

國立臺北藝術大學 108 學年度「計算機指導委員會」第 2 次會議議程

時 間：108 年 5 月 26 日（星期二）上午 10 時 00 分

地 點：研究大樓 R307 會議室

主 席：林劭仁教務長

記錄：陳俊文(電算中心)

出席者：戴嘉明總務長、魏德樂院長(請假)、王盈勛老師、陳俊文老師（藝教所）、孫士韋主任、
許煒城組長

列席者：余奇璋組長、楊俊彬組長、邱意勳助教

壹、主席致詞

貳、前次會議追蹤事項

- 一、 教務系統改版具體結論：109 年優先測試離校系統改版，隔年再評估教務與學務整合專案（參閱系統組附件 1_教務廠商評估）。
- 二、 招生報名人數查詢表單：招生組回覆應考量學生若得知個別系所即時報名人數，恐影響報名意願；暫由招生組轉發公用帳密給系所主管與招生承辦人，且已排入 6/2 招生委員會年度會議中說明。

參、工作報告（詳附件一：電算中心工作報告）

- 一、 校園網路組
- 二、 教學支援組
- 三、 系統發展組


肆、提案討論

無。

伍、臨時動議

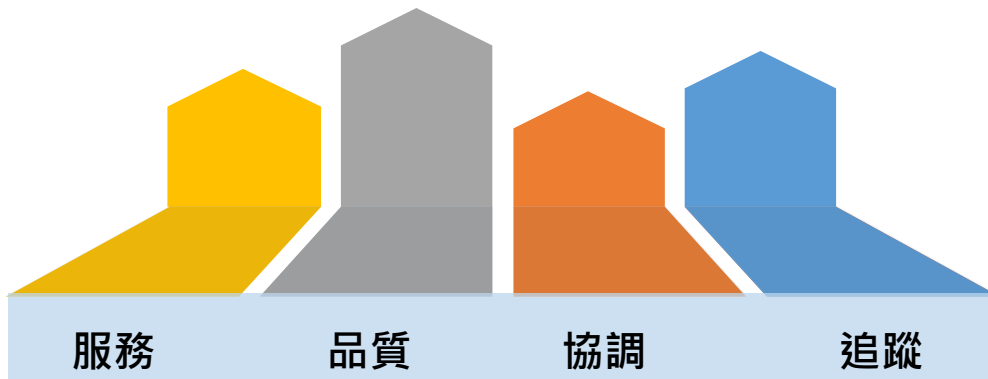
陸、散會

108 學年度第 2 次
計算機指導委員會

 校園網路組
工作報告

服務面向

這特殊的一年，網路普及年代要能落實校園網路快速、準確、有效的服務，在面對全校師、職、生，以及校外人士到校參加各式的研討會中，有線與無線網路需求。因此，服務、品質、協調、追蹤是校園網路組努力的與追求的目標以求達到快速的服務，準確地排除故障，以及有效的建置與服務，並同時盡量在有限資源下，達到階段性任務。



須達成目標

1. 108 第二學期一開始就遇到挑戰，為因應疫情，協助學校各級防疫單位快速建立 GOOGLE 表單並委由系統組俊文老師，提供 POWER BI 資料查詢供各單位有效查詢，利於聯絡填表人與統計未填人數。二月開始，主動蒐集視訊會議與視訊教學工具，經評估建議使用 WebEx、Google Hangouts Meet，同時準備居家辦公 VPN 設定與開設帳號，與製作相關教學 PPT 與 YOUTUBE 影片供師、職、生參考。
2. 另外今年網路組預備執行業務以授權持續營運項次較多，同時將更換對外頻寬老舊負載平衡器，充分提升校內對外路由頻寬的有效使用率。
3. 108/1/1 資通法頒布實施，本校屬於公務機關，列為 B 級單位，應辦事項繁瑣、層面廣大，就技術面要求辦理的項目計有：
 - (1) 安全性檢測，全部核心資通系統
 - (2) 資通安全健診
 - (3) 資通安全威脅偵測管理機制
 - (4) 資通安全防護(啟用，並持續使用即時進行軟、硬體之必要更新或升級)
 - (5) 政府組態基準(GCB)
 - (6) 網站安全弱點檢測、系統滲透測試、資通安全健診、資通安全威脅偵測管理機制

並且要求資通及資訊人員需要受資通教育訓練與資通職能訓練並取得證書，在資通人員名額無法增加狀況下(資通法規定要有兩名專職人員)，只能網路組人員兼

任，龐大的工作壓力與待辦事項，需要電算中心通力支援與分工，以祈能在時限內完成法令規定事項。

達成目標之限制、執行時可能遭遇之困難、瓶頸與解決的方式或對策

1. 優勢(Strength)

優良的臺灣學術網路：臺灣學術網路提供網路服務高可用性、高品質的網路服務，串連國內各級學校及學術研究機構外，亦與網際網路接軌，另外雙路由建置提供本校隨時可得的網路資源與 Internet 相互交流等。

2. 劣勢(Weakness)

(1) 網路可視性及管理機制不足：校園網路的使用狀況、可用性、及網路設備健康狀況等資料均未收集分析，造成本校無法了解網路可用度，故無法根據相關資訊實施適當的管理機制及改善措施。

(2) 校園網路架構無法因應數位學習需求：囿於經費，校園網路建設難以進行全面性的更新再造，致使現今許多校園網路建設架構老舊、容量不足，無法支援創新的數位學習應用。

3. 機會(Opportunity)

雖然經費有限，網路組運用軟體開發，積極發展自動控制與預警機制，雖面臨網路設備老舊的挑戰，期能在逐年汰換網路設備過程中保持校園網路安全與校園網路有效惟運。

4. 威脅(Threat)

本校缺乏規劃符合自行維運網路建設所需的人力、設備建置：網路建設的高可用性取決於日常維運，惟本校無法負擔 SOC 資訊中心管理的相關建置，面臨零時差攻擊、與各式作業系統弱點、勒索病毒、DDOS 攻擊時需要人力來取代設備做為及時反應的有效防護。

工作事項概統

1. 108 學年度第 2 學期資安事件處理說明

項次	事件時間	通報型態	事件分類
(1)	108.12.21	自行提出	服務異常
事件說明	06:50 發現無法直接登入 webmail、公文系統...但可由 eip 代登入，查詢後，為 LDAP 服務異常。通知相關單位處理後，公告校首頁，並將此狀況通報至教育部資安通報平台。		
應變過程	12/21(六) 08:45 先重新啟動主機，暫時恢復 LDAP 服務。 (解決無法直接登入 webmail、公文系統問題) 12/23(一) 檢視主機 LOG 發現主因為主機超過開啟檔案數限制 (目前為預設值 1024)，已增加限制數量大小，持續觀察。(檢查 LOG 未發現異常登入)		
(2)	108.12.23	自行提出	服務異常
事件說明	12/23 07:28 發現無法直接登入 webmail、公文系統...但可由 eip 代登入，查詢後，為 LDAP 服務異常。通知相關單位處理後，公告校首頁，並將此狀況通報至教育部資安通報平台。		
應變過程	12/23(一) 08:36 先重新啟動主機，暫時恢復 LDAP 服務。 (解決無法直接登入 webmail、公文系統問題) 12/23(一) 檢視主機 LOG 發現主因為主機超過開啟檔案數限制 (目前為預設值 1024)，已增加限制數量大小，持續觀察。(檢查 LOG 未發現異常登入)		
(3)	109.01.16	自行提出	SPAM
事件說明	1/16 教學與學習中心，帳號 cXX@tnua.edu.tw 寄送 SPAM 垃圾郵件，避免影響其它使用者，暫時停權。		
應變過程	1. 與 CTL 同仁確認：此帳號已無人使用，現職同仁不清楚密碼。 2. 由系統組將密碼重設後，此帳號停用。		
(4)	109.02.17	自行提出	SPAM
事件說明	2/17 教務處，帳號 srXXX@academic.tnua.edu.tw 寄送 SPAM 垃圾郵件，避免影響其它使用者，暫時停權。		
應變過程	1. 2/17 帳號暫停使用，並請使用者修改密碼。 2. 10:40 使用者變更密碼完成。		

項次	事件時間	通報型態	事件分類
(5)	109.03.08	自行提出	服務異常
	事件說明	3/8(日) 14:00 同學反應校務行政系統/藝學園登入出現帳號或密碼錯誤的提醒。通知系統組人員處理，經查詢後，為 LDAP 服務異常。	
	應變過程	LDAP 主機同時啟用 iptables 與 tcp-wrapers，且定期每日/每週執行排程工作，導致服務異常中斷。 1.目前 iptables 與 tcp-wrapers 服務運作中無法移除。 2. 加入 LDAP 服務定期自動檢查機制，如偵測服務中斷立即重新啟動服務。 3. 觀察 3/12~4/19 主機 LOG，已排除此服務中斷問題。	
(6)	109.03.11	資安預警	資訊洩漏
	事件說明	教育部資安事件通告-國立臺北藝術大學[203.71.172.X]主機資訊洩漏(SERVER-WEBAPP /etc/passwd file access attempt) 入侵偵測防禦系統偵測到來源 IP (203.71.172.X)對目標 IP (155.138.207.128) 傳輸的資料中可能含有主機機敏資訊。此事件來源 PORT (80)，目標 PORT (47726)。	
	應變過程	1.design.tnua.edu.tw 網頁平台上套件 FCKediror 版本過舊，未更新版導致安全疑慮，請使用單位更新版本。 2.因伺服器上已安裝 web 安全防護套件，未有檔案取得。	
(7)	109.03.18	自行提出	勒索病毒
	事件說明	3/18 08:30 電腦 IP:203.71.172.XX 中勒索病毒，檔案皆被加密，無法開啟。	
	應變過程	查詢防毒軟體 log，有被攻擊記錄;提供 log 給防毒軟體廠商協助判讀;重灌與增強密碼複雜度。	
(8)	109.03.24	自行提出	服務異常
	事件說明	3/24 20:14 開始陸續收到機房簡訊異常溫濕度斷斷續續訊息，經查 router loading cpu 超過 70%，21:00 Router Reload 後恢復正常	
	應變過程	1.空調廠商將空調改為大樓供應 2. reload router 後負載下降 3.維護廠商古經理連上線處理 4. vm switch ping packet loss 上升	

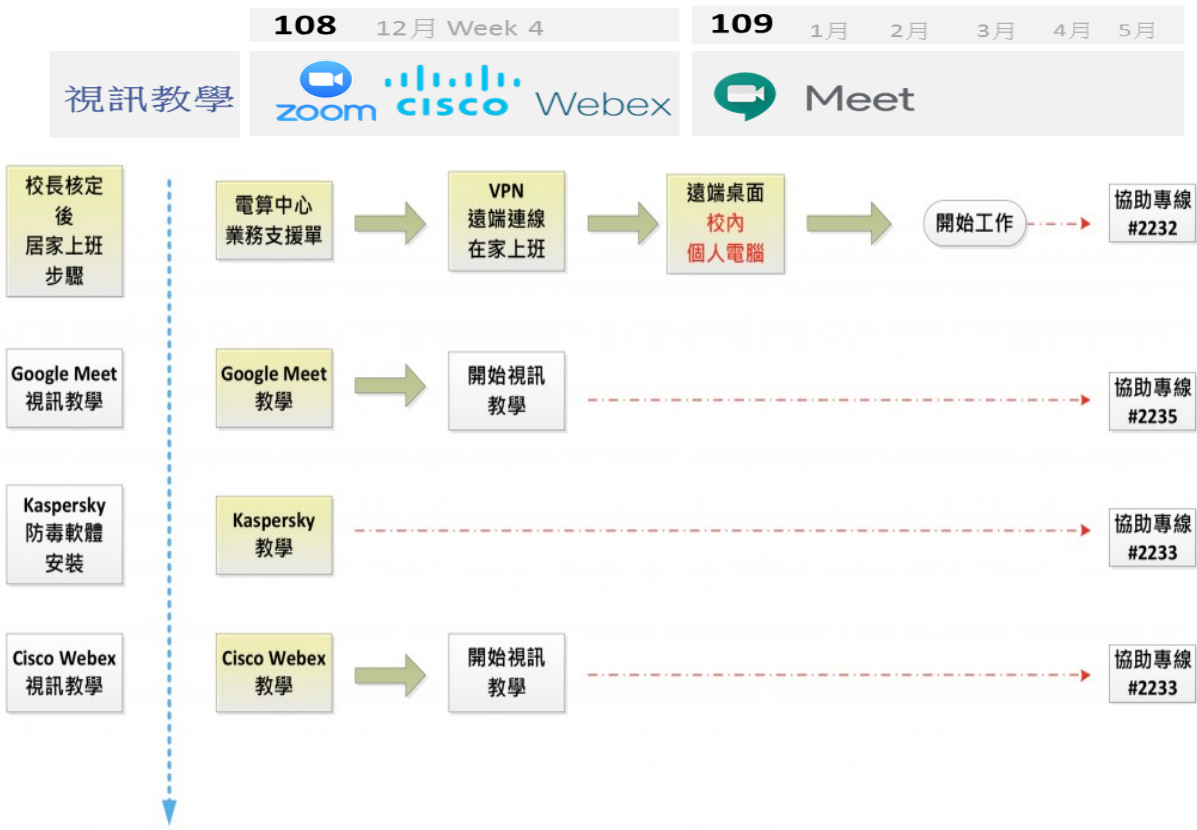
項次	事件時間	通報型態	事件分類
(9)	109.04.13	資安預警	釣魚網頁
事件說明	技服中心接獲外部情資，發現釣魚網頁。請確認以下網頁的存在是否正常。網頁相關連結為： 「 http://xd.tnua.edu.tw/wp-content/XXX/hibernate_anthracyl.html 」		
應變過程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 清除 cache (異常頁面)。 2. 然後關閉 google 索引 (shield)。 3. 更新後台與模組。 4. 啟用 WP 防毒模組 (掃描通過)。 		
(10)	109.04.23	自行提出	SPAM
事件說明	4/23 06:19 學生諮商中心，帳號 hyXXXX5@student.tnua.edu.tw 寄送 SPAM 垃圾郵件，避免影響其它使用者，暫時停權。		
應變過程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 4/23 帳號暫停使用，並請使用者修改密碼。 2. 10:20 與使用者確認，密碼變更完成。 		
(11)	109.05.04	資安預警	惡意程式
事件說明	12/23 07:28 發現無法直接登入 webmail、公文系統...但可由 eip 代登入，查詢後，為 LDAP 服務異常。通知相關單位處理後，公告校首頁，並將此狀況通報至教育部資安通報平台。		
應變過程	<p>12/23(一) 08:36 先重新啟動主機，暫時恢復 LDAP 服務。 (解決無法直接登入 webmail、公文系統問題)</p> <p>12/23(一) 檢視主機 LOG 發現主因為主機超過開啟檔案數限制 (目前為預設值 1024)，已增加限制數量大小，持續觀察。(檢查 LOG 未發現異常登入)</p>		
		自行提出：8 件	服務異常：4 件
		資安預警：3 件	SPAM：3 件
			釣魚網頁：1 件
			資訊洩漏：1 件
			勒索病毒：1 件
			惡意程式：1 件

2. 108 第 2 學年度執行業務簡述

(1) 109 年網路組經費概覽

專案名稱	期程	用途說明
電算中心經費		
校園網路設備維護	4月-12月	年度維護授權， 骨幹網路系統正、有（無線）網路系統 管理、網路設備技術問題等
圖儀設備費		
網路負載平衡	4月-6月	對外網路路由負載平衡使用
專項經費		
IPS 入侵防護系統維護授權	8月-9月	年度維護授權， 用於全校網路入口防護
全校郵件伺服器授權	7月-8月	年度維護授權， 用於全校公務郵件伺服器
無線網路代登錄授權	9月	年度維護授權， 用於全校無線網路登入管控
網路流量紀錄設備授權	10月	網路組核心設備紀錄檔使用
核心服務應用擴充	7月-9月	用於行政大樓、各系所管中心 老舊核心設備更新
ISMS 與資通法要求事項	4月-12月	法令、法規要求執行
校園網路與整線及維運	3月-11月	全校各棟老舊線路維護

(2) 因應疫情處理視訊教學及遠端連線事項



使用Cisco WebEx視訊會議、上課 網路分流說明

TANet 頻寬 用於WebEx 專屬路由

 1Gb/1Gb · 乙太網路有效頻寬
可使用800Mb/800Mb

 網路需求頻寬，WebEx原廠建議，每部電腦使用
1.5Mb~2Mb頻寬

可同時供應宿舍、校內有線網路聯外網路使用

Hinet 光世代網路

 中華電信 800Mb/320Mb · 乙太網路有效頻寬
效頻寬可使用800Mb/320Mb

建議可同時 **350** 部電腦、
Mobile 設備在校內各系、所、館、
宿舍使用WebEx上課，經過5/5

校務會議測試後預估可 **500**
部電腦同時使用(關閉視訊模式)

(3) 取得 CiscoWebex 視訊會議軟體授權

The screenshot displays the Cisco Webex Control Hub dashboard. On the left is a navigation sidebar with icons for Overview, Users, Location, Services, Devices, Analytics, Troubleshooting, and Settings. The main content area is titled '概觀' (Overview) and contains several summary cards:

- 訊息 (Messages):** 2 使用者授權總數 (2 authorized users).
- 會議 (Meetings):** 6 使用者授權總數 (6 authorized users).
- 正在呼叫 (On Hold):** 組織啟用了基本外部呼叫和呼叫路由功能。如需相關資訊，請聯絡夥伴或 Cisco 銷售代表。
- 協作室裝置 (Collaboration Rooms):** 會議室裝置與 Cisco Webex Teams 應用程式無縫整合。如需相關資訊，請聯絡夥伴或 Cisco 銷售代表。
- Hybrid Service:** Hybrid Services 可讓您將內部部署系統與 Cisco Webex 平台相整合。瞭解更多 (Learn More).
- 授權 (Authorization):** 5 加入的使用者總數 (5 total users added). 未指定的 CONFERENCING 授權 (N/A). 管理使用者 (Manage Users) button. Options: 自轉同步 (Self-rotation), 單一登入 (Single Sign-On), 自動指定授權 (Automatic assignment).

At the bottom left of the dashboard, there is a logo for 'TAIPEI NATIONAL UNIVERSITY OF THE ARTS' and 'CCNET Webex 網站管理, 使...'.



【授權經銷及訂購證明書】

#3112040360

茲證明 永豐科技股份有限公司 為本公司在台灣之 Cisco 產品授權經銷商，可銷售 Cisco 相關產品。此次 貴單位經勾選共同供應契約所採購之產品，確實為本公司向 Cisco 下單訂閱之實服務內容，產品明細如附件一所示。

此致

正本: 永豐科技股份有限公司

副本: 國立臺北藝術大學

五、證明書人：



Sysage Technology Co., Ltd.

聚福科技股份有限公司(Cisco 臺灣區代理商)

附註: 本證明僅為【訂購系統: A20200410000040】之專業經銷量訂購證明使用，若作其他用途或證明，未經本公司事先書面認可，本公司概不承認。

西元 2020 年 4 月 27 日

 **SYSAGE 聚福科技**
The ICT Solution Provider

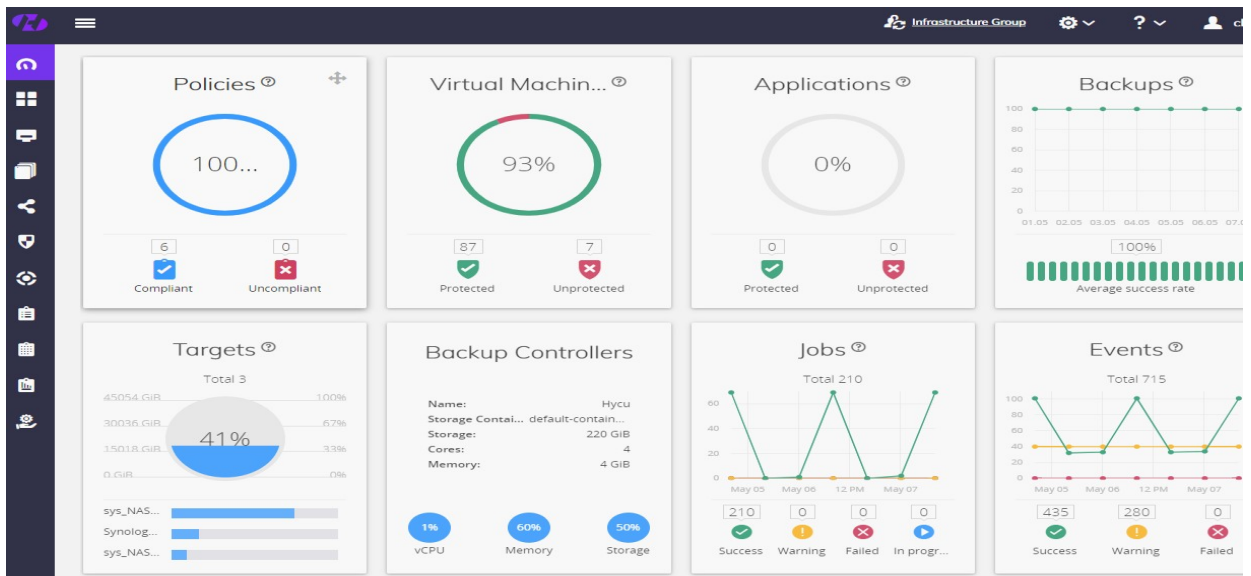
總機專線: 8866-020-8888 www.sysage.com.tw
台北分公司: 8866-2219-1234 傳真: 8866-2219-1235 高雄分公司: 8866-7020-1234

(4) 主任秘書室及總務長室無線網路佈線

(解決 IPPBX AP 與校內 AP 干擾問題) 視訊會議用



(5) 電算中心三組超融合伺服器備分系統建置



(6) 校園無線網路訊號分佈

TNUA WiFi 校園無線網路訊號分佈圖

餐廳：

阿福草餐廳 >>>樓層：1F

學生餐廳(ok旁)>>>樓層：1F

宿舍：

女一宿>>>樓層：1F、2F、3F、4F、5F、6F

女二宿 >>>樓層：2F、3F、4F

綜合宿舍>>>樓層：1F、2F、3F、4F

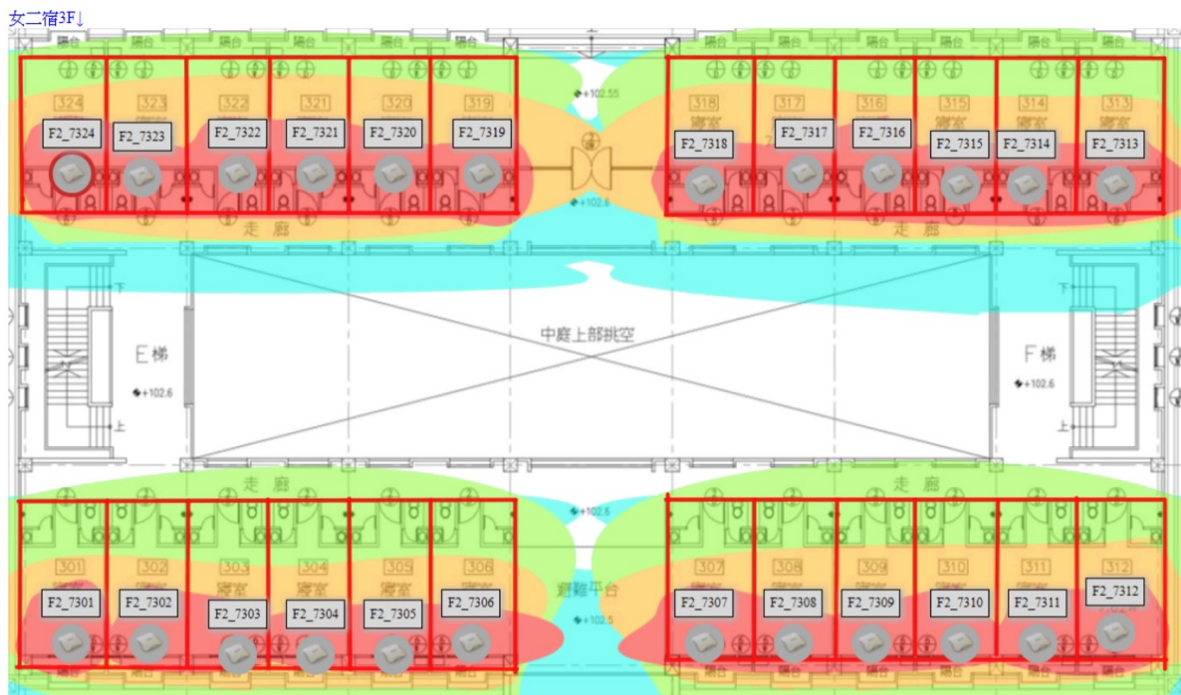
戲劇系館：>>>樓層：2F、3F

舞蹈系館：>>>樓層：1F、2F


音一館：>>>樓層：1F、2F、3F

顏色	訊號強度	強度等級
紅色	強	-45db
黃色	中	-55db
綠色	弱	-65db
藍色	弱	-75db
白色	無	無

建議使用：
「強」、「中」訊號



相關資訊：請參考「校園網路組網站 <http://ccnet.tnu.edu.tw>」

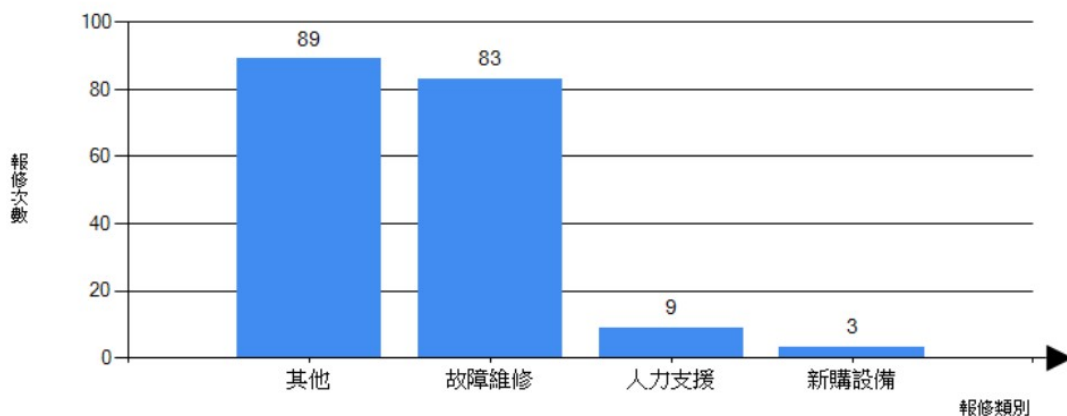


教學支援組

工作報告

1090101 至 1090506 中心維修案件統計

統計項目：報修類別 ▾ 負責單位：電算中心 ▾
 報修類別：全部 ▾ 地點：全部 ▾
 申請時間：2020/01/01 ~ 2020/05/06 查詢
 圖表種類：直條圖 ▾ 3D呈現



微軟軟體學生授權使用

歡迎！您好
 楊
 系統登入成功

Logout

說明

1. 僅供本校師生經由校外網路進行KMS認證使用
2. 提供之認證檔案(30分鐘內有效)及認證步驟僅限於校外認證使用
3. 請依需求選擇下載認證執行檔
[Windows 7/Windows 8.1/Windows 10/Office 2019/Office 2013/Office 2016](#)
4. 在認證執行檔上按滑鼠右鍵，選擇「以系統管理員身分執行」。
5. 系統將顯示使用者帳戶控制訊息，點選「是」繼續執行。
6. 出現「Product activation successful」訊息，即為認證成功。

為保護校園智慧財產權，提高學生尊重智慧財產，合法有效利用電腦軟體，自 2017 年 8 月 1 日起與微軟新增簽訂全校合法授權合約，本校學生與教職員均可合法下載 Windows 作業系統企業升級版、Office 專業版最新版，安裝到自己個人電腦，不需額外付費。

G Suite 應用



G SUITE

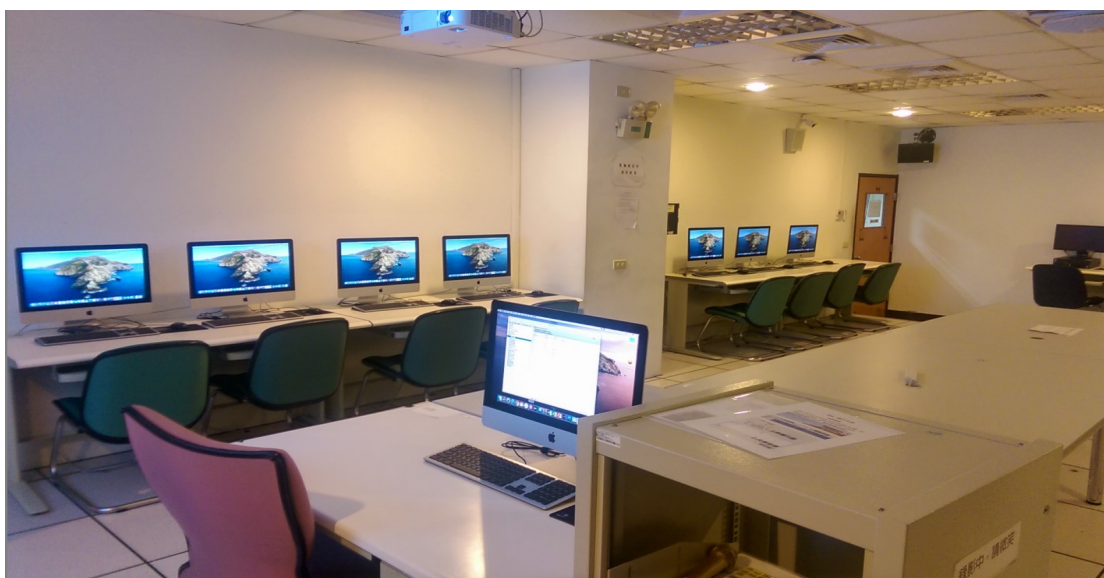
國立臺北藝術大學

G Suite為Google免費教育版雲端應用服務，提供無容量限制信箱、雲端硬碟，以及協作平台、網上論壇、Google Classroom等各項服務。

[使用規範](#) [首次登入](#) [登入範例](#) [開始使用](#) [常見問題](#)

本校 G Suite 為提供教職員生免費教育版雲端應用服務，提供無容量限制信箱、雲端硬碟，以及協作平台、且可與團隊成員進行視訊會議和舉辦遠端活動等各項服務，透過電腦、手機和平板電腦順利執行，讓教職員生在教學及學習，發揮最佳工作效率。

電腦教室管理與維護



本校為藝術大學著重在於展演、設計、創新，因而需要將強大易用的技術，融入優雅的一體成型設計，讓桌上型電腦的使用體驗不斷革新，其簡易操控且功能完善的

電腦支持，因而汰換一批電腦，更換為麥金塔電腦。因此將這個想法引領至更好的境界，電算中心建置麥金塔教室，帶來眾多出色的使用裝置及卓越的繪圖處理，提供教職員生另一種授課經驗。

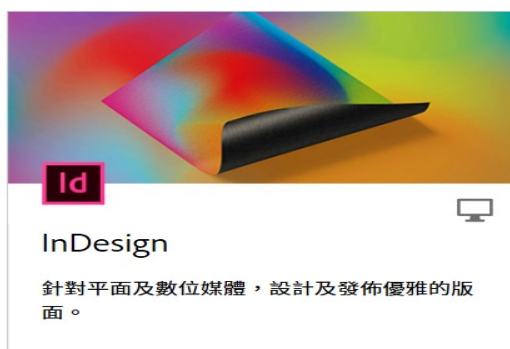
本年預計新增校園電腦教室 Adobe 軟體授權



Ps

Photoshop

在桌上型電腦和 iPad 上編輯、合成及製作精美影像、圖形和圖稿。



Id

InDesign

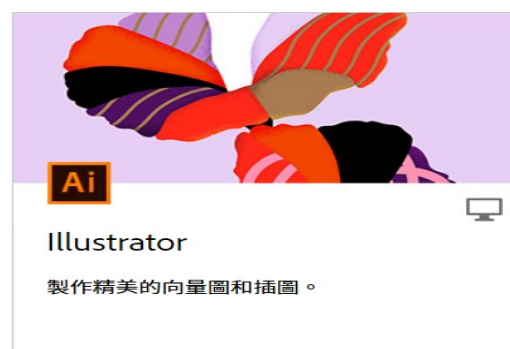
針對平面及數位媒體，設計及發佈優雅的版面。



Pr

Premiere Pro

業界標準的專業視訊和影片編輯。



Ai

Illustrator

製作精美的向量圖和插圖。



Xd

Adobe XD

針對網站、行動裝置、語音等，設計用戶體驗、製作原型並進行分享。



Acrobat DC

緊密連接之行動世界的完整 PDF 解決方案。


本校因應數位設計、電腦繪圖、多媒體設計、數位特效等影像專業課程教學，新增購「Adobe Creative Cloud」，適用於攝影、設計、視訊、網頁、UX 等。將安裝至新媒體藝術系、動畫系、電影系、美術系、師培中心、音樂學程、電算中心等電腦教室使用，其軟體內容為業界使用標準，使學生能夠學習到與產業接軌之專業技術，順應潮流，以利提高學生競爭力。

1092 重點工作概況

- 109/01 完成舞蹈系七年一貫制報名作業
- 109/02 完成 109 年度教職員 CA 開標
- 109/02 完成中心 2 間電腦教室軟硬體整理作業
- 109/03 完成本校 109 年電腦經費預算表彙整
- 109/03 學士班第 2 階段報名作業
- 109/04 完成 IBR 系統資料建檔與報部作業
- 109/04 完成學士班個人申請起報名作業
- 109/04 開放資料報部
- 109/04 額溫槍改造完成
- 109/05 研評會辦理
- 109/05 109 年度學生微軟授權招標
- 109/05 學士學位學程報名作業
- 109/05 財產初盤作業
- 109/05 報名系統升級作業

未來年度重點工作

- 109/06 門禁維護續約案
- 109/06 報名維護續約案
- 109/06 學士班轉學考報名作業
- 109/07 財產複盤作業
- 109/07 Adobe 年度授權採購
- 109/07 108 年政府機關電腦作業效率書面查核
- 109/07 新生照片修圖作業及新生清冊維護
- 109/08 辦理 2 間電腦教室軟硬體整理，符合新學期授課需求
- 109/08 辦理新生製卡作業
- 109/09 G Suite 新生資料建檔及帳號開設作業
- 109/09 O365 網站建置、新生資料建檔及帳號開設作業
- 109/09 特殊選才報名作業建置與修訂
- 109/10 碩士班甄試報名作業
- 109/10 MAC 教室 OS 升級作業
- 109/11 學士班報名作業
- 109/11 特殊選才報名作業
- 109/12 碩士班報名作業



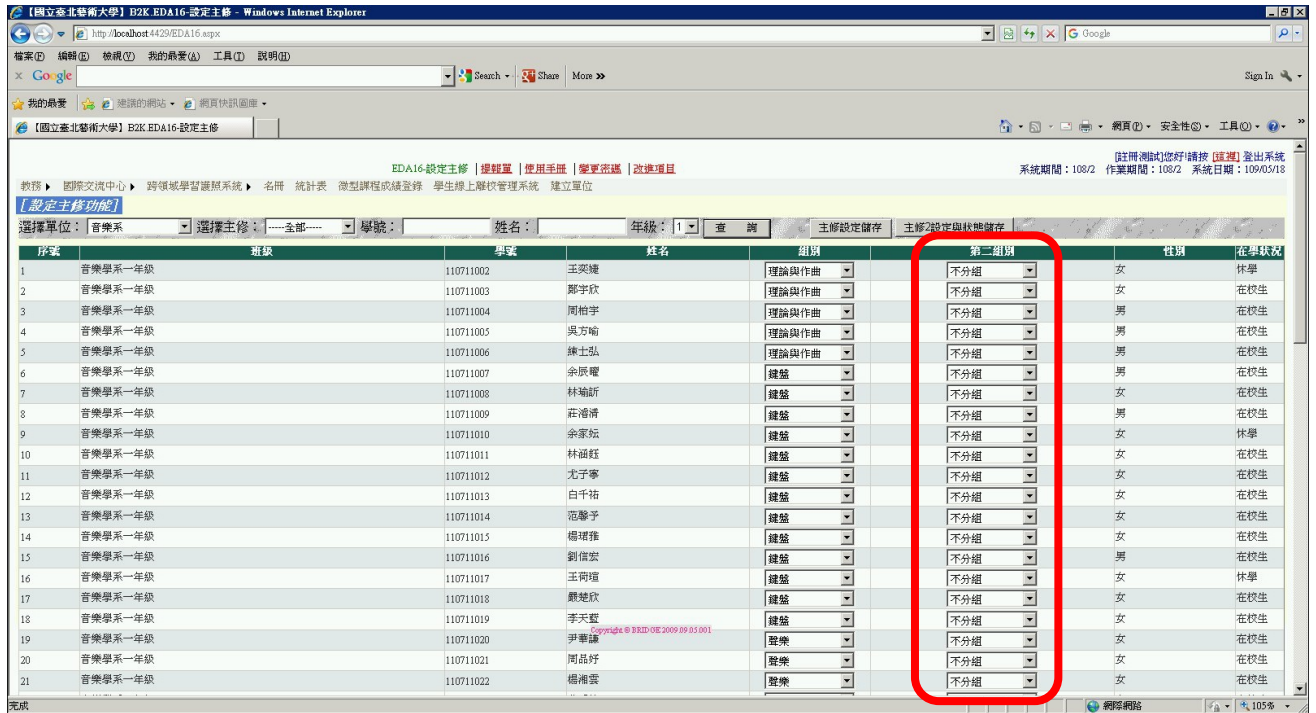
系統發展組

工作報告

重要校務系統功能增修

1. 教務系統

- (1) 教務系統，新增「第二主修」功能（進行中）(圖 1)
- (2) 雲科大校務基本資料庫填報程式改版 V2 (109 年 3 月)



(圖 1 教務系統，新增「第二主修」)

2. 招生系統

- (1) 新增線上列印成績單功能（不再寄發紙本成績單）(圖 2)
- (2) 榜單報表程式，新增姓名遮蔽規則。(配合國家榜單模式)



(圖 2 招生系統，線上列印成績單)

3. 外國學生報名系統

(1) 新增作品上傳欄位，以利系所線上收件（圖3）

財力證明或獎學金證明 Financial Statement or Scholarship Certificate	
敘明在華研習期間各項費用來源State your plans for financing your education in the Taiwan	
財力證明 Financial Statement	<input type="radio"/> 提供財力證明(I will provide financial statement) <input type="radio"/> N/A (財力證明需為三個月有效。如財力證明書並非登記於申請人名下，請填寫招生簡章附錄中之財力證明書表格，由保證人親自簽名後為憑。 Financial statement within the past three months. If the financial statement is not under the name of the applicant, please fill in the financial statement in the appendix of admission brochure and obtain the signature from the guarantor.)
獎助金 Scholarship	<input type="radio"/> N/A <input type="radio"/> 申請中(Application Processing) (入學申請通過之學生需於九月註冊時出示獎學金確定核准證明，若無相關證明則需依規定提供新臺幣100,000元以上財力證明。 Admitted student is required to submit the scholarship certificate upon registration in September. If failing to provide relevant document, a financial statement with minimum of NT100, 000 is required to submit upon registration.) <input type="radio"/> 確認獲獎(The scholarship has been awarded) (已確認獲獎學生需提供獎學金證明影本。 A photocopy of the scholarship certificate is required to submit if the scholarship has been awarded.)
上傳文件	
文件連結	<input type="text" value="http://test.tnua.edu.tw/333"/>
<input type="button" value="暫存(Save)"/> <input type="button" value="送出並列印(Submit & Print)"/>	
Office of International Affairs at +886228971527 or info@iec.tnua.edu.tw Copyright © 2012 Taipei National University of the Arts All Rights Reserved	

(圖3 外國學生報名系統，審查資料上傳)」

4. 學務系統

(1) 服務學習門檻調整（政策調整，進行中）（圖4）

資料端：報表新增【服務學習講座】項目；介面端：下方顯示含新增門檻查詢按鈕。

服務學習總點數					
劇場設計學系	106	學號/姓名:	110632027	<input type="button" value="查詢"/>	
學號	姓名	系所	學籍狀態	入學年	總點數
110632027	蔡政霖	劇場設計學系	在學	106	145.0
細項查詢與下載					
找到一筆					
下載: Excel [請按右鍵另存新檔]					
<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block;">服務學習門檻查詢</div>					
服務學習畢業門檻為 <ol style="list-style-type: none"> 98至104學年度入學總點數需滿110點; 105學年度(含)以後入學總點數需滿90點。 98至106學年度入學者課程及活動兩類點數皆不得為零。 107學年度 (含) 以後入學者點數不限類別並需參與一場服務學習週會講座。 					
※若有服務學習審核及通過相關事宜，請洽學務處課指組(TEL:28961000分機1325~1326)					

(圖4 服務學習系統，門檻調整)」

5. 總務系統

- (1) 藝付款系統，調整手續費。(圖 5)
- (2) 場地租借系統，新增「不開放」設定，不提供借用。(圖 6)
- (3) 場地租借系統，新增「虛擬視訊會議教室」。(圖 7)

藝付款系統 歡迎 ccyu@tnua.edu.tw 先生/小姐! [登出]

繳費項目查詢 | 繳費名單查詢

繳費項目查詢

繳費名稱:

截止日期: ~ 查詢

共有 1 筆記錄

繳費名稱	截止日期	繳費方式	已繳人數	應繳	已繳	溢繳	
修改 刪除 test	2020/1/4	/ 郵局	0 / 9	1836		0	網址 繳費名單

修改繳費項目

繳費名稱:

備註:

test

(最多5行, 否則格式錯誤)

繳費期間: ~ (若要延後期限必須重新產生繳費名單)

繳費方式: 信用卡 WebATM
 匯款 郵局 超商 (延遲3天入帳)

(圖 5 藝付款系統，調整手續費)

國立臺北藝術大學

校園空間管理系統

歡迎 余奇璋 先生/小姐! [登出]

線上場地租借 | 預約記錄查詢 | 月報表 | 審查管理 | 保留時段

線上場地租借

分類	位置
藝文生座部	K101視聽教室
	K102控播教室
	K507教室
	電影院
戲劇系部	I101
	I105
	I106
	I204
	I205
	I206
	I305
戲劇大樓	SA
	SB
	SC
	ID102多媒體實驗室
	ID103設計教室I
	ID105設計教室II
學生活動中心	B301會議室
	B303電腦教室
	B304教室
	B305教室
	B401教室
	D110第三教室(S3)
	D111第四教室(S4)
	D301爵士教室(S7)

K101視聽教室



簡介: K101視聽教室位於「藝文生座部」一樓，擁有69席附桌板座位，為本校重要小型講演場所，除了擁有比類小型電影院之大型螢幕外，另有FULL HD投影機、藍光播放機、多媒體播放機、電腦播放設備、講演擴音設備及片體式35mm放映機，並設有環場音效設備，能提供優良的數位影音播放設備。

目前為電影製作學系專業授課教室兼電影聲音實習課社比混音之教學場所外，並為電影學系舉辦影展、講座或工作坊之重要場所，亦支援本校其他單位之集會等活動。

本場地目前尚未開放線上預約，如需預約請洽校內分機3905。

設備說明:
 費用說明:
 管理單位: 電影系
 預約狀況: [查詢](#)

(圖 6 場地租借系統，新增「不開放」設定)



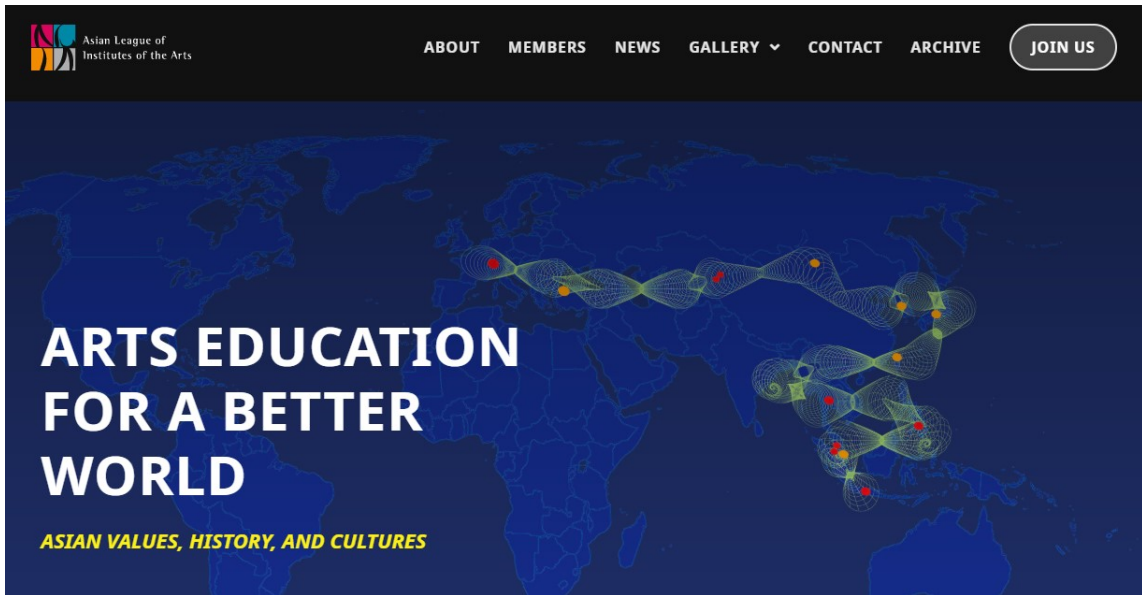
(圖 7 場地租借系統，新增「虛擬視訊會議教室」)

6. 各類網站：

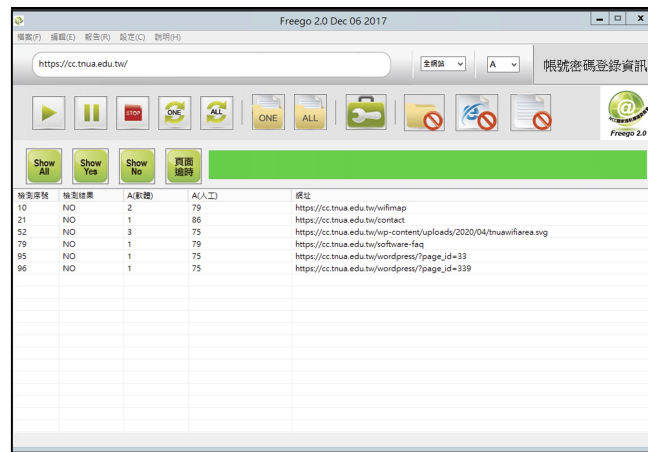
- (1) 校首頁新增「防疫專區」。(圖 8)
- (2) 建置與維護「ALIA 網站」(亞洲藝術院校聯盟)。(圖 9)
- (3) 電算中心網頁申請無障礙網頁標章(進行中)(圖 10)



(圖 8 首頁新增「防疫專區」)



(圖 9 ALIA 網站)」



(圖 10 電算中心網頁申請無障礙網頁)」

7. 主機管理：

- (1) 建置「Open Document Format, ODF 測試主機」
- (2) 建置北藝大新影音網 (因應疫情，非同步課程專用)
<http://arts.media.tnua.edu.tw/>
- (3) 建置圖書館「台大 D-Space 數位典藏測試機」
- (4) 建置「姚一葦老師網站」主機
- (5) 建置「文創產業藝術學程官網」
- (6) 建置系統組 NAS 進行 VM 備分。
- (7) 建置秘書室 NAS 進行影音檔備分。
- (8) VMware 二線主機搬移至一線主機。(進行中)

例行業務工作

1. 教務處相關系統業務協助

新生填報、學雜費、投幣機報表維護、成績計算與排名、學生狀態轉檔、學位考、輔雙主修、畢業審查、內政部與統計處資料彙整、報表格式調整、系統介接、線上復學暨續休、開課、預選、撮合、加退選、配班、停修、評量、鐘點費、學分費、系統介接、微學分、成績及學籍卡回溯掃描管理系統、報表格式調整、藝學園、招生試務管理系統維護及招生試務業務、招生試務管理系統二期維護、學習成效資料更新等。

2. 學務處相關系統業務協助

請假與缺曠管理、操行、獎懲、工讀、就學貸款及減免、社團、衛生保健、教師線上點名、導師管理、兵役等。

3. 總務處相關業務協助

場地租借、停車證、線上報修、EDM、物品互益網、藝付款等。

4. 人事室相關系統業務協助

基本資料管理、通訊錄、聘用（任用）管理、差勤整合、組織單位管理等。

5. 「藝學園」提供師生便利的行動學習藝術教育資源平台。

108-2 學期共計 1611 門課程：建置了檔案數共 11000、教材數 2106、討論數 1573、作業數 743、測驗數 13 等。

6. 「北藝大影音網」推廣

支援電腦及行動裝置觀看，提供師生友善的影音管理與傳播環境。目前北藝大影音網共累計有 34 個頻道，1950 部影片與相關照片。

7. 北藝大 EIP 入口網管理。

8. 各單位網站（網頁）維護、網站問題諮詢與教學。

9. 各類校務系統權限新增與調整（人事、教務、學務及總務等）。

10. 電腦機房伺服器與虛擬主機管理（系統組）。

11. 本校智財權保護資料彙整與報部。
12. 本校個人資料保護與推廣。
13. 計算機指導委員會議安排。
14. 開放文件格式 (Open Document Format,ODF) 推廣
15. 教育部校務資料填報相關工作 (校庫、學基庫)。
16. 校務研究—資訊視覺化支援。

各單位報修「校務系統」需求統計 (2020 年 1 月至 5 月)

藉由將使用單位的需求透過「報修系統」紀錄，統計各單位較常見的問題，以利未來校務系統改版規劃分析。(表 1)

1. 「教務系統」因應教師與學生第一線使用，所以有較多的功能增修需求。
2. 「學務系統」今年度可能因職務調動，系統權限調整較多。
3. 「人事系統」較缺乏報表功能，故常需要電算中心協助彙整資料。

(表 1 報修校務系統各單位數量與分類)

列標籤	人力支援	功能增修	問題修正	資料更新	資料彙整	權限調整	總計
人事室					6	1	7
文資學院		1					1
研發處	1		1			1	3
美術系		1					1
音樂系	1	1	1				3
師培中心					1		1
秘書室	1						1
動畫系			1				1
國際處		2					2
教務處	1	8	2		5	1	17
傳音系	1						1
傳藝中心						1	1
電影系			1				1
劇設系			1				1
學務處	2	4	1	1	2	12	22
總務處	1	1				1	3
藝推中心	1					1	2
藝管所			1				1
學士後跨藝音樂		1					1
總計	9	19	9	1	14	18	70

目前進行中工作

1. 教務系統改版評估 (以離校系統優先試行) (參閱附件 1)。
2. 教務系統主機升級 (報表系統、選課系統)。
3. 老舊伺服器主機空間整合。
4. 校務研究「表單系統」評估。

未來開發工作

1. 系統開發主機與全校網站主機升級 (Windows Server 2008 升級至 2012 以上)。
2. 教務 EIP-RWD 整合至北藝大行動 APP。

防疫工作報告 (三組共同進行)

1. 重要工作歷程 (參閱附件 2)

2. 非同步遠距課程

配合教務處「安心就學方案」，評估系統與網路如何支援百餘門課進行非同步視訊課程，並視疫情發展需求，提供教師未來搭配遠距及集中式課程 (圖 11)。



(圖 11 藝學園、影音網)

3. 居家辦公：

配合人事室「居家辦公措施」進行相關資訊系統與網路技術整備，並提供技術手冊與線上影音教學。(圖 12)



(圖 12 電算中心 居家辦公)

(表 2 居家辦公演練日期)

日期	協助進行	技術支援	人數
4月10日	居家辦公演練	VPN、遠端桌面、公文簽核	約18人

4. 教育訓練：

(表 3 教育訓練日期)

日期/時間	課程內容	地點
3月18日	同步視訊會議平台ZOOM	R312 電腦教室
3月20日	同步視訊會議平台ZOOM	
4月9日	居家辦公講習：VPN與遠端桌面設定	
4月10日	Google Hangouts Meet 教學與使用	
4月15日	Cisco WebEx 教學與使用	
4月23日	Cisco WebEx 教學與使用	
4月29日	Cisco WebEx 視訊教室借用說明	
4月30日	Cisco WebEx 教學與使用	
5月1日	Cisco WebEx 教學與使用	
5月4日	Cisco WebEx 教學與使用	
6月22日	Cisco WebEx 教學與使用	戲劇學系

5. 校內 Webex 視訊會議/課程：

可容納 350 個人同時上線，如以校務會議「多數關閉視訊鏡頭」方式進行，最大可支援到 500 個人。

(表 4 視訊會議日期)

日期	會議名稱	進行方式	人數
4月1日	主管午餐會報	全視訊會議(ZOOM)	約10人
4月8日	主管午餐會報	全視訊會議(Google Hangouts Meet)	約10人
4月13日	防疫會議與主管會報	現場會議 DEMO Webex	約40人
4月15日	主管午餐會報	全視訊會議(Webex)	約10人
4月22日	主管午餐會報	全視訊會議(Webex)	約10人
4月27日	防疫會議與主管會報	國際會議廳與(Webex)視訊混合進行	約40人
4月29日	主管午餐會報	全視訊會議(Webex)	約10人
5月5日	校務會議	全視訊會議(Webex)	約134 人
5月11日	防疫會議與主管會報	全視訊會議(Webex)	約40人
5月13日	主管午餐會報	全視訊會議(Webex)	約10人

6. 協助 5 月 5 日校務會議 (Webex 視訊會議):

- (1) 總登入人次 134 人 (以登入 IP 計算，多次同 IP 登入視為同一位)。
- (2) 同時在線最高人數 102 人。
- (3) 會議參與人員 80%來自校內，20%來自校外。
- (4) 備援場所「國際會議廳」無人到場接受協助。(全程轉播影音順暢)
- (5) 現場狀況記錄：
 - A. 沒有實名登入會議。(輔導後仍未調整，秘書室會後逐一確認)
 - B. 與會人員不會開啟麥克風。(由主持人協助遠端開啟)
 - C. 與會人員麥克風忘記關，雜訊多。(由主持人協助遠端關閉)
 - D. 與會人員麥克風故障。(請對方撥打分機改用 Deltapath 協助發聲)

7. Webex 付費版教室

原採購 25 間付費教室，廠商 5 月 7 日公告「原購教育版 25 間教室已免費調整為 630 間 (一年期)」，目前提供分配如下表 (帳號數足夠，免綁定「場地借用系統」)，並於 5 月 8 日通知各單位帳號與密碼，如有不足可再向電算中心提出申請。

(表 5 Webex 付費教室分配單位與數量)

教學單位	預計提供帳號數	行政單位	預計提供帳號數
音樂學院	10	校長室	1
美術學院	10	秘書室	2
戲劇學院	10	教務處	5
舞蹈學院	10	學務處	5
影新學院	10	總務處	5
文資學院	10	研發處	5
人文學院	10	國際處	5
IMPACT	2		
合計		100	

教務系統廠商比較

教務處 & 電算中心

摘要

- 三家廠商比較 (相同範圍報價)
- 虹橋
 - 北藝大歷程
 - 功能單價與規劃
 - 代表用戶
- 天方
 - 校務系統全功能範圍
 - 客戶學校
 - 建議排程
- 先傑
 - 客戶學校(人會總居多)
 - 教/學務客戶學校
 - 系統功能
- 執行方案

三家廠商比較 (相同範圍報價)				
廠商	報價(萬)	說明	優勢	劣勢
虹橋 30年 12人	建置報價 560萬 第一年 112(1/5) 每年維護 67.2萬	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自民國99年導入迄今逾10年 2. 目前校內是一期/二期架構 (受限瀏覽器,作業系統,全web) 3. 未來導入第三期架構 (北區高中專案, MVC架構, 大數據庫) 4. MS visual studio、MS SQL 5. DB已改善字串拆解,欄位名 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 價格最便宜 2. 目前教務廠商 3. 配合度高 4. 物件標準化, 技移 5. 熟悉目前學校架構 6. 三期架構可RWD 7. 大數據架構RD 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 功能較陽春 2. 第三期目前無大專(風險) 3. 目前系統小問題多 4. 老闆年事已高(兒子接手) 5. 公司規模較小(人力不足)
先傑 41年 40人	建報價置 1450萬 第一年 290(1/5) 每年維護 174萬	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人會總系統客戶數最高(50多) 2. 近年開始開發教務/學務系統 3. PHP、MS SQL 4. 建議書最完整 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 剛開發教學務配合度高 2. 廠商具一定規模(管理優) 3. 正規化DB/給code(技移) 4. 原本就全WEB(可RWD) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教/學務系統客戶數較少 2. 驗收後調整成本高 3. 公司位置較遠(嘉義) 4. 大公司服務(配合度)?
天方 19年 50人	建置報價 1967萬 第一年 393(1/5) 每年維護 236萬	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教/學務系統客戶數最多 2. 目前管理端非WEB介面, 只有師生是WEB (新架構才是全WEB, 開發中) 3. PowerBuilder、Sybase 4. 有客戶學校自行維護 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 客戶學校最多 2. 既有功能最完整 3. 台藝大使用中 4. 廠商具一定規模 5. 正規化DB/給code(技移) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 價格最貴 2. 驗收後調整成本高 3. 目前開發工具較舊 4. 目前管理端是AP非WEB (師生WEB端可RWD) 5. 大公司服務(配合度)?

虹橋 - 北藝大歷程

- 本校教務統廠商，自民國99年導入迄今**逾10年**。(初期約**320萬**)
- 目前每年**維護合約費用**：約**34萬**。
- 目前校內系統包含：(**教務一期/二期**)
 - **註冊組**：新生線上填報、線上學生名冊、學雜費、設定評分教師、教師輸入成績、成績計算與排名、狀態轉檔(畢業,延修,直升,休退)、轉系、學位考、輔雙主修、畢業審查、線上復學暨續休、離校系統、投幣機報表、各式報表。
 - **課務組**：開課、預選、加退選、選課撮合、線上申請停修、教學評量、鐘點費報表、學分費、微學分及各式報表
 - **人事室/研發處**：教師填報 (少部分單位使用)
 - **教師與學生入口網**：
 - **助教**：開課、配班、學生名冊、學位考、畢審、評分教師、報表列印

虹橋 - 功能單價與規劃

系統	費用(萬元)	學校配合事項
教務系統	180	系統需求訪談 確認系統需求
學務系統	150	
人事系統	130	技術移轉學校配合事項 校方技術人員實際撰寫： 各系統一個功能
師培系統	50	
學生平台	25	
教師平台	25	
技術移轉：文件及教育訓練		本公司協助前項人員撰寫系統功能

❖ 依需要選購

❖ 總時程7個月(需求訪談:2、雛型展示:2、開發交付:2、驗收:1)

合計：
560萬

虹橋 - 代表用戶

上海人幼

培訓機構與學校雖有差距，仍能共用底層元件

教務、輔導、人事、會計、總務、評估、
(學生)學習歷程、AI

台北市

全市高職：雲端整合

教務、學務、輔導、(學生)學習歷程、...
、技術移轉

唯一
第3期
架構

南榮科技大學

整合最多，資安最嚴，全Web介面

教務、學務、人事、會計、總務、職涯輔導、
學習歷程、公文、圖書館與校務研究

台北基督學院、華神(台北、高雄、北京、加拿大)、歐華(西班牙)、門訊(基隆)、...

多國語系、需求多樣化、遠距服務

教務、學務、人事、會計、總務、圖書館

僑光、德霖等科大

迄今已15年，依需求不斷調整，系統仍歷久彌新

教務、學務，人事、會計、總務系統

浸信會神學院(台北)

教務、學務、人事、會計、總務、實習、
(學生)學習歷程、(教師)學習歷程系統

輔仁大學

綜合性大學：學生3萬多人，教職員工上千人

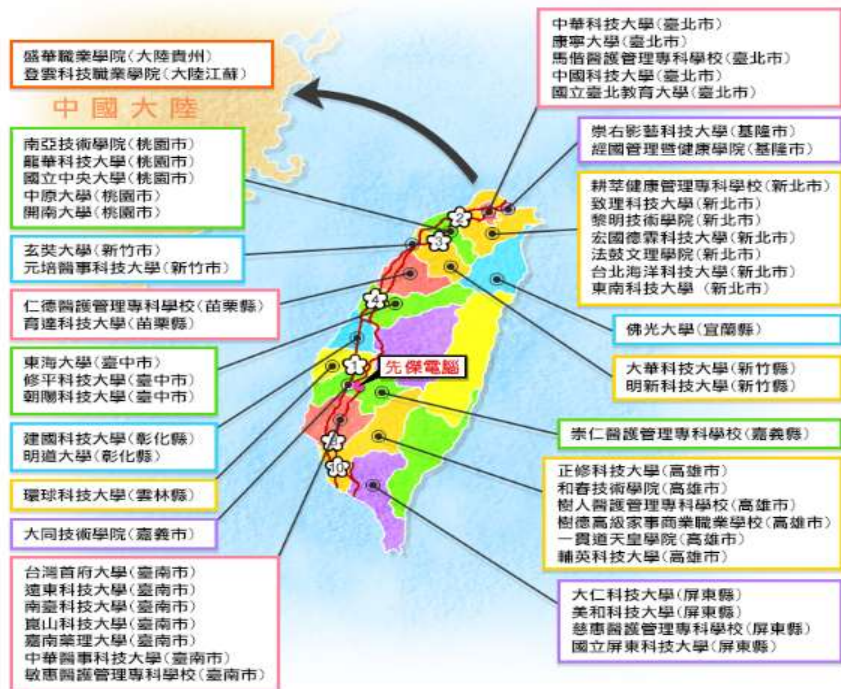
總務系統

國立臺北藝術大學

教務系統(課程複雜，學制複雜，自行開發能力)

第1,2
期架構

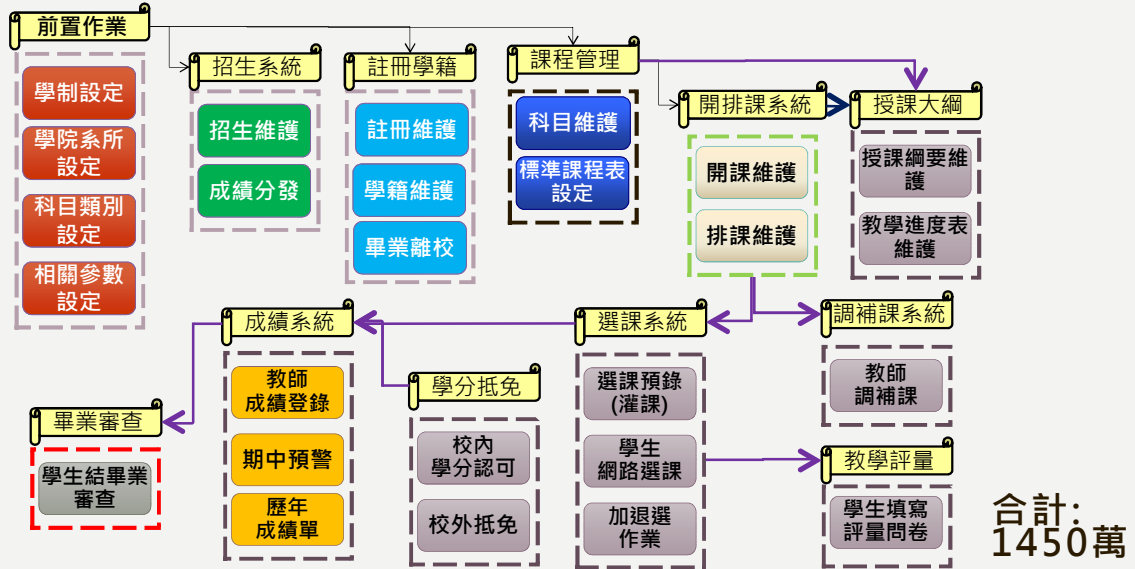
先傑 - 客戶學校 (人會總居多)



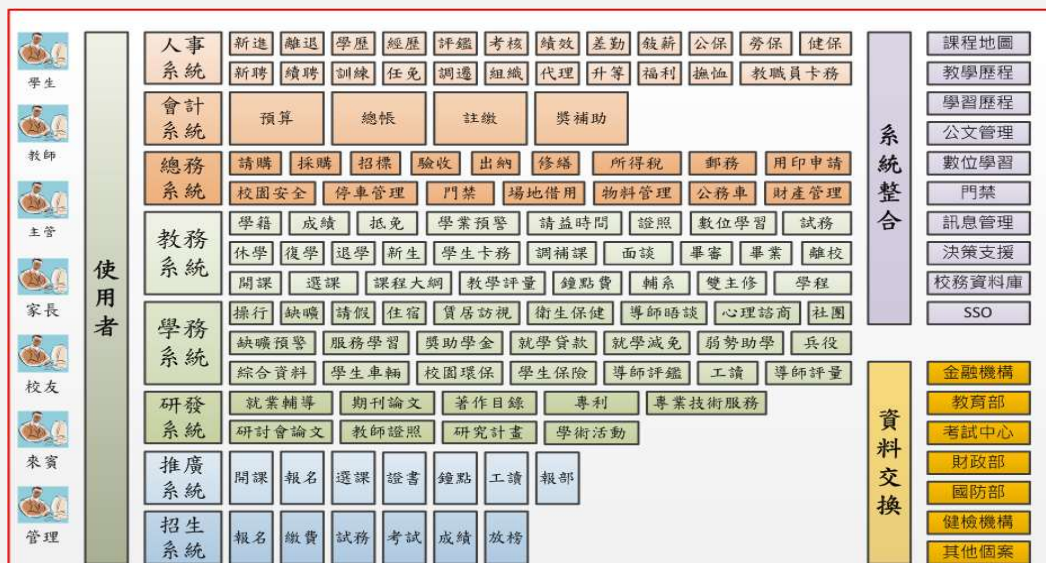
先傑 - 教/學務客戶學校

學校	專案名稱	合作起始
國立臺北教育大學	● 教務、學務系統	107年12月
國立屏東科技大學	● 學務系統	107年1月
馬偕醫護管理專科學校 (訪談?)	● 校園行政電腦化建置(人總會) ● 教務、學務系統	105年3月
黎明技術學院	● 人事、會計與總務整合建置案 ● 教務、學務系統	101年8月
大仁科技大學	● 教務系統-學制、學籍、課程、開排課、招生、註冊、成績、網路選課系統 ● 二代健保系統	94年8月
經國管理暨健康學院	● 線上簽核系統 ● 會計系統/出納系統 ● 教務管理系統	93年8月
嘉南藥理大學	● 會計、出納、專案系統 ● 學務系統	90年6月
崑山科技大學	● 總務會計人事整合系統 ● 宿舍抽籤系統 ● 二代健保系統 ● 學務系統	85年8月

先傑 - 系統功能



天方 - 校務系統全功能範圍



天方 - 客戶學校

系統別 校別	人事系統	會計系統	總務系統	教務系統	學務系統	研發系統	招生系統	推廣系統	薪資系統	差勤系統	註冊繳費	評鑑系統	訊息系統	證照系統	實習系統	課程地圖	學習歷程	教學歷程	數位學習	資訊站	自動繳費	校友系統	跨校選課	卡務系統	點餐系統	教會系統	校務填報
經國管理暨健康學院				●	●						●																
臺北市科技大學	●	●	●	●	●						●																
臺北市立體育學院				●	●						●																
臺灣戲曲學院				●	●						●																
臺灣藝術大學	●	●	●	●	●						●																
臺北醫學大學	●	●	●	●	●						●																
醒吾科技大學	●	●	●	●	●						●																
桃園創新技術學院				●	●						●																
元培科技大學	●	●	●	●	●						●																
亞洲大學				●	●						●																
南開科技大學	●	●	●	●	●						●																
靜宜大學	●	●	●	●	●						●																
稻江科技暨管理學院	●	●	●	●	●						●																
臺灣首府大學	●	●	●	●	●						●																
高雄海洋科技大學				●	●						●																
文藻外語學院	●	●	●	●	●						●																
高雄應用科技大學				●	●						●																
澎湖科技大學				●	●						●																
金門大學				●	●						●																
聖母醫護專科學校	●	●	●	●	●						●																
育英醫護專科學校				●	●						●																
臺灣神學院	●	●	●	●	●						●																
東吳大學				●	●						●																
空中大學																											
高中職學校50餘所				●	●						●																

天方 - 建議排程

• 階段性導入建議

– 第一階段

- 建置**校務維運**管理系統 (350萬)。
- 建置**人事基本資料**管理系統 (20萬)。
- 建置**教務管理**系統 (595萬)。
- **教育學程** (40萬)。
- 建置與教務系統成績有關的**學務操行**管理系統。

– 第二階段

- 建置**學務**相關系統 (702萬)。
- 建置**教師評量**系統。
- 建置**招生系統** (120萬)。

– 第三階段

- 建置**教師評鑑**系統 (140萬)

合計: 1967萬

1. 教務管理系統

- (1) 學籍管理系統
- (2) 畢業審核系統
- (3) 成績管理系統
- (4) 學期開課系統
- (5) 選課管理系統
- (6) 教師調代補課系統
- (7) 教師鐘點費系統
- (8) 教師評量系統
- (9) 註冊繳費管理系統

3. 人事基本資料管理系統

- (1) 招生管理系統
- (2) 學程招生管理系統
- (3) 教師評鑑

5. 維運管理系統

- (1) 代碼管理系統
- (2) 系統管理
- (3) 資料庫管理系統
- (4) 應用伺服系統
- (5) 訊息管理系統
- (6) 資料轉檔

6. 個人資訊網頁服務系統

2. 學務管理系統

- (1) 學生綜合資料管理系統
- (2) 僑外生管理系統
- (3) 操行管理系統
- (4) 服務學習課程系統
- (5) 體適能系統
- (6) 學生社團管理系統
- (7) 社團活動申請管理系統
- (8) 心理諮商管理系統
- (9) 導師評量系統
- (10) 學生宿舍管理系統
- (11) 宿舍修繕系統
- (12) 賃居生管理系統
- (13) 學生兵役管理系統
- (14) 衛生保健系統
- (15) 獎學金管理系統
- (16) 車輛管理系統
- (17) 校友基本資料管理系統
- (18) 校園滿意度調查系統
- (19) 就學貸款管理系統
- (20) 就學優待減免系統
- (21) 共同助學補助系統
- (22) 工讀金管理系統
- (23) 訓輔專款管理系統

執行方案

- 方案一：挑一間廠商，分年執行（分攤成本），導入「教務與學務」整合系統。
- 方案二：第一年先評估廠商，三家廠商分別導入「需要改版的小系統」，在決定哪一家廠商比較適合本校，第二年後再進行全部改版。
- 方案三：規劃109年先進行小系統改版（離校系統），以測試廠商新程式架構（第三期）、人力支援、系統效能等，預計於109年12月底前結案，隔年再評估全教務系統與學務系統整合改版之專案。

虹橋報價 - 離校系統改版

敬 致 國立臺北藝術大學
聯絡人 余奇璋先生
電 話 02-28961000#2223

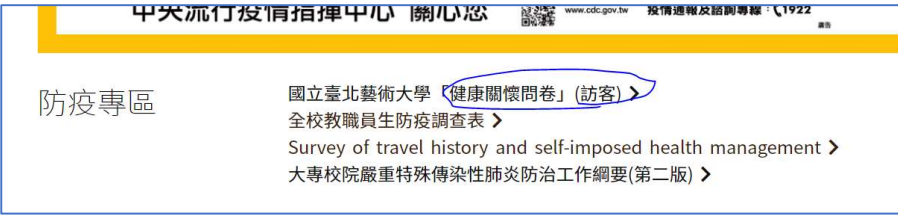


報價日期：109年03月06日

項次	品名	數量	單價	金額
一	離校系統 ●使用最新作業系統(Windows Server 2019) 及最新開發工具(Visual Studio 2019) ●符合教育部資安法規要求 ●符合個資法規範 ●RWD響應式網頁設計 ●支援：Windows、MAC、平板、手機（IOS/Android） ●底層為大數據庫架構，無多個資料打包在同一個資料庫欄位(biblio)	一式	\$350,000	\$350,000
二	有意義的資料庫欄位名稱，可物件存取及SQL指令存取(選購)	一式	\$100,000	\$100,000
總計(含稅)：				\$450,000

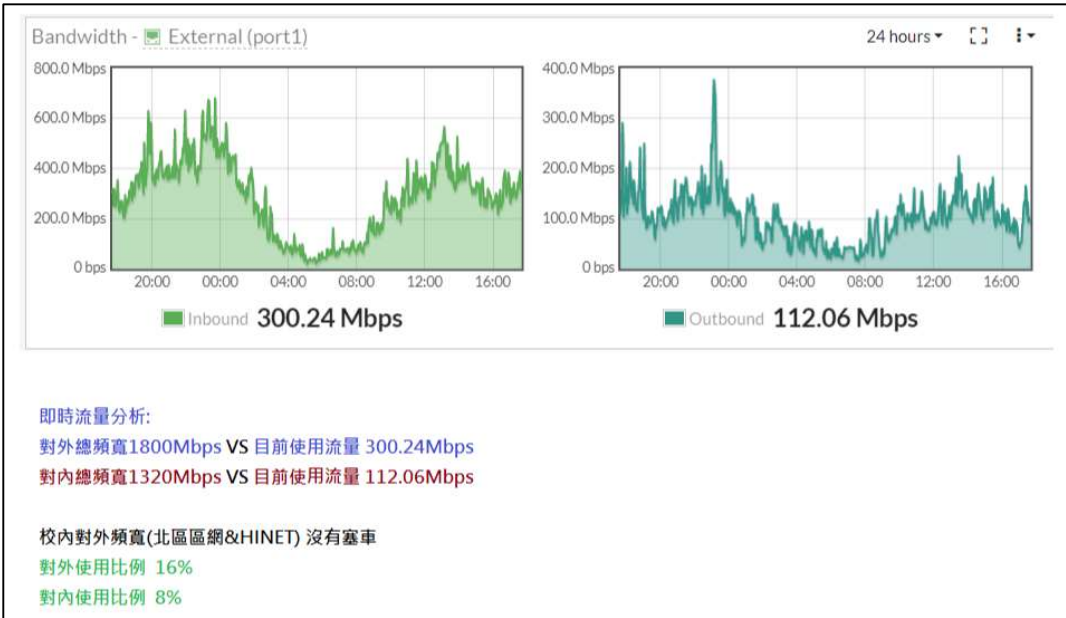
交貨期：

僅購買(一)項：5個月內
同時購買(一)(二)項：7個月內

電算中心 防疫工作報告

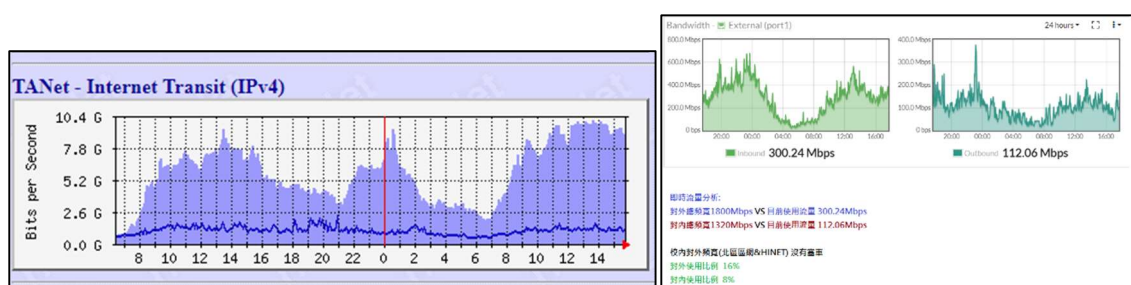
日期	工作項目
02/27	<p>1. 經與衛保組討論調整，秘書室確認，新增「訪客健康問卷」。</p> 
02/28	<p>1. 建置「非 14 天健康監測者有發燒或嚴重特殊傳染性肺炎其它症狀自主回報系統」(草稿)。</p>
03/02	<p>1. 下午 13:30 參與「主管會報&防疫會議」，報告附件 1 檔案。</p> <p>2. 「非 14 天健康監測者有發燒或嚴重特殊傳染性肺炎其它症狀自主回報系統」秘書室已確認上線 (衛保組 3/2 開始每日回報教育部發燒人數)。</p>
03/03	<p>1. 防疫專區網頁，新增學務處公告「嚴重特殊傳染性肺炎通報作業流程」。</p> <p>2. 防疫專區網頁，更新「具感染風險民眾追蹤管理機制」大圖。</p> <p>3. 防疫專區網頁，更新「大專校院嚴重特殊傳染性肺炎防治工作綱要(第三版)」。</p> <p>4. 校首頁，新增「防疫大圖」。</p> <p>5. 開設「訪客問卷、自主回報問卷」權限給衛保組。</p>
03/04	<p>1. 防疫專區網頁，新增「2 月 26 日校級防疫工作小組會議紀錄」。</p> <p>2. 報告與測試「Microsoft Teams」在「同步視訊課程」的使用方式，開始製作手冊。</p> <p>3. 邀請藝教所俊文老師參與未來本校防疫如升級後「每人每日體溫量測」的可能執行方案：(假設每日量一次體溫，如 OK 當日即可依紀錄通行各館棟空間)</p> <p>(1) 開發 APP 整合「體溫輸入 WEB 介面」、「學生證讀卡機介面」，需解決 APP 與 WEB 的代登入問題、讀卡機 API 整合問題。</p> <p>(2) 開發學生專屬 QR code 網址，需解決學生與體溫量測人員在網頁開出來後權限的判斷問題。(Session 或 Cookie)</p> <p>(3) [此案最省成本] 利用三個物品「特定吉祥物、日期、時間」讓體溫量測通過的人員(教職員生)在體溫量測地點自拍，當日人員進入各館棟空間只要提供此照片即可通過，範例照片如下。(說明簡報製作中)</p>  
03/05	<p>1. 寄發全校教職員生 EDM (防疫小組最新公告，更新日期 3 月 3 日)</p> <p>2. 防疫專區網頁，新增「學生宿舍因應「新型冠狀病毒」相關措施說明」。</p> <p>3. 防疫專區網頁，更新「2 月 26 日校級防疫工作小組會議紀錄」。</p>
03/06	<p>1. 準備 3/16 防疫會議工作報告。</p>

電算中心 防疫工作報告

03/09	<ol style="list-style-type: none">1. 防疫專區網頁，新增「因應新冠肺炎疫情教職員工請假一覽表」。2. 準備 3/16 防疫會議工作報告。<ol style="list-style-type: none">(1) 增加 webex 手冊 (網路組)。(2) 增加整備方案流程圖 (網路組)。(3) 工作報告簡報增加 Zoom 比較。
03/10	<ol style="list-style-type: none">1. 學務長來訪電算中心，評估討論「門禁系統與動態資料庫整合 APP」：透過 APP 讓學生每日自主回報健康狀況 (4 大特徵:咳嗽、倦怠、腹瀉、發燒)，當日回報完成後學生即可透過學生證進出各館棟空間 (門口無工讀生，門禁系統刷學生證自動化管理進出)。<ol style="list-style-type: none">(1) 已請 APP 廠商回報頁面整合機制。 ➔ 無法直接使用現有的模組，需客製化報價。(廠商報價 12,000)(2) 另請評估「手機 APP 開門模組 (影片)」(苡廷資訊)。 ➔ 廠商：固定模組，APP 不提供 API 或客製服務，大陸生產，我們是中盤商。(3) 現有各館棟空間的門禁管制，需請現有門禁廠商報價。(4) 或請其他閘道系統廠商報價「簡易閘道管控」設備。
03/11	<ol style="list-style-type: none">1. 防疫專區網頁，新增「北藝大音樂學院聲明稿」。2. 防疫專區網頁，新增「防疫升級措施自 3 月 12 日起升級至第二級」。3. 寄發全校教職員生 EDM (防疫升級措施自 3 月 12 日起升級至第二級)。4. [案例討論]大陸連結 arts.video.tnua.edu & lms.tnua.edu.tw 會有速率過慢問題 (網路組測試回報如下)<ol style="list-style-type: none">(1) 詢問台大區網&教育部回復(traffic.tanet.edu.tw)，對外出口頻寬已經接近滿載(附檔圖滿載)，教育部預計 5/1 會增加頻寬因應 (參閱附件 2)。<div data-bbox="354 1245 1425 1861"><p>即時流量分析: 對外總頻寬1800Mbps VS 目前使用流量 300.24Mbps 對內總頻寬1320Mbps VS 目前使用流量 112.06Mbps</p><p>校內對外頻寬(北區區網&HINET) 沒有塞車 對外使用比例 16% 對內使用比例 8%</p></div>(2) 網路組已經借到 LOADBALANCE 設備預計下周可以設定安裝完成。可用來測試路由經過 Hinet 不經由 TANet，因為下午請佳琪電訪相關學校網路狀況(附檔 3 電訪他校非同步課程)，政大建議經過 HINET ISP 會比較快，目前網路組在加班設定調整第二部 DNS，提供 LOADBALANCE 查詢使用。

電算中心 防疫工作報告

(3) 透過國交依卿與浙江同學測試(附檔 4 國交依卿測試報告)，結果如同台大告知；目前大陸執行長城防火牆計畫對台灣學術網路有限速，所以大陸對台灣學術網路。



教育部滿載

校內流量不高

03/12 無

03/13 1. APP 廠商回報頁面整合機制 \$12000，系統組擬採購此模組。

03/16

1. 防疫專區網頁，新增「1082 學期教職員生旅遊史暨自主健康調查表」。
2. 防疫專區網頁，新增「因應嚴重特殊傳染性肺炎停課說明」。
3. 防疫專區網頁，新增「教育部通報 境外返臺之教職員工生健康管理配合事項」。
4. 防疫專區網頁，新增「校級防疫工作小組會議紀錄」。
5. 寄發全校 EDM「防疫官網新增 108-2 學期教職員生旅遊史暨自主健康調查表」。
6. 寄發教職員 EDM「因應防疫需求，電算中心辦理「同步視訊課程平台」教育訓練」。

03/17

1. 電算中心採購「Zoom 授權」。
2. 電算中心網頁製作「防疫專區頁面」。
3. 電算中心開啟 Youtube 直播測試。
4. 防疫專區網頁，新增「北藝大防疫最新公告 全體教職員即日起暫停出國」。

03/18

1. 防疫專區網頁，更新「全體教職員工生即日起暫停出國」。(牛牛出國大圖製作)
2. 寄發全校 EDM「北藝大全體教職員工生即日起暫停出國」。
3. 電算中心辦理「同步視訊會議平台 ZOOM 教育訓練」。(第一場/共二場)(30/43 人)
4. 電算中心評估 Zoom 採購方案：

- (1) 經教務長與校長討論後決議，請電算中心進行視訊會議平台採購與建置。
- (2) 電算中心評估 Zoom 廠商區域特性與校內選課人數比較，決議採購「台灣地區 Zoom」，以 25P 購買 26 個帳號，50P 購買 4 個帳號進行。

區域	免費方案	主要差異	備註
台灣地區	10P/單次 40 分鐘	<ul style="list-style-type: none"> ● 台灣連線品質較穩定 ● 台灣有客服中心 	<ul style="list-style-type: none"> ● 管理後台不能互通 ● 如果使用者在台灣居多，建議由台灣地區的官網購買(摩百數位)
亞太地區	100P/單次 40 分鐘	<ul style="list-style-type: none"> ● 皆須連線至國外 ● 台灣沒有客服，需寫信到國外 	

(3) 初期導入電算中心先採購 30 個帳號，提供各教學單位自行管理使用 (透過「場地借用系統」來登錄 Zoom 會議室)。

學院\帳號分配	25P(裝置)同時連線數	50P(裝置)同時連線數
---------	--------------	--------------

電算中心 防疫工作報告

	音樂學院	3	0
	美術學院	3	0
	戲劇學院	3	0
	舞蹈學院	3	0
	電影與新媒體學院	3	0
	文化資源學院	3	0
	人文學院 (通識中心)	3	2
	師培中心	1	0
	IMPACT 音樂學程	1	0
	行政單位保留	3	2
	合計	26	4
03/19	<ol style="list-style-type: none"> 防疫專區網頁，新增「在境外就學之臺生於新冠肺炎疫情期間在臺學習銜接措施」。 防疫專區網頁，新增「教職員工生於疫情期間出國及赴中港澳地區規範一覽表」。 防疫專區網頁，新增「圖書館因應學校防疫升級讀者服務防疫措施」。 防疫專區網頁，新增「關渡美術館開館時間調整公告」。 新增「健康關懷問卷 (訪客)_防疫窗口檢視」。 新增「1082 教職員工生旅遊史暨自主健康調查_防疫窗口檢視」。 人事室與電算中心討論「在家辦公」措施(草案)。 <ol style="list-style-type: none"> 人事室擬定措施，申請人必須向電算中心申請「VPN 連線權限」，以及事務組申請「電話轉接 APP」服務。 		
03/20	<ol style="list-style-type: none"> 防疫專區網頁，修改「在境外就學之臺生於新冠肺炎疫情期間在臺學習銜接措施」。 寄發 EDM 給防疫窗口「健康關懷問卷 (訪客)_防疫窗口檢視」。 電算中心辦理「同步視訊會議平台 ZOOM 教育訓練」。(第二場/共二場) (30/34 人) 網路組測試 "zoom us" vs. "zoom tw": <ol style="list-style-type: none"> 影音封包會路由到 US、HK、Singapore、Australia、Japan、cn，分流，應該是資安考量。 Zoom 是使用 AWS 的伺服器與頻寬，目前台灣 Zoom 分公司尚有足夠頻寬。 無論是 TW Zoom 帳號、US Zoom 帳號，都是去 US 認證。 如果統一取得 US 帳號會比較好(人數多、一樣有中文介面)。 		
03/21	<ol style="list-style-type: none"> 防疫專區網頁，更新「具感染風險民眾追蹤管理機制 3/20」。 		
03/23	<ol style="list-style-type: none"> 防疫專區網頁，更新「3/16 防疫會議紀錄」。 網路組與系統組評估「Zoom 在遠端工作可行性 (待廠商回覆中)」與「遠端工作在作業系統的支援」。(附件 5) 		

電算中心 防疫工作報告

家裡電腦\學校電腦	微軟 Windows	蘋果 Mac	Linux CentOS XRDP
微軟 Windows →	微軟遠端桌面-測試ok	無法連線 (理論可行但測試失敗)	1. 微軟遠端桌面-測試ok 2. SSH測試ok
蘋果 Mac →	微軟遠端桌面-測試ok	mac桌面分享-測試ok	1. 微軟遠端桌面-測試ok 2. SSH測試ok
Linux CentOS →	Rdesktop可行, 未測試	未測試	SSH ok
說明： 1. 因為校內大部分「使用者電腦」會是「虛擬IP」所以前提是一定要先連上「VPN」。 2. VPN連線成功後等同在校內使用電腦，故除了遠端桌面連線，NAS也可以使用。 3. 資安考量，不考慮TeamViewer、VNC等P2P軟體。			

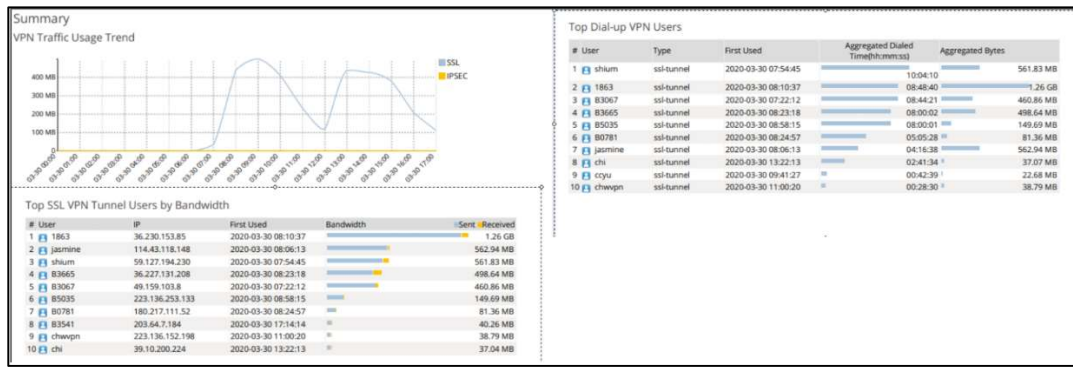
- 03/24
- 防疫專區網頁，更新「3/2、3/16 防疫會議紀錄」。
 - 防疫專區網頁，更新「因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情教職員工請假一覽表」。
 - 網路組測試匯整：Zoom tw、us 版 會議時間測試。
 - ZOOM-TW(40 分鐘)：到期前 10 分鐘，會跳出訊息提醒，所有人的畫面左上都會出現倒數，時間到會議室自己關閉。
 - ZOOM-US(不限時間)：會跳出取消 40 分鐘限制的提醒。
 - 網路組測試匯整：電算中心整備完成。
 - 在家上班措施申請程序有關電算部分
填寫電算中心業務支援單，申請 VPN(Virtual Private Network)可遠端連線到校內使用校內資源，校內分機同時連線手機(DeltaPath)須向事務組申請。
 - 單一項“服務”可達人數
 - VPN:1000 人連線
 - ZOOM:666 人連線
 - 非同步視訊:300 人連線
 - 非同步課程置放週期為兩周(fifo)
 - 校內頻寬(TANet+Hinet)
 - 出口 1800Mbps
 - 入口 1320Mbps
 - 同步視訊教學應用提供 4 種
 - Zoom
 - Webex
 - TANet Zoom
 - Google Meet
 - Zoom 遠端控制
 - 機房維運需要注意事項
 - 機房空調
 - 發電機油料
 - 因應分區上班
準備六顆 AP 備用（每顆 AP 提供三人上網）。

- 03/25
- 學校防疫專區網頁，調整「訪客健康關懷問卷」。

電算中心 防疫工作報告

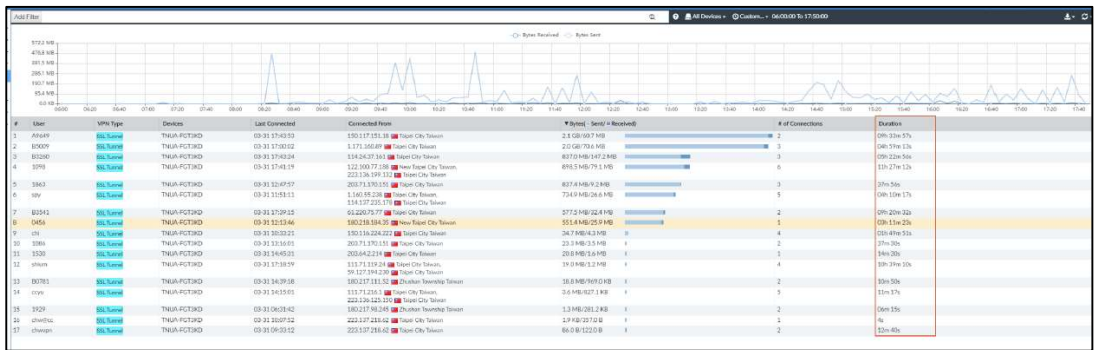
03/26	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電算防疫專區網頁，新增「google meet 手冊」。 2. 電算防疫專區網頁，新增「Microsoft Teams 手冊」。 3. 電算防疫專區網頁，新增「居家辦公-遠端桌面連線手冊與影音教學」。 4. 電算防疫專區網頁，新增「居家辦公-申請流程圖」。 5. 電算防疫專區網頁，新增「居家辦公-家中電腦使用環境建議」。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="231 436 821 750" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <h3 style="text-align: center;">北藝大－居家辦公申請流程</h3> </div> <div data-bbox="837 436 1364 750" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <h3 style="text-align: center;">居家辦公-家中電腦使用環境建議</h3> <ol style="list-style-type: none"> 1. 安裝學校防毒軟體。(軟體下載與說明) - 防毒軟體：Kaspersky Endpoint Security 11 for Windows 版本：11.0 2. 家中電腦建議規格： - CPU: Intel Core i3-8100(3.6GHz) 或以上 - RAM: 4GB DDR4 2666MHz 或以上 - 網路頻寬: 上傳速率有3Mb~6Mb以上 - 作業系統: 微軟Windows或蘋果Mac </div> </div>
03/27	<ol style="list-style-type: none"> 1. 校內分機轉手機(Deltapath)已將中心帳密轉給申請人員，經過測試可以同時開啟影像，功能測試OKAY，在家中可以接聽校內分機電話 2. 完成VPN申請單位:電算、註冊組、招生組、課指組、人事室、國際事務處共計22人，並協助相關詢問電話 3. 支援校內量體溫人員名冊，業管人員已更正正確檔案寄出 4. 修改網路組視訊教學相關流程圖 5. 教學支援組訪價沛博科技；智慧體溫篩查比對系統&門禁管理系統報價 7,402,500 6. 電算因應更改負載平衡路由Hinet後；國際事務處依卿回復:目前為止非同步教學，陸生可正常觀看上課
03/30	<ol style="list-style-type: none"> 1. 防疫專區網頁，新增「因應清明連續假期防疫宣導」。 2. 防疫專區網頁，新增「嚴重特殊傳染性肺炎疫情期間各類型活動辦理指引」。 3. 防疫專區網頁，新增「北藝大陽關大道體溫量測站自3月31日起調整設置位置」。 4. 寄發全校EDM「北藝大陽關大道體溫量測站自3月31日起調整設置位置」。 5. 寄發全校EDM「因應清明連續假期防疫宣導(更正版)」。 6. 電算防疫專區網頁，新增「各級學校集會活動辦理及校園防疫措施」。
03/31	<ol style="list-style-type: none"> 1. 寄發全校EDM「疫情期間連續假期注意事項」。 2. 防疫專區網頁，新增「因應清明連續假期防疫宣導」。 3. 防疫專區網頁，新增「疫情期間連續假期注意事項」。 4. 公文系統測試： <ol style="list-style-type: none"> (1) 不用連接VPN；直接透過讀卡機&自然人憑證也可以直接簽核公文。 (2) VPN登入後讀卡機與自然人憑證皆在校內電腦上，無論開啟遠端桌面或是直接開啟公文系統，都無法有效簽核公文。 5. 3/30 居家辦公測試電訪結果：(網路圖表如下) <ol style="list-style-type: none"> (1) 國際事務處：認為網路速度與方便度都順利。 (2) 註冊組：認為方便、快速如同在校辦公一樣。 (3) 人事室：認為以個人業務而言，沒有不方便，網路速度快。

電算中心 防疫工作報告



04/01

1. 3/31 居家辦公網路流量圖表如下



2. 4/1 VPN 網路流量圖表如下



- 居家辦公 VPM 帳號申請：
 - 新增 VPN 帳號：總務處、事務組、課指組與衛保組，共計 17 個累計 39 個帳號。
 - 開啟 VPN 居家上班，以人事室通知為準，否則不開啟使用。
- 電算中心緊急支援校長室「中午主管午餐會報」。
 - 保管組借用 iPad 支援。
 - 到校長室幫忙設定 iPad 並教學如何建立會議與參加會議。
 - 執行情形：
 - 副校長 美玲秘書設定 使用 IPAD
 - 總務長使用 IMAC
 - 邱執行長 IMAC
 - 教務長 PC 自備 WEBCAM
 - 學務長 IMAC 秘書設定好
 - 研發長 佳琪&韋樂 幫忙設定
 - 國際長人不在 但是 徵維等下會送 IPAD 過去
 - 主秘使用 IPAD 安裝教學中

電算中心 防疫工作報告

	<p>(4) 執行結果：</p> <p>A. 總務長說話的聲音有稍許的 LAG，其他狀況無，使用 OKAY。另外徵維跑錯地點設定，中午韋樂接到電話臨時趕去國際處協助國際長完成相關設定。佳琪回報 IPAD 歸還保管組。</p> <p>B. 秘書室:因為主秘室輕鋼架上面有一顆總務處建置 IP PBX 的 AP 供給秘書室桌上分機使用，使用頻道 11，與電算中心原鋪設 AP 頻道相衝，造成校內無線網路訊號斷斷續續，已電話請總務處廠商調整頻道避免干擾。</p> <p>C. 總務長室:總務長使用自己筆電會有聲訊斷續問題，經查也是總務處建置 IPPBX AP 頻段與電算中心衝突，也請電話公司調整。</p> <p>(5) 預估解決方案，新建 5G 頻段 AP 於主秘、總務處辦公室避開電話公司 AP 頻段干擾。</p> <p>5. 俊彬組長已領回「台大防疫一號」額溫槍 3 組，其中一組留在電算中心，兩組送學務處。</p> <p>6. [偵測體溫紀錄存入 DB] 解決方案，廠商報價</p> <p>(1) 購買 5 套-25 萬未稅 (含額溫槍、平板、軟體授權、對外 API 串接客製化費用)</p> <p>(2) 購買 10 套-40 萬未稅 (含額溫槍、平版、軟體授權、對外 API 串接客製化費用)</p> <p>(3) 流程：師生掃描 QR Code > 自己量體溫 (或他人協助) > 體溫資料立即存入雲端資料庫 (客製化改存校內 DB) ** 後續在整合門禁系統或 APP **</p>
04/06	<ol style="list-style-type: none"> 1. 寄發全校 EDM 提醒有關 ZOOM 使用資安注意七要項 2. 住宿中心索取 108-2 學期教職員生旅遊史暨自主健康調查表，學生入住名單 3. 協助回復校長室 ZOOM 相關資訊安全與替代方案 4. 請廠商現場場勘，主秘辦公室&總務長室增建網路線穿牆事宜 5. 與人事室說明居家辦公流程事宜 6. 校長室交辦；詢問學務處秘書，有關 4/13 學務處會議使用視訊事宜，學務處回復；目前正調查可使用設備數量、與可能錄製相關講師講演放置藝學園作非同步播出，如有需要協助會洽詢中心。 7. 與秘書室聯絡延後 04/07 15:15 會議 至 15:30 於 R312 電腦教室
04/07	<ol style="list-style-type: none"> 1. 防疫專區網頁，新增「自 4 月 8 日起非經申請核准之校外人士一律謝絕入校」。 2. 寄發全校 EDM 「自 4 月 8 日起非經申請核准之校外人士一律謝絕入校」。 3. 招生會議報告：視訊會議軟體資安議題報告 (ZOOM 與 Hangouts Demo)。 4. 秘書室討論與測試：Google Hangouts Meet 5. 網路組，新增手冊—Google Hangouts Meet 線上視訊會議服務(簡易版與完整版)。 6. 教育部今天收到行政院來文，稍後會發文給各級學校通知，暫停使用 ZOOM，包括教育部購買的 ZOOM 也要下架不能使用。
04/08	<ol style="list-style-type: none"> 1. 寄發 EDM：Google Meet 遠距教學／視訊會議教育訓練。 2. 寄發 EDM：居家辦公講習：VPN 與遠端桌面設定。 3. 寄發 EDM：因應教育部對 Zoom 資安疑慮，本校非同步遠距教學 (會議) 建議改採用 G

電算中心 防疫工作報告

Suite 應用程式「Google Hangouts Meet」。

4. 電算防疫專區，新增手冊：G-suite 首次帳號設定、操作手冊(簡易版)。
5. 電算防疫專區，ZOOM 手冊下架。
6. 4/8 主管午餐會報：Google Hangouts Meet 協助設定與使用。
7. 教育部公告：停止使用 ZOOM。

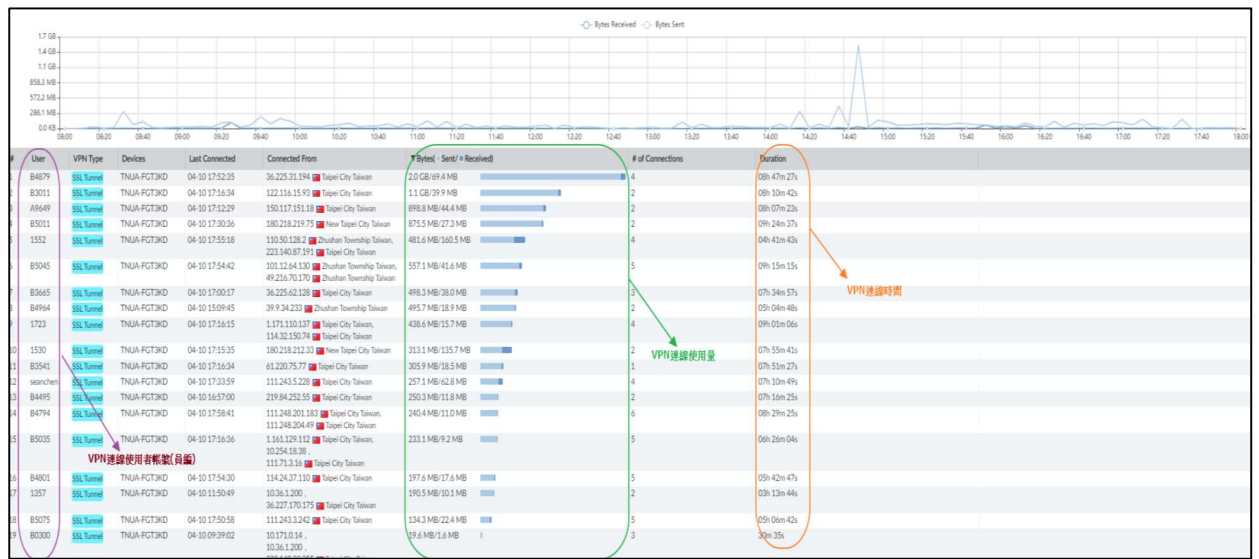


04/09

1. 防疫專區網頁，新增「1090331 校級防疫會議紀錄」。
2. 防疫專區網頁，新增「連假期間(4月1日至6日)出入擁擠景點並有身體不適者 請勿上班上課」。
3. 電算中心辦理「居家辦公講習：VPN 與遠端桌面設定」。(共 42 人)
4. 配合 4/10 居家辦公演練，開設 VPN 帳號共 18 個。

04/10

1. 協助 4/10 居家辦公演練 (VPN、遠端桌面、帳密設定等)。
2. 電算中心辦理「Google Meet 教學與使用」。(共 11 人)
3. 電算防疫專區，新增手冊：Cisco Webex (中研院資訊服務處)。
4. Cisco Webex 測試。
5. 今日全員居家辦公演練相關紀錄(08:00~18:00)，因為已經將校內、外連線流量分離 (SPLIT)，所以居家辦公 VPN 連線，使用校內流量，居家辦公連外是使用居家辦公者流量，節省不少頻寬流量。



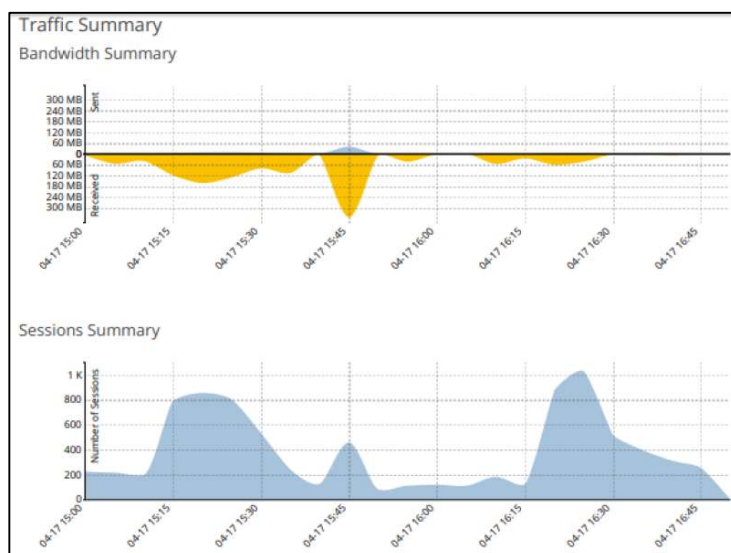
電算中心 防疫工作報告

04/13	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主管會報與防疫會議：DEMO Cisco Webex。 2. 採購 WEBEX 1000 人版（學校採購程序）。 3. 採購 WEBEX 個人版一個月（個人刷卡）。 4. 商借 WEBEX 廠商帳號進行測試。 																																	
04/14	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cisco Webex 測試，結果如下 <table border="1" data-bbox="231 443 1465 1131"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>測試階段</th> <th>平台</th> <th>會議發起人</th> <th>參與會議</th> <th>結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">上午 (R305)</td> <td>第 1 階段</td> <td rowspan="4">Cisco Webex</td> <td>Mac Book Pro NB (免費帳號)</td> <td rowspan="4">連線設備 (手機、平板與 iMAC) 都是走 WIFI (TNUA-AP-N)</td> <td rowspan="4">大約第 17 台開始，發起人畫面出現驚嘆號，參與者轉圈。 當驚嘆號出現學生端會一直嘗試更新畫面，但是失敗。</td> </tr> <tr> <td>第 2 階段</td> <td>iMAC PC 開 Win10 測試 (免費帳號)</td> </tr> <tr> <td>第 3 階段</td> <td>Mac Book Pro NB (奇璋昨日採購帳號)</td> </tr> <tr> <td>第 4 階段</td> <td>Mac Book Pro NB (廠商借用的帳號)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">下午 (R312) (R305)</td> <td>第 5 階段</td> <td rowspan="3">Cisco Webex</td> <td>電腦教室 PC Win10 (奇璋昨日採購帳號)</td> <td>R312 連線設備 30 台 PC， 走有線網路</td> <td>大約第 30 台開始，發起人畫面出現驚嘆號，參與者轉圈。但是學生彼此還是可以看到畫面。</td> </tr> <tr> <td>第 6 階段</td> <td>電腦教室 PC Win10 (奇璋昨日採購帳號)</td> <td>R312 10 台 PC 有線 R305 12 台 mac 無線 R305 1 台 mac 有線 辦公室電腦？台 個人手機？台</td> <td>經過分流，加到最後 37 台設備，沒有驚嘆號和轉圈，分享桌面開影片也 OK (會 LAG)。</td> </tr> <tr> <td>第 7 階段</td> <td>Google Hangouts Meet</td> <td>Mac Book Pro NB (G Suite 帳號)</td> <td>連線設備 (手機、平板) 走 WIFI</td> <td>(未測試)</td> </tr> </tbody> </table> 	時間	測試階段	平台	會議發起人	參與會議	結果	上午 (R305)	第 1 階段	Cisco Webex	Mac Book Pro NB (免費帳號)	連線設備 (手機、平板與 iMAC) 都是走 WIFI (TNUA-AP-N)	大約第 17 台開始，發起人畫面出現驚嘆號，參與者轉圈。 當驚嘆號出現學生端會一直嘗試更新畫面，但是失敗。	第 2 階段	iMAC PC 開 Win10 測試 (免費帳號)	第 3 階段	Mac Book Pro NB (奇璋昨日採購帳號)	第 4 階段	Mac Book Pro NB (廠商借用的帳號)	下午 (R312) (R305)	第 5 階段	Cisco Webex	電腦教室 PC Win10 (奇璋昨日採購帳號)	R312 連線設備 30 台 PC， 走有線網路	大約第 30 台開始，發起人畫面出現驚嘆號，參與者轉圈。但是學生彼此還是可以看到畫面。	第 6 階段	電腦教室 PC Win10 (奇璋昨日採購帳號)	R312 10 台 PC 有線 R305 12 台 mac 無線 R305 1 台 mac 有線 辦公室電腦？台 個人手機？台	經過分流，加到最後 37 台設備，沒有驚嘆號和轉圈，分享桌面開影片也 OK (會 LAG)。	第 7 階段	Google Hangouts Meet	Mac Book Pro NB (G Suite 帳號)	連線設備 (手機、平板) 走 WIFI	(未測試)
時間	測試階段	平台	會議發起人	參與會議	結果																													
上午 (R305)	第 1 階段	Cisco Webex	Mac Book Pro NB (免費帳號)	連線設備 (手機、平板與 iMAC) 都是走 WIFI (TNUA-AP-N)	大約第 17 台開始，發起人畫面出現驚嘆號，參與者轉圈。 當驚嘆號出現學生端會一直嘗試更新畫面，但是失敗。																													
	第 2 階段		iMAC PC 開 Win10 測試 (免費帳號)																															
	第 3 階段		Mac Book Pro NB (奇璋昨日採購帳號)																															
	第 4 階段		Mac Book Pro NB (廠商借用的帳號)																															
下午 (R312) (R305)	第 5 階段	Cisco Webex	電腦教室 PC Win10 (奇璋昨日採購帳號)	R312 連線設備 30 台 PC， 走有線網路	大約第 30 台開始，發起人畫面出現驚嘆號，參與者轉圈。但是學生彼此還是可以看到畫面。																													
	第 6 階段		電腦教室 PC Win10 (奇璋昨日採購帳號)	R312 10 台 PC 有線 R305 12 台 mac 無線 R305 1 台 mac 有線 辦公室電腦？台 個人手機？台	經過分流，加到最後 37 台設備，沒有驚嘆號和轉圈，分享桌面開影片也 OK (會 LAG)。																													
	第 7 階段		Google Hangouts Meet	Mac Book Pro NB (G Suite 帳號)	連線設備 (手機、平板) 走 WIFI	(未測試)																												
04/15	<ol style="list-style-type: none"> 1. 防疫專區網頁，新增「嚴重特殊傳染性肺炎」疫情期間 各類型活動辦理指引。 2. 電算中心辦理「Cisco Webex 教學與使用」。(共 13 人) 3. 系所開課時段分布分析 (待續處理)。 4. 電算中心支援校長室「中午主管午餐會報」(Cisco Webex)。 5. 測試 Cisco Webex 免費帳號是否可支援 37 台以上？ 結果：測試到 57 個設備出現驚嘆號。(更換 switch 交換器並切換至 Hinet 網路) 6. 測試 Google Hangouts Meet G suite 帳號在 R312 與 R305 教室最高開啟數量。 結果：開啟了 157 個連線 (相同主機重複開啟分頁)，有 LAG 但仍可正常撥放視訊與聲音。(維持更換後的 switch 交換器與 Hinet 網路) 																																	
04/16	<ol style="list-style-type: none"> 1. 測試 Cisco Webex (R312、R305、辦公室、TANET 與 HINET 混用、奇璋購買帳號)： <ol style="list-style-type: none"> (1) 主持人不用多格模式顯示，改用主講人模式，是否還會驚嘆號？ -> 電腦教室多數 PC 都會出現驚嘆號，辦公室 USER 不會出現。 -> 共 42 台電腦連線。 (2) 在驚嘆號狀態下，聲音傳輸是否仍正常？ -> 電腦教室與辦公室都正常。 (3) 在驚嘆號狀態下，分享桌面/簡報/瀏覽器影片是否正常？ -> 電腦教室與辦公室都正常。 (4) 最後測試模式：主持人分享自己畫面，釘選主講人視訊，在驚嘆號狀態下的電腦教室與辦公室都可正常顯示影像與聲音。 																																	

電算中心 防疫工作報告

- A. 電腦教室網路並沒有塞車、學校對外網路也沒有塞車。
 - B. 應該是 WEBEX 的程式問題，在出現驚嘆號後無法重新再正常顯示其他人的視訊畫面。(但是同前面所提：聲音與分享畫面是正常的)
2. 預計下周一繼續進行 Cisco Webex 在「各單位分散的大規模測試」。
- (1) 中心每位同仁協助認領五個行政單位及系所。
 - (2) 代理廠商會協助確認問題並開 CASE 詢問原廠 (需用學校採購帳號)。

- 04/17 1. 網路組測試 Cisco Webex (R312、辦公室、TANET 與 HINET 混用、網路組購買帳號)：
- (1) 第一階段：關閉卡巴斯基防毒，使用者端用 WEB 開啟，有效減少驚嘆號。
 - (2) 第二階段：關閉卡巴斯基防毒，使用者安裝程式開啟，且 TANET 流量下降。
 - A. 目前測試過最穩定的階段。
 - B. 切換釘選主講者視訊畫面都正常 (不用分享的方式)。
 - C. 分享影片的畫面和聲音都正常。
 - D. 參與會議的人分享簡報也都正常。
 - (3) 網路流量如附件 6。



2. 電算中心預計於 4/20 進行 Cisco Webex 全校測試，本日完成下周測試的人員含中心約 85 名。詳如 google 表單。

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1J5nCzw51cdekqpdTuTlqE7xZzQii0z3EY8AWimK9u9Y/edit#gid=0>

- 04/20 1. 防疫專區網頁，新增「因應海軍敦睦艦隊確診嚴重特殊傳染性肺炎疫情配合防疫事項」。
2. 電算中心進行 Cisco Webex 全校測試，超過 130 個人連上線，網路流量如附件 7。
->已與秘書室確認下列二會議將採用 Cisco Webex 進行視訊會議。

日期	會議名稱	使用工具	人數
4月27日 (一)	防疫會議與主管會報	Cisco	40人(估計)
5月5日 (二)	校務會議	WebEx	110人(估計)

電算中心 防疫工作報告

3. 電算中心暫定4月23日(四)起,每周四中午12:30辦理Cisco WebEx 教學與使用課程,進程式安裝、姓名設定、會議相關操作等教學(每次課程都會發EDM通知)。

04/21

1. 電算中心擬採購Cisco WebEx 教育版授權(25間教室)。
2. 準備4/27主管會報視訊會議簡報(提供秘書室)。
3. 防疫專區網頁,新增「教育部通報(政府公告)」。
4. 電算中心估算「webex 視訊會議、上課 網路分流說明」詳如下圖。



結合“每周/節次—上課人數”



04/22

1. 主管午餐會報(中午12:30): Webex 視訊會議遇到問題,請電算中心前往察看。
 - (1) 校長用他自己的免費帳號主持(iMac、Webex 應用程式),人數大約10人。
 - (2) 狀況1: 與會人員用Webex 應用程式無法進入會議,改用WEB 進入就可以。
 - (3) 狀況2: 校長關閉會議再重啟會議後,Webex 無法收到校長的麥克風聲音,最後會議沒有進行就先結束了。(測試作業系統的麥克風有訊號,另約4/23過去測試排除問題)。
2. 主管會報前期測試會議(下午14:00): 秘書在電腦教室R312進行,也遇到問題,說明如下。
 - (1) 秘書用電算中心採購帳號(Windows10、Webex 應用程式),人數大約在17~22人。
 - (2) 狀況1: web cam 無法啟動,關閉卡巴斯基防毒後正常。
 - (3) 狀況2: 麥克風靜音,需要特別進入音控管理設定。
 - (4) 狀況3: 前面進行都還順利,後來出現驚嘆號後,影像會中斷,聲音也有斷斷續續

電算中心 防疫工作報告

續的情形。

(5) 雖測試不順利，秘書室回去跟主秘討論後，決定 4/27 仍維持使用視訊會議，需請電算中心進行前置準備。

A. 先確定各單位主管的軟硬體設備均 Okay。

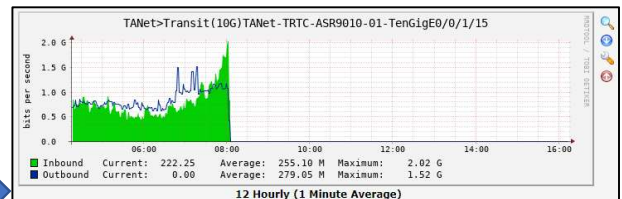
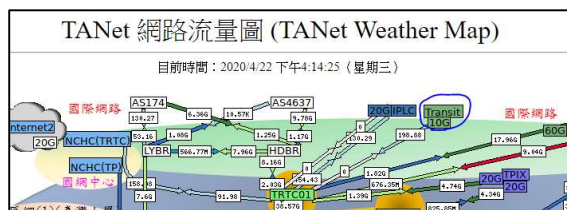
B. 秘書室當天都會到校長室啟動視訊會議。

I. 要借 NB 三台？事先 Webex 安裝軟體。

II. NB 要接有線網路？

3. 因應上述問題，網路組檢查網路情形，發現教育部 TANet 在今天早上 8:00 就中斷改切新建置線路（對外網路品質比較不穩定？），推測上述問題有可能是此切換造成。

→ 因應 4/27 會議，可以將網路改接換到 HINET，技術上沒有問題。



教務部對外公告：<https://noc.tanet.edu.tw/index.php/operation-announcement/op-d/op-d-01/1050-4-22-4-30-tanet-iplc-20g-transit-10g-tanet-ip-transit-tanet>

[公告]4/22 - 4/30 TANet 網際網路國際訊務傳輸服務進行試營運，期間原有 IPLC(20G)及 Transit(10G)租用線路，將切換至教育部 TANet 網際網路國際訊務傳輸服務採購案新建置服務線路，提供國際 IP Transit 服務，試營運期間 TANet 網際網路服務均維持正常運作，不受影響。

- | | |
|-------|---|
| 04/23 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 電算中心辦理「Cisco Webex 教學與使用」。(共 23 人) 2. 電算中心跟保管組借用平板 21 台，分工設定，預計 4/24 早上針對主管會報之主管的會議裝置進行教學與設定，並發送備用平板 1 台。 3. 學校 WIFI 說明：NUA WiFi-Auth 2020-04-23 16:36:53 (1/419/1247(1667)) 在 16:36 全校無線網路使用的數量是 1667，走 TANet 路由，無線網路的附載已經不輕了。 4. 使用無線網路開會，會與事務組建置的 IPPBX 無線網路 AP 衝突，目前使用 2.4G & 5G 只要是與事務組的 AP 靠近，將會嚴重到無法瀏覽無線網路登入頁面。 |
| 04/24 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 早上：中心人員開始與各主管秘書聯繫，進行 WEBEX 教學、裝置設定與平板發送。 2. 中午：電算中心與秘書室開會，決定 4/27 改採「國際會議廳與 R307 防疫會議室」混和式同步視訊會議。 3. 下午：電算中心與秘書室進行「4/27 主管會報暨防疫會議」測試（19:30 結束）。 |
| 04/27 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 電算中心協助秘書室進行「4/27 主管會報暨防疫會議」進行。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 網路組調校：所有流量導到 TANet，唯有 WebEx 的流量走 Hinet (2) 事務組協助：關閉 IPPBX 之 AP 運作，關閉時間從 10:00-16:00。 (3) 設備調整： <ol style="list-style-type: none"> A. 國際會議廳：用“有線 NB + 平板(靜音)*4 講台 + 平板(靜音)*N 講台下 + 中控投影 + 中控無線麥克風 + 中控喇叭”，全部平板都設定麥克風與喇叭靜音、WEB CAM 預設關閉，只有校長有開啟。 |

電算中心 防疫工作報告

	<p>B. R307 防疫會議室：用“無線 iMac + 中控有線麥克風 + 中控投影”</p> <p>(4) 會議結束後，輔導國際會議廳與防疫會議室全部主管與師長，安裝 WEBEX（三步驟加入會議）。</p> <p>(5) 會議期間觀察流量：流量不大，路由順暢（參閱附件 8）。</p> <p>(6) 會後決議：5/5「校務會議」採用“全面分散同步視訊會議”方式進行。</p>
04/28	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中午秘書室臨時通知；主秘更換電腦位置，發現有線網路不方便使用，想要使用無線網路，使用 WebEx 會議因為考量 IPPBX AP，臨時拔除宿舍備品 AP，於下午五點完成拉線、安裝。 2. 聯絡事務組解決 IPPBX AP 與校內 2.4G AP 相衝問題，馬組長聯絡廠商後，會通知電算中心開會討論。 3. 圖書館反映；館長的辦公室需要無線網路連結使用 WebEx，先行拉線安裝臨時 AP 應急，並請廠商報價寄給圖書館以利上簽請構建置。 4. 5/4 11:00 音樂學院，4/30 15:30 舞蹈學院 WebEx 教學，順道將資通法教學影片、與試題一起推行
04/29	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電算中心辦理「WEBEX 視訊教室借用說明」。 2. 協助〔校長午餐會報〕會議順利，使用的是免付費帳號，惟教務長防毒軟體過舊，伺服器端無法派送，短暫鏡頭失效，待會議結束後會更新版本。 (4/30 追蹤確認：視訊 WEBCAM 的 DRIVER 有誤造成) 3. 事務組通知，下周 5/6 PM 14:30 於 R307 會議室，商討 IPPBX AP 與校內 AP 頻道衝突問題以因應校內視訊軟體使用。 4. 研發處要求協助 AP 訊號於中午檢測，據研發說明會有中斷情事，經實際測試建議研發處，使用 5G 頻段解決頻段衝突問題。
04/30	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電算防疫專區，新增「教師召開會議(簡易)」手冊。 2. 電算中心辦理「Cisco Webex 教學與使用」。(共 1 人/共 5 人報名) 3. 電算中心協助舞蹈學院「課程會議—WEXEB 教學」。
05/01	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電算中心辦理「Cisco Webex 教學與使用」。(共 4 人/共 7 人報名)
05/04	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電算防疫專區，新增「WEBEX 手機版」手冊。 2. 演練 5 月 5 日校務會議 WEBEX 視訊會議。(秘書室)。 3. 舞蹈學院 WEBEX 到場教學 (課程會議)。
05/05	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助 108 學年度第 2 學期第 1 次校務會議 (WEBEX 視訊會議)，流量圖如附件 9。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 網路組監控流量：8 成來自校內，2 成校外。 (2) 網路監控 WEBEX 總人數：134。(會議同時最高人數 102，參閱附件 10) (已登入 IP 算一個，多次同 IP 登入也是一個) (3) 現場狀況記錄： <ol style="list-style-type: none"> A. 沒有實名登入會議。(輔導後仍未調整，秘書室會後再逐一確認) B. 與會人員不會開啟麥克風。(由主持人協助遠端開啟) C. 與會人員麥克風忘記關，雜訊多。(由主持人協助遠端關閉) D. 與會人員麥克風故障。(請對方撥打分機 2223 改用 Deltapath 協助發聲) E. 國際會議廳 0 人。(全程轉播影音順暢)

電算中心 防疫工作報告

05/06	1. 校首頁防疫專區，新增「1090427 主管會報暨防疫會議紀錄」。
05/07	1. 校內 Webex 視訊會議/課程：可容納 350 個人同時上線，如以校務會議「多數關閉視訊鏡頭」方式進行，最大可支援到 500 個人。
05/11	1. 協助秘書室 5/11「主管會報+防疫會議」進行。 (1) 現場狀況記錄： A. 防疫會議進行期間，WEBEX 有中斷 1 分鐘左右（只有視訊鏡頭與聲音中斷，簡報分享正常進行），經網路組判斷當時校園網路一切正常，應該是校外 WEBEX 連線有問題，1 分鐘後會議自動恢復正常繼續進行。 B. 主秘麥克風聲音太小：經會後確認，主秘的麥克風設定被調至 0%，網路組已協助製作簡易麥克風問題排除手冊，提供主秘參考。 C. 研發長、舞蹈學院院長遇到麥克風沒有聲音問題：會議進行期間，打電話給主管請她們改用手機加入會議完成報告事項（並關閉電腦的會議避免聲音回受問題），會後已 EMAIL 詢問主管約時間過去測試麥克風裝置。
05/13	1. 協助「校長室-午餐會報會議(WEBEX)」進行。 (1) 校長自己開始會議，一開始都正常，電算中心回辦公室。 (2) 約 15 分鐘後發生影音中斷約 1 分鐘，當時校內網路都正常，後來 WEBEX 又恢復正常，會議繼續進行。 （經網路組測試，如果召開會議主持人斷線，會議可以繼續進行，故研判此次中斷應該是校外 WEBEX 中斷造成，已建議佩君改用付費帳號） (3) 中午 12:30~13:30 此時段只有 15 人，對外流量很小，另查 status.webex.com 今天是 webex 表定升級系統時段。

109年度	專案業務摘要	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
校園網路組	1 109校園網路設備維護(分4期)			公開招標完成			第1期				第2期	
	2 網路附載平衡				共契下單	預計原廠出貨	測試與建置/結案					
	3 IPS入侵防護系統授權			原廠報價中					預計完成			
	4 全校郵件伺服器授權								預計完成			
	5 無線網路代登錄授權			原廠報價	採購中	預計完成						
	6 網路流量紀錄設備授權			原廠報價					預計完成			
	7 核心服務應用擴充					廠商報價	測試與建置	報驗		預計完成		
	8 ISMS與資通法要求事項				專案行程規劃		資通法要求事項					預計完成
	9 校園網路與整線及維運				秘書室X1;總務長室X1							預計完成
教學支援組	1.學生微軟採購案				前置作業	公文簽辦	招標	驗收	請款(結案)			
	2.Adobe採購案			前置作業	公文簽辦	招標	安裝	驗收		請款(結案)		
	3.教職員微軟年度授權	公文簽辦	招標	驗收	請款(結案)							
	4.報名系統升級案				前置作業	公文簽辦	招標				驗收	請款(結案)
系統發展組	1 教務系統改版評估(以離校系統優先試行)			採購	簽約	需求調查/討論/分析、進行開發			驗收	請款(結案)		
	2 教務系統主機升級(報表系統、選課系統)				簽約	需求調查/討論/分析、進行開發			驗收	請款(結案)		
	3 老舊伺服器主機空間整合					開始進行轉移	空間整合測試	測試完成(結案)				
	4 校務研究「表單系統」評估				副校長室評估需求	廠商報價 / 採購	測試	驗收	請款(結案)			
	5 教務EIP-RWD整合至北藝大行動APP					整合測試	採購	驗收	請款(結案)			