

109年教育部國民及學前教育署補助 高級中等學校優化實作環境計畫 【充實基礎教學實習設備成果報告】



- 隸屬別：
☐ 國教署所屬之 ☐ 國立 ☐ 私立 學校
☐ 臺北市所屬之 ☐ 市立 ☐ 私立 學校
☐ 高雄市所屬之 ☐ 市立 ☐ 私立 學校
☐ 新北市所屬之 ☐ 市立 ☐ 私立 學校
☐ 臺中市所屬之 ☐ 市立 ☐ 私立 學校
☐ 桃園市所屬之 ☐ 市立 ☐ 私立 學校
☐ 其他 _____ 學校

學 校： (033316)桃園市立楊梅高級中等學校 (校名)

校 址： 桃園市楊梅區高獅路5號

承辦人/組長	(簽章)	實習主任	
連絡電話			
總務主任	(簽章)	校長	(簽章)
主計/會計主任	(簽章)		

中華民國 110 年 2 月 14 日



109 年教育部國民及學前教育署補助高級中等學校優化實作環境計畫
桃園市立楊梅高級中等學校充實基礎教學實習設備成果報表

群別	科別	課程名稱	設備名稱	部定/校訂	需求類型	核定數量	核定單價	採購數量	採購單價	核定規格	實際採購規格	核定財產編號	校方財產編號	未於核定單價(±20%)內採購說明
電機與電子群	資訊科	電子電路實習	溫控烙鐵(含烙鐵架)	校訂	新增	6	12000	1	12000	1.適用電源電壓：110V。2.輸出功率：70W(含)以上。3.控溫範圍：200℃~480℃(含)以上。	1.適用電源電壓：110V。2.輸出功率：70W(含)以上。3.控溫範圍：200℃~480℃(含)以上。	3140503-05	3070401-01/000001	
電機與電子群	資訊科	介面電路控制實習	教學廣播系統	部定	新增	1	60000	1	66250	1.可全體廣播、個別廣播、分組廣播、輪流監看、個別監看及學生畫面廣播。2.具區域網路連線功能。(若為軟體廣播，則為無形資產)	1.可全體廣播、個別廣播、分組廣播、輪流監看、個別監看及學生畫面廣播。2.具區域網路連線功能。	3140401-05	3140401-05/000001	
電機與電子群	資訊科	可程式邏輯設計實習	教學廣播系統	部定	新增	1	60000	1	71638	1.可全體廣播、個別廣播、分組廣播、輪流監看、個別監看及學生畫面廣播。2.具區域網路連線功能。(若為軟體廣播，則為無形資產)	軟體廣播：1.可全體廣播、個別廣播、分組廣播、輪流監看、個別監看及學生畫面廣播。2.具區域網路連線功能。	3140401-05	A010200-00/000101	
電機與電子群	資訊科	行動裝置應用實習	教學廣播系統	部定	新增	1	60000	1	71638	1.可全體廣播、個別廣播、分組廣播、輪流監看、個別監看及學生畫面廣播。2.具區域網路連線功能。(若為軟體廣播，則為無形資產)	為軟體廣播：1.可全體廣播、個別廣播、分組廣播、輪流監看、個別監看及學生畫面廣播。2.具區域網路連線功能。	3140401-05	A010200-00/000102	
電機與電子群	資訊科	單晶片微處理機實習	教學廣播系統	部定	新增	1	60000	1	71638	1.可全體廣播、個別廣播、分組廣播、輪流監看、個別監看及學生畫面廣播。2.具區域網路連線功能。(若為軟體廣播，則為無形資產)	軟體廣播：1.可全體廣播、個別廣播、分組廣播、輪流監看、個別監看及學生畫面廣播。2.具區域網路連線功能。	3140401-05	A010200-00/000103	
電機與電子群	資訊科	程式設計實習	個人電腦	部定	新增	23	25000	23	24380	1.具有作業系統、中央處理器、主記憶體、基本輸入輸出系統一鍵盤、滑鼠、硬碟、顯示器、網路、USB或同等級以上介面、喇叭、耳機、麥克風等。2.具備影音輸出端子，可連結顯示器、單槍投影機、網路連線設備、教學廣播系統及教學擴音系統等電子視聽媒體機具。	1.具有作業系統、中央處理器、主記憶體、基本輸入輸出系統一鍵盤、滑鼠、硬碟、顯示器、網路、USB或同等級以上介面、喇叭、耳機、麥克風等。2.具備影音輸出端子，可連結顯示器、單槍投影機、網路連線設備、教學廣播系統及教學擴音系統等電子視聽媒體機具。	3140101-03	3140101-03/002916-002938	
電機與電子群	資訊科	電子電路實習	溫控SMD拆焊臺	校訂	新增	4	30000	1	25500	適用電源電壓：110V、熱空氣溫度：100~480℃(含)以上、輸出功率：450W	適用電源電壓：110V、熱空氣溫度：100~480℃(含)以上、輸出功率：450W	3140503-02	3070401-26/000001	

										(含)以上、風量：23L/MIN (含)以上。	(含)以上、風量：23L/MIN (含)以上。			
電機與電子群	電子科	電腦繪圖實習	個人電腦	校訂	新增	25	25000	25	24380	1.具有作業系統、中央處理器、主記憶體、基本輸入輸出系統一鍵盤、滑鼠、硬碟、顯示器、網路(含有線與無線)、USB或同等級以上介面、喇叭、耳機、麥克風等。2.具備影音輸出端子,可連結顯示器、單槍投影機、網路連線設備、教學廣播系統及教學擴音系統等電子視聽媒體機具。	1.具有作業系統、中央處理器、主記憶體、基本輸入輸出系統一鍵盤、滑鼠、硬碟、顯示器、網路(含有線與無線)、USB或同等級以上介面、喇叭、耳機、麥克風等。2.具備影音輸出端子,可連結顯示器、單槍投影機、網路連線設備、教學廣播系統及教學擴音系統等電子視聽媒體機具。	3140101-03	314010103/2939-2963	
電機與電子群	電子科	程式設計實習	教學廣播系統	部定	新增	1	60000	1	71638	1.可全體廣播、個別廣播、分組廣播、輪流監看、個別監看及學生畫面廣播。2.具區域網路連線功能。(若為軟體廣播,則為無形資產)	1.可全體廣播、個別廣播、分組廣播、輪流監看、個別監看及學生畫面廣播。2.具區域網路連線功能。(若為軟體廣播,則為無形資產)	3140401-05	A1002/000100	
電機與電子群	電子科	單晶片微機實習	教學廣播系統	部定	新增	1	60000	1	66250	1.可全體廣播、個別廣播、分組廣播、輪流監看、個別監看及學生畫面廣播。2.具區域網路連線功能。(若為軟體廣播,則為無形資產)	1.可全體廣播、個別廣播、分組廣播、輪流監看、個別監看及學生畫面廣播。2.具區域網路連線功能。(若為軟體廣播,則為無形資產)	3140401-05	310071043/006	
電機與電子群	電子科	單晶片微處理機實習	個人電腦	部定	維修	25	125000 (總價)	25	4700	1.具有作業系統、中央處理器、主記憶體、基本輸入輸出系統一鍵盤、滑鼠、硬碟、顯示器、網路、USB或同等級以上介面、喇叭、耳機、麥克風等。2.具備影音輸出端子,可連結顯示器、單槍投影機、網路連線設備、教學廣播系統及教學擴音系統等電子視聽媒體機具。	1.具有作業系統、中央處理器、主記憶體、基本輸入輸出系統一鍵盤、滑鼠、硬碟、顯示器、網路、USB或同等級以上介面、喇叭、耳機、麥克風等。2.具備影音輸出端子,可連結顯示器、單槍投影機、網路連線設備、教學廣播系統及教學擴音系統等電子視聽媒體機具。	3140101-03	314010103/001	此項為【經常門、維修】,核定數量為25台,總金額為125000元



--109年教育部國民及學前教育署補助高級中等學校優化實作環境計畫--

實際使用照片：

一件設備請上傳一張實際使用中(課程使用中)情形之照片。



資訊科/電子電路實習/溫控烙鐵 (含烙鐵架)



資訊科/介面電路控制實習/教學廣播系統





資訊科/可程式邏輯設計實習/教學廣播系統



資訊科/行動裝置應用實習/教學廣播系統



資訊科/單晶片微處理機實習/教學廣播系統





資訊科/程式設計實習/個人電腦



資訊科/電子電路實習/溫控SMD拆鋸臺



電子科/電腦繪圖實習/個人電腦





電子科/程式設計實習/教學廣播系統



電子科/單晶片微處理機實習/教學廣播系統



電子科/單晶片微處理機實習/個人電腦





--109年教育部國民及學前教育署補助高級中等學校優化實作環境計畫--

設備使用情形：

群別	科別	課程名稱	設備名稱	部定 /校訂	需求類 型	核定數 量	核定 單價	採購數 量	採購 單價	每週上課 平均使用 時數	共用科 別 名稱	跨群科 共用課程 名稱
電機與電 子群	資訊 科	電子電路實習	溫控烙鐵(含烙鐵 架)	校訂	新增	6	12000	1	12000	12	電子科	
電機與電 子群	資訊 科	介面電路控制實 習	教學廣播系統	部定	新增	1	60000	1	66250	21	電子科	
電機與電 子群	資訊 科	可程式邏輯設計 實習	教學廣播系統	部定	新增	1	60000	1	71638	21	電子科	
電機與電 子群	資訊 科	行動裝置應用實 習	教學廣播系統	部定	新增	1	60000	1	71638	21	電子科	
電機與電 子群	資訊 科	單晶片微處理機 實習	教學廣播系統	部定	新增	1	60000	1	71638	21	電子科	
電機與電 子群	資訊 科	程式設計實習	個人電腦	部定	新增	23	25000	23	24380	21	電子科	
電機與電 子群	資訊 科	電子電路實習	溫控SMD拆錫臺	校訂	新增	4	30000	1	25500	18	電子科	
電機與電 子群	電子 科	電腦繪圖實習	個人電腦	校訂	新增	25	25000	25	24380	16	資訊科	無
電機與電 子群	電子 科	程式設計實習	教學廣播系統	部定	新增	1	60000	1	71638	16	資訊科	無
電機與電 子群	電子 科	單晶片微處理機 實習	教學廣播系統	部定	新增	1	60000	1	66250	16	資訊科	
電機與電 子群	電子 科	單晶片微處理機 實習	個人電腦	部定	維修	25	25000	25	4700	16	資訊科	



--109年教育部國民及學前教育署補助高級中等學校優化實作環境計畫--

設備使用成效：

請詳述設備的實際使用狀況，如：該設備在課程上的操作運用、成效等等。

資訊科
1. 溫控烙鐵(含烙鐵架)：(1部) 使用狀況說明：溫控烙鐵供教師於一年級「基本電學實習」及二年級「電子學實習」做示範教學用，因溫控烙鐵具有加熱快速及恆溫且溫度可設定功能，對教師的教學很有幫助，同時亦可使學生增長見聞；此外亦可供技藝競賽選手使用。 2. 溫控SMD拆焊臺：(1部) 使用狀況說明：溫控SMD拆焊臺供教師於一年級「基本電學實習」及二年級「電子學實習」教學使用，現今很多電子產品都使用SMD元件，因此學生於高職階段學會SMD拆焊技巧對未來就業有所幫助；此外亦可供學生於乙丙級技能檢定訓練時使用。 3. 教學廣播系統(硬體)：(1套) 使用狀況說明：配合實體投影機，供教師做教學示範用，各課程皆須使用，尤其是一年級「基本電學實習」、二年級「電子學實習」及三年級的「專題實作」成效更好。 4. 教學廣播系統(軟體)：(1套) 使用狀況說明：軟體廣播系統具多樣性功能，可使學生一邊觀看教師教學一邊自己操作，使學習效果更好；此外亦可將教學過程錄影供有需要的學生於課後觀看。 5. 個人電腦：(23部) 使用狀況說明：共採購23部電腦，汰換一間實習工場的電腦，目前一週使用三天供三個班級的「程式設計實習」、「行動裝置應用實習」、「可程式邏輯設計實習」、「介面電路控制實習」及「專題實作」等課程使用。
電子科
1. 設備名稱：個人電腦(25台、電腦繪圖實習) 使用狀況說明：目前該設備主要用於電子科一年級「基礎電子實習」課程中，因課程需求，在學生實作之餘，也需要讓學生可以利用電腦軟體繪製電路並模擬電路實作情況，減少實作時的錯誤。設備的增加也讓學生在實作的過程中，容易記錄自己的學習過程，對於學習歷程檔案的製作更加方便。 2. 設備名稱：個人電腦(維修、25台、單晶片微處理機實習) 使用狀況說明：目前該設備主要用於電子科二年級「可程式邏輯設計實習」課程中，學生可以利用電腦軟體模擬電路實作情況，減少實作時的錯誤。設備維修後也讓學生在實作的過程中，容易記錄自己的學習過程，對於學習歷程檔案的製作更加方便。 3. 設備名稱：教學廣播系統(1台、程式設計實習) 使用狀況說明：目前該設備已經用於電子科一年級「程式設計實習」課程中，透過教學設備的使用，能夠讓老師在教學時更加方便，也讓學生一邊學習、一邊操作，學習效果提高許多。 4. 設備名稱：教學廣播系統(1台、單晶片微處理機實習) 使用狀況說明：目前該設備已經用於電子科一年級「基礎電子實習」課程中，透過教學設備的使用，能夠讓老師在教學時更加方便，也讓學生一邊學習、一邊操作，學習效果提高許多。



--109年教育部國民及學前教育署補助--

高級中等學校優化實作環境計畫

單位：元

經費類別	教育部核定計畫金額 (A=B+配合款)	教育部核定補助金額 (B)	教育部撥付金額 (C)	教育部補助比例 (D=B/A)	實支總額 (E)	計畫結餘款 (F=A-E)	應繳回教育部結餘款 (G=F*D-(B-C))	執行率 (H=E/A)	執行率未達90%之說明
資本門	1687000	1468000	1468000	87%	1626792	60208	52381	96.4%	
經常門	125000	108000	108000	86%	117500	7500	6750	94%	



--109年教育部國民及學前教育署補助高級中等學校優化實作環境計畫--

附件一報國教署核准變更之相關公文：

如經費執行過程，有向國教署提出規格、經費、項目等變更，且經國教署核准，
請提供相關核准公文備審。

