

備查文號：
教育部 109年2月13日 臺教授國字 第1090012322 號函備查

高級中等學校課程計畫
國立臺南高級工業職業學校
學校代碼：110409

進修部課程計畫書

本校108年11月22日108學年度第2次課程發展委員會會議通過

校長簽章：_____

(109學年度入學學生適用)
核定版

中華民國109年2月17日

學校基本資料表

學校校名	國立臺南高級工業職業學校			
技術型高中	專業群科		1. 機械群:機械科；鑄造科；板金科；製圖科 2. 動力機械群:汽車科；飛機修護科 3. 電機與電子群:資訊科；電子科；電機科 4. 化工群:化工科 5. 土木與建築群:建築科；土木科	
	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			
進修部	1. 機械群:機械科；電腦機械製圖科 2. 電機與電子群:電機科 3. 設計群:室內空間設計科			
實用技能學程(日)	1. 機械群:電腦繪圖科 2. 動力機械群:汽車修護科；機械板金科 3. 土木與建築群:電腦繪圖科			
特殊教育及特殊類型	1. 綜合職能科 2. 綜合職能科			
聯絡人	處 室	教務處	電 話	06-2322131#233
	職 稱	設備組長	行動電話	0911876758
	姓 名	邱柏翰	傳 真	06-2021803
	E-mail	ptivs233@mail.ptivs.tn.edu.tw		

壹、依據

- 一、 102年7月10日總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。
- 二、 103年11月28日教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
- 三、 107年2月21日教育部發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

貳、學校現況

一、班級數、學生數一覽表

表 2-1 前一學年度班級數、學生數一覽表

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	3	118	3	117	3	116	9	351
		鑄造科	1	31	1	32	1	32	3	95
		板金科	2	64	2	68	2	69	6	201
		製圖科	2	67	2	67	2	72	6	206
	動力機械群	汽車科	1	32	1	37	1	37	3	106
		飛機修護科	1	37	1	37	1	38	3	112
	電機與電子群	資訊科	2	71	2	71	2	71	6	213
		電子科	2	73	2	70	2	80	6	223
		電機科	2	78	2	76	2	79	6	233
	化工群	化工科	2	67	2	70	2	68	6	205
	土木與建築群	建築科	1	37	1	40	1	36	3	113
		土木科	1	38	1	32	1	35	3	105
進修部	服務群	綜合職能科	2	28	0	0	0	0	2	28
	其他	綜合職能科	0	0	2	22	2	25	4	47
	機械群	機械科	1	8	1	13	1	10	3	31
		電腦機械製圖科	1	10	1	10	1	8	3	28
實用技能學程(日)	電機與電子群	電機科	1	13	1	8	1	11	3	32
	設計群	室內空間設計科	1	11	1	4	1	9	3	24
	機械群	電腦繪圖科	1	31	1	30	1	30	3	91
	動力機械群	汽車修護科	0	0	0	0	1	34	1	34
		機械板金科	1	31	0	0	0	0	1	31
	土木與建築群	電腦繪圖科	0	0	1	20	0	0	1	20

二、核定科班一覽表

表 2-2 109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	3	35
		鑄造科	1	35
		板金科	2	35
		製圖科	2	35
	動力機械群	汽車科	1	35
		飛機修護科	1	35
	電機與電子群	資訊科	2	35
		電子科	2	35
		電機科	2	35
	化工群	化工科	2	35
	土木與建築群	建築科	1	35
		土木科	1	35
進修部	機械群	機械科	1	40
		電腦機械製圖科	1	40
	電機與電子群	電機科	1	40
	設計群	室內空間設計科	1	40

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

活力校園:營造活力藝術校園

專業精進:深耕課程教學品質

適性揚才:促進學生多元發展

創新卓越:激發創新卓越潛能

接軌國際:提升國際觀溝通力

(一) 學校願景：育成具有「創造力、科技腦、人文心及社會關懷」的工業技術優質新世代。

(二) 學校願景補充說明（得說明學校願景型塑之理念或蘊含）
以人文、專業、多元、創新、國際化為發展主軸。

1. 活力校園：營造活力藝術校園

2. 專業精進：深耕課程教學品質

3. 適性揚才：促進學生多元發展

4. 創新卓越：激發創新卓越潛能

5. 接軌國際：提升國際觀溝通力



二、學生圖像

溝通力

接軌國際

專業力

專業精進

學習力

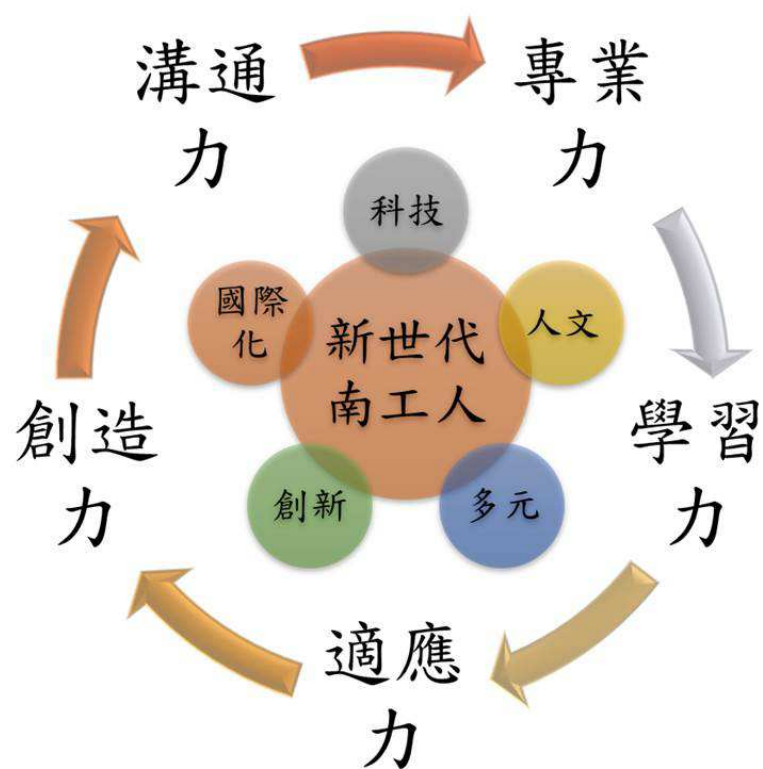
活力校園

適應力

適性揚才

創造力

創新卓越



肆、課程發展組織要點

國立臺南高級工業職業學校課程發展委員會組織要點

107學年度國立臺南高級工業職業學校課程發展委員會組織成員

國立臺南高級工業職業學校課程發展委員會組織要點

106.1.19 校務會議通過

107 年 9 月 26 日課程發展委員會修正

108 年 1 月 18 日配合新課綱重新擬訂，校務會議通過

第一條 依據：

- 一、中華民國 105 年 06 月 01 日總統華總一義字第 10500050791 號令制定公布之「高級中等學校教育法」。
- 二、教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布、106 年 5 月 10 日臺教授國部字第 1060048266A 號令發布修正之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」為審議學校課程之規劃設計、特色教學與研究發展，落實學校教學目標，提升教學品質，特設置「國立臺南高級工業職業學校課程發展委員會」（以下簡稱本委員會）。

第二條 本委員會主要職掌如下：

一、擬定學校課程規劃之共同原則：

- (一)審議各科教學研究會所提出之專業科目課程及共同科目設計。
- (二)各科畢業學分數學分結構。
- (三)課程架構：共同必修、專業必修與選修科目。
- (四)課程整合及科目整合。
- (五)其他有關課程規劃共同事項。

二、審議各科課程異動與調整。

三、審議與課程符合相關之法規。

四、協調整合各課程研究小組所提報告或計畫。

五、規劃擬定學校總體課程發展計畫。

六、研究與發展學校課程。

七、審查全年級或全校且全學期使用之自編教材。

第三條 本委員會置委員 **34** 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：（組織分工圖如附件）

一、由校長擔任召集人。

二、一般科目、專業類科、綜合職能科及各教學研究會派代表 1 人（以科主任、研究會主席、領域主席或資深教師為原則），共計 **20** 人

三、行政代表：教務主任、學務處主任、實習處主任、輔導室主任、總務主任、圖書館主任、資訊室主任、進修部主任擔任之，共計 **8** 人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任和進修部主任兼任副執行秘書。

四、校外專家學者、社區代表、產業代表，得由校長遴薦 **1** 人。

五、學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表 **2** 人擔任之。

六、教師組織代表：由學校教師會推派 **1** 人擔任之。

七、學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派 **1** 人擔任之。

八、每學年由教務處依以上組織成員另行發請成立委員會。

九、本委員會得設總幹事一名，副總幹事三名。總幹事由設備組長擔任，副總幹事由註冊組長、教學組長、實習組長擔任，承委員會決議，負責、聯絡、協調、執行本會決議事項。

第四條 本委員會得設下列組織：（以下簡稱研究會）

一、各領域/科目教學研究會：由領域/科目教師組成之，由召集人召集並擔任主席。

二、各專業群科教學研究會：由各科教師組成之，由科主任召集並擔任主席。

三、各群課程研究小組：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，得邀請業界代表或專家學者參加。

第五條 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、觀課和議課，精進教師的教學專業素養。
- 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。

第六條 各研究會之運作原則如下：

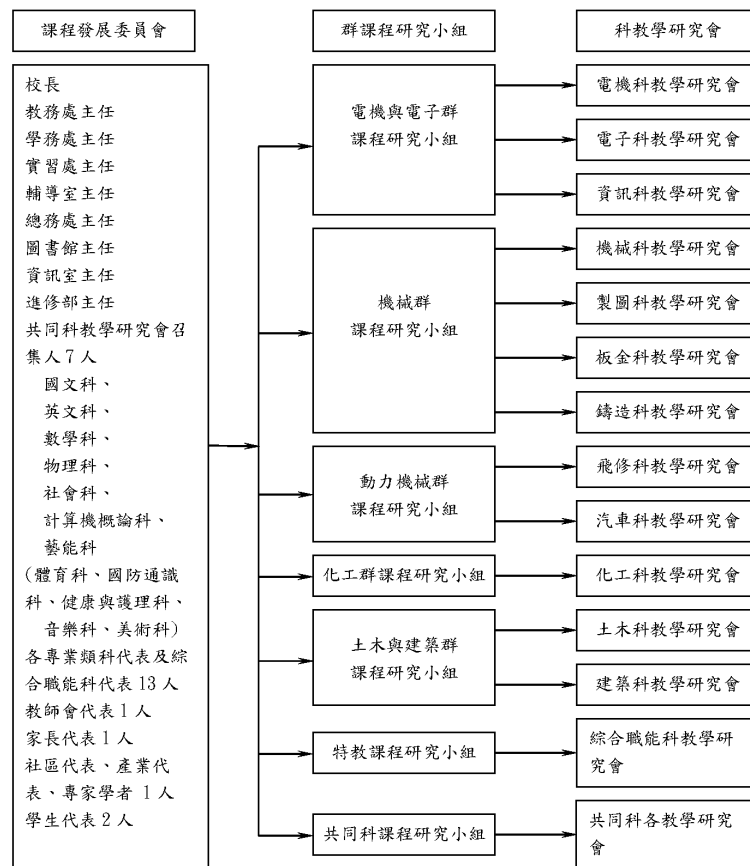
- 一、各領域/科目/專業群科教學研究會每學期舉行二次會議，必要時得召開臨時會議；各群課程研究會每年定期舉行二次會議。
- 二、每學期召開會議時，必須提出各領域/科目和專業群科之課程計畫、教科用書或自編教材，送請本委員會審查。
- 三、各研究會會議由召集人召集，如經委員二分之一以上連署召集時，由召集人召集之，得由連署委員互推一人為主席。
- 四、各研究會開會時，應有出席委員三分之二（含）以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決，投票得採無記名投票或舉手方式行之。
- 五、經各研究會審議通過之案件，由科(群)召集人具發送本委員會會核定後辦理。
- 六、各研究會之行政工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

第七條 本委員會其運作方式如下：

- 一、本委員會固定於每學期召開會議二次，並應需要不定期召開臨時會。
- 二、本會對於各科課程規劃如有異議，則請各相關科課程發展委員會重新規劃修訂調整。
- 三、本會應有三分之二(含)以上委員出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決。
- 四、課程規畫為每位教師之職責，本會經會議決議得商請本校具有專長教師就課程發展進行專案研究。

第八條 本要點經校務會議討論通過後，陳 校長核定後實施，修正時亦同。

國立臺南高級工業職業學校課程發展委員會組織分工圖



108 學年度課程發展委員會委員名單(計 34 人)

序號	職稱	姓名
1. →	校長	王榮發
2. →	教務主任	張金旋
3. →	學務主任	劉明昌
4. →	實習主任	蘇謙誠
5. →	總務主任	吳浩生
6. →	輔導主任(綜合活動領域)	蔡志銘
7. →	圖書館主任	鄧鴻都
8. →	資訊室主任	陳昱鴻
9. →	進修部主任	孫慶耀
10. +	專家學者	
11. +	板金科主任	陳瑞隆
12. +	機械科主任	徐俊昇
13. +	鑄造科主任	馬少強
14. +	製圖科主任	陳銀崇
15. +	資訊科主任	吳宗憲
16. +	電機科主任	李易隆
17. +	電子科主任	陳村銘
18. +	化工科主任	蔡政憲
19. +	建築科主任	黃志鵬
20. +	土木科主任	倪慶豐
21. +	汽車科主任	陳東杰
22. +	飛修科主任	王裕良
23. +	特教組長	徐露涵
24. +	國文科主任	吳佩樺
25. +	英文科主任	李宜臻
26. +	數學科主任	張嘉純
27. +	社會領域主席(社會科主任)	簡小蕙
28. +	自然科學領域主席(物理科主任)	陳建良
29. +	藝術領域主席(美術科主任)	潘家欣
30. +	健康與體育領域主席(體育科主任)	施典均
31. +	教師代表(教師會理事長)	陳家吉
32. +	家長代表(家長會長)	謝坤良
33. +	學生代表 1(108 學生會主席)	化工二甲 蘇駿源
34. +	學生代表 2(108 學生會副主席)	化工二甲 黃筠珊

共計 34 員

伍、課程發展與規劃

□普通科

一、課程地圖

請參閱課程實務工作手冊

二、學校特色說明

請針對學校課程地圖規劃與學校特色說明(含加深加廣選修規劃及彈性學習時間規劃500-1000字以內)

□專業群科

一、群科教育目標與專業能力

表5-1 群科教育目標、專業能力與學生圖像對應表

群別	科別	產業需求或職場進路	科教育目標	科專業能力	學生圖像			
					溝通能力	專業能力	學習能力	適應力
機械群	機械科	1. 機械操作及量測檢驗員。 2. 機械加工製造人員。 3. 機械製圖員。 4. 機械或機電相關專業技術及工程人員。 5. 機械或設計工程師。	1. 培育機械基礎操作之基層技術人才。(註：基礎) 2. 培育電腦數值控制、設計之專業技術人才。(註：專業分流1) 3. 培育精密機械加工、製造專業技術人才。(註：專業分流2) 4. 培養職業道德及機械相關專業領域繼續進修的人才。(再進修)	具備機械加工製造與量測的基礎能力。(註：基礎)	●	●	●	○
				具備模具加工基礎能力(註：基礎)		●	●	○
				具備機電整合之基礎能力(註：基礎)		●	●	●
				具備電腦輔助設計的專業能力(註：專業分流1)	○	●	●	○
				具備數值控制機械操作及加工的專業能力(註：專業分流1)		●	●	○
				具備電腦輔助製造的專業能力(註：專業分流2)	○	●	○	●
	電腦機械製圖科	1. 電腦繪圖與設計人員 2. 電腦立體3D繪圖人員 3. 模具製圖與設計人員 4. 3D列印及製造產業人員 5. 數值控制程式製作及數值控制機械基本操作人員	1. 培育機械圖面繪製、閱讀之基礎繪圖人才。 2. 培育使用製圖儀器及電腦設備繪製各類圖面之基礎設計人才。 3. 培育電腦立體3D繪圖之基礎技術人才。 4. 培育數值控制程式操作之基礎技術人才。 5. 培養具職業道德及機械相關專業領域繼續進修人才。	具備基礎投影及視圖能力。	●	●	●	
				具備機械工作圖零件拆卸繪製與識圖能力。	●	●	○	○
				具備使用電腦輔助繪圖軟體與設備，繪製工作圖面之基礎能力。	●	●	○	○
				具備使用3D電腦輔助繪圖及設計之基礎能力。	●	○	●	●
				具備基礎機械加工能力及材料選用之相關知能。	●	●	●	○
				具備數值控制機械程式製作及操作之基礎能力。	●	●	○	○
電機與電子群	電機科	1. 水電維修人員。 2. 高低壓配電人員。 3. 電機製造與生產人員。 4. 電機自動控制人員。 5. 電機相關行業人員。	1. 培養各企業所需電機工業之基礎人才。(註：基礎) 2. 培養電機相關行業之現場維修、檢測、安裝…等基礎技術人才。(註：基礎) 3. 培養電機相關行業之現場規劃、設計、操作等專業技術人才。(註：專長分流1) 4. 培養電機相關行業之現場程式控制、自動控制…等專業技術人才。(註：專長分流2) 5. 培養職業道德及相關專業領域繼續進修人才。(註：再進修)	具備基礎電機製造、檢修及相關領域基礎課程能力。	○	●	●	○
				具備電機現場配線、安裝及檢測基礎能力。	●	●	○	○
				具備電機現場規劃並設計之能力。	●	●	○	●
				具備相關電路基礎工業自動控制能力。	●	●	○	●
				具備職業安全衛生相關知識、職業道德及精進專業之能力。	●	●	●	○
	室內空間設計科	1. 室內空間設計製圖人員 2. 室內空間規劃設計助理人員 3. 室內設計、裝潢工程專業助理人員 4. 室內設計模型製作員 4. 培養室內空間設計相關專業領域職業道德及繼續進修人才。	1. 培養室內設計專業知識及技能之人才 2. 培養承接設計創意且能執行繪製設計圖面之設計助理人才。 3. 培養室內設計工程專業助理人才，使其具備工程管理能力。 4. 培養室內空間設計相關專業領域職業道德及繼續進修人才。	具備室內設計工程圖面之基礎視圖與製圖能力。	●	○	●	
				具備各種表現技法表達設計理念之能力。	●	●	●	●
				具備運用電腦輔助製圖軟體表達設計理念之能力。	●	●	○	●
				具備專業室內空間設計施工技術，並熟悉工程管理之相關規定。	●	●	●	○
				具備運用電腦輔助製圖軟體繪製施工圖面之能力。	○	●	●	○
				具備職業安全衛生相關知識及職業道德、敬業樂群、樂觀進取及基礎素養。	●	○	●	○

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。

二、群科課程規劃

(一) 機械科(301)

科專業能力：

1. 具備機械加工製造與量測的基礎能力。(註：基礎)
2. 具備模具加工基礎能力(註：基礎)
3. 具備機電整合之基礎能力(註：基礎)
4. 具備電腦輔助設計的專業能力(註：專業分流1)
5. 具備數值控制機械操作及加工的專業能力(註：專業分流1)
6. 具備電腦輔助製造的專業能力(註：專業分流2)
7. 具備綜合機械加工的專業能力(註：專業分流2)
8. 具備職業安全衛生相關知識、職業道德及精進專業之能力。

表5-2-1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
名稱	名稱	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	●	○	○	○	○	○	●	○	
	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	●	○		○	○	●	●	●	
	校訂必修科目									
	專題實作	●	○	●	●	○	○	●	●	
校訂選修	實習科目									
	工作法實習	●	○		○	○	○	●	●	
	車床實習	●	○			●		○	●	
	銑床實習	●	●		●	●	○	●	●	
	機電整合實習	○		●	○			●	●	
	電腦輔助製造實習	○	○		●	●	●	●	●	
	綜合機械加工實習	●	●				○	●	●	
	智慧居家監控實習				●		○		●	
	液氣壓實習								●	

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) 電腦機械製圖科(374)

科專業能力：

1. 具備基礎投影及視圖能力。
2. 具備機械工作圖零件拆卸繪製與識圖能力。
3. 具備使用電腦輔助繪圖軟體與設備，繪製工作圖面之基礎能力。
4. 具備使用3D電腦輔助繪圖及設計之基礎能力。
5. 具備基礎機械加工能力及材料選用之相關知能。
6. 具備數值控制機械程式製作及操作之基礎能力。
7. 具備職業安全衛生相關知識、職業道德、樂觀進取及終身學習之基礎素養。

表5-2-2機械群電腦機械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
名稱	名稱	1	2	3	4	5	6	7	
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	實習科目								
	專題實作	○	○	●	●	●	●	●	
校訂選修	專業科目								
	投影幾何	●		●				○	
	實習科目								
	建築製圖實務	○						●	
	基礎圖學實習	●	●	●				●	
	電腦輔助立體製圖實習	●	●	●	●	○		●	
	電腦輔助製造實習	●		○	○	○	●	●	

備註：

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

(三) 電機科(308)

科專業能力：

1. 具備基礎電機製造、檢修及相關領域基礎課程能力。
2. 具備電機現場配線、安裝及檢測基礎能力。
3. 具備電機現場規劃並設計之能力。
4. 具備相關電路基礎工業自動控制能力。
5. 具備職業安全衛生相關知識、職業道德及精進專業之能力。

表5-2-3電機與電子群電機科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核					備註
名稱	名稱	1	2	3	4	5	
部定必修	專業科目 基本電學	●	●			○	
	電子學	●	●			○	
	實習科目 基本電學實習	●	●	○	○	●	
	電子學實習	●	●	○	○	●	
	電工實習	●			●	●	
	程式控制實習	○	●		●	●	
	機電整合實習	○	●		●	●	
校訂必修	實習科目 專題實作	○		●	●	●	
校訂選修	專業科目 電工機械	●	●			○	
	邏輯設計	●	●		●		
	電子電路	●	●		●		
	實習科目 配線實習	○	●	●		●	
	電工機械實習	●	○	●		●	
	單晶片控制實習	●	○		●	●	
	電子電路實習	○	●		●	●	
	智慧居家監控實習	○	●	●		●	
	微電腦應用實習	●			●	●	
	水電衛生實習	●	●	●	○	●	
	物聯網實習	○	●	●		●	
	液氣壓實習					●	

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) 室內空間設計科(366)

科專業能力：

1. 具備室內設計工程圖面之基礎視圖與製圖能力。
2. 具備各種表現技法表達設計理念之能力。
3. 具備運用電腦輔助製圖軟體表達設計理念之能力。
4. 具備專業室內空間設計施工技術，並熟悉工程管理之相關規定。
5. 具備運用電腦輔助製圖軟體繪製施工圖面之能力。
6. 具備職業安全衛生相關知識及職業道德、敬業樂群、樂觀進取及基礎素養。

表5-2-4設計群室內空間設計科課程規劃與科專業能力對應檢核表（以科為單位，1科1表）

課程類別	領域/科目	科專業能力對應檢核						備註
名稱	名稱	1	2	3	4	5	6	
部定必修	設計概論	○	●	●	○	○	○	
	色彩原理	○	●	●	○	○	○	
	造形原理	○	●	●	○	○	○	
	設計與生活美學	○	●	●	○	○	○	
	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	○	●	●	○	○	○	
	室內設計與製圖實作	○	●	●	○	●	●	
	室內裝修實務	○	○	○	●	●	●	
校訂必修	專題實作	○	●	●	●	●	●	
	建築製圖實務	○	●	●	○	●	○	
校訂選修	建築電腦製圖實習	○	●	●	○	●	○	
	建築工程實習	○	○	○	●	●	●	
	電腦輔助製造實習					●	●	

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、科課程地圖

(一) 機械科(301)

108機械科進修部課程地圖v1(1081029).pptxMicrosoft PowerPoint

檔案新增插入設計切換動畫投影片放映校閱檢視PDF Architect 7 CreatorAutodesk Vault

國立臺南高級工業職業學校 機械科 課程地圖									
課程類別	一上	一下	二上	二下	三上	三下	學校願景	學生画像	
一般科目	部定 校訂必修 校訂選修	國語(1)(2)(3) 數學(1)(2) 英語(1)(2) 社會(1)(2) 自然(1)(2) 體育(1)(2) 藝術(1)(2) 勞作(1)(2) 資訊(1)(2) 健康(1)(2) 安全(1)(2) 職業(1)(2) 生活(1)(2) 倫理(1)(2) 宗教(1)(2) 其他(1)(2)	國語(3)(4) 數學(3)(4) 英語(3)(4) 社會(3)(4) 自然(3)(4) 體育(3)(4) 藝術(3)(4) 勞作(3)(4) 資訊(3)(4) 健康(3)(4) 安全(3)(4) 職業(3)(4) 生活(3)(4) 倫理(3)(4) 宗教(3)(4) 其他(3)(4)	國語(5)(6) 數學(5)(6) 英語(5)(6) 社會(5)(6) 自然(5)(6) 體育(5)(6) 藝術(5)(6) 勞作(5)(6) 資訊(5)(6) 健康(5)(6) 安全(5)(6) 職業(5)(6) 生活(5)(6) 倫理(5)(6) 宗教(5)(6) 其他(5)(6)	國語(7)(8) 數學(7)(8) 英語(7)(8) 社會(7)(8) 自然(7)(8) 體育(7)(8) 藝術(7)(8) 勞作(7)(8) 資訊(7)(8) 健康(7)(8) 安全(7)(8) 職業(7)(8) 生活(7)(8) 倫理(7)(8) 宗教(7)(8) 其他(7)(8)	國語(9)(10) 數學(9)(10) 英語(9)(10) 社會(9)(10) 自然(9)(10) 體育(9)(10) 藝術(9)(10) 勞作(9)(10) 資訊(9)(10) 健康(9)(10) 安全(9)(10) 職業(9)(10) 生活(9)(10) 倫理(9)(10) 宗教(9)(10) 其他(9)(10)	國語(11)(12) 數學(11)(12) 英語(11)(12) 社會(11)(12) 自然(11)(12) 體育(11)(12) 藝術(11)(12) 勞作(11)(12) 資訊(11)(12) 健康(11)(12) 安全(11)(12) 職業(11)(12) 生活(11)(12) 倫理(11)(12) 宗教(11)(12) 其他(11)(12)	學校願景：培養具有專業技術、人文素養、社會責任感之機械專業人才。	學生画像：具備機械專業知識與技能，具有良好之溝通能力、團隊合作精神及創新意識。
部定專業科目	機械概論(1)(2) 機械製圖(1)(2) 機械材料(1)(2) 機械設計(1)(2) 機械製造(1)(2) 機械安裝(1)(2) 機械維修(1)(2) 機械安全(1)(2) 機械倫理(1)(2) 機械宗教(1)(2) 其他(1)(2)	機械概論(3)(4) 機械製圖(3)(4) 機械材料(3)(4) 機械設計(3)(4) 機械製造(3)(4) 機械安裝(3)(4) 機械維修(3)(4) 機械安全(3)(4) 機械倫理(3)(4) 機械宗教(3)(4) 其他(3)(4)	機械概論(5)(6) 機械製圖(5)(6) 機械材料(5)(6) 機械設計(5)(6) 機械製造(5)(6) 機械安裝(5)(6) 機械維修(5)(6) 機械安全(5)(6) 機械倫理(5)(6) 機械宗教(5)(6) 其他(5)(6)	機械概論(7)(8) 機械製圖(7)(8) 機械材料(7)(8) 機械設計(7)(8) 機械製造(7)(8) 機械安裝(7)(8) 機械維修(7)(8) 機械安全(7)(8) 機械倫理(7)(8) 機械宗教(7)(8) 其他(7)(8)	機械概論(9)(10) 機械製圖(9)(10) 機械材料(9)(10) 機械設計(9)(10) 機械製造(9)(10) 機械安裝(9)(10) 機械維修(9)(10) 機械安全(9)(10) 機械倫理(9)(10) 機械宗教(9)(10) 其他(9)(10)	機械概論(11)(12) 機械製圖(11)(12) 機械材料(11)(12) 機械設計(11)(12) 機械製造(11)(12) 機械安裝(11)(12) 機械維修(11)(12) 機械安全(11)(12) 機械倫理(11)(12) 機械宗教(11)(12) 其他(11)(12)	機械概論(13)(14) 機械製圖(13)(14) 機械材料(13)(14) 機械設計(13)(14) 機械製造(13)(14) 機械安裝(13)(14) 機械維修(13)(14) 機械安全(13)(14) 機械倫理(13)(14) 機械宗教(13)(14) 其他(13)(14)	部定專業科目：培養學生具備機械專業之基礎知識與技能。	學生画像：具備機械專業知識與技能，具有良好之溝通能力、團隊合作精神及創新意識。
部定實習科目	機械實習(1)(2) 機械實習(3)(4) 機械實習(5)(6) 機械實習(7)(8) 機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(3)(4) 機械實習(5)(6) 機械實習(7)(8) 機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(5)(6) 機械實習(7)(8) 機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(7)(8) 機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(13)(14)	部定實習科目：培養學生具備機械專業之專業知識與技能。	學生画像：具備機械專業知識與技能，具有良好之溝通能力、團隊合作精神及創新意識。
校訂必修實習	機械實習(1)(2) 機械實習(3)(4) 機械實習(5)(6) 機械實習(7)(8) 機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(3)(4) 機械實習(5)(6) 機械實習(7)(8) 機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(5)(6) 機械實習(7)(8) 機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(7)(8) 機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(13)(14)	校訂必修實習：培養學生具備機械專業之專業知識與技能。	學生画像：具備機械專業知識與技能，具有良好之溝通能力、團隊合作精神及創新意識。
產業技術導向多元選擇課程	機械實習(1)(2) 機械實習(3)(4) 機械實習(5)(6) 機械實習(7)(8) 機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(3)(4) 機械實習(5)(6) 機械實習(7)(8) 機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(5)(6) 機械實習(7)(8) 機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(7)(8) 機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(13)(14)	產業技術導向多元選擇課程：培養學生具備機械專業之專業知識與技能。	學生画像：具備機械專業知識與技能，具有良好之溝通能力、團隊合作精神及創新意識。
團體活動	體育活動(1)(2) 藝術活動(1)(2) 勞作活動(1)(2) 資訊活動(1)(2) 健康活動(1)(2) 安全活動(1)(2) 職業活動(1)(2) 生活活動(1)(2) 倫理活動(1)(2) 宗教活動(1)(2) 其他活動(1)(2)	體育活動(3)(4) 藝術活動(3)(4) 勞作活動(3)(4) 資訊活動(3)(4) 健康活動(3)(4) 安全活動(3)(4) 職業活動(3)(4) 生活活動(3)(4) 倫理活動(3)(4) 宗教活動(3)(4) 其他活動(3)(4)	體育活動(5)(6) 藝術活動(5)(6) 勞作活動(5)(6) 資訊活動(5)(6) 健康活動(5)(6) 安全活動(5)(6) 職業活動(5)(6) 生活活動(5)(6) 倫理活動(5)(6) 宗教活動(5)(6) 其他活動(5)(6)	體育活動(7)(8) 藝術活動(7)(8) 勞作活動(7)(8) 資訊活動(7)(8) 健康活動(7)(8) 安全活動(7)(8) 職業活動(7)(8) 生活活動(7)(8) 倫理活動(7)(8) 宗教活動(7)(8) 其他活動(7)(8)	體育活動(9)(10) 藝術活動(9)(10) 勞作活動(9)(10) 資訊活動(9)(10) 健康活動(9)(10) 安全活動(9)(10) 職業活動(9)(10) 生活活動(9)(10) 倫理活動(9)(10) 宗教活動(9)(10) 其他活動(9)(10)	體育活動(11)(12) 藝術活動(11)(12) 勞作活動(11)(12) 資訊活動(11)(12) 健康活動(11)(12) 安全活動(11)(12) 職業活動(11)(12) 生活活動(11)(12) 倫理活動(11)(12) 宗教活動(11)(12) 其他活動(11)(12)	體育活動(13)(14) 藝術活動(13)(14) 勞作活動(13)(14) 資訊活動(13)(14) 健康活動(13)(14) 安全活動(13)(14) 職業活動(13)(14) 生活活動(13)(14) 倫理活動(13)(14) 宗教活動(13)(14) 其他活動(13)(14)	團體活動：培養學生具備機械專業之專業知識與技能。	學生画像：具備機械專業知識與技能，具有良好之溝通能力、團隊合作精神及創新意識。
彈性學習	機械實習(1)(2) 機械實習(3)(4) 機械實習(5)(6) 機械實習(7)(8) 機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(3)(4) 機械實習(5)(6) 機械實習(7)(8) 機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(5)(6) 機械實習(7)(8) 機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(7)(8) 機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(13)(14)	彈性學習：培養學生具備機械專業之專業知識與技能。	學生画像：具備機械專業知識與技能，具有良好之溝通能力、團隊合作精神及創新意識。
技能檢定	機械實習(1)(2) 機械實習(3)(4) 機械實習(5)(6) 機械實習(7)(8) 機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(3)(4) 機械實習(5)(6) 機械實習(7)(8) 機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(5)(6) 機械實習(7)(8) 機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(7)(8) 機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(9)(10) 機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(11)(12) 機械實習(13)(14)	機械實習(13)(14)	技能檢定：培養學生具備機械專業之專業知識與技能。	學生画像：具備機械專業知識與技能，具有良好之溝通能力、團隊合作精神及創新意識。

影片片1/1Office 商業文書中文 (簡體)

108機械科進修部課程地圖v1(1081029).pptx59%

108機械科進修部課程地圖v1(1081029).pptx2019/10/24

(二) 電腦機械製圖科(374)

國立臺南高級工業職業學校 電腦機械製圖科 課程地圖

課程類別	一上	一下	二上	二下	三上	三下	學校願景	學生圖像
一般科目	部定 國語文(2/2) 英語文(2/2) 數學(2/2) 校訂必修 物理(1/1) 公民與社會(1/1) 生命教育(1/1) 校訂選修 藝術與生活(1/1) 全民國防教育(1/1)		部定 國語文(2/2) 英語文(2/2) 數學(2/2) 物理(1/1) 化學(1/1) 生活科技(1/1) 健康與護理(1/1)		部定 英語文(2/2) 美術(1/1) 體育(1/1) 數學(2/2) 國文閱讀欣賞、 經典小說選讀(2/2)			
	部定專業科目		部定專業科目		部定專業科目			
	部定實習科目		部定實習科目		部定實習科目			
	校訂必修實習		校訂必修實習		校訂必修實習			
部定專業科目	機械製造(2/2)		機件原理(2/2) 機械力量(2/2)		機械材料(2/2)			
	機械製圖實習(3/3)		電腦輔助製圖與實習(3)		電腦輔助設計實習(3) 部定電腦輔助機械設計技術領域實習(3)			
部定實習科目	機械基礎實習(3)		機械工作實習(3)		機械加工實習(3)			
	基礎電學實習(3)		實物測繪實習(3)					
校訂必修實習					專題製作(2/2)			
校訂選修實習 產業技術導向 多元選修模組	基礎進路 再進修 機械製圖與設計人員模組 1.製圖人員 2.機械設計工程師 3.機械工程師 4.機械工程師 基礎進路與實習(2/2) 電腦輔助立體製圖實習(4/4) 電腦輔助製圖實習(2/2) 工業工程人員模組 (同校跨校) 1.立體繪圖 2.工業工程師 3.工業工程師 4.多媒體繪圖 5.多媒體繪圖 基礎進路與實習(2/2) 電腦輔助立體製圖實習(4/4) 建築製圖實習(2/2)						• 培育機械圖面繪製、閱讀及基礎設計人才。 • 培養使用製圖儀器及電腦輔助繪製圖面之基礎設計人才。 • 培育電機立體3D繪圖之基礎技術人才。 • 具備使用3D電腦輔助繪圖及設計之基礎能力。 • 具備基礎機械加工能力及材料應用之相關知識。 • 培育數值控制程式操作之基礎技術人才。 • 具備數值控制機械程式製作及操作之基礎能力。 • 培育具備專業領域機械維修人才。 • 具備專業安全衛生相關知識與技能。 • 具備專業領域維修人才之基礎素養。	
	輔導學生探索志趣並擇一模組進行選修							
	團體活動							
	彈性學習							
技能檢定	電腦輔助機械設計製圖丙級							

(三) 電機科(308)

國立臺南高級工業職業學校 進修部 電機科 課程地圖

課程類別	一上	一下	二上	二下	三上	三下	學校願景	學生圖像		
一般科目	部定	國語文(1/3) 英語文(2/2) 數學(2/2)		國語文(3/3) 英語文(2/2) 數學(2/2)	英語文(2/2)					
	校訂必修	地理(1/1) 公民與社會(1/1) 職業生活(1/2) 生命教育(1/2) 資訊科技(1/2) 全民國防教育(1/2)		物理(1/1) 化學(1/1) 健康與護理(1/1)	美術(1/1) 體育(1/1)					
	校訂選修				數學(2/2)					
					國語文閱讀欣賞/ 蘇東坡詩詞賞讀(0/2)				新編第一階段英語/ 語文閱讀欣賞(2/2)	
部訂專業科目	基本電學(3/3)		電子學(3/3)				科教育目標	科專業能力		
部訂實習科目	電工實習(3)	基本電學實習(3)	電子學實習(3/3) 可程式控制裝置(3)		自動控制技術領域				- 培養各企業所需電機工業之基礎人才。(註：基礎) - 培養電機相關行業之現場維修、檢、安裝、等基礎技術人才。(註：基礎) - 具備電機安全衛生相關知識及職業道德、職業禮儀、職業精神等相關知識、職業道德及職業專業之能力。	
校訂必修專業	邏輯設計(1/1)		電工機械(2/2) 電子電路(1/1)							- 具備基礎電機繪圖、繪製及相關專業技術人才。 - 具備電機現場配線、安裝及檢測基礎能力。 - 具備電機安全衛生相關知識及職業道德、職業禮儀、職業精神等相關知識、職業道德及職業專業之能力。
校訂必修實習					專題實作(2/2)					
校訂選修實習 就業技術導向 模組多元選修	配線實習(2/2)				電工機械實習(0/2)		- 培養電機維修及相關專業技術人才。 - 培養電機現場維修、檢測、安裝、等基礎技術人才。 - 具備電機安全衛生相關知識及職業道德、職業禮儀、職業精神等相關知識、職業道德及職業專業之能力。			
					同科專業 單晶片控制裝置(3) 微電腦應用實習(3) 電子電路實習(3) 水電衛生實習(3)			- 培養電機維修及相關專業技術人才。 - 培養電機現場維修、檢測、安裝、等基礎技術人才。 - 具備電機安全衛生相關知識及職業道德、職業禮儀、職業精神等相關知識、職業道德及職業專業之能力。		
					同科專業 單晶片控制裝置(3) 微電腦應用實習(3) 電子電路實習(3) 水電衛生實習(3)				- 培養電機維修及相關專業技術人才。 - 培養電機現場維修、檢測、安裝、等基礎技術人才。 - 具備電機安全衛生相關知識及職業道德、職業禮儀、職業精神等相關知識、職業道德及職業專業之能力。	
					同科專業 單晶片控制裝置(3) 微電腦應用實習(3) 電子電路實習(3) 水電衛生實習(3)					- 培養電機維修及相關專業技術人才。 - 培養電機現場維修、檢測、安裝、等基礎技術人才。 - 具備電機安全衛生相關知識及職業道德、職業禮儀、職業精神等相關知識、職業道德及職業專業之能力。
團體活動	班級活動、社團活動、學生服務學習活動、選會或講座活動、其他 (2/2/2/2/2/2)						- 培養電機維修及相關專業技術人才。 - 培養電機現場維修、檢測、安裝、等基礎技術人才。 - 具備電機安全衛生相關知識及職業道德、職業禮儀、職業精神等相關知識、職業道德及職業專業之能力。			
彈性學習	自主學習、彈性學習 (0/0/0/0/1/1)							- 培養電機維修及相關專業技術人才。 - 培養電機現場維修、檢測、安裝、等基礎技術人才。 - 具備電機安全衛生相關知識及職業道德、職業禮儀、職業精神等相關知識、職業道德及職業專業之能力。		
技能檢定	工業配線丙級								- 培養電機維修及相關專業技術人才。 - 培養電機現場維修、檢測、安裝、等基礎技術人才。 - 具備電機安全衛生相關知識及職業道德、職業禮儀、職業精神等相關知識、職業道德及職業專業之能力。	
										- 培養電機維修及相關專業技術人才。 - 培養電機現場維修、檢測、安裝、等基礎技術人才。 - 具備電機安全衛生相關知識及職業道德、職業禮儀、職業精神等相關知識、職業道德及職業專業之能力。
							- 培養電機維修及相關專業技術人才。 - 培養電機現場維修、檢測、安裝、等基礎技術人才。 - 具備電機安全衛生相關知識及職業道德、職業禮儀、職業精神等相關知識、職業道德及職業專業之能力。			
								- 培養電機維修及相關專業技術人才。 - 培養電機現場維修、檢測、安裝、等基礎技術人才。 - 具備電機安全衛生相關知識及職業道德、職業禮儀、職業精神等相關知識、職業道德及職業專業之能力。		

(四) 室內空間設計科(366)

國立臺南高級工業職業學校 室內空間設計科(進修部) 課程地圖							108.10.30		
課程類別		一上	一下	二上	二下	三上	三下	學校願景	學生圖像
一般科目	部定	國語文(3/3) 英語文(2/2) 數學(2/2)		國語文(3/3) 英語文(2/2) 數學(2/2)		英語文(2/2)			
	校訂必修	地理(1/1) 公民與社會(1/1) 生命教育(1/1) 基礎生活(1/1) 資訊科技(1/1) 主題探究(1/1)		物理(1/1) 化學(1/1) 健康與護理(1/1)		美術(1/1) 體育(1/1)			
	校訂選修					數學(2/2)			
	部定專業科目			色彩繪畫(2) 設計概論(2)		國語文閱讀欣賞/座談/專業美術評議(2/2)			
部定實習科目	總學基礎實習(3/3)			表現技法實習(2/2)		部定專業製圖技能訓練		科教育目標 •培養室內設計專業知識及技能之人才 •培養室內空間設計相關專業基礎知識及專業技能 •培養室內設計專業知識及技能之人才	科專業能力 •具備室內設計工程圖之繪製能力 •具備專業安全衛生知識及專業技能 •具備專業知識及技能之人才
	基本設計實習(3/3)			電腦輔助製圖實習(2/2)		室內設計與製圖實習(3/3)			
	基礎圖學實習(3/3)			室內設計與製圖實習(3/3)		室內設計與製圖實習(3/3)			
	校訂必修實習					專題創作(2/2)			
校訂選修實習 產業技術導向 多元選修模組			職場進路 1.室內空間設計製圖人員 2.室內空間規劃設計助理人員 3.室內設計、裝潢工程專案助理人員 4.室內設計模型製作員		建築工程實習(3/3) 建築電腦製圖實習(4/4) 建築製圖實習(2/2) 電腦輔助製造實習(2/2)(製圖科) 同校跨群多元選修				
團體活動		班級活動、社團活動、學生服務學習活動、選會或講座活動、其他(2/2)(3/2)							
彈性學習		自主學習、選手培訓、充實(增進)教學、補強性教學、學校特色活動(1/1)(1/1)(1/1)							

陸、群科課程表

一、教學科目與學分(節)數表

☐ 專業群科

表 6-1-0 機械群機械科 教學科目與學分(節)數檢核表

109學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及節數		授課年段與節數配置						備 註		
			第一學年		第二學年		第三學年				
名稱	名稱	節數	一	二	一	二	一	二			
一般科目	語文	國語文	12	3	3	3	3				
		英語文	12	2	2	2	2	2	2		
	數學	數學	8	2	2	2	2		C版		
	社會	地理	2	1	1						
		公民與社會	2	1	1						
	自然科學	物理	2			1	1			A版	
		化學	2			1	1			B版	
	藝術	美術	2					1	1		
		藝術生活	2	1	1						
	綜合活動	生命教育	2	1	1						
	科技	生活科技	2			1	1				
	健康與體育	健康與護理	2			1	1				
		體育	2					1	1		
	全民國防教育		2	1	1						
	小計		54	12	12	11	11	4	4	部定必修一般科目總計54節數	
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	4	4	2	2	部定必修專業科目總計16節數		
實習科目	機械基礎實習	3	3								
	基礎電學實習	3		3							
	機械製圖實習	6	3	3							
	電腦輔助製圖與實習	3			3						
	機械加工實習	3					3				
	數值控制	電腦輔助設計實習	3				3				
		數值控制機械實習	3					3			
	小計	24	6	6	3	3	6	0	部定必修實習科目總計24節數		
專業及實習科目合計		40	8	8	7	7	8	2			
部定必修合計		94	20	20	18	18	12	6	部定必修總計94節數		

表 6-1-0 機械群機械科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

109學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及節數		授課年段與節數配置						備 註	
				第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	節數	名稱	節數	一	二	一	二	一	二		
校訂必修	一般科目 4節數 3.08%	數學	4					2	2	校訂必修一般科目總計4節數	
		小計	4					2	2		
	實習科目 4節數 3.08%	專題實作	4					2	2	校訂必修實習科目總計4節數	
		小計	4					2	2		
	校訂必修節數合計		8								校訂必修總計8節數
校訂科目	一般科目 4節數 3.08%	蘇東坡詩詞欣賞	2					2		同科單班 AC2選1	
		國語文閱讀與鑑賞	2					2		同科單班 AC2選1	
		極短篇小說選讀	2					2		同科單班 AG2選1	
		語文閱讀欣賞	2					2		同科單班 AG2選1	
		最低應選修節數小計	4							校訂選修一般科目總計8節數	
	實習科目 24節數 18.46%	車床實習	4			4					
		工作法實習	4	2	2						
		機電整合實習	3							3	
		綜合機械加工實習	3							3	
		銑床實習	4				4				
		電腦輔助製造實習	3							3	
		智慧居家監控實習	3						3		同校跨群 AK2選1
		液氣壓實習	3						3		同校跨群 AK2選1
		最低應選修節數小計	24								校訂選修實習科目總計27節數
	校訂選修節數合計		28	2	2	4	4	5	11	校訂選修總計35節數	
學生應修習節數總計		130	22	22	22	22	21	21	部定必修、校訂必修及選修課程節數總計		
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)		2	0	0	0	0	1	1			
每週總上課時間(節數)		144	24	24	24	24	24	24			

- 機械加工實習：請依領綱建議年段、節數配置開設
- 美術：開設於第三學年者，請另行填報科目節數規劃說明
- 電腦輔助設計實習：請依領綱建議年段、節數配置開設
- 數值控制機械實習：請依領綱建議年段、節數配置開設

承辦人

單位主管

校長

陸、群科課程表

一、教學科目與學分(節)數表

☐ 專業群科

表 6-1-1 機械群電腦機械製圖科 教學科目與學分(節)數檢核表

109學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及節數		授課年段與節數配置						備 註	
			第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	名稱	節數	一	二	一	二	一	二		
一般科目	語文	國語文	12	3	3	3	3			
		英語文	12	2	2	2	2	2	2	
	數學	數學	8	2	2	2	2		C版	
	社會	地理	2	1	1					
		公民與社會	2	1	1					
	自然科學	物理	2			1	1		A版	
		化學	2			1	1		B版	
	藝術	美術	2					1	1	
		藝術生活	2	1	1					
	綜合活動	生命教育	2	1	1					
	科技	生活科技	2			1	1			
	健康與體育	健康與護理	2			1	1			
		體育	2					1	1	
	全民國防教育		2	1	1					
	小計		54	12	12	11	11	4	4	部定必修一般科目總計54節數
	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	4	4	2	2	部定必修專業科目總計16節數	
實習科目	機械基礎實習	3	3							
	基礎電學實習	3		3						
	機械製圖實習	6	3	3						
	電腦輔助製圖與實習	3			3					
	機械加工實習	3						3		
	電腦輔助機械設計	機械工作圖實習	3			3				
		實物測繪實習	3				3			
		電腦輔助設計實習	3					3		
		電腦輔助機械設計製圖實習	3				3			
	小計	30	6	6	6	6	3	3	部定必修實習科目總計30節數	
專業及實習科目合計		46	8	8	10	10	5	5		
部定必修合計		100	20	20	21	21	9	9	部定必修總計100節數	

表 6-1-1 機械群電腦機械製圖科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

109學年度入學新生適用

課程類別			領域 / 科目及節數		校課年段與節數配置						備 註
					第一學年		第二學年		第三學年		
名稱	節數	名稱	節數	一	二	一	二	一	二		
校訂必修	一般科目 4節數 3.08%	數學	4					2	2	校訂必修一般科目總計4節數	
		小計	4					2	2		
	實習科目 4節數 3.08%	專題實作	4					2	2	校訂必修實習科目總計4節數	
		小計	4					2	2		
	校訂必修節數合計		8								校訂必修總計8節數
校訂選修	一般科目 4節數 3.08%	蘇東坡詩詞欣賞	2					2		同科單班 AD2選1	
		國語文閱讀與鑑賞	2					2		同科單班 AD2選1	
		極短篇小說選讀	2					2		同科單班 AH2選1	
		語文閱讀欣賞	2					2		同科單班 AH2選1	
		最低應選修節數小計	4							校訂選修一般科目總計8節數	
		校訂選修節數合計									
	專業科目 2節數 1.54%	投影幾何	2			1	1				
		最低應選修節數小計	2							校訂選修專業科目總計2節數	
	實習科目 16節數 12.31%	基礎圖學實習	4	2	2						
		電腦輔助立體製圖實習	8					4	4		
		建築製圖實務	4					2	2	同校跨群 AL2選1	
		電腦輔助製造實習	4					2	2	同校跨群 AL2選1	
		最低應選修節數小計	16							校訂選修實習科目總計20節數	
	校訂選修節數合計		22	2	2	1	1	8	8	校訂選修總計30節數	
	學生應修習節數總計			130	22	22	22	22	21	21	部定必修、校訂必修及選修課程節數總計
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)			2	0	0	0	0	1	1		
每週總上課時間(節數)			144	24	24	24	24	24	24		

- 機械加工實習：請依領綱建議年段、節數配置開設
- 美術：開設於第三學年者，請另行填報科目節數規劃說明
- 電腦輔助機械設計製圖實習：請依領綱建議年段、節數配置開設
- 投影幾何：校訂科目規劃以每學期2-4節為原則

承辦人

單位主管

校長

陸、群科課程表

一、教學科目與學分(節)數表

☐ 專業群科

表 6-1-2 電機與電子群電機科 教學科目與學分(節)數檢核表

109學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及節數		授課年段與節數配置						備 註	
			第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	名稱	節數	一	二	一	二	一	二		
部定必修	一般科目	國語文	12	3	3	3	3			
		英語文	12	2	2	2	2	2	2	
		數學	8	2	2	2	2		C版	
		社會	地理	2	1	1				
			公民與社會	2	1	1				
		自然科學	物理	2			1	1		A版
			化學	2			1	1		B版
		藝術	美術	2					1	1
			藝術生活	2	1	1				
		綜合活動	生命教育	2	1	1				
		科技	資訊科技	2	1	1				
		健康與體育	健康與護理	2			1	1		
			體育	2					1	1
		全民國防教育		2	1	1				
		小計		54	13	13	10	10	4	4
專業科目	基本電學	6	3	3						
	電子學	6			3	3				
	小計	12	3	3	3	3	0	0	部定必修專業科目總計12節數	
實習科目	基本電學實習	3		3						
	電子學實習	6			3	3				
	自動控制	電工實習	3	3						
		可程式控制實習	3			3				
		機電整合實習	3				3			
	小計	18	3	3	6	6	0	0	部定必修實習科目總計18節數	
專業及實習科目合計		30	6	6	9	9	0	0		
部定必修合計		84	19	19	19	19	4	4	部定必修總計84節數	

表 6-1-2 電機與電子群電機科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

109學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及節數		授課年段與節數配置						備 註	
				第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	節數	名稱	節數	一	二	一	二	一	二		
校訂必修	一般科目 4節數 3.08%	數學	4					2	2		
		小計	4					2	2	校訂必修一般科目總計4節數	
	實習科目 4節數 3.08%	專題實作	4					2	2		
		小計	4					2	2	校訂必修實習科目總計4節數	
	校訂必修節數合計		8								校訂必修總計8節數
校訂科目	一般科目 4節數 3.08%	蘇東坡詩詞欣賞	2					2		同科單班 AE2選1	
		國語文閱讀與鑑賞	2					2		同科單班 AE2選1	
		極短篇小說選讀	2					2		同科單班 AI2選1	
		語文閱讀欣賞	2					2		同科單班 AI2選1	
		最低應選修節數小計	4							校訂選修一般科目總計8節數	
	專業科目 8節數 6.15%	電工機械	4			2	2				
		邏輯設計	2	1	1						
		電子電路	2			1	1				
	最低應選修節數小計	8								校訂選修專業科目總計8節數	
	實習科目 26節數 20%	電工機械實習	10						5	5	
		配線實習	4	2	2						
		物聯網實習	3								3
		微電腦應用實習	3								3 同科單班 AA2選1
		水電衛生實習	3								3 同科單班 AA2選1
		單晶片控制實習	3					3			同科單班 AB2選1
		電子電路實習	3					3			同科單班 AB2選1
		智慧居家監控實習	3					3			同校跨群 AK2選1
		液氣壓實習	3					3			同校跨群 AK2選1
		最低應選修節數小計	26								校訂選修實習科目總計35節數
	校訂選修節數合計		38	3	3	3	3	3	13	13	校訂選修總計51節數
學生應修習節數總計		130	22	22	22	22	21	21	部定必修、校訂必修及選修課程節數總計		
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)		2	0	0	0	0	1	1			
每週總上課時間(節數)		144	24	24	24	24	24	24			

- 美術：開設於第三學年者，請另行填報科目節數規劃說明
- 邏輯設計：校訂科目規劃以每學期2~4節為原則
- 電子電路：校訂科目規劃以每學期2~4節為原則
- 電工機械實習：校訂科目規劃以每學期2~4節為原則

承辦人

單位主管

校長

陸、群科課程表

一、教學科目與學分(節)數表

☐ 專業群科

表 6-1-3 設計群室內空間設計科 教學科目與學分(節)數檢核表

109學年度入學新生適用

課程類別	領域 / 科目及節數		授課年段與節數配置						備 註		
			第一學年		第二學年		第三學年				
名稱	名稱	節數	一	二	一	二	一	二			
一般科目	語文	國語文	12	3	3	3	3				
		英語文	12	2	2	2	2	2	2		
	數學	數學	8	2	2	2	2			C版	
	社會	地理	2	1	1						
		公民與社會	2	1	1						
	自然科學	物理	2			1	1			A版	
		化學	2			1	1			B版	
	藝術	美術	2					1	1		
		藝術生活	2	1	1						
	綜合活動	生命教育	2	1	1						
	科技	資訊科技	2	1	1						
		健康與體育	健康與護理	2			1	1			
	體育		2					1	1		
	全民國防教育		2	1	1						
	部定必修	小計	54	13	13	10	10	4	4	部定必修一般科目總計54節數	
專業科目		設計概論	2				2				
		色彩原理	2			2					
		造形原理	2			2					
		設計與生活美學	2				2				
		小計	8	0	0	4	4	0	0	部定必修專業科目總計8節數	
		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					
室內設計	室內設計與製圖實作		6			3	3				
	室內裝修實務		4					2	2		
小計	38		9	9	8	8	2	2	部定必修實習科目總計38節數		
專業及實習科目合計			46	9	9	12	12	2	2		
部定必修合計		100	22	22	22	22	6	6	部定必修總計100節數		

表 6-1-3 設計群室內空間設計科 教學科目與學分(節)數檢核表(續)

109學年度入學新生適用

課程類別		領域 / 科目及節數		校課年段與節數配置						備 註
				第一學年		第二學年		第三學年		
名稱	節數	名稱	節數	一	二	一	二	一	二	
校訂必修	一般科目 4節數 3.08%	數學	4					2	2	校訂必修一般科目總計4節數
		小計	4					2	2	
	實習科目 4節數 3.08%	專題實作	4					2	2	校訂必修實習科目總計4節數
		小計	4					2	2	
	校訂必修節數合計			8						
校訂選修	一般科目 4節數 3.08%	蘇東坡詩詞欣賞	2					2		同科單班 AF2選1
		國語文閱讀與鑑賞	2					2		同科單班 AF2選1
		極短篇小說選讀	2					2		同科單班 AJ2選1
		語文閱讀欣賞	2					2		同科單班 AJ2選1
		最低應選修節數小計	4							校訂選修一般科目總計8節數
	實習科目 18節數 13.85%	建築電腦製圖實習	8					4	4	
		建築工程實習	6					3	3	
		建築製圖實務	4					2	2	同校跨群 AL2選1
		電腦輔助製造實習	4					2	2	同校跨群 AL2選1
		最低應選修節數小計	18							校訂選修實習科目總計22節數
	校訂選修節數合計			22	0	0	0	0	11	11
學生應修習節數總計			130	22	22	22	22	21	21	部定必修、校訂必修及選修課程節數總計
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)			2	0	0	0	0	1	1	
每週總上課時間(節數)			144	24	24	24	24	24	24	24

美術：開設於第三學年者，請另行填報科目節數規劃說明

承辦人

單位主管

校長

二、課程架構表

表 6-2-0 機械群機械科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

109學年度入學新生適用

項目			相關規定	學校規劃情形		說明		
				節數	百分比(%)			
一般科目	部定		46-54 節	54	52.94 %			
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	4	3.92 %			
		選修		4	3.92 %			
	合 計				62	60.78 %		
專業及實習科目	部定	專業科目		節(依總綱規定)		16	15.69 %	
		實習科目		節(依總綱規定)		24	23.53 %	
		專業及實習科目合計		節(依總綱規定)		40	39.22 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %		
			選修		0	0 %		
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	3.92 %		
			選修		24	23.53 %		
	合 計			節(依總綱規定)		68	66.67 %	
	實習科目節數			節(依總綱規定)		52	50.98 %	
	部定及校訂必修節數合計			節(依總綱規定)		102 節		
學生應修習節數總計			節(依總綱規定)		102 節			
六學期團體活動時間(節數)合計			6 - 12 節		12 節			
六學期彈性教學時間(節數)合計			2 - 4 節		2 節			
上課總節數			144 節		116 節			
畢業條件	依照「高級中等學校進修部學生學習評量辦法」之規定辦理。							
備註：								
1、百分比計算以「應修習節數總計」為分母。								
2、上課總節數 = 學生應修習節數總計 + 六學期團體活動時間 + 六學期彈性教學時間。								

二、課程架構表

表 6-2-1 機械群電腦機械製圖科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

109學年度入學新生適用

項目			相關規定	學校規劃情形		說明		
				節數	百分比(%)			
一般科目	部定		46-54 節	54	50 %			
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	4	3.7 %			
		選修		4	3.7 %			
	合 計				62	57.4 %		
專業及實習科目	部定	專業科目		節(依總綱規定)		16	14.81 %	
		實習科目		節(依總綱規定)		30	27.78 %	
		專業及實習科目合計		節(依總綱規定)		46	42.59 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %		
			選修		2	1.85 %		
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	3.7 %		
			選修		16	14.81 %		
		合 計		節(依總綱規定)		68	62.95 %	
		實習科目節數		節(依總綱規定)		50	46.29 %	
	部定及校訂必修節數合計			節(依總綱規定)		108 節		
學生應修習節數總計			節(依總綱規定)		108 節			
六學期團體活動時間(節數)合計			6 - 12 節		12 節			
六學期彈性教學時間(節數)合計			2 - 4 節		2 節			
上課總節數			144 節		122 節			
畢業條件	依照「高級中等學校進修部學生學習評量辦法」之規定辦理。							
備註： 1、百分比計算以「應修習節數總計」為分母。 2、上課總節數 = 學生應修習節數總計 + 六學期團體活動時間 + 六學期彈性教學時間。								

二、課程架構表

表 6-2-2 電機與電子群電機科 課程架構表(以科為單位, 1 科 1 表)

109學年度入學新生適用

項目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				節數	百分比(%)		
一般科目	部定		46-54 節	54	58.7 %		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	4	4.35 %		
		選修		4	4.35 %		
	合 計				62	67.4 %	
專業及實習科目	部定	專業科目		節(依總綱規定)	12	13.04 %	
		實習科目		節(依總綱規定)	18	19.57 %	
		專業及實習科目合計		節(依總綱規定)	30	32.61 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %	
			選修		8	8.7 %	
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	4.35 %	
			選修		26	28.26 %	
	合 計		節(依總綱規定)	68	73.92 %		
	實習科目節數		節(依總綱規定)	48	52.18 %		
	部定及校訂必修節數合計			節(依總綱規定)	92 節		
學生應修習節數總計			節(依總綱規定)	92 節			
六學期團體活動時間(節數)合計			6 - 12 節	12 節			
六學期彈性教學時間(節數)合計			2 - 4 節	2 節			
上課總節數			144 節	106 節			
畢業條件	依照「高級中等學校進修部學生學習評量辦法」之規定辦理。						
備註： 1、百分比計算以「應修習節數總計」為分母。 2、上課總節數 = 學生應修習節數總計 + 六學期團體活動時間 + 六學期彈性教學時間。							

二、課程架構表

表 6-2-3 設計群室內空間設計科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

109學年度入學新生適用

項目			相關規定	學校規劃情形		說明		
				節數	百分比(%)			
一般科目	部定		46-54 節	54	50 %			
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	4	3.7 %			
		選修		4	3.7 %			
	合 計				62	57.4 %		
專業及實習科目	部定	專業科目		節(依總綱規定)		8	7.41 %	
		實習科目		節(依總綱規定)		38	35.19 %	
		專業及實習科目合計		節(依總綱規定)		46	42.6 %	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	0	0 %		
			選修		0	0 %		
		實習科目	必修	各校課程發展組織自訂	4	3.7 %		
			選修		18	16.67 %		
		合 計		節(依總綱規定)		68	62.97 %	
		實習科目節數		節(依總綱規定)		60	55.56 %	
	部定及校訂必修節數合計			節(依總綱規定)		108 節		
學生應修習節數總計			節(依總綱規定)		108 節			
六學期團體活動時間(節數)合計			6 - 12 節		12 節			
六學期彈性教學時間(節數)合計			2 - 4 節		2 節			
上課總節數			144 節		122 節			
畢業條件	依照「高級中等學校進修部學生學習評量辦法」之規定辦理。							
備註： 1、百分比計算以「應修習節數總計」為分母。 2、上課總節數 = 學生應修習節數總計 + 六學期團體活動時間 + 六學期彈性教學時間。								

柒、團體活動時間實施規劃

說明：

1. 團體活動時間每週教學節數以 1-2 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。。
2. 團體活動整體實施計畫之擬訂，應參酌師生家長意見，結合各類課程，納入學校課程計畫，並參酌各校特性、指導人員、設備、場地、活動時間與社區資源等因素彈性設計實施。

表7-1 團體活動時間規劃表

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	10	10	10	10	10	10	
3	週會或講座活動	8	8	8	8	8	8	
	合 計	36	36	36	36	36	36	(節/學期)
		2	2	2	2	2	2	(節/週)

備註：每學期以18週計算

捌、彈性學習時間實施規劃表

說明：

1. 每週 0-2 節，六學期合計2-4節。
2. 課程類型為「充實(增廣)性教學」或「補強性教學」，且為全學期授課時，須檢附教學大綱，敘明授課內容等。
3. 本表以校為單位，1校1表。

表8-1 彈性學習時間規劃表

開設 年 段	開設名稱	每 週 節 數	開 設 週 數	實施對象	開設類型				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	
第一學期	自主學習	0	0	機械科 電腦機械製圖科 電機科 室內空間設計科	V					內聘
	中國語文文學欣賞	1	18	機械科 電腦機械製圖科 電機科 室內空間設計科			V			內聘
	現代小說欣賞	1	18	機械科 電腦機械製圖科 電機科 室內空間設計科			V			內聘
	台南小吃研究	1	18	機械科 電腦機械製圖科 電機科 室內空間設計科			V			內聘
	台灣國語流行歌裡的文學性與時代意義探討	1	18	機械科 電腦機械製圖科 電機科 室內空間設計科			V			內聘
	中國神話文學欣賞	1	18	機械科 電腦機械製圖科 電機科 室內空間設計科			V			內聘
	語文能力表達	1	18	機械科 電腦機械製圖科 電機科 室內空間設計科			V			內聘
	自主學習	0	0	機械科 電腦機械製圖科 電機科 室內空間設計科	V					內聘
	戲說鑑賞	1	18	機械科 電腦機械製圖科 電機科 室內空間設計科			V			內聘
	中國寓言文學欣賞	1	18	機械科 電腦機械製圖科 電機科 室內空間設計科			V			內聘
	台語流行歌裡的文學性與時代意義探討	1	18	機械科 電腦機械製圖科 電機科 室內空間設計科			V			內聘
	閱讀理解	1	18	機械科 電腦機械製圖科 電機科 室內空間設計科			V			內聘
第二學期	台南文化與飲食	1	18	機械科 電腦機械製圖科 電機科 室內空間設計科			V			內聘

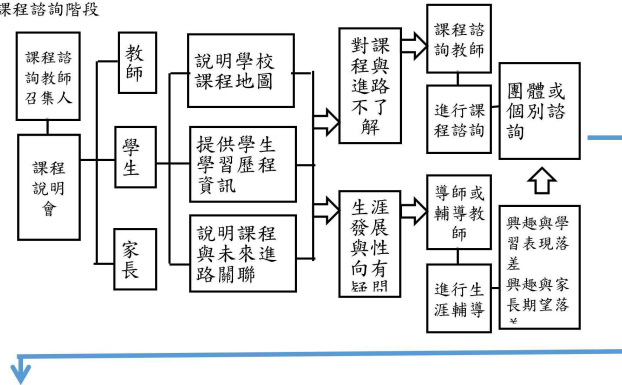
玖、學生選課規劃與輔導

一、選課輔導流程規劃

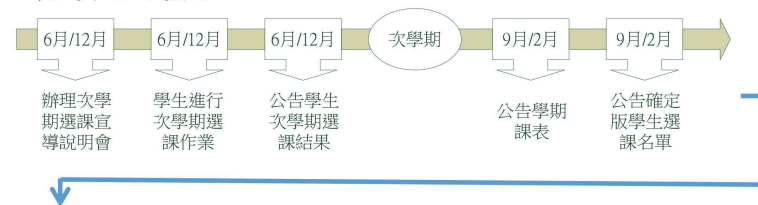
(一) 流程圖(含選課輔導及流程)

流程圖(含選課輔導及流程)

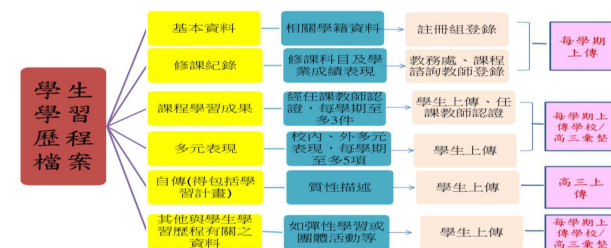
1. 課程諮詢階段



2. 學生選課及加退選階段



3. 登錄學生學習歷程階段



(二) 日程表

表9-1 選課日程表

序號	時間	活動內容	說明
1	6月15日	課程說明會	說明學校課程地圖、課程與升學進路關聯、選課流程
2	6月20日	課程輔導諮詢	課程諮詢教師進行個別或小團體課程諮詢
3	6月30日	線上選課	學生線上選課
4	12月15日	課程說明會	說明學校課程地圖、課程與升學進路關聯、選課流程
5	12月20日	課程輔導諮詢	課程諮詢教師進行個別或小團體課程諮詢
6	12月31日	線上選課	學生線上選課

二、選課輔導措施

選課輔導措施

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

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

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

(三) 前點各項實施方式之執行內容如下：

1. 完備學生課程諮詢程序：

(1) 設置課程諮詢教師：依高級中等學校課程諮詢教師設置要點規定，優先由各群科或專門學程教師擔任課程諮詢教師，輔導並提供該群科學生課程諮詢，並提供其修習課程之諮詢意見。

(2) 編輯選課輔導相關資料：選課輔導相關資料載明課程輔導諮詢流程、選課作業方式與流程，學生學習歷程檔案作業規定，以及生涯規劃相關資料與未來進路發展資訊。

(3) 辦理課程說明會：向學生、家長與教師說明學校課程計畫之課程及其與學生進路發展之關聯。

(4) 選課相關輔導措施：由專任輔導教師負責結合生涯規劃課程、活動或講座，協助學生自我探索，瞭解自我興趣及性向，俾利協助學生妥善規劃未來之生涯發展，並與導師共同合作，針對對於生涯發展與規劃尚有疑惑困擾之學生，透過相關性向及興趣測驗分析，協助其釐清，裨益課程諮詢教師實施學生後續選課之諮詢輔導。

(5) 協助學生適性選課：由課程諮詢教師於學生每學期選課前，參考學生學習歷程檔案，實施團體或個別之課程諮詢，協助學生適性選課。

2. 規劃學生選課相關規範：

(1) 訂定學生選課作業時程。

(2) 辦理選課時程說明：向學生與教師說明次一學期之課程內涵、課程地圖、選課實施方式及各項作業期程。

3. 登載學生學習歷程檔案：

(1) 辦理學生學習歷程檔案之登錄、作業及使用說明：

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

B. 教師研習：每學期至少辦理一次課程諮詢與檔案建置相關之專業研習。

C. 家長說明：每學期得結合學校親職活動，辦理一次檔案建置與使用之說明。

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

(四) 定期檢討選課輔導措施：檢視學生課程諮詢程序、學生選課相關規範與學生學習歷程檔案實施成效並修正。



三、校訂選修課程規劃（含跨科、群、校選修課程規劃）

表 9-3-1 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.	專業	投影幾何	電腦機械製圖科	0	0	1	1	0	0
2.	專業	電工機械	電機科	0	0	2	2	0	0
3.	專業	邏輯設計	電機科	1	1	0	0	0	0
4.	專業	電子電路	電機科	0	0	1	1	0	0
5.	實習	車床實習	機械科	0	0	4	0	0	0
6.	實習	電工機械實習	電機科	0	0	0	0	5	5
7.	實習	工作法實習	機械科	2	2	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
8.	實習	機電整合實習	機械科	0	0	0	0	0	3
9.	實習	綜合機械加工實習	機械科	0	0	0	0	0	3
10.	實習	配線實習	電機科	2	2	0	0	0	0
11.	實習	建築電腦製圖實習	室內空間設計科	0	0	0	0	4	4
12.	實習	基礎圖學實習	電腦機械製圖科	2	2	0	0	0	0
13.	實習	建築工程實習	室內空間設計科	0	0	0	0	3	3
14.	實習	銑床實習	機械科	0	0	0	4	0	0
15.	實習	電腦輔助立體製圖實習	電腦機械製圖科	0	0	0	0	4	4
16.	實習	物聯網實習	電機科	0	0	0	0	0	3
17.	實習	電腦輔助製造實習	機械科	0	0	0	0	0	3

表 9-3-2 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	微電腦應用實習	電機科	0	0	0	0	0	3	同科單班	AA2選1
2.	實習	水電衛生實習	電機科	0	0	0	0	0	3	同科單班	AA2選1
3.	實習	單晶片控制實習	電機科	0	0	0	0	3	0	同科單班	AB2選1
4.	實習	電子電路實習	電機科	0	0	0	0	3	0	同科單班	AB2選1
5.	一般	蘇東坡詩詞欣賞	機械科	0	0	0	0	2	0	同科單班	AC2選1
6.	一般	國語文閱讀與鑑賞	機械科	0	0	0	0	2	0	同科單班	AC2選1
7.	一般	蘇東坡詩詞欣賞	電腦機械製圖科	0	0	0	0	2	0	同科單班	AD2選1
8.	一般	國語文閱讀與鑑賞	電腦機械製圖科	0	0	0	0	2	0	同科單班	AD2選1
9.	一般	蘇東坡詩詞欣賞	電機科	0	0	0	0	2	0	同科單班	AE2選1
10.	一般	國語文閱讀與鑑賞	電機科	0	0	0	0	2	0	同科單班	AE2選1
11.	一般	蘇東坡詩詞欣賞	室內空間設計科	0	0	0	0	2	0	同科單班	AF2選1
12.	一般	國語文閱讀與鑑賞	室內空間設計科	0	0	0	0	2	0	同科單班	AF2選1
13.	一般	極短篇小說選讀	機械科	0	0	0	0	0	2	同科單班	AG2選1
14.	一般	語文閱讀欣賞	機械科	0	0	0	0	0	2	同科單班	AG2選1
15.	一般	極短篇小說選讀	電腦機械製圖科	0	0	0	0	0	2	同科單班	AH2選1
16.	一般	語文閱讀欣賞	電腦機械製圖科	0	0	0	0	0	2	同科單班	AH2選1
17.	一般	極短篇小說選讀	電機科	0	0	0	0	0	2	同科單班	AI2選1
18.	一般	語文閱讀欣賞	電機科	0	0	0	0	0	2	同科單班	AI2選1
19.	一般	極短篇小說選讀	室內空間設計科	0	0	0	0	0	2	同科單班	AJ2選1
20.	一般	語文閱讀欣賞	室內空間設計科	0	0	0	0	0	2	同科單班	AJ2選1
21.	實習	智慧居家監控實習	機械科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	AK2選1
			電機科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	AK2選1
22.	實習	液氣壓實習	機械科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	AK2選1
			電機科	0	0	0	0	3	0	同校跨群	AK2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		
23.	實習	建築製圖實務	電腦機械製圖 科	0	0	0	0	2	2	同校跨群	AL2選1
			室內空間設計 科	0	0	0	0	2	2	同校跨群	AL2選1
24.	實習	電腦輔助製造 實習	電腦機械製圖 科	0	0	0	0	2	2	同校跨群	AL2選1
			室內空間設計 科	0	0	0	0	2	2	同校跨群	AL2選1

拾、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫（108學年度）

文字說明：

無說明

附檔資料：

國立臺南高級工業職業學校課程評鑑實施計畫

108年11月22日課程發展委員會議通過

一、依據

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

二、目的

- （一）探討學校課程發展與執行過程中的影響因素、支援系統及相關問題，以增益課程發展的實施成效，強化教師教學品質，進而提升學生學習成效。
- （二）引導學校進行校務省思，促進專業成長。

三、課程評鑑組織人員及職掌

本校課程評鑑人員及組織包括教師、學生、教學研究會、課程評鑑小組及課程發展委員會。

組織人員	執掌
學生	學生會代表，出席課程評鑑座談會。
教師	所有實際擔任教學之教師，填寫教師教學實施自評表。
教學研究會	1. 由各教學研究會召集人召開。 2. 由各教學研究會召開，依據教師自我評鑑資料、教師教學教材，以及學生學習成果，研擬課程改進方案。
課程評鑑小組	1. 由校長聘請19位課程發展委員會委員擔任之。 2. 課程評鑑小組得包括家長、產業專家及學者專家等外聘委員。 3. 依據教學研究會評鑑資料、學生、家長、產業專家與學者專家之回饋，進行課程建議。
學校課程發展委員會	依本校課程發展委員會組織要點設置，依據各程評鑑小組提出之評鑑結果，進行綜合建議。

四、評鑑內容及說明

- (一) 課程規劃：依課程計畫的訂定與執行、課程組織與結構、教學計畫、行政支援與學生選課意願等歷程與成果進行評鑑。
- (二) 教學實施：依課程設計、教材與教學、教學策略及教學方式進行評鑑。
- (三) 學生學習：依學生學習過程、成效及多元表現成果進行評鑑。

課程評鑑之內容，分別依評鑑項目、評鑑人員、評鑑方式及評鑑時間，綜整如下：

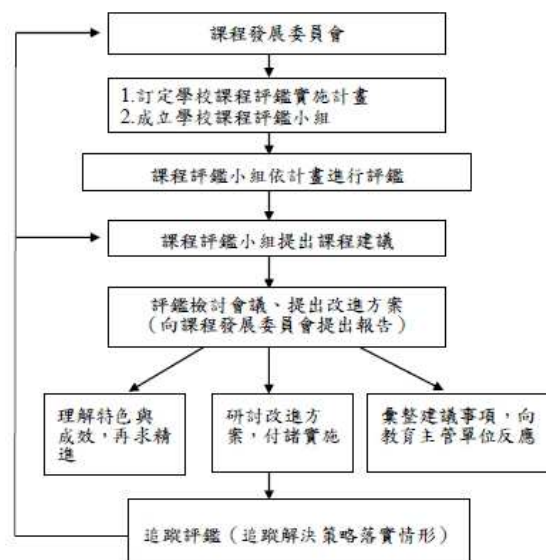
項次	評鑑內容	評鑑項目	評鑑人員	使用表單/資料	評鑑時間
1	課程規劃	課程規劃包括課程計畫的訂定與執行、課程組織與結構、教學計畫、行政支援與學生選課意願等	- 教學研究會 - 課程評鑑小組 - 產業專家 - 學者專家 - 課程發展委員會	1-1 選課調查表/選課資料 每年 11、5 月學生填寫選課意願表(電腦選課資料)	每年 8 月與 2 月
2	教學實施	教學實施包括課程設計、教材與教學、教學策略及教學方式	- 授課教師 - 學生 - 家長 - 教學研究會	2-1 教師教學實施自評表 2-2 學生教學回饋表 2-3 教師共備、觀課、議課資料	每年 1 月及 6 月
3	學生學習	學生學習包括學生學習過程、成效及多元表現成果	- 授課教師 - 教學研究會	3-1 學生成績系統 3-2 學習歷程檔案 3-3 臺灣後期中等學校長期追蹤資料庫	依校學計畫調整實施評量 每年 8 月及 2 月

五、課程評鑑結果與應用

- (一) 依據課程評鑑之建議，修正學校課程計畫。
- (二) 依據學生教學回饋，改善學校課程實施條件及整體教學環境。
- (三) 依據學生學習情形，安排增廣、補強教學或學生學習輔導。
- (四) 藉由教學實施回饋，鼓勵教師進行課程及教學創新。
- (五) 鼓勵教師依學生教學回饋之結果，調整教材教法、回饋教師專業成長規劃。
- (六) 藉由有效的課程評鑑機制，增進教師對課程品質之重視。

(七) 透過課程評鑑的實施與結果，提升家長及學生對課程發展之參與及理解。

六、評鑑流程



七、本計畫經課程發展委員會議通過後施行，修正時亦同。

一、學校課程評鑑計畫（109學年度）

文字說明：

無說明

附檔資料：

國立臺南高級工業職業學校課程評鑑實施計畫

108年11月22日課程發展委員會議通過

一、依據

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

二、目的

- （一）探討學校課程發展與執行過程中的影響因素、支援系統及相關問題，以增益課程發展的實施成效，強化教師教學品質，進而提升學生學習成效。
- （二）引導學校進行校務省思，促進專業成長。

三、課程評鑑組織人員及職掌

本校課程評鑑人員及組織包括教師、學生、教學研究會、課程評鑑小組及課程發展委員會。

組織人員	執掌
學生	學生會代表，出席課程評鑑座談會。
教師	所有實際擔任教學之教師，填寫教師教學實施自評表。
教學研究會	1. 由各教學研究會召集人召開。 2. 由各教學研究會召開，依據教師自我評鑑資料、教師教學教材，以及學生學習成果，研擬課程改進方案。
課程評鑑小組	1. 由校長聘請 19 位課程發展委員會委員擔任之。 2. 課程評鑑小組得包括家長、產業專家及學者專家等外聘委員。 3. 依據教學研究會評鑑資料、學生、家長、產業專家與學者專家之回饋，進行課程建議。
學校課程發展委員會	依本校課程發展委員會組織要點設置，依據各程評鑑小組提出之評鑑結果，進行綜合建議。

四、評鑑內容及說明

- (一) 課程規劃：依課程計畫的訂定與執行、課程組織與結構、教學計畫、行政支援與學生選課意願等歷程與成果進行評鑑。
- (二) 教學實施：依課程設計、教材與教學、教學策略及教學方式進行評鑑。
- (三) 學生學習：依學生學習過程、成效及多元表現成果進行評鑑。

課程評鑑之內容，分別依評鑑項目、評鑑人員、評鑑方式及評鑑時間，綜整如下：

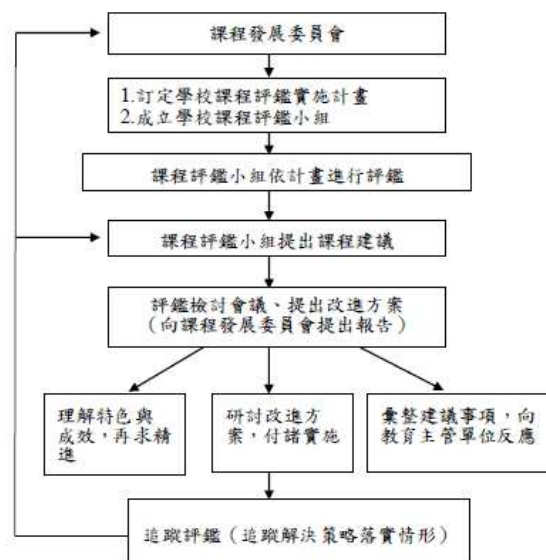
項次	評鑑內容	評鑑項目	評鑑人員	使用表單/資料	評鑑時間
1	課程規劃	課程規劃包括課程計畫的訂定與執行、課程組織與結構、教學計畫、行政支援與學生選課意願等	- 教學研究會 - 課程評鑑小組 - 產業專家 - 學者專家 - 課程發展委員會	1-1 選課調查表/選課資料 每年 11、5 月學生填寫選課意願表(電腦選課資料)	每年 8 月與 2 月
2	教學實施	教學實施包括課程設計、教材與教學、教學策略及教學方式	- 授課教師 - 學生 - 家長 - 教學研究會	2-1 教師教學實施自評表 2-2 學生教學回饋表 2-3 教師共備、觀課、議課資料	每年 1 月及 6 月
3	學生學習	學生學習包括學生學習過程、成效及多元表現成果	- 授課教師 - 教學研究會	3-1 學生成績系統 3-2 學習歷程檔案 3-3 臺灣後期中等學校長期追蹤資料庫	依校學計畫調整實施評量 每年 8 月及 2 月

五、課程評鑑結果與應用

- (一) 依據課程評鑑之建議，修正學校課程計畫。
- (二) 依據學生教學回饋，改善學校課程實施條件及整體教學環境。
- (三) 依據學生學習情形，安排增廣、補強教學或學生學習輔導。
- (四) 藉由教學實施回饋，鼓勵教師進行課程及教學創新。
- (五) 鼓勵教師依學生教學回饋之結果，調整教材教法、回饋教師專業成長規劃。
- (六) 藉由有效的課程評鑑機制，增進教師對課程品質之重視。

(七) 透過課程評鑑的實施與結果，提升家長及學生對課程發展之參與及理解。

六、評鑑流程



七、本計畫經課程發展委員會議通過後施行，修正時亦同。

二、學校課程自我評鑑結果

本年度尚無自我評鑑結果

附件一：課程及教學規劃表

□普通科

一、探究與實作課程(含自然科學領域部定必修及社會領域加深加廣選修)

二、校訂必修科目

三、多元選修科目

四、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

五、加深加廣選修科目_第二外國語文

六、特殊需求領域課程

□專業群科

二、校訂一般科目教學大綱(以校為單位)

表 11-2-2-1 國立臺南高級工業職業學校 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	蘇東坡詩詞欣賞		
	英文名稱	Su Dongpo' s appreciation of poetry		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修			
	領域：語文			
	單科：統整型			
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 B 溝通互動：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			
學生圖像	專業力、學習力			
適用科別	機械科	電腦機械製圖科	電機科	室內空間設計科
	2	2	2	2
	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	有，科目：詩詞的格律概論			
教學目標 (教學重點)	1. 了解蘇東坡的生平、人格特質、佚聞。 2. 欣賞蘇東坡詩詞之美。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)東坡少年		1. 飲湖上初雪後晴、春宵 2. 惠崇春江晚景	4	
(二)功名事業		1. 題西林壁 2. 和子由澠池懷舊	4	
(三)仕官之途		1. 江城子 2. 雨霖鈴	4	
(四)烏台詩案		1. 卜算子 2. 臨江仙	6	
(五)貶謫黃州		1. 定風波 2. 念奴嬌 3. 蝶戀花	8	
(六)赴汝途中		水調歌頭	4	
(七)詞的欣賞		1. 永遇樂 2. 八聲甘州 3. 西江月 4. 滿庭芳	6	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	1. 口頭敘述蘇東坡的生平 2. 背誦蘇東坡的詩詞			
教學資源	1. 蘇軾傳 2. 蘇軾文學之研究 3. 蘇軾詩詞欣賞 4. 網路影片			
教學注意事項	1. 注重作者的背景資料、生平 2. 盡量以耳熟能詳的作品為主 3. 藉由詩詞的欣賞了解其人格特質			

表 11-2-2國立臺南高級工業職業學校 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	國語文閱讀與鑑賞			
	英文名稱	Chinese Reading & Appreciate			
師資來源	校內單科				
科目屬性	選修				
	領域：語文				
	單科：統整型				
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 B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達				
學生圖像	溝通力、專業力、學習力、創造力				
適用科別	機械科	電腦機械製圖科	電機科	室內空間設計科	
	2	2	2	2	
	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.藉由各類文學作品之賞析與思考，培養學生倫理道德觀念及愛世淑之精神。 2.提升學生閱讀與欣賞古典文學作品等古籍之興趣及能力，以涵養現代文學觀，增進對周遭事物之觀察與關懷。 3.引導學生探索教材之情感與素養，涵養多元的中國文學視野品味，並能應用於語言表達與文字書寫。 4.培養學生閱讀、表達、欣賞與寫作語體文之興趣及能力，以陶冶品行。 5.促進學生思考、組織、創造、想像、分析及評鑑之能力。 6.加強學生人文素養，以發揮人文關懷之情操。 7.汲取古人深思、反省之生活智慧，並落實在日常生活中。 8.培養學生獨立思考能力，從作者生平進而反思自己的生命價值。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)文選		1.作者介紹、題解說明。 2.寫作動機、目的及文章體裁。 3.課文講解賞析。		6	
(二)文選		1.作者及相關人物介紹、題解說明。 2.分析全篇主旨及段落大意。 3.賞析及內容分析評論。		6	
(三)現代詩選		1.作者及題解說明。 2.選文賞析及創作。 3.分析文章結構、指導學生模仿範文習作。 4.寫作方法教學。		6	
(四)文選		1.作者介紹及題解說明。 2.分析全篇主旨及段落大意。 3.講解虛字之用法及修辭技巧。 4.課後活動評量。		6	
(五)應用文		1.應用文之格式介紹。 2.應用文之作法教學、習作練習、應用及創新。		6	
(六)文化教材：論語		1.介紹孔子之生平事蹟。 2.概述論語一書即思想簡介。 3.論語之現代意義與價值論述。 4.課後活動評量。		6	
合 計				36	
學習評量 (評量方式)	1.評量多元化，如：上台報告、小組討論、資料蒐集及課業討論等。 2.綜合筆試、演練、講演、學習態度等各方面之整體表現。 3.採期中考、期末評量，適時安排作業、習作及隨堂測驗等。 4.將各式評量並重，形成性或總結評量皆列入參考，視學生情況施以補救教學。				
教學資源	1.一班用書：部定審核字號通過之出版用書。 2.與語文教學相關典籍及古今中外文學名著。 3.參考工具用書：與語文教學相關之百科全書、叢書、字典、辭典、書目、索引及電子工具書。 4.教師自編補充資料。				
教學注意事項	1.以啟發、引導為主，建立獨立思考能力。 2.以建立「主動閱讀、積極閱讀」的觀念為主。 3.結合相關趣味故事，增加學生學習興趣。 4.闡釋篇章內容時，宜充分說明時代背景，並力求與現代生活契合。 5.課程內容融入各種議題，如：環境教育、性別平等、生命教育等，以掌握最新資訊，增進教學內容。				

表 11-2-2-3國立臺南高級工業職業學校 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	極短篇小說選讀		
	英文名稱	Contemporary novelette selections		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修			
	領域：語文			
科目來源	單科：統整型			
	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 B 溝通互動：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			
學生圖像	專業力、學習力			
適用科別	機械科	電腦機械製圖科	電機科	室內空間設計科
	2	2	2	2
	第三學年第二學期	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)	藉由文本呈現人物、環節、情節、主題等敘事樣貌，了解小說寫作手法之多元豐富及其精心策畫之結構性。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)小說選讀1		毛衣	4	
(二)小說選讀2		陽光棕櫚	4	
(三)小說選讀3		椅子	4	
(四)小說選讀4		不在了	4	
(五)小說選讀5		思念走動的聲音	4	
(六)小說選讀6		窗外	4	
(七)小說選讀7		樓上的父親	4	
(八)小說選讀8		反光	4	
(九)小說選讀9		畫作的秘密	4	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	1. 閱讀測驗 2. 寫作評量			
教學資源	《當代極短篇選讀》、《閱讀航線—現代小說選》			
教學注意事項	1.教材：以五南出版的《當代極短篇選讀》為教材。 2.教學方法：帶領學生共讀，從敘事觀點、寫作手法、文章蘊含之情感等會面賞析篇章，引起學生對閱讀之興趣。			

表 11-2-2-4國立臺南高級工業職業學校 校訂一般科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	語文閱讀欣賞		
	英文名稱	Chinese reading appreciation		
師資來源	校內單科			
科目屬性	選修			
	領域：語文			
	單科：統整型			
科目來源	學校自行規劃			
課綱核心素養	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決 B 溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養 C 社會參與：C3.多元文化與國際理解			
學生圖像	溝通力、專業力、學習力			
適用科別	機械科	電腦機械製圖科	電機科	室內空間設計科
	2	2	2	2
	第三學年第二學期	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)	閱讀能力之培養與鑑賞			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)文選選讀		閱讀篇章之欣賞與培養	12	
(二)選文閱讀		閱讀能力培養與測驗	12	
(三)選文發表		閱讀之表達	12	
合 計			36	
學習評量 (評量方式)	筆試、口頭報告			
教學資源	閱讀測驗、課外文物			
教學注意事項	分組報告、筆試測驗、學習單			

三、校訂專業科目教學大綱

表 11-2-3-1 國立臺南高級工業職業學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	投影幾何			
	英文名稱	Descriptive Geometry			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	單科：專業科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	專業力、學習力、適應力				
適用科別	電腦機械製圖科				
	2				
	第二學年				
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	1.培養對空間點、線、面的觀察學習能力。 2.能正確繪出點、線、面的投影視圖。 3.能以正確方式繪製準確的基本圖形。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)瞭解投影幾何之基本概念一		點之投影: 1. 點之投影 2. 點之位置 3. 點之座標		4	
(二)瞭解投影幾何之基本概念二		線之投影 1. 線之投影 2. 線之位置 3. 線之座標		6	
(三)瞭解投影幾何之基本概念三		面之投影		8	
(四)熟悉各式投影之學理一		側投影：側投影概論，點之側投影，直線之側投影。		8	
(五)熟悉各式投影之學理二		輔助投影： 點之副投影，直線之副投影，第二副投影面，副投影法求單斜平面之實形， 副投影法求複斜平面之實形。		10	
合 計				36	
學習評量 (評量方式)	1.教育的方針需五育並重，評量內容亦應兼具認知（知識）、情意（行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德）與技能等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。 2.專題實作的成果報告與口頭發表，以及製作過程中的態度與方法正確性。 3.報告分析可由教師組成評審小組共同評定分數 4.專題心得報告可參酌的實作機構熟練性及現場業師考核。 5.配合授課進度，進行過程評量及成果評量，以便及時瞭解教學績效，並督促 學生達成學習目標。 6.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 7.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。				
教學資源	1.校外工商機構之合作意願與學校行政支援。 2.教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 3.圖書資料室應提供充份、即時的各類型工商機構資料。 3.善用網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。				
教學注意事項	(一)教材編選 1.教材選擇應顧及學生之需要並配合科技之發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生之理解。 2.教材選擇應顧及學生之學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前一層級學校的學習經驗，另一方面須考慮與下一層級學校的課程銜接。 3.教材選擇須具啟發性與創造性，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。 4.教材選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，提高學習效率。 5.教材選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。(二)教學方法 1.本科目為實習科目，如至工場或其他場所實習，得依相關規定分組上課。 2.教師教學前，應編寫教學進度表。 3.可依學生之學習背景與學習能力狀況，隨時調整授課內容與進度。 4.教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。				

表 11-2-3-2國立臺南高級工業職業學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	邏輯設計		
	英文名稱	Digital Logic Design		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	溝通力、專業力、學習力、適應力、創造力			
適用科別	電機科			
	2			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(一)認識基本邏輯概念。(二)熟悉各種邏輯閘原理。(三)熟悉布林代數基本運算及應用。(四)熟悉數字系統中各進制之轉換。(五)熟悉各種組合邏輯與循序邏輯電路原理及其應用。(六)具備數位邏輯基礎設計之能力。(七)養成對數位邏輯設計學習之興趣。(八)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)數位邏輯基礎理論		1.數量表示法 2.數位系統及類比系統 3.邏輯單位及二進位表示法 4.數位積體電路及可程式邏輯裝置(PLD)簡介	1	
(二)基本邏輯閘		1.反閘 2.或閘 3.及閘 4.反或閘 5.反及閘 6.互斥或閘 7.反互斥或閘	2	
(三)布林代數及第摩根定理		1.布林代數之特質 2.布林代數基本運算 3.布林代數基本定理 4.第摩根定理 5.邏輯閘互換	4	
(四)布林代數化簡		1.代數演算法 2.卡諾圖法 3.組合邏輯電路化簡	4	
(五)數字系統		1.十進位表示法 2.八進位表示法 3.十六進位表示法 4.數字表示法之互換 5.補數 6.二進碼十進數(BCD)及美國資訊交換標準代碼(ASCII)	4	
(六)組合邏輯電路設計及應用		1.組合邏輯電路設計步驟 2.加法器及減法器 3.二進碼十進數(BCD)加法器 4.解碼器及編碼器 5.多工器及解多工器 6.比較器 7.應用實例介紹	8	
(七)正反器		1.RS門鎖器及防彈跳電路 2.RS正反器 3.JK正反器 4.D型正反器 5.激勵表及正反器之互換	4	
(八)循序邏輯電路設計及應用		1.時鐘脈波產生器 2.非同步計數器 3.移位暫存器 4.狀態圖及狀態表簡介 5.同步計數器 6.應用實例介紹	9	
合 計			36	
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.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。3.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。			
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.本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。4.學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。5.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	1.教學方法 教師可配合實物，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔導法、觀摩法。2.教材來源：(1)教育部審訂教科書(2)教師自製教材3.教學相關配合事項(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 11-2-3-3國立臺南高級工業職業學校 校訂專業科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子電路		
	英文名稱	Electronic Circuit		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：專業科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	溝通力、專業力、學習力、適應力、創造力			
適用科別	電機科			
	2			
	第二學年			
建議先修科目	有，科目：電子學、數位邏輯設計			
教學目標 (教學重點)	一、能瞭解基本電子元件之原理與特性。 二、能解析波形產生電路、訊號處理電路與其他應用電路。 三、能解析數位電路及其相關應用電路。 四、培養學生對電子電路的興趣			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)基本電子元作		1. 二極體 2. 雙極性接面電晶體 3. 場效應電晶體 4. 運算放大器 5. 積體電路	6	
(二)基本電子電路		1. 二極體電路 2. 電晶體電路 3. 運算放大器電路	6	
(三)波形產生電路		1. 回授振盪的原理 2. RC回授振盪電路 3. LC回授振盪電路 4. 石英晶體振盪器 5. 多諧振盪器 6. 施密特觸發電路 7. 555時序產生IC	8	
(四)數位電路		1. 數字系統 2. 基本邏輯閘 3. 布林代數 4. 卡諾圖 5. 二進位加法器 6. 二進位減法器 7. BCD加法器與BCD減法器 8. 多工器與解多工器 9. 編碼器與解碼器 10. 正反器 11. 移位暫存器 12. 計數器	8	
(五)其他應用電路		1. DC5V的電源電路 2. 1Hz時脈電路 3. 計數器電路 4. 七段顯示器解碼電路 5. 控制按鈕	8	
合 計			36	
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.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。 3.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			
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.本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4.學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5.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	1.教學方法 教師可配合實物，可參酌採取下列教學法等綜合運用：講述法、發表法、問答法、練習法、分組討論法、問題導向學習法、自學輔導法、觀摩法。 2.教材來源： (1)教育部審訂教科書 (2)教師自製教材 3.教學相關配合事項 (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。			

四、校訂實習科目教學大綱

表 11-2-4-1國立臺南高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作		
	英文名稱	Undergraduate Project		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	單科：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	溝通力、專業力、學習力、適應力、創造力			
適用科別	機械科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、能熟悉WORD軟體的各項操作技能 二、培養具有創造思考、解決問題之能力 三、透過小組分組合作模式，讓學生養成良好的人際互動			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 專題報告製作	1. 認識專題學習 2. 專題製作執行流程圖 3. 專題製作報告項目 4. 專題報告架構圖 5. 製作專題軟體 6. Word 操作說明		12	
(二) 專題封面製作	1. 封面設計 2. SmartArt 流程圖製作 3. 文件頁碼設計 4. 樣式窗格 5. 定義章節樣式 6. 建立文件目錄		12	
(三) 專題簡報製作	1. 簡報製作 2. 母片應用技巧 3. 頁首及頁尾 4. 投影片放映		12	
(四) 論文寫作設計	1. 參考文獻 2. 時程圖製作 3. 問卷製作		12	
(五) 專題呈現一	1. 運用所有文書編輯技巧 2. 校稿		12	
(六) 專題呈現二	1. 影印裝訂 2. 上台演練		12	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	一、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，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、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，不可偏廢，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現，配合使用。 四、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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導等。 五、教學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，應通知家長，以獲得共同的瞭解與合作。			
教學資源	一、學校應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。 二、教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源等教學。			
教學注意事項	一、教材編選 1. 教材選擇應顧及學生之需要並配合科技之發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生之理解，使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。 2. 教材選擇應顧及學生之學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前一層級學校的學習經驗，一方面須考慮與下一層級學校的課程銜接。 3. 教材選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 4. 教材之選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 5. 教材之選擇須具啟發性與創造性，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。			

表 11-2-4-2國立臺南高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作		
	英文名稱	Project Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	單科：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	溝通力、專業力、學習力、適應力、創造力			
適用科別	電機科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	有，科目：電子學實習、程式控制實習			
教學目標 (教學重點)	1.使學生能認識專題製作的概念及技能。 2.使學生能應用數位與微處理電路，並能設計低階或高階程式語言。 3.使學生能應用電腦輔助電路設計軟體，以設計電路圖與電路板。 4.使學生能應用電腦輔助電路製造軟體與機具，以製作電路板。 5.使學生能應用電腦軟體撰寫報告，以及輔助產品介紹。 6.培養學生對於產品開發實務的興趣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)專題通論		1.專題製作的意義 2.專題製作目的 3.專題製作流程	2	
(二)主題選定與計畫書的擬定		1.成員選擇與主題選定原則 2.資料蒐集 3.專題計畫書架構 4.撰寫專題計畫書	2	
(三)專題製作歷程		1.研究方法 2.進度掌握 3.專題製作實施注意事項 4.專題歷程檔案	4	
(四)專題製作報告格式		1.格式說明 2.撰寫專題報告	6	
(五)專題成果呈現1		書面方式呈現	14	
(五)專題成果呈現2		網頁方式呈現	14	
(五)專題成果呈現3		簡報方式呈現	14	
(六)專題評量與發表		1.專題評量 2.專題延伸	16	
合 計			72	
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.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.本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4.學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5.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	包含教材編選、教學方法 一、本課程以實習操作為主，每班分二組授課，每組學生數以20人為宜。 二、課程著重於電路的理解與應用，學習器材多樣化的運用、技能多元化的引導，教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。 三、本課程教學內容及實施，須與基本電學實習課程密切配合。 四、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 11-2-4-3國立臺南高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作		
	英文名稱	Project Development		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	單科：實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	專業力、學習力、適應力			
適用科別	室內空間設計科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.培養對現場工作方法、程序或作業技術的觀察學習能力。 2.涵養職場環境的工作態度、人際關係處理能力。 3.建立專業技能的實作化及實務化導向的專題學習。 4.應用實務作業的觀察領悟，補充學校在學術應用的實作性、應用性之不足。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)題目訂定與資料蒐集一		1.進行分組及分工 2.資料蒐集與選擇討論主題 3.書面報告封面、內容與格式撰寫說明	12	
(二)題目訂定與資料蒐集二		1.專題規畫與設計 2.各組發表研究動機與主題	12	
(三)題目訂定與資料蒐集三		1.撰寫研究動機與目的 2.引用文獻注意事項說明 3.文獻蒐集與探討	12	
(四)個人資料及成品製作一		1.專題物品製作一	10	
(五)個人資料及成品製作二		1.專題物品製作二	10	
(六)個人資料及成品製作三		1.專題成果呈現	8	
(七)個人資料及成品製作四		1.專題評量與發表	8	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	1.教育的方針需五育並重，評量內容亦應兼具認知（知識）、情意（行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德）與技能等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。 2.專題實作的成果報告與口頭發表，以及製作過程中的態度與方法正確性。 3.報告分析可由教師組成評審小組共同評定分數 4.專題心得報告可參酌實作機構熱忱性及現場業師考核。 5.配合授課進度，進行過程評量及成果評量，以便及時瞭解教學績效，並督促 學生達成學習目標。 6.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 7.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。			
教學資源	1.校外工商機構之合作意願與學校行政支援。 2.教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 3.圖書資料室應提供充份、即時的各類型工商機構資料。 4.善用網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。			
教學注意事項	(一)教材編選 1.教材選擇應顧及學生之需要並配合科技之發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生之理解。 2.教材選擇應顧及學生之學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前一層級學校的學習經驗，另一方面須考慮與下一層級學校的課程銜接。 3.教材選擇須具啟發性與創造性，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。 4.教材選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，提高學習效率。 5.教材選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。(二)教學方法 1.本科目為實習科目，如至工場或其他場所實習，得依相關規定分組上課。 2.教師教學前，應編寫教學進度表。 3.可依學生之學習背景與學習能力狀況，隨時調整授課內容與進度。 4.教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。			

表 11-2-4-4國立臺南高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作		
	英文名稱	Project Development		
師資來源	內聘			
科目屬性	必修			
	單科：實習科目			
	科目來源	群科中心學校公告一校訂參考科目		
學生圖像	專業力、學習力、適應力			
適用科別	電腦機械製圖科			
	4			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.培養對現場工作方法、程序或作業技術的觀察學習能力。 2.涵養職場環境的工作態度、人際關係處理能力。 3.建立專業技能的實作化及實務化導向的專題學習。 4.應用實務作業的觀察領悟，補充學校在學術應用的實作性、應用性之不足。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)題目訂定與資料蒐集一		1.進行分組及分工 2.資料蒐集與選擇討論主題 3.書面報告封面、內容與格式撰寫說明	12	
(二)題目訂定與資料蒐集二		1.專題規畫與設計 2.各組發表研究動機與主題	12	
(三)題目訂定與資料蒐集三		1.撰寫研究動機與目的 2.引用文獻注意事項說明 3.文獻蒐集與探討	12	
(四)個人資料及成品製作一		1.專題物品製作一	10	
(五)個人資料及成品製作二		1.專題物品製作二	10	
(六)個人資料及成品製作三		1.專題成果呈現	8	
(七)個人資料及成品製作四		1.專題評量與發表	8	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	1.教育的方針需五育並重，評量內容亦應兼具認知（知識）、情意（行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德）與技能等方面，不可偏廢，以利學生健全發展。 2.專題實作的成果報告與口頭發表，以及製作過程中的態度與方法正確性。 3.報告分析可由教師組成評審小組共同評定分數 4.專題心得報告可參酌實作機構熱忱性及現場業師考核。 5.配合授課進度，進行過程評量及成果評量，以便及時瞭解教學績效，並督促 學生達成學習目標。 6.評量內容應兼顧理解、應用及綜合分析。 7.評量方式注重實作性作業，培養實務能力。			
教學資源	1.校外工商機構之合作意願與學校行政支援。 2.教師應具備輔導學生從事實作性技能之觀察、學習的應用研究能力。 3.圖書資料室應提供充份、即時的各類型工商機構資料。 4.善用網際網路教學，擴增教學內容與教學效果。			
教學注意事項	(一)教材編選 1.教材選擇應顧及學生之需要並配合科技之發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生之理解。 2.教材選擇應顧及學生之學習經驗並配合學生身心發展歷程，一方面基於前一層級學校的學習經驗，另一方面須考慮與下一層級學校的課程銜接。 3.教材選擇須具啟發性與創造性，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。 4.教材選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由淺而深，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，提高學習效率。 5.教材選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能。(二)教學方法 1.本科目為實習科目，如至工場或其他場所實習，得依相關規定分組上課。 2.教師教學前，應編寫教學進度表。 3.可依學生之學習背景與學習能力狀況，隨時調整授課內容與進度。 4.教學過程應注意學生的學習反應，利用教學技巧，引發學生思考，主動參與討論，以達教學目的。			

表 11-2-4-5國立臺南高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築製圖實務			
	英文名稱	Architectural Drawing Works Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	單科：實習科目				
	科目來源	學校自行規劃			
學生圖像	溝通力、專業力、學習力、創造力				
適用科別	電腦機械製圖科		室內空間設計科		
	4		4		
	第三學年		第三學年		
建議先修科目	無				
教學目標 (教學重點)	一、探索建築、培養學生對建築之興趣並從中瞭解建築圖之繪製方法及原理。 二、認識國內外知名建築師及其作品。 三、簡易設計構思之擬定。 四、認識造型原理，並指導學生完成設計平面、立面及模型。 五、瞭解施工圖與設計圖之差異、相關建築法規、相關原理。 六、瞭解建築各細部及構件的繪製技能與相關法令規範。。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一)建築製圖介紹		1.建築製圖所應具備的相關知識 2.表現圖面的相關工具和材料 3.製圖的準則及規範		2	第三學年 第一學期
(二)牆及門窗		1.內牆及外牆 2.陽台 3.門窗		4	
樓梯及昇降梯		1.樓梯各部的名稱 2.樓梯基本設計 3.繪製樓梯平面圖 4.繪製樓梯剖面圖 5.繪製樓梯大樣圖 6.繪製昇降梯平、剖 繪製昇降梯平、剖 繪製昇降梯平、剖		8	
浴廁		1.浴廁的設備及規格 2.通風及採光 3.給排水設施(管道 間、污水及雜排水) 4.浴廁設計及製圖 5.浴廁的施工及裝修		8	
廚房		1.廚房的設備 2.廚房的 作業流程 3.管線配置(冷水、 熱水、排) 4.廚房設計及製圖		6	
平面圖		1.標準層 平面圖之 畫法 2.地面層平面圖之畫法 3.屋頂層平面圖之畫		8	
立面圖		1.正向立面圖之畫法 2.側向立面圖之畫法		8	第三學年 第二學期
剖面圖		1.縱向全剖面圖之畫法 2.橫向全剖面圖之畫法 3.樓梯剖面畫法		10	
裝修大樣		1.裝修表 2.地坪裝修 3.牆身及踢腳裝修 4.天花板裝修 5.屋頂防水及隔熱裝修 6.地下室防水裝修		8	
透視圖		1.一點透視畫法 2.兩點透視畫法 3.三點透視畫法 4.建築圖面表現法		10	
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	1.依據高級中等學校學生學習評量辦法辦理 2.依據本校學生學習評量補充規定辦理				
教學資源	1.教育部審訂教科書 2.教師自製教材				
教學注意事項	一、培養對基礎圖面之認知。 二、增加立體空間概念與美感養成。 三、為進行建築相關規劃設計奠定良好基礎。				

表 11-2-4-6國立臺南高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	工作法實習		
	英文名稱	work practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	專業力、學習力、創造力			
適用科別	機械科			
	4			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、培養正確的鉗工技能與加工方法。 二、培養正確的手工具與量具操作技能。 三、培養正確的車床、鉗工組立技能與加工方法。 四、認識工廠管理與機具的維護。 五、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
(一) 鉗工工作		1. 銼削 2. 鋸切 3. 鑽孔 4. 鉸削 5. 攻螺紋 6. 劃線	12	
(二) 車床加工		1. 中心校正 2. 車刀研磨 3. 外徑、內徑、長度車削 4. 鑽孔、鏤孔 5. 螺紋車製 6. 偏心車削 7. 錐度車削 8. 綜合加工	12	
(三) 銑床加工		1. 六面體銑削 2. 劃線 3. 光學尺使用 4. 鑽孔、鉸孔、攻螺紋 5. 端銑 6. 綜合加工	12	
(四) 磨床加工		1. 夾持方式介紹 2. 切削劑的使用 3. 砂輪的介紹 4. 研磨的注意事項	12	
(五) 量測與檢驗		1. 基準面的了解 2. 游標卡尺的介紹與使用 3. 外徑分離卡的介紹與使用 4. 內徑分離卡的介紹與使用 5. 公差的認識與了解	12	
(六) 裝配與組合加工		1. 加工預留量認識與了解 2. 組裝與加工的認識與了解	12	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	一、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，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、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，不可偏廢，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現，配合使用。 四、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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 五、教學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，應通知家長，以獲得共同的瞭解與合作。			
教學資源	一、學校應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。 二、教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源等教學。			
教學注意事項	一、教材編選 1.教材選擇應顧及學生之需要並配合科技之發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生之理解，使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。 2.教材選擇應顧及學生之學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前一層級學校的學習經驗，一方面須考慮與下一層級學校的課程銜接。 3.教材選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 4.教材之選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 5.教材之選擇須具啟發性與創造性，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。			

表 11-2-4-7國立臺南高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築電腦製圖實習		
	英文名稱	Computer-Aided Architecture Drawing		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	專業力、學習力、適應力、創造力			
適用科別	室內空間設計科			
	8			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1.認識電腦輔助建築繪圖的基本知識。 2.熟悉電腦輔助建築繪圖的操作要領，以能勝任建築設計與施工圖繪製。 3.培養正確電腦輔助建築繪圖觀念，及職業道德。 4.結合興新科技應用於建築製圖成果提升建築專業表現效果。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一) 專業建築輔助軟體介紹	1.2D繪圖軟體介紹 2.3D繪圖軟體介紹 3.彩現軟體介紹 4.後製作軟體介紹 5.虛擬實境結合軟體介紹		18	第三學年 第一學期
(二) 3D繪圖軟體環境及指令介紹一	1.環境設定 2.基礎建模指令 3.編修指令		18	
(三) 3D繪圖軟體環境及指令介紹二	1.設定光影材質指令 2.彩現及動畫指令		18	
(四) 3D繪圖軟體案例時做練習	1.案例實作		18	
(五) VR、AR、MR介紹	1.虛擬實境定義 2.虛擬實境結合設備及軟體介紹 3.虛擬實境技術應用於建築製圖		18	第三學年 第二學期
(六) 虛擬實境應用軟體環境及指令介紹	1.環境設定 2.基礎指令 3.互動設定指令		18	
(七) 虛擬實境應用軟體案例時做練習一	1.案例實作一		18	
(八) 虛擬實境應用軟體案例時做練習二	1.案例實作二		18	
合 計			144	
學習評量 (評量方式)	1.依據高級中等學校學生學習評量辦法辦理 2.依據本校學生學習評量補充規定辦理			
教學資源	1.教學應充份利用圖書館資源與社區、社會資源，推薦相關專業書籍，鼓勵學生閱讀，以增進課外專業知能。 2.善用教學媒體，提升教學品質及教學成效。 3.展示優良學生作品，激發學生學習動機。			
教學注意事項	1.配合實務案例，訓練學生多媒體建築專業表現效果 2.加強實作練習。			

表 11-2-4-8國立臺南高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱 車床實習 英文名稱 Lathe Practice			
師資來源	內聘 選修			
科目屬性	單科：實習科目 科目來源 學校自行規劃			
學生圖像	專業力、學習力、創造力			
適用科別	機械科			
	4			
	第二學年第一學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、正確的車床操作技能與加工方法。 二、正確的手工具與量具操作技能。 三、對工廠管理與車床維護的認識。 四、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
(一) 車床基本操作	1. 車床的構造 2. 車床的規格 3. 車床上使用的手工具 4. 車床操作與安全注意事項 5. 車床的保養維護 6. 車床主軸的起動與停止 7. 主軸轉速變換 8. 縱向、橫向與複式刀座進刀手輪操作 9. 自動進給速率變換操作 10. 尾座操作		8	
(二) 外徑車刀研磨	1. 砂輪機認識與操作安全事項 2. 砂輪的基本認識 3. 砂輪的選擇 4. 油石的認識 5. 砂輪的安裝與修整 6. 車刀材質 7. 車刀的種類與用途 8. 車刀各刀角的功用 9. 砂輪安裝與修整操作 10. 高速鋼右手外徑車刀研磨		8	
(三) 端面與外徑車削	1. 夾頭種類與功用 2. 切削速度與進給的選擇 3. 進給速率的選擇 4. 粗車削與精車削 5. 端面車削 6. 修毛邊 7. 外徑與長度測量 8. 認識表面粗糙度 9. 切削劑的種類與應用 10. 工作物夾持與校正 11. 車刀安裝 12. 圓桿端面與外徑車削 13. 外徑與端面車削 14. 階級桿車削		12	
(四) 切槽與切斷	1. 溝槽的種類與功用 2. 切槽刀與切斷刀的形狀 3. 切斷、切槽切削速度與進給選擇 4. 切槽與切斷的注意事項 5. 車床上鑽孔工具及安裝 6. 中心鑽頭選用及鑽削 7. 鑽孔及鑽削速度選擇 8. 頂心使用法 9. 切槽(斷)刀研磨 10. 溝槽車削 11. 切斷及鑽孔練習		12	
(五) 外錐度與錐角車削	1. 錐度的計算 2. 錐度的種類與用途 3. 錐度車削法 4. 錐度測量與校正 5. 去角(Chamfering) 6. 錐度車削及去角 7. 錐角與錐度車削		12	
(六) 壓花	1. 壓花刀的種類與用途 2. 壓花刀之夾持 3. 壓花工作 4. 壓花注意事項 5. 壓花練習		8	
(七) 車床上攻螺紋	1. 螺絲攻(Tap)種類 2. 螺絲攻表示法 3. 螺絲攻扳手(Tap wrench) 4. 攻螺絲頭尺寸計算 5. 車床上攻螺紋的步驟 6. 車床上攻螺紋 7. 綜合練習		12	
合 計			72	
學習評量 (評量方式)	一、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，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、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，不可偏廢，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現，配合使用。 四、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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 五、教學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，應通知家長，以獲得共同的瞭解與合作。			
教學資源	一、學校應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。 二、教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源等教學。			
教學注意事項	一、教材編選 1.教材選擇應顧及學生之需要並配合科技之發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生之理解，使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。 2.教材選擇應顧及學生之學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前一層級學校的學習經驗，一方面須考慮與下一層級學校的課程銜接。 3.教材選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 4.教材之選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 5.教材之選擇須具啟發性與創造性，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。
--

表 11-2-4-9國立臺南高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	建築工程實習		
	英文名稱	Construction engineering Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：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	溝通力、專業力、學習力、創造力			
適用科別	室內空間設計科			
	6			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	1. 訓練基礎技術操作的能力。 2. 引導能依圖說放樣並施作的能力。 3. 培養能分析操作或施工流程的能力。 4. 薰陶重視精確、品質之工作態度。 5. 培養自主檢查及發現問題的能力。 6. 培養學習互助合作、建立職場倫理、及重視職業安全衛生的良好習慣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)木工相關知識		1. 木材之常用種類與性質 2. 木材之保存 3. 木材才積計算 4. 木材加工品 5. 木材加工技術演進	12	第三學年 第一學期
(二)木材加工設備之使用與保養		1. 木材加工鋸、鉋、鑽、鑿之原理 2. 木工手工具之操作與保養 3. 木工手提電動工具之操作與保養	12	
(三)基本木工機械操作法		1. 鋸切機械操作法 2. 鉋削機械操作法 3. 鑽鑿機械操作法	12	
(四)基本圖形放樣		1. 放樣原理 2. 放樣工具 3. 綜合放樣練習	18	
(五)木工接合方式		1. 鐵釘接合 2. 螺絲釘與螺栓接合 3. 結構物常用的其他五金接合 4. 榫接接合 5. 黏著劑接合	18	第三學年 第二學期
(六)實際成品實做練習(一)		家具木工成品實做練習(一)	18	
(七)實際成品實做練習(二)		家具木工成品實做練習(二)	18	
合 計			108	
學習評量 (評量方式)	1. 依據高級中等學校學生學習評量辦法辦理 2. 依據本校學生學習評量補充規定辦理			
教學資源	1. 教育部審訂教科書 2. 教師自製教材			
教學注意事項	1. 本科目為實習科目，得依相關規定採分組上課。 2. 以教科書為主，可視學校特色補充教材或自編講義。 3. 各單元操作前教師應詳細解說，分段示範與檢核，並能進行觀察、指導與修正，以培養學生自主檢查及養成正確操作的習慣。 4. 可靈活應用板書、口述、PPT及實際作品等加深學生印象。 5. 應隨時留意學生操作過程，並能適時進行個別化差異補救教學，以提昇教學成效。 6. 應根據實際教學成效，修訂教學計畫，以期改進教學方法。 7. 說明不同的施工方法之應用，以培養學生系統思考與解決問題能力。			

表 11-2-4-10國立臺南高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	銑床實習			
	英文名稱	Milling Machine Practice			
師資來源	內聘				
科目屬性	選修				
	單科：實習科目				
學生圖像	科目來源	學校自行規劃			
	專業力、學習力、創造力				
適用科別	機械科				
	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、培養正確的銑床操作技能與加工方法。 二、熟練手工具、量具操作技能。 三、具備工廠管理、銑床基本維護的認識。 四、養成良好的職業道德、工業安全與衛生習慣。				
教學內容					
主要單元(進度)		內容細項		分配節數	備註
(一) 銑床基本操作	1. 銑床種類 2. 銑床規格 3. 銑床構造 4. 銑削速度與進給率的選擇 5. 銑床的保養與維護 6. 銑床工作的安全注意事項		12		
	1. 銑刀刀軸的種類與規格 2. 銑刀種類與用途 3. 銑刀各刀角的功用 4. 銑刀選擇與安裝 5. 銑刀、刀軸與夾具的維護		12		
(三) 虎鉗校正與工件夾持	1. 夾具種類與功用 2. 工件夾持的方法 3. 夾持工件注意事項 4. 夾持要點與夾具的維護		12		
	1. 面銑的銑削速度與進給的選擇 2. 銑削法與背隙的消除 3. 工件的銑削順序 4. 切屑屑的使用法 5. 面銑削注意事項		12		
(五) 端銑削一	1. 銑削速度與進給率的選擇 2. 端銑刀的種類與規格		12		
	1. 端銑削的注意事項與相關銑削加工知識 2. 加工孔位的對準方法		12		
合 計				72	
學習評量 (評量方式)	一、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，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、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，不可偏廢，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現，配合使用。 四、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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導等。 五、教學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，應通知家長，以獲得共同的瞭解與合作。				
教學資源	一、學校應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。 二、教學應充分利用圖書館資源、網絡資源與社會資源等教學。				
教學注意事項	一、教材編選 1.教材選擇應顧及學生之需要並配合科技之發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生之理解，使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。 2.教材選擇應顧及學生之學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前一層級學校的學習經驗，一方面須考慮與下一層級學校的課程銜接。 3.教材選擇須注意「縱」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能由簡而繁，由易而難，由具體而抽象，務使新的學習經驗均能建立於既有經驗之上，逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 4.教材之選擇須重視「橫」的聯繫，同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使其內容與活動能統合或聯貫，俾使學生能獲得統整之知能，以聯合運用於實際工作中，並有利於將來之自我發展。 5.教材之選擇須具啟發性與創造性，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。				

表 11-2-4-11 國立臺南高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	水電衛生實習		
	英文名稱	Water and Electricity Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	溝通力、專業力、學習力、適應力、創造力			
適用科別	電機科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	(1)能瞭解各種管(鑄鐵管、鋼管、PVC 管、PE 管、PB 管、不銹鋼管、銅管、鋼筋混凝土管等)及其管件、閥栓等之材質與規格。(2)能瞭解給水器具及衛生器具之材質與規格。(3)能瞭解材料之領用、搬運及其保管方法。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全衛生及邏輯設計應用介紹		1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全 4.水電實習應用介紹	3	
(二)認識管材與管配件		1.鑄鐵管 2.鋼管 3.PVC管 4.PE 管 5.PB 管 6.不銹鋼管 7.銅管 8.鋼筋混凝土管等及其管件	12	
(三)認識配管機具		1.電工手工具介紹 2.量具使用	15	
(四)管之加工練習一		1.延長及分歧接續	12	
(四)管之加工練習二		1.管之相互連接	12	
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.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.本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。4.學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。5.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	補上			

表 11-2-4-12國立臺南高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	配線實習		
	英文名稱	Electrical Wiring Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	溝通力、專業力、學習力、適應力、創造力			
適用科別	電機科			
	4			
	第一學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、使學生能正確辨識低壓室內及工業配線用電器材。 二、使學生能正確操作低壓室內及工業配電盤。 三、學生應具電路故障問題的檢修與排除、應用電工安全認知與執行電路能力。 四、使學生能取得室內或工業配電丙級技術士證照相關技能。 五、培養並遵守用電安全等相關法規之工作習慣、職業道德與社會責任。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生教育		1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全	2	
(二)基本工業配線器具認識與使用		1. 開關元件 2. 電掣元件 3. 指示燈 4. 接線端子台 5. 計時器	8	
(三)低壓工業配線裝配實習		1. 器具裝配固定 2. 電路圖配線	4	
(四)低壓工業配線配線盤裝配實習一		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	14	
(五)低壓工業配線配線盤裝配實習二		1.二台輸送帶電動機順序運動控制 2.二台抽水機交替運轉控制	12	
(六)低壓工業配線配線盤裝配實習三		1.三相感應電動機Y-△降壓起動控制 2.三相感應電動機正反轉控制及盤箱裝置	12	
(七)低壓工業配線檢測盤實習一		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動控制	8	
(八)低壓工業配線檢測盤實習二		1.三相感應電動機之Y-△降壓起動控制(一) 2.三相感應電動機之Y-△降壓起動控制(二) 3.三相感應電動機順序啟閉控制 4.往復式送料機自動控制電路	12	
合 計			72	
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.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.本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4.學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5.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	一、本課程以實習操作為主，每班分二組授課，每組學生數以20人為宜。 二、課程著重於電路的理解與應用，學習器材多樣化的選用、技能多元化的引導，教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。 三、本課程教學內容及實施，須與基本電學實習課程密切配合。 四、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 11-2-4-13國立臺南高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	單晶片控制實習		
	英文名稱	Microcontroller Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
學生圖像	科目來源	學校自行規劃		
	溝通力、專業力、學習力、適應力、創造力			
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)	(一)認識單晶片微處理機之相關基本原理。(二)能了解單晶片工作原理及設計各種介面硬體電路。(三)能了解軟體技術與發展環境及控制週邊元件。(四)具備使用實驗開發工具進行快速設計軟體開發之能力。(五)具備高階程式之除錯能力。(六)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。(七)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緒。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全衛生及單晶片微處理機應用展示		1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全 4.單晶片微處理機應用展示	2	
(二)單晶片微處理機實習儀器認識及操作演練		1.單晶片微處理機之認識 2.基本內、外部結構 3.實習儀器操作及展示	6	
(三)單晶片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	4	
(四)程式撰寫		1.高階程式指令應用 2.程式編寫演練	6	
(五)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.計時器控制實習 4.計數器控制實習 5.外部中斷控制實習	15	
(六)進階應用控制一		1.點矩陣發光二極體(LED)控制實習 2.鍵盤控制實習 3.液晶顯示器控制實習	11	
(七)進階應用控制二		1.步進馬達控制實習 2.聲音控制實習 3.密碼鎖實習	10	
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.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.本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。4.學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。5.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	(一)本科目為實習科目，得依據相關規定實施分組教學。(二)本課程教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。(三)對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。(四)本課程教學內容及實施，須與「微處理機」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。(五)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訪，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以提昇學生技術能力。			

表 11-2-4-14國立臺南高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子電路實習		
	英文名稱	Electronics Circuit Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	溝通力、專業力、學習力、適應力、創造力			
適用科別	電機科			
	3			
	第三學年第一學期			
建議先修科目	有，科目：電子電路			
教學目標 (教學重點)	一、使學生學習電子電路理論與實習實驗相互驗證。 二、使學生理論與實作融合一體，擺脫難懂之抽象理論。 三、使學生具有會使用基本電子電路的能力，引導學生分析及應用電子電路之能力，瞭解、檢修更複雜之電子設備。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全及衛生		1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全	3	
(二)電子開關實驗		1.二極體的開關特性與類型 2.二極體的開關電路 3.電晶體的開關特性 4.電晶體開關電路	6	
(三)功率放大器實驗		1.功率放大電路的種類 2.推挽式放大電路 3.OTL放大電路 4.OCL放大電路	9	
(四)差動放大器實驗		1.差動放大器的類型 2.差動放大器的直流特性 3.差動放大器的交流特性 4.提高共模拒斥比的方法	9	
(五)運算放大器應用電路實驗		1.定電流源電路 2.直流毫伏表 3.精密整流器 4.峰值檢波器 5.對數放大器 6.反對數放大器 7.儀表放大器	9	
(六)訊號處理電路實驗		1.數位類比轉換器 2.類比數位轉換器 3.主動濾波器	9	
(七)？壓器實驗		1.電壓調整器的類型 2.線性電壓調整器 3.積體電路電壓調整器 4.交換式電壓調整器	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.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.本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4.學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5.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	一、課程以教師講解為輔，學生實驗為主。 二、教學須在實習工廠內實施為宜，本課程以實習操作為主，每班分二組授課，每組學生數以20人為宜。 三、教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用電子電路軟體作電路分析。			

表 11-2-4-15國立臺南高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	液氣壓實習		
	英文名稱	Pneumatics and Hydraulics Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	學習力、創造力			
適用科別	機械科			
	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、了解液氣壓件之構造及動作。 二、熟悉基本迴路及應用。 三、熟悉液氣壓迴路設計			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)工廠環境及設備介紹		1.工廠安全與衛生介紹 2.消防與急救說明 3.職場相關知識	3	
(二)氣壓系統基本介紹		1.氣壓基本概念 2.氣壓傳動優缺點.	12	
(三)氣壓元件介紹及實習		1.空壓機介紹及作用原理 2.氣壓缸之種類介紹及作用原理 3.氣壓系統控制閥符號及構造及作用情形 4.氣壓系統圖 5.氣壓基本迴路實習	18	
(四)液壓系統基本介紹		1.氣壓基本概念 2.液壓傳動優缺點. 3.巴斯噶原理介紹	6	
(五)液壓油及油封介紹		1.液壓油分類 2.液壓油及油封的選用	6	
(六)液壓元件介紹及實習		1.液壓泵介紹及作用原理 2.液壓缸之種類介紹及作用原理	9	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	一、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，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、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，不可偏廢，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現，配合使用。 四、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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 五、教學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，應通知家長，以獲得共同的瞭解與合作。			
教學資源	一、學校應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。 二、教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源等教學。			
教學注意事項	一、教材編選 1.教材選擇應顧及學生之需要並配合科技之發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生之理解，使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。 2.教材選擇應顧及學生之學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前一層級學校的學習經驗，一方面須考慮與下一層級學校的課程銜接。 3.教材之選擇須具啟發性與創造性，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。			

表 11-2-4-16國立臺南高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	液氣壓實習		
	英文名稱	Pneumatics and Hydraulics Practice		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	學習力、創造力			
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)	一、了解液氣壓件之構造及動作。 二、熟悉基本迴路及應用。 三、熟悉液氣壓迴路設計。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)工廠環境及設備介紹		1.工廠安全與衛生介紹 2.消防與急救說明 3.職場相關知識	3	
(二)氣壓系統基本介紹		1.氣壓基本概念 2.氣壓傳動優缺點。	12	
(三)氣壓元件介紹及實習		1.空壓機介紹及作用原理 2.氣壓缸之種類介紹及作用原理 3.氣壓系統控制閥符號及構造及作用情形 4.氣壓系統圖 5.氣壓基本迴實習	18	
(四)液壓系統基本介紹		1.氣壓基本概念 2.液壓傳動優缺點。 3.巴斯噶原理介紹	6	
(五)液壓油及油封介紹		1.液壓油分類 2.液壓油及油封的選用	6	
(六)液壓元件介紹及實習		1.液壓泵介紹及作用原理 2.液壓缸之種類介紹及作用原理 3.液壓系統控制閥符號及構造及作用情形 4.液壓系統圖 5.液壓基本迴實習	9	
合 計			54	
學習評量 (評量方式)	一、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，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 二、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，不可偏廢，以利學生健全發展。 三、評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現，配合使用。 四、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，以便即時瞭解學生學習困難，進行學習輔導。 五、教學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，應通知家長，以獲得共同的瞭解與合作。			
教學資源	一、學校應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。 二、教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源等教學。			
教學注意事項	一、教材編選 1.教材選擇應顧及學生之需要並配合科技之發展，使課程內容儘量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生之理解，使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。 2.教材選擇應顧及學生之學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前一層級學校的學習經驗，一方面須考慮與下一層級學校的課程銜接。 3.教材之選擇須具啟發性與創造性，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。			

表 11-2-4-17國立臺南高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱 電腦輔助立體製圖實習			
	英文名稱 Computer Aided 3D Drawing Practice			
師資來源	內聘			
	選修			
科目屬性	單科：實習科目			
	科目來源 學校自行規劃			
學生圖像	專業力、學習力			
適用科別	電腦機械製圖科			
	8			
	第三學年			
建議先修科目	無			
教學目標 (教學重點)	一、了解參數式繪圖軟體的繪圖環境、設定及原理。 二、培養正確使用參數式繪圖軟體繪圖的習慣。 三、培養觀察實體元件的能力，進而繪製出正確的 3D 實體元件。 四、培養應用參數式繪圖軟體的能力，建置簡易機構元件，完成電腦靜態組裝模擬、動態機構運動模擬。 五、培養學生繪製立體系統圖的能力，使用 3D 列印技術製作簡易機構元件，完成實物組裝並做實物簡易機構運動模擬。 六、培養具備電腦輔助立體製圖實務之能力。 七、培養基礎設計能力與美感涵養，強化欣賞工藝之美的素養能力。 八、培養良好的工作態度、安全與衛生習慣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)電腦輔助立體製圖概述		1. 電腦輔助立體製圖與應用 2. 電腦輔助立體製圖軟體概述 3. 執行電腦輔助立體製圖軟體所需硬體設備 4. 電腦輔助立體製圖軟體檔案格式 5. 電腦輔助立體製圖軟體繪圖要領	4	1. 電腦實習工場環境介紹及電腦使用相關步驟或程序說明。 2. 實習工場公共安全衛生介紹與維護。 3. 電腦軟體操作啟動示範，電腦繪圖操作演示。
(二)參數式繪圖軟體簡介與環境設定		1. 電腦輔助立體製圖軟體的啟動方式 2. 電腦輔助立體製圖軟體視窗畫面 3. 電腦輔助立體製圖軟體的輸入操作方式 4. 二維草圖介面操作方式 5. 三維立體介面操作方式 6. 圖檔的開啟與儲存 7. 說明與資訊選項板	4	1. 以電腦輔助立體製圖軟體示範啟動方式、輸入操作方式。 2. 以電腦輔助立體製圖軟體示範二維草圖建置輪廓，三維立體空間建置特徵。 3. 電腦繪圖操作演示，學生練習。
(三)草圖繪製(一)		1. 開啟新檔案 2. 設定檔案環境 3. 幾何作圖建置封閉輪廓線 4. 建構線建立原則 5. 中心線建立原則 6. 復原及重做 7. 畫面縮放及平移	8	1. 以基礎繪圖指令示範圖面開啟、設定新圖。 2. 以電腦輔助立體製圖示範基本指令操作。 3. 電腦輔助立體製圖操作演示，學生練習。 4. 作業實務操作練習
(四)草圖繪製(二)		1. 線 (line) 2. 圓 (Circle) 3. 弧 (Arc) 4. 矩形 (Rectang) 5. 多邊形 (Polygon) 6. 點 (Point) 7. 物件選取 8. 投影圖形 9. 延伸 (Extend) 10. 倒角 (Chamfer) 11. 圓角 (Fillet) 12. 偏移複製 13. 幾何作圖 (二)	16	1. 以電腦輔助立體製圖軟體示範基本指令操作。 2. 電腦繪圖操作演示，學生練習。 3. 作業實務操作練。 4. 電腦繪圖平常測驗。
(五)草圖繪製(三)		1. 標註指令 2. 比例縮放 3. 環形陣列 4. 矩形陣列 5. 鏡射輪廓 6. 移動與旋轉	12	1. 以電腦輔助立體製圖軟體示範基本指令操作。 2. 電腦繪圖操作演示，學生練習。 3. 作業實務操作練。 4. 電腦繪圖平常測驗。
(六)實體建構基礎特徵指令(一)		1. 封閉輪廓線建構模型 2. 擠出 3. 切割 4. 相交 5. 倒角 6. 圓角 7. 迴轉	12	1. 以電腦輔助立體製圖軟體示範基本指令操作。 2. 電腦繪圖操作演示，學生練習。 3. 作業實務操作練。 4. 電腦繪圖平常測驗。
(七)實體建構基礎特徵指令(二)		1. 迴轉 2. 擠拉 3. 斷面混成 4. 環形陣列 5. 矩形陣列 6. 鏡射 7. 薄殼 8. 肋	12	1. 以電腦輔助立體製圖軟體示範基本指令操作。 2. 電腦繪圖操作演示，學生練習。 3. 作業實務操作練。 4. 電腦繪圖平常測驗。
(八)實體建構基礎特徵指令(三)		1. 螺旋 2. 刪除面 3. 增厚 4. 拔模 5. 分割 6. 合併 7. 螺紋孔	12	1. 以電腦輔助立體製圖軟體示範基本指令操作。 2. 電腦繪圖操作演示，學生練習。 3. 作業實務操作練。 4. 電腦繪圖平常測驗。
(九)實體建構置入特徵.建立圖面(一)		1. 圖紙設定 2. CNS相關規範設定與使用 3. 基準視圖放置 4. 投影其他視圖 5. 輔助視圖建立 6. 剖面視圖建立	8	1. 以電腦輔助立體製圖軟體示範基本指令操作。 2. 電腦繪圖操作演示，學生練習。 3. 作業實務操作練。 4. 電腦繪圖平常測驗。
(十)實體建構置入特徵.建立圖面(一)		1. 局部詳圖建立 2. 拆解視圖建立 3. 中斷視圖建立 4. 切割視圖 5. 剪裁視圖 6. 標註視圖	12	1. 以電腦輔助立體製圖軟體示範基本指令操作。 2. 電腦繪圖操作演示，學生練習。 3. 作業實務操作練。 4. 電腦繪圖平常測驗。
(十一)組合圖		1. 放置實體零件 2. 建立新實體零件 3. 放置標準零件 4. 複製實體零件 5. 鏡射實體零件	12	1. 以電腦輔助立體製圖軟體示範基本指令操作。 2. 電腦繪圖操作演示，學生練習。

	6.陣列實體零件 7.干涉分析 8.齒輪設定		3.作業實務操作練。 4.電腦繪圖平常測驗。
(十二) 立體系統圖	1.建立視圖 2.建立系統圖	12	1.以電腦輔助立體製圖軟體示範基本指令操作。 2.電腦繪圖操作演示，學生練習。 3.作業實務操作練。 4.電腦繪圖平常測驗。
(十三)3D Printing零件製作一	1.實體檔案轉檔操作	10	以電腦輔助立體製圖軟體示範基本指令操作
(十四)3D Printing零件製作二	1.3D軟體介面操作 2.列印實體檔案	10	1.以電腦輔助立體製圖軟體示範基本指令操作。 2.學生利用之前的檔案列印3D實體。
合 計		144	
學習評量 (評量方式)	為達充分、具體、客觀，應依以下四個項目評量：1.情意性評量：隨時觀察記錄，包括勤學精神態度、工具儀器的準備情形。2.形成性評量：配合各種教學媒體，以口頭問答、討論或實務操作等方式實施評量。3.診斷性評量：以作業考核列為過程評量的成績，未達標準者予以逐項指正，建立其基本技能，再予以評量。4.總結性評量：以期中、期末測驗成績作總結性評量考核標準。		
教學資源	1.製圖教室、電腦教室、視聽教室。2.幻燈片、投影片...等。3.電腦、繪圖軟體(向量式之繪圖軟體)、輸出設備、液晶投影機。4.教科書、各種生活或工業設計產品、建築、空間設計與室內設計相關資料及現成作品。		
教學注意事項	(一)教材編選 1.因本科教學重視實習課程，宜多舉習作題例，以供學生參考。2.宜多蒐集有關圖學各式模型、清晰印刷，以利教學參攷。3.適合高職程度之教材，輔以深入淺出的系統，並提供最新行業資訊。4.電腦輔助立體製圖為各種設計加工上游，宜熟給軟體操作技法能力之培養。5.宜多蒐集各種製圖之國際規格、慣例，涵養人才國際化。6.宜列舉電腦輔助立體製圖及一般圖學的關聯，以利教學參攷。(二)教學方法 1.本科目為實習科目，如至工廠(場)或其他場所實習，得分組上課。2.由廣播教學或現成作品中明白示範圖例的意義，增進學生之理解能力。3.臨摹繪製模型或現成作品，以熟悉各種課程內容，增進基石楚給周之技巧。4.適時搭配、運用電腦專業教室進行示範教學。		

表 11-2-4-18國立臺南高級工業職業學校 校訂實習科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	物聯網實習		
	英文名稱	Internet of Things Introduction		
師資來源	內聘			
科目屬性	選修			
	單科：實習科目			
	科目來源	學校自行規劃		
學生圖像	溝通力、專業力、學習力、適應力、創造力			
適用科別	電機科			
	3			
	第三學年第二學期			
建議先修科目	有，科目：程式設計實習、可程式邏輯設計實習			
教學目標 (教學重點)	一、認識物聯網。 二、了解物聯網各個階段。 三、認識物聯網的應用與未來價值。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全衛生		1. 實習工場設施介紹 2. 工業安全及衛生 3. 消防安全	2	
(二) 物聯網概述		1. 物聯網架構 2. 雲端技術與物聯網技術 3. 無線感測器網路 4. 移動通訊設備 5. 物聯網的商機與發展	4	
(三) 物聯網的定義		1. 什麼是物聯網	4	
(四) 認識物聯網的應用一		1. 感知層介紹與實作 2. 網路層介紹與實作	14	
(五) 認識物聯網的應用二		1. 應用層介紹與實作	6	
(六) 透過實際案例了解物聯網各個階段與架構一		1. 實例練習一	12	
(七) 透過實際案例了解物聯網各個階段與架構二		1. 實例練習二	12	
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. 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. 本課程內容可配合實習課程之相關單元觀察或驗證，以幫助學生熟悉課程知識及提升學習成效。 4. 學校可辦理相關教學參觀活動，加強與業界資訊交流。 5. 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	(一)本科目為實習科目，得依據相關規定實施分組教學。(二)本課程教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則，進行實作教學。(三)對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。(四)本課程教學內容及實施，須與「微處理機」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。(五)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，以提升學生技術能力。			

五、彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表 11-2-5-1 國立臺南高級工業職業學校 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	語文能力表達		
	英文名稱	Language ability expression		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、電腦機械製圖科、電機科、室內空間設計科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年第一學期			
教學目標 (教學重點)	1. 訓練學生閱讀的能力 2. 訓練學生表達的方式及技巧 3. 培養學生表達的勇氣			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)閱讀		閱讀書籍與期刊	6	
(二)表達練習		示範及帶領學生口語表達	6	
(三)表達的養成		論述及成果發表	6	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 上台報告、資料蒐集、課程參與 2. 綜合筆試、演練、學習態度等各方面之整體表現			
教學資源	1. 一般用書：部定審核字號通過之出版用書 2. 課外讀物 3. 網路影片			
教學注意事項	1. 以建立「主動表達、積極表達」的概念為主 2. 課程內容融入各種議題 3. 結合相關趣味故事，增加學生學習樂趣			

表 11-2-5-2國立臺南高級工業職業學校 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	中國語文文學欣賞		
	英文名稱	Chinese literature appreciation		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、電腦機械製圖科、電機科、室內空間設計科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年第一學期			
教學目標 (教學重點)	中國文學之欣賞			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)中國古典文學		中國文學(含古典)之欣賞	6	
(二)中國現代文學		中國文學(含現代)之欣賞	6	
(三)中國新詩文學		中國文學(含新詩)之欣賞	6	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	筆試、口語報告(個人、分組)			
教學資源	中國文學			
教學注意事項	學習單填寫及報告、形音義之教學			

表 11-2-5-3國立臺南高級工業職業學校 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	現代小說欣賞		
	英文名稱	Modern novel appreciation		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、電腦機械製圖科、電機科、室內空間設計科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年第一學期			
教學目標 (教學重點)	1. 了解現代小說之美。 2. 培養閱讀的能力。 3. 養成主動閱讀的習慣。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)現代小說賞析1		到梵林墩去的人	6	
(二)現代小說賞析2		未完成的道別	6	
(三)現代小說賞析3		白色巨塔	6	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 上台報告、資料蒐集、課程參與 2. 綜合筆試、作業表現、學習態度等各方面之整體表現			
教學資源	1. 課外讀物 2. 網路資源			
教學注意事項	1. 以建立「主動閱讀、積極閱讀」的概念為主 2. 課程內容平易近人 3. 結合相關趣味故事，增加學生學習樂趣			

表 11-2-5-4國立臺南高級工業職業學校 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	台南小吃研究		
	英文名稱	Tainan snacks research		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、電腦機械製圖科、電機科、室內空間設計科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年第一學期			
教學目標 (教學重點)	1. 了解台南府城文化 2. 品味庶民的生活美學			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)府城的發展		1. 歷史上的台灣 2. 荷蘭人佔據台南、明鄭時期的台南	2	
(二)先民的發展		甘蔗、勞動和貿易	2	
(三)台南小吃糯米類		1. 米糕粥 2. 糯米大腸 3. 米糕 4. 粽子 5. 雙糕潤 6. 紅龜	4	
(四)台南小吃海鮮類		1. 虱目魚風味 2. 蚵仔煎 3. 蝦捲 4. 魚羹	3	
(五)台南小吃湯類		1. 牛肉湯 2. 四神湯 3. 豬血湯 4. 菜尾湯	2	
(六)台南小吃茶類		1. 青草茶 2. 紅茶 3. 冬瓜茶	2	
(七)台南小吃甜點		1. 椪餅 2. 平安糕 3. 枝仔冰 4. 柴梳餅 5. 麻糬 6. 煎餅	3	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 實際踏實台南市中心 2. 至少品嚐五樣小吃、說明心得			
教學資源	書籍、影片			
教學注意事項	1. 重點放在了解台南文化 2. 鼓勵同學假日走訪台南 3. 盡量佐以圖片、影片			

表 11-2-5-5國立臺南高級工業職業學校 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	中國神話文學欣賞		
	英文名稱	Appreciation of Chinese Mythology		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、電腦機械製圖科、電機科、室內空間設計科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年第一學期			
教學目標 (教學重點)	中國神話之欣賞			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)中國山海經神話		中國山海經神話之欣賞	6	
(二)中國列子神話		中國列子神話之欣賞	6	
(三)中國搜神記		中國搜神記之欣賞	6	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	課堂討論、口頭報告及筆試等方式。			
教學資源	古典文選、相關講義、補充教材等。			
教學注意事項	1. 人文及文學素養融合與實踐。 2. 教材與時事議題相互配合，使學習成效更為彰顯。 3. 講解與討論並重，預留適度時間供學生相互討論。			

表 11-2-5-6國立臺南高級工業職業學校 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	台灣國語流行歌裡的文學性與時代意義探討		
	英文名稱	Literature and Significance of the times in Chinese pop songs		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、電腦機械製圖科、電機科、室內空間設計科			
節/週	每週1節，共18週			
開課年級/學期	第三學年第一學期			
教學目標 (教學重點)	1. 了解台灣國語流行音樂的發展。 2. 理解音樂詩歌裡的文學性。 3. 認識到音樂與時代脈動的關聯。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)台灣華語流行歌的發展、影響與現況		介紹台灣國語歌壇從戰後迄今的階段性發展與現況。	4	
(二)國語流行歌裡文學性賞析		舉著名的國語流行歌為例，深入分析歌詞裡的文學性。例如： *張雨生〈我是一棵秋天的樹〉 *五月天〈擁抱〉 *伍佰〈鋼鐵男子〉 *蘇打綠〈小情人〉	6	
(三)文學作品與國語流行音樂的結合		介紹由文學作品譜曲或改寫而成的國語流行歌。例如： *鄭愁予的〈偶〉 *徐志摩的〈小草〉、〈再別康橋〉 *余光中的〈鄉愁四韻〉	3	
(四)最能反映時代脈動的國語流行歌舉隅		流行歌最能反映社會現況，以十年為一階段，介紹台灣歷年來最能反映時代動脈的國語流行歌。例如： *〈美麗島〉 *〈明天會更好〉 *五月天〈愛情的模樣〉、 〈諾亞方舟〉 *蔡依林〈玫瑰少年〉	5	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 上台報告、資料蒐集、課程參與 2. 綜合筆試、作業表現、學習態度等各方面之整體表現			
教學資源	1. CD、VCD、DVD 2. 網路資源			
教學注意事項	1. 以建立「主動學習、積極參與」的概念為主 2. 課程內容平易近人 3. 結合相關歌曲背後故事，增加學生學習興趣			

表 11-2-5-7國立臺南高級工業職業學校 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	閱讀理解		
	英文名稱	Reading comprehension		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、電腦機械製圖科、電機科、室內空間設計科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年第二學期			
教學目標 (教學重點)	1. 提升學生閱讀、表達及語文體寫作之能力。 2. 培養學生欣賞淺近古籍之興趣，以銘鑄人文關懷情懷。 3. 培養學生能對文本內容進行分析思考與判斷，內化成自我觀點再重新詮釋。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)散文		先秦文選	3	
(二)散文		兩漢文選	3	
(三)散文		唐宋文選	3	
(四)詩詞		古典詩	3	
(五)詩詞		現代詩	3	
(六)詩詞		詞選	3	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	配合教學活動舉行競賽與討論、分組報告及單元習作練習。			
教學資源	古典文選、相關講義、補充教材等。			
教學注意事項	1. 舉辦讀書會、閱讀心得分享，增進學生情意表達。 2. 以建立學生主動閱讀為主。 3. 學生能應用語言表達與文字書寫於寫作上。			

表 11-2-5-8國立臺南高級工業職業學校 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	中國寓言文學欣賞		
	英文名稱	Chinese Fable Literature Appreciation		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、電腦機械製圖科、電機科、室內空間設計科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年第二學期			
教學目標 (教學重點)	中國寓言之欣賞			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)莊子寓言		中國莊子寓言之欣賞	6	
(二)孟子寓言		中國孟子寓言之欣賞	6	
(三)唐元寓言		中國唐元寓言之欣賞	6	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	筆試、口語報告(個人、分組)			
教學資源	中國文學			
教學注意事項	學習單填寫及報告、形音義之教學			

表 11-2-5-9國立臺南高級工業職業學校 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	台語流行歌裡的文學性與時代意義探討		
	英文名稱	Literature and Significance of the times in Taiwanese pop songs		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、電腦機械製圖科、電機科、室內空間設計科			
節/週	每週1節，共18週			
開課年級/學期	第三學年第二學期			
教學目標 (教學重點)	1. 了解台灣台語流行音樂的發展。 2. 理解台語詩歌(流行歌)裡的文學性。 3. 認識到台語流行歌與時代脈動的關聯。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)台灣台語流行歌的發展、影響與現況		介紹台灣台語歌壇從1930年代迄今的階段性發展與現況。	4	
(二)台語流行歌裡文學性賞析		舉著名的台語流行歌為例，深入分析歌詞裡的文學性。例如： *陳明章〈下午的一齣戲〉、 *路寒袖〈畫眉〉 *謝明祐〈戀戀大員〉	6	
(三)文學作品與台語流行音樂的結合		介紹由文學作品譜曲或改寫而成的台語流行歌。例如： *蔡培火〈台灣自治歌〉、〈美台團團歌〉 *黃得時作詞的〈美麗島〉 *吳晟〈全心全意地愛你〉、〈甜蜜的負擔〉	3	
(四)最能反映時代脈動的台語流行歌舉隅		流行歌最能反映社會現況，以十年為一階段，介紹台灣歷年來最能反映時代動脈的台語流行歌。例如： *蔡振南〈心事誰人知〉、〈花若離枝〉、〈金包銀〉 *〈抓狂歌〉 *林強〈向前行〉 *洪榮宏〈一支小雨傘〉 *陳一郎〈行船人的心聲〉 *江蕙〈酒後的心聲〉 *五月天〈乾杯〉	5	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 上台報告、資料蒐集、課程參與 2. 綜合筆試、作業表現、學習態度等各方面之整體表現			
教學資源	1. CD、VCD、DVD 2. 網路資源			
教學注意事項	1. 以建立「主動學習、積極參與」的概念為主 2. 課程內容平易近人 3. 結合相關歌曲背後故事，增加學生學習興趣			

表 11-2-5-10國立臺南高級工業職業學校 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	台南文化與飲食		
	英文名稱	Tainan Culture and Food		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、電腦機械製圖科、電機科、室內空間設計科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年第二學期			
教學目標 (教學重點)	1. 了解台灣的先民歷史 2. 了解台灣發展與府城的關係 3. 認識台南飲食的特色 4. 台南小吃介紹			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)先民的發展		1. 歷史上的台灣 2. 荷蘭人佔據台南、明鄭時期的台南	4	
(二)府城的發展		1. 甘蔗、勞動和貿易 2. 府城的地位 3. 府城的物產背景	4	
(三)台南小吃糯米類		1. 米糕粥 2. 糯米大腸 3. 米糕 4. 粽子 5. 雙糕潤 6. 紅龜	2	
(四)台南小吃海鮮類		1. 虱目魚風味 2. 蚵仔煎 3. 蝦捲 4. 魚羹	2	
(五)台南小吃湯類		1. 牛肉湯 2. 四神湯 3. 豬血湯 4. 菜尾湯	2	
(六)台南小吃茶類		1. 青草茶 2. 紅茶 3. 冬瓜茶	2	
(七)台南小吃甜點		1. 槓餅 2. 平安糕 3. 枝仔冰 4. 紫梳餅 5. 麻糬 6. 煎餅	2	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	1. 實際踏查台南市中心 2. 至少品嚐五樣小吃、說明心得			
教學資源	書籍、影片			
教學注意事項	1. 重點放在了解台南文化 2. 鼓勵同學假日走訪台南 3. 盡量佐以圖片、影片			

表 11-2-5-11國立臺南高級工業職業學校 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	戲說鑑賞		
	英文名稱	Chinese opera and novel appreciation		
師資來源	內聘			
科目屬性	充實(增廣)性			
適用科別	機械科、電腦機械製圖科、電機科、室內空間設計科			
節/週	每週1節，共18週			
開課 年級/學期	第三學年第二學期			
教學目標 (教學重點)	1.培養學生欣賞古典小說、戲曲等淺近古籍之興趣。 2.訓練學生融合古今與創意思考之能力。 3.培養學生探索教材之情感與素養，涵養多元文學視野。			
教學內容				
主要單元(進度)		內容細項	分配節數	備註
(一)小說		《聊齋誌異》導讀	3	
(二)小說		《聊齋誌異》欣賞	3	
(三)戲曲		《寶蟾冤》導讀	3	
(四)戲曲		《寶蟾冤》欣賞	3	
(五)戲曲		《西廂記》導讀	3	
(六)戲曲		《西廂記》欣賞	3	
合 計			18	
學習評量 (評量方式)	課堂討論、口頭報告及筆試等方式。			
教學資源	自編補充資料、相關影音、書籍等教材。			
教學注意事項	1.人文及文學素養融合與實踐。 2.教材與時事議題相互配合，使學習成效更為彰顯。 3.講解與討論並重，預留適度時間供學生相互討論。			

六、特殊需求領域課程