

臺北市政府教育局

105 年度資訊組長暨系統管理師教育訓練研習實施計畫

北市教資字第 10531539900 號函

壹、目標

提供各校資訊相關管理人員及教師汲取新知的管道，並協助各領域教師善用資訊科技融入教學，提升教學品質及資訊管理效能。在既定的資訊相關人員基礎教育訓練課程之外，本年度除了依實際需求針對自由軟體、雲端系統實務應用、行動載具與虛擬化環境建置及線上教材錄製等多面相之實務問題提供相關教育訓練外，另依照七大學習領域開立行動學習在教學上的應用研習課程，提供一般教師參加，以推廣行動學習及運算思維。

本次研習實施計畫具有下列特色：

- 一、部份課程結束時將對參與研習人員進行測驗或實作評量，通過者方授予研習證書以維持研習品質，達成精進之目的。
- 二、所有研習課程內容全程錄製影片，研習講義及活動照片將上傳至臺北益教網，提供本市所有教師使用。
- 三、理論與實務結合，課程講師將以熟悉本市教學現場之老師為主，讓學員能在學校環境學以致用。
- 四、研習課程結束時，將對參與人員進行問卷調查，以了解其對課程規劃的滿意度，提供後續課程規劃參考。
- 五、研習結束將彙整相關軟體工具，上傳於臺北益教網專屬頁面，作為資訊組長及系統管理師的小幫手，提供所需相關技術手冊、資訊及軟體工具。
- 六、本年度依照七大學習領域開立行動學習在教學上的應用研習課程，協助各領域教師熟悉行動學習工具應用。
- 七、提升中小學教師的運算思維知能，普及資訊科學教育。

貳、研習活動課程內容

預計開設 17 個班次，包含：

一、初階課程(10 個班別)

Linux 系統管理初階、校園結構化佈線和電子圍籬解決方案、校園網路規劃管理與應用、ios 行動裝置的管理應用實務(Apple 方案)、行動學習教室設置與教學應用(Android 方案)、Kodu 程式設計軟體教學、Windows server 初階系統管理、虛擬實境(VR)擴增實境(AR)教學體驗、資訊安全理論與實務、PHP 網站設計初階班

二、進階課程(5 個班別)

docker 微虛擬技術入門與實作、防火牆設定、機房虛擬化環境建置、Windows server 進階系統管理、Linux 系統管理進階

三、行動學習工具應用課程(1 個班別)

行動學習工具在教學上的運用

四、運算思維種子教師培訓課程(1 個班別)

中小學教師運算思維增能研習

◎初階課程：每班 40 人

班次	預定開設 研習班名	課程內容	訓練 時數	班 數	研習 對象	講師	檢定 方式
1	Linux 系統管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 硬碟規劃 ● 系統安裝與組態設定 ● 套件安裝與管理 ● SSH 與 RDP 安全連線 ● 桌面環境應用 	18	1	資訊組長系統管理師	恆逸講師	實作
2	校園結構化佈線和電子圍籬解決方案	<ul style="list-style-type: none"> ● 校園結構化佈線 ● 電子圍籬解決方案 	3	2	資訊組長系統管理師	日新國小-王勝威主任	
3	校園網路規劃管理與應用	<ul style="list-style-type: none"> ● 網路環境規劃與管理 ● 交換器規格、採購指南及線上管理 ● 無線網路規劃與管理(支援 IPv6) ● 無線網路接收存取點制定統一命名規則 ● 建置無線網路接收點運作情形偵測管理系統 ● VOIP 規劃與管理 	12	1	資訊組長系統管理師	待聘	筆試 實作
4	ios 行動裝置的管理應用實務 (Apple 方案)	<ul style="list-style-type: none"> ● Mac 伺服器環境介紹與設定 ● iPad 管理與內容備份 ● iPad 導引模式與教學應用 ● Air server 設定與教學應用 	9	1	資訊組長系統管理師	國語實小-林家豪老師	實作
5	行動學習教室設置與教學應用 (Android 方案)	<ul style="list-style-type: none"> ● 平板載具管理 ● 教學資源 ● app 應用 	6	1	資訊組長系統管理師	待聘	筆試 實作
6	Kodu 程式設計軟體教學	<ul style="list-style-type: none"> ● Kodu 軟體教學 ● 教材使用建議與教學經驗分享 	3	2	臺北市所屬教師	台灣微軟教育技術專員 曹祐誠	實作
7	Windows server 初階系統管理	<ul style="list-style-type: none"> ● Windows Server AD(AD tree、Sub AD tree、網域認證) ● Windows Server 基本管理(群組管理、軟體派送、電腦布署) ● 網路管理(網管工具、實務操作) ● Windows2003 upgrade to 2012 Ad 	12	1	資訊組長系統管理師	恆逸講師	實作

8	虛 擬 實 境 (VR)、擴增實境 (AR)教學體驗	<ul style="list-style-type: none"> ● 虛擬實境(VR)介紹及體驗。 ● 擴增實境(AR)介紹及體驗 	3	1	資訊組長系統管理師	富安國小-高德祥老師	
9	資訊安全理論與實務	<ul style="list-style-type: none"> ● 以安全性層次之觀點來看電腦資訊安全技術 ● 新一代資訊安全系統之發展 ● 電腦系統在安全方面所面臨的威脅與防制 ● 個人資料保護法 	6	1	資訊組長系統管理師	待聘	筆試
10	PHP 網站設計初階班	<ul style="list-style-type: none"> ● PHP 與 MySQL 安裝 ● SQL 語法介紹 ● 資料庫的備份與還原 	18	1	資訊組長系統管理師	台南市資訊中心-吳弘凱	實作

◎進階課程：每班 40 人

班次	預定開設研習班名	課程內容	訓練時數	班數	研習對象	講師	檢定方式
1	docker 微虛擬技術入門與實作	<ul style="list-style-type: none"> ● NAS 安裝與管理 ● 磁碟配額管理 ● AD 整合 ● OwnCloud 雲端硬碟安裝 ● 檔案伺服器進階應用 	12	1	資訊組長系統管理師	國語實小-李忠憲老師	筆試實作
2	防火牆實作	<ul style="list-style-type: none"> ● 防火牆基本概念與功能 ● DMZ 理論 ● IPTables 運作機制 ● 設定封包過濾規則 ● 校園防火牆建置範本 ● HGiga PowerStation 防火牆設定 	12	1	資訊組長系統管理師	國語實小-李忠憲老師	筆試實作
3	機房虛擬化環境建置	<ul style="list-style-type: none"> ● VMW8 介紹與建置 ● ESXi5 建置 ● VM 在 ESXi5 Server 手動移轉操作 	18	1	資訊組長系統管理師	士林國小-柯定騏	實作
4	Windows server 進階系統管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 伺服器管理(DHCP、WUINS、DNS、Print Server) ● 進階 Windows Server AD ● 疑難排除 ● Trap ● 監控 	18	1	通過 Windows server 初階系統管理之資訊組長、系統管理師	恆逸講師	實作

5	Linux 系統管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 網頁伺服器架設 ● 檔案伺服器架設 ● 名稱伺服器架設 ● 郵件伺服器架設 	12	1	資訊組長 系統管理師	恆逸講師	實作
---	------------	--	----	---	---------------	------	----

◎行動學習工具應用課程：每班 40 人

班次	預定開設 研習班名	課程介紹	訓練 時數	班 數	研習對象	講師	檢定 方式
1	行動學習在教學上的應用	<ul style="list-style-type: none"> ● 語文、健康與體育、社會、藝術與人文、數學、自然與生活科技及綜合活動等七大學習領域在行動學習上的應用。 ● 每個領域各開立二個班次。 	3	14	中小學各領域教師	待聘	無

◎運算思維種子教師培訓課程：每班 40 人

班次	預定開設 研習班名	課程介紹	訓練 時數	班 數	研習對象	講師	檢定 方式
1	中小學教師運算思維增能研習	<ul style="list-style-type: none"> ● 運算思維與問題解決(1.5 hr) 運算思維精神與內涵、運算思維與學生關鍵能力之關聯性、如何運用運算思維培養學生關鍵能力 ● VPL 介紹與體驗 (2.5 hr) Code.org 課程內容介紹、Bebras 小學題目實例介紹與分析、Blockly 在語文、數學、自然、社會、藝術與人文領域之實例分享與實作 	4	2	中小學各領域教師	待聘	無

參、實施對象：臺北市政府教育局所屬各級學校資訊組長、系統管理師及一般教師。

肆、主辦單位：臺北市政府教育局

伍、承辦單位：臺北市立大學 資訊科學系

陸、計畫主持人：盧東華 臺北市立大學資訊科學系

柒、計畫協同主持人：賴阿福 臺北市立大學資訊科學系

捌、連絡人：莊維誠 臺北市立大學資訊科學系(2311-9779)

玖、研習活動與報名資訊

- 一、報名網址：請至臺北市教師在職研習網(<http://insc.tp.edu.tw>)報名。
- 二、研習地點：臺北市立大學。
- 三、研習日期：105 年 6 月至 105 年 11 月，週三、週五及暑假時間。
- 四、研習時數：依實際參與之課程時數核給，部份課程將依通過實作評量或考試合格者授予研習證書。
- 五、研習資訊：相關研習資訊陸續更新中，請至臺北益教網(<http://etweb.tp.edu.tw/>)查詢。

壹拾、報名方式

- 一、報名資格：臺北市府教育局所屬各級學校資訊組長與系統管理師皆可報名參加(行動學習工具應用課程及運算思維種子教師培訓課程僅提供一般教師報名)。
- 二、報名方式：請至臺北市教師在職研習網(<http://insc.tp.edu.tw>)逕行報名。
- 三、遴選方式：本年度共承辦 17 班別，每場次錄取 40 名；若同一場次報名人數超過 40 位，則同校以 2 名為限，詳細研習時間以活動網站公告為準。
- 四、研習場地無法提供停車位，請參加研習人員搭乘大眾運輸工具前往。