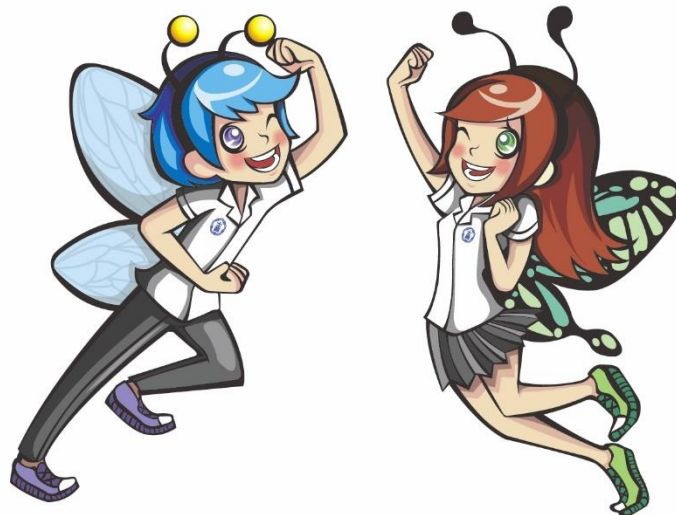




臺北市立士林高級商業職業學校

Taipei Municipal Shilin High School of Commerce

# 107 - 110 年度 資訊科技發展成果



## 壹、歷年計畫及例行經費

年度	前瞻計畫	電腦專案計畫	一般性補助款	其他
107	第一期	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 228 部個人電腦</li> <li>● 35 部平板電腦</li> <li>● 電腦設備維護費</li> <li>● 電腦耗材費</li> <li>● 汰舊換新網路及資訊周邊設備費</li> <li>● 電腦教學軟體費</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 100 部個人電腦</li> </ul>	
108	第二期	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 47 部個人電腦</li> <li>● 35 部平板電腦</li> <li>● 電腦設備維護費</li> <li>● 電腦耗材費</li> <li>● 汰舊換新網路及資訊周邊設備費</li> <li>● 電腦教學軟體費</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 100 台個人電腦</li> </ul>	免試入學
109		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 187 部個人電腦</li> <li>● 32 部平板電腦</li> <li>● 電腦設備維護費</li> <li>● 電腦耗材費</li> <li>● 汰舊換新網路及資訊周邊設備費</li> <li>● 電腦教學軟體費</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 17 台個人電腦</li> <li>● 236 台平板電腦</li> </ul>	
110		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 25 部個人電腦</li> <li>● 26 部筆記型電腦</li> <li>● 電腦設備維護費</li> <li>● 汰舊換新網路及資訊周邊設備費</li> <li>● 電腦教學軟體費</li> </ul>	110 年 5 月後確定	智慧校園 4.0

## 貳、各計劃發展重點簡介

### 一、 前瞻計畫

#### ● 第一期 - 一般教室及科技領域專科教室設備申請

1. 導入 VDI(Virtual desktop infrastructure) 虛擬化技術，建造教學雲平台的學習資源環境提供主機雲、儲存雲與應用雲軟體服務。
2. 擴大學習觸角並鼓勵創新教學模式，建構教師創新教學及互動教學平臺。
3. 可降低電腦購置成本，提供教學雲平台資源共享的服務。

成果：完成基礎架構，包含伺服器、網路佈線、帳號創建等，新購 1/3 教師用機器與使用帳號，並於一樓導師辦公室、圖書館等試辦。

#### ● 第一期 - 網路設備申請

1. 建立完善、穩定及高頻寬之網路骨幹，提供穩定、高校能之網路以因應日後各種教學之需求，使教學活動能順利地進行。
2. 改善現有骨幹路由交換器因老舊以至於擴充困難，且效能恐無法應付未來頻寬的需求，同時配合全校大樓間光纜更換為 OS/2 單模光纜，升級現有骨幹路由交換器，提供足夠之 10G Port，以提供電腦教室一般教室及各專業教室之教學需求，並因應未來教室虛擬桌面之頻寬需求。
3. 更新行政大樓、圖書館主要交換器，除 UPLink 為 10G 界面外，並能與防火牆結合，當有偵測到有資安狀況發生時，立即從源頭加以防護阻擋，避免事件擴大，達到資安即時防護之功能，。
4. 建立網路流量(NetFlow)統計分析系統，了解網路使用狀況，除了即時統計資料外，並提供歷史記錄，供日後訂定頻寬管理規則之參考資料，並可提供資安事件之相關歷史資料查詢。
5. 將光纖網路拉至銅鈴軒，使英語教學中心及家庭教育中心之各種教學活動能順利進行。
6. 將學校現有 MRTG 流量統計系統，更換為 Cacti 系統，可將過去之流量資料儲存於資料庫中，供日後查詢歷史資料用，解決 MRTG 無法查詢歷史資料之狀況。

成果：盤點網路架構，升級網路設備，以因應全校線上教學及網路教學的需求。

## ● 第二期 - 強化數位教學暨學習資訊應用環境

1. 於一般教室及教師座位導入 VDI(Virtual desktop infrastructure) 虛擬化技術，建造教學雲平台的學習資源環境提供主機雲、儲存雲與應用雲軟體服務，可降低電腦購置及管理成本。
2. 擴大學習觸角並鼓勵創新教學模式，鼓勵教師使用創新教學及互動教學平臺。
3. 可降低電腦購置及管理成本，提供教學雲平台資源共享的服務。

成果：在基礎架構之上運作，新購 2/3 教師用機器與使用帳號，將一般教室小電腦建置完成，所有的教師辦公室座位完成佈線與裝置機器，並鼓勵、宣導教師們在備課、教學上使用。

## ● 第二期 - 智慧教室及智慧網路

1. 新建大屏教室，可搭配 VDI、平板電腦等進行教學，增加資訊科技運用於教學的廣度。
2. 建構一般教室資訊整合器，教師可一鍵上/下課、切換有線及無線投影、VDI。
3. 每間一般教室皆有獨立 AP 可以無線上網；配合臺北市政府政策，導入智慧防毒、WSUS 中控、智慧網管提供校園網路相關資訊。

成果：完成一般教室 25 間、專科教室 1 間大屏教室，及一般教室 73 間資訊整合器建置。

## 二、 年度資訊業務

### ● 107 年度

1. 前瞻計畫智慧網路暨智慧教室建置說明。
2. 新公文系統上線配合事項說明。
3. 「行動學習 智慧教學」實施計畫說明。
4. 臺北市科技領域資訊科技課程教學綱要說明。
5. 107 年下半年程式相關競賽說明。
6. OpenID 帳號使用及設定說明。
7. 校園消費使用電子支付說明。
8. 各校一般性補助款核銷作業說明。
9. 各校已過使用年限之資訊設備報廢說明。

### ● 108 年度

1. 前瞻計畫(智慧教室及智慧網路)。
2. 資安平臺填報、資安法及資訊資源向上集中。
3. 離校訊息 Line 推播及卡機設置。
4. 資訊業務宣導(網路通訊、設備報廢等)。
5. 資訊教育宣導及補助申請計畫。
6. 單一身份驗證帳號使用及設定說明。

## ● 109 年度

1. 臺北市教育雲平臺、DNS、防毒及 WSUS 系統
2. 資通安全責任等級分級辦法 D 級機關落實應辦事項
3. 前瞻計畫智慧未來教室
4. 網路通訊服務報修
5. 盤點清查達資訊設備及辦理報廢
6. 單一身分驗證及親子綁定帳號
7. 到離校簡訊、line 推播及卡機設置
8. 教育部一般性補助款核銷作業說明。
9. 「行動學習 智慧教學」實施計畫(含認證、訪視)
10. 臺北酷課雲—跨校網路選修、109 年新設教材資源
11. 程式教育與運算思維—教師研習
12. 自造教育—CoderMaker 計畫、新設北投自造教育及科技中心
13. 新興科技教育—人工智慧 AI、自走車、量子電腦教育、物聯網 IoT
14. 科技教育相關競賽—百大菁英資訊科技應用人才教育獎、中小學資通訊應用大賽、貓咪盃 Scratch 創意賽、IEYI 世界青少年發明展