






108 年度教育部
人文社會與科技前瞻人才培育計畫
計畫申請書【第零期／四期計畫】

申請類別	<input type="checkbox"/> A 類：前瞻人才跨領域課群發展計畫 <input type="checkbox"/> B 類：前瞻人才跨領域學習環境與課程發展計畫 (第零期為規劃期，申請時得不勾選)		
計畫名稱	串埤塘·織課網·育人才— 建構極端氣候下水環境之變遷與調適：桃園韌性城鄉之再現		
申請學校	中原大學		
主持人姓名	陳其澎	單位／職稱	教授兼設計學院院長
申請議題	<input type="checkbox"/> 「人口結構變遷」 <input type="checkbox"/> 「科技變遷」與社會之交互影響 <input checked="" type="checkbox"/> 「環境能資變遷」與社會、科技之交互影響 <input type="checkbox"/> 「經濟型態變遷」與社會、科技之交互影響 <input type="checkbox"/> 其他科技前瞻議題：_____		
	<input type="checkbox"/> 尚未決定		

本期期程：108 年 2 月 1 日至 108 年 8 月 31 日

中華民國 107 年 10 月 12 日

計畫申請基本資料表

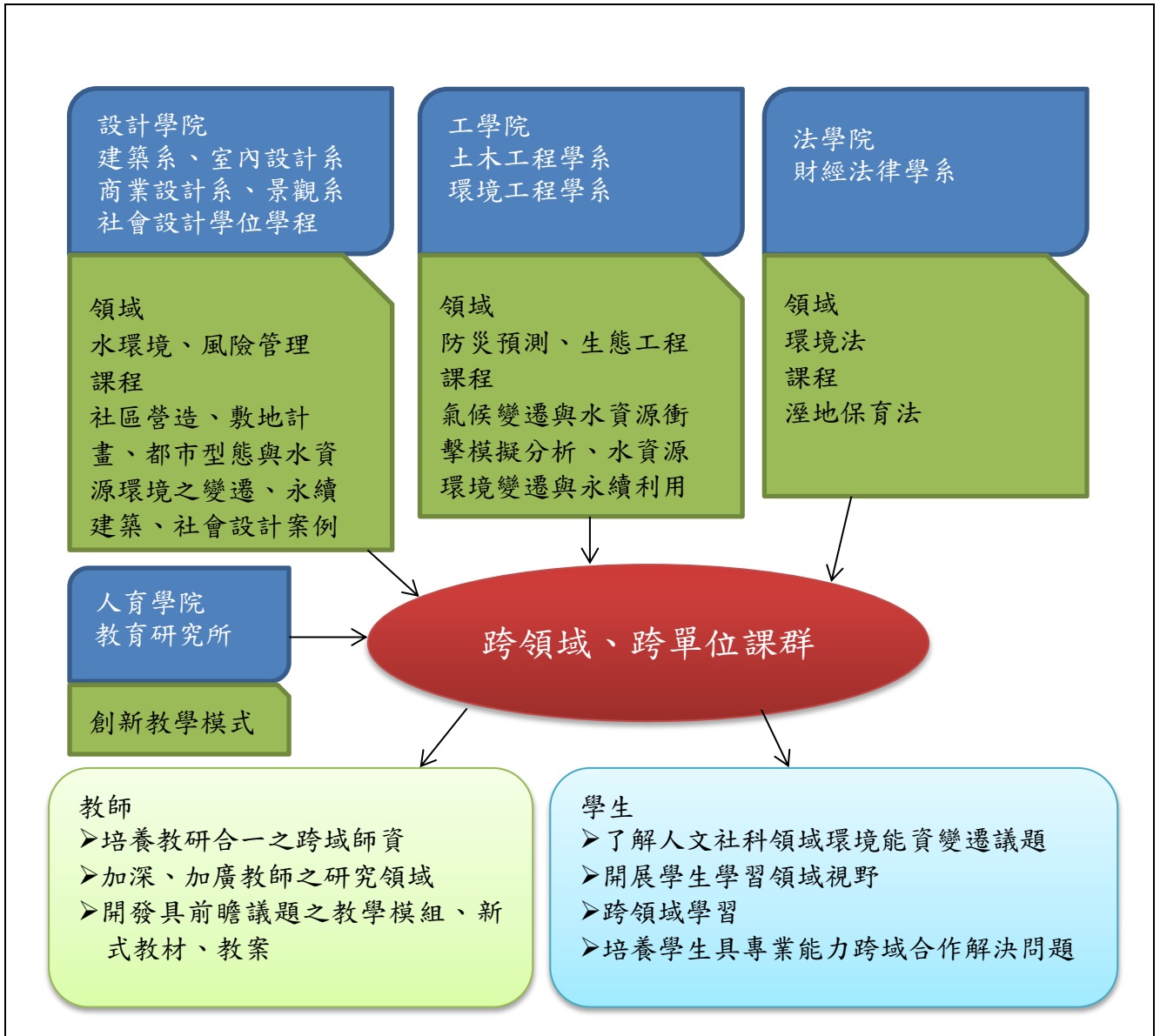
計畫名稱	串埤塘·織課網·育人才— 建構極端氣候下水環境之變遷與調適：桃園韌性城鄉之再現		
申請類別	<input type="checkbox"/> A類：前瞻人才跨領域課群發展計畫 <input type="checkbox"/> B類：前瞻人才跨領域學習環境與課程發展計畫 (第零期為規劃期，申請時得不勾選)		
申請學校	中原大學		
送審議題 (至少擇一項)	<input type="checkbox"/> 「人口結構變遷」 <input type="checkbox"/> 「科技變遷」與社會之交互影響 <input checked="" type="checkbox"/> 「環境能資變遷」與社會、科技之交互影響 <input type="checkbox"/> 「經濟型態變遷」與社會、科技之交互影響 <input type="checkbox"/> 其他科技前瞻議題：_____		
計畫主持人	姓名：陳其澎	單位及職稱：教授兼設計學院院長	
	電話：03-265-6000	電子信箱：chiepeng@cycu.edu.tw	
共同主持人	姓名：鄧志浩	單位及職稱：土木工程學系副教授	
	電話：03-265-4230	電子信箱：jyhaw@cycu.edu.tw	
共同主持人	姓名：簡志峰	單位及職稱：教育研究所副教授	
	電話：03-265-6818	電子信箱：cchien@cycu.edu.tw	
共同主持人	姓名：周融駿	單位及職稱：景觀學系副教授	
	電話：03-265-6409	電子信箱：rungiun@gmail.com	
計畫聯絡人	姓名：張為翔	單位及職稱：書記	
	電話：03-265-6002	電子信箱：u9024106@cycu.edu.tw	
計畫期程	108年2月1日至108年8月31日		
計畫經費	1. 總經費 (=A+B)：440,000 元 2. 申請教育部補助經費 (A)：400,000 元 3. 學校配合款 (B)：40,000 元 註：其他經費來源 (C)：0 (來源/金額) 元		
計畫聯絡人		承辦單位	
會計單位	  	計畫主持人	

計畫摘要表

學校名稱	中原大學		
計畫名稱	串埤塘・織課網・育人才— 建構極端氣候下水環境之變遷與調適：桃園韌性城鄉之再現		
主責單位	設計學院	新增單位	
計畫摘要 (650字 內)	計畫目標		
	串埤塘：利用桃園獨特水資源之埤塘、水圳與河川水環境網絡為教育實施場域。		
	織課網：建立「環境能資變遷」之相關課群，透過師資跨域教學及開發創新具前瞻性之教學群組網絡。		
育人才：課程規劃及執行之中培育具備環境能資變遷前瞻人才。			
探討目標主題為：			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立極端氣候之環境調適以因應水環境之變遷與發展 2. 分析災害潛勢之相關資訊以促進防災管理 3. 建構風險管理之社群參與機制以推動動態環境治理 4. 籌畫桃園永續水環境與空間發展藍圖 5. 發展桃園在地議題素養導向之新式教材、教法及教案 			
計畫推動策略與作法			
<p>邀請本校具有環境能資變遷相關專業及專長之各系教師開設系列課群，並結合高教深耕計畫之創新教學法，如微型課程、問題/專案導向學習(PBL)課程、深碗課程、實作課程等，以多面向之教學法、教材、教案結合，並與教學工作坊、跨領域學分學程等方式活化及鏈結課程，以培養學生之前瞻性及強化學生專長與趨勢、就業之結合。</p> <p>各單位課群擬定如下：</p> <p>財法系：溼地保育法</p> <p>環工系：氣候變遷衝擊與調適</p> <p>土木系：氣候變遷與水資源衝擊模擬分析、台灣地區水資源環境變遷與永續利用：河川生態工程、湖泊生態工程、農田生態工程</p> <p>建築系：永續建築</p> <p>室設系：社會語構探討都市型態變遷</p> <p>商設系：設計倫理</p> <p>景觀系：社區營造、敷地計畫、景觀行政與法規</p> <p>社會設計學程：水資源環境之變遷、社會設計實踐案例</p> <p>教研所：創新教學</p>			

預期效益與關鍵績效指標				
	關鍵績效指標	預期效益		
	成立桃園水環境跨領域教學工作坊	擬成立教學工作坊如下： 1. 韌性防災工作坊 2. 氣候變遷衝擊與調適工作坊 3. 整合性流域管理工作坊 4. 桃園水環境資源前瞻工作坊 5. 教學實踐研究工作坊 以期達成跨域師資團隊成員實質之合作交流與創新，在各領域教師互補及共學研究下，開發前瞻議題之教學模組。並在工作坊執行過程，招募並擴充合適之教師，建立完整之跨域教師社群。		
	開發跨域前瞻環境課程模組	藉由上述工作坊，研議現有之課程結構，發展大學部課程之跨域科目模組，以利將來於第一期計畫中執行並整合開設基礎及應用課程。		
	研發具前瞻性跨域教法/教案	擬研發單元模組教學法及教案，並建立橫跨桃園市區水環境之實境學習場域。		
主持人	姓名	陳其澎	單位職稱	設計學院院長
	聯絡電話	(03) 265 -6000	手機	0939-767-396
	e-mail	chiepeng@cycu.edu.tw		
聯絡人	姓名	張為翔	單位職稱	設計學院書記
	聯絡電話	(03) 265 -6002	手機	0916-137505
	e-mail	u9024106@cycu.edu.tw		

計畫整體推動架構圖



計畫書

壹、申請單位概況

本校設計學院長期探討桃園獨特的埤塘水圳等水資源景觀，並以人文關懷觀點，邁向「永續關懷」和「社群參與」之「社會責任與空間實踐」，院內有建築、室內設計、商業設計及景觀等四個系及社會設計學士學位學程。在研究方面，推展「共生生態住居環境之研究」、「數位媒體設計」、「社區營造」、「閒置空間再利用」、「古蹟修護」、「生態地景」等之重點研究，在已建構出良好的基礎下，培養具有跨領域為解決社會問題而設計的能力，在未來拓展科際整合發展上蓄積了旺盛的動能。

本計畫結合其他三個學院包括工學院環境工程學系、土木工程學系，人育學院教育研究所，以及法學院的財經法律系，教師群以不同領域之專業及專長，融合在學理、教學、研究、法律、實作、社會責任實踐等各不同面向。

遵循中原大學教育理念，「尊重自然與人性的尊嚴，尋求天人物我間和諧」，落實「全人教育」的理念，以跨領域合作、跨域教學、產學合作、社會責任實踐等方式，培養跨域及具有解決問題之專業人才。

貳、計畫目標

本計畫組織並建構本校跨領域之教師社群，配合前瞻人才培育計畫之發展目標，於所申請議題「環境能資變遷」的大前提下，建立有關極端氣候下桃園水環境變遷與調適之相關課群，於課程規劃及執行之中，旨在養成跨域師資及開發創新具前瞻性之教學模組，並以此培育多方位跨領域之全人人才。

計畫所探討目標主題為：

- 一、建立極端氣候之環境調適以因應水環境之變遷與發展。
- 二、分析災害潛勢之相關資訊以促進防災管理。
- 三、建構風險管理之社群參與機制以推動動態環境治理。
- 四、籌畫桃園永續水環境與城鄉空間發展藍圖。
- 五、發展桃園在地議題素養導向之新式教材、教法及教案。

參、計畫推動重點、策略與方法

本計畫即以本校老師長期的研究與實際操作的經驗為基礎，嘗試探討以桃園埤圳空間網絡建制一個人文社會與前瞻科技之交互影響的可能性，企盼整合一個包含師資、課程、教材、教案能夠完整闡述桃園的埤圳水資源景觀的風險社會與防災科技、綠能/能源價值。本計畫之推動希望能因應國家重大政策發展方向與全球性環境重要議題，以結合產、官、學和民間團體力量，積極協助政府建構一套都市防災、生態綠網，使其達成都市環境之永續發展(圖 1)。



圖 1 桃園市楊梅區富岡的水資源與城鄉發展構想圖

配合本校教師教學發展中心積極推動專業成長活動，及高教深耕計畫創新教學法，致力建立如教學工作坊、微型課程、問題/專案導向學習(PBL)課程、深碗課程、實作課程等，以多面向之教學法、教材、教案結合，並與跨領域學分學程等方式活化及鏈結課程，以培養學生之前瞻性及強化學生專長與趨勢、就業之結合。課程主題方向如下：

一、韌性防災

都市韌性(urban resilience)的論述已逐漸受到空間規劃專業的重視，特別是對氣候變遷下的防災議題產生結構性的影響。對空間規劃專業而言，都市韌性的概念多表現在制度面與執行面，特別是以都市為範疇的適應性管理策略。台灣在歷經多次的大型天災後，目前是已定調「遠離災害、躲避危險」為最高防災指導原則，在無法改變環境的態勢下，除提升預警與監測的科學技術與研究外，平時就需掌握所有環境的基本資料與監測變異，在災害來臨前提早提出警告，以避免災害造成生命財產的威脅。都市區域可以藉由科學研究和模擬進行預測以提高災害發生時的應變與復原能力，減少災害所造成的衝擊。

因此，國際上在對應都市災害的議題上逐漸重視「韌性城市」(Resilience City)的概念，強調城市即使經歷環境變動也能維持正常運作，城市必須有能力在遭受災害時，能快速重組以回復生活機能和秩序。為了造就韌性城市，不僅是防災管理的策略要改變，城市居民的觀念和行動也要轉變。



圖 2：韌性城市防災決策流程

如圖 2，美國都市政治經濟學者 K.A. Foster 依時間的推演，將韌性在空間專業的表現界定為準備韌性(preparation resilience)與表現韌性(performance resilience)兩類，即「災害準備期」與「災害表現期」兩個階段。回應社會經濟學的討論，災害準備期包含評估(assessment)與整備(readiness)的動作，而災害表現階段則強調即時性的對應工作，包含應變(response)與復原(recovery)的能力。一個具韌性的城市，應具備對不確定災害事前評估與預備的能力，面對災害時能有適宜的應變，並在短時間內復原到有效率的都市運作機制（可能是回到之前的運作方式，或是轉變進入新的階段）。這樣的迴圈持續進行，以確保城市能妥善的回應各種潛在災害。

鑑於以上，韌性防災計畫應建立系統化的運作機制，讓民眾面對災害能有應對的能力，並能在災後快速且有效率地回到正常的生活軌道。課程目標包含：

1. 淹水潛勢資訊的彙整與公開資料庫建置，能掌握歷年的易淹水地區地圖資訊。
2. 淹水即時資訊的推播，能在淹水期間掌握生活環境周遭的即時資訊。
3. 災害發生期的應對與教育訓練，當淹水發生時建議逃生撤退的方向與路徑的資料建立，能在平時就掌握相關資訊。
4. 防災資訊站的建立，協助提供相關資訊、教育訓練、災情管理、災後重建等工作。

二、氣候變遷衝擊與調適

氣候變遷、全球暖化及溫室氣體排放等議題，近年來受到國際社會的高度關注，因為人類的活動，造成溫室氣體排放的增加，氣候與環境的轉變開始影響到人類與地球的生態系統，依據水利署氣候變遷水環境知識庫的統計，我國溫度每 10 年就增加 0.29°C，百年來平均升溫 1.3°C，高於全球平均值；我國海平面 10 年間上升 3.1 公分至 4.5 公分，亦高於全球平均值。此外，旱澇交替次數愈趨頻繁，往往缺水之後即能強颶豪雨，雨量差距愈來愈極端，亦考驗我國的應變能力。由於臺灣地狹人稠，山高坡陡，加之降雨量集中，河川長度短，造成降雨後大部分雨水即流入海洋，故水庫與相關之水利設施對我國水資源的貯存與調節更形重要。

隨著全球暖化及氣候變遷的衝擊日益嚴重，溫室氣體排放及相關碳管理措施已成為國際間產官學共同探討的重要議題，氣候變遷對於水資源的影響也日趨顯著，極端降雨及乾旱發生的頻率也逐漸增加。因此，強化水資源相關部門之衝擊調適及碳減量之研究實為重要。

課程架構著重氣候變遷與水資源衝擊影響評估之模擬分析預警與因應，包含：(一)氣候變遷相關介紹。(二)氣候模式推估未來之氣候。(三)台灣地區之水資源環境特性。(四)水文統計與頻率分析。(五)水利資訊技術簡介。(六)水資源衝擊評估模式。(七)都市水文模擬。(八)氣候變遷對水資源利用之影響與調適。

三、整合性流域管理

行政院於 2006 年核定經濟部研提之「易淹水地區水患治理計畫」，已於 2014 年實施完畢。2016 年開始又有前瞻計畫之推動，繼續執行改善淹水之工程方案。但由於溫室效應所引致之短延時、強降雨特性，以及極端氣候所引發之降雨時空不均與水量調配等問題，則為當前仍待解決之重要課題。。

如以流域整體經理思維來看，規畫及建立智慧化水情管理系統，可藉由連結氣象水文、河川流量、水庫蓄水量、閘門及抽水系統等之即時監控資訊，結合物聯網應用之相關技術，及佈設感測器收集大數據，使未來河川水情及河防安全之監控管理智慧化，可提高河川及水資源管理之效率。

面對上述日趨嚴峻的環境課題，世界主要國家皆積極推動水資源永續管理，並依據地方特色發展多功能水域空間，以兼具防洪減災、水資源涵養、生態保育、休閒娛樂、環境教育等功能 (Chou, 2011; Goode, 2006)。由成功案例經驗可知，推動水域空間多功能發展有賴於「全球思考，在地執行(think global, act local)」(Dreiseitl & Grau, 2005)，其宗旨在於公部門、專業界與社區三方合作，共同推動景觀與水資源管理(河水、雨水、地下水、廢汙水)之相結合(Brown & Clarke, 2007)。簡言之，水域空間整合防洪、保水、生態、休閒、教育等多重目標，而民眾參與在此過程中扮演重要的角色(Brown et al., 2009; Moran, 2007)。由以上說明可知，如何結合社區力量推動多功能水域空間是國際間水環境永續發展的關注課題。

水域空間擁有珍貴的水域生態環境與特殊的水岸人文歷史；城市中的河域空間往往承載著人類文明發展，孕育著豐富多元且相互依存的社會、經濟、文化與環境資源。以都市發展與水資源管理角度而言(如圖 3)，早期水域空間因環境意識薄弱、經濟發展需求或傳統防洪治水思維，而造成水質重度汙染、河道加蓋或截彎取直混凝化(即河道三面光)等現象，因此河域往往成為都市中不被人們所重視的空間，河岸發展的軸線往往是背對著水，而非面對著水。隨著環境意識興起及社會生活水準逐漸提高，原本負面的「灰帶」空間轉變為「藍帶」空間，河岸發展的軸線逐漸翻轉，創造面對水的景觀空間成為環境規劃設計的主要訴求(Breen & Rigby, 1994; 1996)，此發展意謂著都市藍帶系統所建構的「waterways city」成為進步城市的象徵。

然而，因永續發展需求、水資源面臨枯竭與氣候變遷威脅等環境因素，都市藍帶系統發展模式(即注重水域的環境品質、水質改善、水域休閒活動等)已不足以處理未來複雜的水環境相關課題；建構水域空間的多功能性，以整合防洪減災、水資源涵養、生態保育、休閒娛樂、環境教育等多重角色，即「water sensitive city」的核心概念，成為國際

間推動都市水環境永續發展的主要方向 (Brown & Clarke, 2007; Brown et al., 2009; Feyen et al. (2009); Wong & Brown, 2009)。成功經驗顯示出「設計結合自然(design with nature)」是多功能水域空間的核心價值 (Balsley, 2012)，其追求人與自然的和諧關係，使用者 (即人與生態) 在此水陸交界地帶永續共存。換言之，水域空間發展思維從傳統單一功能性考量，轉變為從水資源永續經營角度探討極端氣候變遷下地方風險調適與管理之社會性地景建構與發展。

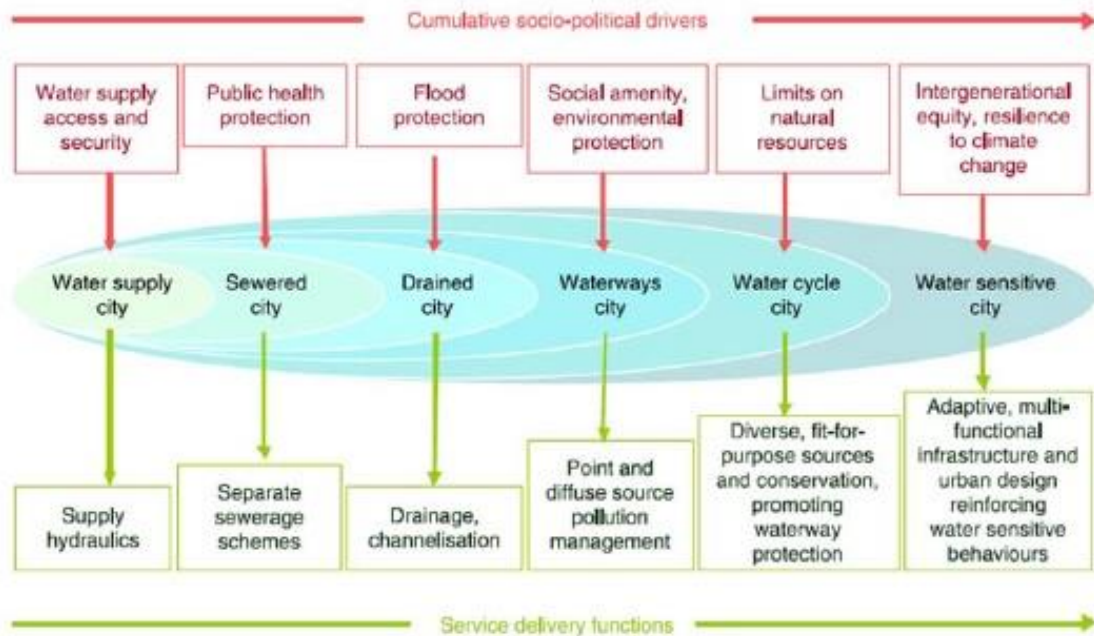


圖 3 都市發展與水資源管理發展歷程

課程架構著重台灣地區水資源環境變遷與永續利用，藉由台灣 400 年來歷史發展之脈絡及對水資源之需求，從環境背景、工程面向、氣候變遷及人文觀點等面向出發，介紹台灣地區水資源之環境背景、歷年開發利用、開發上面臨問題，及如何因應環境變遷以達水資源之永續開發利用等，完整說明台灣地區水資源利用在不同階段所遭遇之情勢，課程主題如下：(一)台灣地區之水資源情勢。(二)台灣地區水資源之環境特性。(三)台灣地區之水資源利用及開發政策。(四)台灣地區之水資源開發面臨問題。(五)水資源開發相關之水利工程設施介紹。(六)多元水資源開發利用措施。(七)氣候變遷對水資源利用之衝擊。(八)桃園地區之水資源開發利用。(九)水資源環境變遷與永續利用策略。

四、桃園水環境資源之前瞻特性

桃園埤塘存在至少兩百年以上，數量達 3000 口，蓄水面積達兩萬公頃以上，而各埤塘水圳流域總影響面積更遠遠超過 10 萬公頃以上。但是歷年來的都市化與工業化，主要農業就業人口與稻作面積逐年減少，再加上政府都市計畫的實施，使得埤塘的面積急遽變遷與轉型，桃園市埤塘之主要功能分為農業生產、生態保育、沉澱淨化、文化景觀、休閒遊憩、防災保全以及其他特定目的等七大項(陳其澎 2002;2003;2009)。其永續性多元價值早已是國內外學者專家所公認的普世價值。桃園的埤圳景觀的價值其實是多元：從文化的角度，它已經是世界文化遺產的候選地；從生態的角度，它是一系列的生態體系；從氣候變遷的角度，它更可以承擔防災避險的任務；從休閒的角度，它提供一套完整的水與綠空間網絡；從城鄉規劃的角度，它更提供出具備永續發展的可能性；整體而言，

桃園的水環境資源可以提供永續環境、永續經濟、永續社區等面向國土治理的前瞻計畫。透過

都市型態是不同歷史圖層之疊合，包含了對於未來的想像與臆測。在發展的歷程之中，都市型態受到文化、經濟、政治等重要因素的影響之下，形成都市核心區域的遷移與再整合的現象。桃園的歷史就是一部流動的歷史，從分配灌溉用水的埤塘與水圳，和積聚水源的水庫。不僅只有地景的變化，這個地區的人民也因此跟著流動。這些人民與空間流動的痕跡，在都市發展的過程中不斷地沉澱、交織在一起，對於都市型態的發展與變遷產生了巨大的影響。如何呈現桃園市水資源與不同時期都市空間型態的疊合與流動現象成為本課程方向的主要探討議題。課程主題如下：(一)都市型態與水資源環境圖資之收集。(二)都市型態與水資源環境之數位分析。(三)解析水資源環境的變遷。(四)解析都市空間之型塑。(五)比對都市型態的流動。(六)疊合都市型態與水患資訊。(七)水災潛勢區域之預測。

五、教學實踐研究計畫之整合

基於本校長期在桃園地區針對水資源環境的各項研究、學術領域的經營，本計畫提出：

埤塘作為一個空間中的架構，提供了地區潛力與議題的指認點；本計畫劃將打破相關議題的分類方式，採用以社區需求與發展潛力為主體的思維模式，重新將：區域發展落差、風險社會與防災科技、綠能/能源科技、永續環境經營等議題，以學校教學、研究、共同創作等的方式，與社區居民共同從：資源盤點、發現問題與社區潛力、共同擬定行動方案的策略為主軸，進行以經驗研究、行動研究為主體的研究、教學操作模式，如圖 4 所示。由於本計畫範圍內相關議題眾多複雜，執行初期將以針對不同「場域」的資料蒐集、訪談與觀察等方法為主，用以在短時間內掌握社區內現有相關資源(人文、行政、學術、社區)既有但未被發掘之潛力，與社區獨特且具有研究價值的議題。配合本校長期經營的各類雲端圖資、雲端資料庫，進行地理資訊比對、基礎田野調查與寫作。

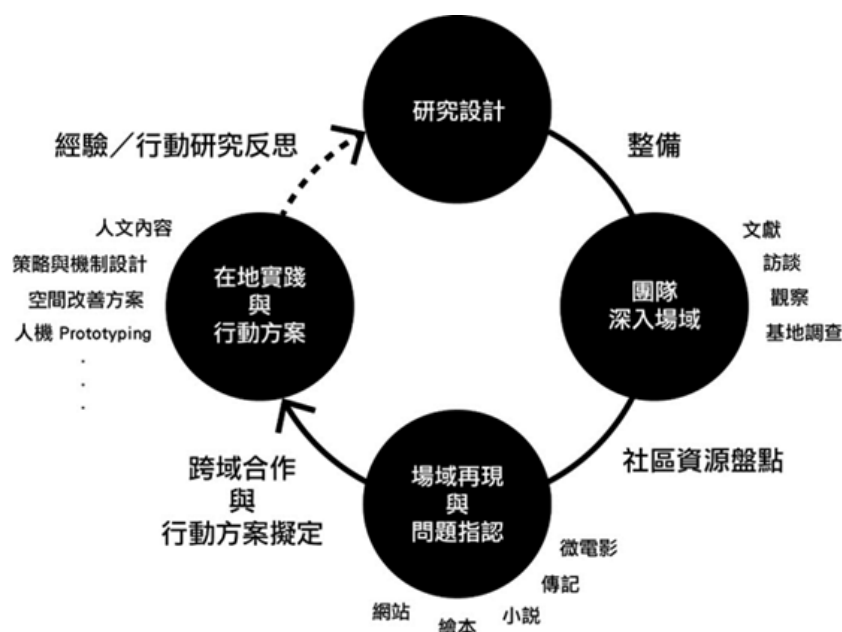


圖 4 行動方案圖示

參考文獻：

- Balsley, T. (2012), Washed ashore-infinite opportunities, in: C. Fang (ed), Waterfront Landscapes, Hong Kong: Design Media Publishing Limited, pp. 5-6.
- Breen, A. & Rigby, D. (1994), Waterfronts: Cities Reclaim their Edge, New York:McGraw-Hill.
- Breen, A. & Rigby, D. (1996), The New Waterfront: A Worldwide Urban Success Story,London: Thames and Hudson.
- Brown, R. & Clarke, J. (2007), The Transition towards Water Sensitive Urban Design: The Story of Melbourne, Australia, Melbourne: Monash University.
- Brown, R., Keath, N. & Wong, T. (2009), ‘Urban water management in cities: Historical, current and future regimes’, Water Science and Technology, 59(5), pp. 847-855.
- Chou, R. J. (2011), ‘From policy to implementation: The case of developing watercourses towards multi-functionality in flood-afflicted Taiwan’, International Development Planning Review, 33(2), pp. 213-239.
- Dreiseitl, H. & Grau, D. (eds) (2005), New Waterscapes: Planning, Building and Designing with Water, Basel: Birkhauser.
- Feyen, J., Shannon, K. & Neville, M. (eds) (2009), Water and Urban Development Paradigms: Towards an Integration of Engineering, Design and Management Approaches, Proceedings ofthe International Urban Water Conference, Leiden: CRC Press.
- Goode, D. (2006), ‘Green infrastructure: Report to the Royal Commission on Environmental Pollution’, available at <http://www.rcep.org.uk/urban/report/green-infrastructure-david-goode.pdf>
- Moran, S. (2007), ‘Stream restoration projects: A critical analysis of urban greening’, Local Environment, 12(2), pp. 111-128.
- 陳其澎(2002), 桃園大圳與光復圳系統埤塘調查研究計畫，客家委員會委託。
- 陳其澎(2003)石門大圳灌溉系統埤塘調查研究第二期（楊梅、富岡、湖口站灌區），客家委員會委託。
- 陳其澎(2003)桃園縣石門大圳系統第一期（龍潭、八德、中壢、過嶺站灌區）埤塘調查研究計畫，客家委員會委託。
- 陳其澎(2009)咱ㄟ埤塘，咱ㄟ寶-桃園農田水利會創會 90 週年紀念特刊，桃園農田水利會委託。
- 陳其澎(2009)石門大圳灌溉系統文化景觀潛力點調查研究，桃園縣文化局委託。

肆、預期成果及效益評估

本期計畫預期能以桃園之埤塘、水庫、河川及水圳等水環境議題為主軸，建構極端氣候下水環境變遷與調適之跨域師資及課群，並發展跨領域學習環境及課程。計畫關鍵績效指標如下：

關鍵績效指標	預期效益
成立桃園水環境跨領域教學工作坊	擬成立教學工作坊如下： 1.韌性防災工作坊 2.氣候變遷衝擊與調適工作坊 3.整合性流域管理工作坊 4.桃園水環境資源前瞻工作坊 5.教學實踐研究工作坊 以期達成跨域師資團隊成員實質之合作交流與創新，在各領域教師互補及共學研究下，開發前瞻議題之教學模組。並在工作坊執行過程，招募並擴充合適之教師，建立完整之跨域教師社群。
開發跨域前瞻環境課程模組	藉由上述工作坊，研議現有之課程結構，發展大學部課程之跨域科目模組，以利將來於第一期計畫中執行並整合開設基礎及應用課程。
研發具前瞻性跨域教法/教案	擬研發單元模組教學法及教案，並建立橫跨桃園市區水環境之實境學習場域。

伍、當期計畫推動進度規劃

進度	時間	107年				108年							
		9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
第零期計畫籌備		■											
第零期計畫申請			■										
初期規劃			■	■									
計畫執行方式規劃 召開計畫會議					■	■							
計畫執行						■	■	■	■	■	■	■	■
執行成果檢討及 產出成果報告												■	■
第一期計畫籌備						■	■						
第一期計畫申請								■	■				

圖 5 第零期計畫推動進度規劃甘特圖

執行團隊成員分工情形

成員類型	姓名	單位/職稱	計畫分工內容	學經歷、專長、相關經驗
計畫主持人	陳其澎	設計學院室內設計系教授兼院長	統籌計畫之會議、計畫執行進度掌握及監督、延攬跨域師資	英國愛丁堡大學建築學系博士 桃園水資源環境管制研究、社區營造、聚落保存及歷史街區之再發展、建築與環境設計、鄉村規劃
共同主持人	鄧志浩	土木工程學系副教授	工程群組課程統整	美國密西根大學土木工程博士 生態環境工程、流體力學在土木、水利、環工之應用
共同主持人	簡志峰	教育研究所副教授	串連人文組與工程組課程之創新教法、教材、教具、教案	美國德州農工大學教育博士 數位學習資訊教育、遠距教學、課程與教學、服務學習、教師專業發展
共同主持人	周融駿	景觀系副教授兼文化創意碩士學位學程主任	人文群組課程統整、工作坊建立	英國曼徹斯特大學規劃暨景觀博士 景觀規劃與設計、都市水環境管理、社會性地景建構與發展
團隊成員	王雅玢	環境工程學系教授	氣候變遷、碳管理	成功大學環境工程博士 循環型水資源回收中心能資源整合
團隊成員	張德鑫	土木工程學系副教授	水資源環境變遷	台灣大學土木工程博士 水文學、水資源工程、水土保持、渠道水力學
團隊成員	林旭信	土木工程學系副教授	水災預測、氣候變遷與水資源衝擊模擬分析	台灣大學土木工程博士 水利工程、水利資訊、氣候變遷、序率水文、電腦輔助工程
團隊成員	林春元	財經法律學系副教授	環境相關法學	台灣大學法學博士 專長憲法、環境法、氣候變遷法、法院研究、行政法。
團隊成員	謝統勝	建築學系助理教授	永續環境、地理資訊	英國雪菲爾大學建築博士 綠建築設計理論與實務、永續環境設計理論與實務、地理資訊系統與永續城市規劃
團隊成員	黃慶輝	室內設計學系助理教授	都市空間模擬	交通大學工學博士（土木工程研究所建築組） 建築與都市設計、人文理論與數位分析方法

成員類型	姓名	單位/職稱	計畫分工內容	學經歷、專長、相關經驗
團隊成員	張道本	商業設計學系主任	永續設計	美國曼菲斯大學平面設計所藝術設計碩士 永續設計、整合行銷設計、文字設計
團隊成員	黃哲盛	商業設計學系助理教授	計畫之設計	台灣大學國際企業學研究所博士 品牌塑造、廣告策略、整合行銷溝通、行銷美學、設計與行銷
團隊成員	彭文惠	景觀學系主任	都市設計	美國賓州大學都市計畫碩士暨建築碩士 環境規劃與設計、景觀設計 桃園縣第五、六任都市設計審議委員會委員
團隊成員	劉為光	景觀學系副教授	風險管理與韌性城市	英國愛丁堡大學建築系博士 都市形態學、日常生活地理學、建築與都市設計、參與式設計 105-107 台中市都市更新總顧問
團隊成員	連振佑	景觀學系助理教授	課網組構、工作坊	臺灣大學建築與城鄉博士 社區設計、設計思考、參與式規劃設計 主持 105-107 年度桃園市社區環境空間營造計畫。
團隊成員	陳正庸	景觀學系兼任講師	地理資訊系統	都市設計、地理資訊系統、災害管理
兼任助理	待聘		協助資料彙整	
兼任助理	待聘		協助計畫執行	