



國立北門高級農工職業學校
實用技能學程-視聽電子修護科
選課輔導手冊

目錄

壹、學校願景

貳、學生圖像

參、課程安排

肆、校訂課程安排

伍、課程輔導諮詢實施與流程

陸、選課作業方式與流程

柒、生涯規劃相關資料

捌、升學進路

玖、學生學習歷程檔案

拾、彈性學習時間規劃

拾壹、畢業條件與修課學分

(一)學校願景圖示



(二)學校願景補充說明

秉持「務實致用」的技職精神，在校訓「誠信勤樸」的永續基礎上，建構「務實致用、人文藝術、多元創新、適性揚才」的卓越學校。

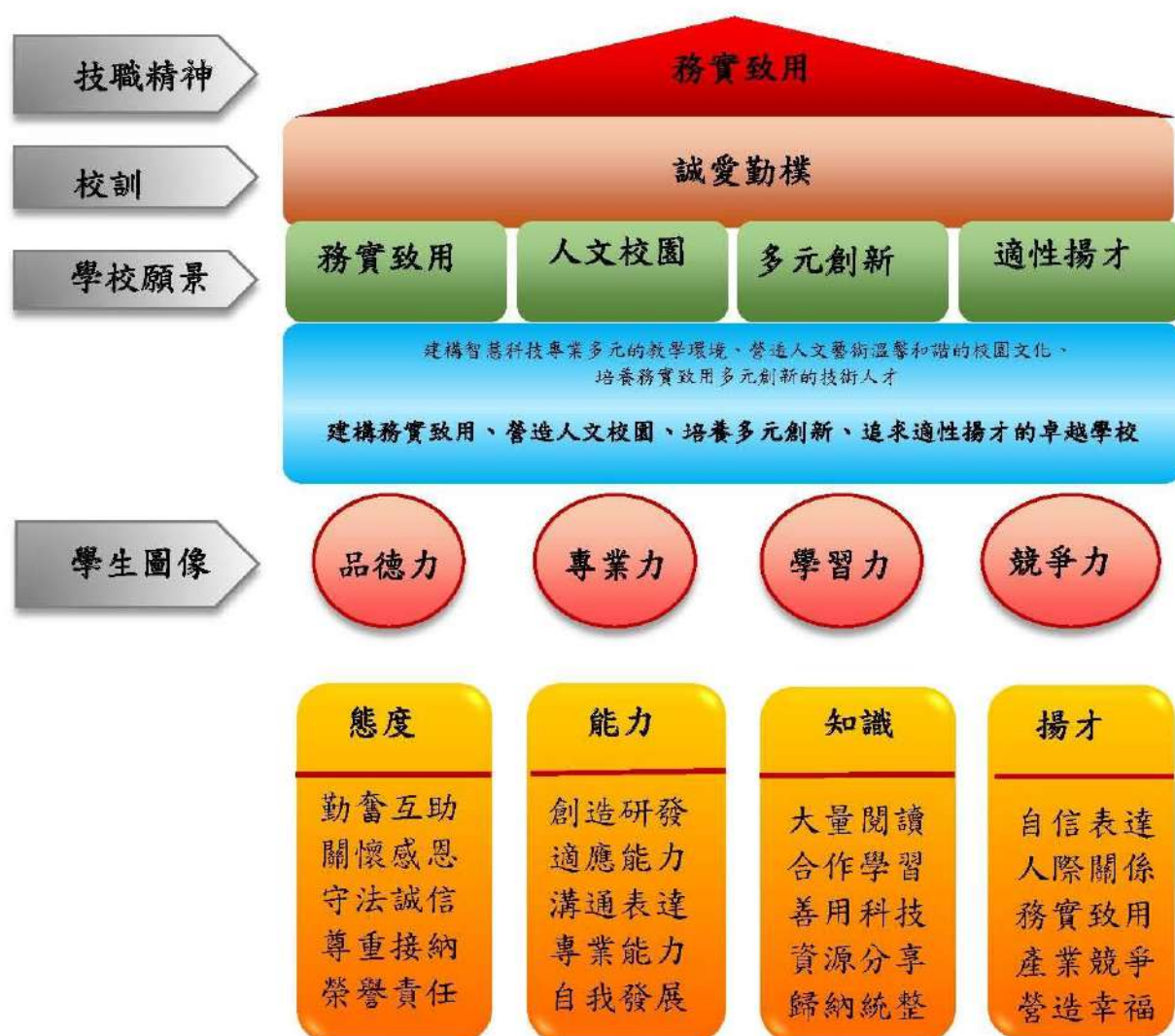
務實致用：培養務實致用創新創意的技術人才

人文校園：營造人文藝術溫馨和諧的校園文化

多元創新：建構多元創新的教學環境

適性揚才：追求適性揚才的卓越學校

學生圖像



參、課程安排

表6-1-1電機與電子群視聽電子修護科 教學科目與學分(節)數表(以科為單位，1科1表)
110學年度入學學生適用(日間上課)

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	一般科目	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				2					
			公民與社會									
		自然科學	物理	4			2					
			化學				2					
			生物									
		藝術	音樂	4	2							
			美術			2						
			藝術生活									
		綜合活動	生命教育	4								
			生涯規劃									
			家政									
			法律與生活									
			環境科學概論						2			
		科技	生活科技							2		
			資訊科技									
		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	1	1						
		小計		36	12	12	4	4	2	2		
	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	15	10	7	2	2			

表6-1-1電機與電子群視聽電子修護科 教學科目與學分(節)數表(以科為單位，1科1表) (續)
110學年度入學學生適用(日間上課)

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		
校訂科目	一般科目	0學分 0.00%										
			小計	0	0	0	0	0	0			
	專業科目	7學分 3.76%	實用電學	4	2	2						
			實用電子學	3				3				
			小計	7	2	2	0	3	0	0		
	實習科目	14學分 7.53%	專題實作	6					3	3		
			職涯體驗	2			1	1				
			基礎電子實習	6	3	3						
			小計	14	3	3	1	1	3	3		
	必修學分數合計			21	5	5	1	4	3	3		
	校訂選修	一般科目 22學分 11.83%	文學賞析	4			2	2			☐ 跨班	
			實用語文	4			2	2			☐ 跨班	
			實用數學	4			2	2			☐ 跨班	
			體育選修	4			1	1	1	1	☐ 跨班	
野外求生			1			1				☐ 跨班		
戰爭與危機的啟示			1				1			☐ 跨班		
當代軍事科技			1					1		☐ 跨班		
恐怖主義與反恐作為			1						1	☐ 跨班		
實用公民與社會			2			2				☐ 跨班		
實用生物			2				2			☐ 跨班		
產業科學概論			2					2		☐ 跨班		
應用語文			2						2	☐ 跨班		
生活管理			6	1	1	1	1	1	1	☐ 跨班 特殊需求領域課程		
社會技巧			6	1	1	1	1	1	1	☐ 跨班 特殊需求領域課程		
學習策略			6	1	1	1	1	1	1	☐ 跨班 特殊需求領域課程		
職業教育			6	1	1	1	1	1	1	☐ 跨班 特殊需求領域課程		
功能性動作訓練			6	1	1	1	1	1	1	☐ 跨班 特殊需求領域課程		
應選修學分數小計			22	0	0	9	9	3	1			
專			10學分	數位邏輯	8	2	2	2	2			☐ 跨班

業 科 目	5.38%	電子電路	8					4	4	☐ 跨班
		電子儀表	6					3	3	☐ 跨班
		應選修學分數小計	10	2	2	2	2	1	1	
實 習 科 目	79學分 42.47%	基礎電子電路實習	6	3	3					☐ 跨班
		實用電路實習	6	3	3					☐ 跨班
		計算機應用	3		3					☐ 跨班
		程式語言設計實習	6			3	3			☐ 跨班
		電腦繪圖實習	6			3	3			☐ 跨班
		數位邏輯實習	6			3	3			☐ 跨班
		電子電路實習	6					3	3	☐ 跨班
		智慧居家監控實習	6					3	3	☐ 跨班
		嵌入式系統實習	8					4	4	☐ 跨班
		物聯網應用實習	6					3	3	☐ 跨班
		感測器應用實習	6					3	3	☐ 跨班
		可程式邏輯設計實習	6					3	3	☐ 跨班
		數位電路設計實習	6					3	3	☐ 跨班
		運算思維實習	2						2	☐ 跨班
		電腦網路實習	6			3	3			☐ 跨班
		資訊技術實習	3					3		☐ 跨班
		視聽電子實習	8			4	4			☐ 跨班
				應選修學分數小計	79	6	9	9	9	22
選修學分數合計		111	8	11	20	20	26	26		
校訂必修及選修學分上限合計		132	13	16	21	24	29	29		
學分上限總計		186	31	31	31	31	31	31		
每週團體活動時間(節數)		12-18	3	3	3	3	3	3		
每週彈性學習時間(節數)		6-12	1	1	1	1	1	1		
每週總上課節數		210	35	35	35	35	35	35		

肆、校訂課程安排

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	實用數學
	英文名稱	Practical mathematics
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)	
科目屬性	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	
課綱核心素養	A自主行動	☒ A1.身心素質與自我精進 ☒ A2.系統思考與問題解決 ☐ A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	☒ B1.符號運用與溝通表達 ☒ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	☐ C1.道德實踐與公民意識 ☒ C2.人際關係與團隊合作 ☒ C3.多元文化與國際理解
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	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	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	培養學生生活與技術應用之問題解決能力，提升其他領域科目所需的數學知能，用以解決日常生活問題、解釋自然現象，以期能對社會議題合宜量化推理分析並能應用於日常生活。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)三角函數	一、有向角及其度量 二、三角函數的定義 三、三角函數的基本性質 四、三角函數的圖形	18	
(二)指數與對數及其運算	一、指數的定義與運算性質 二、指數函數的定義與圖形 三、對數的定義與運算性質 四、對數函數的定義與圖形 五、常用的對數	18	
(三)方程式	一、多項方程式 二、二元一次聯立方程式與二階行列式	18	
(四)不等式及其應用	一、一元二次不等式與絕對不等式 二、一元二次不等式的圖形與線性規劃	18	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	上課態度、實測、討論、口頭問答、隨堂測驗、作業、專題研究或分組報告等方法。		
教學資源	黑板，擴音器，喇叭、電腦，投影機，布幕，放大機，助聽器，等。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 注意學生的學前程度，大部分的學習障礙等事項。		

(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	實用公民與社會
	英文名稱	Practical citizenship and society
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)	
科目屬性	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	
課綱 核心素養	A自主行動	☒ A1.身心素質與自我精進 ☒ A2.系統思考與問題解決 ☒ A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	☒ B1.符號運用與溝通表達 ☒ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	☒ C1.道德實踐與公民意識 ☒ C2.人際關係與團隊合作 ☒ C3.多元文化與國際理解
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	0/0/2/0/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	一、讓學生去思考我是誰？社會如何建構？ 二、如何參與社會的運作？ 三、瞭解民主社會的理想與現實。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)公民身分認同及社群	1.親密關係與性別結構。 2.憲法保障與行政救濟。 3.民事相關法規。 4.經濟生活的選擇。 5.交易與專業化生產。	2	
(二)社會生活的組織及制度	1.親密關係與性別結構。 2.憲法保障與行政救濟。 3.民事相關法規。 4.經濟生活的選擇。 5.交易與專業化生產。	12	
(三)社會的運作、治理及參與實踐	1.公共意見。 2.政治參與。 3.18歲公民權。 4.勞動參與。 5.薪資與勞動市場。	8	
(四)民主社會的理想及現實	1.社會安全。 2.公平正義與人權保障。 3.多元文化。 4.全球關聯下的貿易自由化。	8	
(五)公民行動	1.擬定公民行動方案。 2.公民行動運作。	6	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	觀察、學習單、上台報告或書面報告、心得寫作。		
教學資源	自編教材、時勢新聞、科學雜誌、網路影片、圖書資訊。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材編選宜生活化。 2.教學活動宜社會參與。		

(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	當代軍事科技
	英文名稱	Modern military technology
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)	
科目屬性	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	
課綱核心素養	A自主行動	☐ A1.身心素質與自我精進 ☒ A2.系統思考與問題解決 ☐ A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	☐ B1.符號運用與溝通表達 ☒ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	☐ C1.道德實踐與公民意識 ☐ C2.人際關係與團隊合作 ☒ C3.多元文化與國際理解
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	0/0/0/1/0	
開課年級/學期	第三學年第一學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	瞭解先進科技知能，擴大國防知識視野。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)扭轉乾坤：軍事科技的演變	1-1.戰爭型態的演變1-2.當代軍事科技的特色	2	
(二)日新又新：軍事事務革新	2-1.軍事事務革新的意義與內容2-2.主要國家軍事事務革新的發展方向2-3.我國的軍事革新作為	4	
(三)軍武世界：先進武器簡介	3-1.資訊作戰3-2.電磁防護3-3.飛彈防禦系統3-4.精準武器3-5.無人遙控載具3-6.隱形載具3-7.非致命武器	10	
(四)探索未來：未來軍事科技發展趨勢	4-1.生物科技4-2.奈米科技4-3.太空科技	2	
合計		18節	
學習評量(評量方式)	1.學習單。 2.課堂表現。 3.心得分享。		
教學資源	自編教材、相關影音媒材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 配合學生程度，以生活中的現象說明為主。		

(一)一般科目(以校為單位)

表 9-2-1-04 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	產業科學概論
	英文名稱	Introduction to Industrial Science
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)	
科目屬性	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	
課綱 核心素養	A自主行動	☒ A1.身心素質與自我精進 ☐ A2.系統思考與問題解決 ☒ A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	☐ B1.符號運用與溝通表達 ☒ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	☐ C1.道德實踐與公民意識 ☐ C2.人際關係與團隊合作 ☒ C3.多元文化與國際理解
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	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	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	(一)讓學生了解化學與機械在產業的關聯性。 (二)讓學生知道化學與機械之間的重要性。 (三)協助學生規劃學習化學與機械領域的專業知識、技能。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)化學與產業	1.生產原物料。 2.機械材料。 3.保養品。	4	
(二)機械與產業	1.生產機具。 2.感測器與自動控制。 3.機電整合。	6	
(三)高科技產業	1.塗佈。 2.薄膜生產。 3.網版印刷。 4.電鍍。	8	
(四)食品業	1.攪拌機。 2.3D列印食品。 3.2.檢驗與品管。	6	
(五)農業	1.農藥混合、噴灑系統。 2.無人機農藥噴灑。	4	
(六)化妝品業與生技產業	1.機具與生產。 2.檢驗與品管。	4	
(七)綜合討論	1.對產業的了解。 2.規畫未來的學習。	4	
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	觀察、學習單、上台報告或書面報告、心得寫作。		
教學資源	自編教材、時勢新聞、科學雜誌、網路影片、圖書資訊。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學內容宜著重於化學與機械知識領域在產業上的關聯性。 2.提升學生學習興趣，並誘導學生規畫自己的學習目標。		

(一)一般科目(以校為單位)

表 9-2-1-05 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	應用語文
	英文名稱	Practical Chinese
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)	
科目屬性	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	
課綱核心素養	A自主行動	☒ A1.身心素質與自我精進 ☐ A2.系統思考與問題解決 ☒ A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	☒ B1.符號運用與溝通表達 ☒ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	☒ C1.道德實踐與公民意識 ☒ C2.人際關係與團隊合作 ☐ C3.多元文化與國際理解
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	0/0/0/0/2	
開課年級/學期	第三學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1、學生能增廣詞彙閱讀量，並且善加運用於說話行文中。 2、學生能從分組合作進而獨立創作文案或企劃書。 3、學生能從閱讀理解中建立正確價值觀，以適應未來職場生涯。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)文化詞語分類統整	1、理解生活詞語中的文化背景 2、加深加廣對文學詞語的認識	12	分類：身體年壽、器物工具、飲食烹飪、景觀萬物等
(二)職場應用文	1、熟悉書信、題辭、契約等生活常用應用文的使用方式 2、生活實例閱讀與練習創作	12	
(三)職場倫理與應變	運用諸子學說及文學作品作為解說範例	20	1、教材以《論語》、《孟子》等哲學思想為主 2、第一學期結束
(四)文案創作練習	1、以當前電視、網路等商品通路的廣告為範例，說明創作原則 2、練習創作商品標語、產品特色介紹文章	10	因應電子科屬性及其未來就業市場，能強化推銷自我及商品能力
(五)口語表達演練	1、運用網路短片，如「開箱文」、成功youtuber影片等各種形式，提供優劣範例 2、從報紙雜誌閱讀咬字的基礎訓練到即席發表言論的進階表現	10	分組作業與發表，並制定工作表，使學生明確分工，以達適性揚才的目標
(六)文體練習——記敘文寫作	運用所學詞彙，鋪寫成文	12	
(七)文體練習——抒情文寫作	運用所學詞彙，鋪寫成文	12	第二學期結束
合計		88節	
學習評量(評量方式)	定期測驗、分組討論、上課的學習態度及作業繳交等之整體表現		
教學資源	1、教師自編教材 2、東大、龍騰、翰林等出版社補充教材 3、e化教學設備，如PPT、影音、線上測驗系統(kahoot)		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1、透過補充教材，並由教師推薦優良網站、書籍與延伸閱讀，增進學生適應未來的能力。 2、為多方精進學生能力，教師可藉由引導式問題訓練學生口語表達或發表作業成果。		

(一)一般科目(以校為單位)

表 9-2-1-06 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	實用語文
	英文名稱	English in Use
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)	
科目屬性	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	
課綱核心素養	A自主行動	☐ A1.身心素質與自我精進 ☐ A2.系統思考與問題解決 ☐ A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	☒ B1.符號運用與溝通表達 ☐ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	☐ C1.道德實踐與公民意識 ☐ C2.人際關係與團隊合作 ☒ C3.多元文化與國際理解
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	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	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1.培養聆聽英語的能力。 2.培養使用英語進行日常對話的能力。 3.培養以英語表達意見，描述熟悉的人、事、地、物 4.增進對英語溝通禮儀的認識，以在不同的場合與情境中適當應對。 5.增進對外國文化的了解	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)打招呼	1.自我介紹 2.寒暄 3.久別後的寒暄	10	
(二)禮貌英語	1.感謝和應對的話 2.道歉，婉拒	8	
(三)日常英語	1.詢問字的使用 2.錢、價格 3.時間、天氣 4.電話用語	13	
(四)其他	1.談天常用短句	5	
(五)初階閱讀與字彙I	1.流行 Fashion 2.人文 Humanities 3.科技 Technology 4.能源 Energy	9	
(六)初階閱讀與字彙II	1.時事 News 2.環境 Environment 3.文化 Culture	9	
(七)初階閱讀與字彙III	1.歷史 History 2.運動 Sport 3.醫療 Health Care 4.旅遊 Travel	9	
(八)初階閱讀與字彙IV	1.藝術 Art 2.職場 Career 3.防災 Disaster Prevention	9	
合計		72節	
學習評量(評量方式)	定期測驗、檔案評量(學習單)、分組對話、期中期末測驗上課的學習態度及各方面之整體表現		
教學資源	課外讀本、報章雜誌、網際網路 MyET基礎會話300句課程、初級英檢聽力模擬測驗、初級英檢口說模擬測驗、VoiceTube		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、方法宜更須配合各種主題營造適當情境，設計各類活動，並利用各類教具及媒體。 二、應兼重教師課堂訓練及學生大量口說練習。 三、加強語言之實際生活應用，實施生活化教學。		

(一)一般科目(以校為單位)

表 9-2-1-07 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	文學賞析
	英文名稱	Literary 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)	
科目屬性	必修/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	
課綱核心素養	A自主行動	☒ A1.身心素質與自我精進 ☒ A2.系統思考與問題解決 ☐ A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	☒ B1.符號運用與溝通表達 ☒ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	☒ C1.道德實踐與公民意識 ☒ C2.人際關係與團隊合作 ☐ C3.多元文化與國際理解
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	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	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1、學生能透過加深加廣之教材，增進語文能力，加強閱讀理解與表達。 2、學生能具備資訊整合能力，將閱讀訊息消化吸收並產出個人見解。 3、教師透過課堂引導學主動學習，蒐集材料。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)兵荒馬亂的時代	屈原〈國殤〉	10	主題：家國之痛
(二)美的省思	洛夫〈愛的辯證〉	8	主題：愛情的抉擇
(三)文學的修飾藝術	從「廣告」、「報章雜誌標題」學習修辭技巧	8	1、教師利用眾所周知的廣告與學生分享，並分析創作原理。進而點出「主題」與「表達方式」的重要關聯。 2、廣告詞的撰寫正是廣告中的靈魂。教師指導學生分析廣告詞多運用哪些修辭，進而增加學生欣賞能力。
(四)木猶如此，人何以堪	白先勇〈樹猶如此〉	8	主題：痛失親友
(五)人生的抉擇	劉基《郁離子》寓言選	10	1、教學篇目：蜀賈三人、中山國有貓 2、第一學期結束
(六)資訊整合寫作	一目了然——表格、心智圖運用	8	指導學生運用表格、樹狀圖、心智圖等方式撰寫個人履歷簡表。
(七)長者風範	林文月〈從溫州街到溫州街〉、徐國能〈刀工〉	10	主題：對親長的懷念
(八)資訊整合寫作	發表與評論	10	教師提供社會現象或事件作為思考根據，帶領學生分析與思考，並進行評論
(九)任想像力奔馳	神話、經典短篇小說選讀	12	教學篇章：《山海經》、《聊齋誌異》短篇小說
(十)在地文化	佳里之美與蕭糖廠走讀	4	1、生於斯、長於斯。藉此課程激發學生對於生養自己的這塊土地的熱愛 2、第二學期結束
合計		88節	
學習評量(評量方式)	定期測驗、分組討論、上課的學習態度及作業繳交等之整體表現		
教學資源	1、教師自編教材 2、東大、龍騰、翰林等出版社補充教材 3、e化教學設備，如PPT、影音、線上測驗系統(kahoot)		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1、透過補充教材，並由教師推薦書籍，選擇與處世原則相關的選文增進學生適應未來職場的能力。 2、進一步引導學生討論、發表其對各個主題之個人見解。 3、教師可視學生的學習狀況挑選適合的主題，指導學生。		

(一)一般科目(以校為單位)

表 9-2-1-08 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	恐怖主義與反恐作為
	英文名稱	Introduction of terrorism and anti-terrorism
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)	
科目屬性	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	
課綱核心素養	A自主行動	☐ A1.身心素質與自我精進 ☒ A2.系統思考與問題解決 ☒ A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	☒ B1.符號運用與溝通表達 ☒ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	☒ C1.道德實踐與公民意識 ☐ C2.人際關係與團隊合作 ☒ C3.多元文化與國際理解
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	0/0/0/0/1	
開課年級/學期	第三學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	養成反恐應變能力，奠定社會安全基石。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)恐怖主義與全球反恐的里程碑-911事件	1-1.起因分析1-2.事件經過1-3.事件影響	3	
(二)恐怖主義的威脅與危害	2-1.恐怖主義定義與類型2-2.主要集團恐怖組織與活動2-3.對全球與區域安全的影響	6	
(三)國際反恐作為	3-1.主要國家反恐政策3-2.主要國家反恐行動	5	
(四)我國反恐作為	4-1.反恐政策與機制4-2.反恐部隊4-3.反恐行動	4	
合計		18節	
學習評量(評量方式)	1.學習單。 2.課堂表現。 3.心得分享。		
教學資源	自編教材、相關影音媒材		
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 配合學生程度，以生活中的現象說明為主。		

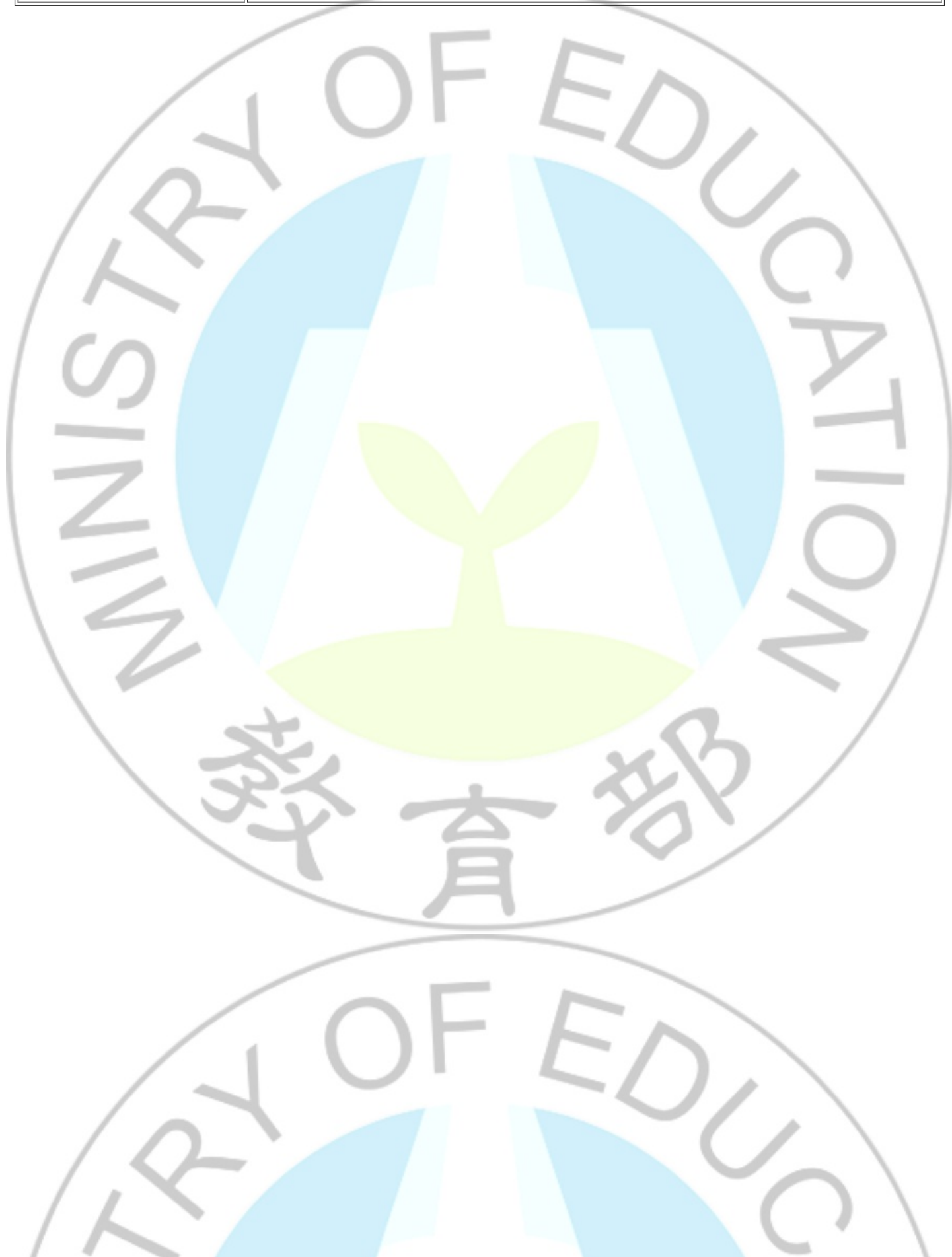
(一)一般科目(以校為單位)

表 9-2-1-09 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	體育選修
	英文名稱	sports elective
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)	
科目屬性	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	
課綱 核心素養	A自主行動	☒ A1.身心素質與自我精進 ☐ A2.系統思考與問題解決 ☐ A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	☐ B1.符號運用與溝通表達 ☐ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	☐ C1.道德實踐與公民意識 ☒ C2.人際關係與團隊合作 ☐ C3.多元文化與國際理解
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	0/0/1/1/1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期 第三學年第一學期 第三學年第二學期	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.發展全身性的協調性，增強肌力的強度，讓健康成為生活的要素 2.訓練反應的靈敏性及生理機能的強化，對於照護自身健康的能力持續發展	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)籃球上課前各項準備	向學生清楚說明該項課程的教學目標	2	
(二)籃球進攻基本模式介紹1	1.三人小組的進攻基本模式介紹 2.全場分組比賽	8	
(三)籃球進攻基本模式介紹2	1.團隊全場進攻五人小組的基本模式介紹 2.全場分組比賽	8	
(四)籃球期中考	全場分組比賽	2	
(五)籃球基本防守觀念介紹1	1.兩人三人小組的基本防守觀念介紹 2.全場分組比賽	8	
(六)籃球基本防守觀念介紹2	1.全場五人小組的聯合防守觀念介紹 2.全場分組比賽	8	
(七)籃球期末考	全場分組比賽	2	
(八)壘球上課前各項準備	向學生清楚說明該項課程的教學目標 成績評量辦法與上課注意安全事項。	2	
(九)壘球基本練習1	1.慢速壘球規則簡介；投球動作介紹與示範；基本傳接球練習。 2.靜態伸展操；內野滾地球接、傳練習。	4	
(十)壘球基本練習2	3.動態伸展操；快速傳接球；行進間往後移位接內野高飛球。 4.淺談健康體適能；揮棒動作介紹與示範；輕擊球。	4	
(十一)壘球基本練習3	1.滾地球接、傳練習；行進間往前移位接高飛球。 2.傳短、拋球練習；壘間傳、接練習；兩人一組拋、擊球練習。	4	
(十二)壘球期中考試	基本動作檢測	2	
(十三)壘球基本練習4	1.內野滾地接、傳練習；單元測驗。 2.行進間接外野高飛球；擊遠球——打擊練習。	4	
(十四)壘球基本練習5	1.一、三壘守備位置講解、示範；分組打擊練習。 2.二、游守備位置講解、示範。	4	
(十五)壘球基本練習6	1.外野手守備位置講解、示範；分組模擬比賽。 2.外野手守備位置講解、示範。；單元測驗	4	
(十六)壘球基本練習7	1.跑壘練習；各種夾殺狀況講解、示範；跑壘練習。 2.慢壘投手投球講解、示範；好、壞球瞄準與判斷。	4	
(十七)壘球基本練習8	輕擊球；擊遠球練習；推擊球之打擊練習。	4	
(十八)壘球期末考試	全場分組比賽	2	
合計		76節	
學習評量 (評量方式)	實作演練、技能測驗、學習態度及同儕互動情形		
	籃球教學影片		

教學資源	https://www.youtube.com/playlist?list=PLw772qXGwwxpK_y66nLiYvCX1mb7iwEi 壘球教學 https://sites.google.com/site/tcbleiqiujiashi/home/da-ji-ji-qiao
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1. 必須著運動服裝上課 2. 不可遲到早退 3. 平時的上課態度對於期末成績很重要



(一)一般科目(以校為單位)

表 9-2-1-10 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	實用生物
	英文名稱	Practical creature
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)	
科目屬性	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	
課綱核心素養	A自主行動	☒ A1.身心素質與自我精進 ☐ A2.系統思考與問題解決 ☒ A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	☐ B1.符號運用與溝通表達 ☒ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	☐ C1.道德實踐與公民意識 ☒ C2.人際關係與團隊合作 ☒ C3.多元文化與國際理解
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
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	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	(一)讓學生了解生物與機械在產業的關聯性。 (二)讓學生知道生物與機械之間的重要性。 (三)協助學生規劃學習生物與機械領域的專業知識、技能。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)生物與產業	1.生物產業原物料 2.機械材料 3.天然保養品	6	
(二)機械與植物工廠	1.生物產業機具 2.感測器與自動控制 3.植物工廠	6	
(三)分子蛋白工廠	1.生化反應工程 2.擬生物機械系統設計 3.生物分子感測原理與應用	6	
(四)食品業	1.生物材料物性分析 2.冷凍工程與生物 3.釀酵程序工程	6	
(五)農業	1.種苗生產自動化 2.生物分子感測元件 3.再生能源及生物資源循環利用技術	6	
(六)生物科技	1.生物奈米製程 2.生醫影像工程 3.生物晶片科技	6	
合計		36節	
學習評量(評量方式)	觀察、學習單、上台報告或書面報告、心得寫作。		
教學資源	自編教材、時勢新聞、科學雜誌、網路影片、圖書資訊。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教學內容宜著重於化學與機械知識領域在產業上的關聯性。 2.提升學生學習興趣，並誘導學生規畫自己的學習目標。		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-11 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	戰爭與危機的啟示
	英文名稱	Enlightenment of war and crisis
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)	
科目屬性	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	
課綱核心素養	A自主行動	☐ A1.身心素質與自我精進 ☒ A2.系統思考與問題解決 ☒ A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	☐ B1.符號運用與溝通表達 ☒ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	☒ C1.道德實踐與公民意識 ☐ C2.人際關係與團隊合作 ☒ C3.多元文化與國際理解
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	0/0/0/1/0/0	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	一、培育歷史宏觀視野，深植慎戰和平理念。 二、充實兵學知識素養，涵養國防戰略思維。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)明鄭時期戰役	1-1.時空背景、1-2.戰前情勢1-3.戰爭經過、1-4.勝負分析與啟示	2	
(二)日本侵臺戰爭	2-1.時空背景、2-2.戰前情勢、2-3.抗日經過、2-4.勝負分析與啟示	2	
(三)古寧頭戰役與八二三砲戰	3-1.古寧頭戰役 3-2.八二三砲戰	1	
(四)1995與1996臺海飛彈危機	4-1.時空背景、4-2.危機前情勢、4-3.危機經過、4-4.危機分析與啟示	2	
(五)第二次世界大戰	5-1.時空背景、5-2.戰前局勢5-3.戰爭經過5-4.勝負分析與啟示	2	
(六)韓戰與越戰	6-1.韓戰6-2.越戰	1	
(七)古巴危機	7-1.時空背景、7-2.國際情勢、7-3.古巴飛彈危機過程、7-4.勝負分析與啟示	2	
(八)以阿戰爭	8-1.時空背景、8-2.以阿戰爭過程、8-3.勝負分析與啟示	2	
(九)科索沃戰爭	9-1.時空背景、9-2.戰前情勢、9-3.戰爭經過、9-4.勝負分析與啟示	2	
(十)阿富汗戰爭	10-1.第一次阿富汗戰爭、10-2.第二次阿富汗戰爭	1	
(十一)第一次與第二次波灣戰爭	11-1.1991年第一次波灣戰爭、11-2.2003年第二次波灣戰爭	1	
合計		18節	
學習評量(評量方式)	1.學習單。 2.課堂表現。 3.心得分享。		
教學資源	自編教材、相關影音媒材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 配合學生程度，以生活中的現象說明為主。		

(一)一般科目(以校為單位)

表9-2-1-12 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	野外求生
	英文名稱	Surviving in the wild
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)	
科目屬性	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	
課綱核心素養	A自主行動	☒ A1.身心素質與自我精進 ☒ A2.系統思考與問題解決 ☐ A3.規劃執行與創新應變
	B溝通互動	☒ B1.符號運用與溝通表達 ☐ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與	☐ C1.道德實踐與公民意識 ☒ C2.人際關係與團隊合作 ☐ C3.多元文化與國際理解
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	0/0/1/0/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	培養野外求生知能，增進自我防衛能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)野外活動準備事項	1-1.活動計畫 1-2.整備要領	2	
(二)野外求生基本常識	2-1.我國野外地區特性 2-2.野外方向判定	4	
(三)野外求生基本知能	3-1.應變原則 3-2.急救要領 3-3.求救方式 3-4.食物取得 3-5.野炊知能 3-6.住所搭建	6	
(四)野外求生實作練習	4-1.計畫撰寫 4-2.野外求生狀況模擬與實作	2	
(五)防衛動員-射擊預習與實作	防衛動員-射擊預習與實作	4	
合計		18節	
學習評量(評量方式)	1.學習單。 2.課堂表現。 3.心得分享。		
教學資源	自編教材、相關影音媒材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 配合學生程度，以生活中的現象說明為主。		

(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	電子儀表
	英文名稱	Electronic Instrument
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 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
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	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.認識電子儀表種類 2.瞭解各類電子儀表原理	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 概論	1.測量的意義 2.單位 3.標準 4.測量方法 5.精密度與有效數字 6.靈敏度與解析度	3	
(二) 直流與交流指儀表	1.三用電表使用法 2.電子電壓表 3.RLC表	16	
(三) 示波器	1.陰極射線管 2.同步與掃描電路 3.示波器的應用	12	
(四) 信號產生器	1.音頻產生器 2.函數波產生器 3.脈波產生器 4.FM/AM信號產生器	12	
(五) 直流電源供應器	1.可調雙電源供應器 2.數位式及可程式直流電源供應器 3.單組及多組輸出直流電源供應器 4.直流電源供應器	11	
(六) 信號分析儀表	1.波形分析儀 2.頻譜分析儀	10	
(七) 數位儀表	1.數位量測與誤差 2.通用計數器 3.數位電壓表 4.數位複用表 5.邏輯分析儀	16	
(八) 電橋式儀器及向量儀表	1.比較測量的意義 2.電位計 3.惠斯登電橋 4.各種交流電橋測量儀器之原理與應用 5.阻抗電橋 6.向量電壓表	16	
(九) 自動測試系統	1.資料蒐集系統 2.介面匯流排 3.自動測試系統簡介	10	
(十) 儀表			

之發展及未來趨勢	1.儀表之發展現況 2.儀表未來發展趨勢	2	
合計		108節	
學習評量方式)	1.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。2.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。3.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。4.因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。6.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。7.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	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.以課堂講授為主 2.宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 3.本課程須先具基本電學的基本觀念，以提高學習興趣與效果。 4.可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。		

(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	實用電學
	英文名稱	Practical electricity
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	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	2/2/0/0/0	
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	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.能熟悉基本直流與交流電路特性及運算方法 2.能熟悉交流電功率的產生及功率因數的計算 3.認識諧振電路與暫態電路 4.認識單相與三相電源	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)直流暫態	1.RC暫態 2.RL暫態	12	
(二)交流電	1.電力系統 2.波形、頻率、相位 3.向量運算	12	
(三)基本交流電路	1.串聯電路 2.並聯電路	12	
(四)交流電功率	1.功率介紹 2.平均功率 3.視在功率與虛功率 4.功率因數	12	
(五)諧振電路	1.串聯諧振 2.並聯諧振	12	
(六)交流電源	1.單相電源 2.三相電源	12	
合計		72節	
學習評量 (評量方式)	1.總結性評量、形成性評量並重：配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗，習題作業。 2.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	1.選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 2.除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容，應於課堂上實際演算例題，以幫助學生瞭解課程內容。 2.為使學生能充分了解基本電學的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體、網路教材資源庫，以支援教學。		

(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	實用電子學
	英文名稱	Practical electronics
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 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
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	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1.因應電子相關產業的中級技術人力之需求 2.培養學生應用電學的基礎並具有電路分析、設計的能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)串級放大電路	1.RC耦合 2.直接耦合 3.變壓器耦合	9	
(二)場效電晶體之特性	1.接面場效電晶體 2.特性曲線 3.MOSFET特性與參數 4.偏壓	9	
(三)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	12	
(四)運算放大器應用	1.理想運算放大器簡介 2.運算放大器特性與參數 3.反相器與非反向器放大電路 4.加法器 5.比較器	12	
(五)基本震盪電路	1.正弦波產生電路 2.施密特觸發電路 3.方波產生電路 3.三角波產生電路	12	
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：配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗，習題作業。 2.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。		
教學資源	1.選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 2.除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容，應於課堂上實際演算例題，以幫助學生瞭解課程內容。 2.為使學生能充分了解基本電學的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體、網路教材資源庫，以支援教學。		

(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	數位邏輯
	英文名稱	Digital logic
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	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	2/2/2/0/0	
開課 年級/學期	第一學年第一學期 第一學年第二學期 第二學年第一學期 第二學年第二學期	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.認識基本邏輯概念 2.熟悉數字系統與轉換 3.熟悉各種邏輯閘 4.熟悉組合邏輯與順序邏輯的設計 5.培養數位邏輯基礎設計能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)概論	1.數量的表示法 2.數位系統與類比系統 3.邏輯準位與脈波準位 4.數位積體電路簡介	18	
(二)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 6.二進位減法 7.其他數字碼 8.實例介紹	18	
(三)基本邏輯閘與真值表	1.反向閘 2.真值表 3.或閘與反及閘 4.反或閘與反反及閘 5.互斥或閘與反互斥或閘	18	
(四)布林代數	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.迪摩根第一定理 5.迪摩根第二定理 6.迪摩根定理的互換	18	
(五)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	18	
(六)組合邏輯應用	1.加法器與減法器 2.解碼器與編碼器 3.多工器與解多工器 4.唯讀記憶體與可抹去式記憶體之應用 5.可程式邏輯陣列	18	
(七)正反器	1.RS 柙鎖 2.RS 正反器 3.D 型正反器 4.JK 正反器	18	
(八)循序邏輯設計與應用	1.狀態圖與狀態表的建立 2.狀態表簡化 3.以各類型正反器完成設計 4.計數器 5.跑馬燈與紅綠燈	18	
合計		144節	
學習評量	1.總結性評量、形成性評量並重：配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗，習題作業。		

(評量方式)	2.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。
教學資源	1.選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 2.除教科書外，善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以課堂講授為主，任課教師除講解相關之課程內容，應於課堂上實際演算例題，以幫助學生瞭解課程內容。 2.為使學生能充分了解基本電學的原理，宜多使用教具、投影片、多媒體、網路教材資源庫，以支援教學。

(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	電子電路
	英文名稱	Electronic Circuit
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 ☐ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
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	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.認識電子元件與電子電路的特性原理。 2.熟悉電子電路的動作及其應用。 3.培養學生具備基本電子電路設計之能力。	

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	16	
(二)基本電子 電路	1.二極體電路 2.電晶體電路 3.運算放大器電路應用	22	
(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 5.函數波產生器	24	
(四)數位電路	1.二進位加法器 2.二進位減法器 3.BCD加減法器 4.算術邏輯單元 5.累加器 6.記憶體 7.可程式邏輯元件 8.順序邏輯 9.移位暫存器 10.計數器	28	
(五)訊號處理 電路	1.主動濾波器 2.積分器和微分器 3.類比與數位轉換器 4.取樣和保持電路 5.顯示裝置	18	
(六)直流電源 供應器	1.整流電路 2.積體電路穩壓器	18	
(七)應用電路	1.雙電源電路設計 2.動態變化的廣告燈 3.時脈電路設計	18	
合計		144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.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4.因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		

教學資源	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.以課堂講授為主 2.宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 3.本課程須先具電子學與數位邏輯的基本觀念，以提高學習興趣與效果。 4.可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。

(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	基礎電子電路實習
	英文名稱	Basic Electronics 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 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	3/3/0/0/0	
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	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1. 認識電子元件的特性及使用。 2. 培養運用電子儀器進行電路測試的能力。 3. 培養基本電子電路實作的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電子電路	一、工場安全教育。 二、基本工具的認識與使用。 三、電子儀表的使用。 四、電子元件認識與使用。 五、麵包板的認識與使用。 六、繪圖與電路佈局。 七、直流電源電路。 八、電晶體的認識與使用。 九、特殊電阻器的認識與使用。 十、積體電路(IC)的認識與使用。 十一、LED與七段顯示器的認識與使用。	108	
合計		108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	一、選擇合適之教科書。 二、自編教材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1、本課程須與電子電路實習之實驗單元密切配合教學。 2、宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。		

(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	運算思維實習
	英文名稱	Operational Thinking 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	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	0/0/0/0/2	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.培養學生具備程式設計的基本認知及將邏輯運算思維應用於解決問題的能力 2.培養學生具備STEM科學(Science)、技術(Technology)、工程(Engineering)及數學(Mathematics)相關技能與處理解決問題能力。 3.透過Micro:bit 微型電腦開發版學習利用運算思維邏輯學習程式設計。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)運算思維介紹	1.概論 2.運算思維做法	6	
(二)程式設計實作	一、程式設計導論。 二、資料型態與運算式 三、條件判斷與迴圈。 四、陣列應用技巧。 五、副程式與函式。 六、基本控制項編輯技巧。 七、常用控制項。 八、事件的認識與應用。	18	
(三)綜合應用	1.小專題實作 2.小組報告	12	
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。3.評量方式： (1)透過教學研究會議擬定至少4項教學檢核單元作為平常成績依據，綜合學生認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面表現給予單元分數，單元成績依教學時數而有差異，平時成績佔總成績80%。(2)單元成績未通過的學生，教師應分析、診斷其原因，並依學校規定期程於學期中及期末對學生實施補救教學。(3)每學期期末針對教學實習單元，設計總和性題目，透過校內自辦技能檢定學術測驗，評定分數，成績佔總成績20%。4.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。		
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。3.教師教學應告知學生充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，讓學習更有成效，以利學生確實掌握教學內容。4.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。5.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 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.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面		

教學注意事項

基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。4.教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考5.教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。6.教師可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。(二)教學方法 1.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。2.教師教學前，應編定教學進度表。3.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。4.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。5.在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。6.在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。7.教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。8.對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。9.教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

(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	程式語言設計實習
	英文名稱	Programming 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 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	0/0/3/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.熟悉程式語言架構及設計過程。 2.建立基礎程式設計之能力。 3.增加學生對程式設計之興趣。 4.讓學生瞭解物件導向程式設計與功能導向程式設計之差異。 5.使學生瞭解物件導向程式撰寫與運作方式。 6.讓學生熟悉 Visual Basic 各項物件及運用。 7.讓學生具備物件導向技術相關研究之基礎。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全衛生及軟體機具介紹	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全 4.程式設計軟體介紹	15	
(二)概論介紹	1.程式設計過程 2.程式發展環境介紹	15	
(三)程式語言架構	1.註解之宣告 2.程式本體規範	15	
(四)資料型態	1.識別字 2.變數名稱 3.保留字 4.基本資料型態	15	
(五)流程控制	1.基本輸入與輸出敘述 2.選擇敘述 3.迴圈敘述 4.脫離與繼續敘述	16	
(六)陣列與函數	1.函數之定義 2.區域數與全域變數 3.參數傳遞 4.遞迴性呼叫	16	
(七)陣列與字串	1.一維陣列與多維陣列 2.初值設定 3.字串陣列陣列 4.陣列參數之傳遞 5.字串相關之函數	16	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知（知識）、技能、情意（行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德）等方面，以利學生健全發展。 3.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4.因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，		

	實施 增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	1.學校應力求充實教學設備及教學媒體，教師教學應充分利用教材、教具及其他教學資源。 2.教學應充分利用圖書館資源、網路資源與社會資源，結合產業界作學徒式教學、建教式合作教學等教學。 3.可配合產業界的資源，以充實實習設備，提升與產業接軌教學之成效。 4.實習工場宜裝置通風設備，並配置螢幕、投影機或電子白板等輔助教學設備。 5.本課程教學內容及實施，須與『電子學』課程密切配合，由實習單元觀察驗證教學內容，以提高學生學習成效。 6.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 7.使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教材之編選應顧及學生需要並配合科技發展，使課程內容儘量與生活相結合以引發學生興趣，增進學生理解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。 2.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段課程銜接。 3.教材之編選須注意「縱向」的銜接，同一科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使 得新學習經驗均能建立於既有經驗之上逐漸加廣加深，以減少學習困擾，提高學習效率。 4.教材之編選須重視「橫向」的聯繫，不同科目各單元間及相關科目彼此間須加以適當的組織，使 其內容與活動能統合或連貫，俾使學生能獲得統整之知能。 5.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。 6.可選用教育部審定合格之教科書或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。 7.可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容發展予以增減。 8.可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。

(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	基礎電子實習
	英文名稱	Basic Electronic 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 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	3/3/0/0/0	
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	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.認識基本電子元件的特性，及其在電路上的功用。 2.熟悉基本電子電路原理及其特性。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工場安全教育	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全 4.基礎電子實習介紹	6	
(二)基本工具的認識與使用	1.基本工具的認識與使用 2.焊接規則與練習	6	
(三)電子儀表的使用	1.三用電表的使用 2.電源供給器的使用 3.信號產生器的使用 4.示波器的使用	12	
(四)電子元件認識與使用	1.被動元件的認識與使用 2.主動元件的認識與使用 3.機電元件的認識與使用	12	
(五)麵包板的認識與使用	1.麵包板的認識與使用基本構造 2.電路的裝配規則與練習	6	
(六)繪圖與電路佈局	1.繪圖製規則與練習 2.電路佈局規則與練習	12	
(七)直流電源電路	1.直流電源電路的結構 2.變壓器原理 3.整流電路原理與量測 4.濾波電路原理與量測 5.穩壓電路原理與量測	12	
(八)電晶體的認識與使用	1.電晶體的結構與符號 2.電晶體的基本特性 3.電晶體的工作特性 4.電晶體的特性資料 5.電晶體放大電路 6.電晶體開關電路	12	
(九)特殊電阻			

器的認識與使用	1.光敏電阻器的認識 2.熱敏電阻器的認識	12	
(十)發光二極體與七段顯示器	1.發光二極體的認識與使用 2.七段顯示器的認識與使用	6	
(十一)積體電路(IC)的認識與使用	1.積體電路概說 2.積體電路的種類 3.積體電路的包裝 4.積體電路大小的分類 5.數位IC、類比IC的認識與使用 6.混合型IC的認識與使用	12	
合計		108節	
學習評量(評量方式)	1.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。2.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。3.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。4.因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。6.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。7.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	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 一、可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。二、實習工場宜配置螢幕、投影機或單槍投影機等輔助教學設備。		

(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	數位電路設計實習
	英文名稱	Digital Circuit Design 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 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
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	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.瞭解數位電路設計的基本概念。 2.具備使用EDA軟體設計數位電路之能力。 3.具備繪製電路layout之能力。 4.具電路製作之能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)EDA 基本操作	1.合法EDA軟體之安裝 2.圖形設計之方法 3.文字設計之方法	10	
(二)電路 layout	1.零件佈局 2.佈線方法 3.基本電路練習	12	
(三)電路製作	1.零件之識別與好壞判斷 2.按圖焊接與裝配能力 3.母子板之配合方法	12	
(四)四位數多工顯示器之電路設計	1.四位數多工顯示器電路原理之解說與功能要求 2.四位數多工顯示器電路之設計 3.四位數多工顯示器電路之佈線 4.四位數多工顯示器電路之製作 5.四位數多工顯示器功能測試與檢修	20	
(五)鍵盤掃描裝置電路設計	1.鍵盤掃描裝置電路原理之解說與功能要求 2.鍵盤掃描裝置電路之設計 3.鍵盤掃描裝置電路之佈線 4.鍵盤掃描裝置電路之製作 5.鍵盤掃描裝置電路功能測試與檢修	14	
(六)數位電子鐘電路設計	1.數位電子鐘電路原理之解說與功能要求 2.數位電子鐘電路之設計 3.數位電子鐘電路之佈線 4.數位電子鐘電路之製作 5.數位電子鐘功能測試與檢修	20	
(七)綜合應用電路設計	1.防彈跳電路原理與製作 2.除頻電路原理與製作 3.學號產生器電路設計與製作	20	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。2.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。3.評量方式：(1)透過教學研究會議擬定至少4項教學檢核單元作為平常成績依據，綜合學生認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面表現給予單元分數，單元成績依教學時數而有差異，平時成績佔總成績80%。(2)單元成績未通過的學生，教師應分析、診斷其原因，並依學校規定期程於學期中及期末對學生實施補救教學。(3)每學期期末針對教學實習單元，設計總和性題目，透過校內自辦技能檢定學術科測驗，評定分數，成績佔總成績20%。4.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。		
	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		

教學資源

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。3.教師教學應告知學生充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，讓學習更有成效，以利學生確實掌握教學內容。4.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。5.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。

教學注意事項

包含教材編選、教學方法
(一)教材編選 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.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。4.教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。5.教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。6.教師可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。(二)教學方法 1.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。2.教師教學前，應編定教學進度表。3.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。4.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。5.在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。6.在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。7.教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。8.對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。9.教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

(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	實用電路實習
	英文名稱	Electric Circuits 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 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	3/3/0/0/0	
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	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.能熟悉各種電場與磁場效應之特性及其運算方法。 2.能熟悉暫態電路之特性及其運算方法。 3.能熟悉交流電功率及功率因數的計算方法。 4.能熟悉諧振電路之特性及用途。 5.養成對電學學習之興趣。 6.能養成合作學習，以建立人際關係與團隊合作的素養。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)靜電	電場及電位	21	
(二)電磁	1.電磁效應 2.電磁感應	21	
(三)直流暫態	1.電阻電容(RC)暫態電路 2.電阻電感(RL)暫態電路	21	
(四)交流電功率	1.瞬間功率 2.平均功率 3.視在功率 4.虛功率 5.功率因數	21	
(五)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	24	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1.學習評量涵蓋認知、技能及情意三方面，並兼顧學生之個別差異。 2.總結性評量、形成性評量並重；配合期中考、期末考實施測驗，搭配隨堂測驗、習題作業。 3.教師應根據評量結果，提供適時、適切之回饋，以改進教學並提升學生學習成效。		
教學資源	使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材。 2.教師可引進業界技術資料及教案。 3.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。 4.教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。		

(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	計算機應用
	英文名稱	Computer Application Usage
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 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	0/3/0/0/0	
開課 年級/學期	第一學年第二學期	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.對一般常用辦公室軟體有基本的操作能力與認知。 2.了解新時代開放文件格式的意義與使用。 3.能夠自己編輯基本的文件。 4.能夠使用試算表解決日常生活問題。 5.能使用簡報程式表達自己的想法與看法。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)文書處理樣樣通	1.Libreoffice writer簡介 2.Odf與pdf 3.跟office word有什麼相同與不同 4.文件輸入的技巧與美化 5.文件的段落與編輯 6.設定欄位與段落 7.框線與網底、頁首頁尾實作 8.文件的内容與保全 9.表格製作 10.調整表格内容的技巧 11.表格的美化與常遇到的問題 12.調整文件格式與文字格式 13.設定編號與項目符號，定義新的項目 14.亞洲方式的配置 15.製作主文件與資料來源檔案 16.合併著文件與資料來源檔案 17.製作郵件信封 18.製作標籤 19.認識表單功能 20.設定核取方塊 21.建立下拉式表單欄位 22.該死的長文件，我該怎麼辦 23.Writer的參考與目錄功能 24.目錄的設定 25.圖示的設定	22	
(二)試算表冒險	1.Libreoffice calc簡介 2.Xls與 csv 3.試算表的方便與重要性 4.儲存格的編修 5.快速輸入資料的方法 6.資料驗證與字串的取代 7.資料排序與應用 8.資料剖析 9.什麼是公式 10.什麼是函式 11.公式與函數的應用 12.常用函式介紹 13.設定資料格式與快速設定格式 14.資料小計與條件式加總 15.匯入外部資料與資料剖析 16.製作與編修圖表 17.圖表元件的格式設定	18	
(三)簡報由我來	1.Libreoffice impress簡介 2.什麼是好簡報 3.簡報的目的 4.文字整合與良好的視覺設計 5.表格圖片的設定 6.多媒體的嵌入與注意事項	16	

	7.放映的技巧取節奏 8.如何讓大家留下深刻的印象 9.各組簡報觀摩 10.更好的工具		
合計		56節	
學習評量 (評量方式)	1.從做中學，每次上課都可以觀察學生實作的狀況並加以指導。 2.實作評量，約四到五次。 3.Impress分組實作練習，並於第18週上台實際演示，教師指導講評並由同學評分。		
教學資源	1.講義與參考書 2.教育部高中資訊學科中心		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.每兩節課為一個小單元，由一個簡單的例子，從做中學。 2.單元完成後由老師或同學互相評量，老師從中觀察並注意學生的學習狀況。 3.Impress軟體時做加入分組練習，並於完成後上台實際演示，教師指導講評並由同學評分。		

(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	電子電路實習
	英文名稱	Electronics circuit 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 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
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	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.熟悉各種電子電路 2.熟悉各種電子電路之動作情形 3.培養測量各種電子電路之電壓或電流之基本知識與技能	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)基本電子元件	1.二極體元件介紹 2.電晶體元件介紹 3.運算放大器介紹	18	
(二)波型產生電路	1.正弦波產生電路 2.方波產生電路 3.三角波產生電路	18	
(三)數位電路	1.組合邏輯電路 2.順序邏輯電路	18	
(四)訊號處理電路	1.截波電路 2.箝位電路 3.整形電路	18	
(五)直流電源	1.穩壓IC直流 2.交換式直流	18	
(六)其他應用	1.線性IC應用電路 2.數位IC應用電路 3.混合式電路	18	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。2.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。3.評量方式：(1)透過教學研究會議擬定至少4項教學檢核單元作為平常成績依據，綜合學生認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面表現給予單元分數，單元成績依教學時數而有差異，平時成績佔總成績80%。(2)單元成績未通過的學生，教師應分析、診斷其原因，並依學校規定期程於學期中及期末對學生實施補救教學。(3)每學期期末針對教學實習單元，設計總和性題目，透過校內自辦技能檢定學術科測驗，評定分數，成績佔總成績20%。4.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。		
教學資源	1.為使學生能充分了解課程原理，宜多使用教具、投影片、多媒體科技或網路教材資源庫支援教學 2.學校宜配置多媒體播放設備輔助教學		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以在實習工廠上課、實際操作為主。 2.除教科書與自編教材外，善用各類實物示範講解，運用網路多媒體教材，加強學習成效。		

(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	智慧居家監控實習
	英文名稱	Smart Home System 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 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
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	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.能熟悉建築智慧化居家監控之整合原理與基本技能。 2.能了解居家管線配置之基本技能。 3.能具備從事遠端智慧居家監控整合基本技能。 4.建立對智慧居家監控之興趣，養成正確及安全衛生的工作習慣。 5.具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)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	
(二)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	15	
(三)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	15	
(四)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 3.智慧電網實習 4.家庭影音及電器控制實習	15	
(五)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	13	
(六)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	14	
(七)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	15	
(八)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	15	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。2.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 3.評量方式： (1)透過教學研究會議擬定至少4項教學檢核單元作為平常成績依據，綜合學生認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面表現給予單元分數，單元成績依教學時數而有差異，平時成績佔總成績80%。(2)單元成績未通過的學生，教師應分析、診斷其原因，並依學校規定定期於學期中及期末對學生實施補救教學。(3)每學期期末針對教學實習單元，設計總和性題目，透過校內自辦技能檢定學術科測驗，評定分數，成績佔總成績20%。4.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。		

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。3.教師教學應告知學生充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，讓學習更有成效，以利學生確實掌握教學內容。4.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。5.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 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.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。4.教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考5.教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。6.教師可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。(二)教學方法 1.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。2.教師教學前，應編定教學進度表。3.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。4.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。5.在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。6.在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。7.教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。8.對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。9.教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

(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	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
	☐ 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	☒ 視聽電子修護科	
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	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.使學生了解嵌入式作業系統之基本架構與原理。 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
(一)工場安全衛生及嵌入式系統介紹	1.實習工場設施介紹 2.工業安全及衛生 3.消防安全 4.嵌入式系統介紹	28	
(二)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	28	
(三)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	28	
(四)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	28	
(五)綜合演練	1.雲端監控網頁應用實習 2.雲端記錄網頁應用實習 3.觸控螢幕應用實習	32	
合計		144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。3.評量方式：(1)透過教學研究會議擬定至少4項教學檢核單元作為平常成績依據，綜合學生認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面表現給予單元分數，單元成績依教學時數而有差異，平時成績佔總成績80%。(2)單元成績未通過的學生，教師應分析、診斷其原因，並依學校規定期程於學期中及期末對學生實施補救教學。(3)每學期期末針對教學實習單元，設計總和性題目，透過校內自辦技能檢定學術科測驗，評定分數，成績佔總成績20%。4.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。		
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。。3.教師教學應告知學生充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，讓學習更有成效，以利學生確實掌握教學內容。4.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以		

	縮短產學落差，提昇學生技術能力。5.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 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.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。4.教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。5.教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。6.教師可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。(二)教學方法 1.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。2.教師教學前，應編定教學進度表。3.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。4.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。5.在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。6.在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。7.教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。8.對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。9.教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

(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	☒ 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 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	0/0/3/3/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.認識基本邏輯概念。 2.熟悉各種邏輯閘之原理。 3.熟悉組合邏輯之設計及應用。 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
(一)工場安全與衛生教育	1.實習工場設施介紹。 2.工業安全與衛生(用電安全、設施安全、職業傷害、工作環境衛生及急救處理)。 3.消防安全(防火、滅火及火災應變)。	6	
(二)邏輯實驗儀使用	1.實驗儀器接線方法及測試。 2.數位及線性 IC 測試器之使用。 3.邏輯探棒之使用。	12	
(三)3.基本邏輯閘實驗	1.TTL 及 CMOS IC 邏輯準位量測。 2.基本邏輯閘功能實驗。 3.TTL 及 CMOS IC 之特性比較。	15	
(四)組合邏輯實驗	1.布林定理實驗。 2.第摩根定理實驗。 3.邏輯閘之互換實驗。 4.布林函數化簡實驗。	12	
(五)加法器及減法器實驗	1.半加器實驗。 2.全加器實驗。 3.半減器實驗。 4.全減器實驗。 5.並列加/減法器實驗。 6. BCD 加/減法器實驗。	15	
(六)組合邏輯電路應用實驗	1.編碼/解碼器實驗。 2.多工/解多工器實驗。 3.比較器實驗。	15	
(七)正反器	1.正反器RS 門鎖器及防彈跳擬軟體實作。 2.RS、JK、D型正反器模擬軟體實作。 3.正反器應用模擬軟體實作	15	
(八)循序邏輯電路應用	1.計數器應用實驗 2.暫存器應用實驗	18	
合計		108節	

學習評量(評量方式)	1.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。2.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。3.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。4.因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。6.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。7.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。
教學資源	1.透過教師教學研究会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。3.教師教學應告知學生充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會會資源，讓學習更有成效，以利學生確實掌握教學內容。4.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。5.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 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.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。4.教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。5.教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。6.教師可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。(二)教學方法 1.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。2.教師教學前，應編定教學進度表。3.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。4.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。5.在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。6.在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。7.教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。8.對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。9.教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

(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	專題實作
	英文名稱	Project studies
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 ☐ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
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	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.運用已學會的電子知識與技能。 2.熟悉整理資料、製作電路和表達的方法。 3.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)概論	1.專題實作的意義 2.專題實作的目的 3.專題實作的流程	12	
(二)專題計畫擬定	1.資料蒐集 2.專題計畫書架構 3.撰寫專題計劃書	12	
(三)實務範例介紹	1.電子電路類專題 2.軟體設計類專題(App) 3.軟硬體控制類專題	12	
(四)技術資料閱讀	1.最新電子儀表操作手冊的閱讀。 2.最新電子科技資訊介紹。 3.各種元件技術手冊的閱讀。	12	
(五)專題實作	1.Arduino實作介紹 2.App Inventor介紹與複習 3.Webduino 4.ESP8266使用	36	
(六)專題展示	1.研究結果。 2.研究建議。 3.後續研究。	24	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。 2.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 3.評量方式： (1)透過教學研究會議擬定至少4項教學檢核單元作為平常成績依據，綜合學生認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面表現給予單元分數，單元成績依教學時數而有差異，平時成績佔總成績80%。 (2)單元成績未通過的學生，教師應分析、診斷其原因，並依學校規定期程於學期中及期末對學生實施補救教學。 (3)每學期期末針對教學實習單元，設計總和性題目，透過校內自辦技能檢定學術科測驗，評定分數，成績佔總成績20%。 4.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。		
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。 3.教師教學應告知學生充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，讓學習更有成效，以利學生確實掌握教學內容。 4.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。 5.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 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.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。

4.教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考。

5.教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。

6.教師可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。

(二)教學方法 1.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。

2.教師教學前，應編定教學進度表。

3.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。

4.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。

5.在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。

6.在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。

7.教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。

8.對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。

9.教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

(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	職涯體驗
	英文名稱	Career Experiencing
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 ☐ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
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	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.培養學生理解職業規劃的基本概念及重要性。 2.培養學生學習職涯規畫技巧，擴展生涯知覺範圍。 3.增進職涯探索能力，充實自我促進自我實現。	

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	活動內容：電子產業現今及未來的發展及經營理念。 1.IC半導體產業之研發、設計、製造、封裝、測試、設備、材料製程講解及實務操作。	12	參觀地點：參訪台南市鄰近之電子產業公司(台南科學工業園區、台南科技工業區、永康工業區、官田工業區、佳里工業區)
(二)業界 專家授課	活動內容：講授主題為目前視聽電子產業產品講解與製作： 1.數位邏輯面板講解。 2.液晶電視故障排除。	12	授課師資：電子產業公司資深業界人士 服務單位：電子產業公司機構 職稱：公司主管
(三)校外 職場參觀	活動內容：電子產業現今及未來的發展及經營理念。 1.IC半導體產業之研發、設計、製造、封裝、測試、設備、材料製程講解及實務操作。	12	參觀地點：參訪台南市鄰近之電子產業公司(台南科學工業園區、台南科技工業區、永康工業區、官田工業區、佳里工業區)
合計		36節	
學習評量 (評量方式)	1.形成性評量：配合校外參觀心得單繳交情況，搭配現場參觀表現。 2.掌握學生學習成效，作為教學改進參考。 3.綜合筆試、作業、上課學習態度及各方面之整體表現		
教學資源	1.善用各種多媒體及實物示範講解，以加強學習效果。 2.教學以示範、觀摩、操作、評量為原則，並善用各種教學媒體。 3.教師自編補充教材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.每次教學以示範、觀摩、操作、評量為原則實施。 2.為使學生充分了解，宜多使用教具、示教板、投影片、多媒體或網路教材資源庫 3.可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。		

(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

科目名稱	中文名稱	電腦繪圖實習
	英文名稱	Computer Graphics 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	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	0/0/3/3/0/0	
開課年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標(教學重點)	1.瞭解電腦繪圖的基本概念。 2.具備應用電腦繪圖軟體繪製電子電路圖之能力。 3.具備應用電腦佈線軟體繪製 PCB 之能力。 4.具備電路板製作之能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)視窗環境基本操作	1.電腦繪圖軟體沿革 2.電腦繪圖軟體之安裝 3.視窗環境基本操作	13	
(二)繪圖工具使用	1.零件佈局 2.佈線方法 3.基本電路練習	13	
(三)零件編修與零件庫管理	1.零件庫之新增與刪除 2.電路圖零件之編修與自建 3.PCB零件之編修與自建	13	
(四)單張圖之電路設計	1.電路圖之零件佈局與PCB零件之對應 2.電路圖之佈線 3.電氣特性之檢查 4.PCB之設計	13	
(五)階層圖電路設計	1.階層式電路圖架構之介紹 2.各階層式電路圖之製作 3.階層式電路圖之組合 4.電氣特性之檢查 5.PCB之設計	14	
(六)PCB佈線規則與技巧	1.佈線規則之介紹 2.佈線之技巧 3.覆銅技巧 4.鋪銅技巧	14	
(七)電路板製作	1.感光介紹 2.顯像介紹 3.蝕刻介紹 4.鑽孔介紹	14	
(八)實作成品製作	1.電路圖繪製 2.PCB Layout與輸出圖檔與印刷 3.感光、顯像、蝕刻、鑽孔 4.零件焊接、功能測試	14	
合計		108節	
學習評量(評量方式)	1.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。2.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。3.評量方式：(1)透過教學研究會議擬定至少4項教學檢核單元作為平常成績依據，綜合學生認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面表現給予單元分數，單元成績依教學時數而有差異，平時成績佔總成績80%。(2)單元成績未通過的學生，教師應分析、診斷其原因，並依學校規定期程於學期中及期末對學生實施補救教學。(3)每學期期末針對教學實習單元，設計總和性題目，透過校內自辦技能檢定學術科測驗，評定分數，成績佔總成績20%。4.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進		

	教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。
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。。3.教師教學應告知學生充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，讓學習更有成效，以利學生確實掌握教學內容。4.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。5.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 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.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。4.教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考5.教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。6.教師可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。(二)教學方法 1.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。2.教師教學前，應編定教學進度表。3.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。4.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。5.在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。6.在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。7.教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。8.對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。9.教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

(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	物聯網應用實習
	英文名稱	Internet of Things Application 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 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
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	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.認識物聯網應用相關原理。 2.了解物聯網的概念與技術。 3.具備物聯網設計及應用能力。 4.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。 5.具備互助合作精神、建立職場倫理及重視職業安全，並養成良好的工作態度與情操。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)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	21	
(二)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	21	
(三)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	21	
(四)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	21	
(五)物聯網應用層應用	1.智能運輸認識 2.智慧醫療認識 3.智慧生活認識 4.專案實作	24	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。2.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 3.評量方式： (1)透過教學研究會議擬定至少4項教學檢核單元作為平常成績依據，綜合學生認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面表現給予單元分數，單元成績依教學時數而有差異，平時成績佔總成績80%。(2)單元成績未通過的學生，教師應分析、診斷其原因，並依學校規定期程於學期中及期末對學生實施補救教學。(3)每學期期末針對教學實習單元，設計總和性題目，透過校內自辦技能檢定學術科測驗，評定分數，成績佔總成績20%。4.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。		
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。3.教師教學應告知學生充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，讓學習更有成效，以利學生確實掌握教學內容。4.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。5.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		

教學注意事項

包含教材編選、教學方法

(一)教材編選 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.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。 4.教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考 5.教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。 6.教師可引進業界技術訓練手冊及教案。(二)教學方法 1.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。 2.教師教學前，應編定教學進度表。 3.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。 4.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。 5.在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。 6.在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。 7.教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。 8.對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。 9.教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

(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

科目名稱	中文名稱	感測器應用實習
	英文名稱	Sensor Application 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 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
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	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.瞭解常用感測器的基本結構、規格及其應用。 2.具備應用各種感測器於日常生活中的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)感測器應用	1.光感測器。 2.溫度感測器。 3.濕度感測器。 4.紅外線感測器。 5.超音波感測器。 6.瓦斯感測器。 7.壓力感測器。 8.轉速感測器。 9.磁性感測器。	108	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。2.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。3.評量方式： (1)透過教學研究會議擬定至少4項教學檢核單元作為平常成績依據，綜合學生認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面表現給予單元分數，單元成績依教學時數而有差異，平時成績佔總成績80%。(2)單元成績未通過的學生，教師應分析、診斷其原因，並依學校規定期程於學期中及期末對學生實施補救教學。(3)每學期期末針對教學實習單元，設計總和性題目，透過校內自辦技能檢定學術科測驗，評定分數，成績佔總成績20%。4.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。		
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。3.教師教學應告知學生充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，讓學習更有成效，以利學生確實掌握教學內容。4.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。5.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 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.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。4.教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考5.教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。6.教師可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。(二)教學方法 1.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。2.教師教學前，應編定教學進度表。3.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。4.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。5.在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。6.在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。7.教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。8.對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。9.教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。		

(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

科目名稱	中文名稱	可程式邏輯設計實習
	英文名稱	Programmable Logic Design 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	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
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	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.了解可程式裝置實驗器原理與操作方法 2.了解基本邏輯閘及布林代數轉換為電路的方法 3.具備組合邏輯與順序邏輯電路設計的能力	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)工業安全	1.工廠安全 2.設施安全 3.消防安全	6	
(二)可程式邏輯實驗器的使用與軟體操作	1.CPLD實驗器使用與測試 2.CPLD軟體操作使用	12	
(三)基本邏輯閘實驗	1.互補式金屬氧化物半導體特性參數介紹 2.基本邏輯閘功能實習	6	
(四)組合邏輯實驗	1.迪摩根定理實習 2.邏輯閘互換實習 3.布林代數應用實習	6	
(五)加法器及減法器	1.半加器實習 2.全加器實習 3.半減器實習 4.全減器實習 5.並列加/減法器實習 6.BCD加法器實習	18	
(六)組合邏輯電路應用	1.編碼器與解編碼器 2.多工器與解多工器 3.比較器	18	
(七)正反器	1.RS門鎖器及防彈跳實習 2.RS正反器 3.JK正反器 4.D型正反器 5.正反器互換實習	12	
(八)順序邏輯電路應用	1.時鐘脈波產生器實習 2.計數器 3.移位暫存器 4.紅綠燈	30	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1.兼重預備性、形成性與總結性評量 2.評量方式得以問答、演示、測驗、作業、學習檔案與活動報告等多樣化方式評量學生之學習成效，並考察學生日常表現與行為習慣之改進		
教學資源	1.為使學生能充分了解課程原理，宜多使用教具、投影片、多媒體科技或網路教材資源庫支援教學 2.學校宜配置多媒體播放設備輔助教學		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.本課程以在實習工廠上課、實際操作為主。 2.除教科書與自編教材外，善用各類實物示範講解，運用網路多媒體教材，加強學習成效。		

(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

科目名稱	中文名稱	資訊技術實習
	英文名稱	Information Technology Practice
師資來源	☒ 內聘 ☐ 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	
	☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	0/0/0/3/0	
開課年級/學期	第三學年第一學期	
建議先修科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.認識電腦軟、硬體及週邊設備之特性與功能。 2.熟悉電腦原理及其特性。 3.培養具備電腦軟、硬體系統之基本能力。 4.認識電腦作業系統之特性與功能。 5.熟悉電腦作業系統之操作功能。 6.培養具備電腦操作及網路應用之基本能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)電腦硬體架構認識	1.電腦系統的組成 2.中央處理單元(CPU) 3.主記憶體 4.輔助儲存裝置 5.輸出入週邊設備	6	
(二)作業系統安裝	1.Windows 作業系統實務 2.Linux 作業系統實務	12	
(三)作業系統設定	1.印表機 2.輸入法 3.網路IP與電腦名稱 4.螢幕保護裝置與排程控制	12	
(四)電腦軟體安裝	1.OFFICE軟體 2.FTP軟體 3.壓縮軟體	6	
(五)綜合練習	電腦硬體裝修丙級術科實作	18	
合計		54節	
學習評量 (評量方式)	1.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。2.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。3.評量方式： (1)透過教學研究會議擬定至少4項教學檢核單元作為平常成績依據，綜合學生認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面表現給予單元分數，單元成績依教學時數而有差異，平時成績佔總成績80%。(2)單元成績未通過的學生，教師應分析、診斷其原因，並依學校規定期程於學期中及期末對學生實施補救教學。(3)每學期期末針對教學實習單元，設計總和性題目，透過校內自辦技能檢定學術科測驗，評定分數，成績佔總成績20%。4.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。		
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。。3.教師教學應告知學生充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，讓學習更有成效，以利學生確實掌握教學內容。4.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提升學生技術能力。5.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。		
	包含教材編選、教學方法		

教學注意事項

(一)教材編選 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.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。4.教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考5.教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。6.教師可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。(二)教學方法 1.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。2.教師教學前，應編定教學進度表。3.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。4.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。5.在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。6.在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。7.教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。8.對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。9.教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

(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

科目名稱	中文名稱	視聽電子實習
	英文名稱	Audio/visual Electronic 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 ☒ 學校自行規劃科目	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	0/0/4/4/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	一、能具備簡易故障排除之能力。 二、能配合儀器做各種測試。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)視聽電子	一、彩色電視系統。 二、組裝彩色電視機。 三、電源系統。 四、影像信號。 五、聲音電路。 六、彩色電路。 七、同步分離電路。 八、垂直電路。 九、水平電路。 十、影像管電路。 十一、故障分析。	144	
合計		144節	
學習評量 (評量方式)	以實作成績為評量標準		
教學資源	教師自編教材或視聽電子等相關教材。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 一、本科以在實習工場上課、實際操作為主。 二、除教科書外，善用各種實物示範講解，以加強學習效果。		

(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

科目名稱	中文名稱	電腦網路實習
	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
	☐ 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	☒ 視聽電子修護科	
學分數	0/0/3/3/0/0	
開課 年級/學期	第二學年第一學期 第二學年第二學期	
建議先修 科目	☒ 無 ☐ 有，科目：	
教學目標 (教學重點)	1.認識區域網路的規劃方式。 2.熟悉網路線材、接頭的規格與實作。 3.熟悉無線網路的架設。 4.熟悉網站伺服器的架設。 5.依不同需求規劃個人、家庭或企業的網路並完成架設與安裝。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)認識電腦網路	1.電腦網路簡介 2.電腦網路的重要性 3.電腦網路的現況	14	
(二)網路硬體設備	1.網路線材 2.通訊設備 3.資料傳輸方式	14	
(三)網路架構分類	1.區域網路 2.都會網路 3.廣域網路	14	
(四)網路通訊協定	1.IP、TCP、UDP、ICMP 2.HTTP、HTTPS 3.FTP、DHCP	14	
(五)網路連線設定	1.建立撥線連接PPPOE 2.區域網路連接NAT 3.虛擬私人網路VPN	14	
(六)網路系統測試	1.RJ45 網路線製作及測試 2.網路實用指令	14	
(七)認識作業系統	1.MS Windows 2.Linux	14	
(八)伺服器架設	1.Web server 2.Ftp server 3.DNS、DHCP	10	
合計		108節	
學習評量 (評量方式)	1.教學須作客觀的評量，也可輔導學生做自我評量，以明瞭學習的成就與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，並使學生從成績進步中獲得鼓勵。2.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。3.評量方式： (1)透過教學研究會議擬定至少4項教學檢核單元作為平常成績依據，綜合學生認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面表現給予單元分數，單元成績依教學時數而有差異，平時成績佔總成績80%。(2)單元成績未通過的學生，教師應分析、診斷其原因，並依學校規定期程於學期中及期末對學生實施補救教學。(3)每學期期末針對教學實習單元，設計總和性題目，透過校內自辦技能檢定學術科測驗，評定分數，成績佔總成績20%。4.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。		
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。3.教師教學應告知學生充分利用圖書館資源、網路資源與社區、社會資源，讓學習更有成效，以利學生確實掌握教學內容。4.本課程可引進業師協同教學、參與技專院校		

	實習技能體驗營及辦理產業教學參觀，加強業界教學資源運用、經驗分享與交流，以縮短產學落差，提昇學生技術能力。5.教師使用相關教學資源及提供數位資源內容時，應注意智慧財產權相關規定。
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 (一)教材編選 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.教材之編選應顧及學生學習經驗並配合學生身心發展程序，一方面基於前階段學校的學習經驗，一方面須考慮與後階段學校的課程銜接。4.教師可選用教育部審定合格之教科書或自編教材，並得蒐集工作手冊、新產品型錄、電工法規等資料供教學參考5.教師可選用配合工場實習設備編寫之教材，並視學生程度、社會需要及學科內容之發展予以增減。6.教師可引進業界技術手冊與職場技能訓練手冊及教案。(二)教學方法 1.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。2.教師教學前，應編定教學進度表。3.教師教學時，應以日常生活有關的事務做為教材。4.教學方法運用需具啟發性與創造性，教師教學時，應以學生的既有經驗為基礎，引發其學習動機，導出若干有關問題，然後採取解決問題的步驟。5.在實作過程中，教師應培養學生系統思考與解決問題的能力。6.在教學中，教師可適度採用合作學習方式，以建立學生人際關係與團隊合作的素養。7.教師教學時，請安排學生能有互動、參與及主動學習的機會，並適時納入核心素養導向之教材，以培養學生十二年國民基本教育之相關核心素養。8.對於實習步驟、複雜電路圖、元件外觀及動作方式、儀器產品照片等，教師可製作成影片、投影片，搭配多媒體於講解時使用。9.教師教學完畢後，應根據實際教學成效修訂教學計畫，以期改進教學方法。

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-01 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	書審面試一把罩(彈性)
	英文名稱	Prepare for Application documents and Interview
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	☒ 充實(增廣) ☐ 補強性	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.增廣學生對於書面審查資料的內容與功用之認識。 2.協助學生可以製作並如期完成自己的書面審查資料。 3.讓學生知道面試內容與技巧。 4.增加學生實際練習面試並討論的機會。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)基本認識	1.認識書審資料的內容與功用。	1	
(二)製作教學	1.書審資料製作教學與實作。 內容：簡歷、自傳、讀書計畫、目錄、封面、資料呈現方式...。	6	
(三)找出亮點	1.協助學生在資料中呈現自己的長處，並突顯自己的優質能力。	1	
(四)成果發表	1.進行書審資料發表，相互交流與回饋。	1	
(五)面試說明	1.說明面試方式與技巧。 2.提醒面試地雷。	2	
(六)集思廣益	1.針對面試科系/工作，進行面試考古題練習。	1	
(七)自我介紹	1.分組演練自我介紹與儀態練習。	1	
(八)面試練習	1.依群科分組進行實際面試練習	3	
(九)回饋與統整	1.模擬面試	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	1.書審資料製作內容完整性、豐富性。 2.面試練習表現(含模擬面試)。 3.學習單。 4.課堂表現。		
教學資源	自編教材、相關影音媒材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.書審資料製作的上課時間若無法借到電腦教室，則在教室聽完教學後，請用紙筆擬稿，回家利用課餘時間製作。 2.面試課程在教室進行。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-02 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	藝術治療(彈性)
	英文名稱	Art therapy
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	☒ 充實(增廣) ☐ 補強性	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.讓學生能欣賞藝術家的作品，並了解其創作內涵。 2.協助學生能探索視覺藝術的語言。 3.協助學生能運用美術手法表現／轉化內在情緒。 4.讓學生能藉由媒材作品探索自己的特質與情緒。 5.鼓勵學生能以圖像創作出足以表達自己內在特質的作品。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)圖我對話	1.藉由視錯覺談自我覺察與人際關係。 2.利用圖卡媒材進行自我探索。	2	
(二)媒材體驗	1.讓學生認識並體驗媒材的多元性。 2.協助學生運用媒材、色彩練習表達情緒與想法。 3.從選擇媒材認識自己的特質與價值觀。	2	
(三)自我訴說	1.學生進行主題式創作。 2.藉由作品進行自我探索與學生交流。	4	
(四)作品欣賞	1.學生了解藝術家作品與他們的心情寫真。	2	
(五)視覺元素	1.學生能翻譯「畫」之藝術語言。	2	
(六)構成原理	1.學生了解構成之主要原理並進行自傳式的圖像設計。	4	
(七)口語表達	1.學生能透過對自身作品進行心得分享。	1	
(八)成果展示	1.藉由成果展協助學生能夠表達自己，並增進感知他人作品的的能力。	1	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	當週作品作業繳文件數、心得學習單、紙本與口頭成果報告、課堂表現評量。		
教學資源	自編教材、相關影音媒材，於美術教室進行課程，因課程需要可能會到教室外進行媒材搜集。		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.注意學生操作工作或運用媒材時的安全。 2.修課學生上限為24人。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表 9-2-4-03 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	我的生涯發展(彈性)
	英文名稱	Career Development
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	☒ 充實(增廣) ☐ 補強性	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第一學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.了解生涯發展的意義與重要性 2.探索個人原生家庭與成長經驗 3.探索與了解未來進路 4.探索與練習個人生涯選擇	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)生涯發展概論	1.說明何謂生涯發展意義與重要性 2.理解技術型高中學生的生涯發展任務	2	
(二)個人成長歷程	1.促使學生了解個人成長歷程 2.促使學生探索個人原生家庭與其影響 3.促使學生了解個人特質、價值觀、能力、興趣等 4.促使學生了解生涯角色與生活型態	12	
(三)教育發展與職業選擇	1.促使學生了解生涯進路(教育)與相關網站 2.促使學生了解生涯進路(職業)與相關網站	2	
(四)生涯選擇	1.了解生涯抉擇的意義 2.了解生涯抉擇的方法 3.練習生涯抉擇	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	評量的方法有觀察、作業評定、口試等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告和其他表現配合使用。		
教學資源	自編教材相關影片		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法配合學生程度，以生活中的現象說明為主。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表 9-2-4-04 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	性別與生活(彈性)
	英文名稱	Gender and Life
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	☒ 充實(增廣) ☐ 補強性	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第一學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.教導學生性別的多元概念。 2.提升學生的性別意識。 3.增加學生對於性別的自我覺察。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)性與性別	1.介紹性別的定義，以及生理/心理/社會性別的不同。	1	
(二)從習俗看性別	1.從台灣的習俗與文化的演進脈絡來認識性別意識的演進。 2.與自身的生活連結，性別如何影響生活形態。	2	
(三)從媒體看性別	1.從台灣媒體資訊來認識性別意識的演進。 2.與自身的生活連結，性別如何影響生活形態。	2	
(四)從流行音樂文化看性別	1.從台灣的流行音樂文化的演進脈絡來認識性別意識的演進。 2.與自身的生活連結，性別如何影響生活形態。	2	
(五)從角色期待看性別	1.覺察與討論：社會系統與性別的交互作用。	1	
(六)從家庭關係看性別	1.從家庭形態與關係演變來認識性別意識的演化。 2.與自身的生活連結，性別如何影響生活形態。	2	
(七)從空間看性別	1.從空間分配與設置來認識性別意識如何影響生活。 2.與自身的生活連結，性別如何影響生活形態。	2	
(八)從法律看性別	1.從法律面來認識性別意識。 2.與自身的生活連結，性別如何影響生活形態。	2	
(九)從職涯看性別	1.從個人職涯發展與職務要求來認識性別如何影響生活。 2.與自身的生活連結，性別如何影響生活形態。	2	
(十)我怎麼看性別	1.分享與討論：性別意識與性別盲對生活的影響。 2.期末報告與展示。	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	課堂作業、書面報告、課堂參與表現。		
教學資源	自編教材、相關影音媒材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 配合學生程度，以生活中的現象說明為主。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表 9-2-4-05 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	愛與被愛之間-情感學分(彈性)
	英文名稱	Between love and being loved-Affective Education.
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	☒ 充實(增廣) ☐ 補強性	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.認識情感關係的樣貌。 2.能尊重、同理他人並與他人建立良好關係與互動。 3.對於情感關係能夠有自覺、自省與自信的能力。 4.增進對於關係的溝通協商與性自主的能力。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)課程介紹	1.介紹課程內容與情感關係/親密關係定義。	1	
(二)親密關係階段與元素	1.介紹愛情三元素。 2.認識關係發展階段。	2	
(三)事前準備	1.認識自己的愛情價值觀、擇偶條件與對愛情的想像。 2.觀察彼此關係的進展技巧。	3	
(四)愛情大作戰	1.追求的方式與注意事項。 2.告白與拒絕告白的技巧。	2	
(五)關係SOS	1.介紹關係衝突的處理。 2.愛的佔有慾。 3.危險情人與親密暴力迷思。	4	
(六)情。慾的交互作用	1.性的自主權。 2.性與愛的關係變化。 3.如何面對慾望與關係。	2	
(七)好好說分手	1.說明分手階段與方式。 2.練習分手技巧。 3.分手後的情緒、生活調適。	2	
(八)愛不分性別	1.認識異性戀、同性戀與LGBTQ的情感關係。	2	
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	課堂作業/心得學習單、紙本報告、課堂參與表現。		
教學資源	自編教材、相關影音媒材		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 配合學生程度，以生活中的現象說明為主。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表 9-2-4-06 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	生活中的心理學(彈性)
	英文名稱	Psychology Applied to Modern Life
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	☒ 充實(增廣) ☐ 補強性	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1.讓學生了解生活中的心理學現象。 2.讓學生知道人們如何相互影響。 3.協助學生利用心理學練習人際溝通。 4.促使學生了解心理衛生	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)心理學概論	1.說明何謂心理學，心理學和生活的關聯	1	社會與輔導 協同教學
(二)社會心理學	1.促使學生了解生活中的心理學現象，從眾、雞尾酒效應等 2.促使學生了解人類行為的動機和情緒 3.促使學生了解人與環境的關係。人為什麼需要參加團體?如何在團體中成為受歡迎的人	8	社會與輔導 協同教學
(三)心理衛生	1.了解常見的精神疾患與誤解 2.練習抒壓與增進個人心理衛生	8	社會與輔導 協同教學
(四)本土心理學	1.促使學生理解本土心理學與應用... 孫子兵法或韓非子	1	社會與輔導 協同教學
合計		18節	
學習評量 (評量方式)	評量的方法有觀察、作業評定、口試等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告和其他表現配合使用。		
教學資源	自編教材 相關影片		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 配合學生程度，以生活中的現象說明為主。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-07 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	基本交流電路分析(彈性)
	英文名稱	Basic AC circuit analysis
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	☐ 充實(增廣) ☒ 補強性	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第一學年第二學期	
教學目標(教學重點)	1.能了解交流串並聯電路，並計算其電源與電阻。 2.能熟悉各種基本交流電路之特性及其運算方法。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)串並聯電路	1.電源串並聯。 2.電阻、電容、電感的串並聯電路	5	
(二)交流電	1.最大值、有效值、平均值的比較	3	
(三)基本交流電路	1.交流網路分析 2.交流最大功率轉移	10	
合計		18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.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4.因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	1、自編教材 2、相關影片		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以課堂講授為主 2.宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 3.可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表 9-2-4-08 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	數位電路在生活中的應用(彈性)
	英文名稱	The application of digital circuits in life
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	☒ 充實(增廣) ☐ 補強性	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第二學年第一學期	
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。 2.具備數位電路進階設計之能力。 3.能將數位電路應用在日常生活。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)組合邏輯電路設計及應用	應用實例介紹	5	
(二)循序邏輯電路設計及應用	應用實例介紹	5	
(三)數位電路實際應用	設計數位電路應用於日常生活中	8	
合計		18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.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4.因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	1、自編教材 2、相關影片		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以課堂講授為主 2.宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 3.可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表 9-2-4-09 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	晶片設計在生活中的應用(彈性)
	英文名稱	Control the integration of chips into life
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	☒ 充實(增廣) ☐ 補強性	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第二學年第二學期	
教學目標(教學重點)	1.瞭解晶片設計在未來的發展性。 2.瞭解軟體技術與發展環境及控制週邊元件。 3.能將晶片設計應用於生活中	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)晶片設計開發	1.Verilog程式開發流程。 2.程式編輯、編譯及連結。 3.模擬及除錯	2	
(二)基礎應用控制	1.LCM控制 2.七段顯示器控制	3	
(三)進階應用控制	1.溫溼度感測控制 2.光度感測控制	5	
(四)晶片設計電路	將晶片設計結合生活應用	8	
合計		18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.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4.因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	1、自編教材 2、相關影片		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以課堂講授為主 2.宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 3.可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表 9-2-4-10 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	震盪電路及濾波器分析(彈性)
	英文名稱	Oscillation circuit analysis
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	☒ 充實(增廣) ☐ 補強性	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	1	
開課年級/學期	第三學年第一學期	
教學目標 (教學重點)	1、瞭解基本電子元件之原理及特性。 2、能解析運算放大器及其相關應用電路。 3、加強學生對振盪電路及濾波器的認識。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)低頻正弦波產生電路	1.RC相移振盪電路 2.韋恩電橋振盪電路。	4	
(二)高頻正弦波產生電路	1.哈特萊振盪電路。 2.考畢子振盪電路。 3.石英晶體振盪器。	6	
(三)方波產生電路	1.單穩態多諧振盪器。 2.雙穩態多諧振盪器。 3.無穩態多諧振盪器。 4.施密特觸發器。	5	
(四)其他	1.三角波產生器。 2.一階濾波器。	3	
合計		18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.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4.因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	1、自編教材 2、相關影片		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以課堂講授為主 2.宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 3.可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。		

(四)彈性學習時間之充實(增廣)/補強性課程(全學期授課)

表9-2-4-11 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	智慧電子產品設計(彈性)
	英文名稱	Smart electronic product design
師資來源	☒ 內聘 ☐ 外聘	
科目屬性	☒ 充實(增廣) ☐ 補強性	
適用科別	☒ 視聽電子修護科	
學分數	1	
開課 年級/學期	第三學年第二學期	
教學目標 (教學重點)	1.能正確說明智慧電子的定義。 2.能正確感測器元件類別及功能。	

教學內容			
主要單元(進度)	內容細項	分配節數	備註
(一)概論	1.智慧電子的定義。 2.智慧電子應用實例。	3	
(二)感知層	1.感測器原理簡介。 2.感測器類別介紹。 3.溫度感測器應用實例。 4.溫度感測器應用實例。 5.動作感測器應用實例。 6.氣體感測器應用實例。 7.壓力感測器應用實例。 8.聲音感測器應用實例。 9.影像感測器應用實例。	15	
合計		18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.教育的方針在於五育並重，評量內容亦應兼顧認知(知識)、技能、情意(行為、習慣、態度、理想、興趣、職業道德)等方面，以利學生健全發展。 3.評量的方法有觀察、作業評定、口試、筆試、測驗等，教師可按單元內容和性質，針對學生的作業、演示、心得報告、實際操作、作品和其他表現配合使用。 4.因應學生學習能力不同，評量應注意鼓勵學生與標準比較和自我比較，力求努力上進，避免學生間的相互比較，產生妒忌或自卑心理。 5.除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 6.學習評量的結果須妥予運用，除作為教師改進教材、教法及輔導學生之依據外，應通知導師或家長，以獲得共同的了解與合作。 7.未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習成就較高的學生，實施增廣教學，使其潛能獲致充分的發展。		
教學資源	1、自編教材 2、相關影片		
教學注意事項	包含教材編選、教學方法 1.以課堂講授為主 2.宜多使用教具、投影片、多媒體或網路教材資源庫支援教學。 3.可依學生之學習背景與學習能力隨時調整授課內容與授課進度。		

伍、課程輔導諮詢實施與流程

國立北門高級農工職業學生選課規劃與輔導實施規定

107年○月○日校務會議討論通過

107年11月7日課程發展委員會通過

壹、依據：

- 一、教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A 號發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- 二、教育部107年4月10日臺教授國部字第 1070024978B 號發布「高級中等學校課程諮詢教師設置要點」。
- 三、教育部國民及學前教育署民國106年7月26日臺教國署高字第 1060075928B 號發布之「教育部國民及學前教育署建置高級中等教育階段學生學習歷程檔案作業要點」。

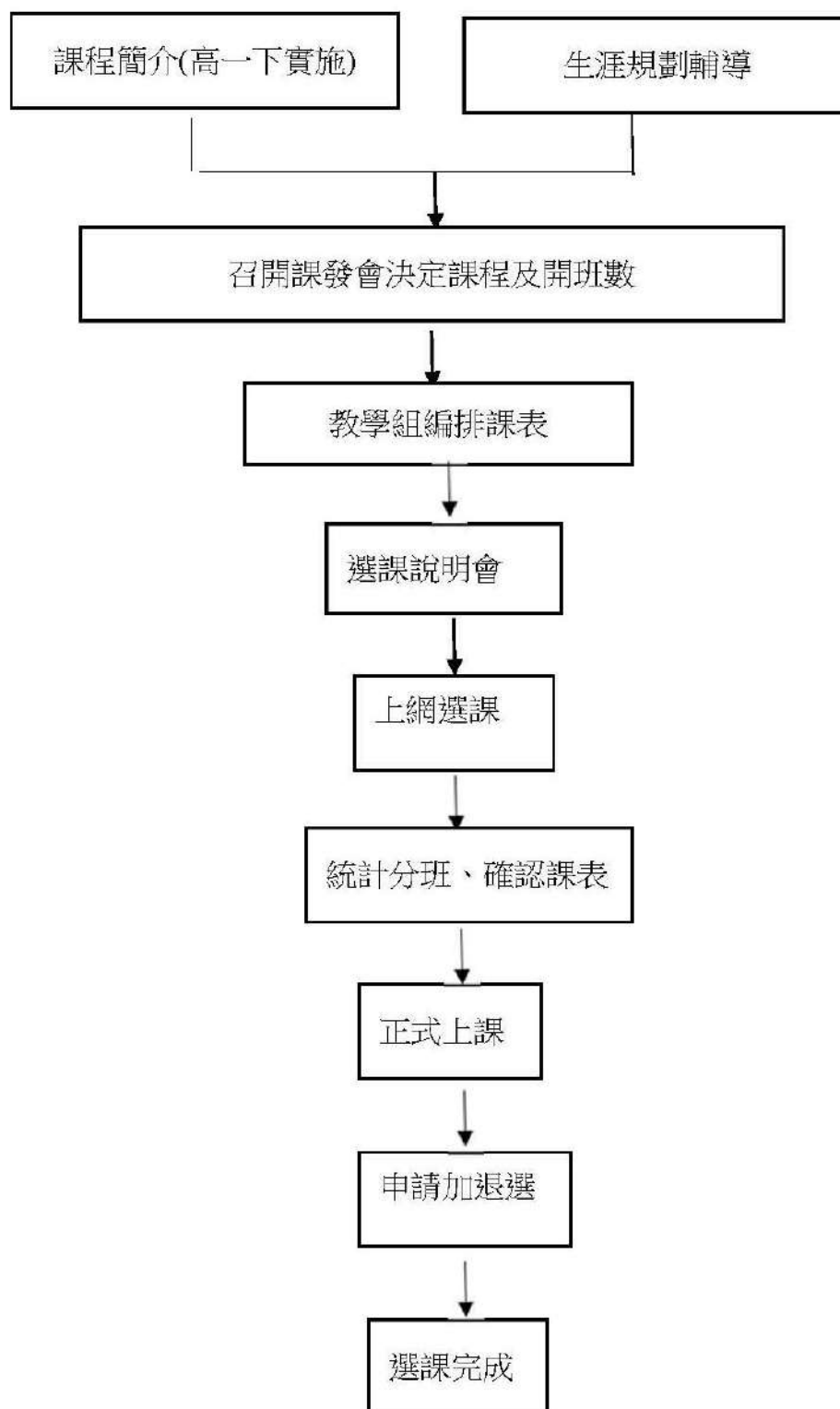
貳、學生選課規劃與輔導

- 一、校訂選修課程規劃（含跨科、群、校選修課程規劃）

（課程規劃表由課程填報系統產生）

二、選課輔導流程規劃

(一) 流程圖(含選課輔導及流程)



(二)日程表

時間	活動內容	說明
6月27日	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導 新生利用報到時段進行選課宣導
6月28日(上學期)/ 2月11日(下學期)	學生選課及教師 提供諮詢輔導	1. 新生利用訓練時間進行分組選課 2. 以電腦選課方式進行 3. 規劃1.2~1.5倍選修課程 4. 相關選課流程參閱流程圖 5.選課諮詢輔導
9月3日(上學期)/ 2月12日(下學期)	正式上課	跑班上課
9月(上學期)/ 2月(下學期)	加、退選	得於學期前兩週進行
109年5月	檢討	課發會進行選課檢討

三、選課輔導措施

- (一) 國立北門農工技術型高級中等學校（以下簡稱本校）為落實教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A 號發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」及教育部107年4月10日臺教授國部字第 1070024978B 號令訂定發布之「高級中等學校課程諮詢教師設置要點」規定，訂定本校選課輔導措施。
- (二) 本校選課輔導措施係為提供學生、家長與教師充足之課程資訊，與相關輔導、執行選課之流程規劃及後續學生學習成果、歷程登載內容，裨益協助學生適性修習選修課程。
- (三) 本校為提供學生修習選修課程參考，除完備學校課程計畫、實施學生性向與興趣測驗、發展選課輔導相關資料，其實施方式如下：
1. 完備學生課程諮詢程序。
 2. 規劃學生選課相關規範。
 3. 登載學生學習歷程檔案。
 4. 定期檢討選課輔導措施。
- (四) 前點各項實施方式之執行內容如下：
1. 完備學生課程諮詢程序：
 - (1) 組織本校課程諮詢教師遴選會：其相關規劃如附件一「本校課程諮詢教師遴選會組織要點」。
 - (2) 設置本校課程諮詢教師：依高級中等學校課程諮詢教師設置要點規定，優先由各群科或專門學程教師擔任課程諮詢教師，輔導並提供該群科學生課程諮詢，並提供其修習課程之諮詢意見。

- (3) 編輯本校選課輔導相關資料：本校選課輔導相關資料載明本校課程輔導諮詢流程、選課及加退選作業方式與流程，學生學習歷程檔案作業規定，以及生涯規劃相關資料與未來進路發展資訊。
 - (4) 辦理課程說明會：向學生、家長與教師說明學校課程計畫之課程及其與學生進路發展之關聯。
 - (5) 選課相關輔導措施：由專任輔導教師負責結合生涯規劃課程、活動或講座，協助學生自我探索，瞭解自我興趣及性向，俾利協助學生妥善規劃未來之生涯發展，並與導師共同合作，針對對於生涯發展與規劃尚有疑惑困擾之學生，透過相關性向及興趣測驗分析，協助其釐清，裨益課程諮詢教師實施學生後續選課之諮詢輔導。
 - (6) 協助學生適性選課：由課程諮詢教師於學生每學期選課前，參考學生學習歷程檔案，實施團體或個別之課程諮詢，協助學生適性選課。
2. 規劃學生選課相關規範：
- (1) 訂定本校學生選課及加退選作業時程。
 - (2) 辦理本校選課時程說明：向學生與教師說明本校次一學期之課程內涵、課程地圖、選課實施方式、加退選課程實施方式及各項作業期程。
3. 登載學生學習歷程檔案：
- (1) 組織本校建置學生學習歷程檔案資料工作小組，並訂定本校學生學習歷程檔案建置作業相關原則，其相關規劃如附件二「本校學生學習歷程檔案建置作業補充規定」。
 - (2) 辦理學生學習歷程檔案之登錄、作業及使用說明：
 - A. 學生訓練：每學期於生涯輔導課程或彈性學習、團體活動時間，辦理一次選課輔導與檔案建置、登錄等相關訓練。
 - B. 教師研習：每學期至少辦理一次課程諮詢與檔案建置相關之專業研習。
 - C. 家長說明：每學期得結合學校親職活動，辦理一次檔案建置與使用之說明。
4. 落實學生學習歷程檔案各項登載作業，由各項資料負責人員（含學生）於規定期限內，完成相關登載與檢核作業。
- (五) 定期檢討選課輔導措施：
- 檢視學生課程諮詢程序、學生選課相關規範與學生學習歷程檔案實施成效並修正。

國立北門高級農工職業學校
高級中學課程諮詢教師遴選會組織及運作原則

中華民國107年8月30日校務會議通過

一、依據：

教育部107年4月10日臺教授國部字第1070024978B號令發布之「高級中等學校課程諮詢教師設置要點」。

二、目的：

為推動本校課程輔導諮詢相關工作，引導學生適性選修，落實十二國民基本教育之目標，特訂定本原則。

三、組織成員：

- (一) 本遴選會置委員11人，包括主任委員1人、執行秘書1人及其他委員9人。
- (二) 主任委員由校長兼任，執行秘書由教務主任兼任。
- (三) 其他委員由秘書、學務主任、輔導主任、各領域（群科、學科）召集人（或科主任）兼任。
- (四) 本遴選會委員之任期，依其職務任免改聘。

四、任務：

- (一) 遴選現職合格專任教師，參加教育部辦理之課程諮詢專業知能研習。
- (二) 遴選具課程諮詢教師資格者，擔任課程諮詢教師。
- (三) 遴選課程諮詢教師一人兼任召集人。
- (四) 進行課程諮詢教師工作內容推動成效之定期追蹤與檢討。
- (五) 協調各處室配合推動課程輔導諮詢之相關事宜。
- (六) 課程諮詢教師減授其每週基本教學節數之規劃及審議。
- (七) 課程諮詢教師敘獎之建議。

五、運作方式：

- (一) 本遴選會每學期應至少召開一次會議，並得視需要不定期召開會議。
- (二) 會議主席由主任委員擔任，主任委員不克出席會議時，得指定由執行秘書擔任主席。
- (三) 經本遴選會全體委員四分之一以上連署召開會議，主任委員應於二週內召集會議。
- (四) 本遴選會委員，應親自出席會議。
- (五) 本遴選會開會時，應有全體委員三分之二以上出席，及出席委員過半數之同意，始得決議。
- (六) 本遴選會召開會議時，可視需求邀請經遴選擔任課程諮詢教師召集人及課程諮詢教師列席表示意見。
- (七) 本遴選會召開之會議，相關討論決議應作成書面紀錄。
- (八) 本遴選會之相關聯絡、協調及決議事項之追蹤控管，由執行秘書辦理。

六、課程諮詢教師遴選方式：

- (一) 由各學（群）科推薦：由各學（群）科填寫推薦表，經當事人同意後，將推薦表交予執行秘書，由執行秘書提請本遴選會討論。
- (二) 由各處（室）推薦：各處（室）主任可徵詢當事人同意後，填具推薦表，將推薦表交予執行秘書，由執行秘書提請本遴選會討論。
- (三) 現職合格專任教師自薦：現職合格專任教師填具自薦表，將自薦表交予執行秘書，由執行秘書提請本遴選會討論。

七、本原則經校務會議討論通過後實施，修訂時亦同。

國立北門高級農工職業學校建置學生學習歷程檔案作業要點補充規定

107年2月21日校務會議討論通過

107年8月30日校務會議通過

一、依據：本補充規定依據教育部106年7月26日臺教國署高字第1060075928C號函「國民及學前教育署建置高級中等教育階段學生學習歷程檔案作業要點」（以下簡稱作業要點）第五點第二項規定訂之。

二、宗旨：

（一）教育部國教民及學前教育署依教育基本法規定之職權建立高級中等教育階段學生學習歷程資料庫，得向本校蒐集或提供學生學習歷程檔案資料。

（二）所蒐集之學生學習歷程檔案資料得依個人資料保護法第十六條或第廿條規定，釋出、提供予學習資料庫處理及利用。

三、組織及職掌：

本校依作業要點第五點第一項規定設置「建置學生學習歷程檔案資料工作小組」（以下簡稱工作小組），負責辦理建置學生學習歷程檔案之相關工作。

（一）召集人：由校長擔任。

（二）執行秘書：由教務主任擔任。

（三）小組成員：學務主任、輔導主任、教師會代表、家長會代表、學生代表、註冊組長、實研組長、訓育組長、教學組長、兩位資深導師，共11人。

（四）每學期至少召開一次會議，且應由召集人召集會議並主持，議決學生學習歷程檔案建置之方式、人員、期程及內容，並辦理訓練、研習、說明、成效評核及獎勵等相關作業。

四、處室分工：

學生學習歷程檔案平台由輔導室負責建置與管理，其登錄內容與作業方式如下：

（一）基本資料：學生之相關學籍資料，由註冊組於學生入學後登錄，每學期並須再次檢核確認。

（二）修課紀錄：

1. 修課評估：「學群(類群)探索與就業規劃」由輔導室依據學生之性向興趣及進路發展登錄；「選修課程名稱」由教務處於選課作業完成後登錄學生選修科目資料。

2. 課程諮詢紀錄：由課程諮詢教師登錄「日期/時間/地點」及「諮詢內容及意見」。

3. 修課成績：學生修課科目及學業成績表現由註冊組登錄。

（三）課程學習成果：學生得於每學期登錄修課(含必、選修等有核計學分者)之學習成果(含實作作品或書面報告等)，並須經任課教師認證。

(四)多元表現：學生得自行登錄校內、外之多元表現(含名稱、內容、成績及證明文件)。前項內容參照作業要點之附件表單建置之，並於國教署規定上傳期限之二週前完成。輔導室須於規定之上傳期限內上傳至國教署指定之資料庫。

五、學生學習歷程檔案之登錄、作業及使用，由工作小組指派單位或人員，統籌辦理訓練、研習及說明：

(一)學生訓練：每學期得結合生涯輔導課程或彈性學習、團體活動時間，由輔導室辦理一次選課輔導與檔案建置、登錄等相關訓練。

(二)教師研習：教學組每學期至少辦理一次課程諮詢與檔案建置相關之專業研習。

(三)親師說明：註冊組每學期得結合學校親職活動，至少辦理一次檔案建置與使用之說明。

六、辦理成效評核及獎勵：

學生學習歷程檔案平臺各內容項目之指定管理、登錄人員及教師，得由執行秘書視其辦理成效，提交工作小組議決後，依學校教職員獎勵標準規定提請敘獎。

七、本補充規定經校務會議通過後實施，其修正亦同。

陸、選課作業方式與流程

學生選課系統 操作手冊

臺北科技大學 Taipei Tech

2014 年 8 月 25 日



目錄

1. 首頁.....	3
2. 課程志願排序.....	4
3. 查看我的課程.....	5



1. 首頁

顯示志願選填開放時間：

學生選課系統

您好

登出系統 回主頁

[首頁](#)
[課程志願排序](#)
[查詢我的課程](#)

志願選填開放時間：

部別	時間
普通科	103/08/01 14:58~103/09/30 14:58

2. 課程志願排序

於「選擇課程」下拉選單中選擇課程，並在「志願順序」欄位裡填入志願序，

填妥後點擊「送出」按鈕。

學生選課系統

您好

[首頁](#)
[課程志願排序](#)
[查詢我的課程](#)

選擇課程: 綜合活動

操作說明:
 請在下列課程的志願順序欄中填入志願，再按「送出」鈕

課程資料:

志願順序	學年度	學期	課程名稱	上課時間
0	102	下	日語	五_3 五_4
0	102	下	德語	五_3 五_4
0	102	下	合唱	五_3 五_4

志願順序有效值為1~3 上次送出時間:

3. 查看我的課程

查詢有哪些課程以及課程上課時間。

學生選課系統

劉奕妤 您好

[首頁](#)
[課程志願排序](#)
[查詢我的課程](#)

學年度:102 學期:下 學生:

課名	上課時間
國文I	尚未設定上課時間
英文I	尚未設定上課時間
數學I	四_1 四_2 四_3 四_4
歷史I	尚未設定上課時間
地理I	尚未設定上課時間
公民與社會I	尚未設定上課時間
基礎化學I	尚未設定上課時間
基礎地球科學I	尚未設定上課時間

學生修課及選課輔導措施（以科為單位）

本校課程係為升學導向與就業而設計，並兼顧綜合導向學生之需求。學生可依個人志趣與性向，並徵詢老師與家長之意見決定進路後，參考課程手冊「各種進路修課建議」，選修合適之課程。

各學期選課時，提醒學生注意各領域之必修課程(部定必修與校訂必修)一定要列入選課計畫。選修課程部份，可就該學期各領域所開設之選修科目選擇，要注意不能盲目選擇，應配合自己的進路詳加考慮。

至於選課方式，除了高一上學期於新生訓練期間實施外，其餘各學期均於前一學期結束前實施。課程手冊已公佈每一學期開課表，並透過各種說明會、座談會以及個別指導等方式，輔導學生選課。有關選課輔導的項目、人員、時間、查詢資源等，說明如下：

1. 輔導項目：分別經由學生、教師及家長三方面實施。

(1)學生方面：

- a. 高一新生於新生始業輔導及高一學期中，介紹國中、高中職之差異，畢業生之進路發展及四技二專多元入學管道等。
- b. 高一上、下學期分別實施性向測驗及興趣測驗，提供客觀之評量資訊，幫助學生增進對自我的認識。
- c. 於高一上學期舉辦課程說明會，介紹各學期所開課程之內容與生涯發展之關係。
- d. 以班級座談方式，引導學生參閱各四技二專概況、系組簡介，以及介紹職業世界之各類資訊。
- e. 舉辦選課座談會，提供學生有關選讀課程的資訊與考慮之因素，並依需要提供個別輔導。

(2)家長方面：

- a. 適時辦理學校日及家長座談會，使家長了解有關子女生涯發展的各項因素，協助子女選擇適合個人能力、興趣之課程。
- b. 利用親職教育輔導刊物隨時報導學生選課適應情形及最新課程動態，讓家長對子女選課情形有所了解。

(3)教師方面：

- a. 舉辦選課說明會，提供教師有關必、選修課程之資訊，並溝通其在學生選課輔導過程中所遭遇困難，協助解決。
- b. 提供教師學生心理測驗資料，解釋並說明測驗結果與學生選課間

的關係。

c. 個別選課適應困難學生之轉介輔導服務。

2. 輔導人員

(1) 各班導師

(2) 輔導教師

(3) 各科主任

(4) 其他相關人員

3. 輔導時間

(1) 高一新生於新生始業輔導及高一學期中實施。

(2) 各種說明會與座談會利用寒暑假、活動課程時間或課餘時間進行。

(3) 個別輔導可利用課餘時間進行。

(4) 家長溝通則適時適地以資料寄送、電話或約談等方式進行。

4. 查詢資源

有關課程之實施，除了查閱本校課程手冊外，並可向下列人員或單位查詢相關問題。

(1) 開設必修及選修科目：教務處。

(2) 課程規劃：教務處、任課老師及召集人。

(3) 選課規劃：教務處、輔導教師、導師、學程任課老師及召集人。

(4) 心理測驗施測及解釋：輔導室、輔導教師。

(5) 確定自己的性向及興趣：輔導室、輔導教師、家長。

(6) 科系簡介資料：輔導室、輔導教師。

柒、生涯規劃相關資料

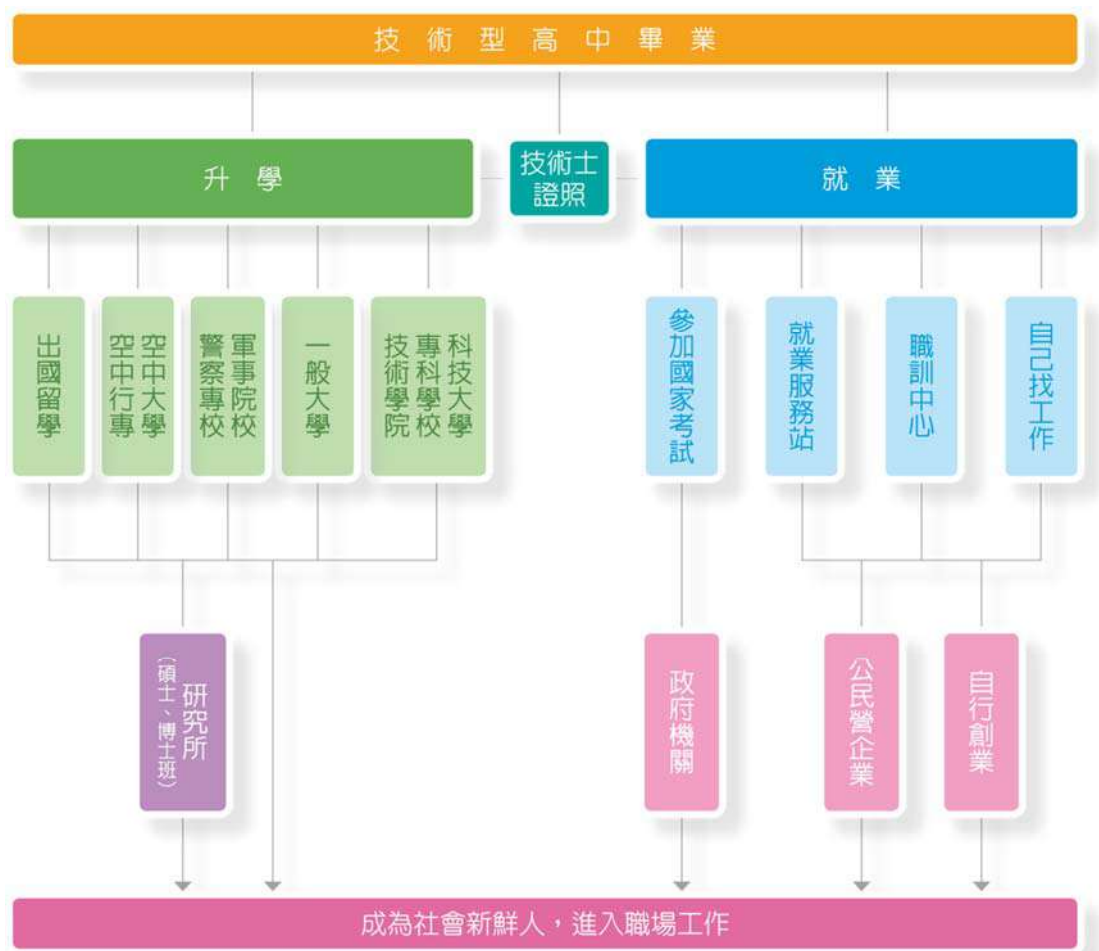
國立北門高級農工職業學校 學生高中三年生涯規劃

問問你自己，你是不是也常陷在「這裡比較亮」的思維中？試想一個情境：想像三年後的今天，你在哪裡？做些什麼事？和哪些人在一起？你是個怎樣的人？完成了哪些事，或是正準備完成什麼事？你的情緒如何？快樂嗎？滿意嗎？從三年後倒推回來？為了實現前述三年後的你，兩年後的你該完成哪些事？該做些什麼準備？現在的你又該做些什麼準備？你是在「比較亮」的地方找針？或是在「正確」的地方找針？

在正確的地方找你要的東西，可是一門很大的學問！

良好的生涯規劃要建立在「自我了解」及「環境了解」上。「自我了解」指的是對自己天賦、性向、能力、限制及未來發展的認知上；而「環境了解」則指的是對外部環境，如家庭、社會、市場需求及社會價值觀的認識。身為新鮮人的你，也許會想：「好不容易解脫了！終於可以瘋一瘋，到三年級再拼就可以了」；又或者你會想！「談什麼生涯規劃，生涯是無法規劃的，因為天有不測風雲，不可知的變數太多了！乾脆且戰且走，船到橋頭自然直。」無庸置疑的，有些事情是我們無法掌握的，但是「機運」只會降臨在有準備的人身上，雖然成事在天，但可別忘了謀事可是在人！

輔導室歸納整理了一份高中生三年生涯規畫的參考模式，希望每一位內高新鮮人都能思考對你而言「正確的地方」是在哪裡。此外，更建議你為自己準備一本學習檔案，記錄下自己在內高三年的成長軌跡與經驗，在這本學習檔案裏包括了「我是誰」、「夢想清單」、「學習歷程」、「我的成就」及其他你認為重要的主題。你將會驚訝於自己在彙整這本日誌中所得到的自我了解與啟發。辛苦投資時間及努力，三年後回首來時路，你一定會很高興看見自己的成長！



年級	規劃項目	內容大綱	進行方式
一 年 級	自我探索	*個人探索 *環境探索 *定向探索	1. 從 新生訓練 探索學校環境 2. 從 新生定向輔導 中為高中生活做準備 3. 從 生涯規畫課程 中認識自我、了解未來升學進路、大學學群，學習生涯抉擇並為自我負責。 4. 接受 高一性向測驗 ，認識自己的能力(高一上學期) 5. 選擇參與社團活動，積極參與班級活動 6. 接受 大考中心興趣量表 的施測，了解自己的興趣群(高一下學期) 7. 於寒假的 高一多元入學說明會 中了解大學多元入學管道 8. 參加 選組輔導說明會及生涯講座 ，結合生涯規劃課程所學與學習，決定選讀組別 9. 我的生涯貴人訪談 --利用寒假期間以小組方式訪談在大學就讀之學長姐，深入了解大學校系並吸取學長姐課業學習、選組抉擇及校系選擇之經驗。 10. 於寒暑假期間參加 大學營隊及生涯規劃課程 。
二 年 級	生涯準備	*培養休閒風格 *學習如何克服壓力 *學習人際溝通技巧 *升學資訊探索	1. 參與校外活動，增進個人成長 2. 主動參與學校舉辦的各項活動，增進個人能力 3. 擔任幹部，培養領導能力 4. 學習運用電腦資訊探索系統，認識各大學概況 5. 運用輔導室資源，認識各大學概況及多元入學方案 6. 參加輔導室安排之 高二生涯輔導活動 ，學習時間規劃及讀書計畫、自傳、小論文寫作要領。 7. 接受 大學學系探索量表 的施測，瞭解大學學系分佈概況，及與個人興趣相符合的校系(高一下學期) 8. 參加輔導室於校運會期間主辦之 大學博覽會 ，認識大學科系。 9. 參加 甄選入學上榜學長姐之經驗分享座談會 ，即早為高三之升學準備。

三 年 級	生涯抉擇 與規劃	*生涯規劃觀念及生涯規劃的能力 *釐清生涯方向 *發展生涯抉擇技巧 *學習升學技巧 *探索升學機會	1. 參加大學多元入學說明會、甄選入學說明會，了解該年度之升學方案及校內初選評比辦法(高三上學期) 2. 參加輔導室與鄰近大學共同辦理之開展生涯路活動，進入大學系院與教授們面對面對談，深入了解大學學群之學習內容及未來發展。 3. 選擇自己適合的升學管道並做準備 4. 參加甄選入學指定項目甄試輔導活動，學習備審資料之準備，並透過校內模擬面試活動累積實戰經驗，增加錄取機會。 5. 參加選填志願說明會及個別輔導，為高中生涯畫下句點並進入適性之大學校系。
-------------	-------------	---	---

捌、升學進路

玖、升學進路

一、升學考試與管道

(一)考試:

種類	時間	科目	方式	用途
學科能力測驗	高三寒假	國語文、英語文、數學(二年級依學生進路分數學A與數學B)、自然科學、社會等科目之必修學分。	5 科選考	繁星推薦、申請入學與分發入學參採
指定科目考試測驗	高三畢業後七月	數學甲、物理、化學、生物、歷史、地理、公民與社會等各科目部定必修及加深加廣選修	7 科自由選考	分發入學 參採
統一入學測驗	每年五月的第一個星期六日	國文、英文、數學、專業科目一、專業科目二	5科	分發入學

(二) 技高體系的升學管道:

一、科技校院繁星計畫

二、四技二專技優入學（保送、甄審）

三、四技二專日間部甄選入學

四、四技二專日間部聯合登記分發入學

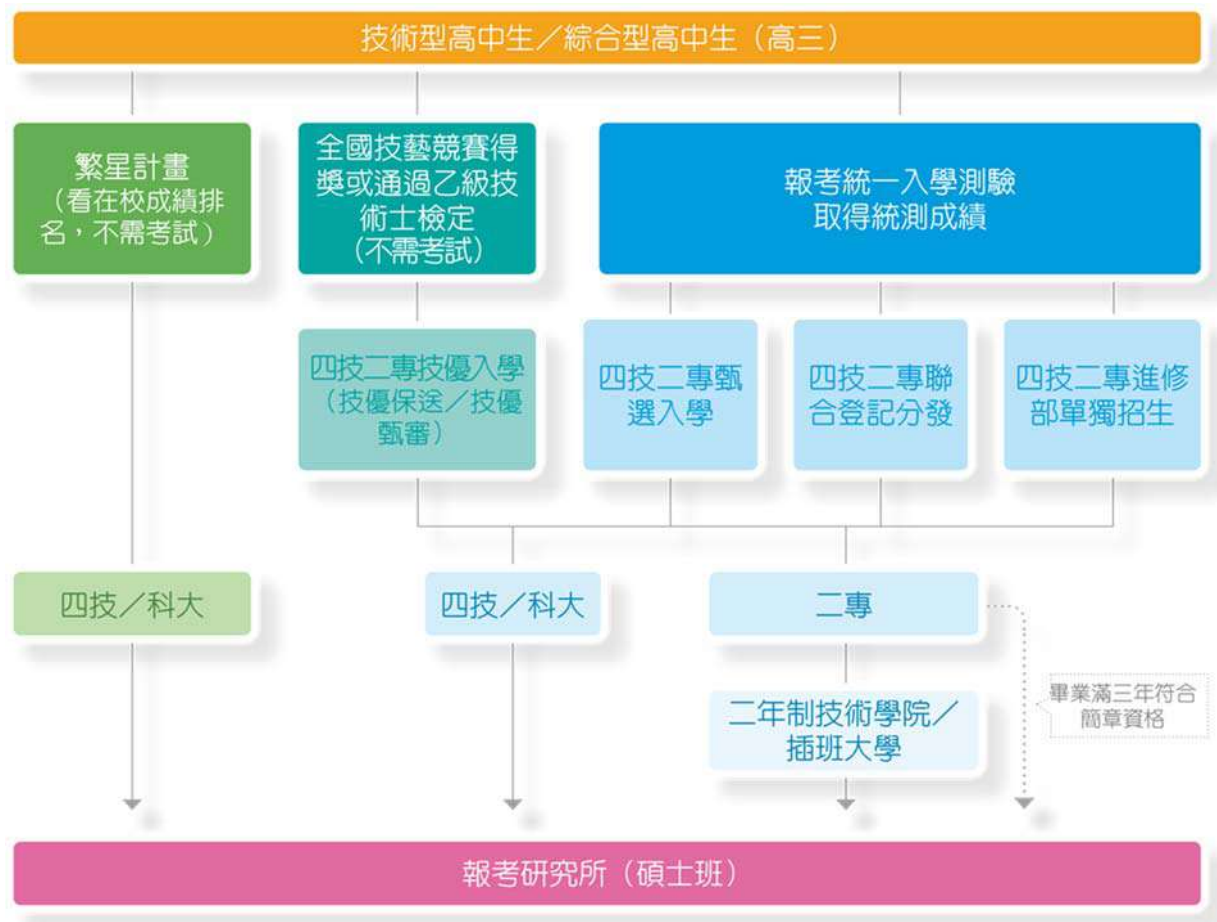
五、四技申請入學

六、進修部單獨招生

七、雙軌訓練旗艦

八、產學合作專班

技術型高中生的生涯進路，大致可分為「升學」與「就業」，主要的升學管道如下圖。



玖、學生學習歷程檔案

國立北門高級農工職業學校

建置學生學習歷程檔案作業補充規定

107 年 2 月 21 日校務會議討論通過

107 年 8 月 30 日校務會議修正通過

108 年 8 月 29 日校務會議修正通過

- 一、本補充規定依「高級中等學校學生學習歷程檔案作業要點」(以下簡稱作業要點)第五點第二項規定訂定之。
- 二、本校依作業要點第五點第一項規定成立「學生學習歷程檔案工作小組」(以下簡稱工作小組)，負責辦理學生學習歷程檔案之相關工作。
- 三、工作小組成員由校長、教務主任、學務主任、實習主任、輔導主任、進修部主任、教學組長、註冊組長、訓育組長、課程諮詢教師代表、導師代表、教師代表、家長代表、學生代表各一人，合計 14 人組成；其中校長擔任召集人，教務主任為執行秘書。

工作小組每學期至少召開一次會議，其工作範圍含學生學習歷程檔案資料建置之方式、學習歷程學校平臺運作及管理、人員權責、工作期程規劃及其他相關事項，並應辦理學生訓練、教師研習、親師說明、成效評核及獎勵。
- 四、本校建置之學習歷程學校平臺(包括校務行政系統及校內學生學習歷程紀錄模組)，由教務處負責建置及管理，其內容及記錄方式如下：
 - (一) 基本資料：學生姓名、身分證明號碼及其他相關學籍資料，由教務處註冊組、進修部教務組於學生入學後登錄；學生之校級、班級、社團幹部紀錄，由學務處訓育組於每學期登錄。
 - (二) 修課紀錄：
 1. 學業成績：學生修習科目及學業成績，由教務處註冊組、進修部教學事務組登錄。
 2. 課程諮詢紀錄：由課程諮詢教師登錄「日期/時間/地點」及「諮詢內容及意見」。
 - (三) 課程學習成果：
 1. 學生每學期應於第 13 週前上傳，應經任課教師認證；其件數至多 30 件。
 2. 任課教師每學期應於第 15 週前完成認證。
 3. 學生每學年應於第二學期第 16 週前完成勾選至多 6 件。
 - (四) 多元表現：
 1. 學生應於每學期第 15 週前上傳；每學年其件數至多 30 件。
 2. 學生每學年應於第二學期第 16 週前完成勾選至多 10 件。
- 五、重讀、復學、轉學及借讀學生依國民及學前教育署「高級中等教育階段學生學籍異動之學生學習歷程檔案處理原則」辦理。
- 六、學生學習歷程檔案之登錄、作業及使用，由工作小組指派單位或人員，統籌辦理訓練、研習及說明：
 - (一) 學生訓練：每學年由輔導室配合課程諮詢師至少辦理一次學生學習歷

程檔案簡介及系統操作等相關訓練。

(二) 教師研習：每學年由教務處至少辦理一次學生學習歷程檔案之專業研習。

(三) 親師說明：每學年由輔導室至少辦理一次學生學習歷程檔案宣導說明。

七、成效評核及獎勵：學生學習歷程檔案平臺各內容項目之指定管理、登錄人員及教師，得由執行秘書視其辦理成效，提交工作小組議決後，依學校教職員獎勵標準規定提請敘獎。

八、本補充規定經校務會議通過後實施，其修正時亦同。

拾、彈性學習時間規劃

國立北門高級農工職業學校彈性學習時間實施規定

中華民國 107 年○月○日課程發展委員會議通過

中華民國 107 年 11 月 7 日校務會議通過

一、 依據

(一) 教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布、106 年 5 月 10 日臺教授國部字第 1060048266A 號令發布修正之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」(以下簡稱總綱)

(二) 教育部 107 年 2 月 21 日臺教授國部字第 1060148749B 號令發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」(以下簡稱課程規劃及實施要點)

二、 目的

國立北門高級農工職業學校(以下簡稱本校)彈性學習時間之實施,以落實總綱「自發」、「互動」、「共好」之核心理念,實踐總綱藉由多元學習活動、補強性教學、充實增廣教學、自主學習等方式,拓展學生學習面向,減少學生學習落差,促進學生適性發展為目的,特訂定本校彈性學習時間補充規定(以下簡稱本補充規定)。

三、 本校彈性學習時間之實施原則

(一) 本校彈性學習時間,在各年級每學期時,於學生在校上課每週 35 節中,開設每週 1 節;採全學期授課規劃者,採計 1 學分。

(二) 本校彈性學習時間之實施採班群、同年級方式分別實施。

(三) 各領域/群科教學研究會,得依各科之特色課程發展規劃,於教務處訂定之時間內提出選手培訓、充實(增廣)或補強性教學之開設申請;各處室得依上述原則提出學校特色活動之開設申請。

(四) 彈性學習時間之實施地點以本校校內為原則;如有特殊原因需於校外實施者,應經校內程序核准後始得實施。

(五) 採全學期授課規劃者,應於授課之前一學期完成課程規劃,並由學生自由選讀,該選讀機制比照本校校訂選修科目之選修機制;另授予學分之充實(增廣)、補強性教學課程,其課程開設應完成課程計畫書所定課程教學計畫,並經課程發展委員會討論通過列入課程計畫書,或經課程計畫書變更申請通過後,始得實施。

四、 本校彈性學習時間之實施內容

(一) 學生自主學習:學生得於彈性學習時間,依本補充規定提出自主學習之申請。

(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,申請表件如附件 1-1;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 3 週,申請表件如附件 1-2。實施選手培訓之指導教師應填寫指導紀錄表如附件 1-3。

(三) 充實(增廣)教學:由教師規劃與各領域課程綱要或各群科專業能力相關之課程,其課程內涵可包括單一領域探究型或實作型之充實教學,或跨領域統整型之增廣教學,特殊需求領域課程包含其中。

- (四) 補強性教學：由教師依學生學習落差情形，擇其須補強科目或單元，規劃教學活動或課程；其中教學活動為短期授課，得由學生提出申請、或由教師依據學生學習落差較大之單元，於各次期中考後 2 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，申請表件如附件 2-1；其授課教師應填寫教學活動實施規劃表如附件 2-2；另補強性教學課程為全學期授課者，教師得開設各該學期之前已開設科目之補強性教學課程。實施補強性教學活動之教師應填寫指導紀錄表如附件 2-3。
- (五) 學校特色活動：由學校辦理例行性、獨創性活動或服務學習，其活動名稱、辦理方式、時間期程、預期效益及其他相關規定，應納入學校課程計畫；另得由教師就實踐本校學生圖像所需之內涵，開設相關活動（主題）組合之特色活動，其相關申請表件如附件 3。

前項各款實施內容，除選手培訓外，其規劃修讀學生人數應達 12 人以上；另除學校運動代表隊培訓外，選手培訓得與學生自主學習合併實施。

五、 本校學生自主學習之實施規範

- (一) 學生自主學習之實施時段，應於本校彈性學習時間所定每週實施節次內為之。
- (二) 學生申請自主學習，應依附件 4-1 完成自主學習申請表暨計畫書，並得自行徵詢邀請指導教師指導，由個人或小組（至多 5 人）提出申請，經教務處彙整後，依其自主學習之主題與性質，指派校內具相關專長之專任教師，擔任指導教師。
- (三) 學生申請自主學習者，應系統規劃學習主題、內容、進度、目標及方式，並經指導教師指導及其父母或監護人同意，送交指導教師簽署後，依教務處規定之時程及程序，完成自主學習申請。
- (四) 每位指導教師之指導學生人數，以 12 人以上、25 人以下為原則。指導教師應於學生自主學習期間，定期與指導學生進行個別或團體之晤談與指導，以瞭解學生自主學習進度、提供學生自主學習建議，並依附件 4-2 完成自主學習晤談及指導紀錄表。
- (五) 學生完成自主學習申請後，應依自主學習計畫書之規劃實施，並於各階段彈性學習時間結束前，將附件 4-3 之自主學習成果紀錄表彙整成冊；指導教師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，針對學生自主學習成果紀錄表之檢核提供質性建議。

六、 本校彈性學習時間之學生選讀方式

- (一) 學生自主學習：採學生申請制；學生應依前點之規定實施。
- (二) 選手培訓：採教師指定制；教師在獲悉學生代表學校參賽始（得由教師檢附報名資料、校內簽呈或其他證明文件），由教師填妥附件 1-1 資料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。
選手培訓所參加之競賽，以教育部、台南市政府教育局主辦之競賽為限。
- (三) 充實（增廣）教學：採學生選讀制。

(四) 補強性教學：

1. 短期授課之教學活動：由學生選讀或由教師依學生學習需求提出建議名單；並填妥附件 2-1、2-2 資料向教務處申請核准後實施。
2. 全學期授課之課程：採學生選讀制。

(五) 學校特色活動：採學生選讀制。

(六) 第(三)(四)(五)類彈性學習時間方式，其選讀併同本校校訂選修科目之選修一同實施。

七、 本校彈性學習時間之學分授予方式係依本校學生學習評量辦法辦理

(一) 彈性學習時間之學分，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，亦不得為彈性學習時間學年學業成績之計算。

(三) 學生修讀本校課程計畫訂定得授與學分之彈性學習時間課程，並符合以下要件者，其彈性學習時間得授予學分：

1. 修讀全學期授課之充實（增廣）教學或補強性教學課程。
2. 修讀期間缺課節數未超過該教學課程全學期教學總節數三分之一。
3. 修讀後，經任課教師評量後，學生學習成果達及格基準。

(四) 彈性學習時間未取得學分之教學課程不得申請重修。

八、 本校彈性學習時間之教師教學節數及鐘點費編列方式

(一) 學生自主學習：指導學生自主學習者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費；但教師指導鐘點費之核發，不得超過學生自主學習總節數二分之一。

(二) 選手培訓：指導學生選手培訓者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費。

(三) 充實（增廣）教學與補強性教學：

1. 個別教師擔任充實（增廣）教學與補強性教學課程全學期授課或依授課比例滿足全學期授課者，得計列為其每週教學節數。
2. 二位以上教師依序擔任全學期充實（增廣）教學之部分課程授課者，各該教師授課比例滿足全學期授課時，得分別計列教學節數；授課比例未滿足全學期授課時，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。
3. 個別教師擔任補強性教學短期授課之教學活動者，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。

(四) 學校特色活動：由學校辦理之例行性、獨創性活動或服務學習，依各該教師實際授課節數核發鐘點費，教師若無授課或指導事實者不另行核發鐘點費。

九、 本補充規定之實施檢討，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為之。

十、 本補充規定經課程發展委員會討論通過，陳校長核定後實施，並納入本校課程計畫。

國立北門高級農工職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

選手培訓實施申請表

[illegible]

章核室處責主賽競

教務處核章

校長核章

國立北門高級農工職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

選手培訓實施延長申請表

指導教師姓名		指導競賽名稱	
競賽級別	☐ 國際級或全國級 ☐ 區域級 ☐ 縣市級		
競賽日期		培訓期程/週數	
培訓學生資料	班級	學號	姓名
延長培訓規劃與內容			
序號	日期/節次	培訓內容	培訓地點
1			
2			
3			

競賽主責處室核章

教務處核章

校長核章

國立北門高級農工職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

選手培訓指導紀錄表

[illegible]

章核室處責主賽競

教務處核章

校長核章

國立北門高級農工職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

補強性教學活動實施申請表

授課教師姓名		教學單元名稱	
參與學生資料	班級	學號	姓名
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

備註：

- 1.授課教師可由學生自行邀請、或由教務處安排。
- 2.12人以上可提出申請、表格若不敷使用，請自行增列。

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

國立北門高級農工職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

補強性教學活動實施規劃表

[illegible]

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

國立北門高級農工職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

補強性教學活動實施紀錄表

[illegible]

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

國立北門高級農工職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

特色活動實施申請表

授課教師 姓名		活動名稱	
適用班級			
對應本校 學生圖像	☐ 競爭力 ☐ 學習力 ☒ 品德力 ☒ 專業力		
特色活動 主題	☐ 國際教育 ☐ 志工服務 		
特色活動 實施地點			
特色活動 實施規劃 內容	週次	實施內容與進度	
	1		
特色活動 實施目標			

活動主責處室核章

教務處核章

校長核章

國立北門高級農工職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

自主學習計畫書

申請學生	班級	學號	姓名（請親自簽名）
資料			
自主學習主題	☐ 自我閱讀 ☐ 科學實做 ☐ 專題探究 ☐ 藝文創作 ☐ 技能實務 ☐ 其他：		
自主學習實施地點	☐ 教室 ☐ 圖書館 ☐ 工場： ☐ 其他：		
自主學習 規劃內容	週次	實施內容與進度	
	1	與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施內容與進度。	
	19-21	完成自主學習成果紀錄表撰寫並參與自主學習成果發表。	
自主學習學習目標			
自主學習所需協助			
學生簽名		父母或監護人簽名	
申請受理情形（此部分，申請同學免填）			
受理日期	編號	領域召集人/科主任	建議之指導教師

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

國立北門高級農工職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

自主學習晤談及指導紀錄表

指導學生 資料	班級	學號	姓名
自主學習 主題	☐ 自我閱讀 ☐ 科學實做 ☐ 專題探究 ☐ 藝文創作 ☐ 技能實務 ☐ 其他：		
自主學習 實施地點	☐ 教室 ☐ 圖書館 ☐ 工場： ☐ 其他：		
自主學習 學習目標			
序號	日期/節次	諮詢及指導內容摘要紀錄	指導教師簽名
1			
2			
3			

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

國立北門高級農工職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

自主學習成果紀錄表

申請學生 資料	班級	學號	姓名（請親自簽名）			
自主學習 主題	☐ 自我閱讀 ☐ 科學實做 ☐ 專題探究 ☐ 藝文創作 ☐ 技能實務 ☐ 其他：					
自主學習 實施地點	☐ 教室 ☐ 圖書館 ☐ 工場： ☐ 其他：					
自主學習 學習目標						
自主學習 成果記錄	週次	實施內容與進度	自我檢核	指導教師 確認		
	1	與指導教師討論自主學習規劃，完成 本學期自主學習實施內容與進度。	☐ 優良 ☐ 尚可 ☐ 待努力	◎		
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					
	13					

	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
	19			
	20	參與自主學習成果發表。		◎
	21	完成自主學習成果紀錄表撰寫。		◎
	22			
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				
指導教師 指導建議				

指導教師簽章

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

國立北門高級農工職業學校團體活動時間實施計畫

中華民國○年○月○日校務會議通過

中華民國 107 年 11 月 7 日課程發展委員會議通過

- 一、依據：教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布、106 年 5 月 10 日臺教授國部字第 1060048266A 號令發布修正之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」之陸、課程架構訂定本校團體活動時間實施要點。
- 二、目的：讓學生有更多機會與人合作，共同完成任務，拓展生命視野，並且能從中培養人際相處等能力。
- 三、實施方式：
 - (一)每週教學節數以 3 節為原則。
 - (二)團體活動時間包含班級活動 1 節，列為教師基本節數。
 - (三)實施項目為社團活動、學生自治會活動、學生服務學習活動、週會或講座、其他。
 - (四)社團活動每學年不得低於 24 節。
 - (五)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。
- 四、實施項目：
 - (一)班級活動：
 1. 活動內容：由導師輔導的班會或班級性活動，用以實踐民主議事程序，推展班級自治、聯誼活動、班級團體輔導及生活教育活動。
 2. 節數分配：每週 1 節
 - (二)社團活動：
 1. 活動內容：依學生興趣、性向與需求、師資、設備及社區狀況成立社團，並在教師輔導下進行學習活動。
 2. 節數分配：六週(2 節/週)
 - (三)學生自治活動：
 1. 活動內容：○○○。
(例如：科會迎新、送舊及學長姐返校經驗分享、…等)。
 2. 節數分配：○週(○節)
 - (四)學生服務學習活動：
 1. 活動內容：○○○。
(例如：淨山活動、社區服務、…等)。
 2. 節數分配：○週(○節)
 - (五)學校週會或講座：
 1. 活動內容：○○○。
(例如：友善校園活動(反毒、反霸凌、生命教育、交通安全教育等)及學校特色活動(校慶、運動會、畢業典禮、歌唱大賽、英語歌唱比賽等)。
 2. 節數分配：12 週((2 節/週)

(六)其他：

五、實施注意事項

(一)全體教師對團體活動均負指導、輔導及參與之責任。

(二)學生自治會活動由學務處負責。

(三)學生服務學習活動及學校特色活動由教務處、學務處、輔導處負責。

(四)各項活動之進行應著重團體精神之陶冶，提供學生共同參與及人際互動之機會。

(五)各學科相關教學或測驗，不得佔用團體活動時間。

(六)評量

1. 應依據活動目標及學習內涵，採用多元的評量方法。

2. 相關活動項目評量負責人員及單位如下：

(1) 班級活動由導師負責評定。

(2) 社團活動由社團指導老師負責評定。

(3) 學生自治會活動、學生服務學習活動由各處室或相關人員負責評定。

(4) 評量結果由導師彙整，適切參酌學生自評、同儕評量、家長評量及其他相關人員的評量資料實施總評。評量結果以文字描述為主，得視學校需要輔以等級呈現。

(七)學校應依本實施計畫訂定團體活動時間行事曆。

六、本實施計畫經課程發展委員會議通過後，陳校長核定後施行。

七、備註

(一)班級活動由導師擔任。

(二)社團活動每學年不得低於 24 節。

(三)社團活動應遴選適當教師擔任；必要時，得聘請具有專長之本校職工、家長、校友、大學學生或社會人士擔任。

(四)對於身心發展有特殊需求之學生，應安排適當之活動項目，並給予特別輔導。各項活動之實施計畫務求周全，應顧及學生身心發展與安全措施。

(五)團體活動時間規劃表如下：

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	18	18	18	18	18	18
週會或講座活動節數	18	18	18	18	18	18
其他節數						

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

開設 年段	開設 名稱	每週 節數	開設 週數	實施 對象	開設類型(可勾選)					師資 規劃 (勾選 是否 內外聘)	備註 (勾選 是否 授學分)
					自主 學習	選手 培訓	充實性 (增廣性) 教學	補強性 教學	學校 特色 活動		
第一學年	我的生涯發展(彈性)	1	18	☒ 視聽電子修護科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
	電子好好玩	1	9	☒ 視聽電子修護科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
	智慧機器人	1	9	☒ 視聽電子修護科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
	性別與生活(彈性)	1	18	☒ 視聽電子修護科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
	基本交流電路分析(彈性)	1	18	☒ 視聽電子修護科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
第二學年	藝術治療(彈性)	1	18	☒ 視聽電子修護科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
	數位電路在生活中的應用(彈性)	1	18	☒ 視聽電子修護科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
	愛與被愛之間-情感學分(彈性)	1	18	☒ 視聽電子修護科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
	晶片設計在生活中的應用(彈性)	1	18	☒ 視聽電子修護科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
第三學年	生活中的心理學(彈性)	1	18	☒ 視聽電子修護科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
	震盪電路及濾波器分析(彈性)	1	18	☒ 視聽電子修護科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否
	書審面試一把罩(彈性)	1	18	☒ 視聽電子修護科	☐	☐	☐	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☐ 內聘 ☐ 外聘	☐ 是 ☐ 否

學期	智慧電子產品設計(彈性)	1	18	☒ 視聽電子修護科	☐	☐	☒	☐	☐ 例行性 ☐ 獨創性 ☐ 服務學習 ☐ 其它	☒ 內聘 ☐ 外聘	☒ 是 ☐ 否
----	--------------	---	----	---	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--	---	---

拾壹、畢業條件與修課學分

國立北門高級農工職業學校學生學習評量辦法補充規定

103 年 8 月 29 日校務會議訂定

105 年 8 月 26 日校務會議修正通過

108 年 8 月 30 日校務會議修正通過

第一條 依據教育部 108 年 6 月 18 日臺教授國部字第 1080057314B 號令修正高級中等學校學生學習評量辦法第 30 條規定訂定之。

第二條 學業成績分為四種類科：學科成績、體育成績、實習成績、國防通識科。

一、學科成績評量方式分為日常評量、定期評量及期末考試等三項。

(一)日常評量佔學期成績的百分之 50，並依其性質酌用下列辦法辦理：口頭問答、演習練習、實驗實習、閱讀報告、作文、隨堂測驗、調查採集等報告、工作報告、勞動作業、其他。

(二)定期評量：第一次期中考試、第二次期中考試之平均成績佔學期總成績的百分之 30。

(三)期末考試成績佔學期總成績的百分之 20。

(四)未舉行筆試之音樂、美術、生活科技、生涯規劃等科目，其成績以日常評量成績佔百分之 60，期末實作或報告成績佔百分之 40。

二、體育成績之評量方式分為運動技能、運動精神及學習態度、體育常識等三項。

(一)運動技能成績之評量，以定期或不定期方式評量，並依下列規定辦理：評量之項目遵照部頒課程所編訂之教材內容實施；評量之給分標準，參考部編運動技能測驗手冊研訂。

(二)運動精神及學習態度成績之評量，以 80 分為基本分數，再就學生出席體育課、早操、課間操、課外運動、運動比賽及體育表演等之紀錄及學習態度、努力情形、紀律行為、服務精神等之表現增減其分數。

(三)體育常識成績之評量，於每學期中評量一次。

(四)每學期之運動技能、運動精神及學習態度、體育常識等三項成績合為體育之學期成績，其中運動技能佔百分之 60，運動精神及學習態度佔百分之 25，體育常識佔百分之 15。

(五)學期成績不及格者，運動技能及體育常識部分，准予補考一次。

(六)身體障礙，不適隨班上課之學生應依規定編組體育特別班或依課程標準另行設計活動，其運動技能成績之評量標準由體育組另訂之。

三、實習成績之評量方式分為實習技能、職業道德、相關知識等三項。

(一)實習技能：包含工作方法、成品、實驗結果或技能測驗。

(二)職業道德：包含工作勤惰、設備保養及服務態度、安全觀念。

(三)相關知識：包含日常評量、實習筆試及實習報告。

(四)每學期之實習技能、職業道德及相關知識等三項成績合計為學期成績，其中實習技能佔百分之 50，職業道德佔百分之 30，相關知識佔百分之 20。

(五)代表本校參加各項技藝競賽之選手另案簽請校長核可後辦理。

四、全民國防教育科之評量方式分為學科、術科等兩項。

(一)學科：期中考：佔百分之 30、期末考：佔百分之 30

(二)術科：佔百分之 40。

第三條 補考原則及成績處理原則：

一、補考原則：學生於定期評量時，因公假、病假、產前假、娩假、流產假、育嬰假、生理假、喪假及技藝競賽選手，缺考科目准予五日內補考，無法在五日內補考，報經學校核准給假者，准予補考；其餘依個案簽核事項辦理。

二、成績核定原則：因公假、病假、產前假、娩假、流產假、育嬰假、生理假、喪假及技藝競賽選手，得使用原卷補考，其補考成績按實得分數登錄；如須重新命題，任課教師得斟酌試卷難易度與學生程度給分。其餘依個案簽核事項辦理。

第四條 學生學期成績不及格之科目，可補考，其補考條件、次數、成績依下列規定辦理：

一、補考學生成績基準依母法第十條規定。

二、每學期補考一次為限。

三、學生於學期補考期間因公假、直系親屬喪假、重病住院未能參加考試者，請假經核准後，擇日給予補考，若至補考成績登錄截止日前，未能考試者，其成績以原成績登錄。

四、補考成績達及格基準者，授予學分，並以及格基準分數計。

五、補考未達及格基準者，不授予學分，該科目成績就補考成績或原成績擇優計。

第五條 各學期成績未達及格基準之科目，得申請重修；

一、專班重修：重補修專班班級人數以十五人(含)以上為原則。

- 二、自學輔導：重修學生未達前款所定一定人數者，由教師指定教材，供學生自行修讀，並安排面授指導；屬重修者，每一學分不得少於三節，屬補修者，每一學分不得少於六節。
- 三、重補修授課時間：得利用寒暑假、早自修、午休、例假日及活動科目等時間授課。但以利用寒暑假、例假日為主。
- 四、重補修經費處理：
- （一）重補修每一學分授課時數專班為 6 節。自學輔導由教師指定教材，供學生自行修讀五小時，安排面授三小時，面授第三小時應安排考試，學校發給三小時之鐘點費。實習課視實際情況上課以不超過八小時為限，鐘點費以實際上課節數支給。
- （二）重補修學分費專班每節收費 40 元，自學輔導每學分收費 240 元，實習課得酌收材料費 200 元。鐘點費視收費情況每 1 節課支 400 元至 550 元為原則。
- 五、重補修缺課節次超過上課總節次三分之一，該科以零分計，學分費不退費。
- 六、學生欲請假，應先至教務處拿取請假單，經家長、導師及任課教師簽名後，送至教務處課務組，請病假應檢附醫院證明。本請假手續應於上課前一天辦理完成，如遇臨時偶發事件如生病等，應於上課當日上午九點前，電話向教務處請假。
- 七、請事病假者，該日評量成績以零分計，因公假、喪假(限直系親屬)、重病住院有醫院證明者，該日評量成績不列入計算。
- 八、未經請假手續不到課者，以曠課論處，該科成績得以扣分。
- 九、重補修視同正常上課，應遵守校規各項規定，遲到早退、服裝不合規定、未保持教室秩序、整潔、騎乘機車等，可扣其成績，情節嚴重者以校規處分。
- 十、開課前應先繳交學分費，未繳交者不得上課，特殊情況應事先向教務處提出緩交學分費之申請。
- 十一、學生應帶教材上課，未帶教材者扣該科成績。
- 十二、成績評量分為平時考核及測驗成績，平時考核分為出席狀況及學習態度，佔總成績百分之 40，測驗成績分為作業、報告及考試成績，佔百分之 60。
- 十三、已開科目而放棄重補修者，日後重補修以隨班修讀為原則。
- 十四、學生申請重修或延修經核准並排課後，不得以任何理由要求退選、調班或退費。

十五、低收入戶或家境清寒屬實之學生，可提出免繳重補修學分費之申請，為不違公平原則，每位學生每學年僅限於提出一次申請，申請免繳金額在貳仟元以下。

- 第六條 學生各學年度第一學期取得之學分數，未達該學期修習學分總數二分之一者，第二學期得由學校輔導其減修或補修學分。其減修、補修之方式如下：
- 一、學生減修之學分數，每學期不得超過該學期開設學分數二分之一。
 - 二、減修學分之科目應以國英數及核心科目以外之科目為第一優先減修為原則。
 - 三、經學校輔導減修學分之學生，得由學校安排進行補救教學或指定適當場所進行自主學習，其出缺席紀錄列入學期德行評量項目。
 - 四、減修之必修科目應於修業期限內完成補修。
 - 五、補修學分科目之學科成績評量比照一般成績評量規定辦理。

- 第七條 新生及轉學生入學前，已修習且取得學分之科目，經審查符合課程綱要要求，或經測驗及格者，得列抵免修，依下列規定辦理：
- 一、科目名稱、內容相同，可予採計。
 - 二、科目名稱不同，但內容相同或相近，可予採計或抵免。
 - 三、必修科目及專門學程核心科目，抵免後不足之該科目學分，應補(選)修該科目。
 - 四、轉學生在原校修習及格之科目與學分，非所轉入學校之必修科目，得列為選修科目之學分計算。
 - 五、轉學生在轉入後，其未修之必修科目，應在修業年限內補修完畢。

- 第八條 學校對於資賦優異學生，得由學校辦理學科免修鑑定。經鑑定合格者，得免修該學科該學期或學年有關之課程或科目，其學科成績以鑑定之分數登錄之；其學科鑑定規定，依本校「辦理資賦優異學生之學科免修之鑑定及審查」補充規定；「學生參加技藝能競賽得獎或取得證照抵免學分補充規定」辦理。

- 第九條 德行評量，依學生行為事實作綜合評量，說明如下：
- 一、學生德行評量另依「國立北門高級農工職業學校學生德行評量辦法補充規定」辦理。
 - 二、德行評量之獎懲依「國立北門高級農工職業學校學生獎懲規定」辦理。
 - 三、德行評量之學生出缺勤之考查依「國立北門高級農工職業學校學生請假實施辦法」辦理。

- 第十條 本辦法經校務會議通過後實施。

二、課程架構表

表6-2-1 電機與電子群視聽電子修護科 課程架構表(以科為單位，1科1表)
110學年度入學學生適用(日間上課)

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	19.35%	系統設計
	專業科目		16-20學分	6	3.23%	系統設計
	實習科目			12	6.45%	
	合 計			54	29.03%	系統設計
校訂	必修	一般科目	124-140學分	0	0.00%	系統設計
		專業科目		7	3.76%	
		實習科目		14	7.53%	
	選修	一般科目		22	11.83%	
		專業科目		10	5.38%	
		實習科目		79	42.47%	
	合 計			132	70.97%	系統設計
	實習科目學分數		至少60學分	93	50.00%	系統設計
	應修習學分數		180-192學分	186學分		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		6-12節	6節		系統設計	
上課總節數		210節	210節		系統設計	
課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52-56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。