

備查文號：中華民國108年8月6日臺教授國字第1080089175號  
(備查文日期 備查文字號)備查

# 高級中等學校課程計畫

## 國立嘉義高級工業職業學校

學校代碼：200405

### 技術型課程計畫書(服務群)

本校108年6月20日107學年度第4次課程發展委員會會議通過

校長簽章： 

(108學年度入學學生適用)

核定版

中華民國 108 年 8 月 7 日

# 學校基本資料表

學校校名	國立嘉義高級工業職業學校			
技術型高中	專業群科	1. 機械群:機械科；製圖科 2. 動力機械群:汽車科 3. 電機與電子群:電子科；電機科；電機空調科 4. 化工群:化工科 5. 土木與建築群:建築科 6. 設計群:室內空間設計科		
	建教合作班			
	重點產業專班	產學攜手合作專班		
		產學訓專班		
		就業導向課程專班		
		雙軌訓練旗艦計畫		
其他				
綜合型高中	1. 學術學程:1年級不分群 2. 機械群:電腦輔助機械學程 3. 動力機械群:動力機械學程 4. 土木與建築群:建築製圖學程 5. 設計群:室內設計學程			
進修部	1. 機械群:機械科；機電科；製圖科；電腦機械製圖科 2. 電機與電子群:電子科；電機科 3. 設計群:室內空間設計科			
實用技能學程(日)	1. 機械群:機械修護科；電腦繪圖科 2. 動力機械群:塗裝技術科 3. 電機與電子群:電機修護科；微電腦修護科 4. 設計群:裝潢技術科			
實用技能學程(夜)	動力機械群:汽車修護科			
特殊教育及特殊類型	1. 體育班 2. 汽車美容服務科			
聯絡人	處 室	教務處	電 話	05-2775442
	職 稱	教學組	行動電話	0958789139
	姓 名	洪永洲	傳 真	05-2767887
	E-mail	1103@cyivs.cy.edu.tw		

## 壹、依據

- 一、102年7月10日總統發布之「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、103年11月28日教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
- 三、107年2月21日教育部發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

## 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

[illegible]

	電機與電子群	電機修護科	1	36	1	36	1	31	3	103
		微電腦修護科	1	37	1	34	1	36	3	107
	設計群	裝潢技術科	1	35	1	34	1	36	3	105
實用技能學程(夜)	動力機械群	汽車修護科	1	17	1	10	1	17	3	44

## 二、核定科班一覽表

表 2-2 108學年度核定科班一覽表

類型	群別	科班別	班級數	每班人數
技術型高中	機械群	機械科	1	36
		製圖科	1	36
	動力機械群	汽車科	1	36
	電機與電子群	電子科	1	36
		電機科	1	36
		電機空調科	1	36
	化工群	化工科	1	36
	土木與建築群	建築科	1	36
	設計群	室內空間設計科	1	36
	服務群	汽車美容服務科	1	15
綜合型高中	學術學程	1年級不分群	4	144
		學術社會學程	1	36
		學術自然學程	1	36
	機械群	電腦輔助機械學程	1	36
	動力機械群	動力機械學程	1	36
	土木與建築群	建築製圖學程	1	36
	設計群	室內設計學程	1	36
進修部	機械群	機電科	1	43
		電腦機械製圖科	1	43
	電機與電子群	電子科	1	43
		電機科	1	43
	設計群	室內空間設計科	1	43
實用技能學程(日)	機械群	機械修護科	1	36
		電腦繪圖科	1	36
	動力機械群	塗裝技術科	1	36
	電機與電子群	電機修護科	1	36
		微電腦修護科	1	36
	設計群	裝潢技術科	1	36
實用技能學程(夜)	動力機械群	汽車修護科	1	36

## 參、學校願景與學生圖像

### 一、學校願景

解決問題、學習自主

培養學生面對問題的處理能力，及自我督促的行動力並應用於學習與生活中。

多元視野、服務利他

培養學生具備國際視野，展現多元能力，熱衷服務他人及關懷社會，並將所學貢獻於社會。

團隊合作、有效溝通

培養學生團體互助，孕育領導能力，強化溝通能力，於團隊中表現理解、尊重及彼此共榮共生的風範。

專業熱忱、創造自我

培養學生擁有專業能力及熱忱，對未來充滿願景，且積極實踐自我價值。

### 二、學生圖像

領導力(Charisma)

人際互動、互助合作、溝通協調、有效領導

就業力(Yearning)

力求突破、永續就業、職場倫理、團隊合作

創新力(Innovation)

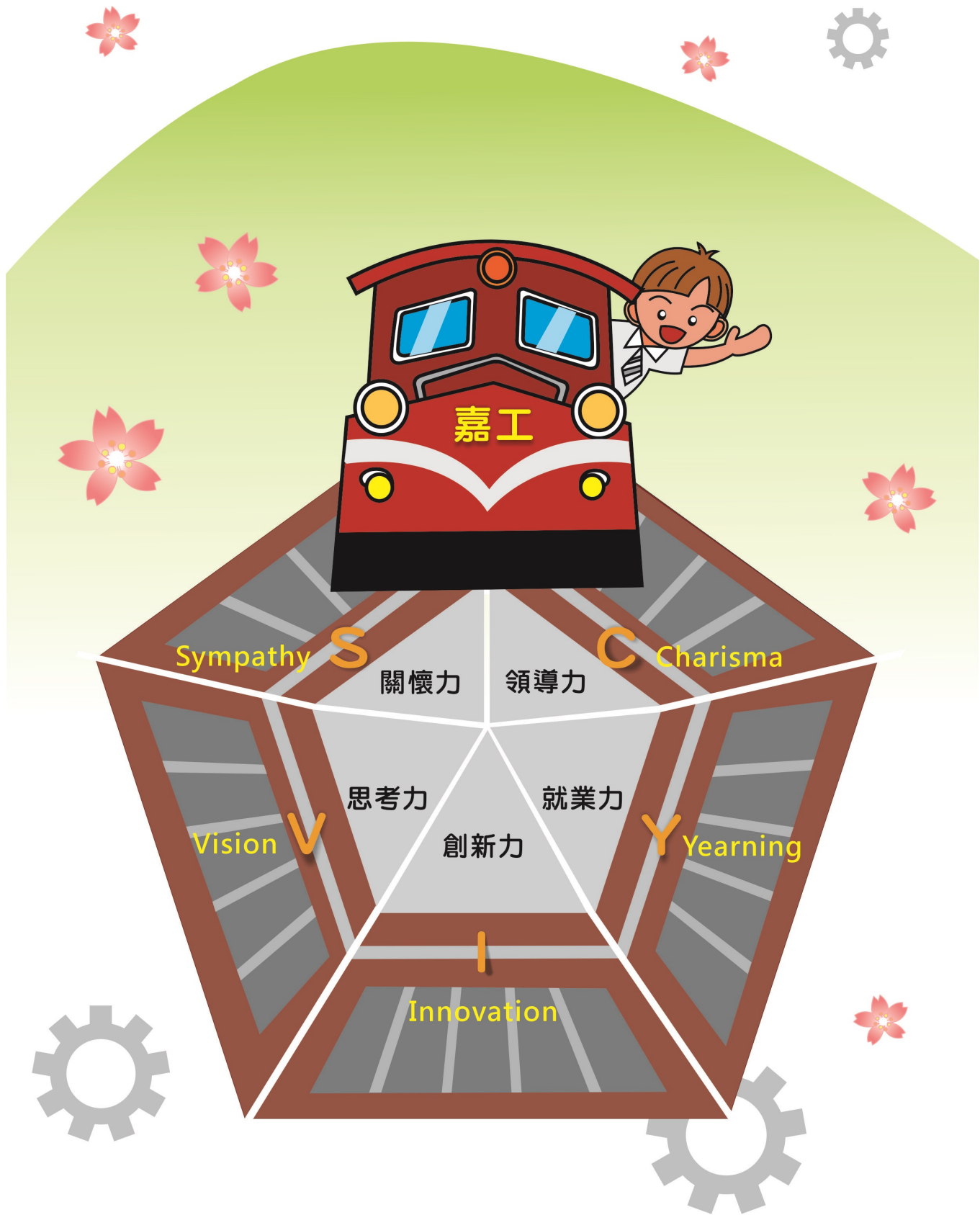
資訊運用、外語能力、創新思維，科際整合

思考力(Vision)

獨立思考、自學自律、洞察敏銳、解決問題

關懷力(Sympathy)

天真純樸、樂觀主動、關懷社會、公民素養



Sympathy

S

關懷力

C

Charisma

領導力

Vision

V

思考力

就業力

Y

Yearning

創新力

Innovation

## 肆、課程發展組織要點

本校106學年度11月7日第1次課程發展委員會會議通過

本校106學年度1月19日校務會議通過

本校107學年度11月23日第1次課程發展委員會修訂

本校107學年度1月18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 52 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：(名單詳見附件1組織與職掌表)

- (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、進修部主任、教學組長、註冊組長、實驗研究組長、綜合高中學務組長、綜合高中課務組長、設備組長、實習組長、實用技能組長、就業輔導組長、課外活動組長、訓育組長、進修部教學組長、進修部訓育組長、進修部註冊組長)擔任之，共計 23 人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任和進修部主任兼任副執行秘書。
- (三)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、藝能科及全民國防教育科)擔任之，每學科1人，共計 7 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 9 人。
- (五)特殊需求領域課程教師：由綜合職能科、體育班召集人擔任之，共計 2 人。
- (六)各年級導師代表：由各年級導師推選之，共計 3 人。
- (七)教師組織代表：由學校教師會推派 1 人擔任之。
- (八)專家學者：由學校聘任專家學者 1 人擔任之。
- (九)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)
- (十)學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表 1 人擔任之。
- (十一)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。
- (十二)校友會代表：由學校校友會推派 1 人擔任之。
- (十三)社區代表：由學校聘任社區代表 1 人擔任之。

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)主任輪流擔任召集人並擔任主席。
- 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，以供學校完成各科特殊教育班(含集中式特殊教育班、分散式資源班或巡迴輔導班)和整體課程設計。

- (二) 規劃跨群科或學科的課程，提供學生多元選修和適性發展的機會。
- (三) 協助辦理教師甄選事宜。
- (四) 辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師教學和專業提升。
- (五) 辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。
- (六) 發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。
- (七) 選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。
- (八) 擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。
- (九) 協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。
- (十) 其他課程研究和發展之相關事宜。

七、 各研究會之運作原則如下：

- (一) 各學科/群科(學程)教學研究會每學期舉行三次會議，必要時得召開臨時會議；各群課程研究會每年定期舉行二次會議。
- (二) 每學期召開會議時，必須提出各學科和專業群科之課程計畫、教科用書或自編教材，送請本委員會審查。
- (三) 各研究會會議由召集人召集，如經委員二分之一以上連署召集時，由召集人召集之，得由連署委員互推一人為主席。
- (四) 各研究會開會時，應有出席委員三分之二（含）以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決，投票得採無記名投票或舉手方式行之。
- (五) 經各研究會審議通過之案件，由科(群)召集人具簽送本委員會核定後辦理。
- (六) 各研究會之行政工作及會議記錄，由各科(群)召集人主辦，教務處和實習處協助之。

八、 本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。

附件1 組織與職掌表



1. 學校行政人員代表

編號	職稱	姓名	職掌或業務
1	校長	林文河	主掌本校課程發展
2	教務主任	陳明志	配合日間部課程發展編排課務
3	學務主任	許登淵	綜合活動課程規劃
4	總務主任	林碩彥	教科書採購及招標
5	實習主任	林章明	各專業群科(學程)課程發展規劃
6	圖書館主任	謝坤達	協助規劃彈性學習時間與課程場地安排
7	輔導主任	蔡麗雯	生命教育與生涯規劃課程
8	主計主任	孫誼庭	課程相關經費審核
9	人事主任	鄭演文	課程師資聘用
10	進修部主任	江錫津	配合進修部課程發展編排課務
11	教學組長	洪永洲	課程規劃及排課、師資調配
12	註冊組長	吳銘輝	課程成績計算與規劃
13	實驗研究組長	鄭泳宜	協助推動新課綱相關事宜
14	綜高學務組長	楊雅筑	綜合高中課程規劃
15	綜高課務組長	許中原	綜合高中課程規劃
16	設備組長	辜子修	教科書採購
17	實習組長	吳崇溢	協助規劃多元選修與彈性時間學習課程
18	實用技能組長	古鎮維	協助規劃多元選修與彈性時間學習課程
19	就業輔導組長	黃建昭	協助規劃多元選修與彈性時間學習課程
20	訓育組長	陶尚煦	團體活動課程規劃
21	課外活動組長	連建勝	團體活動課程規劃

22	進修部教學組長	廖育聖	進修部課程規劃及排課、師資調配
23	進修部訓育組長	李宗積	進修部團體活動課程規劃
24	進修部註冊組長	王文昶	進修部課程成績計算與規劃

## 2. 學科教師

編號	科別	姓名	職掌或業務
1	國文科	陳慧月	國文科課程發展規劃
2	英文科	蔡慕恩	英文科課程發展規劃
3	數學科	陳佰裕	數學科課程發展規劃
4	自然科	呂淑惠	自然科課程發展規劃
5	社會科	王頌方	社會科課程發展規劃
6	藝能科	高于斌	音樂、美術課程發展規劃
7	全民國防教育科	蔡坤清	全民國防教育科課程發展規劃

## 3. 專業群科(學程)

編號	科別	姓名	職掌或業務
1	機械科	高文雅	機械科(學程)課程發展規劃
2	汽車科	邱春僮	汽車科(學程)課程發展規劃
3	電子科	吳光昇	電子科(學程)課程發展規劃
4	電機科	陳敏雄	電機科(學程)課程發展規劃
5	電機空調科	沈崇詩	電機空調科(學程)課程發展規劃
6	製圖科	白景政	製圖科(學程)課程發展規劃
7	建築科	鄭有原	建築科(學程)課程發展規劃

8	化工科	張維珊	化工科(學程)課程發展規劃
9	室內空間設計科	陳麗雯	室內空間設計科(學程)課程發展規劃

#### 4. 特殊需求領域課程

編號	科別	姓名	職掌或業務
1	綜合職能科	黃藍玉	綜合職能科課程發展規劃
2	體育班	王啟華	體育科課程發展規劃

#### 5. 單位代表委員

編號	單位	姓名	職掌或業務
1	一年級導師代表	賴瑩蓉	研擬一年級之學年課程發展規劃
2	二年級導師代表	張翰中	研擬二年級之學年課程發展規劃
3	三年級導師代表	楊棕歲	研擬三年級之學年課程發展規劃
4	教師組織代表	陳森霖	協助規劃並結合全體教師和社區資源，發展學校本位課程
5	專家學者代表	李傳房	指導本校課程發展及專業諮詢
6	產業代表	李淑娟	指導本校課程發展及專業諮詢
7	學生代表	黃秋萍	學生對於新課程實施之意見反映
8	學生家長委員會 代表	劉守德	家長對於新課程實施之意見反映
9	校友會代表	張志鉸	校友對於新課程實施之意見反映
10	社區代表	楊昆龍	結合社區資源，建立學校支援系統

## 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				
				領導力 (Charisma)	就業力 (Yearning)	創新力 (Innovation)	思考力 (Vision)	關懷力 (Sympathy)
語文領域	國語文	【總綱之教學目標】	1. 引導學生獨立閱讀，能提出問題，摘要重點，進而提升自學能力。	●	○		●	
			2. 引導學生能使用流暢、優美的文字寫作，提升語文在生活與職場的應用能力。		●	●		●
			3. 引導學生能解讀詮釋訊息的意義，並靈活適切的結合文字與科技媒體，提升思辨能力及專業知能。		●	○	●	
			4. 引導學生透過文本探討，關心公共議題，建立包容、關懷、合作的精神。	●			○	●
			5. 引導學生能發揮思考與創造的能力，整理並記錄個人生命經驗，進而開發潛能。	○	○	●	●	
	英語文	【總綱之教學目標】	1. 引導學生透過學校多元學習活動，提升學生主動學習的動機與興趣			●	●	
			2. 引導學生利用網路資源，加入網路社群，主動了解文本內容，以培養學生自學能力。		●	●	●	
			3. 採取互動式教學與分組教學，引導學生發展個人在生活與職場上溝通協調之能力，強化學生實務運用與口語表達的能力。	●	●	●	●	●
			4. 引導學生培養積極探究的態度，並能運用各種學習與溝通策略，主動探索與修習領域相關之課外資訊。	●		●	●	
			5. 引導學生培養系統性思考能力，善用各種策略，提升學習效率與品質，應用所學解決問題。	●	●	●	●	
數學領域	數學(B)	【總綱之教學目標】	1. 引導學生瞭解數學概念與函數圖形，增進學生的基本數學知識。	●	●	●	●	○
			2. 引導學生瞭解空間向量、平面向量與向量內外積等觀念，並將之運用於室內設計等相關專業課程。	●	●	○	○	●
			3. 引導學生藉由各單元之間數學觀念的統整，學習由不同面向分析問題與解決問題。	●	●	●	●	●
			4. 引導學生能運用數學知識，嘗試將真實情境的問題轉化為數學問題。	○	○	●	●	●
			5. 引導學生運用計算機、電腦軟體及手機程式，有效解決日常實際問題。	○	●	○	●	●
	數學(C)	【總綱之教學目標】	1. 引導學生瞭解數學概念與函數圖形，增進學生的基本數學知識。				●	
			2. 引導學生瞭解空間向量、平面向量與向量內外積等觀念，並將之運用於電腦數值控制(Computer Numerical Control; CNC)工具機、電腦輔助製圖、電腦繪圖、力學與電學、3D列印等相關專業課程。	●	○		●	
			3. 引導學生藉由各單元之間數學觀念的統整，學習由不同面向分析問題與解決問題。			○	●	
			4. 引導學生運用數學知識，嘗試將真實情境的問題轉化為數學問題。		○	●	○	
			5. 引導學生運用計算機、電腦軟體及手機程式，有效解決日常實際問題。		●	●		
社會領域	歷史	【總綱之教學目標】	1、以時間架構的脈絡學習史事，比較古今的異同性與關聯性。	○	●	○	●	○
			2、將歷史知識與現今生活連結，能分析當代社會現象與變遷。	○	●	○	●	●

	地理	【總綱之教學目標】	1、學習、分辨與釐清地理基本概念、原理原則與理論的意義內涵。	●	●	●	○	○
			2、連結地理系統、地理視野與地理技能，分析地表各種自然和人文現象的內涵與特性。	●	●	○	●	○
	公民與社會	【總綱之教學目標】	1、釐清公民知識的核心概念與社會生活的現象及其成因。	○	●	○	●	●
			2、運用公民知識解釋當今社會現象並能發展多元化的解釋觀點。	○	●	●	●	●
自然科學領域	物理(A)	【總綱之教學目標】	1. 引導學生了解科學是多元的，透過科學探索，連結日常生活和自然科學的相關性	●	●	○	●	●
			2. 引導學生建立正確自然科學知識，並能運用語言文字、科學符號，進行邏輯思考及理念表達	●	●	●	●	○
			3. 引導學生能主動觀察生活中各種自然科學問題的成因	●	○	●	●	●
			4. 引導學生利用科學方法解決實際面臨之日常生活相關知科學問題，以期獲得成就感	●	●	●	●	●
			5. 引導學生關心自然科學的發展，對科學產生正向的態度，進而關注公共議題、社會活動，產生自己對自然環境和地球資源的責任	●	○	●	●	●
	物理(B)	【總綱之教學目標】	1. 引導學生了解科學是多元的，透過科學探索，連結日常生活和自然科學的相關性	○	○	○	●	○
			2. 藉由教師或教科書引導建立物理學知識，例如，力學、電磁學、光學、電子學、電路學、近代物理跟量子物理，並能運用於基本電學、力學等專業科目。	○	○	●	●	○
			3. 引導學生主動觀察生活中各種自然科學問題的成因	○	○	●	●	○
			4. 引導學生利用科學方法解決實際面臨之日常生活相關知科學問題，以期獲得成就感	○	○	●	●	○
			5. 引導學生關心自然科學的發展，對科學產生正向的態度，進而關注公共議題、社會活動，產生自己對自然環境和地球資源的責任	●	○	○	●	●
	化學(B)	【總綱之教學目標】	1. 了解科學是多元的，透過科學探索，連結日常生活和化學的相關性				●	
			2. 藉由教師或教科書引導建立化學學知識，例如，原子結構、物質的組成、性質和變化(沉澱、酸鹼中和、氧化還原)、有機、無機和聚合物，並能運用於專業科目。			●	●	
			3. 引導學生能主動觀察生活中化學問題的成因			●	●	
			4. 利用化學方法解決實際面臨之日常生活相關知科學問題，以期獲得成就感			●	●	
			5. 關心自然科學的發展，對科學產生正向的態度，進而關注公共議題、社會活動，產生自己對自然環境和地球資源的責任	●			●	●
	生物(A)	【總綱之教學目標】	1. 了解生物是什麼，透過科學探索，連結日常生活和生物的相關性。				●	
			2. 藉由教師或教科書引導建立生物學基本知識，例如，動物學、植物學、微生物學、生理學、生態學、遺傳工程技術等。			●	●	
			3. 引導學生能主動觀察日常生活中各種生物相關問題。			●	●	●
			4. 利用科學方法解決實際之日常生活相關知問題，以期獲得成就感。			●	●	
			5. 關心生物及生態系的未來發展，對環境產生正向的態度，進而關注公共議題、社會活動，產生對自然環境和地球資源的責任。	●			●	●

藝術領域	音樂	【總綱之教學目標】	1. 引導學生歌唱演奏：能運用讀譜知能及唱奏技巧詮釋樂曲，進行歌唱或演奏。	○		○	●	
			2. 引導學生創作展現：1. 能即興、改編或創作樂曲，並表達創作意念。2. 能運用記譜法或影音軟體，記錄聲音、影像或作品。			●	●	
			3. 引導學生音樂欣賞：能使用適當的音語彙，賞析不同時期與地域的音樂作品。				●	●
			4. 引導學生審美理解：能探究樂曲創作背景與文化的關聯，並闡述自我觀點。				●	●
			5. 引導學生藝術參與：能探究在地及全球藝術文化相關議題，並以音樂展現對社會及文化的關懷。	●			●	●
			6. 引導學生生活應用：1. 能比較音樂與其他藝術之異同。2. 能進行音樂跨領域專題實作，以提升團隊合作與自主學習的能力。	●		●	●	
	美術	【總綱之教學目標】	1. 引導學生體驗美術與生活的關係，探討當代美術多樣的內涵及其文化脈絡。	●	●	●	●	●
			2. 引導學生培養尊重各國、各族群的美術與文化。	○	●	●	●	●
			3. 引導學生熟悉藝術品的多元特性，應用特定媒材進行有意義、有內涵的創作。	●	○	●	●	●
			4. 引導學生增進創作表現與鑑賞思辨的能力。	●	○	●	●	●
			5. 引導學生經由審美判斷能力的提升，促進社會的祥和。	●	○	○	●	●
	藝術生活	【總綱之教學目標】 一、增進藝術欣賞能力，陶冶氣質。 二、培養主動參與藝術的興趣與習慣，促進美善生活。	1. 引導學生表達對生活物件及藝術作品的看法，並欣賞不同的藝術與文化。			○	●	●
			2. 引導學生了解藝術與社會、歷史及文化的關係。			●	○	●
			3. 引導學生具備尊重、協調、溝通等能力與態度。	●		○	○	●
			4. 引導學生以科技資訊與媒體製作與宣傳，並了解傳播科技對媒體內容的影響。	○		●	○	
			5. 引導學生主動觀賞、參與表演藝術演出。	○		●		●
綜合活動領域	生涯規劃	【總綱之教學目標】	1. 引導學生運用探索活動及心理測驗協助學生認識自我特質、興趣、能力及價值觀。			○	●	
			2. 引導學生覺察成長歷程與個人生活角色及生涯目標之關聯。	●	○		●	
			3. 引導學生學習時間、壓力、與情緒管理以因應生活挑戰，並發展適合自身的學習策略。	●	○	●	●	
			4. 引導學生透過實務練習培養學生表達自我、領導溝通、與團隊合作能力。	●		●		●
			5. 引導學生了解畢業後的升學管道及相關生涯進路，評估並建立個人生涯計劃。		●		●	
			6. 引導學生蒐集資訊以了解工作世界發展趨勢與人力供需，進而省思個人之生涯計畫以利實踐。		●		●	○
	法律與生活	【總綱之教學目標】 一、培養學生認識生活常見之法律知識。 二、培養學生認識就業相關權益。	1. 引導學生熟悉與日常生活相關的刑法知識，避免觸法。			●		○
			2. 引導學生理解日常生活可能遭遇的交易糾紛。	●		○	●	
			3. 引導學生了解勞動相關法制。		●			○
			4. 引導學生具備參與集體勞資關係之能力。	●	●			○
	科技資訊	【總綱之教學目標】	1. 引導學生具備運用運算工具之思維能力，藉以分析問題、發展解題方法，並進行有效的決策。			●	●	

領域	科技		2. 引導學生利用資訊科技與他人合作並進行創作。	●	●	●	●	
			3. 引導學生利用資訊科技表達想法並與他人溝通。	●				●
			4. 引導學生建立康健、合理與合法的資訊科技使用態度與習慣，並樂於探索資訊科技。		●			●
健康與體育領域	健康與護理	【總綱之教學目標】	1. 引導學生認識健康生活型態的重要，發展身心靈健康概念與意義。具備分析、個人健康影響與自我管理能力。培養正確準備健康老化態度與高齡照護的能力。建立傳統醫學養生之道	●	●	●	●	○
			2. 引導學生培養關懷生活、社會與環境的公民責任與道德。建立人際溝通、互助互惠的社區永續經營	●	●	●	●	●
			3. 引導學生提升自我覺察與資訊辨識能力。執行正確的健康消費概念。建立食安與健康體位管理的能力	●	●	●	●	○
			4. 引導學生培養願意主動救人的心態、學習急症處理技能與事故傷害的能力。培養正確認知職業安全衛生	●	●	●	●	○
			5. 引導學生提升自尊壓力與情緒管理的素養。具備維護心理健康、人際關係自我調適的技巧。培養健康問題解決與生活自我照護能力。正確認知精神疾病	●	●	●	●	●
			6. 引導學生養成健康性觀念、知識、態度與行為，尊重不同性取向。具備健康兩性交往所需的技能。提升自尊與愛的發展，及親密關係的能力經營	●	●	●	●	●
	體育	【總綱之教學目標】	1. 引導學生認識體育知識與方法，並鍛鍊身心，使其能均衡發展。	●	○	●	●	●
			2. 引導學生系統思考並分析與探索體育健康的素養，且能深化後設思考，並積極面對挑戰，以解決人生中各種體育與健康的問題。	○	○	●	●	○
			3. 引導學生對於運動與健康的創作與鑑賞能力，體會其與社會、歷史、文化之間的互動關係，進而能對美善的人事地物，進行賞析、建構與分享。	●	●	○	○	●
			4. 引導學生激發學生對體育與健康的道德課題與公共議題之思考，並引導學生思考相關的公民意識與社會責任，並帶領學生參與有關的社會公益活動。	●	○	●	○	●
			5. 引導學生欣賞多元文化，拓展國際視野，並能主動關心全球體育與健康議題。	●	○	○	●	●
全民國防教育	全民國防教育	【總綱之教學目標】	1. 引導學生瞭解當前國際與兩岸情勢發展，以及我國的戰略地位。	●			●	●
			2. 引導學生認識我國所面臨之國家安全威脅與國防政策的基本內容。				●	●
			3. 引導學生認識我國國防科技政策與國軍主要武器裝備。		○	○	○	
			4. 引導學生理解全民國防的意義、內容與重要性。	●			●	●
			5. 引導學生瞭解全民防衛動員的基本概念、組織體系與具備各項基本防衛技能。	●	●		●	

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				
					領導力 (Charisma)	就業力 (Yearning)	創新力 (Innovation)	思考力 (Vision)	關懷力 (Sympathy)
服務群	汽車美容服務科	1. 超商、餐飲等各類型門市、清潔或內場服務人員。 2. 考取專業證照，畢業後服務相關專業工作。 3. 各加油站、專業手工洗車店等專業洗車人員及服務人員。	1. 培養具備敬業樂群的工作態度及價值觀 2. 培養具備汽車美容、門市服務相關專業技能的人才 3. 培養具備工作安全觀念的人才 4. 培養具備相關職類技術的人才 5. 培養學生具備各項獨立自主的能力	具備環境服務相關專業領域的基本知識。	●	●			
				具備環境服務相關技術及機具原理的認識。		●	○		
				具備安全與衛生之環境服務基礎知能。		●	○		
				能瞭解產業發展的概況。		○	●	○	
				具備環境服務業之各項技巧。	○	●			○
				熟稔室內外清潔工作的技巧。		●		○	
				具備取得服務類科相關證照的能力。		●	○		
				具備環境服務之基礎語文溝通技巧。	○	○	●		
				具備維護工作安全及環境衛生之能力。		●	○		
				具備使用事務機器及電腦資訊軟體之基礎能力。		●	●	○	
				具備正確的從業態度和職場倫理。	●	●			●
				養成專業負責及敬業樂群的態度。	●	●			○
				建立生涯發展與終身學習的認識。				○	●

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) 汽車美容服務科(911)

科專業能力：

1. 具備環境服務相關專業領域的基本知識。
2. 具備環境服務相關技術及機具原理的認識。
3. 具備安全與衛生之環境服務基礎知能。
4. 能瞭解產業發展的概況。
5. 具備環境服務業之各項技巧。
6. 熟稔室內外清潔工作的技巧。
7. 具備取得服務類科相關證照的能力。
8. 具備環境服務之基礎語文溝通技巧。
9. 具備維護工作安全及環境衛生之能力。
10. 具備使用事務機器及電腦資訊軟體之基礎能力。
11. 具備正確的從業態度和職場倫理。
12. 養成專業負責及敬業樂群的態度。
13. 建立生涯發展與終身學習的認識。

表5-3-1服務群汽車美容服務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
名稱		名稱	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
部定必修	專業科目	服務導論	●			●			●					●	●	
		衛生與安全概論			●		●				●		●		●	
		事務機器與電腦應用概論		●								●			●	
	實習科目	基礎清潔實務	●	●			●	●			●		●	●	●	
		基礎清潔實作	●	●			●	●			●		●	●	●	
		職場清潔實作	●		●		●	●	●	●			●	●		
		顧客服務實務	●			●		●	●	●	●			●		
		顧客服務實作	●	●				●		●	●	●			●	
		車輛外部清理實作		●			●				●		●	●	●	
		車輛內裝清理實作		●			●	●	●				●		●	
		車輛美容實作					●	●	●	●				●		
		基礎設備實作					●		●	●	●		●	●	●	
		收銀台實作							●	●		●	●	●	●	
		門市作業實作					●	●	●			●	●			
		校訂必修	專業科目	機車學		●		●	●	●	●	●				●
汽車刮傷處理	●			●	●		●	●	●	●	●				●	
實習科目	專題製作		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	地板清潔實習		●		●	●	●	●		●	●	●		●	●	
	家電清潔實習		●		●		●	●	●	●	●		●	●	●	
	玻璃清潔實習		●	●		●		●	●	●	●	●		●	●	
	輪胎修護實習		●	●	●		●	●			●		●	●	●	
	簡易電子電路實習				●		●		●		●		●	●	●	
校訂選修	實習科目	門市烘焙實習	●	●	●	●	●	●		●		●	○	●	●	
		門市中餐實作	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	○	
		基礎飲調實作	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●		
		單車修護實務	●	●	●	●		●	●		●					
		機器腳踏車實務		●					●	●	●		●	●	●	
		汽車外部美容實習		●	●	●		●			●	●	●	●	●	
		汽車內部美容實習	●	●	●		●	●	●	●		●			●	

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) 汽車美容服務科(911)

注意：請參閱填報系統上傳檔案「108\_200405\_911coursemap.pdf」，請學校另行列印

## 陸、群科課程表

### 一、教學科目與學分(節)數表

表 6-1-1 服務群汽車美容服務科 教學科目與學分(節)數檢核表

108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	國語文	8	2	2	2	2				
		英語文	8	2	2	2	2				
	數學	數學	8	2	2	2	2			C版	
	社會	歷史	2		2						
		地理	2	2							
	自然科學	化學	2		2						B版
		生物	2	2							A版
	藝術	美術	2		2						
		藝術生活	2	2							
	綜合活動	生涯規劃	2		2						
		法律與生活	2	2							
	健康與體育	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		56	18	18	8	8	2	2	部定必修一般科目總計56學分	
部定必修 專業科目	服務導論		4	2	2						
	衛生與安全概論		4			2	2				
	事務機器與電腦應用概論		4			2	2				
	小計		12	2	2	4	4	0	0	部定必修專業科目總計12學分	
實習科目	基礎清潔實務		3	3							
	基礎清潔實作		3		3						
	職場清潔實作		6		2	2	2				
	顧客服務實務		3					3			
	顧客服務實作		3						3		
	車輛整理技能領域	車輛外部清理實作	3	3							
		車輛內裝清理實作	3		3						
		車輛美容實作	6			3	3				
	門市技能領域	基礎設備實作	6	3	3						
		收銀台實作	3			3					
		門市作業實作	3				3				
	小計		42	9	11	8	8	3	3	部定必修實習科目總計42學分	
	專業及實習科目合計		54	11	13	12	12	3	3		
	部定必修合計		110	29	31	20	20	5	5	部定必修總計110學分	

表 6-1-1 服務群汽車美容服務科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

108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		學分		名稱		學分		一	二	一	二	一	二		
校訂科目	校訂必修	一般科目	6學分 3.12%	職業教育		6		1	1	1	1	1	1		
				小計		6		1	1	1	1	1	1	校訂必修一般科目總計6學分	
		專業科目	6學分 3.12%	汽車刮傷處理		3						3			
				機車學		3						3			
				小計		6						6		校訂必修專業科目總計6學分	
		實習科目	38學分 19.79%	專題製作		2								2	
				家電清潔實習		6				3	3				
				輪胎修護實習		8						4	4		
				地板清潔實習		8				4	4				
				玻璃清潔實習		8						4	4		
	簡易電子電路實習			6						3	3				
	小計			38				7	7	11	13			校訂必修實習科目總計38學分	
	校訂必修學分數合計			50		1	1	8	8	18	14	校訂必修總計50學分			
	校訂選修	實習科目	32學分 16.67%	單車修護實務		2		2							
				汽車外部美容實習		6						3	3		
				汽車內部美容實習		6						3	3		
				機器腳踏車實務		4								4	
				基礎飲調實作		6						3	3		
				門市中餐實作		8				4	4				同科單班 AA2選1
				門市烘焙實習		8				4	4				同科單班 AA2選1
				最低應選修學分數小計		32									校訂選修實習科目總計40學分
		校訂選修學分數合計			32		2		4	4	9	13	校訂選修總計40學分		
每週團體活動時間(節數)				12		2	2	2	2	2	2				
每週彈性學習時間(節數)				6		1	1	1	1	1	1				
每週總上課時間(節數)				210		35	35	35	35	35	35				

承辦人

科主任

教務主任

校長

檢核：

職業教育：科目規劃以每學期 2~4 學分為原則。請提規劃說明！[111111]

## 二、課程架構表

表 6-2-1 服務群汽車美容服務科 課程架構表(以科為單位, 1 科 1 表)

108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			48-76 (25-39.6%)	56	29.17 %	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	6	3.13 %	含特殊需求
		選修			0	0 %	含特殊需求
	合 計					62	32.3 %
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	12	6.25 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	42	21.88 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	54	28.13 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	6	3.13 %	
			選修		0	0 %	
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	38	19.79 %	
			選修		32	16.67 %	
	合 計			至少 80 學分	130	67.72 %	
	實習科目學分數			至少 45 學分	112	58.34 %	
應修習總學分數				180 - 192 學分	192 學分		
六學期團體活動時間(節數)合計				12 - 18 節	12 節		
六學期彈性教學時間(節數)合計				6 - 12 節	6 節		
上課總節數				210 節	210 節		
畢業條件	1、學生應修習之總學分為 180-192 學分，且畢業學分數需至少 160 學分及格。 2、部定之必修領域/科目 93-136 學分均須修習，並至少 85 % 及格，始得畢業。 惟學生經學校特殊教育推行委員會審議通過得免修領域/科目，應逕予扣除免修學分數後，再計算及格之比例，以免影響期取得畢業資格。 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(實務、實作)科目至少 45 學分以上及格。 惟學生經學校特殊教育推行委員會審議通過得免科目，應逕予扣除免修學分數後，免受前開及格學分數之限制。						
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。							

### 三、科目開設一覽表

### (一)一般科目

表 6-3-1-1 服務群汽車美容服務科 科目開設一覽表

課程類別	學年	第一學年				第二學年				第三學年			
	課程領域	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
部定必修	語文	國語文	→	國語文	→	國語文	→	國語文					
		英語文	→	英語文	→	英語文	→	英語文					
	數學	數學	→	數學	→	數學	→	數學					
	社會			歷史									
		地理											
	自然科學			化學									
		生物											
	藝術			美術									
		藝術生活											
	綜合活動			生涯規劃									
		法律與生活											
	健康與體育	健康與護理	→	健康與護理									
體育		→	體育	→	體育	→	體育	→	體育	→			
全民國防教育	全民國防教育	→	全民國防教育										
校訂必修	職業教育	→	職業教育	→	職業教育	→	職業教育	→	職業教育	→	職業教育		

(二)專業及實習科目

表 6-3-1-2 服務群汽車美容服務科 科目開設一覽表(以科為單位，1 科 1 表)

課程類別	學年	第一學年				第二學年				第三學年			
		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
部 定 必 修	專業科目	服務導論	→	服務導論									
						衛生與安全概論	→	衛生與安全概論					
						事務機器與電腦應用概論	→	事務機器與電腦應用概論					
	實習科目	基礎清潔實務											
				基礎清潔實作									
				職場清潔實作	→	職場清潔實作	→	職場清潔實作					
										顧客服務實務			
												顧客服務實作	
		車輛外部清理實作											
				車輛內裝清理實作									
						車輛美容實作	→	車輛美容實作					
		基礎設備實作	→	基礎設備實作									
						收銀台實作							
								門市作業實作					
校 訂 必 修	專業科目									機車學			
										汽車刮傷處理			
	實習科目											專題製作	
						地板清潔實習	→	地板清潔實習					
						家電清潔實習	→	家電清潔實習					
										玻璃清潔實習	→	玻璃清潔實習	
										輪胎修護實習	→	輪胎修護實習	
校 訂 選 修	實習科目					門市烘焙實習	→	門市烘焙實習					
						門市中餐實作	→	門市中餐實作					
										基礎飲調實作	→	基礎飲調實作	
		單車修護實務											
												機器腳踏車實務	
										汽車外部美容實習	→	汽車外部美容實習	
										汽車內部美容實習	→	汽車內部美容實習	



柒、團體活動時間規劃

說明：

1. 團體活動時間每周教學節數以2-3節為原則。其中班級活動1節列為教師基本節數。各校可因應實際需求，於團體活動課程安排班級活動、社團活動、學生自治會活動、學生服務學習活動及週會或講座，惟社團活動每學年不得低於24節。

2. 學校宜以三年整體規劃、逐年實施為原則，一學年或一學期之總節數配點實際教學需要，彈性安排各項活動，不受每週1節或每週班級活動、社團活動各1節之限制。

3. 節數：請務必輸入阿拉伯數字，切勿輸入其他文字。

序號	項目	團體活動時間節數						備註
		第一學年		第二學年		第三學年		
		一	二	一	二	一	二	
1	班級活動	24	24	24	24	24	24	
2	社團活動	12	12	12	12	12	12	
	合計	36	36	36	36	36	36	(節/學期)
		2	2	2	2	2	2	(節/週)

# 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

國立嘉義高級工業職業學校彈性學習時間實施規範(草案)

中華民國108年1月14日課程發展委員會通過

### 一、依據：

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

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

### 二、目的：

國立嘉義高級工業職業學校(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補充規定(以下簡稱本補充規定)。

### 三、本校彈性學習時間之實施原則：

本校彈性學習時間規劃，乃以建構學校特色、銜接學生學習、和發展學生進路為主軸，規劃配合學校願景、學生圖像、學習需求、課程規劃和師資安排，依學校群科分不同年級、不同班群，採用全學期授課模式，或單元(主題)課程組合的微課程的模式。

(一) 本校彈性學習時間開設之學期，於學生在校上課每週35節中，各學制開設規劃如下：

(1) 技術型高中採高一上下學期各一節課，採高二上下學期各二節課、高三上下學期各二節課，合計共十節課，並以不採計畢業學分為原則；

(2) 服務群(汽車美容科)採高一上下學期各一節課，採高二上下學期各一節課、高三上下學期各一節課，合計共六節課；

(3) 綜合型高中採高一上下學期各三節課，採高二上下學期各三節課、高三上下學期各三節課，合計共十八節課，並以不採計畢業學分為原則；

(4) 實用技能學程採高一上下學期各一節課，採高二上下學期各二節課、高三上下學期各二節課，合計共十節課，並以不採計畢業學分為原則；

(5) 體育班採高一上下學期各二節課，採高二上下學期各二節課、高三上下學期各二節課，合計共十二節課，並以不採計畢業學分為原則；

(6) 進修部採高二上下學期各一節課，採高三上下學期各一節課，合計共四節課，課程類型若為「充實(增廣)性教學」或「補強教學」，且為全學期授課者，則可採計成績。

(二) 本校彈性學習時間之實施技術型高中、綜合型高中、實用技能學程採班群(全年級)方式(每一班群需達4班以上)分別實施，規劃如下：

#### (1) 技術型高中：

A. 高一規劃英文聽說讀寫相關之課程，採全學期授課模式，據以提升學生英語能力和建立終身學習之習慣。

B. 高二規劃國語文閱讀表達、辨認中文字音字形、了解中華文化之相關課程，採全學期授課模式，據以提升學生中文表達能力和建立終身學習之習慣；另外，為提升學生對專業科目與技能學習之興趣，各科亦規劃相關微課程提供學生修習。

C. 高三規劃數學邏輯思考、推論與演練計算能力之相關課程，採全學期授課模式，據以提升學習數學之動機和建立終身學習之習慣；另外，為提升學生對專業科目與技能學習之興趣，各科亦規劃相關課程供學生整學期修習。

D. 高一至高三期間，為提升學生對於技能學習之興趣，亦規劃相關專業技能理論與實作課程。

#### (2) 綜合型高中：

A. 高一規劃英文聽說讀寫相關之課程2節，1節採全學期授課模式，另1節採微課程模式，據以提升學生英語能力和建立終身學習之習慣；另外，為增加學生對於生涯規劃的理解，安排相關課程1節，於一年級上學期安排新生職涯探索學校特色課程，並於一年級下學進行職業體驗課程。

B. 高二規劃國語文閱讀表達、辨認中文字音字形、了解中華文化之相關課程1節，採全學期授課模式，據以提升學生中文表達能力和建立終身學習之習慣；另2節採微課程模式：學術學程方面，預計規劃社會人文與自然探究實作課程以提升學生學習動機與興趣；專門學程部分，規劃相關專業技能理論與實作課程提升學生對於技能學習之興趣。

C. 高三均採全學期授課模式，規劃數學邏輯思考、推論與演練計算能力之相關課程1節，據以提升學習數學之動機和建立終身學習之習慣；另2節，為增進學生對升學考試科目與專業技能，各學程規劃相關課程提供學生修習。

#### (3) 實用技能學程：

A. 高一至高三規劃體育活動相關之課程，採全學期授課模式，據以提升學生體能和建立終身運動之習慣。

B. 高一至高三期間，為提升學生對於技能學習之興趣，亦規劃相關專業技能理論與實作課程。

#### (4) 服務群(汽車美容科)：

以功能性、補償為主，可採全學期授課或是微課程模式，視學生需求開設特殊需求課程。

A. 課程可以分組或個別實施，視需求學生人數而定，原則上盡量以小組方式進行。

B. 身心障礙相關之特殊教育需求領域課程包含生活管理、社會技巧、學習策略、職業教育、溝通訓練、點字、定向行動、功能性動作訓練、輔助科技應用等九個課程。

C. 溝通訓練、點字、定向行動、功能性動作訓練等課程可與相關專業人員以合作模式進行。

#### (5) 進修部：

A. 高二均採全學期授課方式，規畫相關技能領域之課程，提升學生對專業科目與技能學習之興趣，提供學生整學期修習。

B. 高三均採全學期授課方式，規畫相關技能領域之課程，提升學生對專業科目與技能學習之興趣，提供學生整學期修習。

(三) 各領域/群科教學研究會，得依各科之特色課程發展規劃，於教務處訂定之時間內提出選手培訓、充實（增廣）或補強性教學之開設申請；各處室得依上述原則提出學校特色活動之開設申請。

(四) 彈性學習時間之實施地點以本校校內為原則；如有特殊原因需於校外實施者，應經校內程序核准後始得實施。

(五) 採全學期授課規劃者，應於授課之前一學期完成課程規劃，並由學生自由選讀，該選讀機制比照本校校訂選修科目之選修機制；另授予學分之充實（增廣）、補強性教學課程，其課程開設應完成課程計畫書所定課程教學計畫，並經課程發展委員會討論通過列入課程計畫書，或經課程計畫書變更申請通過後，始得實施。

四、 本校彈性學習時間之實施內容：

(一) 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

(二) 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；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。

(三) 學生自主學習：就讀綜合高中學制學生得於彈性學習時間，依學校相關規定提出自主學習之申請。

(四) 選手培訓：

A. 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；

B. 培訓期程以該項競賽辦理前3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4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。

(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。

五、 本校學生自主學習之實施規範：

(一) 學生得於高三上學期彈性學習時間，規劃進行自主學習，均以班級為單位於高二下學期學期末提出申請，經教務處彙整後，依主題與性質安排相關專長之指導老師。

(二) 學生得於彈性學習時間，規劃進行自主學習，並得採個人或小組分組方式，進行專題製作、小論文或創新實作，亦可做學科的延伸學習，且應安排成果報告、發表或展示。

(三) 學生進行自主學習前，應與班級導師討論後，填具申請表經家長(法定代理人)同意後實施。

(四) 學生自主學習的學習計畫應包括擬學習的主題、內容、進度、效益、所需資源或設備等，學生自主學習申請表如附件。

(五) 完成申請表內容，繳至教務處綜合高中課務組，經審查委員會審核通過後，始得選填自主學習課程。

(六) 為能落實學生自主學習成效，得安排老師隨班進行指導。

(七) 學生進行自主學習後，應填寫自主學習紀錄表，經指導老師簽章後，於每次段考前繳交教務處綜合高中課務組。

六、 本校彈性學習時間之學生選讀方式：

(一) 充實（增廣）教學：採學生選讀制。

(二) 補強性教學：全學期授課之課程：採學生選讀制。

(三) 學校特色活動：採學生選讀制。

(四) 學生自主學習：採學生申請制；學生應依前點之規定實施。

(五) 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。

(六) 第（一）（二）（三）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，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：

A. 修讀全學期授課之充實（增廣）教學或補強性教學課程。

B. 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。

C. 修讀後，經任課教師評量後，學生學習成果達及格基準。

D. 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) 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。

4. 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。

(二) 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。

(三) 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。

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

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

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

注意：請參閱填報系統上傳檔案「108\_200405\_彈性學習時間實施相關規定.pdf」，請學校另行列印

## 二、學生自主學習實施規範

國立嘉義高級工業職業學校學生自主學習實施規範

108年1月14日課發會通過

一、 依據：

《十二年國民基本教育課程綱要總綱》（以下簡稱《總綱》）與《十二年國民基本教育課程綱要高級中等學校課程規劃及實施要點》（以下簡稱《要點》）相關規定。

二、 實施目的：

為遵循《總綱》及《要點》之規定，拓展學生多元學習的領域，減少學習落差，促進適性發展，以落實「自發、互動、共好」之核心理念，另外，為鼓勵學生自主規劃彈性學習時間，提升自主學習能力，落實自主學習精神，特訂定本實施辦法。

三、 實施方式：

1. 學生得於高三上學期彈性學習時間，規劃進行自主學習，均以班級為單位於高二下學期學期末提出申請，經教務處彙整後，依主題與性質安排相關專長之指導老師。

2. 學生得於彈性學習時間，規劃進行自主學習，並得採個人或小組分組方式，進行專題製作、小論文或創新實作，亦可做學科的延伸學習，且應安排成果報告、發表或展示。

3. 學生進行自主學習前，應與班級導師討論後，填具申請表經家長(法定代理人)同意後實施。

4. 學生自主學習的學習計畫應包括擬學習的主題、內容、進度、效益、所需資源或設備等，學生自主學習申請表如附件。

5. 完成申請表內容，繳至教務處綜合高中課務組，經審查委員會審核通過後，始得選填自主學習課程。

6. 為能落實學生自主學習成效，得安排老師隨班進行指導。

7. 學生進行自主學習後，應填寫自主學習紀錄表，經指導老師簽章後，於每次段考前繳交教務處綜合高工課務組。

四、 輔導管理：

1. 學校應提供適合和必要的學習資源，如：資訊設備、圖書和使用空間等

2. 為能落實學生自主學習成就，得安排老師隨班或組進行指導。

五、 預期效益：

學生能達成自主規劃之內容目標，以提升自我能力，養成自主學習習慣，落實終身學習。

六、 本辦法經課程發展委員會討論通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

注意：請參閱填報系統上傳檔案「108\_200405\_學生自主學習實施規定.pdf」，請學校另行列印

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6-12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		
每周彈性學習時間(節數)	一	二	一	二	一	二	
汽車美容服務科	1	1	1	1	1	1	

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	特 殊 需 求		
第一學年	第一學期	自主學習	0	0	汽車美容服務科	V					內聘	
		特殊需求(學習策略)	1	18	汽車美容服務科			V			內聘	
		唱歌學英文	1	18		V				內聘		
		旅遊英語	1	18		V				內聘		
		聖經故事導讀	1	18		V				內聘		
		看電影學英文	1	18		V				內聘		
		英詩選讀	1	18		V				內聘		
	第二學期	自主學習	0	0	汽車美容服務科	V					內聘	
		特殊需求(學習策略)	1	18	汽車美容服務科			V			內聘	
		唱歌學英文	1	18		V				內聘		
		旅遊英語	1	18		V				內聘		
		聖經故事導讀	1	18		V				內聘		
		看電影學英文	1	18		V				內聘		
		英詩選讀	1	18		V				內聘		
第二學年	第一學期	自主學習	0	0	汽車美容服務科	V					內聘	
		書法藝術欣賞和臨摹	1	18		V				內聘		
		流體流動的秘密(C)	1	18		V				內聘		
		文學與愛情	1	18		V				內聘		
		繪本任意門	1	18		V				內聘		
		汽車材料	1	18		V				內聘		
		飲食閱讀與寫作指導	1	18		V				內聘		
		18堂經典小說課	1	18		V				內聘		

		工業安全概論	1	18			V				內聘	
		直流串並聯電路與電容與電感	1	18			V				內聘	
		流體流動的秘密(B)	1	18			V				內聘	
		創意設計	1	18			V				內聘	
		輕鬆學3D列印	1	18			V				內聘	
		立體雕塑與琉璃鑄造	1	18			V				內聘	
		流體流動的秘密(A)	1	18			V				內聘	
		生活美學	1	18			V				內聘	
		程式設計應用-遇見樹莓派	1	18			V				內聘	
		特殊需求(生活管理)	1	18	汽車美容服務科			V				內聘
		霜淇淋	1	18			V				內聘	
	第二學期	自主學習	0	0	汽車美容服務科	V						內聘
		書法藝術欣賞和臨摹	1	18			V				內聘	
		流體流動的秘密(C)	1	18			V				內聘	
		冰淇淋	1	18			V				內聘	
		文學與愛情	1	18			V				內聘	
		繪本任意門	1	18			V				內聘	
		汽車材料	1	18			V				內聘	
		飲食閱讀與寫作指導	1	18			V				內聘	
		18堂經典小說課	1	18			V				內聘	
		工業安全概論	1	18			V				內聘	
		流體流動的秘密(B)	1	18			V				內聘	
		創意設計	1	18			V				內聘	
		立體雕塑與琉璃鑄造	1	18			V				內聘	
		流體流動的秘密(A)	1	18			V				內聘	
		生活美學	1	18			V				內聘	
		交流功率諧振與基本交流電路	1	18			V				內聘	
		特殊需求(生活管理)	1	18	汽車美容服務科			V				內聘
		創意製作-isPLC控制實作	1	18			V				內聘	
第三學年	第一學期	自主學習	0	0	汽車美容服務科	V						內聘
		釀酒的藝術	1	18			V				內聘	
		專業大補帖-電工原理精述	1	18			V				內聘	
		專業大補帖-電機機械精述	1	18			V				內聘	
		創意思考	1	18			V				內聘	
		特殊需求(社會技巧)	1	18	汽車美容服務科			V				內聘

第二學期	室內空氣品質控制	1	18		V				內聘	
	鑄造概論	1	18		V				內聘	
	魔數師：運用數學原理創造的神奇魔術	1	18		V				內聘	
	專業大補帖-電子學精述	1	18		V				內聘	
	二極體、BJT電路與邏輯電路正反器	1	18		V				內聘	
	桌遊數國：藏於桌遊中的數學巧思	1	18		V				內聘	
	結構設計	1	18		V				內聘	
	影生數：談電影裡的數學知識	1	18		V				內聘	
	數學計算能力	1	18		V				內聘	
	電動機踏車原理與維修技巧	1	18		V				內聘	
	數學建模	1	18		V				內聘	
	CNC 基礎知識教學與程式寫作	1	18		V				內聘	
	自主學習	0	0	汽車美容服務科	V					內聘
	釀酒的藝術	1	18		V				內聘	
	專業大補帖-電工原理精述	1	18		V				內聘	
	專業大補帖-電機機械精述	1	18		V				內聘	
	創意思考	1	18		V				內聘	
	特殊需求(社會技巧)	1	18	汽車美容服務科			V			內聘
	熱泵	1	18		V				內聘	
	鑄造概論	1	18		V				內聘	
	魔數師：運用數學原理創造的神奇魔術	1	18		V				內聘	
	專業大補帖-電子學精述	1	18		V				內聘	
	桌遊數國：藏於桌遊中的數學巧思	1	18		V				內聘	
	FET、OPA震盪電路與電腦軟硬體與網路資安	1	18		V				內聘	
	結構設計	1	18		V				內聘	
	影生數：談電影裡的數學知識	1	18		V				內聘	
	數學計算能力	1	18		V				內聘	
	電動機踏車原理與維修技巧	1	18		V				內聘	
	數學建模	1	18		V				內聘	
	CNC 基礎知識教學與程式寫作	1	18		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.	實習	單車修護實務	汽車美容服務科	2	0	0	0	0	0
2.	實習	汽車外部美容實習	汽車美容服務科	0	0	0	0	3	3
3.	實習	汽車內部美容實習	汽車美容服務科	0	0	0	0	3	3
4.	實習	機器腳踏車實務	汽車美容服務科	0	0	0	0	0	4
5.	實習	基礎飲調實作	汽車美容服務科	0	0	0	0	3	3

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	門市中餐實作	汽車美容服務科	0	0	4	4	0	0	同科單班	AA2選1
2.	實習	門市烘焙實習	汽車美容服務科	0	0	4	4	0	0	同科單班	AA2選1



## 二、選課輔導流程規劃

### (一) 流程圖(含選課輔導及流程)

#### 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。

注意：請參閱填報系統上傳檔案「108\_200405\_選課輔導程規劃\_流程圖.pdf」，請學校另行列印

### (二) 日程表

序號	時間	活動內容	說明
1	8月中旬	選課宣導	1. 一年級新生利用新生報到進行選課宣導並協助新生進行選課 2. 新生利用生訓練時間進行選課
2	8月下旬	公告高一新生選課結果	1. 課程諮詢教師針對選課結果不符合期待的學生進行說明與輔導。 2. 課程諮詢教師協助確認學生之選課結果是否符合期待。 3. 輔導學生於課程加退選時間選擇合適課程。
3	8/31(第1學期)	正式上課	跑班上課
4	10月中旬	選課說明會	利用班週會時段召開選課說明會，針對高一、二、三年級學生進行次學期多元選修課程內容說明與選課方式。
5	11月1日~11月15日	課程諮詢教師提供選課資訊協助高一、二、高三學生進行次學期選課	1. 各科規劃1.2~1.5倍選修課程 2. 課程諮詢教師向學生說明各科學習地圖並解釋相關選課流程圖 3. 以電腦選課方式進行
6	12月下旬	公告高一、二、三學生次學期選課結果	1. 課程諮詢教師針對選課結果不符合期待的學生進行說明與輔導。 2. 課程諮詢教師協助確認學生之選課結果是否符合期待。 3. 輔導學生於課程加退選時間選擇合適課程。
7	1月上旬(第1學期)	檢討	課發會進行選課檢討
8	2月中旬(第2學期)	正式上課	跑班上課
9	2月下旬(上課後一週)	辦理高一、二、三選課及課程諮加退選作業	1. 課程諮詢教師協助選課不符合期待之學生辦理加退選作業。 2. 課程諮詢教師協助學生了解各科選修課程與加選合適課程。
10	4月中旬	選課說明會	利用班週會時段召開選課說明會，針對高一、二、三年級學生進行次學期多元選修課程內容說

			明與選課方式。
11	5月1日~5月15日	課程諮詢教師提供選課資訊協助高一、二、高三學生進行次學期選課	1. 各科規劃1.2~1.5倍選修課程 2. 課程諮詢教師向學生說明各科學習地圖並解釋相關選課流程圖 3. 以電腦選課方式進行
12	6月中旬	公告高二、高三學生次學期選課結果	1. 課程諮詢教師針對選課結果不符合期待的學生進行說明與輔導。 2. 課程諮詢教師協助確認學生之選課結果是否符合期待。 3. 輔導學生於課程加退選時間選擇合適課程。
13	6月上旬(第2學期)	檢討	課發會進行選課檢討

### 三、選課輔導措施

#### (一) 依據：

國立嘉義高級工業職業學校（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) 實施目的：

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) 實施方式：

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) 實施內容：

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。

國立嘉義高級工業職業學校

「校訂選修科目」學生選課實施要點

108.03.05行政會議通過

壹、依據：

一、中華民國103年11月28日教育部臺教授國部字第1030135678A號「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。

二、中華民國107年2月21日教育部臺教授國部字第1060148749B號「高級中等學校課程規劃及實施要點」。

三、中華民國107年4月10日教育部臺教授國部字第1070024978B號「高級中等學校課程諮詢教師設置要點」。

貳、目的：為協助學生瞭解自我探索、興趣、性向，提供學生有關課程內涵、學習目標與未來升學進路發展與產業之關

聯，以達到適性選課，適性學習之目標，特訂定校訂選修科目學生選課實施要點(以下簡稱本要點)。

貳、對象：本校修習多元選修課程學生。

參、學生選課應詳細閱讀本要點，並依循導師、輔導教師、課程諮詢教師及科主任指導辦理，上述人員對學生選課應盡力輔導，有疑問時，從速協調有關單位辦理。

肆、本校選課輔導機制：

一、導師：負責發展性輔導，協助學生生活、生涯與學習之輔導與親師溝通；針對生涯未定向學生、家長期望與學生興趣有落差、學生能力與興趣不符或學生缺乏學習動力等情形，由導師先進行瞭解及輔導。

二、輔導教師：結合生涯規劃課程、生涯輔導相關活動與講座，並透過相關性向及興趣測驗分析，協助學生自我探索，瞭解自我興趣與性向，俾利學生規劃未來與學習；針對生涯未定向學生、家長期望與學生興趣有落差、學生能力與興趣不符或學生缺乏學習動力等情形，則協助導師，提供學生更專業之生涯輔導。

三、課程諮詢教師：

(一) 每學期選課前針對學生、家長及教師說明學校課程計畫及其與學生進路發展之關聯，並於選課期間提供學生有關課程內涵、目標與未來大學科系或課程關聯性之諮詢。

(二) 針對生涯未定向學生、家長期望與學生興趣有落差、學生能力與興趣不符或學生缺乏學習動力等情形，俟導師或輔導老師輔導並解決相關問題後，提供學生課程諮詢。

(三) 每學期於選課期間，參考學生學習歷程檔案，以團體或個別方式提供學生諮詢。

(四) 協助編印選課輔導手冊，以提供學生選修課程時之參考。

四、科主任：提供修課學生專業類科及技能課程的分析與輔導。

伍、學生每學期所修科目以其網路選課或選課單為準。已選科目未經退選不得中途放棄，否則成績概以零分登錄，併入學期總平均計算。

陸、本校選課分預選及加退選兩階段辦理，學生於每一學期結束前預選下學期課程，新生則於新生始業輔導時選課，學生選課以網路選課或選課單處理，預選在前一學期期末進行，加退選在開學上課後一週，選課之正確時間依教務處規定辦理。

柒、學生選課須合於下列規定：

一、 學生需於學校指定的選修期限辦理選修作業，未於規定期間選課由教務處逕予分發。

二、 學生需依課程手冊所載之選修課程進行選修，不可以多選或不選（學校未提供空白不選課機制）。

三、 學生選課及加退選以網路選課或紙本申請單為之。

四、 選修科目其選修人數，每班開班人數不得低於12人為原則，情形特殊且校內經費足以支應者，降至10人以下；每班開班人數上限為當年度核訂之班級人數，選修人數超過上限時，由電腦依選課學生志願序隨機篩選。若有特殊狀況，則召開會議依專案處理。

捌、學生加選或退選須合於下列規定：

一、 學生之退選以不影響原成班下限人數為原則。

二、 學生之加選以不影響加選班級上限人數為原則。

三、 學生加退選應於開課一週內為之，以網路選課辦理加退選作業為主，加（退）選結果並應列印，經家長、導師、輔導教師、課程諮詢教師及科主任簽章審核辦理；若有特殊狀況，須召開會議專案處理時，若加（退）選作業採紙本申請者；申請單經家長、導師、加（退）選授課教師、課程諮詢教師及科主任簽署後，送教務處作業。

四、 超過加退選期限，即不得以任何理由要求再加退選課程。

玖、本要點經行政會議討論後，提校務會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

注意：請參閱填報系統上傳檔案「108\_200405\_選課輔導程規劃\_選課輔導措施.pdf」，請學校另行列印

## 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 國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	職業教育		
	英文名稱	vocational education		
師資來源	校內單科			
科目屬性	必修			
	領域：語文			
	非跨領域			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A 自主行動：A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決 B 溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達 C 社會參與：C2. 人際關係與團隊合作			
學生圖像	領導力(Charisma)、就業力(Yearning)、思考力(Vision)			
適用科別	汽車美容服務科			
	6			
	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)	一、建構良好工作觀念，學習正確且實用的工作知識 二、輔以求職技巧，協助個人完成就業的準備 三、培養就業所需之基本能力，增進個人工作表現 四、遵守工作守則與安全，提高意外災害應變能力 五、提升工作的調適能力，養成合群、負責的工作情操 六、增進職業生活的社會適應			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)工作資訊		1. 職業行業之區別介紹(農林漁牧業、製造業、服務業等) 2. 生活經驗與職業關係之連結(如：醬油/食品加工、7-11/零售服務業等) 3. 辨識各種類工作環境差異(日/夜班、內/外勤等)	9	
(二)法規資訊		1. 身心障礙就業服務資訊(職業評量、就業服務、創業補助等) 2. 勞工權益相關法規內容(勞動基準法、勞工請假規定等) 3. 身心障礙者就業相關服務法規內容(身心障礙者權益保護法、就業服務法等)	9	
(三)求職準備		1. 個人基本資料填寫練習 2. 不同類型工作的基本條件(學歷、經歷、證照等)介紹 3. 適用於求職動機的自我介紹內容(興趣、能力、專長、工作動機等) 4. 求職準備工作(準備個人履歷表、評估個人能力、需求、職業項目的適配性等) 5. 尋找登記求職的平台(就業服務台、人力銀行資料庫等) 6. 申請身心障礙就業服務(職業評量、就業服務、創業補助等)	9	
(四)勇往職前		1. 工作資訊中可能出現的求職陷阱(預先繳交保證金、高薪免經驗等詐騙手法) 2. 以個人條件(優勢、需求)篩選適合的工作資訊(待遇、類型、環境、時間、保障等) 3. 個人履歷表撰寫練習 4. 求職面試技巧演練(合宜裝扮、運用社交技巧等)	9	
(五)工作技能表現		1. 各職類工作技能說明 2. 各職類工作項目流程說明	9	

	3. 各職類工作項目技巧分析 4. 依照指令持續工作之工作表現 5. 依照工作流程及步驟完成工作之工作表現 6. 依照工作時限完成任務之工作表現		
(六)自我工作檢核	1. 參照標準(品質產能等)檢視個人工作正確性 2. 個人工作成效檢視(成果是否符合規定、錯誤立即修正等) 3. 工作體能狀態表現檢視 4. 工作時效表現檢視 5. 工作之工具運用適切性檢視(如：靜電揮除塵、玻璃刮刀刮去水等) 6. 個人工作進程表現檢視(紀錄、保留、儲存工作流程與工作進度等)	9	
(七)工作安全	1. 工作場域安全規範 2. 安全警語辨識(高壓勿近、緩降梯、逃生路線等) 3. 適當之安全防護配備選用(護目鏡、防護衣、手套、安全帽等) 4. 工作場域緊急災害處理流程 5. 個人健康自主管理	9	
(八)職場安全規則	1. 不同工作場域安全規範重點(如：工地/安全帽防物品掉落、餐廳/注意瓦斯等) 2. 職場意外災害處理及應變方法(刺傷、燙傷、扭傷等) 3. 消防演練 4. 天然災害演練(地震、風災等) 5. 特定職場環境潛在危險狀況(電線走火、機械運轉異常等) 6. 職災受傷後續事宜(勞工保險理賠、訴訟等)	9	
(九)工作習慣	1. 完成個人工作任務(既定工作、臨時要求等) 2. 遵守工作場域中人事規定(請假、考績等) 3. 參與工作之積極度(工作完爭取其他工作、主動表達參與相關團隊工作之動機等) 4. 工作場域整潔維持(主動整理、清潔、美化等) 5. 離崗時報告管理人員工作進度等	9	
(十)工作調適	1. 依據工作場域中不同的工作環境調整工作項目(如：內場/外場的工作項目) 2. 依據工作場域中不同的工作型態調整工作項目(如：單位、部門、工作性質等) 3. 遵照工作場域中不同的工作規範(如：內務/外務既定的工作流程與工作規定等) 4. 依據工作場域中不同的工作時段的轉換按時工作(如：輪班、輪值等) 5. 自我工作價值觀建立 6. 工作變動之壓力調適	9	
(十一)團隊合作	1. 依據工作場域條件(職場組織、工作職掌等)與工作夥伴共同完成工作(如：內外場工作配合等) 2. 帶領工作夥伴進行工作 3. 提供工作訊息予工作夥伴(轉述工作指令、電話聯繫、留言等) 4. 適當表達需求與尋求協助	9	
(十二)職場人際	1. 影響個人人際關係之習慣 2. 職場不同對象身份之問候用語(稱呼職稱、點頭微笑等) 3. 良好的職場禮儀介紹 4. 合宜的職場電話禮儀 5. 與他人的衝突排解	9	
合 計		108	
學習評量 (評量方式)	1. 依學生能力及需求，彈性運用多元評量方式，並強調以學生優勢管道進行評量。(1)在認知方面的評量，可彈性運用筆試或口述。(2)在技能方面的評量，則同時兼顧操作正確性與速度並視情況斟酌分數比例。(3)在情意方面的評量，強調良好工作態度的養成進而彈性靈活運用。2. 應兼顧形成性及總結性評量，以確認學生熟練各項獨立技能，進而統整運用各項能力。3. 依評量結果適時修正教材與教學方法，以達到最佳之教學成效。		
教學資源	(一) 一般用書：與職業教育教學有關之書籍。(二) 網路資源：與職業教育教學有關之資料、網站資源。(三) 自編講義		
教學注意事項	一、教材編選 (一)編選適合學生能力與程度之教材，盡可能從學生生活經驗中取材，且結合實習場所及業界資訊，以紙本或數位化內容呈現教材內容，盼以激發其學習興趣。(二)教材由教師依學生特殊需求自行編寫或選擇適宜之教科書。(三)蒐集職業教育之相關圖片、表格、宣傳刊物等作為輔助教材。 二、教學方法 (一)可依照學生的特殊需求、能力及學校設備，彈性調整上課內容及進度。(二)教法宜多元而有彈性，以示範、多媒體教學、實際演練、角色扮演等方式進行討論分析。教學著重觀念的啟發、實務分析及良好工作態度的養成。(三)教學時盡量利用多媒體，並強調觀察、示範、模仿及演練或操作，以提高學生實作的能力。(四)依課程安排學生分組進行實作練習，並藉由小組與同儕間的活動，強化學生個別之優勢能力及團隊合作能力。(五)課程進行中應隨時留意學生學習狀況，給予適當引導與增強，以提升學生之學習動機。 三、教學資源 (一)宜加強與業界之交流，可安排至各職類工作場域參		

觀見習，以實際了解產業發展，進而增加就業機會。(二)廣為蒐集相關職場所面臨的困境與倫理問題，作實際分析討論。並蒐集相關圖書、商品、多媒體教材、網路資訊、社區資源等，進行與本科相關之教學活動。四、教學相關配合事項(一)以靈活、彈性的方式，運用社會資源或職場實地參觀與調查支援教學。(二)結合社區及校內資源提供學生查詢相關資訊。(三)教材各單元宜交互實施，融入理論於課程中，由淺入深，並注意依學生個別差異調整教材內容。

## (二) 專業科目

表 11-2-2-1 國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機車學		
	英文名稱	Motorcycle Recognition and Application		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	創新力(Innovation)、思考力(Vision)、關懷力(Sympathy)			
適用科別	汽車美容服務科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：單車修護實務			
教學目標 (教學重點)	一、了解機車的分類與系統 二、了解汽車各系統的基本構造功能 三、認識機車的未來趨勢及議題			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 機車分類與基本工具		1. 機車的分類 2. 基本手工具的使用(各式板手、起子、特殊工具) 3. 認識基本測量工具(三用電表、游標卡尺、比重計、火星塞間隙規)	3	
(二)引擎認識		1. 引擎的種類 2. 引擎本體系統構造認識 3. 進、排氣系統構造認識	3	
(三)引擎的工作原理		1. 排氣量和壓縮比 2. 二行程引擎的工作原理 3. 四行程引擎的工作原理	6	
(四) 燃油系統		1. 汽油種類及性質 2. 汽油的燃燒 3. 燃油系統的構造與作用(汽油濾清器、汽油泵)	3	
(五) 潤滑系統		1. 潤滑系統主要功能與工作原理 2. 潤滑系統的構造與作用認識(機油濾清器) 3. 機油與齒輪油的選擇與認識	3	
(六)冷卻系統		1. 冷卻系統主要功能與工作原理、 2. 認識冷卻系統的構造與作用 3. 冷卻系統的檢查	3	
(七)機車電系1		1. 電瓶認識 2. 起動系統的構造與作用 3. 充電系統的構造與作用 4. 電子點火系統的構造與作用	6	
(八)機車電系2		1. 噴射引擎控制系統構造與作用 2. 聲光系統的構造與作用 3. 儀錶系統的構造與作用	6	
(九)底盤系統1		1. 底盤系統的構造與作用 2. 傳動系統的構造與作用 3. 煞車系統的構造與作用	6	
(十)底盤系統2		1. 懸吊系統構造與作用 2. 轉向系統構造與作用 3. 輪胎的構造與功用構造與作用 4. 車架與車身覆蓋及坐墊構造與作用	6	
(十一) 廢氣排放控制系統		1. 機車排放汙染氣體種類及成因 2. 汙染氣體之種類及對人之影響 3. 排氣之顏色判斷故障 4. 減少機車汙染氣體之處置	3	
(十二) 電動機車		1. 電動車輛之定義與分類 2. 電動機車的構造與工作原理 3. 電動機車未來的展望	6	
合 計			54	

學習評量 (評量方式)	(一) 教學評量應依據學生能力與需求進行多元評量。(二) 配合教學進度實行形成性評量，以隨時確認學生在每個部份的學習成效，並透過總結性評量評估學生對機車學的綜合性理解。
教學資源	(一) 可提供多樣的圖片、影片等多媒體輔助教學，且可加入時事新聞連結學生生活經驗。(二) 教學過程可安排參觀相關職場，了解產業的發展以及增進對實際工作的認識。(三) 課程中可邀請校內或校外專業人士進行演講以加強與業界的交流。(四) 配合機車修護實務的實際物品，加深學生對機車構造的理解
教學注意事項	(一) 教材編選應配合學生能力與程度，並視情況進行調整。可盡量與學生生活經驗連結。(二) 教材應結合校內設備資源，提供圖片、多媒體等進行多感官教學，提升學生學習意願以及學習成效。(三) 教學過程中應在每部分注意學生的學習情況，並適時給予協助。(四) 配合時事新聞、生活經驗加強學生對於機車的正確心態以及相關議題的重視。(五) 可配合機車修護實務，將學科與術科結合，培養更精深的專業技能



表 11-2-2-2國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車刮傷處理			
	英文名稱	Stoving Varnish of Car Repair			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	領導力(Charisma)、就業力(Yearning)				
適用科別	汽車美容服務科				
	3				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	有，科目：車輛外部清理實作、車輛內部清理實作、車輛美容實作				
教學目標 (教學重點)	一、從課程中學習專業職業技能 二、從課程中學習應具備的職業態度 三、從課程中學習應具備的職業知能 四、培養職業生活適應能力				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)環境工具認識		學習各項刮傷修補之專業用品及相關的安全衛生知識。		5	
(二)工作安全		學習如何在工作中保護自己及工安事故的預防與處理。		5	
(三)汽車鉸金		認識汽車鉸件，熟悉各部位的名稱及特性。		5	
(四)汽車烤漆		認識汽車烤漆，熟悉其特性。		5	
(五)各式臘材		認識各式臘材及打臘工具。		5	
(六)認識各式上臘工具		認識各式打臘工具。		5	
(七)除刮痕技巧		認識使用粗臘除刮痕的技巧。		5	
(八)除刮痕技巧		認識各式汽車刮痕修補的方法（如修補筆）。		5	
(九)汽車補漆技巧		認識各式汽車補漆的方法。		5	
(十)汽車塗裝技巧		認識各式汽車烤漆塗裝的技巧。		5	
(十一)工作態度		培養正確的工作習慣、態度、工作調適與發展職場人際關係。		4	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	一、學習評量的方式主要依據觀察、口試、筆試、作業評定等，教師可按單元內容和性質，針對學生的職場實際表現、作品和其它表現配合使用。 二、教學需作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或要補救教學的依據。 三、教學評量內容應兼顧認知、技能、情意三方面，以利學生健全發展。 四、因應學生學習能力不同，評量應注意個別差異，避免學生間的相互比較。 五、除實施總結性評量外，教學中更應診斷性評量及形成性評量，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。				
教學資源	一、相關領域書籍。 二、結合網絡資源、社會資源集結成自編教材。				
教學注意事項	一、應考量理論和實務兼備，可使學生獲益最佳 二、實作時，應穿著合適的防護服裝 三、操作各式工具時，應以安全性為最高考量。 四、可安排至學校社區機構進行參觀（參觀超高階洗車工廠、鉸金烤漆工廠）。 五、採多元評量方式進行，評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、口試及筆試等，並著重形成性評量，且兼顧認知、技能、情意以及應用之能力。				

### (三) 實習科目

表 11-2-3-1 國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題製作			
	英文名稱	Project Study			
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—校訂參考科目			
學生圖像	領導力(Charisma)、創新力(Innovation)、思考力(Vision)				
適用科別	汽車美容服務科				
	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、能統整汽車美容科三年之課程 二、熟悉資料整理的技巧 三、了解影片製作的方法 四、能與他人合作完成成果展示並發表				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) 專題製作之目的與方向討論		1. 決定專題製作成果之呈現方式 2. 簡要統整三年的各科課程內容 3. 分組討論專題製作成果之呈現內容		9	
(二) 資料收集		1. 收集照片資料 2. 收集影片資料 3. 收集其他相關資料		9	
(三) 成果製作		1. 製作成果簡報 2. 影片插入素材 3. 美編製作		9	
(四) 書面報告與成果發表		1. 分組完成成果發表 2. 和同學分享成果製作過程 3. 能針對不同組別的成果發表提出想法		9	
合 計				36	
學習評量 (評量方式)	1. 學生成績之評量，除了紙筆測驗與作業成績外，應加強實作評量。 2. 學習評量之內容應包含認知(基本概念)、技能(操作流程)、情意(態度、與同儕合作)三方面，以利學生健全發展。 3. 評量過程中應注意學生個別差異，對於不同能力學生給予不同程度之提示。 4. 除總結性評量外，教學過程中應注重診斷性評量、形成性評量，以便及時發現學生之學習困難，進行加強輔導。 5. 教師應對未通過評量之學生加強輔導，或運用同儕協助策略，發現學生之學習困難，並幫助學生熟悉製作方法。				
教學資源	1. 教學內容參考教學大綱編製，並符合教學目標。 2. 教材內容可參考坊間教科書。 3. 善用網路資源，提供範本讓學生參考。 4. 可根據學生之學習困難之處，編製補充教材，協助學生熟悉注意事項及流程。 5. 善用多媒體教學，利用影片協助學生了解影片製作步驟。				
教學注意事項	1. 教學前應編定教學進度表或教學計畫。 2. 上課前先由學生選定主題。 3. 課程以分組方式進行，並由小組合作方式完成作品。 4. 可透過實例、影片，引起學生學習動機。 5. 教學過程中應注重示範，避免單純口頭解說。 6. 使用美編素材時，應提醒學生注意著作權，若引用他人作品需附上出處。				

表 11-2-3-2國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	地板清潔實習			
	英文名稱	Floor Cleaning 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	領導力(Charisma)、就業力(Yearning)				
適用科別	汽車美容服務科				
	8				
	第二學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、認識地板清潔所需使用的工具及使用要領 二、熟悉地板清潔機具的使用、維護及安全 三、熟悉特殊污垢的處理技能 四、培養清理不同地板材質的專業能力 五、培養良好的清潔工作態度、習慣及安全				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) 地板清潔工作		1. 介紹地板清潔工作項目 2. 說明地板清潔工作態度 3. 說明地板清潔安全注意事項 4. 介紹地板清潔工具的維護及安全注意事項 5. 介紹地板清潔機具的維護及安全注意事項		9	
(二) 地板清潔工具		1. 介紹掃把與畚箕的使用時機及方法 2. 介紹拖把與擰乾器的使用時機及方法 3. 拖把布拆裝的實作練習 4. 介紹刮刀的使用時機及方法 5. 介紹地板清潔劑		9	
(三) 打蠟		1. 介紹打蠟相關設備及材料 2. 介紹打蠟機的使用方法 3. 打蠟機的實作練習		9	
(四) 洗地機		1. 介紹洗地機的使用方法 2. 洗地機的實作練習		9	
(五) 吸水器		1. 介紹吸水器的使用方法 2. 吸水器的實作練習		9	
(六) 磨石子地板		1. 介紹磨石子地板的處理 (1) 介紹需使用的工具 (2) 介紹清潔步驟 (3) 重點提醒 2. 磨石子地板清潔實作		9	
(七) 塑膠地板		1. 介紹塑膠地板的處理 (1) 介紹需使用的工具 (2) 介紹清潔步驟 (3) 重點提醒 2. 塑膠地板清潔實作		9	
(八) 木質地板		1. 介紹木質地板的處理 (1) 介紹需使用的工具 (2) 介紹清潔步驟 (3) 重點提醒 2. 木質地板清潔實作		9	
(九) 大理石地板		1. 介紹大理石地板的處理 (1) 介紹需使用的工具 (2) 介紹清潔步驟 (3) 重點提醒 2. 大理石地板清潔實作		9	
(十) 花崗岩地板		介紹花崗岩地板的處理 (1) 介紹需使用的工具 (2) 介紹清潔步驟 (3) 重點提醒 2. 花崗岩地板清潔實作		9	
(十一) PU地板		1. 介紹PU地板的處理 (1) 介紹需使用的工具 (2) 介紹清潔步驟		9	

	(3) 重點提醒 2. PU地板清潔實作		
(十二) 磁磚地板	1. 介紹磁磚地板的處理 (1) 介紹需使用的工具 (2) 介紹清潔步驟 (3) 重點提醒 2. 磁磚地板清潔實作	9	
(十三) 水泥地板	介紹水泥地板的處理 (1) 介紹需使用的工具 (2) 介紹清潔步驟 (3) 重點提醒 2. 水泥地板清潔實作	9	
(十四) 磁磚縫隙處理	1. 介紹磁磚縫隙處理方法及所需工具 2. 磁磚縫隙處理實作練習	9	
(十五) 膠條處理	1. 介紹膠條之處理方法及所需工具 2. 膠條處理實作練習	9	
(十六) 地毯保養	1. 介紹地毯的保養方式 (1) 吸塵 (2) 清洗 2. 介紹地毯的清洗方式 (1) 熱水式清洗法 (2) 泡沫式清洗法 (3) 毯墊式清洗法 (4) 蒸氣式清洗法 (5) 乾粉式清洗法 3. 地毯保養實作	9	
合 計		144	
學習評量 (評量方式)	1. 採多元評量方式進行。 2. 評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、口試及筆試等。 3. 著重形成性評量，且兼顧認知、技能、情意以及應用之能力。		
教學資源	1. 配合學生認知程度，參考網路資訊及相關書籍編制教材。 2. 搭配多媒體影音進行教學。 3. 利用專業教室、學校室內外及社區等場所供學生實做練習。		
教學注意事項	1. 結合學生職場所需技能，以利未來就業轉銜。 2. 結合學校活動，讓學生在真實情境中實做練習。 3. 鼓勵學生互相觀摩、小組合作，培養與人相處的能力。		

表 11-2-3-3國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	家電清潔實習			
	英文名稱	Home Appliance Cleaning Internship			
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	就業力(Yearning)、思考力(Vision)				
適用科別	汽車美容服務科				
	6				
	第二學年				
建議先修科目	有，科目：基礎清潔實務、基礎清潔實作				
教學目標 (教學重點)	一、學生能在安全環境中實習 二、學生能具備正確的職場禮儀 三、學生能正確使用清潔器具 四、學生能學得家電清潔技能				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) 實習安全須知		1. 用電安全 2. 急救措施 3. 防護器具應用 4. 電器災害預防 5. 認識安全標誌		9	
(二) 職場環境認識		1. 交通資訊 2. 逃生動線 3. 危險區域		6	
(三) 實習內容介紹		1. 作息時間 2. 工作內容 3. 認識同事		6	
(四) 職場禮儀		1. 工作態度 2. 職場話術 3. 服裝儀容		9	
(五) 清潔工具應用		1. 刮刀應用 2. 清潔刷應用 3. 清潔機應用 4. 清潔海綿應用		8	
(六) 清潔工具維護		1. 刮刀維護 2. 清潔刷維護 3. 清潔機維護 4. 清潔海綿維護		7	
(七) 清潔用品應用		1. 更換濾心 2. 去汙紙巾應用 3. 洗衣槽清潔劑 4. 電子接點清潔劑應用 5. 拋光劑應用 6. 去污糕應用 7. 噴蠟應用		9	
(八) 大家電介紹		1. 電視構造 2. 冰箱構造 3. 洗衣機構造 4. 開飲機構造 5. 冷氣構造 6. 洗碗機構造 7. 烘衣機構造		9	
(九) 大家電清潔		1. 電視清潔 2. 冰箱清潔 3. 洗衣機清潔 4. 開飲機清潔 5. 冷氣清潔 6. 洗碗機清潔 7. 烘衣機清潔		9	
(十) 大家電維護		1. 電視維護 2. 冰箱維護 3. 洗衣機維護		9	

	4. 開飲機維護 5. 冷氣維護 6. 洗碗機維護 7. 烘衣機維護		
(十一) 小家電介紹	1. 電鍋構造 2. 微波爐構造 3. 熱水瓶構造 4. 電風扇構造 5. 除濕機構造 6. 吸塵器構造	9	
(十二) 小家電清潔	1. 電鍋清潔 2. 微波爐清潔 3. 熱水瓶清潔 4. 電風扇清潔 5. 除濕機清潔 6. 吸塵器清潔	9	
(十三) 小家電維護	1. 電鍋維護 2. 微波爐維護 3. 熱水瓶維護 4. 電風扇維護 5. 除濕機維護 6. 吸塵器維護	9	
合 計		108	
學習評量 (評量方式)	1. 學生成績之評量，應採多元評量，並加強實作評量。 2. 學習評量之內容應包含認知(基本概念)、技能(操作流程)、情意(態度、禮儀)三方面，以利學生健全發展。 3. 評量過程中應注意學生個別差異，對於不同能力學生給予不同程度之提示。 4. 除總結性評量外，教學過程中應注重診斷性評量、形成性評量，以便及時發現學生之學習困難，進行加強輔導。 5. 教師應對未通過評量之學生加強輔導，或運用同儕協助策略，發現學生之學習困難，並幫助學生熟悉清潔技巧。 6. 教師可利用自我檢核表，供學生進行自我檢核。		
教學資源	1. 教學內容參考教學大綱編製，並符合教學目標。 2. 教材內容可參考坊間教科書或教師自編教材。 3. 可根據學生之學習困難之處，編製補充教材，協助學生熟悉注意事項及流程。 4. 教師應善用多媒體教學，利用影片協助學生學習家電清潔技巧。		
教學注意事項	1. 實習地點應選在學生住家或學校附近，以便學生自行上下班，培養學生交通獨立的技能。 2. 教師應事先進行職場環境安全評估，確保學生之工作安全。 3. 可事先安排學生至職場參觀環境。 4. 實習工作內容應符合學生之興趣與能力，並於實習過程中能隨時調整學生之工作內容。 5. 教師應培養學生正確之職業態度、職業知識與職業技能。		

表 11-2-3-4國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	玻璃清潔實習			
	英文名稱	Glass Cleaning 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	領導力(Charisma)、就業力(Yearning)				
適用科別	汽車美容服務科				
	8				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：基礎清潔實務、基礎清潔實作				
教學目標 (教學重點)	一、認識玻璃清潔所需使用的工具、維護及使用要領 二、熟悉特殊污垢的處理技能 三、培養清理不同材質的玻璃框之專業能力 四、培養使用不同方法清理玻璃面之專業能力 五、培養清理不同玻璃物品之專業能力 六、培養良好的清潔工作態度、習慣及安全				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) 玻璃清潔工作		1. 介紹玻璃清潔工作項目 2. 說明玻璃清潔工作態度 3. 說明玻璃清潔安全注意事項		9	
(二) 玻璃清潔工具		1. 介紹玻璃清潔防護用具 2. 介紹玻璃清潔所需工具及使用方法 3. 介紹玻璃清潔劑 4. 說明各工具使用的安全及維護注意事項		9	
(三) 窗溝清潔		1. 說明窗溝清潔的步驟 2. 說明窗溝清潔的注意事項 3. 窗溝清潔實作練習		9	
(四) 木質框清潔		1. 說明木質框清潔的步驟 2. 說明木質框清潔的注意事項 3. 木質框清潔實作練習		9	
(五) 鋼質框清潔		1. 說明鋼質框清潔的步驟 2. 說明鋼質框清潔的注意事項 3. 鋼質框清潔實作練習		9	
(六) 鋁合金框清潔		1. 說明鋁合金框清潔的步驟 2. 說明鋁合金框清潔的注意事項 3. 鋁合金框清潔實作練習		9	
(七) 塑鋼框清潔		1. 說明塑鋼框清潔的步驟 2. 說明塑鋼框清潔的注意事項 3. 塑鋼框清潔實作練習		9	
(八) 基礎玻璃面清潔		1. 說明使用乾濕抹布清潔玻璃面的步驟 2. 說明使用乾濕抹布清潔玻璃面的注意事項 3. 實作練習		9	
(九) 中階玻璃面清潔		1. 說明使用抹布及橡皮刮刀清潔玻璃面的步驟 2. 說明使用抹布及橡皮刮刀清潔玻璃面的注意事項 3. 實作練習		9	
(十) 進階玻璃面清潔		1. 說明使用兔毛刷清潔玻璃面的步驟 2. 說明使用兔毛刷清潔玻璃面的注意事項 3. 實作練習		9	
(十一) 玻璃異物清潔		1. 介紹玻璃異物清潔所需使用的工具 2. 說明玻璃異物清潔步驟 3. 玻璃異物清潔實作練習		9	
(十二) 落地窗清潔		1. 說明落地窗清潔的步驟 2. 說明落地窗清潔需使用的工具 3. 說明落地窗清潔的注意事項 4. 落地窗清潔實作練習		9	
(十三) 高處玻璃清潔		1. 說明高處玻璃清潔的步驟 2. 說明高處玻璃清潔需使用的工具 3. 說明高處玻璃清潔的注意事項 4. 高處玻璃清潔實作練習		9	

(十四) 鏡面清潔	1. 說明鏡面清潔的步驟 2. 說明鏡面清潔需使用的工具 3. 說明鏡面清潔的注意事項 4. 鏡面清潔實作練習	9	
(十五) 玻璃器皿	1. 說明玻璃器皿清潔的步驟 2. 說明玻璃器皿清潔需使用的工具 3. 說明玻璃器皿清潔的注意事項 4. 玻璃器皿清潔實作練習	9	
(十六) 玻璃擺飾	1. 說明玻璃擺飾清潔的步驟 2. 說明玻璃擺飾清潔需使用的工具 3. 說明玻璃擺飾清潔的注意事項 4. 玻璃擺飾清潔實作練習	9	
合 計		144	
學習評量 (評量方式)	1. 採多元評量方式進行。 2. 評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、口試及筆試等。 3. 著重形成性評量，且兼顧認知、技能、情意以及應用之能力。		
教學資源	1. 配合學生認知程度，參考網路資訊及相關書籍編制教材。 2. 搭配多媒體影音進行教學。 3. 利用專業教室、學校室內外及社區等場所供學生實做練習。		
教學注意事項	1. 結合學生職場所需技能，以利未來就業轉銜。 2. 結合學校活動，讓學生在真實情境中實做練習。 3. 鼓勵學生互相觀摩、小組合作，培養與人相處的能力。		



表 11-2-3-5國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	輪胎修護實習			
	英文名稱	Tire Repair Internship			
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	領導力(Charisma)、就業力(Yearning)				
適用科別	汽車美容服務科				
	8				
	第三學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、能正確瞭解汽車輪胎概論 二、能正確瞭解汽車底盤概論 三、能正確辨識相關工具及材料 四、能正確使用相關工具及材料 五、能具備正確修護汽車輪胎的能力 六、能遵守工作守則與安全，提高意外災害應變能力 七、 能培養團隊合作能力，與組員共同合作完成一份工作 八、 能培養適當的工作態度，養成合群、負責的工作態度				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) 汽車輪胎修正概念		1. 輪胎基本功能(承載車身重量、抓地力等)。 2. 輪胎基本概論(胎紋、尺寸、品牌等) 3. 輪胎未定期修護的危險性(胎紋影響抓地力等)。		9	
(二) 汽車底盤修正概念		1. 汽車底盤的基本功能(承載車體、幫助車身穩定等)。 2. 底盤與輪胎間的關係(底盤像骨骼，輪胎像四肢)。		9	
(三) 工具、材料及工廠認識		1. 輪胎修護相關工具及材料(螺紋鐵、叉紋鐵、補胎條等)。 2. 輪胎修護相關工具及材料的使用方法(螺紋鐵、叉紋鐵、補胎條等)。 3. 輪胎修護相關工具及材料的正確擺放位置(螺紋鐵、叉紋鐵、補胎條等)。 4. 汽車修護工廠內的相關器具(起重器等)。 5. 汽車修護工廠內的相關器具的使用方法及注意事項(起重器等)。 6. 汽車修護工廠的工作守則及安全。		9	
(四) 胎壓檢測		1. 胎壓檢測的意義及重要性。 2. 胎壓檢測所需的工具及注意事項。 3. 操作胎壓檢測的步驟。 4. 胎壓檢測後的後續處理工作(如：補胎)。		9	
(五) 胎紋檢測		1. 胎紋檢測的意義及重要性。 2. 胎紋檢測所需的工具及注意事項。 3. 正確操作胎紋檢測的步驟。 4. 胎紋檢測後的後續處理工作(如：換胎)。		9	
(六) 補胎		1. 補胎的意義及重要性。 2. 補胎所需的工具及注意事項。 3. 正確操作補胎的步驟。		9	
(七) 更換充氣嘴		1. 更換充氣嘴的意義及重要性。 2. 更換充氣嘴所需的工具及注意事項。 3. 操作更換充氣嘴的步驟。		9	
(八) 氮氣填充		1. 氮氣填充的意義及重要性。 2. 氮氣填充所需的工具及注意事項。 3. 操作氮氣填充的步驟。		9	
(九) 剎車檢修		1. 剎車檢修的意義及重要性。 2. 剎車檢修所需的工具及注意事項。 3. 操作剎車檢修的步驟。 4. 剎車檢修後的後續處理工作(如：更換剎車)。		9	
(十) 輪胎底盤檢查		1. 輪胎底盤檢查的意義及重要性。 2. 輪胎底盤檢查所需的工具及注意事項。 3. 正確操作輪胎底盤檢查的步驟。 4. 輪胎底盤檢查後的後續處理工作。		9	

(十一) 輪胎更換-1	1. 輪胎更換的意義及重要性。 2. 輪胎更換所需的工具及注意事項。	9	
(十二) 輪胎更換-2	1. 輪胎更換的意義及重要性。 2. 正確操作輪胎更換的步驟。	9	
(十三) 鋁圈更換-1	1. 鋁圈更換的意義及重要性。 2. 鋁圈更換所需的工具及注意事項。	9	
(十四) 鋁圈更換-2	1. 鋁圈更換的意義及重要性。 2. 正確操作鋁圈更換的步驟。	9	
(十五) 輪胎對調與平衡-1	1. 輪胎對調的意義及重要性。 2. 輪胎對調所需的工具及注意事項。	9	
(十六) 輪胎對調與平衡-2	1. 輪胎對調的意義及重要性。 2. 正確操作輪胎對調的步驟。	9	
合 計		144	
學習評量 (評量方式)	1. 依學生能力及需求，彈性運用多元評量方式，並強調以學生優勢管道進行評量。 2. 應兼顧形成性及總結性評量，以確認學生熟練各項獨立技能，進而統整運用各項能力。 3. 依評量結果適時修正教材與教學方法，以達到最佳之教學成效。		
教學資源	(一) 一般用書：汽車輪胎修護相關內容用書。(二) 網路資源：與汽車輪胎修護有關之資料、網站資源。(三) 自編講義 (四) 各項實習設備		
教學注意事項	<p>一、教材編選 (一) 編選適合學生能力與程度之教材，盡可能從學生生活經驗中取材，且結合實習場所及業界資訊，以實物或數位化內容呈現教材內容，盼以激發其學習興趣。(二) 教材由教師依學生特殊需求自行編寫或選擇適宜之教科書。(三) 蒐集汽車輪胎修護之相關圖片、網路資源等作為輔助教材，並輔以實物介紹讓學生易於了解認識。 二、教學方法 (一) 本課程以實際操作為主，每次教學以示範、觀摩、操作、評量為實施原則。(二) 可依照學生的特殊需求、能力及學校設備，彈性調整上課內容及進度。(三) 教法宜多元而有彈性，以示範、多媒體教學、實際演練等方式進行。(四) 教學時盡量利用實務操作，並強調觀摩、示範、模仿及操作，以提高學生實作的能力。(五) 依課程安排學生分組進行實作練習，並藉由小組間合作，培養學生分工合作的團隊精神，同時訓練對自己工作負責的態度。(六) 課程進行中應隨時留意學生學習狀況，給予適當引導與增強，以提升學生之學習動機。(七) 評量方式採每次課程後即操作方式，以確實達到每位學生均能適當操作，完成每次實習的目標。 三、教學資源 (一) 宜加強與業界之交流，或邀請業界專業人士協同教學，並可安排至各職類工作場域參觀見習，以實際了解產業發展，進而增加就業機會。 四、教學相關配合事項 (一) 以靈活、彈性的方式，運用社會資源或職場實地參觀與調查支援教學。(二) 結合社區及校內資源提供學生查詢相關資訊。(三) 教材各單元宜交互實施，融入理論於課程中，由淺入深，並注意依學生個別差異調整教材內容。</p>		

表 11-2-3-6 國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	簡易電子電路實習		
	英文名稱	Simple Electronic Circuits 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	就業力(Yearning)、思考力(Vision)			
適用科別	汽車美容服務科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：衛生與安全概論、事務機器與電腦應用概論			
教學目標 (教學重點)	一、認識正確的工場器材使用方法與安全認知。 二、瞭解基本手工工具的操作。 三、能看懂簡易電路圖及基本零件之辨識。 四、具有完成簡易電子套件產品之能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 工場安全準則		工業安全與電器安全	3	
(二) 手工工具使用		1. 認識電子實習工具:電烙鐵/烙鐵架/ 吸錫器/ 尖嘴鉗/ 斜口鉗/ 2. 手工工具的選擇與使用安全	3	
(三) 銲點練習		1. 銲接工作前的準備 2. 銲接工作注意事項 3. 基本銲接練習(PC板點銲) 4. PC板回字	3	
(四) 銲點練習		1. PC板回字 2. 900孔點銲	6	
(五) 剝線、接線練習		學習用使用尖嘴鉗、斜口鉗、剝線鉗來夾線、剪線、剝線	3	
(六) 剝線及銲接		1. 1.6公厘單心線剪裁及剝線 2. 三角錐銲接	9	
(七) 零件識別		1. 認識電子元件:電阻器 2. 認識電子元件:電容器	3	
(八) 零件銲接		1. 電阻串聯及並聯說明 2. 電阻器串聯並聯銲接	3	
(九) 零件銲接		1. 二極體、LED(發光二極體)、電晶體、IC等零件識別 2. 二極體、LED(發光二極體)、電晶體、IC等零件銲接練習 3. 依照電路圖將電子零件配置排列在電路板元件面上。 4. 將每個排列好的電子零件接腳銲點銲起來，並將多餘凸出的接腳剪斷。 5. 將電子零件的銲點依照電路圖的連線配置用3mm 裸線逐一銲接連起來。 6. 完成電阻電路配線電路板全部銲接配線	9	
(十) 三用電錶介紹		1. 三用電錶歐姆檔、直流電壓檔交流電壓檔直流電流檔說明 2. 直流電池量測、交流電壓量測。	9	
(十一) 元件測量		電容器的檢查/ 電晶體的測試(NPN 型、PNP 型)/ 電阻測試/ 電池測試/ 直流電流DCmA 測試/ 交流電壓ACV 測試	9	
(十二) 電源供應器的基本操作		1. 將紅色、黑色鱷魚夾連接線的一端分別夾到A組或B 組正電壓輸出端和負電壓輸出端上。 2. 開啟電源供應器電源。 3. 將電流調整鈕(CURRENT)轉至最大值(提供3A 最大電流)。 4. 再將電壓調整鈕(VOLTAGE)轉至待測電路所需要的電壓值(觀察電壓表指針)。 5. 將紅色、黑色鱷魚夾連接線另一端分別夾到待測電路的正電壓和負電壓輸入端上	9	

(十三) 簡易電路製作	1. 名稱：觸控開關 2. 使用零件：電阻器、電晶體、發光二極體(LED)	6	
(十四) 電路元件的安裝與配線-1	1. 名稱：光控電路 2. 使用零件：電阻器、電晶體、發光二極體(LED)、光敏電阻、可變電阻	6	
(十五) 電路元件的安裝與配線-2	1. 名稱：電子閃光器 2. 使用零件：電阻器、電晶體、發光二極體(LED)、電容器	9	
(十六) 電路元件的安裝與配線-3	1. 烙鐵、尖嘴鉗、斜口鉗、剝線鉗、三用電錶、測試棒、鱷魚夾、吸錫器 2. 心型LED閃爍器、骰子套件實作	9	
(十七) 電路元件的安裝與配線-4	1. 烙鐵、尖嘴鉗、斜口鉗、剝線鉗、三用電錶、測試棒、鱷魚夾、吸錫器 2. 全彩LED聖誕樹造型、雙向霹靂燈實作	9	
合 計		108	
學習評量 (評量方式)	一、學習評量的方式主要依據觀察、實作、作品評定等，教師可按單元內容和性質，針對學生的實際表現、作品和其它表現配合使用。 二、教學需作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或要補救教學的依據。 三、因應學生學習能力不同，評量應注意個別差異，避免學生間的相互比較。 四、除實施總結性評量外，教學中更應診斷性評量及形成性評量，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。		
教學資源	一、相關領域書籍及教材教具。 二、結合網絡資源、社會資源集結成自編教材。		
教學注意事項	一、以在實習工場實際操作為主、搭配教師講解示範為輔。 二、善用各種實作示範講解，以加強學習效果。 三、採多元評量方式進行，評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作等，並著重形成性評量，且兼顧認知、技能、情意以及應用之能力。		

表 11-2-3-7 國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	門市烘焙實習			
	英文名稱	Baking Skills Practice			
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	領導力(Charisma)、就業力(Yearning)、創新力(Innovation)、思考力(Vision)				
適用科別	汽車美容服務科				
	8				
	第二學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、介紹學生瞭解烘焙起源及發展趨勢 二、教導學生正確使用相關烘焙設備及器具 三、教導學生學習烘焙配方計算與成本控制 四、教導學生瞭解各種烘焙原料之種類、功能及特色 五、教導學生認識麵包、蛋糕、西點製作過程及原理 六、各種麵包、蛋糕、西點產品製作方法及原理介紹 七、訓練學生取得烘焙丙級(麵包類)證照 八、建立學生包裝配送通路及食材管理概念 九、培養學生與人接觸禮儀與溝通技巧 十、培養學生配合時令節應製作烘焙西點的能力與興趣				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) 烘焙西點簡介		1. 西點種類與尺寸介紹 2. 麵糰、麵糊種類與拌合法介紹 3. 西點麵包分類介紹 4. 西點蛋糕分類介紹 5. 西點餅乾分類介紹		7	
(二) 烘焙教室安全與衛生		1. 教室與工廠安全及環境衛生概要介紹 2. 化學清潔劑安全使用介紹 3. 教室機具設備操作使用說明 4. 教室與工廠用電安全講解		7	
(三) 烘焙基礎原理		1. 了解麵包麵糰種類與特性 2. 了解烘焙西點的製作方法與流程 3. 了解烘焙西點的配方原理與上色過程 4. 認識烘焙西點材料及其特性		8	
(四) 西點烘焙材料		1. 烘焙粉類材料種類與認識 2. 烘焙油性材料種類與認識 3. 烘焙調味料種類與認識 4. 烘焙其他材料種類與認識		7	
(五) 烘焙工具的使用		1. 烤箱的使用 2. 攪拌機的使用 3. 手提電動攪拌機的使用 4. 電子磅秤的使用 5. 發酵箱的使用 6. 瓦斯爐的使用 7. 微波爐的使用 8. 電鍋的使用 9. 烘焙小型工具的使用		8	
(六) 烘焙工具清潔		1. 工具清潔擦拭與保養 2. 烤箱擦拭與縫隙清潔 3. 刷具清潔與烤乾 4. 烤盤清潔與烤乾 5. 機台擦拭與縫隙清潔		7	
(七) 烘焙教室清潔維持		1. 教室地板清潔與擦拭 2. 工作桌椅擦拭與維持 3. 門窗打掃與門縫窗溝清潔 4. 工具材料分類排列整齊		8	
(八) 西點製作衛生觀念與管理		1. 使學生了解個人衛生與環境衛生重要性 2. 認識食品材料的營養素與熱量 3. 認識製作健康又美味的西點原則		7	
(九) 烘焙西點-點心類		1. 一般小西餅製作 2. 變化小西餅製作(如全麥、奶酥等等) 3. 各類點心餅乾製作		9	
(十) 烘焙西點-蛋糕類		1. 簡易杯子蛋糕製作 2. 變化型蛋糕製作(如奶油裝飾、包餡等等)		9	

	3. 各類簡易蛋糕製作		
(十一) 烘焙西點-麵包類	1. 基礎麵包製作 2. 變化型麵包製作(如蝴蝶麵包、全麥麵包等等) 3. 包餡麵包製作	9	
(十二) 配方計算	1. 認識各類麵包吐司配方表百分比 2. 依配方表百分比計算所需材料重量	9	
(十三) 製作報告表	1. 認識各類麵包吐司製作程序及條件 2. 練習書寫術科測驗製作報告表	9	
(十四) 麵包製作	1. 橄欖形餐包製作 2. 紅豆甜麵包製作 3. 布丁餡甜麵包製作 4. 奶酥甜麵包製作	9	
(十五) 吐司製作	1. 圓頂奶油吐司製作 2. 圓頂葡萄乾吐司製作 3. 山形白吐司製作	9	
(十六) 包裝配送通路與食材管理	1. 各項產品包裝技巧 2. 了解產品的配送過程 3. 認識各種烘焙西點的銷售通路(如麵包店、大賣場、便利商店等等) 4. 食材的保存期限與保存方式	7	
(十七) 禮儀與溝通技巧	1. 產品銷售的溝通技巧與收找金錢 2. 了解烘焙員工應保持個人服裝整潔衛生 3. 認識工作場所中的禮儀溝通原則 4. 認識簡易西餐禮儀與技能	7	
(十八) 時令節慶特色西點製作	1. 中秋節特色西點製作：中秋月餅 2. 聖誕節特色西點製作：薑餅屋 3. 生日西點製作：奶油戚風蛋糕	8	
合 計		144	
學習評量 (評量方式)	(一) 針對認知部分以紙筆測驗評量。(二) 針對技能部分施以實作評量。(三) 針對情意部分以上課之精神及操作態度評量。		
教學資源	(一) 一般用書：與烘焙教學有關之書籍及指定教科書。(二) 網路資源：與烘焙教學有關之資料、食品資訊網。(三) 自編講義		
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材由教師自行編寫或選擇適宜之教科書。(二)蒐集烘焙事業相關之圖片、表格、宣傳刊物等作為輔助教材。二、教學方法 (一)本科目為實習科目，應採分組教學，每組學生人數不超過五人。(二)以教學光碟、投影片及實作影片等媒體作為輔助教學，增進學習效果。三、教學資源 (一)圖書館應具備充足中外烘焙製作相關之圖書資料。(二)學校應設置電腦網路以資運用查詢烘焙製作相關資料。(三)烘焙製作相關之圖書資料、投影片、掛圖、雜誌及網路資源。四、教學相關配合事項 (一)外聘專業師資配合及學校行政支援。(二)教師利用現有之烘焙教學設備，引領學生參與實際作業，增加學生實務經驗。(三)安排參觀相關餐飲業設施。(四)教師利用課餘前往相關業界學習，以充實自我實務能力，提升教學品質。(五)教材各單元宜交互實施，融入理論於實習課中，由淺入深，並注意依學生個別差異調整教材內容。(六)教師宜鼓勵學生參加勞委會丙級證照之檢定，藉以驗證學用一致。		

表 11-2-3-8國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	門市中餐實作		
	英文名稱	Chinese Foods Cooking Practice		
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	領導力(Charisma)、就業力(Yearning)、創新力(Innovation)、思考力(Vision)			
適用科別	汽車美容服務科			
	8			
	第二學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、瞭解烹飪的基本知識 二、熟知中餐烹飪與營養的關係 三、培養食物選購及中餐烹飪的基本技巧與餐桌禮儀 四、熟練各種烹飪設備的正確操作 五、認識適當的盤飾技巧 六、建立良好的餐飲衛生與安全習慣 七、發學習烹飪的興趣，奠定日後從事餐飲工作的基礎 八、培養喜愛、餐飲及敬業樂業的精神			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)中餐烹飪基礎原理		1. 中式餐點種類分類與介紹 2. 各類食物營養價值與運用 3. 了解中餐烹飪的製作方法與流程 4. 了解中餐烹調的配方原理與過程	7	
(二)中餐烹飪法簡介		1. 炒-熱炒、爆炒、清炒、滑炒、合炒介紹 2. 煸、燴、燜、溜烹調法介紹 3. 煮、蒸烹調法介紹 4. 拌、煎、炸烹調法介紹	9	
(三)烹飪教室安全與衛生		1. 教室與工廠安全及環境衛生概要介紹 2. 化學清潔劑安全使用介紹 3. 教室廚具設備操作使用說明 4. 教室與工廠用電瓦斯安全講解	6	
(四)中餐烹飪材料		1. 了解各式中餐食材種類 2. 了解中餐烹飪的配方原理與食材準備 3. 認識中餐烹飪材料及其特性	6	
(五)中餐料理調味料		1. 認識各式中餐料理調味料種類 2. 認識各式中餐料理辛香料種類 3. 了解中餐料理調味辛香料之特性	6	
(六)食物烹飪前的處理及洗滌		1. 食材依生食熟食分類 2. 食材清洗(蔬果類及肉品海鮮類) 3. 食材事先處理作業：食材切割、醃漬、上漿、拍粉等	9	
(七)中餐烹飪設備工具的使用		1. 簡易式瓦斯爐的使用 2. 點火式快速瓦斯爐使用 3. 烤箱的使用 4. 微波爐的使用 5. 電鍋的使用 6. 烹飪小型工具的使用	7	
(八)食材切割技巧		1. 各式刀具用途說明與持刀法介紹 2. 基礎刀工介紹：切段、切片、切絲、切花、切末、滾刀塊等 3. 基本刀功練習	9	
(九)食材分類與儲存		1. 生熟食分開儲存 2. 依食材存放不同溫度條件之環境 3. 儲存方式介紹：冷藏、冷凍、真空、乾燥、醃漬等 4. 食材的保存期限與保存方式	6	
(十)中餐烹飪工具的清潔		1. 刀具清潔擦拭與保養 2. 各式鍋具清潔維護 3. 餐具清潔維護 4. 其他小型烹飪工具清潔	7	
(十一)中餐教室清潔維持		1. 教室地板清潔與擦拭 2. 瓦斯爐台及抽油煙機清潔維護 3. 水槽流理臺清潔維護	7	

	4. 排水溝槽系統維護 5. 工具材料分類排列整齊		
(十二)衛生觀念與管理	1. 使學生了解個人衛生與環境衛生重要性 2. 認識食品材料的營養素與熱量 3. 認識製作健康又美味的餐點原則	6	
(十三)烹飪技巧-主食類	1. 米食烹調技巧介紹示範 2. 米食烹飪實際操作練習 3. 麵食烹調技巧介紹示範 4. 麵食烹飪實際操作練習	9	
(十四)烹飪技巧-肉品類	1. 雞肉、鴨肉、鵝肉烹調技巧介紹示範 2. 雞肉、鴨肉、鵝肉烹飪實際操作練習 3. 豬肉、牛肉、羊肉烹調技巧介紹示範 4. 豬肉、牛肉、羊肉烹飪實際操作練習	9	
(十五)烹飪技巧-海鮮類	1. 魚貝類烹調技巧介紹示範 2. 魚貝類烹飪實際操作練習 3. 其他海鮮烹調技巧介紹示範 4. 其他海鮮烹飪實際操作練習	9	
(十六)烹飪技巧-蔬菜類	1. 葉菜類蔬菜烹調技巧介紹示範 2. 葉菜類蔬菜烹飪實際操作練習 3. 其他蔬菜烹調技巧介紹示範 4. 其他蔬菜烹飪實際操作練習	9	
(十七)烹飪技巧-綜合運用	1. 刀工：水花、盤飾(丙級術科) 2. 各類食材綜合烹飪練習 3. 煎煮炒炸技巧綜合運用	8	
(十八)烹飪技巧-實際應用	1. 端午節特色小吃製作：肉粽 2. 年節食品製作：蘿蔔糕 3. 台灣著名小吃製作	9	
(十九)禮儀與溝通技巧	1. 中餐宴席之安排與餐桌禮儀 2. 餐桌佈置、中餐禮儀與技能 3. 了解餐飲人員應保持個人服裝整潔衛生 4. 認識工作場所中的禮儀溝通原則	6	
合 計		144	
學習評量 (評量方式)	(一) 針對認知部分以紙筆測驗評量。(二) 針對技能部分施以實作評量。(三) 針對情意部分以上課之精神及操作態度評量。		
教學資源	(一) 一般用書：與中餐烹飪教學有關之書籍及指定教科書。(二) 網路資源：與中餐烹飪教學有關之資料、食品資訊網。(三) 自編講義		
教學注意事項	一、教材編選 (一)教材由教師自行編寫或選擇適宜之教科書。(二)蒐集中餐烹飪事業相關之圖片、表格、宣傳刊物等作為輔助教材。二、教學方法 (一)本科目為實習科目，應採分組教學，每組學生人數不超過五人。(二)以教學光碟、投影片及實作影片等媒體作為輔助教學，增進學習效果。三、教學資源 (一)圖書館應具備充足中餐製作相關之圖書資料。(二)學校應設置電腦網路以資運用查詢中餐製作相關資料。(三)中餐烹飪製作相關之圖書資料、投影片、掛圖、雜誌及網路資源。四、教學相關配合事項 (一)外聘專業師資配合及學校行政支援。(二)教師利用現有之餐飲教學設備，引領學生參與實際作業，增加學生實務經驗。(三)安排參觀相關餐飲業設施。(四)教師利用課餘前往相關業界學習，以充實自我實務能力，提升教學品質。(五)教材各單元宜交互實施，融入理論於實習課中，由淺入深，並注意依學生個別差異調整教材內容。(六)教師宜鼓勵學生參加勞委會丙級證照之檢定，藉以驗證學用一致。		



表 11-2-3-9 國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎飲調實作			
	英文名稱	Basic Beverages Preparation Practice			
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	領導力(Charisma)、就業力(Yearning)、創新力(Innovation)				
適用科別	汽車美容服務科				
	6				
	第三學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、了解飲料調製的基本概念 二、熟練飲料調製器具的使用與維護 三、熟練飲料調製的流程 四、了解丙級檢定的注意事項				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) 器具介紹		1. 器具使用方法 2. 器具使用注意事項 3. 器具維護		6	
(二) 材料介紹		1. 配料類材料介紹 2. 生鮮類材料介紹 3. 消耗品類材料介紹 4. 應檢人自備材料介紹 5. 材料之保存方法		6	
(三) 調製方法介紹		1. 直接注入法 2. 攪拌法 3. 搖盪法 4. 電動攪拌法 5. 注入法		6	
(四) 吧台準備		1. 吧台準備流程 2. 前置作業流程 3. 吧台準備實作 4. 前置作業實作		6	
(五) 裝飾物製作		1. 裝飾物製作注意事項 2. 水果片的製作 3. 水果片&紅櫻桃的製作 4. 單耳兔的製作		8	
(六) 冰茶類調製		1. 直接注入法冰茶類調製 2. 搖盪法冰茶類調製		9	
(七) 冰奶茶類調製		1. 直接注入法冰奶茶類調製搖 2. 盪法冰奶茶類調製		9	
(八) 冰沙調製		1. 電動攪拌法冰沙調製		9	
(九) 熱茶類調製		1. 攪拌法熱茶類調製 2. 注入法熱茶類調製 3. 直接注入法熱茶類調製		9	
(十) 咖啡調製		1. 虹吸式咖啡的調製 2. 濾杯式咖啡的調製 3. 磨豆機使用 4. 義式咖啡機使用		9	
(十一) 果汁調製		1. 電動攪拌法鮮果汁調製 2. 搖盪法鮮果汁調製		9	
(十二) 水果切盤		1. 水果切盤方法 2. 水果切盤擺飾		9	
(十三) 善後處理		1. 善後處理注意事項 2. 善後處理步驟		4	
(十四) 應檢須知		1. 檢定注意事項 2. 檢定程序 3. 服裝儀容 4. 評分標準		9	

合 計		108
學習評量 (評量方式)	1. 學生成績之評量，除了紙筆測驗與作業成績外，應加強實作評量。 2. 學習評量之內容應包含認知(基本概念)、技能(操作流程)、情意(態度、儀態)三方面，以利學生健全發展。 3. 評量過程中應注意學生個別差異，對於不同能力學生給予不同程度之提示。 4. 除總結性評量外，教學過程中應注重診斷性評量、形成性評量，以便及時發現學生之學習困難，進行加強輔導。 5. 教師應對未通過評量之學生加強輔導，或運用同儕協助策略，發現學生之學習困難，並幫助學生熟悉製作流程。 6. 除校內學習評量外，應鼓勵學生考取證照，增加學生之就業能力與競爭力。	
教學資源	1. 教學內容參考教學大綱編製，並符合教學目標。 2. 教材內容可參考坊間教科書或丙級檢定用書。 3. 可根據學生之學習困難之處，編製補充教材，協助學生熟悉注意事項及流程。 4. 教師應善用多媒體教學，利用影片協助學生了解調製流程。 5. 教師可製作成品圖卡，供學生參考，提升學習成效。	
教學注意事項	1. 教學前應編定教學進度表或教學計畫。 2. 可透過實例、影片，或說明學會飲料調製之益處，引起學生學習動機。 3. 教學過程中應注重示範，避免單純口頭解說。	

表 11-2-3-10國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	單車修護實務			
	英文名稱	Bicycle Repair Practice			
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	領導力(Charisma)、就業力(Yearning)、思考力(Vision)				
適用科別	汽車美容服務科				
	2				
	第一學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、了解單車修護的意義與範圍 二、熟練使用單車修護手工具 三、熟練更換單車各部位構件 四、能檢查並調整單車各部位				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) 單車簡介		1. 單車修護的意義 2. 單車的車體結構介紹		2	
(二) 車輪拆裝		1. 前輪拆裝實作練習 2. 後輪拆裝實作練習 3. 內胎與輪圈分離實作練習		6	
(三) 輪胎修補		1. 胎壓計的測量與判讀 2. 打氣機使用 3. 內胎漏氣測試方法 4. 補胎實作練習		4	
(四) 煞車系統		1. 煞車線更換與調整間距 2. 煞車皮更換與螺絲調整 3. 煞車盤拆裝		8	
(五) 傳動系統-1		1. 鍊條拆裝 2. 腳踏板拆裝 3. 曲柄桿拆裝		6	
(六) 傳動系統-2		1. 變速器調整 2. 變速線保養 3. 前大齒盤拆裝 4. 後飛輪拆裝		6	
(七) 其他配件拆裝		1. 座墊拆裝與調整 2. 貨座架拆裝 3. 擋泥板拆裝 4. 停車架拆裝		4	
合 計				36	
學習評量 (評量方式)	(一) 教學評量應依據學生能力與需求進行多元評量。 1. 認知目標評量可彈性運用筆試以及口頭等方式評量學生對於單車部件的認識、工具的選擇、調整的標準。 2. 技能目標評量可彈性運用實作、觀察等方式評量學生對於單車修護的步驟正確性以及流暢性。 3. 情意目標評量著重學生在操作的安全性以及對器具的維護。(二) 配合教學進度實行形成性評量，以隨時確認學生在每個部份的學習成效，並透過總結性評量評估學生進行單車各系統修護的技能。(三) 目標的達成標準應盡量與實際職場要求一致。				
教學資源	(一) 提供圖片、影片以及實體單車進行操作，且可加入不同種類的單車做變化，以增加單車修護專業能力之廣度 (二) 可透過參觀相關職場，了解產業的發展以及增進對實際職場的認識。(三) 課程可邀請校內或校外專業人士進行演講或協同教學以加強與業界的交流。				
教學注意事項	(一) 教材編選應配合學生能力與程度，並視情況進行調整。可盡量與學生生活經驗連結。(二) 教材應結合校內設備資源，提供圖片、多媒體、實體物品等進行多感官教學，提升學生學習意願以及學習成效。(三) 透過工作分析教材內容，並搭配示範、口訣、實作、檢核表等加強學生對步驟之熟練度 (四) 教學過程可視學習內容進行分組練習，透過同儕之間的互動，增加學生學習動機以及培養團隊合作之能力。(五) 教學過程中應在每步驟注意學生的學習情況，並適時給予協助與修正。(六) 教學過程中應培養學生對環境設備、器材維護的正確態度。				

表 11-2-3-11國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機器腳踏車實務		
	英文名稱	Locomotive Practice		
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	領導力(Charisma)、就業力(Yearning)、思考力(Vision)			
適用科別	汽車美容服務科			
	4			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：單車修護實務、機車學			
教學目標 (教學重點)	一、了解機車修護的基本概念 二、熟練機車修護器具的使用 三、熟練機車各部位構件更換 四、能依據規定範圍檢查及調整機車各部位構件			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 輪胎更換		1. 輪胎更換判斷介紹 2. 手動換胎 3. 拆胎機使用	8	
(二) 煞車更換1		1. 鼓式煞車來令片更換 2. 碟式煞車來令片更換	8	
(三) 煞車更換2		1. 剎車軟管與煞車油更換 2. 煞車檢查調整	8	
(四) 引擎總成更換1		1. 皮帶式驅動更換 2. 變速齒輪拆裝	8	
(五) 引擎總成更換2		1. 汽缸蓋更換 2 曲輪軸汽缸蓋調整	8	
(六) 電系系統更換1		1. 發電機更換 2. 火星塞更換	8	
(七) 電系系統更換2		1. 頭燈更換 2. 方向燈更換 3. 尾燈更換	8	
(八) 綜合保養1		1. 機油更換 2. 空氣濾清器更換	4	
(九) 綜合保養2		1. 車身附蓋拆裝步驟 2. 避震器拆裝	8	
(十) 量具使用		1. 游標卡尺使用 2. 間隙量規測量	4	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	(一)教學評量應依據學生能力與需求進行多元評量。 1. 認知目標評量可彈性運用筆試以及口頭等方式評量學生對於機車的認識、工具的選擇、調整的標準。 2. 技能目標評量可彈性運用實作、觀察等方式評量學生對於機車修護的步驟正確性以及流暢性。 3. 情意目標評量著重學生在操作的安全性以及對器具的維護。 (二)配合教學進度實行形成性評量，以隨時確認學生在每個部份的學習成效，並透過總結性評量評估學生進行機車各系統修護的技能。 (三)目標的達成標準應盡量與實際職場要求一致。			
教學資源	(一)提供圖片、影片以及實體單車進行操作，且可加入不同種類的機車做變化，以增加單車修護專業能力之廣度 (二)可透過參觀相關職場，了解產業的發展以及增進對實際職場的認識。 (三)課程可邀請校內或校外專業人士進行演講或協同教學以加強與業界的交流。			
教學注意事項	(一)教材編選應配合學生能力與程度，並視情況進行調整。可盡量與學生生活經驗連結。 (二)教材應結合校內設備資源，提供圖片、多媒體、實體物品等進行多感官教學，提升學生學習意願以及學習成效。 (三)透過工作分析教材內容，並搭配示範、口訣、實作、檢核表等加強學生對步驟之熟練度 (四)教學過程可視學習內容進行分組練習，透過同儕之間的互動，增加學生學習動機以及培養團隊合作之能力。 (五)教學過程中應在每步驟注意學生的學習情況，並適時給予協助與修正。 (六)教學過程中應培養學生對環境設備、器材維護的正確態度。			

表 11-2-3-12國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車外部美容實習			
	英文名稱	Auto Exterior Detailing 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	領導力(Charisma)、就業力(Yearning)				
適用科別	汽車美容服務科				
	6				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：車輛外部清理實作、車輛美容實作				
教學目標 (教學重點)	一、從實習中學習專業職業技能 二、從實習中落實個別化轉銜計畫，完成轉銜就業之相關能力準備 三、培養職業生活適應能力 四、從職場實習中學習獨立自主及具備謀生能力				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)實習職場環境熟悉		認識職場實習的工作週邊環境與工作容。		3	
(二)實習職場注意事項		職前訓練以瞭解職場實習注意事項（包含上下班時間、休息空間等職場工作需知）。		3	
(三)實習職場工具認識		學習各項汽車美容職種之專業用品的擺放、清潔、消毒及相關的安全衛生知識。		6	
(四)實習職場安全準則		學習如何在工作中保護自己及工安事故的預防與處理。		6	
(五)汽車美容技能訓練-沖水		學習加油站內機械式洗車沖水的步驟。 學習加油站內機械式洗車噴上洗車精的步驟。		9	
(五)汽車美容技能訓練-機械式洗車		學習加油站內機械式洗車塗抹洗車精的步驟。 學習加油站內機械式洗車沖掉洗車精的步驟。		9	
(五)汽車美容技能訓練-擦乾		學習加油站內機械式洗車擦乾的步驟。 學習加油站內機械式洗車引導車輛的步驟。		9	
(五)汽車美容技能訓練-隧道式洗車		學習加油站內機械式洗車隧道式洗車機操作的步驟。		9	
(六)汽車美容技能訓練-清除隙縫		學習手工洗車店汽車美容類實務工作技能。（噴除細縫落葉）。		9	
(六)汽車美容技能訓練-輪框		學習手工洗車店汽車美容類實務工作技能。（清除輪框油漬）。		9	
(六)汽車美容技能訓練-橡膠部位		學習手工洗車店汽車美容類實務工作技能。（去除柏油）。 學習手工洗車店汽車美容類實務工作技能。（車體橡膠部保養）。		6	
(六)汽車美容技能訓練-塑膠部位		學習手工洗車店汽車美容類實務工作技能。（車體塑膠部保養）。		6	
(六)汽車美容技能訓練-打蠟		學習手工洗車店汽車美容類實務工作技能。（上臘）。 學習手工洗車店汽車美容類實務工作技能。（下臘）。		6	
(六)汽車美容技能訓練-輪胎		學習手工洗車店汽車美容類實務工作技能。（輪胎保養）。		6	
(七)實習職場工作態度		培養正確的工作習慣、態度、工作調適與發展職場人際關係。		6	
(七)實習職場應對		培養正確的職場人際關係。		6	
合 計				108	
學習評量 (評量方式)	一、學習評量的方式主要依據觀察、口試、筆試、作業評定等，教師可按單元內容和性質，針對學生的職場實際表現、作品和其它表現配合使用。 二、教學需作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或要補救教學的依據。 三、教學評量內容應兼顧認知、技能、情意三方面，以利學生健全發展。 四、因應學生學習能力不同，評量應注意個別差異，避免學生間的相互比較。 五、除實施總結性評量外，教學中更應診斷性評量及形成性評量，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。				

教學資源	一、相關領域書籍。 二、結合網絡資源、社會資源集結成自編教材。
教學注意事項	一、校外職場實習的地點安排應在學生住家附近，以便學生可以自行上下班，培養學生的交通獨立。 二、校外職場實習的工作內容應符合學生的能力及興趣為考量。 三、校外職場實習之工作環境應事先進行評估，以安全性為最高考量。 四、可安排至學校社區機構進行參觀。 五、採多元評量方式進行，評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、口試及筆試等，並著重形成性評量，且兼顧認知、技能、情意以及應用之能力。

表 11-2-3-13國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車內部美容實習		
	英文名稱	Auto Interior Detailing 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	領導力(Charisma)、就業力(Yearning)、關懷力(Sympathy)			
適用科別	汽車美容服務科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：車輛內部清理實作、車輛美容實作			
教學目標 (教學重點)	一、從實習中學習專業職業技能。 二、從實習中落實個別化轉銜計畫，完成轉銜就業之相關能力準備。 三、培養職業生活適應能力。 四、從職場實習中學習獨立自主及具備謀生能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)實習職場環境熟悉		認識職場實習的工作週邊環境與工作內容。	6	
(二)實習職場注意事項		職前訓練以瞭解職場實習注意事項(包含上下班時間、休息空間等職場工作需知)。	6	
(三)實習職場工具認識		學習各項汽車美容職種之專業用品的擺放、清潔、消毒及相關的安全衛生知識。	6	
(四)實習職場安全準則		學習如何在工作中保護自己及工安事故的預防與處理。	6	
(五)汽車美容技能訓練-防水墊		學習機械式沖洗防水墊的步驟。	9	
(五)汽車美容技能訓練-地墊灰塵		學習吸除毛地墊灰塵的步驟。 學習拍除毛地墊灰塵的步驟。	9	
(五)汽車美容技能訓練-地墊乾燥		學習地墊乾燥的步驟。 學習吸除地毯灰塵的步驟。	9	
(五)汽車美容技能訓練-除灰塵		學習運用空氣噴槍沖除車上灰塵的步驟。 學習擦除車上灰塵的步驟。	9	
(六)汽車美容技能訓練-皮革油		學習塗抹皮革油的步驟。 學習車內皮革部重點式除污的步驟。	9	
(六)汽車美容技能訓練-內部除污		學習車內塑膠部重點式除污的步驟。 學習車內絨部部份重點式除污的步驟。	9	
(六)汽車美容技能訓練-除臭		學習運用臭氧機除臭的步驟。 學習運用除臭劑除臭的步驟。	9	
(六)汽車美容技能訓練-空氣噴槍		學習運用空氣噴槍噴除灰塵、水漬的步驟。	9	
(七)實習職場工作態度		培養正確的工作習慣、態度、工作調適與發展職場人際關係。	6	
(八)實習職場應對		培養正確的職場人際關係。	6	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	一、學習評量的方式主要依據觀察、口試、筆試、作業評定等，教師可按單元內容和性質，針對學生的職場實際表現、作品和其它表現配合使用。 二、教學需作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或要補救教學的依據。 三、教學評量內容應兼顧認知、技能、情意三方面，以利學生健全發展。 四、因應學生學習能力不同，評量應注意個別差異，避免學生間的相互比較。 五、除實施總結性評量外，教學中更應診斷性評量及形成性評量，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。			
教學資源	一、相關領域書籍。 二、結合網絡資源、社會資源集結成自編教材。			
教學注意事項	一、校外職場實習的地點安排應在學生住家附近，以便學生可以自行上下班，培養學生的交通獨立。 二、校外職場實習的工作內容應符合學生的能力及興趣為考量。 三、校外職場實習之工作環境應事先進行評估，以安全性為最高考量。 四、可安排至學校社區機構進行參觀。 五、採多元評量方式進行，評量方法可包括學習態度、觀察、實際操作、口試及筆試等，並著重形成性評量，且兼顧認知、技能、情意以及應用之能力。			

(四) 彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程 (全學期授課)

表 11-2-4-1 國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	唱歌學英文		
	英文名稱	Learning English Through Songs		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第一學年			
教學目標 (教學重點)	1. 培養學生對英文歌的理解和欣賞能力。 2. 促使學生習得相關的語文知識。 3. 提高學生的語感、自主學習能力和英語綜合應用能力。 4. 增進學生對英語國家的文化了解。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) Introduction to English Songs		介紹英文歌曲，如何在短短兩三分鐘，藉由歌詞及旋律觸動聽歌人的心弦。每次上課先提問以連結學生生活經驗，再聽歌不看歌詞，再提問聽後感受，接著給需填空的英文歌詞單，訓練聽力。給完答案後，最後提點重要的文法句型。若還有時間請學生說說最令他感動的詞句及歌者的動人聲音表情。	1	
(二) 500 Miles		男兒志在四方試比較林強台語歌向前行 If S V	1	
(三) Against All Odds		S will V	1	
(四) You Raise Me Up		發現舊愛還是最美時該怎麼求他回頭 let O V/All S V is V/I wish	1	
(五) Because I Love You		低潮時朋友主動關懷 until	1	
(六) Better Man		求愛時患得患失的心態 虛擬語氣:與現在事實相反	1	
(七) Blowing in the Wind		有無想過如何讓自己變得更好 命令句	1	
(八) Bridge over Troubled Water		有如屈原的天問和莎翁威尼斯商人猶太人的連篇的質問如何用提問說明自己立場 How many問句	1	
(九) Careless Whisper		你覺得怎樣才算是真正的朋友？ When S V	1	
(十) Coward of the County		S will V	1	
(十一) Same Old Lang Syne		說錯話連朋友也沒得做 should have Vpp /could have Vpp	1	
(十二) Seasons in the Sun		女友被欺負你會怎麼辦？ read sb. wrong/hear a pin drop	1	
(十三) Someone Like You		和舊情人不期而遇你該怎麼辦？ Must V/was totaled up/watch O V	1	
(十四) Stand by Me		世界末日將至時你要留言給誰？ since/help O V	1	
(十五) Super Troupe		前男/女友結婚時沒邀請你你會到場嗎？ wish O N/間接問句	1	
(十六) Take Me Home Country Road		當你很怕時你希望誰在你身邊？ As long as	1	
(十七) Tears in Heaven		可曾感受過熱鬧中的寂寞？ All S V is V/be sick of/分詞構句	1	
(十八) Donna Donna		返鄉的心情 比較級/分詞構句/remind sb. of	1	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	學習單、分組報告、課堂參與度			



教學資源	課本： 教師自編補充教材 網路資源
教學注意事項	一、教導學生欣賞英語歌曲之美妙。 二、引導學生吟唱英語歌曲

表 11-2-4-2國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	旅遊英語		
	英文名稱	Tourism English		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第一學年			
教學目標 (教學重點)	1. 培養學生對英文歌的理解和欣賞能力。 2. 促使學生習得相關的語文知識。 3. 提高學生的語感、自主學習能力和英語綜合應用能力。 4. 增進學生對英語國家的文化了解。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) Departure & Arrival		1. Airport Check-In 2. Security and Immigration 3. Boarding and Taking Off 4. On the Plane 5. Claiming Baggage 6. Where' s My Luggage?	2	
(二) In a Hotel		1. Checking In 2. Unpacking 3. Getting Hotel Information 4. Having Problems with the Room 5. Checking Out	2	
(三) Eating in a restaurant		1. Choosing a Restaurant 2. Getting a Table 3. Ordering 4. Wrong order 5. Ending the Meal	2	
(四) Transportation		1. Taking a Taxi 2. Buying Train Tickets 3. Renting a Car	2	
(五) Asking for Directions		1. Location 2. Parts of Town 3. Subway Directions 4. Street Directions	2	
(六) Emergencies		1. Car Trouble on the Freeway 2. Lost on the Road 3. Reporting Something Lost 4. Be Careful!	2	
(七) Shopping		1. Sky Shopping 2. Taking a Shopping Tour	3	
(八) Sightseeing		1. Going to Miaoli 2. The Waterfall 3. Fun and Food in the Night Market	3	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	學習單、分組報告、課堂參與度			
教學資源	教材: Tourism English: A Hands-on Course for Tourism Professionals 出版社: Live ABC			
教學注意事項	一、讓學生接觸旅遊情境英文對話。 二、教學方式採分組示範情境對話與自邊對話。			

表 11-2-4-3國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	聖經故事導讀		
	英文名稱	Bible Study: Story-Telling Approach		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第一學年			
教學目標 (教學重點)	1. 培養學生對英文聖經故事的理解和領悟能力。 2. 幫助學生習得相關的生活指導和人生目標。 3. 提高學生的英文閱讀、學習興趣和英文表達綜合應用能力。 4. 增進學生對西方國家文化的了解，促進實質國際化。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
Introduction to the Holy Bible		1. 使學生瞭解聖經與西方文化的關聯 2. 讓學生見賢思齊從中學習為人處世的準則 3. 以簡單英文詞彙全英文上課 4. 分組討論Holy Bible主題	2	
The Creation Adam and Eve		1. 探討生命的主題，自我價值的肯定 2. 討論社會規範及人生準則 3. 分組戲劇演出Adam and Eve主題 4. 建立學生以簡易英文表達自己的信心	2	
Cain and Abel Noah Ark Tower of Babel		1. 探討生命的主題，自我價值的肯定 2. 討論社會規範及人生準則 3. 分組戲劇演出Noah Ark主題 4. 建立學生以簡易英文表達自己的信心	2	
Moses and the Burning Bush Escape from Egypt The Ten Commandments		1. 探討生命的主題，自我價值的肯定 2. 討論社會規範及人生準則 3. 分組戲劇演出Moses and the Burning Bush主題 4. 建立學生以簡易英文表達自己的信心	2	
Samson David and Goliath		1. 探討生命的主題，自我價值的肯定 2. 討論社會規範及人生準則 3. 分組戲劇演出Samson David and Goliath主題 4. 建立學生以簡易英文表達自己的信心	2	
King Solomon Daniel and the Lions		1. 探討生命的主題，自我價值的肯定 2. 討論社會規範及人生準則 3. 分組戲劇演出King Solomo主題 4. 建立學生以簡易英文表達自己的信心	2	
The Story of Jesus, the Babe of Bethlehem		1. 探討生命的主題，自我價值的肯定 2. 討論社會規範及人生準則 3. 分組戲劇演出Jesus主題 4. 建立學生以簡易英文表達自己的信心	2	
The Story of the Water That Was Turned Into Wine		1. 探討生命的主題，自我價值的肯定 2. 討論社會規範及人生準則 3. 分組戲劇演出The Story of the Water主題 4. 建立學生以簡易英文表達自己的信心	2	
The Story of the Sermon on the Mount		1. 探討生命的主題，自我價值的肯定 2. 討論社會規範及人生準則 3. 分組戲劇演出The Story of the Sermon主題 4. 建立學生以簡易英文表達自己的信心	1	
The Good Shepherd and the Good Samaritan		1. 探討生命的主題，自我價值的肯定 2. 討論社會規範及人生準則 3. 分組戲劇演出The Good Shepherd主題 4. 建立學生以簡易英文表達自己的信心	1	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 口頭報告與書面報告 2. 戲劇表演			
教學資源	教材: Tourism English: A Hands-on Course for Tourism Professionals 出版社: Live ABC			
教學注意事項	1. 上課內容以口頭報告並帶領同學導讀故事。 2. 安排學生表演故事			

表 11-2-4-4國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	看電影學英文		
	英文名稱	Learning English through Movies		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課年級/學期	第一學年			
教學目標(教學重點)	1. 培養學生對英語電影及文學的理解和感悟能力。 2. 促使學生習得相關的英語電影及文學知識。 3. 提高學生的語感、自主學習能力和英語綜合應用能力。 4. 增進學生對英語國家的文化了解。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 食破天驚 Cloudy With a Chance of Meatballs		使學生反思人類貪婪的心～總是想得到更多更多，但卻忽略了我們所存在的自然環境，能負荷的力量其實越來越小，對地球造成傷害。	2	
(二) 男女生了沒 The ugly truth		讓學生體會人生短暫所以常會覺得有很多事必須趕緊完成，然而與其過的一生匆忙毫無所獲，倒不如細細品味人生的酸甜苦辣，或許如此不能完成所有你想做的但卻可以從中獲得真正的珍寶—充實的人生。	2	
(三) 愛情限時簽 The Proposal		片中表現了為了夢想不惜代價，即使是自己所不願意做的事，但人在江湖、身不由己，這就是所謂人生的寫照。	2	
(四) 福爾摩沙Sherlock Holmes		片中有許多需要思考及推理的地方，值得教師與學生共同討論與分析，並要求學生分組共同討論，並寫下心得及學習單。	2	
(五) 家有兩個爸 Daddy' s Home		此片中有許多日常生活用語及對話內容，直到學生學習，相信對於未來用於溝通時有許多的幫助。	2	
(六) 家有兩個爸2 Daddy' s Home 2		承上，繼續帶讀更多劇情及段落，要求學生分組共同討論，並寫下心得及學習單。	2	
(七) 阿甘正傳Forrest Gump		劇中以簡單的語言，加上容易效仿的特色，學生能夠從影片中了解許多美國文化和歷史，訓練自己整體的英語理解能力，而阿甘正傳的勵志故事也是值得討論的議題。	2	
(八) 飢餓遊戲 The Hunger Games		這部充滿經典視覺效果的英文電影，巧妙地以動作、愛情、未來的元素構成影片的情節。雖然劇情節奏較快，但是使用簡潔、淺顯易懂而且速度適中的美國口音英語對話，讓學生比較容易理解劇中人物的對談。	2	
(九) 醉後大丈夫 The Hangover		片中劇情熱鬧搞笑，能維持學生對英語電影的興趣。這部喜劇影片需要大量的視覺來理解劇情，才能更容易聽懂片中人物之間的英語對話。	2	
合 計			18	
學習評量(評量方式)	台詞朗讀、書面報告、分組報告			
教學資源	影音教材、電影劇本			
教學注意事項	1. 上課內容以欣賞電影片段、電影配樂為主 2. 學生口頭報告電影內容、分析劇情			

表 11-2-4-5國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	英詩選讀		
	英文名稱	Appreciation of English Poetry		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第一學年			
教學目標 (教學重點)	1. 培養學生對英詩的理解和感悟能力。 2. 促使學生習得相關的文學知識。 3. 提高學生的語感、自主學習能力和英語綜合應用能力。 4. 增進學生對英語國家的文化了解。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 介紹英詩特色 及Alfred Tennyson丁尼生的詩		介紹英詩，及如何欣賞英詩。以19世紀英國詩人丁尼生的The Eagle〈老鷹〉為例，探討英詩的特性，並帶領同學朗誦丁尼生的Sweet And Slow〈輕輕地	1	
(二) William Blake 威廉·布雷克		柔和地〉。	1	
(三) George Gordon Byron 喬治·戈登·拜倫		介紹威廉·布雷克的兩首詩：The Tiger〈老虎〉和The Chimney Sweeper〈掃煙囪的小孩〉透過詩人的洞察力，看到對當時社會的批判。帶領同學朗誦這兩首詩。	1	
(四) Emily Dickinson 艾蜜莉·狄更生		介紹拜倫的兩首詩She walks in beauty〈他走在美中〉和When we two parted〈當初我們分手〉並帶領同學朗誦。前者是描寫詩人乍然遇見美，心靈觸動的詩；後者是詩人回憶與愛人分別的情景和感受。	1	
(五) William Shakespeare 威廉·莎士比亞		介紹艾蜜莉·狄更生的Little Stone〈小石〉	1	
(六) Robert Herrick 羅伯特·賀理克		I' m Nobody〈我是無名之輩〉	1	
(七) Percy Shelley 波西·雪萊 A.E.Houseman 豪斯曼		Hope Is The Thing With Feathers〈希望長著翅膀〉並帶領同學朗誦。	1	
(八) Robert Frost 羅伯特·佛羅斯特		介紹莎士比亞的兩首14行詩Shall I compare thee to a summer' s day〈我應否把你比做夏日〉	1	
(九) William Wordsworth 威廉·華茲沃斯		Let me not to the marriage of true minds〈我絕不接受兩顆真心相愛會橫遭阻礙〉並帶領同學朗誦。	2	
(十) Dylan Thomas 狄倫·湯瑪斯		介紹賀理克的To the virgin	2	
(十一) Christina Rossetti 克里斯蒂娜·羅塞蒂		to make much of time〈致少女，珍惜青春〉並播放電影〈春風化雨〉片段。介紹Carpe Diem「及時行樂」的內涵。帶領同學朗誦。	2	
(十二) Matthew Arnold 馬修·阿諾德		介紹雪萊的Music	2	
(十三) Walt Witman 華特·惠特曼		When Soft Voices Die〈輕柔的聲音寂滅後〉及豪斯曼的 When I was one-and-Twenty〈我二十一歲那年〉。帶領同學朗誦。	2	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	分組討論、課堂參與度、上台朗誦			
教學資源	課本： 教師自編補充教材 網路資源			
教學注意事項	1. 以深入淺出的教學方式帶領學生領略詩歌之美妙。 2. 引導學生朗讀詩歌。			

表 11-2-4-6國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	特殊需求(學習策略)		
	英文名稱	Special demand-Learning Strategies		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	汽車美容服務科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第一學年			
教學目標 (教學重點)	1. 啟發閱讀興趣 2. 知道做筆記的重要性 3. 學會重點搜尋與列點摘要 4. 時間管理-學習擬訂達成目標所需的步驟、流程和時間規劃 5. 時間管理-學習自行監控計畫的執行（如：學習計畫的執行狀況）			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 養成閱讀的習慣		1. 閱讀有故事的圖畫書 2. 書籍與表達	6	
(二) 摘要學習重點		了解摘要學習重點的重要性	3	
(三) 搜尋與劃線標記		使用工具搜尋與劃線標記	3	
(四) 適當的時間安排		學習擬訂達成目標所需的步驟、流程和時間	3	
(五) 時間管理		利用外在工具自行監控學習計畫的進度	3	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 考量學生個別起點行為，選擇適合學生身心狀況的內容。 2. 評量方式：上課參與、課後作業、平時觀察、口語評量。			
教學資源	1. 聽說讀寫，有策略！（國中）：讀本、學習筆記。天衛文化出版。 2. 晨讀10分鐘：快樂閱讀、促進學習的78種高效策略（經典修訂版）。親子天下出版。 3. 看懂孩子的學習卡在哪：從此不必再當碎念媽、怒吼爸。天下文化出版。 4. 手機APP相關軟體。			
教學注意事項	1. 教材內容由較簡易開始，建立學生學習自信心，進而漸將難度提升。 2. 教材依學生之個別差異，就其能力、經驗與需求，設計自編教材。 3. 依照學生程度適度調整教材內容與材料，以利維持學生學習動機。 4. 適時給予鼓勵，以增強學生自信、培養興趣與能力。			

表 11-2-4-7國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	書法藝術欣賞和臨摹		
	英文名稱	Calligraphy Appreciation and Copying		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	具備欣賞書法藝術的美感能力，並且能寫一手好字			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 介紹名家字帖		1. 介紹楷書名家字帖 2. 介紹行書名家字帖	9	
(二) 臨摹和創作		1. 臨帖 2. 寫好毛筆書法 3. 寫好硬筆書法	9	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	繳交臨帖和手寫作業			
教學資源	名家字帖、書法教學影像視訊、自編講義教材			
教學注意事項	1. 選擇名家字帖提供學生欣賞與臨摹。 2. 選擇相關知名書法家之影音教材。			

表 11-2-4-8國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	文學與愛情		
	英文名稱	Literature and Love		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	透過文學作品的閱讀，了解愛情的種種面向，學習正確的愛情觀			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 開場白		問世間情為何物	1	
(二) 情感的開始		東邊日出西邊雨，道是無情還有情	3	
(三) 情感的確認		弱水三千，我只取一瓢飲	3	
(四) 情感的經營		月上柳梢頭，人約黃昏後	3	
(五) 情感的波折		衣帶漸寬終不悔，為伊消得人憔悴	3	
(六) 情感的結果		執子之手，與子偕老	2	
(七) 情感的結束		1 曲終人不見，江上數峰青 2 苟非吾之所有，雖一毫而莫取！	3	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	期末報告一篇			
教學資源	1. 中國文學欣賞全集 莊嚴出版社 2. 黃維仁博士親密之旅課程 DVD一套 3. 學著好好愛 孫中興 三采文化 4. 學著好好分 孫中興 三采文化 5. 愛情社會學 台大社會系線上課程 孫中興教授			
教學注意事項	1. 自編教材 2. 以文學作品切入愛情議題、再輔以實際案例討論			



表 11-2-4-9國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	繪本任意門		
	英文名稱	Appreciation of Picture Books		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	一、培養對生命更細微的觀察體認 二、欣賞繪本圖畫之美 三、賞析繪本文字之美 四、創作屬於自己的故事			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 課程介紹		1. 課程內容 2. 課程要求 3. 分組	1	
(二) 各類繪本		1. 繪本欣賞-自我概念類 2. 繪本欣賞-家庭類 3. 繪本欣賞-科普數理類 4. 繪本欣賞-西方經典童話類 5. 繪本欣賞-東方經典童話類 6. 繪本欣賞-人際關係類 7. 繪本欣賞-生命教育類 8. 繪本欣賞-藝術類 9. 繪本欣賞-趣味幻想類	9	
(三) 影片欣賞		由繪本發想的影片欣賞	2	
(四) 繪本製作教學		簡單繪本的製作與應用	1	
(五) 個人報告		創作屬於自己的故事	5	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	學習態度(30%)、小組報告(40%)、個人報告(30%)			
教學資源	魏淑貞，賴嘉綾。玉山社出版。2015。大人也喜歡的繪本 汪培珽。愛孩子愛自己出版。2013。餵故事長大的孩子。			
教學注意事項	本教學計畫採用 1. 演說法 2. 小組合作法 3. 發表法			

表 11-2-4-10國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	飲食閱讀與寫作指導		
	英文名稱	Dietary Literature Reading and Writing Instruction		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	一、本科目標在培養學生了解地方飲食暨在地地方生態特色之相互呼應關係。 二、培養學生閱讀及欣賞現代飲食文學作品，增進學生語文能力，進而能發展個人的閱讀策略，養成學生自主閱讀習慣，融入其個人生活情境之中。 三、透過選文與教學方法的運用，使學生獲得相關語文知識、技能及文化常識，培養學生觀察、思考、想像的能力，進而提升學生運用適切恰當的文字狀物、記事、表情、達意，在語文書寫及溝通表達上，奠定更好的基礎。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 在地文化與生態的了解		1. 依授課班級同學之故鄉或居住地，了解其當地文化及生活樣態。 2. 介紹台灣各地的相關飲食特色	2	
(二) 飲食文學閱讀		1、加強學生閱讀知能，能看懂與理解日常生活的相關文章，提高學生的閱讀興趣。 2閱讀單元包括日常生活剪報，台灣飲食文學書寫，各國飲食介紹。	6	
(三) 飲食文學閱讀		1、經由不同的活動設計，讓學生了解選文的主旨與重要細節，熟悉寫作技巧，並將選文與課程內選文、實際生活相結合，拓展學生的閱讀視野，樂於享受閱讀的樂趣。	4	
(四) 寫作指導		1透過閱讀文章之設計，引導學生對文章審題、段落分析、技巧之模仿。 2、將閱讀與口語表達能力結合，進而讓學生勇於表達心中所想，能做完整而有條理的說明。 3、認識寫作與日常生活之關係，了解寫作與日常口語的適當修飾，寫出段落清楚，言之有物的文章。	6	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1、綜合運用口試、筆試、作品、演練、學習態度、團對合作、資料搜集與報告等多元評量方式，減低學生抗拒考試測驗的心理。 2、設計問答題目，增加師生互動，進行師生對話、討論。 3、分組創作菜餚，介紹製作方式及原由，相互品嚐評分。 4、書寫完整表達的文章。			
教學資源	1、參考工具書：台灣文化、閱讀教學、寫作教學相關叢書。 2一般用書：飲食書寫之相關著作與文章。 3、期刊雜誌。 4、網路資源。 5、影音多媒體。			
教學注意事項	1範文之選材，必須具有語文基本素養的要求，以期達到語文訓練、文藝欣賞、情意精神陶冶的主旨。 2、多媒體影音的運用宜注意時間的掌控，內容在必要下需做剪裁，以期達到引導學生動機之目標。 3、選文應力求內容旨趣切合時宜，情意真摯，想像豐富，文辭雅暢，篇幅適度，啟發學生思考。 4、課外讀物的選材，依學生程度選擇難易適中之閱讀補充素材，提高學生自我閱讀的意願。 5、請科內教師協同參與自編教材以因應本校學生多元科別之需求。 6、教學方法：(1)講述法、(2)影片欣賞引導法、(3)問答法、(4)討論法、(5)自學輔導法、(6)觀摩法、(7)實物呈現演示法、(8)欣賞法、(9)發表成果、(10)實際寫作			

表 11-2-4-11國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	18堂經典小說課		
	英文名稱	Classical Novels		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	1. 激發學生閱讀小說的興趣 2. 帶領學生體驗跨越時空的經典名作魅力 3. 引導學生用閱讀面對自我與世界			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 生命中的美麗與哀愁		1. 彈子王-郭箏 2. 降生十二星座-駱以軍 3. 日曆、最快樂的事-王文興 4. 十八歲出門遠行-余華 5. 想我眷村的兄弟們-朱天心 6. 花季-李昂 7. 紅玫瑰與白玫瑰-張愛玲 8. 自己的天空-袁瓊瓊 9. 遊園驚夢-白先勇	9	
(二) 小人物有苦難言		10. 惹事-賴和 11. 植有木瓜樹的小鎮(節錄)-龍瑛宗 12. 兒子的大玩偶-黃春明 13. 最後的戀人-拓拔斯·塔瑪匹瑪 14. 苦惱-契訶夫 15. 狂人日記-魯迅 16. 鐵漿-朱西甯 17. 送行-袁哲生 18. 竹叢中-芥川龍之介	9	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	口頭報告			
教學資源	一般用書-18堂經典小說課-南一書局			
教學注意事項	一、選文內容力求：思理精闢、情意真摯、想像豐富；並兼顧當代議題，啟發學生思考。 二、教學方法 (1) 講述法 (2) 發表法 (3) 問答法 (4) 討論法			

表 11-2-4-12國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

## 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	特殊需求(生活管理)		
	英文名稱	Special demand-Life Management		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	汽車美容服務科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	1. 能參與社區活動 2. 面對自身相關的事情能自我決策			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 認識社區資源		1. 公共場所及設施的規範 2. 認識及避免危險情境	4	
(二) 使用社區資源		1. 在消費場所完成消費 2. 依需求向不同機構求助	4	
(三) 生涯規劃		1. 規劃畢業後的生活 2. 規劃金錢管理的方式	5	
(四) 問題解決		1. 人際關係問題的解決方法 2. 學業問題的解決方法 3. 情緒問題的解決方法	5	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 考量學生個別起點行為，選擇適合學生身心狀況的內容。 2. 評量方式：上課參與、分組討論、平時觀察、上台報告、口語評量。			
教學資源	1. 筆記女王的手帳活用術：全彩圖解 工作、生活、理財、時間管理一本通。三采出版。 2. 這一生的幸福計劃：快樂也可以被管理，正向心理學權威讓你生活更快樂的十二個提案。久石文化出版。 3. 我不亂生氣（情緒管理與人際關係認知繪本1）。小光點出版。 4. 我愛交朋友（情緒管理與人際關係認知繪本2）。小光點出版。 5. 整理力就是學習力！讓孩子自動自發管理時間、空間、人際關係。高寶出版。 6. 格式化你的人生：97條讓大腦重開機的心理法則，翻轉職場困境×突破人際障礙×解開生活難題，擺脫卡卡人生超簡單！和平國際出版。			
教學注意事項	1. 本課程的人數宜在二人以上。 2. 教材內容由較簡易開始，建立學生學習自信心，進而漸將難度提升。 3. 透過觀察學生的實際討論或報告，老師適時給予指導，以增進學習效益。 4. 依照學生程度適度調整教材內容與材料，以利維持學生學習動機。			

表 11-2-4-13國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

## 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	影生數：談電影裡的數學知識		
	英文名稱	Math in Movies: Math Knowledge in Movies		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	一、培養學生建立嚴謹的邏輯化思考，加強思辯與溝通的能力 二、加強學生運用數學分析以解決問題的能力。 三、增進學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、訓練學生解題及計算的能力			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) Moive1		1. 電影《模仿遊戲》 2. 《模仿遊戲》學習單回饋時間	4	
(二) Moive2		1. 電影《關鍵少數》 2. 《關鍵少數》學習單回饋時間	4	
(三) Moive3		1. 電影《十月的天空》 2. 《十月的天空》學習單回饋時間	5	
(四) Moive4		1. 電影《絕地救援》 2. 《十月的天空》學習單回饋時間	5	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、視察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。 2. 除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。紙筆測驗、討論、作業、或分組報告。 3. 教師應以教材內容、教學目標與相關課程學習重點，訂定評量的標準。 4. 評量時，應配合評量的目的，讓問題能恰當反映學生的學習狀態，並讓所有的評量題型，發揮該題型的特長。評量時要給予充分的時間思考。			
教學資源	1. 電影公播片：《模仿遊戲》、《關鍵少數》、《十月的天空》及《絕地救援》 2. 四份電影學習單、一份期中意見回饋單、一份期末總評學習單（或考卷）			
教學注意事項	一、教材編選 1. 應視學生需求，選擇適當教材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。 2. 依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。 3. 教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字 力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。  二、教學方法 1. 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。 2. 部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。			

表 11-2-4-14國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	魔數師：運用數學原理創造的神奇魔術		
	英文名稱	Magician: Apply Math Principles in Amazing Magic		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	一、培養學生建立嚴謹的邏輯化思考，加強思辯與溝通的能力 二、加強學生運用數學分析以解決問題的能力。 三、增進學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、訓練學生解題及計算的能力			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 數系、函數迭代與不動點與矩陣		1. 課程說明、評分標準及第一個數學魔術：交換名片 2. 三鎗奇蹟及其變換 3. 三鎗奇蹟的數學討論 4. MATH MAGIC的魔術與其原理	6	
(二) 數學的奇偶性、排列組合與計算機數學		1. 漢蒙洗牌法 2. 漢蒙洗牌法中的數學理論 3. 交換名片的魔術回顧與總結 4. 計算機中的數學魔術 5. 座標魔術三重奏	6	
(三) 5. 數列與級數、數學與資訊編碼、數學與藝術與期望值		1. 聽牌術及其數學原理 2. 撲克魔毯及其數學原理 3. 消失的牌——談數學、腦科學與學習的關係 4. 科學中的視覺錯覺魔術——腦科學影片 5. PI書中的數學預言	6	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、視察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。 2.除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。紙筆測驗、討論、作業、或分組報告。 3.教師應以教材內容、教學目標與相關課程學習重點，訂定評量的標準。 4.評量時，應配合評量的目的，讓問題能恰當反映學生的學習狀態，並讓所有的評量題型，發揮該題型的特長。評量時要給予充分的時間思考。			
教學資源	1. 撲克牌 2. pi書 3. 計算機			
教學注意事項	一、教材編選 1. 應視學生需求，選擇適當教材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。 2. 依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。 3. 教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字 力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。  二、教學方法 1. 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。 2. 部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。			

表 11-2-4-15國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

## 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	桌遊數國：藏於桌遊中的數學巧思		
	英文名稱	Math Board Game: Math Logic Hidden in Board Game		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	一、培養學生建立嚴謹的邏輯化思考，加強思辯與溝通的能力 二、加強學生運用數學分析以解決問題的能力。 三、增進學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、訓練學生解題及計算的能力			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 集合論與排列組合		1. 課程說明、評分標準及分組機制（考慮不同桌遊所需要的分組） 2. 桌遊：終極密碼遊戲——遊戲說明與練習 3. 桌遊：終極密碼遊戲——遊戲競賽 4. 桌遊：終極密碼遊戲——學習單撰寫 5. 桌遊：終極密碼遊戲——數學原理探討	6	
(二) 機率與統計與期望值		1. 桌遊：SET——遊戲說明與練習 2. 桌遊：SET——遊戲競賽 3. 桌遊：SET——學習單撰寫 4. 桌遊：SET——數學原理探討	6	
(三) 數列與級數與分段函數		1. 桌遊：誰是牛頭王——遊戲說明與練習 2. 桌遊：誰是牛頭王——遊戲競賽 3. 桌遊：誰是牛頭王——學習單撰寫 4. 桌遊：誰是牛頭王——數學原理探討 5. 桌遊：袋中菲力貓——遊戲說明與練習 6. 桌遊：袋中菲力貓——學習單撰寫	6	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)		1. 評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、視察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。 2. 除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。紙筆測驗、討論、作業、或分組報告。 3. 教師應以教材內容、教學目標與相關課程學習重點，訂定評量的標準。 4. 評量時，應配合評量的目的，讓問題能恰當反映學生的學習狀態，並讓所有的評量題型，發揮該題型的特長。評量時要給予充分的時間思考。		
教學資源		桌遊：終極密碼遊戲、SET、誰是牛頭王、袋中菲力貓 學習單四份、教室內的電腦投影機&線上影片		
教學注意事項		一、教材編選 1. 應視學生需求，選擇適當教材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。 2. 依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。 3. 教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字 力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。  二、教學方法		

表 11-2-4-16國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學計算能力		
	英文名稱	Ability of Mathematics Calculation		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	一、培養學生建立嚴謹的邏輯化思考，加強思辯與溝通的能力 二、加強學生運用數學分析以解決問題的能力。 三、增進學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、訓練學生解題及計算的能力			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 代數		1. 有限數列與級數 2. 無窮級數	6	
(二) 指對數		性質與計算	6	
(三) 矩陣		1. 解方程組 2. 矩陣的計算	6	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、視察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。 2. 除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。紙筆測驗、討論、作業、或分組報告。 3. 教師應以教材內容、教學目標與相關課程學習重點，訂定評量的標準。 4. 評量時，應配合評量的目的，讓問題能恰當反映學生的學習狀態，並讓所有的評量題型，發揮該題型的特長。評量時要給予充分的時間思考。			
教學資源	1. 依據學生程度選用教育部審定合格之教科書或由學校老師自編教材。 2. 教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。 3. 因應未來趨勢，將計算器、電腦軟體等融入教學，解決相關應用問題。			
教學注意事項	一、教材編選 1. 應視學生需求，選擇適當教材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。 2. 依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。 3. 教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字 力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。  二、教學方法 1. 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。 2. 部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。			



表 11-2-4-17國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學建模		
	英文名稱	Mathematical Modeling		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	一、培養學生建立嚴謹的邏輯化思考，加強思辯與溝通的能力 二、加強學生運用數學分析以解決問題的能力。 三、增進學生日常生活應用與學習其他領域所需的數學知能。 四、訓練學生解題及計算的能力			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 複數		1. 複數的概念 2. 複數平面	6	
(二) 空間		空間的概念與向量	6	
(三) 空間		空間中的平面	6	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 評量是檢驗教學效果的過程，教師應透過各種評量方式，改善教學。評量有多種方式，譬如紙筆測驗、實作、討論、口頭回答、視察、作業、專題研究或分組報告等。教師宜視教學現場需要，選擇適切的評量方式。 2. 除了總結性評量之外，教師應於課堂教學運用形成性評量探查學生的學習情況、學習困難以及與學習目標間的落差，即時給予學生回饋或調整教學，以促進其學習。紙筆測驗、討論、作業、或分組報告。 3. 教師應以教材內容、教學目標與相關課程學習重點，訂定評量的標準。 4. 評量時，應配合評量的目的，讓問題能恰當反映學生的學習狀態，並讓所有的評量題型，發揮該題型的特長。評量時要給予充分的時間思考。			
教學資源	1. 依據學生程度選用教育部審定合格之教科書或由學校老師自編教材。 2. 教材中安排隨堂練習，使學生在課堂上演練。 3. 因應未來趨勢，將計算器、電腦軟體等融入教學，解決相關應用問題。			
教學注意事項	一、教材編選 1. 應視學生需求，選擇適當教材，有系統而循序漸進，滿足學生的學習。 2. 依據課程統整之精神，融入生活經驗與職業群中現實問題的應用，整合教材並注意各階段相關內容之銜接。 3. 教材內容應注意分析、策略、流程等，須具備可行性和實用性，採取文字 力求淺顯、詳細、流暢，並安排演練試題供學生實作練習，使理論與應用並重，達到情境中求真實的學習成效。  二、教學方法 1. 每個數學概念的介紹，宜由實例入手，提綱挈領，歸納出結論，並本因材施教之原則，實施補救或增廣教學。 2. 部分單元內容可融入計算器或電腦軟體，俾利求值與作圖之使用。			

表 11-2-4-18國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	特殊需求(社會技巧)		
	英文名稱	Special demand- Social Techniques		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	汽車美容服務科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	1. 能處理自己的情緒、壓力，並提升自我效能。 2. 能處理與他人有關的基本溝通，與人相處、兩性互動、處理衝突技巧。 3. 能處理與環境相關事務，並具備在教室生存及社區內活動的基本應對進退之能力。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 認識自我		自我辨識與處理情緒	2	
(二) 接納自我		接納自己的優弱勢能力	2	
(三) 提升自我效能		習得各種紓解壓力的方式	2	
(四) 與他人的基本溝通		具備結交朋友及建立長期友誼的能力	2	
(五) 辨識基本溝通語言		分辨並拒絕不適當的語言或動作	2	
(六) 增強溝通技巧		1. 分辨衝突的情境、原因及後果 2. 熟悉面對衝突時的適當處理方式	2	
(七) 在熟悉環境和人互動		1. 在教室情境應表現出來合適行為、遵守教室或團體的規範 2. 能主動與人打招呼、閒聊、禮貌性應答及表達應景話語或安慰之意。	3	
(八) 在陌生環境和人互動		1. 在社區情境應表現出來合適行為、遵守教室或團體的規範 2. 能主動與人打招呼、閒聊、禮貌性應答及表達應景話語或安慰之意。	3	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 考量學生個別起點行為，選擇適合學生身心狀況的內容。 2. 評量方式：上課參與、實作練習、平時觀察、紙筆測驗、口語評量。			
教學資源	1. Carol Gray(2013)。社會性技巧訓練手冊：給自閉症或亞斯伯格症兒童的158個社會性故事。台北市：心理。 2. 王大延（2010）。自閉症教材教法：行為問題處理與社交技巧篇。台北市：心理。 3. Steven Gutstein(2015)。兒童人際發展活動手冊：以遊戲帶動亞斯伯格症、自閉症、PDD及NLD孩童的社交與情緒成長。台北市：健行。			
教學注意事項	1. 本課程的人數宜在二人以上。 2. 教材內容由較簡易開始，建立學生學習自信心，進而漸將難度提升。 3. 透過觀察學生的實作練習，老師適時給予指導，以增進學習效益。 4. 教材依學生之個別差異，就其能力、經驗與需求，設計自編教材。 5. 依照學生程度適度調整教材內容與材料，以利維持學生學習動機。			

表 11-2-4-19國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	冰淇淋		
	英文名稱	Ice Cream Freezer Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年第二學期			
教學目標 (教學重點)	冰淇淋機認識、操作使用、保養維護及霜淇淋製作			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 管路系統		冰淇淋機管路系統	4	
(二) 電路系統		冰淇淋機電路系統	4	
(三) 配方介紹		冰淇淋配方	5	
(四) 製作方式		冰淇淋製作	5	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	口頭報告、產品製作與配方分析			
教學資源	影音教學與食譜			
教學注意事項	1. 學生依實際操作為主。 2. 嘗試不同冰淇淋口味配方。			

表 11-2-4-20國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	創意設計		
	英文名稱	Creative design		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	一、培養設計的基本能力。 二、創意設計與繪畫技巧之訓練。 三、增進創意造型製作之經驗。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 快速設計		1. 了解快速設計準備方向。 2. 快速設計準備重點。	3	
(二) 快速設計工具		1. 各項繪圖工具之運用	3	
(三) 材料與模型		1. 模型材料之搭配。 2. 評圖與模型鑑賞。	4	
(四) 成品製作		1. 創意設計	8	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 學習態度 2. 課程中問答 3. 作業繳交 3. 學習測驗			
教學資源	1. IDEA物語，湯姆凱利/著，徐峰志/譯，大塊文化，2002 2. 設計思考改造世界，提姆布朗/著，吳莉君/譯，聯經，2010 3. 創意亞洲現場-探索十大設計師創意力，官振瑩/著，天下雜誌，2007			
教學注意事項	一.教學方法 (1) 本科目為實習科目，可運用設計專業教室進行教學，並採分組上課，每班最多以二組為限，每組最低人數不得少於十五人。 (2) 本科以在教室由老師上課講解為輔、學生操作練習為主，並輔以作品講解。 二、以案例為主並融入網路及實物，訓練學生對日常生活中建築與設計之基礎概念。 三、除了傳統的教師講授方法外，亦採用分組進行的方式實施，讓學生學習分工與團隊的重要。			

表 11-2-4-21 國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	工業安全概論		
	英文名稱	INTRODUCTION OF INDUSTRIAL SAFETY		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	使學生了解工業界使用危害物之管理方法，以及工業安全觀念的建立。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 工業安全概論介紹		1. 工業安全概論 2. 我國工業安全組織 3. 工業安全觀念與教育訓練	3	
(二) 工業安全標誌與檢查		1. 工業安全標誌 2 工業安全檢查 3 事故的預防	4	
(三) 工業安全預防		1. 工作安全分析 2. 墜落災害防止 3. 工廠安全遠距實境參訪	5	
(四) 工業安全種類介紹		1. 防火防爆 2. 電氣安全 3. 物料儲運安全	3	
(五) 工業工具安全介紹		1. 工具安全 2. 危險性機械設備 3. 機械危害與防護	3	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	(1) 教師應適時進行評量，以對評估教師教學與學生學習成效。 (2) 評量時除相關知識測驗之外，還應包括實作、課堂討論、口頭問答、實驗活動與報告等。綜合評量學生的學習成就。 (3) 評量方式宜多元化，可因應學生的學習狀況及學校特色，規劃資訊蒐集、參觀訪問、模型製作、專題討論等拜學探索動，綜合評量學生的科學知識。			
教學資源	(1) 電腦及教具等現場教材。 (2) 幻燈片、投影片、錄影帶、光碟片、電腦軟體、相關電腦網站等多媒體。 (3) 報章雜誌、自然、科學、科普、科學教育、職業報導、職業教育等方面的圖書期刊。			
教學注意事項	(1) 學校應依照教育部所頒佈的設備標準，設置實驗室，訂定實驗室規則，充實設備，並充分加以利用。 (2) 學校應購置相關的投影片、錄影帶、幻燈片，電腦軟體等多媒體，供學生使用，提高教學效果。			

表 11-2-4-22國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	立體雕塑與琉璃鑄造		
	英文名稱	Three-dimensional Sculpture & Azure Stone Casting		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	1. 利用手工具雕塑油土，使油土產生一立體作品，此一立體作品後續可以製造蠟模、矽膠模等立體作品，進而可透過石膏模澆鑄出琉璃製品或金屬製品等相關立體作品。 2. 將立體作品利用油土或是相關製程製作出立體成品後，將此立體作品製作成蠟模，再將蠟模製作成石膏模，石膏模可以澆鑄出琉璃製品或是非鐵金屬之製品。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 手工具與油土介紹		手工具與油土介紹，並在草圖上構思立體作品。	1	
(二) 手工具雕塑		透過手工具將自己構思之立體作品雕塑出成品。	6	
(三) 修正產品		將自己的成品微幅修正，修正出完成品。	2	
(四) 蠟模鑄造		將立體成品製作成蠟模	2	
(五) 石膏蠟模鑄造		將蠟模製作成石膏模	6	
(六) 琉璃鑄造		放進窯爐熔煉琉璃製品或是非鐵金屬製品	1	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 基本上課問答 2. 實驗報告 3. 平常表現			
教學資源	1. 教科書 2. 教師自編教材講義 3. DVD多媒體 4. 投影片 5. 網路資源			
教學注意事項	1. 本科目以老師示範與學生動手做產品為主。 2. 教學目標已達成學生作品產出為目標。			

表 11-2-4-23國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	流體流動的秘密(A)		
	英文名稱	Introduction of Chemical Engineering Equipments (A)		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	化工裝置學科之補強			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 流體輸送原理		流體的靜壓力	3	
(二) 流體輸送原理		流體流動狀態	3	
(三) 流體輸送原理		流體質量均衡	3	
(四) 流體輸送原理		流體能量均衡	3	
(五) 流體輸送原理		流體摩擦損失	3	
(六) 流體輸送裝置		流體流經的管路	3	
(七) 流體輸送裝置		氣體輸送裝置	3	
(八) 流體輸送裝置		真空裝置	3	
(九) 流體流量測量裝置		液柱壓力計	3	
(十) 流體流量測量裝置		差壓流量計	3	
(十一) 流體流量測量裝置		浮子流量計	3	
(十二) 流體流量測量裝置		容積式流量計	3	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	定期筆試、口頭報告，及輔導考照			
教學資源	黑板、粉筆、自編教材			
教學注意事項	一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學，應引發學生的學習興趣。 三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。 四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。			

表 11-2-4-24國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	流體流動的秘密(B)		
	英文名稱	Introduction of Chemical Engineering Equipments (B)		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	化工裝置學科之補強			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 流體輸送原理		流體的靜壓力	3	
(二) 流體輸送原理		流體流動狀態	3	
(三) 流體輸送原理		流體質量均衡	3	
(四) 流體輸送原理		流體能量均衡	3	
(五) 流體輸送原理		流體摩擦損失	3	
(六) 流體輸送裝置		流體流經的管路	3	
(七) 流體輸送裝置		氣體輸送裝置	3	
(八) 流體輸送裝置		真空裝置	3	
(九) 流體流量測量裝置		液柱壓力計	3	
(十) 流體流量測量裝置		差壓流量計	3	
(十一) 流體流量測量裝置		浮子流量計	3	
(十二) 流體流量測量裝置		容積式流量計	3	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	定期筆試、口頭報告，及輔導考照			
教學資源	黑板、粉筆、自編教材			
教學注意事項	一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學，應引發學生的學習興趣。 三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。 四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。			



表 11-2-4-25國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	流體流動的秘密(C)		
	英文名稱	Introduction of Chemical Engineering Equipments (C)		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	化工裝置學科之補強			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 流體輸送原理		流體的靜壓力	3	
(二) 流體輸送原理		流體流動狀態	3	
(三) 流體輸送原理		流體質量均衡	3	
(四) 流體輸送原理		流體能量均衡	3	
(五) 流體輸送原理		流體摩擦損失	3	
(六) 流體輸送裝置		流體流經的管路	3	
(七) 流體輸送裝置		氣體輸送裝置	3	
(八) 流體輸送裝置		真空裝置	3	
(九) 流體流量測量裝置		液柱壓力計	3	
(十) 流體流量測量裝置		差壓流量計	3	
(十一) 流體流量測量裝置		浮子流量計	3	
(十二) 流體流量測量裝置		容積式流量計	3	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	定期筆試、口頭報告，及輔導考照			
教學資源	黑板、粉筆、自編教材			
教學注意事項	一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學，應引發學生的學習興趣。 三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。 四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。			

表 11-2-4-26國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	交流功率諧振與基本交流電路		
	英文名稱	AC power and resonance & Basic AC circuit		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年第二學期			
教學目標 (教學重點)	1. 認識瞬間功率與平均功率 2. 認識虛功率與視在功率、功率因數 3. 認識諧振電路 4. 認識波形、頻率、週期、相位 5. 認識RLC串聯電路 6. 認識RLC並聯電路			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 交流功率		1. 瞬間功率 2. 平均功率	3	
(二) 功率三角形		1. 虛功率 2. 視在功率 3. 功率因數	3	
(三) 諧振電路		1. 串聯諧振 2. 並聯諧振 3. 串並聯諧振	3	
(四) 基本交流概念		1. 波形 2. 頻率與週期 3. 相位與向量	3	
(五) RLC串聯		1. RC串聯 2. RL串聯 3. RLC串聯	3	
(六) RLC並聯		1. RC並聯 2. RL並聯 3. RLC並聯 4. RLC串並聯	3	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	參酌下列項目考核學生學習狀況： 1. 學習態度、教學活動(含小組合作、同儕互動)之參與情形。 2. 紙本及線上作業、回饋表之填寫繳交情形。			
教學資源	圖書館資源與網路資源			
教學注意事項	1. 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容，應於課堂上實際演算例題，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 為使學生能充分了解課程，宜多使用教具、投影片、多媒體、網路教材資源庫，以支援教學。			

表 11-2-4-27國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	生活美學		
	英文名稱	Aesthetics Of Living		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	運用觀察學習與設計聯想，延伸於日常生活環境中。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 日常生活中的造物者		1. 發現設計 2. 討論設計及日常生活的關聯性 3. 設計師的定義	3	
(二) 生活中的設計實例探討		1. 食的設計 2. 衣的設計 3. 住的設計	8	
(三) 生活中的設計實例探討		1. 行的設計 2. 育的設計 3. 樂的設計	7	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德、性別平等)等方面，以利學生健全發展。為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量： (1) 情意性評量：自主學習態度。 (2) 形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論等方式實施評量。 (3) 診斷性評量：以測驗考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，再予以評量。 (4) 總結性評量：以階段性測驗成績作總結性評量考核標準。 3. 因應學生學習能力的不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進提昇自我。 4. 學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 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；對於具特殊才能的學生，應實施充實性教學，已充分發展其特殊才能。			
教學資源	1. 力求充實教學設備(電腦、彩色輸出設備、投影機、投影幕..等)及教學媒體，教師教學應充分利用設計相關媒體雜誌、教材、教具及其他教學資源。 2. 教學相關的各式色立體、色票，或與色彩體驗相關實物物品。 3. 各版本教科書、各種實際色彩應用於室內設計案例之作品。			
教學注意事項	1. 本科目為專業科目，重視教師的講解及實務體驗，並依學生的程度差異做個別的指導，為達教學功效，可採小組討論方式進行。 2. 教師在教學前應編訂教學進度表。 3. 教學活動應重視示範教學及個別輔導。 4. 教師教學時應以學生的既有經驗為基礎，多舉例；並可適時搭配、運用電腦教學影片進行示範教學，加強學習動機。 5. 分組教學加強組內學生互動及學生主動學習機會，培養學生系統思考與解決問題之能力。 6. 安排學生完成主題實作，以培養學生理解執行與創新應變能力。 7. 講述、討論、影片與多媒體範例欣賞，提升學生美感素養。 8. 利用習作讓理論能透過實務體驗方式靈活運用之。 9. 教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。			

表 11-2-4-28國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

## 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車材料		
	英文名稱	Flexible learning time-Material of Vehicle		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年			
教學目標 (教學重點)	一、介紹汽車內、外之機件使用材料種類及其特性。 二、使學生能瞭解汽車內、外之機件材料選用及加工方式。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 汽車材料分類		汽車材料之分類	2	
(二) 汽車材料介紹		1. 汽車引擎材料 2. 引擎附件材料 3. 汽車底盤材料	6	
(三) 汽車材料介紹		1. 汽車電器材料 2. 汽車車身材料	4	
(四) 油料介紹		各種油料	2	
(五) 塗裝介紹		汽車塗裝	2	
(六) 墊床材料介紹		各種墊床材料	2	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。			
教學資源	(1) 各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。 (2) 相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 (3) 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 (4) 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。			
教學注意事項	一、本課程在實習工場操作為主。 二、除基本原理及各廠家規範外，善用各種操作示範講解。			

表 11-2-4-29國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	輕鬆學3D列印		
	英文名稱	Easy to learn 3D printing		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年第一學期			
教學目標 (教學重點)	一、3D列印具客製化設計優勢，可解決日常生活中少量物品製造的需求。 二、提升動手創作能力，實現個人工廠的夢想。 三、促進人與人之前的溝通，建立共享環境。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 基本建模與操作		1-1 建模工具操作 1-2 變形工具操作 1-3 測量工具操作 1-4 文字工具操作	2	
(二) 繪圖與建構工具		2-1 繪圖工具操作 2-2 建構工具操作 2-3 實例演練	4	
(三) 編輯工具		3-1 外觀編修 3-2 線條編修 3-3 元件編修 3-4 應用範例	3	
(四) 元件管理工具		4-1 多重複製 4-2 群組 4-3 結合 4-4 綜合應用	3	
(五) 作品輸出		5-1 匯出模型檔案 5-2 3D列印成型	6	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。			
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。			
教學注意事項	一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。 二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。 三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度;於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。 四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。			

表 11-2-4-30國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

## 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	程式設計應用-遇見樹莓派		
	英文名稱	Programming Application - Meet Raspberry Pi		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年第一學期			
教學目標 (教學重點)	一、藉由較低的硬體價格及免費的自由軟體，增進學生程式設計及應用的能力。 二、提升學生專題製作實務操作能力。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 樹莓派(Raspberry Pi)概述及前置作業		1-1 樹莓派介紹及其使用及發展 1-2 準備作業系統與開機SD卡	2	
(二) 認識Python程式語言		2-1 認識程式語言 2-2 Python程式語言 2-3 編輯與執行程式流程	2	
(三) Python程式語言實作		3-1 基本輸出out指令 3-2 基本輸入input指令 3-3 範圍range指令 3-4 迴圈指令 3-5 判斷(選擇)指令 3-6 內建函式與自定函式	4	
(四) GPIO控制實作		4-1 樹莓派的GPIO 4-2 LED(發光二極體) 4-3 4P指撥開關 4-4 蜂鳴器 4-5 按鈕開關 4-6 七段顯示器	4	
(五) GPIO專題實作		5-1 綜合性專題實作練習 5-2 專題實作報告與評分	6	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。			
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。			
教學注意事項	一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。 二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。 三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度;於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。 四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。			

表 11-2-4-31 國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	直流串並聯電路與電容與電感		
	英文名稱	DC series-parallel circuit & Capacitance and inductance		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年第一學期			
教學目標 (教學重點)	1. 認識串並聯電路的定義與特性 2. 認識克希荷夫定律與惠斯登電橋 3. 認識電路學應用定理 4. 認識電容器、電容量、電場與電位 5. 認識電感器、電感量、電磁效應			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 串並聯電路		1. 定義與特性 2. 克希荷夫定律 3. 電壓源	3	
(二) 應用電路		1. Y型與△型電路 2. 惠斯登電橋	3	
(三) 電路學定理		1. 節點電壓法 2. 迴路電流法 3. 諾頓與戴維寧 4. 最大功率轉移	3	
(四) 電容與靜電		1. 電容器 2. 電容量 3. 電場與電位	3	
(五) 電感電路		1. 磁的基本概念 2. 電感器 3. 電感量	3	
(六) 電磁效應		1. 電生磁效應 2. 磁生電效應	3	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	參酌下列項目考核學生學習狀況： 1. 學習態度、教學活動(含小組合作、同儕互動)之參與情形。 2. 紙本及線上作業、回饋表之填寫繳交情形。			
教學資源	圖書館資源與網路資源			
教學注意事項	1. 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容，應於課堂上實際演算例題，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 為使學生能充分了解課程，宜多使用教具、投影片、多媒體、網路教材資源庫，以支援教學。			

表 11-2-4-32國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

## 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	創意製作-isPLC控制實作		
	英文名稱	Creative production - isPLC control implementation		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年第二學期			
教學目標 (教學重點)	一、isPLC的控制邏輯是以順序控制的方式運作，適合實現互動式的動作需求。 二、在自造者時代，isPLC是提供做為專題發想與製作合宜的實踐平台。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) isPLC開發設計與規格介紹		1-1 isPLC開發緣起 1-2 關於Maker與互動式設計 1-3 isPLC的開發設計 1-4 isPLC與Arduino的比較 1-5 isPLC的一般規格	2	
(二) isPLC Editor 基本操作		2-1 isPLC Editor 整合發展環境畫面 2-2 isPLC 的 PLC 的程式編輯 - 指令表 2-3 isPLC 的 PLC 的程式編輯 - 階梯圖 2-4 指令表與階梯圖的互轉 2-5 儲存/讀取 PLC 程式與匯出階梯圖 2-6 連線設定 2-7 寫入/讀取 isPLC 2-8 監控 isPLC/終端機	8	
(三) isPLC HMI Designer簡介		3-1什麼是isPLC HMIDesiger? 3-2 isPLC HMIDesigner APP架構	4	
(四) isPLC進階應用		4-1 isPLC與手機/平板的APP藍牙監控設計 4-2 isPLC的手機/平板客制化APP圖形監控 4-3 isPLC WebDesigner簡介	4	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。			
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。			
教學注意事項	一、本課程以在實習工場上課、動手操作為主，並依相關規定採分組授課。 二、本課程實習單元採循序漸進方式進行，且以學生務實學習為原則。 三、教師除觀念講解外並應加深專業廣度;於操作時應配合實際元件，使學生有正確之概念，達務實致用之目標。 四、在實習過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力，並鼓勵學生多自主行動且能自我規劃進度，以完成學習進程。			



表 11-2-4-33國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	霜淇淋		
	英文名稱	Soft Cream Freezer Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第二學年第一學期			
教學目標 (教學重點)	霜淇淋機認識、操作使用、保養維護及霜淇淋製作			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 管路系統		霜淇淋機管路系統	4	
(二) 電路系統		霜淇淋機電路系統	4	
(三) 配方分析		霜淇淋配方	5	
(四) 製作方式		霜淇淋製作	5	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	書面報告與產品製作			
教學資源	影音教學與食譜			
教學注意事項	1. 學生依實際操作為主。 2. 嘗試不同冰淇淋口味配方。			

表 11-2-4-34國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

## 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	創意思考		
	英文名稱	Creative Thinking		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	應用創意思考來解決問題，並增進學生敏覺、流暢、變通、獨特、精進、熱忱及自信等人格特質。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 創意思考方法		1. 水平思考(lateral thinking)及垂直思考(verticial thinking)交互運用 2. 歸零思考法 3. 逆向思考法 4. 腦力激盪法 5. 屬性列舉思考法 6. 葛登(Gorden)分合(Synectics) 7. 自由聯想思考法 8. 典範學習法 9. 檢核表法 10. 型態分析法 11. 其他	6	
(二) 創意設計應用		1. 問題的形成 2. 構想發展 3. 推演解決方法	6	
(三) 創意設計應用		1. 創意企畫提案 2. 創意評量 3. 成果發表及觀摩	6	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 教師於教學時須做客觀的評量，以明瞭學習的成就與困難，做為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德、性別平等)等方面，以利學生健全發展。 3. 形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論或實作等方式實施評量。 4. 診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，建立其基本技能，再予以評量。 5. 總結性評量：以階段性測驗成績作總結性評量考核標準，除了是非題及選擇題的型式外，並應以實作方式予以考核。 6. 因應學生學習能力的不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進提昇自我。 7. 學習評量的結果須妥切運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 8. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於具特殊才能的學生，應實施充實性教學，已充分發展其特殊才能。			
教學資源	1. 學校宜力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用設計相關媒體雜誌、教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜提供成果展示區，供學生分享創意及作品賞析。教師教學可適時帶領學生到校外參訪，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。 3. 學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合在地特色及產業界進行產學合作。			
教學注意事項	(一) 教材編選 1. 教材的選擇應顧及學生的學習經驗並配合學生的身心發展順序除設計群各版本教材外，為能適合學生的程度教師亦可參考其他教材。 2. 因本科教學重視實際創意思考演練，宜選擇適合題例，以供學生練習學習。 3. 教師宜多蒐集有關創意思考的各式題例、以適合學生的程度，由淺至深，培養其對創意潛能的學習興趣。 4. 選擇適合學生程度之教材，並應重視個別的差異化教學。 (二) 教學方法 1. 本科目為專業科目，重視教師的講解及實務體驗，並依學生的程度差異做個別的指導，為達教學功效，可採小組討論方式進行。 2. 教師在教學前應編訂教學進度表。 3. 教學活動應重視示範教學及個別輔導。 4. 教師教學時應以學生的既有經驗為基礎，多舉例；並可適時搭配、運用電腦教學影片進行示範教學，加強學習動機。			

5. 分組教學加強組內學生互動及學生主動學習機會，培養學生系統思考與解決問題之能力。
  6. 安排學生完成主題實作，以培養學生理解執行與創新應變能力。
  7. 講述、討論、影片與多媒體範例欣賞，提升學生美感素養。
- 利用習作讓理論能透過實務體驗方式靈活運用之。
9. 教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

表 11-2-4-35國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	室內空氣品質控制		
	英文名稱	Room Air Quality Control		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年第一學期			
教學目標 (教學重點)	一、能瞭解溫濕度控制過程及應用。 二、能熟悉恆溫恆濕、正負壓控制原理及應用。 三、具備使用溫濕度、清淨度等儀器量測的能力。 四、使學生瞭解瞭解無塵室機具運轉操作與維護。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 溫濕度控制與調整		1. 溫濕度控制元件 2. 溫度控制與調整 3. 濕度控制與調整	4	
(二) 恆溫恆濕原理		1. 過濾器 2. 冷卻盤管 3. 加熱盤管 4. 加濕減濕裝置	4	
(三) 正壓控制原理		1. 氣流速度 2. 氣流分布 3. 障礙物對氣流的影響與解決方式	5	
(四) 清淨度測量與原理		1. 清淨度定義 2. 微塵粒子分布與控制 3. 實務操作	5	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	教學評量以作業、平時考、期末術科考試為教學評量之依據。			
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。			
教學注意事項	一、教學前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。 二、應強調安全注意事項。 三、可依實際需求調整教學單元和授課時數。			

表 11-2-4-36國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	釀酒的藝術		
	英文名稱	Application of Chemical Engineering Equipments		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	化工裝置學科之增廣			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 蒸餾裝置		1. 蒸餾的原理 2. 簡單蒸餾裝置 3. 精餾的原理 4. 批式精餾裝置 5. 連續式精餾裝置與操作 6. 特殊蒸餾 7. 蒸餾與化工乙級檢定	9	
(二) 濕度與乾燥		1. 濕度與濕空氣性質 2. 濕度圖 3. 濕度計 4. 空氣調節裝置 5. 冷卻塔 6. 乾燥原理 7. 乾燥裝置	9	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	定期筆試、口頭報告，及輔導考照			
教學資源	黑板、粉筆、自編教材			
教學注意事項	一、教師教學前，應編寫教學計畫。 二、教師教學，應引發學生的學習興趣。 三、教師教學時，應以和日常生活有關的物質為教材。 四、教學完畢後，應根據實際教學效果，修訂教學計畫，以期逐步改進教學方法。			

表 11-2-4-37國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	熱泵		
	英文名稱	Heat Pump Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年第二學期			
教學目標 (教學重點)	1. 了解熱泵之原理及構造 2. 了解熱泵之特性及應用 3. 熱泵實務操作			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 熱泵管路系統		1. 管路系統元件認識 2. 管路系統循環原理	4	
(二) 熱泵電路系統		1. 電路系統元件認識 2. 電路系統控制原理	4	
(三) 熱泵保養與維修		1. 保養注意事項及記錄表 2. 維修事項及記錄表	5	
(四) 熱泵實務操作		1. 機器設備清洗 2. 機器設備組裝 3. 實務操作	5	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	教學評量以作業、平時考、期末術科考試為教學評量之依據。			
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。			
教學注意事項	一、教學前應講授相關知識，工具儀器設備及使用方法，並作正確示範。 二、應強調安全注意事項。 三、可依實際需求調整教學單元和授課時數。			

表 11-2-4-38國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	結構設計		
	英文名稱	Structural Design of Buildings		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	引導學生串連結構學、鋼筋混凝土設計、基礎工程、圖學等知識，來完成一棟房屋之結構設計實作。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 緒論		1. 鋼筋混凝土結構特性簡介 2. 結構設計與分析的基本概念 3. 混凝土與鋼筋的材料性質	3	
(二) 樑之撓曲設計		1. 樑之撓曲行為與應力分佈 2. 單筋樑標稱撓曲強度分析	3	
(三) 樑之剪力設計		均質樑之剪力分布與無剪力筋樑之剪力強度	3	
(四) 樑之撓曲設計		鋼筋混凝土樑配置剪力筋之分析與設計	3	
(五) 樑之受力性能		1. 複合斷面之有效慣性矩 2. 樑的有效撓曲剛度 3. 樑的撓曲變位控制	6	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 平時考查(40%)作業、小考、平時課堂表現等。 2. 定期考查(60%) 3. 各次段考平均。			
教學資源	一、介紹有關工程力學之書籍，鼓勵學生走進圖書館增進專業知能。 二、鋼筋混凝土設計 出版商：東華書局			
教學注意事項	一、本科目為教學科目，在教室上課教學為主。 二、配合鋼筋混凝土設計課程，以生活中實例說明，加強學生對結構設計的熟悉度。			

表 11-2-4-39國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	電動機踏車原理與維修技巧		
	英文名稱	Flexible learning time-Electric motorcycle principles and maintenace techniques		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	一、認識電動機踏車與一般汽油機車主要的差異及其運作原理。 二、瞭解電動機踏車常見的故障原因及排除方式。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 認識電動機踏車		1-1 電動輔助自行車 1-2 電動自行車 1-3 小型輕型電動機車 1-4 輕型電動機車 1-5 電動機踏車的補助辦法	2	
(二) 電動機踏車維修概論		2-1 電的認識 2-2 認識電路 2-3 電動機踏車維修工具 2-4 電動機踏車維修零件部品分析 2-5 電動機踏車維修檢修方法	3	
(三) 電動機踏車電池解析		3-1 電動機踏車電池的分類 3-2 鉛酸電池 3-3 鋰電池系列 3-4 電動機踏車電池故障分析	2	
(四) 電動機踏車充電器分析		4-1 電池的容量 4-2 電池充電器方法 4-3 電動機踏車鉛酸電池使用的充電器 4-4 電動機踏車鋰電池使用的充電器 4-5 充電器故障分析 4-6 未來充電器－非傳導式充電器 4-7 電動機踏車電池充電站／交換站	3	
(五) 電動機踏車馬達		5-1 馬達的演進 5-2 電動機(馬達)原理 5-3 電動機踏車馬達 5-4 電動機車之續航力計算 5-5 電動機踏車馬達維修	3	
(六) 電動機踏車馬達控制器		6-1 電動機踏車馬達轉速控制 6-2 電動機踏車控制器功能 6-3 電動機踏車控制器檢修 6-4 電動機踏車其他元件檢修	3	
(七) 電動機踏車馬達維修實例		7-1電動機踏車常見故障解析 7-2電動機踏車保養注意事項 7-3電動機踏車維修人員服務觀念與態度	2	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，可配合單元目標，採用實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。 2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 3. 評量內容應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 4. 除實施總結評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 5. 學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 6. 對於未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學。 7. 對於學習成就較高的學生，可視需要實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。			
教學資源	(1) 各項實習設備應以學校實際狀況整合或新購。 (2) 相關的掛圖、幻燈片、投影片、錄影帶、電腦軟體、光碟片等。 (3) 視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、電腦、攝影機等。 (4) 期刊雜誌：與電子概論與實習教學有關之資料。			



教學注意事項

- 一、本科以在教室由老師上課講解為主。
- 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。

表 11-2-4-40國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	鑄造概論		
	英文名稱	INTRODUCTION OF CASTING		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	使學生知悉鑄造在工業上的重要地位、瞭解鑄造之基本原理及其在工業上之運用及。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 鑄造概論介紹		1. 概論 2. 模型 3. 流路系統	5	
(二) 鑄造模型製作介紹		1. 鑄砂與砂模製作 2. 特殊砂模 3. 特殊鑄造法	6	
(三) 鑄造成分介紹		1. 鑄造用金屬成分與性質 2. 金屬的熔煉與澆鑄 3. 鑄件清理與檢驗 4. 鑄造工廠管理	7	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	(1) 教師應適時進行評量，以對評估教師教學與學生學習成效。 (2) 評量時除相關知識測驗之外，還應包括實作、課堂討論、口頭問答、實驗活動與報告等。綜合評量學生的學習成就。 (3) 評量方式宜多元化，可因應學生的學習狀況及學校特色，規劃資訊蒐集、參觀訪問、模型製作、專題討論等拜學探索動，綜合評量學生的科學知識。			
教學資源	(1) 電腦及教具等現場教材。 (2) 幻燈片、投影片、錄影帶、光碟片、電腦軟體、相關電腦網站等多媒體。 (3) 報章雜誌、自然、科學、科普、科學教育、職業報導、職業教育等方面的圖書期刊。			
教學注意事項	(1) 學校應依照教育部所頒佈的設備標準，設置實驗室，訂定實驗室規則，充實設備，並充分加以利用。 (2) 學校應購置相關的投影片、錄影帶、幻燈片，電腦軟體等多媒體，供學生使用，提高教學效果。			

表 11-2-4-41 國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	專業大補帖-電機機械精述		
	英文名稱	Professional big post - motor mechanical description		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	一、熟悉一般電工機械的原理。 二、認識一般電工機械之構造、特性及用途。 三、培養一般電工機械之實驗、操作及維護之能力。 四、因應公職特考之需求並提高特考及格率。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 概 論		1-1 電工機械之分類 1-2 基礎電磁理論	1	
(二) 直流電機原理、構造、一般性質		2-1 直流發電機之原理 2-2 直流電動機之原理 2-3 直流電機之構造 2-4 電樞繞組 2-5 直流機之一般性質	1	
(三) 直流發電機之分類、特性及運用		3-1 直流發電機之分類 3-2 直流發電機之特性及用途 3-3 直流發電機之並聯運用	1	
(四) 直流電動機之分類、特性及運用		4-1 直流電動機之分類 4-2 直流電動機之特性及用途 4-3 直流電動機之啟動法 4-4 直流電動機之速率控制法 4-5 直流電動機之轉向控制及制動	2	
(五) 直流電機耗損與效率		5-1 直流電機的損耗 5-2 直流電機的效率	1	
(六) 變壓器		6-1 變壓器之原理及等效電路 6-2 變壓器之構造及特性 6-3 變壓器之連接法 6-4 變壓器之短路及開路試驗 6-5 特殊變壓器	3	
(七) 單相感應電動機		7-1 單相感應電動機之原理 7-2 單相感應電動機之啟動分類、構造、特 及用途 7-3 單相感應電動機之轉向及速率控制	2	
(八) 三相感應電動機		8-1 三相感應電動機之原理 8-2 三相感應電動機之構造及分類 8-3 三相感應電動機之特性及等效電路 8-4 三相感應電動機之啟動及速率控制 8-5 三相感應電動機之試驗	2	
(九) 同步發電機		9-1 同步發電機之原理 9-2 同步發電機之分類及構造 9-3 同步發電機之特性 9-4 同步發電機之並聯運用	2	
(十) 同步電動機		10-1 同步電動機之構造及原理 10-2 同步電動機之等效電路及特性 10-3 同步電動機之啟動法 10-4 同步電動機之運用	2	
(十一) 特殊電機		11-1 步進電動機 11-2 伺服電動機 11-3 直流無刷電動機 11-4 線性電動機	1	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。施行評量時應配合期中考與期末考實施測驗，並搭配隨堂小考及作業批改，藉此掌握學生學習成效，以作為教學改進參考。			
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。			

	二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。
教學注意事項	<p>一、本科以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。</p> <p>二、為使學生能充分了解電機機械構造與特性，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>

表 11-2-4-42國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	二極體、BJT電路與邏輯電路正反器		
	英文名稱	Diode and BJT circuit & Logic circuit and flip-flop		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年第一學期			
教學目標 (教學重點)	1. 認識二極體與應用電路 2. 認識BJT與應用電路 3. 認識BJT放大電路 4. 認識數字系統與邏輯閘 5. 認識布林代數 6. 認識組合邏輯 7. 認識正反器 8. 認識順序邏輯			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 二極體元件		1. 本質半導體與PN半導體 2. PN接面與偏壓 3. 二極體特性曲線與等效電路	2	
(二) 其他二極體元件		1. 稽納二極體 2. 發光二極體	1	
(三) 二極體應用電路		1. 整流與濾波 2. 倍壓、截波、箝位	1	
(四) BJT電晶體		1. 工作原理與組態 2. 放大與開關作用	1	
(五) 直流偏壓電路		1. 工作點概念 2. 固定偏壓與回授偏壓 3. 分壓式偏壓	1	
(六) BJT放大電路		1. 工作原理介紹 2. 交流等效電路 3. CE、CC、CB放大電路與比較	2	
(七) 數字系統介紹		1. 基本原理 2. 數字碼互換 3. 補數	1	
(八) 邏輯閘		1. 基本邏輯閘 2. 應用邏輯閘	1	
(九) 組合邏輯		1. 加法與減法 2. 解碼與編碼 3. 多工與解多工 4. 可程式邏輯	2	
(十) 正反器		1. RS正反器 2. JK正反器 3. D型與T型正反器	2	
(十一) 順序邏輯		1. 非同步計數器 2. 漣波與移位計數器 3. 同步計數器 4. 環狀與強森計數器	4	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	參酌下列項目考核學生學習狀況： 1. 學習態度、教學活動(含小組合作、同儕互動)之參與情形。 2. 紙本及線上作業、回饋表之填寫繳交情形。			
教學資源	圖書館資源與網路資源			
教學注意事項	1. 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容，應於課堂上實際演算例題，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 為使學生能充分了解課程，宜多使用教具、投影片、多媒體、網路教材資源庫，以支援教學。			

表 11-2-4-43國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

## 彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	CNC 基礎知識教學與程式寫作		
	英文名稱	Introduction To Basic Knowledge and Program Design on CNC		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	1. 具備熟悉CNC 車床坐標系統。 2. 熟悉CNC 程式碼，具備讀寫編修CNC 程式之能力。 3. 具備程式寫作能力，編寫簡單程式碼透過教練機加工一工件。 4. 具備刀具偏位補正能力。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 程式寫作		1. 瞭解數值控制的基本概念與原理。 2. 教導CNC 程式碼功能之使用(包含G 代碼、M 碼、轉速S、刀具T 碼等)。	6	
(二) FANUC-0i-MD 車床控制器		1. 具備控制器的座標系顯示判讀和設定能力。 2. 具備使用快速移動、寸動和手輪移動刀具能力。 3. 具備基本加工流程和刀長補正校刀操作能力。	6	
(三) FrankCAM 車床軟體		1. 熟悉材料設定、繪圖、設定加工程式、實體切削模擬、產生CNC 程式碼。 2. 具備電腦輔助工具的知識與操作能力。 3. 具備依圖面繪出點線圓、孔、槽，2D 工件輪廓能力。	6	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 基本上課問答 2. 實驗報告 3. 平常表現			
教學資源	1. 教科書 2. 教師自編教材講義 3. DVD多媒體 4. 投影片 5. 網路資源			
教學注意事項	1. 第三學年，上、下學期各1學分。 2. 本科目以在教室由老師上課講解為主。 3. 除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。 4. 實施教學應以達成本課程之目標為基本原則。			

表 11-2-4-44國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	FET、OPA震盪電路與電腦軟硬體與網路資安		
	英文名稱	FET and OPA oscillating circuit &		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年第二學期			
教學目標 (教學重點)	1. 認識FET與應用電路 2. 認識FET放大電路 3. 認識運算放大器 4. 認識震盪電路			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) FET元件		1. 特性與工作原理 2. 放大與開關電路	1	
(二) FET直流應用		1. 直流偏壓 2. 工作模式	1	
(三) FET交流應用		1. 小信號原理 2. 各組態放大電路	2	
(四) OPA元件		1. 工作原理 2. 反相與非反相 3. 加法與減法 4. 比較器	2	
(五) 震盪電路		1. 正弦波產生電路 2. 施密特觸發電路 3. 方波產生電路 4. 三角波產生電路	3	
(六) 電腦硬體		1. 電腦架構 2. CPU 3. 記憶單元 4. 主機板與周邊	2	
(七) 電腦軟體		1. 檔案格式 2. 作業系統 3. 程式語言介紹	2	
(八) 套裝軟體		1. 辦公軟體 2. 壓縮軟體與檔案傳輸軟體 3. 多媒體與網頁設計	1	
(九) 電腦網路		1. 資料通訊與電腦網路 2. 網際網路 3. 電腦網路組成與通訊協定 4. IP位址	2	
(十) 資訊安全		1. 資訊安全介紹 2. 資訊倫理介紹 3. 網路犯罪	2	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	參酌下列項目考核學生學習狀況： 1. 學習態度、教學活動(含小組合作、同儕互動)之參與情形。 2. 紙本及線上作業、回饋表之填寫繳交情形。			
教學資源	圖書館資源與網路資源			
教學注意事項	1. 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容，應於課堂上實際演算例題，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 為使學生能充分了解課程，宜多使用教具、投影片、多媒體、網路教材資源庫，以支援教學。			

表 11-2-4-45國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	專業大補帖-電子學精述		
	英文名稱	Professional big post - electronic remarks		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	一、因應電機、電子、資訊等相關產業的中級技術人力之需求。 二、培養學生具有電路分析、設計及開發的能力。 三、因應公職特考之需求並提高特考及格率。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 半導體的物理特性		1-1 依導電特性區分 1-2 常見半導體材料分類 1-3 霍爾效應	1	
(二) PN接面二極體電路		2-1 理想二極體符號及特性曲線 2-2 實際二極體特性曲線 2-3 實際二極體等效符號 2-4 小信號模型 2-5 整流電路 2-6 齊納二極體	1	
(三) 雙極性電晶體 (BJT)		3-1 pnp電晶體 3-2 電晶體電路之直流分析 3-3 電晶體作為放大器 3-4 小信號等效電路模型 3-5 基本單級BJT放大器組態 3-6 電晶體作為開關之用-截止與飽和	2	
(四) 金屬氧化物半導體場效電晶體 (MOSFET)		4-1 元件結構(Device structure) 4-2 增強型MOSFET的電流－電壓特性 4-3 空乏型MOSFET 4-4 MOSFET當作放大器使用 4-5 MOS放大器電路之偏壓	2	
(五) 接面場效電晶體(JFET)		5-1 元件結構 5-2 物理操作和電流－電壓特性 5-3 JFET的小信號模型	2	
(六) 差動與多級放大器		6-1 BJT差動放大器的小訊號工作 6-2 BJT在積體電路的偏壓 6-3 有主動負載的BJT放大器 6-4 MOS差動放大器 6-5 多級放大器	2	
(七) 運算放大器		7-1 OP-AMP端點 7-2 理想OPA 7-3 理想放大器的電路分析 7-4 反相放大器的應用 7-5 非反相組態 7-6 OPA的開迴路增益和頻寬增益	3	
(八) 濾波器與調諧放大器		8-1 濾波器的傳輸與型式 8-2 二階LCR諧振器 8-3 靈敏度	2	
(九) 信號產生器與波形整形電路		9-1 弦波振盪器的基本原理 9-2 OPA-RC振盪電路 9-3 LC和石英振盪器 9-4 雙穩態多諧振盪器 9-5 非穩態多諧振盪器	3	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。施行評量時應配合期中考與期末考實施測驗，並搭配隨堂小考及作業批改，藉此掌握學生學習成效，以作為教學改進參考。			
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。			
教學注意事項	一、本科以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助			



學生瞭解課程內容。

二、為使學生能充分了解電子學專業學理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。

表 11-2-4-46國立嘉義高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

彈性學習時間充實(增廣)/補強性 課程教學大綱

科目名稱	中文名稱	專業大補帖-電工原理精述		
	英文名稱	Professional big post - the principle of electrician		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別				
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年			
教學目標 (教學重點)	一、因應電機、電子、資訊等相關產業的中級技術人力之需求。 二、培養學生應用電學的基礎並具有電路分析、設計的能力。 三、因應公職特考之需求並提高特考及格率。			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 元件與基本定律		1-1 定義與單位 1-2 電荷與電流 1-3 電壓、能量和功率 1-4 電路元件 1-5 被動元件與主動元件 1-6 歐姆定律	2	
(二) 電路分析方法		2-1 克希荷夫定律（KirchhoffsLaws） 2-2 電阻串聯電路與分壓定理 2-3 電阻並聯電路與分流定理 2-4 節點電壓分析法 2-5 網目電流分析法	2	
(三) 網路定理		3-1 線性電路 3-2 電源 3-3 等效電路 3-4 重疊定理 3-5 戴維寧定理與諾頓定理 3-6 最大功率傳輸定理 3-7 Y接與△接網路轉換定理 3-8 特殊網路	2	
(四) 電容器與電感器		4-1 電容器之基本特性 4-2 電容器的串聯與並聯 4-3 電感器之基本特性 4-4 電感器的串聯與並聯 4-5 一階微分方程式與一階電路之響應 4-6 一階RC電路與一階RL電路 4-7 步級函數與步級響應 4-8 二階電路	3	
(五) 交流電路		5-1 正弦曲線 5-2 複數 5-3 相量電路分析 5-4 R、L及C的電壓－電流相量關係 5-5 阻抗和導納 5-6 重疊定理 5-7 交流穩態功率 5-8 功率因數 5-9 最大功率輸出定理	3	
(六) 多相電路分析		6-1 單相三線式系統 6-2 三相電源 6-3 三相平衡負載 6-4 三相功率測量	3	
(七) 電磁感應		7-1 電磁交互作用 7-2 互感 7-3 線性變壓器 7-4 理想變壓器 7-5 變壓器的損耗	3	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	除實施總結性評量外，在教學過程中更應注意診斷性評量及形成性評量，務必讓評量結果具客觀性。施行評量時應配合期中考與期末考實施測驗，並搭配隨堂小考及作業批改，藉此掌握學生學習成效，以作為教學改進參考。			
教學資源	一、選用教育部審定合格之教科書或自編教材。			

	二、除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。
教學注意事項	<p>一、本科以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。</p> <p>二、為使學生能充分了解電工原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。</p>

## (五) 特殊需求領域課程

**國立嘉義高級工業職業學校**  
**科目學分數規劃說明**

108學年度入學新生適用

服務群(40)： 汽車美容服務科(911)	
科目屬性	校訂必修 - 一般科目
科目名稱	職業教育
規劃建議	校訂科目規劃以每學期 2~4 學分為原則。
學校現況	[ 11 11 11 ]
規劃理由說明	另已規劃於彈性學習時間開設特殊需求課程

