

台南市崑山高中附設職業學校 95 年度

電子科課程手冊

目 錄

1.教育目標-----	
1.1.職業學校教育目標-----	
1.2.電機電子群教育目標-----	
1.3.電子科教育目標-----	
2.核心能力-----	
2.1.電機電子群核心能力-----	
2.2.電子科專業核心能力-----	
3.群科整體課程架構-----	
4.各領域課程開設學分數-----	
5.各領域課程教學科目與學分數-----	
6.各領域課程開設流程-----	
7.各學期開設科目表-----	
8.各種進路選課建議-----	
9.教學科目、學分數及每週授課節數表-----	
附錄-----	
附錄 1 成績考查辦法補充規定-----	
附錄 2 學生重補修學分施行細則-----	
附錄 3 選課作業程序-----	

1.教育目標

1.1.職業學校教育目標

職業學校教育目標，以充實職業知能、涵養職業道德、培育健全之初級技術人才，加強繼續進修能力、促進生涯發展為目的。為實現此一目的，須輔導學生達到下列目標：

- 1.1.1.充實職業知能，培育行職業工作之基本能力。
- 1.1.2.陶冶職業道德，培養敬業樂群、負責進取及勤勞服務等工作態度。
- 1.1.3.提升人文及科技素養，豐富生活內涵，並增進創造思考及適應社會變遷之能力。
- 1.1.4.培養繼續進修之興趣與能力，以奠定終身學習及生涯發展之基礎。

1.2.電機電子群教育目標

1.2.1.培養健全之電機與電子資訊相關基層技術人才，能擔任電機與電子、資訊相關之操作、維修、測試、應用等實用專業知識，並具相當於丙級技術士之專業能力。

1.2.2.培養繼續進修之興趣與能力，以奠定終身學習及生涯發展之基礎。

1.2.3.培養學生具敬業、負責、勤奮、合作等職業道德。

1.2.4.培養學生兼具人文素養與科技應用和創新，及適應環境變遷之能力。

1.3.電子科教育目標

1.3.1.傳授電子技術之基本知識。

1.3.2.訓練電子技術之基本技能。

1.3.3.培育電子技術相關實務工作的能力。

1.3.4.養成良好的安全工作習慣。

2.核心能力

2.1.電機電子群核心能力

2.1.1.一般能力

2.1.1.1.適應及未來學習之基礎能力

2.1.1.1.1.解決問題及調適情緒之能力。

2.1.1.1.2.尊重生命之意識。

2.1.1.1.3.生涯發展之基本能力。

2.1.1.1.4.終身學習之態度。

2.1.1.2.人文素養及職業道德

2.1.1.2.1.陶冶人文基本素養。

2.1.1.2.2.養成尊重差異之態度。

2.1.1.2.3.培養同儕學習之能力。

2.1.1.2.4.涵養敬業樂群之精神。

2.1.1.3.公民資質及社會服務之基本能力

2.1.1.3.1.深植積極進取之觀念。

2.1.1.3.2.培養自我表達及人際關係處理之技巧。

2.1.1.3.3.陶冶民主法治之素養。

2.1.1.3.4.養成樂於服務社會之態度。

2.1.1.3.5.增進國際瞭解之能力。

2.1.2.專業能力

2.1.2.1.解決電路問題之能力。

2.1.2.2.應用計算機解決問題之能力。

2.1.2.3.使用基本工具、電機與電子儀器及相關設備之能力。

2.1.2.4.保養與維修電機與電子儀器及相關設備之能力。

2.1.2.5.查閱專業使用手冊、認識接線圖或電路圖之能力。

2.1.2.6.熟悉相關專業法令規章。

2.1.2.7.維護工作安全與環境衛生之能力。

2.1.2.8.瞭解產業發展概況。

2.2.電子科專業核心能力

2.2.1.元件特性認識及使用。

2.2.2.具備電子電路繪圖與識圖之能力。

2.2.3.具備電子電路組裝、量測、調整與檢修之能力。

2.2.4.具備基礎電子儀表操作、保養之能力。

2.2.5.具備電路整合、開發、設計及專題報告撰寫之能力。

2.2.6.具備使用電子電路模擬軟體之能力。

2.2.7.熟悉微電腦內部結構、指令執行及輸入/輸出之基本知識。

2.2.8.具備應用微電腦於日常生活之能力。

【表 3.1】電機電子群電子科整體課程架構表(學分數及百分比)

項 目			相關規定	學校規劃情形		說明	
一般科目	部定必修		72-80(38-42%)	76 學分	39.6%		
	校訂	必修	各校課程發展 組織自訂	0 學分	0%		
		選修		13 學分	6.8%		
	合 計			89 學分	46.4%		
專業及實習科目	部定	專業科目		○○學分	18 學分	9.4%	
		實習(實務)科目		○○學分	12 學分	6.3%	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展 組織自訂	12 學分	6.3%	
			選修		21 學分	11%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展 組織自訂	18 學分	9.4%	
			選修		21 學分	11%	
	合 計			103 學分	53.6%		
實習(實務)科目學分數 小 計			至少 30 學分	51 學分	26.6%		
活動科目			18(含班會及綜合活動，不計學分)	18 節			
總節數			210 節	210 節			
總學分			184~192 學分	192 學分			
畢業條件	畢業學分數		160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目及格學分數		至少 60 學分以上及格	至少 60 學分以上及格			
	實習(實務)科目及格學分數		至少 30 學分	至少 30 學分			
	專題製作學分數		專題製作至少須 2 學分	6 學分			
	校定必修科目及格率		至少 85%	至少 85%			

【表 4.1】電機電子群電子科各領域課程修習學分數

類別	領域名稱	科目	部訂 必修	校 訂		總計	後期中等教育 共同核心
				必修	選修		
一般 科 目	語文領域	國文	16	0	4	20	8
		英文	12	0	3	15	8
	數學領域	數學	8	0	0	8	8
	社會領域	歷史	2	0	0	2	2
		地理	2	0	0	2	2
		公民與社會	2	0	0	2	2
	自然領域	基礎物理	2	0	0	2	2
		基礎化學	2	0	0	2	2
		基礎生物	2	0	0	2	2
	藝術領域	音樂	2	0	0	2	音樂、美術、藝術生 活任選2科4學分
		美術	2	0	0	2	
	生活領域	計算機概論	2	0	0	2	生活科技、家政、相關 科目任選2科4學分
		生涯規劃	2	0	2	4	
	健康與 體育領域	體育	12	0	0	12	4
		健康與護理	4	0	0	4	
	國防通識	國防通識	4	0	4	8	
小 計		76	0	13	89	48	
專業科目 (含實習)			30	30	43	103	
總 計			106	30	56	192	
總開設學分數			192學分				
畢業最低學分數			160學分				

【表 5.1】電機電子群電子科各領域課程教學科目與學分數

類 別	部 訂 科 目		校 訂 科 目		備 註	
	必修科目	學分數	必修科目	學分數		
一 般 科 目	本 國 語 文	國文 I	3		語文表達 I、II	2
		國文 II	3		文化教材 I、II	2
		國文 III	3		應用文 I、II	2
		國文 IV	3			
		國文 V	2			
		國文 VI	2			
		小計	16		預修習學分數	4
	外 國 語 文	英文 I	2		英文文法	1
		英文 II	2		英文句型與寫作	1
		英文 III	2		英文歌曲欣賞	1
		英文 IV	2			
		英文 V	2			
		英文 VI	2			
		小計	12		預修習學分數	3
	數 學	數學 C I	4			
		數學 C II	4			
		小計	8			
	社 會	歷史	2			
		地理	2			
		公民與社會	2			
		小計	10			
	自 然	基礎物理 I	2			
		基礎化學	2			
		基礎生物	2			
	小計	8				
藝 術	音樂	2				
	美術	2				
	小計	4				
生 活	計算機概論 I	2		生命教育	1	
	生涯規劃	2		法律與生活	1	
				道德教育	1	
			人際溝通	1		
	小計	4		預修習學分數	2	
建 康 與 體 育	體育 I-VI	12				
	健康與護理 I-IV	4				
	小計	16				
國 防 通 識	國防通識 I-IV	4		恐怖主義與反恐	1	
				野外求生	1	
				戰爭啟示錄	1	
				兵法的智慧	1	
				第三波軍事科技	1	
	小計	4		預修習學分數	4	

【表 5.2.】電機電子群電子科專業及實習教學科目與學分數

類別	部 定 科 目		校 訂 科 目			備 註	
	必修科目	學分數	必修科目	學分數	選修科目		學分數
專 業 科	電子學 I、II	6	基本電子學 I、II	6	電腦繪圖	3	
	基本電學 I、II	6	電子儀表	3	電腦軟體應用實習	3	
	數位邏輯	3	儀表量測	3	組合語言	2	
	電腦軟體應用	3			液晶顯示器	2	
					網路概論	2	
					DVD 影像技術	2	
					工業電子學	3	
					電子電路	3	
					單晶片理論 I、II	6	
					電視原理	3	
目	小計	18	小計	12	預修習學分數	25	
	電子學實習	3	電工實習 I、II	6	工業電子實習	3	
	基本電學實習 I、II	6	電子儀表實習	3	單晶片實習 I、II	6	
	數位邏輯實習	3	儀表量測實習	3	有線電視實習	3	
			專題製作 I、II	6	音響技術實習	3	
					電子電路實習	3	
					通訊電子實習	3	
					微處理機實習	3	
					感測器實習	3	
					微電腦控制實習	3	
目	小計	12	小計	18	預修習學分數	18	
總計		30		30	預修習學分數	43	

【表 6.1.】電機電子群電子科各領域課程開設流程圖

類別：一般科目

學年 \ 領域	第一學年		第二學年		第三學年	
	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
本國語文	國文 I	→ 國文 II	→ 國文 III	→ 國文 IV	→ 國文 V	→ 國文 VI
	語文表達 I	→ 語文表達 II				
	文化教材 I	→ 文化教材 II				
	應用文 I	→ 應用文 II				
外國語文	英文 I	→ 英文 II	→ 英文 III	→ 英文 IV	→ 英文 V	→ 英文 VI
		→ 英文文法				
			→ 英文句型與寫作			
				→ 英文歌曲欣賞		
數學	數學 c I	→ 數學 c II	→ 數學 c III	→ 數學 c IV		

【表 6.3.】電機電子群電子科各領域課程開設流程圖

類別：專業科目

類別	第一學年		第二學年		第三學年	
	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
專業科目	基本電子學 I → 基本電子學 II		電子學 I → 電子學 II			
	基本電學 → 基本電學					
			→ 電腦軟體 應用實習			
			→ 電子儀表			
				→ 數位邏輯		
				→ 儀表量測		
					→ 組合語言	
					→ 液晶顯示器	
					→ 網路概論 I → 網路概論 II	
						→ DVD影像技術
					→ 單晶片原理 I → 單晶片原理 II	
					→ 工業電子學	
					→ 電子電路	
					→ 電視原理	
					→ 電子材料	
						→ 通訊電子學
						→ 微處理機
						→ 感測器
						→ 自動控制

【表 7.1.】台南市私立崑山高級中學 電子科 各學期開設科目表

學期	領 域	科目代號	科 目 名 稱	學 分	必 選 修	備 註
一年級上學期	本 國 語 文		國文 I	3	必	3 選 2
			語文表達 I	1	選	
			文化教材 I	1	選	
			應用文 I	1	選	
	外 國 語 文		英文 I	2	必	
	數 學		數學 c I	4	必	
	自 然		基礎物理	2	必	
	藝 術		音樂	1	必	
	生 活		計算機概論	2	必	
	健 康 與 體 育		體育 I	2	必	
			健康與護理 I	1	必	
	國 防 通 識		國防通識 I	1	必	
	專 業 科 目		基本電學 I	3	必	
			基本電子學 I	3	必	
實 習 科 目		基本電學實習 I	3	必		
		電工實習 I	3	必		
一年級下學期	本 國 語 文		國文 II	3	必	3 選 2
			語文表達 II	1	選	
			文化教材 II	1	選	
			應用文 II	1	選	
	外 國 語 文		英文 II	2	必	
			英文文法	1	選	
	數 學		數學 c II	4	必	
	藝 術		音樂	1	必	
	健 康 與 體 育		體育 II	2	必	
			健康與護理 II	1	必	
	國 防 通 識		國防通識 II	1	必	
	專 業 科 目		基本電學 II	3	必	
			基本電子學 II	3	必	
	實 習 科 目		基本電學實習 II	3	必	
			電工實習 II	3	必	
			電腦繪圖實習	3	選	2 選 1
		電腦軟體應用實習	3	選		

【表 7.2.】台南市私立崑山高級中學 電子科 各學期開設科目表

學期	領 域	科目代號	科 目 名 稱	學分	必選修	備 註	
二年級上學期	本 國 語 文		國文Ⅲ	3	必		
	外 國 語 文		英文Ⅲ	2	必		
				英文句型與寫作	1	選	
	社 會		歷史	2	必		
	自 然		基礎化學	2	必		
	藝 術		美術	1	必		
		生 活		生命教育	1	選	2 選 1
			法律與生活	1	選		
	健 康 與 體 育			體育Ⅲ	2	必	
				健康與護理Ⅲ	1	必	
	國 防 通 識			國防通識Ⅲ	1	必	
				恐怖主義與反恐	1	選	
	專 業 科 目			電子學Ⅰ	3	必	
				電腦軟體應用	3	必	
			電子儀表	3	必		
實 習 科 目			電子學實習Ⅰ	3	必		
			電子儀表實習	3	必		
二年級下學期	本 國 語 文		國文Ⅳ	3	必		
	外 國 語 文		英文Ⅳ	2	必		
				英文歌曲欣賞	1	選	
	社 會		地理	2	必		
	自 然		基礎生物	2	必		
	藝 術		美術	1	必		
		健 康 與 體 育		體育Ⅳ	2	必	
			健康與護理Ⅳ	1	必		
	國 防 通 識			國防通識Ⅳ	1	必	
				野外求生	1	選	
	專 業 科 目			電子學Ⅱ	3	必	
				數位邏輯	3	必	
				儀表量測	3	必	
	實 習 科 目			數位邏輯實習	3	必	
			電子學實習Ⅱ	3	必		

【表 7.3.】台南市私立崑山高級中學 電子科 各學期開設科目表

學期	領 域	科目代號	科 目 名 稱	學分	必選修	備 註	
三年級上學期	本 國 語 文		國文V	2	必		
	外 國 語 文		英文V	2	必		
	社 會		公民與社會	2	必		
	健 康 與 體 育		體育V	2	必		
	國 防 通 識		戰爭啟示錄	1	選		
	專 業 科 目			組合語言	2	選	2 選 1
				液晶顯示器	2	選	
				工業電子學	3	選	5 選 3
				電子電路	3	選	
				單晶片理論 I	3	選	
				電視原理	3	選	
				電子材料	3	選	
	實 習 科 目			專題製作 I	3	必	
				工業電子實習	3	選	5 選 3
				單晶片實習 I	3	選	
			有線電視實習	3	選		
			音響技術實習	3	選		
			電子電路實習	3	選		
三年級下學期	本 國 語 文		國文VI	2	必		
	外 國 語 文		英文VI	2	必		
	生 活		生涯規劃	2	必		
	健 康 與 體 育		體育VI	2	必		
	國 防 通 識			兵法的智慧	1	選	2 選 1
				第三波軍事科技	1	選	
	專 業 科 目			網路概論	2	選	2 選 1
				DVD 影像技術	2	選	
				通訊電子學	3	選	5 選 3
				單晶片理論 II	3	選	
				微處理機	3	選	
				感測器	3	選	
				自動控制	3	選	
	實 習 科 目			通訊電子學實習	3	選	5 選 3
				單晶片實習 II	3	選	
			微處理機實習	3	選		
			感測器實習	3	選		
			微電腦控制實習	3	選		

【表 8.1.】共同科目選課建議表

領	域	科 目 名 稱	科目代號	年 級	學 分	必 選 修	備 註	
本 國 語 文		國文 I		一	3	必		
		國文 II		一	3	必		
		國文 III		二	3	必		
		國文 IV		二	3	必		
		國文 V		三	2	必		
		國文 VI		三	2	必		
		語文表達 I		一	1	選		
		語文表達 II		一	1	選		
		文化教材 I		一	1	選		
		文化教材 II		一	1	選		
		應用文 I		一	1	選		
		應用文 II		一	1	選		
	外 國 語 文		英文 I		一	2	必	
			英文 II		一	2	必	
		英文 III		二	2	必		
		英文 IV		二	2	必		
		英文 V		三	2	必		
		英文 VI		三	2	必		
		英語文法		一	1	選		
		英文句型與寫作		二	1	選		
		英文歌曲欣賞		二	1	選		
數 學			數學 C I		一	4	必	
		數學 C II		一	4	必		
		數學 C III		二	4	選		
		數學 C IV		二	4	選		

【表 9.2.】台南市私立崑山高級中學_電子_科教學科目、學分數及每週授課節數表 (續)

課程類別		科目		授課節數						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	必修	基本電子學 I、II (6)	6	3	3					
		電工實習 I、II (6)	6	3	3					
電子儀表 (3)		3			3					
儀表面量測 (3)		3				3				
電子儀表實習 (3)		3			3					
電子學實習 II (3)		3				3				
專題製作 I、II (6)		6					3	3		
小計		30			6	6	6	6	3	3
訂	選修	生命教育 (1)	1			1				2選1
		法律與生活 (1)	1				1			2選1
道德教育 (1)		1					1			
人際溝通 (1)		1								
語文表達 I、II (2)		4	2	2						
文化教材 I、II (2)		2								
應用文 I、II (2)		2								
英文文法 (1)		1		1						
英文句型與寫作 (1)		1			1					
英文歌曲欣賞 (1)		1				1				
恐怖主義與反恐 (1)		1			1					
野外求生 (1)		1				1				
戰爭啟示錄 (1)		1								
兵法的智慧 (1)		2						1	1	
第三波軍事科技 (1)		1								
小計	13			2	3	3	3	1	1	
科	必修	電腦繪圖實習 (3)	3		3					2選1
		電腦軟體應用實習 (3)	3							2選1
組合語言 (2)		2					2			
液晶顯示器 (2)		2								
網路概論 (2)		2						2		
DVD 影像技術 (2)		2								
工業電子學 (3)		9						9		
電子電路 (3)		3								
單晶片理論 I (3)		3								
電視原理 (3)		3								
電子材料 (3)		3								
工業電子實習 (3)		3								
單晶片實習 I (3)		3								
有線電視實習 (3)		3						9		
音響技術實習 (3)		3								
電子電路實習 (3)		3								
通訊電子學 (3)		3								
單晶片理論 II (3)		3								
微處理機 (3)		3								
感測器 (3)		3								
自動控制 (3)		3								
通訊電子實習 (3)		3								
單晶片實習 II (3)		3								
微處理機實習 (3)		3								
感測器實習 (3)	3									
微電腦控制實習 (3)	3									
小計	43			0	3	0	0	20	20	
目	校訂科目合計		86	8	12	9	9	24	24	
合計	(學分)		192	32	32	32	32	32	32	畢業至少應修滿 160 學分
必修科目	活動科目	班會	6	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分
		綜合活動	12	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每週教學總節數			210	35	35	35	35	35	35	

表 10、電子科校訂科目大要

表 10-1 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	基本電子學 I-II	科目代號		必 / 選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	6				
開課 年級/學期	一年級 上/下學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、因應電機、電子、資訊等相關產業的基礎技術人力之需求。 二、培養學生具有電路分析、設計及開發的能力。				
教學內容	一、二極體特性及應用。 二、電源電路分析及應用。 三、電晶體直流偏壓電路分析。 四、電晶體交流小信號電路分析。 五、串級放大電路。 六、場效電晶體直流偏壓電路分析。 七、場效電晶體交流小信號電路分析。				
教學注意 事項	一、本科以在教室由老師上課講解為主。 二、除教科書外，配合歷屆升學試題示範講解，以加強學習效果。				

表 10-2 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	電工實習 I - II	科目代號		必 / 選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	6				
開課 年級/學期	一年級 上/下學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、因應電機、電子、資訊等相關產業的基礎技術人力之需求。 二、培養學生認識電力特性、配送、控制及使用之相關知識，熟悉具備從事電路量測實驗之基本技能。 三、培養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	一、基本電儀表的使用。 二、直流電路實習。 三、電子儀表的使用。 四、交流電路實習。 五、電功率、功率因素與電能量之實習。 六、照明與電熱器具之裝修。				
教學注意 事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-3 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	電子儀表	科目代號		必 / 選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	二年級 上學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、因應電機、電子、資訊等相關產業的基礎技術人力之需求。 二、培養學生熟練操作各種電子儀表所需的基本知識；並提供對電子行業有興趣者，認識各種電子儀表的結構及基本操作方法。 三、培養遵守操作電子儀表設備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	一、三用電表原理及使用。 二、電子電壓表原理及使用。 三、比較測定儀器原理及使用。 四、元件測試儀表原理及使用。 五、示波器原理及使用。 六、信號產生器原理及使用。 七、數位儀表原理及使用。				
教學注意事項	一、本科以在教室由老師上課講解為主。 二、除教科書外，配合實際電子儀表設備示範講解，以加強學習效果。				

表 10-4 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	儀表量測	科目代號		必 / 選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	二年級 下學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、因應電機、電子、資訊等相關產業的基礎技術人力之需求。 二、培養學生熟悉電子儀操作原理所需相關知識及物理量轉換為電量原理；並提供對電子行業有興趣者，培養各種儀表量測結果分析，進而了解自動控制系統。 三、培養遵守操作電子儀表設備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	一、被動元件測試。 二、半導體元件測定。 三、積體電路測定。 四、電壓電流測定。 五、頻率與時間測定。 六、波形測定。 七、功率與能量測定。 八、放大電路特性測定。				
教學注意 事項	一、本科以在教室由老師上課講解為主。 二、除教科書外，配合使用電子儀表設備示範講解，以加強學習效果。				

表 10-5 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	電子儀表實習	科目代號		必 / 選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	二年級 上學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、培養儀表電子基礎及檢修能力。 二、培養電機、電子所需之儀表電子中級技術人才。				
教學內容	一、被動元件測定。 二、主動元件測定。 三、電橋電路。 四、數位直流電壓表。 五、交換式直流電源供應器。				
教學注意 事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-6 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	電子學實習 II	科目代號		必 / 選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	二年級 下學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、培養學生具備辨認電子零件，使用電子儀器測試電子元件與電路特性的能力。 二、培養學生基礎電路設計，以作為進一步學習的基礎。 三、培養電機、電子所需之電子基層技術人才。				
教學內容	一、被動元件測定。 二、主動元件測定。 三、電橋電路。 四、數位直流電壓表。 五、交換式直流電源供應器。				
教學注意 事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-7 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	專題製作實習Ⅱ	科目代號		必 / 選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	6				
開課 年級/學期	三年級 上、下學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、熟悉並運用已學會的電子知識與技能。 二、熟悉專題製作之資料整理、電路製作和報告撰寫的能力。 三、培養創造發明的能力。				
教學內容	一、電晶體應用電路。 二、運算放大器(OPA)應用電路。 三、積體電路(IC)應用電路。 四、單晶片應用電路。				
教學注意 事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。分組以 3~5 人為原則。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-8 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	電腦繪圖實習	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	一年級 下學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、瞭解電腦繪圖的基本概念。 二、具備應用電腦繪圖軟體繪製電子電路圖之能力。 三、具備應用電腦佈線軟體繪製 PCB 之能力。 四、具備應用電路模擬軟體模擬電子電路之能力。				
教學內容	一、視窗環境基本操作。 二、繪圖工具使用。 三、零件編修與零件庫管理。 四、單張圖電路設計。 五、階層圖電路設計。 六、佈線規則與技巧。 七、電路模擬。				
教學注意 事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-9 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	電腦軟體應用實習	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	一年級 下學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、瞭解電腦應用的基本概念。 二、具備應用電腦軟體測試電子電路圖之能力。 三、具備應用電腦軟體對電子電路模擬與分析之能力。				
教學內容	一、電路繪圖。 二、模擬與分析。 三、虛擬儀表與實際量測。 四、輔助工具。 五、零件編輯與管理。 六、電學實驗實例演練。 七、電子學實驗實例演練。 八、數位與混合電路實例演練。				
教學注意 事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-10 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	組合語言	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	2				
開課 年級/學期	三年級 上學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、認識微電腦系統及瞭解中央處理器(CPU)的各種指令。 二、瞭解組合語言的結構及程式編寫方法。 三、經由組合語言程式之配合，認識微電腦的實際應用。				
教學內容	一、微電腦系統介紹。 二、中央處理器(CPU)內部硬體架構介紹。 三、組合語言程式之開發。 四、組合語言程式結構。 五、虛擬運算指令與資料轉移傳送指令。 六、算術及邏輯運算指令。 七、程式流程控制。 八、巨集組譯。 九、基本資料運算處理與應用。 十、基本週邊設備輸入/輸出(I/O)控制。				
教學注意 事項	一、本科以在教室由老師上課講解為主，宜配合相關實習。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-11 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	液晶顯示器	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	2				
開課 年級/學期	三年級 上學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、認識液晶顯示器原理與架構。 二、瞭解液晶顯示器的應用。 三、經由液晶顯示器配合視聽組合與監視器，認識液晶顯示器的實際應用。				
教學內容	一、雙穩態型 LCD。 二、彎曲向列型 LCD。 三、非晶形結構反射型 LCD。 四、鐵電型液晶顯示器-FLCD。 五、高分子分散型 LCD。 六、微米 LCD。 七、全息圖高分子分散型 LCD。 八、圖場順序式全彩色 LCD。 九、熱寫入型・光傳導型 LCD。 十、光讀入技術。				
教學注意 事項	一、本科以在教室由老師上課講解為主，宜配合相關實習。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-12 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	網路概論	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	2				
開課 年級/學期	三年級 下學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、認識網路的基本概念。 二、熟悉網路的連結型態。 三、運用已學會網路知識與技能。				
教學內容	一、訊號調變與編碼。 二、電腦通信介面與數據機。 三、區域網路。 四、區域網路之元件及連線。 五、區域網路作業系統。 六、區域網路之安裝及管理。 七、網際網路應用。 八、整體服務數位網路。				
教學注意 事項	一、本科以在教室由老師上課講解為主，宜配合相關實習。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-13 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	DVD 影像技術		科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	科
學分數	2					
開課 年級/學期	三年級 下學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、認識 DVD 影像基本概念。 二、熟悉 DVD 影像壓縮技術基本原理。 三、培養運用已學會之 DVD 影像技能對視聽音響組合擴展能力。					
教學內容	一、影像技術概論。 二、家用數位化技術。 三、數位訊號的基礎。 四、DVD 概述。 五、DVD 光碟片。 六、DVD 的訊號處理。 七、DVD 光碟機。 八、DVD 的發展性。 九、DV 方式的概論。 十、DV 匣式磁帶。 十一、DV 的訊號處理。 十二、DV 的系統結構。 十三、DV 方式的應用。 十四、數位播放。 十五、與個人電腦和網路的結合。 十六、數位式影像與著作權。 十七、數位式影像與檔案。 十八、數位式影像革命。					
教學注意 事項	一、本科以在教室由老師上課講解為主，宜配合相關實習。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。					

表 10-14 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	電視原理	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	三年級 上學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、認識數位電視基本觀念。 二、熟悉數位電視系統與架構。 三、熟悉數位電視控制系統與電路。				
教學內容	一、數位電視系統。 二、中央控制單元。 三、視頻編碼器/解碼器單元。 四、視頻處理器單元。 五、音頻 A/D 變換器。 六、音頻處理器單元。 七、偏向處理器單元。 八、時脈產生器積體電路。 九、廣播視訊處理器。 十、NTSC 梳形濾波器視頻處理器單元。 十一、SECAM 彩色信號處理器。 十二、紅外線前置放大器。 十三、串列匯流排之數位到類比和匯流排變換器。 十四、調諧器介面積體電路。 十五、調諧器調整積體電路。 十六、紅外線遙控之積體電路套件。 十七、微電腦控制之操作和調諧系統。				
教學注意事項	一、本科以在教室由老師上課講解為主，宜配合相關實習。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-15 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	電子材料	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	三年級 上學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、認識各種電子材料基本觀念。 二、熟悉各種電子材料的特性。 三、熟悉電子材料之使用。				
教學內容	一、導電材料。 二、絕緣材料。 三、電阻材料。 四、半導體材料。 五、光電轉換、發光及電子放出材料。 六、高介電常數材料。 七、壓電和焦電材料。 八、光電材料。 九、磁性材料。				
教學注意 事項	一、本科以在教室由老師上課講解為主，宜配合相關實習。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-16 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	工業電子學	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	三年級 上學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、培養學生認識工業電子的基本原理。 二、熟悉工業電子的基本技能。 三、培養瞭解、檢修工業電子設備的能力。				
教學內容	一、控制元件。 二、功率元件。 三、電力轉換。 四、輸出元件 五、輸入感測元件 六、工業電子應用實例				
教學注意 事項	一、本科以在教室由老師上課講解為主，宜配合相關實習。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-17 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	工業電子實習	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	三年級 上學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、認識各種元件之動作原理。 二、熟悉工業電子的核心技術。 三、透過參觀訪問，培養工業電子的實際應用能力。				
教學內容	一、認識工業電子元件(功率元件、輸入感測元件、輸出元件)。 二、應用系統實驗。 三、參觀教學。				
教學注意 事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-18 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	電子電路	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	三年級 上學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、培養學生認識電子電路的基本原理。 二、熟悉電子電路的基本技能。 三、培養瞭解、檢修電子電路設備的能力。				
教學內容	一、基本電子元件。 二、基本電子電路。 三、波形產生電路。 四、數位電路。 五、訊號處理電路。 六、直流電源供應器。 七、其他應用電路。				
教學注意 事項	一、本科以在教室由老師上課講解為主，宜配合相關實習。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-19 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	電子電路實習	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	三年級 上學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、認識各種電子電路元件之動作原理。 二、熟悉電子電路的核心技術。 三、透過參觀訪問，培養電子電路的實際應用能力。				
教學內容	一、基本電子電路。 二、波形產生電路。 三、數位電路。 四、訊號處理電路。 五、穩壓直流電源。 六、其他應用電路。				
教學注意 事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-20 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	有線電視實習	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	三年級 上學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、認識有線電視架構原理。 二、熟悉有線電視介面核心技術。 三、透過模擬實習，培養有線電視的實際應用能力。				
教學內容	一、有線電視系統概述。 二、頻譜分析儀的使用-RFM151。 三、CATV 各式工具認識與接頭製作。 四、天線的構造與量測。 五、信號分配器的認識及量測。 六、放大器的認識與量測。 七、CATV 所用之電源。 八、同軸電纜的損失與量測。 九、放大器的調整與校正。 十、頻譜分析儀的使用-HP8591C。 十一、頭端設備量測。 十二、用戶端規格量測。 十三、光纖有線電視系統概述。 十四、光發射機的認識與光功率表的使用。 十五、光接收機與光放大器的認識。 十六、光纖的認識及光纖傳輸。 十七、光時域反射器的認識及使用。 十八、光纖被動元件。 十九、光纖損失量測。				
教學注意 事項	一、本科以在實習工場上課、實際模擬操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-21 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	音響技術實習	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	三年級 上學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、認識音響技術架構原理。 二、熟悉音響放大器組裝測試技術。 三、透過實務實習，培養視聽音響組合檢修實際能力。				
教學內容	一、音響零組件認識與基本工作法。 二、音響技術概論。 三、電源電路與喇叭保護電路。 四、前置放大電路。 五、後級放大電路。 六、擴大機組裝與故障檢修。				
教學注意 事項	一、本科以在實習工場上課、實際模擬操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-22 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	單晶片理論 I、II	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	三年級 上學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、培養學生認識單晶片基本原理。 二、熟悉單晶片控制的基本技能。 三、能瞭解、分析單晶片線路的能力。				
教學內容	一、單晶片微電腦的認識。 二、MCS-51 系列單晶微電腦。 三、MCS-51 系列的內部結構。 四、MCS-51 指令集。 五、MCS-51 之基本電路。 六、編譯程式。 七、執行、測試程式。 八、AT89 系列單晶片微電腦的認識。				
教學注意 事項	一、本科以在教室由老師上課講解為主，宜配合相關實習。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-23 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	單晶片實習 I、II	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	6				
開課 年級/學期	三年級 上、下學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、培養學生認識單晶片基本原理及結構。 二、熟悉單晶片控制線路的基本技能。 三、能瞭解、分析檢修單晶片線路的能力。				
教學內容	一、輸出埠之基礎實習。 二、輸入埠之基礎實習。 三、計時器之基礎實習。 四、計數器之基礎實習。 五、外部中斷之基礎實習。 六、串列埠之基礎實習。 七、基礎電機控制實習。				
教學注意 事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-24 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	感測器	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	三年級 下學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、培養學生認識感測器的基本原理。 二、熟悉感測器的基本技能。 三、培養瞭解、應用及檢修感測器設備的能力。				
教學內容	一、使用感測器之雜訊對策。 二、光感測器。 三、溫度感測器。 四、濕度感測器。 五、紅外線感測器。 六、瓦斯感測器。 七、洩漏檢出感測器。 八、磁性感測器。 九、壓力感測器。 十、振動感測器。 十一、迴轉角感測器。 十二、轉速感測器。 十三、特殊感測裝置。				
教學注意 事項	一、本科以在教室由老師上課講解為主，宜配合相關實習。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-25 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	感測器實習		科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目					
適用科別	電子科	科	科	科	科	科
學分數	3					
開課 年級/學期	三年級 下學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、認識各種感測器元件之動作原理。 二、熟悉感測器的核心技術。 三、透過參觀訪問，培養感測器的實際應用能力。					
教學內容	一、感測開關與應用實習。 二、光感測器與應用實習。 三、溫度感測與溫控應用。 四、磁性感測元件與應用實習。 五、音波與振動感測器之應用實習。 六、氣體濃度(瓦斯)與(酒精)感測應用實習。 七、旋轉感測方法與應用實習。 八、距離(位移)感測器與應用實習。 九、重量與壓力感測器應用實習。 十、液面高度感測與應用實習。					
教學注意 事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。					

表 10-26 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	通訊電子學	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	三年級 下學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、使學生瞭解現代電子通信之方法。 二、使學生瞭解通信電子器材之結構及動作原理。				
教學內容	一、通信系統概論。 二、語音傳輸。 三、資料量與資料壓縮。 四、截波:AM 和 FM。 五、電話系統。 六、行動電話。 七、交換機。 八、光纖通信。				
教學注意 事項	一、本科以在教室由老師上課講解為主，宜配合相關實習。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-27 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	通訊電子實習	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	三年級 下學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、認識通信器材。 二、熟悉常見通信器材之構造。 三、培養對常見通信器材故障之簡易排除能力。				
教學內容	一、通信器材實習(電話機、交換機、呼叫器、行動電話、傳真機等)。 二、廣播器材實習(發射機系統、接收機系統、收音機、電視機等)。 三、電磁波之傳播(天線特性測定、傳輸線特性測定)。				
教學注意 事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-28 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	微處理機	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	三年級 下學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、認識微處理機的發展背景、內部結構與指令執行的原理。 二、瞭解微處理機與微電腦的整體系統概念。 三、認識微處理機的週邊裝置並培養應用能力。				
教學內容	一、微處理機導論。 二、微處理機與微電腦。 三、微處理機結構。 四、資料並列傳輸。 五、中斷。 六、資料存取與記憶體。 七、資料串列傳輸。 八、微處理機應用。				
教學注意 事項	一、本科以在教室由老師上課講解為主，宜配合相關實習。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-29 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	微處理機實習	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	三年級 下學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、瞭解微處理機的系統結構與指令執行的基本原理。 二、認識與瞭解微處理機的資料輸入/輸出方法。 三、熟悉利用軟體程式來控制週邊裝置，培養微處理機應用的基本能力。				
教學內容	一、微處理機基礎。 二、微處理機的信號測試。 三、位址解碼。 四、資料串、並列傳輸。 五、中斷。 六、計時/計數器。 七、微處理機應用。				
教學注意 事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-30 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	微電腦控制實習	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input checked="" type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	三年級 下學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、瞭解微電腦控制系統結構與指令執行的基本原理。 二、認識與瞭解微電腦控制週邊界面的方法。 三、熟悉利用微電腦程式來控制週邊裝置及附屬電路，培養微電腦製作及應用電路的基本能力。				
教學內容	一、MCS-51 系統架構。 二、記憶體與週邊介面。 三、指令介紹。 四、研發 8051 程式。 五、單晶片硬體實驗模組簡介。 六、廣告燈模組。 七、紅綠燈與揚聲器模組。 八、七段 LED 顯示器模組。 九、矩陣型 LED 模組。 十、姆指開關模組與七段 LED 顯示器模組。 十一、步進馬達基礎實習。 十二、步進馬達應用實習。 十三、直流馬達模組。				
教學注意事項	一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				

表 10-31 私立崑山高級中學附設職業學校校訂科目科目大要

科目名稱	自動控制	科目代號		必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
科目屬性	<input type="checkbox"/> 一般科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 實習科目 <input type="checkbox"/> 實務科目 <input type="checkbox"/> 實驗科目 <input type="checkbox"/> 課程發展中心建議參考科目 <input type="checkbox"/> 教育主管機關建議參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂科目				
適用科別	電子科	科	科	科	科
學分數	3				
開課 年級/學期	三年級 下學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期	年級 學期
教學目標	一、培養學生認識自動控制的基本原理。 二、熟悉各種自動控制架構。 三、培養瞭解、應用及檢修自動控制設備的能力。				
教學內容	一、順序控制。 二、程序控制。 三、反饋控制。 四、伺服機構之種類與用途。 五、反饋控制系統應用。				
教學注意 事項	一、本科以在教室由老師上課講解為主，宜配合相關實習。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。				