附件

實用技能學程

備查文號:教育部國教署中華民國113年2月5日臺教授國字第 1130021754 號函備查

高級中等學校課程計畫

國立永靖高級工業職業學校

學校代碼:070402

實用技能學程課程計畫書

本校112年11月28日112學年度第3次課程發展委員會會議通過

(113學年度入學學生適用)

中華民國113年2月21日

目錄

學校基本資料	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	10
一、電機與電子群微電腦修護科教育目標	10
二、電機與電子群微電腦修護科學生進路	11
陸、群科課程表	13
一、教學科目與學分(節)數表	13
二、課程架構表	17
三、科目開設一覽表	18
柒、團體活動時間實施規劃	22
捌、彈性學習時間實施規劃	23
一、彈性學習時間實施相關規定	23
二、學生自主學習實施規範	30
三、彈性學習時間實施規劃表	37
玖、學校課程評鑑	44
學校課程評鑑計畫	44
附件二:校訂科目教學大綱	48

學校基本資料

學校校名			國立永靖高級工業職業學校
		專業群科	機械群:機械科、製圖科 電機與電子群:資訊科、電機科 化工群:化工科 土木與建築群:建築科 設計群:室內空間設計科
		建教合作班	
技術型	Ţ.	產學攜手 合作專班	
	重點	產學訓專班	
	產業	就業導向 課程專班	
	専班	雙軌訓練 旗艦計畫	
		其他	
進修部	電機	群:機械科 與電子群:資訊科 群:化工科	
實用技能學程(日)		群:電腦繪圖科、機械加 與電子群:電機修護科	1工科



壹、依據

- 一、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、教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」總綱。
- 三、教育部發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」。
- 四、十二年國民基本教育高級中等學校進修部課程實施規範。

五、十二年國民基本教育實用技能學程課程實施規範。



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

华石 五月	과수 다기	4일 다기	一年	級	二年	·級	三年	·級	小言	计
類型	群別	科別	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
	機械群	機械科	3	95	2	63	2	58	7	216
	機械群	製圖科	1	35	1	34	1	32	3	101
l [電機與電子群	資訊科	1	33	1	38	1	29	3	100
技術型 高中	電機與電子群	電機科	2	72	2	65	2	68	6	205
	化工群	化工科	2	61	2	62	2	60	6	183
	土木與建築群	建築科	1	35	1	29	1	28	3	92
	設計群	室內空間設計科	1	34	1	31	1	34	3	99
	機械群	機械科	0	0	1	10	0	0	1	10
進修部	電機與電子群	資訊科	1	16	0	0	0	0	1	16
	化工群	化工科	0	0	0	0	1	8	1	8
實用技	機械群	電腦繪圖科	0	0	1	30	0	0	1	30
能學程	機械群	機械加工科	0	0	0	0	1	32	1	32
(日)	電機與電子群	電機修護科	1	30	0	0	0	0	1	30
	Ź	今 計	13	411	12	362	12	349	37	1122

二、核定科班一覽表 表2-2 113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
	機械群	機械科	2	35
	機械群	製圖科	1	35
	電機與電子群	資訊科	1	35
技術型高中	電機與電子群	電機科	2	35
	化工群	化工科	2	35
	土木與建築群	建築科	1	35
	設計群	室內空間設計科	1	35
進修部	土木與建築群	建築科	1	40
	合	<u></u>	11	390



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

「打造多元舞台,幫助孩子有成功的經驗。」成功是滿足個人動機,實現自我的歷程,雖然每個人對於成功的定義和詮釋不盡相同,但是追求成功的動機,進而獲得肯定是一致的。故主動積極發掘孩子的優點、多讚美、多陪伴,提供創意教學及社團活動,鼓勵孩子多參與、多嘗試,從多元智能中培養自己的信心,學生能在三年的教化中成為健康、品格、技能、快樂兼備的青年。幫助孩子都有成功的經驗,我們應該全力以赴。



二、學生圖像

學習力

樂在學習並多方探索外在世界與自身的連結。

創造力

勇於發想並尋求各種實現的可能及方法。

專業力

認真學習各種專業技能,奠定解決問題的基本能力。

合作力

藉由各項學習活動能培養與他人共存、共享、共榮的襟懷及氣度。品格力

透過專業技能的學習同時亦能形塑勤樸務實的人格,兼備正向公義的道德、職業觀。 移動力

具備跨出校園、家門、家鄉,進而走向國際的勇氣與能力。



肆、課程發展組織要點

國立永靖高級工業職業學校

課程發展委員會組織要點

國立永靖高級工業職業學校課程發展委員會組織章程

98年1月17日課程發展委員會通過

105年8月課程發展委員會修訂通過

107年3月27日課程發展委員會修訂通過

107年6月29日校務會議修訂通過

108年3月19日課程發展委員會修訂通過

108年6月20日課程發展委員會修訂通過

108年6月28日校務會議修訂通過

108年8月2日課程發展委員會修訂通過

108年8月30日校務會議修訂通過

111年1月10日課程發展委員會修訂通過

111年1月20日校務會議修訂通過

- 一、依據教育部110年03月15日臺教授國部字第1100016363B號頒布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》之柒、實施要點,訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)。
- 二、為發展學校特色,提升教學品質,建立精緻形象,並審議各群科課程配置、開課學期,課程學分數及規劃課程教學評鑑等相關事宜,特設置本校「職業學校課程發展委員會」(以下簡稱本會),為學校課程決策單位。
- 三、本會置委員35-37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、人事主任、主計主任、主任教官、教學組長、註冊組長、進修部主任)擔任之,共計12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)一般學科教師:由各學科召集人(含國文科、英文科、學科、社會領域、自然領域、藝能領域)及資源班導師擔任之,共計7人。
- (四)專業群科教師:由各專業群科之科主任擔任之,共計7人。
- (五)各年級導師代表:由各年級導師推選之,共計3人。
- (六)教師組織代表:由教師會理事長擔任之。
- (七)專家學者:由學校聘任專家學者1人擔任之。
- (八)產業代表:由學校聘任產業代表1人擔任之。
- (九)學生家長委員會代表:由學校學生家長委員會推派1人擔任之。
- (十)學生代表:經選舉產生之學生代表班聯會主席1人擔任之。
- 四、本會之任務如下:
- (十一)校友會代表:由學校校友會推派1人擔任之。(註:學校得視需要聘任之)
- (一)掌握學校教育願景,發展、規劃、統整及審議學校課程計畫。
- (十二)社區代表:由學校聘任社區代表1人擔任之。(註:學校得視需要聘任之)
- (二)審查學校教科用書的選用,以及全年級或全校且全學期使用之自編教材
- (三)進行學校課程自我評鑑,並定期追蹤、檢討和修正。
- (四)其他有關課程發展事宜。
- 五、本委員會其運作方式如下:
- (一)本委員會由校長召集並擔任主席,每年定期舉行二次會議,以十月前及六月前
- 各召開一次為原則,必要時得召開臨時會議。
- (二)如經委員二分之一以上連署召開時,由校長召集之,得由委員互推一人擔任主席。
- (三)本委員會每年十一月前召開會議時,必須完成審議下學年度學校課程計畫,送所屬教育主管機關備查。
- (四)本委員會開會時,應有出席委員三分之二(含)以上之出席,方得開議;須有出席委員二分之一(含)以上之同意,方得議決。
- (五)本委員會得視需要,另行邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。
- (六)本委員會相關之行政工作,由教務處主辦,實習處和進修部協辦。
- 六、本會設置下列研究會:
- (一)各學科教學研究會:由學科教師組成之,由召集人召集並擔任主席。
- (二)各專業群科教學研究會: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。
- 七、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)辦理教師公開觀課、共同備課、授課及議課,精進教師的教學能力。

- (六)發展多元且合適的教學模式和策略,以提升學生學習動機和有效學習。
- (七)選用各科目的教科用書,以及研發補充教材或自編教材。
- (八)擬定教學評量方式與標準,作為實施教學評量之依據。
- (九)協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。
- (十)其他課程研究和發展之相關事宜。
- 八、各研究會之運作原則如下:
- (一)各領域/科目/專業群科(學程)教學研究會每學期舉行三次會議,必要時得召開臨時會議,各群課程研究會每年定期舉行二次會議。
- (二)每學期召開會議時,必須提出各領域/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)召集人具簽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(學程)/各群召集人 主辦,教務處和實習處協助之。 九、本章程經校務會議通過,呈報校長核定後實施,修正時亦同。



	國立永靖高工	- 課程發展	委員會 會議	簽到表	
主旨					
會議時間			會議地點		
主 席			聯絡人		
職稱	姓名	簽名	職稱	姓名	簽名
1枚長		2	1 國文科召集人		
2 教務主任		2	2英文科召集人		
3學務主任		2	3數學科召集人		
4 實習輔導主任		2	4社會領域召集人		
5總務主任		2	5 自然領域召集人		
6 圖書館主任		2	6 藝術領域召集人		
7 輔導處主任		2	7資源班導師		
8進修部主任		2	8 一年級導師代表		
9 主任教官		2	9二年級導師代表		
10主計主任		3	0 三年級導師代表		
11人事主任		3	1 教師會理事長		
12 教 學 組 長		3	2專家學者		
3註册组長		3	3產業代表		
4機械科主任		3	4 家長會委員代表		
15製圖科主任		3	5學生組織代表		
16電機科主任		3	6		
万資訊科主任		3	7		
18建築科主任		3	8		
19室設科主任		3	9		
20 化工科主任		4	0		

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
- 1. 培養基礎電腦科技人才。
- 2. 培養電腦技術之基本技能。
- 3. 培養電腦技術相關實務工作的能力。
- 4. 養成良好的安全工作習慣。
- 5. 三年內能取得2張丙級證照及1張乙級證照。
- 6. 培養學生具備電機與電子群共同核心能力,並為相關專業領域之學習或高一層級專業知能之進 修奠定基礎。
- 7. 培養健全電機與電子相關產業之實用技術人才,能擔任電機與電子領域有關操作、維修、測試 及應用等工作。



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
平权加	逆岭、寺 衣、傚尺	部定科目	校訂科目
	1. 相關就業進路: 電子業生產線操作員,維修員。 水電工程技術人員。 網路架設人員。	1. 專業科目: 1.1 部定必修:	 專業科目: 1.1 校訂必修: □基本電學進階3學分 1.2 校訂選修: □資訊安全概論2學分
第一年段	2. 科專業能力(核心技能專長): 應具備電腦硬體組裝檢測能力,及基礎電腦文書處 理能力,簡單程式語言能力,網路架設能力。	☑基本電學3學分2. 實習科目:2.1 部定必修:☑基本電學實習6學分	 2. 實習科目: 2.1 校訂必修: 2.2 校訂選修: ☑電腦文書編輯實習6 學分
	3. 檢定職類: 輔導考取丙級網路架設證照。		☑網頁設計實習3學分 ☑網路架設實習3學分 ☑程式設計實習6學分
第二年段	1. 相關就業進路: 資訊業產品維修員,業務員。 3C賣場銷售員。 電子業生產線操作員,維修員。 電腦系統安裝維修員。 2. 科專業能力(核心技能專長): 學習數位邏輯能力、單晶片微處理機使用能力及行動裝置APP設計能力,以及檢修電子、電腦基本技能。 3. 檢定職類: 輔導考取丙級電腦硬體裝修證照	 專業科目: 1.1 部定必修: 電子學3學分 2. 實習科目: 1.2.1 部定必修: 2.2.2 電子學實習6學分 	1. 專業科目: 1.1 修修3學科目學輯3學分學報3學分別 學數電處校校電子學。 2.1 2數個人 對於

年段別	進路、專長、檢定	對應專業力	及實習科目
平 权	连岭、寺衣、伮人	部定科目	校訂科目
第三年段	1. 相關就業進路: 電子設備工程師、網路工程技師、程式設計師、電子材料銷售員、伺服器架設工程人員 電腦設備維修技術人員。 2. 科專業能力(核心技能專長): 學習電路設計、電腦網路、單晶片設計,網路作業 系統。 3. 檢定職類: 乙級電腦硬體裝修證照	1. 專業科目: 1.1 部定必修: 2. 實習科目: 2.1 部定必修:	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1

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)

113學年度入學學生適用(日間上課)

課程	課程 領域/科目及學分數			授課	年段身	與學分	配置		
類別			第一	學年	第二	學年	第三	學年	備註
名稱	名稱	學分	1	1	1	11	1	11	



課程		領域/科目及學分數			授課	年段	與學分	配置		
類別		领域/杆日及字分数		第一	學年	第二	學年	第三	.學年	備註
名稱		名稱	學分	_	=	_	=	_	=	1
		國語文	6	3	3					
		本土語言	0							
	語文	本土語文/台灣手語 客語文 閩南語文 閩東語文 臺灣手語 原住民族語文-阿美語 原住民族語文-泰雅語 原住民族語文-布農語	2	H	77	1	1	\ \ \		112學年度本校課程計畫書, 本土語3學年度本校課程計畫書, 規劃113學年度課程計畫書, 規劃113學年度課程計畫計會主 ,校內規劃在第2學年為 仍以規劃在第2學年為 所 人校本土語文 校校 本土語 文校 大 一 本 於 然 有 時 行 時 行 時 行 時 行 時 行 時 行 時 行 時 行 時 行 時
		英語文	4	2	2					
	數學	數學	4	2	2					
	211	歷史		1	1					
-	- - 社會	地理	4	1	1					
般		公民與社會	1	Ė						-
科目		物理		1	1					
	自然科學	化學	4					1		
部		生物	1					-	1	1 7
定	藝術	音樂	4			1	1		_	
必		美術								
修	会和	藝術生活	4			1	1			
		生命教育				1	1			
		生涯規劃	┨	1	1	-				
	綜合活動		┨	1	1	\vdash				
	标合石 期	法律與生活	1							
			4							
		環境科學概論	┨							
	科技	生活科技			0					7 /
		資訊科技		0	2					
	健康與體育	贈育	2	2					X	
		健康與護理	2	1	1					
		全民國防教育	2	1	1		_			<u> </u>
_		小計	38	15	15	3	3	1	1	
專業科	1		3	3						
目	電子學		3			3	L		L	
實習	基本電學實	習	6	3	3					
科目	· 示 乙 與 毎 羽		6			3	3			
		小計	18	6	3	6	3	0	0	
	部定	区必修學分合計	56	21	18	9	6	1	1	

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)

113學年度入學學生適用(日間上課)(續)

					(河)		授課	年段身	與學分	配置		
	ŧ	課程類	列	領域/科目及學分婁	艾	第一	-學年	第二	學年	第三	學年	備註
名:	稱	导	學分	名稱	學分	_	=	-	=	_	=	1
			12學	運動適能	10		2	2	2	2	2	
		一般	分	現代公民	2					1	1	
		科目	6.38%	 小計	12	0	2	2	2	3	3	
				基本電學進階	3		3					
Ш				電子學進階	3				3			
		專業	15學	數位邏輯	3			3				
		科目	分 7. 98%	電腦網路	3			3				
Ш	校		1. 90%	微處理機	3			-	3			
П	訂			小計	15	0	3	6	6	0	0	
	必			專題實作	6	,	Ť			3	3	
	修	實習	8學分	職涯體驗	2					1	1	
		科目	4. 26%	小計	8	0	0	0	0	4	4	A \
	4:	特殊		(4 m)	Ü			0	· ·	1		
Ш		需求	京求 0字分	小計	0	0	0	0	0	0	0	
Ш		領域	0.00%									(/)
H			必	修學分數合計	35	0	5	8	8	7	7	
Ιſ				實用數學	2			1	1			
Ш		一般科目		應用數學	2					1	1	
Ш			12學	英文閱讀與習作進階	2					1	1	
Ш			分	語文表達應用	2					1	1	
Ш			6. 38%	古典文學賞析	2			1	1			
校				英文閱讀與習作	2			1	1			
訂 科				應選修學分數小計	12	0	0	3	3	3	3	校訂選修一般科目開設12學分
月				數位電子學	3				3			
		h	13學	資訊安全概論	2	2						
Ш		專業	分	電學專業進階	4					2	2	
Ш		科目	6. 91%	電子專業進階	4					2	2	
Ш				應選修學分數小計	13	2	0	0	3	4	4	校訂選修專業科目開設13學分
				電腦文書編輯實習	6	3	3				1	
	校立			網頁設計實習	3	3						
	訂選			電腦裝修實習	3				3			
	修			網路架設實習	3		3					
				套裝軟體實習	6			3	3			
				可程式邏輯設計實習	3			3				
			72學	數位科技實務實習	3			_	3			
		實習	分	行動裝置實習	3		1		3			
	科	科目	38. 30 %	程式設計進階實習	3			3				
			/0	單晶片微處理機實習	3		1	3				
				程式設計實習	6	3	3	Ť	 		\vdash	
				人工智慧實習	3		 			3		
				電腦網路實習	6		1			3	3	
				介面電路控制實習	6		+			3	3	
				微電腦實習	3	 	1		<u> </u>	U	3	
Ш				7以 电 7回 貝 白	J		1				J	L

	细如粉	5 D.1	绍 比/到日日趨入曲	<i>-</i> L		授課	年段身	與學分	配置		
	課程類	初	領域/科目及學分數	2	第一	學年	第二	學年	第三	學年	備註
名稱	导	學分	名稱	學分	-	11	1	=	1	-1	
			電路設計實習	3					3		「電路設計實習」與「電腦應 用實習」與「電腦裝修進階實 習」為三選一
			電腦應用實習	3					3		「電路設計實習」與「電腦應 用實習」與「電腦裝修進階實 習」為三選一
		72學	電腦裝修進階實習	3					3		「電路設計實習」與「電腦應 用實習」與「電腦裝修進階實 習」為三選一
			嵌入式系統實習	3						3	「嵌入式系統實習」與「物聯 網實習」為二選一
	實習 科目	分 38.30	物聯網實習	3		7		7		3	「嵌入式系統實習」與「物聯 網實習」為二選一
 校		%	網路作業系統實習	6			7	. /	3	3	「網路作業系統實習」與「電子電路實習」與「智慧監控實習」與「智慧監控實習」為三選一
校訂選修			電子電路實習	6					3	3	「網路作業系統實習」與「電子電路實習」與「智慧監控實習」與「智慧監控實習」為三選一
			智慧監控實習	6					3	3	「網路作業系統實習」與「電子電路實習」與「智子電路實習」與「智慧監控實習」為三選一
			職業技能訓練(建教)	2						2	
			應選修學分數小計	72	9	9	12	12	15	15	校訂選修實習科目開設95學分
			生活管理	2			1	1			
	را به جار		社會技巧	4	1	1	1	1			
	特殊需求	0學分	學習策略	4	1	1	1	1			
	領域	0%	職業教育	2					1	1	
			應選修學分數小計	0	0	0	0	0	0	0	校訂特殊需求領域課程開設12 學分
		選	修學分數合計	97	11	9	15	18	22	22	
\Box	校訂必修及選修學分上限合計		132	11	14	23	26	29	29		
	學分上限總計		188	32	32	32	32	30	30		
	每	週團體	舌動時間(節數)	18	3	3	3	3	3	3	, /
	每	週彈性	學習時間(節數)	4	0	0	0	0	2	2	1
		每週紀	總上課節數	210	35	35	35	35	35	35	

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)

113學年度入學學生適用(日間上課)

		項目	扣明相ぐ	學校	規劃情形	說明			
		坝日	相關規定	學分數	百分比	記明			
		一般科目	38 學分	38	20. 21%	系統設計			
部		專業科目	16-20學分	6	6 3. 19%				
定		實習科目	10-20字分	12	6. 38%	系統設計			
		合計		56	29. 79%	系統設計			
	一般科目		12	6. 38%	系統設計				
	必修	修專業科目		15	7. 98%	系統設計			
	實習和	實習科目	122-138 學分	8	4. 26%	系統設計			
校		一般科目	122-130 字分	12	6. 38%	系統設計			
訂	選修	專業科目		13	6. 91%	系統設計			
		實習科目		72	38. 30%	系統設計			
		合計		132	70. 21%	系統設計			
	實	習科目學分數	至少60學分	80	42. 55%	系統設計			
	應修	習學分數	180-192學分		188節	系統設計			
六學期團體活動時間合計			12-18節		18節	系統設計			
	六學期彈	性學習時間合計	4-12節		4節	系統設計			
	上	課總節數	210節		210節				

吹程實施規範

畢業條件

- 1. 應修習學分數180-192學分,畢業及格學分數至少為150學分。
- 2. 表列部定必修科目54-58學分均須修習,並至少85%及格。
- 3. 專業科目及實習科目至少80學分及格,實習(含實驗、實務)科目至少50學分及格

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 + 六學期彈性學習時間合計。

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	學年			學年		第		學年		第三	三导	B年
類	課程 領域	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期
			→		→ 本土語文		→ 本土語文		↑		^	
語文	國語文		→ 國語文	1	→		→	E	→		→	
	英語文		→ 英語文		→		→		→		→	
數學	數學	O7	→ 數學		→		→		→			
社	歷史		→ 歷史		→		→		→		→	10
會	地理		→ 地理、		→		→		→		→	
	物理		→ 物理	3	→		→		→	4	→	
自然科學			→	SE.	→		→	H	→ 化學		→	
			→		→		→		→		→ 生物	
			→		→ 音樂		→ 音樂		→		→	
藝術			\		藝術生活	1	藝術生活		^			
綜合	生涯規劃		\rightarrow		→		\rightarrow		→		\rightarrow	

課程	學年	第一	- 學年		第	=	學年		第三	三导	基年
類別	課程 領域	第一學 期	第二學 期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期
活動		生涯裁裁	L	\uparrow		→		÷		→	
科技		言 新	: (. -	♦		→		→		→	
	體育	-)		÷		→		÷		→	
健康與體育	健康與護理	· 俊月 華語 玛		→		↑		↑		→	
全民國防教育	全民國防教育	全民 國 附 孝 育				→		→	7	→	
		7	•	>	英文閱讀與習 作	→	英文閱讀與習 作	→		→	
	3 7 3	-	7	\rightarrow		→	古典文學賞析	→		\rightarrow	
	語文	-)		→		→		→	語文表達應用	→	語文表達應用
校訂	\ \ \			→		÷		→	英文閱讀與習作進 階	→	英文閱讀與習作進 階
科目	數學	->		→		→		→	應用數學	→	應用數學
		+		\rightarrow	實用數學	→	實用數學	→	4	→	
	社會	-		→		^		→	現代公民	\rightarrow	現代公民
	健康與體育	7	運動適能	→	運動適能	→	運動適能	\rightarrow	運動適能	→	運動適能

(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	學年	第	;—	學年		第	; <u>_</u>	學年		第 -	三學	3年
類別	科目類別	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期
	專業	基本電學	\rightarrow		>		→		÷		→	
部定	科目		→		\rightarrow	電子學	→		→		\rightarrow	
人科 目	實習	基本電學實習	→	基本電學實習	÷		→		→		→	
	科目		→		→	電子學實習	→	電子學實習	→		→	
Г			→	基本電學進階	\rightarrow		→	J. 7. /	→		\rightarrow	
			\rightarrow		→		→	電子學進階	→	4	→	
			\rightarrow		\rightarrow	數位邏輯	\rightarrow		\rightarrow		\rightarrow	
	專业		\rightarrow		\rightarrow	電腦網路	→		\rightarrow		\Rightarrow	
	業 科		\rightarrow		\rightarrow		→	微處理機	\rightarrow		\rightarrow	
	目		\rightarrow		\rightarrow		→	數位電子學	\rightarrow	/	\rightarrow	
		資訊安全概論	\rightarrow	7	\rightarrow		→		\rightarrow		\rightarrow	
			→		\rightarrow		→		→	電學專業進階	\rightarrow	電學專業進階
			→		\rightarrow		→		\rightarrow	電子專業進階	\rightarrow	電子專業進階
			\rightarrow		\rightarrow		→		\rightarrow	專題實作	\rightarrow	專題實作
			\rightarrow		\rightarrow		→		\rightarrow	職涯體驗	\rightarrow	職涯體驗
		電腦文書編輯 實習	\rightarrow	電腦文書編輯 實習	→		\rightarrow		\rightarrow		\rightarrow	
		網頁設計實習	\Rightarrow		\rightarrow		→		\rightarrow		\rightarrow	
			\rightarrow		\rightarrow		\rightarrow	電腦裝修實習	\rightarrow		\rightarrow	
			\rightarrow	網路架設實習	\rightarrow		→		\rightarrow		\rightarrow	
校訂			→		\rightarrow	套裝軟體實習	→	套裝軟體實習	\rightarrow		\rightarrow	
科目		\ (→		→	可程式邏輯設 計實習			→		→	
			\rightarrow	33	→		\rightarrow	數位科技實務 實習	\rightarrow	5 1/	\rightarrow	
	實		\rightarrow		\rightarrow		→	行動裝置實習	→		\rightarrow	
	習科目		→		→	程式設計進階 實習	→	7	→		→	
	П		→		→	單晶片微處理 機實習	→		→		→	
		程式設計實習	→	程式設計實習	\rightarrow		→		→		\rightarrow	
			→		\rightarrow		→		→	人工智慧實習	\rightarrow	
			→		→		→		→	電腦網路實習	→	電腦網路實習
			→		→		→		→	介面電路控制 實習	→	介面電路控制 實習
			→		→		→		→		\rightarrow	微電腦實習
			→		→		→		→	電路設計實習	\rightarrow	
			\rightarrow		\rightarrow		→		→	電腦應用實習	\rightarrow	
			\rightarrow		÷		→		→	電腦裝修進階 實習	÷	

課程		第	_	學年		第	=	學年		第.	三學	基 年
類別	н	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期
			÷		→		÷		÷		→	嵌入式系統實 習
1.			\rightarrow		\rightarrow		→		\rightarrow		\rightarrow	物聯網實習
校訂到	實習到		÷		→		→		÷	網路作業系統 實習	→	網路作業系統 實習
科目	科目		\rightarrow		\rightarrow		→		\rightarrow	電子電路實習	→	電子電路實習
			÷		\rightarrow		\rightarrow		\rightarrow	智慧監控實習	\rightarrow	智慧監控實習
					→	J.	÷	57	\		÷	職業技能訓練(建教)



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7-1團體活動時間規劃表(日間上課)

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
社團活動節數	12	12	12	12	12	12
週會或講座活動節數	24	24	24	24	24	24
合計	54	54	54	54	54	54



捌、彈性學習時間實施規劃

一、彈性學習時間實施相關規定

國立永靖高級工業職業學校 彈性學習時間及自主學習實施規範

107年06月05日課程發展委員會訂定通過108年03月19日課程發展委員會修訂通過108年06月20日課程發展委員會修訂通過110年10月13日課程發展委員會修訂通過110年12月14日課程發展委員會修訂通過111年11月18日課程發展委員會修訂通過112年12月13日課程發展委員會修訂通過112年12月13日課程發展委員會修訂通過

一、依據

- (一)中華民國110年3月15日教育部臺教授國部字第1100016363B號令修正 「十二年國民基本教育課程綱要總綱」,並自一百十一學年度,依照不 同教育階段(國民小學、國民中學及高級中等學校一年級起)逐年實施。
- (二)教育部 107年2月21日臺教授國部字第 1060148749B 號令發布、110年6月11日臺教授國部字第 1100048154B 號令修正之「高級中等學校課程規劃及實施要點」。

二、目的

本校彈性學習時間之實施,以落實總綱「自發」、「互動」、「共好」之核心理念,實踐總綱藉由多元學習活動、補救教學、增廣教學等方式,拓展學生學習面向,減少學生學習落差,促進學生適性發展為目的。

三、實施方式:

(一)實施時間:

- 1.111 學年度(含)後入學學生:三年級第1學期及第2學期時,開設每週2節。
- 各年級均安排學生自主學習、選手培訓、充實(增廣)/補強性教學及學校特色活動。

(二)實施地點:

以本校校內為原則,於校外實施者,應向教務處提出申請,經核准後始 得實施。

(三)開課方式:

各領域/群科教學研究會,得依實務需求,於教務處規定時間內,主動提 出選手培訓、充實(增廣)、補強性教學之開設申請;其中充實(增廣)教 學,並得以跨領域/群科方式為之,規劃表如附件1。

(四)輔導管理:

應就實施內涵、場地規劃、設施與設備以及學生參與情形,定期於每學 年之課程發展委員會內討論之。

四、實施內容

- (一)學生自主學習:由學生依自行規劃之自主學習計畫,實施自主學習;有關學生自主學習相關規定,應依本校學生自主學習實施規範之規定實施。
- (二)選手培訓:由教師就代表學校參加縣市級以上競賽之選手,規劃與競賽相關之培訓內容,實施培訓指導;培訓期程以該項競賽辦理前3個月為原則,必要時,得由指導教師經主責該項競賽之校內主管單位同意後,向教務處申請再增加2-3週。
- (三)充實(增廣)教學:由教師規劃與各領域課程網要或各群科專業能力相關 之課程,其課程內涵可包括單一領域探究型或實作型之充實教學,或跨 領域統整型之增廣教學。
- (四)補強性教學:教師應依學生學習落差情形,及擇其須補強科目或單元, 規劃教學活動或課程;其中教學活動為短期授課,得由教師依據學生學 習落差較大之單元,於各次期中考後 1 週內,向教務處提出開設申請及 參與學生名單,並於申請通過後實施;另補強性教學課程為全學期授課, 教師得開設各該學期之前已開設科目之補強性教學課程。
- (五)學校特色活動:由學校辦理例行性、獨創性活動或服務學習,其活動名稱、辦理方式、時間期程、預期效益及其他相關規定,應納入學校課程計畫;另得由教師就實踐本校學生圖像所需之內涵,開設相關單元(主題)組合之全學期特色活動。

各項實施內容,除選手培訓外,其規劃修讀學生人數應達 12 人以上;選手培訓得與學生自主學習合併實施。

五、學生自主學習實施規範

(一)實施原則:1.鼓勵學生自主規劃;2.提升自主學習能力;3.落實自主學習精神。

(二)輔導管理:

- 學生得於彈性學習時間,規劃進行自主學習,並得採個人或小組方式, 進行專題(書)、議題或創新實作等,且安排進行成果報告或展示。
- 學生進行自主學習前,應經老師指導和討論後,填具申請表,經家長(法定代理人)同意後實施。

- (三)學生自主學習計畫應包括擬定自主學習的主題、內容、進度、方式及所需資源或設備等;學生自主學習申請表如附件2。
- (四)學校應提供適合和必要的學習資源,如:資訊設備、圖書和使用空間等; 同時,為能落實學生自主學習成效,得安排老師隨班或組進行指導。

六、學生選讀方式

本校彈性學習時間規劃之各項規劃,均由學生依個人意願自由參加,其選 讀方式如下:

- (一)學生自主學習:採學生申請制;學生應依本校學生自主學習實施規範之規定實施。
 - 1. 學生應於前一學期完成自主學習計畫書之撰寫,並依教務處及學務處規 定之時程及程序,完成自主學習申請。
 - 2. 學生應進行自主學習成果檢核或發表,並於當學期末,學校針對學生依 附件3完成之自主學習成果紀錄表,就學生自主學習之檢核提供質性建 議。
 - 3.學生於各學期結束前,應將自主學習申請表及自主學習成果紀錄表彙整成冊;學校得就學生自主學習成果發表之內容、自主學習成果彙編之完成度、學生自主學習目標之達成度或實施自主學習過程之參與度,經綜合評估後,表現優良者得予以嘉獎。
- (二)選手培訓:採教師指定制;教師在獲悉學生代表學校參賽,得由教師檢 附報名資料、校內簽呈或其他證明文件,向教務處申請核准後實施;參 與選手培訓之學生,於原彈性學習時間之時段,則由學務處登記為公假。
- (三)充實(增廣)教學:採學生選讀制;其選讀併同本校校訂選修科目之選修 一同實施。
- (四)補強性教學:1.短期授課之教學活動:採教師申請制。2.全學期授課之課程:採學生選讀制;其選讀併同本校校訂選修科目之選修一同實施。
- (五)學校特色活動:採學生選讀制;其選讀併同本校校訂選修科目之選修一同實施。

七、學分授予方式

- (一)彈性學習時間之課程,不採計為學生畢業總學分。
- (二)彈性學習時間之成績,不得列入學期學業總平均成績、學年學業總平均成績計算。
- 八、教師授課節數(鐘點)或鐘點費編列支給方式:

- (一)學生自主學習:指導學生學生自主學習者,依當學期補助經費及每位教師指導學生數等,酌於核發教師鐘點費。
- (二)選手培訓:指導學生選手培訓者,依當學期補助經費及每位教師指導學生數等,酌於核發教師鐘點費。
- (三)充實(增廣)教學與補強性教學:
 - 個別教師擔任充實(增廣)教學與補強性教學課程全學期授課者,得計列 為其每週教學節數。
 - 2. 二位以上教師依序擔任全學期充實(增廣)教學之部分課程授課者,各該 教師授課比例滿足全學期授課時,得分別計列教學節數;授課比例未滿 足全學期授課時,依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。
 - 個別教師擔任補強性教學短期授課之教學活動者,依其實際授課節數核 發教師授課鐘點費。
 - 4. 得於相關會議討論計列為其每週教學節數之課程。

(四)學校特色活動:

- 1. 由學校辦理之例行性、獨創性活動或服務學習,不另行核發鐘點費。
- 單元(主題)組合之全學期特色活動:依各該教師實際授課節數核發教師 授課鐘點費。

九、本規定經課程發展委員會討論通過,陳校長核定後實施,修正時亦同。

附件1

國立永靖高工彈性學習時間規劃表(範例)

								課	程類	型		6.5	突	11.7	- 1A	
開設 學年		課程或單元 名稱	每週竹	開設	修課	實施群科或班級	自主	選手	充實口	補強	特色	1.5225	資劃	是召與号	200	備註
子	4	石神	節數	週數	人數	(或對象)	學習	培訓	性教學	性教學	活動	內聘	外聘	是	否	
		建築賞析	2	9	37	全校			•							範例
		設計美學	2	9	37	全校			•							範例
	第一	簡報活起來	2	9	40	電機電子群 設計群			•							範例
	學															
第	期															
=													S.			
學年	_		-				-			-				-		
	第															
	=															
	學															
	期												19			

附件 2

國立永靖高工彈性學習時間自主學習申請表

申請日期: 年 月 日

班級	2	學號		姓名
自我學習 主題		斗學實做 □專題探究 技能實務 □其他:	自主學習 實施地點	□教室 V 圖書館 □工場 □其他:
货施 方式				
學習 目標				
		實施內容	¥	
週次		自主學習內容		檢核方式
1-2				
3-4				
5-6				
7-8				
9-10				
11-12				
13-14				
15-16				
17-18				
19-20				
父母或		意見		同意簽署
監護人 意見				
	導師	教務處		學務處

備註:1.請於實施期程之前一學期依規定期限提出申請,經審核單位核可公告確定始可實施。

^{2.} 最後須完成所有檢核及成果記錄,並請任課老師簽章。

附件3

國立永靖高工彈性學習時間自主學習 成果紀錄表 日期: 年 月 日

班級			學號		姓名	
		□科學實做				圖書館
主題	□藝文創作	□技能實務	□其他:	實施地點	出 □工場 [
實施						
方式						
學習	17					
目標	×					
自主學習 成果說明						
自主學習 學習目標 達成情形						
自主學習 歷程省 思						
父母或			意見			簽署
監護人意 見						
	等師		教	務處		學務處

國立永靖高級工業職業學校 彈性學習時間及自主學習實施規範

107年06月05日課程發展委員會訂定通過108年03月19日課程發展委員會修訂通過108年06月20日課程發展委員會修訂通過110年10月13日課程發展委員會修訂通過110年12月14日課程發展委員會修訂通過111年11月18日課程發展委員會修訂通過112年12月13日課程發展委員會修訂通過112年12月13日課程發展委員會修訂通過

一、依據

- (一)中華民國110年3月15日教育部臺教授國部字第1100016363B號令修正 「十二年國民基本教育課程綱要總綱」,並自一百十一學年度,依照不 同教育階段(國民小學、國民中學及高級中等學校一年級起)逐年實施。
- (二)教育部 107年2月21日臺教授國部字第 1060148749B 號令發布、110年6月11日臺教授國部字第 1100048154B 號令修正之「高級中等學校課程規劃及實施要點」。

二、目的

本校彈性學習時間之實施,以落實總綱「自發」、「互動」、「共好」之核心理念,實踐總綱藉由多元學習活動、補救教學、增廣教學等方式,拓展學生學習面向,減少學生學習落差,促進學生適性發展為目的。

三、實施方式:

(一)實施時間:

- 1.111 學年度(含)後入學學生:三年級第1學期及第2學期時,開設每週2節。
- 各年級均安排學生自主學習、選手培訓、充實(增廣)/補強性教學及學校特色活動。

(二)實施地點:

以本校校內為原則,於校外實施者,應向教務處提出申請,經核准後始 得實施。

(三)開課方式:

各領域/群科教學研究會,得依實務需求,於教務處規定時間內,主動提 出選手培訓、充實(增廣)、補強性教學之開設申請;其中充實(增廣)教 學,並得以跨領域/群科方式為之,規劃表如附件1。

(四)輔導管理:

應就實施內涵、場地規劃、設施與設備以及學生參與情形,定期於每學年之課程發展委員會內討論之。

四、實施內容

- (一)學生自主學習:由學生依自行規劃之自主學習計畫,實施自主學習;有關學生自主學習相關規定,應依本校學生自主學習實施規範之規定實施。
- (二)選手培訓:由教師就代表學校參加縣市級以上競賽之選手,規劃與競賽相關之培訓內容,實施培訓指導;培訓期程以該項競賽辦理前3個月為原則,必要時,得由指導教師經主責該項競賽之校內主管單位同意後,向教務處申請再增加2-3週。
- (三)充實(增廣)教學:由教師規劃與各領域課程綱要或各群科專業能力相關 之課程,其課程內涵可包括單一領域探究型或實作型之充實教學,或跨 領域統整型之增廣教學。
- (四)補強性教學:教師應依學生學習落差情形,及擇其須補強科目或單元, 規劃教學活動或課程;其中教學活動為短期授課,得由教師依據學生學 習落差較大之單元,於各次期中考後 1 週內,向教務處提出開設申請及 參與學生名單,並於申請通過後實施;另補強性教學課程為全學期授課, 教師得開設各該學期之前已開設科目之補強性教學課程。
- (五)學校特色活動:由學校辦理例行性、獨創性活動或服務學習,其活動名稱、辦理方式、時間期程、預期效益及其他相關規定,應納入學校課程計畫;另得由教師就實踐本校學生圖像所需之內涵,開設相關單元(主題)組合之全學期特色活動。

各項實施內容,除選手培訓外,其規劃修讀學生人數應達 12 人以上;選手培訓得與學生自主學習合併實施。

五、學生自主學習實施規範

(一)實施原則:1.鼓勵學生自主規劃;2.提升自主學習能力;3.落實自主學習精神。

(二)輔導管理:

- 學生得於彈性學習時間,規劃進行自主學習,並得採個人或小組方式, 進行專題(書)、議題或創新實作等,且安排進行成果報告或展示。
- 學生進行自主學習前,應經老師指導和討論後,填具申請表,經家長(法定代理人)同意後實施。

- (三)學生自主學習計畫應包括擬定自主學習的主題、內容、進度、方式及所需資源或設備等;學生自主學習申請表如附件2。
- (四)學校應提供適合和必要的學習資源,如:資訊設備、圖書和使用空間等; 同時,為能落實學生自主學習成效,得安排老師隨班或組進行指導。

六、學生選讀方式

本校彈性學習時間規劃之各項規劃,均由學生依個人意願自由參加,其選 讀方式如下:

- (一)學生自主學習:採學生申請制;學生應依本校學生自主學習實施規範之規定實施。
 - 1. 學生應於前一學期完成自主學習計畫書之撰寫,並依教務處及學務處規 定之時程及程序,完成自主學習申請。
 - 2. 學生應進行自主學習成果檢核或發表,並於當學期末,學校針對學生依 附件3完成之自主學習成果紀錄表,就學生自主學習之檢核提供質性建 議。
 - 3.學生於各學期結束前,應將自主學習申請表及自主學習成果紀錄表彙整成冊;學校得就學生自主學習成果發表之內容、自主學習成果彙編之完成度、學生自主學習目標之達成度或實施自主學習過程之參與度,經綜合評估後,表現優良者得予以嘉獎。
- (二)選手培訓:採教師指定制;教師在獲悉學生代表學校參賽,得由教師檢 附報名資料、校內簽呈或其他證明文件,向教務處申請核准後實施;參 與選手培訓之學生,於原彈性學習時間之時段,則由學務處登記為公假。
- (三)充實(增廣)教學:採學生選讀制;其選讀併同本校校訂選修科目之選修 一同實施。
- (四)補強性教學:1.短期授課之教學活動:採教師申請制。2.全學期授課之課程:採學生選讀制;其選讀併同本校校訂選修科目之選修一同實施。
- (五)學校特色活動:採學生選讀制;其選讀併同本校校訂選修科目之選修一同實施。

七、學分授予方式

- (一)彈性學習時間之課程,不採計為學生畢業總學分。
- (二)彈性學習時間之成績,不得列入學期學業總平均成績、學年學業總平均成績計算。
- 八、教師授課節數(鐘點)或鐘點費編列支給方式:

- (一)學生自主學習:指導學生學生自主學習者,依當學期補助經費及每位教師指導學生數等,酌於核發教師鐘點費。
- (二)選手培訓:指導學生選手培訓者,依當學期補助經費及每位教師指導學生數等,酌於核發教師鐘點費。
- (三)充實(增廣)教學與補強性教學:
 - 個別教師擔任充實(增廣)教學與補強性教學課程全學期授課者,得計列 為其每週教學節數。
 - 2. 二位以上教師依序擔任全學期充實(增廣)教學之部分課程授課者,各該 教師授課比例滿足全學期授課時,得分別計列教學節數;授課比例未滿 足全學期授課時,依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。
 - 個別教師擔任補強性教學短期授課之教學活動者,依其實際授課節數核 發教師授課鐘點費。
 - 4. 得於相關會議討論計列為其每週教學節數之課程。

(四)學校特色活動:

- 1. 由學校辦理之例行性、獨創性活動或服務學習,不另行核發鐘點費。
- 單元(主題)組合之全學期特色活動:依各該教師實際授課節數核發教師 授課鐘點費。

九、本規定經課程發展委員會討論通過,陳校長核定後實施,修正時亦同。

附件1

國立永靖高工彈性學習時間規劃表(範例)

								課	程類	型		40	ote	19 -2	- 10				
開設 學年		課程或單元 名稱	課程或單元	課程或單元	ACAST 192.00	每週	開設	修課	實施群科或班級	自主	選手	充實口	補強	特色	1.550-2	責劃	走 在 與 學	经分	備註
学	牛	名稱	節數	週數	人數	(或對象)	學習	培訓	性教學	性教學	活動	內聘	外聘	是	否				
		建築賞析	2	9	37	全校			•							範例			
		設計美學	2	9	37	全校			•							範例			
	第一	簡報活起來	2	9	40	電機電子群 設計群			•							範例			
	學																		
第	期																		
三學																			
年																			
	第																		
	=																		
	學																		
	期																		

附件 2

國立永靖高工彈性學習時間自主學習申請表

申請日期: 年 月 日

班級		學號		姓名	
自我學習	□自我閱讀 □科學	實做 □專題採究	自主學習	□教室 V 圖書館	
主題	□藝文創作 □技能	實務 □其他:	實施地點	□工場 □其他:	
實施					
方式					
學習	(X				
目標					
		實施內	客		
週次	自主	學習內容		檢核方式	
1-2					
3-4					
5-6					
7-8					
9-10					
11-12					
13-14					
15–16					
17-18					
19-20					
父母或		意見		同意簽署	· 0
監護人					
意見					
810	等師	教務處		學務處	

備註:1.請於實施期程之前一學期依規定期限提出申請,經審核單位核可公告確定始可實施。

^{2.} 最後須完成所有檢核及成果記錄,並請任課老師簽章。

附件3

國立永靖高工彈性學習時間自主學習 成果紀錄表

日期: 年月日

班級			學號		姓名	
自我學習	□自我閱讀 □	科學實做	□專題探究	自主學習	□教室 V	圖書館
主題	□藝文創作 □	技能實務	□其他:	實施地點	□工場[□其他:
實施					79.	
方式						
學習	17					
目標	.v					
自主學習 成果說明						
自主學習 學習目標 達成情形						
自主學習 歷程省思						
父母或			意見			簽署
監護人意 見						
	導師		教務處			學務處

三、彈性學習時間實施規劃表

(日間上課)

表8-1彈性學習時間規劃表

說明:

- 1. 若開設類型授予學分數者,請於備註欄位加註說明。
- 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。若同時採計學分時,其課程名稱應為:〇〇〇(彈性)
 - 3. 實施對象請填入科別、班級...等
 - 4. 本表以校為單位,1校1表

			每	開		開設類型](可	勾選)	師資	備註	
	設段	開設名稱	母週節數	· 設 週 數	設實施 自 對象		選手培訓	充實 (增廣) 性教學	補強性教學	學校 特色 活動	規劃 (勾選 是否 內外聘)	(((((((((((((((((((
第一	第一學期				□微電腦修護科	0	0	0	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	○內聘 ○外聘	○是 ○否
學年	第二學期	57			□微電腦修護科	0	0	0	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	○內聘 ○外聘	○是 ○否
第二學	第一學期				□微電腦修護科	0	0	0	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	○內聘 ○外聘	○是 ○否
學年	第二學期				□微電 <mark>腦修</mark> 護科	0	0	0	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	○內聘 ○外聘	○是 ○否
		視聽素養-影像人生	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ◎ 否
		CNC雕刻文創小物製作	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ◎ 否
第三	第一	訓練有「數」	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘○外聘	○是 ⑥ 否
學年	學期	簡易工藝品製作	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ⑥ 否
		Fun_English	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘○外聘	○是 ⑥ 否
		實用英文	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ● 否

			每			J	開設類型	!(可	· 勾選)	師資	備註	
	設段	開設 名稱				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	規劃 (勾置 是否 內外聘)	(幻選 (名) 是否 授學分)
		建築DIY	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ● 否
		我是水電工	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ● 否
		「數」有專精	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ⑥ 否
		生活科技應用	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ◎ 否
		英文_On_The_Go	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘 ○外聘	○是 ⑥ 否
第三學年	第一	現代人應具備的常識	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ⑥ 否
學年	學期	文創產品雷雕製作	2	9	☑微電腦修護科	0	\circ	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ◎ 否
		動手做建築	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ◎ 否
		國防培育班之從電影學國防	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘○外聘	○是 ⑥ 否
		藝術旅行大觀園	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ⑥ 否
		奇幻電路好好玩	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ◎ 否
		渾身解「數」	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ⑥ 否

			每	10月	週 對象 1		1	開設類型	!(可	(勾選)	師資	備註
	設段	開設 名稱	母週節數	用設週數			選手培訓	充實 (增廣) 性教學	補強性教學	學校 特色 活動	規劃 (勾蛋 內外聘)	(((((((((((((((((((
		家飾設計	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ⑥ 否
		簡易水質分析	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘 ○外聘	○是 ⑥ 否
		音樂創作展演	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ⑥ 否
		妙語說書	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ● 否
		生活藝術手作	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ● 否
第三	第一	有趣的科學實作	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ⑥ 否
學年	學期	翰墨游藝	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘○外聘	○是 ⑥ 否
		揮桿樂-平民高爾夫	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ⑥ 否
		創客MAKER-創意動手做	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ⑥ 否
		建築好好玩	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ⑥ 否
		救救菜英文	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘○外聘	○是 ⑥ 否
		簡易公仔鑄造	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ⑥ 否

			每	開			J	開設類型	1(可	勾選)	師資	備註
	設段	開設 名稱	開設 週 設 實施 名稱 節 週 對象 數 數 數		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	規劃 (勾選 是否 內外聘)	何 (((() () () () () () () ()	
		悅讀FUN輕鬆	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ○ 否
		「數」一數二	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ○ 否
	第一	簡易氣壓實習	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ○ 否
	學期	文創小物UV直噴機製作	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ○ 否
		選手培訓	2	18	☑微電腦修護科	0	•	0	0	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘 ○外聘	○是 ○ 否
第三學		自主學習	2	18	☑微電腦修護科	•	0	0	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ○ 否
學年		視聽素養-影像人生	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ○ 否
		CNC雕刻文創小物製作	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ○ 否
	第二	訓練有「數」	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ◎ 否
	學期	簡易工藝品製作	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘 ○外聘	○是 ◎ 否
		Fun_English	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ○ 否
		實用英文	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ◎ 否

			每	開			J	開設類型	!(可	(勾選)	師資	備註
	設段	開設 名稱	母週節數	數數		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	規劃 (勾蛋 內外聘)	(((((() () () () () () () (
		建築DIY	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ● 否
		我是水電工	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ○ 否
		「數」有專精	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ○ 否
		生活科技應用	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ◎ 否
		英文_On_The_Go	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ⑥ 否
第三	第二	現代人應具備的常識	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ⑥ 否
學年	學期	文創產品雷雕製作	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	● 內聘○ 外聘	○是 ⑥ 否
		動手做建築	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘 ○外聘	○是 ⑥ 否
		藝術旅行大觀園	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘○外聘	○是 ⑥ 否
		奇幻電路好好玩	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ⑥ 否
		渾身解「數」	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ⑥ 否
		國防培育班之從電影學國防	2	9	□微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	● 內聘○外聘	○是 ⑥ 否

			每	開			1	開設類型	!(可	(勾選)	師資	備註
	設段	開設 名稱	母週節數	用設週數	受 實施 自 對象 i		選手培訓	充實 (增廣) 性教學	補強性教學	學校 特色 活動	規劃 (勾蛋 內外聘)	(((((() () () () () () () (
		家飾設計	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ○ 否
		簡易水質分析	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ⑥ 否
		音樂創作展演	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ⑥ 否
		妙語說書	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ○ 否
		生活藝術手作	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ○ 否
第三	第二	有趣的科學實作	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ○ 否
學年	學期	翰墨游藝	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘○外聘	○是 ⑥ 否
		揮桿樂-平民高爾夫	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ⑥ 否
		選手培訓	2	18	☑微電腦修護科	0	•	0	0	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘 ○外聘	○是 ◎ 否
		自主學習	2	18	☑微電腦修護科	•	0	0	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ◎ 否
		創客MAKER-創意動手做	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘 ○外聘	○是 ○ 否
		建築好好玩	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ⑥ 否

			每	開			į	開設類型](可	勾選)	師資	備註
	設段	開設 名稱	開設 週 設 實施		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	規劃 (幻選 是否 內外聘)	(幻選 (名) 是否 授學分)	
		救救菜英文	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ● 否
		簡易公仔鑄造	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ● 否
第三學年	第二	悅讀FUN輕鬆	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ● 否
學年	學期	「數」一數二	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ◎ 否
		簡易氣壓實習	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性○獨創性○服務學習○其它	●內聘○外聘	○是 ● 否
		文創小物UV直噴機製作	2	9	☑微電腦修護科	0	0	•	0	○例行性 ○獨創性 ○服務學習 ○其它	●內聘○外聘	○是 ⑥ 否

玖、學校課程評鑑

學校課程評鑑計畫

國立永靖高級工業職業學校113學年度課程評鑑實施計畫

112.11.17課程發展委員會新訂

壹、依據

- 一、教育部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」。
- 二、教育部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」。
- 三、教育部110年3月15日教育部臺教授國部字第1100016363B號令修正之「十二年國民基本教育課程網要總網」。

貳、辦理目標

- 一、有效協助教師教學與改善學生學習成效。
- 二、引導學校課程發展及教學實施的變革與創新。
- 三、協助評估課程實施及相關推動措施之成效。

參、實施期程

一、短程計畫:自108學年度起,每一年實施

二、中程計畫:自108學年度起,每兩年實施

三、長程計畫:自108學年度起,每四~五年實施

肆、實施對象

全體教師與學生

伍、評鑑內容

- 一、課程規劃:依課程計畫書項目進行規劃、實施、回饋之歷程與成果。
- 二、教學實施:教學內容規劃、創新教學實驗、行動研究及教學模式與策略。
- 三、學生學習:學生課程學習成果及多元表現。

陸、實施內容

一、短程計畫:

- (一)檢視本校學校願景與學生圖像、課程發展與規劃、群科課程架構、團體活動時間實施規劃、彈性學習時間實施規劃以及學生選課規劃與輔導等實施及回饋之歷程與成果。
- (二)鼓勵教師個人反思,透過公開授課、議課及教師專業社群對話,有效改善教學 方式與提升學生學習成效。
- (三)檢視本校學生學習歷程、學生學習成效以及多元表現之質性分析與量化成果。
- (四)配合主管機關填報或上傳各資料庫所需蒐集之資料。

二、中程計畫:

- (一)運用主管機關提供或自行撷取資料庫之相關統計分析,了解學校課程實施之具體成效,整清學校課程發展、設計與學習成效之關係。
- (二)提供全校教師課程與教學參考之資料庫分析數據,據以調整修正學校前一年度 之課程計畫書。
- 三、長程計畫:配合主管機關之學校評鑑,進行課程教學之績效評核。

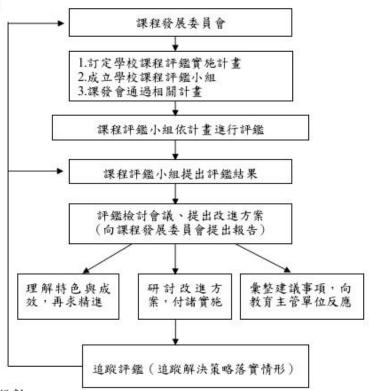
柒、分工與運作

一、課程發展委員會成員:負責課程評鑑相關規劃與實施工作,並審議課程評鑑計畫、 課程評鑑實施內容之檢核工具與規準及歷程、各項建議與改進方案以及課程評鑑報告。

二、課程評鑑小組成員:

- (一)由校長就課程發展委員會成員,聘請7至11人組成課程評鑑小組。
- (二)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。
- (三)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。
- 三、各專業群科科主任/學科教學研究會召集人:負責協助統整教務處、學務處與實習處 提供之學生學習歷程、學習成效以及多元表現的質性分析與量化成果,組織科內教 師進行自我檢核與分析(與一般科目教學重點之對應,或與群科教育目標及科專業 能力之對應,或與學生圖像實踐之對應),並就群科課程架構(開設課程科目與學 分),進行檢視與討論後續建議修正方案。
- 四、全校教師:能參與公開授課及議課、參與社群專業對話回饋,以及於教學實施過程 中針對學生學習歷程之觀察分析及學生回饋,進行教學準備、教學實施與教學省思 及教學調整之歷程資料彙整與自我檢核。
- 五、教務處每年需配合後期中等教育學生學習資料庫,引導學生上網填報資料,並自行 撷取資料庫之統計分析資料。
- 六、課程發展委員會每兩年運用主管機關或教務處自行擷取資料庫之相關統計分析,了 解學校課程實施之具體成效,整清學校課程發展、設計與學習成效之關係,並據以 修正學校課程計畫。
- 七、課程發展委員會協助教務處配合主管機關之學校評鑑,進行課程教學之績效評核。





玖、評鑑時程規劃

工作項目時程	8-10月	11月-4月	5-6月
(一)校長聘請組成課程自我評鑑小組	•		
(二)課程自我評鑑小組擬定相關草案	•		
(三)課程發展委員會通過相關計畫	•		
(四)學科/群科教學研究會與教師個人 進行自我檢核		•	•
(五) 完成課程自我評鑑報告草案		•	
(六)提擬各項建議與改進方案並完成課程自我評鑑報告		•	•
(七)結果運用之後續規劃與持續改善	•	•	

拾、評鑑資料運用

- 一、修正學校課程計畫。
- 二、檢討學校課程實施條件及設施,並加以改善。
- 三、增進教師及家長對課程品質之理解及重視。
- 四、回饋於教師教學調整及專業成長規劃。

- 五、安排補救教學或學習輔導。
- 六、激勵教師進行課程及教學創新。
- 七、對課程綱要、課程政策及配套措施提供建議。
- 拾壹、本實施計畫經課程發展委員會議通過後實施,修正時亦同。

附件二:校訂科目教學大綱

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-1 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	運動適能
村日石併	英文名稱	Exercise fitness
師資來源	●校內單科	○校內跨科協同 ○跨校協同 ○外聘(大專院校) ○外聘(其他)
	必/選修	◉必修 ○選修
科目屬性	一般科目(《 育 ○全民』	頁域:○語文 ○數學 ○社會 ○自然科學 ○藝術 ○綜合活動 ○科技 ●健康與體 國防教育)
	●非跨領域○跨領域:	○統整型課程 ○探究型課程 ○實作型課程
细细	A自主行動	□A1. 身心素質與自我精進 □A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變
課綱 核心素養	B溝通互動	□B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養
4次 5 水 段	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 □C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解
適用科別		②微電腦修護科
學分數		0/2/2/2/2
開課 年級/學期	17	第一學年第二學期 第二學年第一學期 第二學年第一學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期
議題融入		□人權 □環境 □海洋 □品徳 □生命 □法治 □科技 『記 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □戸外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全
建議先修 科目	●無○有,科目	
教學目標 (教學重點)	二、引導學生 三、協助學生 四、培養學生	生認識體育功能,建立正確的體育觀念。 生充實體育知識,奠定良好的運動基礎。 生增進運動技能,提升身體的適應能力。 生良好運動習慣,樹立良好的運動道德。 生養成運動興趣,提升休閒生活的品質。

教學內容	教學內容											
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註									
(1)短距離跑	1. 基本動作。 2. 應用技術	12	第一學年第二學期									
(2)急行跳遠	1. 基本動作。 2. 應用技術	12										
(3)籃球1	1. 基本動作。 2. 簡易規則及歷史。	12										
(4)排球1	1. 基本動作:低手傳球與高手傳球。 2. 應用技術:移位高低手傳球。 3. 簡易規則與歷史。	12	第二學年第一學期									
(5)桌球1	1. 基本動作:握拍法、反手推擋與正手擊球。 2. 應用技術。 3. 簡易規則與歷史。	12										
(6)羽球1	1. 基本動作:握拍、持球、控球與擊球預備姿勢。 2. 簡易規則與歷史。 2. 1. 反手推擋對反手推擋。 2. 2. 正手帄擊對反手推擋。 2. 3. 正手帄擊對正手帄擊。	12										
(7)接力跑	1. 基本動作。 2. 應用技術。	12	第二學年第二學期									

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(8)籃球2	1. 基本動作: 傳球與接球。 2. 應用技術: 移位傳接球。 3. 簡易規則	12	
(9)排球2	1. 基本動作:接發球、舉球與扣球。 2. 應用技術:隊形配置運用。 3. 簡易規則。	12	
(10)桌球2	1. 基本動作:正手扣殺與反手扣殺。 2. 應用技術:步法、反手推擋或反手攻 球加側身正手。殺球、正手攻球與反手 攻球結合。 3. 簡易規則。	12	第三學年第一學期
(11)羽球2	1. 基本動作:發球、正拍長球與正反拍 挑球。 2. 應用技術:發球、長球與挑球組合。	12	
(12)體適能	1. 體適能的意義及重要。 2. 體適能的分類及內容。 3. 實務操作。	12	4
(13)體育概論	1. 體育的意義:本質、範圍與功能。 2. 體育的目的。 2. 1. 發展身體的機能。 2. 2. 訓練神經肌肉活動之技能。 2. 3. 健全心智發展。 2. 4. 培養社會道德。 3. 體育的起源與發展。	12	第三學年第二學期
(14)網球	1. 基本動作:握拍法、正手拍落地擊球 與反手拍落地擊球。 2. 簡易規則及歷史。	12	H
(15)運動傷害	1. 認識運動傷害。 2. 運動傷害形成原因:外在環境與個人疏忽。 3. 各種運動場域傷害的種類與症狀:抽筋、肌肉裂傷、扭傷、脫臼與骨折。 4. 運動傷害的處理。 5. 各項運動傷害的特點與處理。	12	
合計		180節	
學習評量 (評量方式)	評量的方法有觀察、作業評定、口試、,針對學生的作業、演示、心得報告、		
教學資源	相關多媒體教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材可選用教育部審定合格之教科書、相關專業書籍或自編教材。 2. 教學方法以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。		

(一)一般科目(以校為單位) 表9-2-1-2 校訂科目教學大綱

到日夕轮	中文名稱	現代公民
科目名稱	英文名稱	Modern citizen
師資來源	●校內單科	○校內跨科協同 ○跨校協同 ○外聘(大專院校) ○外聘(其他)
	必/選修	◉必修 ○選修
科目屬性		頁域:○語文 ○數學 ●社會 ○自然科學 ○藝術 ○綜合活動 ○科技 ○健康與體 國防教育)
	●非跨領域 ○跨領域:	○統整型課程 ○探究型課程 ○實作型課程
细烟	A自主行動	□A1. 身心素質與自我精進 □A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變
課綱 核心素養	B溝通互動	□B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養
1X = X R	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 □C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解
適用科別		☑微電腦修護科
學分數		0/0/0/1/1
開課 年級/學期		第三學年第一學期 第三學年第二學期
議題融入	□性別平等 □資訊 □ □ □閱讀素養	□人權 □環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 □科技 『記記』 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
建議先修 科目	●無○有,科目	
教學目標 (教學重點)	二、培養學生	上瞭解現代社會生活的公民知識及現實感。 上適應現代社會生活的公民德行及關懷心。 上具備現代社會生活的公民參與能力及未來觀。

教學內容					
教字內					
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註		
(1)公民身分認同及社群	1. 公民身分 2. 國家與認同	2	第三學年第一學期		
(2)社會生活的組織及制度(一)	1. 憲法保障與行政救濟	4			
(3)社會生活的組織及制度(二)	1. 民事權利的保障與限制	4			
(4)社會生活的組織及制度(三)	1. 犯罪與刑罰	4			
(5)社會生活的組織及制度(四)	1. 資源有限與分配	4	Y /		
(6)社會生活的組織及制度(五)	1. 交易與專業分工	6	第三學年第二學期		
(7)社會的運作、治理及參與實踐	1. 公共意見 2. 勞動參與	6			
(8)民主社會的理想及現實	1. 社會安全 2. 多元文化 3. 貿易自由化	6	7		
合計		36節			
學習評量 (評量方式)	1. 定期段考(紙筆測驗)。 2. 課堂問答。 3. 隨堂小考。				
教學資源	1. 自編教材。 2. 由教科書選用會議中選用教育部審定合格之教科書。				
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材可選用教育部審定合格之教科書、相關專業書籍或自編教材。 2. 教學方法以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。				

(一)一般科目(以校為單位) 表9-2-1-3 校訂科目教學大綱

<u> 衣 タームー1-0</u>		日叙字入納
科目名稱	中文名稱	實用數學
杆日石件	英文名稱	Mathematics in Practice
師資來源	●校內單科	○校內跨科協同 ○跨校協同 ○外聘(大專院校) ○外聘(其他)
	必/選修	○必修 ●選修
科目屬性		頂域:○語文 ®數學 ○社會 ○自然科學 ○藝術 ○綜合活動 ○科技 ○健康與體 國防教育)
	●非跨領域○跨領域:	○統整型課程 ○探究型課程 ○實作型課程
AH (m)	A自主行動	□A1. 身心素質與自我精進 □A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變
課綱 核心素養	B溝通互動	□B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養
// 次:○ 永 / 次	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 □C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解
適用科別		☑微電腦修護科
學分數		0/0/1/1/0/0
開課 年級/學期		第二學年第一學期 第二學年第二學期
議題融入	□資訊 □負	□人權 □環境 □海洋 □品徳 □生命 □法治 □科技 ε源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全
建議先修 科目	●無○有,科目	
教學目標 (教學重點)		具有應用數學的基本能力,以配合相關科目的需要。 住理思考能力。 基本知識。
教學內容		

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)三角函數的應用	1. 和差角公式	3	第二學年第一學期
(2)三角函數的應用	1. 二倍角公式	3	
(3)三角函數的應用	1. 正餘弦定理及其應用	3	
(4)排列組合	1. 加法原理 2. 乘法原理	3	
(5)排列組合	1. 排列與組合	3	Y /
(6)排列組合	1. 二項式定理	3	
(7)機率與統計	1. 古典機率的定義 2. 機率的性質 3. 獨立事件	6	第二學年第二學期
(8)機率與統計	1. 數學期望值 2. 統計資料的分析	6	
(9)機率與統計	1. 標準差 2. 抽樣方法	6	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	 定期段考(紙筆測驗) 課堂問答 隨堂小考 		
教學資源	1. 自編教材。 2. 由教科書選用會議中選用教育部審定合格之教科書。		

包含教材編選、教學方法

教材編選:

依學生程度決定教材,輔以自編教學講義,教材內容須涵蓋生命教育、家庭教育、性平議題、環境教育、健康促進之愛滋病防治及菸檳防治等議題進行融入教學

教學方法:

適時調整教學內容與進度,連結舊知識與新知識,提供學生練習的機會,善用3C 產品&網路輔助教學,提升學生學習興趣與動機。

教學注意事項



(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-4 校訂科目教學大綱

到日夕较	中文名稱	應用數學			
科目名稱	英文名稱 Mathematics in Application				
師資來源	●校內單科	○校內跨科協同 ○跨校協同 ○外聘(大專院校) ○外聘(其他)			
	必/選修	○必修 ●選修			
科目屬性		頁域:○語文 ●數學 ○社會 ○自然科學 ○藝術 ○綜合活動 ○科技 ○健康與體 國防教育)			
	●非跨領域 ○跨領域:	○統整型課程 ○探究型課程 ○實作型課程			
细烟	A自主行動	□A1.身心素質與自我精進 □A2.系統思考與問題解決 □A3.規劃執行與創新應變			
課綱 核心素養	B溝通互動	□B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養			
12 - A R	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 □C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解			
適用科別		☑微電腦修護科			
學分數		0/0/0/1/1			
開課 年級/學期		第三學年第一學期 第三學年第二學期			
議題融入		□人權 ☑環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 □科技 『『□防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全			
建議先修 科目	●無○有,科目				
教學目標 (教學重點)	二、培養學生	上解決教學問題的能力,以應用於相關情境之問題需要。 上觀察問題要件以進行推理思考。 上以不同面向統整數學知識。			

教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註	
(1)坐標系與函數圖形	 直角座標系 直線的斜率與方程式 函數及其圖形 	2	第三學年第一學期	
(2)三角函數	1. 有向角及其度量 2. 銳角三角函數的定義及其基本性質 3. 任意角的三角函數 4. 三角函數的圖形	3		
(3)平面向量	1. 向量的意義 2. 向量的加減法與實數積 3. 向量的內積與夾角	3		
(4)式的運算	1. 多項式的四則運算 2. 餘因式定理 3. 多項方程式與分式,根式	2		
(5)直線與圓	 圓的方程式 圓與直線的關係 圓的切線方程式 	2		
(6)數列與級數	 等差數列及級數 等比數列及級數 ?的計算 	2		
(7)排列組合	1. 加法原理 2. 乘法原理 3. 排列與組合 4. 二項式定理	2		
(8)三角函數的應用	1. 和差角公式與二倍角公式 2. 正弦與餘弦定理 3. 解三角形問題	2		

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(9)指數與對數	 1. 指數的運算與意義 2. 指數函數及其圖形 3. 對數的運算與意義 4. 對數函數及其圖形 5. 常用對數與應用 	3	第三學年第二學期
(10)空間向量	1. 空間概念 2. 空間坐標系 3. 空間向量 4. 空間中的平面	2	
(11)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	2	
(12)二元一次不等式與線性規劃	1. 二元一次不等式與線性規劃 2. 一元二次不等式與絕對不等式	2	
(13)二次曲線	1. 拋物線的標準式與性質 2. 橢圓的標準式與性質 3. 雙曲線的標準式與性質	3	
(14)微分	 函數的極限 函數的連續性及可不可微 導數 微分公式 函數的極值及圖形的描繪 	3	
(15)積分	1. 無窮數列的極限及性質 2. 等比數列及級數的收斂與發散 3. 定積分的性質 4. 不定積分 5. 曲線所夾的面積	3	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	1. 定期段考(紙筆測驗) 2. 課堂問答 3. 隨堂小考		
教學資源	1. 自編教材。 2. 由教科書選用會議 <mark>中</mark> 選用教育部審定。	合格之教科書	
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 教材編選: 依學生程度決定教材,輔以自編教學講 、性平議題、環境教育、健康促進之愛 。 教學方法: 適時調整教學內容與進度,連結舊知識 產品&網路輔助教學,提升學生學習興規	滋病防治及菸 與新知識,提	檳防治等議題進行融入教學

(一)一般科目(以校為單位) 表9-2-1-5 校訂科目教學大綱

到日夕经	中文名稱 英文閱讀與習作進階
科目名稱	英文名稱 Advanced English Reading & Writing Practice
師資來源	●校內單科 ○校內跨科協同 ○跨校協同 ○外聘(大專院校) ○外聘(其他)
	必/選修 ○必修 ●選修
	一般科目(領域:●語文 ○數學 ○社會 ○自然科學 ○藝術 ○綜合活動 ○科技 ○健康與體
科目屬性	育 ○全民國防教育)
	●非跨領域○跨領域: ○統整型課程 ○探究型課程 ○實作型課程
	A自主行動 □A1. 身心素質與自我精進 □A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變
課綱 核心素養	B溝通互動 □B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養
1次0 京食	C社會參與 □C1. 道德實踐與公民意識 □C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解
適用科別	☑微電腦修護科
學分數	0/0/0/1/1
開課	第三學年第一學期
年級/學期	第三學年第二學期
14 pr = 1 .	□性別平等 □人權 □環境 □海洋 □品徳 □生命 □法治 □科技
議題融入	□資訊 □能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □閱讀素養 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全
建議先修	●無
科目	○ 点 ○ 有,科目:
	一、增加字彙量,培養閱讀和寫作的能力與習慣。
教學目標 (教學重點)	二、認知欣賞西方文學與文化。
	三、了解英語閱讀與寫作策略,並能嘗試運用學習策略來增進英語文的學習效果。
	四、能用英語文加入社群、搜尋關鍵字。 五、具備多元文化觀點與素養、拓展國際視野。

教學內容						
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註			
(1)閱讀技能	1. 字彙、片語、文法、句型、分析篇章 結構。 2. 閱讀技巧(略讀、精讀、預測、推測 等)。	6	第三學年第一學期			
(2)寫作技能	1. 應用習得的字彙、片語、文法、句型 、篇章結構來造句寫短文。	6	7			
(3)文化語境	1. 介紹補充文章背景 2. 介紹字彙、片語、文法、句型、討論 篇章結構。 3. 介紹閱讀技巧(略讀、精讀、預測、 推測等)來理解文章。	6				
(4) 句法初探	 瞭解基礎文法中詞類及其句型的規則 及原則性用法。 	6	第三學年第二學期			
(5) 句法基礎	1. 培養學生適時適地使用文法,並判斷 文法錯誤之能力,奠定閱讀暨寫作基礎 。	6				
(6) 句法進階	1. 熟習各種基本句型並能於語境實際運用。	6				
合計		36節				
學習評量 (評量方式)	筆試、報告作業、觀察課堂參與度與專注力、課內外英語文活動的參與情形、學習動機與態度等多元評量方式。					
教學資源	市售坊間教材(龍騰、東大、遠東…等出版社)、期刊雜誌、多媒體影音&網路、 自編教學講義…等。					

包含教材編選、教學方法

教材編選:

依學生程度決定教材,輔以自編教學講義,教材內容須涵蓋生命教育、家庭教育、性平議題、環境教育、健康促進之愛滋病防治及菸檳防治等議題進行融入教學

教學方法:

適時調整教學內容與進度,連結舊知識與新知識,提供學生練習的機會,善用3C 產品&網路輔助教學,提升學生學習興趣與動機。

教學注意事項



(一)一般科目(以校為單位) 表9-2-1-6 校訂科目教學大綱

到日夕轮	中文名稱	語文表達應用
科目名稱	英文名稱	Language Expression Application
師資來源	●校內單科	○校內跨科協同 ○跨校協同 ○外聘(大專院校) ○外聘(其他)
	必/選修	○必修 ●選修
科目屬性	一般科目(名 育 ○全民	頂域: ●語文 ○數學 ○社會 ○自然科學 ○藝術 ○綜合活動 ○科技 ○健康與體 國防教育)
	●非跨領域○跨領域:	○統整型課程 ○探究型課程 ○實作型課程
细烟	A自主行動	□A1. 身心素質與自我精進 □A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變
課綱 核心素養	B溝通互動	□B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養
12 - 11 2	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 □C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解
適用科別		☑微電腦修護科
學分數		0/0/0/1/1
開課 年級/學期		第三學年第一學期 第三學年第二學期
議題融入		□人權 □環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 □科技 『記記記記記記記記記記記記記記記記記記記記記記記記記記記記記記記記記記記記
建議先修 科目	●無○有,科目	
教學目標 (教學重點)	 經過詞語 介紹歷代之 統整常見的 	、字音、字義的辨識與應用,瞭解詞彙真義。 、成語、文法、修辭的辨析,瞭解語句、篇章之構成。 文學體裁及重要文學流派的發展演變,闡明重要學術思想內涵。 內應用文格式、作法及文化常識,提高其寫作應用之能力。 則驗的題型與評閱標準,並藉由實際演練,提升寫作論述的能力。

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)文字探析	1. 字音正讀 2. 字形辨正 3. 字義明辨	3	第三學年第一學期
(2)詞語探究	1. 語源探索:方言、外來語等 2. 詞類活用:詞性舉隅、詞綴說明等	2	<i>Y</i>
(3)詞義析辨	1. 古今異名 2. 詞語歧同義	2	
(4)成語活用	1. 分類輯要:自然、學習、生活等類 2. 應用練習	2	
(5)文法解析	 複詞種類 句型分析 語病與標點符號 	3	
(6)修辭介紹	1. 表意修辭:雙關、示現、借代等 2. 形式修辭:錯綜、層遞、鑲嵌等	4	
(7)國學概要	1. 經部述要 2. 史部述要	2	
(8)國學概要	1. 子部述要 2. 集部述要	2	第三學年第二學期
(9)應用文	1. 書信、東帖 2. 題辭、對聯 3. 公文、契約 4. 文化常識	5	
(10)PISA 閱讀理解	 檢索訊息 統整解釋 省思評鑑 應用練習 	5	

教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註	
(11)PISA 寫作指導	1. 列舉式結構 2. 時間順序結構 3. 對比結構 4. 因果結構 5. 問答結構 6. 應用練習	6		
合計		36節		
學習評量 (評量方式)	學習單、小組發表報告、個人寫作作業、課室觀察、定期評量、總結性評量。			
教學資源	學習單、講義、單槍投影機、筆記型電	腦。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 大多高中職階段學生已具有初步閱讀理解能力,通過語文表達應用及PISA閱讀素養的教學與評量,進一步確定學生能夠結合自己的知識結構,熟練地找到或重新發現自己需要的信息,形成對文本廣泛且全面的理解,能夠解釋原因,反思文本的內容與形式,並提出自己的觀點。 2. 透過小組討論、合作學習、應用寫作訓練等,幫助學生釐清文章脈絡,反思文本的內容和形式,並提出個人觀點,繼而能夠勇敢提筆為文,達到語文表達與應用之標的。			



(一)一般科目(以校為單位) 表9-2-1-7 校訂科目教學大綱

到日夕轮	中文名稱	古典文學賞析
科目名稱	英文名稱	Classical Literature Appreciation
師資來源	●校內單科	○校內跨科協同 ○跨校協同 ○外聘(大專院校) ○外聘(其他)
	必/選修	○必修 ●選修
科目屬性		頁域: · ●語文 · ○數學 · ○社會 · ○自然科學 · ○藝術 · ○綜合活動 · ○科技 · ○健康與體 國防教育)
	●非跨領域 ○跨領域:	○統整型課程 ○探究型課程 ○實作型課程
细烟	A自主行動	□A1.身心素質與自我精進 □A2.系統思考與問題解決 □A3.規劃執行與創新應變
課綱 核心素養	B溝通互動	□B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養
12 - 11 2	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 □C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解
適用科別		☑微電腦修護科
學分數		0/0/1/1/0/0
開課 年級/學期		第二學年第一學期 第二學年第二學期
議題融入		□人權 □環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 □科技 『記録 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全
建議先修 科目	●無○有,科目	
教學目標 (教學重點)	透過學習先奏	秦至明清,欣賞各種文體的內容與形式。

教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註	
(1)先秦韻文	1. 詩經 2. 楚辭	2	第二學年第一學期	
(2)先秦古文	1. 歷史散文 2. 諸子散文 3. 神話寓言	3		
(3)兩漢韻文	1. 樂府 2. 古詩	2		
(4)兩漢古文	1. 歷史散文 2. 政論文	2	'/	
(5)魏晉南北朝韻文	1. 樂府 2. 古詩	2		
(6)魏晉南北朝小說	1. 志人筆記小說 2. 志怪筆記小說	2		
(7)唐詩選	1. 絕句 2. 律詩	2		
(8)唐代古文	1. 古文 2. 傳奇小說	3		
(9)宋代古文	宋代古文	3	第二學年第二學期	
(10)宋詞選	宋詞	2		
(11)元曲選	元曲	2		
(12)明代古文	明代古文	2		
(13)明代小說	明代小說	3		
(14)清代古文	清代古文	3		
(15)清代小說	清代小說	3		
合計		36節		
學習評量 (評量方式)	學習單、小組發表報告、個人寫作作業	、課室觀察、	定期評量、總結性評量。	

教學資源	學習單、講義、單槍投影機、筆記型電腦
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.大多高中職階段學生已具有初步中國古典文學的概念,通過歷代韻文和非韻文的選文,讓學生能在字義、文法、修辭、國學和選文精句中,強化整體概念,並認識作者的寫作背景,領略中國文化的傳承與精粹。 2.透過合作學習、差異化學習、分組作答、上台發表等方式,幫助學生掌握文章脈絡,結合內容和形式的統整,達到欣賞古典文學的目標。



(一)一般科目(以校為單位) 表9-2-1-8 校訂科目教學大綱

1C0 L I O	12 17 11	
到日夕轮	中文名稱	英文閱讀與習作
科目名稱	英文名稱	English Reading & Writing Practice
師資來源	●校內單科	○校內跨科協同 ○跨校協同 ○外聘(大專院校) ○外聘(其他)
	必/選修	○必修 ●選修
科目屬性	育 ○全民国	頂域:●語文 ○數學 ○社會 ○自然科學 ○藝術 ○綜合活動 ○科技 ○健康與體 國防教育)
	●非跨領域○ ななは・	○ 从 較 叫 汨 ロ ○ 原 ル 則 汨 ロ ○ 二 年 ル 則 汨 ロ
	○跨領域:	○統整型課程 ○探究型課程 ○實作型課程
出 4回	A自主行動	□A1.身心素質與自我精進 □A2.系統思考與問題解決 □A3.規劃執行與創新應變
課綱 核心素養	B溝通互動	□B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養
初る永安	C社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 □C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解
適用科別		☑微電腦修護科
學分數		0/0/1/1/0/0
開課 年級/學期		第二學年第一學期 第二學年第二學期
	□性別平等	□人權 □環境 □海洋 □品徳 □生命 □法治 □科技
議題融入		長源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化
	□閱讀素養	☑戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全
建議先修	●無	
科目	○有,科目	
教學目標 (教學重點)	二、認知欣賞	彙量,培養閱讀和寫作的能力與習慣。 實西方文學與文化。
(7, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,	三、具備多え	f文化觀點與素養、拓展國際視野。
	-	

12.79			
教學內容			4
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)文化語境	1. 介紹補充文章背景 2. 介紹字彙、片語、文法、句型、討論 篇章結構。 3. 介紹閱讀技巧(略讀、精讀、預測、 推測等)來理解文章。	6	第二學年第一學期
(2)語彙句法	1. 介紹字彙、片語、文法、句型、討論 篇章結構。	6	Y
(3)閱讀技巧	1. 介紹閱讀技巧(略讀、精讀、預測、 推測等)來理解文章。	6	
(4)簡易造句	1. 應用介紹的字彙、片語、文法、句型 、篇章結構來造出短句。	6	第二學年第二學期
(5)引導填空	1. 使用學到的文法觀念實際應用引導式翻譯之簡易題型	6	
(6)段落閱讀	1. 能掌握簡易短文之大意	6	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	筆試、報告作業、觀察課堂參與度與專 習動機與態度等多元評量方式。	注力、課內外	英語文活動的參與情形、學
教學資源	市售坊間教材(龍騰、東大、遠東…等出 自編教學講義…等。	版社)、期刊	雜誌、多媒體影音&網路、
教學注意事項	包含教材編選、教學方法教材編選: 依學生程度決定教材,輔以自編教學講義,教材內容須涵蓋生命教育、家庭教育、性平議題、環境教育、健康促進之愛滋病防治及菸檳防治等議題進行融入教學。 教學方法: 適時調整教學內容與進度,連結舊知識與新知識,提供學生練習的機會,善用3C產品&網路輔助教學,提升學生學習興趣與動機。		

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-1 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱 基本電學進階
们日石街	英文名稱 Basic Electrical Advanced
師資來源	◉內聘 ○外聘
科目屬性	必/選修 ◎必修 ○選修
竹日寅任	●專業科目 ○實習科目(□分組 □不分組)
科目來源	〇群科中心學校公告校訂參考科目
71 4 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7	●學校自行規劃科目
適用科別	□微電腦修護科
學分數	0/3/0/0/0
開課	第一學年第二學期
年級/學期	カーナ州
	□性別平等 □人權 □環境 □海洋 □品徳 □生命 ☑法治 □科技
議題融入	□資訊 □能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化
	□閱讀素養 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全
建議先修	● 無
科目	○有,科目:
	1. 能熟悉交流電功率的產生及功率因數的計算方法。
教學目標	2. 能熟悉單相及三相交流電源的特性及用途。
(教學重點)	3. 培養學生對電學之興趣。

教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註	
(1)直流暫態	1. 電阻、電 <mark>容電路</mark> 的暫態。 2. 電阻、電感電路的暫態。	6		
(2)交流電	1. 電力系統概念。 2. 波形。 3. 頻率與週期。 4. 相位。 5. 向量運算。	9	0/1	
(3)基本交流電路	1. 串聯電阻、電容電路。 2. 串聯電阻、電感電路。 3. 電阻、電感、電容串聯電路。 4. 並聯電阻、電容電路。 5. 並聯電阻、電感電路。 6. 電阻、電感、電容並聯電路。	15		
(4)交流電功率	1. 平均功率。 2. 視在功率。 3. 虚功率。 4. 功率因數。	6		
(5)諧振電路	1. 串聯諧振電路。 2. 並聯諧振電路。 3. 串並聯諧振電路。	12		
(6)交流電源	1. 單相電源。 2. 單相三線式。 3. 三相電源。	6		
合計		54節		

學習評量 (評量方式)	1. 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. 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。
教學資源	1. 透過教師教學研究會自編適合學生學習教材,或選用適合學生學習書籍,達成教學目的,讓學生學習到應具備的知識。 2. 教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源並善用學校提供教學設備及教學媒體,讓學生有效學習,以利學生確實掌握教學內容。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材之編選應著重實用性與時代性,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。 2. 教材之編選應使課程內容儘量與生活相結合,以引發學生與趣,增進學生理解,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,思謀解決改善之道。 3. 教師教學前,應編定教學進度表。 4. 教師教學時,應以日常生活有關的事務做為教材。



(二)各科專業科目(以校為單位) 表9-2-2-2 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子學進階		
1 1 日 石 円	英文名稱	Advanced in Electronics		
師資來源	●內聘 ○	小聘		
科目屬性	必/選修	●必修 ○選修		
1 日 闽 王	●專業科目	○實習科目(□分組 □不分組)		
科目來源	○群科中心: ●學校自行	學校公告校訂參考科目 見劃科目		
適用科別		□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		
議題融入	□資訊 □負	□人權 □環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 □科技 能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全		
建議先修 科目	●無○有,科目			
教學目標 (教學重點)	2. 能解析運	式串級放大電路。 算放大器及其相關應用電路。 對電子學的興趣。		

教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註	
(1)電晶體之交流小信號分析	1. 小訊號放大。 2. 小訊號等效電路模型。 3. 共射極放大電路。 4. 共集極放大電路。 5. 共基極放大電路。	9		
(2) 串級放大電路	1. RC耦合串級放大電路。 2. 直接耦合串級放大電路。 3. 變壓耦合串級放大電路。	6		
(3)場效電晶體之特性	1. 接面場效電晶體(JFET)。 2. 接面場效電晶體之V-I特性曲線。 3. MOSFET特性與參數。 4. JFET偏壓。 5. MOSFET偏壓。	6		
(4)場效電晶體放大電路	1. FET放大與小訊號動作原理。 2. 共源極放大電路。 3. 共汲極放大電路。 4. 共閘極放大電路。	6		
(5)運算放大器	1. 理想運算放大器(OP AMP)簡介。 2. 運算放大器特性與參數。 3. 反相與非反相運算放大器。 4. 加法器。 5. 比較器。	12		
(6)基本振盪電路應用	1. 正弦波產生電路。 2. 施密特觸發電路(Schmitt Trigger)。 3. 方波產生電路。	15		

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1. 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. 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。		
1. 透過教師教學研究會自編適合學生學習教材,或選用適合學生學習 教學目的,讓學生學習到應具備的知識。 2. 教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源並善用學校提供教 學媒體,讓學生有效學習,以利學生確實掌握教學內容。			善用學校提供教學設備及教
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材之編選應著重實用性與時代性,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。 2. 教材之編選應使課程內容儘量與生活相結合,以引發學生與趣,增進學生理角,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,思謀解決改善之道。 3. 教師教學前,應編定教學進度表。 4. 教師教學時,應以日常生活有關的事務做為教材。		



(二)各科專業科目(以校為單位) 表9-2-2-3 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	●內聘 ○分	卜聘			
전 a 로 Li	必/選修	◉必修 ○選修			
科目屬性	●專業科目	●專業科目 ○實習科目(□分組 □不分組)			
科目來源		○群科中心學校公告校訂參考科目 ・學校自行規劃科目			
適用科別		☑微電腦修護科			
學分數		0/0/3/0/0/0			
開課 年級/學期	第二學年第一學期				
議題融入		□人權 □環境 □海洋 □品徳 □生命 □法治 □科技 長源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全			
建議先修 科目	○無●有,科目	:基本電學			
教學目標 (教學重點)	1. 認識基本邏輯概念。 2. 熟悉各種邏輯開的原理。 3. 熟悉組合邏輯和循序邏輯的設計與應用。 4. 培養學生數位邏輯基礎設計能力。 5. 增加學生對數位邏輯之興趣。				

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)概論	1. 數量的表示法。 2. 數位系統和類比系統。 3. 邏輯準位與脈波準位。 4. 數位積體電路簡介。	3	I
(2)數字系統	1.十進位表示法。 2.二進位表示法。 3.八進位表示法。 4.十六進位表示法。 5.數字表示法互換。 6.二進位滅法。 7.其他數字碼。 8.實例介紹。	6	
(3)基本邏輯閘與真值表	1. 反相閘。 2. 真值表。 3或閘、及閘。 4. 反或閘、反及閘。 5. 互斥或閘、反互斥或閘。 6. 實例介紹。	3	
(4)布林代數與笛摩根定理	1. 布林代數特質。 2. 布林代數基本運算。 3. 布林代數基本定理與假設。 4. 笛摩根第一定理。 5. 笛摩根第二定理。 6. 笛摩根定理的互換。 7. 實例介紹。	6	
(5)布林代數化簡	1. 布林代數演算法化簡。 2. 布林代數卡諾圖化簡。 3. 完成化簡之組合邏輯電路。 4. 實例介紹。	6	

教學內容		_	
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(6)組合邏輯應用	1. 加法器。 2. 減法器。 3. 解碼器。 4. 編碼器。 5. 多工器。 6. 解多工器。 7. 唯讀記憶體、可抹去式記憶體之應用。 8. 可程式邏輯陣列之設計。 9. 實例介紹。	12	
(7)正反器	1. RS型正反器。 2. D型正反器。 3. JK型正反器。 4. T型正反器。	6	
(8)循序邏輯設計	1. 狀態圖及狀態表的建立。 2. 狀態表化簡。 3. 以各類型的正反器完成設計。	6	
(9)循序邏輯應用	1. 計數器。 2. 跑馬燈。 3. 紅綠燈。	6	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	(1)總結性評量、形成性評量並重;配合 驗、習題作業。 (2)掌握學生學習成效,作為教學改進參		未考實施測驗,搭配隨堂測
教學資源	為使學生能充分了解邏輯電路的原理, 材資源庫支援教學。	宜多使用教具	、投影片、多媒體或網路教
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 可選用教育部審定合格之教科書或自編 2.教學方法 以課堂講授為主,任課教師除講解相關 例題,以幫助學生瞭解課程內容。		、,應於課堂上實際演算部份

(二)各科專業科目(以校為單位) 表9-2-2-4 校訂科目教學大綱

/			
科目名稱	中文名稱 電腦網路		
	英文名稱 Computer Network		
師資來源	●內聘 ○外聘		
신교교니	必/選修 ◎必修 ○選修		
科目屬性	●專業科目 ○實習科目(□分組 □不分組)		
科目來源	○群科中心學校公告校訂參考科目		
पं मा ठा वा			
適用科別	□微電腦修護科		
學分數	0/0/3/0/0/0		
開課	第二學年第一學期		
年級/學期	カーナイカー 子州		
	□性別平等 □人權 □環境 □海洋 □品徳 □生命 □法治 □科技		
議題融入	□資訊 □能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化		
	□閱讀素養 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全		
建議先修	● 無		
科目	○有,科目:		
	一、認識電腦通訊之基本原理。		
教學目標	一、認識電腦通訊之基本原理。 二、熟悉電腦網路之規格與使用。		
	一、認識電腦通訊之基本原理。		

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)網路通訊介面與概論	一、概論 二、訊號調 <mark>變與編碼</mark> 三、電腦通信界面與數據機	9	
(2)網路通訊基本概念	一、OSI七層網路架構介紹 二、網路設備介紹	12	
(3)通訊網路拓樸	一、星狀網路拓樸介紹與應用 二、環狀網路拓樸介紹與應用 三、網狀網路拓樸介紹與應用 四、樹狀網路拓樸介紹與應用 五、排狀網路拓樸介紹與應用	9	9
(4)通訊網路傳輸類別	一、區域網路設定介紹 二、廣域網路設定介紹 三、網際網路設定介紹	9	7
(5)電腦網路應用	一、網際網路應用 二、整體服務數位網路	15	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量,也可輔導學生作為繼續教學或補救教學之依據,並使 2. 評量的方法有觀察、作業評定、口試 質,針對學生的作業、演示、心得報告	學生從成績進 、筆試、測驗	步中獲得鼓勵。 等,教師可按單元內容和性
教學資源	1. 透過教師教學研究會自編適合學生學 教學目的,讓學生學習到應具備的知識 2. 教師教學應充分利用教材、教具及其 學媒體,讓學生有效學習,以利學生確	。 他教學資源並	善用學校提供教學設備及教
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材之編選應著重實用性與時代性, 、討論與 創作的學習機會,使學生具有發展之能力。 2. 教材之編選應使課程內容儘量與生活,使學生不但能應用所學知能於實際生謀解決改善之道。 3. 教師教學前,應編定教學進度表。 4. 教師教學時,應以日常生活有關的事	「創造思考、》 相結合,以引 活中,且能洞	獨立判斷、適應變遷及自我 發學生興趣,增進學生理解

(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-5 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	微處理機	
	英文名稱	Microprocessor	
師資來源	●內聘 ○夕	· 小聘	
전 p 로 U	必/選修	●必修 ○選修	
科目屬性	●專業科目	○實習科目(□分組 □不分組)	
科目來源		○群科中心學校公告校訂參考科目 ・學校自行規劃科目	
適用科別		☑ 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		
議題融入		□人權 □環境 □海洋 □品徳 □生命 □法治 □科技 ε源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全	
建議先修 科目	●無○有,科目		
教學目標 (教學重點)	二、能瞭解置三、能瞭解置四、能瞭解置四、能瞭解置四、能瞭解置	單晶片微處理機與微電腦之關係。 單晶片微處理機之原理與結構。 單晶片微處理機之中斷與資料存取。 資料傳輸之原理。 生能應用單晶片微處理機。 生撰寫組合語言的能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(1)單晶片微處理機簡介	1. 微處理機之應用與發展 2. 微處理機之方塊圖與基本結構 3. 微處理機指令	6	
(2)微處理機與微電腦結構	 微處理機之系統方塊圖 匯流排 	6	
(3)記憶體結構	1、記憶體 2、位址的轉換	6	7/
(4) 中斷	1. 中斷的認識 2. 中斷控制原理及優先順序 3. 常用中斷控制晶片	9	
(5)計時計數器中斷	1. 計時器中斷2. 計數器中斷	9	
(6)資料串列傳輸	1. 資料輸入/輸出方法 2. 資料串列傳輸原理與介面	9	
(7)單晶片微處理機生活應用實例	1. 微電腦系統架構 2. 微電腦系統應用	9	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量,也可輔導學生作為繼續教學或補救教 學之依據,並使 2. 評量的方法有觀察、作業評定、口試 質,針對學生的作業、演示、心得報告	之學生從成績; 、筆試、測驗	進步中獲得鼓勵。 等,教師可按單元內容和性

教學資源	1. 透過教師教學研究會自編適合學生學習教材,或選用適合學生學習書籍,達成 教學目的,讓學生學習到應具備的知識。 2. 教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源並善用學校提供教學設備及教 學媒體,讓學生有效學習,以利學生確實掌握教學內容。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材之編選應著重實用性與時代性,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。 2. 教材之編選應使課程內容儘量與生活相結合,以引發學生興趣,增進學生理解,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,思謀解決改善之道。 3. 教師教學前,應編定教學進度表。 4. 教師教學時,應以日常生活有關的事務做為教材。



(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-6 校訂科目教學大綱

到日夕较	中文名稱 數位電子學
科目名稱	英文名稱 Digital Electronic
師資來源	◉內聘 ○外聘
科目屬性	必/選修 ○必修 ●選修
1 1 日 倒 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	●專業科目 ○實習科目(□分組 □不分組)
科目來源	●群科中心學校公告校訂參考科目○學校自行規劃科目
適用科別	□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
議題融入	□性別平等 □人權 □環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 □科技 □資訊 □能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □閱讀素養 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全
建議先修 科目	○無●有,科目:數位邏輯
教學目標 (教學重點)	一、認識正反器的原理。 二、熟悉計數器的原理。 三、熟悉移位暫存器的設計與應用。 四、培養學生數位邏輯進階設計能力。 五、增加學生對數位邏輯之興趣。

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)正反器	1. 正反器的互换 2. 正反器的時序控制 3. 正反器的定時	6	
(2)計數器	1. 異步(連波)計數器 2. 同步計數器 3. 十進位計數器 4. 環形計數器 5. 強森記數器	12	
(3)移位暫存器	1. 串入串出 2. 串入並出 3. 並入串出	12	
(4)記憶體	1. ROM的原理與種類 2. RAM的原理與種類	12	
(5)D/A 與 A/D 轉換電路	1. DAC的原理與應用 2. ADC的原理與應用	6	
(6)可規劃邏輯單元(PLD)	1. PLD的原理與種類 2. 硬體描述語言簡介	6	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	(一)配合期中考、期末考實施測驗,搭 (二)掌握學生學習成效,作為教學改進		習題及作業。
教學資源	多媒體設備		

包含教材編選、教學方法

(一)可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。(二)以課堂講授為主,任課教師除講解相關之課程內容外,應於課堂上實際演算 部分例題,以幫助學生了解課程內容。

教學注意事項



(二)各科專業科目(以校為單位) 表9-2-2-7 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	資訊安全概論	
村日石碑 	英文名稱	Introduction to Information Security	
師資來源	●內聘 ○分	小聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修	
1 1 日 倒 1 生	●專業科目	○實習科目(□分組 □不分組)	
科目來源	○群科中心。 ●學校自行	學校公告校訂參考科目 現劃科目	
適用科別		☑微電腦修護科	
學分數		2/0/0/0/0/0	
開課 年級/學期	第一學年第一學期		
議題融入	□資訊 □負	☑人權 □環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 ☑科技 能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 ☑安全	
建議先修 科目	●無○有,科目		
教學目標 (教學重點)	二、認識資富三、瞭解資富	讯安全技術議題 讯安全所面臨的威脅與攻擊問題 讯安全架構 應用資訊安全技術	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)資訊安全概論	1. 資訊安全的重要性 2. 資訊安全管理要件 3. 防護體系的差異	2	I
(2)資訊安全法令與管理規範	1. 資訊倫理 2. 資訊法律 3. 電腦犯罪調查	4	
(3)資訊安全的威脅	1. 何謂風險? 2. 實體與數位的威脅 3. 網路與系統的威脅 4. 內部與外部的威脅 5. 天然災害與人為的威脅	6	
(4)資訊安全基本防護概念	1. 分層防禦 2. 防禦的方法(資料、傳輸、系統、入 侵偵測、存 取控制、系統管理)	6	
(5)駭客手法研究	1. 駭客的種類 2. 攻擊前的準備 3. 常見的攻擊方法	6	
(6)入侵偵測與多層次防禦	1. 認識多層次防禦架構 2. 應用程式白名單技術 3. 輕量化虛擬機技術 4. 密文處理技術	6	
(7)資訊安全管理系統	1. 軟體與硬體的差異 2. 實際案例	6	
合計		36節	

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。
教學資源	1. 透過教師教學研究會自編適合學生學習教材,或選用適合學生學習書籍,達成教學目的,讓學生學習到應具備的知識。 2. 教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源並善用學校提供教學設備及教學媒體,讓學生有效學習,以利學生確實掌握教學內容。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材之編選應著重實用性與時代性,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。 2. 教材之編選應使課 程內容儘量與生活相結合,以引發學生興趣,增進學生理解,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,思謀解決改善之道。 3. 教師教學前,應編定教學進度表。 4. 教師教學時,應以日常生活有關的事務做為教材。



(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-8 校訂科目教學大綱

到日夕轮	中文名稱	電學專業進階
科目名稱	英文名稱	Advanced major in Electricity
師資來源	●內聘 ○夕	卜聘
科目屬性	必/選修	○必修 ●選修
竹日須生	●專業科目	○實習科目(□分組 □不分組)
科目來源		學校公告校訂參考科目
	●學校自行規	
適用科別		□微電腦修護科
學分數		0/0/0/2/2
開課		第三學年第一學期
年級/學期		第三學年第二學期
	□性別平等	□人權 ☑環境 □海洋 □品徳 □生命 □法治 ☑科技
議題融入		長源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化
	□閱讀素養	□戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全
建議先修	○無	
科目	●有,科目	基本電學
		電之特性、單位、功能等基本概念。
		電阻器、電容器、電感器,並了解其在電路中之功用。
教學目標 (教學重點)		B 並聯電路,並計算其電壓、電流之變化。
		3.種基本交直流電路之特性及其運算方法。
		泛流電功率及功率因數的計算方法。 Blanda
		是相及三相交流電源之特性及用途。 1.料 雲閣 > 留地
	て、 岩食学生	上對電學之興趣。

教學內容 分配 主要單元(進度) 內容細項 備註 節數 1. 克希荷夫電壓定律、分壓原理 2. 克希荷夫電流定律、分流原理 (1)電阻串、並聯電路應用 12 第三學年第一學期 3. 電壓源與電流源 4. Y形與△形電路互換法 5. 惠斯登電橋電路 (2)電阻串、並聯電路應用 12 6. 串並聯電路應用實例 1. 電容串聯電路 6 (3) 電容串、並聯電路與應用 2. 電容並聯電路 1. 電感串聯電路 (4)電感串、並電路與應用 2. 電感並聯電路 6 1. 節點電壓法 2. 迴路電流法 (5)直流迴路分析 3. 重疊定理 12 第三學年第二學期 4. 戴維寧定理 5. 最大功率轉移定理 6. 諾頓定理 (6)直流迴路分析 9 7. 戴維寧與諾頓之轉換 1. RLC串聯電路 2. RLC並聯電路 (7)交流電路分析 3. RLC串並聯電路 9 4. 交流電功率

教學內容					
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註		
(8)串、並聯諧振電路	1. 串聯諧振電路 2. 並聯諧振電路 3. 串並聯諧振電路	6			
合計		72節			
學習評量 (評量方式) (一)配合期中考、期末考實施測驗,搭配隨堂測驗、習題及作業。 (二)掌握學生學習成效,作為教學改進參考。			習題及作業。		
教學資源	多媒體設備				
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 (二)以課堂講授為主,任課教師除講解相關之課程內容外,應於課堂上實際演算部分例題,以幫助學生了解課程內容。				



(二)各科專業科目(以校為單位)

表9-2-2-9 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子專業進階
	英文名稱	Advanced electronics major
師資來源	●內聘 ○	小聘
科目屬性	必/選修	○必修 ◎選修
1 1 日 倒 1 生	●專業科目	○實習科目(□分組 □不分組)
科目來源	○群科中心: ●學校自行	學校公告校訂參考科目 見劃科目
適用科別		☑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
議題融入	□資訊 □角	□人權 □環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 □科技 能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全
建議先修 科目	○無●有,科目	:電子學
教學目標 (教學重點)	二、能解析。三、能解析。四、能解析。	基本電子元件之原理及特性。 二極體應用電路、雙極性及場效電晶體放大電路。 各式串級放大電路。 運算放大器及其相關應用電路。 生對電子學的興趣。

教學內容					
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註		
(1)二極體特性及應用	 二極體之偏壓 二極體之特性曲線 二極體之等效電路模型 稽納二極體 發光二極體 	8			
(2)電晶體直流偏壓電路分析	1. 直流工作點 2. 固定偏壓電路 3. 回授偏壓電路 4. 分壓偏壓電路	9	7		
(3)電晶體交流小信號電路分析	1. 電晶體放大器工作原理 2. 電晶體交流等效電路 3. 共射極放大電路 4. 共集極放大電路 5. 共基極放大電路 6. 基本放大電路之比較	12			
(4) 串級放大電路	1. 串級放大電路之增益 2. RC耦合串級放大電路 3. 變壓器耦合串級放大電路 4. 直接耦合串級放大電路 5. 頻率響應及特性比較	12			
(5)場效電晶體直流偏壓電路分析	 JFET之構造特性及直流偏壓 D-MOSFET之構造特性及直流偏壓 E-MOSFET之構造特性及直流偏壓 FET與BJT之功能特性比較 	9			

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(6)場效電晶體交流小信號電路分 析	1. FET放大器工作原理及交流等效電路 2. 共源極放大電路 3. 共汲極放大電路 4. 共閘極放大電路	12	
(7)運算放大器特性與應用	1. 理想運算放大器簡介 2. 運算放大器之特性及參數 3. 反相及非反相放大器 4. 加法器及減法器 5. 微分器及積分器 6. 比較器	10	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	(一)配合期中考、期末考實施測驗,搭 (二)掌握學生學習成效,作為教學改進		習題及作業。
教學資源	教學資源 多媒體設備		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 (二)以課堂講授為主,任課教師除講解相關之課程內容外,應於課堂上實際演算部分例題,以幫助學生了解課程內容。		



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位) 表9-2-3-1 校訂科目教學大綱

1C0 1 0 1	(大百年) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1
科目名稱	中文名稱 專題實作
村 日 石 円	英文名稱 Project Study
師資來源	●內聘 ○外聘
科目屬性	必/選修 ◎必修 ○選修
1 1 日 倒 1 生	○專業科目 ●實習科目(☑分組 □不分組)
科目來源	○群科中心學校公告校訂參考科目●學校自行規劃科目
適用科別	□微電腦修護科
學分數	0/0/0/0/3/3
開課 年 4 / 2 2	第三學年第一學期
年級/學期	第三學年第二學期
議題融入	□性別平等 □人權 □環境 □海洋 □品徳 □生命 □法治 □科技□資訊 □能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化□閱讀素養 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全
建議先修 科目	●無○有,科目:
教學目標 (教學重點)	一、瞭解專題製作的方法。 二、能專題實作呈現學習成果。

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)分組及訂定專題題目	 專題製作過程解說 專題範例展示 專題題目訂定 	12	第三學年第一學期
(2)資料蒐集及整理	1. 搜尋與專題題目相關之資料 2. 彙整所搜尋之資料 3. 製作預定工作進度表	18	
(3)專題製作及分組指導	1. 擬定專題製作所需材料規格及數量2. 專題製作材料之申購	12	
(4) 專題製作及分組指導	3. 軟硬體之設計及製作 4. 分組指導及專題製作進度控管	12	
(5)撰寫書面報告及口頭簡報	1. 專題書面報告格式說明及範例展示 2. 口頭簡報格式說明及範例展示	18	第三學年第二學期
(6)撰寫書面報告及口頭簡報	3. 依專題製作成果撰寫書面報告及口頭 簡報 4. 文獻參考與製作	18	
(7)分組報告及成果驗收	1. 口頭簡報技巧說明 2. 驗收專題製作成果 3. 綜合講評	18	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	(一)評量的方法有觀察、作業評定、口性質,針對學生的作業、演示、心得報。 (二)以專題發表方式評量學生學習成果	告、實際操作	

教學資源	相關多媒體教材
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)本課程以在實習工場上課、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。



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-2 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 experience		
師資來源	●內聘 ○分	<u></u>		
科目屬性	必/選修	●必修 ○選修		
竹日寅任	○專業科目	●實習科目(☑分組 □不分組)		
科目來源	○群科中心學 ●學校自行規	學校公告校訂參考科目 見劃科目		
適用科別		☑微電腦修護科		
學分數		0/0/0/1/1		
開課	第三學年第一學期			
年級/學期		第三學年第二學期		
	☑性別平等	□人權 ☑環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 □科技		
議題融入		上源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化		
	□閱讀素養	☑户外教育 □國際教育 □原住民教育 ☑安全		
建議先修	●無			
科目	○有,科目			
教學目標		译職涯規劃的重要性,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,使		
(教學重點)	得同學能設定	定就業目標並採取行動計畫。		

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)校外職場參觀	活動內容: 1. 參觀電子公司工廠生產線,介紹工作內容與生產流程。 2. 請業界工程師或作業員介紹親身經歷及職場注意事項。	6	參觀地點: 矽品股份有限公 司
(2)校外職場參觀	活動內容: 1. 參觀科學園區,介紹電子資訊產業現 況及未來發展趨勢。 2. 邀請科學園區管理局簡報。	6	参觀地點:新竹科學園區
(3)校外職場參觀	活動內容: 1.參觀3C賣場,介紹電腦銷售、維修人員工作內容。 2.參觀電腦快速維修中心,介紹工作內容及作業流程。	6	參觀地點:燦坤3C
(4)校外職場參觀	活動內容: 1. 參觀電信公司,介紹網路設備、機房。 2. 介紹網路、電信裝置安裝與維護作業 流程。	6	參觀地點:中華電信股份有 限公司
(5)校外職場參觀	活動內容: 1. 參觀電腦軟體設計公司,介紹軟體設計流程。 2. 請工程師或作業員介紹親身經歷及職場注意事項。	6	參觀地點:科茂電腦股份有 限公司
(6)校外職場參觀	活動內容: 1. 參觀一般企業資訊管理部門 (MIS或I T部門) ,介紹工作內容與流程。	6	參觀地點:上銀股份有限公 司
合計		36節	

學習評量 (評量方式)	(一)出席狀況。(二)課堂參與。(三)期末專題報告
数學咨询	生涯規劃概論 111人力網站 未來等待的人才
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 (二)以課堂講授為主,任課教師除講解相關之課程內容外,應於課堂上實際演算部分例題,以幫助學生了解課程內容。



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位) 表9-2-3-3 校訂科目教學大綱

7.00 0	12-17-1	- 4x1 > x41		
科目名稱	中文名稱	電腦文書編輯實習		
	英文名稱	Computer Writing Internship		
師資來源	●內聘 ○分	小 聘		
전 p 로 U	必/選修	○必修 ●選修		
科目屬性	○專業科目	●實習科目(☑分組 □不分組)		
科目來源		○群科中心學校公告校訂參考科目 •學校自行規劃科目		
適用科別		☑ 微電腦修護科		
學分數		3/3/0/0/0/0		
開課	第一學年第一學期			
年級/學期		第一學年第二學期		
議題融入		 『 □ 防災 □ 家庭教育 □ 生涯規劃 □ 多元文化		
		□戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全		
建議先修 科目	●無○有,科目			
教學目標 (教學重點)	一、了解文書基礎設定。 二、認識簡報設計的基礎。 三、認識公式與函數應用。			

14 69 x de			
教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎文件處理一	1. 了解文件 <mark>基本</mark> 設定 2. 認識文件格式編輯 3. 熟悉圖文並茂的編排	18	第一學年第一學期
(2)基礎文件處理二	1. 段落設定 2. 頁首頁尾設定	18	
(3)基礎文件處理三	1. 熟悉表格設計技巧 2. 了解卡片與版面設定	18	
(4)基礎文件處理四	1. 了解封面封底的設計 2. 了解公式與函數的應用	18	第一學年第二學期
(5)簡報應用	1. 認識解報的設計 2. 熟悉投影片的播放 3. 熟悉簡報動畫的設計	18	
(6)公式與函數應用	 認識公式與函數的應用 認識資料表的建立 認識統計表,圖表的製作 	18	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量,也可輔導學生作為繼續教學或補救教學之依據,並使 2. 評量的方法有觀察、作業評定、口試質,針對學生的作業、演示、心得報告	學生從成績進 、筆試、測驗	步中獲得鼓。 等,教師可按單元內容和性
教學資源	1. 透過教師教學研究會自編適合學生學 教學目的,讓學生學習到應具備的知識 2. 教師教學應充分利用教材、教具及其 學媒體,讓學生有效學習,以利學生確	。 他教學資源並	善用學校提供教學設備及教

包含教材編選、教學方法

教學注意事項

1. 教材之編選應著重實用性與時代性,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。

2. 教材之編選應使課 程內容儘量與生活相結合,以引發學生興趣,增進學生理 解,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, 思謀解決改善之道。

- 3. 教師教學前,應編定教學進度表。4. 教師教學時,應以日常生活有關的事務做為教材。

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位) 表9-2-3-4 校訂科目教學大綱

1C0 L 0 1	<u> </u>	T X T Z T Z T Z T Z T Z T Z T Z T Z T Z
科目名稱	中文名稱	網頁設計實習
	英文名稱	Programming Practice
師資來源	●內聘 ○2	外聘
科目屬性	必/選修	○必修 ●選修
17日倒生	○專業科目	◉實習科目(□分組 □不分組)
科目來源		學校公告校訂參考科目
	●學校自行:	
適用科別		□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
議題融入	□資訊 □ 分	□人權 □環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 □科技 能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全
建議先修 科目	●無○有,科目	
教學目標 (教學重點)	1. 2. 3. 4.	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)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	1	I
(2)網頁製作軟體工具	1. 網頁製作軟體工具 <mark>介</mark> 紹 2. 網頁製作原理與應用	5	
(3)製作網頁	1. 編輯網頁的基本技巧 2. 製作頁框與超連結 3. 加入影像及製作影像地圖 4. 運用圖層	12	<i>y</i>
(4)製作網頁	5. 使用多媒體元件與表單 6. 運用檢視工具並加入影音檔案 7. 網站的發布與維護	12	
(5)認識HTML與CSS的基本語法	1. HTML語法 2. CSS樣式語法 3. JavaScript語法	12	
(6)個人網頁製作	 個人網頁規劃 個人網頁製作 個人及專題網頁驗收 	12	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	評量的方法有觀察、作業評定、口試、 ,針對學生的作業、演示、心得報告、		
教學資源	相關多媒體教材		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法 (一)教材可選用教育部審定合格之教科書、相關專業書籍或自編教材。 (二)教學方法以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位) 表9-2-3-5 校訂科目教學大綱

700 0	12.171 <u>1.17.7.201</u>		
科目名稱	中文名稱 電腦裝修實習		
	英文名稱 Computer Hardware Installation & Maintenance Practice		
師資來源	●內聘 ○外聘		
科目屬性	必/選修 ○必修 ●選修		
	○專業科目 ●實習科目(☑分組 □不分組)		
科目來源	●群科中心學校公告校訂參考科目		
11 21 11 201	○學校自行規劃科目		
適用科別	□微電腦修護科		
學分數	0/0/0/3/0/0		
開課 ケタ / 奥 サワ	第二學年第二學期		
年級/學期			
± 85 51 °	□性別平等 □人權 □環境 □海洋 □品徳 □生命 □法治 □科技		
議題融入	□資訊 □能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □閱讀素養 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全		
建議先修	● 無		
科目	○ <u> </u>		
	一、使學生熟析作業系統操作與設定		
教學目標 (教學重點)	二、使學生能正確拆裝電腦		
	三、使學生能認識程式語言架構		
	四、使學生能夠認識電腦週邊裝置		

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工廠安全及衛生教育	1. 實習工場設施介紹 2. 工業安全及衛生 3. 消防安全	1	I
(2)電腦基本架構	1. 電腦基本架構 2. 電腦開機流程 3. BIOS簡介與設定	2	
(3)Windows作業系統安裝與設定	1. Windows作業系統安裝 2. Windows作業系統設定 3. 應用軟體安裝	12	7
(4)Linux作業系統安裝與設定Linu x作業系統安裝與設定	1. Linux作業系統安裝 2. Linux作業系統設定	12	
(5)網路設定	1. TCP/IP簡介 2. 網路設定	6	
(6)工具軟體操作	1. 防毒軟體安裝與操作 2. 壓縮軟體安裝與操作 3. 檔案傳輸軟體安裝與操作 4. Telnet軟體安裝與操作	12	
(7)基本網頁編寫	1. HTML簡介 2. 網頁編寫	3	
(8) 拆裝電腦週邊裝置	 電腦主機拆裝 週邊設備拆裝 網路線製作 	6	
合計		54節	

學習評量 (評量方式)	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。
教學資源	相關多媒體教材
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材可選用教育部審定合格之教科書、相關專業書籍或自編教材。 (二)教學方法以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位) 表9-2-3-6 校訂科目教學大綱

700 0	12-11	1 12 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
科目名稱	中文名稱	網路架設實習		
	英文名稱	Network Installation Practice		
師資來源	●內聘 ○	外聘		
科目屬性	必/選修	○必修 ●選修		
不 口 倒 王	○專業科目	◉實習科目(☑分組 □不分組)		
科目來源		○群科中心學校公告校訂參考科目 • 學校自行規劃科目		
適用科別		□微電腦修護科		
學分數		0/3/0/0/0		
開課 年級/學期	第一學年第二學期			
議題融入		□人權 □環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 □科技 能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全		
建議先修 科目	●無○有,科目			
教學目標 (教學重點)	二、使學生的	生具備基本網路佈線的能力。 能瞭解作業系統網路功能設定。 僚解網路儀俵的使用。		

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)電腦網路的拓撲型式	 認識網路<mark>通訊及信號原理</mark> 網路拓樸 	3	
(2)網路線的類型介紹	1. 雙絞線種類、 <mark>規格、限制</mark> 及施工法 2. 網路線實作 3. 認識網路佈線配件之功能及施工法。	3	
(3)各種網路的連輸方式與如何配 置與規劃網路 IP	1. TCP/IP簡介 2. 作業系統網路功能設定 3. 各種網設應用軟體的安裝與設定	6	
(4)網路工具介紹與壓製網路連接 線	1. 認識工具使用法 2. 認識儀錶使用法	6	
(5)網路集線器、資訊插座、網路整合式面板與機架的使用	1. 認識網路線材、跳接線、接頭、資訊插座、配管、彎管及配件之施工、規格與相關標準	12	
(6)模擬天花板、地面與電腦主機 網路連接規劃	1. 天花板、地面與電腦主機網路連接規 劃與實作	12	
(7)網路配線實作練習	1. 網路配線實作練習	12	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	評量的方法有觀察、作業評定、口試、 ,針對學生的作業、演示、心得報告、		
教學資源	相關多媒體教材		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法 (一)教材可選用教育部審定合格之教科書、相關專業書籍或自編教材。 (二)教學方法以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位) 表9-2-3-7 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱 套裝軟體實習
村日石円	英文名稱 Software Internship
師資來源	●內聘 ○外聘
科目屬性	必/選修 ○必修 ●選修
1 日 闽 王	○專業科目 ●實習科目(☑分組 □不分組)
科目來源	〇群科中心學校公告校訂參考科目
	●學校自行規劃科目
適用科別	□微電腦修護科
學分數	0/0/3/3/0/0
開課	第二學年第一學期
年級/學期	第二學年第二學期
	□性別平等 □人權 □環境 □海洋 □品徳 □生命 □法治 □科技
議題融入	□資訊 □能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □閱讀素養 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全
-井-+¥ 나 /ớ	
建議先修 科目	●無○有,科目:
	1. 了解文件基礎設定 2. 認識文件格式的編排 3. 熟悉圖文並茂的編排
教學目標	4. 熟悉封面設定的編排 5. 了解履歷表格式設定 6. 熟悉表格設計技巧
(教學重點)	7. 認識公式與函數使用 8. 認識資料表建立 9. 認識統計圖表繪畫
(4.1, 2.1.2)	10. 認識簡報設計基礎 11. 熟悉簡報動畫設定

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)基礎文件處理一	基礎文件處理	9	
(2)基礎文件處理二	美化文件應用	9	
(3)履歷表	履歷表	9	
(4)邀請卡	製作邀請卡	9	
(5)資料表結構	1. 製作表格 2. 公式及函數介紹	9	
(6)成績冊製作	成績冊製作	9	
(7)學期成績分析	學期成績分析	9	///
(8)圖表繪製	圖表繪製	9	
(9)簡報製作	1. 簡報製作 2. 簡報動畫	9	
(10)VB 程式介紹	VB 程式介紹	9	
(11)程式設計	C語言介紹	9	
(12)程式設計	Python 程式語言	9	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	評量的方法有觀察、作業評定、口試、 ,針對學生的作業、演示、心得報告、		
教學資源	相關多媒體教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材可選用教育部審定合格之教科 (二)教學方法以示範、觀摩、操作、評		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-8 校訂科目教學大綱

到日夕顿	中文名稱	可程式邏輯設計實習	
科目名稱	英文名稱	Programmable Logic Design Internship	
師資來源	●內聘 ○	外聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修	
1 1 日 倒 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	○專業科目	◉實習科目(☑分組 □不分組)	
科目來源	○群科中心: ●學校自行	學校公告校訂參考科目 規劃科目	
適用科別		☑微電腦修護科	
學分數		0/0/3/0/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第一學期		
議題融入	□資訊 □角	□人權 □環境 □海洋 □品徳 □生命 □法治 □科技 能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全	
建議先修 科目	○無●有,科目	:基本電學	
教學目標 (教學重點)	2. 能依布林 3. 能運用網 4. 養成重視 5. 增加學生	羅輯實驗儀器工作原理,並熟悉其操作方法。 函數或數位邏輯電路圖完成電路裝配,並能量測信號及故障檢修。 格或資料手冊查詢數位邏輯IC各項特性資料。 工作安全及保持環境整潔的良好習慣。 對電腦硬體實務的興趣。 手腦並用的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工場安全教育	1. 實習工場設施介紹。 2. 工業安全(包括用電安全、設施安全 與急救處理)。 3. 消防安全(包括滅火器使用與火災應 變)。	3	0/
(2)邏輯實驗儀器之使用	1. 電壓的供給調整。 2. 實驗儀器接線方法及測試。 3. 邏輯狀態的輸出測試。 4. 邏輯狀態的輸入調整。	3	7
(3)基本邏輯閘實驗	1. 及閘、或閘、反閘、互斥閘等功能測 試。 2. 互補式金氧半導體(CMOS)與電晶體邏 輯線路(TTL)的特性比較。	6	
(4)組合邏輯實驗	及(AND)、或(OR)、反閘(NOT)之 組合電路實驗。	6	
(5)加法器實驗	1. 半加器。 2. 全加器。	3	
(6)減法器實驗	1. 半減器。 2. 全減器。	3	
(7)組合邏輯應用實驗	1. 編碼/解碼器實驗。 2. 多工/解多工實驗。 3. 利用中型積體電路完成邏輯電路設計實驗。	9	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(8)正反器實驗	1. RS型正反器實驗。 2. D型正反器實驗。 3. JK正反器實驗。 4. T型正反器實驗	6	
(9)循序邏輯閘應用實驗	1. 計數器。 2. 跑馬燈。 3. 紅綠燈。	9	
(10)小型數位邏輯系統製作	數位邏輯應用電路製作。	6	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	(1)採每次實習後即驗收實習成果之方式,以確實達到每位學生均能適當操作儀器,完成每次實習的目標。 (2)應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。 (3)可於期中或期末實施實習操作測驗,以評量學生學習成效並作為教學改進的參考。		
教學資源	為使學生充分應用邏輯電路的原理,宜 網路教材資源庫支援教學。	多使用教具、	示教板、投影片、多媒體或
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選 可選用教育部審定合格之教科書或自編 2.教學方法 (1)本課程以實習操作為主。每班分二組 (2)每次教學以示範、觀摩、操作、評量	1授課,每組	

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位) 表9-2-3-9 校訂科目教學大綱

740 - 0 0	(X31) <u>D</u> (X1) (X3)
科目名稱	中文名稱數位科技實務實習
村日石碑	英文名稱 Digital Technology Practice
師資來源	◉內聘 ○外聘
科目屬性	必/選修 ○必修 ●選修
竹日寅生	○專業科目 ●實習科目(☑分組 □不分組)
科目來源	○群科中心學校公告校訂參考科目 • 學校自行規劃科目
適用科別	□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
議題融入	□性別平等 □人權 □環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 □科技 □資訊 □能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □閱讀素養 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全
建議先修 科目	●無○有,科目:
教學目標 (教學重點)	 (一)熟悉文書處理、電子試算表、作業系統等軟體之整合與應用。 (二)提昇學生資料處理與文書編輯之能力。 (三)協助學生取得技術士電腦軟體應用丙級證照。 (四)熟練數位科技之系統平台及常用軟體的概念與應用。。 (五)熟練程式語言的原理與應用實務。 (六)認識電腦影像處理原理與實務操作。 (七)認識電腦影音處理原理與實務操作。 (八)認識電子資料處理相關職能,做好個人生涯規劃。

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)我的電腦之操作與應用	1. 檔案總管之操作原理與技巧 2. 檔案資料之篩選與排序 3. 相關資料頁面之取得與列印	3	
(2)表格之操作與應用	1. 資料表之篩選及排序 2. 分析表格內之資料 3. 表格之美化與實用化	3	7/
(3)合併列印處理與應用	1. 表格與標籤資料之結合 2. 表格與文件資料之結合	9	
(4)文書處理軟體介紹	1. 整合文書處理軟體(WORD)之功能,以 利後續作業需求	9	
(5)丙級題組練習	1. 題組1~7教學及練習 2. 題組8~15教學及練習	12	
(6)系統平台	1. 系統平台的組成架構 2. 系統平台的基本運作原理 3. 系統平台之內部運作原理 4. 系統平台之未來發展趨勢	6	
(7)電腦程式語言VB	1. 各類程式語言軟體簡介 2. VB程式語言架構與語法 3. 循序架構之語法 4. 判斷架構之語法	6	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(8)影像處理原理與應用	1. 電腦影像之構成原理相關設備 2. 簡易影像處理實務 3. 影像在網路中的運用方式	6	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量,也可輔導學生 作為繼續教學或補救教學之依據,並使 2. 評量的方法有觀察、作業評定、口試 質,針對學生的作業、演示、心得報告	5.學生從成績進 【、筆試、測驗	E步中獲得鼓勵。 d等,教師可按單元內容和性
教學資源	1. 透過教師教學研究會自編適合學生學 教學目的,讓學生學習到應具備的知識 2. 教師教學應充分利用教材、教具及其 學媒體,讓學生有效學習,以利學生研	战。 - 他教學資源並	·善用學校提供教學設備及教
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材之編選應著重實用性與時代性, 、討論與創作的學習機會,使學生具有 展之能力。 2. 教材之編選應使課 程內容儘量與生 解,使學生不但能應用所學知能於實際 思謀解決改善之道。 3. 教師教學前,應編定教學進度表。 4. 教師教學時,應以日常生活有關的事	「創造思考、獨活相結合,以 活相結合,以 子生活中,且能	高立判斷、適應變遷及自我發 引發學生興趣,增進學生理 <> 洞察實際生活之各種問題,



(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 行動裝置實習		
村 日 石 禰	英文名稱 Mobile Device Internship		
師資來源	◉內聘 ○外聘		
科目屬性	必/選修 ○必修 ●選修		
1 日 闽 王	○專業科目 ●實習科目(☑分組 □不分組)		
科目來源	○群科中心學校公告校訂參考科目 • 學校自行規劃科目		
適用科別	□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		
議題融入	□性別平等 □人權 □環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 □科技 □資訊 □能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □閱讀素養 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全		
建議先修 科目	●無○有,科目:		
教學目標 (教學重點)	(一)了解行動裝置的種類及作業系統。 (二)了解在 Android 裝置系統上發展程式。 (三) App開發環 境建置。 (四) App程式基礎介紹。 (五) App程式元件運用及實作。		

教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註	
(1)行動裝置的種類及作業系統	1. 行動裝置的種類 2. 行動裝置的發展趨勢 3. 行動裝置的各種作業系統	2		
(2)App開發環境建置	1. 建置App開發環境 2. 編輯第一個程式 3. 在模擬器中執行應用程式 4. 程式的儲存及安裝	2		
(3)使用者介面元件	1. 文字與按鈕元件 2. 介面配置元件 3. 圖片元件	2		
(4)基礎運算流程控制	 常數與變數 算術與字串運算 比較與邏輯運算 判斷式 迴圈 	9		
(5)程序控制	1. 副程式 2. 函式 3. 內建程序介紹 4. 內建程序練習	3		
(6)多媒體元件	1. 多媒體元件 2. 計時器元件 3. 繪圖與動畫元件	6		

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(7)網路元件	1. 網際網路應用 2. 資料庫元件	6	
(8)手機相關元件	1. 感測器 2. 電話、簡訊、聯絡人 3. 語音辨識	6	
(9)App實作	1. 繪圖相片APP 2. 錄音APP 3. 水平儀移動App 4. 聲控App 5. 通訊APP 6. 藍芽相關APP 7. NFC相關APP 8. 資料庫相關APP 9. 綜合練習	18	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量,也可輔導學生 作為繼續教學或補救教學之依據,並使 2. 評量的方法有觀察、作業評定、口試 質,針對學生的作業、演示、心得報告	學生從成績進 、筆試、測驗	步中獲得鼓勵。 等,教師可按單元內容和性
教學資源	1. 透過教師教學研究會自編適合學生學 教學目的,讓學生學習 到應具備的知識 2. 教師教學應充分利用教材、教具及其 學媒體,讓學生有效學習,以利學生確	战。 他教學資源並	善用學校提供教學設備及教
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材之編選應著重實用性與時代性, 、討論與 創作的學習機會,使學生具有 發展之能力。 2.教材之編選應使課 程內容儘量與生活 解,使學生不但能應用所學知能於實際 思謀解決改善之道。 3.教師教學前,應編定教學進度表。 4.教師教學時,應以日常生活有關的事	百創造思考、3 百相結合,以5 生活中,且能	獨立判斷、適應變遷及自我 引發學生興趣,增進學生理

(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

700 0 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
科目名稱	中文名稱 程式設計進階實習		
1 1 日 石 併	英文名稱 Advanced Program Design Practice		
師資來源	●內聘 ○外聘		
科目屬性	必/選修 ○必修 ●選修		
1 日 倒 王	○專業科目 ●實習科目(☑分組 □不分組)		
科目來源	〇群科中心學校公告校訂參考科目		
	●學校自行規劃科目		
適用科別	□微電腦修護科		
學分數	0/0/3/0/0/0		
開課 年級/學期	第二學年第一學期		
議題融入	□性別平等 □人權 □環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 □科技 □資訊 □能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □閱讀素養 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全		
建議先修 科目	○無●有,科目:程式設計實習		
教學目標 (教學重點)	一、認物件導向程式架構。 二、認以演算法、資結構為基礎的程式設計方法。 三、培養學生程式設計的能。 四、增加學生對程式設計之興趣。		

教學內容					
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註		
(1)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	1	I		
(2)物件導向程式設計	1. 物件與類別 2. 繼承、多型 3. 事件處理	8			
(3)視窗應用程式	1. 常用控制項 2. 屬性、事件、方法 3. 其它控制項簡介	9	<i>y</i>		
(4)函數與副程式	1. 公用函數應用 2. 參數傳遞 3. 自定函數	6			
(5)繪圖	 1. 繪圖環境 2. 線段繪製 3. 幾何圖形的繪製 4. 點陣圖的建立 	6			
(6)功能表與工具列	1. 功能表列 2. 快顯功能表 3. 工具列	12			
(7)檔案與資料庫	1. 檔案存取 2. 資料庫簡介 3. 資料庫程式設計	12			
合計		54節			

學習評量 (評量方式)	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。
教學資源	相關多媒體教材
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材可選用教育部審定合格之教科書、相關專業書籍或自編教材。 (二)教學方法以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。



(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	單晶片微處理機實習	
村日石碑 	英文名稱	Single chip micromotor internship	
師資來源	●內聘 ○分	小聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ⑥選修	
1 1 日 倒 1 生	○專業科目	●實習科目(☑分組 □不分組)	
科目來源		學校公告校訂參考科目	
	●學校自行		
適用科別		□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
學分數		0/0/3/0/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第一學期		
議題融入		□人權 □環境 □海洋 □品徳 □生命 □法治 □科技 能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全	
建議先修 科目	●無○有,科目		
教學目標 (教學重點)	二、 能使用三、 使學生	能認識單晶片微處理系統與組合語言。 單晶片微處理發展系統(In -Circuit Emulator)。 具備基本單晶片微處理電路實驗、測試調整與裝配之能力。 生對單晶片微處理機系統實務興趣,成正確安全的工作習慣。	

教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註	
(1)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	1	I	
(2)單晶片微處理機實習設備認識 與實作	1. 基本內外結構 2. Arduino Uno 認識 3. Arduino Uno 軟體 4. Arduino Uno 使用	11		
(3)單晶片微處理機開發流程	1. 程式編輯、編譯、連結 2. 燒錄器介紹、使用 3. 燒錄器實作	6	,	
(4)程式撰寫	1. 高階程式應用 2. 程式編寫	6		
(5)基礎應用控制	1. 發光二極體 2. 七段顯示器控制	18		
(6)進階應用實習	1. 點矩陣發光二極體 2. 鍵盤控制 3. LCM,步進馬達控制	12		
合計		54節		
學習評量 (評量方式)	評量的方法有觀察、作業評定、口試、 ,針對學生的作業、演示、心得報告、			
教學資源	相關多媒體教材			

教學注意事項

包含教材編選、教學方法 (一)教材可選用教育部審定合格之教科書、相關專業書籍或自編教材。 (二)教學方法以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位) 表9-2-3-13 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱 程式設計實習
村 日 石 円	英文名稱 Program Design Practice
師資來源	●內聘 ○外聘
科目屬性	必/選修 ○必修 ●選修
们日倒注	○專業科目 ●實習科目(☑分組 □不分組)
科目來源	○群科中心學校公告校訂參考科目
41 a 7000	●學校自行規劃科目
適用科別	□微電腦修護科
學分數	3/3/0/0/0/0
開課	第一學年第一學期
年級/學期	第一學年第二學期
	□性別平等 □人權 □環境 □海洋 □品徳 □生命 □法治 □科技
議題融入	□資訊 □能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □閱讀素養 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全
→井→ギ <i>ト 1万</i>	
建議先修 科目	●無○有,科目:
71 4	一、瞭解物件的運用。
机构口压	二、瞭解視覺化程式設計的特色並熟悉發展環境。
教學目標 (教學重點)	三、熟悉程式設計的理論及方法。
(教子里細)	四、熟練演算、操作及實務業之能力。

教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註	
(1)程式語言設計導論	1. 程式架構與演算法介紹 2. 基本輸入與輸出 3. 變數與常數的應用	12	第一學年第一學期	
(2)程式運算、陣列語法	1. 資料型態實習	10		
(3)程式運算、陣列語法	2. 資料型態應用實例 3. 運算式實習	12	Y	
(4)函數與除錯偵	1. 公用函式實習2. 函式應用實習3. 除錯與偵錯實習	12		
(5)條件判斷與迴圈控制	1. 流程指令實習	8		
(6)條件判斷與迴圈控制	2. 迴圖指令實習	12	第一學年第二學期	
(7)條件判斷與迴圈控制	3. 流程指令與迴圈指令應用實例	12		
(8)表單與標籤控制物件設計	1. 結構實習 2. 類別實習	14		
(9)資料型態與庫運用	1. 物件與類別 2. 繼承、多型 3. 事件處理	16		
合計		108節		
學習評量 (評量方式)	評量的方法有觀察、作業評定、口試、 ,針對學生的作業、演示、心得報告、			
教學資源	相關多媒體教材			

教學注意事項

包含教材編選、教學方法 (一)教材可選用教育部審定合格之教科書、相關專業書籍或自編教材。 (二)教學方法以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位) 表9-2-3-14 校訂科目教學大綱

到日夕顿	中文名稱 人工智慧實習		
科目名稱	英文名稱 Artificial intelligence practice		
師資來源	◉內聘 ○外聘		
科目屬性	必/選修 ○必修 ●選修		
们日倒狂	○專業科目 ●實習科目(□分組 □不分組)		
科目來源	○群科中心學校公告校訂參考科目 ⑥學校自行規劃科目		
適用科別	□微電腦修護科		
學分數	0/0/0/0/3/0		
開課 年級/學期	第三學年第一學期		
議題融入	□性別平等 □人權 □環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 □科技 □資訊 □能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □閱讀素養 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全		
建議先修 科目	●無○有,科目:		
教學目標 (教學重點)	 (一)認識人工智慧演進與展望。 (二)能了解機器學習之各類方法差異。 (三)養成評估問題與選擇適 切方法之能力。 (四)學習人工智慧領域之自然語言與電腦知覺應用。 (五)深化前瞻科技領域之素養。 (六)認知尖端技術與可使用工具。 		

教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註	
(1)人工智慧導論	1. 淺談人工智慧發展史與發展面向。 2. 認識人工智慧應用在生活方面之實例。	3		
(2)機器學習	1. 認識何謂特徵值與樣本空間。 2. 認識機器學習之監督/非監督/半監督/強化學 習,特性與差別。 3. 分群與分類之概念差異化認識,作為 分類器初 步認識與應用實作。 4. 認識Numpy、scikit-learn、Matplot 函式庫。	9		
(3)人工智慧方法	1. 認識支援向量機SVM。 2. 天氣與行為結果,使用決策樹演練。 3. 認識自適應增強(AdaBoost)。 4. k-NN實作分類。 5. k-means實作分群。	6		
(4)類神經網路NLP	1. 認識權重與激勵的意義。 2. 了解環境誤差導致結果。 3. 認識DNN(深度神經網路)使用層面。 4. 認識CNN(卷積神經網路)使用層面。 5. 認識RNN(遞迴神經網路)使用層面。 6. 實作圖形化工具,進行數字辨識訓練 學習。	9		

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(5)機器學習常見問題解析	 了解過度訓練會產生之過凝合問題。 認識降維與標準化。 了解何種情況適合選擇何種學習方式。 	6	
(6)基因演算法	1. 認識基因演算法之選擇、交配、突變等重要架構。 2. 實作透過基因演算法二次函數尋找極值。	3	
(7)自然語言	1. 認知自然語言與機器語言之差異。 2. 實作語音處理應用,學習如何語音轉 文字(STT) 與反向文字轉語音(TTS), 進而建構語音辨識系 統。	3	
(8)電腦知覺	1. 透過OpenCV製作人臉辨識系統。 2. 實作物體追蹤辨識應用。	6	<i>></i>
(9)專題應用	1. 透過前列單元所學,結合感測元件, 打造專屬 智慧管家系統。 2. 透過自然語言應用,製作智慧占卜球。 3. 人工智慧結合LineBot聊天機器人應 用。 4. 透過學習,讓機器自行模擬繪畫風格。	9	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量,也可輔導學生作為繼續教學或補救教學之依據,並使 2. 評量的方法有觀察、作業評定、口試 質,針對學生的作業、演示、心得報告	學生從成績進 、筆試、測驗	步中獲得鼓勵。 (等,教師可按單元內容和性
教學資源	1. 透過教師教學研究會自編適合學生學教學目的,讓學生學習 到應具備的知識 2. 教師教學應充分利用教材、教具及其 學媒體,讓學生有效學習,以利學生確	。 他教學資源並	善用學校提供教學設備及教
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材之編選應著重實用性與時代性,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。 2. 教材之編選應使課 程內容儘量與生活相結合,以引發學生興趣,增進學生理解,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,思謀解決改善之道。 3. 教師教學前,應編定教學進度表。 4. 教師教學時,應以日常生活有關的事務做為教材。		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-15 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱 電腦網路實習
村日石柵	英文名稱 Computer Network Practice
師資來源	◉內聘 ○外聘
科目屬性	必/選修 ○必修 ●選修
们日倒汪	○專業科目 ●實習科目(☑分組 □不分組)
科目來源	○群科中心學校公告校訂參考科目 ●學校自行規劃科目
適用科別	□微電腦修護科
學分數	0/0/0/3/3
開課 年 (2)	第三學年第一學期
年級/學期	第三學年第二學期
議題融入	□性別平等 □人權 □環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 □科技 □資訊 □能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □閱讀素養 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全
-t2.14 /L //r	
建議先修 科目	●無○有,科目:
教學目標 (教學重點)	1. 瞭解電腦網概。 2. 瞭解網傳輸媒介、通信界面及網架構。 3. 熟悉網硬體架設技術及正確使用區域網。 4. 培養正確使用網際網的觀。 5. 能夠建電腦網硬體設備。 6. 能夠安裝及維護網作業系統。

教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註	
(1)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	3	第三學年第一學期	
(2)網作業系統安裝與設定	1. 網作業系統的安裝。 2. 網作業系統的基本設定。 3. 網路線製作	18		
(3)網協定安裝與設定	1. 區域網協定安裝及設定。 2. TCP/IP 協定安裝及設定。	12	7/	
(4)網線設備	1. 網線佈線。 2. 集線器(或 Switch HUB)安裝。 3. 寬頻分享器安裝與設定。	12		
(5)網線設備	4. 無線 HUB 設定與安裝。 5. 印表機網分享器安裝與設定。	9		
(6)客戶端網服務設定	1. 電子郵件設定。 2. 檔案傳輸設定。 3. 瀏覽器設定。 4. 即時通訊軟體與 VoIP 設定。	14	第三學年第二學期	
(7)伺服器端網服務設定	1. 電子郵件服務設定。 2. 檔案傳輸服務設定。 3. 網頁伺服器服務設定。	16		
(8)資訊安全與資備份	1. 防護軟體的安裝與設定。 2. 檔案備份與還原操作。	12		

教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註	
(9)資訊安全與資備份	3. 無線 HUB 加密設定。 4. 簡網故障診斷。	12		
合計		108節		
學習評量 (評量方式)		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。		
教學資源	相關多媒體教材			
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材可選用教育部審定合格之教和 (二)教學方法以示範、觀摩、操作、記			



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位) 表9-2-3-16 校訂科目教學大綱

700 0 1	0 12-11	1 4 454 2544
科目名稱	中文名稱	介面電路控制實習
村日石碑	英文名稱	Interface Circuit Practice
師資來源	●內聘 ○分	小 聘
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修
们口倒汪	○專業科目	●實習科目(☑分組 □不分組)
科目來源	○群科中心學 ●學校自行規	學校公告校訂參考科目 現劃科目
適用科別		☑微電腦修護科
學分數		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
議題融入	□資訊 □負	□人權 □環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 □科技 能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全
建議先修 科目	●無○有,科目	
教學目標 (教學重點)	二. 具備界面三. 具備從事	解各連接界面元件的特性和控制方法。 整合的相關技能 界面控制相關技術人員的專業態度 面控制技術的發展情形

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)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	第三學年第一學期
(2)通用序列匯流排介面	1. 發光 二極體與七段顯示器	11	
(3)通用序列匯流排介面	2. LCM 3. 步進馬達與點矩陣掃描	11	
(4)數位類比轉換介面	1. 數位類比轉換模組 2. 數位電壓顯示	10	7
(5)環境感測介面	1. 感測器原理	10	
(6)環境感測介面	2. 溫溼度感測器 3. 環境安全監測系統	10	
(7)感知介面	1. 聲音感知控制 2. 穿戴式控制	14	第三學年第二學期
(8)辨識介面	1. 條碼 2. 指紋辨識 3. RFID	14	
(9)無線傳輸介面	1. 紅外線傳輸 2. 藍芽製作 3. WIFI實作	14	
(10)綜合應用	1. 智慧居家控制 2. 居家照護	12	
合計		108節	

學習評量 (評量方式)	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。
教學資源	相關多媒體教材
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材可選用教育部審定合格之教科書、相關專業書籍或自編教材。 (二)教學方法以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位) 表9-2-3-17 校訂科目教學大綱

到日夕顿	中文名稱 微電腦實習
科目名稱	英文名稱 Microcomputer Internship
師資來源	●內聘 ○外聘
科目屬性	必/選修 ○必修 ◉選修
11日/闽江	○專業科目 ●實習科目(☑分組 □不分組)
科目來源	○群科中心學校公告校訂參考科目
適用科別	□ 金剛修護科
學分數	0/0/0/0/3
開課 年級/學期	第三學年第二學期
議題融入	□性別平等 □人權 □環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 □科技 □資訊 □能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □閱讀素養 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全
建議先修 科目	●無○有,科目:
教學目標 (教學重點)	一、使學生能認識單晶片微處理系統。 二、能使用微處理發展系統 (In -Circuit Emulator)。 三、使學生具備基本微電腦電路實驗、測試調整與裝配之能力。 四、培養學生對微電腦系統實務興趣,成正確安全的工作習慣。

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工場安全及衛生教育	1. 實習工場 <mark>設施介紹</mark> 2. 工業安全及衛生 3. 消防安全	1	
(2)微電腦應用與實習平台	1. 微電腦演進及核心處理器 2. 微電腦實習平台架構 3. 微電腦應用	11	
(3)作業系統安裝	1. 作業系統下載安裝 2. 基本設定與軟體更新	6	7
(4)軟體開發介面PYTHON	1. 認識PYTHON程式語言 2. 資料處理與變數 3. 輸出與輸入	6	
(5)基本輸出輸入控制	1. 樹莓派GPIO介紹 2. 並列與串列I/O控制	18	
(6)進階應用實習	1. 感測器 2. 鍵盤控制 3. LCM,步進馬達控制 4. 影像處理技術 5. 音訊控制與語音辨識	12	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	評量的方法有觀察、作業評定、口試、 ,針對學生的作業、演示、心得報告、		
教學資源	相關多媒體教材	•	

教學注意事項

包含教材編選、教學方法 (一)教材可選用教育部審定合格之教科書、相關專業書籍或自編教材。 (二)教學方法以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位) 表9-2-3-18 校訂科目教學大綱

		1 - 1	
科目名稱	中文名稱	電路設計實習	
1 1 日 石 円	英文名稱	Electrical Circuit Design Practice	
師資來源	●內聘 ○分	小聘	
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修	
1 日 闽 王	○專業科目	●實習科目(☑分組 □不分組)	
科目來源		學校公告校訂參考科目	
71 11 7000	●學校自行力	見劃科目	
適用科別		☑微電腦修護科	
學分數	0/0/0/3/0		
開課	第三學年第一學期		
年級/學期	オーナーカーナ州		
\\\ m==1		□人權 □環境 □海洋 □品徳 □生命 □法治 ☑科技	
議題融入		た源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □户外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全	
+ 4 4 1万		二	
建議先修 科目	○無●有,科目	:電子學實習	
		生操作電路模擬軟體	
教學目標		電路板設計軟體	
(教學重點)	三、能操作	電路板雕刻機	

教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註	
(1)工場安全及衛生教育	 實習工場設施介紹 工業安全及衛生 消防安全 	1		
(2)電路圖繪製	1. 平坦式電路圖設計 2. 階層式電路圖設計	11		
(3)電路模擬	1. 元件參數設定 2. 電路錯誤檢查與修正 3. 電路功能模擬	6	7	
(4)電路板設計	1. PCB概述 2. 元件的布局 3. 電路板的布線	18		
(5)PCB圖的驗證	1. 電路圖與PCB圖關聯 2. 電路圖與PCB圖交互驗證 3. 設計規則檢查	6		
(6)電路板的打印	1. 電路板雕刻機的操作	12		
合計		54節		
學習評量 (評量方式)	評量的方法有觀察、作業評定、口試、, ,針對學生的作業、演示、心得報告、			
教學資源	相關多媒體教材			
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材可選用教育部審定合格之教科 (二)教學方法以示範、觀摩、操作、評			

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位) 表9-2-3-19 校訂科目教學大綱

7	- 1-4 1	1 1 4 4 5 = 1 4
科目名稱	中文名稱	電腦應用實習
村 日 石 円	英文名稱	Computer Applicative Practice
師資來源	●內聘 ○分	小聘
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修
竹日須生	○專業科目	●實習科目(☑分組 □不分組)
科目來源		學校公告校訂參考科目
	●學校自行	見劃科目
適用科別		☑微電腦修護科
學分數		0/0/0/0/3/0
開課		第三學年第一學期
年級/學期		
\\\\		□人權 □環境 □海洋 □品徳 □生命 □法治 □科技
議題融入		能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全
-t- + + + 1/5		□ 广 升 教 月 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
建議先修 科目	●無○有,科目	
教學目標		幾、電子、資訊等相關產業的中級技術人力之需求。
(教學重點)	二、培養學	生應用電腦的基礎並具有程式設計的能力。

			7	
教學內容				
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註	
(1)應用軟體操作	一、電腦的應用軟體之分類 二、文書處理Word操作	6		
(2)應用軟體操作	一、簡報設計PowerPoint操作	6		
(3)應用軟體操作	一、試算表Excel操作	6		
(4)網路通訊及Internet	一、電腦網路的組成與架構 二、網路標準與通訊協定 三、IP 位址與網域名稱 四、網際網路與其應用 五、網頁語言	4		
(5)資訊安全、電腦病毒及智慧財 產權	一、資訊安全 二、電腦病毒 三、智慧財產權	4		
(6)影像處理及影音處理	一、影像介紹及處理 二、聲音介紹及處理 三、影音介紹及處理	10		
(7)程式應用	一、Visual Basic程式語言設計基礎 二、程式設計邏輯結構 三、常用函數及副程式 四、陣列、排序及搜尋	18		
合計		54節		
學習評量 (評量方式)	以實習工場上課,實際操作為主並繳交	實習報告。		
教學資源	除教科書外,善用電腦各種應用軟體示	範講解,以加	強學習效果。	

包含教材編選、教學方法

教學注意事項

一、每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。

二、採每次實習後即驗收實習成果之方式,以確實達到每位學生均能適當操作儀器,完成每次實習的目標。

三、應要求學生於每次實習後繳交該次實習之實習報告。實習報告之內容應包括相關知識、實習步驟以及實驗結果與分析討論。

四、教學評量之結果,未達標準者應實施補救教學。能力佳者,應給予增深加廣之輔導。

五、收集製作或購置圖表、影片等,以補助教學。

六、教學過程中應加強職業道德之培養。

OF EDICATION OF ED

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位) 表9-2-3-20 校訂科目教學大綱

		1-1-1		
科目名稱	中文名稱	電腦裝修進階實習		
们日石栅	英文名稱	Advanced Internship in Computer Decoration		
師資來源	●內聘 ○分	小 聘		
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修		
竹日 闽 住	○專業科目	●實習科目(☑分組 □不分組)		
科目來源		學校公告校訂參考科目		
71日不颁	●學校自行	見劃科目		
適用科別		☑微電腦修護科		
學分數		0/0/0/3/0		
開課	第三學年第一學期			
年級/學期				
14 pr = 1 .		□人權 □環境 □海洋 □品徳 □生命 □法治 □科技		
議題融入		能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全		
建議先修	○無	二		
及 職 光 形 科 目		:電腦裝修實習		
		生具備電腦介面卡與介面控制的能力。		
教學目標		生具備電腦故障檢修的能力。		
(教學重點)	三、培養學	生具備區域網路規劃與架設的能力。		

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)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	1	1
(2)介面卡製作	1. 介面卡電路原理 2. 介面卡電路佈線圖設計 3. 介面卡電路焊接	17	9/
(3)介面控制程式	1. 介面卡程式原理 2. 介面卡控制程式寫作	12	7
(4)電腦故障檢修	1. 個人電腦拆裝 2. 個人電腦故障檢測 3. 個人電腦故障修護	6	
(5)區域網路規劃與架設	1. 製作USB開機隨身碟 2. BIOS設定 3. 工作站(Client)端電腦作業系統的安裝 4. 工作站(Client)端電腦網路卡安裝與設定 5. 伺服器(Server)端電腦軟體安裝與設定		
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	評量的方法有觀察、作業評定、口試、 ,針對學生的作業、演示、心得報告、		
教學資源	相關多媒體教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材可選用教育部審定合格之教科 (二)教學方法以示範、觀摩、操作、評		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位) 表9-2-3-21 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱 嵌入式系統實習
	英文名稱 Embedded Systems Practice
師資來源	●內聘 ○外聘
科目屬性	必/選修 ○必修 ●選修
们口倒注	○專業科目 ●實習科目(☑分組 □不分組)
科目來源	○群科中心學校公告校訂參考科目
11 21 31 2 37	●學校自行規劃科目
適用科別	□微電腦修護科
學分數	0/0/0/0/3
開課	第三學年第二學期
年級/學期	7-7-1 7-7-W
	□性別平等 □人權 ☑環境 □海洋 □品徳 □生命 □法治 □科技
議題融入	□資訊 □能源 ☑防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □閱讀素養 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 ☑安全
建議先修	● 無
科目	○有,科目:
	1. 使學生了解嵌入式作業系統之基本架構與原理。
教學目標 (教學重點)	2. 使學生能具備使用嵌入式作業系統之專業技能。
	3. 使學生能具備電子資訊科技人員之專業態度。
	4. 使學生能瞭解嵌入式作業系統之科技發展趨勢。

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工場安全衛生及嵌入式系統介 紹	 實習工場設施介紹 工業安全及衛生 消防安全 嵌入式系統介紹 	3	IC
(2)作業系統安裝與設定	1. Raspberry Pi 作業系統安裝與操作 2. Raspberry Pi 作業系統網路設定實務	9	
(3)Python簡介	1. 編輯環境簡介 2. 變數與運算子 3. 流程控制指令 4. 字串與清單 5. 函數與模組	15	
(4)嵌入式系統GPIO應用	1. 數位輸出與輸入控制操作 2. PWM類比訊號模擬 3. 感測器應用操作	15	
(5)綜合演練	 雲端監控網頁應用實習 雲端記錄網頁應用實習 觸控螢幕應用實習 	12	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量,也可輔導學生作為繼續教學或補救教學之依據,並使2. 評量的方法有觀察、作業評定、口試質,針對學生的作業、演示、心得報告	學生從成績進 、筆試、測驗	步中獲得鼓勵。 等,教師可按單元內容和性

教學資源	1. 透過教師教學研究會自編適合學生學習教材,或選用適合學生學習書籍,達成教學目的,讓學生學習 到應具備的知識。 2. 教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源並善用學校提供教學設備及教學媒體,讓學生有效學習,以利學生確實掌握教學內容。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材之編選應著重實用性與時代性,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。 2. 教材之編選應使課 程內容儘量與生活相結合,以引發學生興趣,增進學生理解,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,思謀解決改善之道。 3. 教師教學前,應編定教學進度表。 4. 教師教學時,應以日常生活有關的事務做為教材。



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-22 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱 物聯網實習	
	英文名稱 Internet of Things	
師資來源	◉內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修 ○必修 ◉選修	
竹日須生	○專業科目 ●實習科目(☑分組 □不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告校訂參考科目 ●學校自行規劃科目	
適用科別	□微電腦修護科	
學分數	0/0/0/0/3	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
議題融入	☑性別平等 □人權 □環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 □科技 ☑資訊 □能源 □防災 ☑家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □閱讀素養 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 ☑安全	
建議先修 科目	●無○有,科目:	
教學目標 (教學重點)	(一)認識物聯網應用相關原理。(二)了解物聯網的概念與技術。(三)具備物聯網設計及應用能力。(四)建立對物聯網應用之興趣,養成正確及安全衛生的工作習慣。(五)具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全,並養成良好的工作態度與情操	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工場安全衛生及物聯網應用介紹	1. 實習工場設施介紹 2. 工業安全及衛生 3. 消防安全 4. 物聯網應用介紹	3	
(2)系統環境建構	1. MQTT認識與實作 2. Node-RED認識與實作 3. dashboard 認識與實作	12	
(3)物聯網感知層應用	1. QR碼 認識與實作 2. RFID 認識與實作 3. 無線感測網路 認識與實作	12	
(4)物聯網網路層應用	1. 物聯網通訊技術認識與實作 2. 物聯網聯網技術認識與實作 3. 物聯網網路層技術整合認識與實作	15	
(5)物聯網應用層應用	 智能運輸認識 智慧醫療認識 智慧生活認識 專案實作 	12	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1. 作為繼續教學或補救教 學之依據,並使 2. ,針對學生的作業、演示、心得報告、		

教學資源	1. 教學目的,讓學生學習到應具備的知識。 2. 學媒體,讓學生有效學習,以利學生確實掌握教學內容。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材之編選應著重實用性與時代性,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。 2. 教材之編選應使課 程內容儘量與生活相結合,以引發學生興趣,增進學生理解,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,思謀解決改善之道。 3. 本科目為實習科目,教學方法以講解、示範、觀摩、操作、評量為原則,進行實作教學。 4. 教師教學前,應編定教學進度表。 5. 教師教學時,應以日常生活有關的事務做為教材。



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-23 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱 網路作業系統實習	
	英文名稱 Network operating system internship	
師資來源	●內聘 ○外聘	
科目屬性	必/選修 ○必修 ●選修	
村日衛生	○專業科目 ●實習科目(☑分組 □不分組)	
科目來源	○群科中心學校公告校訂參考科目 ●學校自行規劃科目	
適用科別	□微電腦修護科	
學分數	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	
議題融入	□性別平等 □人權 □環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 □科技 □資訊 □能源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □閱讀素養 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全	
建議先修 科目	●無○有,科目:	
教學目標 (教學重點)	 瞭解電腦網概。 聽解網傳輸媒介、通信界面及網架構。 熟悉網硬體架設技術及正確使用區域網。 培養正確使用網際網的觀。 能夠建電腦網硬體設備。 能夠安裝及維護網作業系統。 	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)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	3	第三學年第一學期
(2)網作業系統安裝與設定	1. 網作業系統的安裝。 2. 網作業系統的基本設定。	12	
(3)網協定安裝與設定	1. 區域網協定安裝及設定。 2. TCP/IP 協定安裝及設定。	12	7
(4)網線設備	1. 網線佈線。 2. 集線器(或 Switch HUB)安裝。	12	
(5)網線設備	3. 寬頻分享器安裝與設定。 4. 無線 HUB 設定與安裝。 5. 印表機網分享器安裝與設定。	15	
(6)客戶端網服務設定	1. 電子郵件設定。 2. 檔案傳輸設定。 3. 瀏覽器設定。 4. 即時通訊軟體與 VoIP 設定。	15	第三學年第二學期
(7)伺服器端網服務設定	1. 電子郵件服務設定。 2. 檔案傳輸服務設定。 3. 網頁伺服器服務設定。	15	
(8)資訊安全與資備份	1. 防護軟體的安裝與設定。 2. 檔案備份與還原操作。	12	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(9)資訊安全與資備份	3. 無線 HUB 加密設定。 4. 簡網故障診斷。	12	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	評量的方法有觀察、作業評定、口試 ,針對學生的作業、演示、心得報告		
教學資源	相關多媒體教材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材可選用教育部審定合格之教和 (二)教學方法以示範、觀摩、操作、記		



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位) 表9-2-3-24 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	電子電路實習		
	英文名稱	Electronic Circuits Practice		
師資來源	●內聘 ○分	小 聘		
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修		
们日倒注	○專業科目	●實習科目(☑分組 □不分組)		
科目來源		學校公告校訂參考科目		
71 11 7000	●學校自行力	見劃科目		
適用科別		☑微電腦修護科		
學分數		0/0/0/0/3/3		
開課		第三學年第一學期		
年級/學期		第三學年第二學期		
	□性別平等			
議題融入		能源 ☑防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 ☑安全		
-t- 14 1. 1/5		□戶外教育 □國際教育 □原住民教育 図安全		
建議先修 科目	○無 ● 有,科目	:電子學實習		
710				
教學目標		重電子電路。 重電子電路之動作情形。		
(教學重點)		各種電子電路之電壓或電流之基本知識和技能。		

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註
(1)工場安全及衛生教育	 實習工場設施介紹 工業安全及衛生 消防安全 	2	第三學年第一學期
(2)基本電子電路	1. 二極體的基本應用 2. 電晶體的基本應用	11	0
(3)基本電子電路	3. 運算放大器的基本應用	11	
(4)波形產生電路	1. 正弦波振盪器 2. 無穩態多諧振盪器 3. 單穩態多諧振盪器 4. 雙穩態多諧振盪器及史密特振盪器	12	7
(5)數位電路	1. 邏輯閘的應用 2. BCD 加法器/減法器	18	
(6)數位電路	3. 串/並加法器 4. 計數器電路設計與應用	14	第三學年第二學期
(7)訊號處理電路	1. 類比/數位轉換器 2. 主動濾波器	14	
(8)直流電源電路及其他應用電路	1. 積體電路穩壓器	12	
(9)直流電源電路及其他應用電路	2. 直流電源供應器 3. 電子輪盤式骰子	14	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	評量的方法有觀察、作業評定、口試、 ,針對學生的作業、演示、心得報告、		
教學資源	相關多媒體教材		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法 (一)教材可選用教育部審定合格之教科書、相關專業書籍或自編教材。 (二)教學方法以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。



(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位)

表9-2-3-25 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	智慧監控實習		
	英文名稱	Smart System Practice		
師資來源	●內聘 ○			
科目屬性	必/選修	○必修 ◉選修		
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	○專業科目	◉實習科目(☑分組 □不分組)		
科目來源	○群科中心? ●學校自行?	學校公告校訂參考科目 規劃科目		
適用科別		☑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		
議題融入	□資訊 □ ;	□人權 ☑環境 □海洋 □品德 □生命 □法治 □科技 能源 ☑防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 ☑安全		
建議先修 科目	●無○有,科目			
教學目標 (教學重點)	(二)能了解。 (三)能具備 (四)建立對	建築智慧化居家監控之整合原理與基本技能。 居家管線配置之基本技能。 從事遠端智慧居家監控整合基本技能。 智慧居家監控之興趣,養成正確及安全衛生的 工作習慣。 助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全,並養成良好的工作態度與情操。		

教學內容					
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註		
(1)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	6	第三學年第一學期		
(2)智慧居家監控系統的選用及規 劃	1. 智慧家庭生活趨勢 2. 控制器操作及應用 3. 控制系統開發環境實習 4. 傳輸協定設定實習	12			
(3)居家燈光控制	1. 燈光控制元件實習 2. 燈光控制系統設計及應用實習 3. 節能燈光系統設計實習	12			
(4)居家節能與電氣控制	1. 智慧電表 2. 室內用電節能規劃及應用實習	12			
(5)居家節能與電氣控制	3. 智慧電網實習 4. 家庭影音及電器控制實習	12			
(6)環境控制	1. 感測元件配置設計規劃 2. 溫濕度感測元件實習 3. 空調控制實習 4. 居家環境控制系統設計及應用實習	12	第三學年第二學期		
(7)門禁控制	1. 身份安全識別控制實習 2. 無線射頻感應控制實習 3. 紅外線感應控制實習	18			

教學內容					
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註		
(8)防災及監控	1. 瓦斯警報監控實習 2. 火災警報監控實習 3. 數位監控實習 4. 水位監控實習	12			
(9)遠端居家智慧控制	1. 行動裝置智慧監控實習 2. 雲端電腦智慧監控實習	12			
合計		108節			
學習評量 (評量方式)	1. 教學須作客觀的評量,也可輔導學生作為繼續教學或補救教學之依據,並使 2. 評量的方法有觀察、作業評定、口試質,針對學生的作業、演示、心得報告 1. 透過教師教學研究會自編適合學生學 教學目的,讓學生學習到應具備的知識	學生從成績進 、筆試操作、 實際操作、 習教材,或選	步中獲得鼓勵。 等,教師可按單元內容和性 作品和其他表現配合使用。		
教學資源	2. 教師教學應充分利用教材、教具及其學媒體,讓學生有效學習,以利學生確	他教學資源並			
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 教材之編選應著重實用性與時代性, 、討論與創作的學習機會,使學生具有 展之能力。 2. 教材之編選應使課 程內容儘量與生活 解,使學生不但能應用所學知能於實際 思謀解決改善之道。 3. 教師教學前,應以日常生活有關的事	創造思考、獨 音相結合,以 生活中,且能	立判斷、適應變遷及自我發 引發學生興趣,增進學生理		

(三)各科實習科目(含職涯體驗)(以校為單位) 表9-2-3-26 校訂科目教學大綱

到日夕轮	中文名稱	職業技能訓練(建教)	
科目名稱	英文名稱	vocational skills training	
師資來源	●內聘 ○外聘		
科目屬性	必/選修	○必修 ●選修	
11日 倒生	○專業科目 ●實習科目(□分組 □不分組)		
科目來源	●群科中心學校公告校訂參考科目○學校自行規劃科目		
適用科別	□微電腦修護科		
學分數	0/0/0/0/2		
開課 年級/學期	第三學年第二學期		
議題融入		□人權 □環境 □海洋 □品徳 □生命 □法治 □科技 ε源 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □戶外教育 □國際教育 □原住民教育 □安全	
建議先修 科目	●無○有,科目		
教學目標 (教學重點)	職場實習專	業知能與知識。	

教學內容					
主要單元(進度)	內容細項	分配 節數	備註		
(1)職業安全衛生	職業安全衛生法規介紹、各工場職業安全衛生守則、職業安全衛生作業標準、 職業安全教 <mark>育訓練</mark> 。	12			
(2)職場倫理及職業道德	禮貌、禮節 <mark>,道德、倫理,專業</mark> 規範, 法律規範。	6	I		
(3)各產業及工場專業基礎課程	各職群基礎專業知識與操作技術。	12			
(4)性別工作平等及性騷擾防治	性別平等教育,性侵 <mark>害</mark> ,性騷擾,性霸凌,性別認同。	6			
合計		36節			
學習評量 (評量方式)	1. 紙筆測驗 2. 主題報告。				
教學資源	1. 教師自編教材 2. 出版社相關教材				
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、教學方法以講述並有效運用視聽媒體及實體模型等教具實施。 二、充分給予個人習作作業及評量,並注意學生個別差異及其輔導。 三、充分運用各種社會資源,如專業期刊、設備型錄。 四、特別重視各加工法間之異同比較,使學生有深刻印象。 五、教師在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。 六、依學生個別差異,隨時給予個別輔導。				