎
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
19				

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

指導教師簽章

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

## 二、學生自主學習實施規範

# 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;另授子學分之充實(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。

## 私立大榮高級中等學校 學年度第 學期彈性學習時間

## 選手培訓實施申請表

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

競賽主責處室核章

教務處核章

校長核章

## 私立大榮高級中等學校 學年度第 學期彈性學習時間

## 選手培訓實施延長申請表

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

競賽主責處室核章

教務處核章

校長核章

私立大榮高級中等學校 學年度第 學期彈性學習時間

選手培訓指導紀錄表

指導教師姓名		指導競賽名稱		
競賽級別	<input type="checkbox"/> 國際級或全國級 <input type="checkbox"/> 區域級 <input type="checkbox"/> 縣市級			
競賽日期		培訓期程/週數		
培訓學生資料	班級	學號	姓名	
培訓指導紀錄				
序號	日期/節次	培訓內容	學生缺曠紀錄	教師簽名
1				
2				
3				

競賽主責處室核章

教務處核章

校長核章

## 私立大榮高級中等學校 學年度第 學期彈性學習時間

## 補強性教學活動實施申請表

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

備註：

1.授課教師可由學生自行邀請、或由教務處安排。

2.12人以上可提出申請、表格若不敷使用，請自行增列。

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章



私立大榮高級中等學校 學年度第 學期彈性學習時間

補強性教學活動實施紀錄表

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

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

私立大榮高級中等學校 學年度第 學期彈性學習時間

特色活動實施申請表

授課教師 姓名		活動名稱	
適用班級			
對應本校 學生圖像	<input type="checkbox"/> 品格力	<input type="checkbox"/> 學習力	<input type="checkbox"/> _____
特色活動 主題	<input type="checkbox"/> 國際教育	<input type="checkbox"/> 志工服務	<input type="checkbox"/> _____
特色活動 實施地點			
特色活動 實施規劃 內容	週次	實施內容與進度	
	1		
特色活動 實施目標			

活動主責處室核章

教務處核章

校長核章



## 私立大榮高級中等學校 學年度第 學期彈性學習時間

## 自主學習計畫書

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

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

私立大榮高級中等學校 學年度第 學期彈性學習時間

自主學習晤談及指導紀錄表

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

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

## 私立大榮高級中等學校 學年度第 學期彈性學習時間

## 自主學習成果紀錄表

申請學生 資料	班級	學號	姓名(請親自簽名)	
自主學習 主題	<input type="checkbox"/> 自我閱讀 <input type="checkbox"/> 科學實做 <input type="checkbox"/> 專題探究 <input type="checkbox"/> 藝文創作 <input type="checkbox"/> 技能實務 <input type="checkbox"/> 其他：			
自主學習 實施地點	<input type="checkbox"/> 教室 <input type="checkbox"/> 圖書館 <input type="checkbox"/> 工場： <input type="checkbox"/> 其他：			
自主學習 學習目標				
自主學習 成果記錄	週次	實施內容與進度	自我檢核	指導教 師確認
	1	與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施內容與進度。	<input type="checkbox"/> 優良 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待努力	◎
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
19				

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

指導教師簽章

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

### 三、彈性學習時間規劃表

說明：

1. 技術型高級中等學校每週 0-2 節，六學期每週單位合計需4-12節。
2. 若開設類型授予學分數者，請於備註欄位加註說明。
3. 開設類型為「充實(增廣)性教學」或「補強性教學」，且為全學期授課時，須檢附教學大綱，敘明授課內容等。若同時採計學分時其課程名稱應為：0000(彈性)
4. 開設類型為「自主學習」，由第陸章中各科所設定之彈性學習時間之各學期節數時新增，無法由此處修正。
5. 實施對象請填入群科別等。
6. 本表以校為單位，1校1表。

科別	授課節數						備註
	第一學年		第二學年		第三學年		
每週彈性學習時間(節數)	一	二	一	二	一	二	
汽車科	0	0	2	2	2	0	
電機科	0	0	2	2	2	0	
飛機修護科	0	0	2	2	2	0	

開設年段	開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型					師資規劃	備註	
					自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動			
第二學年	自主學習	2	18	全校各科	V					內聘		
	選手培訓	2	18	全校各科		V				內聘		
	觀光美語	2	9	全校各科			V			內聘		
	簡易文書處理能力	2	9	全校各科			V			內聘		
	情緒我作主	2	9	全校各科			V			內聘		
	地方美食地圖	2	9	全校各科			V			內聘		
	生命任我行	2	9	全校各科			V			內聘		
	數學急救站	2	9	全校各科			V			內聘		
	咖啡文化	2	9	全校各科			V			內聘		
	生活環保創作	2	9	全校各科			V			內聘		
	簡報技巧	2	9	全校各科			V			內聘		
	愛情三元素	2	9	全校各科			V			內聘		
	攝影技巧	2	9	全校各科			V			內聘		
	英文自我介紹技巧	2	9	全校各科			V			內聘		
	生活數學	2	9	全校各科			V			內聘		
	履歷製作	2	9	全校各科			V			內聘		
	閱讀與寫作	2	9	全校各科			V			內聘		
	節慶美語	2	9	全校各科			V			內聘		
	創客實作	2	9	全校各科			V			內聘		
	訪談技巧	2	9	全校各科			V			內聘		
	玩出數理邏輯	2	9	全校各科			V			內聘		
	中古車鑑價	2	9	全校各科			V			內聘		
	生活美語	2	9	全校各科			V			內聘		
	基礎數學演算	2	9	全校各科			V			內聘		
	四軸飛行器入門	2	9	全校各科			V			內聘		
	第一學期	自主學習	2	18	全校各科	V					內聘	
		選手培訓	2	18	全校各科		V				內聘	
		觀光美語	2	9	全校各科			V			內聘	
簡易文書處理能力		2	9	全校各科			V			內聘		
情緒我作主		2	9	全校各科			V			內聘		
地方美食地圖		2	9	全校各科			V			內聘		
生命任我行		2	9	全校各科			V			內聘		
數學急救站		2	9	全校各科			V			內聘		
咖啡文化		2	9	全校各科			V			內聘		
生活環保創作		2	9	全校各科			V			內聘		
簡報技巧		2	9	全校各科			V			內聘		
愛情三元素		2	9	全校各科			V			內聘		
攝影技巧		2	9	全校各科			V			內聘		
英文自我介紹技巧		2	9	全校各科			V			內聘		
生活數學		2	9	全校各科			V			內聘		
履歷製作		2	9	全校各科			V			內聘		
閱讀與寫作		2	9	全校各科			V			內聘		
節慶美語		2	9	全校各科			V			內聘		
創客實作		2	9	全校各科			V			內聘		
訪談技巧		2	9	全校各科			V			內聘		
玩出數理邏輯		2	9	全校各科			V			內聘		
中古車鑑價		2	9	全校各科			V			內聘		

		生活美語	2	9	全校各科			V			內聘
		基礎數學演算	2	9	全校各科			V			內聘
		四軸飛行器入門	2	9	全校各科			V			內聘
第三學年	第一學期	自主學習	2	18	全校各科	V					內聘
		選手培訓	2	18	全校各科		V				內聘
		觀光美語	2	9	全校各科			V			內聘
		簡易文書處理能力	2	9	全校各科			V			內聘
		情緒我作主	2	9	全校各科			V			內聘
		地方美食地圖	2	9	全校各科			V			內聘
		生命任我行	2	9	全校各科			V			內聘
		數學急救站	2	9	全校各科			V			內聘
		咖啡文化	2	9	全校各科			V			內聘
		生活環保創作	2	9	全校各科			V			內聘
		簡報技巧	2	9	全校各科			V			內聘
		愛情三元素	2	9	全校各科			V			內聘
		攝影技巧	2	9	全校各科			V			內聘
		英文自我介紹技巧	2	9	全校各科			V			內聘
		生活數學	2	9	全校各科			V			內聘
		履歷製作	2	9	全校各科			V			內聘
		閱讀與寫作	2	9	全校各科			V			內聘
		節慶美語	2	9	全校各科			V			內聘
		创客實作	2	9	全校各科			V			內聘
		訪談技巧	2	9	全校各科			V			內聘
		玩出數理邏輯	2	9	全校各科			V			內聘
		中古車鑑價	2	9	全校各科			V			內聘
		生活美語	2	9	全校各科			V			內聘
基礎數學演算	2	9	全校各科			V			內聘		
四軸飛行器入門	2	9	全校各科			V			內聘		

## 玖、學生選課規劃與輔導

### 一、校訂選修課程規劃（含跨科、群、校選修課程規劃）

表 9-1-1 原班級選修方式課程規劃表

序號	科目屬性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置					
				第一學年		第二學年		第三學年	
				一	二	一	二	一	二
1.	一般	恐怖主義與反恐作為	汽車科	0	0	0	1	0	0
			飛機修護科	0	0	0	1	0	0
			電機科	0	0	0	1	0	0
2.	一般	野外求生	汽車科	0	0	0	0	1	0
			飛機修護科	0	0	0	0	1	0
			電機科	0	0	0	0	1	0
3.	一般	戰爭與危機的啟示	汽車科	0	0	0	0	0	1
			飛機修護科	0	0	0	0	0	1
			電機科	0	0	0	0	0	1
4.	一般	當代軍事科技	汽車科	0	0	1	0	0	0
			飛機修護科	0	0	1	0	0	0
			電機科	0	0	1	0	0	0
5.	專業	民航法規	飛機修護科	0	0	0	0	0	2
6.	專業	航空品質管制	飛機修護科	0	0	0	0	0	2
7.	專業	汽車新式裝置	汽車科	0	0	0	0	0	3
8.	專業	飛機工程概論	飛機修護科	0	0	0	2	0	0
9.	專業	柴油引擎原理	汽車科	0	0	0	2	0	0
10.	專業	汽車電子學	汽車科	0	0	0	2	0	0
11.	實習	電腦硬體裝修實習	電機科	0	0	0	2	0	0
12.	實習	電腦繪圖實習	電機科	0	0	0	0	0	3
13.	實習	電腦數控機械實習	飛機修護科	0	0	0	0	0	3
14.	實習	家電維修實習	電機科	0	0	0	0	2	0
15.	實習	車聯網實習	汽車科	0	0	0	0	0	3
16.	實習	電動機器腳踏車檢修實習	汽車科	0	0	3	0	0	0
17.	實習	行動裝置應用實習	電機科	0	0	0	0	0	2
18.	實習	室內配線實習	電機科	0	0	0	0	0	3
19.	實習	油電複合式動力檢修實習	汽車科	0	0	3	0	0	0
20.	實習	飛行操縱系統實習	飛機修護科	0	0	0	0	3	0
21.	實習	飛機停機線維護實習	飛機修護科	0	0	0	0	2	2
22.	實習	水電檢修實習	電機科	0	0	0	0	3	0
23.	實習	高壓配電實習	電機科	0	0	0	0	0	2
24.	實習	飛機儀電系統實習	飛機修護科	0	0	0	0	2	0
25.	實習	中古車查定實習	汽車科	0	0	0	3	0	0
26.	實習	變速箱實習	汽車科	0	0	0	0	0	2

表 9-2-1 多元選修方式課程規劃表

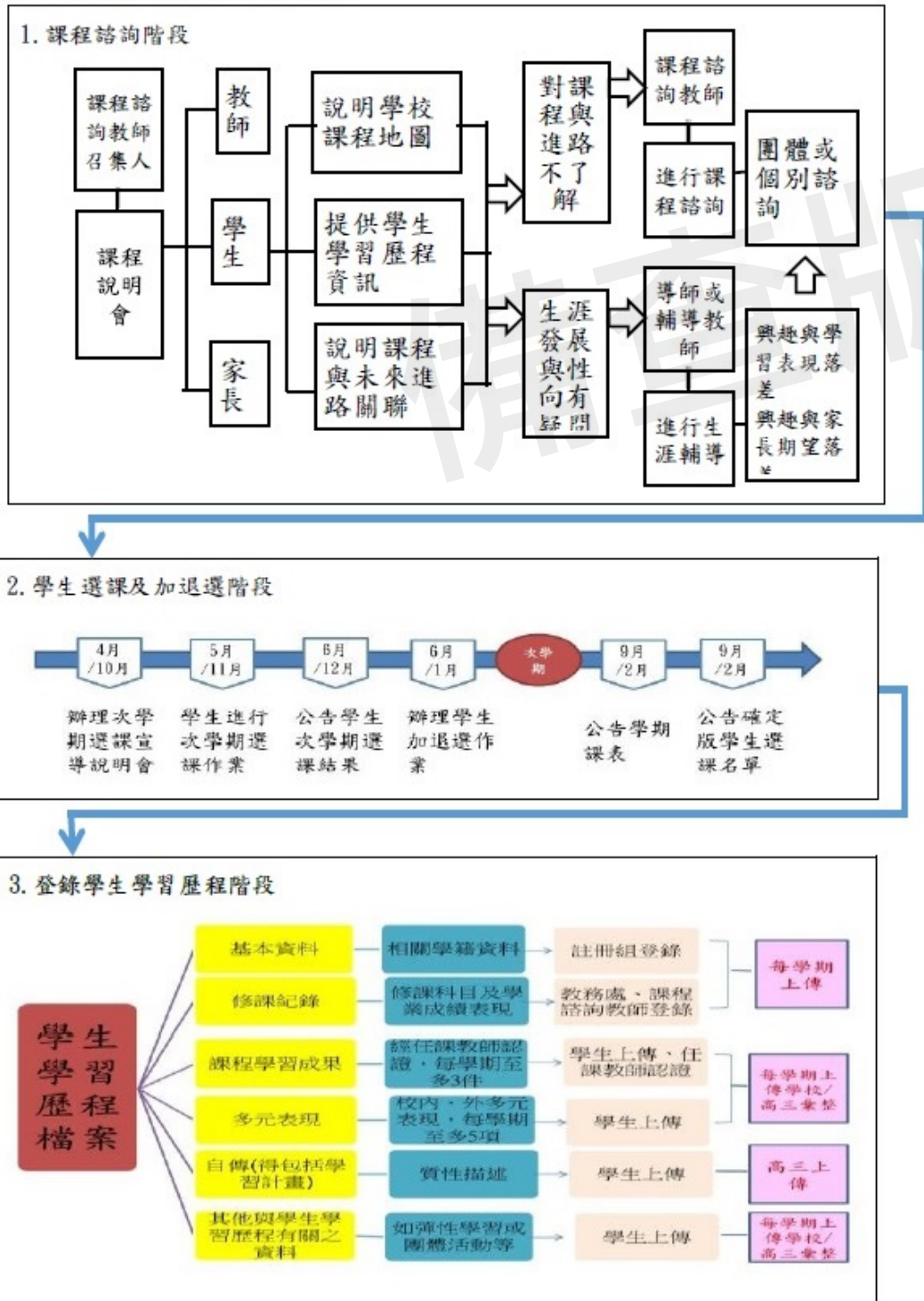
序號	科目屬性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置						開課方式	同時段開課
				第一學年		第二學年		第三學年			
				一	二	一	二	一	二		
1.	實習	動力機具堆高機操作實習	汽車科	0	0	0	0	2	2	同群跨科	AB2選1
			飛機修護科	0	0	0	0	2	2		
2.	實習	車銑床加工實習	汽車科	0	0	0	0	2	2	同群跨科	AB2選1
			飛機修護科	0	0	0	0	2	2		
3.	實習	簡易水電裝修實習	汽車科	0	0	0	0	3	3	同校跨群	AE4選1
			飛機修護科	0	0	0	0	3	3		

序號	科目屬性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置						開課方式	同時段開課
				第一學年		第二學年		第三學年			
				一	二	一	二	一	二		
4.	實習	汽機車簡介與保養	飛機修護科	0	0	0	0	3	3	同校跨群	AE4選1
			電機科	0	0	0	0	3	3	同校跨群	AE4選1
5.	實習	堆高機操作實習	汽車科	0	0	0	0	3	3	同校跨群	AE4選1
			飛機修護科	0	0	0	0	3	3	同校跨群	AE4選1
			電機科	0	0	0	0	3	3	同校跨群	AE4選1
6.	實習	AR擴增實境與VR虛擬實境實作	汽車科	0	0	0	0	3	3	同校跨群	AE4選1
			飛機修護科	0	0	0	0	3	3	同校跨群	AE4選1
			電機科	0	0	0	0	3	3	同校跨群	AE4選1
7.	實習	飛機模擬飛行操作實習	汽車科	0	0	0	0	3	3	同校跨群	AE4選1
			電機科	0	0	0	0	3	3	同校跨群	AE4選1



## 二、選課輔導流程規劃

### (一) 流程圖(含選課輔導及流程)



### (二) 日程表

序號	時間	活動內容	說明
1	開學後前兩周	選課宣導	利用開學第一次班會，進行入班宣導。 第二週，將各群科的學生分組，在不同場地集合，由科主任向學生宣導選課內容。
2	十月中旬(上學期)/ 三月中旬(下學期)	學生選課及教師提供諮詢輔導	1. 進行選課試填，確認開課班級 2. 以電腦選課方式進行 3. 規劃1.2-1.5倍選修課程 4. 相關選課流程參閱流程圖 5. 選課諮詢輔導
3	9月1日(上學期)/2月 15日(下學期)	正式上課	開學即正式跑班上課
4	6月(上學期)/1月(下 學期)	加、退選	得於上一學期開放第二次加退選，由學生自行加 退、選。
5	每年六月	檢討	課發會進行選課檢討

### 三、選課輔導措施

(一) 大榮高級中等學校(以下簡稱本校)為落實教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」及教育部107年4月10日臺教授國部字第 1070024978B號令訂定發布之「高級中等學校課程諮詢教師設置要點」規定,訂定本校選課輔導措施。

(二) 本校選課輔導措施係為提供學生、家長與教師充足之課程資訊,與相關輔導、執行選課之流程規劃及後續學生學習成果、歷程登載內容,裨益協助學生適性修習選修課程。

(三) 本校為提供學生修習選修課程參考,除完備學校課程計畫、實施學生性向與興趣測驗、發展選課輔導相關資料,其實施方式如下:

1. 完備學生課程諮詢程序。
2. 規劃學生選課相關規範。
3. 登載學生學習歷程檔案。
4. 定期檢討選課輔導措施。

(四) 前點各項實施方式之執行內容如下:

1. 完備學生課程諮詢程序:

- (1) 組織本校課程諮詢教師遴選會;其相關規劃如附件「本校課程諮詢教師遴選會組織要點」。
- (2) 設置本校課程諮詢教師:依高級中等學校課程諮詢教師設置要點規定,優先由各群科或專門學程教師擔任課程諮詢教師,輔導並提供該群科學生課程諮詢,並提供其修習課程之諮詢意見。
- (3) 編輯本校選課輔導相關資料:本校選課輔導相關資料載明本校課程輔導諮詢流程、選課及加退選作業方式與流程,學生學習歷程檔案作業規定,以及生涯規劃相關資料與未來進路發展資訊。
- (4) 辦理課程說明會:向學生、家長與教師說明學校課程計畫之課程及其與學生進路發展之關聯。
- (5) 選課相關輔導措施:由專任輔導教師負責結合生涯規劃課程、活動或講座,協助學生自我探索,瞭解自我興趣及性向,俾利協助學生妥善規劃未來之生涯發展,並與導師共同合作,針對對於生涯發展與規劃尚有疑惑困擾之學生,透過相關性向及興趣測驗分析,協助其釐清,裨益課程諮詢教師實施學生後續選課之諮詢輔導。
- (6) 協助學生適性選課:由課程諮詢教師於學生每學期選課前,參考學生學習歷程檔案,實施團體或個別之課程諮詢,協助學生適性選課。

2. 規劃學生選課相關規範:

- (1) 訂定本校學生選課及加退選作業時程。
- (2) 辦理本校選課時程說明:向學生與教師說明本校次一學期之課程內涵、課程地圖、選課實施方式、加退選課程實施方式及各項作業期程。

3. 登載學生學習歷程檔案:

- (1) 組織本校建置學生學習歷程檔案資料工作小組,並訂定本校學生學習歷程檔案建置作業相關原則,其相關規劃如附件「本校學生學習歷程檔案建置作業補充規定」。
- (2) 辦理學生學習歷程檔案之登錄、作業及使用說明:

A. 學生訓練:每學期於生涯輔導課程或彈性學習、團體活動時間,辦理一次選課輔導與檔案建置、登錄等相關訓練。

B. 教師研習:每學期至少辦理一次課程諮詢與檔案建置相關之專業研習。

C. 家長說明:每學期得結合學校親職活動,辦理一次檔案建置與使用之說明。

4. 落實學生學習歷程檔案各項登載作業,由各項資料負責人員(含學生)於規定期限內,完成相關登載與檢核作業。

(五) 定期檢討選課輔導措施:

檢視學生課程諮詢程序、學生選課相關規範與學生學習歷程檔案實施成效並修正。

112學年度學校課程評鑑計畫 附件圖檔

高雄市私立大榮高級中等學校課程評鑑計畫

中華民國 108 年 12 月 2 日 第二次課程發展委員會通過

一、 依據

- (一) 教育部中華民國 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- (二) 教育部中華民國 108 年 4 月 22 日臺教授國部字第 1080031188B 號函發布之「高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則」。
- (三) 教育部中華民國 108 年 5 月 30 日臺教授國部字第 1080050523B 號令發布之「高級中等學校課程評鑑實施要點」。

二、 目的

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

三、 課程自我評鑑人員及分工

- (一) 課程發展委員會成員：負責課程自我評鑑相關規劃與實施工作，並審議課程評鑑計畫、課程自我評鑑實施內容之檢核工具與規準及歷程、各項建議與改進方案以及課程自我評鑑報告。
- (二) 課程自我評鑑小組成員：
  - 1. 由校長就課程發展委員會成員，聘請 7 至 11 人組成課程自我評鑑小組。
  - 2. 課程自我評鑑小組負責擬定課程評鑑計畫草案、協助擬定課程自我評鑑實施內容之檢核工具與規準及歷程草案、負責彙整各教學單位實施自我檢核後之質性分析與量化結果，並完成課程自我評鑑報告草案。
- (三) 各科主任/學科教學研究會召集人：負責協助統整教務處、學務處與實習處提供之學生學習歷程、學習成效以及多元表現的質性分析與量化成果，組織科內教師進行自我檢核與分析（與一般科目教學重點之對應，或與群科教育目標及科專業能力之對應，或與學生圖像實踐之對應），並就群科課程架構（開設課程科目與學分），進行檢視與討論後續建議修正方案。
- (四) 全校教師：能參與公開觀課授課及議課、參與社群專業對話回饋，以及於教學實施過程中針對學生學習歷程之觀察分析及學生回饋，進行教學準備、教

學實施與教學省思及教學調整之歷程資料彙整與自我檢核。

#### 四、課程自我評鑑實施內容

- (一) 課程規劃：運用或分析該管主管機關所提供之課程教學成效相關資訊，或本校自行發展課程自我評鑑實施內容之檢核工具與規準，檢視本校學校願景與學生圖像、課程發展與規劃（一般科目教學重點、群科教育目標及科專業能力以及群科課程規劃）、群科課程架構、團體活動時間實施規劃、彈性學習時間實施規劃以及學生選課規劃與輔導等實施及回饋之歷程與成果。
- (二) 教學實施：運用或分析該管主管機關所提供之課程教學成效相關資訊，或本校自行發展課程自我評鑑實施內容之檢核工具與規準，檢視本校教學準備與支援、教師實施教學之模式與策略、教師參與公開觀課授課及議課、教師參與社群專業對話回饋以及教師於教學實施過程中針對學生學習歷程觀察分析及教學修正之歷程與回饋結果。
- (三) 學生學習：運用或分析該管主管機關所提供之課程教學成效相關資訊，或本校自行發展課程自我評鑑實施內容之檢核工具與規準，或各處室提供之學生學習歷程、學習成效以及多元表現的質性分析與量化成果，檢視本校學生學習歷程、學習成效以及多元表現之質性分析與量化成果。

#### 五、課程自我評鑑實施方式

- (一) 課程發展委員會實施自我評鑑：
  1. 進行課程自我評鑑計畫之擬定、實施與管考。
  2. 協同各教學研究會進行課程自我評鑑實施內容之檢核工具、規準與歷程的發展及訂定。
  3. 依需求邀請據教育課程評鑑專業之人員與機構，協助規劃及實施課程自我評鑑。
  4. 依據各教學單位實施自我檢核之結果，進行課程自我評鑑（運用檢視課程自我評鑑小組彙整之自我檢核後之質性分析與量化結果、檢視主管機關所提供之課程教學成效相關資訊、訪談各科教學研究會召集人等）。
  5. 統整課程自我評鑑歷程與結果後，擬具各項建議與改進方案，提送校內相關單位協助改善。
  6. 依據課程自我評鑑歷程與結果，通過課程自我評鑑報告。
  7. 依據課程自我評鑑報告，修正學校課程計畫。
- (二) 教學單位實施自我檢核
  1. 各科/學科代表參與課程自我評鑑實施內容之檢核工具、規準與歷程的發展



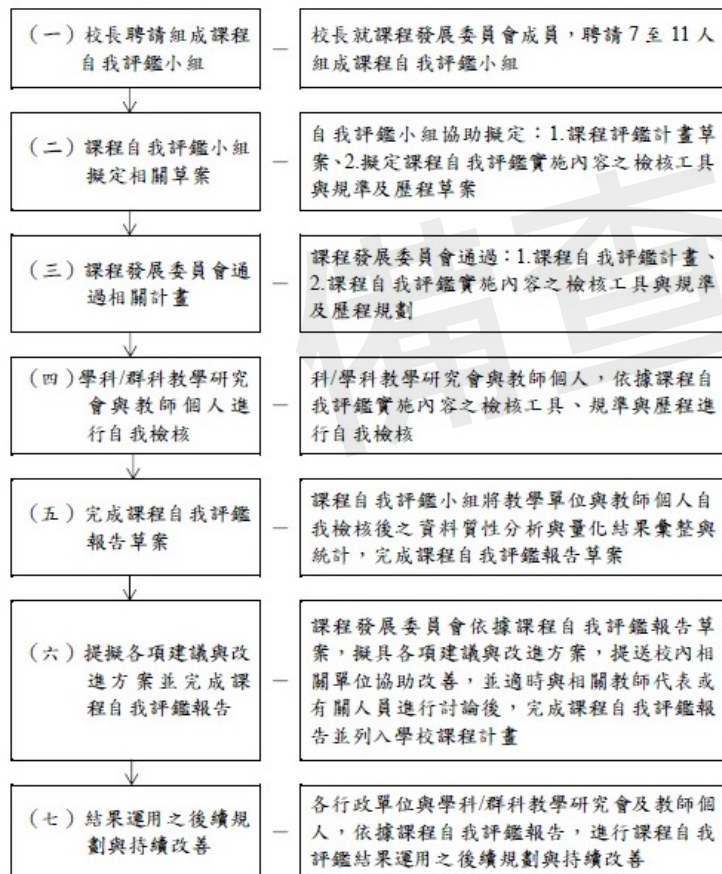
及訂定。

2. 依據課程自我評鑑實施內容之檢核工具、規準與歷程進行自我檢核：

(1) 依科/學科教學研究會為單位，依據各處室提供之相關資料，協助進行課程自我評鑑實施內容之學生學習與課程規劃項目的資料分析與自我檢核。

(2) 依教師個人為單位，協助進行課程自我評鑑實施內容之教學實施項目的資料蒐集與自我檢核。

六、 課程自我評鑑流程規劃



七、課程自我評鑑時程規劃

工作項目	時程	8-10月	11月-4月	5-6月	7月
(一) 校長聘請組成課程自我評鑑小組		●			
(二) 課程自我評鑑小組擬定相關草案		●			
(三) 課程發展委員會通過相關計畫		●			
(四) 學科/群科教學研究會與教師個人進行自我檢核			●	●	
(五) 完成課程自我評鑑報告草案				●	
(六) 提擬各項建議與改進方案並完成課程自我評鑑報告				●	●
(七) 結果運用之後續規劃與持續改善		●	●		

八、課程自我評鑑結果運用

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

九、本計畫經課程發展委員會通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。



## 附件、教學大綱

附件一：部定一般科目各領域跨科之統整型、探究型、實作型課程規劃

附件二：校訂科目教學大綱

### (一) 一般科目

表 11-2-1-1 高雄市私立大榮高級中學 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			
科目屬性	必修 一般科目			
	領域： 非跨領域			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
課綱核心素養	A 自主行動：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：B2.科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作			
學生圖像	學習力、創造力、競爭力			
適用科別	飛機修護科	汽車科		
	6	6		
	第三學年	第三學年		
建議先修科目	無			
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。			
議題融入	飛機修護科 (生命) 汽車科 (生命)			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
三角函數解析(一)		度與弧	6	
三角函數解析(二)		基本性質	6	
三角函數解析(三)		特性(一)	6	
三角函數解析(四)		特性(二)	6	
三角函數解析(五)		複角(一)	6	
三角函數解析(六)		複角(二)	6	
向量的應用(一)		純量與向量	6	
向量的應用(二)		向量表示法	6	
向量的應用(三)		向量運算(一)	6	
向量的應用(四)		向量運算(二)	6	
向量的應用(五)		空間向量與直線平面(一)	6	
向量的應用(六)		空間向量與直線平面(二)	6	
橢圓的運算(一)		基本性質(一)	6	
橢圓的運算(二)		基本性質(二)	6	
橢圓的運算(三)		標準式(一)	6	
橢圓的運算(四)		標準式(二)	6	
橢圓的運算(五)		參數式(一)	6	
橢圓的運算(六)		參數式(二)	6	
合 計			108	
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	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 11-2-1-2 高雄市私立大榮高級中學 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			
科目屬性	必修 一般科目			
	領域：數學			
	非跨領域			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
課綱核心素養	A 自主行動：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：B2.科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作			
學生圖像	學習力、創造力、競爭力			
適用科別	電機科			
	2			
	第三學年			
建議先修科目	無			
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。			
議題融入	電機科 ( 生命 )			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
三角函數解析(一)		度與弧	3	
三角函數解析(二)		基本性質	3	
三角函數解析(三)		特性	3	
三角函數解析(四)		複角	3	
向量的應用(一)		純量與向量	3	
向量的應用(二)		向量表示法	3	
向量的應用(三)		向量運算	3	
向量的應用(四)		空間向量與直線平面	3	
橢圓的運算(一)		基本性質(一)	3	
橢圓的運算(二)		基本性質(二)	3	
橢圓的運算(三)		標準式	3	
橢圓的運算(四)		參數式	3	
合 計			36	
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	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 11-2-1-3 高雄市私立大榮高級中學 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	生命教育		
	英文名稱	Life education		
師資來源	校內單科			
科目屬性	必修 一般科目			
	領域： 非跨領域			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識			
學生圖像	品格力、創造力、競爭力			
適用科別	電機科	飛機修護科	汽車科	
	2	2	2	
	第三學年	第三學年	第三學年	
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解生命教育的意義、目的與內涵。二、認識哲學與人生的根本議題。三、探究宗教的緣起並反省宗教與人生的內在關聯性。四、思考生死課題，進而省思生死關懷的理念與實踐。五、掌握道德的本質，並初步發展道德判斷的能力。六、瞭解與反省有關性與婚姻的基本倫理議題。七、探討生命倫理與科技倫理的基本議題。八、瞭解人格統整與靈性發展的內涵，學習知行合一與靈性發展的途徑。			
議題融入	電機科 ( 品德 ) 飛機修護科 ( 品德 ) 汽車科 ( 品德 )			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項			備註
(一)生命教育的內涵	1.說明生命教育興起的社會背景及在台灣的發展。 2.生命教育即探索生命之根本課題並引領學生在生命實踐上達到知行合一之教育。其內涵包含了人生觀的深化、價值觀的內化、知情意行的人格統整與靈性之發展。 3.生命教育探索三個根本人生課題：人為什麼活著？該怎樣活著？又如何能活出該活出的生命？ 4.生命教育含攝三個向度：終極關懷與實踐、倫理思考與反省、人格與靈性發展。三個向度各有側重，但必須統合觀之才構成完整的生命教育。它們之間的關係是交互為用的。			4
(二)人生的根本議題	1.有關人生意義、價值與目的的探求。 2.有關真理、美善及神聖的嚮往。 3.有關人性限度、潛能與修養的課題。			4
(三)宗教信仰在個人生命中的價值與意義	思考、探討與分析宗教信仰在個人生命中所開展出的價值與意義。			4
(四)生死關懷的理念與實踐	1.探討臨終關懷的課題。 2.協助與關懷有自殺意念者的具體作法。 3.對自然萬物的生死關懷。			4
(五)道德判斷的意涵與種類	1.解釋何謂道德判斷。 2.探討道德判斷的幾種主要分類方式。			4
(六)性與愛的基本倫理原則	1.人對自己的責任：由於人是一個整體，因此有責任使自己的性與精神生活彼此和諧。在任何情境中以愛為標準來檢視自己的態度與行為。 2.人對別人的責任：尊重別人為一個整體—包括他的身體、他的感情、他的精神與靈性。不將別人化約為滿足自己欲望、達到私利的工具，與別人建立真正的愛的關係。 3.性與愛的關係：「性」應該是「愛」的一種行為，在「愛」中「性」才可能圓滿。性不可以有欲而無愛。無愛的性行為將人工具化，是傷害人性尊嚴的行為。			4
(七)生命與科技倫理的基本原則	1.介紹生命倫理的主要典範。 2.介紹科技倫理的基本原則。			4
(八)探討人的生命尊嚴與道德地位	1.什麼是人：每一個人都是在不斷發展變化中的同一個「我」。「我」不等於「我」的特徵，特徵常在發展變化中。「我」則是在發展變化中不變的那一位。 2.說明人的生命尊嚴及其根本之道德地位。			4
(九)人格統整的內涵	1.說明人格統整的意涵在於身、心、靈與知、情、意、行等方面均能呈現一致與和諧，在道德上能知行合一。 2.探索人格不統整的原因，以正本清源，如人生觀與人生體驗的膚淺、知性與感性的分裂、靈性的無明等。			4
合計				36
學習評量 (評量方式)	(一)能達成課程目標為原則。(二)評量範圍包括行為、態度、知識與技能，可在教學前、中、後及每堂課教學中進行評量。(三)評量以形成性評量為主，採用主觀與客觀的各種評量方法。			
教學資源	網路資源可參考：教育部生命教育學習網 ( <a href="http://life.edu.tw">http://life.edu.tw</a> ) 及生命教育全球資訊網 ( <a href="http://life.asc.net">http://life.asc.net</a> )			
教學注意事項	一、教材編選 (一)編寫教材時，應注意與國民中小學九年一貫課程的銜接，並注意教材內容應具時代性與前瞻性。(二)教材整體之安排應符合本科目之課程目標，並確保以最周延與適切的材料來幫助學生在知情意行各方面習得各項核心能力。(三)教材內容之結構應以「教材綱要」為具體準則。必要時，編者得變更次序或增減內容。(四)教材應儘量與生活經驗及時事相結合，以幫助學生在具體生活			

中做判斷與抉擇。(五)教材各章節之後，可提供各種「啟發式問題」、「思考性問題」或「討論性問題」，使學生在思辨過程中，學得並尊重多元價值。亦可提供相關之補充讀物或媒體資料，提供學生更完整而詳盡的學習管道。(六)可依照需求另編教師手冊，需列舉詳盡之參考文獻、視聽教材等相關資料及實施方法，以協助教師進行教學。

二、教學方法 (一)教學宜強化體驗、省思、實踐，兼顧活動課程與學理課程。(二)學理課程部分教師可採用講演法、啟發法、問題教學法、討論教學法、價值澄清教學法、協同教學法等各種合適之教學方法，以期達成教學目標。(三)活動課程部分教師可採用座談、參觀、訪問、服務學習、調查、演練、競賽、辯論、分組討論、角色扮演等教學方法來進行。

(四)教師教學時應多運用各種統計資料、圖表、照片、幻燈片、錄音帶、錄影帶、數位多媒體教材及網路資源等，以提高學生學習興趣。(五)授課教師應熟悉本課程之規劃理念，進行價值澄清與導引，並於課堂中營造合宜之融洽氛圍，以利學生就內容作深入的探討與實踐。(六)授課教師必須把握「態度必須開放，立場不必中立」的原則來授課，並協助學生遵此原則來學習。易言之，對於各種倫理或價值議題，授課教師一方面應引領學生以開放態度進行思辨討論，另一方面教師本身亦應有清楚而不模稜兩可的立場。當然，教師之立場應以可以服人的論據為基礎，且對於修正的可能性保持開放態度。

表 11-2-1-4 高雄市私立大榮高級中學 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	應用英語會話		
	英文名稱	Applied English Conversation		
師資來源	校內單科			
科目屬性	必修 一般科目			
	領域： 非跨領域			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
課綱核心素養	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力			
適用科別	電機科	汽車科	飛機修護科	
	6	6	6	
	第一學年 第二學年 第三學年	第一學年 第二學年 第三學年	第一學年 第二學年 第三學年	
建議先修科目	無			
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。			
議題融入	電機科 (國際教育) 汽車科 (國際教育) 飛機修護科 (國際教育)			
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	
(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	
(十三)第1-3週		採用「彭蒙惠英語-大家說英語(初級程度)」73-78雜誌，訓練並提升學生英語口說能力。	6	
(十四)第4-6週		採用「彭蒙惠英語-大家說英語(初級程度)」79-84雜誌，訓練並提升學生英語口說能力。	6	
(十五)第7-9週		採用「彭蒙惠英語-大家說英語(初級程度)」85-90雜誌，訓練並提升學生英語口說能力。	6	
(十六)第10-12週		採用「彭蒙惠英語-大家說英語(初級程度)」91-96雜誌，訓練並提升學生英語口說能力。	6	
(十七)第13-15週		採用「彭蒙惠英語-大家說英語(初級程度)」97-102雜誌，訓練並提升學生英語口說能力。	6	
(十八)第16-18週		採用「彭蒙惠英語-大家說英語(初級程度)」103-108雜誌，訓練並提升學生英語口說能力。	6	
合 計			108	
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/小組短劇表演			
教學資源	彭蒙惠英語-大家說英語 雜誌			
教學注意事項	The course gives students many opportunities to learn and practice daily usage English.			

表 11-2-1-5 高雄市私立大榮高級中學 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			
科目屬性	必修 一般科目			
	領域： 非跨領域			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
課綱核心素養	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決 B 溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識			
學生圖像	專業力、學習力、創造力、競爭力			
適用科別	飛機修護科	汽車科	電機科	
	2	2	2	
	第一學年第二學期	第一學年第二學期	第一學年第二學期	
建議先修科目	無			
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。			
議題融入	飛機修護科 ( 科技 ) 汽車科 ( 科技 ) 電機科 ( 科技 )			
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(一)	電腦網路的組成與架構、通訊協定	4	
	(二)電腦網路原理(二)	IP位址與網域名稱、電腦網路的應用	4	
	(三)簡易網頁設計(一)	網頁設計的原則與應用、網頁設計的趨勢	4	
	(四)簡易網頁設計(二)	網頁設計實作	4	
	(五)簡易網頁設計(三)	個人網誌的簡介與應用	4	
	(六)電子商務(一)	電子商務基本概念、電子商務的架構與經營	4	
	(七)電子商務(二)	電子商務安全、電子商務網站的建置	4	
	(八)網路安全與法規(一)	網路安全的基本概念、網路犯罪與相關法規(一)	4	
	(九)網路安全與法規(二)	網路犯罪與相關法規(二)、網路安全的維護	4	
	合 計		36	
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	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 11-2-1-6 高雄市私立大榮高級中學 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				
科目屬性	必修 一般科目				
	領域： 非跨領域				
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目				
課綱核心素養	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C3.多元文化與國際理解				
學生圖像	學習力、競爭力				
適用科別	汽車科	電機科	飛機修護科		
	2	2	2		
	第三學年	第三學年	第三學年		
建議先修科目	無				
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。				
議題融入	無				
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)		古典文學、現代文學		4	
(二)文本學習(二)		詩詞曲研究		4	
(三)閱讀自學(一)		跨文本閱讀		4	
(四)閱讀自學(二)		報章雜誌及現代時事、新聞傳媒擷取與判斷		4	
(五)應用寫作(一)		基礎寫作練習、小說敘事編寫、社論與人文關懷		4	
(六)應用寫作(二)		詩詞創作		4	
(七)應用寫作(三)		劇本創作		4	
(八)媒體應用(一)		結合youtube影片編輯上傳，完成分組作業		4	
(九)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：電機科同學拍攝一段水電裝修的影片，搭配字幕上傳影片)		4	
合 計				36	
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	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 11-2-1-7 高雄市私立大榮高級中學 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	恐怖主義與反恐作為		
	英文名稱	Terrorism and Anti-terrorist		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修 一般科目			
	領域： 非跨領域			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
課綱核心素養	A 自主行動：A1. 身心素質與自我精進 B 溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達 C 社會參與：C1. 道德實踐與公民意識			
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力			
適用科別	汽車科	電機科	飛機修護科	
	1	1	1	
	第二學年第二學期	第二學年第二學期	第二學年第二學期	
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 使學生了解恐怖主義的基本概念、定義與種類。 2. 說明恐怖主義的影響、國際反恐作為對我們將產生什麼連帶影響。 3. 我們應該如何制定反恐主義政策，並確實整備與執行。 4. 使學生認識當前各國的反恐作為，了解國家反恐機制的建立運作，以及國家反恐部隊的簡介等，進而深切體認惟有對恐怖主義建立正確的認知，方能明白反恐的迫切。			
議題融入	無			
教學內容				
	主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
	(一)單元一	恐怖主義概述	4	
	(二)單元二	恐怖主義的威脅與危害	4	
	(三)單元三	國際反恐作為	4	
	(四)單元四	我國反恐作為	6	
	合計		18	
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			
教學注意事項	1. 配合多媒體教材，強化教學成效。 2. 配合實際案例說明，吸引學習動機。			

表 11-2-1-8 高雄市私立大榮高級中學 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			
科目屬性	選修 一般科目			
	領域：全民國防教育			
	非跨領域			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識			
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力			
適用科別	飛機修護科	汽車科	電機科	
	1	1	1	
	第三學年第一學期	第三學年第一學期	第三學年第一學期	
建議先修科目	無			
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。			
議題融入	無			
教學內容				
	主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
	(一)單元一	無山不登頂--野外活動準備事項	5	
	(二)單元二	雲深不知處--野外求生常識	5	
	(三)單元三	深山不見人--野外求生基本知能	5	
	(四)單元四	登山實境模擬--實作練習	3	
	合計		18	
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			
教學注意事項	1.配合多媒體教材，強化教學成效。2.配合高雄柴山資源，實施實作演練。			



表 11-2-1-9 高雄市私立大榮高級中學 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	戰爭與危機的啟示		
	英文名稱	Revelation of war and crisis		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修 一般科目			
	領域： 非跨領域			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識			
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力			
適用科別	汽車科	電機科	飛機修護科	
	1	1	1	
	第三學年第二學期	第三學年第二學期	第三學年第二學期	
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.使學生能重視戰爭的危害，及了解慎戰與和平的真義。 2.使學生自戰史中分析在不同的戰役所帶來人們的啟示。 3.養成學生良好之儀態。			
議題融入	汽車科 (安全) 電機科 (安全) 飛機修護科 (安全)			
教學內容				
	主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
	(一)明鄭時期戰爭	時空背景、戰爭起因、戰前情勢、戰爭經過、勝負分析與啟示	2	
	(二)日本侵台戰爭	戰爭起因、戰前情勢、抗日經過、勝負分析與啟示	2	
	(三)古寧頭戰役與八二三砲戰	古寧頭戰役、八二三砲戰	2	
	(四)1995及1996年台海飛彈危機	危機起因、危機前情勢、危機經過、危機分析與啟示	2	
	(五)第二次世界大戰	戰爭起因、戰前情勢、戰爭經過、勝負分析與啟示	2	
	(六)韓戰與越戰	韓戰、越戰	2	
	(七)古巴危機與以阿戰爭	古巴飛彈危機、以阿戰爭	2	
	(八)科索沃戰爭與阿富汗戰爭	1999年科索沃戰爭、2001年阿富汗戰爭	2	
	(九)第一次波灣戰爭與第二次波灣戰爭	1991年第一次波灣戰爭、2003年第二次波灣戰爭	2	
	合計		18	
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			
教學注意事項	1.配合多媒體教材，強化教學成效。 2.教師於課間及講授完畢後，進行討論、測驗與指導學生，以加深印象，提高學習成效。			

表 11-2-1-10 高雄市私立大榮高級中學 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	當代軍事科技		
	英文名稱	Modern Military Science and Technology		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修 一般科目			
	領域： 非跨領域			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識			
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力			
適用科別	電機科	汽車科	飛機修護科	
	1	1	1	
	第二學年第一學期	第二學年第一學期	第二學年第一學期	
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.使學生了解先進武器與戰爭的面貌，對目前世界上的各項科技武器及原理有基本認識。2.體認國防科技對國家安全的重要性，激發學生對國防科技的興趣與正確認知。			
議題融入	無			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)單元一		回首來時路--軍事科技的演變	5	
(二)單元二		探索明日軍務--軍事事務革新	5	
(三)單元三		未來軍武巡禮--先進武器簡介	5	
(四)單元四		與科技共舞--先進軍事科技發展趨勢	3	
合 計			18	
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			
教學注意事項	1.配合多媒體教材，強化教學成效 2.配合軍營或艦艇參觀，吸引學習動機			

## (二) 專業科目

表 11-2-2-1 高雄市私立大榮高級中學 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				
科目屬性	必修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力				
適用科別	電機科				
	4				
	第一學年				
建議先修科目	無				
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				
議題融入	無				
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(一)		機器人基本介紹		6	
(二) 機器人基本介紹(二)		動作編輯軟體介紹		6	
(三) 開發工具介紹(一)		手機簡易操作介紹、帳號申請、電腦程式下載		6	
(四) 開發工具介紹(二)		電腦程式介面介紹		6	
(五) 手機動作創建與下載動作(一)		透過馬達反饋來建立動作		6	
(六) 手機動作創建與下載動作(二)		自己建立遙控器、下載別人的動作		6	
(七) 手機動作創建與下載動作(三)		動作創建應用		6	
(八) 機器人基本動作(一)		1. 舉手、2. 揮手、3. 指責		6	
(九) 機器人基本動作(二)		1. 起立蹲下、2. 插腰蹲下		6	
(十) 機器人進階動作(一)		1. 得意、2. 喵、3 蹣跚		6	
(十一) 機器人進階動作(二)		1. 拜鞠躬、2. 伏地挺身、3. 仰臥起坐		6	
(十二) 機器人進階動作(三)		1. 金雞獨立、2. 五體投地、3. 跳舞		6	
合 計				72	
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. 自編教材				
教學注意事項	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 11-2-2 高雄市私立大榮高級中學 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				
科目屬性	必修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	專業力、學習力				
適用科別	飛機修護科				
	6				
	第一學年				
建議先修科目	無				
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。				
議題融入	無				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)單元一		飛機結構		9	
(二)單元二		飛行原理		9	
(三)單元三		飛行動力學		9	
(四)單元四		飛行控制		9	
(五)單元五		飛機系統		9	
(六)單元六		飛行儀表		9	
(七)單元七		飛行手冊及文件		9	
(八)單元八		載重與平衡		9	
(九)單元九		飛機性能		6	
(十)單元十		大氣理論		6	
(十一)單元十一		天氣預報及圖形		6	
(十二)單元十二		機場操作		6	
(十三)單元十三		機場配置		6	
(十四)單元十四		導航		6	
合 計				108	
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.自編教材				
教學注意事項	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 11-2-3 高雄市私立大榮高級中學 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			
科目屬性	必修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	專業力、學習力、創造力、競爭力			
適用科別	電機科			
	2			
	第一學年第二學期			
建議先修科目	無			
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。			
議題融入	無			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項		備註
(一)單元一		電工符號之認識		3
(二)單元二		工業電力系統配電控制符號		3
(三)單元三		火警及通訊系統配電符號		6
(四)單元四		電機相關電路圖之繪法		6
(五)單元五		管路圖畫法		6
(六)單元六		相關管件之投影圖畫法		6
(七)單元七		管線之單線投影及等角畫方式		6
合計				36
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. 自編教材			
教學注意事項	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、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。 五、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 11-2-2-4 高雄市私立大榮高級中學 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				
科目屬性	必修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	專業力、學習力				
適用科別	飛機修護科				
	2				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	無				
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。				
議題融入	無				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)單元一		緒論		2	
(二)單元二		打面力系		2	
(三)單元三		重心		4	
(四)單元四		摩擦		4	
(五)單元五		直線運動		2	
(六)單元六		曲線運動		2	
(七)單元七		動力學基本定律及應用		4	
(八)單元八		功與能		4	
(九)單元九		張力與壓力		4	
(十)單元十		剪力		2	
(十一)單元十一		打面的性質		2	
(十二)單元十二		樑之應力		2	
(十三)單元十三		軸的強度與應力		2	
合 計				36	
學習評量 (評量方式)	紙筆測驗、檔案評量				
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	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 11-2-5 高雄市私立大榮高級中學 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		
科目屬性	必修 專業科目		
	專業科目		
	科目來源	學校自行規劃	
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力		
適用科別	電機科		
	2		
	第一學年第一學期		
建議先修科目	無		
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。		
議題融入	無		
教學內容			
主要單元(進度)		內容細項	分配節數
(一)單元一		配線設計課程內容介紹	2
(二)單元二		導線之選用、連接與處理(一)	4
(三)單元三		導線之選用、連接與處理(二)	6
(四)單元四		配電器具之裝置與設計(一)	4
(五)單元五		配電器具之裝置與設計(二)	4
(六)單元六		室內用電管線之裝置與設計(一)	4
(七)單元七		室內用電管線之裝置與設計(二)	4
(八)單元八		低壓電動機控制配線與設計(一)	4
(九)單元九		低壓電動機控制配線與設計(二)	4
合 計			36
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. 自編教材		
教學注意事項	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 11-2-2-6 高雄市私立大榮高級中學 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				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	專業力、學習力、競爭力				
適用科別	飛機修護科				
	2				
	第二學年第二學期				
建議先修科目	無				
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。				
議題融入	無				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)單元一		概論前言		2	
(二)單元二		飛機之基本架構簡介		2	
(三)單元三		飛行操縱系/面		4	
(四)單元四		氣液壓系統		4	
(五)單元五		起落架系統		4	
(六)單元六		機艙環境控制系統		4	
(七)單元七		航空電子系統		4	
(八)單元八		儀表系統		4	
(九)單元九		電氣系統		2	
(十)單元十		燃油系統		2	
(十一)單元十一		防火系統		2	
(十二)單元十二		雜項系統		2	
合 計				36	
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	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 11-2-2-7 高雄市私立大榮高級中學 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			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	專業力、學習力			
適用科別	汽車科			
	2			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
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。			
議題融入	無			
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	
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	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 11-2-8 高雄市私立大榮高級中學 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				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	專業力、學習力、創造力、競爭力				
適用科別	飛機修護科				
	2				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	無				
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。				
議題融入	無				
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	
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	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 11-2-9 高雄市私立大榮高級中學 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			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	專業力、學習力、創造力、競爭力			
適用科別	汽車科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
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。			
議題融入	無			
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	6	
(二)可變進氣系統		1. 可變進氣系統的構造與作用	6	
(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		1. PRIUSTHS I I 的構造與作用	9	
(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	9	
(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	9	
(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	9	
合 計			54	
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	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 11-2-2-10 高雄市私立大榮高級中學 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	Aero Quality Control			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	專業力、學習力、品格力				
適用科別	飛機修護科				
	2				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	無				
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。				
議題融入	無				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)單元一		品質管制基本概念		4	
(二)單元二		品質管制系統與ISO 9000系列		4	
(三)單元三		統計資料的整理		4	
(四)單元四		飛機維修的品質管制		4	
(五)單元五		品質管制七大手法		4	
(六)單元六		品管圈		4	
(七)單元七		管制圖概論		4	
(八)單元八		品質管制組織與品質成本		4	
(九)單元九		抽樣檢驗的基本概念		4	
合 計				36	
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	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 11-2-2-11 高雄市私立大榮高級中學 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	柴油引擎原理			
	英文名稱	Principle of Diesel Engine			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
學生圖像	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
適用科別	專業力、學習力、品格力				
	汽車科				
	2				
建議先修科目	第二學年第二學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 認識柴油引擎各項機件的構造、規格及作用原理。 2. 熟練完成拆卸、分解、檢修、組合、安裝及調整柴油引擎的基本技能。 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。				
議題融入	無				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)單元一		概論		2	
(二)單元二		燃料及燃燒系統		2	
(三)單元三		複式柴油噴射系統種類		2	
(四)單元四		電腦控制複式噴射		2	
(五)單元五		VE型高壓噴射		2	
(六)單元六		電腦控制VE型噴射		2	
(七)單元七		低壓共軌柴油噴射系統		2	
(八)單元八		高壓共軌柴油噴射系統		2	
(九)單元九		進氣增壓系統		2	
(十)單元十		預熱系統		2	
(十一)單元十一		柴油引擎本體		2	
(十二)單元十二		潤滑系統		2	
(十三)單元十三		冷卻系統		2	
(十四)單元十四		柴油排煙		2	
(十五)單元十五		複式噴射分解檢查組合		2	
(十六)單元十六		調速器		2	
(十七)單元十七		正時器		2	
(十八)單元十八		噴油嘴		2	
合計				36	
學習評量 (評量方式)	考試及報告				
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	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。				

## (三) 實習科目

表 11-2-3-1 高雄市私立大榮高級中學 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			
科目屬性	必修 實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力			
適用科別	汽車科	電機科		
	6	6		
	第二學年第二學期 第三學年第一學期	第三學年		
建議先修科目	無			
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。			
議題融入	無			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)單元一		製作專題構思(一)	6	
(二)單元二		製作專題構思(二)	6	
(三)單元三		製作之限制因素(一)	6	
(四)單元四		製作之限制因素(二)	6	
(五)單元五		採購(一)	6	
(六)單元六		採購(二)	6	
(七)單元七		零件製作及設計變更(一)	6	
(八)單元八		零件製作及設計變更(二)	6	
(九)單元九		零件組裝及設計變更(一)	6	
(十)單元十		零件組裝及設計變更(二)	6	
(十一)單元十一		成品外觀處理(一)	6	
(十二)單元十二		成品外觀處理(二)	6	
(十三)單元十三		試作與調整(一)	6	
(十四)單元十四		試作與調整(二)	6	
(十五)單元十五		書面報告寫作(一)	6	
(十六)單元十六		書面報告寫作(二)	6	
(十七)單元十七		口頭報告(含投影片製作)(一)	6	
(十八)單元十八		口頭報告(含投影片製作)(二)	6	
合 計			108	
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	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 11-2-3-2 高雄市私立大榮高級中學 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			
科目屬性	必修 實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力			
適用科別	飛機修護科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
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。			
議題融入	無			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項		備註
(一)單元一		製作專題構思		4
(二)單元二		製作之限制因素		4
(三)單元三		採購		4
(四)單元四		零件製作及設計變更		4
(五)單元五		零件組裝及設計變更		4
(六)單元六		成品外觀處理		4
(七)單元七		試作與調整		4
(八)單元八		書面報告寫作		4
(九)單元九		口頭報告(含投影片製作)		4
合 計				36
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	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 11-2-3-3 高雄市私立大榮高級中學 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		
科目屬性	必修 實習科目		
	科目來源	學校自行規劃	
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力		
適用科別	電機科		
	4		
	第二學年		
建議先修科目	有，科目：電工實習		
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。		
議題融入	無		
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)低壓工業配電盤裝置實習(一)	1. 單相感應電動機正反轉控制 2. 電力電驛(MK-3P)動作原理與控制運用	4	
(二)低壓工業配電盤裝置實習(二)	1. 乾燥桶控制電路與配線 2. 溫度電驛(PT100感溫棒) 動作原理與控制運用	6	
(三)低壓工業配電盤裝置實習(三)	1. 電動空壓機控制電路 2. 逆向防止電驛(APR)、壓力開關(PS)及累積計數器(HC)原理與控制運用	6	
(四)低壓工業配電盤裝置實習(四)	1. 二台輸送帶電動機順序運轉控制 2. 光電開關(PHS)、接近開關(PRS)及固態繼電器(SSC) 原理與控制運用	6	
(五)低壓工業配電盤裝置實習(五)	1. 二台抽水機交替運轉控制 2. 液位電驛(FS)及棘輪電驛(MR)原理與控制運用	6	
(六)低壓工業配電盤裝置實習(六)	1. 三相感應電動機Y-△降壓起動控制 2. 3E電驛(SE)及Y-△降壓起動原理與控制運用	6	
(七)低壓工業配電盤裝置實習(七)	1. 三相感應電動機正反轉控制 2. 電動機保護斷路器及正反轉原理與控制運用	6	
(八)低壓工業配電盤檢測實習(一)	1. 單相感應電動機順序啟動控制 2. 正常狀態與設定故障點之動作分析與判斷	4	
(九)低壓工業配電盤檢測實習(二)	1. 自動台車分料系統控制 2. 正常狀態與設定故障點之動作分析與判斷	6	
(十)低壓工業配電盤檢測實習(三)	1. 三台輸送帶電動機順序運轉控制 2. 正常狀態與設定故障點之動作分析與判斷	6	
(十一)低壓工業配電盤檢測實習(四)	1. 三相感應電動機Y-△降壓起動控制 2. 正常狀態與設定故障點之動作分析與判斷	6	
(十二)低壓工業配電盤檢測實習(五)	1. 三相感應電動機控制順序啟閉控制 2. 正常狀態與設定故障點之動作分析與判斷	6	
(十三)低壓工業配電盤檢測實習(六)	1. 往復式送料機自動控制 2. 正常狀態與設定故障點之動作分析與判斷	4	
合計		72	
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. 自編教材		
教學注意事項	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 11-2-3-4 高雄市私立大榮高級中學 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			
科目屬性	必修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力			
適用科別	飛機修護科			
	4			
	第二學年			
建議先修科目	無			
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。			
議題融入	無			
教學內容				
	主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
	(一)單元一	ATA-100 章節	4	
	(二)單元二	工作衛生與飛地安全	4	
	(三)單元三	基本工具之認識與使用	4	
	(四)單元四	系統組件螺絲、螺桿、螺帽與扭力數值	8	
	(五)單元五	系統組件一保險	8	
	(六)單元六	一般停機線飛機 360° 檢查	8	
	(七)單元七	飛機維護須知	4	
	(八)單元八	飛機頂舉	8	
	(九)單元九	載重與平衡	8	
	(十)單元十	拖機作業	8	
	(十一)單元十一	飛機輪胎維護	4	
	(十二)單元十二	飛機加油作業	4	
	合 計		72	
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	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 11-2-3-5 高雄市私立大榮高級中學 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 Pupung Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力			
適用科別	電機科			
	2			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
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。			
議題融入	無			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項		備註
(一)自來水管配管概論		1. 工場安全與衛生 2. 落漾圖繪制		2
(二)自來水配管工具與材料之使用		1. 自來水配管基本工具種類與功用 2. 自來水配管使用之基本材料之辨識		2
(三)管長計算		1. 管長計算 2. 連接頭長度計算		3
(四)管之加工		1. 管之切斷 2. 鋼管之銼紋		3
(五)彎管製作		1. 塑膠管之擴管 2. 塑膠管之彎曲		3
(六)鋼管焊接		1. 鋼管錫銲 2. 助銲劑的使用		3
(七)金屬管連接		鋼管、塑膠管、鋼管與管配件之裝配		4
(八)水龍頭組裝		1. 各種水龍頭的認識 2. 水龍頭組裝		4
(九)異種管之組合與拆卸		1. 異種管路組合 2. 管路拆卸		4
(十)成品習作		1. 模擬水匠(自來水配管)丙級術科題庫實作 2. 水匠(自來水配管)丙級學科題庫講解		4
(十一)水壓試驗與評量		1. 通水試驗、水壓試驗 2. 成品調整、尺寸、外觀評量		4
合 計				36
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. 自編教材			
教學注意事項	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 11-2-3-6 高雄市私立大榮高級中學 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			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力			
適用科別	電機科			
	2			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
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。			
議題融入	無			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項		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?及用水設備簡介		自來水供水系?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
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. 自編教材			
教學注意事項	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 11-2-3-7 高雄市私立大榮高級中學 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			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
學生圖像	科目來源	學校自行規劃		
適用科別	專業力、學習力、品格力			
	飛機修護科			
	2			
建議先修科目	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
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。			
議題融入	無			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)單元一		電子元件測定	6	
(二)單元二		數位直流電壓表	8	
(三)單元三		交換式直流電源供應器	8	
(四)單元四		飛機儀表系動作原理	8	
(五)單元五		飛機儀表系統與警告系統	6	
合計			36	
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. 自編教材			
教學注意事項	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 11-2-3-8 高雄市私立大榮高級中學 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	油電複合式動力檢修實習			
	英文名稱	Oil-electric hybrid power maintenance internship			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力				
適用科別	汽車科				
	3				
	第二學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 能了解油電混合動力車的種類。 2. 能了解油電混合動力車的組件。 3. 能了解油電混合動力車的作用原理。 4. 能進行油電混合動力車的基本保養。 5. 能進行油電混合動力車的基本維修。				
議題融入	無				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)概述		1. 概述 2. 油電混合動力車的動力傳輸種類 3. 油電混合動力車的優缺點 4. 未來發展趨勢		6	
(二)工作安全與緊急處置		1. 更改為防護器具使用及工作安全注意事項 2. 更改為車輛救援與緊急處置 3. 車輛回收處理		6	
(三)動力傳輸系統(一)		1. 引擎型式及特點 2. 動力控制系統認識		6	
(四)動力傳輸系統(二)		1. 變速箱、動力分配器認識及檢修 2. 馬達/發電機認識及檢修		6	
(五)動力傳輸系統(三)		1. 機電冷卻系統認識及檢修 2. 轉換器系統認識及檢修		6	
(六)電源系統檢修		1. 電源管理系統認識 2. 輔助電池認識及檢修 3. 高壓電池系統認識及檢修		6	
(七)煞車系統檢修		煞車系統認識及檢修		6	
(八)車身電器系統檢修(一)		1. 車身高壓電器系統認識及檢修 2. 車身低壓電器系統認識及檢修		6	
(九)車身電器系統檢修(二)		1. 空調系統認識及檢修 2. 資料通訊架構認識及檢修		6	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	實作及報告				
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	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 11-2-3-9 高雄市私立大榮高級中學 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電動機器腳踏車檢修實習		
	英文名稱	Electric bicycle bicycle maintenance internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力			
適用科別	汽車科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 能了解電動機器腳踏車的種類。2. 能了解電動機器腳踏車的組件。3. 能了解電動機器腳踏車作用原理。4. 能了解電動機器腳踏車的基本保養。5. 能了解電動機器腳踏車的基本維修。			
議題融入	無			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項		備註
(一)單元一		動力傳輸系統(一)		6
(二)單元二		動力傳輸系統(二)		6
(三)單元三		電源系統檢修(一)		6
(四)單元四		電源系統檢修(二)		6
(五)單元五		煞車系統檢修(一)		9
(六)單元六		煞車系統檢修(二)		6
(七)單元七		車身電器系統檢修(一)		9
(八)單元八		車身電器系統檢修(二)		6
合計				54
學習評量 (評量方式)	實作及報告			
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	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 11-2-3-10 高雄市私立大榮高級中學 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽機車簡介與保養		
	英文名稱	Automobile Quick Service		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
學生圖像	科目來源	學校自行規劃		
適用科別	飛機修護科		電機科	
	6		6	
	第三學年		第三學年	
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 瞭解堆高機操作諸元 2. 能檢查與保養、調整堆高機 3. 能安全操作堆高機			
議題融入	無			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項		備註
(一)單元一		機車簡介(一)		6
(二)單元二		機車簡介(二)		6
(三)單元三		機車動力系統(一)		6
(四)單元四		機車動力系統(二)		6
(五)單元五		機車車架系統(一)		6
(六)單元六		機車車架系統(二)		6
(七)單元七		機車電路系統(一)		6
(八)單元八		機車電路系統(二)		6
(九)單元九		汽車簡介(一)		6
(十)單元十		汽車簡介(二)		6
(十一)單元十一		汽車引擎(一)		6
(十二)單元十二		汽車引擎(二)		6
(十三)單元十三		汽車底盤(一)		6
(十四)單元十四		汽車底盤(二)		6
(十五)單元十五		電路系統(一)		6
(十六)單元十六		電路系統(二)		6
(十七)單元十七		汽車定期保養(一)		6
(十八)單元十八		汽車定期保養(二)		6
合計				108
學習評量 (評量方式)	實作及報告			
教學資源	教育部審定合格教科書			
教學注意事項	1. 本科目建議可安排於第三學年。 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 11-2-3-11 高雄市私立大榮高級中學 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	AR擴增實境與VR虛擬實境實作		
	英文名稱	AR and VR Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	專業力、學習力、創造力、競爭力			
適用科別	飛機修護科	汽車科	電機科	
	6	6	6	
	第三學年	第三學年	第三學年	
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 認識擴增實境、虛擬實境基本原理。 2. 熟悉擴增實境、虛擬實境使用能力。 3. 具備擴增實境、虛擬實境實作之能力。			
議題融入	無			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項		備註
(一)簡介(一)		擴增實境、虛擬實境發展		6
(二)簡介(二)		1. 擴增實境、虛擬實境技術的特色 2. 擴增實境、虛擬實境的軟體需求		6
(三)Unity 的基本介紹與操作(一)		1. 功能特點 2. 了解Unity專案的結構		6
(四)Unity 的基本介紹與操作(二)		1. 啟動介面 2. 介面簡介與操作		6
(五)Unity 的場景建置(一)		1. 專案的新增與儲存 2. 遊戲物件 3. 材質與資源		6
(六)Unity 的場景建置(二)		1. 電燈光與攝影機 2. 建立場景		6
(七)Unity操作應用(一)		3D物件的匯入與使用		6
(八)Unity操作應用(二)		1. 物理材質 2. 動畫與音效		6
(九)擴增實境介紹(一)		1. 基本概念 2. 主流實現方式		6
(十)擴增實境介紹(二)		1. 典型案例 2. 常用擴增實境SDK		6
(十一)Vuforia SDK的擴增實境開發(一)		1. Vuforia簡介 2. 準備工作 3. 識別圖片顯示3D模型		6
(十二)Vuforia SDK的擴增實境開發(二)		1. 識別柱體顯示3D模型 2. 識別物體顯示3D模型 3. 識別圖片播放視訊		6
(十三)EasyAR SDK的擴增實境開發(一)		1. EasyAR簡介 2. 識別圖片顯示3D內容		6
(十四)EasyAR SDK的擴增實境開發(二)		1. 識別圖片並將圖片對映為3D模型紋理(塗塗樂) 2. 識別圖片播放視訊		6
(十五)虛擬實境簡介(一)		1. 虛擬實境基本概念 2. 常見的幾種VR硬體 3. HTC Vive介紹 4. HTC Vive 的搖桿		6
(十六)虛擬實境簡介(二)		Vive上的VR應用介紹		6
(十七)Input Utility外掛程式的虛擬實境開發(一)		1. 基於Input Utility外掛程式開發 2. SDK下載 3. 按鈕開發整體說明 4. Trigger按鈕開發 5. Pad按鈕開發		6
(十八)Input Utility外掛程式的虛擬實境開發(二)		1. 操作GUI 2. 滑動遠處的3D物體 3. 傳送 4. 物體拾取和觸碰		6
合 計				108
學習評量 (評量方式)	實作與報告			
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	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 11-2-3-12 高雄市私立大榮高級中學 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			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力			
適用科別	電機科			
	2			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
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			
議題融入	無			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項			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			3
(二) 第一站術科測驗須知與試題說明	1. 試題使用說明 2. 應檢人須知 3. 試題編號及名稱表 4. 檢定術科測試試題 5. 第一站檢定試題 6. 第一站檢定試題第1題到第10題各題說明 7. 第一站個人電腦介面卡參考電路圖 8. 第一站個人電腦介面卡零件配置參考圖 9. 第一站個人電腦介面卡測試示意圖 10. 第一站檢定場地機具設備表 11. 第一站檢定材料表 12. 測試應檢人自備工具參考表 13. 測試評審表 14. 術科測試時間配當表			6
(三) 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
(四) 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			3
(五) 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			3
(六) 工作站端系統安裝與環境設定	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
(七) 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			9
合 計				36
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. 自編教材			
教學注意事項	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 11-2-3-13 高雄市私立大榮高級中學 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			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力			
適用科別	汽車科	飛機修護科		
	4	4		
	第三學年	第三學年		
建議先修科目	有，科目：機械工作法及實習			
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。			
議題融入	無			
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(一)		1. 了解機器操作安全守則 2. 銑床安全操作	6	
(三)工作安全與緊急處置(二)		1. 了解機器操作安全守則 2. 車床安全操作	6	
(四)基本操作(一)		銑床基本操作與保養、手工具、量具使用與保養	6	
(五)基本操作(二)		車床基本操作與保養、手工具、量具使用與保養	6	
(六)車銑床基礎加工(一)		銑床六面體銑削	6	
(七)車銑床基礎加工(二)		車床外徑與端面車削	6	
(八)車銑床進階加工(一)		1. 銑床端銑削練習 2. 銑床溝槽銑削	8	
(九)車銑床進階加工(二)		1. 車床階級車削 2. 車床切槽車削	8	
(十)加工步驟規劃與練習(一)		機械加工步驟規劃與練習(一)	8	
(十一)加工步驟規劃與練習(二)		機械加工步驟規劃與練習(二)	8	
合 計			72	
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	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 11-2-3-14 高雄市私立大榮高級中學 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高壓配電實習			
	英文名稱	High voltage distribution practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	實習科目				
學生圖像	科目來源	學校自行規劃			
適用科別	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力				
	電機科				
	2				
建議先修科目	第三學年第二學期				
建議先修科目	有，科目：電工實習、基本電學實習				
教學目標(教學重點)	1. 熟悉高壓受配電盤之裝置及控制。 2. 使學生認識高壓受配電盤之器材並熟悉其線。				
議題融入	無				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)單元一		高低壓受配電盤器材認識		6	
(二)單元二		PT、CT及AS、VS接線實習		6	
(三)單元三		KWH、KVARH、KW、KVAR接線實習		6	
(四)單元四		CO、LCO、LCO、OV、UV 保護電驛接線實習		6	
(五)單元五		欠相電驛逆向差動及接地線實習		6	
(六)單元六		各種斷路器跳 脫接線實習		6	
合 計				36	
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. 自編教材				
教學注意事項	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、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。 五、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 11-2-3-15 高雄市私立大榮高級中學 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			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	專業力、學習力、創造力			
適用科別	電機科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：電工實習、基本電學實習			
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。			
議題融入	無			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項		備註
(一)單元一		視窗環境基本操作		9
(二)單元二		繪圖工具使用		9
(三)單元三		零件編修與零件庫管理		9
(四)單元四		單張圖電路設計		9
(五)單元五		階層圖電路設計		9
(六)單元六		佈線規則與技巧		9
合 計				54
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. 自編教材			
教學注意事項	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 11-2-3-16 高雄市私立大榮高級中學 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	行動裝置應用實習			
	英文名稱	Mobile device Application Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力				
適用科別	電機科				
	2				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、熟悉APP 程式設計開發基本知識。 二、培養應用APP 程式於互動式科技及智慧生活的基本概念。 三、具備應用APP 程式於日常生活的能力。				
議題融入	無				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)APP 環境介紹		1. 熟悉APP 程式設計開發基本知識。 2. APP 開發環境介紹。		4	
(二)APP 基本指令運用		1. 基本輸入/輸出功能。 2. 多媒體應用。		4	
(三)AppInventor 的設計流程		1. 程式流程介紹 2. 程式流程架構分析與使用		4	
(四)手機App實作-倒數計時器		1. APP 介面配置 2. 使用時間選擇與日期選擇按鈕 3. 「開始倒數」按鈕設定		4	
(五)手機App實作-線上點名器		1. APP 介面配置 2. 編輯資料頁面製作 3. 學生端點名功能製作		4	
(六)手機App藍芽配對		1. 利用手機App 藍芽配對的方法 2. 藍芽伺服器模式：等待連線 3. 藍芽用戶端模式：選擇連線裝置		4	
(七)樂高機器人介紹		1. 樂高基本車組裝 2. EV3 圖控程式控制樂高基本車		6	
(八)手機App控制樂高機器人實作		1. 利用手機App 操作樂高車 2. 利用手機App 操作樂高機器手臂		6	
合 計				36	
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. 採用部定審查合格之教材 2. 自編教材				
教學注意事項	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、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。五、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 11-2-3-17高雄市私立大榮高級中學 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			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	專業力、學習力、品格力、競爭力			
適用科別	飛機修護科	電機科	汽車科	
	6	6	6	
	第三學年	第三學年	第三學年	
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.瞭解堆高機操作諸元 2.能檢查與保養、調整堆高機 3.能安全操作堆高機			
議題融入	無			
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(一)	堆高機相關法規(一)	9	
	(二)重機械操作法規(二)	堆高機相關法規(二)	9	
	(三)堆高機裝置構造(一)	堆高機行駛裝置構造及操作方法	9	
	(四)堆高機裝置構造(二)	堆高機裝卸裝置構造及操作方法	9	
	(五)堆高機自動檢查(一)	堆高機運轉相關力學知識	9	
	(六)堆高機自動檢查(二)	堆高機自動檢查及事故預防	9	
	(七)作業前檢查(一)	作業前堆高機性能檢查(一)	9	
	(八)作業前檢查(二)	作業前堆高機性能檢查(二)	9	
	(九)基本駕駛(一)	堆高機基本駕駛(一)	9	
	(十)基本駕駛(二)	堆高機基本駕駛(二)	9	
	(十一)倉儲裝卸(一)	堆高機倉儲裝卸作業(一)	9	
	(十二)倉儲裝卸(二)	堆高機倉儲裝卸作業(二)	9	
	合 計		108	
學習評量 (評量方式)	實作及報告			
教學資源	教育部審定合格教科書			
教學注意事項	1.本科目建議可安排於第三學年。 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 11-2-3-18 高雄市私立大榮高級中學 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	Hydro-electric service practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力			
適用科別	飛機修護科	汽車科		
	6	6		
	第三學年	第三學年		
建議先修科目	無			
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。			
議題融入	無			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)單元一		基本電學介紹及電費計費	8	
(二)單元二		屋內總開關配線和三用電表的使用	8	
(三)單元三		漏電斷路器和過電流保護	8	
(四)單元四		電燈配線與實務(一)	6	
(五)單元五		電燈配線與實務(二)	6	
(六)單元六		插座配線與實務(一)	6	
(七)單元七		插座配線與實務(二)	6	
(八)單元八		電話線路原理和實務(一)	6	
(九)單元九		電話線路原理和實務(二)	6	
(十)單元十		電視電纜線路及原理和實務(一)	6	
(十一)單元十一		電視電纜線路及原理和實務(二)	6	
(十二)單元十二		網路線路原理和實務(一)	6	
(十三)單元十三		網路線路原理和實務(二)	6	
(十四)單元十四		水管裝配實務(一)	6	
(十五)單元十五		水管裝配實務(二)	6	
(十六)單元十六		屋內裝修綜合實習(一)	6	
(十七)單元十七		屋內裝修綜合實習(二)	6	
合計			108	
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. 自編教材			
教學注意事項	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 11-2-3-19 高雄市私立大榮高級中學 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				
科目屬性	選修 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力				
適用科別	電機科				
	3				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	有，科目：電工實習、基本電學實習				
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。				
議題融入	無				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)基本屋內配電器具認識與使用		1. 電線連接(單心線、絞線、電纜線) 2. 電燈分電盤與燈路控制配線原理與實務運用 3. 單相與三相感應機繞組之極性判別		6	
(二)低壓屋內配電裝置實習(一)		1. 屋內線路與手動、自動液面電路之裝置 2. 液位電驛(61F-G1)原理與控制運用		6	
(三)低壓屋內配電裝置實習(二)		1. 屋內線路與單相感應電動機正逆轉控制電路之裝置 2. 單相感應電動機正逆轉原理與控制運用		6	
(四)低壓屋內配電裝置實習(三)		1. 屋內線路與電動機故障警報電路之裝置 2. 電力電驛(MK-2P)原理與控制運用		6	
(五)低壓屋內配電裝置實習(四)		1. 屋內線路與二部電動機自動交替運轉控制電路之裝置 2. 時間電驛(ON DELAY)原理與控制運用		6	
(六)低壓屋內配電裝置實習(五)		1. 屋內線路與簡易升降機控制電路之裝置 2. 保持電驛(KEEP RELAY)原理與控制運用		6	
(七)低壓屋內配電裝置實習(六)		1. 屋內線路與近接開關控制電動機交互運轉與停止電路之裝置 2. 近接開關(PRS)原理與控制運用		6	
(八)低壓屋內配電裝置實習(七)		1. 屋內線路與備用電源停電自動切換控制電路之裝置 2. 常用/備用電源自動切換原理與控制運用		6	
(九)低壓屋內配電裝置實習(八)		1. 屋內線路與單相感應電動機機械停車場控制電路之裝置 2. 鑰匙操作開關、緊急按鈕開關原理與控制運用		6	
合 計				54	
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. 航空維修實務?_李鈞發 編著 (高立圖書出版社) 3. 自編教材				
教學注意事項	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 11-2-3-20 高雄市私立大榮高級中學 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				
科目屬性	選修 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力				
適用科別	飛機修護科				
	3				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	無				
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。				
議題融入	無				
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		6	
(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		6	
(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		9	
(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		9	
(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		9	
(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		9	
合 計				54	
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	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 11-2-3-21 高雄市私立大榮高級中學 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				
科目屬性	選修 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	專業力、學習力、品格力、創造力、競爭力				
適用科別	電機科				
	3				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	有，科目：電工實習、基本電學實習				
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。				
議題融入	無				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)單元一		無線遙控開關		3	
(二)單元二		美術燈電子開關		3	
(三)單元三		塑膠管彎管及穿線器練習		9	
(四)單元四		基本水路介紹		3	
(五)單元五		水龍頭、混合龍頭介紹		3	
(六)單元六		臉盆裝配		6	
(七)單元七		塑膠水管連接		3	
(八)單元八		馬桶裝配		9	
(九)單元九		加壓馬達裝配		6	
(十)單元十		熱水器安裝		9	
合計				54	
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. 自編教材				
教學注意事項	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 11-2-3-22 高雄市私立大榮高級中學 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	動力機具堆高機操作實習		
	英文名稱	Forklift Operation Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
學生圖像	科目來源	學校自行規劃		
適用科別	汽車科	飛機修護科		
	4	4		
	第三學年	第三學年		
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 學生能瞭解汽車定期保養實施的工作內容及意義。 2. 學生能從事汽車引擎、底盤、電系及其他附屬裝置的定期保養項目操作。 3. 培養學生擔任各類汽車之美容、保養、清洗等工作能力。 4. 傳授汽車美容、漆面修護及保養及正確工作習慣與工業安全衛生等知識。 5. 培養崇尚勞動的刻苦精神，敬業樂群的職業道德，創造進取的發展潛能。			
議題融入	無			
教學內容				
	主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
	(一)單元一	定期保養項目認識	8	
	(二)單元二	汽車引擎定期保養項目操作(一)	8	
	(三)單元三	汽車引擎定期保養項目操作(二)	8	
	(四)單元四	汽車電系定期保養項目操作	8	
	(五)單元五	汽車底盤定期保養項目操作(一)	8	
	(六)單元六	汽車底盤定期保養項目操作(二)	8	
	(七)單元七	汽車美容的定義與功用	8	
	(八)單元八	美容的材料、工具與步驟(一)	8	
	(九)單元九	美容的材料、工具與步驟(二)	8	
	合 計		72	
學習評量 (評量方式)	實作及報告			
教學資源	教育部審定合格教科書			
教學注意事項	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 11-2-3-23 高雄市私立大榮高級中學 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車聯網實習		
	英文名稱	Car networking internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	專業力、學習力、創造力、競爭力			
適用科別	汽車科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 培育電動車、智慧車聯網之前瞻人才 2. 學習汽車CAN BUS 理論 3. 學習Arduino軟硬體設備理論及應用 4. Arduino與CAN BUS 輸入輸出訊號應用 5. 善用課程所教應用於相關專題製作			
議題融入	無			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項		備註
緒論		近代智慧車輛設計概念		6
ECU理論		瞭解汽車的大腦ECU		6
CAN BUS理論		智慧車輛的通訊CAN BUS		6
Arduino硬體設備		Arduino從零開始		6
Arduino軟體設備		Arduino 通訊語言UART原理與應用		6
Arduino 與CAN BUS溝通		Arduino CAN BUS 通訊MCP2515		6
Arduino 與CAN BUS方向燈控制		Arduino CAN BUS方向燈控制		6
Arduino 與CAN BUS IO訊號讀取		Arduino CAN BUS IO訊號讀取		6
Arduino 與CAN BUS 倒車超聲波訊號讀取		Arduino CAN BUS 倒車超聲波訊號讀取		6
合 計				54
學習評量 (評量方式)	實習報告、各單元練習作品			
教學資源	1. 桌上型電腦 2. Arduino UNO 微控制器 3. 教師自編教材 4. Arduini 相關書籍			
教學注意事項	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 11-2-3-24 高雄市私立大榮高級中學 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			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	專業力、學習力、品格力、競爭力			
適用科別	飛機修護科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
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。			
議題融入	無			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)單元一		飛機結構、飛行原理	9	
(二)單元二		飛行動力學、飛行控制	9	
(三)單元三		飛機系統、飛行儀表	6	
(四)單元四		飛行手冊及文件、載重與平衡	6	
(五)單元五		飛機性能、大氣理論	6	
(六)單元六		天氣預報及圖形、機場操作	6	
(七)單元七		機場配置、導航	6	
(八)單元八		航空醫學、航空管理	6	
合 計			54	
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	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 11-2-3-25 高雄市私立大榮高級中學 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				
科目屬性	選修 實習科目				
	實習科目				
學生圖像	科目來源	學校自行規劃			
適用科別	專業力、學習力、競爭力				
	飛機修護科				
	4				
建議先修科目	第三學年				
建議先修科目	無				
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。				
議題融入	無				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)單元一		起飛前檢查(Preflight Service)		8	
(二)單元二		過境檢查(Transit Service)		8	
(三)單元三		較長時間過境檢查(Lay Over Service)		8	
(四)單元四		過夜檢查(Overnight Service)		8	
(五)單元五		每週檢查(weekly Check)		8	
(六)單元六		每月檢查(Monthly Check)		8	
(七)單元七		壹佰小時檢查(Hundred HRS Check)		8	
(八)單元八		A、B、C、D Check		8	
(九)單元九		各種檢查之工作手冊(Check List) 與規定		8	
合 計				72	
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	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 11-2-3-26 高雄市私立大榮高級中學 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	中古車查定實習		
	英文名稱	Internship on Used Vehicle Inspection		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	專業力、學習力、品格力、競爭力			
適用科別	汽車科			
	3			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	近年來國內中古汽車交易日益頻繁，買賣從業人員為數甚多，中古汽車的交易涉及買賣、服務、汽車技術等多種行業別，加上現代汽車配備許多新式裝置，採用電子控制單元，希望透過本科之教學，培養中古汽車車況判定從業人員，同時具備使用檢驗儀器設備的專業技能。			
議題融入	無			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)單元一		中古車(二手車)定義	3	
(二)單元二		中古車車況查(鑑)定	3	
(三)單元三		中古汽車的保固	3	
(四)單元四		中古車價格	3	
(五)單元五		中古車認證	3	
(六)單元六		資訊不對稱	3	
(七)單元七		中古汽車買賣注意事項	3	
(八)單元八		中古汽車買賣風險	3	
(九)單元九		中古車來源	3	
(十)單元十		中古車購車管道	3	
(十一)單元十一		中古車市場交易型態	3	
(十二)單元十二		權利車	3	
(十三)單元十三		AB車	3	
(十四)單元十四		贓車	3	
(十五)單元十五		車身漆面鑑定技巧	3	
(十六)單元十六		車身鍍金鑑定技巧	3	
(十七)單元十七		車身結構鑑定技巧	3	
(十八)單元十八		車身內裝鑑定技巧	3	
合計			54	
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. 自編教材			
教學注意事項	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 11-2-3-27 高雄市私立大榮高級中學 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	變速箱實習		
	英文名稱	Gearbox internship		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	專業力、學習力、品格力			
適用科別	汽車科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 認識自動變速箱各系統的工作原理，加強實際應用知識。 2. 熟悉自動變速箱各機件的構造，功用與工作情形。 3. 具自動變速箱的維修、檢查及正確操作的能力。 4. 養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計畫及安全的工作態度。			
議題融入	無			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)單元一		單軸式自動變速箱	2	
(二)單元二		液壓系統	2	
(三)單元三		液體扭力變換接合器	4	
(四)單元四		自動變速箱油	4	
(五)單元五		電腦控制自動變速箱	4	
(六)單元六		雙軸式自動變速箱[HONDA]	4	
(七)單元七		CVT連續可變動力傳送變速箱	4	
(八)單元八		序列式手自排DSG[AUDI] SMG[BMW]變速箱	4	
(九)單元九		車上檢查	4	
(十)單元十		分解、檢查、組合、測試	4	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	實作及報告			
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	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 11-2-3-28 高雄市私立大榮高級中學 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	飛機模擬飛行操作實習			
	英文名稱	Aircraft simulation flight operation practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 實習科目				
	實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	專業力、學習力、創造力				
適用科別	電機科	汽車科			
	6	6			
	第三學年	第三學年			
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	使學生了解飛行理論及實際製作各材質飛行器，體會各項原理。				
議題融入	無				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)單元一		針對飛機航空電子/儀表判讀/飛行操作原理等進行概念授課(一)		9	
(二)單元二		針對飛機航空電子/儀表判讀/飛行操作原理等進行概念授課(二)		9	
(三)單元三		針對飛機航空電子/儀表判讀/飛行操作原理等進行概念授課(三)		9	
(四)單元四		針對飛機航空電子/儀表判讀/飛行操作原理等進行概念授課(四)		9	
(五)單元五		慢速機飛行操作練習(一)		9	
(六)單元六		慢速機飛行操作練習(二)		9	
(七)單元七		慢速機飛行操作練習(三)		9	
(八)單元八		高速機飛行操作練習(一)		9	
(九)單元九		高速機飛行操作練習(二)		9	
(十)單元十		高速機飛行操作練習(三)		9	
(十一)單元十一		VR高速機飛行操作練習(一)		9	
(十二)單元十二		VR高速機飛行操作練習(二)		9	
合 計				108	
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. 自編教材				
教學注意事項	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。				

(四) 彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程 (全學期授課)

