

## 國立成功大學服務學習課程計畫書

一、課程基本資訊		課程序號	7
課程名稱	無障礙智慧生活環境	本課程開設次數	<input type="checkbox"/> 首次開設 <input checked="" type="checkbox"/> 非首次開設
開課單位	通識中心	課程屬性	<input type="checkbox"/> 一般性服務學習 <input checked="" type="checkbox"/> 融入服務學習內涵之通識或專業課程 <input type="checkbox"/> 共同議題(社區)融入服務學習內涵之專業課程
任課老師	洪菁霞	系所/職稱	物理治療學系/副教授
		聯絡電話	(06)2353535-5939
		e-mail	z9308025@email.ncku.edu.tw
教學助理	朱冠丞	系所/職稱	物理治療學系
		聯絡電話	(06)2353535-5945
		e-mail	ranger92902@hotmail.com
開課年級	大學部	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
學分數	2	是否配置教學助理	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
每週上課時數	2	是否辦理保險	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
預定修課人數	50	服務單位如何擇定	<input type="checkbox"/> 學生 <input checked="" type="checkbox"/> 教師 <input type="checkbox"/> 學校安排
每學期服務次數	8	服務時段	<input type="checkbox"/> 課堂 <input checked="" type="checkbox"/> 課餘時間
每次服務時數	2-10	是否有固定服務時間	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
服務議題	<input type="checkbox"/> 課輔 <input type="checkbox"/> 志工培育 <input checked="" type="checkbox"/> 弱勢關懷與陪伴 <input type="checkbox"/> 節能減碳/環保/保育 <input type="checkbox"/> 醫療服務 <input checked="" type="checkbox"/> 其他_無障礙_		
服務對象	<input type="checkbox"/> 新移民 <input checked="" type="checkbox"/> 老人 <input checked="" type="checkbox"/> 身心障礙 <input type="checkbox"/> 兒童青少年 <input type="checkbox"/> 國際服務 <input type="checkbox"/> 成大校園 <input checked="" type="checkbox"/> 社區經營 <input type="checkbox"/> 機構 <input checked="" type="checkbox"/> 其他_弱勢_		
二、課程目標			
1. 讓學生具備關於身障者的分級、輔具之正確使用方式、無障礙空間規定，以及顧慮輪椅使用者時，在空間設計上須注意的基本知識。 2. 學生實際於成大校園內操作輪椅、撐拐等相關輔具，以體驗校園內無障礙空間設計及規劃的方式對於相關輔具使用者而言是否友善。 3. 讓學生了解如何設計App，之後由學生規劃出符合行動不便者等弱勢族群使用的台南無障礙古蹟觀光App，針對台南古蹟觀光景點內的無障礙設施和服務，開發網路與智慧型行動服務。對於使用電動代步車或推嬰兒車等行動不便者，也能受惠於此行動裝置App所提供的資訊。			

4. 激發學生思考其他可以改良或增加的公共設施或輪椅相關設備。
5. 培養未來潛在醫療照護使用者之新觀念，體驗智慧資訊之便利性，推廣智慧生活環境之應用並思考更多面向之結合。

### 三、課程內容及特色

對於高齡者、婦嬰、行動不便者、弱勢族群以及其照顧者等，由健康促進的觀點來看，如何提供他們一個友善且無障礙的環境是非常重要的。有了無障礙的環境，他們才能踏出家門，到學校、到社區等地方，融入社會，與整個社會進行互動，以充實其生活與需求。我們以智慧友善城市做為主軸，核心信念在於能以智慧科技之應用相關教育創新，我們相信只有障礙的環境而沒有障礙的人，科技應要能夠幫助人們。

由於台南市為一座文化古城，知名古蹟吸引了許多遊客到台南府城觀光旅遊。然而，直至現今，仍沒有任何紀錄台南知名古蹟或觀光景點之無障礙相關設施的行動傳播科技軟體。對於初次光臨者，可能需花費許多時間到處尋找嘗試，才能找到無障礙設施的位置，因而浪費時間與體力。例如想上廁所，但不知何處有無障礙所及如何經由無障礙路徑到達、路徑上有許多阻礙、找不到適當的斜坡等等。若可以讓行動不便的民眾與家人都能透過資訊科技的力量，讓身體障礙之弱勢族群了解古蹟觀光景點內之無障礙設施、服務和相關訊息，以做好準備，他們就能放心地造訪知名古蹟觀光景點，不再擔心到處寸步難行而不敢出門造訪特色古蹟觀光景點。希望讓所有行動不便的民眾能隨意自在地享受生活，所行無礙。此計畫希望讓學生與合作機構之身障者一同勘查古蹟或觀光景點所設有無障礙設施，並思考現在台南的古蹟觀光景點之環境對身障者而言是否有善。

此課程設計之特色為：

1. 讓學生與身障者一同進行古蹟學術觀光之旅，學生於過程中觀察發現輪椅使用者遭遇的問題與需求，再由身障者提供實際的使用經驗感想，經討論整合後，希望能設計出符合行動不便者等弱勢族群使用的台南無障礙古蹟觀光 App，針對台南古蹟觀光景點內的無障礙設施和服務，開發網路與智慧型行動服務。
2. 多數學生很難深刻了解輔具使用者的生活與環境所帶給他們的不便及影響。本課程將實際經驗融入跨領域課程之中，學生實際與使用輪椅的身障者一同行動，於過程中了解醫療輔具使用者的日常活動與生活上可能遭遇的問題。讓學生以實際融入身障者生活的經驗，再藉由小組討論的方式激發學生創意思考，嘗試以科技改善及協助這些弱勢族群。
3. 學生對輪椅使用者的不便與感受有更深一層的體認，激發學生創意思考，設計改善工具，並提供社會與政府改善環境的建議。
4. 課程運用『三創』理念，以『創新』跨領域教學模式，針對同一問題同儕間相互學習，瞭解不同專業之實際應用，激發出同學『創意』思考的火花，並可思考未來與不同專業領域之同儕在醫療照護領域『跨領域合作創業』之可能性。在學校教育中，學生鮮少有機會了解並體驗輔具使用者的生活，本課程將實作融入跨領域課程之中，課程設計讓學生了解並體驗醫療輔具使用

者的日常活動與生活上可能遇到的問題，以實際體驗、小組討論的方式激發學生創意思考，設計出適合輔具使用者的台南無障礙古蹟觀光 App。

5. 對於非醫學院或物理治療專長的同學，主要希望藉由此通識教育課程，帶給同學們相關的身心障礙知識，讓同學們學習同理心，對身心障礙者多些認識，不再把身心障礙者當異類、或害怕接觸身心障礙者。感受社會環境帶給身障者的困境，了解身心障礙者的實際需求，看見身心障礙者的看見、感受身心障礙者的感受。培養同學們之公民素養與生命關懷，能發自內心地希望協助身心障礙者，而成為更好的社會公民，讓社會更和諧，並讓同學們了解現今國內外，是如何藉由科技的力量提供身心障礙者協助，希望激發同學們更多創新想法。最後，希望藉由團隊合作，培養同學們的跨領域能力與生活實踐能力，製作出可供身障者與社會大眾使用的台南無障礙古蹟觀光 App 系統成果。

#### 四、教學策略(例如：如何透過課堂專業學習達成社區服務之目的、安排課程及服務比重、如何培養學生服務倫理，及服務所具備之專業能力說明…等)

1. 教師課堂講習內容規劃具知識承載度且符合學生跨領域需求，包含介紹身障者、輔具、無障礙空間、數位互動多媒體的製作、展示科技的設計與應用等，並邀請相關領域及業界專家蒞臨，傳授學生相關知識及經驗分享，例如使用 App 使輪椅使用者的生活便利性提升。

2. 學生實地體驗實做部分包含：

- (1) 探勘並記錄校園(成杏校區)內所有大大小小的無障礙設施位置
- (2) 瞭解這些無障礙設施之設計原因與安全正確的操作方式
- (3) 使用皮尺測量這些無障礙設施，如升降梯、廁所、斜坡空間…等，是否符合政府規定之無障礙空間
- (4) 學生親自體驗如何使用輪椅等輔具於校園中活動，使學生了解輪椅使用者在校園中可能碰到的問題
- (5) 分組與脊髓損傷身障者一同勘查校園空間、及校園周圍之無障礙餐廳空間設施
- (6) 分組規劃出的適合輪椅使用者的台南無障礙古蹟觀光路線
- (7) 設計 App 介面中所需的元素、索引介面、路徑設計與呈現方式…等

3. 學生分組進行討論，各組提出輪椅使用者在台南古蹟觀光時可能遇到的問題及需改善的設施..等

4. 期中提出台南古蹟無障礙設施之優缺點與改善

5. 期末展示所設計出的 App 構想作品

#### 五、各階段工作及各週流程(以每學期 18 週計算)

準備階段工作 規劃內容:具備 關於身障者之 定義、無障礙設 施、各式輔具使 用方式、 App	次 數	內容	總 時 數
	1	身障者之定義及分級	2
	2	無障礙設施設計規範	2
	3	探勘無障礙設施	2

設計方法等相關知識 (一)學期前聯繫校外合作單位 - 台南市政府無障礙福利之家, 確認服務時間、服務病患人數與工作內容 (二)與無障礙之家主任、社工組長、護理長及物理治療組長, 進行理念的溝通與合作模式的建立 (三)蒐集相關資料以製作授課資料與講義 (四)進行行前教育訓練	4	量測無障礙空間設施	2	
	5	各式輔具及使用方式	2	
	6	使用各式輔具於校園內各空間行動	2	
	7	校園空間無障礙設施之優缺點與改善	2	
	8	無障礙餐廳空間設施之需求	2	
	9	身障者行動模式	2	
	10	規劃適合輪椅使用者的校園路線	2	
	11	身障者之定義及分級	2	
	12	產學合作---在資訊轟炸中脫穎而出	2	
	13	數位多媒體---思維互動, 生動活潑的互動科技	2	
	14	行動裝置實戰---你一定要知道的系統開發需求	2	
	15	展示科技---翻轉你與展示物的關係	2	
	16	App設計實做(一)	2	
	17	App設計實做(二)	2	
	18	無障礙設施及軟體設計於國內外之應用	2	
	服務階段工作規劃內容:	1	探勘校園(成杏校區)內無障礙設施位置: 分組找出校園內之無障礙設施及位置	2
		2	使用皮尺測量空間是否符合政府規定之無障礙空間	2
3		與脊隨損傷身障者一同勘查餐廳之無障礙空間設施	3	
4		與脊隨損傷身障者一同勘查台南古蹟無障礙空間設施, 實際瞭解身心障礙者之不便與意見	8	
5		規劃符合輪椅或輔具使用者的台南無障礙古蹟觀光 App	12	
反思階段工作規劃內容 每次服務後由授課教師主持, 並依據「What」、「So what」、「Now what」帶領同學反思。每位同學並填寫繳交當次之服務日誌。:	1	校園、餐廳、古蹟內無障礙設施的所在位置是否合適、清楚易見?	1	
	2	無障礙設施是否符合規定? 規定是否合理可行?	1	
	3	現在的校園、餐廳、古蹟環境對於輪椅使用者是否友善?	1	
	4	現在的校園、餐廳、古蹟無障礙環境是否有需改善處?	1	
	5	與身心障礙者們互動後的反思	1	
	6	這些無障礙設施的設計, 是否真能符合行動不便者的需求?	1	
	7	可增設那些設施以輔助輪椅使用者?	1	
	8	如何能提供身心障礙者們更多更好的幫助?	1	
慶賀階段工作規劃內容:	1	1. 學期末由教師帶領, 邀請受服務單位社工組長及相關人員一同來參與成果報告, 學生以電腦簡報報告整學期服務以來的心得與自我心靈成長, 同時提出書面報告整理整學期以來的設計資料, 並給開課單位與機構改進的建議, 讓課程更臻完善。 2. 表揚並頒獎予表現優良之同學與小組。	2	

六、合作機構					
合作機構	機構聯絡人	機構電話	e-mail	機構地址	
台南市脊隨損傷者協會	馮泰琦 總幹事	(06)2295607	tnscsi@seed.net.tw	台南市安平區湖內二街 7 號	
七、講習訓練與服務進行方式(請具體說明服務時間、地點、執行方式、執行次數及活動內容)					
(一) 講習訓練					
項目	日期	地點	內容	講師	時間
行前訓練、講習課程	待定	教室	輪椅介紹與輪椅使用技巧	輔具資源中心 林曉佳治療師	2 小時
行前訓練	待定	校園內	學生使用各式輔具於校園內各空間行動	洪菁霞老師	2 小時
行前訓練	教室	教室	與身心障礙者之溝通方式	無障礙福利之家鄭慧清督導	2 小時
行前訓練	待定	校園內	學生坐在輪椅上，依所規畫之	洪菁霞老師	2 小時
講習課程	待定	教室	數位多媒體-思維互動，生動活潑的互動科技	台灣智慧生活科技促進協會林崇偉理事長	2 小時
講習課程	待定	教室	產學合作-在資訊轟炸中脫穎而出	台灣智慧生活科技促進協會林崇偉理事長	2 小時
(二) 服務進行方式					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 探勘並記錄校園(成杏校區)內所有大大小小的無障礙設施位置</li> <li>2. 使用皮尺測量這些無障礙設施，如升降梯、廁所、斜坡空間...等，是否符合政府規定之無障礙空間</li> <li>3. 學生親自體驗如何使用輪椅等輔具於校園中活動，將設計給予一項任務使其達成，例如使用輪椅由 A 地點至 B 地點(由計算機與網路中心至總圖書館三樓。每位學生均嘗試實際坐著輪椅上下斜坡、上洗手間或參觀校園景點、進出校園內之空間，到達指定目的地...等，使學生了解輪椅使用者在校園中可能碰到的問題</li> <li>4. 詳細繪製出平面與立體(包含各建築物內各樓層)的校園無障礙環境地圖</li> <li>5. 規劃出的適合輪椅使用者的各式校園路線圖，如由 A 教室到圖書館、由 B 教室到最近之無障礙廁所...等</li> <li>6. 分組與脊隨損傷身障者一同勘查古蹟及無障礙餐廳空間設施，實際了解身障者之不便與意見。</li> <li>7. 分組規劃出適合輪椅使用者的台南無障礙古蹟觀光路線，再帶領身心障礙者們驗證是否合適。</li> <li>8. 規劃 App 介面中所需的元素、索引介面、路徑設計與呈現方式...等</li> </ol>					

9. 學生分組進行討論，各組提出輪椅使用者在台南古蹟觀光時可能遇到的問題及需改善的設施...等
10. 其中提出台南古蹟無障礙設施之優缺點與改善
11. 期末展示所設計之 App 構想作品

#### 八、評量方式

項目	分數百分比(%)
期末口頭報告(含服務學習)	30%
作品展示	30%
課程參與度	10%
服務學習反思報告(含服務日誌)	20%
同儕互評與自評	10%

#### 九、預期效益(預計修課人數、提供服務人次、接受服務人次、影響效益等)

1. 預計修課人數：50 人
2. 提供服務人士：50 人\*8 次 = 400 人次
3. 接受服務人次：身心障礙者約 40 人次\*2 次 = 80 人次
4. 影響效益：
  - i. 修課學生：對輪椅使用者的不便與感受有更深一層的體認，以啟發學生思考輪椅使用者在日常生活上可能遭遇的困難。培養學生的同理心、關懷社會弱勢族群；另外，藉由小組團體活動，讓學生了解團隊如何互相溝通、合作，最後成功達成預期目標。
  - ii. 無障礙台南無障礙古蹟觀光路線使用者：建立台南古蹟無障礙場域資訊數位化，使輪椅或輔具使用者之生活品質得以提升。對於使用電動代步車或推嬰兒車等行動不便者，也能受惠於此行動裝置 App 所提供的資訊。

#### 十、延續性規劃及具體作法(自申請當學年起含二學年度內提升課程品質之遠景規劃)

- i. 對學生進行課程滿意度調查與學習成效調查，藉此了解學生的學習反應與收穫，並針對其課程意見與期望進行課程改進計畫。
- ii. 對機構進行合作單位對此課程之滿意度調查與服務成效調查，以了解課程進行之具體成果，並依此及其課程意見改善課程進行方式。
- vi. 規劃與社會企業合作，由學生提供創意與構想，社會企業協助教導技術層面之實做部分，並將設計出之身障輔具使用者的無障礙校園行走路線 App 成品化。
- v. 無障礙環境場域可推廣至校園周遭、公園、車站等公共場所之無障礙環境，亦可結合導航系統，將課程知識紮根於社區服務。引導學生關心社區及培養公民意識，進而以實際行動服務社區，促進社區的營造與發展。
- vi. 日後擬規劃邀請校內更多跨學院師資加入，如護理系、老年所、資訊工程系、公設系等之教師，一起規劃跨領域服務學習課群，讓學生一起進行跨領域課

程分組討論，激發同學創意思考，創造出更多智慧健康照護之科技工具，造福身心障礙者。期望此服務學習課群提供同學們針對同一主題，在不同系所同學一起進行跨領域課程分組討論的機會下，認識不同領域之專業人才，擴大人際關係與人脈，並且同儕間相互學習，瞭解不同專業之實際應用，激發出同學『創意』思考的火花，並可思考未來與相關志同道合之夥伴，在醫療照護領域『跨領域合作創業』之可能性。

### 十三、前次課程執行成果(首次開課免填)

修課人數	47 人
提供服務人次(每學期每人平均服務次數*修課人數)	47 人*12 次 = 600 人次
提供服務時數 (每人服務總時數*修課人數)	47 人*20 小時= 940 小時
經費報支執行率	100%
獲獎紀錄	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 獲教育部「103 年服務學習獎勵計畫」大專院校組績優教師</li> <li>2. 獲成功大學 103 學年度全校「教學特優教師」</li> <li>3. 獲成功大學「融入服務學習之專業課程創新教學設計」首獎</li> <li>4. 獲成功大學醫學院 102 學年度「勵人獎」</li> <li>5. 102 學年度獲「服務學習課程教學傑出獎」</li> <li>6. 100 學年度下學期獲「服務學習課程教學傑出獎」</li> <li>7. 100 學年度上學期獲「服務學習課程教學優等獎」</li> <li>8. 獲成功大學醫學院 103 學年度教學創新與教學成果發表活動-成果個人組第三名(第一、二名從缺)</li> </ol>