



111學年度競爭型計畫成果簡報

計畫名稱：智慧餐飲共享雲端廚房

執行單位：觀光學院

計畫主持人：林青蓉

簡報人：周勝方

智慧餐飲共享雲端廚房

計畫目標及特色

計畫執行過程

計畫經費執行狀況

計畫量質化指標執行情形

計畫執行成果，及對系院校發展之效益

執行困難點與解決途徑

摘要

- **資訊科技帶入餐旅領域：**

充分應用台灣人工智慧網際網路 (AIoT) 優勢，導入餐旅領域解決方案，保持銘傳餐旅的領先地位。

- **數位轉型因應餐旅挑戰：**

受全球餐飲產業受到疫情影響與產業缺工問題，台灣急需加速數位轉型，以因應外部環境變化。

- **智慧餐飲科技特色：**

透過「智慧餐飲共享雲端廚房」計畫，整合餐旅管理學系和資訊科技，引入多項AI解決方案，提升餐飲科技教學特色，培育餐旅人才。



計畫目標

餐旅人工智慧服務

人工智慧網路管理

教育與合作促進發展

計畫目標

- **餐旅人工智慧服務：**
餐旅業透過人工智慧技術提供個性化服務，提高顧客滿意度，並有效舒緩當今餐旅產業困境。
- **人工智慧網路管理：**
應用人工智慧網路系統優化餐旅業供應鏈和市場分析，提高效率 and 競爭力。
- **教育與合作促進發展：**
學校應加強相關知識教學，與業界合作達到產業接軌與固酮研究，提升學生競爭力。

計畫特色



AI Cafe409



AI咖啡自動咖花機



主動式廚房防災系統



AI自動取餐櫃

計畫執行過程

• AI Cafe409

- 門窗拆除重作
- 天花板漏水修補
- 門檻戶定差修補
- 吧檯更新與翻修
- 室內照明更新翻修
- 展示櫃更新翻修
- 新增文青雜誌架
- 餐桌椅修補翻修
- 室內裝潢拉皮
- 意象霓虹燈設置
- 大理石檯面翻新



貴賓蒞臨
指定參訪
景點

計畫執行過程

- AI咖啡拉花機

- AI 拉花機本體
(高教深耕計畫採購)
- 奶蓋均質機
- 創意咖啡拉花業
師交流
- 創意咖啡拉花系
級競賽
- 藝術蛋糕業師交
流



Before



After



創意咖啡拉花

貴賓蒞臨
校友活動
支援

計畫執行過程

- 主動式廚房防災系統
 - AIOT 雲端控制系統
 - 人體感測模組元件
 - 溫度感測模組元件
 - 濕度感測模組元件
 - 冰箱溫度感測模組元件
 - 雲端即時 LINE 報警系統
 - 烤箱運作監控模組元件



計畫執行過程

- AI自動取餐櫃
 - 雲端系統建置
 - IOT電控串接
 - 商品系統建置
 - 取餐券系統建置
 - 食安監測系統建置
 - 營運報表管理系統建置



Before



After



種子TA取餐設定



計畫經費執行狀況

(一) 經費執行概況一覽表

| 項目 | 經費規劃 | 實際執行 | 差額 | 執行率 |
|--------------|---------------|---------------|-----|------|
| 經本門經費(A) | \$417,926 | \$417,926 | \$0 | 100% |
| 資本門經費(B) | \$553,482 | \$553,482 | \$0 | 100% |
| 合計 (A + B) | \$971,408 | \$971,408 | \$0 | 100% |
| 經資比 | 43.02 : 56.98 | 43.02 : 56.98 | | |

計畫經費執行狀況

(二)資本門執行情況

| 序號 | 物品名稱 | 規格 | 請購數量 | 單位金額 | 總金額 | 用途說明 (若教學使用請註明課程名稱) | 放置位置 (請註明教室或實驗室名稱) |
|----|-------------------------|----|------|--------|--------|--|-------------------------|
| 1 | AI取餐單元—「格子櫃電控櫃機」模組 | 式 | 1 | 98,000 | 98,000 | 硬體設備--基礎型智慧取餐櫃系統模組，自行連結APP與串聯架設 | 餐旅管理系 P棟409 教學咖啡廳 |
| 2 | AI取餐單元—「保溫格子櫃電控櫃機」擴充模組 | 式 | 1 | 99,500 | 99,500 | 硬體設備--為「格子櫃電控櫃機」擴充模組，擴充必須在原有模組下進行擴充 | 餐旅管理系 P棟409 教學咖啡廳 |
| 3 | AI取餐單元—「可串聯主機式冷藏取物櫃機」模組 | 式 | 1 | 97,500 | 97,500 | 硬體設備--基礎型智慧取餐櫃系統模組，自行連結APP與串聯架設 | 餐旅管理系 P棟409 教學咖啡廳 |
| 4 | AI取餐單元—「保溫取物櫃機」擴充模組 | 式 | 1 | 31,500 | 31,500 | 硬體設備--為「可串聯主機式冷藏取物櫃機」擴充模組，擴充必須在原有模組下進行擴充 | 餐旅管理系 P棟409 教學咖啡廳 |

計畫經費執行狀況

(二)資本門執行情況

| 序號 | 物品名稱 | 規格 | 請購數量 | 單位金額 | 總金額 | 用途說明 (若教學使用請註明課程名稱) | 放置位置 (請註明教室或實驗室名稱) |
|----|------------------------------------|----|------|--------|--------|---|-------------------------|
| 5 | AI取餐單元一體化系統軟體(派餐、保溫、取物櫃機)擴充模組系統軟體) | 式 | 1 | 93,322 | 93,322 | 軟體設備--專案開發—基礎型智慧取餐櫃系統模組，需連接「格子櫃電控櫃機」模組、「可串聯主機式冷藏取物櫃機」模組 含「保溫取物櫃機」擴充模組系統軟體，並與電控櫃機連線整合。 (軟體為買斷，並建置於取餐系統內) | 餐旅管理系 P棟409 教學咖啡廳 |

計畫經費執行狀況

(二)資本門執行情況

| 序號 | 物品名稱 | 規格 | 請購數量 | 單位金額 | 總金額 | 用途說明 (若教學使用請註明課程名稱) | 放置位置 (請註明教室或實驗室名稱) |
|----|-----------------|----|------|---------|---------|---|-------------------------|
| 6 | AI防災單元—AI防災前期設備 | 式 | 1 | 104,160 | 104,160 | AI防災前期設備建置，主要用於未來「智慧雲端廚房」的AI防災整體規劃之單元項目。初期設備僅作初步瓦斯監測與火災監測系統，待未來擴充功能，進行相關設備擴建增設事宜。 | 餐旅管理系 P棟110 教學廚房 |
| 7 | AI生產單元—奶蓋均質機 | 式 | 1 | 29,500 | 29,500 | 智慧咖啡自動拉花機輔助機械—奶蓋起泡製作。 | 餐旅管理系 P棟409 教學咖啡廳 |
| 合計 | | | | | 553,482 | | |

計畫經費執行狀況

(三)經常門執行情況

| 序號 | 物品名稱 | 規格 | 請購數量 | 單位金額 | 總金額 | 用途說明 (若教學使用請註明課程名稱) | 放置位置 (請註明教室或實驗室名稱) |
|----|---|----|------|---------|---------|--|---------------------------|
| 1 | AI 形象更新一 Cafe409門窗 | 式 | 1 | 141,750 | 141,750 | Cafe409 空間將由本 校設計學院協助重 設計規畫，並請專 程單位，並重裝 施作。 | 餐旅管理系P 棟 409 教學 咖啡廳 |
| 2 | AI 形象更新一 Cafe409空間重新設 計與規畫與施工含 門面與展示空間 | 式 | 1 | 80,000 | 80,000 | Cafe409 空間將由本 校設計學院協助重 設計規畫，並請專 程單位，並重裝 施作時監造。 | 餐旅管理系P 棟 409 教學 咖啡廳 |

計畫經費執行狀況

(三)經常門執行情況

| 序號 | 物品名稱 | 規格 | 請購數量 | 單位金額 | 總金額 | 用途說明 (若教學使用請註明課程名稱) | 放置位置 (請註明教室或實驗室名稱) |
|----|--------------------------------|----|------|---------|---------|---|---------------------------|
| 3 | AI 形象更新— Cafe409裝潢工程 | 式 | 1 | 191,176 | 191,176 | Cafe409 空間將由本 校設計學院協助 設計單位，並重 新裝修。 | 餐旅管理系P 棟 409 教學 咖啡廳 |
| 4 | AI 形象更新— Cafe409 家具維修 工程 | 式 | 1 | 5,000 | 5,000 | Cafe409 既有家具將 由本校設計學院 設計單位，予以 維修。 | 餐旅管理系P 棟 409 教學 咖啡廳 |
| 合計 | | | | | 417,926 | | |



計畫量質化指標執行情形

| 預期成果 | 評量指標—量化指標 | 實際達成—量化指標 | 達成率 |
|--------------------------------|--|---|------|
| 提升教師以「智慧餐飲共享雲端廚房」為基礎的教材開發與學術研究 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師取得 Microsoft Azure AI Fundamentals (AI-900 或 PL-900) 國際證照2張以上。 2. 教師產出至少 2篇論文於具審稿制度之學術研討會發表或至少1篇論文於具有審稿制度期刊發表 3. 辦理成果發表會1場次 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師取得 Microsoft Azure AI Fundamentals (AI-900 或 PL-900) 國際證照2張。 2. 教師產出3篇論文於具審稿制度之學術研討會發表。 3. 辦理成果發表會 1 場次。(2023/3/20競爭型計畫-智慧餐飲共享雲端廚房成果發表會) | 100% |



計畫量質化指標執行情形

| 預期成果 | 評量指標—量化指標 | 實際達成—量化指標 | 達成率 |
|--------------------------|--|--|------|
| 培育學生具備「智慧餐飲共享雲端廚房」人才所需能力 | <ol style="list-style-type: none"> 舉辦一場智慧咖啡自動拉花機教學與操作的教育訓練課程 舉辦一場AI辨識智慧取餐櫃系統的教育訓練課程 輔導種子TA至少2名，熟悉AI辨識智慧取餐櫃之系統操作，實習期間於實習教室常態對外營業。 輔導學生取得Microsoft Azure AI Fundamentals (AI-900 或 PL-900) 國際證照至少20張以上(輔導45人報考，初估通過率44.5%) 輔導學生取得「AI辨識智慧取餐櫃系統實作結業證書」至少20張。(輔導26人報考，初估通過率76.9%) 建構AI取餐—AI辨識智慧取餐櫃系統1式 完成Cafe409十年有成老店新開之AI形象更新1式。 | <ol style="list-style-type: none"> 舉辦一場智慧咖啡自動拉花機教學與操作的教育訓練課程。於2023年5月22日舉辦完成。 舉辦一場AI辨識智慧取餐櫃系統的教育訓練課程於2023年5月10日舉辦完成。 輔導種子餐旅三乙劉偉銓同學、餐旅三乙黃思婕同學TA 2名，熟悉AI辨識智慧取餐櫃之系統操作，實習期間於實習教室常態對外營業。 輔導學生取得Microsoft Azure AI Fundamentals (AI-900 或 PL-900) 國際證照21張。 輔導學生取得「AI辨識智慧取餐櫃系統實作結業證書」21張 建構AI取餐—AI辨識智慧取餐櫃系統1式。 完成Cafe409十年有成老店新開之AI形象更新1式。(2023/3/20智慧餐飲Cafe409重新開幕啟用) | 100% |



計畫量質化指標執行情形

| 預期成果 | 評量指標—量化指標 | 實際達成—量化指標 | 達成率 |
|-------------------------|--------------------------------|---|-------------|
| <p>深化與餐飲產業產學合作與企業交流</p> | <p>1. 完成產學合作案2件(預估提升率100%)</p> | <p>1. 完成產學合作案4件(立展興股份有限公司10萬、艾特科技有限公司20萬、艾特科技有限公司10萬(二期))及國科會產學計畫案1件，共計4件(累計金額新台幣1,100,313元)。</p> | <p>100%</p> |

計畫量質化指標執行情形

| 預期成果 | 評量指標—質化指標 | 實際達成—質化指標 | 達成率 |
|--------------------------------|--|---|------|
| 提升教師以「智慧餐飲共享雲端廚房」為基礎的教材開發與學術研究 | <ol style="list-style-type: none">1. 以強化跨領域智慧餐飲服務科技創新課程之應用2. 以專業的AI生產、AI取餐、AI防災，進一步達成AI形象更新獲取各界對計畫成果的肯定3. 創新科技應用，提升創造力教學成效 | <ol style="list-style-type: none">1. 在課程上充分使用Cafe409教學咖啡廳之相關智慧餐飲設備，結合教學課程進行深入探討與學生創意創造之發想。在餐旅人工智慧課程中，讓學生皆可製作出創意藝術咖啡，有助於提升學生畢業就業、創業職場競爭技能2. 以專業的AI生產、AI取餐、AI防災，進一步達成AI形象更新，獲取各界肯定。目前透過本計畫衍生產業合作包括了立展興股份有限公司、艾特科技有限公司。 | 100% |

計畫量質化指標執行情形

| 預期成果 | 評量指標—質化指標 | 實際達成—質化指標 | 達成率 |
|--------------------------|--|---|------|
| 培育學生具備「智慧餐飲共享雲端廚房」人才所需能力 | <ol style="list-style-type: none">1. 引進智慧餐飲相關領域專家學者，並開設智慧餐飲應用之相關課程與微學分課程，增進學生與產業界之聯結。2. 提昇學生跨科技領域學習及實作能力 | <ol style="list-style-type: none">1. 引進智慧餐飲相關領域專家學者，並開設智慧餐飲應用相關課程，增進學生與產業界之聯結。2. 輔導學生考取 PL-900 21 張：Microsoft Power Platform 國際證照 21 張提昇學生跨科技領域學習及實作能力 | 100% |
| 深化與餐飲產業產學合作與企業交流 | <ol style="list-style-type: none">1. 餐飲產業進行相關智慧餐飲產學合作。2. 促進企業交流，爭取學生企業實習與就業面試機會。3. 協助學生與餐飲產業之智慧餐飲發展方向確認與企業交流互動 | <ol style="list-style-type: none">1. 立展興股份有限公司、艾特科技股份有限公司、全域資訊有限公司與餐飲產業進行相關智慧餐飲產學合作。2. 獲豆府餐飲集團-涓豆腐、全域資訊有限公司、立展興股份有限公司提供相關職缺供本系在學學生與畢業學生企業實習與就業面試媒合之機會。 | 100% |

計畫執行成果

- Cafe409 成為貴賓蒞臨銘傳大學桃園校區指定參訪景點



韓國水原大學貴賓
蒞臨參訪Cafe409



美國林肯大學貴賓
蒞臨參訪Cafe409



泰國商會大學貴賓
蒞臨參訪Cafe409



日本產能大學貴賓
蒞臨參訪Cafe409



美國LMU大學貴賓
體驗AI咖啡拉花機

計畫執行成果

- Cafe409 強化招生亮點充分吸引學生提升銘傳招生實力



112高中
營隊體驗參訪



112申請入學
家長學生體驗參訪



日本台灣留學中心
家長學生體驗參訪



日本中京大學
學生體驗Cafe409



桃園治平高中
學生體驗Cafe409

對系院校發展之效益

提升教師以「智慧餐飲共享雲端廚房」為基礎學術研究

培育學生具備「智慧餐飲共享雲端廚房」人才所需能力

深化與餐飲產業產學合作與企業交流

企業交流成果發表提升增加招生亮點

對系院校發展之效益

- 提升教師以「智慧餐飲共享雲端廚房」為基礎學術研究
 - 本年度競爭型計畫完成智慧餐飲共享雲端廚房初步架構雛型建置。
 - 計畫與教學開發、學術研究緊密結合。
 - 餐旅管理學系周勝方主任與陳國維老師取得Microsoft Azure AI Fundamentals (PL-900)國際證照兩張。
 - 提供具專業證照的教師指導學生，養成專業技能。
 - 餐旅管理學系周勝方主任與陳國維老師共發表3篇論文於學術研討會，主題為AI和大數據，展示研究成果。

對系院校發展之效益

- 提升教師以「智慧餐飲共享雲端廚房」為基礎學術研究

- 衍伸效益

餐旅系陳國維老師，應用Cafe409AI自動取餐櫃，衍生應用於食物銀行，並取得「食物銀行智慧雲端供應管理系統」中華民國新型專利。並持續與地方鄰里與企業合作推動。

校園快訊

銘傳餐旅食物銀行智慧雲端供應管理系統 獲新型專利展開地方合作推廣

■ 2023-08-14 ■ 編輯 | 許棠詠 ■ 1170期, SDG10減少不平等, SDG2消除飢餓, SDG4優質教育



【本刊訊】銘傳大學餐旅管理學系助理教授陳國維設計開發的「食物銀行智慧雲端供應管理系統」，透過智能取餐櫃進行食物銀行的物資發放，不僅有效避免浪費取用，亦可管理

對系院校發展之效益

- 提升教師以「智慧餐飲共享雲端廚房」為基礎學術研究

- 衍伸效益

餐旅系宋治蘭老師藝術蛋糕與陳國維老師的餐旅 AI 做結合，應用 Cafe409 AI 咖啡自動拉花機與奶蓋均質機，衍生應用於巧克力片與其他裝飾品的影像列印，使藝術蛋糕更具真實性與完美呈現。



對系院校發展之效益

- 提升教師以「智慧餐飲共享雲端廚房」為基礎學術研究
- 衍伸效益

餐旅系周勝方主任飲料管理課程與陳國維老師的餐旅AI做結合，應用Cafe409 AI咖啡自動拉花機與奶蓋飲料均質機，衍生應用於啤酒、奶茶、泡沫紅茶上影像列印，使飲料調製更具創新、創意、創造之完美呈現。



對系院校發展之效益

- 提升教師以「智慧餐飲共享雲端廚房」為基礎學術研究
- 衍伸效益

餐旅系陳國維老師的餐旅AI做結合，共同與全域科技有限公司合作，爭取國科會專題研究產學合作計畫。並獲得新台幣500,000元補助。

112年度【產學合作計畫－餐旅管理教育沉浸體驗之元宇宙平台建置研究】經費核定清單

執行機構：銘傳大學
合作企業：全域科技有限公司

主 持 人：陳國維 專案助理教授[餐旅管理學系]

| 補助項目 | 向國科會申請金額 | 國科會核定金額 | 合作企業配合款 | 說 明 |
|------|----------|---------|---------|---|
| 業務費 | 549,880 | 459,000 | 167,320 | 一、研究人力、耗材、物品、圖書及雜項等 ※計畫主持人得依執行機構自訂標準考量實際約用研究人力之工作內容、專業技能、預期績效表現等因素，於補助經費內調整核給相關費用。 二、本計畫彈性支用額度為10,000元 *合作企業配合款經費詳見合作企業明細表 |
| 管理費 | 49,489 | 41,000 | 32,993 | |
| 合 計 | 599,369 | 500,000 | 200,313 | 執行期限：112/06/01 ~ 113/05/31 計畫編號：NSTC 112-2622-H-130-001 - |

研究類型：產學合作計畫-(個別型)
學門名稱：科學教育實作
應繳報告：完整報告及精簡報告
成果歸屬：71.40%歸屬銘傳大學，其餘成果歸屬由計畫執行機構與合作企業依本會補助產學合作研究計畫作業要點及相關社會契約商議約定。

流水號：112WFDA110203
承辦人：包蕙蘭
聯絡電話：02-2737-7988

對系院校發展之效益

- 提升教師以「智慧餐飲共享雲端廚房」為基礎學術研究

- 衍伸效益

餐旅系周勝方、陳國維老師取得AI-900：Microsoft Azure AI Fundamentals、PL-900：Microsoft Power Platform國際證照，提升餐旅管理學系於餐旅人工智慧課程之專業專教。

Microsoft Certified
Power Platform Fundamentals

Chen, Kuo-Wei
has successfully completed the requirements of
Power Platform Fundamentals
Date issued: October 21, 2022



Microsoft Certified
Azure AI Fundamentals

Chen, Kuo-Wei
has successfully completed the requirements of
Azure AI Fundamentals
Date issued: January 18, 2022



Microsoft Certified
Power Platform Fundamentals

勝方周
has successfully completed the requirements of
Power Platform Fundamentals
Date issued: October 21, 2022



verify.certport.com: rADB uS5e

對系院校發展之效益

- 培育學生具備「智慧餐飲共享雲端廚房」人才所需能力
 - 學校引入「智慧餐飲共享雲端廚房」，教育學生智慧餐飲設備，促使學生與產業接軌。
 - 餐旅管理學系舉辦智慧咖啡拉花機和AI智慧取餐櫃系統的教育訓練，培養學生專業知識和實作能力，並充分與產業實況結合。
 - 課程結合Cafe409教學咖啡廳AI餐飲設備，激發學生創新和實作。
 - 餐旅管理學系強化跨領域智慧餐飲科技創新，建構專業AI形象，學生畢業就業前途更寬闊。
 - Cafe409教學咖啡廳成為北台灣最具特色的餐旅管理學系。

計畫執行成果

- 主動防災設備與產業充分接軌提升學生就業競爭軟實力



廚房主動防災
友達光電龍潭廠



廚房主動防災
鴻海光電土城廠



營業場所主動防災
康寧長照集團



中央廚房主動防災
復興空廚桃園廠



美食街主動防災
台中中友百貨

計畫執行成果

- Cafe409 設備與產業充分接軌提升學生就業競爭軟實力



AI蛋塔取餐櫃
肯德基餐飲集團



AI生乳卷取餐櫃
亞尼克甜點蛋糕



AI燒番薯取餐櫃
日本DONK集團



AI便當取餐櫃
全家便利商店



AI餐盒取餐櫃
馬國NOBITA公司

計畫執行成果

- Cafe409 設備與產業充分接軌提升學生就業競爭軟實力



女僕寫真咖啡
日本東京涉谷



影像彩印拉花屋
台北東門捷運站



caFace 寫真咖啡
韓國首爾弘大商圈



影像餅乾
朝田製所



写真ケーキ
日本 CAHE JP

對系院校發展之效益

• 深化與餐飲產業產學合作與企業交流

- 餐旅管理學系競爭型計畫旨在展現智慧餐飲領域專業能力與決心。
- 計畫主軸包括AI防災、AI生產、AI取餐及環境空間再造。
- 立碁電子集團-立展興股份有限公司、甲電國際股份有限公司、宇瞻科技公司願意配合學校預算，未來可再提供教學版設備並願意降價，未來協助提升餐旅AI人才。
- 餐旅系與多家公司完成6個產學合作案，包括立碁電子、立展興股份有限公司、艾特科技有限公司、全域科技有限公司、翔啟創意有限公司、禾大國際有限公司。
- 豆府餐飲集團認同計畫，提供學生與餐飲產業交流機會和職缺供學生實習及就業媒合。

對系院校發展之效益

- 企業交流成果發表提升增加招生亮點

- 餐旅系計畫利用AI提升招生曝光，舉辦了「智慧餐飲共享雲端廚房」成果發表會。成為北台灣餐旅系所餐旅AI領頭羊。
- 吸引國際友校與國內高中職蒞臨參訪，共計22場次。活動過程中吸引高中職學生目光，有助於112學年度觀光學院與餐旅管理學系之招生成效展現。
- 於2023年01月舉辦餐旅寒令營，成功吸引近100位北北基桃竹苗的高中職學生共同參與，讓銘傳大學實力展現與科技AI專業形象深植高中學生心中。

執行困難點與解決途徑

- 預算限制：
 - 因總預算有限，無法全面一次規劃與建置
 - 解決途徑：執行過程中，尋找更多的贊助和合作夥伴，並懇請企業廠商給予實質支持，以教育教學角度，提供優惠設備價格，以擴大計畫執行範圍。同時，優化資源分配，將預算重點放在最關鍵的項目上，以確保資金的有效使用。
- 技術挑戰：
 - 相關設備專業技術乃是各企業營業秘密，難以獨自完成開發
 - 解決途徑：與技術專家和業界企業(偉橋國際、利碁電子集團)合作，尋求他們的意見和建議，並在執行過程中給予實質的技術支援，並進行持續的技術評估。建立師生之技術培訓計畫，以確保師生學習過程中具備應對技術挑戰所需的技能。

執行困難點與解決途徑

- 產學合作溝通困難：
 - 計畫執行過程中，產學合作推動初期，因雙方缺乏互信機制難以推動。
 - 解決途徑：過程中勤跑廠商交流，建立有效的溝通機制，確保學術界和產業界之間的頻繁溝通。不定期透過正式或非正式Meeting，以促進雙方的交流，並確保計畫的目標和期望在合作方之間清晰明確，並且讓廠商願意分享專業技術。
- 人力資源不足：
 - 計畫執行過程中，主任、老師、秘書、技士皆屬無給職兼任推動計畫，無專案助理協助計畫進行。
 - 解決途徑：由院長、主任親自帶領推動，凝聚院、系之向心力，促使院、系各級成員皆願意為了院、系未來發展與學界競爭實力，應用課餘時間與寒暑假期間全力投入，支持計畫執行並使其盡善盡美，共同的奉獻精神將使得銘傳大學更加繁榮昌盛。



簡報結束
恭請委員指導