

高級中等學校課程計畫

國立員林崇實高級工業職業學校

學校代碼：070409

實用技能學程課程計畫書

本校108年6月19日107學年度第9次課程發展委員會會議通過

校長簽章：_____

校長吳貽誠

(108學年度入學學生適用)

初審版 複審版 核定版

中華民國108年08月08日

目 錄

● 學校基本資料表	1
壹、依據	2
貳、學校現況	3
參、學校願景與學生圖像	5
一、學校願景	5
二、學生圖像	6
肆、課程發展組織要點	7
課程發展委員會組織要點	7
伍、課程規劃與學生進路	9
一、電機與電子群微電腦修護科教育目標	9
二、電機與電子群微電腦修護科學生進路	10
陸、群科課程表	11
一、教學科目與學分(節)數表	11
二、課程架構表	13
三、科目開設一覽表	14
柒、團體活動時間實施規劃	16
附件二：校訂科目教學大綱	17

學校基本資料表

學校校名	國立員林崇實高級工業職業學校				
技術型	專業群科	1. 電機與電子群：資訊科、電機科、電機空調科 2. 化工群：化工科 3. 設計群：室內空間設計科、家具設計科			
	建教合作班				
	重點 產業 專班	產學攜手 合作專班			
		產學訓專班			
		就業導向 課程專班			
		雙軌訓練 旗艦計畫			
	其他				
進修部	1. 電機與電子群：電機科、冷凍空調科 2. 設計群：室內空間設計科				
實用技能學程	1. 設計群：裝潢技術科(日間上課) 2. 電機與電子群：水電技術科(夜間上課)、微電腦修護科(夜間上課) 3. 設計群：裝潢技術科(夜間上課)				
特殊教育及 特殊類型	1. 學術群：體育班 2. 分散式資源班				
聯絡人	處 室	教務處	電 話	04-8347106#302	
	職 稱	教學組長	行動電話	0963326088	
	姓 名	楊雅婷	傳 真	04-8373301	
	E-mail	e302@csvs.chc.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	科別	一年級		二年級		三年級		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
普通型	學術群	體育班	1	38	1	26	1	30	3	94
技術型	電機與電子群	資訊科	1	36	1	41	1	43	3	120
	電機與電子群	電機科	2	76	2	79	2	77	6	232
	電機與電子群	電機空調科	2	65	2	70	2	84	6	219
	化工群	化工科	2	75	2	77	2	81	6	233
	設計群	室內空間設計科	1	37	1	39	1	40	3	116
	設計群	家具設計科	1	34	1	34	1	41	3	109
進修部	電機與電子群	電機科	1	15	1	31	1	24	3	70
	電機與電子群	冷凍空調科	1	25	1	23	1	30	3	78
	設計群	室內空間設計科	1	19	1	17	1	29	3	65
實用技能學程	設計群	裝潢技術科(日間上課)	0	0	0	0	0	0	0	0
	電機與電子群	水電技術科(夜間上課)	1	27	0	0	0	0	1	27
	電機與電子群	微電腦修護科(夜間上課)	0	0	0	0	1	26	1	26
	設計群	裝潢技術科(夜間上課)	0	0	1	23	0	0	1	23
分散式資源班			-	(11)	-	(6)	-	(10)		(27)
合計			14	447	14	460	14	505	42	1412

二、核定科班一覽表

表2-2 108學年度核定科班一覽表

學校類型	群別	科班別	班級數	每班人數
技術型	電機與電子群	資訊科	1	37
	電機與電子群	電機科	2	37
	電機與電子群	電機空調科	2	37
	化工群	化工科	2	37
	設計群	室內空間設計科	1	37
	設計群	家具設計科	1	37
進修部	電機與電子群	電機科	1	43
	電機與電子群	冷凍空調科	1	43
	設計群	室內空間設計科	1	43
實用技能學程	電機與電子群	水電技術科(夜間上課)	1	34
	電機與電子群	微電腦修護科(夜間上課)	1	34
	設計群	裝潢技術科(夜間上課)	1	34
合計			15	453

參、學校願景與學生圖像

(請以文字描述或圖示方式呈現)

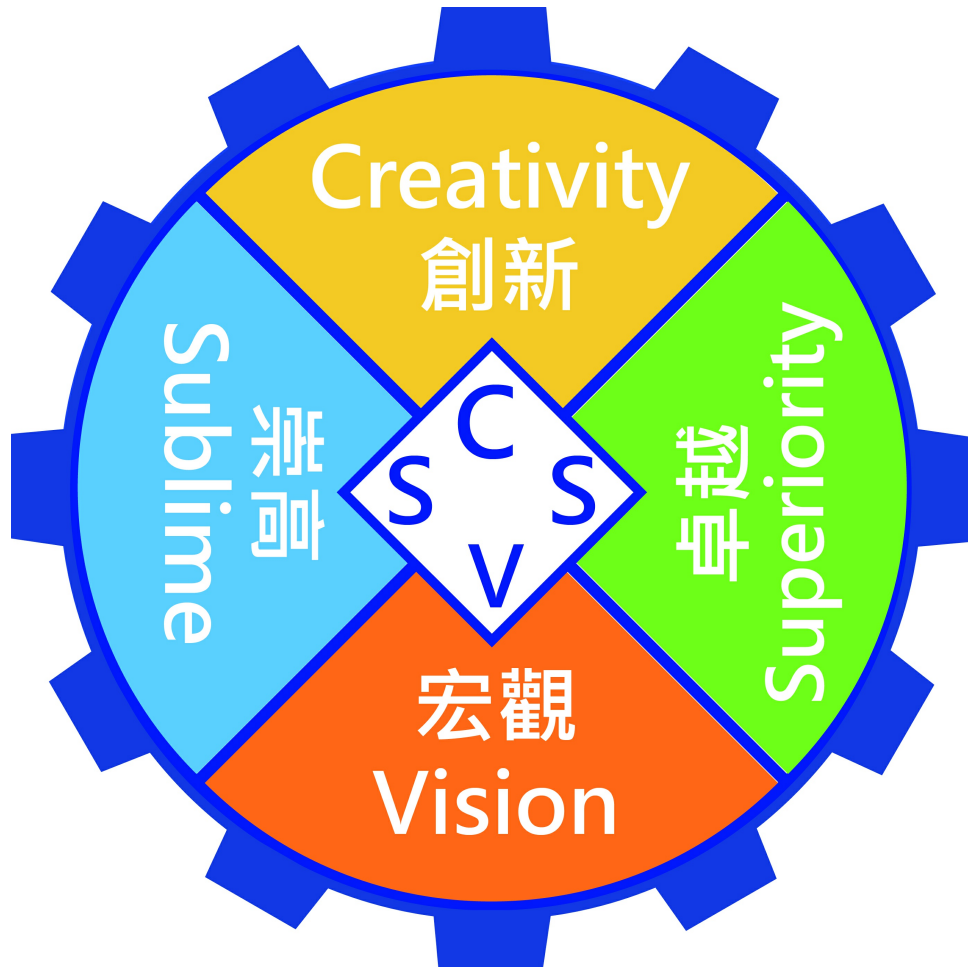
一、學校願景

創新(Creativity)

卓越(Superiority)

宏觀(Vision)

崇高(Sublime)



二、學生圖像

創意思考

培育學生創意思考、靈活發想及創新專業能力，以具備職場所需的技術能力。

意志堅定

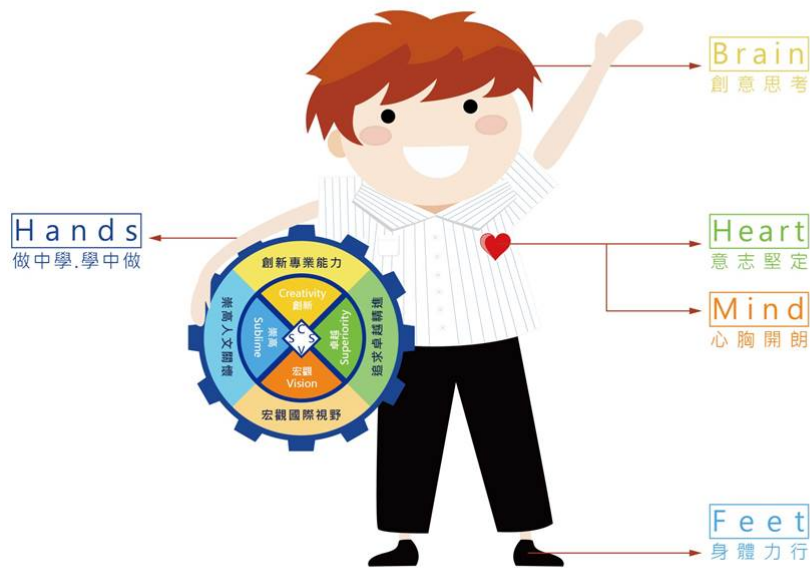
培育學生擁有堅定意志且追求卓越之求學態度，以具備專業力及職場就業力。

心胸開朗

培養學生擁有開闊的心胸態度及宏觀國際視野，去接觸並尊重包容多元文化。

身體力行

培養學生積極進取且實踐力行之能力，以具備崇高人文關懷及公民素養能力。



肆、課程發展組織要點

國立員林崇實高級工業職業學校

課程發展委員會組織要點

國立員林崇實高級工業職業學校 課程發展委員會組織要點

106年2月6日校務會議通過

107年1月19日校務會議修訂通過

107年8月29日校務會議修訂通過

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

一、本校課程內容包括：技術型高中總體課程計畫、體育班總體課程計畫、特教班總體課程計畫、實用技能學程總體課程計畫、進修部總體課程計畫。

二、本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)置委員39人，委員任期一年，任期自每年八月一日起至隔年七月三十一日止，其組織成員如下：

(一)召集人：校長。

(二)學校行政人員：由各處室主任(教務主任、學務主任、總務主任、實習主任、圖書館主任、輔導主任、進修部主任)、組長(教學組長、註冊組長、實研組長、設備組長、實習組長、就業組長、訓育組長、進修部教學組長)擔任之，共計15人；並由教務主任兼任執行秘書，實習主任和進修部主任兼任副執行秘書。

(三)一般科目教師：由各科目/領域召集人(含語文領域(國語文、英語文)、數學領域、自然領域、社會領域及藝能領域)擔任之，每領域1人，共計6人。

(四)專業職科主任：由各專業職科之科主任擔任之，每專業職科1人，共計6人。

(五)特殊需求領域課程教師：由體育班、資源班老師，每領域1人代表擔任之，共計2人。

(六)各年級導師代表：由各年級導師推選之，及進修部導師代表1人，共計4人。

(七)教師組織代表：由學校教師會推派1人擔任之。

(八)專家學者：由學校聘任專家學者1人擔任之。

(九)產業代表：由學校聘任產業代表1人擔任之。(設有專業群科學程者應設置之)

(十)學生代表：由學生會推派1人學生代表擔任之。

(十一)學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派1人擔任之。

三、本委員會根據總綱的基本理念和課程目標，進行課程發展，其任務如下：

(一)掌握學校教育願景，發展學校本位課程。

(二)統整及審議學校課程計畫。

(三)審查學校教科用書的選用，以及全年級或全校且全學期使用之自編教材。

(四)進行學校課程自我評鑑，並定期追蹤、檢討和修正。

四、本委員會其運作方式如下：

(一)本委員會由校長召集並擔任主席，每年定期至少舉行二次會議，以十月前及五月前各召開一次為原則，必要時得召開臨時會議。

(二)如經委員二分之一以上連署召開時，由校長召集之。

(三)本委員會每年十月前召開會議時，必須依課程計畫審查原則審議下學年度學校課程計畫，送所屬教育主管機關備查。

(四)本委員會開會時，應有出席委員三分之二(含)以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一(含)以上之同意，方得議決。

(五)本委員會得視需要，另行邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。

(六)本委員會相關之行政工作，由教務處主辦，實習處和進修部協辦。

五、本委員會下設課程研究會：

(一)各領域課程研究會：由各領域教師組成之，由召集人召集並擔任主席。

(二)各專業職科課程研究會：由各科教師組成之，由科主任召集並擔任主席。

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

研究會針對專業議題討論時，得邀請業界代表或專家學者參加。

六、各課程研究會之任務如下：

(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)協助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)協助辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。

(六)發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。

(七)選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。

(八)依照本校「學生學習評量補充規定」，擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。

(九)協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。

(十)其他課程研究和發展之相關事宜。

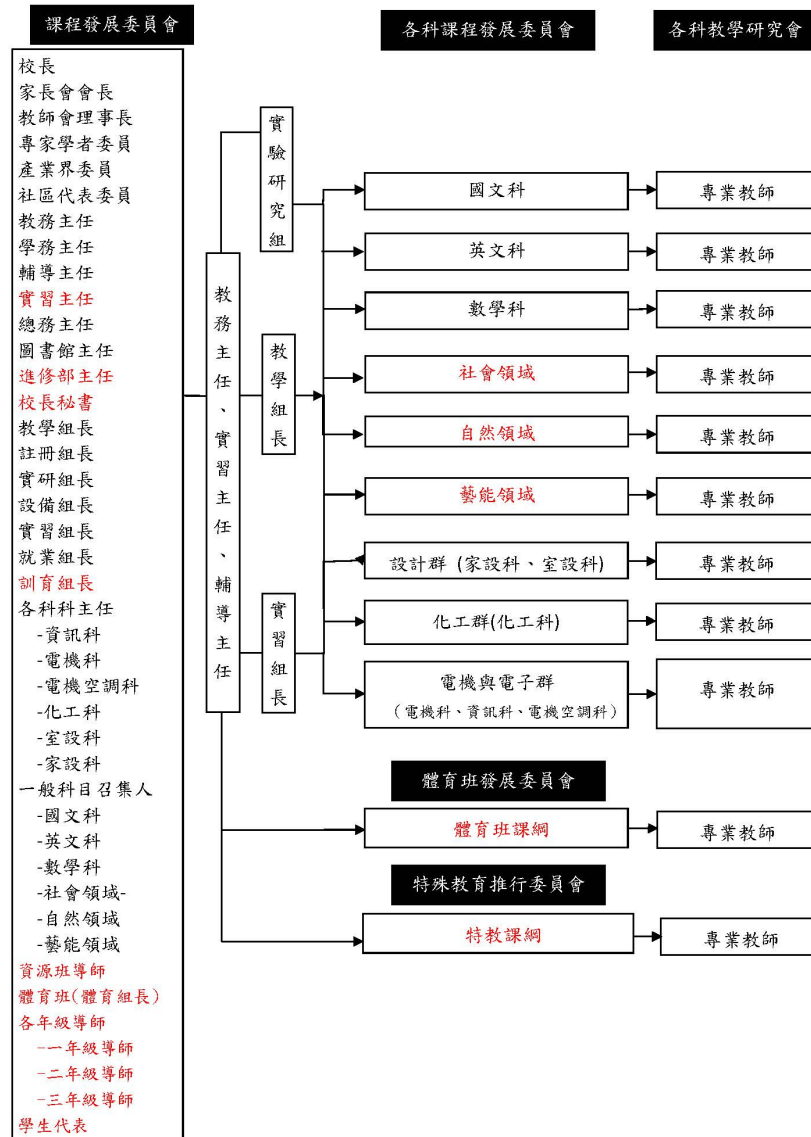
七、各研究會之運作原則如下：

(一)各學科/群科(學程)課程研究會每學期舉行三次會議，必要時得召開臨時會議；各群課程研究會每年定期舉行二次會議。

- (二)召開會議時，必須提出各學科和專業群科之下學年課程計畫及下學期教科用書或自編教材，送請本委員會審查。
 - (三)各課程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)各課程研究會開會時，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。
- 八、本組織要點經行政會議討論，送校務會議通過後，經校長核定後實施，修正時亦同。

【國立員林崇實高級工業職業學校 課程發展委員會組織架構】

本校課網內容包括：本校總體課程課網、體育班課網、特教課網
本校發展課程組織分工圖



伍、課程規劃與學生進路

一、電機與電子群微電腦修護科教育目標

以培育資訊電子行業之基層技術人才為目標。為達成此一目標，應加強：1. 傳授資訊電子技術之基本知識。2. 訓練資訊電子技術之基本技能。3. 培育資訊電子技術相關實務工作之再進修能力。4. 養成良好的安全工作習慣。

二、電機與電子群微電腦修護科學生進路

表5-1 電機與電子群微電腦修護科(以科為單位，1科1表)

年段別	進路、專長、檢定	對應專業及實習科目	
		部定科目	校訂科目
第一年段	1.相關就業進路： 文書處理領域人才。 2.科專業能力(核心技能專長)： 基本電腦暨文書處理專長 3.檢定職類： 電腦軟體應用丙級	1. 專業科目： 1.1 部定必修： <input checked="" type="checkbox"/> 基本電學3學分 2. 實習科目： 2.1 部定必修： <input checked="" type="checkbox"/> 基本電學實習6學分	1. 專業科目： 1.1 校訂必修： 1.2 校訂選修： <input checked="" type="checkbox"/> 基礎電學3學分 2. 實習科目： 2.1 校訂必修： 2.2 校訂選修： <input checked="" type="checkbox"/> 基本電腦實習3學分 <input checked="" type="checkbox"/> 文書處理實習3學分 <input checked="" type="checkbox"/> 計算機實習4學分
第二年段	1.相關就業進路： 基本電腦修護領域人才。 2.科專業能力(核心技能專長)： 電腦裝修 3.檢定職類： 電腦硬體裝修丙級	1. 專業科目： 1.1 部定必修： <input checked="" type="checkbox"/> 電子學3學分 2. 實習科目： 2.1 部定必修： <input checked="" type="checkbox"/> 電子學實習6學分	1. 專業科目： 1.1 校訂必修： 1.2 校訂選修： 2. 實習科目： 2.1 校訂必修： 2.2 校訂選修： <input checked="" type="checkbox"/> 電腦裝修實習4學分 <input checked="" type="checkbox"/> 程式設計與實習2學分 <input checked="" type="checkbox"/> 微電腦實習4學分
第三年段	1.相關就業進路： 微電腦控制領域人才。 2.科專業能力(核心技能專長)： 程式設計電腦週邊控制設計 3.檢定職類： 電腦硬體裝修乙級	1. 專業科目： 1.1 部定必修： 2. 實習科目： 2.1 部定必修：	1. 專業科目： 1.1 校訂必修： 1.2 校訂選修： 2. 實習科目： 2.1 校訂必修： 2.2 校訂選修： <input checked="" type="checkbox"/> 單晶片實習8學分 <input checked="" type="checkbox"/> 套裝軟體實習4學分 <input checked="" type="checkbox"/> 電子電路實習6學分 <input checked="" type="checkbox"/> 數位邏輯實習2學分

陸、群科課程表

一、教學科目與學分(節)數表

表6-1-1 電機與電子群微電腦修護科 教學科目與學分(節)數表(以科為單位，1科1表)
108學年度入學學生適用(夜間上課)

課程類別	領域/科目及學分數		授課年段與學分配置						備註	
			第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
部定必修	語文	國語文	6	3	3					
		英語文	4	2	2					
	數學	數學	4	2	2					
	社會	歷史	4			2				
		地理								
		公民與社會					2			
	自然科學	物理	4							
		化學				2				
		生物					2			
	藝術	音樂	4			1	1			
		美術								
		藝術生活						1	1	
	綜合活動	生命教育	4							
		生涯規劃							2	
		家政								
		法律與生活								
		環境科學概論								
	科技	生活科技								
		資訊科技		1	1					
	健康與體育	體育	2	1	1					
健康與護理		2	1	1						
	全民國防教育	2	2							
	小計	36	12	10	5	5	1	3		
專業科目	基本電學	3	3							
	電子學	3			3					
實習科目	基本電學實習	6	3	3						
	電子學實習	6			3	3				
	小計	18	6	3	6	3	0	0		
	部定必修學分合計	54	18	13	11	8	1	3		

表6-1-1 電機與電子群微電腦修護科 教學科目與學分(節)數表(以科為單位，1科1表) (續)
108學年度入學學生適用(夜間上課)

課程類別		領域/科目及學分數		授課年段與學分配置						備註	
				第一學年		第二學年		第三學年			
名稱	學分	名稱	學分	一	二	一	二	一	二		
校訂必修	一般科目 16學分 11.59%	文學欣賞與寫作	10			3	3	2	2		
		生活英語會話	4			2	2				
		實用數學	2			1	1				
		小計	16	0	0	6	6	2	2		
	專業科目 0學分 0.00%										
		小計	0	0	0	0	0	0	0		
	實習科目 8學分 5.80%	專題實作	6						3	3	
		職涯體驗	2				2				
		小計	8	0	0	0	2	3	3		
	必修學分數合計			24	0	0	6	8	5	5	
校訂科目	一般科目 0學分 0.00%										
		應選修學分數小計	0	0	0	0	0	0	0		
	專業科目 18學分 13.04%	基礎電學	3		3						<input type="checkbox"/> 跨班
		實用電子學	3				3				<input type="checkbox"/> 跨班
		數位邏輯設計	6					3	3		<input type="checkbox"/> 跨班
		數位邏輯	6					3	3		<input type="checkbox"/> 跨班
		電子電路	6					3	3		<input type="checkbox"/> 跨班
		電路學	6					3	3		<input type="checkbox"/> 跨班
		應選修學分數小計	18	0	3	0	3	6	6		
	實習科目 42學分 30.43%	基本電腦實習	3	3							<input type="checkbox"/> 跨班
		文書處理實習	3		3						<input type="checkbox"/> 跨班
		電腦裝修實習	4				4				<input type="checkbox"/> 跨班
		程式設計與實習	4		2	2					<input type="checkbox"/> 跨班
		單晶片實習	8						4	4	<input type="checkbox"/> 跨班
		套裝軟體實習	4						2	2	<input type="checkbox"/> 跨班
		電子電路實習	6						3	3	<input type="checkbox"/> 跨班
		數位邏輯實習	2						2		<input type="checkbox"/> 跨班
		微電腦實習	4			4					<input type="checkbox"/> 跨班
		計算機實習	4	2	2						<input type="checkbox"/> 跨班
應選修學分數小計	42	5	7	6	4	11	9		校訂選修實習科目開設42學分		
選修學分數合計			60	5	10	6	7	17	15		
校訂必修及選修學分上限合計			84	5	10	12	15	22	20		
學分上限總計			138	23	23	23	23	23	23		
每週團體活動時間(節數)			12	2	2	2	2	2	2		
每週總上課節數			150	25	25	25	25	25	25		

二、課程架構表

表6-2-1 電機與電子群微電腦修護科 課程架構表(以科為單位，1科1表)
108學年度入學學生適用(夜間上課)

項目		相關規定	學校規劃情形		說明			
			學分數	百分比				
部 定	一般科目	36學分	36	26.09%	系統設計			
	專業科目	16-20學分	6	4.35%	系統設計			
	實習科目		12	8.70%				
	合 計			54	39.13%	系統設計		
校 訂	必修	一般科目	82-86學分	16	11.59%	系統設計		
		專業科目		0	0.00%			
		實習科目		8	5.80%			
	選修	一般科目		0	0.00%			
		專業科目		18	13.04%			
		實習科目		42	30.43%			
	合 計				84		60.87%	系統設計
	實習科目學分數			至少40學分	50		36.23%	系統設計
應修習學分數		138學分	138學分		系統設計			
六學期團體活動時間合計		12節	12節		系統設計			
上課總節數		150節	150節		系統設計			
課 程 實 施 規 範 畢 業 條 件	1. 應修習學分數138學分，畢業及格學分數至少為132學分。 2. 表列部定必修科目52-56學分均須修習，並至少85%及格。							

備註：1.百分比計算以「應修習學分數」為分母。

2.上課總節數=應修習學分數+六學期團體活動時間合計。

三、科目開設一覽表

(一)一般科目

表6-3-1-1 電機與電子群微電腦修護科 科目開設一覽表(以科為單位，1科1表)

課程類別	學年 課程領域	第一學年				第二學年				第三學年			
		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
部 定 科 目	語文	國語文	→	國語文	→		→		→		→		
		英語文	→	英語文	→		→		→		→		
	數學	數學	→	數學	→		→		→		→		
	社會		→		→	歷史	→		→		→		
			→		→		→	公民與社會	→		→		
	自然科學		→		→	化學	→		→		→		
			→		→		→	生物	→		→		
	藝術		→		→	音樂	→	音樂	→		→		
			→		→		→		→	藝術生活	→	藝術生活	
	綜合活動		→		→		→		→		→	生涯規劃	
	科技	資訊科技	→	資訊科技	→		→		→		→		
			→		→		→		→		→		
	健康與體育	體育	→	體育	→		→		→		→		
		健康與護理	→	健康與護理	→		→		→		→		
全民國防教育	全民國防教育	→		→		→		→		→			
校 訂 科 目	語文		→		→	文學欣賞與寫作	→	文學欣賞與寫作	→	文學欣賞與寫作	→	文學欣賞與寫作	
			→		→	生活英語會話	→	生活英語會話	→		→		
	數學		→		→	實用數學	→	實用數學	→		→		

(二)專業及實習科目

表6-3-1-2 電機與電子群微電腦修護科 科目開設一覽表(以科為單位，1科1表)

課程類別	學年 科目類別	第一學年				第二學年				第三學年			
		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期	
部定科目	專業科目	基本電學	→		→		→		→		→		
			→		→	電子學	→		→		→		
	實習科目	基本電學實習	→	基本電學實習	→		→		→		→		
			→		→	電子學實習	→	電子學實習	→		→		
校訂科目	專業科目		→	基礎電學	→		→		→		→		
			→		→		→	實用電子學	→		→		
			→		→		→		→	數位邏輯設計	→	數位邏輯設計	
			→		→		→		→	數位邏輯	→	數位邏輯	
			→		→		→		→	電子電路	→	電子電路	
			→		→		→		→	電路學	→	電路學	
	實習科目		→		→		→		→	專題實作	→	專題實作	
			→		→		→	職涯體驗	→		→		
		基本電腦實習	→		→		→		→		→		
			→	文書處理實習	→		→		→		→		
			→		→		→	電腦裝修實習	→		→		
			→	程式設計與實習	→	程式設計與實習	→		→		→		
			→		→		→		→	單晶片實習	→	單晶片實習	
			→		→		→		→	套裝軟體實習	→	套裝軟體實習	
			→		→		→		→	電子電路實習	→	電子電路實習	
			→		→		→		→	數位邏輯實習	→		
			→		→	微電腦實習	→		→		→		
		計算機實習	→	計算機實習	→		→		→		→		

柒、團體活動時間實施規劃

說明：

1. 日間上課團體活動時間：每週2-3節，含班級活動1節；社團活動、學生自治活動、學生服務學習活動、週會或講座1節。班級活動列為導師基本授課節數。
2. 夜間上課團體活動時間：每週應安排2節，其中1節為班級活動，班級活動列為導師基本授課節數。
3. 學校宜以三年整體規劃、逐年實施為原則，一學年或一學期之總節數配合實際教學需要，彈性安排各項活動，不受每週1節或每週班級活動、社團活動各1節之限制。

表7-2團體活動時間規劃表(夜間上課)

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
班級活動節數	18	18	18	18	18	18
週會或講座活動節數	18	18	18	18	18	18
合計	36	36	36	36	36	36

附件二：校訂科目教學大綱

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-01 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	文學欣賞與寫作		
	英文名稱	Appreciating Literature and Writing		
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 校內單科 <input type="radio"/> 校內跨科協同 <input type="radio"/> 跨校協同 <input type="radio"/> 外聘(大專院校) <input type="radio"/> 外聘(其他)			
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修		
	一般科目(領域)	<input checked="" type="radio"/> 語文 <input type="radio"/> 數學 <input type="radio"/> 社會 <input type="radio"/> 自然科學 <input type="radio"/> 藝術 <input type="radio"/> 綜合活動 <input type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input type="radio"/> 全民國防教育		
	非跨領域 跨領域	<input type="radio"/> 統整型課程 <input type="radio"/> 探究型課程 <input type="radio"/> 實作型課程		
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input checked="" type="checkbox"/> 裝潢技術科	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	
學分數	0/0/3/3/2/2		0/0/3/3/2/2	
開課年級/學期	第二學年第一學期		第二學年第一學期	
	第二學年第二學期		第二學年第二學期	
	第三學年第一學期		第三學年第一學期	
	第三學年第二學期		第三學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：			
教學目標(教學重點)	<p>一、培養學生閱讀、表達、欣賞與寫作簡易語體文之興趣及能力。</p> <p>二、培養學生閱讀與欣賞文選、古典詩選等淺近古籍之興趣及能力，以陶冶優雅之氣質及高尚之情操。</p> <p>三、培養學生思考、組織、創造及想像之能力。</p> <p>四、指導學生認知人文素養，以培養人文關懷之情操。</p> <p>教學內容：</p> <p>一、範文：(一)現代詩文 (二)古典詩文 範文教學：(一)作者介紹 (二)題解說明 (三)課文講解暨賞析 (四)課後評量活動</p> <p>二、作文 作文教學 (一)文體解說 (二)寫作方法教學 (三)相關範文觀摩 (四)課外讀物導讀(五)習作練習(含課外閱讀報告一篇) (六)習作檢討</p>			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)範文介紹	1. 現代詩文 2. 古典詩文	30	
(二)題解說明	1. 作者介紹 2. 題解說明	30	
(三)賞析評量	1. 課文講解暨賞析 2. 課後評量活動	30	
(四)文體解說	1. 文體解說 2. 寫作方法教學	30	
(五)範文觀摩	1. 相關範文觀摩 2. 課外讀物導讀	30	
(六)練習檢討	1. 習作練習(含課外閱讀報告一篇) 2. 習作檢討	30	
合計		180節	
學習評量(評量方式)	依本校學習評量補充規定：期中考試佔30%、期末考試佔30%，平時成績(日常考查)佔40%(包含學習態度、平時小考、作業成績…等)		
教學資源	■坊間出版教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 包含教材編選、教學方法		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-02 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	實用數學		
	英文名稱	Practical Mathematics		
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 校內單科 <input type="radio"/> 校內跨科協同 <input type="radio"/> 跨校協同 <input type="radio"/> 外聘(大專院校) <input type="radio"/> 外聘(其他)			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修		
	一般科目(領域)	<input type="radio"/> 語文 <input checked="" type="radio"/> 數學 <input type="radio"/> 社會 <input type="radio"/> 自然科學 <input type="radio"/> 藝術 <input type="radio"/> 綜合活動 <input type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input type="radio"/> 全民國防教育		
	非/跨領域	<input type="radio"/> 非跨領域 <input type="radio"/> 跨領域： <input type="radio"/> 統整型課程 <input type="radio"/> 探究型課程 <input type="radio"/> 實作型課程		
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 裝潢技術科	<input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	
學分數	0/0/1/1/0/0		0/0/1/1/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期		第二學年第一學期	
	第二學年第二學期		第二學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：			
教學目標(教學重點)	1. 提供數學學習公平受教與學會數學的機會。 2. 培養數學概念與技能的學習與應用的能力。 3. 培養使用數學軟體工具與科技應用的能力。 4. 培養生活與技術應用之問題解決能力。 5. 配合各相關專業科目的教學需求，以達學以致用的目的。 6. 造就學生的基礎學力，以培養繼續進修、自我發展的能力。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)坐標系與函數圖形	1. 實數 2. 絕對值 3. 平面坐標系 4. 函數及其圖形	3	
(二)三角函數與應用	1. 有向角及其度量 2. 銳角三角函數 3. 三角函數的基本性質 4. 任意角的三角函數 5. 三角函數的圖形與週期 6. 和差角公式 7. 正弦與餘弦定理 8. 三角測量 9. 複數平面 10. 極式的應用	3	
(三)平面與空間向量	1. 向量的內積 2. 內積的應用 3. 空間概念 4. 空間坐標系 5. 空間向量 6. 空間中的平面	3	
(四)式的運算	1. 多項式的四則運算 2. 餘式與因式定理 3. 多項式方程式 4. 分式與根式的運算	3	
(五)直線與圓	1. 直線方程式 2. 圓方程式 3. 圓與直線的關係	3	
(六)數列級數	1. 等差數列與等差級數 2. 等比數列與等比級數 3. 數列的極限	3	
(七)排列組合	1. 排列 2. 組合	3	

(八)指數與對數	1. 數函數及其圖形 2. 對數函數及其圖形 3. 常用對數及其應用	3	
(九)一次聯立方程式與矩陣	1. 一次方程組與矩陣列運算 2. 矩陣的運算	3	
(十)二元一次不等式與線性規劃	1. 二元一次不等式的圖解 2. 目標函數為二元一次式的線性規劃	3	
(十一)二次曲線	1. 拋物線 2. 橢圓 3. 雙曲線	3	
(十二)微分與積分	1. 函數的極限 2. 多項式函數的導數與導函數 3. 微分公式 4. 微分的應用 5. 積分的概念 6. 多項式函數的積分 7. 積分的應用	3	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	依本校學習評量補充規定：期中考試佔30%、期末考試佔30%，平時成績(日常考查)佔40%(包含學習態度、平時小考、作業成績…等)		
教學資源	坊間出版教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本科目大要內容以一、二年級數學課程內容為基礎，進階數學，以強化原有數學技能為原則。 二、教學方法：教師課堂講授、重點提示，並要求學生預習與課後練習，且每章授後作一次評量，了解學生學習狀況。		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-03 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	生活英語會話		
	英文名稱	English Conversation		
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 校內單科 <input type="radio"/> 校內跨科協同 <input type="radio"/> 跨校協同 <input type="radio"/> 外聘(大專院校) <input type="radio"/> 外聘(其他)			
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修		
	一般科目(領域)	<input checked="" type="radio"/> 語文 <input type="radio"/> 數學 <input type="radio"/> 社會 <input type="radio"/> 自然科學 <input type="radio"/> 藝術 <input type="radio"/> 綜合活動 <input type="radio"/> 科技 <input type="radio"/> 健康與體育 <input type="radio"/> 全民國防教育		
	非/跨領域	<input type="radio"/> 非跨領域 <input type="radio"/> 跨領域： <input type="radio"/> 統整型課程 <input type="radio"/> 探究型課程 <input type="radio"/> 實作型課程		
課綱核心素養	A自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決	<input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識	<input type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作	<input checked="" type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 裝潢技術科	<input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	<input checked="" type="checkbox"/> 水電技術科	
學分數	0/0/2/2/0/0		0/0/2/2/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期		第二學年第一學期 第二學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：			
教學目標(教學重點)	一、訓練學生之聽力、口語表達及簡易報告等。二、培養學生聽與說之興趣與能力。三、引導學生將所學之字彙、片語及文法，靈活應用於日常生活之溝通中。			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)Elementary	1. 自我介紹及日常生活對話 2. 禮貌詢問及公共場所常見用語	36	
(二)Intermediate	1. 職場及社交常用詞語及對話 2. 簡易英文故事及歌曲	36	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	依本校學習評量補充規定：期中考試佔30%、期末考試佔30%，平時成績(日常考查)佔40%(包含學習態度、平時小考、作業成績…等)		
教學資源	■坊間出版教材 ■自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 包含教材編選、教學方法		

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-01 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基礎電學
	英文名稱	Fundamentals of electrical Engineering
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	
學分數	0/3/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 辨識電阻器、電容器、電感器，了解其在電路中之功用，能以系統思考方式，進行電學問題之解決。 2. 了解串並聯電路，並計算其電壓、電流之變化，展現規劃與執行設計電機與電子相關電路之能力。 3. 熟悉各種基本交直流電路、電功率及功率因數、單相與三相交流電源之特性及其應用，積極面對與解決職場各種問題。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電阻	串並聯電路 直流網路分析 歐姆定律 電阻溫度係數 焦耳定理	12	
(二)電容及靜電	電容器及電容量 電場及電位	18	
(三)電感及電磁	電感器及電感量 電磁效應 電磁感應	24	
合計		54節	
學習評量(評量方式)	考查分：(1)日常考查佔40%(若有週考科目，則日常考查佔32%，週考佔8%)。 (2)期中考試佔30%。 (3)期末考試佔30%。		
教學資源	為使學生能充分了解數位電路原理，宜多使用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路教材資源庫支援教學。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材編選 可選用適合學生程度之教科書或自編教材。 2. 教學方法 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際展示電子電路相關實務，以幫助學生瞭解課程內容。		

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-02 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	實用電子學
	英文名稱	Practical Electronics
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	
學分數	0/0/0/3/0/0	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
建議先修科目	<input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有，科目：電子學	
教學目標(教學重點)	1. 了解基本電子元件之原理及特性，具備符號辨識的能力。 2. 解析二極體應用電路、雙極性接面及金氧半場效電晶體放大電路，以系統思考方式，進行專業問題解決。 3. 熟悉各種基本交直流電路、電功率及功率因數、單相與三相交流電源之特性及其應用，積極面對與解決職場各種問題。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電子元件及波形基本概念	電子元件發展及應用 基本波形認識	12	
(二)二極體及應用電路	本質、P型及N型半導體 P-N接面二極體 稽納二極體 發光二極體 整流濾波電路 稽納穩壓電路	26	
(三)雙極性接面電晶體	雙極性接面電晶體之構造及特性 雙極性接面電晶體之特性曲線 雙極性接面電晶體之直流偏壓	16	
合計		54節	
學習評量(評量方式)	考查分：(1)日常考查佔40%(若有週考科目，則日常考查佔32%，週考佔8%)。 (2)期中考試佔30%。 (3)期末考試佔30%。		
教學資源	為使學生能充分了解電路原理，宜多使用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路教材資源庫支援教學。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材編選 可選用適合學生程度之教科書或自編教材。 2. 教學方法 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際展示電子電路相關實務，以幫助學生瞭解課程內容。		

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-03 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子電路
	英文名稱	Electronic Circuits
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 了解各種電子電路之基本原理。 2. 熟悉各種電子電路之功能及特性 3. 具有分析及設計基本電子電路之能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)基本電子元件	1. 二極體。 2. 電晶體。 3. 運算放大器。 4. 積體電路。	12	
(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。	18	
(三)波形產生電路	1. 正弦波振盪器。 2. 石英晶體振盪器。 3. 史密特觸發器。 4. 多諧振盪器。	24	
(四)數位電路	1. 二進位加法器。 2. 二進位減法器。 3. BCD碼加法器。 4. 順序邏輯。 5. 移位暫存器。 6. 計數器。	24	
(五)訊號處理電路	1. 主動濾波器。 2. 積分器與微分器。 3. 類比與數位轉換器。 4. 取樣及保持電路。 5. 顯示裝置。	18	
(六)直流電源供應器	1. 整流電路。 2. 穩壓。	12	
合計		108節	
學習評量(評量方式)	考查分：(1)日常考查佔40%(若有週考科目，則日常考查佔32%，週考佔8%)。 (2)期中考試佔30%。 (3)期末考試佔30%。		
教學資源	為使學生能充分了解電子電路原理，宜多使用較具、投影片、多媒體、數位教材或網路教材資源庫支援教學。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材編選 可選用適合學生程度之教科書或自編教材。 2. 教學方法 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際展示電子電路相關實務，以幫助學生瞭解課程內容。		

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-04 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電路學
	英文名稱	Electrical circuit
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 了解各種電路之基本原理。 2. 熟悉各種電路之功能及特性 3. 具有分析及設計基本電路之能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)交流電路	1. RC串並聯電路。 2. RL串並聯電路。 3. RLC串並聯電路。	36	
(二)交流電功率	1. 平均功率。 2. 虛功率。 3. 視在功率。 4. 功率因數改善	36	
(三)諧振電路	1. 串聯諧振電路。 2. 並聯諧振電路。	36	
合計		108節	
學習評量(評量方式)	考查分：(1)日常考查佔40%(若有週考科目，則日常考查佔32%，週考佔8%)。 (2)期中考試佔30%。 (3)期末考試佔30%。		
教學資源	為使學生能充分了解電子電路原理，宜多使用較具、投影片、多媒體、數位教材或網路教材資源庫支援教學。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材編選 可選用適合學生程度之教科書或自編教材。 2. 教學方法 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際展示電子電路相關實務，以幫助學生瞭解課程內容。		

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-05 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位邏輯
	英文名稱	Digital logic
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 熟悉各種組合邏輯與循序邏輯電路原理及其應用，展現規劃、執行及設計電機與電子相關數位電路之能力。 2. 解析組合邏輯與循序邏輯電路及其應用，並了解數位邏輯元件之特性與用途，積極面對與解決職場各種問題 3. 具有分析及設計基本電子電路之能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)數位邏輯基本概念	數量表示法 數位系統及類比系統 邏輯準位及二進位表示法 數位積體電路及可程式邏輯裝置的認識	12	
(二)基本邏輯閘	反、或、及閘 反或、反及閘 互斥或、反互斥或閘	18	
(三)布林代數及第摩根定理	布林代數之特質、基本運算及基本定理 第摩根定理 邏輯閘互換	24	
(四)布林代數化簡	代數演算法 卡諾圖法 組合邏輯電路化簡	24	
(五)數字系統	十、八、十六進位表示法 數字表示法之互換 補數 二進碼十進數及字元編碼	18	
(六)正反器	RS門鎖器及防彈跳電路 RS、JK、D型正反器 激勵表及正反器之互換	12	
合計		108節	
學習評量(評量方式)	考查分：(1)日常考查佔40%(若有週考科目，則日常考查佔32%，週考佔8%)。 (2)期中考試佔30%。 (3)期末考試佔30%。		
教學資源	為使學生能充分了解數位電路原理，宜多使用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路教材資源庫支援教學。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材編選 可選用適合學生程度之教科書或自編教材。 2. 教學方法 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際展示電子電路相關實務，以幫助學生瞭解課程內容。		

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-06 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位邏輯設計
	英文名稱	Digital logic design
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input checked="" type="radio"/> 專業科目 <input type="radio"/> 實習科目(<input type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 熟悉各種組合邏輯與循序邏輯電路原理及其應用，展現規劃、執行及設計電機與電子相關數位電路之能力。 2. 解析組合邏輯與循序邏輯電路及其應用，並了解數位邏輯元件之特性與用途，積極面對與解決職場各種問題 3. 具有分析及設計基本電子電路之能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)數位邏輯基本概念	數量表示法 數位系統及類比系統 邏輯準位及二進位表示法 數位積體電路及可程式邏輯裝置的認識	12	
(二)基本邏輯閘	反、或、及閘 反或、反及閘 互斥或、反互斥或閘	18	
(三)布林代數及第摩根定理	布林代數之特質、基本運算及基本定理 第摩根定理 邏輯閘互換	24	
(四)布林代數化簡	代數演算法 卡諾圖法 組合邏輯電路化簡	24	
(五)數字系統	十、八、十六進位表示法 數字表示法之互換 補數 二進碼十進數及字元編碼	18	
(六)組合邏輯電路設計及應用	組合邏輯電路設計步驟 加法器及減法器 二進碼十進數加法器 解碼器及編碼器 多工器及解多工器 比較器 應用實例的認識	12	
合計		108節	
學習評量(評量方式)	考查分：(1)日常考查佔40%(若有週考科目，則日常考查佔32%，週考佔8%)。 (2)期中考試佔30%。 (3)期末考試佔30%。		
教學資源	為使學生能充分了解數位電路原理，宜多使用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路教材資源庫支援教學。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材編選 可選用適合學生程度之教科書或自編教材。 2. 教學方法 以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容外，應於課堂上實際展示電子電路相關實務，以幫助學生瞭解課程內容。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-01 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	專題實作
	英文名稱	Project Works Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、運用已學會的電子及程式知識與技能。 二、熟悉整理資料、製作電路和表達的方法。 三、啟迪創造發明的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)單晶簡介及程式控制IO	認識單晶、語法介紹與程式控制、基本輸出入控制、感測器應用、電腦與單晶互動	54	
(二)專題實作與展示	實務範例介紹、專題計畫擬定、技術資料閱讀、專題實作、專題展示	54	
合計		108節	
學習評量(評量方式)	考查分：(1)實習技能佔60%。 (2)職業道德佔30%。 (3)相關知識佔10%。		
教學資源	自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-02 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	職涯體驗
	英文名稱	Career Plan
師資來源	<input type="radio"/> 內聘 <input checked="" type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input checked="" type="radio"/> 必修 <input type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	
學分數	0/0/0/2/0/0	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	教導同學瞭解職涯規劃的重要性，並介紹就業市場的趨勢與就業力的分析，提供求職的工具與方法，俾於同學設定職涯目標並採取行動計劃。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)校外職場參觀	瞭解職涯規劃的重要性、進行自我探索與自我瞭解	12	
(二)業界專家授課	就業市場的現況與趨勢： 1. 就業市場的現況與趨勢分析 2. 如何運用就業資源 3. 求職的工具與技巧	12	彭郁涵 MB研發部課長/華擎科技
(三)業界專家授課	培養就業競爭力： 1. 如何成為未來的一軍 2. 如培養職場競爭力 3. 設定職涯目標 4. 開始你的行動計劃	12	彭郁涵 MB研發部課長/華擎科技
合計		36節	
學習評量(評量方式)	考查分：(1)實習技能佔60%。 (2)職業道德佔30%。 (3)相關知識佔10%。		
教學資源	自編教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-03 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本電腦實習
	英文名稱	Basic Computer Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	
學分數	3/0/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第一學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、熟悉電腦基本操作與設定。 二、熟練中英文輸入。 三、熟練文書處理、試算表及簡報軟體之能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電腦基本操作	1. 電腦開機與關機。 2. 鍵盤及滑鼠使用。 3. 週邊設備介紹。 4. 網路設定與使用。	5	
(二)作業系統基本操作	1. 視窗作業系統介紹。 2. 視窗作業系統基本操作與設定。	5	
(三)資料的輸入	1. 鍵盤的正確指法與練習。 2. 英文輸入練習。 3. 中文輸入法介紹。 4. 中文輸入練習	10	
(四)文書處理軟體的使用	1. WORD簡介。 2. 文件格式設定與處理。 3. 圖文操作。 4. 表格設計。 5. 合併列印。	10	
(五)試算表軟體的使用	1. EXCEL簡介。 2. EXCEL資料與公式輸入技巧。 3. 儲存格格式設定。 4. 統計圖表	10	
(六)簡報軟體的使用	1. POWERPOINT簡介 2. 投影片編輯與管理。 3. 投影片版面設定。 4. 動畫與播放設定。	14	
合計		54節	
學習評量(評量方式)	專業實習科目成績之考查，分下列各項辦理： (1) 實習技能：包含工作方法、成品或實驗結果或技能測驗及實習報告、佔全學期成績60%。 (2) 職業道德：包含工作勤惰、設備保養及服務態度、安全觀念，佔全學期成績30%。 (3) 相關知識：包含日常考查、期中考試及期末考試，佔全學期成績10%。		
教學資源	宜多使用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路教材資源庫支援教學。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材編選 可選用適合學生程度之教科書或自編教材。 2. 教學方法 由教師講解示範後，由學生實際動手操作，並善用各種實務範例講解，以加強學習效果。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-04 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	程式設計與實習
	英文名稱	Programming Application
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	
學分數	0/2/2/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第二學期 第二學年第一學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、瞭解視覺化程式設計的特色，並熟練發展環境。 二、熟悉程式設計的理論及方法。 三、熟練演算、操作及實務作業之能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)程式語言的基礎	1. 程式語言的種類。 2. 程式語言整合開發環境。	4	
(二)表單與基本撰寫規則	1. 基本的物件、屬性、與方法。 2. 事件處理程序。 3. 基本撰寫規則。	4	
(三)基本輸入與輸出	1. 程式的輸入與輸出。 2. 控制項的常用屬性。 3. 標籤控制項。 4. 文字方塊控制項。 5. 訊息與輸入視窗。	8	
(四)變數、資料形態與運算子	1. 變數的命名與宣告。 2. 資料型態。 3. 運算式與運算子基礎。 4. 運算式的應用	4	
(五)條件判斷	1. 選擇結構種類。 2. 關係與邏輯運算子。 3. 簡單條件判斷。 4. 巢狀條件判斷。 5. 多選一條條件判斷。 6. 條件判斷的應用。	8	
(六)迴圈控制	1. 重複結構種類。 2. 計數迴圈。 3. 條件迴圈。 4. 巢狀迴圈。 5. 迴圈控制的應用。	12	
(七)程序與函數	1. 建立程序。 2. 建立函數。 3. 程式與函數的應用	8	
(八)常用控制項應用	1. 選擇控制項。 2. 清單控制項。 3. PictureBox控制項。 4. 計時器控制項	8	
(九)陣列的基礎與應用	1. 一維陣列。 2. 二維陣列。 3. 陣列排序。 4. 陣列搜尋。	8	
(十)綜合練習	1. 檢查身分證字號。 2. 解數學問題。 3. 井字遊戲。	8	

合計		72節
學習評量 (評量方式)	專業實習科目成績之考查，分下列各項辦理： (1) 實習技能：包含工作方法、成品或實驗結果或技能測驗及實習報告、佔全學期成績60%。 (2) 職業道德：包含工作勤惰、設備保養及服務態度、安全觀念，佔全學期成績30%。 (3) 相關知識：包含日常考查、期中考試及期末考試，佔全學期成績10%。	
教學資源	宜多使用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路教材資源庫支援教學。	
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材編選 可選用適合學生程度之教科書或自編教材。 2. 教學方法 由教師講解示範後，由學生實際動手操作，並善用各種實務範例講解，以加強學習效果。	

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-05 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	文書處理實習
	英文名稱	Computer Document processing practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	
學分數	0/3/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第二學期	
建議先修科目	<input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有，科目：基本電腦實習	
教學目標(教學重點)	一、熟悉文書處理及試算表軟體操作與設定。 二、熟練文書處理軟體編排文章、製作表格之能力。 三、熟練試算表軟體資料整理與分析。 四、懂得使用文書處理及試算表軟體做應用與管理。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)資料的輸入	1. 複習英文輸入技巧。 2. 複習中文輸入技巧。	5	
(二)文書處理軟體教學	1. 進階圖文操作。 2. 進階表格設計。 3. 進階合併列印。	24	
(三)試算表軟體教學	1. 公式與函數的使用。 2. 統計圖表的製作與編修。 3. 資料的整理與分析。 4. 試算表的應用與管理。	25	
合計		54節	
學習評量(評量方式)	專業實習科目成績之考查，分下列各項辦理： (1) 實習技能：包含工作方法、成品或實驗結果或技能測驗及實習報告、佔全學期成績60%。 (2) 職業道德：包含工作勤惰、設備保養及服務態度、安全觀念，佔全學期成績30%。 (3) 相關知識：包含日常考查、期中考試及期末考試，佔全學期成績10%。		
教學資源	宜多使用教具、多媒體、數位教材或網路教材資源庫支援教學。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材編選 可選用適合學生程度之教科書或自編教材。 2. 教學方法 由教師講解示範後，由學生實際動手操作，並善用各種實務範例講解，以加強學習效果。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-06 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	微電腦實習
	英文名稱	Microcomputer Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	
學分數	0/0/4/0/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 認識微電腦系統內部架構，並熟悉微電腦核心處理器之符號辨識及結構，並能進行問題解決。 2. 了解工作原理及正確寫出控制週邊元件的應用程式，展現系統思考、規劃執行及科技資訊運用之素養。 3. 具備操作發展設計平台與實習儀器之能力，快速進行軟體及硬體除錯，以科技資訊運用、問題解決、溝通協調及團隊合作之精神，積極面對與解決職場各種問題。	

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. 工業安全及衛生。 2. 消防安全。 3. 安全衛生標示。	4	
(二)微電腦應用實習平台	微電腦演進及核心處理器 微電腦實習平台架構 微電腦應用實習平台的認識及實作	12	
(三)作業系統安裝	作業系統安裝 設備驅動程式安裝	12	
(四)微電腦基礎應用	並列輸出/輸入控制 串列輸出/輸入控制 感測與驅動應用	24	
(五)微電腦進階應用	乙太網路 觸控螢幕 音訊輸出/輸入控制 視訊輸出/輸入控制	20	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	專業實習科目成績之考查，分下列各項辦理： (1) 實習技能：包含工作方法、成品或實驗結果或技能測驗及實習報告、佔全學期成績60%。 (2) 職業道德：包含工作勤惰、設備保養及服務態度、安全觀念，佔全學期成績30%。 (3) 相關知識：包含日常考查、期中考試及期末考試，佔全學期成績10%。		
教學資源	宜多使用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路教材資源庫支援教學。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材編選 可選用適合學生程度之教科書或自編教材。 2. 教學方法 由教師講解示範後，由學生實際動手操作，並善用各種實務範例講解，以加強學習效果。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-07 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電腦裝修實習
	英文名稱	Hardware Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	
學分數	0/0/0/4/0/0	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1. 運用已學會的資訊電子知識與技能。 2. 熟習電腦硬體裝修丙級學科內容。 3. 熟習電腦組裝，區網設定之過程。	

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. 工業安全及衛生。 2. 消防安全。 3. 安全衛生標示。	2	
(二)基本工具的認識與使用	1. 螺絲起子。 2. 尖嘴鉗、斜口鉗、剝線器。 3. 網路線壓接鉗、網路線測試器 4. 網路線製作。	5	
(三)相關電腦元件之介紹	1. 機殼。 2. 電源供應器。 3. 主機板。 4. CPU。 5. 記憶體。 6. 磁碟機。 7. 光碟機。 8. 介面卡	5	
(四)作業系統的安裝	1. BIOS設定。 2. 硬碟分割。 3. Windows作業系統安裝。 4. Linux作業系統安裝。	15	
(五)作業系統的設定	1. 電腦名稱。 2. TCP/IP設定。 3. 使用者管理。 4. 安裝印表機。 5. 個人化設定。 6. 輸入法設定	15	
(六)應用軟體安裝	1. 文書軟體。 2. 試算表軟體。 3. 簡報軟體。 4. 壓縮解壓縮軟體。 5. 檔案傳輸軟體。	15	
(七)電腦拆卸與組裝	1. 電腦各配件拆卸。 2. 電腦各配件組裝。 3. 電腦功能測試	15	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	專業實習科目成績之考查，分下列各項辦理： (1) 實習技能：包含工作方法、成品或實驗結果或技能測驗及實習報告、佔全學期成績60%。 (2) 職業道德：包含工作勤惰、設備保養及服務態度、安全觀念，佔全學期成績30%。 (3) 相關知識：包含日常考查、期中考試及期末考試，佔全學期成績10%。		

教學資源	宜多使用教具、投影片、多媒體、數位教材或網路教材資源庫支援教學。
教學注意事項	<p>包含教材編選、教學方法</p> <p>1. 教材編選 可選用適合學生程度之教科書或自編教材。</p> <p>2. 教學方法 由教師講解示範後，由學生實際動手操作，並善用各種實務範例講解，以加強學習效果。</p>

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-08 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	套裝軟體實習
	英文名稱	Package Software Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/2/2	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、熟悉文書軟體的基本應用。 二、瞭解影像編輯軟體的操作。 三、動畫設計軟體的操作。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)文書軟體	Word、Excel、Access等Office軟體的應用	24	
(二)影像軟體	藉由威力導演、繪聲繪影等軟體編輯影像	24	
(三)動畫軟體	能熟悉操作Flash動畫設計軟體，並製作簡易動畫	24	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	考查分：(1)實習技能佔60%。 (2)職業道德佔30%。 (3)相關知識佔10%。		
教學資源	坊間出版教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-09 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	單晶片實習
	英文名稱	SINGLE CHIP CONTROL PRACTICE
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/4/4	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
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，了解單晶片工作原理及設計各種介面硬體電路、軟體技術與發展環境及控制週邊元件，具備符號辨識、查閱專業使用手冊、認識與分析接線圖或電路圖之基礎能力。 二、 具備使用實驗開發工具進行軟硬體開發快速設計之能力，以系統思考、規劃執行及科技資訊運用，以解決專業上的問題。	

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	實習工場設施的認識 工業安全及衛生、消防安全的認識 單晶片微處理機應用	4	
(二)單晶片微處理機實習儀器認識及實作	單晶片微處理機 基本內、外部結構 實習儀器	25	
(三)單晶片微處理機開發流程	高階程式開發流程 程式編輯、編譯及連結 模擬、除錯及燒錄	25	
(四)程式撰寫	高階程式指令應用 程式編寫	25	
(五)基礎應用控制	發光二極體、七段顯示器控制 計時器、計數器控制 外部中斷控制	25	
(六)進階應用控制	點矩陣發光二極體控制 鍵盤控制 液晶顯示器控制 步進馬達控制 聲音控制 密碼鎖	40	
合計		144節	
學習評量(評量方式)	考查分：(1)實習技能佔60%。 (2)職業道德佔30%。 (3)相關知識佔10%。		
教學資源	坊間出版教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-10 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子電路實習
	英文名稱	Electronic Circuit Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/3/3	
開課年級/學期	第三學年第一學期 第三學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、 認識電子電路的基本原理。 二、 熟悉電子電路的基本實作技能。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)二極體電路實作	二極體之特性與應用、整流與濾波電路、倍壓電路、截波與箝位電路	54	
(二)電晶體電路實作	電晶體之認識與特性曲線、電晶體偏壓電路、電晶體放大電路	54	
合計		108節	
學習評量(評量方式)	考查分：(1)實習技能佔60%。 (2)職業道德佔30%。 (3)相關知識佔10%。		
教學資源	坊間出版教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-11 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位邏輯實習
	英文名稱	Digital logic practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目	<input checked="" type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/2/0	
開課年級/學期	第三學年第一學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、 認識基本邏輯閘、符號辨識及了解布林代數轉換成電路的方法，具備基本組合邏輯與循序邏輯電路設計及實作的能力。 二、 具備數位邏輯電路設計之能力，並能量測信號及故障檢修，以系統思考、規劃執行、科技資訊運用方式，積極面對與解決職場各種問題。	

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	實習工場設施的認識 工業安全及衛生、消防安全的認識 可程式邏輯裝置晶片設計應用	12	
(二)基本邏輯閘	互補式金屬氧化物半導體積體電路雜訊邊限及扇入/扇出特性參數認識、 邏輯準位量測 基本邏輯閘功能	12	
(三)組合邏輯	第摩根定理 邏輯閘互換 布林代數應用	12	
合計		36節	
學習評量(評量方式)	考查分：(1)實習技能佔60%。 (2)職業道德佔30%。 (3)相關知識佔10%。		
教學資源	坊間出版教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-12 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	計算機實習
	英文名稱	Computer Practice
師資來源	<input checked="" type="radio"/> 內聘 <input type="radio"/> 外聘	
科目屬性	必/選修	<input type="radio"/> 必修 <input checked="" type="radio"/> 選修
	<input type="radio"/> 專業科目 <input checked="" type="radio"/> 實習科目(<input checked="" type="checkbox"/> 分組 <input type="checkbox"/> 不分組)	
科目來源	<input type="radio"/> 群科中心學校公告--校訂參考科目 <input checked="" type="radio"/> 學校自行規劃科目	
適用科別	<input checked="" type="checkbox"/> 微電腦修護科	
學分數	2/2/0/0/0/0	
開課年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期	
建議先修科目	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、延續上冊引導學生瞭解計算機程式的基本知識與觀念。二、引導學生瞭解計算機中的儲存及表達方式。三、引導學生瞭解計算機演算法的知識與觀念，進而邏輯思考之訓練。四、指導學生增進個人解決問題，自我學習及推理思考。一、認識程式語言：1.程式語言的分類 2.高階語言的翻譯 3.認識演算法 4.了解流程圖 二、程式設計與運算思維 1.google blockly games 練習 2. 程式結構-循序.條件.重複 三、條件判斷敘述：1.比較與邏輯運算子 2.條件敘述 四、迴圈敘述：1.迴圈敘述 2.前測指令與後測指令 五、陣列：1.認識陣列 2.陣列的種類 3.陣列的應用 六、函數與副程式：1.內建函數 2.自定函數與副程式 3.參數傳遞方式	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)認識程式語言	1. 程式語言的分類 2. 高階語言的翻譯 3. 認識演算法 4. 了解流程圖	2	
(二)程式設計與運算思維	1. google blockly games 練習 2. 程式結構-循序. 條件. 重複	2	
(三)程式開發環境	1. 下載安裝相關軟體 2. 整合開發環境	2	
(四)變數的宣告	1. 說明程式中的變數 2. 說明如何宣告變數 3. 說明變數如何運用 4. 實作練習	6	
(五)運算子的使用	1. 算術運算子 2. 指定運算子 3. 關係運算子 4. 邏輯運算子 5. 字串運算子 6. 實作練習	10	
(六)循序結構	1. 利用程式語言讓機器動起來 2. 利用程式語言讓機器繞正方形 3. 實作練習	10	
(七)條件結構	1. 單行 2. 多行 3. 實作練習	10	
(八)重複結構	1. 計數迴圈指令 2. 巢狀迴圈指令 3. 條件迴圈指令 4. 無窮迴圈 5. 實作練習	10	
(九)陣列	1. 認識陣列 2. 陣列的種類 3. 陣列的應用 4. 實作練習	10	
(十)函數與副程式	1. 內建函數 2. 自定函數與副程式	10	

	3. 參數傳遞方式 4. 實作練習		
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	考查分：(1)實習技能佔60%。 (2)職業道德佔30%。 (3)相關知識佔10%。		
教學資源	MBOT機器人、電腦、廣播教學系統		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 學生利用MBOT了解程式流程的撰寫，MBOT數量有限且屬商借設備，設備易損壞而使進度有所延誤。		