

# 臺北市立大安高級工業職業學校 會議記錄

開會事由：108 學年度第 1 學期電子科第 1 次科務暨教學研究會(含綜合高中)

時間：108 年 8 月 29 日(星期四) 11:30~12:30

地點：電子科 2F 電腦實習工場(A)

主持人：薛元陽主任

紀錄：任在正先生

出席人員：楊仁元老師、張顯盛老師、林家德老師、陳加山老師、王村益老師、  
黃建中老師(請假，代蕭百琳主任開會)、張洧老師、張瑞芬老師、  
簡靖哲老師、陳新秀老師、任在正先生

列席人員：楊益強校長、蕭為康主任、蕭百琳主任(公假)

## 壹、主席報告

歡迎本學期的新進教師陳新秀老師。

## 貳、各處室連繫事項：

### 一、教務處：

#### 教學組：

1. 各科課表已發放，如欲調課，或兼課時間調整者，請先與相關教師協調後，於 9/3(二)前將調課單及原課表交至教學組辦理。
2. 教學進度表：請老師於 9/13(五)前上傳，如有帳密問題，請洽電腦中心。
3. 預定期中考第 2 天下午，援往例舉辦全校教師研習，請鼓勵老師踴躍參加。
4. 108 學年度教師社群目前申請中，如欲辦理者，請至教學組索取表格。
5. 各職業類科如有意願開設高二課後跨領域課程，請洽教學組。
6. 觀課週規劃：
  - (1) 為因應 108 課綱實施及教育部十二年國民基本教育課綱總綱實施要點，校長及每位教師每學年應在學校或社群整體規劃下，至少公開授課一次，並進行專業回饋。
  - (2) 在執行實務面，將先援往例辦理：  
邀請：教學輔導教師開放教室公開授課。  
請各科每學期至少推派 2 位教師公開授課，上學期推派之教師，下學期將無須推派。  
請各科新進教師及代理教師於本學年至少公開授課 1 次。
  - (3) 目前暫定於 11 月初辦理全校觀課週，細節將另行通知。
7. 課程諮詢教師：請針對各科教師辦理選課說明(教師場次)，可參考課諮師召集人提供之公版簡報。

**註冊組：**

8. 學習歷程：因應 108 新課綱實施，未來所有任課教師需指派學生上傳學習成果(作業)至學習歷程系統，並由任課教師上網認證。  
(帳號,密碼,上傳件數及時間等，俟系統建置完成後另行通知)
9. 因應台北市新版校務行政系統上線使用，108 學年度仍請各位教師援往例採線上登錄成績方式。惟高一任課教師除在現行系統輸入成績外，亦需另在新版校務行政系統上輸入成績。依教育局來文指示，新舊系統必須並行使用，造成老師們不便請多包涵，如需技術支援，請向註冊組或電腦中心提出，謝謝大家的配合。

**實研組：**

10. 因應 108 新課綱畢業條件，實習課程學分數由現行 30 提高至 45 學分，請各科評估是否需開設更多學分的實習課程，避免學生實習課被當即無法畢業之情形。
11. 109 學年度課程計畫書訂定，請各科依需求先行討論，教務處預定於 9 月底前召開課程發展委員會審查課程計畫書。

**特教組：**

12. 開學第 1 週起，將陸續辦理特教知能研習，且將發放任教班級之特殊生名單，請任課教師務必出席。

**二、實習處：**

1. 本學期實習會議訂於 9/3(二)下午 16:10 召開，請各科主任、技士(佐)及有擔任實習課程的教師出席會議；地點：第 1 會議室。
2. 實習教學進度表請擔任實習課教師在 9/6 (五) 前上傳至個人專屬網站，以利 9/21(六)學校日查詢，紙本不需送實習處，空白電子檔案請自行至學校網站下載。

**參、教學研究會及科務工作報告：****一、教學研究會報告事項：**

1. 本科 107 學年度應屆畢業生 74 人，國立學校錄取人數為 63 人，國立學校錄取率 85.1%，其中國立臺灣科技大學錄取 18 人、國立臺北科技大學 22 人、雲林科技大學 5 人，前三志願科大共 45 人，錄取率達 60.8%。感謝各位老師三年來辛勞地付出，才有如此豐碩的成果。

學校 \ 年	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99
臺科大	18	28	19	27	17	23	17	16	20	15
北科大	22	17	15	15	17	11	22	11	13	11
雲科大	5	10	6	9	15	3	9	6	8	6
公立學校	63 (85%)	71 (90%)	58 (89%)	70 (87%)	62 (77%)	64 (75%)	74 (89%)	57 (75%)	68 (76%)	59 (76%)

2. 108 學年度全國工科技藝競賽將於 11 月 26 日 (二) 至 11 月 29 日 (五) 在高雄

高工舉行。本科選手由電子三乙林祐安同學參加工業電子職類、電子三乙江權祐同學參加數位電子職類。感謝張瑞芬老師、薛元陽老師以及前任金牌指導老師黃建中老師、王村益老師犧牲假期指導並加強訓練，希望選手持續加油，以爭取最佳成績。

3. 高一升高二暑假開設「ARM 微控器程式與周邊電路」研習班，於 8 月 12 日(一)至 8 月 22 日(四)實施完畢，非常感謝已退休的潘以潔老師指導，貢獻時間與體力來教學，提高學生對程式設計與電子相關應用的能力。
4. 107 年度在校生工業電子技術士檢定已於 6 月 15 日(六)至 7 月 9 日(二)舉行完畢，感謝輔導檢定老師們的協助與努力，以及術科測驗當日的工作人員，使得檢定相關作業能順利執行完畢。並將於開學後發放成績單，合格之同學需準備繳交 160 元證照費。
5. 106 學年度應屆畢業生 74 人，工業電子丙級技能檢定通過 64 人，通過率為 86%。
6. 本校「實習工場安全衛生工作守則及切結書」如附件一，請學生及家長簽名後整張收回(不要撕開)送實習處掃描建檔後發還。「實習工場安全衛生工作守則測驗卷」如附件二，提供有需要的教師於宣導後進行測驗，並由教師自行留存。提醒一年級實習課程任課教師務必進行宣導以維自身之權益，並視需求進行測驗。

## 二、科務會議報告事項：

1. 108 年實習材料及維護費使用情形：
  - 1~6 月份材料請購 461,504 元，維護請修 33,840 元；7~12 月材料請購 71,247 元，維護請修 49,000 元；目前結餘約 27 萬元。
2. 7 月中旬完成 3、4 樓舊工作桌拆除清運工程，接著開始進行錫煙過濾設備、工作桌椅安裝及電源配線，並於 7 月底完工。過濾器及恆溫烙鐵操作說明如附件。
3. 7 月中旬開始進行 1 樓櫥窗、地坪及天花板整修工程，並於 7 月底完工。
4. 7 月中旬完成 Altium Designer 第 17 版安裝及驗收。
5. 7 月底 4F PCB 實驗室蝕刻機保養藥劑更換。
6. 8 月開始進行 2 樓及 4 樓庫房整理及清運廢棄物。
7. 8 月中旬完成 4 樓 CPLD 電腦教室 22 部電腦更換、還原系統改為硬體還原卡。
8. 8 月下旬完成本年度第二次物品財產報廢申請。
9. 本年度申請國教署充實基礎設備核定經費為 1,872,500 元，可以購買國教署核准之設備。另外 108 學年度已核定可購買設備如下表。

設備	說明	數量	預算	經費來源
雷射切割機	專題實作使用	1	100000	106-5 優質化
網頁伺服器	專題網	1	100000	

合 計			200000	
冷氣	更換 3 樓及 4 樓箱型冷氣	2	300000	109 年班級設備費
雷切過濾器	配合雷射切割機使用	1	100000	
網路硬碟	辦公室使用	1	35000	
教學廣播系統	4 樓電腦教室	1	50000	
曲線鋸機	切割電路板	1	15000	
合 計			500000	
印表機	教學準備、教學設計使用	2	52000	109 年北市技術型高中實習 環境改善計畫
3D 列印機	專題實作使用	2	170000	
示波器	更換 4 樓工場儀器	23	644000	
桌上電表	更換 4 樓工場儀器	23		
合 計			866000	

## 肆、提案討論事項：

提案一、本科國教署充實基礎設備採購內容，提請討論。

說 明：(1) 此補助核定經費為 1,872,500 元，可購買之設備如附件四。

(2) 因新課綱實習課使用電腦的節數增加，必須買個人電腦來建置第 4 間電腦教室。

(3) 4 樓實習工場儀器為 98 年購買設備相當老舊，應優先跟換。

(4) 108 學年度開始學生必須上傳學習歷程檔案，未來學生掃描存取需求大，擬購買多功能印表機。

(5) 檢修教學實驗器本科僅有一組 7 片示教板，擬再購買以滿足教學所需。

決 議：擬購買之設備及順序如下表：

排序	設備名稱	單價	數量	合計
1	個人電腦(含顯示器)	25000	23	575000
	個人電腦	25000	13	325000
2	函數波產生器	13000	23	299000
	直流電源供應器	13000	23	299000
3	印表機	20000	2	40000
4	檢修教學實驗器	30000	1	30000
5	單槍投影機	25000	2	50000
6	網路連線設備	20000	2	40000
				1658000

## 伍、臨時動議：

林家德老師：建議學校將校外教學家長同意書之格式簡化，家長不需要填寫這麼欄位。科主任將於相關行政會議提出討論。

陸、散會：12:30



附件一

臺北市立大安高級工業職業學校實習工場安全衛生工作守則

104 年 6 月 1 日實習工場安全衛生檢討會議討論通過

一、一般安全要求

- (一) 不可在實習工場內追逐嬉戲。
- (二) 發生意外應立即報告老師或工場管理員，勿擅自處理。
- (三) 熟悉工場安全逃生路線及逃生設備位置。
- (四) 熟悉消防設備位置。
- (五) 熟悉工場急救箱位置。
- (六) 油料及易燃物儲存區附近不可逗留，更不可產生火星。
- (七) 保持工場地面乾燥，有油漬或積水應立即清除。
- (八) 不可在工場內進用食物或飲料。

二、服裝及安全防護要求

- (一) 工場實習時，應依各科目訂之「實習工場服裝規定」穿著，並經任課教師檢查後始得開始操作。
- (二) 操作機具、設備應遵守安全防護要求穿戴安全服、安全眼鏡或其他安全護具。

三、操作機具、設備安全要求

- (一) 非經老師允許不可私自操作機具、設備。
- (二) 操作機具、設備前必須先了解操作方法、步驟以及安全防護事項。
- (三) 操作機具、設備前應先檢查外表及安全防護設備、如有明顯故障應立刻報告老師或工場管理員，不可繼續操作。
- (四) 操作機具、設備應專心，勿與他人談笑聊天。
- (五) 機具、設備使用完畢後或要離開工作崗位前應將電源關閉，並待完全停機後始可離去。

四、電器設備使用之安全要求

- (一) 電線、電器設備上絕不可擱置食物、飲料或物品。
- (二) 電路配線盤內、外應保持清潔乾燥，內部開關非經老師指導絕不可私自操控。

五、於實習工場內學習與人際互動時，應遵守下列規定

- (一) 尊重他人之性別特質及性傾向。
- (二) 不得因他人之性別特徵、性別氣質、性別傾向或性別認同而進行言語、肢體或行為上的毀謗、貶抑嘲弄、威脅及暴力。
- (三) 不得說令他人不舒服之言語或玩笑，如黃色笑話、不雅綽號……等。
- (四) 不得以帶有性或性別意味的不當言詞辱罵他人。
- (五) 禁止嘲諷他人之身材及長相。
- (六) 嚴禁於校園中進行會侵犯身體之遊戲，如阿魯巴……等。
- (七) 應尊重他人與自己之性或身體之自主權，不得有下列行為：
  1. 不受歡迎之追求行為。
  2. 以強制或暴力手段處理與性或性別有關之衝突。
- (八) 跨越人我身體界線，未經他人同意而隨意碰觸其身體。
- (九) 未經他人同意不得以手機或相機拍攝他人隱私處。
- (十) 禁止利用手機、電腦或其他方式傳送或散佈有損他人身體隱私之圖片。

切 結 書

\_\_\_\_\_ 科 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 班學生 \_\_\_\_\_ 已完全瞭解上列各項安全衛生工作守則，並切結同意在校期間遵守本守則之各項規定以避免發生意外事故。

此致

臺北市立大安高工

立切結書人：

家長：

日期：

附件二

# 臺北市立大安高級工業職業學校工場安全衛生工作守則 測驗卷

班級：                      組別：                      座號：                      姓名：

### 一、是非題：

- (    ) 1. 發生意外時若不嚴重，可不必報告老師，自行處理即可。
- (    ) 2. 實習工場內不可進食任何食物及飲水。
- (    ) 3. 一些簡單的機具、設備可以自行摸索試用，增加加分之機會。
- (    ) 4. 電路配線盤內、外均應保持清潔乾燥，內部開關非經老師指導絕對不可以私自操控。
- (    ) 5. 機具、設備使用完畢後只要將電源關閉後即可離去。
- (    ) 6. 實習工場地面應保持乾燥，有油漬或積水應立即清除。
- (    ) 7. 機具、設備在操作前應先檢查外表及安全防護設備，如有明顯故障應立刻報告老師或工場管理員，不可繼續操作。
- (    ) 8. 不可逗留在油料及易燃物儲存區，更不可產生火星(花)。
- (    ) 9. 操作機具、設備前必須先了解、熟知操作方法、步驟以及安全防護事項。
- (    ) 10. 實習工場很大，雨天時可以在裡面運動一下。
- (    ) 11. 電線及電器設備上不可以擺放任何食物、飲料，但課本及講義等可以。
- (    ) 12. 操作機具、設備時應專心，勿與他人談笑聊天。

二、程度題：每題有三個選項，分別是：「不清楚」、「大概知道」及「非常清楚」，請在你的認知程度項下打勾(✓)。

- 1. 我知道本科工場安全逃生路線及逃生設備位置。
- 2. 我知道本科消防設備的位置。
- 3. 我知道本科工場急救箱位置。

	不清楚	大概知道	非常清楚
1. 我知道本科工場安全逃生路線及逃生設備位置。			
2. 我知道本科消防設備的位置。			
3. 我知道本科工場急救箱位置。			



附件三

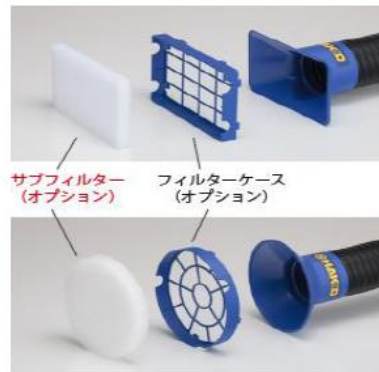
● HAKKO FA-431 過濾器



- 耗材成本低，耗材更換簡易，高性價比耗材
- 可過濾97%0.3um焊錫顆粒粉塵
- 噪音低，移動方便非常適合實驗室等各場所
- 附有遙控器可遙控開關
- 三段風速可選擇(HIGH-MEDIUM-LOW)
- 機器和吸煙管組為靜電防護外殼



■ 附遙控器可遙控風量開關



■ 可選配吸煙管口附加過濾綿

● HAKKO FX-888D 恆溫烙鐵



數位顯示

FX-888D 的數位顯示可以讓你在一瞬間輕易的檢查設定溫度。



密碼功能

使用密碼來鎖定設定以防止被不經意的變更。當然，也可以限制所有的設定變更或是預防使用者切換到特殊模式。讓你可以選擇一個最適用於你工作環境的使用方式。



預設模式

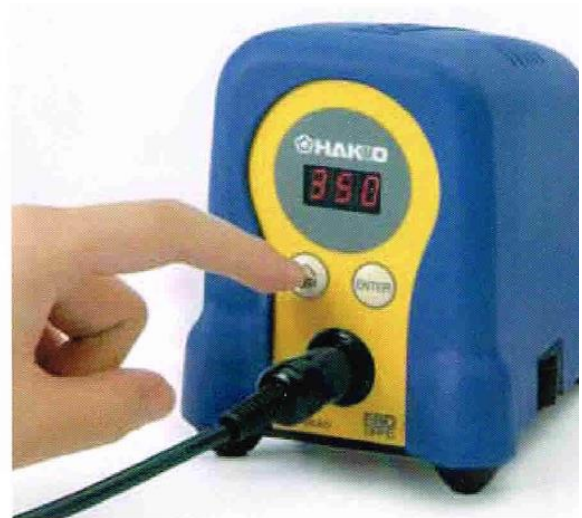
當你想要改變設定溫度來符合一個特殊工件、元件或焊鐵頭形狀時，這個特性非常方便。輕鬆地從已經預先輸入的預設溫度選項中選擇你想要的溫度(可以輸入多達5個預設溫度)。預設模式可以節省你的麻煩並且增加工作效率。



調整模式

對於任何嚴謹的品管系統來說溫度調整\*是一個基本要件。在調整模式下，以往出現麻煩的程序，現在只要簡單的輸入測量好的焊鐵頭溫度到FX-888D即可解決。

\*調整焊鐵頭溫度來符合設定溫度，以防萬一因為焊鐵頭形狀、加熱器更換、或其他因素時該些溫度之間出現差異。





## 附件四

國教署核准之設備清單

	課程名稱	設備名稱	核定 單價	核定 數量	現況	需求
電腦 教室 設備		個人電腦	25000	96	需要購置第 4 間電腦教室	V
		教學廣播系統	60000	7	109 年班級設備費購買 1 套	
		網路連線設備	25000	6		
		網路連線設備-電腦教室用	25000	1		
		投影布幕	11000	2	2 樓電腦教室布幕老舊不平 整	
		單槍投影機	25000	2	107 年已更新兩台(2FA、3FA)	
		印表機	25000	1	109 年教育局補助購買	V
電路 量測 設備		量測儀器	40000	40		
		函數波產生器	13000	25	需要更新 4 樓儀器	V
		直流電源供應器	13000	25	需要更新 4 樓儀器	V
		數位儲存示波器	20000	25	109 年教育局補助購買 23 台	
		線性 IC 測試器 (掌上型)	29000	2		
		數位 IC 測試器 (桌上型)	29000	1		
教學 實驗 器	單晶片微處理機實習	單晶片微處理機實驗器	20000	11	可用 arduino 或 ARM NUCLEO-L053R8	
	微電腦應用實習	嵌入式系統實驗器	25000	40	已購置堃橋 KTM606	
	電子學實習	音訊放大教學實驗器	30000	23		
	介面電路控制實習	介面電路教學實驗器	20000	40	已購置堃橋 KTM600	
	可程式邏輯設計實習	CPLD/FPGA 實驗器	20000	23	已購置堃橋 KT1270	
	行動裝置應用實習	行動裝置	10000	14		
	基本電學實習	基本電學教學實驗器	30000	23		
	基本電學實習	惠斯登電橋	23000	10	庫房有 6 套	
	基本電學實習	檢修教學實驗器	30000	12	庫房有一套 7 種家電示教板	
	電子學實習	電子實驗器	30000	23	庫房有，但久未使用	
	物聯網實習	智慧物聯網實務應用教學 實驗器	25000	25		
	智慧機器人實習	智慧機器人	28000	25	電子科未規劃此校訂課程	
電路 製作 工具		溫控 SMD 拆錫臺	30000	4	已購置	
		溫控烙鐵 (含烙鐵架)	12000	25	已購置	
		焊錫煙有毒氣體排煙系統 (2 人用)	76000	25	已購置	
		高速電路板雕刻機	800000	1	已有蝕刻機	
教學 軟體	介面電路控制實習	程式語言應用軟體	50000	1		
	可程式邏輯設計實習	CPLD/FPGA 實習實驗器應 用軟體	50000	1		

	行動裝置應用實習	應用程式開發環境	50000	1	
	單晶片微處理機實習	單晶片微處理機程式編譯器	176000	1	
	單晶片微處理機實習	單晶片微處理機模擬實驗軟體	600000	1	
	微電腦應用實習	嵌入式系統程式編譯器	50000	1	
	微電腦應用實習	嵌入式系統開發軟體	50000	1	
	程式設計實習	程式語言編輯軟體	176000	1	
	電腦繪圖實習	軟體-資電專業繪圖軟體	300000	1	
綜高 資訊 技術 學程 設備		伺服器主機(含顯示器)	180000	2	
		個人電腦	25000	82	
		個人電腦(含顯示器)	25000	50	
		軟體-伺服器作業系統	65000	2	
		網路連線設備	25000	2	
		網路連線設備-電腦教室用	25000	2	
		印表機	25000	3	
		教學廣播系統	60000	3	
		函數波產生器	13000	25	
		直流電源供應器	13000	25	
		數位儲存示波器	20000	25	
		線性 IC 測試器(掌上型)	29000	2	
		數位 IC 測試器(桌上型)	29000	4	
		介面電路教學實驗器	20000	40	
		智慧物聯網實務應用教學實驗器	25000	25	
		智慧機器人	28000	25	
		CPLD/FPGA 實習實驗器應用軟體	50000	1	
		CPLD/FPGA 實驗器	20000	23	
		焊錫煙有毒氣體排煙系統(2人用)	76000	25	
		溫控 SMD 拆錫臺	30000	4	
		溫控烙鐵(含烙鐵架)	12000	25	
		高速電路板雕刻機	800000	1	
		網路線製作工具	12000	25	
	程式語言應用軟體	50000	1		
	軟體-資電專業繪圖軟體	300000	1		
	軟體-無硬碟系統	90000	1		