

高英高級工商職業學校

104 學年度電機電子群資訊科「科課程發展工作計畫」

100 年 8 月 29 日科務會議通過
101 年 8 月 30 日科務會議通過第 1 次修訂
102 年 8 月 30 日科務會議通過第 2 次修訂
103 年 8 月 29 日科務會議通過第 3 次修訂
104 年 8 月 31 日科務會議通過第 4 次修訂

壹、依據

- 一、依據教育部頒「資訊科課程標準」。
- 二、學校頒佈「99 課程綱要」課程。
- 三、本科教學研究會、科務會議，修訂課程決議事項。

貳、課程沿革

- 一、本科設立於民國 78 年 8 月名為「資訊科」。
- 二、依據 87 年 8 月教育部公佈資訊科課程標準實施學年學分制課程教學。
- 三、95 學年度起推動「95 課程綱要」課程。
- 四、99 學年度起實施「99 課程綱要」課程。
- 五、本科為配合國家經濟發展，企業人才需求之改變，並落實政府十二年國民義務教育政策，擬訂「科課程發展工作計畫」，以配合學校整體之發展。

參、科課程規劃導向

- 一、教育政策導向
- 二、招生因素導向
- 三、升學與就業導向
- 四、學校發展特色導向

肆、科組織之成員參與規範、執掌與分工

- 一、現有人員編制：科主任 1 人，專任教師 7 人，技士 1 人。
- 二、組織及工作執掌與分工

職稱	工作職責內容	備註
科主任	(1)擬定相關工作計畫。 (2)資訊科課程研究發展、規劃。 (3)實習工場、教室規劃。 (4)實習課程規劃。 (5)資訊科經費預算規劃與執行。 (6)配合學校各項工作執行。 (7)各項工作督導。	
教師	(1)資訊科課程研究發展、規劃。	

	(2)實習課程內容編排。 (3)教師自編教材講義、自製教具。 (4)輔導學生。	
技佐	(1)實習工廠之管理與維護。 (2)實習材料之申購、收發。 (3)實習設備、儀器、電腦及工具之管理與保養維修。 (4)配合資訊科各項工作執行。	

教師姓名		任教科目
科主任 蔡忠憲	→	微電腦實習、APP 程式設計、智慧機器人應用、專題製作
教師 林 泰	→	程式語言、數位邏輯、數位邏輯實習
教師 邱俊諭	→	電子學、數位邏輯
教師 葉忠賢	→	基本電學實習、數位邏輯實習、電腦硬體概論、智慧機器人應用、
教師 林芊儒	→	電腦網路實習、電子學、電子學實習
教師 楊勝杰	→	電子學、電子學實習、工業電子學、工業電子實習
教師 簡琨祥	→	基礎電子實習、微電腦實習、專題製作、APP 程式設計
教師 林俊良	→	基本電學、數位邏輯、基本電學實習、電腦硬體概論

伍、電機電子群資訊科規劃流程表

如附件一

陸、科課程內容

一、教育政策導向

部定電機電子群資訊科專業共同科目(30 學分)：

基本電學 I II(6) 電子學 I II(6) 數位邏輯(3) 基本電學實習 I II(6) 電子學實習 I II(6) 數位邏輯學習(3)

二、招生因素導向

部訂電機電子群資訊科一般共同科目(70 學分)：

國文(16) 英文(12) 數學(8) 歷史(2) 地理(2) 公民與社會(2) 基礎物理(2)

基礎化學(2) 音樂(2) 美術(2) 計算機概論(2) 生涯規劃(2) 體育(12) 健康與護理(2) 全民國防教育(2)

三、升學與就業導向

校訂電機電子群資訊科選修專業與必修實習科目(48 學分)：

基本電學實習 I II(6) 基礎電子學 I II(4) 電腦硬體概論 I II(6) 數位邏輯實習(3) 電子學實習 I II(6) 工業電子學(3) 專題製作 I II(8) 電子學進階 I II(4) 數位邏輯進階 I II(4) 基本電學進階 I II(4)

四、學校發展特色導向

校訂電機電子群資訊科選修專業實習科目(41 學分)：

基礎電子實習 I II(6) 工業電子實習(3) 程式語言 I II(8) APP 程式設計 I II(6) 智慧機器人應用 I II (6) 微電腦實習(4) 電腦網路實習(4) 數位多媒體設計 I II(4)

柒、未來發展建議事項

- 一、發展科專業特色；增加校訂專業課程學分數，調降校訂一般共同科目學分數。
- 二、重點校訂專業選修科目調整為校訂專業必修科目，提升專業課程重要性。
- 三、配合工業科技進步與社會需求，調整專業實習課授課內容。

捌、目前實施課程綱要

一、99 課程綱要詳如

附表二：資訊科課程架構表

附表三：教學科目學分數及每週授課節數參考表

二、實際開課表詳如

附表四：資訊科 104 學年度 實際開課「教學科目與學分（節）數表」

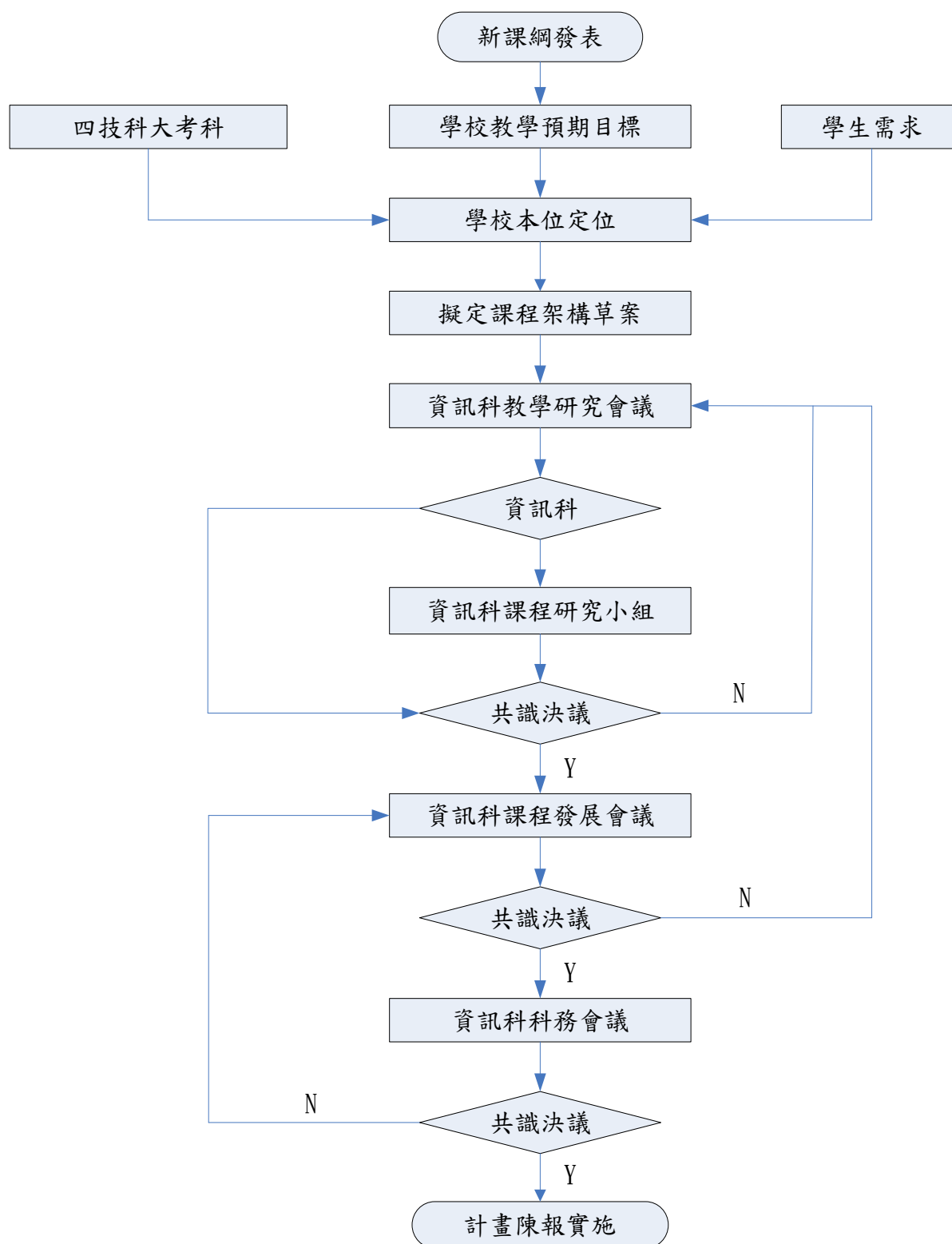
玖、備註

本「科課程發展工作計畫」應經資訊科教學研究會或科務會議通過後實施，修正亦同。

附件一

電機電子群資訊科規劃流程表

資訊科課程規劃流程及工作要領



附表二

電機電子群資訊科課程架構表

項 目				相關規定	學校規劃情形		說明
					學分	百分比(%)	
一般科目	部定			66-76（34.4-39.6%）	70	36.46%	
	校訂	必修		各校課程發展組織自訂	0	0.00%	
		選修			14	7.29%	
	合 計					84	43.75%
專業及實習科目	部定	專業科目		15 學分	15	7.81%	
		實習(實務)科目		15 學分	15	7.81%	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	3	1.56%	
			選修		28	14.58%	
		實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	15	7.81%	
			選修		32	16.67%	
	合 計				108	56.25%	
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	62	29.17%	
可修習總學分數			184-192	192 學分			
彈性教學時間			0-8	0 節			
活動科目			18 (含班會及綜合活動，不計學分)	18 節			
上課總節數			210 節	210 節			
畢業條件	畢業學分數			160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分		
	部定科目及格率			至少 85%	85%		
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數			至少修習 80 學分	80 學分		
				並至少 60 學分以上及格	至少 60 學分以上及格		
實習(實務)科目及格學分數			至少 30 學分以上及格	至少 30 學分以上及格			

電機電子群資訊科教學科目學分數及每週學分節數表：

課程類別		科 目		每 週		授 課		節 數		備 註	
				第一學年	第二學年	第二學年	第三學年				
名 稱		名 稱		學分		一	二	一	二		
部 定 必 修 科 目	一般科目	語文領域	國 文 I - VI	16	3	3	3	3	2	2	國文 A
			英 文 I - VI	12	2	2	2	2	2		
		數學領域	數 學 I II	8	4	4					數學 C
		社會領域	歷 史	6			2				歷史 B
			地 理				2			地理 A	
			公 民 與 社 會				2			公民與社會 A	
		自然領域	基 礎 物 理	4					2		基礎物理 C
			基 礎 化 學						2	基礎化學 B	
			基 礎 生 物								
		藝術領域	音 樂	4	2						
			美 術			2					
			藝 術 生 活								
	生活領域	生 活 科 技	4								
		家 政									
		計 算 機 概 論		2					計算機概論 A		
		生 涯 規 劃					2				
		法 律 與 生 活									
		環 境 科 學 概 論									
	健康與體育領域	體 育 I - VI	12	2	2	2	2	2	2	2	
		健康與護理 I II	2	1	1						
	全 民 國 防 教 育 I II	2	1	1							
小 計		70	17	15	11	11	8	8			
專業科目	專業科目	基 本 電 學 I II	6	3	3						
		電 子 學 I II	6			3	3				
		數 位 邏 輯	3			3					
		小 計	15	3	3	6	3	0	0		
	實習科目	基 本 電 學 實 習 I II	6	3	3						
		電 子 學 實 習 I II	6			3	3				
		數 位 邏 輯 實 習	3			3					
		小 計	15	3	3	6	3	0	0		
專業及實習科目合計		30	6	6	12	6	0	0			
部定必修科目合計		100	23	21	23	17	8	8			

電機與電子群資訊科 教學科目與學分(節)數表 (續)

課程類別				科 目		每 週 授 課 節 數						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	必修科目	一般科目	0 學分 0%									各校視需要自行規劃	
				小 計									
		專業科目	3 學分 1.56%	工 業 電 子 學	3				3				
				小 計	3	0	0	0	3	0	0		
		實習科目	15 學分 7.81%	基礎電子實習 I II	6	3	3						
				工 業 電 子 實 習	3				3				
				專 題 製 作 I II	8					4	4		
				小 計	17	3	3	0	3	4	4		
		必修學分數合計				20	3	3	0	6	4		4
		選修科目	一般科目	14 學分 7.29%	計 算 機 概 論 II	2		2					
	數 學 III - VI				12			3	3	3	3		
	英 語 會 話 I - IV				8			2	2	2	2		
	應 用 文 I II				2					1	1		
	閱 讀 I - VI				6	1	1	1	1	1	1		
	野 外 求 生				1	1							
	軍 事 科 技				1			1					
	戰 爭 啟 示 錄				1						1		
	兵 法 的 智 慧				1					1			
	恐怖主義與反恐				1				1				
	應選修學分數小計				14	0	2	4	4	2	2		
	專業科目		28 學分 14.58%	工業安全與衛生 I II	2	1	1						
				電腦硬體概論 I II	6	3	3						
				基礎電子學 I II	4	2	2						
				基礎軟體應用	2	2							
				電 腦 應 用	2		2						
				基礎電路學	2		2						
				電子儀表量測	2			2					
組 合 語 言				2				2					
電 子 電 路				3					3				
電子學進階 I II				4					2	2			
數位邏輯進階 I II				4					2	2			
基本電學進階 I II				4					2	2			
計算機概論進階 I II				4					2	2			
電腦輔助設計 I II				6					3	3			
多 媒 體 製 作	3							3					
電 腦 網 路	2							2					
應選修學分數小計				28	6	6	0	0	8	8			
實習科目	32 學分 16.67%	電腦軟體應用 I II	4			2	2						
		程 式 語 言 I II	8			4	4						
		電 腦 繪 圖 實 習	3			3							
		APP 程式設計 I II	6					3	3				
		智慧機器人應用 I II	6					3	3				
		電 子 電 路 實 習	3					3					
		微 電 腦 實 習	4					4					
		網 頁 設 計	3					3					
		套 裝 軟 體 實 習	3					3					
		周 邊 電 路 實 習	3						3				
		電 腦 網 路 實 習	4						4				
		電腦遊戲設計實習	3						3				
		C P L D 實 習	3						3				
小 計				32	0	0	5	5	11	11			
選修學分數合計				74	6	8	9	9	21	21			
校訂科目學分數合計				92	9	11	9	15	24	24			
可修習學分數總計				192	32	32	32	32	32	32	畢業學分數為 160 學分		
彈性教學節數				0	0	0	0	0	0	0	可作為補救教學、輔導活動、重補修或自習之用		
必修科目	活動科目	18	班 會	6	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分		
			綜 合 活 動	12	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分		
每週教學總節數				210	35	35	35	35	35	35			

附表四

電機電子群資訊科 104 學年度實際開課「教學科目與學分（節）數表」

年級	編號	科目名稱	學分(學期)		備註	編號	科目名稱	學分(學期)		備註
			上	下				上	下	
一年級	1	國文 I VI	3	3		12	基本電學 I II	3	3	
	2	英文 I VI	2	2		13	基本電學實習 I II	3	3	
	3	數學 I II	4	4		14	電腦硬體概論 I II	3	3	
	4	音樂	2			15	基礎電子學 I II	2	2	
	5	美術		2		16	基礎電子學習 I II	3	3	
	6	計算機概論	2			17				
	7	體育 I VI	2	2		18				
	8	健康與護理 I II	1	1		19				
	9	全民國防教育 I II	1	1		20				
	10	計算機概論 II		2		21				
	11					22				
	合計		17	17		合計		14	14	

年級	編號	科目名稱	學分(學期)		備註	編號	科目名稱	學分(學期)		備註
			上	下				上	下	
二年級	1	國文 I VI	3	3		12	電子學 I II	3	3	
	2	英文 I VI	2	2		13	數位邏輯	3		
	3	歷史	2			14	電子學實習 I II	3	3	
	4	地理		2		15	數位邏輯學習	3		
	5	公民與社會	2			16	工業電子實習		3	
	6	生涯規劃		2		17	工業電子學		3	
	7	體育 I VI	2	2		18	程式語言 I II	4	4	
	8	數學 III VI	3	3		19				
	9	軍事科技	1			20				
	10	恐怖主義與反恐		1		21				
	11					22				
	合計		15	15		合計		16	16	

年級	編號	科目名稱	學分(學期)		備註	編號	科目名稱	學分(學期)		備註
			上	下				上	下	
三年級	1	國文 V VI	2	2		13	電子學進階 I II	2	2	
	2	英文 V VI	2	2		14	數位邏輯進階 I II	2	2	
	3	體育 V VI	2	2		15	基本電學進階 I II	2	2	
	4	應用文 I II	1	1		16	數位多媒體設計 I II	2	2	
	6	兵家智慧	1			18	APP 程式設計 I II	3	3	
							智慧機器人應用 I II	3	3	
	7	基礎物理	2			19	專題製作 I II	4	4	
	8	基礎化學		2		20	微電腦實習	4		
	9	戰爭啟示錄		1		21	電腦網路實習		4	
	10					22				
	11					23				
	12					24				
	合計		10	10		合計		22	22	