

計算機及資訊網路中心 113 學年度 第 1 學期第 2 次校務會議工作報告

壹、重點業務摘錄

一、資通盤點系統改版改版

已完成介面翻新，採用現在化介面設計、較為友善操作模式，移除 bootstrap 元件及 jquery 元件、減少前端瀏覽器負擔，線上簽核系統改採用打包資料鏈整合型架構，將多項填報資訊打包成一組簽核，二級單位打包呈送給二級主管簽核，再由一級單位集合二級單位案件一併打包成核給一級主管簽核，減少主管頻繁簽核類似案件造成的身心疲勞。

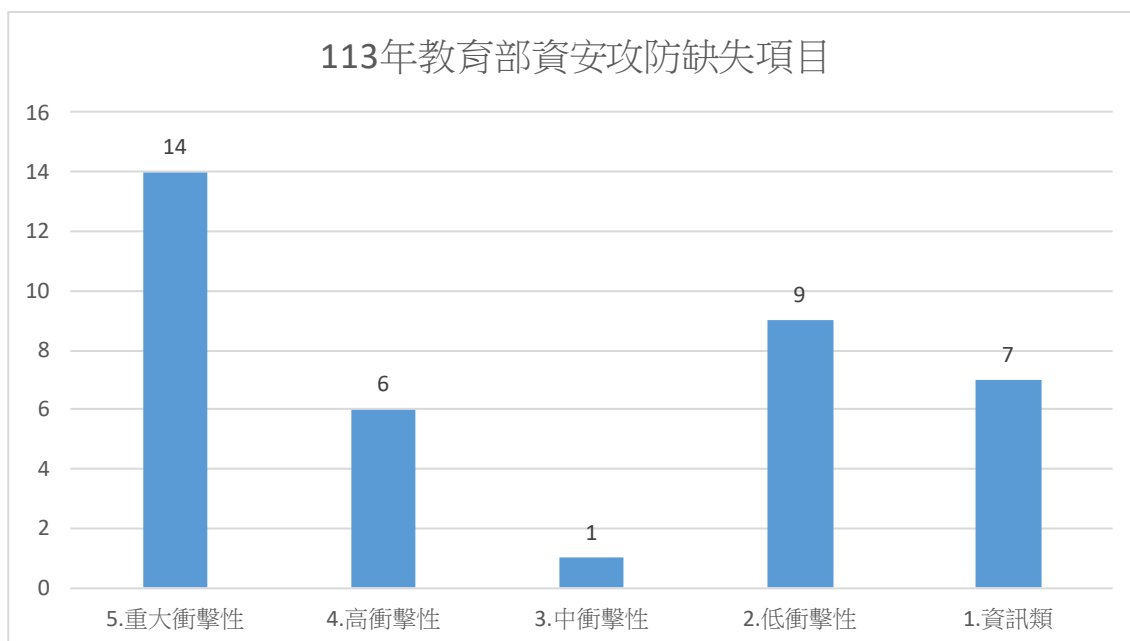
二、資安技術相關工作

(一) 計中資安健診

113 年 8 月份完成計資中心資安健診，針對 11 大項高風險項目通知相關管理者進行修補。

(二) 教育部網站資安攻防演練

彙整 113 年教育部資安攻防缺失項目，8 月份通知 31 個網站/系統管理者，9 月份通知 6 個網站/系統，追蹤處理情形，並複測修補情形，後續確認 37 個網站/系統均已通過複測。



貳、計資中心各單位報告

一、程式設計組

(一) 全校性業務

1. myNTU 台大人入口網改版

完成服務搜尋、分類分群、個人化常用服務、使用歷程、熱門排行、校園活動日曆等主要模組，同時進行歷程資料蒐集及功能驗證，擴充搜尋資訊，目前彙整內部測試結果調校，並擬定使用者測試回饋。

2. 臺灣大學帳務系統

(1) 依據使用者反饋修改「計畫帳務→經費明細→資料下載」資料格式。

(2) 修改「請購作業」購案編號的檢核規則。

(3) 修改「財產增加單」系統檢核規則。

(4) 依據採購組需求，修改「甲式重點科技研究學院採購」辦理方式選項。

(5) 基本工資調整。

3. 大專院校資料庫預先填報系統

(1) 依據使用者反饋修改「學 10」。

4. 校級研究中心成果報告書繳交及審查系統

(1) 113/08/01-113/09/13 諮詢委員進行研究中心書審。未完成中心自行延長書審時間。

(2) 進行滲透測試並修正建議項目。

(3) 修改諮詢委員類型與帳號邏輯：校外 / 校內委員登入帳號可任一種 (NTU 帳號 / 申請帳號 / Google 帳號)。

5. 財務處捐贈系統

(1) 快速捐贈移除 LinePay。

6. 臺灣大學採購系統

(1) 開發暫停招標 (撤公告) 線上申請模組，已正式上線。

(2) 預計明年開發小額採購請購單線上簽核模組。

(二) 教職員相關業務

1. 薪資入帳變更申請系統

改善使用者介面及新增英文版介面。

2. 付款查詢暨付款通知系統

新增英文版介面。

3. 年度綜合所得稅明細查詢

改善使用者介面及新增英文版介面。

4. 教師電子聘書系統
 - (1) 兼任教師免申請計中帳號，使用雙因子驗證，輸入『身分證 / 居留證 + 生日西元年月日』系統發送 8 碼一次性密碼至聘任時登錄之 Email，使用此一次性密碼登入系統。
 - (2) 下載電子聘書增加 QRCode 功能。
5. 編制內教職人員離職系統
 - (1) 新增醫學院專案計畫教師線上辦理離職程序。
 - (2) 新增寄送提醒信給離職六個月內之離職當事人尚未辦理或被駁回之事項（排除歸檔、製發離職證明之辦理事項）。
6. 人事管理系統
 - (1) 新增醫學院校區院聘人員及專案計畫教師統一造冊報薪功能。
 - (2) 辦理退休、發聘或各式報表等需延長服務資料，新增延長服務子表功能。
 - (3) 修改兼任主管續聘檢討作業邏輯及新增人事通報_教師兼任學術。
 - (4) 辦理退休、發聘或各式報表等需延長服務資料，新增延長服務子表功能。
 - (5) 新增報表
 - A. 教師校內合聘名冊
 - B. 與他機關合聘名冊
 - C. 約用人員離職名冊
 - D. 行政主管暨其他行政職務報表
7. 教職員識別證十年免費換卡計畫
 - (1) 識別證補換發申請。
 - (2) 提供識別證遺失切結。
 - (3) 列印換發識別證繳費單。
8. 單位自聘人員管理系統
 - (1) 修改聘期資料儲存判斷方式採三階段儲存且新增「新聘 - 新增缺、新聘 - 遞補遺缺」欄位。
 - (2) 修正單位自聘全職專任人員申請表，修改「新聘 / 續聘」判斷，並於新聘後增加「新增缺、遞補遺缺」兩個選項。
 - (3) 配合調整 114 年基本工資。
9. 部分工時人員管理系統
 - (1) 提供勞資會議勞方代表各類人員選舉名冊。
 - (2) 提供短期人員經費管理系統各權責單位提供獎助生及學生兼任助理資料。

(3) 新增依「經費代碼 / 身分證號 / 姓名」搜尋可查詢其他審核單位之申請件。

(4) 新增教務處臨時人員專用申請表。

(5) 配合調整 114 年政府最低基本工資。

10. 工作費管理系統

(1) 與報帳系統勾稽，當報帳系統申請撤案時一併撤銷工作費審查資料。

(2) 原「會計 BarCode」以審核承辦人輸入為準，為確保與出納資料一致，應修改為不讓承辦人變更，以收件號查詢時，即自動帶入 BarCode。

(3) 修改工作費個人明細查詢畫面-年額度顯示問題。

11. 到勤 / 差假申請系統

(1) 有關計畫人員補休期限屆期或契約終止前 7 日未達 1 小時請補休事宜，系統管理端配合調整，利於人事室建檔登錄差假。

(2) 整合系統申請端之申請作業、簽核作業、查詢及列印作業，項目包含：延長工時（加班）申請、加班費請領、校聘人員特休補助費申請、停止上班登記、已簽核文件、特別休假查詢（適用勞基法人員）、個人出勤資料查詢。

12. 研究助理統一報薪系統

(1) 依據人事室需求修改畫面。

(2) 重構未報薪通知信。

(3) 「薪資所得總表」增加「未報薪資料明細表」。

13. 出國旅費 E 化結報系統

依據主計室需求，進行以下修改

(1) 生活費介面增加「因公行程不報支生活費」選項。

(2) 介面增加登出按鈕。

(3) 修改禮品交際及雜費公式「禮品交際及雜費加項」，納入「禮品交際及雜費加項限額」。

(4) 辦公費介面資料流程重構。

(5) 設定 114 年生活費。

14. 總務處住服組宿舍申借管理系統

因應人事室資料欄位調整，本系統申請人年資計算相關程式碼將進行對應之更新。本功能變更進行至討論階段，預計於近期內實作。實作完後，將會分析新舊算法之差異，並在測試無誤後正式上線。

(三) 學生事務相關

1. 弱勢學生助學、生活學習助學金
 - (1) 配合教務處稽核通知修改讀取成績密碼，申請表單已完成調整重新計算成績。
2. 學生財務支援系統
 - (1) 配合境外生會議推動雙語案，系統已完成英文化，已於 113 年 09 月 26 日上線，ISO 結案文件承辦單位已簽回歸檔。
 - (2) 增設勵學申請書 PDF，113 學年版。
 - (3) 希望助學金協助匯入 60 位清寒僑生獲獎同學。
3. 學生財務支援管理系統
 - (1) 權限管理模組：配合 ISMS 稽查，新增帳號管理功能，承辦可檢視帳號狀態，失效帳號可自行刪除，亦提供下載清冊。
 - (2) 獎助學金模組：
 - A. 配合教務處通知修改讀取成績密碼，影響之系統申請單、紀錄查詢、公私設清冊下載、希望助學金、深耕餐食、僑陸清寒等清冊均已完成調整。
 - B. 新增批次匯入同學清單，比對獎助學金獲獎紀錄，範圍包含公私設獎助學金、院系所辦。
 - (3) 院系所辦模組：新增批次匯入同學清單，比對獎助學金獲獎紀錄，並依帳號「系辦」、「院辦」、「例外」，限縮查詢權限。
4. 研究生獎勵金
 - (1) 新增「基本時薪檢核」功能，檢核跨年度聘僱的同學，是否符合基本時薪。
 - A. 依勞動部公告承辦設定 114 年基本時薪，相較 113 年度調高，如檢核有未達基本時薪，承辦將主動通知系所調整。
 - B. 納入審核範圍包含「暫存」、「待審」、「通過」、「通過撤回」、「通過撤回（待審）」。
5. 研究生獎勵金—自聘系統
 - (1) 聘期重疊不可聘任修改移除職稱判斷。
 - (2) 新增檢核跨年度聘期，是否符合基本時薪。以勞動部公告最新年度基本時薪為基準進行檢核。
6. 求才求職
 - (1) 新增審核原因「跨領域實習合作企業」、「老師推薦」。
 - (2) 校園徵才共用求才求職系統之企業帳號，已同步使用加密機制，求才求職企業帳密完成資訊隱藏。
7. Eform 電子表單

學務處生輔組舉辦 113 傑出導師評選意見調查。協助開設 113 學

年傑出導師候選人學生意見調查電子表單。今年新增：6150、4500、2080、2410、2411、2412、2413、2414、5430、5090、1420 等系所。相關系所已測試完成，10/28 正式開始投票。

8. 投票系統

- (1) 為記錄投票管理員寄通知信行為，新增 mail log 詳細記錄機制。
- (2) 新增進入投票區時亦顯示「最少投 1 人，最多投 X 人」文字敘述，以利投票人檢視。

9. 健檢系統

- (1) 保健中心提需求：總檢模式→電腦總檢下方加註（碩博班不適用），已完成。
- (2) 保健中心提需求，關於學士班複檢通知單(C)複檢科別，原為教學級醫院耳鼻喉科門診，請協助更改為「校總區保健中心耳鼻喉科門診」。已修正完成。
- (3) 協助匯出重大傷病同學的導師資料，以利導師了解同學狀況。

10. 導生綜合資料系統

- (1) 協助學務處 QS 2026 填報事宜，統計本校第一代上大學人數（含 full time 及 part time 學生）。

11. 諮詢管理系統

- (1) 內部測試外部測試與程式修改。
- (2) 完成系統開發並上線使用。

12. 新版社團活動資訊系統

- (1) 線上與紙本簽核流程並行：為應對部分學生需使用紙本簽核，調整系使兩種簽核流程可以同步進行。
- (2) PDF 生成功能：學生可透過系統線上填寫資料並生成紙本申請單，開發相關 PDF 生成功能。
- (3) Email 通知功能：為學生與指導老師新增功能，允許選擇是否接收 Email 通知，方便追蹤申請進度。
- (4) 資料結構調整：優化社團、社員、指導老師的資料結構，減少因資料類型或名稱與舊系統資料引發錯誤的問題。
- (5) 申請單與簽核流程重構：重構各類申請單及簽核流程，使其在不同申請、查詢、追蹤與簽核情境下可通用，減少程式意外發生錯誤的可能。
- (6) 身分認證與權限檢核優化：優化使用者身分認證及角色注入，減少系統重複檢核，避免錯亂並提升系統安全性。

13. 學生安全守護網管理端

- (1) BCP 演練。

14. 休學離校系統—學生畫面
 - (1) 介面增加英文說明。
15. 休學離校系統—系所審核介面
 - (1) 依教務處研教組需求，審核校總區研究所學生時，介面增加提醒文字。
16. 學生兵役系統
 - (1) 依學務處校安中心需求，修改「儘後召集新辦」、「儘後召集延長」與「儘後召集消滅」名冊格式。
17. 住宿生包裹通知系統
 - (1) 經過 3 個月測試，已正式上線大批宿舍啟用。

(四) 研究計畫系統相關開發

1. 技術服務申請系統
 - (1) 原先與國科會國合計畫校內申請 e 化需求整併，確認建教合作計畫技術服務的需求後判斷應分開開發。
 - (2) 預計系統會呼叫經濟部工商行政資料開放平臺之 API。
 - (3) 已經確認需求分析與規格書，預計年底前進到開發階段。
2. 專任計畫人員各式證明申請系統
 - (1) 增加人員參與的歷年計畫英文名稱欄位，開發英文服務證明書給秘書室。
 - (2) 功能已經上線供秘書室下載英文證明。
 - (3) 已跟醫學院研發分處討論過，英文證明預計進入系統申請，待調整簽核流程。
3. 專任計畫人員離職申請系統
 - (1) 開發新功能，圖書館簽核關卡呼叫圖書館系統 API 做一次自動簽核。

二、教學研究組

本組之目標為協助並推動提昇本校教職員工生之資訊素養與應用能力，在技術上提供各類電腦軟硬體之入門訓練，以供全校同仁、同學、員工子女及校友之教學研究與學習。本年度教學組推行的各項工作如下：

(一) 資訊應用課程

1. 常態開設文書處理、影像繪圖、統計分析、多媒體動畫、網頁設計、教學科技、程式設計、作業系統、資料庫管理、高效能運算等資訊軟體基礎及進階應用系列課程，未來並將持續配合師生與業務單位需求開授相關課程。

94-113 年累計開課數 1,325 門，19,661 小時，29,909 人次(統計至

113/11/15)。

2. 1131 規劃開設課程共 14 門課，如下表所示，本期課程採實體和混成方式進行。

NO.	課程系列	課程名稱	講師
1	影像繪圖	視覺與編排設計	蔡仕廷
2	程式設計	Python 程式設計入門	紀俊男
3	影像繪圖	視覺與編排設計	蔡仕廷
4	程式設計	Python 深度學習	紀俊男
5	程式設計	Python 初階網路爬蟲	闕宏哲
6	影像繪圖	Illustrator CC 創意視覺	辛宜
7	影像繪圖	Illustrator&Photoshop	辛宜
8	程式設計	Python 網路爬蟲	楊德倫
9	統計分析	SPSS 統計分析基礎入門	陳維德
10	文書處理	ODF 軟體課程- Impress 初階班	蔡凱如
11	統計分析	R 語言數據實戰與視覺化 Online	簡妙蓉
12	文書處理	ODF 軟體課程- Impress 進階班	蔡凱如
13	兒童班	DIY 遊戲製作-積木程式&AI 生成-初階	李慶源
14	兒童班	DIY 遊戲製作-積木程式&AI 生成-進階	李慶源

(二) 臺灣大學中英文網站製作平台

1. 因應臺大網站國際化目標，建立全校網站品質規範。發展全校跨院所英文網站內容知識整合管理平台，提供校內單位及教授建置 RWD(Responsive Web Design)自適應網站。
2. 平台維運：提供使用手冊，教學影片及教育訓練，以利各單位維運。
3. 平台累計至 113 年 10 月總計有 1117 個啟用帳號，250 個一二級單位建置約 800 個網站(含測試)，約 200 個網站已上線。
4. 第 2 期新增功能：教授或單位網站部署、教授及單位網站清單 API、節慶版型、模組化功能擴充(行事曆、影音模組、線上客服)，已於 113 年 11 月 1 日上線。
5. 113 年 12 月 13 日辦理 2 場平台之教育訓練。

(三) 發行計資中心電子報(季刊，每年 3/20、6/20、9/20、12/20 出刊)

以校務服務及資訊科技新知與數位學習為主軸。內容有三大主軸：校務服務、技術論壇及專題報導，期刊內容多元。累計已出刊 70 期、816 篇、13,248 人訂閱，網站累計瀏覽量：網頁瀏覽量 4,098,152 人次(統計期間：10305~11310)。

(四) 統計年報

1. 2023 年(112 學年度)臺大統計年報系統已上線。

(五) 數位知識典藏

1. 目前與校內單位典藏資料為主，未來希望與三校聯盟學校合作，增加典藏資料並讓典藏資料多元化。

2. 104-113 年總累計收錄課程 9,262 門，開放檢索 9,251 筆，講義教材 3,758 門；校內累計收錄課程 468 門，開放檢索 457 筆，講義教材 348 門；388,241 人次(統計至 113/11/18)。

三、作業管理組

● 近期業務進度報告

(一) 電腦教室服務

本中心於每學期開學前更新課程電腦教室作業系統與應用程式，提供課程最新的軟體教學，另 R206、R212、R110 有獨立顯示卡，提供有繪圖卡需求之課程使用

(二) 多媒體製作大圖輸出服務

計資中心建置多媒體製作服務大圖輸出教室，服務地點位於本中心 R112 教室，使用前敬請至服務網頁預約，若有任何問題歡迎撥打本中心諮詢服務專線(02)3366-5023，或親臨一樓櫃檯洽詢。

(三) 教職員著作原創性檢查服務

2015/6/1~2024/10/31 累計 4,016 人/38,139 篇，9-10 月新增 558 人/288 篇。

(四) NTU VMS 雲端虛擬主機服務

為提供更好的服務，本中心於 113 年 12 月更換儲存設備系統，以提供安全可靠的租賃服務環境。

(五) 電子郵件系統更新

新購置信箱伺服器磁碟陣列於 113 年 12 月正式上線，以取代原廠於 10 月已終止維護服務(EOS)之舊設備，並啟用重複數據刪除(Deduplication)功能以增加儲存空間使用效率。

- 例行業務：負責電子郵件相關工作項目、單一認證系統、校內訊息轉發服務、高速運算相關工作項目、網頁服務 (homepage)、電腦教室服務、單一窗口諮詢服務、全校軟體服務、臺大筋斗雲雲端服務、機房及電力系統等。說明如下：

(一) 單一窗口諮詢服務

作業管理組提供單一諮詢窗口服務，簡化使用者申辦各項業務之流程，除櫃檯諮詢服務外，計資中心亦提供 CCHELP 信箱諮詢及留言板諮詢服務，其中以計中帳號、Google Workspace 及 O365 相關之諮詢數量最多，統計 113 年 9 月 1 日至 113 年 10 月 31 日諮詢服務紀錄共 5,147 人次，而主要服務對象為校友，其次為學生。

(二) 軟體服務

1. 校園軟體清單參考：<https://download.cc.ntu.edu.tw>。
2. 軟體更新：計中根據使用需求及購買狀況，不定期更新提供中心購置的軟體，並更新校園軟體下載區，方便學校師生能即時取得軟體。
3. 統計 113 年 1 月 1 日至 113 年 11 月 20 日軟體下載紀錄共 84,462 次。

(三) 校務系統與公文系統維運

1. 配合文書組規劃行動自然人憑證測試，由文書組向內政部資源服務司申請核定憑證開通與 Api Key 取得，本中心業於 10/8 依據函文完成系統主機防火牆開通設定，並由系統開發商執行程式上版與憑證安裝設定，現可提供行動裝置線上簽章及後續推廣評估使用。
2. 為使現行 Veeam 軟體執行各系統全組態備份及災難復原機制能正常運作，本中心新購置 NAS 磁碟陣列主機(96TB)，用以汰換老舊設 NAS 備 (99 年 12 月購置)，已於 113 年 11 月 20 日完成安裝上線，排程設定留存 4 周全系統還原檔及每日 1 次差異備份檔，可提供災難復原與 BCP 演練使用。

(四) NTU VMS 雲端虛擬主機服務

為了提供更好的雲端運算環境供教學、研究、行政所需，透過雲端服務讓 IT 資源使用更好的分配，也讓教學，研究團隊將心力集中核心業務。本服務截至 113 年 11 月 15 日，行政單位使用共 168 臺，教學單位使用共 115 臺，教授課程計畫使用共 52 臺，總數 335 臺。

(五) 高效能運算 (HPC) 服務

除了硬體、系統的建置外，本中心亦支援各類科學及商用計算軟體，提供包括：SAS、Matlab、Discovery Studio、Gaussian、VASP 等。此外並持續舉辦高效能運算服務說明會，介紹及推廣相關服務，發掘校內潛在使用者。迄今曾提供服務之研究族群，遍及數學、物理、化學、材料、光電、分子、量子化學、奈米、原子結構、生物、藥學、分子模擬、科學計算與統計研究等領域，涵蓋 10 個學院與 3 個校級研究中心共 38 系所，共約有 190 組研究團隊。根據 110 年統計，藉由高效能運算服務所產出之研究績效，已產出超過上百篇期刊論文、會議論文及學位論文。

目前使用團隊及正式上線資源：

年度	訪談團隊	申請試用	正式(續用)申請	無申請使用	備註
110	13	10	3+1(2019 試用)+2(2020 試用)	0	
111	2	2	1+1(2021 試用)	0	
112	13	12	7	0	
113	20	18	4	0	截至 11 月中

	2014 刀鋒伺服器	2016 刀鋒伺服器	2017 刀鋒伺服器	2018 NVIDIA GPU 伺服器	2024 Inventec 1U 伺服器
主機架構	Cluster				
網路連線	Infiniband FDR	10 GbE		Infiniband FDR	100 GbE
硬體規格	30 計算節點 600 計算核心	33 計算節點 660 計算核心	32 計算節點 768 計算核心	5 計算節點 20 組 V100	28 計算節點 1944 計算核心
計算效能	12.0 TFlops (Rpeak)	24.4 TFlops (Rpeak)	27 TFlops (Rpeak)	165 TFlops (Rpeak)	135.5 TFlops (Rpeak)

(六) NTU VDI 臺大虛擬桌面系統

利用最新的雲端運算提供跨平台的桌面虛擬化服務，讓使用者不受空間、地點、設備的限制裝置輕鬆存取計資中心所提供的各類軟體資源及服務，方便師生們做學術研究。NTU VDI 系統提供了跨平台、裝置的連線方式，使用者可以利用任一種瀏覽器連線至 NTU VDI。或是在使用者的任一裝置上安裝 VMware Horizon Client，即可全功能使用。自 111 年起，提供 FoxitPro 專業 PDF 編輯軟體，自 112 年 11 月起因資安要求需從校內網路連線使用，校外使用請先使用校外連線服務 SSLVPN 連回本校網路後再做使用，教職員工或學籍曾異動過後復學第一次使用請來信申請開通。自 113 年起，NTU VDI 系統更新，並將桌面服務升級至 Windows11 與 Office2021，歡迎多加使用。

(七) 電腦教室服務

1. 電腦教室提供詳細軟體清單請參考：
<https://oper.cc.ntu.edu.tw/pcroom.html>
2. 計中為配合國家資安法等相關規定，定期更新電腦系統與應用程式，並建議各課程授課教師、助教於課程開始前來測試，避免因電腦環境等其它因素導致課程無法順利進行。
3. 本中心為維護教學品質及人員安全，課程教學教室(212、206、110)即日起需刷教職員工證或學生證進入，另管制時間 23:00~07:00 禁止任何人員進入。
4. 列印服務使用數：

年份	第一季 01/01~03/31	第二季 04/01~06/30	第三季 07/01~09/30	第四季 10/01~12/31	全年總計 01/01~12/31
2022	2022/12/05 啟用				12,991 工作 14,111 頁
2023	38,475 工作 251,119 頁	78,108 工作 479,976 頁	50,300 工作 269,794 頁	63,962 工作 375,183 頁	230,845 工作 1,376,072 頁
2024	6,487 工作 237,614 頁	70,262 工作 445,995 頁	51,836 工作 279,602 頁	-	-
全部	2022/12/05 啟用至報表製作日 2024/11/13 使用量為 442,130 個列印工作共計 2,618,668 頁				

5. 課程電腦教室借用數：

教室	R212	R206	R110	R116	總計
2023 第一季 01/01~03/31	10 課程 189 小時	11 課程 210 小時	10 課程 88 小時	3 課程 46 小時	34 課程 533 小時
2023 第二季 04/01~06/30	22 課程 420 小時	21 課程 345 小時	20 課程 282 小時	5 課程 82 小時	68 課程 1129 小時
2023 第三季 07/01~09/30	18 課程 270 小時	22 課程 193 小時	16 課程 203 小時	5 課程 52 小時	61 課程 718 小時
2023 第四季 10/01~12/31	10 課程 199 小時	22 課程 320 小時	9 課程 124 小時	6 課程 122 小時	47 課程 765 小時
2024 第一季 01/01~03/31	11 課程 185 小時	15 課程 255 小時	13 課程 142 小時	4 課程 57 小時	41 課程 636 小時
2024 第二季 04/01~06/30	13 課程 316 小時	16 課程 271 小時	10 課程 177 小時	10 課程 119 小時	44 課程 883 小時
2024 第三季 07/01~09/30	15 課程 275 小時	15 課程 245 小時	31 課程 250 小時	8 課程 50 小時	66 課程 820 小時

(八) 電子郵件系統服務

統計 113 年 1 月 1 日至 113 年 11 月 20 日共協助處理使用者郵件相關問題諮詢 997 筆、信箱帳號資料更新 780 筆、釣魚信件處理及通報 40 件。

四、資訊網路組

本組負責全校校園網路之規劃、建立、管理與維護，全校電信通訊業務，及支援學校重點資訊展示(如杜鵑花節、校慶)。並負責臺灣學術網路北區區域網路中心之各項業務，提供網路相關支援及技術諮詢服務。此外配合教育部辦理北區各大專院校、高中職連線，並參與「國家高速網路與計算中心」主導之台灣高品質學術研究網路(TWAREN)以及先進技術之規劃與建置。以下依近期業務及例行業務分述如下：

(一) 近期業務進度報告

臺灣大學資訊安全事件統計前三名

名稱	事件量
異常 DNS 查詢行為 MALWARE-CNC DNS suspicious .bit dns query	48
異常 DNS 查詢行為 MALWARE-CNC Torpig bot sinkhole server DNS lookup	41
加密貨幣挖礦行為 PUA-OTHER Cryptocurrency Miner outbound connection attempt	32

第一名資安事件說明

當設備 DNS query 時包含異常字串，如".bit"之網域，會進行偵測告警，請管理者追查背後之行為。

建議處理措施：

若為 DNS 主機，請管理者查詢相關 log 追查背後 query 紀錄，向下追蹤。

若非 DNS 主機，建議查詢設備連線以及程式開啟狀況，是否有未經授權之行為，並建議進行掃毒。

第二名資安事件說明：

該規則會去偵測設備上是否擁有 Torping bot 間諜軟體的惡意活動，以阻止被駭客滲透的主機被用來進行各種惡意行為，如敏感資訊外洩或是成為殭屍電腦的一員被用來發動 DDoS 攻擊等。

建議處理措施：

監控並防堵異常網路流量、異常 DNS 查詢或使用者行為，並更新或修補現行設備的系統漏洞，定期利用合法授權的防毒軟體進行全面性的掃描與檢測工作。

第三名資安事件說明：

此入侵事件規則會透過驗證 TCP 的 Stratum 協定中使用者與 agent 資訊，來判斷設備是否有加入礦池的連線行為。

建議處理措施：

1. 若為學術研究用，請遵守學術網路使用規範，並進行必要的申請程序；若否，則嚴禁利用學術網路進行挖礦等獲利行為。
2. 若非個人使用行為，建議檢查網路是否有異常連線、CPU 或是 GPU 的使用率有偏高的狀況。同時，確認設備系統與應用程式是否皆已更新至最新版本，並使用防毒軟體進行全面性的掃描，或請專業資安人員進行檢測。

(二) 例行業務

1. 校園骨幹相關工作項目

(1) 規劃、建置與管理本校對外網路服務

自有國際線路與學術單位線路

	國際專線	TWAREN	國際連線服務(是方)	教育部學術網路	中研院
連線速率	2Gbps	10Gbps	2Gbps	10Gbps	10Gbps

網際網路服務提供者(ISP)線路

	Hinet	遠傳電信	台灣固網	亞太電信	中嘉和網
連線速率	10Gbps	2Gbps	1Gbps	1Gbps	1Gbps

(2) 規劃、建置與管理校總區與其他學院或校區網路服務

	醫學院	醫院	公衛學院	水源校區	竹北校區	行遠樓
連線速率	2Gbps	2Gbps	1Gbps	2Gbps	100Mbps	100Mbps

2. 資安技術相關工作

(1) 本校資安檢測

112 年 11 月份完成本校 375 台 IoT 設備系統弱點掃描複測，通知相關單位修補漏洞與諮詢相關問題。

113 年 6 月份完成約 1000 個網站(系統)弱點掃描初測，通知相關單位修補漏洞與諮詢相關問題。

113 年 7 月份執行網站(系統)弱點掃描複測，並通知相關單位修補漏洞與諮詢相關問題。

(2) 計中資安健診

113 年 8 月份完成計資中心資安健診，針對 11 大項高風險項目通知相關管理者進行修補。

項目	風險說明
有線網路惡意活動檢視之封包監聽與分析	發現對外開放 SSH 通訊埠，外部攻擊者可嘗試暴力破解。
有線網路惡意活動檢視之封包監聽與分析	封包發現明文帳號密碼，使用未加密傳輸協定 HTTP。
有線網路惡意活動檢視之封包監聽與分析	發現對外開放 RDP 通訊埠，外部攻擊者可嘗試暴力破解。
使用者端電腦檢視之使用者電腦惡意程式或檔案檢視	TA0005 Defense Evasion 防禦規避：由 C:\ProgramData\Adobe\ARM\mscorsvw.exe 載入惡意的 mscorsvc.dll 檔 該檔案為 RAT 偽裝為合法程序
使用者端電腦檢視之使用者電腦惡意程式或檔案檢視	TA0001 Initial Access 初始訪問：安裝 Nitro Pro PDF 編輯器夾帶 upservice.exe 該檔案原始名稱為 master_vpn-service。遠端服務可讓使用者從外部位置連接到內部網路資源。
使用者端電腦檢視之使用者電腦惡意程式或檔案檢視	TA0011 Command and Control 命令與控制：共 51 家防毒軟體檢測類型為遠端工具、灰色軟體。
使用者端電腦檢視之使用者電腦更新檢視	作業系統未更新有弱點漏洞存在，且安全性更新彙整_CVE 對應欄位中，已有現成可以利用之工具。

項目	風險說明
使用者端電腦檢視之使用者電腦更新檢視	作業系統版本已停止支援，後續不提供安全性更新。
使用者端電腦檢視之使用者電腦更新檢視	軟體版本已停止支援，後續不提供安全性更新，可能會有弱點漏洞存在、特權提升利用或其他影響主機運作風險。
使用者端電腦檢視之使用者電腦更新檢視	軟體未更新可能會有弱點漏洞存在、特權提升利用或其他影響主機運作風險。 且部分主機 Java 版本已停止支援，可能有弱點利用之風險。
使用者端電腦檢視之使用者電腦更新檢視	軟體版本已停止支援，後續不提供安全性更新，可能會有弱點漏洞存在、特權提升利用或其他影響主機運作風險。

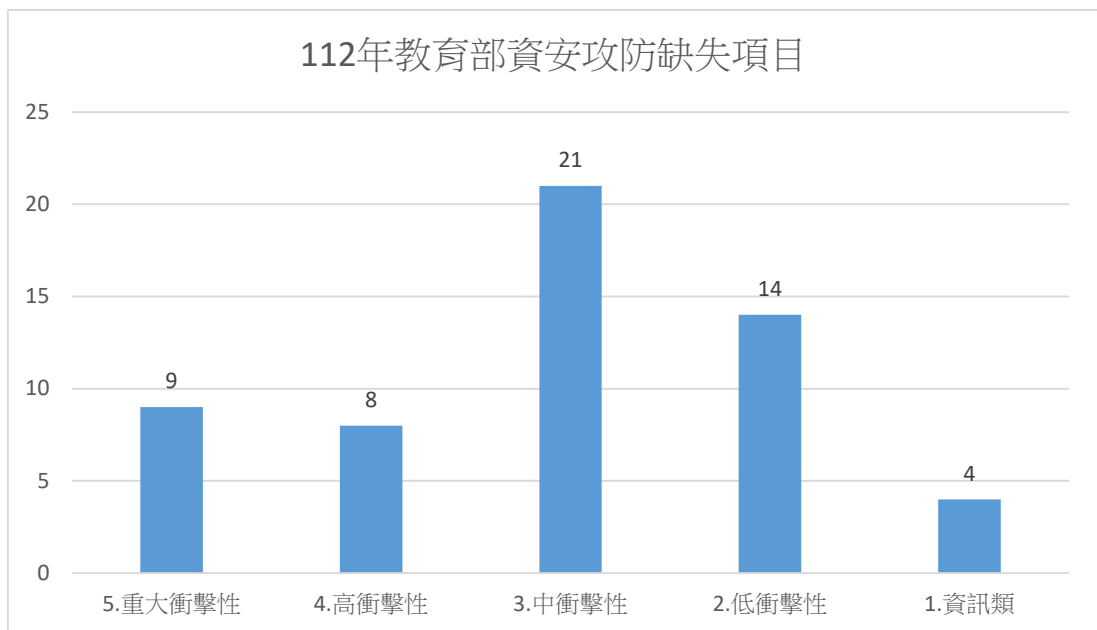
(3)教育部資安技術稽核

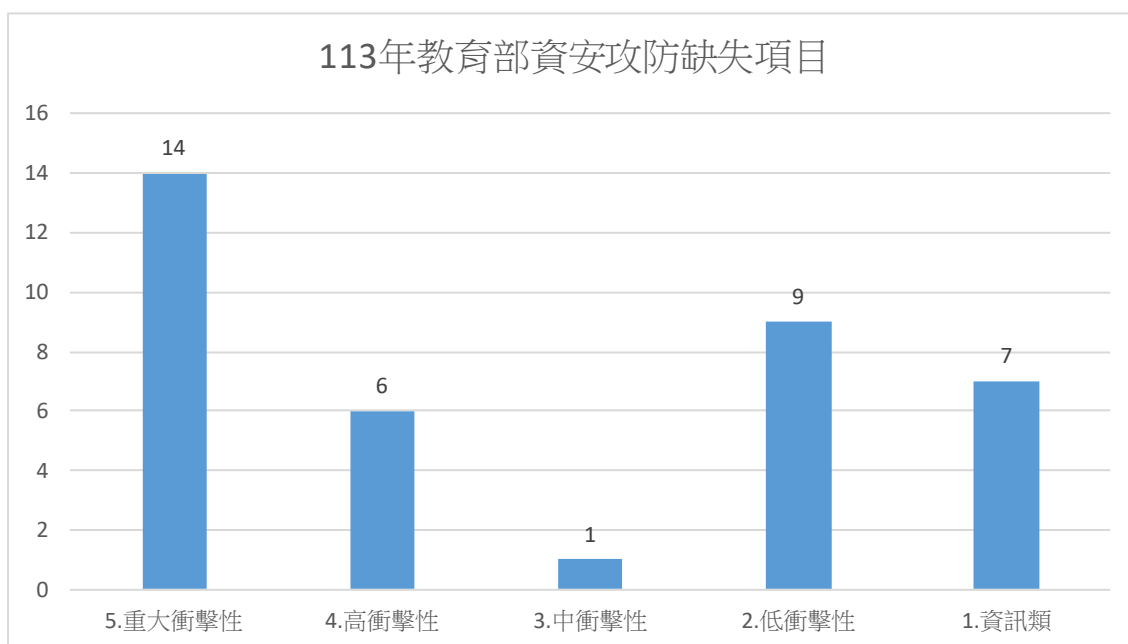
112 年 12 月教育部針對 8 大項技術檢核項目，進行全校資安稽核，檢核結果共有 193 件缺失項目，通知管理者限期改善並追蹤處理情形，全部項目均已結案。

(4)教育部網站資安攻防演練

112 年 12 月教育部對本校網站進行攻防演練，資安攻防演練之結果，共計 56 個系統/網站有資安缺失。通知網站(系統)管理者，限期追蹤處理情形並完成防護改善報告。

彙整 113 年教育部資安攻防缺失項目，8 月份通知 31 個網站/系統管理者，9 月份通知 6 個網站/系統，追蹤處理情形，並複測修補情形，後續確認 37 個網站/系統均已通過複測。





3. 資訊安全認證與教育訓練

- (1) 為了強化組織資訊安全，本組自 107 年 12 月將教育版 ISMS 資安管理制度轉為 ISO 27001 資安管理制度，並每年進行認證。

108 年 12 月	109 年 12 月	110 年 12 月	111 年 12 月	112 年 12 月
複評	複評	重新認證	複評	複評

- (2) 本中心對全校教職員生積極宣導資訊安全，每年舉辦多場資安教育課程

108 年	109 年	110 年	111 年	112 年	113 年
30 場	16 場	15 場	15 場	17 場	12 場

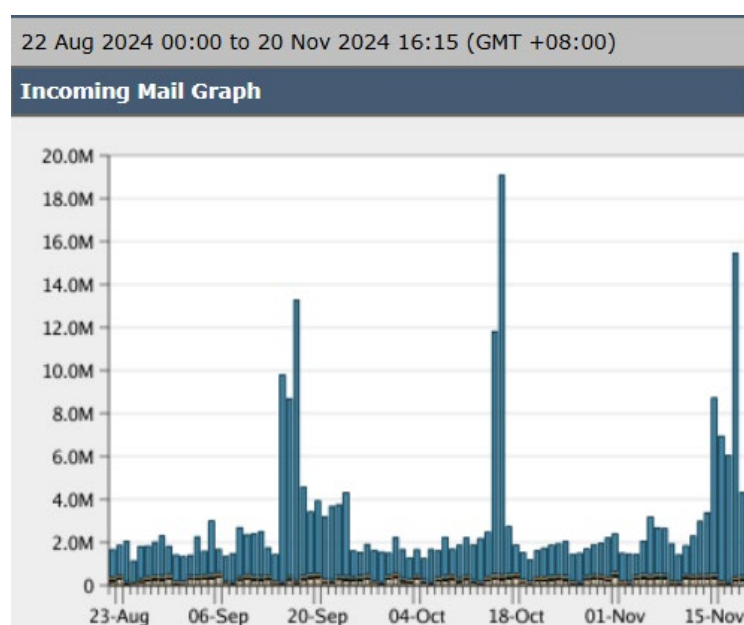
113 年已辦理 12 場資安研討會及相關議題之課程，包含-「Proxmox VE 入門實作課程」、「網站常見弱點檢測與修補」及「滲透測試實作」、「常見的網站漏洞利用以及防禦介紹」。

- (3) 為加強本校行政人員資安防護能力，每年舉辦「電子郵件社交工程演練」教育訓練，規劃將持續辦理資安宣導教育訓練。專屬網頁提供電子郵件社交工程攻擊防護建議及詳細的安全性設定步驟，提供本校參與演練之主管及同仁參考。

108 年	109 年	110 年	111 年	112 年	113 年
2 場	2 場	4 場	2 場	2 場	2 場

4.郵件安全過濾機制

計中郵件安全防護系統持續為本校使用者電子郵件信箱防堵垃圾及病毒郵件，並且因應來自網際網路上日益增加且不斷變化的惡意郵件，即時更新防護規則及阻攔條件，以加強郵件防護效果。計中於113年7月已更新郵件防護系統，自113年9月至113年11月期間的信件防護結果，其中因寄信來源伺服器可疑、垃圾信、病毒信、及客製化過濾條件被攔阻的具威脅性信件約86.5%，皆已被拒絕傳送，其他如廣告行銷信件約4.1%，已於主旨加上標籤提醒使用者注意，最後確認安全的正常信件約7.8%，才會傳送到使用者信箱。下圖為113.09~113.11期間郵件安全過濾比例，藍色部分表示遭阻攔的惡意寄信連線，其餘顏色部分表示廣告信件及正常信件。

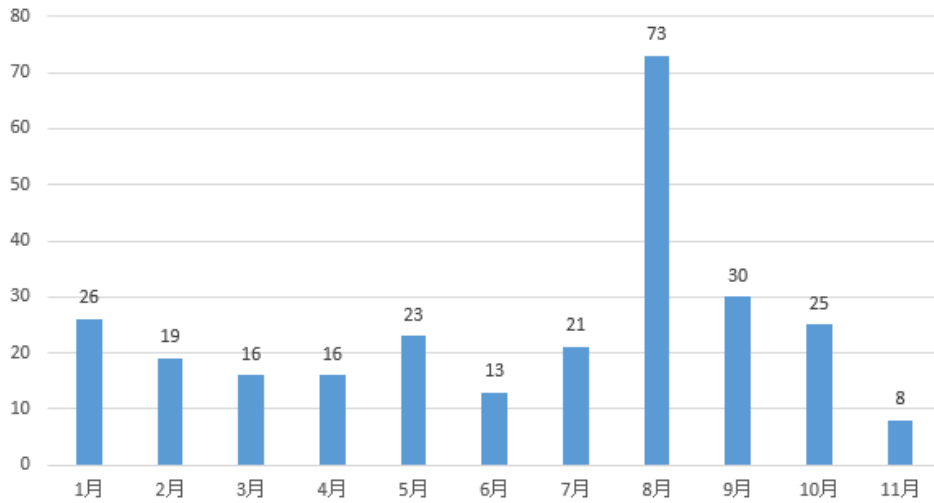


113.09~113.11 郵件過濾機制統計表

5.網路電話支援遠距工作使用情況

繼防疫期間計中網路電話服務支援校內同仁因異地/居家辦公期間之公務聯絡需求，網路電話已成為許多同仁或單位固定使用之服務，系統持續收到網路電話號碼申請。目前網路電話系統上有效號碼共2301門，113年1月至113年11月各月份網路電話號碼申請數量統計如下圖所示，113年1月至今網路電話號碼申請數量共約270門，其中教師39次，職員162次，學生69次，號碼類型包含與桌機同號（可共振接聽）及純網路電話。

113年1月至113年11月網路電話申請數量



112.10~113.09 網路電話號碼申請數量

6. 規劃、建置與管理本校校園無線網路服務

為解決校園無線熱點問題，於 113 年導入 WiFi 6E 的無線網路規格來解決校園面對的熱點問題，於 2023 年 8 月 25 日數位發展部宣布開放 WiFi 6E 頻段，尤於 WiFi 6E 採用 6GHz(頻寬是原 WiFi 6 二倍多)。由於師生的教學及研究非常依賴校園無線網路，為提升教學及研究品質，規劃將學校各熱點(教室及會議室)升級至 WiFi 6E(支援 2.4Gbps 以上的速度)，是 WiFi 6(支援 1.2Gbps 以上的速度)的兩倍頻寬。國內電信業者將於 2024 年 6 月 30 日起關閉 3G 網路，並採用 VoLTE，VoWiFi 又稱 Wi-Fi Calling，是利用 WiFi 連網撥接電話的服務，屬於 VoLTE 功能之一，因本校有很多地方電信業者收訊不佳，透過 VoWifi 方式解決電信業者通訊問題。於 109 年底導入 WiFi 6 (802.11ax)的無線網路規格來解決校園面對的熱點問題。WiFi 6(第六代)最佳傳輸效率是 WiFi 5(第五代) 802.11ac (1.2 Gbps)的四倍。已建置無線專用防火牆(Carrier-grade NAT)，屬於電信等級防火牆，網路頻寬可達 10Gbps，提升校園無線網路服務品質。至 113 年 11 月 15 日止共有 3,650 顆無線基地台(AP)，說明如下。

- (1) 在新增基地台方面，113 年 9 月至 113 年 11 月，於總圖書館新增 17 顆無線基地台，於系研三舍(國青舍)新增 2 顆無線基地台，113 年 4 月至 113 年 9 月，於第二活動中心新增 1 顆無線基地台，於行政大樓新增 3 顆無線基地台，於化工系新增 2 顆無線基地台，於國發所新增 24 顆無線基地台，113 年 2 月至 113 年 4 月，於圖書館地下室新增 1 顆 WiFi 6 規格無線基地台，於新體育館 2

樓新增 5 顆無線基地台，於研一女宿舍新增 6 顆無線基地台，於女二宿舍新增 5 顆無線基地台，於思亮館國際會議廳新增 3 顆無線基地台，於社科院圖書館新增 7 顆 WiFi 6 規格無線基地台，於農業綜合館新增 3 顆 WiFi 6 規格無線基地台，112 年 11 月至 113 年 2 月，於圖書館地下室新增 7 顆 WiFi 6 規格無線基地台，於新體育館主球場新增 10 顆 WiFi 6 規格無線基地台，於醫學院新增 3 顆無線基地台，於新體育館健身房新增 2 顆無線基地台，於辛亥停車場新增 10 顆無線基地台，於新南停車場新增 8 顆無線基地台，112 年 9 月至 112 年 11 月，於行政大樓新增 2 顆 WiFi 6 規格無線基地台，於公衛學院新增 4 顆 WiFi 6 規格無線基地台，於操場司令台新增 3 顆無線基地台，於男三舍新增 2 顆無線基地台，於男八舍新增 1 顆無線基地台，112 年 4 月至 112 年 9 月，於計資中心新增 4 顆無線基地台，於宇宙館國家理論科學研究中心數學中心新增 2 顆無線基地台，於工綜新增 2 顆無線基地台，於新工綜館新增 60 顆無線基地台，於學新館新增 3 顆無線基地台，於男五舍新增 4 顆無線基地台，於心輔中心及資源教室新增 13 顆無線基地台，112 年 2 月至 112 年 4 月，於重點科技研究學院(學新館)新增 2 個無線基地台，於舊體育館新增 1 個無線基地台，於男生第七宿舍新增 1 個無線基地台。

- (2) 在升級基地台方面，113 年 4 月至 113 年 9 月，於第二活動中心升級 9 顆無線基地台，113 年 2 月至 113 年 4 月，於大一女宿舍升級 2 顆無線基地台，於農業綜合館升級 4 顆 WiFi 6 規格無線基地台，於管理學院二號館教室升級 18 顆 WiFi 6 規格無線基地台，於工學院城鄉所升級 4 顆無線基地台，112 年 11 月至 113 年 2 月，於化學系升級 6 顆 WiFi 6 規格無線基地台，於校史館升級 12 顆無線基地台，112 年 9 月至 112 年 11 月，於公衛學院升級 32 顆 WiFi 6 規格無線基地台，112 年 4 月至 112 年 9 月，於總圖書館 1 樓至 5 樓升級 103 顆至 WiFi 6 規格無線基地台，於社科院圖書館升級 15 顆至 WiFi 6 規格無線基地台，於思亮館實驗室升級 18 顆至 WiFi 6 規格無線基地台，於外語教學暨資源中心升級 17 顆至 WiFi 6 規格無線基地台，於行政大樓升級 12 顆至 WiFi 6 規格無線基地台，於小小福升級 6 顆至 WiFi 6 規格無線基地台，明達館升級 2 顆無線基地台，計資中心升級 2 顆無線基地台，國家理論科學研究中心數學中心升級 5 顆無線基地台，男七舍升級 5 顆無線基地台，生化系及農化系升級 12 顆無線基地台，112 年 2 月至 112 年 4 月，於總圖書館地下室升級 14 顆至 WiFi 6 規格無線基地台，於博雅教學館升級 3 顆至 WiFi 6

規格無線基地台，於第一活動中心升級 14 顆至 WiFi 6 規格無線基地台，於新生教學館升級 4 顆至 WiFi 6 規格無線基地台，於舊體育館升級 4 個無線基地台。

- (3) 計中網路組自 110 年 1 月 13 日起，提供全校無線網路服務即時統計資訊，內容包含校區即時資訊、建物即時資訊及流量即時資訊。校內無線網路於 113 年 9 月 1 日至 113 年 11 月 15 日期間，平均使用人數(無線裝置數)前 10 大建築物依序為：總圖書館、基礎醫學大樓、共同教學館、社會科學院大樓、管理學院二號館、普通教學館、新生教學館、綜合教學館、博雅教學館、博理館；其中，前 10 大建築物之使用人數(無線裝置數)占全校之使用人數(無線裝置數)約為 30%~35%。整體而言，全校無線網路同時最多使用人數(無線裝置數)約為 40,000 人(裝置)。

eduroam 申請帳號情形：

統計申請期間	教師	職員	學生	校友
104/1/1~113/11/11	1110	976	8757	21920

7. 加值服務：規劃、建置與管理本校 Webex 雲端會議服務

109 年 4 月 5 日公告啟用後的使用情形

統計使用期間	帳號申請總數	雲端會議場次
109/4/5 ~ 113/11/21	1,687	-
112/11/22 ~ 113/11/21	-	26,279

