

國立高雄科技大學

National Kaohsiung University of Science and Technology



【電算中心】

112學年度業務績效暨113學年度業務規劃報告

報告人：陳淑瑾

113年10月31日

112學年度重點業務績效

推動
全校資安

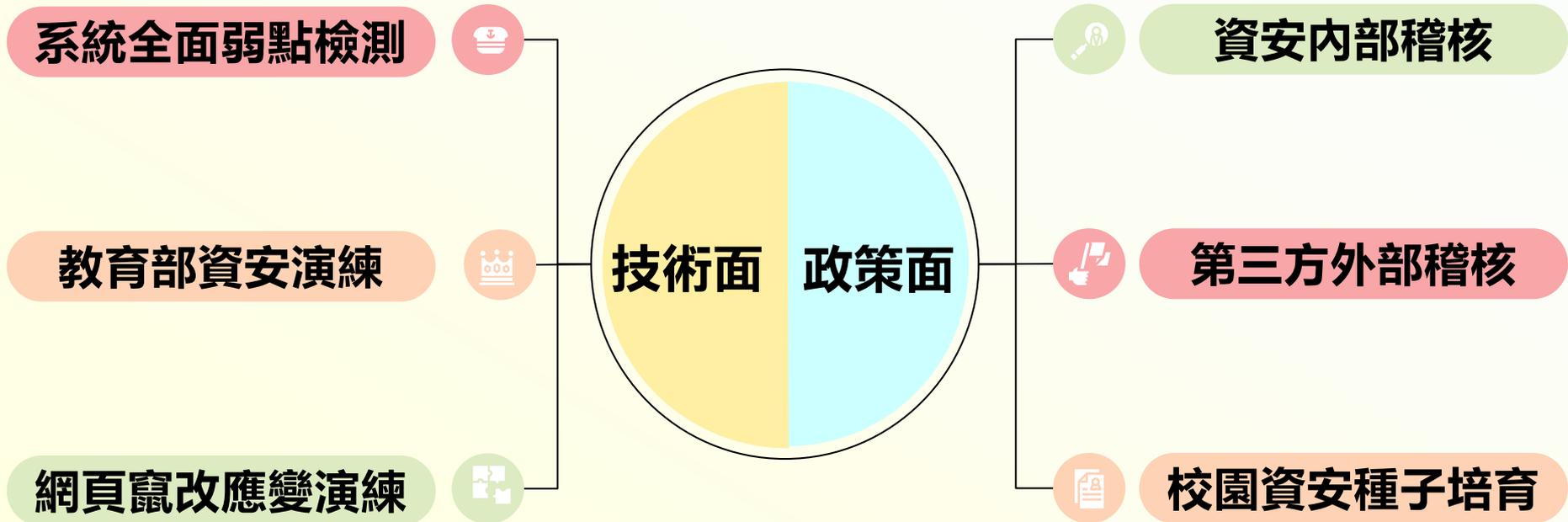
整合
數位資源

開發
系統數位化

建設
校園網路



全校資安推動



系統全面弱點檢測

專責人員 1 位，全校系統諮詢服務。

服務範圍：行政、學術單位系統

前置作業：全校系統盤點

系統檢測數量：347

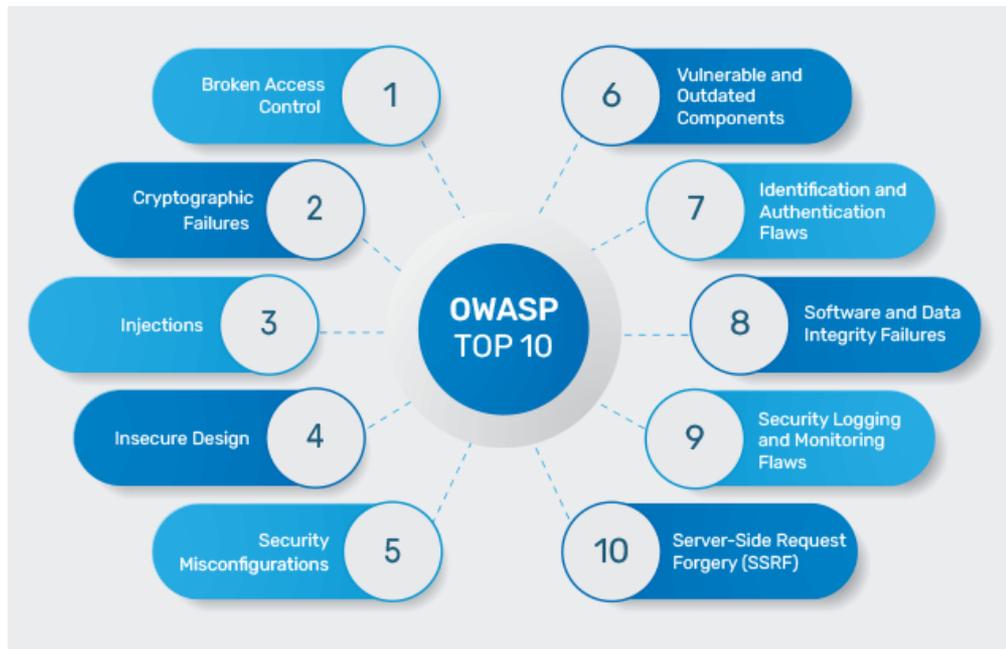
檢測時間：113.2~5

複測時間：113.11~114.01

1. 弱掃報告諮詢及後續辦法建議

2. 整理弱掃修補紀錄

3. 依修補情況，安排複測。



教育部資安演練

系統檢測數量：

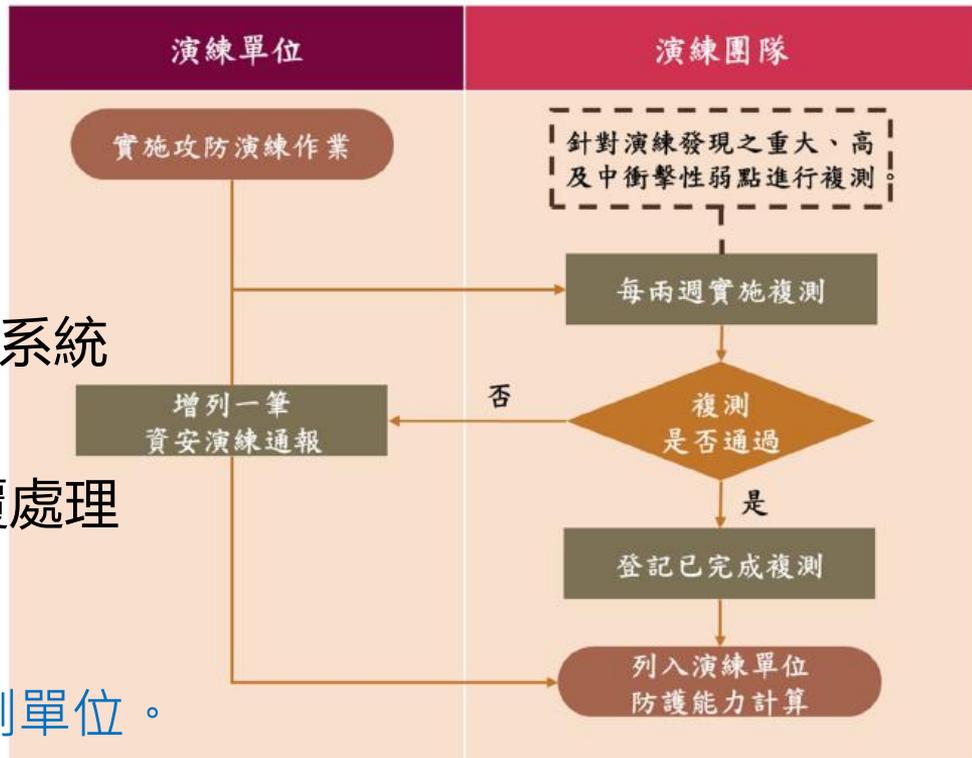
教育部抽樣檢測全校行政、學術單位系統

檢測時間：113.07~09

檢測結果：通報13個單位、單位回覆處理

中心同仁：

1. 第一時間回報教育部系統資安等級
2. 彙整通報系統佐證資料，提供給受測單位。
3. 協助弱點報告詢問或建議
4. 演練總報告之系統弱點，提出相應改善及防範措施規劃。



	高衝擊性弱點比例	$[1 - (\text{中衝擊性弱點數量} / \text{系統總數})] * 10$	$[1 - (1 / 344)] * 10$	10.0
	低衝擊性弱點比例	$[1 - (\text{低衝擊性弱點數量} / \text{系統總數})] * 5$	$[1 - (4 / 344)] * 5$	4.9
弱點複測(10%)	複測通過率	$(\text{重大衝擊性弱點複測通過數} + \text{高衝擊性弱點複測通過數} + \text{中衝擊性弱點複測通過數}) / (\text{重大衝擊性弱點總數} + \text{高衝擊性弱點總數} + \text{中衝擊性弱點總數}) * 10$	$(0 + 5 + 1) / (0 + 7 + 1) * 10$	7.5
總計(100%)			97.1	97.1

網站竄改應變演練

演練範圍：**行政單位**網站

演練時間：112年10月

演練單位數：23個(**100%**)

演練範圍：**學術單位**網站

演練時間：113年8月

完成演練單位數：57個(**74%**)

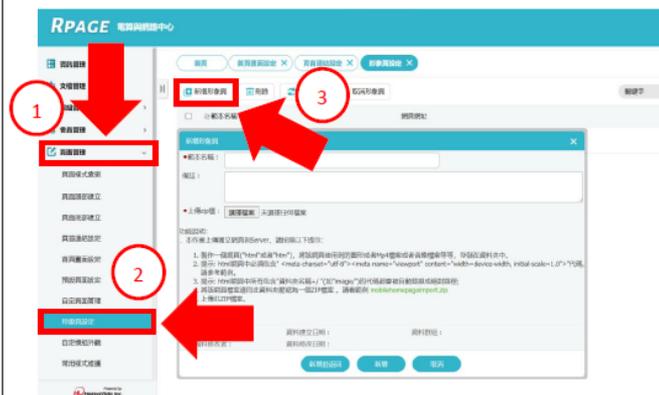
未完成演練單位數：16個

規劃更新設備單位數：4個

➢ 下載 [mobilehomepageimport](#) 壓縮檔。

 mobilehomepageimport

➢ 登入 R-Page 系統，左邊選單點選「頁面管理」→「形象頁設定」，再選「新增形象頁」。



➢ 請於範本名稱欄位輸入「緊急維護頁面」



資安內部稽核 / 第三方外部稽核

➤ 內部稽核

- 113年5月，完成**7個**行政單位內部稽核。
- 已完成**30%**行政單位
- 完成該處室同仁電腦安全性檢查設定

➤ 第三方稽核：電算中心9月14日完成，取得證書。



證書

管理系統依據

CNS 27001:2023 (ISO/IEC 27001:2022)

驗證機構台灣德意志技術諮詢股份有限公司特此聲明。
依據 ISO/IEC 27001:2015/Annex 1:2020 標準進行稽核、評估並驗證的結果。該組織

國立高雄科技大學
高雄市燕巢區深中路 58 號

所採用符合 ISO/IEC 27001:2022 標準要求的管理系統並且在本驗證約 3 年有效期間內將對符合性進行監督。

範圍

本校電算與網路中心主機房、備份機房、校務行政系統單一入口網及公文及檔案管理系統之營運管理。

依據 2024-04-24 的適用性聲明書，版次 1.4

證書編號 EMS042
稽核報告編號 IT089-R4

證書有效期至 2026-09-10
證書到期前請於 2026-07-10
前文、自文驗證 2011-09-20

台北, 2024-10-03

Liu Teng Chang

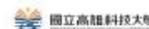
驗證機構之台灣德意志技術諮詢股份有限公司

台灣德意志技術諮詢顧問
股份有限公司
台北市大安區敦化南路一段
333 號 9 樓 A1 室
tuv-nord.com/tw

TUV®
ROC, TR5020, XA



Management System
Certification
315401



請掃描QR碼查詢資料
庫，以瞭解此證書的
資訊。

校園資安種子 高教深耕 資安專章KPI指標

- 112年12月 辦理ISO/IEC 27001:2022 資訊安全管理主導稽核員課程
- 招募作業→確立受訓名單→完成培訓→回饋服務
- 受訓人數：10名（通過5名學生，2名教師）
- 協助全校資安行政面工作
 - ✓ 資安資訊佈達及追蹤
 - ✓ 資產盤點、網頁置換演練、系統權限管理者電腦、資安通識教育訓練、風險評鑑單位彙整、個人電腦設備盤點、物聯網設備盤點、大陸品牌資通訊設備、使用者端電腦惡意活動檢視作業等

資安小組 (9)



https://docs.google.com/spreadsheets/d/14Pzbe06Q_qvGmwFK9M7zxDe2uRNyE20A6lx58...

已讀 8
上午 10:54

@All 因目前組織調整,收到單位盤點表時..請同步更新112及113學年度的表單喔..謝謝大家..

已讀 8

@All 網站遭竄改應變演練通知今天公告囉..

<https://officemail.nkust.edu.tw/Mail/MailView/43906>

已讀 8
下午 2:48

國立高雄科技大學 電算中心 通知
國立高雄科技大學 電算中心 通知 轉寄 受文者：學術單位一級主管公務信箱 (chair) 、...

已讀 8
下午 2:49

有寄到公務信箱..要麻煩大家了..謝謝..



林子弘

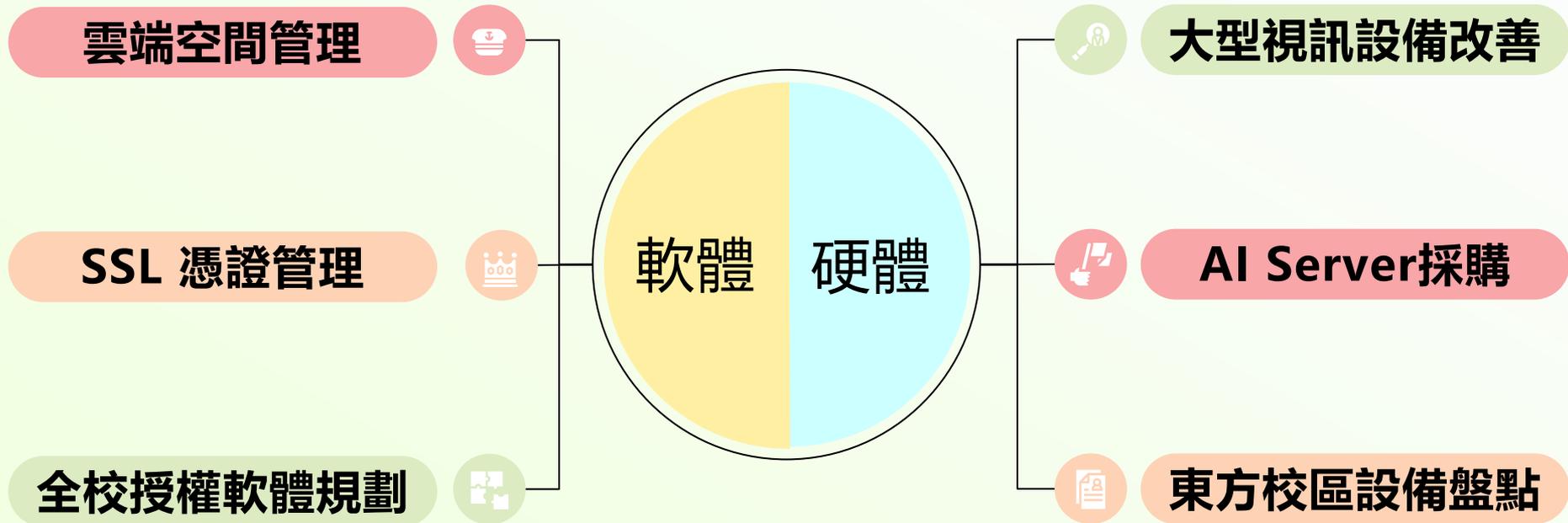
收到 🙏

下午 2:49

已讀 8

網站遭竄改應變演練 Q & A..寫在這裡..大家都可以參考喔..

數位資源整合



雲端空間管理

Google 250T 150萬/年

- 2024年3月10日正式結束寬限期
- 無限空間(8200T)降至434T
- 方案購買規劃
- 業務項目
 - ✓ 製作雲端搬移影片
 - ✓ 持續帳號清除
 - ✓ 持續公告及通知超額資訊
 - ✓ 提供雲端空間採購SOP

Microsoft

- 5TB/帳號降至全校100T
- 已完成第一階段：空間調降
- 業務項目
 - ✓ 持續帳號清除
 - ✓ 持續公告及通知超額資訊



SSL憑證申請服務

資源共享，避免不必要經費支出。

- 因應資安法要求，並提高網站資料傳輸的安全性。

Before

- 各單位自行購買憑證
- 同仁面臨：去哪買？
- 幾百元~**3600元**

After

- **統一發放**萬用憑證 (*.nkust.edu.tw)
- **統一管理憑證**
- 已發放**9張憑證**：
 - 行政單位 8 個
 - 學術單位 1 個
- **SSL憑證申請服務專區**

採購單位 電算與網路中心

用途範圍 中心開發的系統使用

**校內行政單位、各院系所公用
網頁**

全校授權軟體規劃

經費最有效運用

- Microsoft 作業系統、Office 365帳號管理
- **ADOBE CC** 最大化利用率
 - ✓ 需求分析→購買規劃
 - ✓ 教育訓練、帳號管理、經費核銷
 - ✓ 輔助方案 Foxit

電腦教室教學 300u

建工校區：1間
燕巢校區：1間
楠梓校區：1間
第一校區：2間
各校區圖書館：3~5台

單位分配使用 500u

學術單位：1~3u
(校基行政人員>4)
行政單位：
min(申請數,單位人數/5)

團購使用 200u

業務費、結餘款
主計科目

學生如有使用者付費使用的需求，
可逕自向廠商填寫表單進行購買。

328萬/年

採購數量1000u

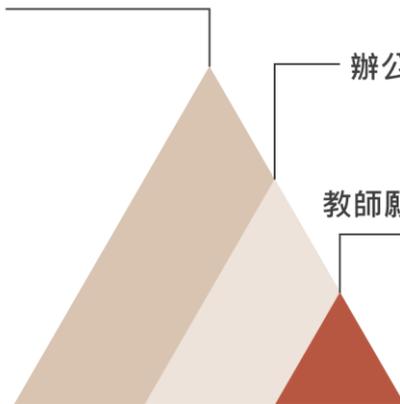
需求共1451u

編輯PDF：65%
完整功能：35%

電腦教室教學 300u

辦公使用 870u

教師願意付費281u



AI Serve採購

與時俱進，管理挑戰。

- 113年11月27日銀行付款本票，交由學校銀行交換提現入帳戶
- 公共工程委員會回覆限制性招標事宜
- **訂定AI 運算服務管理辦法**
- 虛擬機專職管理人員

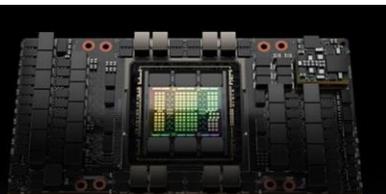
付費租用

GPU(張)	CPU(核心)	記憶體(GB)	硬碟空間(GB)	收費(NTD/小時)
1	4	62	200	10
2	8	124		20
3	12	186		30
4	16	248		40
5	20	310		50
6	24	372		60
7	28	434		70
8	32	496		80

NVIDIA H100 Tensor 核心 GPU

為所有資料中心提供前所未有的效能、可擴充性和安全性。

深入瞭解



東方校區設備盤點

配合辦理國家考試考場

份 月 工作內容	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
至東方校區勘查				■								
了解網路設備位置					■	■						
點交網路設備及整理						■	■					
完成接管網路環境及業務銜接						■	■	■				

- 保留原東方設計大學網路IP
- 為辦理國家考試，完成電腦盤點。
- 電腦採購規劃、網路設備規劃

校務系統數位化—112學年度完成開發系統及表單

12人

教務處



新教務系統
補調課系統-流程調整
研究生學位考試系統
休復退系統申請系統
學生電子檔文件申請
期中預警LINE查詢

學務處



服教 E化系統
心理假模組

總務處/其他



分機表系統優化
校車預約電子支付
青藝獎徵件平台

其他處室



在職證明書申請系統
因公出國航班申請
捐贈興學網版面修改

校務系統數位化



學籍成績證明
線上申請

1



雲端POS機
文件自動列印

2



新教務系統

3



其他開發系統

4

新教務系統

專案開始：109年09月30起

自110-07-01~110-10-05，期間暫緩開發，全面支援其他申請系統開發，之後常態支援維運。



學籍成績證明線上申請

◆ 線上申請

- 2020/12上
- 統計至 2024/10, 共計61,994件。

◆ 電子化證明文件

- 數位簽章
- 2024/8開放
- 統計至2024/10, 共計667件

	2020	2021	2022	2023	2024
歷年成績單	24	5235	10871	12284	9901
學期成績單	7	1576	4486	4179	3340
中文在學證明書	2	698	1610	486	637
畢業生申請補(換)發學位(畢業)證明書申請	5	125	524	554	577
補發中文修業證明書	0	36	110	180	144
英文成績單	6	363	1112	1511	1250
英文在學證明書	3	86	221	478	401
英文學位(畢業)證書	1	217	702	892	894
英文修業證明書	0	9	21	27	22
在學成績名次證明書	2	360	893	1124	789
補(換)發學生證	17	516	1234	1426	1098
電子化中文成績單(歷年成績單)					543
電子化中文成績單(學期成績單)					20
電子化在學成績名次證明書					35
電子化英文成績單					104
電子化英文在學證明書					7
補發電子化中文修業證明書					18
電子化英文修業證明書					2
電子化中文在學證明書					49
中文學程證明書補發					10
英文學程證書					22
補發學期成績優良獎狀					11

雲端POS機文件自動列印

縮減師生職員作業時間

Before

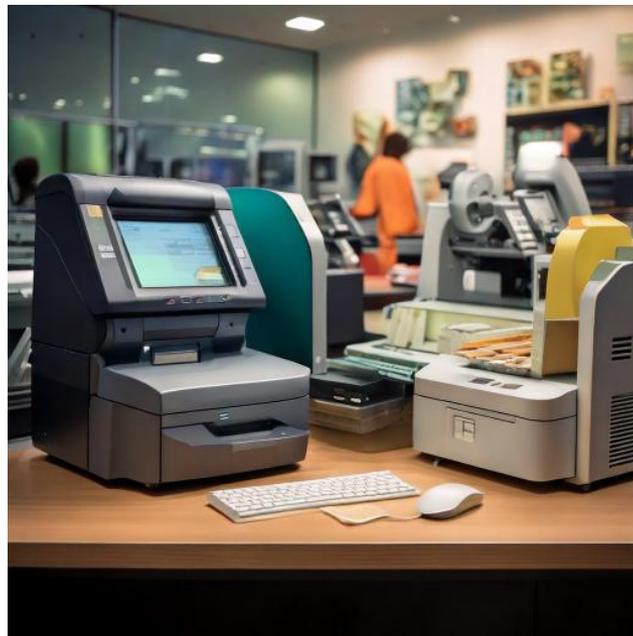
- 學生至申請系統新增申請
→現場繳費機繳費，
→持小白單及證件至櫃台，承辦人列印文件。

After

- **一站式作業**：申請-繳費-即時取件
- **可跨校區申請**，減少往返、等候時間。
- 減少人工作業

效益

- 1.開發時程：112-2 開發
- 2.9/1上線，超過1500件申請
- 3.節省每年POS機租借費用37,000元



各單位開發系統(1/2)

✓ 教務處—研究生學位考試系統

推動電子聘函發送：自112年度起，以電子郵件寄送聘函取代傳統紙本聘函。

每年節省約1500張紙張列印

✓ 學務處—服教 E 化系統

即時了解學生的出勤狀況
大量節省同仁的工作量

✓ 學務處—學生請假系統-增加心理假相關功能模組

教育部政策，學生請假系統新增心理假選項。

行政端可統計心理假請假狀況，針對申請多次學生實施追蹤關懷。

本學期上線截至，已有763件。

課程清單	登錄老師	班級名稱	合班名稱	點名次數	未送出次數	批次轉入
<input type="checkbox"/>	王文靜	四技服務教育(高職)	日四能源冷凍一甲	5	0	<input type="button" value="查詢"/>
<input type="checkbox"/>	王復凱	四技服務教育(協科)	日四技平導轉一乙	6	1	<input type="button" value="查詢"/>
<input type="checkbox"/>	王建中	四技服務教育(第一)		0	0	<input type="button" value="查詢"/>
<input type="checkbox"/>	王建中	四技服務教育(第二)		0	0	<input type="button" value="查詢"/>
<input type="checkbox"/>	王建中	四技服務教育(建工)	四子一丙	3	0	<input type="button" value="查詢"/>

各單位開發系統(2/3)

自主開發，減少維護成本。

✓ 共教院—青藝獎徵件平台

- 113年4月分析、5月開發、8月上線
- 111年原建置費10萬，**維護費9.9萬/年**
- **自行開發，節省維護費。**
- **平台功能**
 - 青藝獎典藏徵件比賽
 - 113年度收到1020件參賽作品，平台支援**評審線上評分**
 - 承辦人依據平台統計結果，設定公開展示的獲獎作品。



各單位開發系統(3/3)

- ✓ **總務處**—校車預約系統-增加電子支付

節省工讀生點車需求，系統增加車證功能。
並併開發linepay電子支付，待相關管理辦法確立後上線。

- ✓ **主計室**—因公出國人員搭乘外國籍航空公司班機申請

線上申請，校內人員透過線上簽核減少紙張使用，顯示流程明細與簽核狀態查閱。

因公出國人員搭乘外國籍航空公司班機申請

申請內容	顯示流程				
申請狀態：完成					
處理者	建立時間	簽核時間	關卡名稱	簽核意見	流程狀態
824 [姓名]	2024-10-07 14:37:01.0	2024-10-07 14:37:01.0	申請者		已完成
AutoAgent_AutoAgent	2024-10-07 14:37:01.0	2024-10-07 14:37:15.0	匯入EFGP		已完成
111 [姓名]	2024-10-07 14:37:19.0	2024-10-07 17:46:11.0	一級主管		已完成
207 [姓名]	2024-10-07 17:46:11.0	2024-10-09 08:08:54.0	機關首長或授權核准人		已完成

校園網路建設



網路/伺服器
管理服務

1



校園專線規劃

2



資安事件處理

3



異常事件排除

4

網路/伺服器管理

網路問題樣態多元，同仁肩負重任。

建工 1 人

西北棟改接光纖作業
機械系無線網路汰舊換新
 土木二館無線網路供電交換器運作異常
 勤業樓和西二棟機櫃短暫跳電
勤業樓 MAC address flapping現象
 電子系、資工系網路於晚上中斷問題
 土木館網路異常
 2月1日開始提供SMTP轉信伺服器

燕巢 1 人

創新設計學院大樓有線網路突然斷線
 行政大樓網路設備汰換
 伺服器主機規劃與建置

第一 2 人

財金學院無線區域網路優化
 管理學院網路交換器電源異常
 外語學院、產創園區無線網路基地台故障
 網路交換器模組故障

楠梓 1 人

行政大樓學務處、環安中心新辦公空間，網路線規劃測試。
 全校區網路障礙維修
 IP位址設定
 致遠樓、寰宇樓無線網路訊號不良
 學生宿舍設備連線測試
 虛擬化伺服器及儲存設備汰換

旗津 1 人

安裝數位電表網路調整設定
 行政大樓及教學大樓之網路設備汰換
 虛擬化伺服器及儲存設備汰換

校園專線規劃

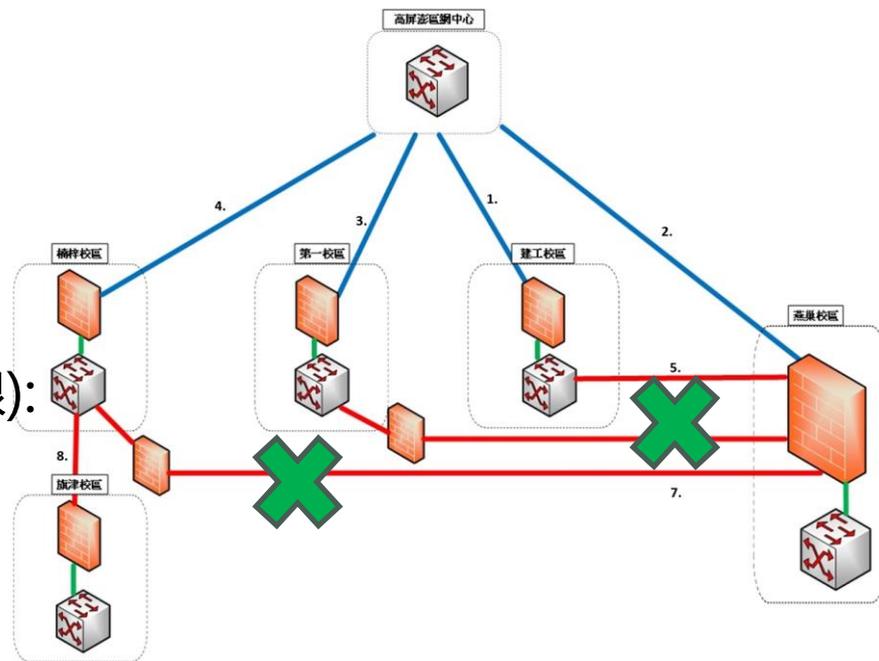
取消2條橫向專線：節省110萬元

➤ 4條網路專線直連區網中心

1. 建工校區 <-> 區網中心 頻寬 1Gbps
2. 燕巢校區 <-> 區網中心 頻寬 1Gbps
3. 第一校區 <-> 區網中心 頻寬 1Gbps
4. 楠梓校區 <-> 區網中心 頻寬 1Gbps

➤ 校區間共有4條網路專線互連(中華專線):

5. 建工校區 <-> 燕巢校區 頻寬 1Gbps
6. 第一校區 <-> 燕巢校區 頻寬 1Gbps
7. 楠梓校區 <-> 燕巢校區 頻寬 1Gbps
8. 旗津校區 <-> 楠梓校區 頻寬 1Gbps



資安事件處理

與時間賽跑，縮減影響範圍。

電子郵件帳號
遭入侵

4

網路資安事件

43

教育部資安通報

21

0 10 20 30 40 50

- VMware公布重大漏洞更新
- 113.5.9 中午，楠梓校區遭受分散式阻斷網路攻擊，造成楠梓/旗津校區網路連線異常。
- 南區毒化災專業訓練中心系統是遭植入異常聯結(AMP)
- 113.6.8 發現校內多個以XAMPP架設的網站漏洞。追查受影響網站，阻斷已被入侵網站，逐一通知使用單位，協助多個單位做緩解措施

異常事件排除

同仁加班至現場障礙排除

- 建工校區北棟工程挖斷西一棟光纖
- 建工校區北棟整修工程造成東一棟多處網路斷線
- 7月26日、8月11日、8月17日燕巢校區圖資大樓自動復閉器異常，消防迴路異常連帶影響機房單一迴路斷電。
- 燕巢校區供電不穩，短暫停電後，行政大樓網路設備無法自動重啟。因行政大樓無網路，影響燕巢宿舍供水控制設備。
- 電訊系系網站資料毀損，協助進行資料還原及測試。

電算
中心

學務處

總務處

主計室

113學年度重點業務績效

電算中心

網路基礎建設

虛擬機/實體機管理

網路最佳化規劃

網路環境持續提升

數位化

新教務系統上線

單一登入

單位系統開發

線上申辦簽核

辦法/規劃

AI Server 管理辦法

電腦教室管理辦法

辦理國家考試設備測試

Google空間購買規劃

113學年度預計開發之系統

校外獎學金系統(改版)
弱勢助學金補助系統
獎懲第二期

學務處

海訓處報名平台

海訓處

補助計畫墊款申請書

主計處

財務處

人事室

其他

定存單契約到期期間智慧控管系統
線上收費系統

教師校外兼課報核系統

持續各單位系統維護單

網路建設規劃

完善規劃，最佳化設備CP值。

建工

燕巢

第一

楠梓

旗津

配合工程更換故障設備，修復斷線。

行政、管二大樓網路設備汰舊換新

財金學院骨幹交換器汰舊更新

楠梓、旗津校區無線網路優化。

毅志樓無線網路部份位置訊號不佳。

創新設計學院大樓無線網路設備汰換

電資學院無線網路基地台更新

更換新網路防火牆系統

虛擬化伺服器採購與儲存容量擴充

管理學院無線網路基地台更新

183萬→128萬