

備查文號：

中華民國 110 年 04 月 22 日北市教中字第 1103039556 號函 備查

高級中等學校課程計畫
臺北市立大安高級工業職業學校
學校代碼：333401

技術型課程計畫書

本校 110 年 3 月 3 日第 2 次課程發展委員會會議修正通過

校長簽章：_____



(108 學年度入學學生適用)
核定版

中華民國 110 年 5 月 12 日

學校基本資料表

學校校名	臺北市立大安高級工業職業學校			
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:資訊科;電子科;控制科;電機科;冷凍空調科 4. 土木與建築群:建築科 5. 設計群:圖文傳播科		
	建教合作班			
	重點產業專班	產學攜手合作專班		
		產學訓專班		
		就業導向課程專班		
		雙軌訓練旗艦計畫		
其他				
綜合型高中	學術學程:1年級不分群			
進修部	1. 機械群:機械科 2. 動力機械群:汽車科 3. 電機與電子群:電子科;電機科 4. 土木與建築群:建築科 5. 設計群:圖文傳播科			
特殊教育及特殊類型	餐飲服務科;綜合職能科			
聯絡人	處 室	教務處	電 話	02-27091630#1105
	職 稱	實驗研究組長	行動電話	個資不予顯示
	姓 名	個資不予顯示	傳 真	個資不予顯示
	E-mail	個資不予顯示		

壹、依據

- 一、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

類型	群別	科班別	一年級		二年級		三年級		小計	
			班級	人數	班級	人數	班級	人數	班級	人數
技術型高中	機械群	機械科	2	79	2	78	2	78	6	235
		製圖科	2	72	2	75	2	72	6	219
	動力機械群	汽車科	2	79	2	76	2	79	6	234
		電機與電子群	資訊科	2	74	2	76	2	79	6
	電子科		2	74	2	75	2	77	6	226
	控制科		2	76	2	77	2	82	6	235
	電機科		2	80	2	78	2	80	6	238
	冷凍空調科	2	79	2	78	2	78	6	235	
	土木與建築群	建築科	2	75	2	79	2	79	6	233
	設計群	圖文傳播科	2	73	2	72	2	74	6	219
服務群	餐飲服務科	1	12	0	0	0	0	1	12	
	綜合職能科	0	0	1	12	1	12	2	24	
綜合型高中	學術學程	1年級不分群	4	136	4	143	4	141	12	420
進修部	機械群	機械科	2	41	1	30	1	29	4	100
	動力機械群	汽車科	1	29	2	66	2	63	5	158
	電機與電子群	電子科	2	30	1	29	1	29	4	88
		電機科	1	33	2	50	2	60	5	143
	土木與建築群	建築科	1	20	1	29	2	58	4	107
設計群	圖文傳播科	1	20	1	30	2	49	4	99	

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	2	36
		製圖科	2	36
	動力機械群	汽車科	2	36
	電機與電子群	資訊科	2	36
		電子科	2	36
		控制科	2	36
		電機科	2	36
		冷凍空調科	2	36

	土木與建築群	建築科	2	36
	設計群	圖文傳播科	2	36
	服務群	餐飲服務科	1	12
綜合型高中	學術學程	學術社會學程	2	36
		學術自然學程	2	36
	機械群	機械技術學程	0	0
	電機與電子群	資訊技術學程	0	0
		電機技術學程	0	0
	土木與建築群	建築技術學程	0	0
進修部	機械群	機械科	1	36
	動力機械群	汽車科	2	36
	電機與電子群	電子科	1	36
		電機科	2	36
	土木與建築群	建築科	2	36
	設計群	圖文傳播科	2	36

參、學校願景與學生圖像

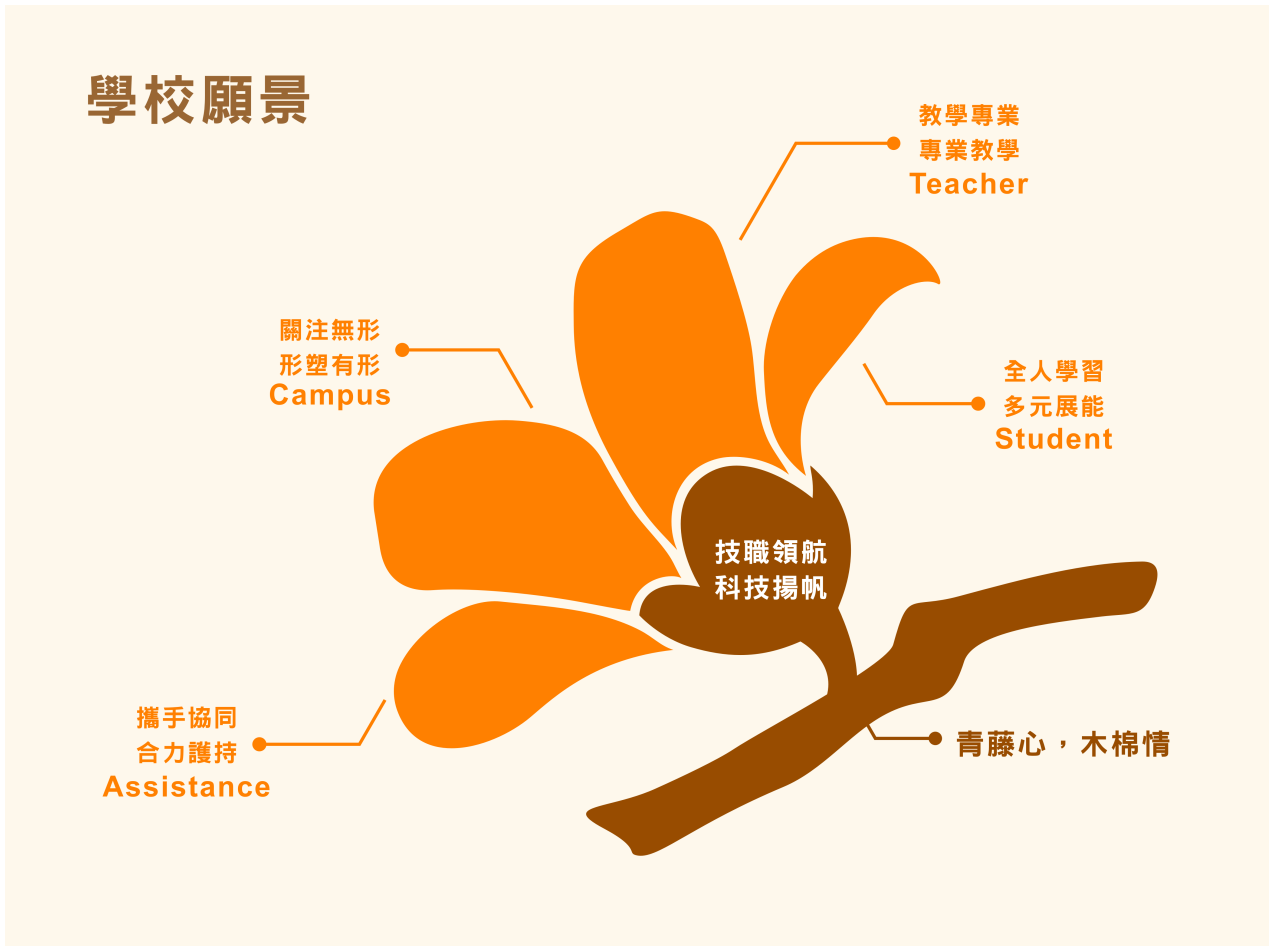
一、學校願景

A(Assistance)：攜手協同 合力護持

C(Campus)：關注無形 形塑有形

T(Teacher)：教學專業 專業教學

S(Student)：全人學習 多元展能



二、學生圖像

前言

呼應本校中長程教育發展計畫學生圖像「全人學習，多元展能」，於課程總體計畫書中規劃發展以解決問題為核心之課程，強化學生專業知能與技術。無論是專業科目或一般科目，課程設計皆以培養具跨域力、研創力、專業力、移動力四項核心能力作為設計教學活動的重要依據。茲說明如下：

跨域力

把所學知識連結和統整應用跨領域學習，加強動手實作的能力，解決實用性的問題。

研創力

在這個科技引領生活，競爭態勢嚴峻的時代，唯有研發能力，創新突破，方能跟進科技腳步，創造自身的價值。

專業力

能擁有高超的專業知識、技能和道德觀念；保有好奇心與向上心永不匱乏，未來生涯藍圖轉化成具體可行。

移動力

擁有國際視野，成為具有國際觀的世界公民，理解尊重不同文化差異，與世界接軌，知識邊界更形廣闊。



肆、課程發展組織要點

臺北市立大安高級工業職業學校課程發展委員會組織要點

107年8月29日校務會議通過

一、依據教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號頒布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》之柒、實施要點，訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)。

二、本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)置委員四十三人，委員任期一年，任期自每年八月一日起至隔年七月三十一日止，其組織成員如下：

(一) 召集人：校長。

(二) 學校行政人員：由各處室主任(教務主任、學務主任、總務主任、實習主任、圖書館主任、輔導主任、主計主任、人事主任、進修部主任)及教學組長與實驗研究組長擔任之，共計十一人；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) 領域教師：由各領域召集人(含國語文、英語文、數學、自然、健康與體育、社會及其他領域)擔任之，每領域1人，共計六人。

(四) 專業群科/學程教師：由各專業群科/學程主任擔任之，每專業群科一人，綜高學程主任一人，共計十二人。

(五) 特殊需求領域教師：由特教組長擔任之，共計一人。

(六) 各年級導師代表：由各年級導師推選之，共計三人。

(七) 教師組織代表：由學校教師會推派一人擔任之。

(八) 專家學者：由學校聘任專家學者二人擔任之。

(九) 產業代表：由學校聘任產業代表一人擔任之。

(十) 學生代表：由學生代表二人擔任之。

(十一) 學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派二人擔任之(含特殊需求家長一人)。

(十二) 校友會代表：由學校校友會推派一人擔任之。

(十三) 社區代表：由學校聘任社區代表一人擔任之。

三、本委員會根據總綱的基本理念和課程目標，以及學校辦學的願景和目標，發展學校本位課程，其任務如下：

(一) 統整及審議學校課程計畫。

(二) 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。

(三) 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) 如經委員四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) 各領域教學研究會：由領域教師組成之，由召集人召集並擔任主席。

(二) 各專業群科/學程教學研究會：由各科教師組成之，主任召集並擔任主席。

(三) 各群課程研究會：由該群各科教師組成之，由該群之科主任互推召集人並擔任主席。

研究會針對專業議題討論時，應邀請業界代表或專家學者參加。

六、各研究會之任務如下：

(一) 規劃校訂必修和選修科目，以供學校完成各科和整體課程設計。

(二) 規劃跨群科或學科的課程，提供學生多元選修和適性發展的機會。

(三) 協助辦理教師甄選事宜。

(四) 辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師教學和專業提升。

(五) 辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。

(六) 發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。

(七) 選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。

(八) 擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。

(九) 協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。

(十) 其他課程研究和發展之相關事宜。

七、各研究會之運作原則如下：

(一) 各領域和專業群科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，必須提出各領域和專業群科之課程計畫、全年級或全校且全學期使用之自編教材，送請本委員會審查及進行課程評鑑等。

- (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，由領域/科/學程/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。

107 學年度臺北市立大安高級工業職業學校 課程發展委員會名單

身份/單位	職 稱	姓 名	身份/單位	職 稱	姓 名
召集人	校 長	陳貴生	專家學者 2人	龍華科技大學 教授	徐昊杲
學校行政人員 11人	教務主任 執行秘書	馬雅筠		臺北科技大學 教授	張嘉育
	實習主任 副執行秘書	蕭百琳	產業代表	聖育科技股份有限公司	許恆壽
	進修部主任 副執行秘書	林俊岳	教師組織代表	教師會	李威霆
	學務主任	黃俊偉	專業群科 11人	汽車科主任	林煜軒
	總務主任	劉家豪		電機科主任	葉育廷
	圖書館主任	廖啟良		電子科主任	薛元陽
	輔導主任	林滄雲		冷凍空調科主任	詹宓錫
	會計主任	余昭滿		資訊科主任	王敏男
	人事主任	項文萍		控制科主任	詹健良
	教學組長	詹適鴻		圖文傳播科主任	黃金俊
	實驗研究組長	曾騰勳		建築科主任	黃瓊儀
特殊領域	特教組長	葉子華		機械科主任	林瑞坤
各年級導師代表 3人	一年級級導師	林佳蓉		製圖科主任	陳明鈺
	二年級級導師	張清秀		綜合高中學程主任	林柏成
	三年級級導師	劉佩瑗	領域教師 6人	國語文科召集人	謝沛蓁
學生家長代表 2人	家長代表	劉青龍		英語文科召集人	陳怡伶
	家長代表	陳恪璋		數學科召集人	王儒琛
校友會代表	校友會理事長	吳堉文		自然科召集人	鄭吉崇
社區代表	龍圖里里長	蕭萬居		社會科召集人	周素如
學生代表 2人	班聯會(電子三甲)	鞠志勇		體育組長	吳益明
	社聯會(綜高二愛)	邱子芸			

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			
				跨域力	研創力	專業力	移動力
語文領域	國語文	<p>【總綱之教學目標】</p> <p>1. 掌握學習國語文的基本方法，奠定國語文自主學習及終生學習的基礎。</p> <p>2. 透過閱讀、聆聽、欣賞各類文本，培養學生摘取議題、情意聯想及獨立思辨能力，並能透過口語及寫作表述。</p> <p>3. 提升學生在各領域與職場多元應用國語文的能力，並形塑實際生活及職業發展的反省力與創造力。</p> <p>4. 陶冶人文素養、理解古今多元文化，進一步啟發學生對生活環境及國際事務的眼界開拓及關懷動能。</p>	<p>1. 引導學生掌握國語文基礎知識：形、音、義以及句法結構、文字修辭等，及其實際於各領域之應用。</p> <p>2. 引導學生理解各類文本之文意與內涵，並學習擷取訊息、統整、分析、詮釋、推論等方法，培養學生閱讀理解能力。</p> <p>3. 培養學生能以正確的文句與邏輯寫作，透過文字表達其情感與觀點，並適當與生活、科技專業及職場應用結合。</p> <p>4. 引導學生能以流暢的口語能力，清晰、條理地表述自我，增進其簡報能力及溝通技巧。</p> <p>5. 透過文本延伸議題訓練學生理性思維，養成自主解決問題的能力；並引導其省思、關懷情感層面，具備感性探索能力。</p> <p>6. 透過各類文本連結教師或學生的生命經驗，並豐富學生的人文素養、開拓文化視野、啟發美感經驗，建立學生健全人格。</p>	○	●	●	○
	英語文	<p>【總綱之教學目標】</p> <p>1. 培養學生聽說讀寫能力，並能整合運用於職場。</p> <p>2. 培養學生具備有效自主學習英語文之能力。</p> <p>3. 培養學生尊重及了解多元文化差異之態度。</p> <p>4. 培養學生以英語文進行思考及創新能力。</p>	<p>1. 教授內容符合學生生活情境及未來職場應用。</p> <p>2. 運用雜誌及學習平台讓學生自主學習。</p> <p>3. 課程融入性別、平等、人權、海洋、環境、資訊、科技、生命、安全、能源、國際、原住民教育等，多元議題及各國特殊節慶以學習不同文化。</p> <p>4. 給予學生使用英語發表意見機會以強化英語使用能力。</p>	○	●	○	○
數學領域	數學(B)	<p>【總綱之教學目標】</p> <p>1. 指導學生具備有足以解決問題的數學知識與技術，並具備有分析、轉化、推理、統整等能力。</p> <p>2. 培養學生具有理性論證與合作溝通的能力，並能善用資訊、科技與媒體來輔助學習。</p> <p>3. 培養學生具有正向的學習態度與信心，並能從數學方法、結構與幾何圖形中體會數學之美。</p>	<p>1. 引導學生學習與思考數學概念與原理，且能兼顧知識結構與邏輯推理。</p> <p>2. 指導學生能運用適當的數學概念、程序與方法來解決數學或跨領域的問題。</p> <p>3. 善用提問、討論、發表等方式，強化學生溝通、表達與解題能力。</p> <p>4. 運用計算器、數學軟體、多媒體等科技教學輔具，來提升學生學習成效與運用資訊工具的能力。</p> <p>5. 數學內容能連結日常生活與專業科目的應用，融合理論與實務。</p>	○	●	○	○
	數學(C)	<p>【總綱之教學目標】</p> <p>1. 指導學生具備有足以解決問題的數學知識與技術，並具備有分析、轉化、推理、統整等能力。</p> <p>2. 培養學生具有理性論證與合作溝通的能力，並能善用資訊、科技與媒體來輔助學習。</p> <p>3. 培養學生具有正向的學習態度與信心，並能從數學方法、結構與幾何圖形中體會數學之美。</p>	<p>1. 引導學生學習與思考數學概念與原理，且能兼顧知識結構與邏輯推理。</p> <p>2. 指導學生能運用適當的數學概念、程序與方法來解決數學或跨領域的問題。</p> <p>3. 善用提問、討論、發表等方式，強化學生溝通、表達與解題能力。</p> <p>4. 運用計算器、數學軟體、多媒體等科技教學輔具，來提升學生學習成效與運用資訊工具的能力。</p> <p>5. 數學內容能連結日常生活與專業科目的應用，融合理論與實務。</p> <p>6. 建立多元文化交流平台，透過學生的合作與討論使同中有異，異中求同，讓學生充分了解文化差異得應有態度。</p>	○	●	○	○
社會領域	歷史	<p>【總綱之教學目標】</p> <p>1. 培養學生對歷史、地理、公民等人文知識有探討與理解能力。</p> <p>2. 提升自主思考、價值判斷與表達能力。</p> <p>3. 發展跨學科的分析、思辨、統整的能力。</p> <p>4. 發展個人的主體意識，以及自律自治、自發精進與自我實現的素養。</p> <p>5. 發展民主溝通互動、團隊合作、問題解決及社會參與等公民實踐的素養。</p> <p>6. 培養對於族群、社會、地方、國家和世界多重公民身分的敏察覺知，並重視人權和關懷全球永續的責任意識。</p> <p>7. 培養學生尊重與欣賞多元文化，進而發展國際理解的胸懷。</p>	<p>1. 協助學生具備歷史知識的廣度與深度，培養本土歷史意識與地方關懷，進而關心國際事務。</p> <p>2. 對於社會公共議安排小組座談進行歷史性的分析與討論，並培養學生溝通、陳述、表達、團隊合作等能力。</p> <p>3. 課程內並融入環境、資訊、能源、戶外教育等19項重大題，藉由多元議題的融入，促進全人多元的科學精神。</p>	●	○	●	●
	地理	<p>【總綱之教學目標】</p> <p>1. 培養學生對歷史、地理、公民等人文知識有探討與理解能力。</p> <p>2. 提升自主思考、價值判斷與表達能力</p> <p>3. 發展跨學科的分析、思辨、統整的能力。</p> <p>4. 發展個人的主體意識，以及自律自治、自發精進與自我實現的素養</p> <p>5. 發展民主溝通互動、團隊合作、問題解決及社會參與等公民實踐的素養。</p> <p>6. 培養對於族群、社會、地方、國家和世界多重公民身分的敏察覺知，並重視人權和關懷全球永續的責任意識。</p>	<p>1. 引導學生關心地理議題資訊，善用社會科學統整角度進行討論與提出解決方案等探討。</p> <p>2. 課程結合地理時事、環境災害等議題，使學生具備國際視野與本土文化認同的公民意識。</p> <p>3. 能主動察覺問題，進而地理資訊結合，且能提出問題或批判。</p> <p>4. 課程內並融入環境、資訊、能源、戶外教育等19項重大題，藉由多元</p>	●	●	○	●

		7. 培養學生尊重與欣賞多元文化，進而發展國際理解的胸懷。	議題的融入，促進全人多元的科學精神。				
公民與社會	【總綱之教學目標】 1. 培養學生對歷史、地理、公民等人文知識有探討與理解能力。 2. 提升自主思考、價值判斷與表達能力 3. 發展跨學科的分析、思辨、統整的能力。 4. 發展個人的主體意識，以及自律自治、自發精進與自我實現的素養 5. 發展民主溝通互動、團隊合作、問題解決及社會參與等公民實踐的素養。 6. 培養對於族群、社會、地方、國家和世界多重公民身分的敏察覺知，並重視人權和關懷全球永續的責任意識。 7. 培養學生尊重與欣賞多元文化，進而發展國際理解的胸懷。	1. 培養學生具備良好人際互動與團隊合作的能力，並積極於公民參與	●	●	●	●	
		2. 培養學生尊重差異，實踐人權，關懷全球永續發展，具備世界公民的意識。 3. 培養學生社會科知識的永恆、讓學生接受教科書知識。	●	●	○	●	
物理(A)	【總綱之教學目標】 1. 培養自然科學基本素養，具備基本自然科學知能與探索能力，且能理解並判斷媒體報導中與科學相關之內容。 2. 教導基礎自然科學知識，培養科學興趣，認識科學方法，增進個人自主學習、系統思考、解決問題、規劃執行及創新應變之能力。 3. 提升基礎科學實驗操作與運用技能，奠定適應科技時代生活及社會變遷之能力。 4. 關懷社會價值觀之養成，懂得欣賞自然環境之美，愛護大自然並致力於環境保護，使自然生態永續經營。	4. 培養學生正確的價值觀與獲得系統性的知識。	●	○	●	●	
		1. 培養學生主動察覺問題，進而設計科學探索與實驗，且能提出問題或批判 2. 培養學生合理運用思考智能，了解科學能力是多元的，在探究過程進行評核、形成評價 3. 培養學生運用單一的科學證據或理論，理解因果關係，察覺問題，並以科學方法解決 4. 培養學生合理運用思考智能，規畫最佳化的問題解決活動，並正確安全操作之。 5. 課程內並融入環境、資訊、能源、戶外教育等19項重大題，藉由多元議題的融入，促進全人多元的科學精神。	○	○	●	○	
自然科學領域	物理(B)	1. 培養學生主動察覺問題，進而設計科學探索與實驗，且能提出問題或批判 2. 培養學生合理運用思考智能，了解科學能力是多元的，在探究過程進行評核、形成評價 3. 培養學生運用單一的科學證據或理論，理解因果關係，察覺問題，並以科學方法解決 4. 培養學生合理運用思考智能，規畫最佳化的問題解決活動，並正確安全操作之。	○	●	●	○	
		1. 培養學生主動察覺問題，進而設計科學探索與實驗，且能提出問題或批判 2. 培養學生合理運用思考智能，了解科學能力是多元的，在探究過程進行評核、形成評價 3. 培養學生運用單一的科學證據或理論，理解因果關係，察覺問題，並以科學方法解決 4. 培養學生合理運用思考智能，規畫最佳化的問題解決活動，並正確安全操作之。	○	●	●	○	
化學(A)	【總綱之教學目標】 1. 培養自然科學基本素養，具備基本自然科學知能與探索能力，且能理解並判斷媒體報導中與科學相關之內容。 2. 教導基礎自然科學知識，培養科學興趣，認識科學方法，增進個人自主學習、系統思考、解決問題、規劃執行及創新應變之能力。 3. 提升基礎科學實驗操作與運用技能，奠定適應科技時代生活及社會變遷之能力。 4. 關懷社會價值觀之養成，懂得欣賞自然環境之美，愛護大自然並致力於環境保護，使自然生態永續經營。	1. 培養學生主動察覺問題，進而設計科學探索與實驗，且能提出問題或批判 2. 培養學生合理運用思考智能，了解科學能力是多元的，在探究過程進行評核、形成評價 3. 培養學生運用單一的科學證據或理論，理解因果關係，察覺問題，並以科學方法解決 4. 培養學生合理運用思考智能，規畫最佳化的問題解決活動，並正確安全操作之。	○	●	●	○	
		1. 培養學生主動察覺問題，進而設計科學探索與實驗，且能提出問題或批判 2. 培養學生合理運用思考智能，了解科學能力是多元的，在探究過程進行評核、形成評價 3. 培養學生運用單一的科學證據或理論，理解因果關係，察覺問題，並以科學方法解決 4. 培養學生合理運用思考智能，規畫最佳化的問題解決活動，並正確安全操作之。	○	○	●	○	
化學(B)	【總綱之教學目標】 1. 培養自然科學基本素養，具備基本自然科學知能與探索能力，且能理解並判斷媒體報導中與科學相關之內容。 2. 教導基礎自然科學知識，培養科學興趣，認識科學方法，增進個人自主學習、系統思考、解決問題、規劃執行及創新應變之能力。 3. 提升基礎科學實驗操作與運用技能，奠定適應科技時代生活及社會變遷之能力。 4. 關懷社會價值觀之養成，懂得欣賞自然環境之美，愛護大自然並致力於環境保護，使自然生態永續經營。	1. 培養學生主動察覺問題，進而設計科學探索與實驗，且能提出問題或批判 2. 培養學生合理運用思考智能，了解科學能力是多元的，在探究過程進行評核、形成評價 3. 培養學生運用單一的科學證據或理論，理解因果關係，察覺問題，並以科學方法解決 4. 培養學生合理運用思考智能，規畫最佳化的問題解決活動，並正確安全操作之。	○	○	●	○	
		1. 培養學生主動察覺問題，進而設計科學探索與實驗，且能提出問題或批判 2. 培養學生合理運用思考智能，了解科學能力是多元的，在探究過程進行評核、形成評價 3. 培養學生運用單一的科學證據或理論，理解因果關係，察覺問題，並以科學方法解決 4. 培養學生合理運用思考智能，規畫最佳化的問題解決活動，並正確安全操作之。	○	○	●	○	
藝術領域	音樂	【總綱之教學目標】 1. 培養學生對不同類型音樂的喜愛與欣賞。 2. 培養學生對音樂史的了解。 3. 引導學生對不同作曲家作品的了解。 4. 引導學生對不同類型樂器的了解。 5. 引導學生對本土及近代音樂的了解與喜愛。	1. 培養學生傾聽各式不同類型的音樂。 2. 培養學生接觸不同音樂類型作。 3. 使學生瞭解音樂史及音樂家。 4. 學生瞭解各式樂器，讓學生可以知道他們不同的發聲原理。 5. 學生瞭解近代及現代音樂不可或缺的在生活中，引導學生認識各類不同類型的西洋及本土音樂。	○	○	●	○
		【總綱之教學目標】 1. 表現：運用傳統與非傳統的視覺藝術媒材，進行創作，嘗試傳達自身的感受與情感。 2. 鑑賞：能欣賞各種自然與人造物等藝術創作品，嘗試理解作品的美感與其創作理念，建構美學素養。 3. 實踐：能運用視覺藝術的邏輯概念，培養自身的美感，與日常生活進行美感連結，養成能欣賞視覺藝術的能力。	1. 培養學生學習運用不同的視覺藝術創作工具及表現手法，進行指定主題或自行發想之藝術創作主題，表達自身思維與想法。 2. 藉由課堂上習得的基礎知識，培養學生對藝術活動的興趣，以及欣賞「美」的鑑賞能力，進而靈活運用美學概念至日常生活中；能欣賞不同國家民族之藝術作品，並透過鑑賞行為進而拓展人文藝術生活層面的廣度及深度。 3. 課程內並融入環境、資訊、能源、戶外教育等19項重大題，藉由多元議題的融入，促進全人多元的科學精神。	○	○	○	○
綜生	【總綱之教學目標】	1. 使學生覺察個人成長歷程與生涯發展之關係，主動探索個人生涯目標	●	●	●	●	

合活動領域	涯規劃	1. 促進自我與生涯發展探索自我觀、人觀與生命意義，建立適當的人生觀與人生信念，從而發展自我潛能與自我價值，增進自主學習與強化自我管理，規劃個人生涯與促進適性發展，進而尊重自己與他人生命，並珍惜生命的價值。	及意義。				
		2. 實踐生活經營與創新發展友善的人際關係及良好互動的知能與態度，培養團體合作與服務領導的素養，並能運用、開發與管理各項資源，省思生活與美學議題，豐富生活美感體驗，進而實踐生活經營與創新。	2. 培養學生具備情緒管理、關懷利他的情操，增進人際互動的效能。	○	●	●	●
			3. 培養學生尊重多元文化並促進人類社會福祉，促進環境的永續發展，落實社會與環境的和諧關懷。	●	○		○
科技領域	資訊科技	【總綱之教學目標】 1. 培養資訊科技的基本知識與技能。 2. 培養正確的資訊科技觀念、態度及行為習慣。 3. 善用資訊科技知能以進行創造、邏輯思維、運算等思考能力。 4. 整合理論與實務以解決問題和滿足需求。 5. 理解科技產業與職業及其未來發展趨勢。 6. 發展科技研發與創作的興趣，建立從事相關職業之志向。 7. 了解資訊科技及其對個人、社會、環境與文化的互動與影響。	1. 培養學生具備運用運算工具輔助思維之能力，藉以分析問題、發展解題方法，並進行有效的決策。	●	○	○	●
			2. 培養學生建立康健、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。	●	○	○	●
			3. 培養學生合理運用思考智能，並利用科技研發與創作規畫最佳化的問題解決活動，並正確安全操作之。	●	●	●	○
健康與體育領域	健康與護理	【總綱之教學目標】 1. 培養學生具備健康生活的知識、態度與技能，增進健康素養。 2. 培養學生健康問題解決及規劃執行的能力。 3. 培養學生自我照護的能力。 4. 培養學生思辨與運用健康資訊、產品的素養。 5. 培養學生建立良好的人際關係。 6. 培養學生關懷社會與環境的責任感，營造友善健康的生活。	1. 使學生了解生命發展的歷程，建立良好健康生活型態及尊重的生命態度。	●	●	○	○
			2. 使學生能運用多元策略，將健康與自我照護技能融入生活情境，建構健康自主管理能力，展現個人及群體的健康生活模式。	●	○	●	
			3. 促進學生急救之能並運用救護資源，達到健康安全的生活。	●	○	●	
			4. 協助學生強化個人衛生與保健技能，具備健康自我管理能力。	●	●	○	○
			5. 使學生認識全人的性，培養愛、尊重、負責任的態度。	●	●	○	○
			6. 引導學生學習正向人際關係與溝通技巧，展現良好人際互動。	●	●	●	○
			7. 引導學生思辨能力，善用健康生活相關資訊。	●	●	○	
	體育	【總綱之教學目標】 1. 培養學生具備健康生活的知識、態度與技能，增進健康素養。 2. 培養學生健康問題解決及規劃執行的能力。 3. 培養學生自我照護的能力。 4. 培養學生思辨與運用健康資訊、產品的素養。 5. 培養學生建立良好的人際關係。 6. 培養學生關懷社會與環境的責任感，營造友善健康的生活。	1. 使學生了解生命發展的歷程，建立良好健康生活型態及尊重的生命態度。	○	●	●	○
			2. 使學生能運用多元策略，將健康與自我照護技能融入生活情境，建構健康自主管理能力，展現個人及群體的健康生活模式。	●	○	●	
			3. 促進學生急救之能並運用救護資源，達到健康安全的生活。	●	●	○	
			4. 協助學生強化個人衛生與保健技能，具備健康自我管理能力。	●	○	●	○
			5. 使學生認識全人的性，培養愛、尊重、負責任的態度。	●	○	●	○
			6. 引導學生學習正向人際關係與溝通技巧，展現良好人際互動。	●	○	●	○
			7. 引導學生思辨能力，善用健康生活相關資訊。	●	●	●	○
全民國防教育	全民國防教育	【總綱之教學目標】 1. 建構全民國防意識與知能，主動關懷社會與國家安全。 2. 認識國際情勢與國家處境，增進對國家安全議題之認知。 3. 了解全民防衛之意義，養成動員及災害防救之意識與行動力。 4. 建立國家認同與自信心，培養參與國防事務及促進國家永續發展的心志。	1. 培養學生理解全民國防對於國家安全之重要性，並評價各國體現全民國防理念之相關作為。	●	○	●	●
			2. 培養學生從臺灣重要戰役探討其對臺灣發展的影響，並評述全民國防的重要性。	●	○	●	●
			3. 課程內並融入環境、資訊、能源、戶外教育等19項重大題，藉由多元議題的融入，促進全人多元的科學精神。	●	○	○	●

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			
					跨域力	研創力	專業力	移動力
機械群	機械科	1. 工具機或產業自動化設備設計人員。 2. 各產業(含高科技資電產品)生產設備維護及設計變更、製程管理人員。 3. 各產業用戶端所需機具、零組件加工製造人員。 4. 一般消費者終端產品生產製造人員。 5. 一般消費者終端產品維修人員。 6. 工業機具產品行銷內外銷業務人員。	1. 培育機具加工操作、機具基本維護及製造製程參數管控與機具量測校正定位、機具設計製圖與開發之人才。 2. 培育機電整合及專題跨域整合實踐之人才。 3. 培養相關大型企業或領先產業之工業高端、高階工程精研深度之專業人才。 4. 培養工安知識、職業道德、敬業樂群，並鼓勵多元發展與自主學習再進修之人才。	具備機具精度量測調校、夾持鎖固組裝施作能力	●	●	●	○
				具備傳統及數控工具機等機台操作能力	●	●	●	○
				具備機械製造之加工法、製程參數及生產管控、職業道德與再進修之能力	●	●	●	○
				具備機具製圖、設計及分析評估能力	●	●	●	●
				具備材料科技應用能力	●	●	●	●
				具備電腦3D輔助工程模擬應用能力	●	●	●	●
				具備機電資人工智慧整合及機具控制能力	●	●	●	●
				具備職業道德及專業精進之能力	●	○	○	●
機械群	製圖科	1. 機構設計人員。 2. 工業設計人員。 3. 機械設計製圖人員。 4. 電腦輔助機械設計人員。 5. 電腦輔助繪圖人員。 6. 工廠管理人員。	1. 培養機械製圖相關產業之專業人才。 2. 培養電腦輔助繪圖之專業人才。 3. 培養測繪及設計之專業人才。 4. 培養工安知識、職業道德、敬業樂群，並鼓勵多元發展與自主學習再進修之人才。	具備機械識圖與製圖之專業知識與技能。	●	○	●	○
				具備使用2D及3D電腦輔助繪圖軟體之專業能力。	●	○	●	●
				具備基礎設計之專業能力。	●	●	●	●
				具備測繪及機械設計製圖之專業能力。	●	●	●	●
				具備繪製工作圖及交線與展開圖面之專業能力。	●	●	●	○
				具備量測與夾具繪製之專業能力。	●	●	●	○
				具備工作安全衛生知識，並注重職場倫理及重視職業安全、互助合作、持續學習的熱忱與態度。	●	○	○	●
動力機械群	汽車科	1. 汽車修護技術人員 2. 汽車服務接待人員 3. 汽車修護技術教育訓人員 4. 車輛研發測試人員 5. 機車修護技術人員 6. 機車修護技術教育訓練人員 7. 汽車相關產業從業人員 8. 汽車相關產業服務行銷人員	1. 培養具備車輛、飛修、輪機及運輸相關研發所需之人才。 2. 培養具備車輛、飛修、輪機及運輸產業檢修服務技術人才。 3. 培養綠能產業（動力混合車與電動車）技術服務能力人才。 4. 培養機器腳踏車操作和維修服務技術人才。 5. 培養具備運輸產業新式設備和元件創造設計人才。 6. 汽車美容及钣金之人才。 7. 培養多元發展自主學習的人才。	具備車輛、飛修、輪機及運輸產業所需之專業知識與工程核心科目之能力。	●	●	●	
				具備車輛、飛修、輪機及運輸產業，故障排除與維修服務專業技術能力。	●	●	●	
				具備跨足綠能產業（動力混合車與電動車）所需電工與電子實習能力	●	●	●	
				具備機器腳踏車，故障排除與維修服務專業技術能力	●	●	●	
				具備機械識圖、Arduino軟體應用、專題製作與相關機械工作法的技術能力	●	●	●	
				具備汽車美容及钣金之能力	●	○	●	○
				具備主動學習新知識的態度與自主規劃未來之能力	●	●		●
				具備工作安全衛生知識與能力，並建立正確職場倫理		●	●	●
電機與電子群	資訊科	1. 資訊及電子相關設備之設計、操作及維護人員。 2. 晶片、嵌入式系統、物聯網之程式設計及維護人員。 3. 行動裝置、智慧電子及控制系統設計及維護人員。 4. 網路與系統架設、管理及維護人員。 5. 遊戲、多媒體、AR/VRR及網頁相關應用之設計、操作及維護人員。	1. 培育資訊電子相關產業之專業人才。 2. 培育程式設計與晶片控制專業人才。 3. 培育行動裝置與電子產品設計人才。 4. 培育網路與系統設計及維護人才。 5. 培育具備專業力、跨域力、研創力、移動力各方面均衡發展之人才。 6. 培養工安知識、職業道德、跨域合作、敬業樂群，並具備多元發展與自主學習再進修之人才。	具備電機電子群基礎知識與應用之能力	●	●	●	○
				具備程式設計與晶片控制及應用之能力	●	●	●	○
				具備行動裝置與電子產品之程式控制能力	○	●	●	○
				具備網路與系統之架設、操作及維護之能力	○	●	●	○
				具備專業力、跨域力、研創力、移動力各方面均衡發展之人才。	●	●	●	●
				具備工業安全衛生知識，注重職業道德與職場倫理，有互助合作、持續學習的熱忱與態度	○	●	○	●
				具備工作安全衛生知識與能力，並建立正確職場倫理		●	●	●
電機與電子群	電子科	1. 電子設備操作及維護人員。 2. 電子電路設計及調整人員。 3. 微控制晶片、可程式邏輯晶片	1. 培育電子產業之人才。 2. 培育電路量測及電路分析之人才。	具備元件認識及操作各種基礎儀器之能力。		●	●	
				具備可程式邏輯設計及單晶片控制之能力。	○	●	●	○

電子群		程式設計及嵌入式系統設計人員。 4. 電腦程式撰寫、操作及維護人員。 5. 電腦硬體操作及維護人員。	3. 培育電路設計及電路板製作之人才。 4. 培育微控制晶片及可程式邏輯設計之人才。 5. 培養工安知識、職業道德、敬業樂群，並鼓勵多元發展與自主學習再進修之人才。	具備微電腦應用及介面電路控制之能力。	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備電路設計及電路板製作之基礎能力。		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
				具備程式語言、網路控制及行動裝置應用之能力。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備工作安全衛生知識，並注重職場倫理及重視職業安全、互助合作、持續學習的熱忱與態度。	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
電機與電子群	控制科	1. 電路及系統設備安裝、測試人員。 2. 電路及系統設備操作、調整人員。 3. 電路及系統設備檢驗、維修人員。 4. 自動化控制機構設計人員。 5. 自動化控制流程設計人員。 6. 電子電路設計人員。	1. 培養自動控制之專業人才。 2. 培養電腦量測及分析設計電路之人才。 3. 培養機電整合之基礎裝配及程式設計之人才。 4. 培養微處理機及感測器整合與設計之專業人才。 5. 培養電機控制設備操作及維護之專業人才。 6. 培養工安知識、職業道德、敬業樂群，並鼓勵多元發展與自主學習再進修之人才。	具備電學相關知識與電路裝配、分析、設計及應用之能力。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備使用工具、電腦與電子儀器量測分析電路之能力。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				熟悉電機法令規範及具備電機控制與整合之相關專業技術及能力。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備微處理機及感測器整合之基礎技術與程式設計能力。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備電機自動控制相關機械運轉、操作及維護知識。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備工作安全衛生知識，並注重職場倫理及重視職業安全、互助合作、持續學習的熱忱與態度。	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
電機與電子群	電機科	1. 電機工廠技術員 2. 電機相關設備安裝、測試人員 3. 電機相關設備檢驗、操作人員 4. 電機相關設備調整、維修人員 5. 程式設計技術員 6. 機電整合技術員 7. 電路設計人員	1. 培養電機技術之基礎專業人才。 2. 培養電腦量測及分析設計電路之人才。 3. 培養電路設計之人才。 4. 培養微電腦程式及數位電路設計之專業人才。 5. 培養感測器及可程式控制之專業人才。 6. 培養工安知識、職業道德、敬業樂群，並鼓勵多元發展與自主學習再進修之人才。	具備電學相關知識與電路裝配、分析、設計及應用之能力。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備使用工具、電腦與電子儀器量測分析電路之能力。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				熟悉電機法令規範及具備電路設計之相關專業技術及能力。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備微電腦程式及數位電路設計之技術與能力。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備感測器及可程式控制應用之專業能力。	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備工作安全衛生知識，並注重職場倫理及重視職業安全、互助合作、持續學習的熱忱與態度。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備電機自動控制相關機械運轉、操作及維護知識。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
電機與電子群	冷凍空調科	1. 能源管理人員。 2. 冷凍空調工程人員。 3. 家電設備維修人員。 4. 電機電子公司等相關產業	1. 培育學生冷凍空調領域之專業人才。 2. 培育學生電機電子領域之專業人才。 3. 培養家電檢修及綠能技術之專業人才。 4. 培養空調設計及冷凍空調自動控制之專業人才。 5. 培養工安知識、職業道德、敬業樂群，並鼓勵多元發展與自主學習再進修之人才。	具備冷凍空調相關專業領域之基礎知識與專業能力。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備電機電子相關專業領域之基礎知識與專業能力。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備家電檢修及綠能技術之專業能力。	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備空調設計及冷凍空調自動控制之專業能力。	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備工作安全衛生知識，並注重職場倫理及重視職業安全、互助合作持續學習的熱忱與態度。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備電機自動控制相關機械運轉、操作及維護知識。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
土木與建築群	建築科	1. 土木建築工程設計施工之基層人才 2. 擔任土木與建築領域有關施工、營建、測繪、專業製圖及數位資訊運用等工作。	1. 培養具備建築與營建專業知能之人才。 2. 培養具建築與營建實務操作能力並能適應時代環境變遷接受挑戰之工程技術人員。	具備土木與建築相關專業領域之基礎知識。	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備土木建築製圖與識圖之專業能力。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備土木建築實務操作之基礎能力。	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				具備測量與電腦輔助應用之專業能力。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
				能應用不同的學習策略，發展系統思考與意見表達能力。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備積極求知、細心謹慎、認真耐勞的工作態度與關懷人文生態環境的素養。	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
設計群	圖文傳播科	1. 圖文傳播產業。 2. 設計產業。 3. 影視產業。	1. 傳授圖文傳播行業之基本知識。 2. 傳授設計、繪畫的基本能力。 3. 傳授圖文複製設備操作之實用技能。 4. 傳授電腦繪圖、影像攝製處理、圖文整合、出版企劃、多媒體剪輯等相關軟體操作技能。 5. 培養美學涵養，養成欣賞美、感受美的習慣及能力。 6. 培養學生多元智慧表現、自我	具備圖文傳播專業能力。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備設計、繪畫專業能力。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備圖文複製設備操作能力。		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備電腦圖文整合出版專業能力。		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備美感、創意與問題解決能力。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
				具備專題製作發展與設計能。	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

			創意發展與問題解決之能力，以 適應社會變遷，奠定終 身學習的基礎。	具備影像攝製與剪輯處理能力。	●	●	●	●
				具備職業道德與再進修之能力。	○	○	●	●

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) 機械科(301)

科專業能力：

1. 具備機具精度量測調校、夾持鎖固組裝施作能力
2. 具備傳統及數控工具機等機台操作能力
3. 具備機械製造之加工法、製程參數及生產管控、職業道德與再進修之能力
4. 具備機具製圖、設計及分析評估能力
5. 具備材料科技應用能力
6. 具備電腦3D輔助工程模擬應用能力
7. 具備機電資人工智慧整合及機具控制能力
8. 具備職業道德及專業精進之能力

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

課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核								備註
		1	2	3	4	5	6	7	8	
部定必修	專業科目	機械製造	●	●	●	●	●	●	○	
		機件原理	●	●	○	●	○	●	●	
		機械力學	●	○	●	●	●	●	●	
		機械材料	○	○	●	●	●	●	○	
	實習科目	機械基礎實習	●	●	●	●	○	○	○	
		基礎電學實習	●	●	○	○	○	●	●	
		機械製圖實習	○	○	●	●	●	○	○	
		電腦輔助製圖與實習	○	○	●	●	●	●	○	
		機械加工實習	●	●	●	●	●	○	○	
		電腦輔助設計實習	○	○	●	●	●	●	●	
		數值控制機械實習	●	●	●	●	●	●	●	
		電腦輔助製造實習	●	●	●	●	●	●	●	
		綜合機械加工實習	●	●	●	●	●	○	○	
		校訂必修	實習科目	專題實作	●	●	●	●	●	●
精密機械加工實習	●			●	●	●	●	○	○	
校訂選修	專業科目	精密量測	●	●	●	●	○	○	○	
		機械元件設計概論	○	○	○	●	●	●	○	○
		基礎機械設計	○	○	○	●	●	●	○	○
	實習科目	機械進階實習	●	●	●	●	●	○	○	
		機具分析實習	○	●	○	●	●	●	●	
		機具控制實習	●	●	●	●	○	●	●	
		機具檢測實習	●	●	○	●	○	●	○	
		車床實習	●	●	●	●	○	○	○	
		交線與展開實習	○	○	●	○	●	○	○	●
		量測實習	●	○	○	○	●	○	○	○

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

(二) 製圖科(363)

科專業能力：

1. 具備機械識圖與製圖之專業知識與技能。
2. 具備使用2D及3D電腦輔助繪圖軟體之專業能力。
3. 具備基礎設計之專業能力。
4. 具備測繪及機械設計製圖之專業能力。
5. 具備繪製工作圖及交線與展開圖面之專業能力。
6. 具備量測與夾具繪製之專業能力。
7. 具備工作安全衛生知識，並注重職場倫理及重視職業安全、互助合作、持續學習的熱忱與態度。

表5-3-2機械群製圖科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核							備註		
		1	2	3	4	5	6	7			
名稱	名稱										
部定必修	專業科目	機械製造	○	○	○	●	●	●	●		
		機件原理	○	○	○	●	●	●	●		
		機械力學	○	○	○	○	○	●	●		
		機械材料	○	○	○	●	●	●	●		
	實習科目		機械基礎實習	○	○	○	●	●	●	●	
			基礎電學實習	○	○	○	○	●	○	●	
			機械製圖實習	●	●	●	●	●	●	●	
			電腦輔助製圖與實習	●	●	●	●	○	○	●	
			機械加工實習	○	○	○	○	○	●	●	
			機械工作圖實習	●	●	●	●	●	●	●	
			實物測繪實習	●	●	●	●	○	●	●	
			電腦輔助設計實習	●	●	●	●	○	○	●	
		電腦輔助機械設計製圖實習	●	●	●	●	●	●	●		
	校訂必修	專業科目	機械力學進階	○	○	○	●	○	●	○	
		機件原理應用	○	○	○	●	●	●	○		
實習科目		專題實作	○	○	●	●	●	●	●		
校訂選修	專業科目	機械設計大意	○	○	○	●	○	○	●		
		機械元件設計概論	○	○	○	●	○	○	●		
		基礎機械設計	○	○	○	●	○	○	●		
	實習科目		製圖實習	●	○	●	○	●	○	●	
			電腦輔助製圖與應用實習	●	●	●	●	●	●	●	
			電腦輔助設計與製造實習	●	●	●	●	●	●	●	
			量測實習	●	●	●	●	○	●	●	
			交線與展開實習	●	●	●	●	●	○	●	
			創客自造實習	●	●	●	●	○	○	●	
			微處理機控制實習	○	○	○	○	○	○	●	
	微電腦應用實習	○	○	○	○	○	○	●			

備註：

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

(三) 汽車科(303)

科專業能力：

1. 具備車輛、飛修、輪機及運輸產業所需之專業知識與工程核心科目之能力。
2. 具備車輛、飛修、輪機及運輸產業，故障排除與維修服務專業技術能力。
3. 具備跨足綠能產業（動力混合車與電動車）所需電工與電子實習能力
4. 具備機器腳踏車，故障排除與維修服務專業技術能力
5. 具備機械識圖、Arduino軟體應用、專題製作與相關機械工作法的技術能力
6. 具備汽車美容及板金之能力
7. 具備主動學習新知識的態度與自主規劃未來之能力
8. 具備工作安全衛生知識與能力，並建立正確職場倫理

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

課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核								備註	
		1	2	3	4	5	6	7	8		
部定必修	專業科目	應用力學	●	●	○	○	●	○	●	○	
		機件原理	●	●	○	●	●	○	○	○	
		引擎原理	●	●	●	●	○	●	●	○	
		底盤原理	●	●	●	●	○	●	●	○	
		基本電學	●	●	●	●	○	○	○	○	
	實習科目	機械工作法及實習	●	●	●	●	○	○	○	●	
		機電製圖實習	○	○	○	○	●	○	○	●	
		引擎實習	●	●	●	●	○	●	●	●	
		底盤實習	●	●	●	●	○	●	●	●	
		電工電子實習	●	●	●	●	○	○	○	●	
		電系實習	●	●	●	●	○	○	○	●	
		車輛空調檢修實習	○	●	○	○	○	●	○	●	
		車輛底盤檢修實習	●	●	●	●	○	○	●	●	
		車身電器系統綜合檢修實習	●	●	●	●	○	○	○	●	
機器腳踏車基礎實習	●	●	●	●	○	○	●	●			
機器腳踏車檢修實習	●	●	●	●	○	○	●	●			
校訂必修	專業科目										
	動力引擎	●	●	●	○	○	○	●	●		
校訂必修	實習科目										
	專題實作	●	○	○	●	●	○	●	●		
校訂選修	專業科目	噴射引擎	●	●	●	●	○	●	●	○	
		汽車專業英文	●	●	○	○	○	●	●	○	
		汽車服務與行銷	●	●	○	○	○	○	●	○	
		引擎進階	●	●	●	●	○	●	●	○	
		底盤進階	●	●	●	●	○	●	●	○	
	實習科目	汽車綜合實習	●	●	○	○	○	○	●	●	
		汽車修護儀器實習	●	●	●	●	○	●	●	●	
		汽車美容實習	○	○	○	○	○	●	○	●	
		汽車板金實習	○	○	○	○	○	●	●	●	
		先進車輛實習	●	●	●	○	○	○	●	●	
		物聯網實習	○	○	○	●	●	○	○	●	
		動力引擎實習	●	●	○	○	○	○	●	●	
		智慧電子應用實習	○	○	○	●	●	○	●	●	
		感測器實習	○	○	●	●	●	○	●	●	
		電子電路實習	○	○	●	○	●	○	○	●	
		網路管理實習	○	○	○	○	○	○	●	○	
		汽車電子應用實習	●	●	●	○	○	○	●	●	

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) 資訊科(305)

科專業能力：

1. 具備電機電子群基礎知識與應用之能力
2. 具備程式設計與晶片控制及應用之能力
3. 具備行動裝置與電子產品之程式控制能力
4. 具備網路與系統之架設、操作及維護之能力
5. 具備專業力、跨域力、研創力、移動力各方面均衡發展之人才。
6. 具備工業安全衛生知識，注重職業道德與職場倫理，有互助合作、持續學習的熱忱與態度

表5-3-4電機與電子群資訊科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核						備註	
		1	2	3	4	5	6		
名稱	名稱								
部定必修	專業科目	基本電學	●	●	○	○	●	○	
		電子學	●	●	●	○	●	○	
		數位邏輯設計	●	●	●	○	●	○	
		微處理機	○	●	●	●	●	○	
	實習科目	基本電學實習	●	●	○	○	●	●	
		電子學實習	●	●	○	○	●	●	
		程式設計實習	●	●	●	○	○	●	
		可程式邏輯設計實習	●	●	●	○	○	●	
		單晶片微處理機實習	○	●	●	●	○	●	
		行動裝置應用實習	○	●	●	○	○	●	
		微電腦應用實習	○	●	●	●	○	●	
		介面電路控制實習	○	●	●	●	○	●	
校訂必修	專業科目	電子電路	○	●	●	○	●	○	
		專題實作	●	○	○	●	●	●	
	實習科目	物件導向程式設計實習	○	●	●	○	○	●	
		資訊技術實習	●	●	●	●	○	●	
校訂選修	專業科目	基本電路學	●	●	○	○	●	○	
		智慧電子應用	○	●	●	○	●	○	
		網路概論	○	○	○	●	●	●	
		資訊安全概論	○	○	○	●	●	●	
	實習科目	網路程式設計實習	○	●	●	●	○	●	
		電子電路實習	○	●	●	○	●	●	
		網路技術實習	○	○	○	●	○	●	
		智慧電子應用實習	○	●	●	○	○	●	
		網路管理實習	○	○	●	●	○	●	
		先進車輛實習	●	○	○	○	●	○	
		感測器實習	○	○	○		○	●	
		汽車板金實習					●	●	
		微處理機控制實習	●	●	○	○	●	●	
		人機介面實習	○	○	●	●	●	●	
空調設計實習	●	●	●	○	○	●			
家電檢修實習	●	○	○	○	●	●			

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。

(五) 電子科(306)

科專業能力：

1. 具備元件認識及操作各種基礎儀器之能力。
2. 具備可程式邏輯設計及單晶片控制之能力。
3. 具備微電腦應用及介面電路控制之能力。
4. 具備電路設計及電路板製作之基礎能力。
5. 具備程式語言、網路控制及行動裝置應用之能力。
6. 具備工作安全衛生知識，並注重職場倫理及重視職業安全、互助合作、持續學習的熱忱與態度。

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

課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核						備註	
		1	2	3	4	5	6		
名稱	名稱								
部定必修	專業科目	基本電學	●	○	○	○	○		
		電子學	●	○	○	●	○		
		數位邏輯設計	●	●	○	●	○	●	
		微處理機	○	○	●	○	○		
	實習科目	基本電學實習	●	○	○	●	○	●	
		電子學實習	●	○	○	●	○	●	
		程式設計實習	○	○	○	○	●	●	
		可程式邏輯設計實習	●	●	○	○	○	●	
		單晶片微處理機實習	●	○	●	●	●	●	
		行動裝置應用實習	○	○	●	○	●	●	
		微電腦應用實習	○	○	●	○	●	●	
介面電路控制實習		○	○	●	●	○	●		
校訂必修	專業科目	電子電路	●	○	●	●	○		
		感測器	●	○	●	●	○		
	實習科目	專題實作	●	●	●	●	●	●	
		電腦輔助設計實習	○	○	○	●	●	●	
校訂選修	專業科目	基本電路學	●	○	○	○	○		
		微電腦原理	○	○	●	○	●		
		介面電路原理	○	○	●	●	●		
	實習科目	基礎電子實習	●	○	○	●	○	●	
		電子電路實習	●	○	○	●	○	●	
		物聯網實習	○	○	●	●	●	●	
		感測器實習	●	○	●	●	○	●	
		智慧電子應用實習	○	○	●	●	●	●	
		先進車輛實習	○	○	○	○	○	●	
		動力引擎實習	○	○	○	○	○	●	
		網路管理實習	○	○	●	○	●	●	
		汽車板金實習	○	○	○	○	○	●	
		汽車美容實習	○	○	○	○	○	●	
	汽車電子應用實習	○	●	●	●	●	●		

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。

(六) 控制科(307)

科專業能力：

1. 具備電學相關知識與電路裝配、分析、設計及應用之能力。
2. 具備使用工具、電腦與電子儀器量測分析電路之能力。
3. 熟悉電機法令規範及具備電機控制與整合之相關專業技術及能力。
4. 具備微處理機及感測器整合之基礎技術與程式設計能力。
5. 具備電機自動控制相關機械運轉、操作及維護知識。
6. 具備工作安全衛生知識，並注重職場倫理及重視職業安全、互助合作、持續學習的熱忱與態度。

表5-3-6電機與電子群控制科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核						備註		
		1	2	3	4	5	6			
名稱	名稱									
部定必修	專業科目	基本電學	●	○	○	○	○	○		
		電子學	●	○	○	○	○	○		
		電機機械	●	○	○	○	●	○		
	實習科目		基本電學實習	●	●	●	●	●	●	
			電子學實習	●	●	○	●	○	●	
			電工實習	●	●	●	○	●	●	
			程式控制實習	●	●	●	○	●	●	
			機電整合實習	●	●	●	●	●	●	
			智慧居家監控實習	●	●	●	●	○	●	
			電力電子應用實習	●	●	○	●	●	●	
			電機機械實習	●	●	●	○	●	●	
校訂必修	實習科目	基礎控制實習	●	●	●	○	●	●		
		程式設計實習	●	●	●	●	○	●		
		專題實作	○	●	●	○	●	●		
		機電整合應用實習	●	●	●	●	●	●		
校訂選修	專業科目	微處理機	●	●	○	●	○	●		
		電力電子學	●	●	○	○	○	●		
		感測器	●	●	●	●	○	●		
		自動控制	●	●	●	○	●	●		
		基本電路學	●	○	○	○	○	●		
	實習科目		人機介面實習	●	●	●	○	●	●	
			感測器實習	●	●	●	●	○	●	
			自動控制實習	●	●	●	○	●	●	
			微處理機控制實習	●	●	●	●	○	●	
			空調設計實習	●	●	●	○	●	●	
			家電檢修實習	●	●	○	○	●	●	
			程式控制應用實習	●	●	●	●	●	●	
			冷凍空調自動控制實習	●	●	●	○	●	●	
			綠能技術實習	●	●	○	○	●	●	
			電子電路實習	●	●	●	●	●	●	
	網路技術實習	○	○	○	●	●	●			

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。

(七) 電機科(308)

科專業能力：

1. 具備電學相關知識與電路裝配、分析、設計及應用之能力。
2. 具備使用工具、電腦與電子儀器量測分析電路之能力。
3. 熟悉電機法令規範及具備電路設計之相關專業技術及能力。
4. 具備微電腦程式及數位電路設計之技術與能力。
5. 具備感測器及可程式控制應用之專業能力。
6. 具備工作安全衛生知識，並注重職場倫理及重視職業安全、互助合作、持續學習的熱忱與態度。

表5-3-7電機與電子群電機科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核						備註		
		1	2	3	4	5	6			
名稱	名稱									
部定必修	專業科目	基本電學	●	○	○	○	○	○		
		電子學	○	○	○	●	○	○		
		電工機械	●	○	○	○	○	●		
	實習科目		基本電學實習	●	●	●	●	●	●	
			電子學實習	●	●	○	●	○	●	
			電工實習	●	●	●	○	○	●	
			可程式控制實習	●	●	●	●	●	●	
			機電整合實習	●	●	●	○	●	●	
			智慧居家監控實習	●	●	●	●	●	●	
			電力電子應用實習	●	●	●	●	○	●	
			電工機械實習	●	●	●	○	○	●	
	校訂必修	實習科目	基礎配電實習	●	●	●	○	●	●	
		專題實作	○	○	●	●	●	●		
		數位邏輯實習	●	●	●	●	○	●		
校訂選修	專業科目	基本電路學	●	○	○	●	○	○		
		氣壓控制	●	○	○	○	●	○		
		輸配電學	●	○	●	○	○	○		
		感測器	●	●	○	●	●	●		
		自動控制	●	○	○	●	●	○		
	實習科目		微電腦應用實習	●	●	●	●	○	●	
			感測器實習	●	●	○	●	●	●	
			微處理機控制實習	●	●	●	●	○	●	
			可程式控制應用實習	●	●	●	●	●	●	
			創客自造實習	○	○	●	●	●	●	
			冷凍空調自動控制實習	●	○	○	●	○	●	
			綠能技術實習	●	○	●	○	○	●	
		電腦輔助製圖與應用實習	○	○	○	○	○	●		
	自動控制實習	●	○	●	○	●	●			

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。

(八) 冷凍空調科(309)

科專業能力：

1. 具備冷凍空調相關專業領域之基礎知識與專業能力。
2. 具備電機電子相關專業領域之基礎知識與專業能力。
3. 具備家電檢修及綠能技術之專業能力。
4. 具備空調設計及冷凍空調自動控制之專業能力。
5. 具備工作安全衛生知識，並注重職場倫理及重視職業安全、互助合作持續學習的熱忱與態度。

表5-3-8電機與電子群冷凍空調科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核					備註	
		1	2	3	4	5		
名稱	名稱							
部 定 必 修	專業科目	基本電學	●	●	○	○	○	
		電子學	●	●	○	○	○	
		電工機械	●	●	○	○	○	
		冷凍空調原理	●	○	●	●	○	
	實習科目	基本電學實習	●	●	●	●	●	
		電子學實習	○	●	○	○	●	
		智慧居家監控實習	○	●	○	○	●	
		電力電子應用實習	○	●	○	○	●	
		電工機械實習	○	●	○	○	●	
		能源與冷凍實習	●	●	●	●	●	
		能源與空調實習	●	●	●	●	●	
		節能技術實習	●	●	●	●	●	
		校 訂 必 修	實習科目	專題實作	●	●	○	●
電工實習	●			●	●	●	●	
校 訂 選 修	專業科目	基本電路學	○	●	○	○	○	
		電子學進階	○	●	○	○	○	
		電工機械進階	○	●	○	○	○	
		家用冷凍空調裝修	●	○	●	●	○	
	實習科目	空調電腦繪圖實習	●	○	○	●	●	
		家電檢修實習	○	○	●	○	●	
		空調設計實習	○	○	○	●	●	
		綠能技術實習	○	○	●	○	●	
		冷凍空調自動控制實習	○	○	○	●	●	
		人機介面實習	○	●	○	○	●	
		微處理機控制實習	●	●	○	○	●	
		感測器實習	●	●	●	●	●	
		可程式控制應用實習	●	●	○	●	●	
		自動控制實習	○	●	○	●	●	
		電子電路實習	○	●	○	○	●	
網路技術實習	○	●	○	○	●			

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。

(九) 建築科(311)

科專業能力：

1. 具備土木與建築相關專業領域之基礎知識。
2. 具備土木建築製圖與識圖之專業能力。
3. 具備土木建築實務操作之基礎能力。
4. 具備測量與電腦輔助應用之專業能力。
5. 能應用不同的學習策略，發展系統思考與意見表達能力。
6. 具備積極求知、細心謹慎、認真耐勞的工作態度與關懷人文生態環境的素養。

表5-3-9土木與建築群建築科課程規劃與科專業能力對應檢核表 (以科為單位, 1科1表)

課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核						備註		
		1	2	3	4	5	6			
名稱	名稱									
部定必修	專業科目	土木建築工程與技術概論	●	○	○	○	○	●		
		構造與施工法	●	●	○	○	○	●		
		基礎工程力學	●	○	○	○	●	●		
	實習科目		測量實習	●	○	●	●	○	●	
			設計與技術實習	●	●	●	○	●	●	
			營建技術實習	●	●	●	○	●	●	
			材料與試驗	○	○	●	●	○	●	
			製圖實習	●	●	○	○	○	●	
			電腦輔助製圖實習	○	●	○	●	○	●	
			建築製圖實習	●	●	○	○	○	●	
			施工圖實習	●	●	○	○	○	●	
	校訂必修	實習科目	專題實作	○	○	●	●	●	●	
校訂選修	專業科目	工程材料	●	○	○	○	●	●		
		建築藝術賞析	○	○	○	○	○	●		
		建築法規	●	●	○	○	●	○		
		古蹟修護初探	○	●	○	○	○	●		
		建築結構概論	○	○	○	○	●	●		
		地形測量初探	○	○	○	○	○	●		
		出版概論	●	●	○	○	●	●		
		印刷文創發展	○	○	○	●	●	●		
		測繪與測設	●	○	○	●	○	●		
		影像創作與裝幀美學	●	●	○	○	●	●		
	實習科目	數位出版	●	●	○	○	●	●		
		圖學實習	●	●	○	○	○	●		
		電腦設計軟體應用實習	○	●	○	●	●	●		
		建築製圖應用實習	●	●	○	○	○	●		
		工程測量實習	○	○	●	●	●	●		
		建築素描與造型實習	○	●	○	○	○	●		
	營建製圖實習	●	●	○	○	○	●			

- 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。

(一十) 圖文傳播科(373)

科專業能力：

1. 具備圖文傳播專業能力。
2. 具備設計、繪畫專業能力。
3. 具備圖文複製設備操作能力。
4. 具備電腦圖文整合出版專業能力。
5. 具備美感、創意與問題解決能力。
6. 具備專題製作發展與設計能。
7. 具備影像攝製與剪輯處理能力。
8. 具備職業道德與再進修之能力。

表5-3-10設計群圖文傳播科課程規劃與科專業能力對應檢核表(以科為單位,1科1表)

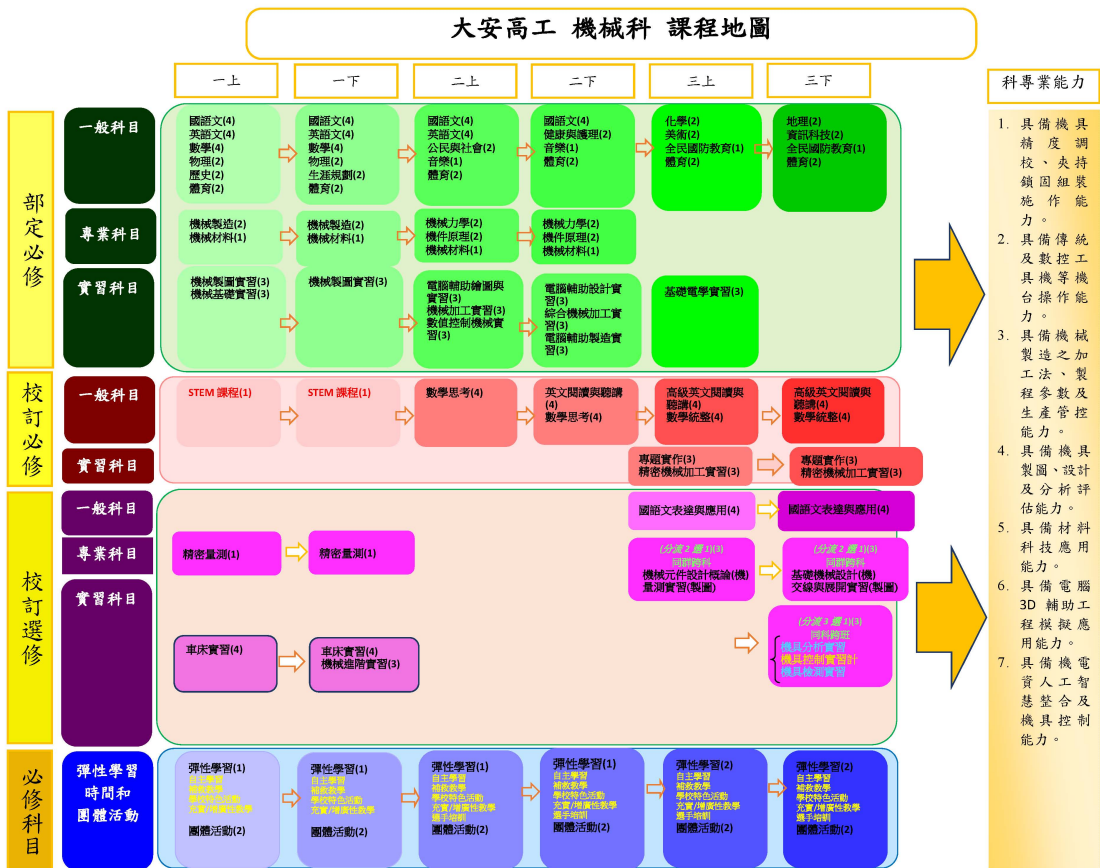
課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核								備註	
		1	2	3	4	5	6	7	8		
名稱	名稱										
部定必修	專業科目	設計概論	●	●	○	●	●	●	●	●	
		色彩原理	●	●	○	●	●	●	●	●	
		造形原理	●	●	○	●	●	●	●	●	
		設計與生活美學	●	●	○	●	●	●	●	●	
		創意潛能開發									
	實習科目		繪畫基礎實習	●	●	○	●	●	●	●	●
			表現技法實習	●	●	○	●	●	●	●	●
			基本設計實習								●
			基礎圖學實習	●	●	○	●	●	●	●	●
			電腦向量繪圖實習	●	●	○	●	●	●	●	●
			數位影像處理實習								●
			圖文編排實習	●	●	●	●	●	●	●	●
			基礎攝影實習	●	●	○	●	●	●	●	●
			印刷與設計實務	●	●	●	●	●	●	●	●
	校訂必修	專業科目	影像複製原理	●	○	●	●	●	○	●	●
			圖文傳播概論	●	○	●	●	●	●	○	●
			印前製程	●	○	●	●	●	●	○	●
		實習科目		專題實作	○	○	●	●	○	●	●
			棚拍攝影實務	●	●	○	●	●	●	●	
			設計實務	●	●	○	●	●	●	○	●
校訂選修	專業科目	數位出版	●	○	●	●	●	●	○	●	
		印刷文創發展	●	●	●	●	●	●	●	●	
		出版概論	●	○	●	●	●	●	○	○	
		測繪與測設	○	●	○	○	○	●	○	●	
		影像創作與裝幀美學	●	●	○	●	●	●	●	●	
		印前管理	●	○	●	●	●	●	○	●	
	實習科目		建築藝術賞析	○	●	○	○	●	●	○	●
			實用圖文複製實習	●	○	●	●	●	●	○	●
			專業圖文複製實習	●	○	●	●	●	●	●	●
			印前作業實習	●	●	●	●	●	○	●	●
			偶動畫製作	●	●	○	●	●	●	●	●
			微電影製作	●	●	○	●	●	●	●	●

備註：

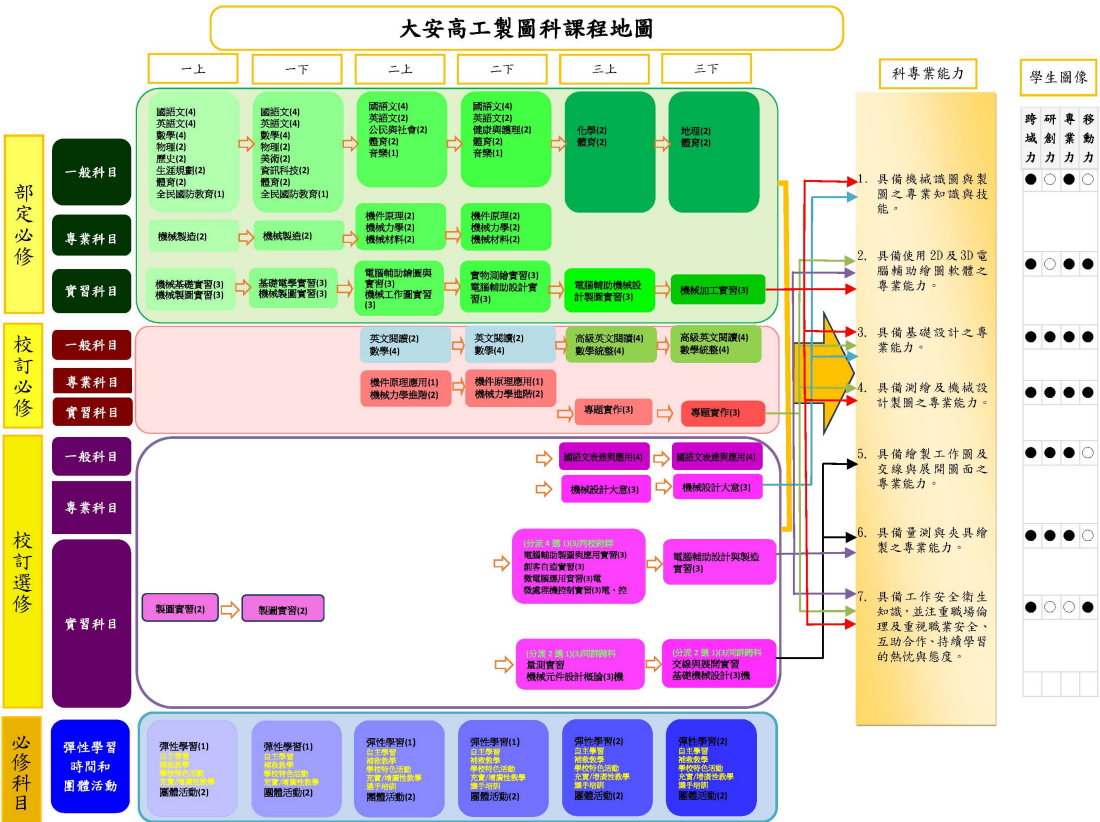
1. 科專業能力欄位，請於空格中以打點表示科目與科專業能力的對應，「●」代表高度對應，表示該科目中有章節明列；「○」代表低度對應，表示科目中雖沒有章節明列，教師於授課時仍會提及。
2. 本表不足，請自行增列。

四、科課程地圖

(一) 機械科(&3010)



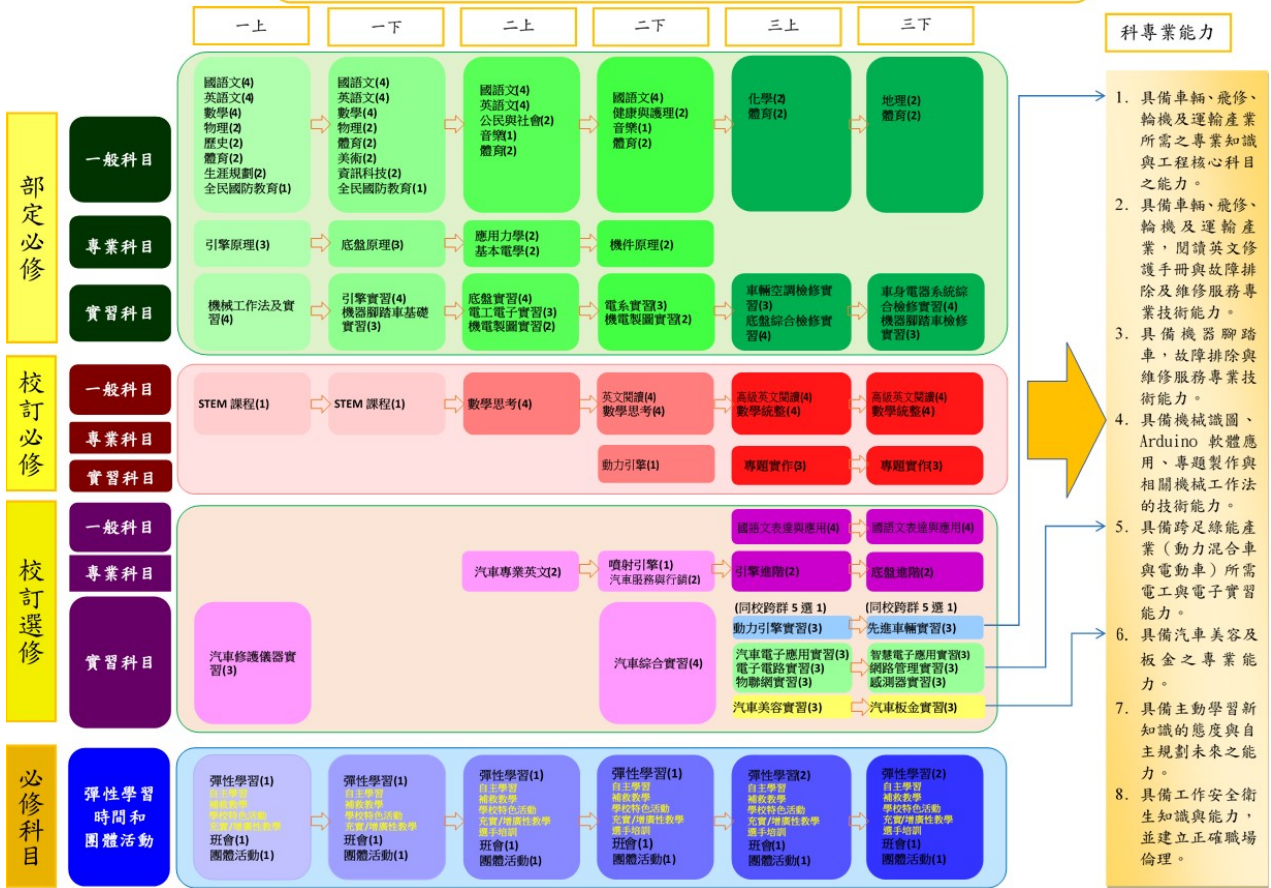
(二) 製圖科(&3630)



(三) 汽車科(&3030)

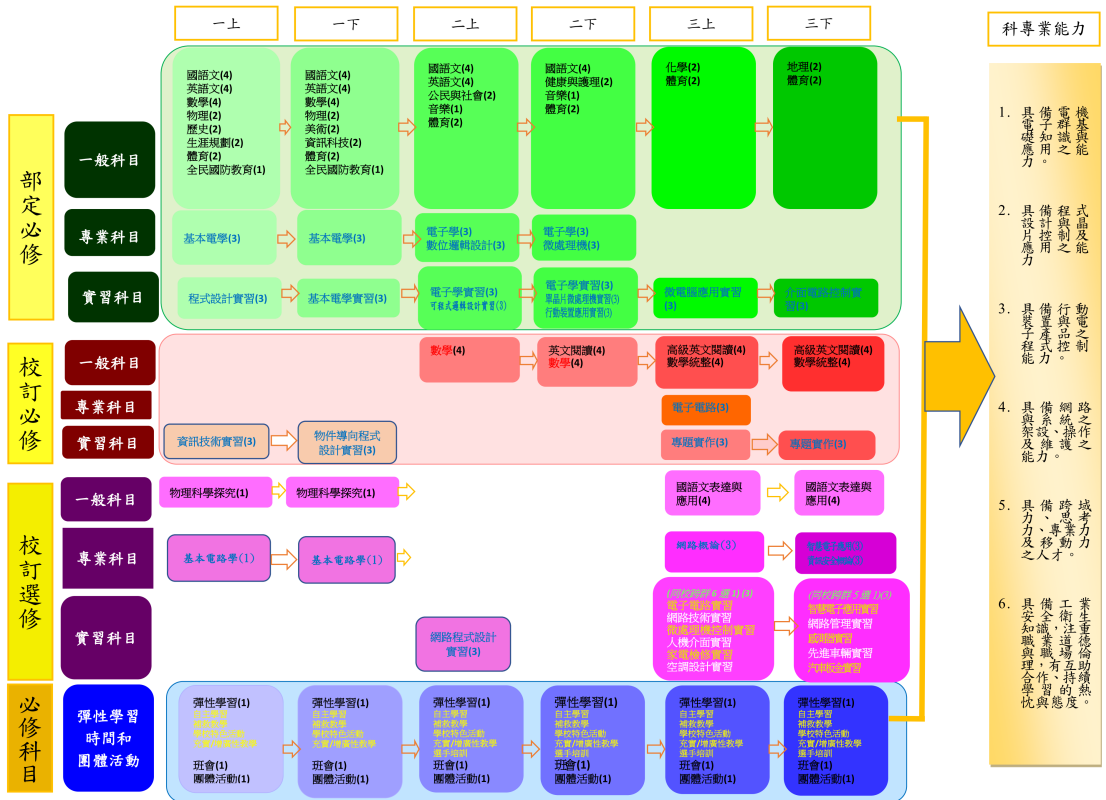
大安高工汽車科課程地圖

110.03.26 修訂

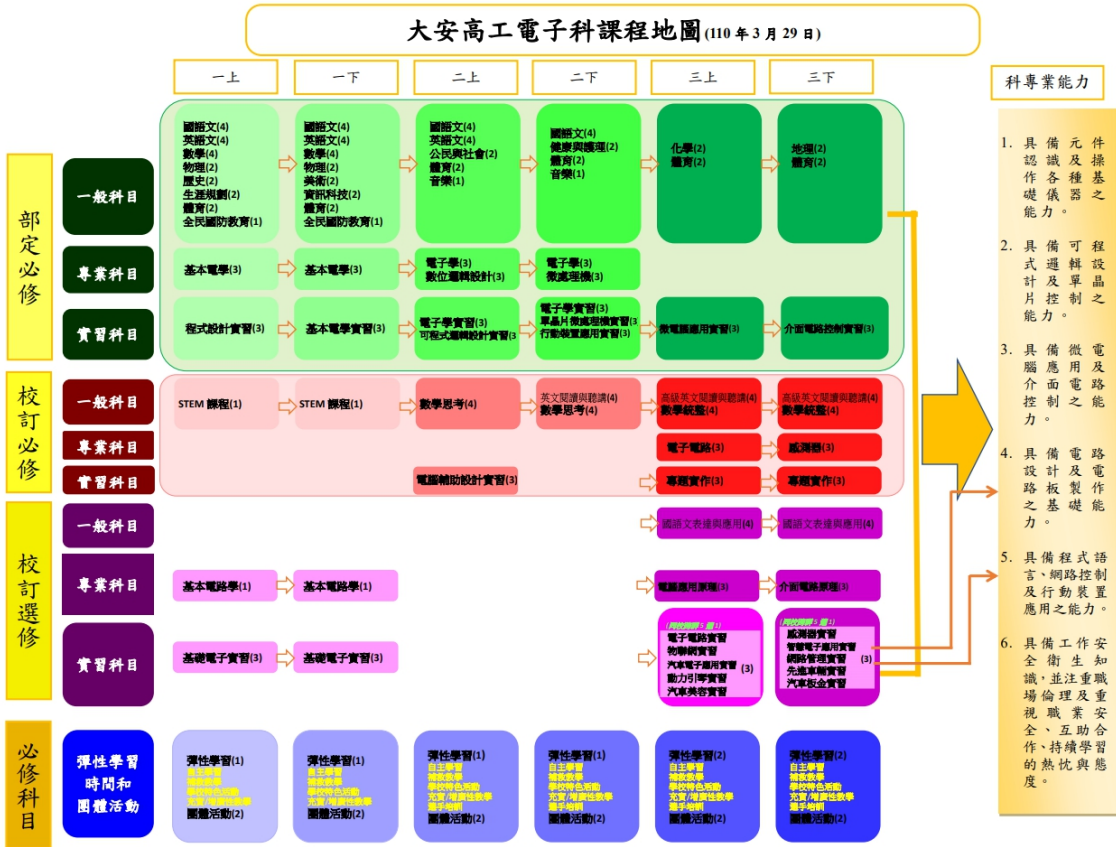


(四) 資訊科(&3050)

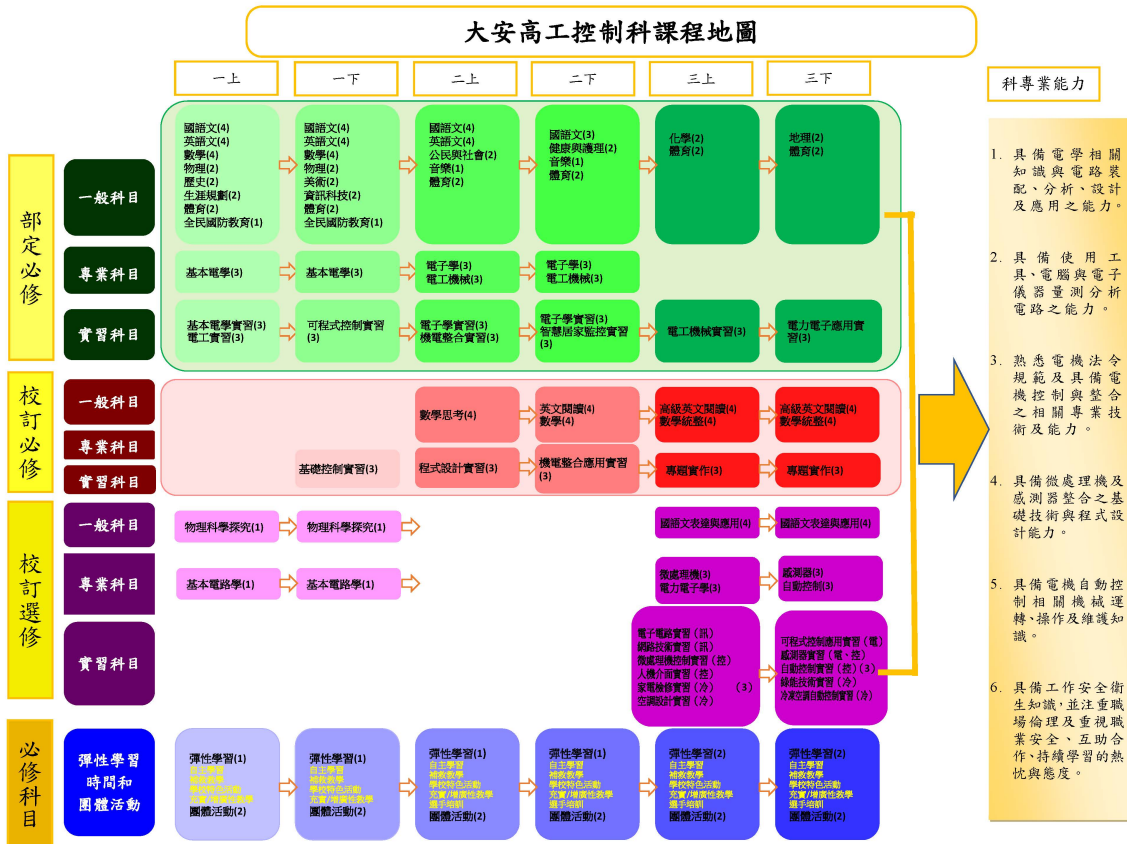
大安高工資訊科課程地圖



(五) 電子科(&3060)



(六) 控制科(&3070)



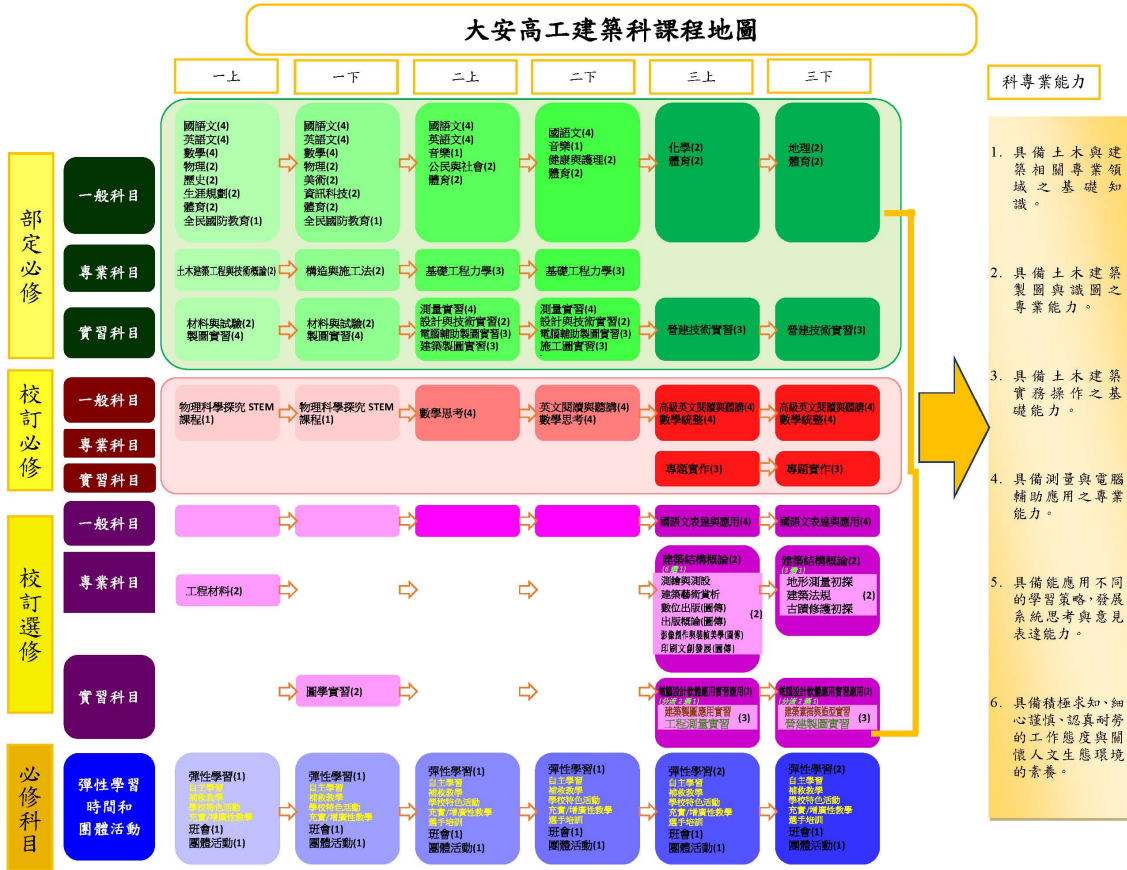
(七) 電機科(&3080)



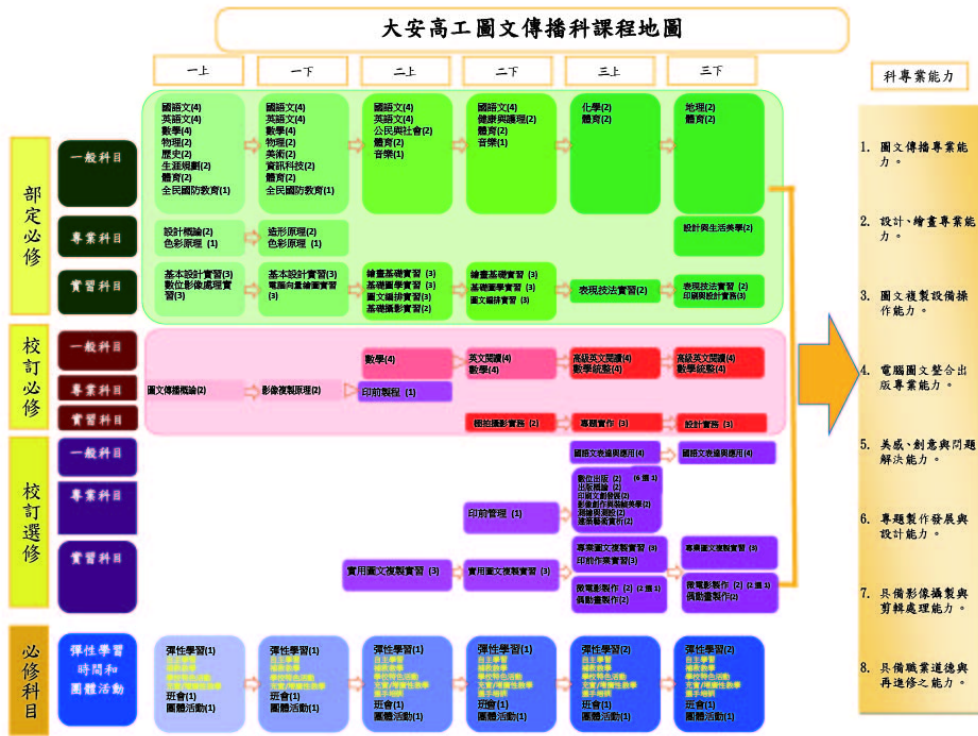
(八) 冷凍空調科(&3090)



(九) 建築科(&3110)



(一十) 圖文傳播科(&3730)



陸、群科課程表

一、教學科目與學分(節)數表

表 6-1-1 機械群機械科 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		
部定必修	語文	國語文	16	4	4	4	4			適性分組：第一、二、三學年
		英語文	12	4	4	4				適性分組：第一、二、三學年
	數學	數學	8	4	4					C版 適性分組：第一、二、三學年
		歷史	2	2	(2)					
	社會	地理	2					(2)	2	
		公民與社會	2			2	(2)			
	自然科學	物理	4	2	2					B版
		化學	2					2	(2)	B版
	藝術	音樂	2			1	1			
		美術	2					2	(2)	
	綜合活動	生涯規劃	2	(2)	2					
	科技	資訊科技	2					(2)	2	
	健康與體育	健康與護理	2			(2)	2			
		體育	12	2	2	2	2	2	2	
	全民國防教育		2					1	1	
小計		72	18	18	13	9	7	7	部定必修一般科目總計72學分	
專業科目	機械製造	4	2	2						部定節數不足在上課進行各單元之隨堂測驗及相關生產製造影片播放，與機械材料整合排課，以利有效教學安排，減少重複教學。
	機件原理	4			2	2				部定節數不足在上課進行各單元之隨堂測驗進行及商用規

									格和教學動畫影片播放，整合相關電腦繪圖課程整合教學，進行機件、機構等繪製輔助機件原理教學。	
	機械力學	4			2	2			部定節數不足在上課進行各單元之隨堂測驗，另增加機械力學進階輔助測驗進行及加強解說相關原理、公式證明推導。	
	機械材料	4			2	2			與機械製造整合教學，與材料的加工特性整合，減少重複教學。	
	小計	16	2	2	6	6	0	0	部定必修專業科目總計16學分	
實習科目	機械基礎實習	3	3						機械基礎實習抽出車床、鑄造、銲接單元，機械群科會議同意可分別由相關主體課程補足單元。車床單元併入校訂車床實習。加入機械進階實習的鉗工單元，組成全鉗工第一學期3學分課程加深精熟教學學習。鑄造單元抽至鑄造實習，銲接單元抽至銲接實習，上學期配合機械基礎實習與車床實習、鑄造實習，下學期為機械進階實習與車床實習、銲接實習，為同班隔週AB兩組換組，合併當天實習以1天7節隔週換組。學期中切分各單元節數與週數，1天集中連續7節上課，減少中斷操作問題，完成應有的單元學分節數。機械基礎實習部定內容同課程穿插數種實習進度及場地熟悉與對應工安問題風險增加，不利有效學習，如同國中暑輔導的體驗課程，消費保貴的課程資源。	
	基礎電學實習	3					3		配合高三專題實作整合機電使用需求，高三上開課，與高三精密機械加工實習同班隔週AB兩組換組，減少中斷操作次數，有利實習進行。	
	機械製圖實習	6	3	3					同班AB兩組同時段分組上課，提早整合CAD繪圖平台教學	
	電腦輔助製圖與實習	3				3			同班AB兩組同時段分組上課。	
	機械加工實習	3				3			與高上二數值控制機械實習同班隔週AB兩組換組。課程包含車床、銑床、磨床單元，車床單元抽出至車床實習與機械進階實習，抽出節數部份有利銑床及磨床單元加深精熟教學學習。融入機械加工丙級檢定例題教學，國家教育支持國家考試。	
	數值控制	電腦輔助設計實習	3				3			同班AB兩組同時段分組上課。
		數值控制機械實習	3				3			與高上二機械加工實習同班隔週AB兩組換組
	精密機械製造	電腦輔助製造實習	3				3			與高下二綜合機械加工實習同班隔週AB兩組換組
		綜合機械加工實習	3				3			與高下二電腦輔助製造實習同班隔週AB兩組換組。課程包含車床、銑床、磨床單元，車床單元抽出至機械進階實習，抽出節數部份有利銑床及磨床單元加深精熟教學學習。融入機械加工丙級檢定例題教學，及乙級1題的例題練習，國家教育支持國家考試。
		小計	30	6	3	9	9	3	0	部定必修實習科目總計30學分
	專業及實習科目合計	46	8	5	15	15	3	0		
	部定必修合計	118	26	23	28	24	10	7	部定必修總計118學分	

表 6-1-1 機械群機械科 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		
名稱	學分	名稱	學分	第一學年		第二學年				
				一	二	一	二			
校訂必修	一般科目 30學分 15.79%	英文閱讀	4				4			
		數學	8			4	4			
		高級英文閱讀	8					4 4		
		數學統整	8					4 4		
		物理科學探究	2	1	1				STEM課程	
		小計	30	1	1	4	8	8 8	校訂必修一般科目總計30學分	
	實習科目 12學分 6.32%	專題實作	6					3 3	實習分組	
		精密機械加工實習	6					3 3	實習分組 亦配合專題實作實際精密機械加工需求，專題實作回歸單純書報、設計與進度管控課程。	
		小計	12					6 6	校訂必修實習科目總計12學分	
	校訂必修學分數合計			42	1	1	4	8	14 14	校訂必修總計42學分
	校訂科目	一般科目 8學分 4.21%	國語文表達與應用	8					4 4	
			最低應選修學分數小計	8						
專業科目 8學分 4.21%		精密量測	2	1	1					
		機械元件設計概論	3					3	同群跨科 BI2選1	
		基礎機械設計	3						3 同群跨科 BJ2選1	
		最低應選修學分數小計	8							
實習科目 14學分 7.37%		車床實習	8	4	4				實習分組	
		機械進階實習	3		3				實習分組	
		機具控制實習	3						3 同科跨班 實習分組 AU3選1	
		機具檢測實習	3						3 同科跨班 實習分組 AU3選1	
		機具分析實習	3						3 同科跨班 實習分組 AU3選1	
		量測實習	3						3 同群跨科 實習分組 BI2選1	
	交線與展開實習	3						3 同群跨科 實習分組 BJ2選1		
最低應選修學分數小計	14									
校訂選修學分數合計			30	5	8			7 10	多元選修開設9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)			8	1	1	1	1	2 2		
每週總上課時間(節數)			210	35	35	35	35	35 35		

表 6-1-2 機械群製圖科 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	16	4	4	4	4			適性分組：第一、二、三學年	
		英語文	12	4	4	4				適性分組：第一、二、三學年	
	數學	數學	8	4	4					C版 適性分組：第一、二、三學年	
	社會	歷史	2	2	(2)						
		地理	2					(2)	2		
		公民與社會	2			2	(2)				
	自然科學	物理	4	2	2						B版
		化學	2					2	(2)		B版
	藝術	音樂	2			1	1				
		美術	2	(2)	2						
	綜合活動	生涯規劃	2	2	(2)						
	科技	資訊科技	2	(2)	2						
	健康與體育	健康與護理	2			(2)	2				
		體育	12	2	2	2	2	2	2		
全民國防教育		2	1	1							
小計		72	21	21	13	9	4	4		部定必修一般科目總計72學分	
專業科目	機械製造	4	2	2							
	機件原理	4			2	2					
	機械力學	4			2	2					
	機械材料	4			2	2					
	小計		16	2	2	6	6	0	0		部定必修專業科目總計16學分
實習科目	機械基礎實習	3	3	(3)							
	基礎電學實習	3	(3)	3							
	機械製圖實習	6	3	3							
	電腦輔助製圖與實習	3			3	(3)					
	機械加工實習	3					(3)	3			
	電腦輔助機械設計	機械工作圖實習	3			3	(3)				
		實物測繪實習	3			(3)	3				
		電腦輔助設計實習	3			(3)	3				
		電腦輔助機械設計製圖實習	3					3	(3)		
	小計		30	6	6	6	6	3	3		部定必修實習科目總計30學分
專業及實習科目合計		46	8	8	12	12	3	3			
部定必修合計		118	29	29	25	21	7	7		部定必修總計118學分	

表 6-1-2 機械群製圖科 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			
校訂必修	一般科目 30學分 15.79%	英文閱讀	4				4					
		數學	8			4	4					
		高級英文閱讀	8					4	4			
		數學統整	8					4	4			
		物理科學探究	2	1	1						STEM課程	
		小計	30	1	1	4	8	8	8		校訂必修一般科目總計30學分	
	專業科目 6學分 3.16%	機件原理應用	2			1	1					
		機械力學進階	4			2	2					
		小計	6			3	3				校訂必修專業科目總計6學分	
	實習科目 6學分 3.16%	專題實作	6						3	3	實習分組	
		小計	6						3	3	校訂必修實習科目總計6學分	
	校訂必修學分數合計			42	1	1	7	11	11	11	校訂必修總計42學分	
	校訂科目	一般科目 8學分 4.21%	國語文表達與應用	8					4	4		
			最低應選修學分數小計	8								
		專業科目 12學分 6.32%	機械設計大意	6						3	3	
機械元件設計概論			3						3		同群跨科 BI2選1	
基礎機械設計			3							3	同群跨科 BJ2選1	
最低應選修學分數小計			12									
實習科目 10學分 5.26%		製圖實習	4	2	2						實習分組	
		電腦輔助設計與製造實習	3							3	實習分組	
		量測實習	3						3		同群跨科 實習分組 BI2選1	
		交線與展開實習	3							3	同群跨科 實習分組 BJ2選1	
		微電腦應用實習	3						3		同校跨群 本科目開設科別:電機科 實習分組 BK4選1	
		微處理機控制實習	3						3		同校跨群 本科目開設科別:電機科 實習分組 BK4選1	
		创客自造實習	3						3		同校跨群 本科目開設科別:電機科 實習分組 BK4選1	
		電腦輔助製圖與應用實習	3						3		同校跨群 本科目開設科別:製圖科 實習分組 BK4選1	
最低應選修學分數小計		10										
校訂選修學分數合計			30	2	2			13	13	多元選修開設9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)			8	1	1	1	1	2	2			
每週總上課時間(節數)			210	35	35	35	35	35	35			

表 6-1-3 動力機械群汽車科 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	16	4	4	4	4			適性分組：第一、二、三學年
		英語文	12	4	4	4				適性分組：第一、二、三學年
	數學	數學	8	4	4					C版 適性分組：第一、二、三學年
	社會	歷史	2	2	(2)					
		地理	2					(2)	2	
		公民與社會	2			2	(2)			
	自然科學	物理	4	2	2					B版
		化學	2					2	(2)	B版
	藝術	音樂	2			1	1			
		美術	2	(2)	2					
	綜合活動	生涯規劃	2	2	(2)					
	科技	資訊科技	2	(2)	2					
	健康與體育	健康與護理	2			(2)	2			
		體育	12	2	2	2	2	2	2	
	全民國防教育		2	1	1					
	小計		72	21	21	13	9	4	4	部定必修一般科目總計72學分
	部定必修 專業科目	應用力學	2			2				
機件原理		2				2				
引擎原理		3	3							
底盤原理		3		3						
基本電學		2			2					
小計			12	3	3	4	2	0	0	部定必修專業科目總計12學分
實習科目	機械工作法及實習	4	4							
	機電製圖實習	4			2	2				
	引擎實習	4		4						
	底盤實習	4			4					
	電工電子實習	3			3					
	電系實習	3				3				
	車輛	車輛空調檢修實習	3					3		
		車輛底盤檢修實習	4					4		
		車身電器系統綜合檢修實習	4						4	
	機器腳踏車	機器腳踏車基礎實習	3		3					
機器腳踏車檢修實習		3						3		
小計		39	4	7	9	5	7	7	部定必修實習科目總計39學分	
專業及實習科目合計			51	7	10	13	7	7	7	
部定必修合計			123	28	31	26	16	11	11	部定必修總計123學分

表 6-1-3 動力機械群汽車科 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	一般科目 30學分 15.79%	英文閱讀	4				4			
		數學	8			4	4			
		高級英文閱讀	8					4	4	
		數學統整	8					4	4	
		物理科學探究	2	1	1					
		小計	30	1	1	4	8	8	8	
	STEM課程	校訂必修一般科目總計30學分								
	專業科目 1學分 0.53%	動力引擎	1				1			
		小計	1				1			
	校訂必修專業科目總計1學分									
	實習科目 6學分 3.16%	專題實作	6					3	3	實習分組
		小計	6					3	3	校訂必修實習科目總計6學分
	校訂必修學分數合計									
				37	1	1	4	9	11	11
	校訂必修總計37學分									
校訂選修	一般科目 8學分 4.21%	國語文表達與應用	8					4	4	
		最低應選修學分數小計	8							
專業科目 9學分 4.74%	底盤進階	2							2	
	汽車專業英文	2			2					
	噴射引擎	1				1				
	引擎進階	2					2			
	汽車服務與行銷	2					2			
	最低應選修學分數小計	9								
實習科目 13學分 6.84%	汽車修護儀器實習	3	3						實習分組	
	汽車綜合實習	4				4			實習分組	
	汽車板金實習	3						3	同校跨群 實習分組 BG5選1	
	先進車輛實習	3						3	同校跨群 實習分組 BG5選1	
	智慧電子應用實習	3						3	同校跨群 實習分組 BG5選1	
	網路管理實習	3						3	同校跨群 實習分組 BG5選1	
	感測器實習	3						3	同校跨群 實習分組 BG5選1	
	動力引擎實習	3						3	同校跨群 本科目開設科別:汽車科 實習分組 BK5選1	
	汽車美容實習	3						3	同校跨群 本科目開設科別:汽車科 實習分組 BK5選1	
	汽車電子應用實習	3						3	同校跨群 本科目開設科別:汽車科 BK5選1	
	電子電路實習	3						3	同校跨群 本科目開設科別:電子科 實習分組 BK5選1	
	物聯網實習	3						3	同校跨群 本科目開設科別:電子科 實習分組 BK5選1	
	最低應選修學分數小計	13								

	校訂選修學分數合計	30	3		2	7	9	9	多元選修開設6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)	8	1	1	1	1	2	2	
每週	總上課時間(節數)	210	35	35	35	35	35	35	

表 6-1-4 電機與電子群資訊科 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	16	4	4	4	4			適性分組：第一、二、三學年	
		英語文	12	4	4	4				適性分組：第一、二、三學年	
	數學	數學	8	4	4					C版 適性分組：第一、二、三學年	
	社會	歷史	2	2	(2)						
		地理	2					(2)	2		
		公民與社會	2			2	(2)				
	自然科學	物理	4	2	2						B版
		化學	2					2	(2)		B版
	藝術	音樂	2			1	1				
		美術	2	(2)	2						
	綜合活動	生涯規劃	2	2	(2)						
	科技	資訊科技	2	(2)	2						
	健康與體育	健康與護理	2			(2)	2				
		體育	12	2	2	2	2	2	2		
	全民國防教育		2	1	1						
小計		72	21	21	13	9	4	4		部定必修一般科目總計72學分	
專業科目	基本電學	6	3	3							
	電子學	6			3	3					
	數位邏輯設計	3			3	(3)					
	微處理機	3			(3)	3					
	小計	18	3	3	6	6	0	0		部定必修專業科目總計18學分	
實習科目	基本電學實習	3	(3)	3							
	電子學實習	6			3	3					
	晶片設計	程式設計實習	3	3	(3)						
		可程式邏輯設計實習	3			3	(3)				
		單晶片微處理機實習	3			(3)	3				
	微電腦應用	行動裝置應用實習	3			(3)	3				
		微電腦應用實習	3					3	(3)		
		介面電路控制實習	3					(3)	3		
小計	27	3	3	6	9	3	3		部定必修實習科目總計27學分		
專業及實習科目合計		45	6	6	12	15	3	3			
部定必修合計		117	27	27	25	24	7	7		部定必修總計117學分	

表 6-1-4 電機與電子群資訊科 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		
校訂必修	一般科目 28學分 14.74%	英文閱讀	4				4				
		數學	8			4	4				
		高級英文閱讀	8					4	4		
		數學統整	8					4	4		
		小計	28			4	8	8	8	校訂必修一般科目總計28學分	
	專業科目 3學分 1.58%	電子電路	3					3	(3)		
		小計	3					3		校訂必修專業科目總計3學分	
	實習科目 12學分 6.32%	資訊技術實習	3	3	(3)					實習分組	
		物件導向程式設計實習	3	(3)	3					實習分組	
		專題實作	6					3	3	實習分組	
		小計	12	3	3			3	3	校訂必修實習科目總計12學分	
	校訂必修學分數合計		43	3	3	4	8	14	11	校訂必修總計43學分	
	校訂選修	一般科目 10學分 5.26%	國語文表達與應用	8					4	4	
			物理科學探究	2	1	1					
			最低應選修學分數小計	10							
專業科目 11學分 5.79%		網路概論	3					3	(3)		
		基本電路學	2	1	1						
		智慧電子應用	3					(3)	3		
		資訊安全概論	3					(3)	3		
最低應選修學分數小計		11									
實習科目 9學分 4.74%		網路程式設計實習	3			3	(3)			實習分組	
		汽車板金實習	3						3	同校跨群實習分組 BG5選1	
		先進車輛實習	3						3	同校跨群實習分組 BG5選1	
		智慧電子應用實習	3						3	同校跨群實習分組 BG5選1	
		網路管理實習	3						3	同校跨群實習分組 BG5選1	
		感測器實習	3						3	同校跨群實習分組 BG5選1	
		家電檢修實習	3						3	同群跨科 本科目開設科別:冷凍空調科 BK6選1	
	空調設計實習	3						3	同群跨科 本科目開設科別:冷凍空調科 BK6選1		
	人機介面實習	3						3	同群跨科 本科目開設科別:控制科 BK6選1		
	網路技術實習	3						3	同群跨科 本科目開設科別:資訊科 實習分組 BK6選1		
	微處理機控制實習	3						3	同校跨群 本科目開設科別:控制科 BK6選1		
	電子電路實習	3						3	同校跨群 本科目開設科別:資訊科 實習分組 BK6選1		
最低應選修學分數小計		9									
校訂選修學分數合計		30	2	2	3		10	13	多元選修開設6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)	8	1	1	1	1	2	2
每週總上課時間(節數)	210	35	35	35	35	35	35

表 6-1-5 電機與電子群電子科 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	16	4	4	4	4			適性分組：第一、二、三學年
		英語文	12	4	4	4				適性分組：第一、二、三學年
	數學	數學	8	4	4					C版 適性分組：第一、二、三學年
	社會	歷史	2	2	(2)					
		地理	2					(2)	2	
		公民與社會	2			2	(2)			
	自然科學	物理	4	2	2					B版
		化學	2					2	(2)	B版
	藝術	音樂	2			1	1			
		美術	2	(2)	2					
	綜合活動	生涯規劃	2	2	(2)					
	科技	資訊科技	2	(2)	2					
	健康與體育	健康與護理	2			(2)	2			
		體育	12	2	2	2	2	2	2	
全民國防教育		2	1	1						
小計		72	21	21	13	9	4	4	部定必修一般科目總計72學分	
專業科目	基本電學	6	3	3						
	電子學	6			3	3				
	數位邏輯設計	3			3					
	微處理機	3				3				
	小計	18	3	3	6	6	0	0	部定必修專業科目總計18學分	
實習科目	基本電學實習	3		3						
	電子學實習	6			3	3				
	晶片設計	程式設計實習	3	3						
		可程式邏輯設計實習	3			3				
		單晶片微處理機實習	3				3			
	微電腦應用	行動裝置應用實習	3				3			
		微電腦應用實習	3					3		
	介面電路控制實習	3						3		
小計	27	3	3	6	9	3	3	部定必修實習科目總計27學分		
專業及實習科目合計		45	6	6	12	15	3	3		
部定必修合計		117	27	27	25	24	7	7	部定必修總計117學分	

表 6-1-5 電機與電子群電子科 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		
校訂必修	一般科目 28學分 14.74%	英文閱讀	4				4				
		數學	8			4	4				
		高級英文閱讀	8					4	4		
		數學統整	8					4	4		
		小計	28			4	8	8	8	校訂必修一般科目總計28學分	
	專業科目 6學分 3.16%	感測器	3						3		
		電子電路	3					3			
		小計	6					3	3	校訂必修專業科目總計6學分	
	實習科目 9學分 4.74%	專題實作	6					3	3	實習分組	
		電腦輔助設計實習	3			3				實習分組	
		小計	9			3		3	3	校訂必修實習科目總計9學分	
	校訂必修學分數合計		43			7	8	14	14	校訂必修總計43學分	
	校訂選修	一般科目 10學分 5.26%	國語文表達與應用	8					4	4	
物理科學探究			2	1	1						
最低應選修學分數小計			10								
專業科目 8學分 4.21%		介面電路原理	3							3	
		微電腦原理	3					3			
		基本電路學	2	1	1						
		最低應選修學分數小計	8								
實習科目 12學分 6.32%		基礎電子實習	6	3	3						實習分組
		汽車板金實習	3						3		同校跨群實習分組 BG5選1
		先進車輛實習	3						3		同校跨群實習分組 BG5選1
		智慧電子應用實習	3						3		同校跨群實習分組 BG5選1
		網路管理實習	3						3		同校跨群實習分組 BG5選1
		感測器實習	3						3		同校跨群實習分組 BG5選1
	動力引擎實習	3						3		同校跨群 本科目開設科別:汽車科 實習分組 BK5選1	
	汽車美容實習	3						3		同校跨群 本科目開設科別:汽車科 實習分組 BK5選1	
	汽車電子應用實習	3						3		同校跨群 本科目開設科別:汽車科 BK5選1	
電子電路實習	3						3		同校跨群 本科目開設科別:電子科 實習分組 BK5選1		
物聯網實習	3						3		同校跨群 本科目開設科別:電子科 實習分組 BK5選1		
最低應選修學分數小計		12									
校訂選修學分數合計		30	5	5			10	10	多元選修開設6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)		8	1	1	1	1	2	2			
每週總上課時間(節數)		210	35	35	35	35	35	35			

表 6-1-6 電機與電子群控制科 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	16	4	4	4	4			適性分組：第一、二、三學年
		英語文	12	4	4	4				適性分組：第一、二、三學年
	數學	數學	8	4	4					C版 適性分組：第一、二、三學年
	社會	歷史	2	2	(2)					
		地理	2					(2)	2	
		公民與社會	2			2	(2)			
	自然科學	物理	4	2	2					B版
		化學	2					2	(2)	B版
	藝術	音樂	2			1	1			
		美術	2	(2)	2					
	綜合活動	生涯規劃	2	2	(2)					
	科技	資訊科技	2	(2)	2					
	健康與體育	健康與護理	2			(2)	2			
		體育	12	2	2	2	2	2	2	
	全民國防教育	2	1	1						
	小計	72	21	21	13	9	4	4	部定必修一般科目總計72學分	
部定必修	基本電學		6	3	3					群共同專業科目
	電子學		6			3	3			群共同專業科目
	電工機械		6			3	3			群共同專業科目
	小計		18	3	3	6	6	0	0	部定必修專業科目總計18學分
實習科目	基本電學實習		3	3						群共同實習科目
	電子學實習		6			3	3			群共同實習科目
	自動控制	電工實習	3	3						技能領域1
		可程式控制實習	3		3					技能領域1
		機電整合實習	3			3				技能領域1
	電機工程	智慧居家監控實習	3				3			技能領域2
		電力電子應用實習	3						3	技能領域2
		電工機械實習	3						3	技能領域2
		小計	27	6	3	6	6	3	3	部定必修實習科目總計27學分
	專業及實習科目合計		45	9	6	12	12	3	3	
部定必修合計		117	30	27	25	21	7	7	部定必修總計117學分	

表 6-1-6 電機與電子群控制科 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		
校訂必修	一般科目 28學分 14.74%	英文閱讀	4				4				
		數學	8			4	4				
		高級英文閱讀	8					4	4		
		數學統整	8					4	4		
		小計	28			4	8	8	8	校訂必修一般科目總計28學分	
	實習科目 15學分 7.89%	基礎控制實習	3		3					實習分組	
		專題實作	6					3	3	實習分組	
		機電整合應用實習	3				3			實習分組	
		程式設計實習	3			3				實習分組	
		小計	15		3	3	3	3	3	校訂必修實習科目總計15學分	
校訂必修學分數合計			43		3	7	11	11	11	校訂必修總計43學分	
校訂科目	一般科目 10學分 5.26%	國語文表達與應用	8					4	4		
		物理科學探究	2	1	1						
		最低應選修學分數小計	10								
	專業科目 14學分 7.37%	自動控制	3							3	
		感測器	3							3	
		基本電路學	2	1	1						
		微處理機	3						3		
		電力電子學	3						3		
	最低應選修學分數小計			14							
	實習科目 6學分 3.16%	綠能技術實習	3							3	同群跨科 實習分組 BH5選1
可程式控制應用實習		3							3	同群跨科 實習分組 BH5選1	
自動控制實習		3							3	同群跨科 實習分組 BH5選1	
冷凍空調自動控制實習		3							3	同群跨科 實習分組 BH5選1	
感測器實習		3							3	同群跨科 實習分組 BH5選1	
家電檢修實習		3						3		同群跨科 本科目開設科別:冷凍空調科 實習分組 BK6選1	
空調設計實習		3						3		同群跨科 本科目開設科別:冷凍空調科 實習分組 BK6選1	
人機介面實習		3						3		同群跨科 本科目開設科別:控制科 實習分組 BK6選1	
網路技術實習		3						3		同群跨科 本科目開設科別:資訊科 BK6選1	
微處理機控制實習		3						3		同校跨群 本科目開設科別:控制科 實習分組 BK6選1	
電子電路實習	3						3		同校跨群 本科目開設科別:資訊科 BK6選1		
最低應選修學分數小計			6								
校訂選修學分數合計			30	2	2			13	13	多元選修開設6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)			8	1	1	1	1	2	2		

每週總上課時間(節數)	210	35	35	35	35	35	35
-------------	-----	----	----	----	----	----	----

表 6-1-7 電機與電子群電機科 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	16	4	4	4	4			適性分組：第一、二、三學年
		英語文	12	4	4	4				適性分組：第一、二、三學年
	數學	數學	8	4	4					C版 適性分組：第一、二、三學年
	社會	歷史	2	2	(2)					
		地理	2					(2)	2	
		公民與社會	2			2	(2)			
	自然科學	物理	4	2	2					B版
		化學	2					2	(2)	B版
	藝術	音樂	2			1	1			
		美術	2	(2)	2					
	綜合活動	生涯規劃	2	2	(2)					
	科技	資訊科技	2	(2)	2					
	健康與體育	健康與護理	2			(2)	2			
		體育	12	2	2	2	2	2	2	
全民國防教育		2	1	1						
小計		72	21	21	13	9	4	4	部定必修一般科目總計72學分	
部定必修 專業科目	基本電學	6	3	3						
	電子學	6			3	3				
	電工機械	6			3	3				
	小計	18	3	3	6	6	0	0	部定必修專業科目總計18學分	
實習科目	基本電學實習	3		3					群共同實習科目	
	電子學實習	6			3	3			群共同實習科目	
	自動控制	電工實習	3	3						技能領域1
		可程式控制實習	3			3				技能領域1
		機電整合實習	3				3			技能領域1
	電機工程	智慧居家監控實習	3				3			技能領域2
		電力電子應用實習	3						3	技能領域2
		電工機械實習	3					3		技能領域2
小計	27	3	3	6	9	3	3	部定必修實習科目總計27學分		
專業及實習科目合計		45	6	6	12	15	3	3		
部定必修合計		117	27	27	25	24	7	7	部定必修總計117學分	

表 6-1-7 電機與電子群電機科 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		
校訂必修	一般科目 28學分 14.74%	英文閱讀	4				4				
		數學	8			4	4				
		高級英文閱讀	8					4	4		
		數學統整	8					4	4		
		小計	28			4	8	8	8	校訂必修一般科目總計28學分	
	實習科目 15學分 7.89%	基礎配電實習	6	3	3					實習分組	
		數位邏輯實習	3			3				實習分組	
		專題實作	6					3	3	實習分組	
		小計	15	3	3	3		3	3	校訂必修實習科目總計15學分	
	校訂必修學分數合計			43	3	3	7	8	11	11	校訂必修總計43學分
	校訂科目	一般科目 10學分 5.26%	國語文表達與應用	8					4	4	
			物理科學探究	2	1	1					
			最低應選修學分數小計	10							
		專業科目 14學分 7.37%	自動控制	3							3
			輸配電學	3						3	
感測器			3							3	
基本電路學			2	1	1						
氣壓控制			3						3		
最低應選修學分數小計			14								
實習科目 6學分 3.16%		綠能技術實習	3							3	同群跨科 實習分組 BH5選1
		可程式控制應用實習	3							3	同群跨科 實習分組 BH5選1
		自動控制實習	3							3	同群跨科 實習分組 BH5選1
		冷凍空調自動控制實習	3							3	同群跨科 實習分組 BH5選1
		感測器實習	3							3	同群跨科 實習分組 BH5選1
		微電腦應用實習	3							3	同校跨群 本科目開設科別:電機科 實習分組 BK4選1
	微處理機控制實習	3							3	同校跨群 本科目開設科別:電機科 實習分組 BK4選1	
	创客自造實習	3							3	同校跨群 本科目開設科別:製圖科 實習分組 BK4選1	
	電腦輔助製圖與應用實習	3							3	同校跨群 本科目開設科別:製圖科 實習分組 BK4選1	
最低應選修學分數小計			6								
校訂選修學分數合計			30	2	2			13	13	多元選修開設6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)			8	1	1	1	1	2	2		
每週總上課時間(節數)			210	35	35	35	35	35	35		

表 6-1-8 電機與電子群冷凍空調科 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	16	4	4	4	4			適性分組：第一、二、三學年
		英語文	12	4	4	4				適性分組：第一、二、三學年
	數學	數學	8	4	4					C版 適性分組：第一、二、三學年
	社會	歷史	2	2	(2)					
		地理	2					(2)	2	
		公民與社會	2			2	(2)			
	自然科學	物理	4	2	2					B版
		化學	2					2	(2)	B版
	藝術	音樂	2			1	1			
		美術	2					2	(2)	
	綜合活動	生涯規劃	2	(2)	2					
	科技	資訊科技	2					(2)	2	
	健康與體育	健康與護理	2			(2)	2			
		體育	12	2	2	2	2	2	2	
	全民國防教育		2					1	1	
小計		72	18	18	13	9	7	7	部定必修一般科目總計72學分	
專業科目	基本電學	6	3	3						
	電子學	6			3	3				
	電工機械	6			3	3				
	冷凍空調原理	6	3	3						
	小計	24	6	6	6	6	0	0	部定必修專業科目總計24學分	
實習科目	基本電學實習	3		3						
	電子學實習	6			3	3				
	電機工程	智慧居家監控實習	3					3		
		電力電子應用實習	3						3	
		電工機械實習	3					3		
	冷凍空調	能源與冷凍實習	3			3				
		能源與空調實習	3				3			
		節能技術實習	3						3	
小計	27	0	3	6	6	6	6	部定必修實習科目總計27學分		
專業及實習科目合計	51	6	9	12	12	6	6			
部定必修合計	123	24	27	25	21	13	13	部定必修總計123學分		

表 6-1-8 電機與電子群冷凍空調科 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	
名稱	學分	名稱	學分	第一學年		第二學年		第三學年			
				一	二	一	二	一	二		
校訂必修	一般科目 28學分 14.74%	英文閱讀	4				4				
		數學	8			4	4				
		高級英文閱讀	8					4	4		
		數學統整	8					4	4		
		小計	28			4	8	8	8	校訂必修一般科目總計28學分	
	實習科目 9學分 4.74%	專題實作	6					3	3	實習分組	
		電工實習	3	3						實習分組	
		小計	9	3				3	3	校訂必修實習科目總計9學分	
	校訂必修學分數合計			37	3		4	8	11	11	校訂必修總計37學分
	一般科目 10學分 5.26%	國語文表達與應用	8						4	4	
		物理科學探究	2	1	1						
最低應選修學分數小計		10									
專業科目 8學分 4.21%	電子學進階	2			1	1					
	家用冷凍空調裝修	2			1	1					
	基本電路學	2	1	1							
	電工機械進階	2			1	1					
	最低應選修學分數小計	8									
校訂選修	實習科目 12學分 6.32%	空調電腦繪圖實習	6	3	3					實習分組	
		綠能技術實習	3						3	同群跨科 實習分組 BH5選1	
		可程式控制應用實習	3						3	同群跨科 實習分組 BH5選1	
		自動控制實習	3						3	同群跨科 實習分組 BH5選1	
		冷凍空調自動控制實習	3						3	同群跨科 實習分組 BH5選1	
		感測器實習	3						3	同群跨科 實習分組 BH5選1	
		家電檢修實習	3						3	同群跨科 本科目開設科別:冷凍空調科 實習分組 BK6選1	
		空調設計實習	3						3	同群跨科 本科目開設科別:冷凍空調科 實習分組 BK6選1	
		人機介面實習	3						3	同群跨科 本科目開設科別:控制科 實習分組 BK6選1	
		網路技術實習	3						3	同群跨科 本科目開設科別:資訊科 BK6選1	
		微處理機控制實習	3						3	同校跨群 本科目開設科別:控制科 實習分組 BK6選1	
電子電路實習	3						3	同校跨群 本科目開設科別:資訊科 BK6選1			
最低應選修學分數小計	12										
校訂選修學分數合計			30	5	5	3	3	7	7	多元選修開設6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)			8	1	1	1	1	2	2		
每週總上課時間(節數)			210	35	35	35	35	35	35		

表 6-1-9 土木與建築群**建築科** 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	16	4	4	4	4			適性分組：第一、二、三學年	
		英語文	12	4	4	4				適性分組：第一、二、三學年	
	數學	數學	8	4	4					C版 適性分組：第一、二、三學年	
	社會	歷史	2	2	(2)						
		地理	2					(2)	2		
		公民與社會	2			2	(2)				
	自然科學	物理	4	2	2						B版
		化學	2					2	(2)		B版
	藝術	音樂	2			1	1				
		美術	2	(2)	2						
	綜合活動	生涯規劃	2	2	(2)						
	科技	資訊科技	2	(2)	2						
	健康與體育	健康與護理	2			(2)	2				
		體育	12	2	2	2	2	2	2		
	全民國防教育		2	1	1						
小計		72	21	21	13	9	4	4		部定必修一般科目總計72學分	
專業科目	土木建築工程與技術概論	2	2								
	構造與施工法	2		2							
	基礎工程力學	6			3	3					
	小計	10	2	2	3	3	0	0		部定必修專業科目總計10學分	
實習科目	測量實習	8			4	4					
	設計與技術實習	4			2	2					
	營建技術實習	6					3	3			
	材料與試驗	4	2	2							
	製圖實習	8	4	4							
	電腦輔助製圖實習	6			3	3					
	專業製圖	建築製圖實習	3			3					
		施工圖實習	3				3				
小計	42	6	6	12	12	3	3		部定必修實習科目總計42學分		
專業及實習科目合計		52	8	8	15	15	3	3			
部定必修合計		124	29	29	28	24	7	7		部定必修總計124學分	

表 6-1-9 土木與建築群建築科 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	
名稱	學分	名稱	學分	第一學年		第二學年		第三學年			
				一	二	一	二	一	二		
校訂必修	一般科目 30學分 15.79%	英文閱讀	4				4				
		數學	8			4	4				
		高級英文閱讀	8					4	4		
		數學統整	8					4	4		
		物理科學探究	2	1	1					STEM課程	
		小計	30	1	1	4	8	8	8	校訂必修一般科目總計30學分	
	實習科目 6學分 3.16%	專題實作	6					3	3	實習分組	
		小計	6					3	3	校訂必修實習科目總計6學分	
	校訂必修學分數合計			36	1	1	4	8	11	11	校訂必修總計36學分
	校訂選修	一般科目 8學分 4.21%	國語文表達與應用	8					4	4	
			最低應選修學分數小計	8							
		專業科目 10學分 5.26%	建築結構概論	4					2	2	
工程材料			2	2							
影像創作與裝幀美學			2					2		同校跨群 AX6選1	
出版概論			2					2		同校跨群 AX6選1	
印刷文創發展			2					2		同校跨群 AX6選1	
數位出版			2					2		同校跨群 AX6選1	
建築藝術賞析			2					2		同校跨群 AX6選1	
測繪與測設			2					2		同校跨群 AX6選1	
古蹟修護初探			2						2	同科跨班 BC3選1	
地形測量初探			2						2	同科跨班 BC3選1	
建築法規	2						2	同科跨班 BC3選1			
最低應選修學分數小計	10										
實習科目 12學分 6.32%	電腦設計軟體應用實習	4					2	2	實習分組		
	圖學實習	2		2					實習分組		
	營建製圖實習	3						3	同科跨班 實習分組 AV2選1		
	建築素描與造型實習	3						3	同科跨班 實習分組 AV2選1		
	建築製圖應用實習	3					3		同科跨班 實習分組 AW2選1		
	工程測量實習	3					3		同科跨班 實習分組 AW2選1		
	最低應選修學分數小計	12									
校訂選修學分數合計			30	2	2			13	13	多元選修開設10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)			8	1	1	1	1	2	2		
每週總上課時間(節數)			210	35	35	35	35	35	35		

表 6-1-10 設計群圖文傳播科 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	16	4	4	4	4			適性分組：第一、二、三學年
		英語文	12	4	4	4				適性分組：第一、二、三學年
	數學	數學	8	4	4					B版 適性分組：第一、二、三學年
	社會	歷史	2	2	(2)					
		地理	2					(2)	2	
		公民與社會	2			2	(2)			
	自然科學	物理	4	2	2					A版
		化學	2					2	(2)	B版
	藝術	音樂	2			1	1			
		美術	2	(2)	2					
	綜合活動	生涯規劃	2	2	(2)					
	科技	資訊科技	2	(2)	2					
	健康與體育	健康與護理	2			(2)	2			
		體育	12	2	2	2	2	2	2	
	全民國防教育		2	1	1					
小計		72	21	21	13	9	4	4	部定必修一般科目總計72學分	
專業科目	設計概論	2	2							
	色彩原理	2	1	1						
	造形原理	2		2						
	創意潛能開發	0								
	設計與生活美學	2						2		
	小計		8	3	3	0	0	0	2	部定必修專業科目總計8學分
實習科目	繪畫基礎實習	6			3	3				
	表現技法實習	4					2	2		
	基本設計實習	6	3	3						
	基礎圖學實習	6			3	3				
	電腦向量繪圖實習	3		3						
	數位影像處理實習	3	3							
	平面設計	圖文編排實習	6			3	3			
		基礎攝影實習	2			2				
		印刷與設計實務	3						3	
	小計		39	6	6	11	9	2	5	部定必修實習科目總計39學分
專業及實習科目合計		47	9	9	11	9	2	7		
部定必修合計		119	30	30	24	18	6	11	部定必修總計119學分	

表 6-1-10 設計群圖文傳播科 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		
名稱	學分	名稱	學分	第一學年		第二學年				
				一	二	一	二			
校訂必修	一般科目 28學分 14.74%	英文閱讀	4				4			
		數學	8			4	4			
		高級英文閱讀	8					4 4		
		數學統整	8					4 4		
		小計	28			4	8	8 8	校訂必修一般科目總計28學分	
	專業科目 5學分 2.63%	圖文傳播概論	2	2						
		影像複製原理	2		2					
		印前製程	1			1				
		小計	5	2	2	1			校訂必修專業科目總計5學分	
	實習科目 8學分 4.21%	設計實務	3						3 實習分組	
		棚拍攝影實務	2				2		實習分組	
		專題實作	3					3	實習分組	
		小計	8				2	3 3	校訂必修實習科目總計8學分	
	校訂必修學分數合計			41	2	2	5	10	11 11	校訂必修總計41學分
	校訂選修	一般科目 8學分 4.21%	國語文表達與應用	8					4 4	
最低應選修學分數小計			8							
專業科目 3學分 1.58%		印前管理	1				1			
		影像創作與裝幀美學	2					2		同校跨群 AX6選1
		出版概論	2					2		同校跨群 AX6選1
		印刷文創發展	2					2		同校跨群 AX6選1
		數位出版	2					2		同校跨群 AX6選1
		建築藝術賞析	2					2		同校跨群 AX6選1
		測繪與測設	2					2		同校跨群 AX6選1
最低應選修學分數小計		3								
實習科目 19學分 10%		印前作業實習	3						3	實習分組
		實用圖文複製實習	6				3	3		實習分組
		專業圖文複製實習	6						3 3	實習分組
		偶動畫製作	4						2 2	同科跨班 實習分組 BD2選1
		微電影製作	4						2 2	同科跨班 實習分組 BD2選1
最低應選修學分數小計	19									
校訂選修學分數合計			30			3	4	14 9	多元選修開設6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)			8	1	1	1	1	2 2		
每週總上課時間(節數)			210	35	35	35	35	35 35		

二、課程架構表

表 6-2-1 機械群機械科 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		66-76 (34.4-39.6%)	72	37.89 %		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	30	15.79 %		
		選修		8	4.21 %		
	合 計			110	57.89 %		
專業及實習科目	部定	專業科目	學分(依總綱規定)	16	8.42 %		
		實習科目	學分(依總綱規定)	30	15.79 %		
		專業及實習科目合計		60 學分為限	46	24.21 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		8	4.21 %	
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	12	6.32 %	
			選修		14	7.37 %	
	合 計		至少 80 學分	80	42.11 %		
實習科目學分數		至少 45 學分	56	29.48 %			
應修習總學分數			180 - 192 學分	190 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	8 節			
上課總節數			210 節	210 節			
畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 111-136 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格，含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。						
備註：	1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。 3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。						

表 6-2-2 機械群製圖科 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		66-76 (34.4-39.6%)	72	37.89 %	
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	30	15.79 %	
		選修		8	4.21 %	
	合 計			110	57.89 %	
專業及實習科目	部定	專業科目	學分(依總綱規定)	16	8.42 %	
		實習科目	學分(依總綱規定)	30	15.79 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	46	24.21 %

校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	6	3.16 %
		選修		12	6.32 %
	實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	6	3.16 %
		選修		10	5.26 %
	合計			80	42.11 %
	實習科目學分數			46	24.21 %
應修習總學分數			180 - 192 學分		
六學期團體活動時間(節數)合計			12 - 18 節		
六學期彈性教學時間(節數)合計			6 - 12 節		
上課總節數			210 節		
<p>畢業條件</p> <p>1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 111-136 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格，含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。</p>					
<p>備註：</p> <p>1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。 3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。</p>					

表 6-2-3 動力機械群汽車科 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		66-76 (34.4-39.6%)	72	37.89 %	
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	30	15.79 %	
		選修		8	4.21 %	
	合計			110	57.89 %	
專業及實習科目	部定	專業科目	學分(依總綱規定)	12	6.32 %	
		實習科目	學分(依總綱規定)	39	20.53 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	51	26.85 %
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	1	0.53 %
			選修		9	4.74 %
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	6	3.16 %
			選修		13	6.84 %
	合計			80	42.12 %	
實習科目學分數			58	30.53 %		
應修習總學分數			180 - 192 學分			
六學期團體活動時間(節數)合計			12 - 18 節			
六學期彈性教學時間(節數)合計			6 - 12 節			
上課總節數			210 節			
<p>畢業條件</p> <p>1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 111-136 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格。</p>						

含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。

備註：

- 1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。
- 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。
- 3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。

表 6-2-4 電機與電子群資訊科 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		66-76 (34.4-39.6%)	72	37.89 %		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	28	14.74 %		
		選修		10	5.26 %		
	合計			110	57.89 %		
專業及實習科目	部定	專業科目	學分(依總綱規定)	18	9.47 %		
		實習科目	學分(依總綱規定)	27	14.21 %		
		專業及實習科目合計		60 學分為限	45	23.68 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	3	1.58 %	
			選修		11	5.79 %	
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	12	6.32 %	
			選修		9	4.74 %	
	合計		至少 80 學分	80	42.11 %		
實習科目學分數		至少 45 學分	48	25.27 %			
應修習總學分數			180 - 192 學分	190 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	8 節			
上課總節數			210 節	210 節			
畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 111-136 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格，含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。						
備註：							
1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。 3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。							

表 6-2-5 電機與電子群電子科 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		66-76 (34.4-39.6%)	72	37.89 %	
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	28	14.74 %	
		選修		10	5.26 %	
	合計			110	57.89 %	

專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	18	9.47 %
		實習科目		學分(依總綱規定)	27	14.21 %
		專業及實習科目合計		60 學分為限	45	23.68 %
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	6	3.16 %
			選修		8	4.21 %
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	9	4.74 %
			選修		12	6.32 %
	合 計		至少 80 學分	80	42.11 %	
實習科目學分數		至少 45 學分	48	25.27 %		
應修習總學分數				180 - 192 學分	190 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	8 節	
上課總節數				210 節	210 節	
<p>畢業條件</p> 1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 111-136 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格，含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。						
<p>備註：</p> 1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。 3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。						

表 6-2-6 電機與電子群**控制科** 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		66-76 (34.4-39.6%)	72	37.89 %	
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	28	14.74 %	
		選修		10	5.26 %	
	合 計			110	57.89 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	18	9.47 %
		實習科目		學分(依總綱規定)	27	14.21 %
		專業及實習科目合計		60 學分為限	45	23.68 %
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %
			選修		14	7.37 %
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	15	7.89 %
			選修		6	3.16 %
	合 計		至少 80 學分	80	42.1 %	
實習科目學分數		至少 45 學分	48	25.26 %		
應修習總學分數				180 - 192 學分	190 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	8 節	
上課總節數				210 節	210 節	

畢業條件	1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 111-136 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格，含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。
備註： 1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。 3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。	

表 6-2-7 電機與電子群**電機科** 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		66-76 (34.4-39.6%)	72	37.89 %		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	28	14.74 %		
		選修		10	5.26 %		
	合 計				110	57.89 %	
專業及實習科目	部定	專業科目	學分(依總綱規定)	18	9.47 %		
		實習科目	學分(依總綱規定)	27	14.21 %		
		專業及實習科目合計		60 學分為限	45	23.68 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		14	7.37 %	
		實習科目	必修		15	7.89 %	
			選修		6	3.16 %	
	合 計		至少 80 學分	80	42.1 %		
	實習科目學分數		至少 45 學分	48	25.26 %		
	應修習總學分數			180 - 192 學分	190 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	8 節			
上課總節數			210 節	210 節			
畢業條件		1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 111-136 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格，含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。					
備註： 1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。 3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。							

表 6-2-8 電機與電子群**冷凍空調科** 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	66-76 (34.4-39.6%)	72	37.89 %		

	校訂	必修	各校課程發展組織自訂		28	14.74 %	
		選修			10	5.26 %	
	合 計				110	57.89 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	24	12.63 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	27	14.21 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	51	26.84 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂		0	0 %
			選修			8	4.21 %
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂		9	4.74 %
			選修			12	6.32 %
	合 計		至少 80 學分		80	42.11 %	
實習科目學分數		至少 45 學分		48	25.27 %		
應修習總學分數				180 - 192 學分	190 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	8 節		
上課總節數				210 節	210 節		
<p>畢業條件</p> <p>1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 111-136 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格，含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。</p>							
<p>備註：</p> <p>1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。 3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。</p>							

表 6-2-9 土木與建築群**建築科** 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	66-76 (34.4-39.6%)	72	37.89 %			
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂		30	15.79 %	
		選修			8	4.21 %	
	合 計			110	57.89 %		
專業及實習科目	部定	專業科目		學分(依總綱規定)	10	5.26 %	
		實習科目		學分(依總綱規定)	42	22.11 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	52	27.37 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂		0	0 %
			選修			10	5.26 %
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂		6	3.16 %
			選修			12	6.32 %
	合 計		至少 80 學分		80	42.11 %	
實習科目學分數		至少 45 學分		60	31.59 %		
應修習總學分數				180 - 192 學分	190 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	8 節
上課總節數	210 節	210 節
畢業條件 1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 111-136 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格，含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。		
備註： 1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。 3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。		

表 6-2-10 設計群圖文傳播科 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		66-76 (34.4-39.6%)	72	37.89 %	
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	28	14.74 %	
		選修		8	4.21 %	
	合計			108	56.84 %	
專業及實習科目	部定	專業科目	學分(依總綱規定)	8	4.21 %	
		實習科目	學分(依總綱規定)	39	20.53 %	
		專業及實習科目合計		60 學分為限	47	24.74 %
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	5	2.63 %
			選修		3	1.58 %
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	8	4.21 %
			選修		19	10 %
	合計			至少 80 學分	82	43.16 %
實習科目學分數			至少 45 學分	66	34.74 %	
應修習總學分數			180 - 192 學分	190 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	8 節		
上課總節數			210 節	210 節		
畢業條件 1、應修習總學分為 180-192 學分，畢業及格學分數至少為 160 學分。 2、表列部定必修科目 111-136 學分均須修習，並至少 85% 及格，始得畢業。 3、專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格，含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。						
備註： 1、百分比計算以「應修習總學分」為分母。 2、上課總節數 = 應修習總學分 + 六學期團體活動時間合計 + 六學期彈性教學時間合計。 3、部定及校訂必修學分數合計依課程規劃及實施要點規定不得超過 160 學分。						

柒、團體活動時間規劃

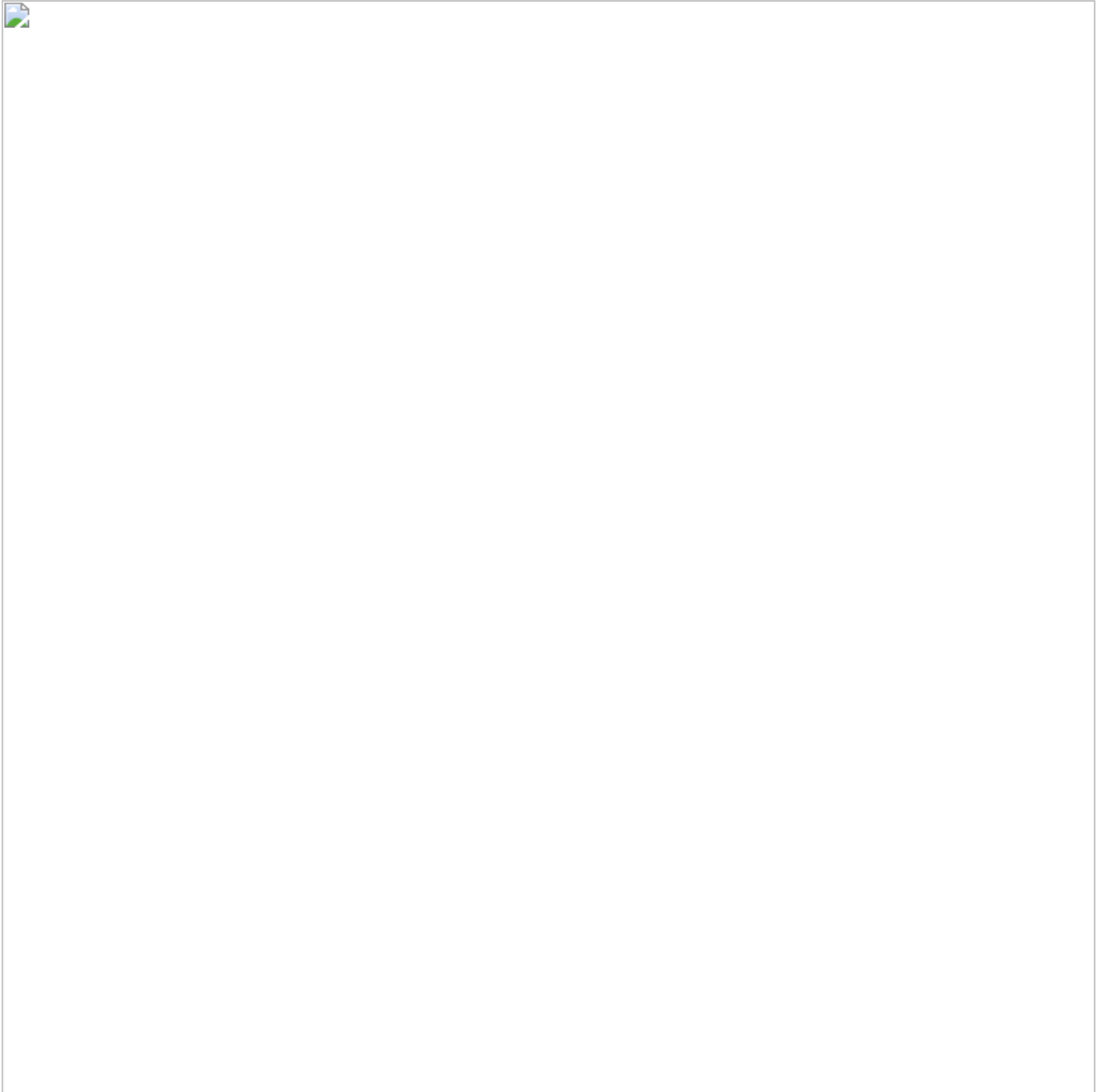
說明：

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	18	18	18	18	18	18	
2	社團活動	12	12	12	12	12	12	
3	學生自治活動	1	1	1	1	1	1	
4	服務學習活動	1	1	1	1	1	1	
5	週會或講座活動或其他節數	4	4	4	4	4	4	
	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



二、學生自主學習實施規範



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		
	一	二	一	二	一	二	
每週彈性學習時間(節數)							
汽車科	1	1	1	1	2	2	
建築科	1	1	1	1	2	2	
控制科	1	1	1	1	2	2	
資訊科	1	1	1	1	2	2	
電子科	1	1	1	1	2	2	
電機科	1	1	1	1	2	2	
製圖科	1	1	1	1	2	2	
機械科	1	1	1	1	2	2	
冷凍空調科	1	1	1	1	2	2	
圖文傳播科	1	1	1	1	2	2	

開設年段	開設名稱	每週節數	開設週數	實施對象	開設類型					師資規劃	備註
					自主學習	選手培訓	充實(增廣)性教學	補強性教學	學校特色活動		
第一學年	自主學習	0	0	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科	V					內聘	
	打好數學基礎(彈性)	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V		內聘	
	數位行銷策略與新零售	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘	
	職業教育	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					服務學習	內聘	

科普課程	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
學習策略	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					服務學習	內聘
繪本與文學	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
美語服務實作課程	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
圖傳跨領域體驗	1	6	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
初階韓語班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
法文班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
控制跨領域體驗	1	6	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
趣味越南語	1	18	機械科 製圖科					獨創性	外聘

			汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科						
製圖跨領域體驗	1	6	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
冷凍跨領域體驗	1	6	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
建築跨領域體驗	1	6	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
機械跨領域體驗	1	6	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
電影高峰會	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
日文班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
社會技巧	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					服務學習	內聘
生活輔導	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科					服務學習	內聘

			電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科						
科學好好玩 探實達教學	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
課外閱讀班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
電機跨領域體驗	1	6	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
初階德語班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
玩藝生活	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
汽車跨領域體驗	1	6	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
互動英文	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
電子跨領域體驗	1	6	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科					獨創性	內聘

			電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科							
	資訊跨領域體驗	1	6	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
第二學期	自主學習	0	0	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科	V					內聘
	數學與生活(彈性)	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V		內聘
	數位行銷策略與新零售	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
	職業教育	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					服務學習	內聘
	科普課程	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
	學習策略	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					服務學習	內聘
	繪本與文學	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科					獨創性	內聘

			建築科 圖文傳播科						
美語服務實作課程	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
圖傳跨領域體驗	1	6	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
初階韓語班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
法文班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
控制跨領域體驗	1	6	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
趣味越南語	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
製圖跨領域體驗	1	6	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
冷凍跨領域體驗	1	6	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘

建築跨領域體驗	1	6	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
機械跨領域體驗	1	6	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
電影高峰會	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
日文班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
社會技巧	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					服務學習	內聘
生活輔導	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					服務學習	內聘
科學好好玩 探實達教學	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
課外閱讀班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
電機跨領域體驗	1	6	機械科 製圖科					獨創性	內聘

				汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科							
		初階德語班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
		玩藝生活	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
		汽車跨領域體驗	1	6	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
		互動英文	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
		電子跨領域體驗	1	6	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
		資訊跨領域體驗	1	6	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
第二學年	第一學期	自主學習	0	0	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科			V			內聘
		利用工具學數學(彈性)	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科					V	內聘

			電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科						
數位行銷策略與新零售	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
職業教育	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					服務學習	內聘
CATIA 3D輔助工程設計	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
科普課程	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
學習策略	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					服務學習	內聘
繪本與文學	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
美語服務實作課程	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
初階韓語班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科					獨創性	外聘

			電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科						
法文班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
網路爬蟲程式實作	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
趣味越南語	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
arduino微控制器實習	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
電腦繪圖	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
電影高峰會	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
3D動畫、機構模擬、3D列印	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
日文班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科					獨創性	外聘

			建築科 圖文傳播科							
單晶片控制多元負載	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘	
社會技巧	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					服務學習	內聘	
物聯網 (IOT) 應用結合Arduino自走車專題實作	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘	
生活輔導	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					服務學習	內聘	
科學好好玩 探實達教學	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘	
課外閱讀班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘	
自製聲光動小車與無人機造型繪圖設計與雷射切割輸出(B)	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘	
初階德語班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘	

			汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科						
科普課程	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
學習策略	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					服務學習	內聘
繪本與文學	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
美語服務實作課程	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
初階韓語班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
法文班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
網路爬蟲程式實作	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
趣味越南語	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科					獨創性	外聘

			電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科							
arduino微控制器實習	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘	
電腦繪圖	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘	
電影高峰會	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘	
3D動畫、機構模擬、3D列印	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘	
日文班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘	
單晶片控制多元負載	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘	
社會技巧	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					服務學習	內聘	
物聯網 (IOT) 應用結合Arduino自走車專題實作	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科					獨創性	內聘	

			電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科						
生活輔導	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					服務學習	內聘
科學好好玩 探實達教學	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
課外閱讀班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
自製聲光動小車與無人機造型繪圖設計與雷射切割輸出(B)	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
初階德語班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
自製聲光動小車與 無人機體驗(A)	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
玩藝生活	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
動力機械基礎課程	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科					獨創性	內聘

				建築科 圖文傳播科								
		互動英文	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科						獨創性	內聘
第三學年	第一學期	自主學習	0	0	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科	V						內聘
		圖文傳播你我他	2	9	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V			內聘
		遠見機械製圖	2	9	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V			內聘
		配電及配管之應用	2	9	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V			內聘
		土木建築賞析	2	9	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V			內聘
		家電維修自己來	2	9	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V			內聘
		玩玩機電整合	2	9	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V			內聘
						機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V		

動力機械面面觀	2	9	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V		內聘
機械動手做	2	9	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V		內聘
電子資訊演進及應用	2	9	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V		內聘
近代資訊發展	2	9	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V		內聘
數位行銷策略與新零售	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
職業教育	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					服務學習	內聘
衛生與護理專業入門	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					其他	內聘
科普課程	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
學習策略	1	18	機械科 製圖科					服務學習	內聘

			汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科						
繪本與文學	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
工程與管理專業入門	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					其他	內聘
美語服務實作課程	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
初階韓語班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
法文班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
趣味越南語	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
電影高峰會	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
日文班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科					獨創性	外聘

			電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科						
圖文傳播你我他	2	9	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V		內聘
遠見機械製圖	2	9	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V		內聘
配電及配管之應用	2	9	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V		內聘
土木建築賞析	2	9	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V		內聘
家電維修自己來	2	9	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V		內聘
玩玩機電整合	2	9	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V		內聘
動力機械面面觀	2	9	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V		內聘
機械動手做	2	9	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科				V		內聘

			建築科 圖文傳播科						
電子資訊演進及應用	2	9	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V		內聘
近代資訊發展	2	9	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科				V		內聘
數位行銷策略與新零售	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
職業教育	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					服務學習	內聘
衛生與護理專業入門	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					其他	內聘
科普課程	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
學習策略	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					服務學習	內聘
繪本與文學	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘

工程與管理專業入門	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					其他	內聘
初階韓語班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
法文班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
趣味越南語	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
電影高峰會	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
日文班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
社會技巧	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					服務學習	內聘
生活輔導	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					服務學習	內聘
科學好好玩 探實達教學	1	18	機械科 製圖科					獨創性	內聘

			汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科						
課外閱讀班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
初階德語班	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	外聘
玩藝生活	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘
互動英文	1	18	機械科 製圖科 汽車科 資訊科 電子科 控制科 電機科 冷凍空調科 建築科 圖文傳播科					獨創性	內聘

玖、學生選課規劃與輔導

一、校訂選修課程規劃(含跨科、群、校選修課程規劃)

表 9-1-1 原班級選修方式課程規劃表

序號	科目屬性	科目名稱	適用群科別	授課年段與學分配置					
				第一學年		第二學年		第三學年	
				一	二	一	二	一	二
1.	一般	國語文表達與應用	機械科	0	0	0	0	4	4
			製圖科	0	0	0	0	4	4
			汽車科	0	0	0	0	4	4
			資訊科	0	0	0	0	4	4
			電子科	0	0	0	0	4	4
			控制科	0	0	0	0	4	4
			電機科	0	0	0	0	4	4
			冷凍空調科	0	0	0	0	4	4
			建築科	0	0	0	0	4	4
			圖文傳播科	0	0	0	0	4	4
2.	一般	物理科學探究	資訊科	1	1	0	0	0	0
			電子科	1	1	0	0	0	0
			控制科	1	1	0	0	0	0
			電機科	1	1	0	0	0	0
			冷凍空調科	1	1	0	0	0	0
3.	專業	介面電路原理	電子科	0	0	0	0	0	3
4.	專業	建築結構概論	建築科	0	0	0	0	2	2
5.	專業	底盤進階	汽車科	0	0	0	0	0	2
6.	專業	汽車專業英文	汽車科	0	0	2	0	0	0
7.	專業	自動控制	控制科	0	0	0	0	0	3
			電機科	0	0	0	0	0	3
8.	專業	網路概論	資訊科	0	0	0	0	3	(3)
9.	專業	電子學進階	冷凍空調科	0	0	1	1	0	0
10.	專業	輸配電學	電機科	0	0	0	0	3	0
11.	專業	感測器	控制科	0	0	0	0	0	3
			電機科	0	0	0	0	0	3
12.	專業	家用冷凍空調裝修	冷凍空調科	0	0	1	1	0	0
13.	專業	精密量測	機械科	1	1	0	0	0	0
14.	專業	微電腦原理	電子科	0	0	0	0	3	0
15.	專業	噴射引擎	汽車科	0	0	0	1	0	0
16.	專業	基本電路學	資訊科	1	1	0	0	0	0
			電子科	1	1	0	0	0	0
			控制科	1	1	0	0	0	0
			電機科	1	1	0	0	0	0
			冷凍空調科	1	1	0	0	0	0
17.	專業	智慧電子應用	資訊科	0	0	0	0	(3)	3
18.	專業	微處理機	控制科	0	0	0	0	3	0
19.	專業	電力電子學	控制科	0	0	0	0	3	0
20.	專業	印前管理	圖文傳播科	0	0	0	1	0	0
21.	專業	工程材料	建築科	2	0	0	0	0	0

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
22.	專業	引擎進階	汽車科	0	0	0	0	2	0
23.	專業	氣壓控制	電機科	0	0	0	0	3	0
24.	專業	電工機械進階	冷凍空調科	0	0	1	1	0	0
25.	專業	資訊安全概論	資訊科	0	0	0	0	(3)	3
26.	專業	汽車服務與行銷	汽車科	0	0	0	2	0	0
27.	專業	機械設計大意	製圖科	0	0	0	0	3	3
28.	實習	車床實習	機械科	4	4	0	0	0	0
29.	實習	印前作業實習	圖文傳播科	0	0	0	0	3	0
30.	實習	網路程式設計實習	資訊科	0	0	3	(3)	0	0
31.	實習	汽車修護儀器實習	汽車科	3	0	0	0	0	0
32.	實習	實用圖文複製實習	圖文傳播科	0	0	3	3	0	0
33.	實習	專業圖文複製實習	圖文傳播科	0	0	0	0	3	3
34.	實習	電腦設計軟體應用實習	建築科	0	0	0	0	2	2
35.	實習	汽車綜合實習	汽車科	0	0	0	4	0	0
36.	實習	圖學實習	建築科	0	2	0	0	0	0
37.	實習	製圖實習	製圖科	2	2	0	0	0	0
38.	實習	機械進階實習	機械科	0	3	0	0	0	0
39.	實習	空調電腦繪圖實習	冷凍空調科	3	3	0	0	0	0
40.	實習	電腦輔助設計與製造實習	製圖科	0	0	0	0	0	3
41.	實習	基礎電子實習	電子科	3	3	0	0	0	0

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	機具控制實習	機械科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AU3選1
2.	實習	機具檢測實習	機械科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AU3選1
3.	實習	機具分析實習	機械科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AU3選1
4.	實習	營建製圖實習	建築科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AV2選1
5.	實習	建築素描與造型實習	建築科	0	0	0	0	0	3	同科跨班	AV2選1
6.	實習	建築製圖應用實習	建築科	0	0	0	0	3	0	同科跨班	AW2選1
7.	實習	工程測量實習	建築科	0	0	0	0	3	0	同科跨班	AW2選1
8.	專業	影像創作與裝幀美學	建築科	0	0	0	0	2	0	同校跨群	AX6選1
			圖文傳播科	0	0	0	0	2	0	同校跨群	AX6選1
9.	專業	出版概論	建築科	0	0	0	0	2	0	同校跨群	AX6選1
			圖文傳播科	0	0	0	0	2	0	同校跨群	AX6選1
10.	專業	印刷文創發展	建築科	0	0	0	0	2	0	同校跨群	AX6選1
			圖文傳播科	0	0	0	0	2	0	同校跨群	AX6選1
11.	專業	數位出版	建築科	0	0	0	0	2	0	同校跨群	AX6選1
			圖文傳播科	0	0	0	0	2	0	同校跨群	AX6選1
12.	專業	建築藝術賞析	建築科	0	0	0	0	2	0	同校跨群	AX6選1

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		
13.	專業	測繪與測設	圖文傳播科	0	0	0	0	2	0	同校跨群	AX6選1
			建築科	0	0	0	0	2	0	同校跨群	AX6選1
			圖文傳播科	0	0	0	0	2	0	同校跨群	AX6選1
14.	專業	古蹟修護初探	建築科	0	0	0	0	0	2	同科跨班	BC3選1
15.	專業	地形測量初探	建築科	0	0	0	0	0	2	同科跨班	BC3選1
16.	專業	建築法規	建築科	0	0	0	0	0	2	同科跨班	BC3選1
17.	實習	偶動畫製作	圖文傳播科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	BD2選1
18.	實習	微電影製作	圖文傳播科	0	0	0	0	2	2	同科跨班	BD2選1
19.	實習	汽車板金實習	汽車科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BG5選1
			資訊科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BG5選1
			電子科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BG5選1
20.	實習	先進車輛實習	汽車科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BG5選1
			資訊科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BG5選1
			電子科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BG5選1
21.	實習	智慧電子應用實習	汽車科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BG5選1
			資訊科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BG5選1
			電子科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BG5選1
22.	實習	網路管理實習	汽車科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BG5選1
			資訊科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BG5選1
			電子科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BG5選1
23.	實習	感測器實習	汽車科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BG5選1
			資訊科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BG5選1
			電子科	0	0	0	0	0	3	同校跨群	BG5選1
24.	實習	綠能技術實習	控制科	0	0	0	0	0	3	同群跨科	BH5選1
			電機科	0	0	0	0	0	3	同群跨科	BH5選1
			冷凍空調科	0	0	0	0	0	3	同群跨科	BH5選1
25.	實習	可程式控制應用實習	控制科	0	0	0	0	0	3	同群跨科	BH5選1
			電機科	0	0	0	0	0	3	同群跨科	BH5選1
			冷凍空調科	0	0	0	0	0	3	同群跨科	BH5選1
26.	實習	自動控制實習	控制科	0	0	0	0	0	3	同群跨科	BH5選1
			電機科	0	0	0	0	0	3	同群跨科	BH5選1
			冷凍空調科	0	0	0	0	0	3	同群跨科	BH5選1
27.	實習	冷凍空調自動控制實習	控制科	0	0	0	0	0	3	同群跨科	BH5選1
			電機科	0	0	0	0	0	3	同群跨科	BH5選1
			冷凍空調科	0	0	0	0	0	3	同群跨科	BH5選1
28.	實習	感測器實習	控制科	0	0	0	0	0	3	同群跨科	BH5選1
			電機科	0	0	0	0	0	3	同群跨科	BH5選1
			冷凍空調科	0	0	0	0	0	3	同群跨科	BH5選1
29.	專業	機械元件設計概論	機械科	0	0	0	0	3	0	同群跨科	BI2選1
			製圖科	0	0	0	0	3	0	同群跨科	BI2選1
30.	實習	量測實習	機械科	0	0	0	0	3	0	同群跨科	BI2選1
			製圖科	0	0	0	0	3	0	同群跨科	BI2選1
31.	專業	基礎機械設計	機械科	0	0	0	0	0	3	同群跨科	BJ2選1
			製圖科	0	0	0	0	0	3	同群跨科	BJ2選1
32.	實習	交線與展開實習	機械科	0	0	0	0	0	3	同群跨科	BJ2選1
			製圖科	0	0	0	0	0	3	同群跨科	BJ2選1
33.	實習	微電腦應用實習	製圖科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK4選1
			電機科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK4選1
34.	實習	家電檢修實習	資訊科	0	0	0	0	3	0	同群跨科	BK6選1
			控制科	0	0	0	0	3	0	同群跨科	BK6選1
			冷凍空調科	0	0	0	0	3	0	同群跨科	BK6選1
35.	實習	動力引擎實習	汽車科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK5選1
			電子科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK5選1
36.	實習	汽車美容實習	汽車科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK5選1
			電子科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK5選1
37.	實習	微處理機控制實習	製圖科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK4選1

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		
			資訊科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK6選1
			控制科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK6選1
			電機科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK4選1
			冷凍空調科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK6選1
38.	實習	汽車電子應用實習	汽車科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK5選1
			電子科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK5選1
39.	實習	電子電路實習	汽車科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK5選1
			資訊科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK6選1
			電子科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK5選1
			控制科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK6選1
			冷凍空調科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK6選1
40.	實習	空調設計實習	資訊科	0	0	0	0	3	0	同群跨科	BK6選1
			控制科	0	0	0	0	3	0	同群跨科	BK6選1
			冷凍空調科	0	0	0	0	3	0	同群跨科	BK6選1
41.	實習	人機介面實習	資訊科	0	0	0	0	3	0	同群跨科	BK6選1
			控制科	0	0	0	0	3	0	同群跨科	BK6選1
			冷凍空調科	0	0	0	0	3	0	同群跨科	BK6選1
42.	實習	创客自造實習	製圖科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK4選1
			電機科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK4選1
43.	實習	電腦輔助製圖與應用實習	製圖科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK4選1
			電機科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK4選1
44.	實習	網路技術實習	資訊科	0	0	0	0	3	0	同群跨科	BK6選1
			控制科	0	0	0	0	3	0	同群跨科	BK6選1
			冷凍空調科	0	0	0	0	3	0	同群跨科	BK6選1
45.	實習	物聯網實習	汽車科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK5選1
			電子科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	BK5選1

二、選課輔導流程規劃

(一) 流程圖(含選課輔導及流程)



(二) 日程表

序號	時間	活動內容	說明
1	5月初	高二、高三下學期課程說明會	參加對象：學生、家長、教師 說明事項： 1. 學校課程地圖 2. 課程與升學進路關聯 3. 選課流程
2	6月初	高二、高三下學期線上選課	輔導教師、導師及課程諮詢教師進行輔導
3	6月底	加退選	6月底 輔導教師、導師及課程諮詢教師進行輔導
4	8月初	新生課程說明會、團體課程諮詢、線上選課	參加對象：學生、家長、教師 說明事項： 1. 學校課程地圖 2. 課程與升學進路關聯 3. 選課流程
5	9月初	高一、高二、高三選課確認、課程確定	第一學期開學
6	11月初	課程檢討	收集資訊及整體檢討(配套措施)
7	12月初	高一、高二、高三下學期課程說明會	參加對象：學生、家長、教師

			說明事項： 1. 學校課程地圖 2. 課程與升學進路關聯 3. 選課流程
8	1月初	高一、高二、高三下學期線上選課	輔導教師、導師及課程諮詢教師進行輔導
9	1月底	加退選	開學第一周 輔導教師、導師及課程諮詢教師進行輔導
10	2月初	高一、高二、高三選課確認、課程確定	第二學期開學
11	4月初	課程檢討	收集資訊及整體檢討(配套措施)

三、選課輔導措施



拾、學校課程評鑑

108學年度學校課程評鑑計畫

108學年度學校課程評鑑計畫 附件圖檔

臺北市立大安高級工業職業學校課程評鑑實施計畫

108年11月21日課程發展委員會通過

壹、依據

- 一、教育部中華民國 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令訂定「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- 二、教育部中華民國 108 年 4 月 22 日臺教授國部字第 1080031188 號「高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則」。
- 三、教育部中華民國 108 年 5 月 30 日臺教授國部字第 1080050523B 號令訂定之「高級中等學校課程評鑑實施要點」。
- 四、本校課程發展委員會組織要點。

貳、目的

- 一、協助教師教學及改善學生學習，確保及持續改進學校課程發展與教學創新，強化教師教學品質及提升學生學習成效。
- 二、每學年定期蒐集、運用及分析課程評鑑內容，落實課程自我評鑑功能。
- 三、評估本校課程實施成效，作為改善課程規劃及整體教學環境之依據。

參、課程評鑑組織及分工

- 一、本校課程評鑑組織為：課程發展委員會、課程自我評鑑小組、群課程研究會及各科/領域教學研究會。
- 二、評鑑組織分工
 - (一) 課程發展委員會
 1. 規劃與實施本校課程評鑑相關事宜。
 2. 審議課程評鑑實施計畫。
 3. 依課程評鑑結果修正學校課程計畫。
 - (二) 課程自我評鑑小組
 1. 由校長自課程發展委員會成員，聘請 9 至 11 人組成課程自我評鑑小組。
 2. 協助發展學校課程評鑑之檢核工具。
 3. 彙整與檢視各科教學研究會自我評鑑之質性分析與量化結果。
 4. 完成學校課程評鑑報告。
 - (三) 群課程研究會
 1. 開設跨域多元選修課程。
 2. 研發跨域多元選修教材。
 3. 協助規劃及開設彈性學習時間。
 - (四) 各科/領域教學研究會
 1. 由各科/領域之召集人及所屬教師組成，教師提供自我檢核相關資料。
 2. 彙整學生學習成效的質性分析及量化結果。
 3. 協助檢視課程架構、課程開設、課程實施空間及課程實施設備。
 4. 協助教材選擇並進行評鑑。
 5. 開設多元選修課程。

6. 協助規劃及開設彈性學習時間。
7. 協助教師公開授課相關事宜。

肆、課程評鑑內容

課程評鑑內容包括課程規劃、教學實施、學生學習相關事項，具體之評鑑項目及相關說明如附件。

伍、實施方式

本校課程自我評鑑依以下時程辦理：

項次	工作項目	預定時程
1	召開課程發展委員會，訂定學校課程自我評鑑實施計畫。	前一學年 7 月前
2	成立學校課程自我評鑑小組。	9 月
3	進行教師教學及學生學習成果資料的蒐集。	9~5 月
4	各科/領域教學研究會提出課程自我評鑑結果。	5 月
5	各科/領域教學研究會依據課程自我評鑑結果，提出檢討與改進方案後，提送課程自我評鑑小組檢視修正。	6 月初
6	經課程自我評鑑小組修正之各科/領域教學研究會課程自我評鑑結果及檢討與改進方案，提學校課程發展委員會審議確認。	6 月
7	經學校課程發展委員會確認之自我評鑑結果及檢討與改進方案，交學校相關單位後續執行並納入追蹤。	持續改進追蹤

陸、課程評鑑結果與運用

課程評鑑過程及結果，作為學校校務發展、課程規劃、教師改進教學及促進學生有效學習之參考，其結果之運用如下：

- 一、修正學校課程計畫。
- 二、檢討學校課程實施。
- 三、理解及重視課程品質。
- 四、提供教師教學調整及專業成長規劃。
- 五、規劃補救教學或學習輔導。
- 六、激勵教師課程及教學創新。
- 七、對課程綱要、課程政策及配套措施提供建議。

柒、本課程評鑑實施計畫經學校課程發展委員會通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

附件、臺北市立大安高工課程自我評鑑項目及相關說明

層面	項目	說明	相關工具及資料	負責單位/人員	預定時程
課程規劃	1. 課程發展與運作機制	1. 學校課程發展委員會(含課程評鑑組織)、領域/科目及科教學研究會,依學校自訂之相關辦法設置,並定期召開會議,留有紀錄。 2. 學校課程計畫能經各層級課程發展組織討論並依行政程序確認並通過主管機關之審查,若有修訂時,報請主管機關備查。	1. 課程發展組織設置要點。 2. 課程發展組織會議紀錄(含相關會議資料與簽到表)。 3. 學校最近三年各年度課程計畫書報請主管機關核定文號。 4. 學校最近三年各年度課程計畫書上網公告網址。	● 課程發展委員會	● 5月底完成資料彙整。
	2. 課程評鑑的規劃與管理	1. 學校課程評鑑相關工具的發展(如課程與學生具備科專業能力檢核表)與資料庫之取用(如高級中等學校學習歷程資料庫等)情形說明。 2. 學校能管理與運用評鑑相關資料與結果,並檢討修訂課程計畫書。	1. 課程與學生具備科專業能力檢核。 2. 學生學習歷程相關資料庫。 3. 課程評鑑資料分析方法及結果運用。	● 各科/領域教學研究會 ● 課程自我評鑑小組	● 6月彙整學生學習相關資料庫資料。 ● 6月評鑑小組會議及課發會討論運用。
	3. 持續改善的機制與成果	1. 各領域/科目/專業群科定期檢討課程與教學符合課程目標、科教育目標與產業需求。	1. 各科/領域教學研究會議紀錄。	● 各科/領域教學研究會	● 5月完成資料彙整。
教學實施	1. 實際開課與原規劃符合情形	1. 各學期開課課表與各專業群科教學科目與學分(節)數表之對應。經檢核後若有未符合情形之紀錄與處理。 2. 多元選修之選課輔導與實際開課情形。	1. 各學期課表與各專業群科教學科目與學分(節)數表。 2. 選課輔導手冊相關資料。	● 教務處 ● 課程諮詢教師	● 5月完成資料彙整。

3

層面	項目	說明	相關工具及資料	負責單位/人員	預定時程
	2. 教師教學與評量	1. 教師社群運作情形。 2. 教師公開授課情形。	1. 教師社群運作相關紀錄。 2. 共備、觀課與議課紀錄。	● 各科/領域教學研究會 ● 各教師社群 ● 全校教師	● 5月完成資料彙整。
	3. 彈性學習時間	1. 各學年/學期彈性學習時間規劃之各課程單元修習學生人數。 2. 各學年/學期彈性學習時間參加自主學習/選手培訓學生人數。	1. 各學年/學期彈性學習時間學生選修人數及時數統計表。 2. 各學年/學期學生選課分發志願序統計。	● 教務處 ● 課程諮詢教師	● 5月完成資料彙整。
	4. 多元選修	各學年/學期多元選修規劃之各課程修習學生人數。	1. 各學年/學期多元選修學生選修人數及時數統計表。 2. 課程諮詢教師輔導紀錄。	● 教務處 ● 課程諮詢教師	● 5月完成資料彙整。
學生學習	1. 學生學習表現	1. 各專業群科學生學習情形。 2. 各專業群科學生各項競賽及證照表現。	1. 學生學業表現資料分析(校務行政系統)及學生學習歷程檔案資料分析。 2. 學習歷程檔案多元表現資料分析。	● 教務處 ● 各科/領域教學研究會	● 7月底完成資料彙整分析。
	2. 科教育目標與專業能力檢核	1. 各專業群科具備各項科專業能力的必選修課程(以課程計畫書中課程規劃與科專業能力對應檢核表實心者計)。	1. 科課程規劃與科專業能力對應檢核表。	● 各科/領域教學研究會 ● 教務處	● 7月底完成科課程規劃與科專業能力對應檢核表
	3. 確保學生畢業條件	1. 學生畢業前未達畢業標準之預警機制。 2. 應屆畢業學生未達畢業條件的因應措施。	1. 學生未達畢業標準之預警通知。 2. 學生未達畢業條件時,學校採取的因應措施說明。	● 教務處	● 2月完成畢業班學分檢核。 ● 6月完成相關資料彙整。

4

108學年度自我評鑑結果

108學年度自我評鑑結果 請自行列印

[附件二 大安高工108學年度課程評鑑結果報.pdf](#)

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 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	英文閱讀			
	英文名稱	Reading			
師資來源	校內單科				
科目屬性	必修 一般科目				
	領域：語文				
	非跨領域				
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目				
課綱核心素養	A 自主行動：A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養、B3. 藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C1. 道德實踐與公民意識、C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解				
學生圖像	專業力				
適用科別	圖文傳播科	電子科	控制科	汽車科	
	4	4	4	4	
	第二學年第二學期 電機科	第二學年第二學期 資訊科	第二學年第二學期 冷凍空調科	第二學年第二學期 製圖科	
	4	4	4	4	
	第二學年第二學期 機械科	第二學年第二學期 建築科	第二學年第二學期	第二學年第二學期	
	4	4			
	第二學年第二學期	第二學年第二學期			
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 增進英語文聽、說、讀、寫能力，以提升生活及職場溝通互動與獲取新知之能力。 2. 增進有效之英語文學習方法，以強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 3. 提升學習自信與興趣並培養積極學習之態度。 4. 培養多元觀與國際觀，促進對不同文化之了解與尊重。 5. 培養邏輯思考與創新之能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
1. You have Just Been Phubbed		1. The phenomenon of " " phubbing" 2. Grammar in Use 3. Making Complaint		9	
2. A New Look at American English		1. A look at American colloquial phrases 2. Grammar in Use 3. Asking about and expressing needs.		9	
3. A Song to Help the World		1. The classic song " " We Are th World" 2. Grammar in Use 3. Asking about and expressing needs.		9	
4. The World on a Plate		1. Weird food in different 2. Grammar in Use 3. Offering/ accepting/ refusing food		9	
5. How We Came to Be		1. The myths of human creation from Taiwan' s aboriginal tribes 2. Grammar in Use 3. Agreeing and Disagreeing		9	
6. Personality: Is It All in the Blood		1. Personality traits of different blood types 2. Grammar in Use 3. Describing people		9	
7. Taiwan Pride		1. World-famous Taiwanese people 2. Grammar in Use 3. Expressing admiration		9	
8. What Is Beauty?		1. Different ideas of beauty 2. Grammar in Use 3. Expressing likes/ preferences/dislikes		9	
合計				72	
學習評量	1. 依學習表現，設計學習評量，並事先告知學生學評量的相關內容與方法。 2. 評量類別包含正式測驗、				

(評量方式)	<p>課堂參與、作業表現、學習態度及進步情形等項目。3.採多元評量方式。善用形成性評量，了解學生學習起點及個別進步情形，進行符合差異化教學內涵的分組評量。除紙筆測驗外，兼採口說、聽力測驗、書寫報告及檔案評量等不同方式。檔案評量可採多元方式呈現，如作品紙本資料夾、文字檔、影音檔及網路平台等，以記錄學生的各項學習活動表現。4.評量內容:難度應符合適性原則，以教材內簡單、實用者為原則，且避免冷僻艱深的題目，進行差異化評量。且對特殊生之個別需求提供適當的評量調整措施。5.試題評閱應有彈性，有時不能只採單一標準答案。6.結果呈現:學習成果不一定全採用分數或等級，亦可以質的敘述方式呈現。質性描述包括學生學習目標的達成情形、學習的優勢、課內外英語文活動的參與情形、學習動機與態度等。</p>
教學資源	<p>1.除教科用書外，配套的教師手冊(教學指引)、學生習作、光碟等。2.善用輔助教材，如生字PPT、圖卡、情境圖、與課文相關的影片3.各類電腦輔助教學資源，如互動光碟、相關的英語文網路學習(交流)平台等。4.各種教學真實的語言素材，如:菜單、時間表、行程表、地圖、報章雜誌等。5.分級的英語文課外閱讀教材。</p>
教學注意事項	<p>1.課前活動 2.課文閱讀 3.詞彙擴充教學 4.語言應用 5.文化筆記 6.讀後活動”</p>

表 11-2-1-2臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	高級英文閱讀		
	英文名稱	Advanced Reading		
師資來源	校內單科			
科目屬性	必修 一般科目			
	領域：語文			
	非跨領域			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
課綱核心素養	A 自主行動：A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養、B3. 藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C1. 道德實踐與公民意識、C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解			
學生圖像	研創力、專業力			
適用科別	圖文傳播科	建築科	冷凍空調科	製圖科
	8	8	8	8
	第三學年 電子科	第三學年 機械科	第三學年 資訊科	第三學年 控制科
	8	8	8	8
	第三學年 電機科	第三學年 汽車科	第三學年	第三學年
	8	8		
	第三學年	第三學年		
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 增進英語文聽、說、讀、寫能力，以提升生活及職場溝通互動與獲取新知之能力。 2. 增進有效之英語文學習方法，以強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 3. 提升學習自信與興趣並培養積極學習之態度。 4. 培養多元觀與國際觀，促進對不同文化之了解與尊重。 5. 培養邏輯思考與創新之能力。			
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註	
1. Self-driving Cars	1. Reading and vocabulary 2. Grammar Focus 3. Tips for safe driving	9		
2. Something Old, Something New	1. Reading and vocabulary 2. Grammar Focus 3. Wedding-related words	9		
3. Global Warming	1. Reading: Global Warming is changing Earth in many ways 2. Grammar Focus 3. Words for natural disasters 4. Describing a chart, a table, or a graph	9		
4. Harry and Sally	1. The story of Sally and Harry describes in a funny way how men and women often think differently 2. Grammar Focus 3. Language and gender	9		
5. The Right Job for Your Personality	1. Reading and vocabulary 2. Grammar Focus 3. Common expression used in job interviews and in college admission interviews 4. Describing a person	9		
6. The YouTube Success Story	1. Reading and vocabulary 2. Grammar Focus 3. Common collocations of make and do	9		
7. Advertising Changes with the Times	1. Reading and vocabulary 2. Grammar Focus 3. Advertising slogans 4. Expressing your opinions, comment, or feelings	9		
8. The Owl Who Was God	1. Reading and vocabulary 2. Grammar Focus 3. Types of literature and storytelling	9		
9. Let's Go to the Night Market	1. Reading: Night market cuisine 2. Grammar Focus and vocabulary 3. Famous tourist attractions in Taiwan	9		

10. A Cultural Difference: Being on Time	1. Reading and vocabulary 2. Grammar Focus 3. Phrases about time 4. useful expressions for showing agreement or disagreement	9
11. The 90-10 Secret	1. Reading and vocabulary 2. Grammar Focus 3. Common(Negative/Positive) verbal reactions	9
12. Are You a Computer Addict?	1. Reading and vocabulary 2. Grammar Focus 3. Types of addiction	9
13. A Day for All Mothers	1. Introduce the origin of Mother' s Day and its real meaning 2. Grammar Focus 3. Common household chores and useful expressions to use on a Mother' s day card	9
14. How much Land Does a Man Need?	1. Reading and introduction of the author: Leo Tolstoy 2. Grammar Focus 3. Major currencies of the world	9
15. Safety in the Workplace	1. Reading and vocabulary 2. Grammar Focus 3. Job positions 4. Safety devices and expressions related to actions in an emergency	9
16. Friends	1. Reading and vocabulary 2. Grammar Focus 3. Expressions used when saying goodbye to friends	9
合 計		144
學習評量 (評量方式)	1. 依學習表現，設計學習評量，並事先告知學生學評量的相關內容與方法。 2. 評量類別包含正式測驗、課堂參與、作業表現、學習態度及進步情形等項目。 3. 採多元評量方式。善用形成性評量，了解學生學習起點及個別進步情形，進行符合差異化教學內涵的分組評量。除紙筆測驗外，兼採口說、聽力測驗、書寫報告及檔案評量等不同方式。檔案評量可採多元方式呈現，如作品紙本資料夾、文字檔、影音檔及網路平台等，以記錄學生的各項學習活動表現。 4. 評量內容:難度應符合適性原則，以教材內簡單、實用者為原則，且避免冷僻艱深的題目，進行差異化評量。且對特殊生之個別需求提供適當的評量調整措施。 5. 試題評閱應有彈性，有時不能只採單一標準答案。 6. 結果呈現:學習成果不一定全採用分數或等級，亦可以質的敘述方式呈現。質性描述包括學生學習目標的達成情形、學習的優勢、課內外英語文活動的參與情形、學習動機與態度等。	
教學資源	1. 除教科用書外，配套的教師手冊(教學指引)、學生習作、光碟等。 2. 善用輔助教材，如生字PPT、圖卡、情境圖、與課文相關的影片 3. 各類電腦輔助教學資源，如互動光碟、相關的英語文網路學習(交流)平台等。 4. 各種教學真實的語言素材，如:菜單、時間表、行程表、地圖、報章雜誌等。 5. 分級的英語文課外閱讀教材。	
教學注意事項	1. 課前活動 2. 課文閱讀 3. 詞彙擴充教學 4. 語言應用 5. 文化筆記 6. 讀後活動	

表 11-2-1-3臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數學統整			
	英文名稱	Mathematics Integration			
師資來源	校內單科				
科目屬性	必修 一般科目				
	領域：數學				
	非跨領域				
科目來源	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、A3. 規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養、B3. 藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解				
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
適用科別	資訊科	電子科	冷凍空調科	控制科	
	8	8	8	8	
	第三學年 建築科	第三學年 圖文傳播科	第三學年 製圖科	第三學年 汽車科	
	8	8	8	8	
	第三學年 機械科	第三學年 電機科	第三學年	第三學年	
	8	8			
	第三學年	第三學年			
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	擁有扎實的數學知識、強化解理解與運算能力、提升應用與分析概念				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)分析學一		數列與函數極限		16	
(二)分析學二		無窮級數		16	
(三)分析學三		導函數		12	
(四)分析學四		微分的應用		14	
(五)分析學五		積分的應用		14	
(六)代數一		複數基本定理		14	
(七)代數二		代數基本定理		14	
(八)代數一		二次曲線的標準式		10	
(九)代數二		二次曲線的參數式		10	
(十)統計一		隨機變數與二項分布		12	
(十一)統計二		隨機變數與幾何分布		12	
合 計				144	
學習評量 (評量方式)	平時作業、隨堂測驗、期中期末測驗				
教學資源	提供線上教學平台，讓學生可以自由選擇課程研讀				
教學注意事項	依數學能力的不同，課程內容的補充應適當調整				

表 11-2-1-4臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	物理科學探究			
	英文名稱	STEM in Physics			
師資來源	校內單科				
科目屬性	必修 一般科目				
	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：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養				
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
適用科別	汽車科	製圖科	建築科	機械科	
	2	2	2	2	
	第一學年	第一學年	第一學年	第一學年	
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	銜接國中理化物理課程，藉由STEM課程的進行，使學生能主動對科學加以探究，在整合科學、科技、工程、數學等面向，認識物理現象的因果關係和期間所遵行的規律，增進對物理學的興趣與理解。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)STEM課程概論		介紹科學、科技、工程與數學結合的探究課程		4	課程介紹及單元討論
(二)STEM專題實作探究		專題實作探究		16	分成4個單元，每個單元4小時
(三)STEM數學理論探究		專題實作的數學理論探究		8	分成4個單元，每個單元2小時
(四)STEM物理觀念探究		專題實作的物理觀念探究		8	分成4個單元，每個單元2小時
合 計				36	
學習評量 (評量方式)	作業及報告、多元評量				
教學資源	參考用書、多媒體設備、教具、實驗器材等。				
教學注意事項	1. 專題實作目標 2. 專題實作實施內容 3. 專題實作實施對象 4. 專題實作題目類型與主題 5. 專題實作題目之產生 6. 專題實作實施流程 7. 專題實作評分標準 8. 工場安全與衛生準則				

表 11-2-1-5臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	國語文表達與應用		
	英文名稱	Chinese Expression and Application		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修 一般科目			
	領域：語文			
	非跨領域			
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
課綱核心素養	A 自主行動：A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養、B3. 藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C1. 道德實踐與公民意識、C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力			
適用科別	機械科	製圖科	汽車科	電子科
	8	8	8	8
	第三學年	第三學年	第三學年	第三學年
	資訊科	控制科	冷凍空調科	電機科
	8	8	8	8
	第三學年	第三學年	第三學年	第三學年
	圖文傳播科	建築科		
8	8			
第三學年	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、持續培養學生閱讀、欣賞、表達與寫作語體文的興趣與能力，以奠定自主與終身學習的基礎。二、多方提升學生探索古典典籍的興趣與閱讀的能力，以陶冶人文素養及高尚情操。三、提升學生在各領域與職場多元應用國語文的能力，如專業知識表達、專題報告等，以因應實際生活及職業發展的需要。四、引導學生研讀各類文化經典，培養思考、分析、組織等能力，以涵育公民素養。五、啟發學生主動關心生活環境及國際事務，以拓展國際視野及尊重多元文化。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)現代文選		以臺灣作家的作品為主，兼及世界華文作家作品、外文翻譯作品。	30	
(二)古典文學		包含散文、小說、筆記等。 部編參考：勸學(荀子)、蘭亭集序(王羲之)、虬髯客傳(杜光庭)、禪海紀遊選(郁永河)	30	
(三)現代詩歌選		以臺灣作家的作品為主，兼及世界華文作家作品、外文翻譯作品。	5	
(四)古典詩歌選		包含古、近體詩及詞、曲，兼及臺灣詩作。	5	
(五)文化經典選		部編參考：莊子、聊齋誌異	10	
合計			80	
學習評量 (評量方式)	(一)教學宜兼顧形成性評量、總結性評量與診斷性評量等學習評量。(二)學習評量應兼顧認知、情意、技能三層面及各領域、學科的核心能力與內涵。(三)學習評量應參照學習目標、教材性質與學生個別差異，採用適當而多樣的評量方法。(四)教師宜強化高層次認知思考，以培養學生論證、審辨、批判性和創造性的思考能力。(五)評量方法：綜合口試、筆試、作品、演練、講演、分組報告及學習態度等各方面的整體表現。			
教學資源	(一)培養聽、說、讀、寫的基本能力 1. 參考工具書：與語文教學有關的百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。2. 一般用書：與語文教學有關的典籍及古今中外文學名著。3. 期刊雜誌：與語文教學有關的資料。4. 網路資源：與語文教學有關的資料。(二)提升文學、文化的鑑賞能力 文學、文化名著閱讀可由各校國文教學研究會自選教材，以切合群科的核心素養為佳。(三)國語文教學設備及教學物品數量宜滿足教學所需，並逐年充實圖書館(室)相關圖書、視聽資料、電子資源及各種教學媒材等，以利教師進行教學，有效提升學生的語文素養。(四)善用與語文領域課程相關的網路及交流平台，提供學生自主學習及相互觀摩的機會。(五)配合專業科目與專題報告等專業知識，使學生能夠適切表達所學。			
教學注意事項	依據課程目標、教學綱要、學生能力與教學資源，採用適當的教學方法，以達成教學的預期成效。在教學過程中宜注意「同時學習」原則，不僅要達成各單元的認知及技能目標，也應培養學生的敬業精神和職業道德；更應運用多元、靈活、彈性的課程教學法，以學生為學習中心，達到有效教學，並健全其語文領域的核心素養。			

表 11-2-1-6臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	物理科學探究		
	英文名稱	STEM in Physics		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修 一般科目			
	領域：自然科學			
	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：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養 C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力			
適用科別	電機科	冷凍空調科	資訊科	電子科
	2	2	2	2
	第一學年 控制科	第一學年	第一學年	第一學年
	2			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	銜接國中理化物理課程，藉由STEM課程的進行，使學生能主動對科學加以探究，在整合科學、科技、工程、數學等面向，認識物理現象的因果關係和期間所遵行的規律，增進對物理學的興趣與理解。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)STEM課程概論		介紹科學、科技、工程與數學結合的探究課程	4	課程介紹及單元討論
(二)STEM專題實作探究		專題實作探究	16	分成4個單元，每個單元4小時
(三)STEM數學理論探究		專題實作的數學理論探究	8	分成4個單元，每個單元2小時
(四)STEM物理觀念探究		專題實作的物理觀念探究	8	分成4個單元，每個單元2小時
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	作業及報告、多元評量			
教學資源	參考用書、多媒體設備、教具、實驗器材等。			
教學注意事項	依物理能力的不同，課程內容的補充應適當調整			

(二) 專業科目

表 11-2-2-1 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	動力引擎			
	英文名稱	Power Engine			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	研創力、專業力				
適用科別	汽車科				
	1				
	第二學年第二學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 認識噴射引擎燃料系統的工作原理及相關知識。 2. 熟悉噴射引擎燃料系統各機件的功用與工作情形。 3. 培養噴射引擎燃料系統的維護, 檢查及相關機件的使用能力。 教學				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)電腦功能		1. 概述。 2. 中央處理單元(CPU)。 3. 唯讀記憶體(ROM)。 4. 隨機存取記憶體(RAM)。 5. 輸入單元。 6. 輸出單元。 7. 故障檢診(ECM Mode)。		5	
(二)電腦控制系統輸出		1. 概述。 2. 電子燃油噴射(EFI)。 3. 電腦點火正時(Electronic Spark Timing)(EST)。 4. 汽油泵控制。 5. 怠速控制。 6. 故障檢診(Diagnosis)。		5	
(三)機械式汽油噴射引擎		1. 概述。 2. 空氣系統。 3. 燃料系統。		4	
(四)廢氣控制系統		1. 汽車污染氣體的來源。 2. 汽車污染氣體產生的原因。 3. 汽車排放空氣污染物之危害。 4. 汽車廢氣排放標準。 5. 汽車污染氣體的處理。 6. 積極式曲軸箱通風。 7. 汽油蒸發汽控制(Evaporative Emission Control)(EEC)。 8. 廢氣再循環(Exhaust Gas Recirculation)。 9. 觸媒轉化器。		4	
合 計				18	
學習評量 (評量方式)	教學評量方式宜多樣化, 除紙筆測驗外, 應配合單元目標, 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				
教學資源	(1)一般參考資料: 與汽油噴射引擎領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等。(2)視聽教學設備: 幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。(3)期刊雜誌: 與汽油噴射引擎領域教學相關資料。				
教學注意事項	(1)教材應條理分明, 循序漸進, 使學生易於吸收瞭解。(2)配合教師研究、學生自修等之需求, 購置各類汽油噴射引擎領域參考 工具書、期刊、雜誌等。(3)為提昇教學效果, 學校可適時舉辦校外工廠參觀。(4)學校應購置各類教學相關媒體設備。				

表 11-2-2-2臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	影像複製原理		
	英文名稱	Principle of image reproduction		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	研創力、專業力、移動力			
適用科別	圖文傳播科			
	2			
	第一學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：圖文傳播概論			
教學目標(教學重點)	一、了解影像複製相關知識 二、熟悉影像複製基本知識與理論 三、了解影像複製的未來發展趨勢			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
數位影像一		點陣影像	2	
數位影像二		向量圖像	2	
影像解析度一		裝置解析度	2	
影像解析度二		印刷解析度	2	
色彩概論一		加色混合	2	
色彩概論二		減色混合	2	
色彩模型一		色光色彩模型	2	
色彩模型二		其它色彩模型	2	
影像檔案格式一		常用影像檔案格式	2	
影像檔案格式二		特殊影像檔案格式	2	
檔案量計算一		點陣檔案量計算	2	
檔案量計算二		色光檔案量計算	2	
檔案量計算三		色料檔案量計算	2	
掃描基本概念一		掃描機	2	
掃描基本概念二		半色調網點	2	
掃描基本概念三		過網因素	2	
印刷效果一		疊印	2	
印刷效果二		補露白	2	
合 計			36	
學習評量(評量方式)	1. 課堂口頭問答平時表現 2. 作業評量 3. 期中期末測驗 4. 平時測驗			
教學資源	1 自編教材 2. 圖書資源，網路資源及社會資源運用			
教學注意事項	1. 講述，問答，教學媒體運用 2. 圖書資源，網路資源及社會資源自編教材			

表 11-2-2-3臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械力學進階			
	英文名稱	Mechanics Advanced			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力				
適用科別	製圖科				
	4				
	第二學年				
建議先修科目	有，科目：機械力學				
教學目標 (教學重點)	1.熟悉力學的原理與知識，並能應用於日常生活上。2.熟悉機械力學的原理，以作為日後自學或進修的基礎。3.培養機械力學融入專題實作之能力。4.培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
進階與導論		力學與生活		4	
靜力學		平面與空間力系、點、線、面、體的重心、摩擦力應用		16	
運動學		直線與曲線運動實例推導計算		8	
動力學		動力學定律及應用、功與能計算推導		12	
應力計算		張應力與壓應力計算應用		8	
合應力計算		合應力計算應用		8	
平面性質		平面性質計算與分析		8	
3D軟體應力分析		3D軟體應力分析應用與操作實例		8	
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	(1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				
教學資源	坊間有教科書可選用及教師自編補充講義。				
教學注意事項	1.教學方法 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。2.教學評量 (1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。3.教學資源 為使學生能充分認識機械力學的應用，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。4.本課程與學生專題實作可密切配合教學。				

表 11-2-2-4臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子電路		
	英文名稱	Electronic Circuits		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	研創力			
適用科別	電子科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 瞭解電子電路的基本原理及應用。 2. 能熟悉電子電路的基本技能。 3. 具操作、維護、檢修電子設備之能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
基本電子元件		基本電子元件	4	
基本電子元件應用		基本電子元件應用	5	
波形產生電路		波形產生電路	9	
數位電路		數位電路	9	
訊號處理電路		訊號處理電路	9	
直流電源供應器		直流電源供應器	9	
其他應用電路		其他應用電路	9	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	(1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。			
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書。			
教學注意事項	1. 教材編選課綱小組發展建議參考科目之相關教材。 2. 教學方法以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。 3. 為使學生能充分了電路的原理，將以專題成品為教材，說明其內部各個結構與實際元件的編號及規格，以建立電子電路的整體概念。 4. 分析電路原理及配合程式解說時，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學，以提昇學習的效果。			

表 11-2-2-5臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	圖文傳播概論		
	英文名稱	Introduction to graphic communication		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	研創力、專業力、移動力			
適用科別	圖文傳播科			
	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、了解印刷工業相關知識 二、熟悉印刷基本知識與理論 三、了解圖文傳播與未來發展趨勢			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
印刷概論		印刷發展史	2	
印刷版式一		印刷原理	2	
印刷版式二		印刷特性	2	
製版概論一		線條照相	2	
製版概論二		過網照相	2	
製版概論三		彩色複製原理	2	
製版概論四		彩色複製應用	2	
製版概論五		拼版技法	2	
製版概論六		拼版應用	2	
製版概論七		製版技法	2	
印刷機械		印刷機上墨	2	
印刷油墨		印刷油墨種類	2	
印刷用紙一		常用印刷用紙	2	
印刷用紙二		特殊印刷用紙	2	
印刷裝訂		印刷裝訂種類	2	
印後加工		印後加工技法	2	
印刷正稿製作一		版面字大小計算	2	
印刷正稿製作二		文字大小計算	2	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	1. 課堂口頭問答平時表現 2. 作業評量 3. 期中期末測驗 4. 平時測驗			
教學資源	1. 印刷設計概論書籍教材，視傳文化出版社 2. 圖書資源，網路資源及社會資源運用			
教學注意事項	1. 講述，問答，教學媒體運用 2. 書籍教材，圖書資源，網路資源及社會資源教材			

表 11-2-2-6臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	感測器			
	英文名稱	Sensor			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	其他；說明：臺北市政府教育局建議參考科目			
學生圖像	研創力、專業力				
適用科別	電子科				
	3				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1.能瞭解各式感測器之原理與特性。 2.能瞭解各應用實例的設計。 3.培養學生對感測器的興趣。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
概論		感測器概論		2	
使用感測器之雜訊對策		使用感測器之雜訊對策		3	
光感測器		光感測器		4	
感像器		感像器		4	
溫度感測器		溫度感測器		4	
溼度感測器		溼度感測器		4	
紅外線感測器		紅外線感測器		4	
瓦斯感測器		瓦斯感測器		4	
磁性感測器		磁性感測器		4	
壓力感測器		壓力感測器		4	
振動感測器		振動感測器		4	
迴轉角感測器		迴轉角感測器		4	
轉速感測器		轉速感測器		4	
特殊感測裝置		特殊感測裝置		4	
合 計				53	
學習評量 (評量方式)	(1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書。				
教學注意事項	1.教學方法，以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。 2.為使學生能充分瞭解感測器的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。				

表 11-2-2-7臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機件原理應用			
	英文名稱	Machine Elements Principles Application			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
學生圖像	研創力、專業力				
適用科別	製圖科				
	2				
	第二學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1.熟悉各種機件之名稱、規格及用途。 2.熟悉各種運動機構原理。 3.熟悉各種機件組成機構之功用。 4.培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
家庭用機械作動原理		洗衣機、鑰匙與鎖頭、吸塵器、溫水馬桶座		6	
辦公室機械作動原理		影印機、滑鼠、電子白板、現金自動存提機		6	
運輸機械作動原理		升降梯、汽車引擎、直升飛機、自動門開關機		6	
產業機械作動原理		NC工作機械、植物工廠、剪枝機械人、射出成形機		6	
休閒假日的機械作動原理		無線電遙控、寵物餵食機、小鋼珠檯、自動投球機		6	
夢想與未來的機械作動原理		自動翻譯機、微機械、虛擬實境系統		4	
3D機械模擬系統		3D機械模擬系統操作		2	
合計				36	
學習評量 (評量方式)	(1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				
教學資源	坊間有教科書可選用及教師自編補充講義。				
教學注意事項	1.教學方法 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。 2.教學評量 (1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 3.教學資源 為使學生能充分瞭解各種機構的動作原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4.本課程與專題實作製可配合教學。				

表 11-2-2-8臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	印前製程		
	英文名稱	Prepress process		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力			
適用科別	圖文傳播科			
	1			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 了解印前作業相關知識與流程 2. 了解印前設備器材及維護。 3. 了解色彩修正及輸出，網線與印刷複製。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
印刷原稿一		判斷與處理一	1	
印刷原稿二		判斷與處理二	1	
印刷設備一		器材使用一	1	
印刷設備二		器材使用二	1	
印刷設備三		器材維護一	1	
印刷設備四		器材維護二	1	
印刷版面一		版面格式一	1	
印刷版面二		版面格式二	1	
印刷版面三		版面特性一	1	
印刷版面四		版面特性二	1	
印刷文字一		字型一	1	
印刷文字二		字型二	1	
印刷文字三		字碼一	1	
印刷文字四		字碼二	1	
印刷解析度一		解析度特性一	1	
印刷解析度二		解析度特性二	1	
印刷模式一		色彩模式一	1	
印刷模式二		色彩模式二	1	
合計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 課堂口頭問答平時表現 2. 作業評量 3. 期中期末測驗 4. 平時測驗			
教學資源	1. 自編教材 2. 圖書資源，網路資源及社會資源運用			
教學注意事項	1. 講述，問答，教學媒體運用 2. 書籍教材，圖書資源，網路資源及社會資源教材			

表 11-2-2-9臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子電路		
	英文名稱	Electronics Circuits		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	跨域力、研創力、專業力			
適用科別	資訊科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：電子學			
教學目標 (教學重點)	(一)了解直流轉直流電力及直流轉交流電路基本原理。(二)了解負載所需直流電壓、電流之電力供應電路。(三)了解直流轉交流電路及設備所需電壓、電流暨頻率之交流電力電路原理。(四)了解波寬調變電路相關原理及應用。(五)建立對電力電子學之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。(六)具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。			
教學內容				
	主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
	(一)概論	電力電子學相關基礎原理介紹與說明。	3	
	(二)直流電源電路介紹	整流、濾波、電源穩壓等基本電路介紹與說明。	9	
	(三)定電流源電路介紹	定電流源電路原理、調整及測試相關介紹與說明。	12	
	(四)直流轉直流電路介紹	升壓、降壓、反極性等電路介紹與應用說明。	9	
	(五)波寬調變電路	波寬調變(PWM)電路介紹與應用說明。	9	
	(六)直流/交流轉換器介紹	不斷電系統、變頻器等介紹與說明。	12	
	合計		54	
學習評量 (評量方式)	總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。			
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書。為使學生能充分瞭解本課程的學習內容，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。			
教學注意事項	1.教學方法 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。2.教學評量 (1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。3.教學資源 為使學生能充分瞭解本課程的原理，多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。4.相關配合事項 本課程須與實習之實驗單元密切配合教學。			

表 11-2-2-10 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	精密量測			
	英文名稱	Mechanical Measurement			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力				
適用科別	機械科				
	2				
	第一學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 瞭解各種量具的原理及運用。 2. 瞭解各種量具的操作及維護。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
緒論		1. 量測標準的起源 2. 長度的單位 3. 精密量測的重要性 4. 量測精度 5. 公差與偏差 6. 建立健全的檢驗制度 7. 校正與追溯 8. 精密量測環境之基本條件。 9. 量具的維護。		2	
游標卡尺		1. 概說。 2. 游標卡尺的各部名稱。 3. 游標卡尺的原理。 4. 游標卡尺的讀法。 5. 特種游標卡尺。		4	
分厘卡		1. 分厘卡的沿革。 2. 分厘卡的量測原理。 3. 分厘卡的構造。 4. 分厘卡的讀法。 5. 三點接觸式內側分厘卡的構造及使用方法。 6. 特殊型的分厘卡。		3	
精密塊規		1. 塊規與沿革。 2. 塊規的精度。 3. 塊規的規格。 4. 塊規的用法。 5. 塊規的附件。 6. 塊規的應用。 7. 精密高度規。		3	※期考。
指示量錶		1. 概說。 2. 指示量錶的構造及各部位的名稱。 3. 指示量錶的種類。 4. 指示量錶的附件。 5. 指示量錶的使用法。 6. 指示量錶的使用例。		3	
電子比較儀與光學比較儀		1. 電子比較儀之原理。 2. 電子比較儀之構造及名稱。 3. 電子比較之量測法。 4. 光學比較儀之投影原理。 5. 光學比較儀之結構。 6. 光學比較儀之用途。		3	※期末考。
角度規和正弦桿		1. 量角器。 2. 角度規。 3. 正弦桿。 4. 角度塊規。		3	第2學期。
水平儀與直規		1. 水平儀。 2. 電子水平儀。 3. 自動準直儀。 4. 利用水平儀量測真直度。 5. 直規及其應用。		3	
螺紋與齒輪之量測		1. 螺紋的各部名稱。 2. 螺紋的量測。 3. 齒輪的各部名稱。 4. 齒輪的量測。		3	

形狀量測	1. 概說。 2. 真直度量測方法。 3. 真平度量測方法。 4. 垂直度量測方法。	3	※期考。
表面織構量測	1. 表面織構之制定與表示方法。 2. 中華民國國家標準之表面符號。 3. 表面織構的量測方法。	3	
三次元座標量測	1. 概說。 2. 三次元座標量測的分類。 3. 量測系統。 4. 三次元座標量測功能。 5. 三次元座標量測機的優點。 6. CNC三次元座標量測機。 7. 非接觸式三次元座標量測機。	3	※期末考。
合 計		36	
學習評量 (評量方式)	<p>1. 教學須作客觀的評量，可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。</p> <p>2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應 兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。</p> <p>3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元 內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。</p> <p>4. 因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比 較，力求努力上進。</p> <p>5. 除實施總結性評量外，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。</p> <p>6. 學習評量 的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。</p> <p>7. 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。</p>		
教學資源	<p>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教材、教具及其他教學資源。</p> <p>2. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。</p> <p>3. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。</p> <p>4. 教學應充分利用社 區、社會資源，適時帶領學生到校外參觀相關工廠、機構設施，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。</p> <p>5. 學校應配合國家技能檢定 政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。</p>		
教學注意事項	<p>1. 教師教學前，應編寫教學計畫。</p> <p>2. 教師教學時，應以學生的既有經驗 為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。</p> <p>3. 教師教 學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。</p> <p>4. 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。</p> <p>5. 利用講堂講授、習作、討論及利用多媒體設備。</p> <p>6. 除教科書外，善用各種機具示範講解， 以加強學習效果。</p>		

表 11-2-2-11 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	噴射引擎		
	英文名稱	Injection Engine		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	跨域力、研創力、專業力			
適用科別	汽車科			
	1			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 認識噴射引擎燃料系統的工作原理及相關知識。 2. 熟悉噴射引擎燃料系統各機件的功用與工作情形。 3. 培養噴射引擎燃料系統的維護，檢查及相關機件的使用能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)汽油噴射引擎概述		1. 概述。 2. 汽油噴射的方式。 3. 汽油噴射三大系統介紹。 4. 汽油噴射之裝置。 5. 汽油噴射系統的優點。	4	
(二)燃料系統		1. 燃料系統之元件。 2. 汽油泵。 3. 汽油濾清器。 4. 汽油脈動緩衝器。 5. 輸油管。 6. 調壓器。 7. 噴油嘴。 8. 冷車起動噴油嘴和溫控時間開關。	2	
(三)空氣導入系統		1. 進氣流動。 2. 節氣門體。 3. 空氣室。 4. 空氣活門。	2	
(四)電腦控制系統輸入		1. 概述。 2. 轉速感知器和曲軸位置感知器。 3. 空氣流量計(Air flow sensor)。 4. 空氣質量計(Mass Air flow sensor)。 5. 熱膜片式空氣質量計。 6. 歧管壓力感知器(Mainfold absolute pressure)。 7. 大氣壓力感知器(APS)。 8. 水溫感知器(CTS)(THW)。 9. 進氣溫度感知器(ATS)(THA)。 10. 節氣門位置感知器(TPS)。 11. 爆震感知器(Knock)。 12. 車速感知器(VSS)。 13. 含氧感知器(O2)。 14. 電瓶開關。 15. 起動開關(STA)。 16. 冷氣開關(A/C)。 17. 動力轉向油壓開關。 18. 駐車/空檔開關(P/N)。	7	
(五)電腦功能		1. 概述。 2. 中央處理單元(CPU)。 3. 唯讀記憶器(ROM)。 4. 隨機存取記憶器(RAM)。 5. 輸入單元。 6. 輸出單元。 7. 故障檢診(ECM Mode)。	4	
(六)電腦控制系統輸出		1. 概述。 2. 電子燃油噴射(EFI)。 3. 電腦點火正時(Electronic Spark Timing)(EST)。 4. 汽油泵控制。 5. 怠速控制。 6. 故障檢診(Diagnosis)。	7	
(七)機械式汽油噴射引擎		1. 概述。	4	

	2. 空氣系統。 3. 燃料系統。		
(八)廢氣控制系統	1. 汽車污染氣體的來源。 2. 汽車污染氣體產生的原因。 3. 汽車排放空氣污染物之危害。 4. 汽車廢氣排放標準。 5. 汽車污染氣體的處理。 6. 積極式曲軸箱通風。 7. 汽油蒸發汽控制(Evaporative Emission Control)(EEC)。 8. 廢氣再循環(Exhaust Gas Recirculation)。 9. 觸媒轉化器。	4	
(九)KE-機械電子式汽油噴射系統	1. 概述。 2. 燃料系統。 3. 燃料計量。 4. 運轉狀態修正。	2	
合 計		36	
學習評量 (評量方式)	教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，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		
教學資源	(1)一般參考資料：與汽油噴射引擎領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等。(2)視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。(3)期刊雜誌：與汽油噴射引擎領域教學相關資料。		
教學注意事項	(1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解。(2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類汽油噴射引擎領域參考 工具書、期刊、雜誌等。(3)為提昇教學效果，學校可適時舉辦校外工廠參觀。(4)學校應購置各類教學相關媒體設備。		

表 11-2-2-12臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本電路學		
	英文名稱	The Basic Circuit		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目		
學生圖像	專業力、移動力			
適用科別	資訊科	電機科	電子科	控制科
	2	2	2	2
	第一學年	第一學年	第一學年	第一學年
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 因應電機類、資電類等相關產業的中級技術人力之需求。 2. 培養學生應用電學的基礎並具有電路分析、設計的能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)電阻串、並聯電路應用		電阻串聯應用、電阻並聯應用	4	
(二)電容串、並聯電路與應用		電容串聯應用、電容並聯應用	4	
(三)電感串、並電路與應用		電感串聯應用、電感並聯應用	4	
(四)直流迴路分析		克希荷夫電壓/電流定律應用、節點電壓法應用、迴路分析	6	
(五)交流電路分析		基本交流串聯、並聯電路應用	6	
(六)交流電功率		交流串聯、並聯電路功率應用	4	
(七)串、並聯諧振電路		串聯諧振應用、並聯諧振應用	4	
(八)三相電源電路與應用		單相3線應用、3相4線應用、3相3線應用	4	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配 隨堂測驗、習題作業。			
教學資源	課綱小組發展建議參考科目之相關教材及教師補充講義			
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。 2. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。 3. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。			

表 11-2-2-13臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本電路學		
	英文名稱	The Basic Circuit		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	專業力、移動力			
適用科別	冷凍空調科			
	2			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 因應電機、電子、資訊等相關產業的中級技術人力之需求。 2. 培養學生應用電學的基礎並具有電路分析、設計的能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)電阻串、並聯電路應用		電阻串、並聯電路應用	4	
(二)電容串、並聯電路與應用		電容串、並聯電路與應用	4	
(三)電感串、並電路與應用		電感串、並電路與應用	4	
(四)直流迴路分析		直流迴路分析	6	
(五)交流電路分析		交流電路分析	6	
(六)交流電功率		交流電功率	4	
(七)串、並聯諧振電路		串、並聯諧振電路	4	
(八)三相電源電路與應用		三相電源電路與應用	4	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。			
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書。 為使學生能充分瞭解本課程的學習內容，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。			
教學注意事項	1. 教學方法 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 教學評量 (1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 3. 教學資源 為使學生能充分瞭解本課程的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。			

表 11-2-2-14臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位出版		
	英文名稱	Digital publishing		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	研創力、專業力、移動力			
適用科別	建築科	圖文傳播科		
	2	2		
	第三學年第一學期	第三學年第一學期		
建議先修科目	有，科目：印前概論，印前製程			
教學目標 (教學重點)	1. 培養學生了解數位出版的趨勢。 2. 培養學生了解數位出版的過程和電子出版品的製作能力。 3. 培養學生了解數位出版載具的各種閱讀格式及差異。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
數位出版概念		數位出版現況與趨勢	2	
電子書		軟體和閱讀器	2	
電子書格式一		輸出為PDF	2	
電子書格式二		輸出為EPUB	2	
電子書格式三		編輯EPUB	2	
電子書格式四		輸出為SWF	2	
電子書格式五		編輯SWF	2	
數位出版一		電子雜誌版面設計與分析	2	
數位出版二		基本練習	2	
數位出版三		管理文章、互動功能	2	
數位出版四		相片、插圖、影音素材製作	2	
電子雜誌實作一		頁面設計(橫向、縱向)平移、縮放效果	2	
電子雜誌實作二		全景與文字卷軸、投影片、影像順序	2	
電子雜誌實作三		超連結	2	
電子雜誌實作四		上傳行動載具	2	
電子雜誌實作五		組合	2	
電子雜誌實作六		發佈	2	
作業發表		數位出版作業發表	2	
合計			36	
學習評量 (評量方式)	1. 課堂口頭問答 2. 課後小考筆試或實作 3. 課中討論評量 4. 期中技能及相關知識測驗 5. 期末技能及相關知識測驗			
教學資源	1. 自編教材 2. 圖書資源，網路資源及社會資源運用			
教學注意事項	1. 講述，問答，示範，教學媒體運用，實作 2. 書籍及雜誌教材，圖書資源，網路資源及社會資源教材			

表 11-2-2-15 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	微處理機			
	英文名稱	Microprocessor			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力				
適用科別	控制科				
	3				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	(一)認識微處理機之發展背景。(二)了解微處理機之內部結構與軟體執行流程。(三)了解微電腦之週邊裝置與其資料傳輸方法及原理。(四)具備微處理機應用之能力。(五)養成對微處理機及電腦學習之興趣。(六)能養成合作學習，以建立人際關係與團隊合作的素養。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)概論		1. 微處理機之發展與應用 2. 微處理機之基本結構		3	
(二)微處理機硬體架構		1. 微處理機之系統方塊圖 2. 輸入/輸出裝置		6	
(三)微處理機軟體發展流程		1. 微處理機內部軟體之控制 2. 微處理機軟體處理程序		6	
(四)資料串 / 並列 傳輸		1. 資料輸入 / 輸出方法 2. 資料串列傳輸原理 3. 資料並列傳輸原理		15	
(五)中斷		1. 中斷介紹 2. 中斷控制原理及優先次序 3. 中斷資料傳輸原理		9	
(六)記憶體資料存取		1. 資料存取之種類及原理 2. 半導體記憶體資料存取基本原理 3. 直接記憶體存取之基本原理		9	
(七)微處理機應用		1. 多核心微處理機介紹 2. 多核心微處理機應用實例		6	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。				
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書。 為使學生能充分瞭解本課程的學習內容，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。				
教學注意事項	1.教學方法 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。 2.教學評量 (1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 3.教學資源 為使學生能充分瞭解本課程的原理，多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4.相關配合事項 本課程須與實習之實驗單元密切配合教學。				

表 11-2-2-16臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工程材料			
	英文名稱	Engineering Materials			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
學生圖像	專業力				
適用科別	建築科				
	2				
	第一學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	培養學生認識各種工程材料之種類、組成、製造、性質、規格、用途、製品及試驗法。探討各種不同材料之各種性質及優缺點，並瞭解工程材料在土木、建築工程之應用及其施工實例。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
緒論		工程材料之種類與性質分析 工程材料採購與驗收注意事項		4	
圬工材料應用		水泥 混凝土 石材 陶瓷製品		16	
高分子材料應用		木材 瀝青 塑膠 塗料		12	
金屬材料應用		鐵 非鐵金屬		4	
合 計				36	
學習評量 (評量方式)	1. 配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2. 總結性評量與形成性評量並重； 評量方式包括：課堂表現、隨堂測驗、習題作業期中期末測驗及教師觀察。				
教學資源	獲教育部審定合格之教科書、坊間專業書籍、網路資源、教師自編教材。				
教學注意事項	1. 本科目以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，宜融入學生之生活經驗，多用教具、樣品、多媒體、數位教材或網路資源支援教學，讓學生直接體驗並感受材料特性及質感，以期學生在材料應用上，能掌握人性化及合理性的選擇。 2. 應以淺近之說明，建立同學之具體觀念。 3. 本課程得依據教學現場需求，彈性調整教學單元。				

表 11-2-2-17臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械設計大意			
	英文名稱	Introduction to Mechanical design			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	研創力、專業力				
適用科別	製圖科				
	6				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：機械力學、機件原理				
教學目標 (教學重點)	1.瞭解機械設計的基本要領與程序 2.瞭解機械設計應注意的事項 3.瞭解基本機械元件的應用與設計 4.學習機械經驗設計與實務 5.查用機械設計工程手冊等資料，並學習簡易之機械設計製圖實例				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
概述		1. 機械設計的意義 2. 機械設計的程序 3. 機械設計注意事項 4. 單位		6	
設計基本力學		1. 基本力學公式的應用 2. 負載分析 3. 安全因素 4. 材料負載		12	
材料選用		1. 機械材料的基本概念 2. 機械材料的性質 3. 材料的規格 4. 材料的選用		9	
公差與配合		1. 公差 2. 配合		6	
機件連接		1. 概說 2. 螺釘強度及設計 3. 鉚釘強度及設計 4. 鍵的強度及設計 5. 鏈的強度及設計 6. 銷及栓的強度及設計		12	
銲接與鉚接		1. 銲接的設計 2. 鉚接的設計 3. 膠黏劑的種類及用途		9	
軸及其連接裝置		1. 軸的種類 2. 軸的設計 3. 軸的連接裝置及設計		9	
軸承		1. 軸承的種類及功用 2. 軸承設計應該注意的事項 3. 滑動軸承 4. 滾動軸承		6	
彈簧		1. 彈簧的種類及功用 2. 螺旋彈簧之設計 3. 扭力彈簧的設計 4. 板片彈簧的設計		9	
剛性傳動機件		1. 齒輪的設計 2. 摩擦輪的設計 3. 凸輪的設計		15	
撓性傳動機件		1. 撓性傳動連接件 2. 皮帶輪的設計 3. 鏈輪及鏈條的設計		15	
合計				108	
學習評量 (評量方式)	1. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 2. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。				
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教材、教具及其他教學資源。 2. 適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。				
教學注意事項	1. 坊間有相關教材可選用及教師自編補充講義。 2. 教材之選擇應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生理解，讓學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。 3. 教材之選擇應顧及學生學習經驗並				

配合學生身心發展歷程，一方面基於前階段的學習經驗，另一方面須考慮與後階段課程銜接。4.教材之選擇需具啟發性與創造性，課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。(二)教學方法 1.教師教學前，應編寫教學進度表。2.教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，繼而採取解決問題的步驟。3.教師教學時，應以和日常生活有關的事物作為教材，並可蒐集網路教學資源，如運動機構、機件運作等影片，以豐富教學內容。4.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 11-2-2-18臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械元件設計概論			
	英文名稱	Introduction of Design of Machine Element			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	研創力、專業力				
適用科別	製圖科	機械科			
	3	3			
	第三學年第一學期	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：機械力學、機件原理、機械材料				
教學目標 (教學重點)	1. 了解機械元件設計的基本要領與技巧 2. 了解機械元件設計應注意的事項 3. 了解基本機械元件的應用與設計 4. 學習機械元件設計經驗與實務 5. 查用機械便覽工程手冊等資料，並學習簡易之機件元件設計之實例				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
概論		1. 機械元件設計之意義與相關知識 2. 機械設計程序與其考慮因素 3. 單位系統		3	
設計基礎力學		1. 基本力學公式應用 2. 靜力平衡 3. 摩擦力 4. 運動學 5. 負載分析 6. 安全因素 7. 材料負載		12	
材料的選用		1. 機械材料的基本概念 2. 材料的規格 3. 材料的選用		3	
機件連接		1. 概說 2. 螺釘強度及設計 3. 鉚釘強度及設計 4. 鍵的強度及設計 5. 銷與扣環的強度及設計		9	
銲接與鉚接		1. 銲接元件接合方式 2. 銲接元件的設計 3. 鉚接元件的設計 4. 膠合的種類及用途		6	
離合器		1. 離合器的種類及功用 2. 離合器的設計考慮因素 3. 盤式離合器之強度設計 4. 錐式離合器之強度設計		6	
軸及連接裝置		1. 軸的種類 2. 軸的強度及設計 3. 軸的連接裝置及設計 4. 萬向接頭聯軸器的強度設計		6	
軸承		1. 軸承的種類及功用 2. 軸承的設計及注意事項 3. 滑動軸承 4. 滾動軸承		3	
彈簧		1. 彈簧的種類及功用 2. 螺旋彈簧的設計 3. 扭力彈簧的設計		6	
合計				54	
學習評量 (評量方式)	1. 評量的方法有觀察、作業評定、口頭提問、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 2. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。				
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教材、教具及其他教學資源。 2. 適時帶領學生到校外參觀相關工廠、機構設施，使理論與實務相互結合，提高學習興趣和效果。				
教學注意事項	(一)教材編撰 1. 坊間有相關教材可選用及教師自編補充講義。 2. 教材之選擇應顧及學生需求並配合科技發展，使課程內容儘量與生活互相结合，以引發學生興趣，增進學生理解，讓學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。 3. 教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前階段的學習經驗，另一方面須考慮與後階段課程銜接。 4. 教材之選擇需具啟發性與創造性，課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。(二)教學方法 1. 教				

師教學前，應編寫教學進度表。 2. 教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，繼而採取解決問題的步驟。 3. 教師教學時，應以和日常生活有關的事物作為教材，並可蒐集網路教學資源，如運動機構、機件運作等影片，以豐富教學內容。 4. 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 11-2-2-19臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車專業英文		
	英文名稱	Automotive Professional English		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力			
適用科別	汽車科			
	2			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、加強各行業實務英語之實習。二、培養閱讀工業界常用英文文件之能力。三、培養撰寫處理簡易英文工業技術資料之能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)Introduction to the Automobile		汽車簡介	2	
(二)Fundamental and Type of the Engine		引擎基本原理與型式	2	
(三)Components of the Engine		引擎的組件	2	
(四)Gasoline Injection System		汽油噴射系統	2	
(五)Lubricating System		潤滑系統	2	
(六)Cooling System		冷卻系統	2	
(七)Automotive Emission Control System		汽車廢氣控制系統	2	
(八)Engine Performances		引擎性能	2	
(九)Drive Lines		驅動系統	2	
(十)Clutch and Manual Transmission		離合器與手排變速箱	3	
(十一)Automatic-Transmission and Differentials		自動變速箱與差速器	3	
(十二)Brake System		煞車系統	3	
(十三)Steering System		轉向系統	3	
(十四)Suspension System		懸吊系統	3	
(十五)Wheels and Tires		車輪與車胎	3	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	紙筆測驗、口試、作業			
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書。			
教學注意事項	一、第三學年，上、下學期2學分。二、本科以在教室由老師上課講解為主。三、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。			

表 11-2-2-20 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子學進階			
	英文名稱	The Advanced of Electronics			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
學生圖像	研創力、專業力				
適用科別	冷凍空調科				
	2				
	第二學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 能瞭解電子元件之原理與特性。 2. 能分析二極體應用電路、雙極性與場效電晶體放大電路。 3. 能分析各式串級放大電路。 4. 能分析運算放大器及其相關應用電路。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
1. 二極體的應用電路		二極體的應用電路		8	
2. 電晶體之直流偏壓應用電路		電晶體之直流偏壓應用電路		12	
3. 電晶體之交流小信號電路		電晶體之交流小信號電路		4	
4. 串級放大應用電路		串級放大應用電路		4	
5. 場效電晶體交直流應用電路		場效電晶體交直流應用電路		4	
6. 運算放大器應用電路		運算放大器應用電路		4	
7. 基本振盪應用電路		基本振盪應用電路		4	
合 計				40	
學習評量 (評量方式)	(1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				
教學資源	為使學生能充分瞭解電子學的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。				
教學注意事項	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。本課程須與電子學實習之實驗單元密切配合教學。				

表 11-2-2-21 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	微電腦原理			
	英文名稱	Basic Theory of Microcomputer			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	研創力、專業力				
適用科別	電子科				
	3				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 認識微電腦的發展背景、內部結構與指令執行的原理。 2. 瞭解微電腦的整體系統概念。 3. 認識微電腦的週邊裝置並培養應用能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
導論		微電腦導論		9	
微電腦架構		微電腦架構與核心之演進		9	
作業系統		作業系統		9	
應用軟體		應用軟體		9	
應用軟體開發		應用軟體開發		9	
微電腦基礎應用		微電腦基礎應用		9	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	(1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書				
教學注意事項	1. 教學方法以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 教材編選，可坊間採購審定本及教師自編補充講義。 3. 為使學生能充分了解微電腦的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。				

表 11-2-2-22臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	印刷文創發展		
	英文名稱	Printed cultural development		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力			
適用科別	建築科	圖文傳播科		
	2	2		
	第三學年第一學期	第三學年第一學期		
建議先修科目	有，科目：圖文傳播概論			
教學目標 (教學重點)	1. 了解文化創意產業的定義與發展過程。 2. 了解印刷產業的歷史與未來發展。 3. 透過參訪，了解印刷在文化創產業中的發展現況。 4. 體驗印刷文創產品，以引起學生對印刷文創的興趣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
文化創意產業一		產業概述	2	
文化創意產業二		產業範疇	2	
文化創意產業三		產業創新	2	
臺灣文創園區一		起源	2	
臺灣文創園區二		現況	2	
印刷的歷史		歷史沿革	2	
各種印刷技術		技術發展	2	
印刷與加工技術		發展介紹	2	
印刷文創相關產業一		活版產業	2	
活版印刷文創參訪一		活版公司	2	
印刷文創相關產業二		網版產業	2	
網版印刷文創參訪二		印花樂	2	
印刷文創相關產業三		造紙產業	2	
造紙文創參訪		樹火紙	2	
印刷文創產品體驗一		造紙機	2	
印刷文創產品體驗二		字田活字盒	2	
印刷文創產品體驗三		迷你活印機	2	
國內外印刷文創展覽		市集介紹	2	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	1. 課堂口頭問答平時表現 2. 報告評量 3. 期中期末測驗			
教學資源	1. 自編教材 2. 圖書資源，網路資源及社會資源運用			
教學注意事項	1. 講述，問答，教學媒體運用，參觀體驗 2. 書籍教材，圖書資源，網路資源及社會資源教材			

表 11-2-2-23臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	智慧電子應用		
	英文名稱	Application of Intelligent Electronics		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	跨域力、研創力、專業力			
適用科別	資訊科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 認識智慧電子基本應用。 2. 熟悉智慧電子相關基礎技術。 3. 培養智慧電子系統整合與實現能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)智慧電子概論		微控制器、感測器、嵌入式系統概論	3	
(二)射頻識別與無線感測應用		RFID、標籤及讀取器、無線感測	9	
(三)微控制器應用		微控制器簡介、微控制器程式、微控制器相關智慧電子應用	9	
(四)多媒體通訊應用		多媒體影音及通訊基礎、影音格式轉換、多媒體應用	9	
(五)空間互動設計		概念發想、表達項目、造形與展示	9	
(六)人機介面設計		互動設計、使用者需求分析、測試原型	9	
(七)產品設計		設計概論、表現技法、基本設計	6	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配 隨堂測驗、習題作業。			
教學資源	坊間採購參考書及教師自編補充講義。			
教學注意事項	1. 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。 2. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配 隨堂測驗、習題作業。 3. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。			

表 11-2-2-24臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電力電子學			
	英文名稱	Power Electronics			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力				
適用科別	控制科				
	3				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	有，科目：電子學				
教學目標 (教學重點)	(一)了解直流轉直流電力及直流轉交流電路基本原理。(二)了解負載所需直流電壓、電流之電力供應電路。(三)了解直流轉交流電路及設備所需電壓、電流暨頻率之交流電力電路原理。(四)了解波寬調變電路相關原理及應用。(五)建立對電力電子學之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。(六)具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)概論		電力電子學相關基礎原理介紹與說明		3	
(二)直流電源電路介紹		整流、濾波、電源穩壓等基本電路介紹與說明。		9	
(三)定電流源電路介紹		定電流源電路原理、調整及測試相關介紹與說明。		12	
(四)直流轉直流電路介紹		升壓、降壓、反極性等電路介紹與應用說明。		9	
(五)波寬調變電路		波寬調變(PWM)電路介紹與應用說明。		9	
(六)直流／交流轉換器介紹		不斷電系統、變頻器等介紹與說明。		12	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。				
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書。為使學生能充分瞭解本課程的學習內容，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。				
教學注意事項	1.教學方法 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。2.教學評量 (1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。3.教學資源 為使學生能充分瞭解本課程的原理，多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。4.相關配合事項 本課程須與實習之實驗單元密切配合教學。				

表 11-2-2-25 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築藝術賞析			
	英文名稱	Appreciation of Architecture			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
學生圖像	跨域力、專業力、移動力				
適用科別	建築科	圖文傳播科			
	2	2			
	第三學年第一學期	第三學年第一學期			
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 透過課程而了解各式建築在理論、技術與設計上的範疇。 2. 學生能夠掌握當代建築的語彙與背後之成因。 3. 結合近代史的各派建築風格之沿革與發展。 4. 學生能從過往的優異案例而省思建築操作的思維與應具備之宏觀。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
建築大師- 柯比意與高地		1. 新建築五點 2. 廊香教堂、馬賽公寓 3. 國際現代建築協會 4. 加泰隆尼亞現代主義 5. 聖家堂、米拉之家 6. 上帝的曲線		8	
建築大師- 凡德羅與萊特		1. 少即是多 2. 法爾斯沃斯住宅與玻璃屋 3. 巴塞隆納世界博覽會德國館 4. 最偉大的美國建築師 5. 落水山莊 6. 羅比之家與萊特之家 7. 有機建築學之父		8	
建築大師- 路易斯·康		1. 回歸垂直與厚重感的幾何空間 2. 沙爾克生物研究所 3. 孟加拉卡達議會大廈		4	
現代主義		1. 形隨機能 2. 陽光、空氣、水 3. 芝加哥學派 4. 包浩斯		8	
高科技建築與超高建築		1. 高度競逐 2. 科技的更迭與建築之關聯		4	
現代主義中的古典元素		1. 建築物上的裝飾元素 2. 後現代主義 3. 屬地主義		4	
合 計				36	
學習評量 (評量方式)	評量方式包含課堂表現、小組討論、作業、口頭報告及教師觀察。				
教學資源	坊間專業書籍、網路資源、教師自編教材				
教學注意事項	1. 介紹建築案例時必須對當時的時空背景有較多的描述。 2. 宜深入淺出，結合學生在生活領域或媒體影音之所知，引領學生培養建築賞析的素養。 3. 本課程得依據教學現場需求，彈性調整教學單元。				

表 11-2-2-26 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	氣壓控制			
	英文名稱	Pneumatic Control			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	其他；說明：臺北市政府教育局建議參考科目			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力				
適用科別	電機科				
	3				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1.能瞭解氣壓控制之原理與特性。2.能熟析各式氣壓控制系統結構3.能解析氣壓控制系統及其相關應用迴路。4.培養學生對氣壓控制的興趣。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)空壓概論		1. 氣壓原件與功能。 2. 氣壓的特性。 3. 氣壓的應用。		6	
(二)空壓系統之基本構成		1. 單動缸控制迴路。 2. 雙動缸控制迴路。 3. 速度控制迴路。		12	
(三)電氣控制		1. 各式邏輯閥的迴路。 2. 順序邏輯閥的迴路。		12	
(四)基本空壓電路		1. 單動電磁閥控制迴路。 2. 雙動電磁閥控制迴路。		12	
(五)空壓與電氣控制之實例		1. 三缸自動迴路。 2. 多段定位迴路。		12	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	(1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書。				
教學注意事項	1.教學方法 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。2.教學評量 (1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。3.教學資源 為使學生能充分瞭解氣壓控制的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。4.相關配合事項 本課程須與實習之實驗單元密切配合教學。				

表 11-2-2-27臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	介面電路原理		
	英文名稱	Basic Theory of Interface Circuit		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	研創力、專業力			
適用科別	電子科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 了解介面電路控制相關原理。 2. 了解介面系統軟硬體相關技術。 3. 具備設計軟硬體控制介面技術之能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
介面電路控制應用		介面電路控制應用	6	
通用序列匯流排介面		通用序列匯流排介面	8	
數位類比轉換介面		數位類比轉換介面	8	
環境感測介面		環境感測介面	8	
感知介面		感知介面	8	
辨識介面		辨識介面	8	
無線傳輸介面		無線傳輸介面	8	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	(1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。			
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書。			
教學注意事項	1. 教學方法，以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 為使學生能充分瞭解介面電路的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。			

表 11-2-2-28臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎機械設計			
	英文名稱	Introduction of Mechanical Engineering Design			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	研創力、專業力				
適用科別	機械科	製圖科			
	3	3			
	第三學年第二學期	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：機械力學、機件原理、機械元件設計概論				
教學目標 (教學重點)	1. 了解機械設計的基本要領與程序 2. 了解機械設計應注意的事項 3. 了解基本機械元件的應用與設計 4. 學習機械經驗設計與實務 5. 查用機械設計工程手冊等資料，並學習簡易之機械設計製圖實例				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
緒論		1. 機械 2. 功、能與效率 3. 設計的意義與步驟 4. 設計的考慮因素 5. 功率 6. 單位系統		9	
應力與應變分析		1. 正交應力 2. 正交剪應力 3. 扭轉剪應力 4. 彎曲應力 5. 垂直應力 6. 平面應力 7. 三軸向應力		12	
撓度與剛性		1. 簡單負荷構件之撓度計算 2. 樑的撓度 3. 應變能 4. 卡式定理及其運用		12	
疲勞強度設計		1. 高循環疲勞與S-N圖 2. 耐久限的修正因數 3. 變動應力下的疲勞強度 4. 扭轉疲勞強度		12	
靜強度設計		1. 靜強度、靜負荷及安全因數 2. 延性材料與脆性材料的破壞 3. 應力集中與靜負荷		9	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1. 評量的方法有觀察、作業評定、口頭提問、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 2. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。				
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教材、教具及其他教學資源。 2. 適時帶領學生到校外參觀相關工廠、機構設施，使理論與實務相互結合，提高學習興趣和效果。				
教學注意事項	(一)教材編撰 1. 坊間有相關教材可選用及教師自編補充講義。 2. 教材之選擇應顧及學生需求並配合科技發展，使課程內容儘量與生活領域相互結合，以引發學生興趣，增進學生理解，讓學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，思謀解決之道，以改進目前生活。 3. 教材之選擇應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前階段的學習經驗，另一方面須考慮與後階段課程銜接。 4. 教材之選擇需具啟發性與創造性，課程內容及活動須能提供學生觀察、探索、討論與創作的學習機會，使學生具有創造思考、獨立判斷、適應變遷及自我發展之能力。(二)教學方法 1. 教師教學前，應編寫教學進度表。 2. 教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干相關問題，繼而採取解決問題的步驟。 3. 教師教學時，應以和日常生活有關的事物作為教材，並可蒐集網路教學資源，如運動機構、機件運動等影片，以豐富教學內容。 4. 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 11-2-2-29臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網路概論			
	英文名稱	Networking Essentials			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	專業力、移動力				
適用科別	資訊科				
	3				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1.瞭解網路基本原理。 2.熟悉各種網路運作方式。 3.培養蒐集及運用網路相關應用的能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)網路基本概念		OSI七層與TCP/IP結構		3	
(二)實體層原理與應用		數據通訊與傳輸媒介		3	
(三)鏈結層原理與應用		有線網路、無線網路、廣域網路、行動通訊網路		12	
(四)網路層原理與應用		IP 定址、 ARP 與 ICMP、路由原理、 IPv6		12	
(五)傳輸層原理與應用		UDP 與 TCP		6	
(六)應用層原理與應用		DNS、 DHCP、網際網路應用		9	
(七)網路管理與安全		網路管理概論、資訊安全概論		9	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配 隨堂測驗、習題作業				
教學資源	坊間書籍、思科網路學院教材及教師自編補充講義。				
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。 2.總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配 隨堂測驗、習題作業。 3.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				

表 11-2-2-30 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	輸配電學		
	英文名稱	Power System		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力			
適用科別	電機科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.能瞭解輸配電之原理與特性。 2.能熟析各式輸配電系統結構。 3.培養學生對輸配電的興趣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)概論		1.電力系統基本架構 2輸電方式 3電力品質 4負載管理 5電力系統其他重要問題	10	
(二)架空輸電線路		1. 架空輸電線概論 2 支架的種類及構造與性質 3 導線的種類及構造與性質 4 礙子之種類及構造與性質	12	
(三)輸電線路之特性		1 輸電線模型分類 2 短程輸電線 3 中程輸電線 4 長程輸電線	12	
(四)架空配電線路之特性		1 架空輸電線模型分類 2 短程輸電線 3 中程輸電線 4 長程輸電線	10	
(五)地下線路		1 地下線路概論 2 地下電纜之種類及構造 3 地下電纜之裝設方式 4 電力電纜之特性 5 電纜故障檢查方法	10	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	(1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。			
教學資源	課綱小組發展建議參考科目之相關教材。			
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。 2.總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。 3.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。			

表 11-2-2-31 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	感測器		
	英文名稱	Sensor		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	跨域力、研創力、專業力			
適用科別	電機科	控制科		
	3	3		
	第三學年第二學期	第三學年第二學期		
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.能瞭解各式感測器之原理與特性。2.能瞭解各應用實例的設計。3.培養學生對感測器的興趣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)光感測器與轉換		1光電二極體和光電晶體 2光感測 3光控元件-光遮斷器 4光遮斷器-馬達轉速偵測	6	
(二)轉速之感測與轉換		1旋轉偵測原理說明 2旋轉角度之量測 3馬達轉速計應用 4旋轉角度量測	8	
(三)位置之感測與轉換		1開關定位法 2電阻尺之距離(位移)量測 3旋轉量對直線位移的轉換	8	
(四)溫度之感測與轉換		1熱敏電阻之溫控 2熱敏電阻之非線性修正 3白金感溫電阻之溫度量測	8	
(五)壓力之感測與轉換		1感測原理 2應變計之轉換電路分析	8	
(六)流量之感測與轉換		1感測原理 2應用電路	8	
(七)液面之感測與轉換		1基本液面高度控制-浮球止水閥 2電阻式液面高度偵測 3超音波反射式液面高度量測 4壓力式液位量測 5電極式水位偵測 6簡易式水位控制電路 7各種液位偵測介紹	8	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	(1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。			
教學資源	課綱小組發展建議參考科目之相關教材。			
教學注意事項	1.教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以15人為下限。(2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。2.教學評量 (1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作工具儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。3.教學資源 (1)對於實習步驟、複雜電路圖、元件之特性曲線、相關之電子元件、儀器產品照片等，可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。(2)可配合個人電腦，搭配使用相關之模擬軟體，如此可先進行電路模擬，再進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。4.相關配合事項:實習工場宜裝置抽風設備，並配置螢幕、投影機或單槍、投影機等輔助教學設備。			

表 11-2-2-32臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	出版概論			
	英文名稱	Introduction to Publishing			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	研創力、專業力、移動力				
適用科別	圖文傳播科	建築科			
	2	2			
	第三學年第一學期	第三學年第一學期			
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 培養學生了解出版的趨勢。 2. 培養學生了解出版的過程和出版品的製作能力。 3. 培養學生了解出版載具的各種閱讀格式及差異。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
出版概念		出版現況與趨勢		2	
電子書		軟體和閱讀器		2	
書籍格式概論輸		輸出為 P D F		2	
書籍格式一		編輯 E P U B		2	
書籍格式二		輸出為 E P U B		2	
書籍格式三		編輯 E P U B		2	
書籍格式四		輸出為 S W F		2	
書籍格式五		編輯 S W F		2	
出版一		電子雜誌版面設計與分析		2	
出版二		基本練習		2	
出版三		管理文章、互動功能		2	
出版四		相片、插圖、影音素材製作		2	
雜誌實作一		頁面設計(橫向、縱向)平移、縮放效果		2	
雜誌實作二		全景與文字卷軸、投影片、影像順序		2	
雜誌實作三		超連結		2	
雜誌實作四		上傳行動載具		2	
雜誌實作五		組合		2	
雜誌實作六		發佈		2	
合 計				36	
學習評量 (評量方式)	1. 課堂口頭問答 2. 課後小考筆試或實作 3. 課中討論評量 4. 期中技能及相關知識測驗 5. 期末技能及相關知識測驗				
教學資源	1. 自編教材 2. 圖書資源, 網路資源及社會資源運用				
教學注意事項	1. 講述, 問答, 示範, 教學媒體運用, 實作 2. 書籍及雜誌教材, 圖書資源, 網路資源及社會資源教材				

表 11-2-2-33臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築法規			
	英文名稱	Building Regulations			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
學生圖像	專業力				
適用科別	建築科				
	2				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	有，科目：建築製圖實習、施工圖實習				
教學目標 (教學重點)	1.使學生了解建築法規之種類與規範。 2.使學生了解都市計畫土地使用分區之相關法令。 3.使學生了解土地與建築間之相關知識。 4.使學生了解建築與設計施工之原則。 5.使學生了解建築物相關設施之設計規範。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
法規概述		1.法規訂定的目的 2.法規的種類與適用時機 3.法規搜尋方法		2	
建築法		1.建築法總則 2.建築許可 3.建築基地與界限 4.施工及使用管理 5.拆除管理		4	
都市計畫法		1.都市計畫法總則 2.都市計畫擬定、變更、發布及實施 3.土地使用分區管制 4.公共設施用地 5.新市區之建設 6.舊市區之更新		4	
建築與技術規則-設計施工篇		1.用語定義 2.一般設計通則 3.建築物之防火 4.防火避難設施與消防設備 5.施工安全設施 6.綠建築		26	
合計				36	
學習評量 (評量方式)	注重學生思辨與表達能力，且因應學生學習能力不同，評量應鼓勵學生自我與標準比較，力求努力上進。				
教學資源	坊間專業書籍、網路資源、教師自編教材				
教學注意事項	1.以建築實務為主的講授教學，輔以視聽等多種媒材，並融入學生之生活或學習經驗，用具體實例解說，以引發其學習動機。 2.教材編排由具體圖象而抽象思維，配合學生身心發展程序，以圖面拆解部位、建築實務照片的說明解釋為主，以文字閱讀與課堂講授為輔，誘導學生對於建築法規產生興趣，得以啟發學習潛能。 3.教師可推薦建築法規之相關書籍以及實務案例，鼓勵學生閱讀，除可增進課外專業知能。藉由分析書籍與實務案例間之差異，進而培育學生解決問題之能力。				

表 11-2-2-34 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電工機械進階			
	英文名稱	The Advanced of Electric MachineryII			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	研創力、專業力				
適用科別	冷凍空調科				
	2				
	第二學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1.了解一般電工機械之原理。2.認識一般電工機械之構造、特性及用途。3.培養一般電工機械之運轉、操作及維護能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
1. 直流發電機		直流發電機		8	
2. 直流電動機		直流電動機		8	
3. 變壓器		變壓器		4	
4. 三相感應電動機		三相感應電動機		4	
5. 單相感應電動機		單相感應電動機		4	
6. 同步發電機		同步發電機		4	
7. 同步電動機		同步電動機		4	
8. 特殊電機		特殊電機		4	
合 計				40	
學習評量 (評量方式)	(1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配 隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				
教學資源	為使學生能充分瞭解電工機械的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體 或網路教材資源庫支援教學。				
教學注意事項	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。				

表 11-2-2-35臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車服務與行銷		
	英文名稱	Automotive Service & Marketing		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力			
適用科別	汽車科			
	2			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、學生能瞭解行銷基本原理進而建立行銷基本觀念及能力。二、培養學生基本服務觀念，建立正確的服務態度。三、配合多元化就業環境，培養學生汽車服務廠基本經營管理概念。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)行銷管理概論		1. 概論 2. 行銷管理的定義與行銷觀念 3. 行銷管理基本理論	6	
(二)競爭環境分析		1. 競爭者分析 2. 競爭環境分析 3. 消費者需求分析	6	
(三)消費者行為與決策過程		1. 消費者行為的內在因素 2. 消費者行為的外在因素 3. 消費者購買產品的決策過程	8	
(四)行銷組合		1. 產品策略 2. 定價策略 3. 通路策略 4. 推廣策略	8	
(五)服務業概論		1. 服務業概說 2. 服務業的意義與範圍 3. 服務的品質	8	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	紙筆測驗、口試、作業			
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書。			
教學注意事項	一、本科目建議可安排於三年級上或下一學期2學分。二、本科目以在教室由老師上課講解為主。三、除教科書外，善用實例示範講解與教學參觀，以加強學習效果。			

表 11-2-2-36 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	古蹟修護初探		
	英文名稱	Introduction to Repair of Historic Buildings		
師資來源	外聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	跨域力、移動力			
適用科別	建築科			
	2			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 了解臺灣豐富多元的建築形式。 2. 能從不同的建築元素判別建築物的年代與構築工法。 3. 結合臺灣近代史與建築史的沿革與發展。 4. 掌握當代對歷史建築與古蹟於修復或再利用的思潮。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
史前與南島建築		1. 考古出土推測的古建築 2. 南島干欄式建築概述 3. 原住民各族與平埔族的建築	4	
大航海時代與荷西時期		1. 熱蘭遮城 2. 普羅民遮城 3. 聖多明哥城	6	
明鄭與清領時期		1. 漢式建築 2. 臺南孔廟 3. 霧峰林宅 4. 臺北建城 5. 淡水牛津學堂	6	
日治時期		1. 日治時期臺北城之現代規劃 2. 日治時期之西式建築 3. 日治時期之日式建築 4. 日治時期之漢式建築	12	
戰後與現代建築		1. 臺北南海學園 2. 國立故宮博物院 3. 國立國父紀念館	8	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	評量方式包含課堂表現、小組討論、作業、口頭報告及教師觀察。			
教學資源	坊間專業書籍、網路資源、教師自編教材			
教學注意事項	1. 教學內容以讓學生建構完整之臺灣建築史觀為主，並持中立的角度去解析在不同時期，由文化、工法與材料上的差異所形成之臺灣各式建築之特色，而不評斷優劣與文化上的主從對應。 2. 歷史建築的介紹部分除了圖說、照片運用於多媒體輔助教學之外，文獻、史料的引用亦能夠引領學生更了解當時的時空背景，與建築形式上的因果關係。 3. 除了臺灣古蹟與歷史建築的認識之外，相關建築的修復或再利用的操作方法，宜廣納國內外的優異案例在課堂中呈現，以作為建築科學生的專業素養。 4. 本課程得依據教學現場需求，彈性調整教學單元。			

表 11-2-2-37臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	自動控制			
	英文名稱	Automatic Control			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	其他；說明：臺北市政府教育局建議參考科目			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力				
適用科別	控制科	電機科			
	3	3			
	第三學年第二學期	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：電工機械				
教學目標 (教學重點)	1.能瞭解自動控制之分類、元件與未來發展。 2.能熟悉順序控制、程序控制及回授控制之原理、元件、符號及應用。 3.能瞭解伺服機構之種類與用途。 4.能瞭解工業檢出器之特性及應用。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
概論		1. 控制與自動控制 2. 開迴路與閉迴路控制 3. 回授與自動控制 4. 自動控制的分類 5. 控制系統元件 6. 自動控制的未來發展		6	
順序控制		1. 順序控制的基礎 2. 順序控制系統之構成 3. 順序控制用電器具及符號 4. 順序控制用流體器具及符號 5. 順序控制之基本電路 6. 邏輯代數與邏輯符號 7. 卡諾圖的應用 8. 順序控制之應用 9. 可程式控制器應用實例		9	
程序控制		1. 程序控制系統之構成 2. 程序控制之儀表及其符號 3. 程序控制器 4. 操作器終端控制元件 5. 程序模擬 6. 程序控制之應用實例		12	
回授控制		1. 反饋控制的基礎 2. 伺服系統的構成及反饋控制 3. 回授系統的分類與特性 4. 方塊圖與訊號流程圖 5. 回授控制系統的穩定度 6. 穩態誤差 7. 線性系統的時間響應 8. 線性系統的頻率響應 9. 比率積分、微分控制 10. 回授控制的頻率補償 11. 非線性現象對控制系統的影響		12	
伺服機構之種類與用途		1. 電機式伺服機構 2. 油壓式伺服機構 3. 氣壓式伺服機構 4. 伺服機構應用實例		9	
工業檢出器的應用		1. 工業檢出器的特性 2. 自動控制用檢出器的特性 3. 溫度、壓力、液面檢出器 4. 自動電壓控制 5. 自動位置控制 6. 自動速度控制 7. 其他應用實例		6	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	(1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。				
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書。				
教學注意事項	1.教學方法 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際演算部份例題，以幫助學生瞭解課程內容。 2.教學評量 (1)總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。(2)掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 3.教學資源 為使學生能充分				

瞭解輸配電學的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4. 相關配合事項
本課程須與實習之實驗單元密切配合教學。

表 11-2-2-38臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	家用冷凍空調裝修			
	英文名稱	Installation and Maintenance of Household Refrigeration and Air Conditioning Practices			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	研創力、專業力				
適用科別	冷凍空調科				
	2				
	第二學年				
建議先修科目	有，科目：冷凍空調原理				
教學目標 (教學重點)	一、理解家用冷凍空調設備基礎知識。二、理解空氣熱力學、基本冷凍循環理論，並應用分析。三、壓縮理論及壓縮機性能分析。四、冷凍空調系統組件-壓縮機、冷凝器、冷媒控制器、蒸發器、冷媒及冷凍油。五、認識冷媒管路及配件。六、熟悉冷凍空調處理過程、設備電路。七、設備維護、安裝。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
1. 基本冷凍循環		冷凍空調基本冷凍循環原理		2	
2. 冷凍系統管路處理		管路處理原則		4	
3. 基本電冰箱系統組件之配置		1. 壓縮機種類、保養及維護 2. 冷凝器、蒸發器種類及維護 3. 冷媒控制器種類、結構及校正 4. 冷媒及冷凍油		4	
4. 基本電冰箱電路、控制電路解析		電冰箱電路元件，結構原理及功能檢測		4	
5. 電冰箱故障診斷及綜合討論		1. 故障分析、診斷 2. 保養方法、原則		4	
6. 空氣線圖理論及計算		空氣調節之過程，分析人體舒適與空氣品質之需求		4	
7. 分離式空調機配管及配線		管路處理原則		2	
8. 分離式空調機系統處理		1. 送風計算與設計 2. 冷媒系統充填原則		4	
9. 空調機控制電路		電路原理及功能檢測		4	
10. 空調機故障診斷及綜合討論		1. 故障分析、診斷 2. 保養方法、原則 3. 室內送風分佈之理論與設計		4	
合 計				36	
學習評量 (評量方式)	1. 配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2. 總結性評量與形成性評量並重；評量方式包括：課堂表現、隨堂測驗、習題作業期中期末測驗及教師觀察。				
教學資源	1. 對於教學過程、模型展示、資料蒐集可製作成投影片或簡報，搭配多媒體或數位教材於講解時使用。 2. 可配合教學媒體，搭配使用相關之實體模型，於教學過程可先進行示範，再進行實習，如此有利於學習成效，也可免除學生於實際操作過程中損壞設備。 3. 善用國內外相關教學資源庫或網站，以擴展學生學習範圍，使學習能達事半功倍之效。				
教學注意事項	1. 本科目以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，宜融入學生之生活經驗，多用教具、樣品、多媒體、數位教材或網路資源支援教學，讓學生直接體驗並感受材料特性及質感，以期學生在材料應用上，能掌握人性化及合理性的選擇。 2. 應以淺近之說明，建立同學之具體觀念。 3. 本課程得依據教學現場需求，彈性調整教學單元。				

表 11-2-2-39臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	測繪與測設			
	英文名稱	Surveying and Mapping			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
學生圖像	專業力				
適用科別	建築科	圖文傳播科			
	2	2			
	第三學年第一學期	第三學年第一學期			
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 讓學生了解地形測量與測設流程之基本概念，並能自主檢查及發現問題的能力。 2. 了解科技與資訊於地形測量技術之應用發展，並能掌握國內外測繪產業發展趨勢。 3. 培養整體測量與測繪作業之規劃與掌握能力。 4. 能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
平面位置測量		1. 坐標幾何概述 2. 方位角、方向角、點位坐標正反算 3. 平面位置測量之方法 4. 平面位置測量之器材		8	
平面位置測設		1. 測設概述 2. 平面位置測設之方法 3. 平面位置測設之器材		8	
高程測設		1. 高程測設概述 2. 水平基準線之測設 3. 等高點之測設		8	
地形圖知識讀及使用		1. 地形圖之識讀 2. 地形圖之使用		2	
等高線及數值地形模型		1. 地貌表示法之認識 2. 等高線之種類與特性 3. 等高距之意義及應用 4. 等高線之測繪 5. 數值地形模型之認識及應用		10	
合 計				36	
學習評量 (評量方式)	1. 配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2. 總結性評量與形成性評量並重；評量方式包括：課堂表現、隨堂測驗、習題作業期中期末測驗及教師觀察。				
教學資源	獲教育部審定合格之教科書、坊間專業書籍、網路資源、教師自編教材。				
教學注意事項	1. 本科目以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，宜融入學生之生活經驗，多用教具、儀器、多媒體、數位教材 或網路資源支援教學，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 應以淺近之說明，建立同學之具體觀念。 3. 本課程得依據教學現場需求，彈性調整教學單元。				

表 11-2-2-40 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	引擎進階			
	英文名稱	Engine Advanced			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力				
適用科別	汽車科				
	2				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 使學生瞭解引擎與其輔助系統之工作原理。 2. 使學生具備使用基本工具與設備之能力。 3. 使學生能熟練、正確地閱讀修護手冊、零件手冊、電路圖等。 4. 培養學生具備保養與調整引擎之能力。 5. 培養學生具備更換引擎零組件之能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)引擎工作原理		1. 往復活塞式引擎的分類與工作原理。 2. 其他型式引擎的分類與工作原理。		2	
(二)引擎本體與附屬組件認識		1. 引擎本體系統。 2. 空氣系統。 3. 燃料系統。 4. 引擎控制系統。		2	
(三)引擎分解、清洗與組合		1. 修護手冊的認識及使用。 2. 引擎分解。 3. 引擎各機件的清洗。 4. 引擎組合與試動。		2	
(四)空氣系統維修		1. 空氣濾清器更換。 2. 節氣門體清洗與更換。 3. 其他空氣系統機件檢修。		2	
(五)燃油系統維修		1. 燃油系統工作原理。 2. 汽油濾清器更換。 3. 汽油泵檢查與更換。		2	
(六)潤滑系統維修		1. 潤滑系統工作原理。 2. 機油更換。 3. 機油濾清器更換。		2	
(七)冷卻系統維修		1. 冷卻系統工作原理。 2. 水箱壓力與水箱蓋檢驗。 3. 節溫器試驗。 4. 電動風扇系統檢修。		2	
(八)引擎調整與測試		1. 起動系統認識。 2. 發動引擎。 3. 點火系統認識。 4. 基本點火正時調整。 5. 基本怠速調整。 6. 汽缸壓縮壓力測試。 7. 汽缸漏氣試驗。 8. 引擎真空測試。 9. 動力平衡測試。		4	
合 計				18	
學習評量 (評量方式)	紙筆測驗、口試、作業、其他				
教學資源	(1)一般參考資料：與動力機械領域教學有關之手冊、產品掛圖、錄影帶、電腦媒體及產品說明書等。 (2)視聽教學設備：幻燈機、投影機、錄放影機、電視機、音響、螢幕、電腦、攝影機等。(3)期刊雜誌：與動力機械領域教學相關資料。				
教學注意事項	(1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易於吸收瞭解。(2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類動力機械領域參考工具書、期刊、雜誌等。(3)為提昇教學效果，學校可適時舉辦校外工廠參觀。 (4)學校應購置各類教學相關媒體設備。				

表 11-2-2-41 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	資訊安全概論		
	英文名稱	Introduction to Information Security		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	研創力、專業力			
適用科別	資訊科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 瞭解資訊安全導論及其範疇概念。 2. 瞭解資訊安全的應用。 3. 探討資訊安全網路概論。 4. 學習資訊安全技術基礎實務。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)概論		資訊安全、電子商務安全、實體安全、資訊安全法律與倫理	6	
(二)系統安全技術		密碼學、系統安全技術與規範、網路安全概論	9	
(三)資訊安全管理		資料庫安全、存取控制	9	
(四)系統發展管理		發展管理、營運計畫、	6	
(五)作業安全管理		作業系統安全、行動與無線通訊安全、IC 卡安全	9	
(六)網站安全		電子郵件與網站安全、密碼模組安全、防火牆與入侵偵測	9	
(七)雲端安全		雲端與大數據安全、物聯網安全	6	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配 隨堂測驗、習題作業。			
教學資源	坊間採購參考書及教師自編補充講義。			
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。 2. 總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配 隨堂測驗、習題作業。 3. 掌握學生學習成效，作為教學改進參考。			

表 11-2-2-42臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築結構概論			
	英文名稱	Introduction to Building Structures			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
學生圖像	專業力				
適用科別	建築科				
	4				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：基礎工程力學				
教學目標 (教學重點)	1. 建立在基礎工程力學的基礎上，深化學生熟悉各種力系之特性、分析與應用，並探討靜力學中桁架、摩擦、形心慣性矩概念 及材料力學中應力、應變及樑之剪力、彎矩與梁內應力，俾能應用於於日常生活與未來職場。 2. 從數學、物理觀點來看力學問題，培養應用理論以解決工程力學問題的能力，作為日後自學或進修的基礎。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
結構材料		1. 結構材料之基本性質 2. 結構材料之特性		4	
結構行為		1. 基本應力 2. 拉力結構—纜索屋頂 3. 壓力結構		10	
結構要求		1. 平衡 2. 穩定 3. 強度 4. 機能性		12	
結構反力		1. 結構支承之形式與反力之關係 2. 二力桿件及三力桿件之平衡 3. 靜力平衡方程式 4. 條件方程式		16	
靜定樑		1. 剪力彎矩的意義及符號規定 2. 剪力彎矩的分析方法		12	
靜定桁架		1. 桁架分析的基本假設 2. 靜定桁架的種類 3. 桁架應力的特性 4. 簡單桁架的分析：節點法與斷面法 5. 組合桁架之分析：混合法		18	
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	1. 配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2. 總結性評量與形成性評量並重；評量方式包括：課堂表現、隨堂測驗、作業、課後測驗、期中期末測驗及教師觀察。				
教學資源	獲教育部審定合格之教科書、坊間專業書籍、教師自編教材。				
教學注意事項	1. 本科目以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，宜融入學生之生活經驗，多用教具支援教學，以幫助學生瞭解 課程內容。 2. 應以淺近之說明，建立同學之具體觀念。 3. 本課程得依據教學現場需求，彈性調整教學單元。				

表 11-2-2-43 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	底盤進階			
	英文名稱	Chassis Advanced			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力				
適用科別	汽車科				
	2				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 認識汽車底盤各項機件的構造、規格及工作原理。 2. 熟練拆卸、分解、檢修、組合、安裝及調整底盤的原理流程。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)緒論		汽車底盤概述		2	
(二)傳動系統		1. 傳動系統概述 2. 離合器總成 3. 變速箱總成 4. 自動變速箱總成 5. 傳動軸總成 6. 車軸總成		6	
(三)煞車系統		1. 煞車系統概述 2. 油壓煞車機構 3. 防止車輪鎖 住煞車(ABS)與防滑煞車(TCS)機構 4. 空氣煞車機 構		5	
(四)懸吊系統		1. 車身與車架 2. 懸吊機構		2	
(五)轉向系統		1. 轉向機構概述 2. 車輪定位 3. 車輪		3	
合 計				18	
學習評量 (評量方式)	紙筆測驗、口試、作業、其他				
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書。				
教學注意事項	一、本科目建議可安排於三年級上或下一學期1學分。 二、本科目以在教室由老師上課講解為主。 三、除教科書外，善用實例示範講解與教學參觀，以加強學習效果。				

表 11-2-2-44臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	影像創作與裝幀美學		
	英文名稱	Image creation and appreciation		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	研創力、專業力、移動力			
適用科別	建築科	圖文傳播科		
	2	2		
	第三學年第一學期	第三學年第一學期		
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 了解影像創作意義。 2. 了解影像創作發展。 3. 透過鑑賞，了解影像創作。 4. 透過裝幀運用，引起學生對圖文傳播興趣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
影像創作的呈現方式		影像呈現	2	
視覺美學的構圖		視覺思考	2	
數位攝影與影像編修		影像編修	2	
針孔相機原理與製作		針孔相機製作針孔	2	
拍立得相機原理與攝影		針孔拍立得相機攝影	2	
氣版原理與作品賞析		氣版作品	2	
氣版顯影一		自然物、試驗版應用	2	
氣版顯影二		自選圖像、綜合	2	
氣版顯影的應用—凡戴克咖啡		氣版攝影作品	2	
平版版畫原理與賞析		平版攝影作品	2	
平版版畫一		平版版畫介紹	2	
平版版畫二		平版版畫印製	2	
平版版畫影用與賞析一		自選圖像	2	
平版版畫影用與賞析二		綜合應用	2	
平版版畫印製三		版畫製作	2	
平版版畫印製四		平版印製	2	
印刷加工應用一印		印刷加工	2	
印刷加工應用二印		印刷應用	2	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	1. 課堂口頭問答平時表現 2. 報告評量 3. 期中期末測驗			
教學資源	1. 自編教材 2. 圖書資源，網路資源及社會資源運用			
教學注意事項	1. 講述，問答，教學媒體運用，參觀體驗 2. 書籍教材，圖書資源，網路資源及社會資源教材			

表 11-2-2-45 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	地形測量初探			
	英文名稱	Preliminary Survey of Terrain Survey			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修 專業科目				
	專業科目				
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
學生圖像	專業力				
適用科別	建築科				
	2				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 讓學生了解地形測量之發展過程與理論基礎，展現地形測量的專業態度。 2. 使學生具備測量、繪製之基礎能力，表現規劃執行及團隊合作之素養，以完成地形測量作業。 3. 具備電腦輔助製圖與數位資訊運用之基礎能力，以系統思考、科技運用及符號表達，表現測繪地形測量之成果 4. 體會地形測量工作中互助合作精神，建立職場倫理，重視職業、工作安全及環保觀念之素養。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
地形測量之沿革與內涵		1. 地形及地形測量之意義 2. 地形測量的發展，含圖解、數值法、航空攝影及雷射掃描等 3. 地形資料的分類 4. 地形測量的作業內容與流程 5. 地形圖之應用		12	
地形圖測製之控制測量		1. 控制測量之內涵 2. 平面控制測量 3. 高程控制測量		12	
細部測量		1. 地形點觀測，含分類與編碼、地形特徵與取樣等 2. 編碼模式細部測量及後處理 3. 電子平板模式細部測量及後處理 12		12	
合計				36	
學習評量 (評量方式)	1. 配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2. 總結性評量與形成性評量並重；評量方式包括：課堂表現、隨堂測驗、習題作業期 中期末測驗及教師觀察。				
教學資源	獲教育部審定合格之教科書、坊間專業書籍、網路資源、教師自編教材。				
教學注意事項	1. 本科目以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，宜融入學生之生活經驗，多用教具、儀器、多媒體、數位教材或網路資源支援教學，以幫助學生瞭解課程 內容。 2. 應以淺近之說明，建立同學之具體觀念。 3. 本課程得依據教學現場需求，彈性調整教學單元。				

表 11-2-2-46臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	印前管理		
	英文名稱	Prepress management		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修 專業科目			
	專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	研創力、專業力、移動力			
適用科別	圖文傳播科			
	1			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：印前製程			
教學目標 (教學重點)	1. 了解印前管理相關知識與流程 2. 了解印前設備器材及維護概念。 3. 了解色彩輸出與印刷複製概念。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
印刷影像一		影像階調一	1	
印刷影像二		影像階調二	1	
印刷影像三		影像編修三	1	
印刷影像四		影像編修四	1	
印刷色彩一		色彩管理一	1	
印刷色彩二		色彩管理二	1	
印刷圖文一		圖文組版一	1	
印刷圖文二		圖文組版二	1	
印刷圖文三		圖文組版三	1	
印刷圖文四		圖文組版四	1	
印刷輸出		輸出模式一	1	
印刷輸出二		輸出模式二	1	
印刷輸出三		輸出設備一	1	
印刷輸出四		輸出設備二	1	
印刷一		印刷複製一	1	
印刷二		印刷複製二	1	
印刷三		印刷品質管理一	1	
印刷四		印刷品質管理二	1	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 課堂口頭問答平時表現 2. 作業評量 3. 期中期末測驗 4. 平時測驗			
教學資源	1. 自編教材 2. 圖書資源，網路資源及社會資源運用			
教學注意事項	1. 講述，問答，教學媒體運用 2. 書籍教材，圖書資源，網路資源及社會資源教材			

(三) 實習科目

表 11-2-3-1 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎配電實習			
	英文名稱	Basic Wiring Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	實習科目				
	科目來源	其他；說明：臺北市政府教育局建議參考科目			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力				
適用科別	電機科				
	6				
	第一學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 使學生能正確辨認低壓工業配電設備。 2. 使學生能明確操作低壓工業配電盤。 3. 使學生能取得工業配線丙級技術士證照。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)工場安全教育		工場安全教育		3	
(二)基本器具認識與使用		1. 各器具介紹 2. 各器具使用方式		3	
(三)低壓工業配電盤裝置實習		1. 單相感應電動機正反轉控制。 2. 乾燥桶控制電路。 3. 電動空壓機控制電路。 4. 三相感應電動機Y-△降壓起動控制。 5. 二台輸送帶電動機順序運轉控制。 6. 二台抽水機交替運轉控制。 7. 三相感應電動機正反轉控制。		45	
(四)量具之認識與使用		1. 各量具介紹 2. 各量具使用方式		3	
(五)低壓工業配電盤檢測實習		(1) 單相感應電動機順序起動控制。 (2) 自動台車分料系統控制電路。 (3) 三台輸送帶電動機順序運轉控制。 (4) 三相感應電動機之Y-△降壓啟動控制(一)。 (5) 三相感應電動機之Y-△降壓啟動控制(二)。 (6) 三相感應電動機順序啟閉控制。 (7) 往復式送料機自動控制電路。		45	
(六)低壓工業配電盤裝配實習		盤箱裝置		9	
合計				108	
學習評量 (評量方式)	教學評量方式宜多樣化,除紙筆測驗外,應配合單元目標,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。				
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書。				
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課,每組學生數以15人為下限。(2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 教學評量 (1)採每次實習後即驗收實習成果之方式,以確實達到每位學生均能適當操作工具儀器,完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗,以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 3. 教學資源 (1)對於實習步驟、複雜電路圖、元件之特性曲線、相關之電子元件、儀器產品照片等,可製作成投影片,搭配多媒體於講解實習時使用。(2)可配合個人電腦,搭配使用相關之模擬軟體,如此可先進行電路模擬,再進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外,也可增加學生學習興趣。 4. 相關配合事項:實習工場宜裝置抽風設備,並配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 11-2-3-2臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎控制實習		
	英文名稱	Basic Control 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	跨域力、研創力、專業力			
適用科別	控制科			
	3			
	第一學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：電工實習			
教學目標 (教學重點)	1. 使學生熟悉各種控制零組件相關知識。 2. 使學生清楚相關元件功能及應用。 3. 學生能依功能需求裝配出相對應線路。 4. 學生能利用控制器進行週邊裝置控制。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)概論		元件介紹、原理說明	6	
(二)機構元件功能測試		獨立元件功能測試練習	6	
(三)控制線路裝配練習		1. 元件組合配置規劃 2. 控制電路及管線裝配	15	
(四)相關週邊裝置介紹與應用		1. 氣壓相關設備 2. 電氣相關設備 3. 其他	15	
(五)其他應用練習		相關軟體及控制器應用練習	12	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	教學評量方式多樣化，除紙筆測驗外，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。			
教學資源	坊間相關參考用書。 為使學生能充分瞭解本課程的學習內容，多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。			
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。(2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 教學評量 (1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作工具儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 3. 教學資源 (1)對於實習步驟可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。(2)配合個人電腦，搭配使用相關之軟體，進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。 4. 相關配合事項 實習工場裝置抽風設備，並配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。			

表 11-2-3-3臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作		
	英文名稱	Practice of Projects in Computer Engineering		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	實習科目			
學生圖像	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力			
適用科別	機械科	製圖科	汽車科	電子科
	6	6	6	6
	第三學年 資訊科	第三學年 控制科	第三學年 電機科	第三學年 冷凍空調科
	6	6	6	6
	第三學年 圖文傳播科	第三學年 建築科	第三學年	第三學年
	3	6		
	第三學年第一學期	第三學年		
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 培養學生互助合作的團隊精神。 2. 培養學生獨立思考、創新研發能力。 3. 培養學生資料蒐集、分析能力。 4. 提升學生專業技術能力。 5. 培學生專題寫作及表達能力。 6. 訓練學生規劃及解決問題能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
專題實作介紹		1. 專題實作競賽相關辦法。 2. 歷年競賽得獎作品。 3. 專題實作課程進度說明。	3	第1學期。
專題構想		1. 專題製作之目的與方向。 2. 確認成員。 3. 腦力激盪。 3. 確認題目。	3	
專題構想書		1. 相關資料蒐集與處理。 2. 構想書格式。 3. 構想書製作。 4. 費用估價收集與管理。	12	
專題試作驗實設計		1. 應用原理。 2. 模仿實物測繪。 3. 材料的取得與採購。 4. 加工技術與可使用機器條件。 5. 相關知識教學與測驗。	6	
書面資料撰寫		1. 專題計畫書撰寫。 2. 專題實作期中報告撰寫。 3. 專題實作時程控制。 4. 流程圖的使用 5. 專題實作成果報告	12	
零件製作與設計		1. 安排加工流程。 2. 編排進度。 3. 加工。	12	
書面報告與成果發表		1. 成品圖繪製。 2. 書面報告。 3. 專題實作簡報範例。 4. 與成果發表。 5. 期末工廠整理及補考、補進度練習。	6	
專題實作實務介紹		1. 問題克服與優化。 2. 產品化及外觀處理。 3. 相關知識教學與測驗。	12	第2學期，高三約只有12至14週，共約36至42節，之後彈性編排。
零件設計變更與製作		1. 採購 2. 再加工與委外加工 3. 組裝。 4. 期末技能測驗。 5. 期末工廠整理及補考、補進度練習。	36	
邁向發明之路		1. 專題研究與改良。	6	

	2.如何申請專利。 3.專利規費。	
合計		108
學習評量 (評量方式)	<p>一、日常考查：出席表現、歷程紀錄與貢獻。</p> <p>二、實習報告： (一)專題構想書：創意。 (二)專題實作計畫書：資源運用。 (三)期中報告書：進度管控執行力。 (四)專題成果報告書：效能效益。</p> <p>三、相關知識：書報格式。</p> <p>四、技能測驗：成果發表。</p> <p>五、職業道德：機台使用維護。</p> <p>1.教學須作客觀的評量，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。</p> <p>2.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，以利學生健全發展。</p> <p>3.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。</p> <p>4.因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。</p> <p>5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。</p> <p>6.學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。</p> <p>7.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。</p>	
教學資源	<p>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教材、教具及其他教學資源。</p> <p>2.學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。</p> <p>3.學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。</p> <p>4.教學應充分利用社區、社會資源，適時帶領學生到校外參觀相關工廠、機構設施，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。</p> <p>5.學校應配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。</p>	
教學注意事項	<p>一、專題實作目標</p> <p>二、專題實作實施內容</p> <p>三、專題實作實施對象</p> <p>四、專題實作題目類型與主題</p> <p>五、專題實作題目之產生</p> <p>六、專題實作實施流程</p> <p>七、專題實作評分標準</p> <p>八、工場安全與衛生準則</p> <p>1.教師教學前，應編寫教學計畫。</p> <p>2.教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。</p> <p>3.教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。</p> <p>4.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。</p> <p>5.本科目為實習科目，在工場實作為主。</p> <p>6.除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。</p> <p>7.注意檢定及競賽之各階段時程。</p>	

表 11-2-3-4臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	棚拍攝影實務		
	英文名稱	Studio photography 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	研創力、專業力、移動力			
適用科別	圖文傳播科			
	2			
	第二學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：基礎攝影實習			
教學目標 (教學重點)	1.了解棚拍攝影意義。2.了解棚拍攝影發展。3.透過棚拍，進行商品攝影創作。4.透過棚拍創作，引起學生對圖文傳播興趣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
棚拍攝影一		棚拍攝影的機型	2	
棚拍攝影二		棚拍攝影的燈光器材	2	
棚拍攝影三		棚拍攝影的各種附件	2	
棚拍攝影四		棚拍攝影的架設	2	
吸光類別產品棚拍一		服裝棚拍	2	
吸光類別產品棚拍二		帽子棚拍	2	
吸光類別產品棚拍三		圍巾棚拍	2	
吸光類別產品棚拍後製		吸光類別產品棚拍影像處理	2	
反光類別產品棚拍一		不銹鋼水杯棚拍	2	
反光類別產品棚拍二		皮革棚拍	2	
反光類別產品棚拍三		珍珠項鍊棚拍	2	
反光類別產品棚拍後製		反光類別產品棚拍影像處理	2	
透明類別產品棚拍一		香水瓶棚拍	2	
透明類別產品棚拍二		玻璃杯棚拍	2	
透明類別產品棚拍三		洋酒棚拍	2	
透明類別產品棚拍後		透明類別產品棚拍影像處理	2	
產品棚拍後製一		產品棚拍影像處理一	2	
產品棚拍後製二		產品棚拍影像處理二	2	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	1. 課堂口頭問答2. 平時實作表現 2. 報告評量 3. 期中期末測驗			
教學資源	1. 自編教材 2. 圖書資源，網路資源及社會資源運用			
教學注意事項	1. 講述，問答，教學媒體運用 2. 書籍教材，圖書資源，網路資源及社會資源教材			

表 11-2-3-5臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	程式設計實習			
	英文名稱	Program Design Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	必修				
	實習科目				
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力				
適用科別	控制科				
	3				
	第二學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	(一)認識程式語言的架構。(二)了解以演算法為基礎的程式設計方法。(三)了解以專案開發為目標的程式設計概念。(四)具備程式設計之技術與能力。(五)建立對程式設計之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。(六)具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)程式設計導論		程式架構介紹		3	
(二)常數與變數		常數與變數宣告及應用		6	
(三)資料型態與運算式		資料型態轉換與應用實習		6	
(四)條件判斷與迴圈		流程及迴圈指令應用實習		12	
(五)陣列應用		陣列應用實習		12	
(六)副程式與函式		函式建立與應用		12	
(七)結構與類別的認識與應用		結構與類別介紹與實習		3	
合計				54	
學習評量 (評量方式)	教學評量方式多樣化，除紙筆測驗外，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。				
教學資源	坊間相關參考用書。為使學生能充分瞭解本課程的學習內容，多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。				
教學注意事項	1.教學方法 (1)本課程以實習操作為主。(2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。2.教學評量 (1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作工具儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。3.教學資源 (1)對於實習步驟可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。(2)可配合個人電腦，搭配使用相關之軟體，進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。4.相關配合事項 實習工場裝置抽風設備，並配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 11-2-3-6臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	設計實務		
	英文名稱	Design 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	研創力、專業力、移動力			
適用科別	圖文傳播科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.培養學生進階圖學繪圖能力。 2.培養學生表現技法製作能力。 3.培養學生圖文編排設計能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
進階圖學一		幾何圖法	3	
進階圖學二		正投影視圖	3	
進階圖學三		平行投影立體圖法	3	
進階圖學四		尺度標註與剖視圖	3	
進階圖學五		輔助視圖	3	
進階圖學六		展開圖	3	
表現技法一		光影效果	3	
表現技法二		物件上色	3	
表現技法三		背景處理	3	
表現技法四		裝飾性點綴	3	
表現技法五		色調處理	3	
表現技法六		色鉛筆技法	3	
圖文編排一		版面分割法	3	
圖文編排二		民俗風格表現	3	
圖文編排三		科技與人性結合	3	
圖文編排四		少子化議題	3	
圖文編排五		夜景題材	3	
圖文編排六		冷調性未來科技	3	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	1. 課堂口頭問答 2. 課堂實作 3. 課中討論評量 4. 期中技能及相關知識測驗 5. 期末技能及相關知識測驗			
教學資源	1. 自編教材 2. 圖書資源, 網路資源及社會資源運用			
教學注意事項	1. 講述, 問答, 示範, 教學媒體運用, 實作 2. 書籍及雜誌教材, 圖書資源, 網路資源及社會資源教材			

表 11-2-3-7臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	資訊技術實習		
	英文名稱	Information Technology 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	研創力、專業力			
適用科別	資訊科			
	3			
	第一學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.了解資訊技術相關應用 2.熟悉資訊技術相關原理 3.培養資訊技術應用能力			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)概論		資訊技術相關應用	3	
(二)應用軟體		辦公室軟體、多媒體、商務軟件、網路應用軟體	12	
(三)系統軟體		公用程式工具、作業系統、程式設計	15	
(四)晶片控制		單晶片、嵌入式系統、工業電腦	12	
(五)網路技術		網路架構、路由及交換、資訊安全	12	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。			
教學資源	可選用坊間出版之相關教科書或自編教材。			
教學注意事項	一、採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。二、應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。三、可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。			

表 11-2-3-8臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	物件導向程式設計實習		
	英文名稱	Object-Oriented Programming Design 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	跨域力、研創力、專業力			
適用科別	資訊科			
	3			
	第一學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：程式設計實習			
教學目標 (教學重點)	1. 介紹 物件導向之特性。 2. 培養 物件導向 語言設計之能力。 3. 熟練 物件導向 語言設計及養成良好的設計流程習慣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)物件導向語言概述		程式種類、發展、基本架構	3	
(二)資料型態與表示法		變數、常數、資料型態、表示法	3	
(三)基本程式設計		基本處理、輸入與輸出、運算與控制敘述	6	
(四)條件判斷控制		邏輯運算、判斷選取、多重判斷	9	
(五)迴圈控制		for迴圈、while迴圈	12	
(六)陣列		一維陣列、二維陣列、字串	6	
(七)排序與搜尋		排序方法、搜尋方法	6	
(八)物件導向應用		物件與類別、繼承、多載、樣版	9	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作，完成每次實習的目標。 (2)要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。			
教學資源	坊間採購參考書及教師自編補充講義。			
教學注意事項	1. 本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15 人為下限。 2. 每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 3. 實習工場應裝置電腦，並配置投影機或廣播系統等輔助教學設備。			

表 11-2-3-9臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位邏輯實習			
	英文名稱	Digital Logic 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	跨域力、專業力				
適用科別	電機科				
	3				
	第二學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1.能瞭解數位邏輯實驗儀器工作原理，並熟悉其操作方法。2.能依布林函數或數位邏輯電路圖完成電路裝配，並能測信號及故障檢修。3.能運用網路或資料手冊查詢數位邏輯IC各項特性資料。4.能利用VHDL設計CPLD 數位邏輯系統。5.養成重視工作安全及保持環境整潔的良好習慣。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
工場安全教育		工場安全、工場衛生、消防安全、意外發生處理		1	
邏輯實驗儀器之使用		認識實驗儀器、邏輯狀態的輸出測試與輸入調整、儀器基本操作		2	
基本邏輯閘實驗		數位IC之邏輯準位測量、電腦輔助設計與實驗、CMOS與TTL IC之特性比較		3	
組合邏輯實驗		布林定理實驗、第摩根定理實驗、布林代數化簡與互換實驗、電腦輔助設計與實驗、加法器		9	
加法器及減法器實驗		半加器與全加器實驗、半減器與全減器實驗、並列加減法器實驗、BCD加法器實驗		9	
組合邏輯電路應用實驗		編碼器實驗、解碼器實驗、多工器實驗、解多工器實驗、比較器、應用實例		9	
正反器實驗		RS正反器實驗、JK正反器實驗、D型正反器實驗、T型正反器實驗、時鐘脈波與除顏器、應用實例		9	
循序邏輯電路應用實驗		非同步計數器、同步計數器、應用實例		12	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	期中測驗、期末測驗、實習報告、課堂實作等。				
教學資源	教科書、教師自編教材及網路教材資源庫。				
教學注意事項	本科課程中無規劃數位邏輯理論課程，教師授課時應先詳細解說相關原理後再讓學生實作之。				

表 11-2-3-10臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機電整合應用實習			
	英文名稱	Mechatronics Application 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	跨域力、研創力、專業力				
適用科別	控制科				
	3				
	第二學年第二學期				
建議先修科目	有，科目：機電整合實習				
教學目標 (教學重點)	1. 熟練機電控制系統及自動控制系統之操作及調整。 2. 利用程式控制器達到自動控制的目標。 3. 養成安全操作及維護保養之技能。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)電氣氣壓實習		1. 氣壓壓力調整實習 2. 電氣氣壓迴路實習		6	
(二)感測元件簡介		1. 位置感測元件 2. 顏色辨別感測元件 3. 感測元件檢修 4. 其他感測元件介紹		12	
(三)機電整合功能設計實作		1. 形狀判別與傳送 2. 顏色辨別與姿勢調整 3. 姿勢判別與換向 4. 材質分揀與加工 5. 重量判別與整列		18	
(四)機電整合功能應用實作		1. 進階機構整合實習		18	
合計				54	
學習評量 (評量方式)	教學評量方式多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，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。				
教學資源	坊間相關參考用書。 為使學生能充分瞭解本課程的學習內容，多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。				
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。(2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 教學評量 (1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作工具儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 3. 教學資源 (1)對於實習步驟可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。(2)配合個人電腦，搭配使用相關之軟體，進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。 4. 相關配合事項 實習工場裝置抽風設備，並配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 11-2-3-11 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	精密機械加工實習		
	英文名稱	Precision Machinery Machining Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	跨域力、研創力、專業力			
適用科別	機械科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：機械基礎實習、機械加工實習、綜合機械加工實習			
教學目標 (教學重點)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟悉各種機械加工機器的基本操作。 2. 能依據加工工作圖的加工需求，選擇適切的加工機器加工。 3. 能將加工物品的工作程序做合理化的安排。 4. 能製作與應用簡易的工模與夾具，提高加工物品的加工精度與加工效率。 5. 能將加工物品依據工作圖的功能需求做正確的裝配與組合。 6. 配合專題實作所需精密機械加工零組件加工製作。 			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
車床加工		配合專題實作所需精密機械加工零組件車床加工製作。	12	
銑床加工		配合專題實作所需精密機械加工零組件銑床加工製作。	12	
磨床加工		<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合專題實作所需精密機械加工零組件磨床加工製作。 2. 相關知識教學與測驗。 	9	
精密機械加工		<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合專題實作所需精密機械加工零組件精密機械加工製作。 2. 期末技能測驗。 	9	
裝配組合加工		<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合專題實作所需精密機械加工零組件裝配組合加工。 2. 期末工廠整理及補考、補進度練習。 	12	
表面處理		<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合專題實作所需精密機械加工零組件表面處理。 2. 相關知識教學與測驗。 	6	第2學期，高三約只有12至14週，共約36至42節，之後彈性編排。
簡易工模與夾具製作一		<ol style="list-style-type: none"> 1. 簡易工模與夾具製作一。 2. 期末技能測驗。 	18	
簡易工模與夾具製作二		<ol style="list-style-type: none"> 1. 簡易工模與夾具製作二。 2. 期末工廠整理及補考、補進度練習。 	18	
產業應用現況		<ol style="list-style-type: none"> 1. 加工產業相關影片宣導或工場參觀。 2. 期末工廠整理及補考、補進度練習。 	12	彈性編排至18週
合計			108	
學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學須作客觀的評量，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。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，以利學生健全發展。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 7. 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	<ol style="list-style-type: none"> 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教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。 4. 教學應充分利用社區、社會資源，適時帶領學生到校外參觀相關工廠、機構設施，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。 5. 學校應配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。 			
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師教學前，應編寫教學計畫。 2. 教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題 			

的步驟。

3. 教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。
4. 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。
5. 本科目為實習科目，在工場實作為主。
6. 除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。
7. 注意專題競賽之各階段時程。

表 11-2-3-12臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助設計實習		
	英文名稱	Computer Graphics Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	研創力、專業力			
適用科別	電子科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.瞭解電腦繪圖的基本概念。2.具備應用電腦繪圖軟體繪製電子電路圖之能力。3.具備應用電腦佈線軟體繪製PCB之能力。4.具備應用電路模擬軟體模擬電子電路之能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
視窗環境基本操作		視窗環境基本操作	6	
繪圖工具使用		繪圖工具使用	8	
零件編修與零件庫管理		零件編修與零件庫管理	8	
單張圖電路設計		單張圖電路設計	8	
階層圖電路設計		階層圖電路設計	8	
佈線規則與技巧		佈線規則與技巧	8	
電路模擬		電路模擬	8	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式,以確實達到每位學生均能適當操作儀器,完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗,以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。			
教學資源	1.自編教材 2.圖書資源,坊間教科書及社會資源運用			
教學注意事項	1.教學方法:本課程以實習操作為主。每班分二組授課,每組學生數以15人為下限。每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。2.教學資源:對於實際電路圖、印刷電路板等,可實物方式,搭配多媒體於講解實習時使用。3.配合個人電腦,搭配使用相關之電子電路模擬軟體,如此可先進行電子電路模擬,再進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外,也可增加學生學習興趣。4.相關配合事項 實習工場宜裝置抽風設備,並配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。			

表 11-2-3-13臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電工實習			
	英文名稱	Electricians 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	跨域力、專業力				
適用科別	冷凍空調科				
	3				
	第一學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、培養學生具備直流電路解析能力，並瞭解交直流電機原理。二、能組裝各種交直流電路，並實驗證明其原理與功能。三、培養學生具備正確使用各種電工儀表量測的能力。四、熟悉各個基本電工元件、電路之特性及運用。五、啟發對電工實務之興趣、聯想與設計能力，並養成良好安全的工作習慣。六、直流、交流電路實驗。七、家用電器電路、結構、原理及修護。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
一、工業安全及衛生的認識		1-1 實習工場設施的認識 1-2 工業安全及衛生 1-3 消防安全的認識		6	
二、導線連接與處理		2-1 導線之選用及線徑測量 2-2 單心線之連接 2-3 絞線之連接 2-4 導線接頭之壓接 2-5 導線之絕緣處理 2-6 配電器具之裝置 2-7 導線接頭之銲接		6	
三、屋內配線		3-1 開關、插座及器具之裝配 3-2 PVC管及EMT管配線的認識 3-3 單相二線式及單相三線式配線 3-4 分電盤與瓦時計之裝配 3-5 低壓電纜配線實作 3-6 接地系統之接地電阻測量 3-7 屋內線路之絕緣電阻測量		12	
四、低壓工業配線元件		4-1 低壓工業配線元件		6	
五、低壓電機控制配線及裝置		5-1 電動機之起動、停止及過載控制 5-2 電動機之正逆轉控制 5-3 電動機之順序控制 5-4 電動機之循環控制		12	
六、常用家用電器之檢修		6-1 照明器具(檯燈、日光燈)之認識、安裝及檢修 6-2 電熱器具(電鍋、吹風機)之認識及檢修 6-3 旋轉類器具(電風扇)之認識及檢修		12	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1.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。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)等方面，以利學生健全發展。3.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。4.因應學生學習能力不同，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，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。5.除實施總結性評量外，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。6.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。7.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。				
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教材、教具及其他教學資源。2.學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。3.學校可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。4.本課程教學內容及實施，須與專業理論課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。5.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。6.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。				
教學注意事項	.教師教學時，可視實際上課時數對課程內容及時數做適度的增減與調整。2.教學期間，隨時注意目前電路的發展趨勢，並搜集相關資料予以補充。3.分析電路原理及配合電路解說時，應儘量利用投影片或幻燈片等輔助教材，以提昇學習的效果。				

表 11-2-3-14臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	微電腦應用實習		
	英文名稱	Microcomputer Application Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力			
適用科別	製圖科	電機科		
	3	3		
	第三學年第一學期	第三學年第一學期		
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.解物理量之檢知及輸入微電腦能力。 2.熟悉微電腦經放大元件驅動各式電機負載。 3.依需要製作簡易介面卡。 4.學習應用微電腦於控制用途。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)程式設計(一)		1. CPU 實習。 2. PC 之螢幕、鍵盤、喇叭控制實習。	9	
(二)串列 I/O 實習		1. 串列輸入及輸出控制實習。 2. 簡易 I/O 介面卡專題製作。	9	
(三)微電腦通訊實習		1. 串列及並列通訊實習。 2. 電腦區域網路實習。 3. 其他電腦通訊實習。	9	
(四)A/D、D/A 及檢知輸入實習		1. 溫度、光、熱、氣體及紅外線檢知實習。 2. 其他物理量之檢知實習。	9	
(五)程式設計(二)		1. 單晶片 CPU 指令實習。 2. 單晶片控制實習。	9	
(六)機電整合應用及專題製作		1. 順序控制。 2. 伺服控制。 3. 其他機電整合控制實習。	9	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，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。			
教學資源	1. 出版社專業書籍。			
教學注意事項	1. 各實習項目之軟體可用組合語言、BASIC 及其他電腦語言自行編寫應用。 2. 實習項目及教學時數，教學可依視需要酌量自行調整。 3. 指導學生閱讀專業雜誌、書刊，以引起學生學習興趣。 4. 觀察學生學習動態反應，並隨時紀錄檢討改進教學方法。 5. 為求達成學習目標，教學隨時以口頭問答、並配合作業、學後測驗討論等以協助學生學習。			

表 11-2-3-15臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網路程式設計實習		
	英文名稱	Network Program Design 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	跨域力、研創力、專業力			
適用科別	資訊科			
	3			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.瞭解網路程式形成基本原理。 2.能網路基本元件設計程式。 3.能運用程式語言設計網路程式。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)網頁技術及環境設定		網頁技術、環境設定	3	
(二)專案建置與表單網頁架構		專案建置、表單網頁架構	6	
(三)表單接收與程式處理流程		表單接收、程式處理流程	6	
(四)流程控制		條件判斷、for迴圈、while迴圈	9	
(五)陣列		一維陣列、二維陣列、字串處理	6	
(六)網頁物件導向設計		Session、Cookie、header、封裝與內建、繼承與多型	12	
(七)資料庫系統		帳號管理、資料匯出入、檢索與變更、登入系統與加密亂數	12	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作，完成每次實習的目標。 (2)要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。			
教學資源	坊間採購參考書及教師自編補充講義。			
教學注意事項	1.本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 13-20 人為宜。 2.每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 3.實習工場宜裝置電腦，並配置投影機或廣播系統等輔助教學設備。			

表 11-2-3-16臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	實用圖文複製實習			
	英文名稱	Practical graphic copy 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	研創力、專業力、移動力				
適用科別	圖文傳播科				
	6				
	第二學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、學習有關工商攝影和彩色暗房操作技能及相關知識養成攝影及暗房設備的正確使用方法。二、學習製版照相的基本觀念養成，並養成製版照相設備的正確使用方法。三、學習有關平版印刷技能及相關知識，養成印刷行業之工具儀器的正確使用方法。四、養成合作精神及安全正確的工作習慣，認真負責的態度。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
示範教學A		A組技能示範及相關知識講解		6	
示範教學B		B組技能示範及相關知識講解		6	
線條照相A		A組線條照相製作		6	
線條照相B		B組線條照相製作		6	
網點照相A		A組網點照相製作		6	
網點照相B		B組網點照相製作		6	
翻片、落大版及台數版數計算A		A組翻片、落大版及台數版數計算		6	
翻片、落大版及台數版數計算B		B組翻片、落大版及台數版數計算		6	
彩色放大A		A組彩色放大製作		6	
彩色放大B		B組彩色放大製作		6	
台紙繪製及頁序樣張A		A組台紙繪製及頁序樣張製作		6	
台紙繪製及頁序樣張B		B組台紙繪製及頁序樣張製作		6	
光源及光比攝影A		A組光源及光比攝影製作		6	
光源及光比攝影B		B組光源及光比攝影製作		6	
人像攝影A		A組人像攝影製作		6	
人像攝影B		B組人像攝影製作		6	
期末技能及相關知識測驗A		A組期末技能及相關知識測驗		6	
期末技能及相關知識測驗B		B組期末技能及相關知識測驗		6	
合 計				108	
學習評量 (評量方式)	1、課堂口頭問答 2、課後小考筆試或實作 3、課中討論評量 4、期中技能及相關知識測驗 5、期末技能及相關知識測驗				
教學資源	1. 自編教材 2. 圖書資源，網路資源及社會資源運用				
教學注意事項	1. 講述，示範，實作，問答，教學媒體運用，參觀體驗 2. 書籍教材，圖書資源，網路資源及社會資源教材				

表 11-2-3-17臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	人機介面實習			
	英文名稱	Human Machine Interface Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
學生圖像	科目來源	學校自行規劃			
適用科別	控制科		冷凍空調科	資訊科	
	3		3	3	
	第三學年第一學期		第三學年第一學期	第三學年第一學期	
建議先修科目	有，科目：機電整合實習，機電整合應用實習				
教學目標 (教學重點)	1.瞭解人機介面的基本概念。2.熟悉人機介面的操作與應用。3.能完成人機介面控制程式及與週邊設備通訊。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)概論		基本架構介紹、軟體安裝		3	
(二)元件介紹		開關、指示燈等實習		6	
(三)資料顯示功能		文字、鍵盤輸入等實習		9	
(四)圖形圖片顯示功能		長條圖、基本圖形及圖檔等顯示實習		6	
(五)傳輸通訊功能		與週邊裝置傳送及接收參數設定實習		15	
(六)其他應用		專案模擬練習(紅綠燈、氣壓缸控制等)		15	
合計				54	
學習評量 (評量方式)	教學評量方式多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，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。				
教學資源	坊間相關參考用書。為使學生能充分瞭解本課程的學習內容，多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。				
教學注意事項	1.教學方法 (1)本課程以實習操作為主。(2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。2.教學評量 (1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作工具儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。3.教學資源 (1)對於實習步驟可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。(2)配合個人電腦，搭配使用相關之軟體，進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。4.相關配合事項 實習工場裝置抽風設備，並配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 11-2-3-18臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車綜合實習			
	英文名稱	Automotive General Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
學生圖像	跨域力、專業力				
適用科別	汽車科				
	4				
	第二學年第二學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、學生能了解汽油引擎綜合實習正確方法且符合廠家規範。二、學生能了解汽車底盤綜合實習正確方法且符合廠家規範。三、學生能了解汽車電系綜合實習正確方法且符合廠家規範。四、學生能了解柴油引擎綜合實習正確方法且符合廠家規範。五、學生能了解其他相關實習正確方法且符合廠家規範。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)汽油引擎工作原理及該引擎型式作業規範		1. 汽油引擎工作原理 2. 引擎型式作業規範		11	
(二)汽車底盤工作原理及該底盤型式作業規範		1. 汽車底盤工作原理 2. 底盤型式作業規範		11	
(三)汽車電系工作原理及該電系型式作業規範		1. 汽車電系工作原理 2. 電系型式作業規範		11	
(四)柴油引擎工作原理及該柴油引擎型式作業規範		1. 柴油引擎工作原理 2. 柴油引擎型式作業規範		11	
(五)汽車其他相關實習原理及該汽車型式作業規範		1. 汽車其他相關實習原理 2. 汽車各型式作業規範		10	
合計				54	
學習評量 (評量方式)	(1)包括過程評量、總結性評量。(2)過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。(3)各實習單元結束之總結性評量，包含成品、實習報告、口試或筆試等之整體表現。				
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：與汽車綜合實習及實習教學有關之資料。				
教學注意事項	一、第三學年，第一、二學期四學分。二、本課程在實習工場操作為主。三、除基本原理及各廠家規範外，善用各種操作示範全車講解，以完成全車學習效果。				

表 11-2-3-19臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	圖學實習			
	英文名稱	Drawing Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目				
學生圖像	專業力				
適用科別	建築科				
	2				
	第一學年第二學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	本課程教學目標在協助學生認識基本製圖的內涵及CNS之規範、熟悉製圖的觀念及各種繪圖技巧，建立立體空間概念，並導入土木建築製圖基礎繪圖觀念，以利銜接未來建築製圖實習與施工圖實習課程。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
建築製圖符號		1. 概述 2. 土木與建築圖符號之種類 3. 文字簡寫符號 4. 結構符號 5. 鋼骨構造符號 6. 配置圖符號 7. 平面符號 8. 立面符號 9. 剖面符號		8	
建築平面圖基礎		1. 概述 2. 土木與建築平面圖之意義及種類 3. 基本土木與建築平面圖之畫法		12	
建築立面圖基礎		1. 概述 2. 土木與建築立面圖之意義及種類 3. 基本土木與建築立面圖之畫法		10	
建築剖面圖基礎		1. 概述 2. 土木與建築剖視圖之意義及種類 3. 基本土木與建築剖視圖之畫法 4. 樓梯剖面圖之畫法		10	
合 計				40	
學習評量 (評量方式)	1. 評量應考量學生之程度差異，除作品成績外，應參考其學習態度。 2. 表現優秀的學生作品，宜張貼鼓勵及公開觀摩。 3. 評量時，過程應重於結果。				
教學資源	1. 善用實物、模型及教學媒體等教具，提升教學品質及教學成效。 2. 展示優良學生作品或業界施工圖、設計圖，以激發學生學習動機。				
教學注意事項	1. 每主題單元教學完畢後，應即時指定作業讓學生練習，教師可親自示範，以加深學生學習概念。 2. 應要求學生達到工程圖正確、整潔、美觀之標準，奠定良好之繪圖基礎。				

表 11-2-3-20 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	製圖實習			
	英文名稱	Drawing Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目				
學生圖像	專業力				
適用科別	製圖科				
	4				
	第一學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 培養正確使用製圖設備與用具之能力。 2. 熟悉國家標準工程製圖規範。 3. 培養識圖、製圖之能力。 4. 培養基本設計之能力。 5. 培養良好的製圖工作習慣。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
概論		工程製圖標準及各種圖面規範		4	
製圖設備與用具		各種製圖用具、製圖桌與設備		4	
線條與字法		符合CNS規範的各種線條與字法		6	
應用幾何		各種幾何圖形的畫法		8	
投影幾何		投影幾何畫法		12	
正投影		第一角法與第三角法、正投影多視圖的選擇與畫法		16	
尺度標註		各種符合CNS規範的尺度標註方式		6	
剖面視圖		剖面視圖的種類與繪製		8	
輔助視圖		輔助視圖的投影原理、單斜面輔助視圖的繪製		8	
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	1. 每次上課分組指導、評分(日常考查), 掌握學生的實習進度。 2. 學生依進度表完成每週作業或實習報告。 3. 於期中及期末進行實作測驗, 評量學生成績。				
教學資源	1. 充實教學設備及教學媒體, 教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源。 3. 實習工場宜裝置網路及個人電腦, 以利相關教學資料之搜尋及講解, 並配置螢幕、單槍投影機或廣播系統等輔助教學設備。 4. 教學應充分利用社會資源, 適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施, 使理論與實際相結合, 提高學習興趣和效果。				
教學注意事項	1. 教材可選用適合學生程度之教科書或自編教材。 2. 本科目為實習科目, 以實作為主。 3. 配合工場實物、工程圖例及中國國家標準工程製圖規範, 培養學生具備基本設計與識圖的能力。 4. 每次教學以示範、觀摩、學生提問、分組指導為原則。 5. 本課程以實際操作為主, 得依相關規定採分組上課。				

表 11-2-3-21 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機械進階實習			
	英文名稱	Advanced Machinery Works Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力				
適用科別	機械科				
	3				
	第一學年第二學期				
建議先修科目	有，科目：機械基礎實習				
教學目標 (教學重點)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養正確的鉗工技能與加工方法。 2. 培養正確的手工具與量具操作技能。 3. 培養正確的車床、鉗工組立技能與加工方法。 4. 認識工廠管理與機具的維護。 5. 養成良好的工作安全與衛生習慣。 				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
鉸螺紋		<ol style="list-style-type: none"> 1. 鉸母螺紋。 2. 鉸公螺紋。 		6	
鉗工零件製作		<ol style="list-style-type: none"> 1. 鉗工零件製作。 		9	
組套件製作		<ol style="list-style-type: none"> 1. 組套件製作。 2. 相關知識教學與測驗。 		12	
切槽車刀研磨與夾持		切槽車刀研磨與夾持。		12	
錐度車削		<ol style="list-style-type: none"> 1. 錐度車削。 2. 相關知識教學與測驗。 		9	
壓花		<ol style="list-style-type: none"> 1. 壓花。 2. 期末技能測驗。 		3	
車床上攻螺絲		<ol style="list-style-type: none"> 1. 車床上攻螺絲。 2. 車床上鉸公外螺紋。 3. 期末工廠整理及補考、補進度練習。 		3	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學須作客觀的評量，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。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，以利學生健全發展。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 7. 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	<ol style="list-style-type: none"> 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教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。 4. 教學應充分利用社區、社會資源，適時帶領學生到校外參觀相關工廠、機構設施，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。 5. 學校應配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。 				
教學注意事項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師教學前，應編寫教學計畫。 2. 教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 3. 教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 4. 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。 5. 本科目為實習科目，在工場實作為主。 6. 除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。 7. 注意檢定及競賽之各階段時程。 				

表 11-2-3-22臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	空調電腦繪圖實習		
	英文名稱	The Workshop Practice of Computer Grafic		
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	跨域力、研創力、專業力、移動力			
適用科別	冷凍空調科			
	6			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	一、熟悉基本繪圖概念。二、熟悉基本電腦繪圖概念。三、能實際應用及繪製冷凍空調系統電腦繪圖。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
一、基本操作說明		基本操作說明	10	
二、圖框及標題欄		圖框及標題欄	10	
三、底圖設定		底圖設定	10	
四、圓形圖形		圓形圖形	15	
五、出圖		出圖	15	
六、尺度標註		尺度標註	15	
七、電機電子冷凍空調符號		電機電子冷凍空調符號	15	
八、電腦繪圖平台的認識		電腦繪圖平台的認識	15	
九、繪製冷凍空調系統		繪製冷凍空調系統	15	
合 計			120	
學習評量(評量方式)	1.採每次上課分組指導、評分(日常考查),並控管學生實習進度方式。2.應要求學生依工作進度表完成報告製作。3.於期末(或加上期中)進行分組報告及實做測驗,評量學生成績。			
教學資源	1.對於實習過程、模型展示、資料蒐集可製作成投影片或簡報,搭配多媒體或數位教材於講解時使用。2.可配合教學媒體,搭配使用相關之實體模型,於教學過程可先進行示範,再進行實習,如此有利於學習成效,也可免除學生於實際操作過程中損壞設備。3.善用國內外相關教學資源庫或網站,以擴展學生學習範圍,使學習能達事半功倍之效。			
教學注意事項	1.本課程以實際操作為主,得依相關規定採分組上課。2.每次教學以示範、觀摩、學生提問、分組指導、學生分組實習為原則實施。3.教材可選用適合學生程度之教科書或自編教材。4.實習工場宜裝置網路及個人電腦,以利相關教學資料之搜尋及講解,並配置螢幕、單槍投影機或廣播系統等輔助教學設備。			

表 11-2-3-23臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎電子實習		
	英文名稱	Basic Electronic 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	研創力、專業力			
適用科別	電子科			
	6			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 認識電子元件的特性及使用。 2. 培養運用電子儀器進行電路測試的能力。 3. 培養基本電子電路實作的的能力。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
工場安全教育		工場安全教育	6	
基本工具的認識與使用實習		基本工具的認識與使用實習	6	
電子儀表的使用實習		電子儀表的使用實習	6	
電子元件認識與使用實習		電子元件認識與使用實習	6	
麵包板的認識與使用實習		麵包板的認識與使用實習	6	
繪圖與電路佈局實習		繪圖與電路佈局實習	8	
直流電源電路實習		直流電源電路實習	8	
電晶體的認識與使用實習		電晶體的認識與使用實習	8	
特殊電阻器的認識與使用實習		特殊電阻器的認識與使用實習	9	
積體電路(IC)的認識與使用實習		積體電路(IC)的認識與使用實習	9	
LED與七段顯示器的認識與使用實習		LED與七段顯示器的認識與使用實習	9	
音樂盒電路製作實習		音樂盒電路製作實習	9	
交通號誌電路實習		交通號誌電路實習	9	
電腦繪圖與量測實習		電腦繪圖與量測實習	9	
合計			108	
學習評量 (評量方式)	(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。			
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書。			
教學注意事項	1. 教材編選：課綱小組發展建議參考科目之相關教材。 2. 教學方法：本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以15人為下限。每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 3. 教學資源：為使學生充分了解基礎電子電路的原理，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 4. 相關配合事項：可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。			

表 11-2-3-24臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	家電檢修實習			
	英文名稱	The Workshop Practice of Home Equipment			
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	跨域力、研創力、專業力、移動力				
適用科別	控制科	冷凍空調科	資訊科		
	3	3	3		
	第三學年第一學期	第三學年第一學期	第三學年第一學期		
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、讓學生認識家庭電器產品的基本原理 二、培養學生保養家庭電器產品 三、培養學生維護家庭電器產品 四、培養學生測試家庭電器產品				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
1. 家庭電器產品的基本原理		家庭電器產品的基本原理		6	
2. 家庭電器產品的保養與維護		家庭電器產品的保養與維護		6	
3. 電熱類家庭電器產品的保養與維護		電熱類家庭電器產品的保養與維護		12	
4. 照明類家庭電器產品的保養與維護		照明類家庭電器產品的保養與維護		9	
5. 旋轉類家庭電器產品的保養與維護		旋轉類家庭電器產品的保養與維護		12	
6. 電磁類家庭電器產品的保養與維護		電磁類家庭電器產品的保養與維護		9	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1. 採每次上課分組指導、評分(日常考查)，並控管學生實習進度方式。 2. 應要求學生依工作進度表完成報告製作。 3. 於期末(或加上期中)進行分組報告及實做測驗，評量學生成績。				
教學資源	1. 對於實習過程、模型展示、資料蒐集可製作成投影片或簡報，搭配多媒體或數位教材於講解時使用。 2. 可配合教學媒體，搭配使用相關之實體模型，於教學過程可先進行示範，再進行實習，如此有利於學習成效，也可免除學生於實際操作過程中損壞設備。 3. 善用國內外相關教學資源庫或網站，以擴展學生學習範圍，使學習能達事半功倍之效。				
教學注意事項	1. 本課程以實際操作為主，得依相關規定採分組上課。 2. 每次教學以示範、觀摩、學生提問、分組指導、學生分組實習為原則實施。 3. 教材可選用適合學生程度之教科書或自編教材。 4. 實習工場宜裝置網路及個人電腦，以利相關教學資料之搜尋及講解，並配置螢幕、單槍投影機或廣播系統等輔助教學設備。				

表 11-2-3-25 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子電路實習			
	英文名稱	Electronic Circuits Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	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	專業力				
適用科別	汽車科	電子科	控制科	冷凍空調科	
	3	3	3	3	
	第三學年第一學期	第三學年第一學期	第三學年第一學期	第三學年第一學期	
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 認識各種電子電路。 2. 熟悉各種電子電路之動作情形。 3. 培養測各種電子電路之電壓或電流之基本知識和技能。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
基本電子元件		基本電子元件		4	
基本電子元件應用		基本電子元件應用		5	
波形產生電路		波形產生電路		9	
數位電路		數位電路		9	
訊號處理電路		訊號處理電路		9	
直流電源供應器		直流電源供應器		9	
其他應用電路		其他應用電路		9	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。				
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書。				
教學注意事項	1. 教材編選，課綱小組發展建議參考科目之相關教材。 2. 教學方法：本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以15人為下限。每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 3. 對於實習步驟、相關知識等，可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。 5. 相關配合事項：實習工場宜裝置抽風設備，並配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 11-2-3-26 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子電路實習		
	英文名稱	Electronic Circuits Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
學生圖像	科目來源	群科中心學校公告—校訂參考科目		
適用科別	研創力、專業力			
	資訊科			
	3			
建議先修科目	第三學年第一學期			
教學目標(教學重點)	無			
教學目標(教學重點)	1. 認識各種電子電路。 2. 熟悉各種電子電路之動作情形。 3. 培養測各種電子電路之電壓或電流之基本知識和技能。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)基本電子元件		基本電子元件	3	
(二)基本電子元件應用		基本電子元件應用	6	
(三)波形產生電路		波形產生電路	9	
(四)數位電路		數位電路	9	
(五)訊號處理電路		訊號處理電路	9	
(六)直流電源供應器		直流電源供應器	9	
(七)其他應用電路		其他應用電路	9	
合 計			54	
學習評量(評量方式)	(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。			
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書。			
教學注意事項	1.教材編選 課綱小組發展建議參考科目之相關教材。 2.教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以15人為下限。(2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 3. 教學評量 (1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作電腦，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 4.教學資源 對於實習步驟、相關知識等，可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。 5.相關配合事項 實習工場宜裝置抽風設備，並配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。			

表 11-2-3-27臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車修護儀器實習			
	英文名稱	Automotive Service Instrument Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目				
學生圖像	跨域力、專業力				
適用科別	汽車科				
	3				
	第一學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、學生能認識各種汽車修護之檢測儀器。二、學生能瞭解汽車修護檢測儀器之使用方法。三、學生能利用汽車修護檢測儀器判斷故障。四、學生能利用汽車修護檢測儀器調整車輛。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)汽油引擎修護儀器		1. 認識冷卻系統之檢測儀器及其使用方式 2. 認識潤滑系統之檢測儀器及其使用方式 3. 認識燃料系統之檢測儀器及其使用方式 4. 認識點火系統之檢測儀器及其使用方式 5. 認識電腦診斷電腦之使用方式 6. 認識修護手冊之查閱及其使用方式		12	
(二)柴油引擎修護儀器。		1. 柴油冷卻系統之檢測儀器及其使用方式 2. 柴油潤滑系統之檢測儀器及其使用方式 3. 柴油燃料系統之檢測儀器及其使用方式 4. 柴油電腦診斷電腦之使用方式		12	
(三)汽車電系修護儀器。		1. 點火系統之檢測儀器及其使用方式 2. 電腦診斷電腦之使用方式		11	
(四)汽車底盤修護儀器。		1. 底盤測試儀器操作說明與診斷 2. 底盤修護資料與規格		11	
(五)各種專用儀器。		1. 各種專用儀器使用 2. 新式儀器使用		10	
合計				56	
學習評量 (評量方式)	教學評量方式宜多樣化,除紙筆測驗外,應配合單元目標,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。				
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:與汽油引擎原理及實習教學有關之資料。				
教學注意事項	一、本科目為3學分,各校可自行訂定上課時間。二、本科目可以由老師在教室上課講解或搭配部分時間在實習工場實作說明。除教科書外,可依各校現有設備補充加強教材內容。				

表 11-2-3-28臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專業圖文複製實習			
	英文名稱	Professional graphic copy 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	研創力、專業力、移動力				
適用科別	圖文傳播科				
	6				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：實用圖文複製實習				
教學目標 (教學重點)	一、學習有關拼版與製版的基本技能及相關知識，養成正確的操作技巧。二、學習有關平版打樣與印刷的基本技能及相關知識，養成印刷行業工具、儀器、設備等正確使用方法。三、養成合作服從的精神、污染防治的環保觀念、正確安全的工作習慣及認真負責的工作態度。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
原稿製作A		A組原稿設計與製作		6	
原稿製作B		B組原稿設計與製作		6	
分色及製作A		A組手工分色及胸章製作		6	
分色及製作B		B組手工分色及胸章製作		6	
馬克杯製作A		A組馬克杯設計與製作		6	
馬克杯製作B		B組馬克杯設計與製作		6	
台紙繪製A		A組台紙規劃與繪製		6	
台紙繪製B		B組台紙規劃與繪製		6	
拼版A		A組拼版製作		6	
拼版B		B組拼版製作		6	
製版A		A組PS版製版與晒藍圖		6	
製版B		B組PS版製版與晒藍圖		6	
單色打樣A		A組單色PS版打樣		6	
單色打樣B		B組單色PS版打樣		6	
多色打樣A		A組多色PS版打樣		6	
多色打樣B		B組多色PS版打樣		6	
班級畢冊製版A		A組班級畢冊PS版製版		6	
班級畢冊製版B		B組班級畢冊PS版製版		6	
合計				108	
學習評量 (評量方式)	1. 課堂口頭問答 2. 課後小考筆試或實作 3. 課中討論評量 4. 期中技能及相關知識測驗 5. 期末技能及相關知識測驗				
教學資源	1. 自編教材 2. 圖書資源，網路資源及社會資源運用				
教學注意事項	1. 講述，示範，實作，問答，教學媒體運用，參觀體驗 2. 書籍教材，圖書資源，網路資源及社會資源教材				

表 11-2-3-29 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦設計軟體應用實習			
	英文名稱	Computer Aided Designing Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力				
適用科別	建築科				
	4				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：電腦輔助製圖實習				
教學目標 (教學重點)	1. 使學生能應用電腦輔助設計軟體呈現建築的各種樣貌。 2. 使學生能應用電腦軟體，建立建築3D模型。 3. 使學生能應用電腦設計軟體與創作軟體，呈現作品海報、作品集等學習成果。 4. 使學生能熟悉電腦設計軟體應用邏輯，具備自學電腦輔助設計軟體的能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
緒論		1. 電腦輔助設計軟體概述 2. 作品展示		2	
建築數位模型		1. 繪製建築平面圖 2. 建立建築3D模型 3. 建築透視圖		16	
建築視覺化軟體應用		1. 建築視覺化軟體介紹 2. 材質與燈光設定 3. 彩現建築3D模型 4. 場景設定 5. 動畫製作		18	
電腦輔助創作軟體		1. 影像處理軟體 2. 美工排版軟體 3. 版面設計練習		18	
作品集製作		1. 內容要素 2. 版面設計 3. 海報設計 4. 輸出		18	
合計				72	
學習評量 (評量方式)	1. 配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2. 評量方式包含上課表現、作品及教師觀察。				
教學資源	坊間專業書籍、網路資源、業界案例、教師自編教材				
教學注意事項	1. 本課程以在電腦教室上機操作為主，教師利用數位教材或網路資源支援教學，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 每單元教學以講解、示範、操作、觀摩、評量為原則實施。 3. 本課程得依據教學現場需求，彈性調整教學單元。				

表 11-2-3-30臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	感測器實習			
	英文名稱	Sensor Transducer 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	跨域力、研創力、專業力				
適用科別	汽車科	控制科	資訊科	電子科	
	3	3	3	3	
	第三學年第二學期 電機科	第三學年第二學期 冷凍空調科	第三學年第二學期	第三學年第二學期	
	3	3			
	第三學年第二學期	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：基本電學、電子學、電工機械				
教學目標 (教學重點)	1. 認識感測器基本結構。 2. 熟悉感測器功能及特性。 3. 培養感測器應用的能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)概論		1. 感測器分類介紹。 2. 感測器功能介紹。		1	
(二)光感測器		1. 常用光感測器實習。 2. 光電開關等實習。 3. 其他光感測器實習。		6	
(三)轉速感測器		1. 轉速計實習 2. 旋轉編碼器等實習。 3. 其他轉速感測器實習。		6	
(四)位置感測器		1. 開關定位法實習。 2. 電阻尺之距離量測實習。 3. 旋轉量對直線位轉換實習。 4. 其他位置感測器。		9	
(五)溫度感測器		1. 熱電現象介紹。 2. 熱敏電阻實習。 3. 溫度感測IC實習。 4. 其他溫度感測器實習。		6	
(六)壓力感測器		1. 應變計實習。 2. 氣壓實習。 3. 其他壓力感測器實習。		6	
(七)音波感測器實習		1. 麥克風與喇叭實習。 2. 超音波感測器實習。 3. 其他音波感測器實習。		9	
(八)氣體濃度感測器實習		1. 瓦斯感測器實習。 2. 酒精感測器實習。 3. 其他氣體濃度感測器實習。		6	
(九)其他應用實習		1. 其他感測器應用實習		5	
合計				54	
學習評量 (評量方式)	教學評量方式多樣化，除紙筆測驗外，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。				
教學資源	坊間相關參考用書。 為使學生能充分瞭解本課程的學習內容，宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。				
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。(2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 教學評量 (1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作工具儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 3. 教學資源 (1)對於實習步驟可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。(2)配合個人電腦，搭配使用相關之軟體，進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。 4. 相關配合事項 實習工場宜裝置抽風設備，並配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 11-2-3-31 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助製圖與應用實習			
	英文名稱	Computer Aid Drafting Application 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	跨域力、研創力、專業力、移動力				
適用科別	電機科	製圖科			
	3	3			
	第三學年第一學期	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：電腦輔助設計與製造實習				
教學目標 (教學重點)	1. 培養專案設計之能力。 2. 培養3D表達各類圖說之能力。 3. 培養曲面建模之能力。 4. 培養良好的設計製圖工作習慣				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
3D建模常用設計技巧		由上而下的設計技巧、驅動		3	
曲面		增厚與偏移、取代面、雕塑、刪除面、修補與修剪、延伸、縫合		12	
板金		板金預設、板金特徵、板金展開圖面		9	
動畫		照明型式、彩現影像、動畫時間軸線、元件、濃淡、約束、參數、相機		9	
應力分析		應力分析工具、邊界條件、檢視結果視覺化		6	
動力學模擬		動力學模擬介面與設定、各種接頭、連桿機構模擬、凸輪機構模擬、齒輪機構模擬、其他常見機構模擬		15	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1. 每次上課分組指導、評分(日常考查)，掌握學生的實習進度。 2. 學生依進度表完成每週作業或實習報告。 3. 於期中及期末進行實作測驗，評量學生成績。				
教學資源	1. 充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源。 3. 實習工場宜裝置網路及個人電腦，以利相關教學資料之搜尋及講解，並配置螢幕、單槍投影機或廣播系統等輔助教學設備。 4. 教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。				
教學注意事項	1. 教材可選用適合學生程度之教科書或自編教材。 2. 本科目為實習科目，以實作為主。 3. 每次教學以示範、觀摩、學生提問、分組指導為原則。 4. 本課程以實際操作為主，得依相關規定採分組上課。				

表 11-2-3-32臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機具分析實習			
	英文名稱	Machines Analysis 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	跨域力、研創力、專業力				
適用科別	機械科				
	3				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	有，科目：機械力學、機械原理、電腦輔助繪圖與實習、電腦輔助設計實習				
教學目標 (教學重點)	1. 機具力學分析能力。 2. 機具機構分析能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
機具力學線架構靜力分析		機具力學線架構靜力軟體分析。		6	第2學期，高三約只有12至14週，共約36至42節，之後彈性編排。
機具力學3D實體靜力分析		機具力學3D實體靜力軟體分析。		9	
機具力學3D實體系統工程		1. 機具力學3D實體系統工程軟體分析。 2. 相關知識教學與測驗。		6	
連桿機構分析		連桿機構軟體分析。		3	
齒輪機構分析		齒輪機構軟體分析。		3	
鏈輪機構分析		1. 鏈輪機構軟體組裝分析。 2. 相關知識教學與測驗。		6	
帶輪機構分析		1. 帶輪機構軟體組裝分析。 2. 期末技能測驗。		6	
凸輪機構分析		1. 機構軟體分析。 2. 期末工廠整理及補考、補進度練習。		3	
產業應用現況		1. 產業應用相關影片宣導或參觀。 2. 期末工廠整理及補考、補進度練習。		12	彈性編排至18週
合計				54	
學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量，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。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，以利學生健全發展。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 7. 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. 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教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。 4. 教學應充分利用社區、社會資源，適時帶領學生到校外參觀相關工廠、機構設施，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。 5. 教學應引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。				
教學注意事項	1. 教師教學前，應編寫教學計畫。 2. 教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 3. 教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 4. 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。 5. 本科目為實習科目，在工場實作為主。 6. 除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。 7. 注意檢定及競賽之各階段時程。				

表 11-2-3-33臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	印前作業實習			
	英文名稱	Prepress job 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	研創力、專業力、移動力				
適用科別	圖文傳播科				
	3				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	有，科目：電腦向量繪圖實習，數位影像處理實習，圖文編排實習				
教學目標 (教學重點)	一、能對印前作業各軟體整合應用。二、能正確使用印前設備器材。三、能正確製作電子稿。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
畢冊 一A		A組個人頁設計		3	
畢冊 一B		B組個人頁設計		3	
畢冊 二A		A組共同頁設計		3	
畢冊 二B		B組共同頁設計		3	
畢冊 三A		A組封面封底設計		3	
畢冊 三B		B組封面封底設計		3	
月曆A		A組月曆設計		3	
月曆B		B組月曆設計		3	
名片A		A組名片設計		3	
名片B		B組名片設計		3	
酷卡A		A組酷卡設計		3	
酷卡B		B組酷卡設計		3	
書籍封面A		A組書籍封面設計		3	
書籍封面B		B組書籍封面設計		3	
書籍內頁A		A組書籍內頁設計		3	
書籍內頁B		B組書籍內頁設計		3	
包裝紙A		A組包裝紙設計		3	
包裝紙B		B組包裝紙設計		3	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1. 課堂口頭問答平時表現 2. 課後小考筆試或實作 3. 作業評量 4. 期末技能及相關知識測驗				
教學資源	1. 自編教材 2. 圖書資源，網路資源及社會資源運用				
教學注意事項	1. 講述，示範，實作，問答，教學媒體運用，參觀體驗 2. 書籍教材，圖書資源，網路資源及社會資源教材				

表 11-2-3-34臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	自動控制實習			
	英文名稱	Automatic Control 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	跨域力、研創力、專業力				
適用科別	控制科	冷凍空調科	電機科		
	3	3	3		
	第三學年第二學期	第三學年第二學期	第三學年第二學期		
建議先修科目	有，科目：自動控制				
教學目標 (教學重點)	1.能瞭解自動控制之分類、元件與未來發展。 2.能熟悉順序控制、程序控制及回授控制之原理、元件、符號及應用。 3.能瞭解伺服機構之種類、用途及應用。 4.能瞭解工業檢出器之特性及應用。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)概論		1.自動控制的分類 2.控制系統元件 3.自動控制的未來發展		3	
(二)順序控制實習		1.順序控制的基礎 2.順序控制之基本電路 3.順序控制之應用		12	
(三)程序控制實習		1.程序控制系統之構成 2.程序控制器介紹 3.程序控制之應用實例		12	
(四)回授控制實習		1.回授系統的分類與特性 2.回授控制系統的穩定度 3.線性系統的頻率響應 4.回授控制的頻率補償		12	
(五)伺服機構應用實習		1.電機式伺服機構 2.氣壓式伺服機構 3.伺服機構應用實例		9	
(六)工業檢出器的應用		1.工業檢出器的特性 2.自動控制用檢出器的特性 3.溫度、壓力、液面檢出器 4.自動位置控制 5.自動速度控制 6.其他應用實例		6	
合計				54	
學習評量 (評量方式)	教學評量方式多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，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。				
教學資源	坊間相關參考用書。為使學生能充分瞭解本課程的學習內容，多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。				
教學注意事項	1.教學方法 (1)本課程以實習操作為主。(2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2.教學評量 (1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作工具儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 3.教學資源 (1)對於實習步驟可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。(2)可配合個人電腦，搭配使用相關之軟體，進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。 4.相關配合事項 實習工場裝置抽風設備，並配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 11-2-3-35臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車美容實習			
	英文名稱	Vehicle Beauty Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	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	跨域力、專業力				
適用科別	電子科	汽車科			
	3	3			
	第三學年第一學期	第三學年第一學期			
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、使學生能正確說出車身內、外各部名稱、功用。二、熟練洗車動作、椅套更換及車身美容方法的基本技能。三、培養學生能正確使用車身美容機具設備。四、培養學生能獨立進行大美容作業能力。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)汽車類別與基本構造		1. 車輛分類 2. 汽車基本構造		5	
(二)車身內部、外部介紹		1. 汽車車身內部介紹 2. 汽車車身外部介紹		5	
(三)車身外部、內裝清潔及引擎室清洗		1. 汽車車身內部清潔 2. 汽車車身外部清潔 3. 汽車引擎室清潔		7	
(四)汽車漆面概論與美容基礎原理概論		1. 汽車漆面概論 2. 汽車美容基礎原理 3. 汽車美容概論		8	
(五)美容機具、研磨設備材料介紹		1. 美容機具認識 2. 研磨設備介紹 3. 美容、研磨材料介紹		8	
(六)汽車漆面研磨作業		1. 漆面研磨		7	
(七)汽車漆面拋光作業		1. 上蠟拋光		7	
(八)汽車漆面保護作業		1. 漆面保護		7	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	(1)包括過程評量、總結性評量。(2)過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。(3)各實習單元結束之總結性評量，包含成品、實習報告、口試或筆試等之整體表現。				
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：與科目及實習教學有關之資料。				
教學注意事項	一、第三學年，第二學期4學分。二、本課程在實習工場操作為主。三、除基本原理及各廠家規範外，善用各種操作示範講解，以完成汽車美容實習學習效果。				

表 11-2-3-36臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機具控制實習			
	英文名稱	Machine Control 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	跨域力、研創力、專業力				
適用科別	機械科				
	3				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	有，科目：基礎電學實習				
教學目標 (教學重點)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解機具控制之控制器使用及相關知識。 2. 了解機械具控制之機具傳動機構控制架構。 3. 培養機具控制之機電整合及應用能力。 4. 培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。 				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
機具控制控制器與機具種類型式介紹		<ol style="list-style-type: none"> 1. 機具控制控制器種類介紹。 2. 機具控制機具種類介紹。 		3	第2學期，約只有12至14週，共約36至42節，之後彈性編排。
機具控制控制器電力驅動與接腳架構		<ol style="list-style-type: none"> 1. 實習之控制器之電力驅動與接腳架構。 2. 相關知識測驗。 		3	(選用控制器Arduino Mega 2560+Ramps1.4或其他控制器)
控制器訊號輸入與輸出程式操作		<ol style="list-style-type: none"> 1. 控制器訊號輸入與輸出程式操作練習。 2. 相關知識測驗。 		3	
控制器直流馬達控制程式操作		<ol style="list-style-type: none"> 1. 控制器直流馬達控制程式操作練習。 2. 相關知識測驗。 		3	
控制器伺服馬達控制程式操作		<ol style="list-style-type: none"> 1. 控制器伺服馬達控制程式操作練習。 2. 相關知識測驗。 		3	
控制器步進馬達控制程式操作		<ol style="list-style-type: none"> 1. 控制器步進馬達控制程式操作練習。 2. 相關知識測驗。 		3	
控制器通訊程式操作		<ol style="list-style-type: none"> 1. 控制器通訊程式操作練習。 2. 相關知識測驗。 		3	
馬達固定與馬達座結構鎖固		<ol style="list-style-type: none"> 1. 直流、伺服、步進馬達固定與馬達座結構鎖固設計。 2. 相關知識測驗。 		3	
機具控制應用一		<ol style="list-style-type: none"> 1. 螺桿機構連接與行程極限驅動控制。 2. 期末技能測驗。 		6	
機具控制應用二		<ol style="list-style-type: none"> 1. 規時皮帶機構連續與區段驅動控制。 2. 期末技能測驗。 		6	
機具控制應用三		<ol style="list-style-type: none"> 1. 連桿機構配重驅動控制。 2. 期末工廠整理及補考、補進度練習。 		6	
產業應用現況		<ol style="list-style-type: none"> 1. 產業應用相關影片宣導或參觀。 2. 期末工廠整理及補考、補進度練習。 		12	彈性編排至18週
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學須作客觀的評量，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。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，以利學生健全發展。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 7. 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	<ol style="list-style-type: none"> 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教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。 4. 教學應充分利用社區、社會資源，適時帶領學生到校外參觀相關工廠、機構設施，使理論與實務相結 				

	合，提高學習興趣和效果。 5.教學應引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。
教學注意事項	1.教師教學前，應編寫教學計畫。 2.教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 3.教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 4.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。 5.本科目為實習科目，在工場實作為主。 6.除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。 7.配合校選控制器教學，注意專題競賽之各階段時程。

表 11-2-3-37臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	微處理機控制實習			
	英文名稱	Microprocessor Control Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
學生圖像	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
適用科別	電機科		資訊科		
	3		3		
	第三學年第一學期		第三學年第一學期		
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 使學生能認識微處理系統與組合語言。 2. 能使用微處理系統開發系統(In-Circuit Emulator)。 3. 使學生具備基本微處理電路實驗、測試、調整與裝配之能力。 4. 培養學生對微處理機系統實務興趣，養成正確且安全的工作習慣。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)工場教育安全		工場教育安全		3	
(二)8051介紹		1. 認識8051 2. 8051基本操作 3. 8051之輸出電路設計 4. 8051之輸入電路設計		15	
(三)IO控制		1. LED燈控制 2. 按鈕開關控制 3. 指撥開關控制 4. 七段顯示器控制 5. 鍵盤掃描電路 6. 步進馬達		18	
(四)中斷控制		1. 外部中斷 2. 計時/計數器中斷 3. 串列埠中斷		18	
合計				54	
學習評量 (評量方式)	教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，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。				
教學資源	課綱小組發展建議參考科目之相關教材。				
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以15人為下限。(2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 教學評量 (1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作工具儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 3. 教學資源 (1)對於實習步驟、複雜電路圖、元件之特性曲線、相關之電子元件、儀器產品照片等，可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。(2)可配合個人電腦，搭配使用相關之模擬軟體，如此可先進行電路模擬，再進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。 4. 相關配合事項:實習工場宜裝置抽風設備，並配置螢幕、投影機或單槍 投影機等輔助教學設備。				

表 11-2-3-38臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築製圖應用實習			
	英文名稱	Applied Architectural Drawing Works Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目				
學生圖像	專業力				
適用科別	建築科				
	3				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 使學生瞭解並具備建築製圖概念。 2. 能正確的繪製建築圖與建築施工圖。 3. 使學生瞭解如何將建築法規應用於建築圖上。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
進階建築製圖		1. 複習建築製圖符號 2. 複習建築圖繪法		6	
基礎		1. 基礎的種類與構造 2. 繪製基礎施工圖		9	
樓梯		1. 樓梯的種類與構造 2. 繪製樓梯施工圖		12	
門窗		1. 門窗的種類與構造 2. 繪製門窗大樣圖		9	
浴廁		1. 浴廁規劃設計注意事項 2. 浴廁設計與製圖 3. 繪製浴廁施工裝修圖		9	
廚房		1. 廚房規劃設計注意事項 2. 廚房設計與製圖 3. 繪製廚房施工裝修圖		9	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1. 配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。 2. 評量方式包含上課表現、作品及教師觀察。 3. 評量內容兼顧理解、應用及綜合分析。				
教學資源	獲教育部審定合格之教科書、坊間專業書籍、網路資源、業界施工圖設計圖、教師自編教材				
教學注意事項	1. 本課程以現場繪圖實習為主，教師利用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路資源支援教學，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 每單元教學以講解、示範、操作、評量、觀摩為原則實施。 3. 以淺近之說明，結合學生之生活經驗，建立具體建築製圖應用概念。				

表 11-2-3-39臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	空調設計實習		
	英文名稱	The Workshop Design of Air-Condition		
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	跨域力、研創力、專業力、移動力			
適用科別	資訊科	控制科	冷凍空調科	
	3	3	3	
	第三學年第一學期	第三學年第一學期	第三學年第一學期	
建議先修科目	無			
教學目標(教學重點)	1.使學生了解空氣的基礎知識 2.學生了解空調原理及其特性 3.學生會應用空調原理的設計空氣條件值			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
1. 空氣基礎知識		空氣基礎知識	9	
2. 空氣調節特性		空氣調節特性	6	
3. 空氣線圖的特性與結構		空氣線圖的特性與結構	6	
4. 空氣線圖的應用		空氣線圖的應用	6	
5. 空氣線圖的基本用法		空氣線圖的基本用法	6	
6. 空調設備認識與應用		空調設備認識與應用	6	
7. 空氣熱量計算應用公式		空氣熱量計算應用公式	6	
8. 空氣調節之計算分析		空氣調節之計算分析	9	
合 計			54	
學習評量(評量方式)	1.採每次上課分組指導、評分(日常考查),並控管學生實習進度方式。2.應要求學生依工作進度表完成報告製作。3.於期末(或加上期中)進行分組報告及實做測驗,評量學生成績。			
教學資源	1.對於實習過程、模型展示、資料蒐集可製作成投影片或簡報,搭配多媒體或數位教材於講解時使用。2.可配合教學媒體,搭配使用相關之實體模型,於教學過程可先進行示範,再進行實習,如此有利於學習成效,也可免除學生於實際操作過程中損壞設備。3.善用國內外相關教學資源庫或網站,以擴展學生學習範圍,使學習能達事半功倍之效。			
教學注意事項	1.本課程以實際操作為主,得依相關規定採分組上課。2.每次教學以示範、觀摩、學生提問、分組指導、學生分組實習為原則實施。3.教材可選用適合學生程度之教科書或自編教材。4.實習工場宜裝置網路及個人電腦,以利相關教學資料之搜尋及講解,並配置螢幕、單槍投影機或廣播系統等輔助教學設備。			

表 11-2-3-40 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦輔助設計與製造實習			
	英文名稱	CAD / CAM 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	研創力、專業力				
適用科別	製圖科				
	3				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	有，科目：電腦輔助設計實習				
教學目標 (教學重點)	1. 認識CAD/CAM的相關技術領域。 2. 瞭解電腦輔助設計、數值控制、機器人等應用技術之基本知識。 3. 瞭解電腦輔助製造、電腦整合生產與管理以及彈性製造系統等應用技術之基本知識。 4. 培養CAD/CAM技術應用之基礎能力及良好的工作習慣。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
CAD/CAM的基礎。		CAD/CAM的基礎。		3	
電腦輔助設計。		電腦輔助設計建模。		9	
電腦數值控制。		電腦數值控制操作。		9	
CAM軟體操作。		CAM軟體各種加工操作解說。		15	
CAD/CAM實作。		CAD/CAM實務設計與製作。		18	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	1. 每次上課分組指導、評分(日常考查)，掌握學生的實習進度。 2. 學生依進度表完成每週作業或實習報告。 3. 於期中及期末進行實作測驗，評量學生成績。				
教學資源	1. 充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2. 教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源。 3. 實習工場宜裝置網路及個人電腦，以利相關教學資料之搜尋及講解，並配置螢幕、單槍投影機或廣播系統等輔助教學設備。 4. 教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。				
教學注意事項	1. 教材可選用適合學生程度之教科書或自編教材。 2. 本科目為實習科目，以實作為主。 3. 每次教學以示範、觀摩、學生提問、分組指導為原則。 5. 本課程以實際操作為主，得依相關規定採分組上課。				

表 11-2-3-41 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網路技術實習			
	英文名稱	Network Technology 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	研創力、專業力、移動力				
適用科別	冷凍空調科	控制科	資訊科		
	3	3	3		
	第三學年第一學期	第三學年第一學期	第三學年第一學期		
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、認識電腦網路相關技術。二、熟悉網路技術與正確使用網路技術。三、培養正確應用網際網路及資訊安全的觀念。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)網路媒介之連接		網路線壓接、電纜線連接、光纖線連接		3	
(二)區域網路架設		交換器、AP路由器之基本設定與接線		6	
(三)Windows 系統安裝設定		IP設定、子網域分割、遮罩、開道等設定		3	
(四)虛擬機安裝設定		安裝及新增虛擬機、記憶體及介面調整設定、載入作業系統		6	
(五)Windows Server 設定及服務建置		DNS、Web、DHCP、Mail、Active Directory服務建置		12	
(六)Linux 系統安裝設定及服務建置		伺服器基本架設、權限設定、防火牆設定		12	
(七)跨平台服務整合		系統及網路安全、權限設定、網路監控與故障排除		12	
合計				54	
學習評量 (評量方式)	(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作，完成每次實習的目標。 (2)要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。				
教學資源	坊間採購參考書及教師自編補充講義。				
教學注意事項	1.本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以15-20人為宜。2.每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。3.實習工場宜裝置電腦，並配置投影機或廣播系統等輔助教學設備。				

表 11-2-3-42臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	物聯網實習			
	英文名稱	Internet Of Things 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	跨域力、研創力、專業力、移動力				
適用科別	電子科	汽車科			
	3	3			
	第三學年第一學期	第三學年第一學期			
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、瞭解物聯網的起源。二、瞭解物聯網的基本架構及關鍵技術。三、瞭解各種開發板在物聯網應用介紹。四、具備應用物聯網於居家生活的整合基本技能。五、建立對物聯網之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
工場安全及衛生教育		工場安全及衛生教育		6	
物聯網的基本概念及應用各種技術		物聯網的基本概念及應用各種技術		8	
物聯網的基本架構		物聯網的基本架構		8	
物聯網感知層及其應用技術，RFID工作原理		物聯網感知層及其應用技術，RFID工作原理		8	
物聯網路層及其應用技術，無線感測網路工作原理		物聯網路層及其應用技術，無線感測網路工作原理		8	
物聯網應用層及其技術		物聯網應用層及其技術		8	
Arduino 實作練習		Arduino 實作練習		8	
合計				54	
學習評量 (評量方式)	(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。				
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書				
教學注意事項	1.教材編選：課綱小組發展建議參考科目之相關教材。2.教學方法：本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以15人為下限。每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。3.教學資源：對於實際電路製作、程式撰寫等，可實物方式，搭配多媒體於講解實習時使用。可配合個人電腦，搭配使用相關之實驗器，如此可先進行電路模擬，再進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。5.相關配合事項 實習工場宜裝置抽風設備，並配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 11-2-3-43 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	綠能技術實習			
	英文名稱	Green Energy Technical 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	跨域力、研創力、專業力、移動力				
適用科別	控制科	電機科	冷凍空調科		
	3	3	3		
	第三學年第二學期	第三學年第二學期	第三學年第二學期		
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、使學生了解基本綠能設備種類 二、具備設計綠能設備基本能力 三、具備組裝綠能設備能力 四、具備應用綠能設備能力				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
一、基本綠能系統功能實習		基本綠能系統功能實習		6	
二、設計綠能設備實習		設計綠能設備實習		15	
三、組裝綠能設備實習		組裝綠能設備實習		18	
四、應用綠能設備實習		應用綠能設備實習		15	
合計				54	
學習評量 (評量方式)	1.採每次上課分組指導、評分(日常考查)，並控管學生實習進度方式。2.應要求學生依工作進度表完成報告製作。3.於期末(或加上期中)進行分組報告及實做測驗，評量學生成績。				
教學資源	1.對於實習過程、模型展示、資料蒐集可製作成投影片或簡報，搭配多媒體或數位教材於講解時使用。2.可配合教學媒體，搭配使用相關之實體模型，於教學過程可先進行示範，再進行實習，如此有利於學習成效，也可免除學生於實際操作過程中損壞設備。3.善用國內外相關教學資源庫或網站，以擴展學生學習範圍，使學習能達事半功倍之效。				
教學注意事項	1.本課程以實際操作為主，得依相關規定採分組上課。2.每次教學以示範、觀摩、學生提問、分組指導、學生分組實習為原則實施。3.教材可選用適合學生程度之教科書或自編教材。4.實習工場宜裝置網路及個人電腦，以利相關教學資料之搜尋及講解，並配置螢幕、單槍投影機或廣播系統等輔助教學設備。				

表 11-2-3-44臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	可程式控制應用實習			
	英文名稱	Programmable Application Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
	科目來源	其他；說明：北市政府教育局建議參考科目			
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力				
適用科別	控制科	冷凍空調科	電機科		
	3	3	3		
	第三學年第二學期	第三學年第二學期	第三學年第二學期		
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 使學生能認識機電整合控制元件。 2. 培養學生利用PLC來控制電動機、汽油壓、步進馬達的能力 3. 培養學生以PLC為主題的專題製作能力。 4. 訓練學生發揮創意的能力				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)機電整合控制元件介紹		1. 各元件說明 2. 各元件動作原理 3. 整題流程示範		9	
(二)PLC控制氣壓盤		1. 氣壓閥動作原理說明 2. PLC程式架構 3. 氣壓盤介紹		12	
(三)PLC控制電動機		1. 電動機動作原理說明 2. PLC程式架構		12	
(四)PLC控制步進馬達		1. 步進馬達動作原理說明 2. PLC程式架構		12	
(五)機電整合控制專題製作		機電整合控制專題製作		9	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，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。				
教學資源	教育部審定核可之坊間教科書及坊間非審訂本或教師自編教材。				
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以15人為下限。(2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2. 教學評量 (1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作工具儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。 3. 教學資源 (1)對於實習步驟、複雜電路圖、元件之特性曲線、相關之電子元件、儀器產品照片等，可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。(2)可配合個人電腦，搭配使用相關之模擬軟體，如此可先進行電路模擬，再進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。 4. 相關配合事項：實習工場宜裝置抽風設備，並配置螢幕、投影機或單槍 投影機等輔助教學設備。				

表 11-2-3-45 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車板金實習		
	英文名稱	Automotive Sheet Metal Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	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	跨域力、專業力			
適用科別	汽車科	電子科	資訊科	
	3	3	3	
	第三學年第二學期	第三學年第二學期	第三學年第二學期	
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、學生能瞭解車輛塗裝各種塗裝料的基本知識。二、學生能瞭解車輛塗裝工廠的各項機器設備。 三、學生能瞭解基本的研磨及塗裝作業方式。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)汽車板金工場安全		1. 基本知識	3	
(二)汽車板金手工具及工具機介紹		1. 板金的機器設備 2. 安全與衛生管理	8	
(三)汽車板金材料		1. 板金的材料種類 2. 材料特性	4	
(四)汽車板金基礎實作		1. 基本工作法	7	
(五)汽車板金工具機操作		1. 板金設備操作 2. 電動設備 3. 氣動設備	10	
(六)焊接工作法1		1. CO2焊接實作	10	
(七)打型板金簡介		1. 金屬加工種類	4	
(八)打型板金工作法		1. 鈹件放樣 2. 基本金屬加工製作	8	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	(1)包括過程評量、總結性評量。(2)過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。(3)各實習單元結束之總結性評量，包含成品、實習報告、口試或筆試等之整體表現。			
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：與科目及實習教學有關之資料。			
教學注意事項	一、本科目建議可安排於二或三年級上或下一學期2-3學分。二、本科目以在教室由老師上課講解為主，到塗裝工廠操作示範為輔。三、除教科書外，善用各種實物及照片示範講解，以加強學習效果。			

表 11-2-3-46臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	偶動畫製作		
	英文名稱	Even animation production		
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	研創力、專業力、移動力			
適用科別	圖文傳播科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.了解偶動畫的製作流程。2.了解逐格偶動畫故事構想、分鏡、美術設計與配樂。3.實際發想與製作偶動角色。4.透過實際上機拍攝與後製剪輯完成偶動化製作。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
認識偶動畫		偶動畫範例賞析	4	
偶動畫故事		偶動畫故事發想與撰寫	4	
偶動畫角色造		偶動畫角色造型設計	4	
偶動畫分鏡脚本繪製		分鏡脚本繪製1與分鏡脚本繪製2	4	
偶動畫分鏡動態脚本		分鏡動態脚本製作1與分鏡動態脚本製作2	4	
偶動畫製作材料		偶的製作材料認識	4	
偶的骨架認識		可動偶的骨架認識	4	
偶動畫角色偶製作		角色偶製作1與角色偶製作2	4	
逐格動畫認識		動畫拍攝實作1與動畫拍攝實作2	4	
偶動畫場景與燈光		動畫場景與燈光認識	4	
偶動畫場景製作		動畫場景製作1與動畫場景製作2	4	
偶動畫拍攝1		動畫拍攝1	4	
偶動畫拍攝2		動畫拍攝2	4	
偶動畫拍攝3		動畫拍攝3	4	
偶動畫剪輯1		後製剪輯1	4	
偶動畫剪輯2		後製剪輯2	4	
偶動畫剪輯3		後製剪輯3	4	
偶動畫成品發表		期末偶動畫成品發表	4	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	1. 課堂口頭問答2. 平時實作表現 2. 報告評量 3. 期中期末測驗			
教學資源	1. 自編教材 2. 圖書資源, 網路資源及社會資源運用			
教學注意事項	1. 講述, 問答, 教學媒體運用 2. 書籍教材, 圖書資源, 網路資源及社會資源教材			

表 11-2-3-47臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	微處理機控制實習			
	英文名稱	Microprocessor Control 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	跨域力、研創力、專業力				
適用科別	製圖科	控制科	冷凍空調科		
	3	3	3		
	第三學年第一學期	第三學年第一學期	第三學年第一學期		
建議先修科目	有，科目：基本電學、電子學、程式設計實習				
教學目標 (教學重點)	1. 認識單晶片微處理機之相關基本原理。2. 能了解工作原理及設計各種介面硬體電路。3. 能了解軟體技術與發展環境及控制週邊元件。4. 具備使用實驗開發工具進行快速設計軟硬體開發之能力。5. 具備高階程式之除錯能力。6. 建立對單晶片微處理機之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。7. 具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)概論		1. 微處理機認識 2. 基本架構說明 3. 實習儀器操作及展示		3	
(二)微處理機開發流程實習		1. 高階程式開發流程 2. 程式編輯、編譯及連結 3. 模擬及除錯實習 4. 燒錄實習		3	
(三)程式撰寫		1. 高階程式指令應用 2. 程式編寫演練		12	
(四)基礎應用控制		1. 發光二極體控制實習 2. 七段顯示器控制實習 3. 聲音控制實習 4. 按鍵實習 5. 七段顯示器實習		21	
(五)進階應用控制		1. 點矩陣發光二極體控制實習 2. 鍵盤控制實習 3. 步進馬達控制實習 4. 密碼鎖實習 5. 計時器控制實習 6. 計數器控制實習 7. 外部中斷控制實習 8. 其他應用實例		15	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	教學評量方式多樣化，除紙筆測驗外，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。				
教學資源	坊間相關參考用書。為使學生能充分瞭解本課程的學習內容，多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。				
教學注意事項	1. 教學方法 (1)本課程以實習操作為主。(2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。2. 教學評量 (1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能適當操作工具儀器，完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。3. 教學資源 (1)對於實習步驟可製作成投影片，搭配多媒體於講解實習時使用。(2)配合個人電腦，搭配使用相關之軟體，進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外，也可增加學生學習興趣。4. 相關配合事項 實習工場裝置抽風設備，並配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。				

表 11-2-3-48臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工程測量實習			
	英文名稱	Engineering Surveying Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目			
學生圖像	專業力				
適用科別	建築科				
	3				
	第三學年第一學期				
建議先修科目	有，科目：測量實習				
教學目標 (教學重點)	1.使學生具備工程測量基本知識以及應用測量儀器之能力。2.使學生了解工程測量作業程序，並培養能自主檢查及發現問題的能力。3.使學生具備工程測量之測算技能，以解決測量實務相關問題。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
工程測量概論		1.工程測量之認識、分類及特點 2.工程測量階段及其任務 3.工程測量的發展趨勢		3	
基本測設工作		1.測設之涵義 2.距離測設與角度測設 3.平面點位測設 4.高程測設		9	
建築工程測量		1.建築工程測量之內涵 2.施工控制測量 3.定位及放樣		9	
道路工程測量		1.道路工程測量之內涵 2.道路中線測量 3.單曲線測設 4.其他道路曲線之認識 5.道路施工測量		33	
合計				54	
學習評量 (評量方式)	1.配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。2.總結性評量與形成性評量並重；除單元作業外，實施期中期末測驗。3.評量方式外業操作與內業計算並重，俾培養工程測量實務操作能力。				
教學資源	獲教育部審定合格之教科書、坊間專業書籍、教師自編教材。				
教學注意事項	1.每單元課程以課堂講解、現場操作儀器實習、內業計算結果、對答案與檢討為原則實施。2.本課程以學生測量實習先備知識及經驗出發，帶入工程測量觀念與技術，並融入工程測量乙級技術士檢定術科題目。3.觀察學生對於教學內容的理解程度，建立學生實作信心，並適時調整教學方法。4.課程得依據教學現場需求，彈性調整教學單元。				

表 11-2-3-49臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	智慧電子應用實習		
	英文名稱	Intelligent Electronics Application 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	跨域力、研創力、專業力			
適用科別	資訊科	電子科	汽車科	
	3	3	3	
	第三學年第二學期	第三學年第二學期	第三學年第二學期	
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(1)認識智慧電子相關應用 (2)熟悉智慧電子相關技術 (3)培養合作設計智慧電子產品能力			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)微控制器基本設定		單晶片微控制器、單晶片電腦、嵌入式系統	3	
(二)射頻識別與無線感測應用		RFID、標籤及讀取器、無線感測	9	
(三)微控制器應用		微控制器基本程式設計、微控制器相關智慧電子應用	9	
(四)多媒體通訊應用		多媒體影音及通訊基礎、影音格式轉換、多媒體應用	9	
(五)空間互動設計		概念發想、表達項目、造形與展示	9	
(六)人機介面設計		互動設計、使用者需求分析、測試原型	9	
(七)產品設計		基本設計、測試與修改、發表練習	6	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能 適當操作，完成每次實習的目標。 (2)要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之 內容應包括相關知識、實習步驟以及 實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為 教學改進的參考。			
教學資源	坊間採購參考書及教師自編補充講義。			
教學注意事項	1.本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15-20 人為宜。2.每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。3.實習工場宜裝置電腦，並配置投影機或廣播系統等輔助 教學設備。			

表 11-2-3-50 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	機具檢測實習		
	英文名稱	Machines Detection 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	跨域力、研創力、專業力、移動力			
適用科別	機械科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：機械基礎實習、機械加工實習、綜合機械加工實習			
教學目標 (教學重點)	1. 瞭解各種機具檢驗量具的原理及運用。 2. 瞭解各種機具的檢驗規範。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
機具檢驗概論		1. 機具檢驗重要性。 2. 一般檢驗儀器與高精密檢驗儀器。 3. 檢驗的零組件及設備。	3	第2學期，高三約只有12至14週，共約36至42節，之後彈性編排。
機具檢驗儀器設備		1. 一般檢驗儀器原理與使用。 2. 高精密檢驗儀器原理與使用。	12	
機具檢驗規範		1. 零組件檢驗規範。 2. 設備檢驗規範。	6	
機件的檢驗		1. 一般機件的檢驗操作練習。 2. 螺紋機件的檢驗操作練習。 3. 齒輪機件的檢驗操作練習。 4. 相關知識教學與測驗。	3	
傳統工具機檢驗與調校		1. 車床檢驗與調校操作練習。 2. 銑床檢驗與調校操作練習。 3. 期末技能測驗。	9	
數控工具機檢驗與調校		1. 數控車床檢驗與調校操作練習。 2. 數控銑床檢驗與調校操作練習。 3. 期末工廠整理及補考、補進度練習。	9	
產業應用現況		1. 產業應用相關影片宣導或參觀。 2. 期末工廠整理及補考、補進度練習。	12	彈性編排至18週
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量，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。 2. 教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，以利學生健全發展。 3. 評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4. 因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 5. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6. 學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 7. 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. 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教材、教具及其他教學資源。 2. 學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3. 學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。 4. 教學應充分利用社區、社會資源，適時帶領學生到校外參觀相關工廠、機構設施，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。 5. 教學應引發學生學習技能的興趣，提升技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。			
教學注意事項	1. 教師教學前，應編寫教學計畫。 2. 教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 3. 教師教學時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 4. 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。 5. 本科目為實習科目，在工場實作為主。 6. 除教科書外，善用各種機具示範講解，以加強學習效果。 7. 注意檢驗規範變更。			

表 11-2-3-51 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	車床實習			
	英文名稱	Lathe Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目				
學生圖像	研創力、專業力				
適用科別	機械科				
	8				
	第一學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 培養正確的車床操作技能與加工方法。 2. 培養正確的手工具與量具操作技能。 3. 認識工廠管理與車床的維護。 4. 養成良好的工作安全與衛生習慣。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
車床基本操作		1. 工廠職務分配與管理。 2. 工廠環境介紹及場地安全宣導。 3. 工廠環境衛生與工廠整理。 4. 車床各部構造與功能介紹及車床操作安全注意事項。 5. 車床清潔、潤滑與保養。 6. 車床啟動、換檔變速操作演練。 7. 車床自動進給操作演練。		10	第1學期。 單元相關知識測驗
端面與外徑車削		1. 3分鐘完成劃線針四爪夾頭工件對中心練習。 2. 高速鋼外徑車刀粗磨削練習。 3. 外徑車刀端面車削與車床刀尖高度架刀調整練習。 4. 高速鋼外徑刀外徑車削手動手輪進給演練。 5. 高速鋼外徑刀外徑尺寸控制手動進給車削練習。 6. 碳化鎢外徑車刀磨削練習。 7. 碳化鎢外徑刀外徑車削自動進給演練。 8. 3分鐘完成量錶四爪夾頭工件對中心練習。 9. 碳化鎢外徑刀外徑尺寸控制車削練習。 10. 工件雙頭車削利用工件與夾爪伸出測量總長控制車削練習。 11. 車徑階級長度控制，同步直徑尺寸控制車削練習。		18	單元相關知識測驗
切槽與切斷		1. 切槽切斷刀具型式及磨削刀角教學。 2. 高速鋼斧型切槽切斷刀磨削練習。 3. 切槽槽底徑及槽寬與槽位置定位粗車削練習與太古油切削劑使用練習。 4. 切槽槽底徑及槽寬與槽位置定位精車削尺寸控制。 5. 鑽孔後中空件之切斷工作練習。 6. 實心工件深切分段進刀切斷工作練習。		16	單元相關知識測驗 ※預先鑽孔教學，再回本單元切斷。
錐度車削		1. 鑽頭型式、鑽夾與莫氏錐度錐套教學與操作。 2. 尾座鑽孔鑽夾與中心鑽導鑽鑽孔及轉速使用練習。 3. 尾座鑽孔鑽夾與小麻花鑽頭鑽孔及轉速使用練習。 4. 尾座鑽孔大麻花鑽頭鑽孔操作及轉速使用練習。 5. 內徑刀磨削練習。 6. 內徑通孔車削練習。 7. 內徑盲孔車削練習。 8. 內徑階級車削練習。 9. 期末技能測驗。		16	單元相關知識測驗
偏心車削		1. 3分鐘完成工件量錶偏心調校夾持練習。 2. 偏心工件粗車至圓車削練習。 3. 偏心工件精車偏擺震動減速評估車削練習。 4. 期末工廠整理及補考、補進度練習。		12	單元相關知識測驗
壓花		1. 壓花刀種類及使用保養檢測。 2. 手動進給壓花練習。		10	第2學期 單元相關知識測驗

	3.自動進給壓花練習。		
外三角螺紋車削	1.螺紋刀磨削練習。 2.無需牙標指示導程 外三角螺紋車削練習。 3.外三角螺紋粗車直進車削練習。 4.外三角螺紋精車與節徑量測尺寸 控制車削練習。 5.外 三角螺紋粗車組合進刀車削練習。 6.外三角螺紋粗車組29度斜進刀車削練習。 7.使用牙標指示導程外三角螺紋車削練習。	18	單元相關知識測驗
成品車削程序	1.直接車削一頭再換頭車削之程序練習。 2.雙頭粗車後再精車削之程序練習。	18	
內外徑配合車削與測量	1.內外徑配合車削練習。 2.內外階級配合車削練習。	18	
內外錐配合車削與測量	1.內外錐配合車削練習。 2.期末技能測驗。 3.期末工廠整理及 補考、補進度練習。	8	
合 計		144	
學習評量 (評量方式)	1.教學須作客觀的評量，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 兼具認知(知識)、技能、情意發揮(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)及美感等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。 3.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元 內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4.因應學生學習能力不同，評量應兼具標準比較和自我比較，力求努力上進。 5.除實施總結性評量外，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。 6.學習評量 的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，並通知導師及家長，以獲得共同的輔導與合作。 7.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.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教材、教具及其他教學資源。 2.學校宜充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，結合產業界進行產學合作。 3.學校宜經常與有關機構保持聯繫，以了解業界用人之趨勢，簡化企業界甄選人才的程序，並輔導學生及早做就業之準備。 4.教學應充分利用社 區、社會資源，適時帶領學生到校外參觀相關工廠、機構設施，使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果。 5.學校應配合國家技能檢定 政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，強化技術及職業教育的功能。		
教學注意事項	1.教師教學前，應編寫教學計畫。 2.教師教學時，應以學生的既有經驗 為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 3.教師教學 時，應以和日常生活有關的事務做為教材。 4.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。 5.本科目為實習科目，在工場實作為主。 6.除教科書外，善用各種機具示範講解， 以加強學習效果。 7.注意檢定及競賽之各階段時程。		

表 11-2-3-52 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築素描與造型實習			
	英文名稱	Architecture Sketch and Modeling Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	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	跨域力、研創力、專業力				
適用科別	建築科				
	3				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 瞭解建築素描與建築模型的技法及用途。 2. 練習各種建築素描技法。 3. 練習各種模型製作技法。 4. 能以素描及模型表達自己的設計。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
建築素描概論		1. 作品欣賞 2. 工具簡介 3. 技法簡介		3	
素描技法練習		1. 素描工具使用方法 2. 素描的基本 3. 靜物素描 4. 人物素描 5. 風景素描		6	
建築素描技法練習		1. 建築點景素描 2. 建築素描 3. 室外素描 4. 綜合練習		18	
建築造型概論		1. 建築模型簡介 2. 模型材料介紹 3. 模型製作工具介紹 4. 模型製作技法介紹		6	
模型製作技法練習		1. 點景製作 2. 模型製作 3. 綜合練習		21	
合計				54	
學習評量 (評量方式)	1. 評量方式包含課堂表現、作品及教師觀察。 2. 評量應考量學生之能力差異，除作品成績外，應參考其學習態度。				
教學資源	坊間專業書籍、網路資源、業界案例、教師自編教材				
教學注意事項	1. 本課程以現場繪製與製作模型為主，教師利用教具、多媒體、數位教材或網路資源支援教學，以幫助學生瞭解課程內容。 2. 每單元教學以講解、示範、操作、評量、觀摩為原則實施。				

表 11-2-3-53臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	冷凍空調自動控制實習		
	英文名稱	Automatic Control of Refrigerated Air Conditioning		
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	跨域力、研創力、專業力、移動力			
適用科別	冷凍空調科	電機科	控制科	
	3	3	3	
	第三學年第二學期	第三學年第二學期	第三學年第二學期	
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、能正確使用各種控制元件。二、能明瞭低壓電機控制配線之原理與操作。三、能認識及使用電子儀表。四、能瞭解各種電子電路之組合與佈線，並培養良好的工作習慣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項		分配節數
一、自動控制概論		自動控制概論		9
二、低壓電機控制組件單元實習		低壓電機控制組件單元實習		9
三、控制測量方法單元實習		控制測量方法單元實習		12
四、電子儀表控制系統單元實習		電子儀表控制系統單元實習		12
五、冷凍空調自動控制組合與佈線單元實習		冷凍空調自動控制組合與佈線單元實習		12
合 計				54
學習評量 (評量方式)	1.採每次上課分組指導、評分(日常考查)，並控管學生實習進度方式。2.應要求學生依工作進度表完成報告製作。3.於期末(或加上期中)進行分組報告及實做測驗，評量學生成績。			
教學資源	1.對於實習過程、模型展示、資料蒐集可製作成投影片或簡報，搭配多媒體或數位教材於講解時使用。2.可配合教學媒體，搭配使用相關之實體模型，於教學過程可先進行示範，再進行實習，如此有利於學習成效，也可免除學生於實際操作過程中損壞設備。3.善用國內外相關教學資源庫或網站，以擴展學生學習範圍，使學習能達事半功倍之效。			
教學注意事項	1.本課程以實際操作為主，得依相關規定採分組上課。2.每次教學以示範、觀摩、學生提問、分組指導、學生分組實習為原則實施。3.教材可選用適合學生程度之教科書或自編教材。4.實習工場宜裝置網路及個人電腦，以利相關教學資料之搜尋及講解，並配置螢幕、單槍投影機或廣播系統等輔助教學設備。			

表 11-2-3-54臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	先進車輛實習			
	英文名稱	Advanced Vehicle 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	跨域力、研創力、專業力				
適用科別	電子科	資訊科	汽車科		
	3	3	3		
	第三學年第二學期	第三學年第二學期	第三學年第二學期		
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1. 介紹日系車廠所研發之先進能源動力系統，計有TOYOTA(豐田)，NISSAN(日產)，HONDA(本田)，MITSUBISHI(三菱)，DIHATSU(大發)，SUBURU(速霸陸)等廠				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) 先進能源動力車概述 1		1. 發展歷史 2. 先進車概述		6	
(二) 先進能源動力車		1. 先進車發展背景 2. 優缺點 3. 動力系統的型式 4. 作動原理與操作		10	
(三)TOYOTA 先進車輛		1. TOYOTA 先進車輛發展背景 2. TOYOTA先進車輛優缺點 3. 動力系統的型式 4. 作動原理與操作		10	
(四)日產先進能源動力車		1. 日產電動車發展背景 2. 日產電動車優缺點 3. 動力系統的型式 4. 作動原理與操作		10	
(五)進口車先進能源動力車		1. 進口車先進動力車發展背景 2. 本田電池動力車優缺點 3. 動力系統的型式 4. 作動原理與操作		12	
(六)其他先進能源動力車		1. 優缺點比較 2. 動力系統的型式比較		6	
合計				54	
學習評量 (評量方式)	教學評量方式宜多樣化，除紙筆測驗外，應配合單元目標，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。				
教學資源	(1)圖書、幻燈片、投影片等輔助教材。(2)期刊雜誌：與先進車輛實習教學有關之資料。(3)先進車輛相關教材設備。				
教學注意事項	(1)教材應條理分明，循序漸進，使學生易吸收瞭解。(2)配合教師研究、學生自修等之需求，購置各類先進車輛相關設備、材料、工具。				

表 11-2-3-55臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	網路管理實習		
	英文名稱	Network Management 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	研創力、專業力			
適用科別	電子科	汽車科	資訊科	
	3	3	3	
	第三學年第二學期	第三學年第二學期	第三學年第二學期	
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.瞭解網路管理基本原理。2.能熟悉網路管理應用。3.培養網路管理相關應用技能。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)概論		網路管理概論	3	
(二)windows設定與子網域分割		安裝及基本網路設定	6	
(三)windows Server 設定		windows Server 設定	9	
(四)Linux設定		Linux設定	9	
(五)伺服器服務設定		DNS、Mail、Web、DHCP	9	
(六)路由器設定		路由器設定	9	
(七)交換器設定		交換器設定	9	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式，以確實達到每位學生均能 適當操作，完成每次實習的目標。 (2)要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之 內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)可於期中或期末實施實習操作測驗，以評量學生學習成效並作為 教學改進的參考。			
教學資源	坊間採購參考書及教師自編補充講義。			
教學注意事項	1.本課程以實習操作為主。每班分二組授課，每組學生數以 15-20 人為宜。2.每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。3.實習工場宜裝置電腦，並配置投影機或廣播系統等輔助 教學設備。			

表 11-2-3-56臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	量測實習		
	英文名稱	Measurement 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	研創力、專業力			
適用科別	製圖科	機械科		
	3	3		
	第三學年第一學期	第三學年第一學期		
建議先修科目	有，科目：實物測繪實習			
教學目標 (教學重點)	1.瞭解量測之重要性 2.熟悉各種量測標準及精度 3.認識各種量測儀器及設備 4.能夠實際應用各種量測儀器及設備 5.能夠維護及保養各種量測儀器及設備 6.培養良好的量測工作習慣			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
量測?論		量測系統及應用、系統整合之相關技術、產業相關技術應用。	3	
長度量測		基本長度量測原理及設備、游標卡尺、分厘卡、量表、塊規	12	
角度與平板		直角規、正弦桿、水平儀、形狀量測	9	
螺紋檢驗與齒輪檢驗		螺紋分厘卡、跨齒厚	6	
真圓度與表面粗糙度		真圓度量測與表面粗糙度量測	9	
三次元量測		三次元量測儀操作	15	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	1.每次上課分組指導、評分(日常考查)，掌握學生的實習進度。 2.學生依進度表完成每週作業或實習報告。 3.於期中及期末進行實作測驗，評量學生成績。			
教學資源	1.充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源。 3.實習工場宜裝置網路及個人電腦，以利相關教學資料之搜尋及講解，並配置螢幕、單槍投影機或廣播系統等輔助教學設備。 4.教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。			
教學注意事項	1.教材可選用適合學生程度之教科書或自編教材。 2.本科目為實習科目，以實作為主。 3.每次教學以示範、觀摩、學生提問、分組指導為原則。 4.本課程以實際操作為主，得依相關規定採分組上課。			

表 11-2-3-57臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	微電影製作			
	英文名稱	Micro-film production			
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	研創力、專業力、移動力				
適用科別	圖文傳播科				
	4				
	第三學年				
建議先修科目	有，科目：基礎攝影實習				
教學目標 (教學重點)	1. 了解微電影的製作流程。 2. 了解微電影劇本構想、分鏡、燈光、美術設計與配樂。 3. 實際拍攝學習運鏡手法及收音方式。 4. 學習微電影後製剪輯技術。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
認識微電影微		電影範例賞析		4	
台灣微電影工作室介紹		微電影劇本發想		4	
微電影劇本撰寫		微電影角色設定		4	
分鏡腳本繪製 1		分鏡腳本繪製 2		4	
拍攝方法介紹--運鏡		燈光介紹		4	
音訊原理介紹		場景設定與場勘		4	
道具製作		實際拍攝		4	
實際拍攝 2		剪輯課程一--剪輯軟體介紹		4	
剪輯課程三-配音及配樂實作		剪輯課程二--合成，輸出，轉檔介紹		4	
發表		預告片		4	
角色、場地與拍攝時間規劃安排電影美術		設計介紹		4	
正式拍攝 1		拍攝場景1		4	
正式拍攝 2		拍攝場景2 正		4	
正式拍攝 3		拍攝場景3		4	
正式拍攝 4		拍攝場景4		4	
後製剪輯 1		剪輯製作 1		4	
後製剪輯 2		剪輯製作 2		4	
後製剪輯 3		成品發表		4	
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	1. 課堂口頭問答 2. 小考筆試與實作 3. 課中討論評量 4. 期中技能及相關知識測驗 5. 期末技能及相關知識測驗				
教學資源	1. 自編教材 2. 圖書資源，網路資源及社會資源運用				
教學注意事項	1. 講述，問答，示範，教學媒體運用，實作 2. 書籍及雜誌教材，圖書資源，網路資源及社會資源教材				

表 11-2-3-58臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	營建製圖實習			
	英文名稱	Construction Drawing Works Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	實習科目				
科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目				
學生圖像	專業力				
適用科別	建築科				
	3				
	第三學年第二學期				
建議先修科目	有，科目：建築製圖實習、施工圖實習				
教學目標 (教學重點)	1.使學生瞭解營建工程圖概念，並具備營建產業所需之製圖與識圖能力。2.能正確的繪製結構圖與施工大樣圖。3.使學生瞭解營建工程圖與施工程序之關係。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
營建製圖概述		1.認識營建工程所需圖說 2.複習建築圖與施工圖相關概念		6	
鋼筋混凝土構造		1.鋼筋混凝土構造簡介 2.鋼筋混凝土構造結構平面圖 3.鋼筋混凝土構造配筋圖 4.鋼筋混凝土構造施工詳圖		24	
鋼構造		1.鋼構造簡介 2.鋼構造結構平面圖 3.鋼構造大樣圖 4.鋼構造施工詳圖		18	
數量估算		1.理解圖面資訊 2.由圖面估算材料數量		6	
合計				54	
學習評量 (評量方式)	(1)配合課程進度，進行單元評量及綜合評量，使學生達成學習目標。(2)評量方式包含上課表現、作品及教師觀察。(3)評量內容兼顧理解、應用及綜合分析。				
教學資源	獲教育部審定合格之教科書、坊間專業書籍、網路資源、業界施工圖、設計圖、教師自編教材				
教學注意事項	1.本課程以現場繪圖實習為主，教師利用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路資源支援教學，以幫助學生瞭解課程內容。2.每單元教學以講解、示範、操作、評量、觀摩為原則實施。3.以淺近之說明，結合學生之生活經驗，建立具體營建製圖概念。				

表 11-2-3-59臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	交線與展開實習			
	英文名稱	Intersection and Development 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	研創力、專業力				
適用科別	製圖科	機械科			
	3	3			
	第三學年第二學期	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：機械製圖實習、工作圖實習				
教學目標 (教學重點)	1.培養深度之空間想像能力。2.培養繪製及表達物體各種圖形之能力。3.培養各類模型之製作能力。 4.培養良好設計製圖之工作習慣。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
點線面之關係		點與直線之最短距離、兩直線的夾角與連線、點與平想之最短距離、直線與平面相交、平面切割法、直線與平面之夾角、兩平面之關係		3	
旋轉		旋轉法之應用		3	
平面跡		平面特殊位置之投影、平面之求作		6	
立體		立體投影與分類、立體表面之點		6	
交線		交線之原理、物體之切割方式、直線與物體相交、平面與物體相交、平面體相交、圓柱體與物體相交、圓錐體與物體相交、兩圓錐斜相交		18	
展開		角柱之展開、圓柱體之展開、角錐體之展開、圓錐體之展開、變口體之展開、球之展開、環之展開		18	
合計				54	
學習評量 (評量方式)	1.每次上課分組指導、評分(日常考查)，掌握學生的實習進度。2.學生依進度表完成每週作業或實習報告。3.於期中及期末進行實作測驗，評量學生成績。				
教學資源	1.充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。2.教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源。3.實習工場宜裝置網路及個人電腦，以利相關教學資料之搜尋及講解，並配置螢幕、單槍投影機或廣播系統等輔助教學設備。4.教學應充分利用社會資源，適時帶領學生到校外參觀有關工廠、機構設施，使理論與實際相結合，提高學習興趣和效果。				
教學注意事項	1.教材可選用適合學生程度之教科書或自編教材。2.本科目為實習科目，以實作為主。3.每次教學以示範、觀摩、學生提問、分組指導為原則。5.本課程以實際操作為主，得依相關規定採分組上課。				

表 11-2-3-60 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	動力引擎實習			
	英文名稱	Power Engine 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	研創力、專業力				
適用科別	汽車科	電子科			
	3	3			
	第三學年第一學期	第三學年第一學期			
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、學生能理解動力引擎的機件構造及工作原理。二、學生能熟練的拆卸分解、組合、安裝、檢驗、修理等技能，正確使用工具、儀器。三、養成敬業樂群、負責、勤奮、有秩序、有計劃及安全的工作態度。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)主電源供應		1. 概述 2. 作用原理		7	
(二)燃料系統		1. 燃料系統之元件。 2. 汽油泵。 3. 汽油濾清器。 4. 汽油脈動緩衝器。 5. 輸油管。 6. 調壓器。 7. 噴油嘴。 8. 冷車起動噴油嘴和溫控時間 開關。		12	
(三)汽油噴射噴油量測量		1. 概述 2. 噴油量測		9	
(四)空氣導入系統		1. 進氣流動。 2. 節氣門體。 3. 空氣室。 4. 空氣活門。		9	
(五)電腦控制系統輸入		1. 概述。 2. 轉速感知器和曲軸位置感知器。 3. 空氣流量計(Air flow sensor)。 4. 空氣質量計(Mass Air flow sensor)。 5. 熱膜片式空氣質量計。 6. 歧管壓力感知器(Mainfold absolute pressure)。 7. 大氣壓力感知器(APS)。 8. 水溫感知器(CTS)(THW)。 9. 進氣溫度感知器(ATS)(THA)。 10. 節氣門位置感知器(TPS)。 11. 爆震感知器(Knock)。 12. 車速感知器(VSS)。 13. 含氧感知器(O2)。 14. 電瓶開關。 15. 起動開關(STA)。 16. 冷氣開關(A/C)。 17. 動力轉向油壓開關。 18. 駐車/空檔開關(P/N)。		17	
合 計				54	
學習評量 (評量方式)	(1)包括過程評量、總結性評量。(2)過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。(3)各實習單元結束之總結性評量，包含成品、實習報告、口試或筆試等之整體表現。				
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：與動力引擎及實習教學有關之資料。				
教學注意事項	(1)第三、四學年，第一、二學期3學分。(2)本課程在實習工場操作為主。(3)除基本原理及各廠家規範外，善用各種操作示範講解，以完成學習效果。				

表 11-2-3-61 臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	創客自造實習		
	英文名稱	Maker Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	跨域力、研創力、專業力、移動力			
適用科別	製圖科	電機科		
	3	3		
	第三學年第一學期	第三學年第一學期		
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、推動3D列印，提升學生專業與技能，以培育學生多元創新能力。二、推廣數位設計與製造等課程，推動自造者教育及創客精神，培育Maker人才。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)認識立體造型的成型方法與3D列印		1. 3D列印的概念2. 列印方式3. 3D列印常用材料 4. 3D列印常用軟體	6	
(二)認識軟體		1. 認識使用列印軟體2. 軟體基本操作	3	
(三)建模		1. 建立基本物件2. 草圖繪製與編輯3. 移動/旋轉、比例4. 四大成型指令	15	
(四)編輯與修改		1. 編輯物件的指令2. 編輯物件實際操作	12	
(五)特別成型方式與其他技巧		1. 陣列2. 其他指令	9	
(六)3D列印操作		1. 模型轉檔2. 3D列印軟體介紹與操作3. 認識3D列印機台2. 3D列印機台操作	9	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	1. 評量方式要以多元評量為原則。 2. 評量項目包括書面報告、成品呈現、口頭報告、進度控管、團隊自評、及課堂上討論過程、簡報編輯為準。 3. 評量方式可視教師進度及項目特性決定為整組考核或個人獨立考核。 4. 評量分數依成果呈現、書面報告、分組報告、平時討論四大面向進行適當比例評分。			
教學資源	1. 教科書：自編教材、補充教材。 2. 教具：投影片、元件實物。 3. 其他資源：動態多媒體教材、網路相關資料庫。			
教學注意事項	1. 教師教學時，應以學生的舊經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。2. 教學須作客觀的評量，也可輔導學生作自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據。3. 學校應配合國家技能檢定政策，提高學生學習技能的興趣，提高技術及職業教育教學的成效，緩和升學壓力，強化技術及職業教育的功能，提高學生的就業能力。			

表 11-2-3-62臺北市立大安高級工業職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	汽車電子應用實習		
	英文名稱	Automotive Electronics Application 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	跨域力、研創力、專業力			
適用科別	電子科	汽車科		
	3	3		
	第三學年第一學期	第三學年第一學期		
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 認識電動車基本構造及原理 2. 熟習電子周邊控制技術 3. 培養合作設計車用電子相關能力			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
電動機車工場設備工具認識		電動機車工場設備工具認識	3	
電動機車系統介紹		電動機車系統介紹	3	
電動機車電系底盤保修1		電動機車電系底盤保修1	3	
電動機車電系底盤保修2		電動機車電系底盤保修2	3	
電動機車控制系統檢測1		電動機車控制系統檢測1	3	
電動機車控制系統檢測2		電動機車控制系統檢測2	3	
電動車電控綜合檢修1		電動車電控綜合檢修1	3	
電動車電控綜合檢修2		電動車電控綜合檢修2	3	
電動車電控綜合檢修3		電動車電控綜合檢修3	3	
Arduino硬體與語法認識		Arduino硬體與語法認識	3	
基本數位I/O控制		基本數位I/O控制	3	
基本類比I/O控制		基本類比I/O控制	3	
溫度感測應用		溫度感測應用	3	
距離感測應用		距離感測應用	3	
藍芽連線應用		藍芽連線應用	3	
顯示器控制		顯示器控制	3	
馬達控制		馬達控制	3	
綜合練習		綜合練習	3	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	(1) 包括過程評量、總結性評量。(2)過程評量著重於學生操作實習過程及學習態度的綜合表現。(3)各實習單元結束之總結性評量,包含成品、實習報告、口試或筆試等之整體表現。			
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:與科目及實習教學有關之資料。			
教學注意事項	1.教學方法 (1)本課程以實習操作為主。(2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。2.教學評量 (1)採每次實習後即驗收實習成果之方式,以確實達到每位學生均能適當操作工具儀器,完成每次實習的目標。(2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。(3)於期中或期末實施實習操作測驗,以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。3.教學資源 (1)對於實習步驟可製作成投影片,搭配多媒體於講解實習時使用。(2)配合個人電腦,搭配使用相關之軟體,進行實際操作。除可幫助學生瞭解實習內容外,也可增加學生學習興趣。4.相關配合事項 實習工場裝置抽風設備,並配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。			

(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臺北市立大安高級工業職業學校 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	由圖形學數學(彈性)	
	英文名稱	Learning mathematics with graphic drawing software.	
師資來源	內聘		
科目屬性	補強性		
適用科別	機械科、製圖科、汽車科、資訊科、電子科、控制科、電機科、冷凍空調科、建築科、圖文傳播科		
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)	利用工具繪圖，讓學生觀察思考，理解與數學方程式的關係，幫助學生找回學習自信與樂趣		
s教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)二次曲線	利用手機繪圖軟體繪製拋物線、橢圓、雙曲線圖形，並觀察其變化與方程式的關係	6	
(二)微分的幾何意義	利用數學軟體計算微分以及繪製曲線的切線，並觀察微分與圖形的關係，能應用導數繪製圖形	8	
(三)積分	利用數學軟體計算積分以及繪製積分曲線的圖形，並觀察積分與圖形的關係	4	
合計		18	
學習評量(評量方式)	工具操作、作業評量、紙筆測驗、口頭報告、上臺發表		
教學資源	免費繪圖軟體、平板、手機、計算機、筆電、單槍……		
教學注意事項	自編教材。採學習共同體讓學生互相討論學習。		

表 11-2-4-2臺北市立大安高級工業職業學校 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	利用工具學數學(彈性)	
	英文名稱	Learning mathematics with Apps.	
師資來源	內聘		
科目屬性	補強性		
適用科別	機械科、製圖科、汽車科、資訊科、電子科、控制科、電機科、冷凍空調科、建築科、圖文傳播科		
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)	透過數學工具，讓學生探究思考，理解數學的意義，找回學習自信與樂趣		
s教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)三角函數的疊合	利用手機繪圖軟體理解三角函數疊合、極座標的意義、極座標與直角坐標轉換	4	
(二)對數符號的意義	利用計算機學習對數符號的意義、對數的概念，利用手機繪圖軟體描繪指數與對數圖形，並觀察圖形特性	6	
(三)空間關係	利用手機繪圖軟體理解空間概念、空間關係	4	
(四)二元一次不等式與線性規劃	利用手機繪圖軟體學習二元一次不等式與線性規劃	4	
合 計		18	
學習評量(評量方式)	工具操作、作業評量、紙筆測驗、口頭報告、上臺發表		
教學資源	免費繪圖軟體、平板、手機、計算機、筆電、單槍……		
教學注意事項	自編教材。採學習共同體讓學生互相討論學習。		

表 11-2-4-3臺北市立大安高級工業職業學校 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	數學與生活(彈性)		
	英文名稱	Applications of mathematics in real lives.		
師資來源	內聘			
科目屬性	補強性			
適用科別	機械科、製圖科、汽車科、資訊科、電子科、控制科、電機科、冷凍空調科、建築科、圖文傳播科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第一學年第二學期			
教學目標 (教學重點)	補強學生數學基礎能力，將數學與生活、專業學科連結，找回學生學習自信與樂趣			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)多項式的四則運算		多項式的意義、多項式的加減乘除、除法原理在生活上的意義	4	
(二)坡度與斜率		坡度與斜率、直線斜率在專業學科之意義、點斜式	4	
(三)倍數關係		倍數與等比數列、等比級數的關係，等比級數在生活上的應用	4	
(四)排列組合在生活上的應用		樹狀圖與生活、直線排列、組合、排列組合在生活上的意義與應用	6	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	工具操作、作業評量、紙筆測驗、口頭報告、上臺發表			
教學資源	平板、手機、計算機、筆電、單槍……			
教學注意事項	自編教材。採學習共同體讓學生互相討論學習。			

表 11-2-4-4臺北市立大安高級工業職業學校 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	打好數學基礎(彈性)		
	英文名稱	Build up students' s mathematical proficiency. Make a good foundation in mathematics.		
師資來源	內聘			
科目屬性	補強性			
適用科別	機械科、製圖科、汽車科、資訊科、電子科、控制科、電機科、冷凍空調科、建築科、圖文傳播科			
節/週	每週1節，共18週			
開課年級/學期	第一學年第一學期			
教學目標(教學重點)	補強學生數學基礎能力，找回學生學習自信與樂趣			
s教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(二)根式運算		利用工具探究異分母的分式運算、異分母分式乘除與加減	4	
(一)多項式的四則運算		利用工具探究根式運算、根式化簡、乘除與加減、畢氏定理	4	
(三)函數的意義		函數的基本概念、函數符號的意義、一次函數與二次函數、配方法、函數與方程式	4	
(四)比與比值		比值的運算，三角形相似關係	3	
(五)三角函數與生活		利用工具將三角函數應用於生活	3	
合 計			18	
學習評量(評量方式)	工具操作、作業評量、紙筆測驗、口頭報告、上臺發表			
教學資源	免費繪圖軟體、平板、手機、計算機、筆電、單槍……			
教學注意事項	自編教材。採學習共同體讓學生互相討論學習。			

(五) 特殊需求領域課程

臺北立大安高級工業職業學校彈性學習時間實施規定

107.12.03 行政會議通過
108.1.18 課程發展委員會會議通過
108.11.21 課程發展委員會會議通過

一、 依據：

- (一) 教育部 103.11.28 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」。
- (二) 教育部 107.2.21 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」。
- (三) 教育部 103.1.8 臺教授國部字第 1020127904A 號 令高級中等學校學生學習評量辦法。
- (四) 103.6.30 本校學生學習評量辦法補充規定。

二、 目的：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

- (一) 實施時間：本校彈性學習時間自 108 學年度入學新生開始逐年實施於學生在校上課每週 35 節中高一高二每週 1 節；高三每週開設 2 節，有關學分採計依相關規定辦理。
- (二) 實施方式：本校彈性學習時間之實施依年級分別實施。
- (三) 開課申請：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) 實施地點：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) 開課方式：採全學期授課規劃者，應於授課之前一學期完成課程規劃，並由學生自由選讀，該選讀機制比照本校校訂選修科目之選修機制；另授予學分之充實（增廣）、補強性教學課程，其課程開設應完成課程計畫書所定課程教學計畫，並經課程發展委員會討論通過列入課程計畫書，或經課程計畫書變更申請通過後，始得實施。

四、 本校彈性學習時間之實施內容

- (一) 學生自主學習：學生得於彈性學習時間，並依本校自主學習實施規範辦理。

- (二) 選手培訓：選手培訓所參加之競賽，以教育部、教育局（處）或勞動部主辦之競賽為限，由教師規劃與競賽相關之培訓內容，實施培訓指導。申請表件如附表 1-1、1-2。實施選手培訓之指導教師應填寫指導紀錄表如附表 1-3。
- (三) 充實（增廣）教學：由教師規劃與各領域課程綱要或各群科專業能力相關之課程，其課程內涵可包括單一領域探究型或實作型之充實教學，或跨領域統整型之增廣教學。
- (四) 補強性教學：由教師依學生學習落差情形，擇其須補強科目或單元，規劃教學活動或課程；其中教學活動為短期授課，得由學生提出申請、或由教師依據學習落差較大之學生，向教務處提出開設申請及參與學生名單，並於申請通過後實施，申請表件如附表 2-1；其授課教師應填寫教學活動實施規劃表如附表 2-2；另補強性教學課程為全學期授課者，教師得開設各該學期之前已開設科目之補強性教學課程。實施補強性教學活動之教師應填寫指導紀錄表如附表 2-3。
- (五) 學校特色活動：由學校辦理例行性、獨創性活動或服務學習，其活動名稱、辦理方式、時間期程、預期效益及其他相關規定，應納入學校課程計畫；另得由教師就實踐本校學生圖像所需之內涵，開設相關活動（主題）組合之特色活動，其相關申請表件如附表 3。

前項各款實施內容，除選手培訓外，其規劃修讀學生人數應達 12 人(含)以上；選手培訓得與學生自主學習合併實施。

五、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，依相關規定辦理。
- (二) 彈性學習時間之成績，不得列入學期學業總平均成績、學年學業總平均成績計算，亦不得為彈性學習時間學年學業成績之計算。
- (三) 學生修讀本校課程計畫訂定得授與學分之彈性學習時間課程，並符合以下要件者，其彈性學習時間得授予學分：
 1. 修讀全學期授課之充實（增廣）教學或補強性教學課程。
 2. 修讀期間缺課節數(不含公假)未超過該教學課程全學期教學總節數三分之一。
 3. 修讀後，經任課教師評量後，學生學習成果達及格標準。
- (四) 彈性學習時間未取得學分之教學課程不得申請重修與補考。

六、彈性學習時間之教師教學節數及鐘點費編列方式

- (一) 學生自主學習：指導學生自主學習者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費；但教師指導鐘點費之核發，不得超過學生自主學

習總節數二分之一。

- (二) 選手培訓：指導學生選手培訓者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費。
- (三) 充實（增廣）教學與補強性教學
 - 1. 個別教師擔任充實（增廣）教學與補強性教學課程全學期授課或依授課比例滿足全學期授課者，得計列為其每週教學節數。
 - 2. 二位以上教師依序擔任全學期充實（增廣）教學之部分課程授課者，各該教師授課比例滿足全學期授課時，得分別計列教學節數；授課比例未滿足全學期授課時，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。
 - 3. 個別教師擔任補強性教學短期授課之教學活動者，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。
- (四) 學校特色活動：由學校辦理之例行性、獨創性活動或服務學習，依各該教師實際授課節數核發鐘點費，教師若無授課或指導事實者不另行核發鐘點費。

- 七、 實施與檢討：每學年就實施內涵、場地規劃、設施與設備以及學生參與情形，於課程發展委員會內定期檢討，作為後續辦理與否之參考。
- 八、 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，並納入本校課程總體計畫，修正時亦同。

臺北市立大安高級工業職業學校學生自主學習實施規範

108.1.18 課程發展委員會會議通過

108.11.21 課程發展委員會會議通過

一、依據：依據教育部 103.11.28 臺教授國部字第 1030135678A 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」（以下簡稱總綱）以及高級中等學校課程規劃及實施要點。

二、目的：落實課程綱要以學生為中心，並強化學生自主學習、批判性與創造性思考的能力，引導其學習如何學習、思考如何思考，進而培養終身學習的能力之精神。

三、輔導管理原則：

(一)學生自主學習計畫申請與辦理原則如下：

- 1.學生申請自主學習計畫以學期為單位，技術型高中可於高一下至高三下，自主選擇其中一個學期參加。
- 2.學生須於前一學期依指定日期向圖書館提出申請計畫，學生可視規劃主題及需求向輔導老師或任課老師諮詢以擬訂自主學習預定計畫。
- 3.圖書館收齊學生申請計畫後，排除申請項目與格式不符之同學，並通知學生於指定時間內予以修正。
- 4.新學期開始圖書館將學生自主學習計畫送交當學期自主學習指導教師進行指導，指導老師依計畫檢核學生執行進度並協助學生後續滾動調整與修正。

(二)學生自主學習之場地與指導教師由教務處安排與公告，教務處得依學生申請自主學習之主題與性質，指派校內具相關專長之專任或代理教師，擔任指導教師，教師指導學生人數以不超過該學年度教育局規定之編班人數為上限。

(三)學生自主學習期間之出缺勤管理由學務處協助辦理，學生須依據本校「學生請假暨缺曠課規則」辦理請假事宜。

四、本辦法經課程發展會議討論通過，陳校長核定後實施。