

社會實踐

數位活化

無障礙環境

台南古蹟

# 運用數位孿生建置古蹟 3D無障礙空間導覽實作

Developing a Digital Twin-Based  
3D Accessible Spatial Map for Historic Sites

物理治療學系 洪菁霞



本通識課程為跨院各科系大學部學生開設，利用數位孿生技術建置台南古蹟無障礙環景地圖，將場域現狀數位化，並於地圖中提供多元資訊，如無障礙設施介紹、無障礙空間改善建議、歷史文化介紹等，以提升身障者和其他弱勢族群對古蹟觀光的便利性。

課程結合設計思考精神，學生透過與身心障礙者的直接互動、跨領域合作，以及創新科技的應用，學習將自身專業知識與無障礙需求相結合，回應實際社會議題，並促進大學生之社會關懷素養。



身障者生命故事演講



古蹟無障礙環境探查



製作場域建模與標記



身障者使用反饋與迭代



學生互評



3D立體視角



2D平面俯視



無障礙設施介紹

真實環景視角



無障礙空間改善建議

包含身障者實際演示圖



台灣文學館



台南美術館



中西區圖書館

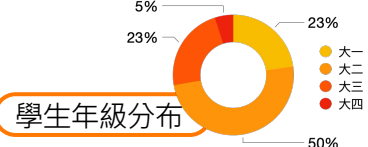
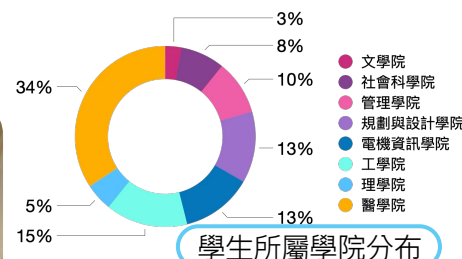
結合多元敘事方式：  
圖片、文字、影片等



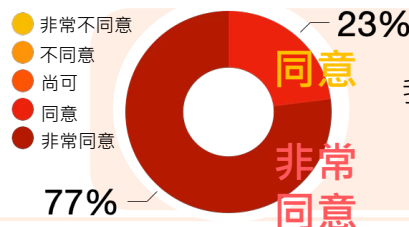
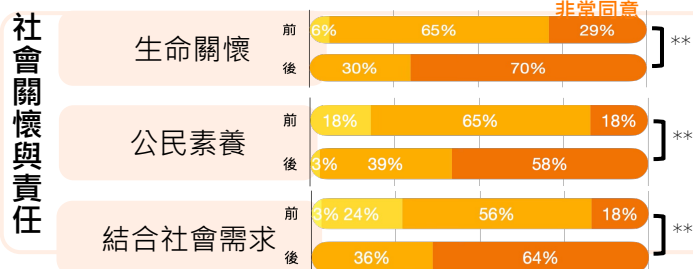
館內參觀資訊



展品與古蹟介紹



◎ 學生具備以下各面向的能力或素養（分析共34位學生之間卷）：



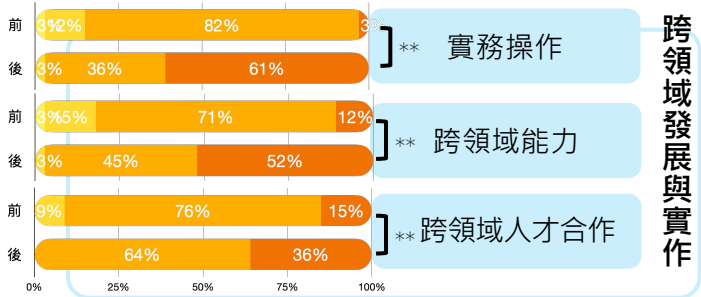
「透過這門課程，  
我能運用自己的專業知識  
思考如何促進  
無障礙環境的發展。」

學生心得節錄

「這門課讓我首次將學習延伸到更寬廣的社會層面，重新思考作為大學生應肩負的社會責任。科技不應只是追求創新與效率的工具，更應成為連結弱勢、改善環境與推動平等的重要橋樑。」

「課程中的討論與行動讓我體會到，只要願意關心、願意行動，學生也能在能力所及的範圍內，為社會帶來正向改變。」

「我希望能繼續將所學應用於改善現實問題，特別是關注那些容易被忽略的群體與需求。」



非常不同意 不同意 尚可 同意 非常同意 (\*\* $p<.001$ )

規劃與特色

3D無障礙空間導覽成果

學生學習成效