

資訊素養與倫理教材

盧東華

臺北市立教育大學資訊科學系

dhlu888@gmail.com

- ④ 資訊素養與倫理教材介紹
- ④ 個人資安防護工具介紹
- ④ 國中、小學資通安全管理系統實施原則

- ◎ 「資訊素養」 (Information Literacy) 一詞在今日社會中常被簡化為「電腦素養」，但事實上資訊素養不僅只是運用電腦的能力，還包含能夠有效查詢、評鑑、和利用各種不同資訊來源的能力。
- ◎ 不同人對資訊素養都有不同的理解和定義，但大致上都可分為以下四個主要部分：
 - ◆ 1. 確認所需資訊：知道那些是有幫助的資訊。
 - ◆ 2. 尋獲資訊：知道那裡才能獲得資訊。
 - ◆ 3. 評估資訊：能解釋、評鑑及組織資訊。
 - ◆ 4. 應用資訊：能利用及傳播資訊。

◎ 資訊素養教育課程目標

- ◆ 奠定學生使用資訊的知識與技能。
- ◆ 導引學生瞭解資訊與日常生活的關係。
- ◆ 增進學生利用各種資訊技能，進行資料的搜尋、處理、分析、展示、與應用等能力。
- ◆ 培養學生以資訊知能擴展學習與溝通。
- ◆ 導引學生瞭解資訊倫理、電腦使用安全及資訊相關法律等相關議題。
- ◆ 培養學生正確使用網路的態度，善用網路分享學習資源與心得，培養合作與主動學習的能力。
- ◆ 開展學生資訊科技與人文素養的統整能力，應用資訊科技提升人文關懷、促進團隊和諧。

◎ 教材的設計理念

- ◆ 教學內容採單元方式編寫，針對每個學習單元的內容以獨立的概念編成，使教師教學時可以單獨抽選其中任一單元作為教材。
- ◆ 採單元式與書本式，二種形式並行。單元式以每個單元35~45小冊裝成一盒，每盒一次可供給一個班級使用。另將所有單元集印成書，可置於圖書館或適當處借閱。
- ◆ 為提高可讀性，各學習單元以活潑生動的用語作為各段標題。

◎ 使用本教材及教學課程進行的方式

- ◆ 授課科目不限電腦課程，可融入各領域中使用。
- ◆ 教師可考量配合各領域教學需求，進行資訊融入教學課程。
- ◆ 教師亦可依照學科任課教師興趣或專長，各選適合教材，每個學科以一至二個學習單元為原則，分散融入在不同學科的課程中。



回首頁

資訊素養與倫理

國小2版



開啟 下載

電子書

動畫

測驗

PDF

TAIPEI 臺北市教育局 出版



2009 資訊素養與倫理-國小2版，本網站係採用創用 CC 「姓名標示-非商業性-相同方式分享 2.5 台灣版」授權條款釋出。

最佳瀏覽解析度1024*768 若您觀看不到上方動畫，請下載安裝新版Flash player

資訊倫理與素養 國小2版

本教材共分為十個單元，內容包括：

資訊素養與倫理

第1單元

資訊停看聽--數位達人



第一單元 資訊停看聽--數位達人

資訊素養與資訊倫理概論，本套教材內容與導讀

資訊素養與倫理

第2單元

資訊小博士--網路識讀



第二單元 資訊小博士--網路識讀

網路資訊蒐集與應用(國小課程內容與資訊如何蒐集及判讀、網路學習資源介紹)

資訊倫理與素養 國小2版

資訊素養與倫理

第3單元

火星仙子--網路禮節



第三單元 火星仙子--網路禮節

網路文字、網路語言、網路使用的態度及價值

資訊素養與倫理

第4單元

數碼寶貝--網路詐騙與色情



第四單元 數碼寶貝--網路詐騙與色情

網路詐騙(如天幣、ATM、165專線等詐騙)與色情

資訊倫理與素養 國小2版



第五單元 小小創作家--著作權法

著作權法及資料引用(文字、圖形、攝影、影片、聲音、錄音、錄影等多媒體)



第六單元 平平與安安--網路謠言與霸凌

網路謠言與霸凌

資訊倫理與素養 國小2版

資訊素養與倫理

第7單元

全民公敵--不當資訊



第七單元 全民公敵--不當資訊

病毒、垃圾郵件

資訊素養與倫理

第8單元

行遍天下--網路交友



第八單元 行遍天下--網路交友

網路自我保護、部落格、正確結交網友及遊戲交友

資訊倫理與素養 國小2版

資訊素養與倫理

第9單元

網路不上身--網路資料保護



第九單元 網路不上身--網路資料保護

網路註冊資料保護、帳號濫用及帳號保護，個人資料外洩

資訊素養與倫理

第10單元

武林高手--線上遊戲不沉迷



第十單元 武林高手--線上遊戲不沉迷

網路使用自我控制及時間管理、虛擬及現實遊戲



資訊倫理與素養 國小2版

◎ 各單元架構

網址：<http://ile.tp.edu.tw/>

<http://etfamily.tp.edu.tw/etwebservice/ile>

1. **學習重點**：提示各個單元學習的重點。
2. **一觸即發**：說明為什麼要學這個單元，並且引起學生學習的動機。
3. **雙管齊下**：以實際的案例說明學習的內容，幫助同學們分析各單元的問題所在。
4. **三思而行**：提供解決問題的方式或辦法，總結本單元的結論。
5. **四通八達**：協助同學增進本單元相關知識的學習單。
6. **五彩繽紛**：本單元參考資料來源與出處。
7. **學習結語**：本單元學習結語。



資訊倫理與素養 國小2版

寓教於樂

網址：<http://ile.tp.edu.tw/>

<http://etfamily.tp.edu.tw/etwebservice/ile>

◆ 五個單元有動畫及線上測驗

- ▶ 資訊小博士--網路識讀
- ▶ 數碼寶貝--網路詐騙與色情
- ▶ 平平與安安--網路謠言與霸凌
- ▶ 行遍天下--網路交友
- ▶ 網路不上身--網路資料保護

◆ 提供電子書

◆ 提供各單元pdf檔案



2009 資訊素養與倫理-國小2版，本網站係採用創用 CC 「姓名標示-非商業性-相同方式分享 2.5 台灣版」授權條款釋出。
最佳瀏覽解析度1024*768 若您觀看不到上方動畫，請下載安裝新版Flash player





課程架構圖

一個故事

整體是一個軸，以故事貫穿，讓同學深刻並且迅速學習倫理的觀念。

二面探索

找出故事中的問題點，加以探討，並引導同學思考，如何解決問題，或者具備哪些正確觀念。

三D透視

主要是針對二的面，加以補充，是重要的問題，希有完整的概念。

四面八方

針對本單元提供、或遊戲，單問選擇題字同學練習。

五彩繽紛

提供本文參考資料、延伸閱讀、問答與學習結語。

人物介紹

◎ 俊男一號——無尊

- ◆ 不能一日無電腦！熱衷於線上遊戲，也是此中高手，參加過不少比賽，成績不俗；但也常常因為上網而耽誤學業。

◎ 俊男二號——納逗

- ◆ 班版版主，平常人緣不錯，但個性缺乏主見，處事較沒有原則。

◎ 俊男三號——阿諾

- ◆ 體格健壯，好打抱不平；意氣用事、是非不分的結果，難免成為訓導處的常客。

◎ 俊男四號——傑倫

- ◆ 「上課一條蟲，下課一條龍」，對唸書沒啥興趣，卻是不折不扣的「流行教主」，身上隨時掛著最新型的MP3晃來晃去。



◎ 俊男五號——現哥

- ◆ 短小結實，反應敏捷，擅長察言觀色，喜歡新鮮事物，電腦課是他的最愛。

◎ 美女一號——誌玲

- ◆ 網路寫作競賽常勝軍。聰慧伶俐，井井有條，性情溫和而堅定，熱心助人，有正義感，人稱「天才美少女」。

◎ 美女二號——依辰

- ◆ 綽號傻大姐，單純可愛，活潑熱情，喜歡上網交朋友，上聊天室聊八卦；相信世界上每個人都是好人，卻也因此吃過不少虧。

◎ 美女三號——小X

- ◆ 心地善良，女中豪傑，喜歡做中性打扮，跟男生像哥兒們，但一聽到姊妹淘被欺負了，絕不袖手旁觀。



單元	主題	學習目標
	導論	認識資訊素養與資訊倫理 能了解本套教材的內容 能了解本套教材的使用方式
第一單元	網路資訊蒐集、應用及識讀	瞭解資料蒐集的意義與方法 學習如何選取適切的資料 認識如何辨別網站資料與網站類型
第二單元	網路禮節	認識網路禮節的重要性 學習網路上該有的態度 熟悉網路上應有的技巧
第三單元	網路犯罪相關法令	能了解網路犯罪的意涵 能熟悉資訊犯罪的法令 面對網路犯罪能自我保護
第四單元	著作權合理使用	了解網路著作權的重要 了解著作權的合理使用 了解正確引用網路資料
第五單元	網路霸凌與不當資訊	能了解網路霸凌與不當資訊的概念 能了解網路霸凌與不當資訊的影響 能了解網路霸凌與不當資訊的問題
第六單元	網路交友	遵守網路交友安全守則 瞭解網路交友潛在危險 學習網路交友正確認知
第七單元	網路購物與拍賣	能瞭解何謂網路購物與拍賣 能懂得如何慎選網路購物與拍賣網站 能瞭解個人資料保密的重要
第八單元	網路沈迷	能了解網路沈迷的原因 能避免網路沈迷的發生 能幫助網路沈迷的朋友

◎ 使用本教材及教學課程進行的方式

- ◆ 授課科目不限電腦課程，可融入各領域中使用。
- ◆ 教師可考量配合各領域教學需求，如公民科進行資訊融入教學課程，在學生開始使用網路實施學習活動前，欲教授給學生基本的網路禮儀，可選擇第2單元—網路禮節作為教材。
- ◆ 由於國中課程中並沒有資訊課程，大部分學校都將資訊課程列為彈性課程，所以亦可由各班級教師自行討論或分工，依照學科任課教師興趣或專長，各選適合教材，每個學科以一至二個學習單元為原則，分散融入在不同學科的課程中。

各適用領域及教學節數

單元	主題	作者	建議使用領域	節數
	導論	吳蘊嫻	使用於教授各單元前	
第一單元	網路資訊蒐集、應用及識讀	賴宏銓	社會領域	1 - 2
第二單元	網路禮節	張世聰	社會領域	
<u>第三單元</u>	網路犯罪相關法令	顏光正	社會領域	
第四單元	著作權合理使用	張哲魁	社會領域	
<u>第五單元</u>	網路霸凌與不當資訊	賴宏銓	綜合領域	
第六單元	網路交友	林志忠	綜合領域	
第七單元	網路購物與拍賣	梁永芳	綜合領域	
第八單元	網路沈迷	梁永芳	綜合領域	

Music off

高中版資訊素養與理論 2版

概念篇 進階篇 電子書



台北市政府教育局
www.edunet.taipei.gov.tw

3



資訊倫理與素養 高中2版

網址：<http://ile.tp.edu.tw/>

<http://etfamily.tp.edu.tw/etwebservice/ile>

- ① 導論
- ② 網路資訊蒐集與識讀
- ③ 網路禮節
- ④ 不當資訊與相關法律
- ⑤ 網路沉迷與成癮
- ⑥ 網路交易
- ⑦ 網路交友與戀情
- ⑧ 著作權合理使用
- ⑨ 網路新思維與新挑戰
- ⑩ 網路新世界



資訊倫理與素養 高中2版

網址：<http://ile.tp.edu.tw/>
<http://etfamily.tp.edu.tw/etwebservice/ile>

各單元架構

- ◆ 一觸即發
- ◆ 雙管齊下
- ◆ 三思而行
- ◆ 四通八達
- ◆ 五經四書

寓教於樂

- ◆ 各單元均有現代版三國動畫
- ◆ 提供電子書



網際網路使用的相關調查

- ◎ 根據台灣網路資訊中心(TWNIC, 2009.01)在『台灣寬頻網路使用狀況調查』中指出，台灣地區12歲以下兒童的上網人數，近六年來暴增54%，突破160萬人。
- ◎ 國立政治大學數位文化行動研究室(2005-2008)，連續四年的追蹤的『台灣青少兒童網路使用調查』中發現，兒童上網更衍生「時間管理」、「網路交友」、「個資外洩」等三大問題。



使用網路前的 停看聽

目前網路使用的低齡化，已經成為人們關注的重點，綜合現況應注意以下幾個面向。

- 謹慎的網路交友。
- 個人資料的保護。
- 時間的管理。
- 尊重智慧財產權。
- 正確資訊的擷取。



◎ 搜尋引擎之使用

◆ 使用正確的資料 蒐集流程



@ 網站之篩選及資料引用

◆ 參考網站檢核表

◆ 註明原作者、引用日期、網址

項目	指標
1.	網站主題清晰明確，如：國民教育社群網。
2.	訊息符合您的需要，如：霸凌的定義。
3.	資料比其他網站豐富，如：統計資料完整。
4.	網站連結外部數量，如：至少有10筆。
5.	各搜索引擎均可查詢到。
6.	聯絡方式完善，如：e-mail、電話等。
7.	網站類型，如：官網或是學術網站等。
8.	列名於國際知名流量排名網站，如：Alexa網站排名

@ 迷思：虛擬世界，沒人認識我…

◆ 收發電子郵件應有的態度

1. 保護他人智慧財產權，所有引述與參考的資料一定註明其來源。
2. 虛擬的網路世界也講求倫理，該注重應有的禮節。
3. 未經允許逕將私人信函轉發是非常不禮貌的行為。
4. 電子郵件具有輕易的傳播性，因此評論別人意見時務必謹慎而客觀。
5. 在網路上謹慎小心是上上策，不欲人知的事不要存在電腦或在網路上傳送。
6. 千萬不要居於個人的商業利益而亂發廣告信件。

◆收發電子郵件該有的技巧

1. 立即刪除不要的信件，儘量減少郵箱中信件的數量，以節省磁碟空間。
2. 每一行長度不宜過長，要長話短說並直指重點。
3. 每一封信儘可能針對一個主題。並寫上主旨。
4. 將來還要參閱的信件應立即收到自己的磁碟中。
5. 在電子郵件的末尾應附上姓名，也可附上住址與電話號碼
6. 轉寄郵件時，記得先把原始信件之寄件人資料刪除。盡量使用密件副本方式寄信，以免洩漏別人的電子郵件帳號。

◆使用即時通應有的態度及技巧

應有的態度

1. 尊重對方的感受是第一條守則。
2. 如果對方打字速度較慢時，務必要耐心等待。
3. 文字交談仍然比不上當面的溝通，因此語氣要親切、和緩。
4. 交談時宜保持肯定對方的語氣，不宜嘲諷、批評、謾罵。

該有的技巧

1. 使用縮寫、或用類似火星文時要考慮對方的接受度。
2. 不要一次寫太長，方便對方有回應的機會。
3. 離開時要告知對方，盡可能說再會。
4. 交談完立即下線，保護自己資料不致外洩，也不要讓對方誤以為你不理他。

Ⓢ 迷思：虛擬空間，你抓不到我…

Ⓢ 凡走過必留下痕跡

常見的行為	犯罪名稱	相關刑法條文
為了謀取利益，利用網路以詐騙方式使別人將自己或其他人的物品（如帳號）、財物交給詐騙者的行為。	網路詐騙	詐欺罪章 (七年以下有期徒刑)
利用網路透過不同的公開平台，如部落格、公開論壇等，公然侮辱他人或毀損他人名譽，都可說是妨害名譽的行為。例如惡意亂改他人的照片搞KUSO，有意破壞他人名譽的行為。	網路毀謗	妨害名譽罪章 (二年以下有期徒刑)
利用網路進行傳遞恐嚇的言詞，使別人將自己或其他人的物品、財物交給恐嚇者的行為	網路恐嚇	恐嚇罪章 (五年以下有期徒刑)
在沒有經過他人的同意下，竊取、刪除或變更他人電腦等相關設備的電磁紀錄，進而產生損害的行為。例如盜取他人線上遊戲的裝備。	電腦竊用	妨害電腦使用罪章 (依不同情節，最重五年以下有期徒刑)
凡是利用電腦，侵犯他人的財產、自由等，造成他人的損害，都有可能涉及觸犯刑法。	其他 電腦犯罪	偽造文書、妨害秘密及妨害風化等罪章



網路交友

◎ 迷思：我變，我變，我變變變…

分析層面	網路交友	一般交友
真實性	在虛擬的網路世界中，隱身於電腦網路之後，接觸不到對方，看不清什麼是謊言，分不清什麼是事實。	面對面交談，可以看到對方臉部的表情、說話的語氣、身體語言、情緒、身體狀況等等，較能真實看清對方。
可靠性	網路交友，因為有匿名性，言談可能誇大，並不可靠；而且網友關係大多較短暫，認識時間較短，關係的可靠性也較低。	一般交友經過真正的相處，時間的考驗，慢慢發展出穩固的關係。
正確性	網路交友不像一般交友透過肢體或非肢體語言互動，明確表達涵義；網路交友主要靠文字溝通，文字會讓人進入美麗和幻想的空間，容易失去整體性的判斷。	一般交友可從多方面觀察，分析肢體或非肢體語言的訊息，蒐集外在及內在資料，判斷較正確。

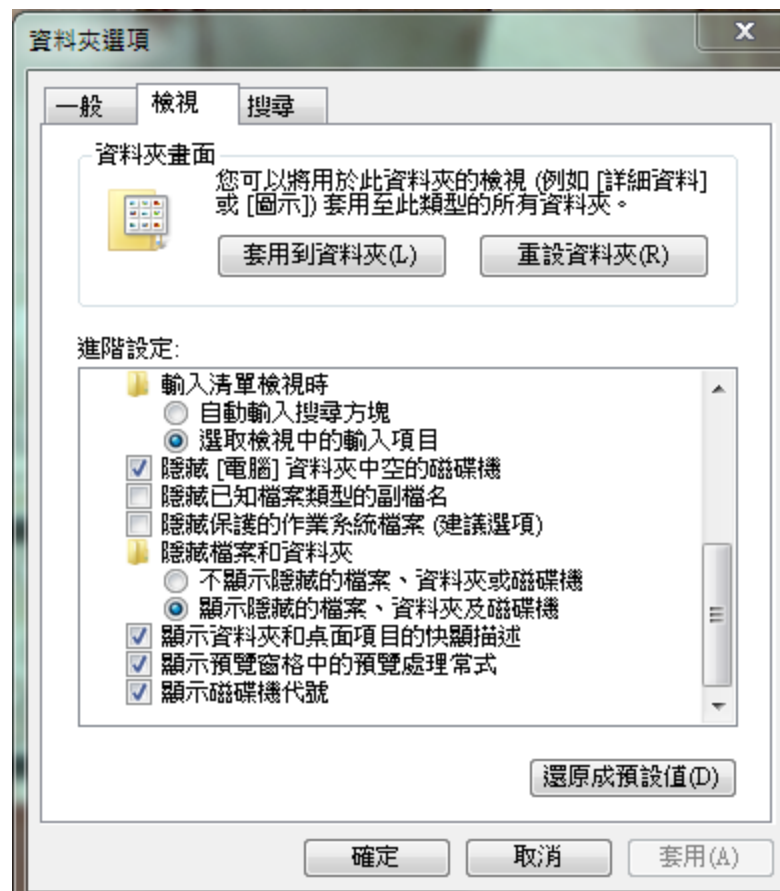
◎ 網路拍賣

- ◆ 民法規定：未滿18歲的青少年，如未得法定代理人之允許，其網拍的行為不生效力。
- ◆ 賣家的信用
- ◆ 付款、交貨方式
- ◆ 物品的合法性
 - ▶ 保育動物
 - ▶ 藥品
 - ▶ 非法的東西
 - ▶ 活體動物

個人資安防護工具介紹

個人資安防護措施

- ◆ 定期更新系統
- ◆ 關閉自動執行(gpedit.msc)
- ◆ 開啟檔案總管中的
資料夾和搜尋選項
- ◆ 不瀏覽不安全的網站
- ◆ 不任意下載來路不明之軟體
- ◆ 不開啟來路不明的電子郵件
- ◆ 不轉寄來路不明的電子郵件
- ◆ 不任意開啟電子郵件的附件
- ◆ 安裝防毒軟體



Ⓒ Autoruns

◆ 微軟提供之免費軟體

[http://technet.microsoft.com/zh-tw/sysinternals/bb545027\(en-us\).aspx](http://technet.microsoft.com/zh-tw/sysinternals/bb545027(en-us).aspx)

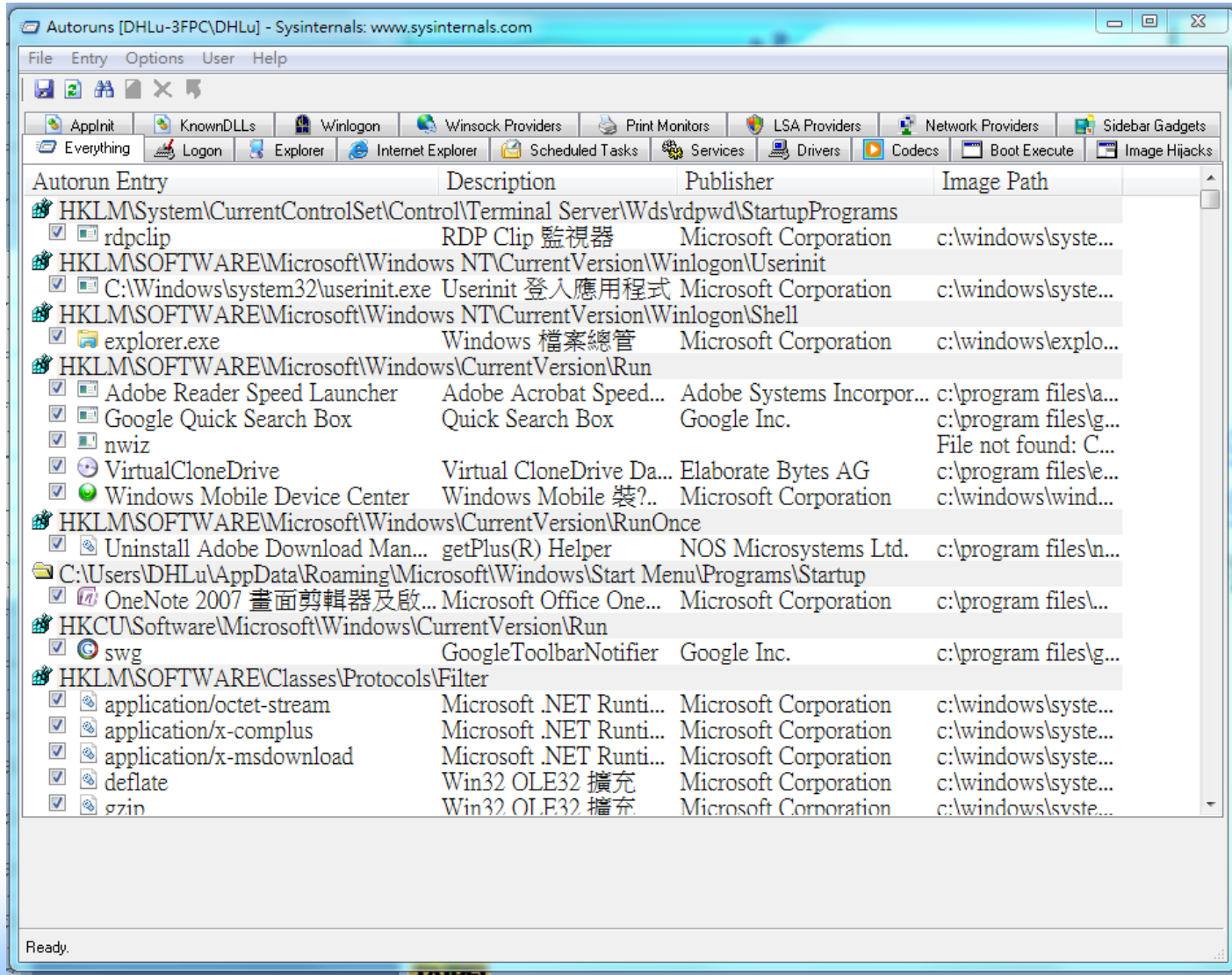
◆ 檢視機器內部所有正在執行的程序等

◆ 設定合適的字體

◆ 設定 "Verify Code Signatures" 以驗證軟體的發行者

◆ 檢查有問題的發行者

◆ 以乾淨機器上的同一程式蓋回來



The screenshot shows the Autoruns utility window, which is used to view and manage all the programs and services that run automatically at system startup. The window title is "Autoruns [DHLu-3FPC\DHLu] - Sysinternals: www.sysinternals.com". The interface includes a menu bar (File, Entry, Options, User, Help), a toolbar with various icons, and a list of startup items. The list has columns for "Entry", "Description", "Publisher", and "Image Path".

Entry	Description	Publisher	Image Path
HKLM\System\CurrentControlSet\Control\Terminal Server\Wds\rdpwd\StartupPrograms			
<input checked="" type="checkbox"/> rdpclip	RDP Clip 監視器	Microsoft Corporation	c:\windows\system...
HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon\Userinit			
<input checked="" type="checkbox"/> C:\Windows\system32\userinit.exe	Userinit 登入應用程式	Microsoft Corporation	c:\windows\system...
HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon\Shell			
<input checked="" type="checkbox"/> explorer.exe	Windows 檔案總管	Microsoft Corporation	c:\windows\explo...
HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run			
<input checked="" type="checkbox"/> Adobe Reader Speed Launcher	Adobe Acrobat Speed...	Adobe Systems Incorpor...	c:\program files\a...
<input checked="" type="checkbox"/> Google Quick Search Box	Quick Search Box	Google Inc.	c:\program files\g...
<input checked="" type="checkbox"/> nwiz			File not found: C...
<input checked="" type="checkbox"/> VirtualCloneDrive	Virtual CloneDrive Da...	Elaborate Bytes AG	c:\program files\...
<input checked="" type="checkbox"/> Windows Mobile Device Center	Windows Mobile 裝?..	Microsoft Corporation	c:\windows\wind...
HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnce			
<input checked="" type="checkbox"/> Uninstall Adobe Download Man...	getPlus(R) Helper	NOS Microsystems Ltd.	c:\program files\n...
C:\Users\DHLu\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\Startup			
<input checked="" type="checkbox"/> OneNote 2007 畫面剪輯器及啟...	Microsoft Office One...	Microsoft Corporation	c:\program files\...
HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run			
<input checked="" type="checkbox"/> swg	GoogleToolbarNotifier	Google Inc.	c:\program files\g...
HKLM\SOFTWARE\Classes\Protocols\Filter			
<input checked="" type="checkbox"/> application/octet-stream	Microsoft .NET Runti...	Microsoft Corporation	c:\windows\system...
<input checked="" type="checkbox"/> application/x-complus	Microsoft .NET Runti...	Microsoft Corporation	c:\windows\system...
<input checked="" type="checkbox"/> application/x-msdownload	Microsoft .NET Runti...	Microsoft Corporation	c:\windows\system...
<input checked="" type="checkbox"/> deflate	Win32 OLE32 擴充	Microsoft Corporation	c:\windows\system...
<input checked="" type="checkbox"/> gzip	Win32 OLE32 擴充	Microsoft Corporation	c:\windows\svste...




④ Process Explorer

- ◆ 微軟提供之免費軟體

[http://technet.microsoft.com/zh-tw/sysinternals/
bb545027\(en-us\).aspx](http://technet.microsoft.com/zh-tw/sysinternals/bb545027(en-us).aspx)

- ◆ 檢視機器內部所有正在執行的程序
- ◆ 設定合適的字體



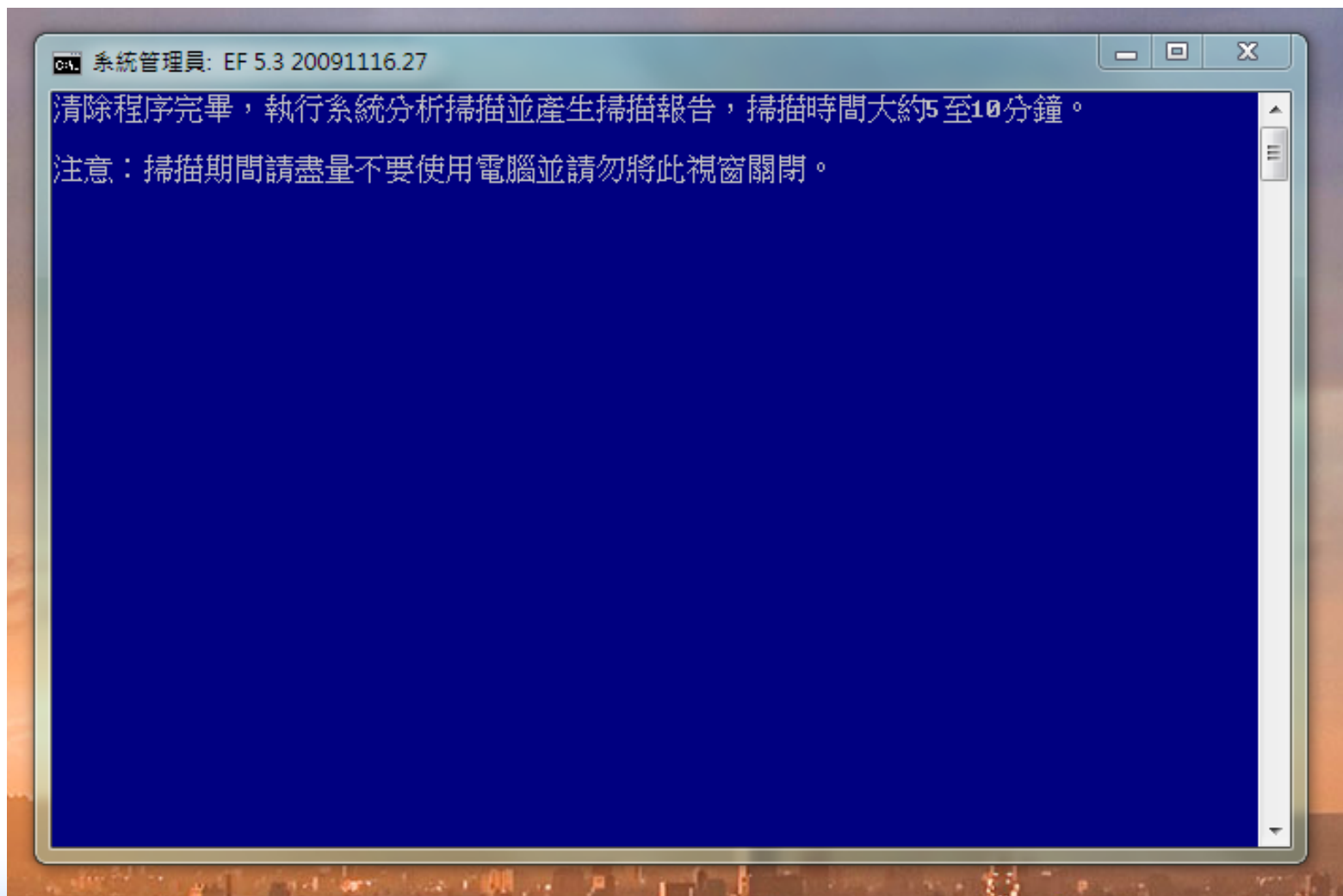
The screenshot shows the Process Explorer window from Sysinternals. The window title is "Process Explorer - Sysinternals: www.sysinternals.com [DHLu-3FPC\DHLu]". The menu bar includes File, Options, View, Process, Find, Users, and Help. The main area displays a list of processes with columns for Process, PID, CPU, Description, and Company Name. The status bar at the bottom shows CPU Usage: 1.94%, Commit Charge: 22.55%, Processes: 55, and Physical Usage: 42.83%.

Process	PID	CPU	Description	Company Name
wisptis.exe	2336		Microsoft 手寫筆與...	Microsoft ...
svchost.exe	1108		Windows Services ...	Microsoft ...
svchost.exe	1308		Windows Services ...	Microsoft ...
svchost.exe	1436		Windows Services ...	Microsoft ...
spoolsv.exe	1624		多工緩衝處理器子系...	Microsoft ...
svchost.exe	1668		Windows Services ...	Microsoft ...
mdm.exe	1792		Machine Debug Manager	Microsoft ...
nvPDsvc.exe	1828		NVIDIA Performance...	
SeaPort.exe	1884		Microsoft SeaPort ...	Microsoft ...
svchost.exe	2232		Windows Services ...	Microsoft ...
taskhost.exe	2504		Windows 工作的主機...	Microsoft ...
svchost.exe	2900		Windows Services ...	Microsoft ...
WLIDSVC.EXE	4084		MicrosoftR Windows...	Microsoft ...
WLIDSVCM.EXE	3232		MicrosoftR Windows...	Microsoft ...
SearchIndexer.exe	2124		Microsoft Windows ...	Microsoft ...
taskhost.exe	3688		Windows 工作的主機...	Microsoft ...
svchost.exe	3508		Windows Services ...	Microsoft ...
svchost.exe	1604		Windows Services ...	Microsoft ...
svchost.exe	4452		Windows Services ...	Microsoft ...
lsass.exe	680		Local Security Aut...	Microsoft ...
lsm.exe	688		本機工作階段管理員...	Microsoft ...
csrss.exe	624		用戶端伺服器執行階...	Microsoft ...
winlogon.exe	884		Windows 登入應用程式	Microsoft ...
explorer.exe	2572		Windows 檔案總管	Microsoft ...
VCDDaemon.exe	2768		Virtual CloneDrive...	Elaborate ...
zhhp2600.exe	3276		HP Color LaserJet ...	
iexplore.exe	3024		Internet Explorer	Microsoft ...
iexplore.exe	3480		Internet Explorer	Microsoft ...

Ⓢ EFix

- ◆ EFix 台灣較常見惡意程式清除工具
<http://reinforcers.googlepages.com/>
- ◆ 修復因病毒造成隱藏檔選項無法開啟和我的電腦磁碟圖示雙擊顯示找不到程式的錯誤
- ◆ 修正工作管理員無法開啟的問題(因登錄檔關閉造成的話)
- ◆ 個人常碰到的的病毒檔案刪除
- ◆ 會產生掃描報告提供分析

個人資安防護工具 介紹



@ psr

- ◆ Windows 7提供之問題步驟收錄程式
- ◆ 可以自動擷取在電腦上進行的步驟，包括在哪裡按一下的文字描述，以及每次按一下的畫面圖片（稱為螢幕擷取畫面）。
- ◆ 擷取這些步驟之後，以MHTML文件格式存放在一個.zip壓縮檔案。
- ◆ 可以將檔案提供技術支援人員或其他可協助處理電腦問題的人使用。

國中、小學資通安全管理系統實施原則

◎ 網路安全

◆ 網路控制措施

- ➡ 學校與外界連線，應僅限於經由縣網中心之管控，以符合一致性與單一性之安全要求。
- ➡ 學校內特殊系統（例如會計系統、學生學籍、成績原始資料系統等）之資料，當有必要透過網路進行傳輸時，建議透過虛擬私有網路（Virtual Private Network, VPN）或同等連線方式進行；若無透過網路進行傳輸需求，則建議區隔於網路之外。
- ➡ 應禁止以電話線連結主機電腦或網路設備。

◆ 網路安全管理服務委外廠商合約之安全要求

- ➡ 委外開發或維護廠商必須簽訂安全保密切結書（參考切結書範本，文件編號A-1）。

◎ 系統安全

◆ 職責區隔

- ▶ 學校主機電腦可依個別應用系統之需要，設置專屬電腦，例如網路服務主機（電子郵件、網站主機）、教學系統主機（例如隨選視訊主機）。
- ▶ 學校的行政系統主機（例如財務、人事、公文系統等）電腦，建議由各個縣（市）教育網路中心或教育局等單位統籌管理。

◆ 資料備份

- ▶ 學校(或委託)系統管理人員需針對學校重要系統（例如系統檔案、應用系統、資料庫等）定期進行備份工作，或採用自動備份機制；建議週期為每週進行一次。



◎ 系統安全

◆ 對抗惡意軟體、隱密通道及特洛伊木馬程式

➡ 學校內的個人電腦應：

- 裝置防毒軟體，將軟體設定為自動定期更新病毒碼；或由伺服器端進行病毒碼更新的管理。
- 定期（至少每個月）進行如「Windows Update」之程式更新作業，以防範作業系統之漏洞。學校內個人電腦所使用的軟體應有授權。新系統啟用前，應經過掃毒與更新系統密碼程序，以防範可能隱藏的病毒或後門程式。

➡ 學校內個人電腦所使用的軟體應有授權。

➡ 新系統啟用前，應經過掃毒與更新系統密碼程序，以防範可能隱藏的病毒或後門程式。

◎ 系統安全

◆ 操作員日誌

- ➡ 學校(或委託)系統管理人員需針對敏感度高、或包含特殊資訊的電腦系統進行檢查、維護、更新等動作時，應針對這些活動填寫日誌予以紀錄，作為未來需要時之檢查。
- ➡ 日誌內容可包含以下各項：
 - 系統例行檢查、維護、更新活動的起始時間
 - 系統錯誤內容和採取的改正措施。[參考日誌範本，文件編號A-2]
 - 紀錄日誌項目人員姓名與簽名欄

◆ 資訊存取限制

- ➡ 學校內所共用的個人電腦應以特定功能為目的，並設定特定安全管控機制（例如限制從網路非法下載檔案行為、限制自行安裝軟體行為、限制特定資料的存取等）。

◎ 系統安全

◆ 使用者註冊

- ➡ 學校應制定電腦系統使用的使用者註冊及註銷程序，透過該註冊及註銷程序來控制使用者資訊服務的存取，該作業應包括以下內容：
 - 使用唯一的使用者識別碼(ID)。
 - 檢查使用者是否經過系統管理單位之授權使用資訊系統或服務。
 - 保存一份包含所有識別碼註冊的記錄。
 - 使用者調職或離職後，應移除其識別碼的存取權限。
 - 定期（建議每學期）檢查並取消多餘的使用者識別碼和帳號。
 - 定期（建議每學期）檢查新增之帳號，若有莫名帳號產生，應關閉帳號權限，並依通報程序請求處理。

◎ 系統安全

◆ 特權管理

- ▶ 學校的電腦與網路系統資訊具有存取特權人員清單、及其所持有的權限說明，應予以文件化記錄備查。

◆ 原始程式庫之存取控制

- ▶ 學校與系統廠商間的合約應加註對原始程式庫安全之要求，並防範資料庫隱碼(SQL-injection)問題，針對存取資料庫程式碼之輸入欄位進行字元合理性檢查。



◎ 系統安全

◆ 通行碼之使用

- ➡ 管制使用者第一次登入系統時，必須立即更改預設通行碼，預設通行碼應設定有效期限。
- ➡ 資訊系統與服務應避免使用共同帳號及通行碼。
- ➡ 由學校發佈通行碼（Password）制定與使用規則給使用者，內容應包含以下各項：
 - 使用者應該對其個人所持有通行碼盡保密責任
 - 要求使用者的通行碼設定，避免使用易於猜測之數字或文字，例如生日、名字、鍵盤上聯繫的字母與數字（如12345678或asdfghjk），以及過多的重複字元等。或建議通行碼應該包含英文字大小寫、數字、特殊符號等四種設定中的三種。
 - 因特殊需要擁有多個帳號時，可考慮使用一組複雜但相同的通行碼。

◎ 系統安全

◆ 通報安全事件與處理

- ➡ 資訊安全事件包括：任何來自網路的駭客攻擊、病毒感染、垃圾郵件、資料或網頁遭竄改、以及通訊中斷等。
- ➡ 學校應建立資訊安全事件通報程序[參照安全事件通報程序，編號A-4]以及安全事件通報單[參考安全事件通報單範本，文件編號A-5]；通報程序應包括學校內部通報，以及學校與所屬縣市教育網路中心的通報。
- ➡ 當學校內部無法處理之資通安全事件，應通報其所屬縣市網路中心。
- ➡ 所訂出資訊安全事件通報程序應公布於校園內使用電腦與網路之場所，提供使用者瞭解。

◎ 實體安全

◆ 設備安置及保護

- ➡ 學校重要的資訊設備（如主機機房）應置於設有空調空間。
- ➡ 學校資訊設備主機機房、電腦教室區域，應設置滅火設備，並禁止擺放易燃物、或飲食。
- ➡ 學校資訊設備主機機房、電腦教室區域內的電源線插頭應有接地的連結、或有避雷針等裝置，避免如雷擊事件所造成損害情況。
- ➡ 學校資訊設備主機機房、電腦教室區域，應至少於出入口處加裝門鎖或其他同等裝置。

◆ 電源供應

- ➡ 學校重要的資訊設備（如主機機房）應有適當的電力設施，例如設置UPS、電源保護措施，以免斷電或過負載而造成損失。

◎ 實體安全

◆ 纜線安全

- ▶ 學校資訊設備主機機房、電腦教室區域內應避免明佈線。

◆ 設備與儲存媒體之安全報廢或再使用

- ▶ 所有包括儲存媒體的設備項目，在報廢前，應先確保已將任何敏感資料和授權軟體刪除或覆寫。

◆ 設備維護

- ▶ 應與設備廠商建立維護合約。
- ▶ 廠商進入安全區域需簽訂安全保密切結書。



◎ 實體安全

◆ 財產攜出

- ▶ 未經授權不應將學校的資訊設備、資訊或軟體攜出所在地。
- ▶ 當有必要將設備移出，應檢視相關授權，並實施登記與歸還記錄。
- ▶ 相關財產之攜出應依教育部或學校既有之相關規定處理。

◆ 桌面淨空與螢幕淨空政策

- ▶ 結束工作時，所有學校教職員工應將其所經辦或使用具有機密或敏感特性的資料（例如公文、學籍資料等）及資料的儲存媒體（如USB隨身碟、磁碟片、光碟等），妥善存放。
- ▶ 學校提供教職員工或學生使用的個人電腦應設定保護裝置，如個人鑰匙、個人密碼以及螢幕保護。

◎ 人員安全

◆ 將安全列入工作執掌中

- ▶ 應將資訊安全納入教職員手冊說明中，以強化工作上之資訊安全意識。

◆ 資訊安全教育與訓練

- ▶ 使學校(或委託)系統管理人員有足夠能力執行日常基礎之資安管理系統維護工作，並使其瞭解資安事件通報之程序。
- ▶ 學校鼓勵或安排資訊組長/老師/系統管理人員、以及所有教職員參與資訊安全教育訓練或宣導活動，以提昇資訊安全認知。



◎ 相關法令

◆ 智慧財產權

➡ 經濟部智慧財產局 <http://www.tipo.gov.tw/>

➡ 著作權法

http://www.tipo.gov.tw/copyright/copyright_law/copyright_law_92.asp

◆ 個人資訊的資料保護及隱私

➡ 電腦處理個人資料保護法 <http://www.fpppc.gov.tw/bulletin/menu4-7/93year/pcinfo.doc>

◆ 電子簽章法

➡ 電子簽章法 http://www.moea.gov.tw/~meco/doc/ndoc/s5_p05.htm

➡ 電子簽章法施行細則

http://www.tipo.gov.tw/copyright/copyright_law/copyright_law_92.asp

➡ 核可憑證機構名單

http://www.moea.gov.tw/~meco/doc/ndoc/s5_p07_p03.htm

參考資料

- ④ 資訊素養與倫理－國小2版。臺北市：臺北市政府教育局。2009.09
- ④ 資訊素養與倫理－國中2版。臺北市：臺北市政府教育局。2009.09
 - ◆ 網址：<http://ile.tp.edu.tw/>
 - ◆ 網址：<http://etfamily.tp.edu.tw/etwebservice/ile>
- ④ 資訊素養與倫理－高中2版。臺北市：臺北市政府教育局。2009.09
- ④ 『台灣寬頻網路使用狀況調查』，台灣網路資訊中心(TWNIC)，2009.01
- ④ 『台灣青少兒童網路使用調查』，國立政治大學數位文化行動研究室，2005-2008

