

106 年度教育部補助辦理大學學習生態系統創新計畫
計畫申請書【第三期／四期計畫】

計畫名稱	106 年度教育部補助辦理大學學習生態系統創新(B類)計畫		
申請學校	國立臺灣大學		
申請類別	<input type="checkbox"/> A類：未來大學推動計畫		<input type="checkbox"/> 提升選才效能 <input type="checkbox"/> 實施銜接輔導 <input type="checkbox"/> 建立彈性學制 <input type="checkbox"/> 推動彈性學分
	<input checked="" type="checkbox"/> B類：無邊界大學推動計畫		
	<input type="checkbox"/> C類：共學夥伴學校推動計畫		<input type="checkbox"/> 不參加 <input type="checkbox"/> 如未獲上述計畫申請通過， 願參加共學夥伴學校 請列 1 項自選研發與試 行項目 _____
主持人姓名	郭大維	單位/職稱	國立臺灣大學/ 副校長/創新設 計學院執行長
共同主持人姓名	林國明	單位/職稱	國立台灣大學/ 社會系教授兼 社會系系主任
聯絡人姓名	林淑靜	單位/職稱	行政助理
聯絡人電話	(02)3366-1216		
聯絡人電郵地址	ntuboundaryless@gmail.com	傳真號碼	

申請日期：中華民國 106 年 4 月 11 日

目錄

第三期計畫申請總表.....	4
第三期計畫摘要表.....	5
第三期計畫整體推動架構圖.....	7
第三期計畫書.....	8
壹、申請學校概況與未來十年發展潛力分析.....	8
貳、計畫目標與標竿學校.....	9
一、十年後的大學教育與都市治理的合作模式會是什麼樣子？.....	9
(一) 大學與城市針對特定議題組成工作小組.....	12
(二) 設立專司都市與大學關係的政府部門.....	13
(三) 大學與都市雙方出資成立共同組織.....	13
(四) 城市與大學建立合作契約.....	14
二、標竿學校的啟發.....	15
(一) Stanford 大學部科技與社會課程.....	15
(二) Arizona State University	16
(三) 哈佛大學設計學院.....	16
(四) 芬蘭 Laurea 大學-生活實驗室.....	16
(五) Udacity	17
參、計畫推動重點與方法.....	19
一、過去一年我們作到了.....	19
(一) 地方政府合作.....	19
(二) 民間團體合作.....	20
(三) 課程地圖.....	20
(四) 人員訓練.....	21
二、未來一年的重點：如何擾動慣性，轉化限制？.....	21
(一) 跨域課程.....	22
(二) 實習課程.....	26
(三) 共同工作空間/共學空間.....	27
(四) D-Team	29
肆、學習生態衝擊評估與因應策略.....	30
一、課程有機連結.....	31
二、師生關係有機互動.....	31
三、行政運作與學校結構.....	32
(一) 共同授課的學分計算.....	32
(二) 彈性開課.....	32
(三) 增加教師教學創新的誘因.....	32
(四) 留才方案.....	32
四、串連臺大跨領域的政策與教學計劃.....	33
(一) 與台大各個公共平台串連.....	33

(二) 與台大各項創新課程計畫合作.....	33
伍、預期成果及效益評估.....	34
一、績效指標.....	34
二、量化與質性目標值.....	35
(一) 學生.....	35
(二) 老師.....	36
(三) 學校結構.....	36
(四) 社會.....	36
(五) 其他大學.....	36
陸、當期及次期計畫推動進度規劃.....	38
柒、執行團隊成員分工情形.....	39
捌、計畫參與成員之增能與激勵措施.....	40
第三期計畫附錄.....	42
附錄壹、會議紀錄.....	42
附錄貳、跨域專長辦法及 D-TEAM.....	63
附錄參、「無邊界大學 NTU@Taipei」上下學期開授課程.....	70
附錄肆、國立台灣大學校務基金進用教學人員及研究人員實施要點.....	76

106 年度教育部補助辦理大學學習生態系統創新計畫
第三期計畫申請總表

計畫名稱	106 年度教育部補助辦理大學學習生態系統創新(B類)計畫		
申請學校	國立臺灣大學		
申請類別	<input type="checkbox"/> A類：未來大學推動計畫	<input type="checkbox"/> 提升選才效能 <input type="checkbox"/> 實施銜接輔導 <input type="checkbox"/> 建立彈性學制 <input type="checkbox"/> 推動彈性學分	
	<input checked="" type="checkbox"/> B類：無邊界大學推動計畫		
	<input type="checkbox"/> C類：共學夥伴學校推動計畫	<input checked="" type="checkbox"/> 不參加	
		<input type="checkbox"/> 如未獲上述計畫申請通過， 願參加共學夥伴學校 請列 1 項自選研發與試行項目 _____	
計畫期程	106 年 8 月 1 日至 107 年 7 月 31 日		
計畫經費	1. 總經費(=A+B)： <u>5,714,286</u> 元 2. 申請教育部補助經費(A)： <u>4,000,000</u> 元 3. 學校配合款(B)： <u>1,714,286</u> 元 註：其他經費來源(C)： <u>0</u> (來源/金額)元		
計畫聯絡人 (請簽章)		承辦單位 (請簽章)	
會計單位 (請簽章)		計畫主持人 (請簽章)	

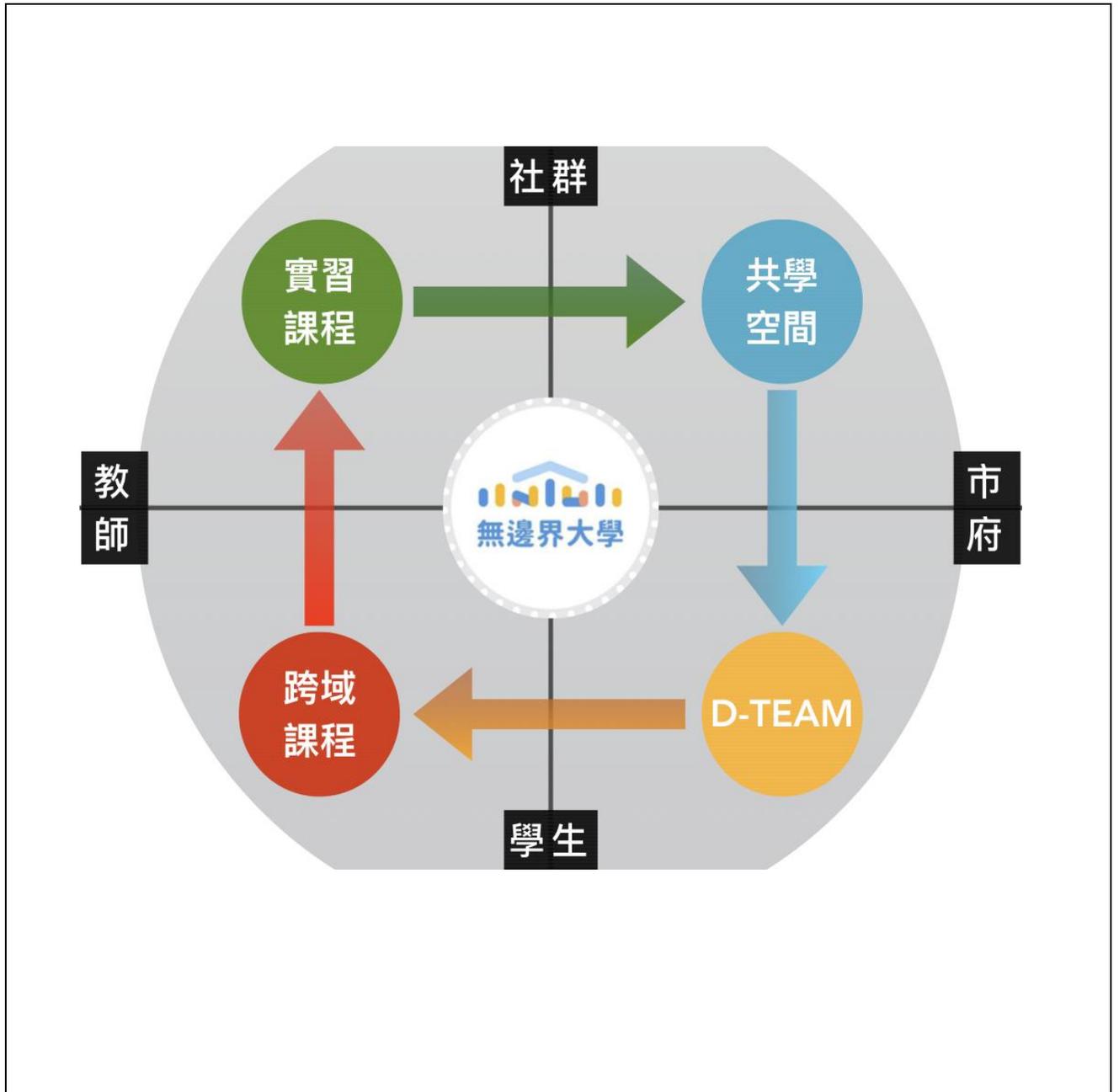
106 年度教育部補助辦理大學學習生態系統創新計畫
第三期計畫摘要表

學校名稱	國立臺灣大學
計畫名稱	106 年度教育部補助辦理大學學習生態系統創新(B類)計畫
主責單位	國立臺灣大學社會學系
計畫摘要 (每項以 250 字 為原則)	計畫目標與標竿學習對象 ¹
	加拿大的溫哥華 (Vancouver) 市政府為了要在 2020 年將其打造成全球最綠的城市，成立 CityStudio 這個組織。目前的運作模式是和六所大學合作，分別開設二類型課程。這兩類型課程有個共同的主旨就是要將市政府官員、大學師生社群、社區民眾，三方聚集在一起，透過對話加設計的方式，除了找尋由下而上的方案外，更要藉此產出創新的設計，讓溫哥華向永續、綠色的城市邁進。
	日本東京大學的 UDCK 計畫 (Urban Design Center Kashiwa) 則是以千葉縣柏木市的大學城為基地，由公部門、私部門，與學術單位組成營運委員會，合力將大學城的公共空間經營為舉辦市民活動、推廣生態教育，甚至鼓勵民間創業的共同工作空間。
	計畫推動策略與創新作法
	(一) 提高計畫參與成員對教育創新之認同與投入 1. 參與開發跨領域創新課程納入學分計算：將參考資料放網路供參並提供試教回饋。 2. 校內設立跨領域創新課程獎，每年選出創新教學的老師頒予獎項與獎金鼓勵，有利於爭取升等時服務項目評分的優勢。 (二) 擴大校內各院系、各級教師及各處室行政人員之關注 (三) 經驗傳承與分享：建立制度讓計畫在教育部補助結束後延續。
預期效益與關鍵績效指標	
(一) 學生 本計畫預計第三期 106 學年中共開設約 20 門課程與 15 次工作坊，估計約至少有 500 人次的學生修習本計畫之課程或參加工作坊。 (二) 老師 透過邀請老師參與計畫相關活動來吸引更多老師認識計畫，藉此提升課程研發、跨領域共同授課、教學創新、培養學生將理論與實作結合	

¹自國內外同性質大學中具指標地位之大學，選擇至少一所作為標竿學習對象，簡述申請學校與標竿學校之落差，並說明該標竿學習對象值得學習之處。

	<p>之意願。</p> <p>(三) 學校結構 希望透過無邊界大學能逐步挑戰系所本位主義的運作，讓系所、主副修、通識、學程可有所連結，彈性計算授課時數及學分。</p> <p>(四) 社會 對社會最具體的影響是專題實作的成果，學生將提出計畫與專案，以各種都市問題發想，計畫第三期約可產出 30 個提案，除供政府、社區、民間團體參考外，部分提案可透過 D-Team 於市府編列預算。</p> <p>(五) 其他大學 本課程計畫已經成立網站 (http://urbnext.org.tw/)，除彙整各課程及工作坊、論壇資訊外，我們也培訓內部實習生，將網站以媒體方式經營，以主題方式彙整各項相關資訊，並透過網站對外分享，讓課程網站成為一個當代都市問題教學創新的「工具站」(toolkit)。</p>			
<p>關鍵詞 (5 個)</p>	<p>跨域專長、D-Team、共學空間、跨領域創新、有機學習</p>			
<p>聯絡人</p>	<p>姓名</p>	<p>林淑靜</p>	<p>單位職稱</p>	<p>行政助理</p>
	<p>聯絡電話</p>	<p>(02)3366-1216</p>	<p>手機</p>	
	<p>e-mail</p>	<p>ntuboundaryless@gmail.com</p>		

106 年度教育部補助辦理大學學習生態系統創新計畫
第三期計畫整體推動架構圖



106 年度教育部補助辦理大學學習生態系統創新計畫 第三期計畫書

申請類別	<input type="checkbox"/> A類：未來大學推動計畫	<input type="checkbox"/> 提升選才效能 <input type="checkbox"/> 實施銜接輔導 <input type="checkbox"/> 建立彈性學制 <input type="checkbox"/> 推動彈性學分
	<input checked="" type="checkbox"/> B類：無邊界大學推動計畫	
	<input type="checkbox"/> C類：共學夥伴學校推動計畫	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 如未獲上述計畫申請通過， 願參加共學夥伴學校 請列 1 項自選研發與試行項目 <hr style="width: 100%;"/>

壹、申請學校概況與未來十年發展潛力分析

臺灣大學學生數目前為 32,155 名，其中博士班為 4,591 名（14.28%），碩士班為 10,989 名（34.17%），學士班為 16,575 名（51.55%）。在教師人數方面，102 學年度專任教師（含研究人員）共 2,023 人，兼任教師 1,948 人；此外助教人數為 135 人，職員則為 629 人，約聘用工作人員 778 人。整體而言，臺大具有綜合型大學的優點，學科領域完整，2014 年 QS 世界大學領域排名，本校有 10 個領域名列全球前 50 大。

臺大雖有優勢，但也一直在追求更好的研究與學習環境企求更傑出的貢獻，根據臺大《中程校務發展計畫書 103-107 學年度》（以下簡稱：《校務發展計畫書》），目前臺大研究與教學現況存在以下問題：1、產學需求存在顯著落差；2、跨界、跨領域互動場域不足；3、創業相關資源不足且分散。《校務發展計畫書》針對這些問題，將臺大校務未來五年發展策略重點與目標設定為：使臺大成為「華人頂尖之創意創業引擎」，以帶動全校創意創新風氣與創業動能為要務，整合內外

部資源、匯聚校內與產業資源，藉以優化產學合作相關機制，並強化市場洞察，將研究能力轉化為新創能量。

在提升教學品質上，臺大也訂定策略。主要為因應教師教學與學生學習各種多元需求，並培育卓越人才，推動課程改革，延伸課程之廣度與深度，提升教學之硬體設施，並根據各項評鑑之回饋機制，強化教學及服務品質，以期使學生除學習知識外，亦能適時發揮創意。臺大除深耕學術研究，充份了解使用社會資源招募素質優異學生；更應該把握優勢，透過課程與知識創新，培育國家優秀人才以面對臺灣社會及人類社會未來可能遭遇的重大問題視為重要目標，以善盡大學社會責任，領導社會轉型、促進人類與環境永續發展。

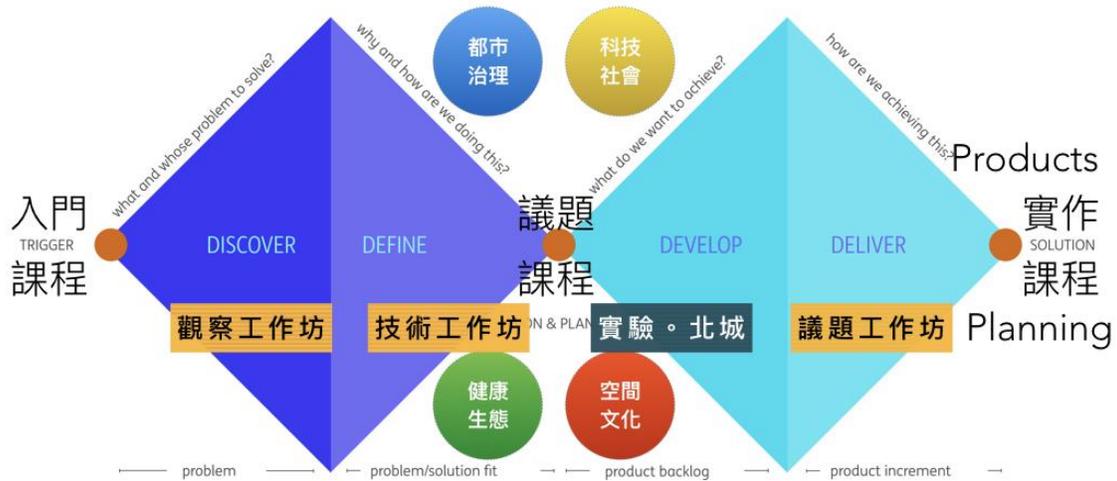
貳、計畫目標與標竿學校

一、十年後的大學教育與都市治理的合作模式會是什麼樣子？

無邊界大學計畫，這個由台大社會科學院、文學院、公共衛生學院、工學院、理學院與農學院共 6 學院 18 系，約 38 位老師參與（參附錄一）腦力激盪與發想的課程計畫，其主軸就是以大學所在的都會區為生活實驗室建立都市學院，以解決臺北都會區未來三十年所遭遇的問題為目標。我們同意加拿大多倫多市政府所提出「捍衛地球的戰鬥將在城市決戰」的宣言，認為「城市是當代文明的核心，許多社會和經濟活動都在城市發生。但是城市也消耗了百分之八十的全球物資和能源，製造出百分之七十五的溫室氣體，導致越來越多人生活在惡劣的環境，窮人更是這惡果的最大受害者。在已開發國家，城市對於個人的影響更遠大於開發中國家。究竟城市成長會如何發展，將會形塑未來人類的社會和我們的地球。如果我們只是按照現在的路徑發展，城市的成長將會讓我們更遠離永續發展」（Toronto and Greater Region Strategic Plan）。在可見的未來，各國的大都會區域持續擴大已經是不可避免的趨勢。這種發展帶來環境、社會和交通擁擠的挑戰，對提升城市生活品質的努力增加許多壓力，因此，我們認為十年後大學教育與都市治理的合作模式，是要讓課程中的成果與回饋跨出學校邊界，讓社會與校園共同尋找不同階

段的核心課題與解決方案。而這需要透過跨領域課程、社會實踐、自主學習、地方合作的策略，建立一個公私部門能充分合作的「都市學院」（Urban Academy），以幫助大台北都會區成為一個共生共好的生活城市（Living City），實現社會正義的分享經濟、開放參與的公民治理，與環境永續的韌性都市的目標。

所謂 Living City，指的是其方案和政策回應未來城市的成長需求，讓人們在都市的生活經營得以永續（living），避免落入傳統成長取徑或短期的修補計畫。為了達到 Living City 的願景，我們以韌性城市與分享城市做為知識學習的規劃重點，各國大城市面對越來越不穩定的經濟與自然環境造成的衝擊與災難，多以韌性城市（resilient city）的架構建立彈性機制回應自然、社會、經濟等不確定性所帶來的風險。以氣候變遷帶來的問題為例，韌性城市以各種軟硬體架構來確保基礎設施、食物、交通、政府、商業等基本生活的運作。在建立韌性城市各項方案的過程中，社群合作與信任成為最重要的軟體與機制，建立起這種分享物質與人力資源為原則的社會經濟生態，以共同合作的方式創造、生產、分配、消費物品或服務。因此，建立分享城市（sharing city）成為一股新興的城市運動。近年來全球許多大城市，由市政府推動將分享用在解決都會生活的問題，分享可以同時兼顧促進都市生活品質、降低生活成本、可持續性生態發展等彼此有潛在衝突的目標。首爾、舊金山、紐約、柏林均以此為重要的市政發展策略。以使用價值取代交換價值，一方面降低生活成本，另一方面減少資源浪費與荒廢，有利於促進可持續性的生態環境。韌性城市與分享城市的優點蘊含著城市發展和社區營造的概念，有益於城市民主與文化的進展。循著上述的結論，教師社群規劃出都市治理、科技社會、健康生態、空間文化四個組議題課程來面對都會生活的挑戰，並規劃貫穿課程主軸的共同視野與方法做為支持性的入門課程，以及以解決真實社會問題為導向的實作課程。



圖一/課程架構圖

本校積極推動在地關懷與合作，與周邊社區乃至於台北市政府都維持良好的互動關係，並在多個層面都成為市府的重要諮詢對象，希望能藉參與引動在地社區再造與發展，落實本校的社會責任。類似概念也體現於歐盟的 EUniverCities Network（歐盟大學城網絡計畫，以下以 EUCN 表示），該計畫重視將大學轉化成城市發動機的角色，讓大學成為觸媒，有系統地整合地方資源，並承擔起地區發展的責任。歐盟委員會（European Commission）以城市與大學的結盟（City-university collaboration）為題提出報告書，呼籲各界投入更多證據導向的實踐（evidence-based practice），並宣導成功案例，EUCN 便是其中一個成功延續的計畫。EUCN 計畫自 2012 年開始推行，以荷蘭台夫特市（Delft）為發展中心，該計畫的願景是發展下個世代的城市大學結盟（next generation city-university collaboration）。目前已經在歐洲 14 座中型的大學城中開枝散葉，著重於市府與大學院校的連結及合作，主題包括學生生活、行銷、創業，與地方經濟等。對於地方政府而言，他們期待地方重要大學可以當成是地區知識經濟的引擎，以及社會文化的源頭，同時也提升城市能見度；對於大學而言，整個城市都可以當成是他們的生活實驗室（living labs），據此發展出更有生命力且具有吸引力的

城市環境，與此同時也協助大學吸引世界一流的學生前來。可見這樣的結盟協力能讓城市與大學互蒙其利，進而形成緊密結合的生命共同體。

關於大學與城市之間的合作模式，依其所在位置與發展方式而有許多不同的型態，相關研究方興未艾（例如 UCL Urban Lab 的 University-led urban regeneration），也有大學所提出的都市再生計畫，不但沒有解決都市問題反而引起社區抗議（例如紐約大學的 NYU2031）。但就成功的案例來說，初步整理可以分成以下四種常見模式：

（一） 大學與城市針對特定議題組成工作小組：

1. 以比利時的根特市（Ghent）為例，該市於 2014 年主辦了「學生與公共空間」計畫夥伴會議，與 60 位來自多座歐洲城市與大學院校的代表一同討論根特市所面臨的挑戰，打造未來願景，規劃大學城成長的方案，並透過地方支援團體（Local Support Groups）定義地方議題與行動方案。最重要的是，根特市內多所大學院校提供如生科、生物工程與 ICT 等各種課程，不但成為比利時及國際學生的首選，學生們的到來也帶動了根特的經濟，形塑城市的獨特性，而許多學生畢業後也留下來工作或創業。
2. 此外，芬蘭的 Helsinki 市政府、Helsinki University 以及 Aalto University 則是共同組成名為「Urban Academy Helsinki」的跨領域平台與網絡，追求解決 Helsinki 的都會挑戰（Helsinki Challenge），並創造城市競爭力。大學以一方面將整合跨領域的教學研究帶入市府的都市規劃中，另一方面成立相關大學及碩士學位課程。
3. 而芬蘭 Laurea University 的 Laurea Living Lab Network，則是以地方所發生的問題引導課程設計及學生學習。讓政府、第三部門、企業、學生及教師可在此動態網路中連結。至於成立於 2010 年的 European Network of

Living Labs (ENoLL)，也積極向外推廣此種強調共同創造、參與與創新的協力模式。

(二) 設立專司都市與大學關係的政府部門：

1. 以德國的梅德堡 (Magdeburg) 市為例，當地政府成立的科學團隊 (Team Science)，定期提供報告給市長作為市政推行與改進梅德堡成為科學市的參考。有名的例子是開設長夜科學實驗室 (Long Night of Science)，開放所有的實驗室給予社會大眾使用，並舉辦機器人大賽，同時也組織專門給科學記者 (science journalists) 使用的議會空間。
2. 至於加拿大的溫哥華 (Vancouver) 市政府為了要在 2020 年將其打造成全球最綠色的城市，成立 CityStudio 這個組織。目前的運作模式是和六所大學合作，分別開設二類型課程。第一類型稱之為 Studio Program，亦即每個學期挑選 20 個不同科系的學生到 CityStudio 密集「上課」並自行規劃作業，且由計畫經理負責評估與指導這 20 個學生進行作業，作業完成期限是一學期，而學校將依照計畫經理的評估給與學生學分。第二類型課程稱之為 Partner Network of project-based courses on campus，亦即參與的六所大學、學院裡原本就有開設的課程，而開課教授願意將課程納入這個跨校跨科系的網絡。這兩類型課程有個共同的主旨就是要將市政府官員、大學師生社群、社區民眾，三方聚集在一起，透過對話加設計 (dialogue and design) 的方式，除了找尋由下而上的方案外，更要藉此產出創新的設計，讓溫哥華向永續、綠色的城市邁進。

(三) 大學與都市雙方出資成立共同組織 (common organisations)：

1. 以瑞典的坦佩雷 (Tampere) 市為例，該市與地區大學共同成立了狄莫拉機構 (Demola Organisation)，這個機構可以被視為該市與地區大學的工作

橋樑，他們在許多地方建構了科學博物館、科學體驗中心等可供政府團隊、專業人士、學生團體以及社會大眾產生對話的場所。

2. 而日本東京大學的 UDCK 計畫（Urban Design Center Kashiwa）則是以千葉縣柏木市的大學城為基地，由公部門（柏木市政府都發局、千葉縣 NPO 事務局）、私部門（柏木市商會、都營鐵路公司等），與學術單位（東京大學、千葉大學）組成營運委員會，合力將大學城的公共空間經營為舉辦市民活動、推廣生態教育，甚至鼓勵民間創業的共同工作空間。
3. 至於英國新堡（Newcastle）大學的 Urban Sciences Building 則是強調這棟由校方與外界合資的建築本身就是一個結合土木、資工、環境等不同學門研究成果的實驗室，不但可以作為未來跨科際教學研究的場所，大學更可藉此參與在新堡的都市發展過程中，讓新堡大學成為一所「公民大學」（civic university）。

（四） 城市與大學建立合作契約（covenant）：

EUCN 的主要發起城市荷蘭台夫特市（Delft）便是一個重要的例子，該市政府與台夫特科技大學（Delft University of Technology）建立了正式契約，包含三個主軸（1）共同發展利於科技與科學發展的生態系統、（2）讓城市變成校園，而校園變成城市（City as campus, and campus as city），以及（3）共同解決地區性的其他議題。

相較之下，臺灣多是由政府單位（教育部、科技部）以補助計畫模式推動大學與地方政府之合作，例如科技部的「人文創新與社會實踐計畫」、教育部的「人文及社會科學知識跨界應用能力培育計畫」。個別計畫也會與地方政府的氣候變遷調適計畫結合。過去幾年臺灣幾個大都會推動參與式預算也多是透過與大學計畫合作推動。整體來說國內推動相關計畫同樣抱著協力、參與及問題導向的精神，但較缺乏地方政府的整體戰略視野。因此，我們的目標，就是以臺灣大學豐沛的學術研

究能力為基礎，透過跨領域課程、社會實踐、自主學習、地方合作的策略，與台北市政府、NGO、以及社區組織，建立一個公私部門能充分合作的「都市學院」，以幫助大台北都會區實現社會正義的分享經濟、開放參與的公民治理，與環境永續的韌性都市的目標。

二、標竿學校的啟發

選擇標竿學校的目的是在擬訂計畫參考學習與創新提案，若只設定為單一機構為標竿，很可能限制創新思考的範圍，因此本計畫團隊是先依循傳統模式，尋找知名大學如 Harvard、Stanford 大學的操作模式，深入了解他們課程創新的作法。第二階段則突破綜合型大學的框架，比較以可持續性發展為主軸的 Arizona State University 和以生活實驗室模式來規劃大學體系的芬蘭 Laurea 應用科技大學，反思綜合大學課程規劃的優點和限制。最後，我們也研究了前 Google 無人車系統研發主管 Sebastian Thrun 創辦的網路學校 Udacity，對於我們思考未來學習模式提出了顛覆性的啟發，了解他們的運作模式可以啟發挑戰傳統的做法。

(一) Stanford 大學部科技與社會課程

Stanford 大學投入相當多資源在培養跨越科技與社會的人才，教師社群包括頂尖科技與社會學者、理工科教授，也設有專屬的學務人員（包括教學生寫作）、Peer Advisors 與高年級生一起討論。課程設計為必選修 30 學分加上專攻領域 50 學分（Information Technology, Media & Society、Innovation, Technology & Organizations、Environment & Sustainability、Life Sciences & Biotechnology、Policy, Security & Technology），以及榮譽課程。課程也可由學生自己設計，另有課堂之外 LABS 可實習。

課程分為三大階段：基礎→進階→核心領域，第一階段為基礎導論課程，大學入學必修課程，要求多位老師共同授課，社會科學、人文及工程領域選兩個老師來

這門課談論如何/規劃設計課程，要求學生上完導論性課程將成果、科技與社會之間的碰撞及關係做成成果影片放至 YOUTUBE；進階課程分成三大領域選兩門課，皆為「team-teaching」。

（二）Arizona State University

Arizona State University 的 School of Sustainability 是美國大學中培養永續性發展人才的規模最大者，課程設計也是跨領域課程代表。課程設計有明確的主旨：即如何面對未來挑戰，體現在課程設計及教學方式，就是為了能即時回應真實世界的挑戰。由於主其事者認為老師們非正式溝通交流是促進跨領域課程設計創新的重要元素，大學內亦有很多社交場合，以進行非正式交流、互動。

（三）哈佛大學設計學院

設計學院由地理系轉型成為作建築與都市設計的重鎮，學院要求學生畢業前一定要有未來具體可「社會實踐」的 project，課程設計由跨領域老師共同授課、設計，分為主領域及次領域，相當鼓勵學生了解並結合社區、業界、國家資源，在實作的過程中，繼續學習補足其他學科知識、技藝。

（四）芬蘭 Laurea 大學-生活實驗室

Laurea 大學的教育設計就是以羅莉亞大學以羅立雅當成生活實驗室為根據，以這個地方所發生的問題來引導老師課程設計、引導學生進行學習，大學和地方社會是完全結合在一起，是一個無邊界大學。學生透過課程學習和專題實作，發展出創新的提案。Laurea 的生活實驗室是一個動態的網絡，讓不同的利害關係（政府、公民團體、企業、大學學生和老師）連結在一起，成為需求的提出者，直接回饋到各種不同規畫者、推動者，需求者的使用者經驗是無時間差的提供給供應者，兩者緊

密結合再一起。另一方面，需求者經常也可以積極投入，變成共同解決問題的夥伴，共同投入研究發展的計劃或是社會創新的計畫，發展成一個主動有機解決問題的社群。

（五）Udacity

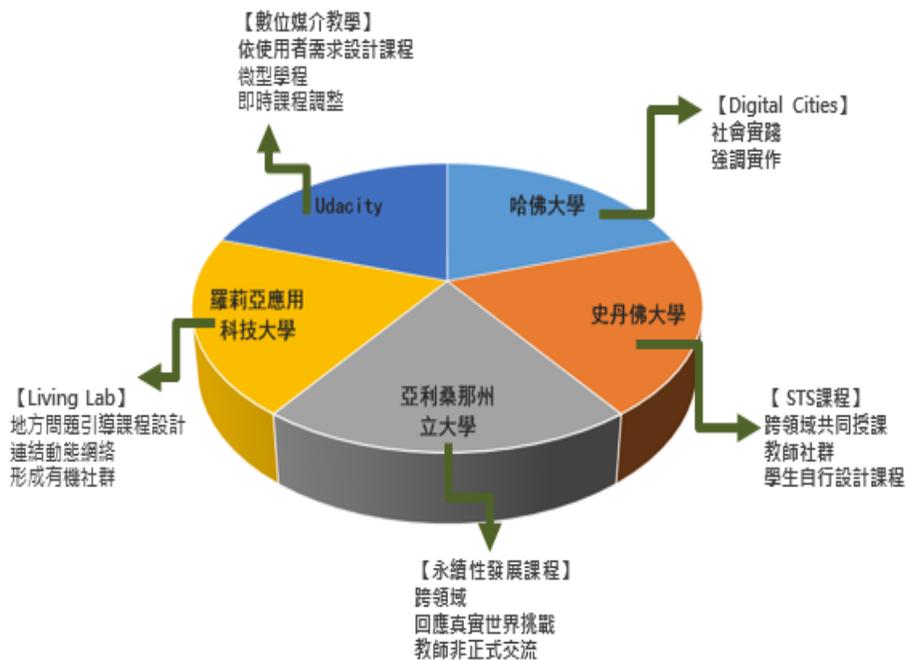
創設 Udacity 的 Google 無人車等事業創發者 Sebastian Thrun，有鑒於未來學習的模式會因為網路普及化、資訊公開與快速累積、外在世界變動快速而產生劇烈改變，他主張積極使用數位媒介進行教育工作。Udacity 的課程是彈性與依使用者需求來設計的，他們讓學生可以隨時上網學習，並運用人工智慧分析學生學習累積的海量資料了解每位學習者的困難和學習方式，進行課程調整，解決學生學習問題，提高學習成功的比例。他們革命性地改變對於學位的定位，提出只要四到十二個月可以完成的各種微型學程（nanodegree），而不是四年制的學位，因為公眾隨著快速的社會與勞動市場變化，必須要調整學習的策略和規律。課程的教師也不是以取得博士學位的大學教授為主，而是以完成微型學程的畢業生為主。

不同的標竿學校可以給本計畫不同面向的啟發，見下頁圖二。其中與臺大類型趨近的研究型大學中，美國史丹佛大學部 STS 課程、強調社會實踐的哈佛大學設計學院，都建立了學習生態創新的典範，課程的跨領域整合顯示教師社群相當成熟值得學習。但是兩者作為標竿學校有些侷限，原因如下：一、美國大學與臺灣教育體系相當不同，美國大學大一大二不分系，加上主修的學分要求遠低於臺灣，因此學生可以進行多重主修的學習；二、兩校進行的改變在領域上有相當的局限性，並不是全校性的學生都覺得與自己有關，Stanford 的跨領域僅限於 Science, Technology and Society 的領域，而哈佛則只有在設計學院推廣。本計劃希望突破設計不是只有課程設計，並且必須要教學方法上進行創新，並且課程向全校性的學生開放。

另外 Arizona State University 和芬蘭的 Laurea University 兩者給本計畫創新學習

生態系統的啟發是課程設計明確定位為如何面對未來挑戰，並體現在教學方式，就是為了能即時回應真實世界的挑戰。其中 **Laurea** 的生活實驗室最值得參考，因為它的課程是一個動態的網絡，讓不同的利害關係（政府、公民團體、企業、大學學生和老師）連結在一起，成為需求的提出者，直接回饋到各種不同規畫者、推動者，需求者的使用者經驗是無時間差的提供給供應者，兩者是緊密結合再一起。另一方面，需求者經常也可以積極投入，變成共同解決問題的夥伴，共同投入研究發展的計劃或是社會創新的計畫，發展為一個主動有機解決問題的社群。

Udacity 雖然不是正式的學校機構，但是它的基本精神值得參考，目前它的課程偏向與資訊和資料科學，重視實作和職業訓練，但是值得參考的是它的微型學程、客製化課程模組設計、教學即時回饋與修正、開放評閱模式等，這些也將融入本計畫的課程設計。**Udacity** 啟發我們設計微型學程讓學生可以以少於一般學程的學分數，更彈性地進出不同主軸、領域，增加多元主修的可能性，彈性規劃學系歷程，以及在更短的期間取得學習的認證以提高學生持續留在學習系統的動力。



圖二/各標竿學校的啟發

參、計畫推動重點與方法

本計畫的核心精神在於突破現在傳統教學方式、知識的邊界。以都會區 20、30 年後可能會遇到之重要問題為定位，思考現在需要怎麼樣的準備，規劃課程讓學生具備這樣的能力。先做好核心課程，再慢慢滾動式的逐漸擴大參與，討論、發想、規劃設計課程成為公共財。目前 學科限制跟學生分類太過單一，要突破傳統限制，必須要讓學生能適性及彈性多元的學習、理論結合實作、跨越學科及學校邊界與實作機構合作。透過此計畫，課程與工作坊同時進行，傳統沉重學分轉變為微型學分，課程從單一學科轉變為跨學科並且由老師與學生主動共同規劃課程，老師由下而上自發性形成教師社群，學生們也在課程交流中形成跨學科社群，除打破系院 本位主義及翻轉僵化大學體系，可提高學生學習動機及了解學習背後的意義與目標。

一、 過去一年我們作到了

- (一) 地方政府合作：北市為推動智慧城市相關規劃，透過資訊局成立了智慧城市專案辦公室（PMO），並接洽台大無邊界大學計畫關於探索市民需求，以及建構相關社會影響指標（social impact index）之合作方案。經過多次會議討論後建立共識，一方面 PMO 進行實作各場域可供無邊界大學計畫相關課程師生進入，一方面各課程也能藉此提供反饋，讓智慧城市的推動能更符合社會需求且具社會公義考量。在此一合作基礎上，台北市府進而與台大無邊界大學計畫，以及食養農創、D-School 兩個跨領域教學合作計畫，發展出結合市府公務員、台大師生的 D-Team。一方面由市府各局處拋出各種挑戰予無邊界大學相關課程師生，一方面各課程亦能針對所關切之都會區議題聯繫相關局處請求協助。105 年 12 月 24 日拜訪過柯文哲市長後，D-Team 提案已獲市長同意推動，105 學年第二學期中將有數門課程與交通局、公務局公園路燈管理處、社會局、資訊局、產業發展局等單位合作，並於期末產出一可行方案，呈報核可後編列於市府 107 年預算中執行。除此之外，自 105 學年第二學期起，合作局處之首長、承辦公務員均

會出席每個月舉辦的跨領域教師交流（二一趴）活動，強化雙方交流。計畫也與台大所處的大安區緊密合作，在拜會過大安區長並具體掌握大安區當前所面臨之各項挑戰後，作為 105 學年度第一學期入門課程的「都市治理與社區參與」，便將課程實作場域鎖定在大安區，讓同學深入認識包括信維市場改建、嘉禾新村環境、蟾蜍山聚落保存等各個問題，並提出解決方案。

（二）民間團體合作：一如計畫目的中提及，當代大都會面臨嚴苛的生態挑戰，如何走向對環境友善且具社會正義意涵的能源轉型（energy transition），成了追求永續發展過程中的重要課題。105 學年第一學期兩門科技治理主軸的課程：「科技與社會研究」以及「日常生活、科技與社會」，均與國內長期倡議能源轉型的綠色公民行動聯盟（簡稱綠盟）合作，邀請綠盟研究員至兩門課堂上進行能源轉型與節電工作坊，並讓同學有機會與校園週邊店家合作，實際檢驗校內外各空間節電潛力。此外，105 學年第二學期「社區研究」課程則以萬華好管家協會以及紹興學程合作，讓同學進入社區觀察各種「物」的作用，「都市研究」課程則與好蟾蜍工作室合作，協力探討蟾蜍山作為生態聚落之可能性與限制。105 學年第一學期也透過舉辦實驗北城論壇，與台北地方異聞工作室（簡稱北地異）以及 urban baker 工作室合作，除於論壇中共同探討如何吸引更多人關注台北文史外，也請北地異與 urban baker 舉辦一場工作坊，帶領學員實地操作如何將複雜的台北文史轉化成充滿創意且具市場競爭力的故事遊戲。

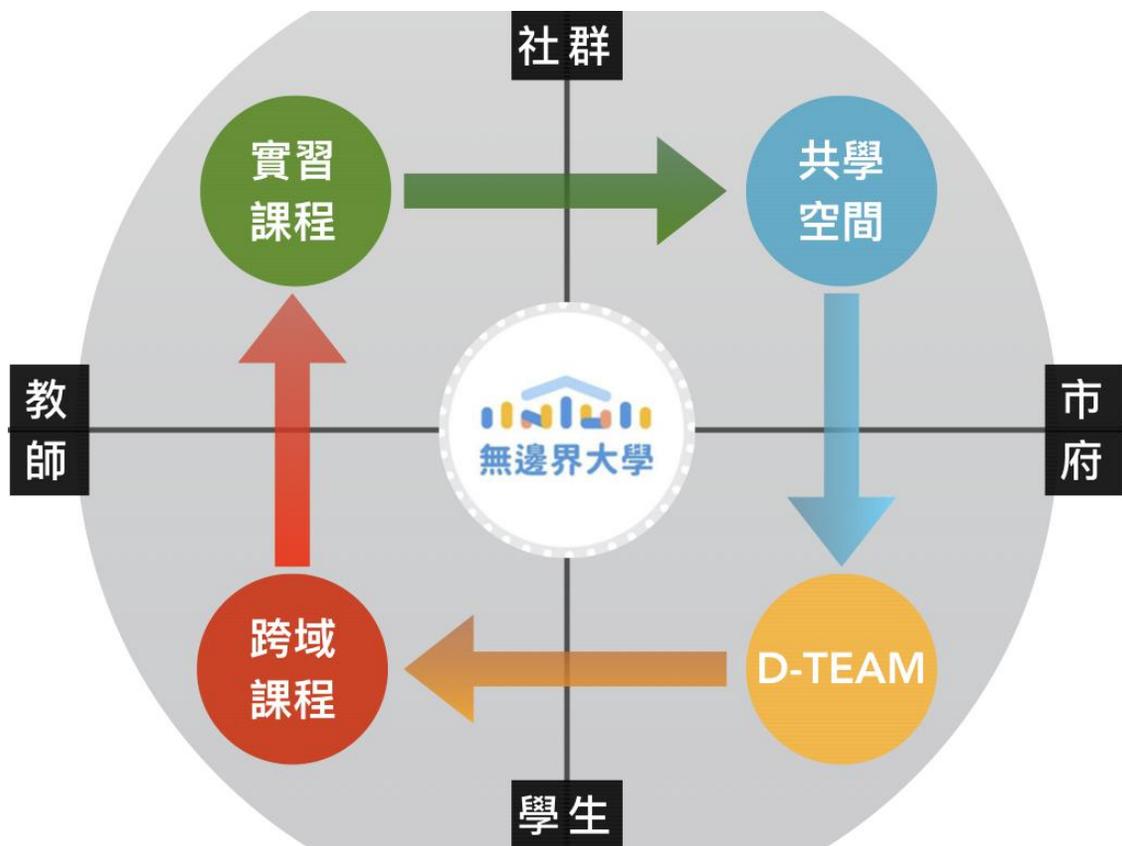
（三）課程地圖：我們運用設計思維（design thinking）的方式重構課程架構，將課程分為入門課程、實作課程與議題課程。入門課程的功能在於「發現」，也就是讓學生對於大台北都會區目前所面臨的挑戰有基本認識。實作課程的設定在於「測試」，也就是讓同學提出產品設計（products）或社區規劃（planning），並在實際場域測試方案可行性。而在入門與實作之間，則設計了都市治理、科技社會、健康生態及空間文化四大類的議題課程，讓同學一方面找出特定都市問題的成因，並發展可能解決方案。在課

程之外，也搭配各樣工作坊提供同學特定技術訓練，以及實驗北城論壇作為課程橫向與對外交流。105 學年兩個學期共舉辦六場實驗北城論壇，主題分別是：智慧科技與韌性城市、城市設計與市場改造、台北文史故事化及遊戲化、設計之都 2.0、都市中的健康照護、以及城市中的移動與公共運輸。

(四) 人員訓練：我們與城市浪人合作的「助教動力工作坊」以「都市治理學習社群」為名申請成為教學發展中心的助教認證課程，培養助教具有帶領學生團體學習、專案管理上的育成能力。最後，在內部實習方面，我們與關鍵評論網合作，針對工讀生在課程紀錄、網站管理、活動規劃等工作內容進行內部訓練，從而建立內部實習制度。

二、未來一年的重點：如何擾動慣性，轉化限制？

我們認為一個課程計畫推動過程可以分為「內聚」與「外展」兩種。所謂「內聚」，指的是我們如何利用外部資源來解決內部問題；所謂「外展」，則是指我們如何在調整組織體質後，開始向外行動，創造學習生態的改變。在過去一年，我們逐步完善推動計畫所需要的學習支援系統，未來一年，我們將進一步去影響學院內外對於都市問題的學習機制與社會實踐，試圖擾動原有的組織慣性，在結構限制中找到改變契機。



圖三

(一) 跨域課程

第二期計畫執行期間得到許多老師的支持開設多樣跨領域實作課程，但挑戰在於「如何讓實作課程成果應用在議題課程中？如何讓課程老師有時間投資未來的教學？如何讓跨領域課程制度化？」

1. 解放教師時間：由過去一年執行計畫的過程中，我們認識到教師投入跨領域教學最需要的資源不是經費，而是時間。因此，我們將與教務處討論相關規定，規劃讓教師準備跨領域課程的時間，也能納入計算為授課時數鐘點，以鼓勵教師開發跨領域課程與合授課程。
2. 優化課程網站：為了讓課程在學期中能彼此觀摩，成果在不同課程間能有交流，我們針對課程計畫網站進行優化，一方面整理不同課程的教學創新與

學習成果，另一方面也針對不同「實驗。北城」論壇的議題與相關課程進行專題系列報導。我們希望可以透過這樣的整理，讓議題課程在設計課程時可以將實作課程的成果帶入課堂討論，讓實作成果有不同的應用場景，以作為產品原型的測試與調整，也可以擴大課程間的交流與對話。我們希望計畫結束時，這個課程網站可以成為一個當代都市問題教學創新的「工具站」（toolkit），讓關心都市議題的老師、學生、社區、組織、公務員都可以在這裡發現「某個都市議題為什麼重要？針對這議題我們用哪些不同的創新教學？同學做出什麼樣的學習成果？」，並作為教師開發相關課程時的參考。

3. 強化課程彼此關聯：我們在 105-2 將課程分為入門課程、實作課程與議題課程。入門課程的功能在於「發現」，也就是讓學生對於大台北都會區目前及未來面臨的挑戰有基本認識。實作課程的設定在於「測試」，也就是讓同學提出產品設計（products）或社區規劃（planning），並在實際場域測試方案可行性。而在入門與實作之間，則設計了都市治理、科技社會、健康生態及空間文化四大類的議題課程，讓同學一方面找出特定都市問題的成因，一方面發展可能解決方案。從 106 學年度開始，我們會以「設定都市議題」的方式來連結不同課程、工作坊之間的合作，這些議題來自 D-Team 討論、社區需求，以及教師研究成果，我們規劃以「學期課程搭配密集工作坊」的模式來串連相關課程。以「都市空污」為例，學期中相關的課程就會有「日常生活、科技與社會」、「公民科學」、「空氣中有害物採樣與分析」、「都市健康與多元文化」，搭配的密集工作坊就會是「空氣盒子工作坊」，合作單位則會有交通局、環保局、資訊局、UBike 公司。
4. 深化與教發中心的合作：我們與教發中心的合作主要有助教培訓、跨領域教學推廣，與主動學習計劃三個部分。首先，在「助教培訓」方面，助教對跨領域課程而言是非常重要的夥伴，也可以讓課程老師有更多時間投資未來的教學。過去助教訓練主要是由教學發展中心負責，我們在與教發中心

討論過計畫課程特性與助教需求後，105-2 學期與教育新創公司城市浪人合作設計助教工作坊來建立助教學習社群，我們會將這些訓練過程與教學發展中心分享，並以「都市治理學習社群」為名申請成為教學發展中心的助教認證課程，培養助教有帶領學生團體學習、專案管理上的育成能力。其次，在「跨領域教學推廣」方面，我們與教發中心合辦「椰林講堂」向校內師生、校外團體推廣台大跨領域課程教學經驗與相關學習資源，未來視新進教師研習營的需求，提供跨領域教學經驗與教材。最後，在「主動學習計劃」方面，我們將與教發中心合作，提供學生在主動學習過程中所需要的師資協助，並溝通其在參與此類課程中的疑慮與所需要的幫助。

5. 學校行政資源持續挹注：我們會持續協調校方將行政資源挹注於助教需求、共同工作空間，與建立社會參與辦公室上。首先，由於大學經費緊縮，台大內部許多課程並無法分配到助教，無邊界大學計畫執行過程中特別強調助教對於創新教學課程之重要性，因此規劃由計畫及教務處共同支持計畫課程之助教資源，而這也對許多教師形成參與誘因，多名參與計畫的教師均表示無邊界大學計畫提供的助教資源，有助教師投入高強度且密集地田野調查，並產出具實踐意義的社會提案，這是一般大學部課程不容易做到的。我們將說服學校投資助教資源於跨域社會創新/實踐課程中，期待有更強的社會實踐能量，並展現大學社會責任。其次，為了讓同學有更好的空間進行討論、工作坊、專案實作，以及對外活動推廣，我們將協調研發處尋找現內合適的閒置空間，將其改裝成為適合學生與社群合作的共同工作空間。最後，計畫的順利推動有賴教師社群與行政人員之間的密切配合，為此，我們必須讓行政人員了解教師社群在計畫推動中所需要的制度支援，也讓教師社群知悉行政人員在評鑑制度、教學環境上所做的調整。因此，我們會擴大目前與學術副校長的會議為定期舉行的「跨領域教學會議」，讓校內各跨領域教學計畫主持人、授課教師與相關行政人員面對面地溝通在課程推動、學習環境、空間營造上的可能性。我們期待可以在這個定期會議的基礎上，建立「外展辦公室」(Office of Outreaching and

Engagement))，統整台大與都市政府、議題社群在教學實踐上的互動成果，作為未來校務規劃的參考。

6. 舉辦議題工作坊：除了協助課程進行順暢的各項技能工作坊外，我們也針對不同重要都會區挑戰議題開設議題工作坊，提供給有興趣的學生參與，彌補一般課程的不足。105 學年第一學期舉辦過台北文史故事遊戲化工作坊，由台北地方異聞工作室以及 urban baker 工作室舉辦。而前述由課程與綠盟合作的能源轉型與節電工作坊之成功操作，引起台大氣候行動社的高度關注，隨後經過無邊界計畫、綠盟、氣候行動社、台大社會及社工系教師、台大社會系學會多次討論，決定於 105 學年第二學期將社會社工系館做為實驗場域，舉辦節電競賽及節電工作坊。未來將擴大推廣至社會科學院以及台大校園，並回饋至大台北都會區中有類似需求之空間。搭配此一長期努力方向，第三期計畫執行期間將規劃 3D 氣候模擬工作坊，讓參與同學更能掌握建築節能之技術面向。最終將整合校內及市府資源，規劃結合社區參與之地方能源轉型及節電工作坊。此外，與第三期課程高度結合的空氣盒子工作坊或都市遊民工作坊都已經在規劃中。
7. 持續推動跨域專長 (concentration)：朝向規劃「都市設計」(urban design) 作為跨域專長將無邊界大學的課程整合，強調跨領域合作。台大目前對跨域專長、微學分、跨領域共授都有相關制度 (參考附錄)，但是鮮為教師知曉，也缺乏平台推動。因此，無邊界大學操作過程中整合有志教師合作開設相關課程，可以讓老師們在開課過程中，對跨域專長有所認識、對於微學分課程與專業課程的搭配規劃有所經驗。藉此可讓校內更多教師了解此類彈性制度，並鼓勵更多教師投入。為此，在課務上將與教務處合作推動教務規定革新。
8. 與 D-School 的教學整合：計畫主持人郭副校長曾指出：「無邊界大學和 D-School 的未來就是台大的未來」。然而 D-School 目前的課程規劃主要集中在基礎課程、議題課程、產業課程，缺少與都市生活、市政議題相關的課

程，而無邊界大學與台北市政府在 D-Team 上的合作，正是在把都市治理所遇到的問題轉化成為實作課程，這將可豐富 D-School 課程的多樣性。本計畫從 105-1 就與 D-School 合作規劃創新車輛設計這門課，105-2 則有暖科技、需求探索兩門課。未來，我們將以無邊界大學計畫成為規劃台大創新課程的主要場域，形成可以持續運作的模式，藉由此計畫激發台大師生的創造力。

（二）實習課程

由第二期計畫執行過程中，我們認識到對於特定都市議題，一學期的課程並不足夠。過去以學期為期程的規劃，對於強調問題導向與社會實踐的課程來說，學期結束後與協力團體、單位的合作關係即告一段落難以維續，同學於學期中產出的方案也缺乏進一步操作落實的機會。因此我們規劃開設實習課程，一方面能讓課程成果得以延續，另一方面讓學生更好掌握在面對真實世界時，所需要之技能。目前規劃的實習課程分成兩類：

1. 自主學習課程：這類課程不設特定主題，是讓同學以之前議題課程的學習成果為基礎，提出一個一學期的專題實作自主學習計畫，由老師和修課學生定期討論來完成一個有品質的實作服務設計方案。例如 105-2 的「環境規劃設計實習二 D」，就是 105-1「創新社區設計」同學用一個學期的時間，深化他們上學期在文昌街的學習成果，將其轉化成為一個可執行的實作方案。
2. 校外實習課程：這類課程會安排一段時間讓學生至實務單位實習，實際體驗真實環境，讓學生更能掌握面對真實世界時，所需要之技能。目前規劃的暑期實習課程主要是 105 學年課程的延續，將會在暑假開設「都市實驗室」實習課。在實習方向上，例如「都市研究」課程的暑期實習將與好蟾蜍工作室以及台北市政府合作，在蟾蜍山既有的生物多樣性資源外，整合其他面向，朝建立生態聚落而努力，探討生態聚落及公宅空間規劃。另外規劃與綠色公民行動聯盟的暑期實習，讓選修過「日常生活、科技與社會」以及參與

節電工作坊的同學有機會投入能源轉型倡議進程。最後，與紹興學程、萬華好管家的實習課程，則是以學期成果的「以物識群」認識社區方案為基礎，與社區討論如何將認識方案推進成為行動方案，並在與社區組織學習如何倡議、如何行動。

3. 自主學習課程：將與教發中心合作規劃，逐步將學生主動學習計劃轉變成有學分的課程。

（三）共同工作空間/共學空間

本計畫強調跨領域、實作導向，以及與社會結合，基於計畫屬性，需要有個校內學習據點，讓不同系所的學生在此一共同空間中，進行跨領域交流，包括課程實作議題，跨課程議題工作坊、合作提案，與市府 D-team 的交流。這個共學空間，有助於形成跨領域學習的學生社群。另外，這個空間也可以作為無邊界大學計畫舉辦工作坊、講座、影展等多功能的場所。我們將透過系列活動的舉辦，營造能夠凝聚師生進行跨領域交流的學習據點。

目前，無邊界大學透過「二一趴」，逐漸形成教師跨領域交流的社群。但是學生社群的形成，以及師生在課堂外的交流活動，仍有待促進。無邊界的課程，來自不同學院；許多課程又有實作的要求。不同學院的學生必須在在課堂之外進行實作議題的討論。另外，新一期的計畫的推動重點，包括「自主學習」、「議題工作坊」和「與台北市政府D-Team合作」。「自主學習」是由數位學生提出一個一學期的專題實作自主學習計畫，由老師和修課學生定期討論來完成一個有品質的實作服務設計方案；「議題工作坊」是由相關課程有興趣的學生，和社會團體進行合作，就特定議題規劃執行行動方案（如節電措施）。有些課程也會提出實作方案，和臺北市D-Team 進行討論，轉化成具體的，有預算配合，能夠執行的市政方案。凡此，都需要有適合的空間，讓學生之間，師生之間，以及學生、教師、社團和政府人員，進行討論。可是目前臺大校總區缺乏可以進行跨領域交流的空間。有

限的討論空間，分屬各系所院管轄，必須透過該系所院教師、學生借用，但空間使用的競爭相當激烈。有些課程或方案計畫，若無法透過管道向系所院借用，就必須到校外消費才能獲得可以討論的空間。缺乏共學、討論的空間，是強調「跨領域、實作導向，以及與社會結合」的課程計畫，非常大的困擾。這困擾甚至造成學習的阻礙。

因此，無邊界大學計畫，將建立一個共學、共同工作的空間，讓跨領域課程、跨課程的議題討論、專案實習與自主學習、方案規劃，與市府的D-team 的合作，有個交流討論的空間。在這個空間中，可能有不同的課程和方案同時進行討論，學生、教師、社團與政府人員在此交流，因此，將能凝聚跨領域的學習社群。另外，無邊界大學計畫經常舉辦技能性工作坊與講座（如實驗北城），這些活動需要借用校內外場地，支付租金。不同活動借用不同場地，有些場地卻未必適合。我們計畫在上述學習據點營造成一個多功能的空間，不僅作為討論交流之用，而且可以舉辦工作坊、影展、講座等活動。因為無邊界大學的課程主軸是城市治理，我們在此舉辦的系列動都與城市治理相關，這會將這個學習據點創造出記憶點，進一步凝聚跨領域學習的社群。

計畫已經與校方初步討論共同工作空間之規劃，校方將會負擔校內學習據點營造所需規劃設計費、防水處理、地板整修 鋪設、窗簾與其他佈置以及網路、電源、電話線路配置等空間改造相關拆除清運、施工費。而在無邊界大學計畫結束後，這個學習據點將在適當管理規範下，提供全校跨領域學習相關活動使用。

而除了校內的共學空間外，我們也將學習東京大學 UDCK 模式，與臺北市政府合作，尋找合適空間建立校外共同工作據點，以強化與校內系所學群、校外社區居民之連結，以打破目前大學與城市之間無形圍牆，讓大學與社會上關心相關議題的組織工作者能有更密切的合作，並且透過演講策展等活動，讓大學扮演都市轉型的催生者。

(四) D-Team

D-Team 雖初見雛型，但仍有諸多挑戰待克服。台大部分，許多課程多有足夠創意產出直指各種都會區關鍵議題的提案，然而相關提案如何轉化成公務語言，並成功在官僚體系中推動執行，是台大師生在思考社會實踐究竟能落實到何種程度時必須面對的。與此同時，計畫本身也必須多方檢視與市府的關係，確保大學主體性，避免單向配合市府需求，各門課程中提出的社會進步思考因此有其必要，且也能協助進入 D-Team 的公務員反省體制中的盲點。然而市府要如何招募有意願的公務員進入，讓公務員認識到 D-Team 對其繁重業務是助力而非阻力，這是市府也是整個 D-Team 運作的挑戰。

市政府 D-Team：D-Team 的倡議及建立已經經過一段時間的醞釀，市府內以資訊局為主要對口，台大內部除無邊界大學計畫主要參與教師外，也納入食養農創計畫及 D-School 的代表，以期能充分運用台大校內跨領域教師社群資源。雙方決定成立 D-Team 後即思考如何將此機制走向制度化。第三期計畫執行期間將以此為目標努力。在此之前，105 學年度第二學期將先以幾門課程出發，包括「暖科技」、「創新社區設計」、「設計與社會」、「環境規劃設計實習」、「都市研究」等，透過與相關局處首長及承辦人員的交流討論，規劃產出市府可編列預算執行的提案。此一模式若能取得初步成果，將更能有效鼓勵市府公務人員加入 D-Team，讓市府與台大雙方之 D-Team 人員組成能更多元，進而形成更廣泛的合作機制。因此，D-Team 的運作方式可以分成以下三個步驟：

1. 媒合：以台大跨領域教師社群的二一趴為場合，讓老師與相關局處交流討論適合的議題、課程與參與人選。
2. 參與：讓公務員進入課程與師生一同討論都市議題與解決方案。
3. 預算：由市府編列預算執行 D-Team 的合作提案。

因此，D-Team 在 2017 上半年的重點是認識彼此、建立信任關係，讓局處與老師了解這個合作機制，知道雙方可以做什麼？不能做什麼？方法包括：

1. 邀請相關局處業務負責人到課堂上給予同學期末提案的執行建議。
2. 邀請交通局、社會局局長至二一趴就當前台北都市挑戰給予短講。
3. 由台大老師與課程助教協助市府進行智慧城市跨局處內部教育訓練。

在這個基礎上，2017 下半年將會以「都市挑戰」來作為課程與市府合作的介面，讓無邊界大學的課程與 D-Team 作更密切合作（請參考附錄肆）。首先從二一趴與內部訓練的內容討論出「高齡台北。分享城市」這個主題，然後在八月舉辦教師工作坊讓老師助教公務員一起討論「如何將都市問題轉化成課程設計？」，學期中也將持續舉辦實驗北城論壇讓公私部門深入討論、舉辦議題工作坊讓課程橫向交流，期末的成果展則是評估課程提案進入政策執行的可能性。在這模式中，都市問題不單單只是市府單方面拋出來的議題，而是經過教師研究再轉化進課程設計，並且共同討論如何合作。

最後，從 2018 年開始，D-Team 會在這個運作模式上編列正式預算，以推動市府重大業務之跨局處合作，建立與大學、第三部門、企業之協力網絡，並建立能整合大學跨領域教學成果進入跨局處的專案規劃的制度平台。目前規劃的業務範圍包括課程設計、論壇活動、網站維護、內部訓練、專案執行，及技術諮詢等服務。以其能為完成「都市挑戰轉化為課程設計」、「課程設計引導學生提案」、「提案執行解決都市問題」這一循環。

肆、學習生態衝擊評估與因應策略

在計畫執行與校內學習生態衝擊部分，本計畫與本校教務處、教學發展中心合作，推動情境式學習。教學發展中心的既有做法是在系內推動以解決問題為導向的情境式學習，「強調以學生為中心、以活動導向的教學設計指引」。本計劃以跨領域的方式來推動這樣的學習，以無邊界大學所設定的幾項主軸帶動同學置身於都會區的具體情境，除了強化專業學習的成效外，還加上掌握議題所需的複合式知識。無邊界大學計畫三年執行期間累積的成果，未來都能供教學發展中心調整修正既有的模式。

而無邊界大學計畫的執行，也讓台大校方推動跨域專長（concentration）有另一成功的參考範例，社會科學院即透過與無邊界大學計畫的合作，規劃以都市治理為主軸的跨域專長課程，提供另一多元學習的可能。而無邊界大學計畫相關課程則

將以都市設計（urban design）做為規劃主軸，持續透過跨領域學習的方式，探索都會區面臨的各種挑戰。

在此計畫的課程中，老師與學生會有更多互動的機制，學生參與課程規劃，可提高學生學習動機及了解學習背後的意義與目標。將校友、業師與實務工作者帶進校園裡，透過專題實作將學生聚集起來，創造校內跨領域共同工作空間。本計畫持續努力的方向有：創造非線性的學習歷程與學習環境、提升學生學習動機及自主學習能力、創新學習模式替代既有學習系統、建立跨領域合作及以學生為主體的教師社群。而在第二期計畫開展與市政府的合作後，對既有學習生態系統的衝擊則表現在合作議題的不確定性以及大學自主性兩部分。

一、課程有機連結：

如前所述，第二期計畫中一開始規劃了六大課程主軸，開展各種跨領域的課程，並透過與台大各項創新課程計畫合作，持續引進跨領域的創新思考。在執行一學期後進行檢討，根據設計思考精神重新將課程主軸區分為：都市治理、科技社會、健康生態與空間文化四大議題，並搭配入門及實作課程的規劃，而各項議題課程則可逐步引進市府與社區資源，強化同學選課及投入實作的動機。然而 D-Team 的運作尚未走向制度化，因此各課程能否順利對接到相應局處仍存在不確定性，現階段只能透過部分課程執行與市府的合作，未來走向制度化後將能有更多課程引入市府外部資源。與此同時，計畫也與不同的民間團體合作，並透過內部討論檢視與市府合作過程中的權力關係，持續提供市府來自課程的回饋與進步概念。

二、師生關係有機互動

以往課程設計為老師單方編寫教材及課綱，此計畫將讓學生共同參與課程設計，也讓學生能接觸各領域、真正適性探索後找尋屬於自己想要的學習軌跡。第三期計畫亦規畫設立共同學習空間，讓計畫師生可在此交流、互動。並討論實作規

劃，市府 D-Team 成員亦可參與師生討論中，強化腦力激盪。計畫亦可透過師生雙向交流，協助學生產出主動學習計畫，並向教學發展中心提案取得相關資源。

三、行政運作與學校結構

本計畫對於改變學校制度可預期的影響如下：

- (一) 共同授課的學分計算：目前臺大已經有共同授課、共時授課措施（參見附錄），讓共同開課且均全程參與的教師們，可以獲取完整的授課學分，但目前只有非常少數的老師了解以及運用這項制度。這個計畫推展的過程將提供機制激勵不同專長的老師共同授課，受惠於此項獎勵跨越領域共同授課制度的老師將更為廣泛。
- (二) 彈性開課：臺大已經開放經過審查過程之後可以密集上課的授課形式，本計畫推動時將運用這項彈性開課於共同必備基本技能的工作坊以及學生跨領域的實作課程，利用寒暑假、周末上課、多周一次、一天長時數上課的非常規方式進行授課。106 年暑期將有課程開設，未來也將推動有學分的工作坊。
- (三) 增加教師教學創新的誘因：為了增加老師跨出自己的專業與其他老師共同授課的誘因，這項計畫的推動會向校方爭取建立制度，鼓勵共同授課的課程開發，可能的做法包括給予開發課程的老師資源，或者將其規劃課程的時數抵算授課終點。
- (四) 留才方案：
 1. 依 2012 年所修正之《國立臺灣大學校務基金進用教學人員及研究人員實施要點》第六點第三款，本類型計畫可因「支援全校性或跨領域之課程，而教師員額不足，經簽准有案者」聘任專案教師協助計畫推動，惟第十一點關乎專案教師工作內容之規定仍維持(一)僅教學者，每週應授課十六小時，如有特殊情形經簽奉教務長同意者，得酌減之。(二)參與建教合作計畫經相關教學單位延聘協助教學之教學人員，在任教學系(科)所要求下，應協助授課，每學期之授課以二學分為原則。但

自任職第二年起每年需持續主持至少一個校外研究計畫。這兩項規定與專案教師在跨領域課程計畫中的實際工作落差甚大，且未來將有更多類似的教育部跨領域課程計畫須聘任專案教師，因此已經建議校方將教育部創新教學計畫另外列為第三點，或者擴大解釋第二點，且刪除「自任職第二年起每年需持續主持至少一個校外研究計畫」的規定，該項建議已經進入行政會議討論。

2. 有鑑於前述「外展辦公室」的成立（P,24），對於統整跨領域教學成果、參與都市發展議題，與展現大學社會責任的重要性，該辦公室成員除了包括校內一級主管、各跨領域教學計畫主持人外，也將考慮延攬有執行跨領域教學計畫經驗的專案教師，負責課程研發、計畫評估，以及社區合作等工作，以延續跨領域教學計畫推動過程的成果與動能。

四、 串連臺大跨領域的政策與教學計畫

- （一） 與台大各個公共平台串連：台大校內有公共運輸中心、防災中心、風險治理中心等長期關注社會公共議題的研究單位，本計畫將與其合作，一方面跨領域地將理工與社科人文連結，另一方面將公共事務帶入教學，最重要的世界著引入外部資源，鼓勵學生投入實習與實作。目前具體成果為 105-1 與公共運輸中心共同規劃的「綠色交通」、105-2 與防災中心合作規劃的「災難治理與公民參與」兩門課程。在未來的一年，目前規劃於 106-2 與與防災中心合作規劃的「災難治理與公民參與」一門課程。
- （二） 與台大各項創新課程計畫合作：台大目前進行跨領域教學的計畫包括工程教育 i.edu 工程未來力、Ensit 智慧生活社會創新、D-School、食養農創等計畫，本計畫將與其透過課程合作、專案規劃，以及場域共享的方式，發揮跨領域教學課程的綜效。目前具體成果為與食養農創在 105-2 合辦田野工作坊，與 D-School 在 105-1 合作規劃創新車輛設計、105-2 則有

暖科技、需求探索兩門課。在接下來的一年，目前規劃 106-1 與 D-School 合作暖科技、創新車輛設計兩門課程。

伍、預期成果及效益評估

一、績效指標

此計畫具體目標希望影響三類行動者，分別為學生、教師、大學及城市，表二為評估影響效益所建立的指標：

表二、三種行動者的績效指標

	A	B	C	D
1	計畫目標	無邊界大學創新學習生態系統		
2	行動者	學生	教師及系所	大學及城市
3	行動者需求	跨領域主動學習	跨科系教師社群	大學與城市協力合作
4	產出 Output	修課學生人數 修課學生異質性 修課學生跨領域修課	課程數 實作工作坊數 教師社群參與人數	業師人數 民間組織參與數 政府部門參與數

5	成果 Outcome	學習滿意度、 學用合一程度、 提案或實作質量	教學滿意度、 實作取向教學、 跨領域教學質量	D-Team 成果公開展演
6	社會影響 Social impact	創新提案數	創新教學結合教學與研究	社區及實務界參與
7	Data/info	課程成果集 學習歷程檔案 學習回饋調查 業師評估與回饋 影像及文字記錄 成果交流平臺記錄	課程成果集 教學歷程檔案 教學回饋調查 教學評鑑 教師社群記錄	延續性合作行動 市府具體預算編列

二、量化與質性目標值

- (一) 學生：本計畫預計第三期 106 學年中共開設約 20 門課程與 15 次工作坊，估計約至少有 500 人次的學生修習本計畫之課程或參加工作坊。學生能跨越原有學科接觸各領域的學習文化，可適性探索後尋屬於自己想要的學習軌跡、掌握跨領域知識並形成同儕社群。

- (二) 老師：目前參與跨領域教師交流的固定成員約 50 左右，積極參與不同領域的教師則大約 30 人，隨著計畫擴大影響力，預期第三期計畫期滿時，參與計畫的老師數量可達到 60-70 位，我們期待能持續吸引更多台大教師參與，而市府資源的引進相信亦能鼓勵更多老師投入。計畫團隊在各學院均安排聯絡人，透過邀請老師參與計畫相關活動來吸引更多老師認識計畫，藉此提升課程研發、跨領域共同授課、教學創新、培養學生將理論與實作結合之意願。傳統上，教師跨系所合作主要是由系、院或教發中心主導課程合授，共同教學計畫由下而上自發性形成社群較少，此計畫逐步形成去中心化的教師社群，強化跨領域教師間的互動與合作。
- (三) 學校結構：希望透過無邊界大學能逐步挑戰系所本位主義的運作，讓系所、主副修、通識、學程可有所連結，彈性計算授課時數及學分。計畫也會持續邀請業師進入校園，使學校師資的樣態更加多元。計畫目前已經展開與台北市政府的合作，第三期計畫中將持續引入外部資源，提供學生學習機會。並且規劃在台大校內倡議推動成立「外展辦公室」(Office of Outreach and Engagement)，持續將學校的教學與外界的都市發展與規劃連結起來。
- (四) 社會：對社會最具體的影響是專題實作的成果，學生將提出計畫與專案，以各種都市問題發想，計畫第三期約可產出 30 個提案，除供政府、社區、民間團體參考外，部分提案可透過 D-Team 於市府編列預算。透過各類提案與實作，臺大可以更加善盡大學社會責任，影響整個社會對於未來所需人才之培育，並以城鄉創新為核心概念，促使鄰近城市合作。臺北都會區是臺灣重要的節點城市，有匯流傳播功能，將城市匯集的經驗、資源傳播出去，也是本計畫的社會成效。
- (五) 其他大學：本課程計畫已經成立網站 (<http://urbnext.org.tw/>)，除彙整各課程及工作坊、論壇資訊外，我們也培訓內部實習生，將網站以媒體方式經營，以主題方式彙整各項相關資訊，並透過網站對外分享，讓課程網站成

為一個當代都市問題教學創新的「工具站」(toolkit)，關心都市議題的老師、學生、社區、組織、公務員都可以在這裡發現「某個都市議題為什麼重要？針對這議題我們用哪些不同的創新教學？同學做出什麼樣的學習成果？」並可在資訊共享的基礎上，透過拜訪其他大學的計畫執行情形，擴大交流。本計畫也與台大國際處合作，透過校際參訪與國際論壇的方式，向外介紹台大的跨領域教學模式，以及社會參與的成果。

陸、當期及次期計畫推動進度規劃

一、計畫期程：105年2月1日至109年1月31日。

二、執行流程甘特圖

執行要點			課程研發與執行					行政協調與運作				公部門之聯繫與合作				成果評估與檢討			
期程	年度	月份	教師及助教社群研習營	講座暨課程宣傳	課程/工作坊進行	課程成果發表會	課程介紹暨成果交流平台網站	實習	教師社群交流會	學生社群連結與經營	校內外場域空間整備	下一期計畫申請籌備	北市府合作會議	北市府合作人才培育計劃	試點實作	市府與畢業校友之人力資源網絡	學生學習進程暨生涯發展調查	計劃期中考核	計劃期末考核
第一期	105	2月																	
		3月							★										
		4月							★										
		5月							★										
		6月	★						★					★					
		7月																	
		8月																	
第二期	106	9月						★											
		10月						★											
		11月						★											
		12月						★					★						
		1月																	
		2月	★																
		3月							★										
第三期	107	4月						★											
		5月						★											
		6月						★					★						
		7月	★																
		8月																	
		9月							★									★	
		10月							★										
第四期	108	11月						★											
		12月						★				★							
		1月																	
		2月	★																
		3月							★										
		4月							★										
		5月							★										
109	6月							★				★							
	7月	★																	
	8月																		
	9月							★									★		
	10月							★											
11月							★												
12月							★					★							
1月																			

柒、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（詳見附錄壹及專案計劃教學人員申請表）
計畫主持人	郭大維 博士	臺灣大學 學術行政副校長	統籌計劃及校內配合款；調整課程教學制度；確立校級獎勵制度；協調校內各級單位中心之教學行政合作。兼顧專家與中介者角色。	德州大學奧斯汀分校電腦科學系 博士特聘教授、國際電機電子工程師學會會士暨計算機協會會士。
共同主持人	林國明 博士	臺灣大學社會學系教授/ 系主任	配合計劃行政；主持計劃行政辦公室；統籌協調全體課群教師。屬於中介者角色。	美國耶魯大學社會學博士。 2012 臺大教學優良獎。
共同主持人	詹魁元 博士	臺灣大學機械工程學系 副教授	協助安排專題實作空間和工作坊；培養理工與人社領域合作機制；連結D-SCHOOL資源。屬於中介者角色。	美國密西根大學機械工程系博士。 2012 國際創新設計與製造研討會最佳論文獎。

共同主持人	陳良治 博士	臺灣大學建築與城鄉研究所副教授	統籌課程開發，校與院教務制度的協調。屬於中介者角色。	加州大學柏克萊分校美國都市及區域規劃博士
共同主持人	范雲 博士	臺灣大學社會學系副教授	統籌課程開發，校與院教務制度的協調。屬於中介者角色。	耶魯大學社會學博士
專案教學人員 (1)	房思宏	臺灣大學社會學系專案助理教授	統籌工作坊，與創新設計學院合作推動創新教學發展；統籌引進市政府、民間、企業資源到課程。	臺灣大學政治學學士、臺灣大學政治學研究所碩士、英國薩塞克斯大學國際關係研究所博士。
專案教學人員 (2)	黃書緯	臺灣大學社會學系專案助理教授	負責主軸課程內與主軸課程間協調、與教學發展中心配合推動學習生態創新。統籌計劃教學成果策展；	台灣大學政治學學士、東海大學社會學研究所碩士、東海大學社會學研究所博士。
專任助理	林淑靜	臺灣大學社會學系專任研究助理	配合計劃辦公室統籌協助計劃專案執行，成果交流平臺編輯。追蹤檢測計劃成果。	崑山科技大學不動產經營系 透南風工作室專案執行、好風光創意股份有限公司行銷企劃。

捌、計畫參與成員之增能與激勵措施

一、提高計畫參與成員對教育創新之認同與投入，特別著力於開發跨領域創新課程的激勵措施，作法如下：

- (一) 參與開發跨領域創新課程納入學分計算：將參考資料放網路供參並提供試教回饋。
- (二) 校內設立跨領域創新課程獎，每年選出創新教學的老師頒予獎項與獎金鼓勵，有利於爭取升等時服務項目評分的優勢。

〈三〉擴大校內各院系、各級教師及各處室行政人員之關注：定期舉行成果發表邀請校長暨學術單位主管、各處室行政主管參加，了解校內參與開發新課程老師的投入過程與心得，並給予及時所需的資源與行政支持。並規劃於第三期中定期與教務系統召開跨領域教學會議，反映執行計畫之需求。

二、經驗傳承與分享：

建立制度讓計畫在教育部補助結束後延續。計劃結束後，建立經費制度申請計畫助理、交通費、設備、場地讓計畫的成果可以延續，跨領域開課經驗可以傳承與分享。

附錄貳 會議紀錄

無邊界大學與台北市政府資訊局會議紀錄

壹、開會時間：2016年6月24日（二）上午十點

貳、開會地點：台北市政府資訊局

參、出席：李維斌局長，智慧城市專案辦公室李鎮宇主任、張旭佑先生及其他同仁，臺灣大學曾嫻芬教授、范雲副教授、詹魁元副教授、張聖琳教授、房思宏助理教授、楊智傑助理等。

肆、紀錄：楊智傑

伍、討論事項：

資訊局開始推動台北市智慧城市相關專案，希望能擺脫技術中心的思考，由市民需求出發，建立相應的社會影響指標（social impact index），雙方就此進行深入討論。

資訊局表達希望臺大無邊界大學計畫能協助建立相關指標，曾嫻芬老師則回應無邊界計畫並非研究計畫，無法直接投入指標建立等工作。但雙方可藉由課程合作，協助專案辦公室掌握需求，並持續修正執行目標。本次會議後雙方建立起合作默契。

陸、臨時動議

柒、散會（上午十二點整）

無邊界大學主持人策略會議

壹、開會時間：2016年8月1日（二）上午九點三十分

貳、開會地點：國立台灣大學學術副校長會議室

參、出席：郭大維副校長，社會學系—曾嫵芬老師，機械系—詹魁元老師，智造世務所—黃喬邦

肆、紀錄：楊智傑

伍、討論事項：

- 一、由無邊界辦公室整理課程進度，用時間軸讓大家知道彼此內容，並開放無邊界的學生互相旁聽。
- 二、開放 office hour，讓無邊界所有課程的 office hour 都變成大家的資產，活用 office hour 的討論時間。
- 三、邀請短講，例如交通需要了解都市規劃的基本概念，可以邀請老師來上一次課程
- 四、共同專題，若是有專題的課程，在學生提案完畢後，進行一輪的分享，如果有目標一致的，可以針對一個主題不同訴求去共同合作，利用專題跨越課程邊界。

陸、臨時動議

柒、散會（上午十一點整）

無邊界大學與台北市政府資訊局會議紀錄

壹、開會時間：2016年8月9日（二）上午10:00-12:00

貳、開會地點：臺大社會系318室

參、主席：臺灣大學曾嫻芬教授

參、出席：智慧城市專案辦公室張旭佑先生及其他同仁。臺灣大學曾嫻芬教授、范雲副教授、吳嘉苓教授、房思宏助理教授、楊智傑助理。

肆、紀錄：楊智傑助理

伍、討論事項：

一. 簡介無邊界大學給智慧城市

二. 延續關於 social impact 的討論，報告具體操作特定指標的可能性。

1. social progress index 不適合作為 smart city 的指標

2. 希望以資訊開放和市民、社區的參與兩部分為指標依據

三. 簡介智慧城市的方案

（一）目標

1. 探索市民的需求（以訪談方式）：規劃城市的藍圖與願景

2. 廠商合作：以台北市作為實驗場域

3. 台北智慧城市白皮書

（二）推動方式

1. 以實驗平台的作法，目前已有 ex：LoRa、空氣盒子、高齡照顧（送餐服務）、TNVR 流浪動物等

（三）social impact 指標合作討論

1. 由老師協助資料與指標建立 → 改由諮詢為主，指標建立部分則由智慧城市自行訂立，擬定指標目標

2. 針對案子（ex: smart city wheel）建立相關指標

3. 規劃學生可以參與的項目：例如南港市民需求訪談案子

（四）可行方案討論

1. 主要缺乏的是相關資料整合，例如整合不同局處從事相關甚至相同事務的資料

2. 從單一資料或案子開始著手

3. 無需建立新指標，可以現有指標進行分析

4. 目前方案大多屬於偵測、定位，節能方面（嘉苓老師提問）則尚未開發

（五）總結

1. 整理指標與方案

2. 如何與無邊界課程結合：熾芬老師：「節能、傳統市場與科技如何結合」，

討論如何與智慧城市結合，例如有什麼相關科技可以應用

3. 評估加入智慧城市之技術後效益如何？

4. 規劃學生可參與和討論的議題，例如：老人照顧

5. 市民訪談議題設定可與工作坊合作

陸、散會。(pm12:00)

無邊界大學與教發中心會議記錄

壹、開會時間：2016年8月19日（五）下午一點三十分

貳、開會地點：國立台灣大學行政大樓1樓第3會議室

參、主席：郭大維副校長

參、出席：張耀文副教務長(兼教學發展中心主任)、社會系—曾嫵芬主任、城鄉所—張聖琳所長、創新設計學院詹魁元組長(機械系副教授)、臺文所—蘇碩斌副教授、社工系—陳怡仔助理教授、大氣系—吳金鏞助理教授、凌秘書鴻儀、郭碧玉副理、鄭琇仁小姐

肆、紀錄：郭碧玉

伍、討論事項：

一、討論摘要

- (一) 教師開發新課程最需要的是時間及額外的人力支援，因此，開發課程階段所耗費時間是否可視為教學時數？
- (二) 跨領域課程或共授有其執行上的難度，如何催生創新課程，應有制度或流程，以鼓勵有志參加的老師。教務處或可針對創新課程設計相關規範，並建議可將其作為升等績效之考量。
- (三) 為培養學生更高的視野及多元學習方式，跨領域教學為未來不得不然的潮流，絕對需要激勵。
- (四) 跨領域是教學相長，除可建構學生多元的學習框架，亦可延伸教師的學習領域，兼有業師加入，可提供學生更好的 support。
- (五) 跨領域開課的困境在於有心加入的成員多是年輕教師，但其有升等、評鑑壓力，若可使其無後顧之憂或藉此提高其貢獻度，有助於促其開發新課程，對培育 junior faculty 也助益良多。
- (六) 目前幾個新創團隊有固定聚會的二一趴、三一趴等活動，頗有成效，建議校內應有後續的銜接規劃。
- (七) 單一課程對學生而言不具延續性，未來應有完整的學程規劃。
- (八) 部分微型課程僅 0.5 或 1 學分，教師及學生希望可集中於某一時段上課，以便學生於短時間內習得及熟練知識，但教務處課務系統無法建立此類課程，建議系統應更彈性。

- (九) 創新課程及跨領域課程常為數個系所合作，但課程僅能歸屬於某一系所，未得歸屬之相關合作系所主管難免對此略有微詞，教師亦會因此減低投入開設創新課程及跨領域課程之熱忱。教師多賴一腔熱血加入創新課程，若沒有鼓勵制度，熱情會減少。
- (十) 學程經費有限，常是掛在某一系所之下，由系所人力支援，此非長久之計，應有系統性規劃。
- (十一) 學生也面臨類似問題。跨領域課程吸引學生，投入時間也相對較多，卻無法獲得相應的學分數，故常有學生因此放棄此類課程或無法全心投入。
- (十二) 在制度建立之前，可先以專簽或給予特別規定，使進入實驗階段，再過渡、落實，使其制度化。
- (十三) 在經費部分，創新及跨領域課程需投入很多時間及額外經費，需有常態性經費才能長久進行。但以食養農創來說，其為教育部的3年左右計畫，若此經費不再，未來如何延續，應先考量。

二、結論

- (一) 除請張副教務長將意見帶回參考辦理外，也可考慮列出所遭遇困難，於本校9月7日辦理之學術卓越創新研習營提出，由主政單位思考後回覆。
- (二) 對教務之相關建議，請教務處參考及回應，並研議解決之道。

參、臨時動議。(無)

肆、散會。(下午兩點四十分)

無邊界大學校內計畫工程未來力交流會議記錄

壹、開會時間：2016年8月25日下午兩點三十分

貳、開會地點：國立台灣大學土木研究大樓6樓613會議室

參、出席：社會學系—曾熾芬、吳嘉苓老師、黃書瑋老師、房思宏老師，土木工程—謝尚賢老師、無邊界大學助理—楊智傑。

肆、記錄：楊雅伶

伍、討論事項：

一、「工程未來力」計劃：

甲、計劃簡介：在前三年的計畫主要與城鄉所賴仕堯老師、土木工程以及淡江大學未來所宋政政老師和合作密切，在理想上的計劃初期希望培養學生團隊的思考及工程能力，因此稱計畫為工程未來力，未來力指的是讓工程師看見未來的需求不能只是很短視的思考與設計，加入「永續」、「節能」等概念，導入土木工程上大一的課程，後來亦加入其他「未來學」概念，並與城鄉所在建築或城鄉規劃上能有所結合與交流。

乙、計畫運作：在計畫的第一年於謝尚賢老師的課堂上進行實驗，由城鄉所、土木工程及未來所三位老師一起討論，主要只是讓土木工程內的學生在系上跨領域；在第二年希望讓三門課同時結盟，但遇到開課上的難題：城鄉所開的課是研究所六學分的課程，土木系的課程則為選修課三學分，未來所的學生遠從淡江大學過來台大修習課程卻為零學分，在這門課上選「南機場社區」作為場域，讓學生自行分組找議題，但後來發現土木系的學生也開始像城鄉所的學生一樣開始做「規劃」，土木工程本身的專業並沒有特別發揮；進入計畫第三年，因應第二年的經驗便改變方式，由老師設定「賑災」的議題並分工清楚，在組內規劃主要由城鄉所學生負責、耐震等由土木工程學生負責、機械系學生則負責建立節能等，透分組合作一起參與來操作跨領域學習，而因為學分問題淡江大學便沒有學生過來修課。

丙、未來三年期計劃提案：將重點擺在創造力的發展，包含以下種設計課程模組：團隊內外部團體溝通力、參與式設計概念、未來力思考，並加入東華大學張德勝老師來協助進行評量，評量教學理念與策略是否真的可以透過教學模組在學生或團隊上有顯著的創造力成長。

二、無邊界大學現況：雖無邊界大學是在社科學院底下的計畫，但仍希望能達成全校性的跨領域，而從目前看無邊界大學的計畫課程，主要以交通

運輸議題為核心，希望能將都會區可能面臨未來挑戰的這個概念加入到「工程未來力」內。

三、無邊界大學與工程未來力合作方式：

甲、設定相同議題：透過設定類似議題，如：賑災與社區發展，讓學生們在期中或期末時能有不同角度的交流

乙、工作坊共享：開設工作坊共享，可以加強不同領域學生的社會觀察力、蒐集資料的能力。藉由外聘教師來減輕教授授課其餘的壓力，也可以透過工作坊測試教學模組的效果。

丙、場域設定：目前「工程未來力」的場域設定主要是在南機場社區，但因為有太多其他的台大課程都在該社區，考量到不要干擾社區居民，因此在計劃第一年蒐集資料完整之後就沒有再繼續進入社區，在這部分可以跟無邊界大學一起合作開發新的社區場域。

丁、Smart City：無邊界大學與台北市政府 Smart City 專案辦公室針對永續城市有相關討論與合作方案給學生操作，而謝尚賢老師也預計與新北市合作提一個關於 Smart City 的整合型計畫，這部分未來可以可能繼續與無邊界大學交流。

戊、防災節能議題：無邊界大學在 105 學年度秋季課程有一堂可能有關宿舍、教室的用電節能知識，但更專業防災、節能、永續的部分可能需要土木系跨領域的合作。土木系這邊有謝尚賢老師及新聘的老師在這部分都有涉略也很有興趣，未來可以再繼續進一步討論。

四、本學期現況：由於「工程未來力」計畫，已執行將滿三年，本期計畫預計在 105 年 11 月份結束，預計在 9 月再提一次三年期的計畫，因此在 105 年秋季沒有開設課程，但有關課程資訊、工作坊、社區場域設定，在未來可以利用資訊分享，進一步針對課程進行合作討論

陸、臨時動議（無）

柒、散會（三點四十五分）

無邊界大學拜會大安區長會議紀錄

壹、開會時間：2016年9月6日（二）上午9:00-11:00

貳、開會地點：大安區區長辦公室

參、出席：大安區蘇素珍區長，臺灣大學林國明教授、房思宏助理教授。

肆、紀錄：楊智傑助理

伍、討論事項：

一、 會議重點：

1. 林國明老師介紹無邊界大學計劃，討論未來課程與大安區合作之議題。
2. 區長建議可由鄰里交通改善計劃、成功國宅、蟾蜍山文化景觀、文化資產活化、閒置空間活化、信維市場改建、華光社區空間利用、以及第二殯儀館改造等議題著手。

二、 後續：林國明老師於105-1學期開設之課程即由上述議題出發，讓同學有機會進入不同場域，透過與在地里長、團體緊密合作，發掘問題並試著提出解決方向。

陸、散會。(am11:00)

無邊界大學傳統市場改建會議紀錄

壹、開會時間：2016年10月28日（五）上午9:00-11:00

貳、開會地點：臺大社會系3219B室

參、出席：臺灣大學黃舒楣助理教授，黃書緯助理教授，房思宏助理教授，台北市政府李文英副祕書長室王舜薇研究員。

肆、紀錄：楊智傑助理

伍、討論事項：

會議重點：

延續本學期第二次實驗北城論壇之主題：傳統市場與都市設計，本次會議討論未來台北市傳統市場改建計畫，是否有與臺大無邊界計劃合作之可能性。黃舒楣老師本學期在無邊界計畫中已經開設傳統市場研究之課程，她首先分享各國傳統市場改建之案例。市府王研究員則介紹目前大龍市場之改建進度。雙方均同意可由大龍市場改建開始合作，除由臺大方提供相關建議外，未來也可由不同課程師生進入不同市場改建場域中，協助推動。

延續本次會議建立的合作默契，王研究員邀請黃舒楣及房思宏兩位老師，參加12/21在大同區公所所舉行的大龍市場改建討論會，與市場處何相慶科長及攤商自治會討論未來改建後的空間安排。

陸、散會。(am11:00)

無邊界大學與台北市政府資訊局會議紀錄

壹、開會時間：2016年11月18日（五）上午11:00-12:00

貳、開會地點：台北市政府資訊局局長室

參、主席：台北市政府資訊局局長 李維斌局長

肆、出席：葛皇濱研究員，智慧城市專案辦公室李鎮宇主任及其他同仁，資訊工業策進會莊順斌經理、吳佩玲小姐及其他同仁，臺灣大學曾熾芬教授、房思宏助理教授。

伍、紀錄：房思宏助理教授

陸、討論事項：

會議重點：

延續過去幾個月中的聯繫，本次會議上確定將資策會進行已久的資通訊應用與生活品質關聯度研究為基礎，發展推動智慧城市之社會影響指標，並由臺大無邊界計畫各課程及老師協助完善各項指標。會議上各方均強調未來政策推動應該強調社會需求面向，無邊界計畫的相關課程可以協助探索此一面向。各方並同意逐步推動建立由市府公務人員、臺大無邊界計畫師生共同組成的D-Team。

柒、散會。(pm12:00)

國立臺灣大學與無邊界大學計畫總辦公室討論會議

壹、開會時間：105 年 12 月 22 日 上午九點

貳、開會地點：本校校總區第 2 行政大樓 5 樓第 2 會議室

參、主席：郭大維學術副校長

肆、出席：臺大社會學系－曾熾芬系主任，專案教學人員－黃書緯老師，專案教學人員－房思宏老師，臺大計畫專任助理－楊智傑，智造事務所－黃喬邦，研發處－陳忠仁副研發長，大學學習系統創新計畫主持人－林從一教授，計畫協同主持人－吳明錡博士，計畫總辦公室專任助理－王誼婷

伍、紀錄：李儀筠、楊智傑

陸、討論事項：

一. 說明計畫相關內容規劃與活動介紹〈郭大維副校長〉

(一) 無邊界大學計畫將與 D-School、食養農創、在地聯盟共創跨領域教學，無邊界大學計畫預計於第三期放進 D-School 之中。

(二) 跨領域教學聯盟聚會(二一趴)活動每次平均約吸引 70~80 師生員參與，分享跨領域教學的想法和經驗。

(三) 在地聯盟雙核心，與台科大配對合作

二. 計畫宗旨及對臺大的期許〈林從一教授〉

(一) 無邊界大學計畫屬於先導型、探路型計畫，也是接續後頂大、後邁頂之計畫，重點放在大學發展如何配合地方共生及其社會責任。

(二) 此計畫重要的是 Know How 的問題，臺大其實已經有很多了，但其他學校未必完善，然而希望臺大能槓桿回來的是制度的改變、系統彈性化，諸如：微學分、社群營造、彈性修課等，學校應有相關配套措施。問題在於此計畫的方向與執行校方支持與否？於計畫至今，校方沒進來深度參與。

(三) 最難改變的是體制，其次是文化，在這個轉變過程中，希望臺大扮演創立 prototype 的角色。

三. 計畫執行難處的相關討論〈曾熾芬系主任〉

(一) 計畫的老師組成來自各領域，分布均勻，採取 bottom up 模式於校內推行跨領域教學。

(二) 無邊界大學計畫預計立基於 D-School。採取兩個主軸進行，一個主軸是大學如何與地方建立關係，另一個主軸是學習生態的制度化。

(三) 主軸一：大學如何與地方建立關係，現在與北市府資訊局的智慧城市計畫合作，洽談進行順利，未來也將與北市府的 D-Team 合作。

(四) 主軸二：學習生態如何制度化？

1. 培養學生主動學習的目標：專業知識的教學習慣導致以「學生需求」為開課基礎上的困難。解決方案為計算老師的創新課程小時數以建立誘因，並建立制度。

2. 臺大學制改革：希望設計出結合無邊界大學的第二專長或學程學位制

(concentration)，能夠在計畫結束後仍然可以留下作為 Know How 的 prototype。一方面透過 D-School 觸及對跨領域有熱忱的學生，另一方面藉由無邊界大學計畫引入外界資源。此外，來自校方的制度性支持並非特區形式，而是將無邊界大學計畫導向建構出一個全校性的雙向介面平台，一方面為了創新課程，另一方面則是引入外部資源或議題，使得都會區挑戰與課程能相互結合。

*總辦回應〈林從一教授〉：

(一)實驗型計畫的失敗機率大，因此參與老師的風險高，需要校方有夠強的支持系統。臺大一定可以用專案或特區的方是先行，放心交給臺大學生去做。例如：前端選才可以讓學生申請入學錄取後，高中就來大學修課；將研究學習(Research Learning)放進大一就開始進行。

(二)計畫相關的人才培育至關重要，計畫會結束，計畫是空的，但人會留下。

(三)「課程發展」概念，學生與老師合力發展課程，也給學生學分。

(四)臺大無法被定義為區域大學，主要是讓 idea、value 能透過臺大對地方的實質幫助能彰顯出來。大學做的事情有很多是被地方居民或政府埋怨的，要做到讓地方有感。例如暨南大學與埔里共組的發展委員會。

四. 針對計畫執行提問〈吳明錡博士〉

(一)績效指標(KPI)的建立：對地方的影響為何？且不影響其他地方，不要讓計畫產生擴大城鄉差距的副作用。

(二)學生主動性程度、限制性因素為何？希望學生自主，要問的是哪裡不自主？希望多元要問哪裡不多元？需要由教發中心的 IR 教務研究來回答。

(三)新進教師的支持系統如何規劃？讓老師身分類型有更多可能，例如非限期升等的可能性。

(四)產學合作的問題：要重視中介行政人員的角色，職員沒有動機、不被視為其中一員，在願景中有沒有行政同仁的位置。

(五)兩校或多校合作的學分如何認可？上限為何？磨合機制要能夠建立。此外，兩校場域互相借用或交換是否可能？有利於打開資源流通性。

(六)倫理與政治問題：大學和政府之間的關係與距離，大學去向政府要題目，然而政府的考量是否與人民相異？

*臺大回應〈郭大維副校長〉

(一)臺大的社會責任是面向全臺灣的，以紹興學程為例，從紹興南街的爭議開始，臺大的師生進入場域成為了與校方的溝通橋樑，最後回頭去與校方協商。

(二)臺大實際上仍經費短缺，只是臺大的數量級較大，把經費除以總人數可能還比較少。

(三) 臺灣大學系統，包含台科大、台藝大、北教大等，以互認學分達成研究與教學互補的目標、並期望擴大。

(四) 學分彈性增強，微學分、零學分、跨學期課程均已開放。

(五) 以創新教學為目標的結構改變，無邊界大學與 D-School 正是創新教學試驗所，至於什麼能留下來則是進入第二專長(Concentration)的制度化，讓課與課之間能夠統合、合作。

(六) 教師分類的多元性正在確立中，包含純研究取向、中心研究員之升等、「教學型」教師等

(七) 在地連結：避免把人往內拉、達成在地共生，預計將在地聯盟加上 D-School、無邊界大學、食養農創相互配合執行。

柒、臨時動議

問題一、〈吳明錡博士〉

在地實踐聯盟或校內其他計畫與無邊界大學間的關係以及相關作為為何？參與其中的老師是否會消耗過多？

回應一、〈曾嫻芬系主任〉

無邊界大學參與老師大約 80 位，與其他計畫並非完全由同一群老師參與。其中理工科系的參與者仍需擴大，有很大的潛力能吸引更多新血加入，將以跨領域教學聯盟聚會(二一趴)為基礎，透過 D-School 和工學院老師來增加。校內的 D-School、食養農創以及無邊界大學由不同角度切入，不會有互相搶人的問題，而是作為相互支持的夥伴以及彼此的觸媒來刺激更多老師加入，再由郭大維副校長整合各計畫。

問題二、〈吳明錡博士〉 無邊界大學如何與教發中心和教務處合作？

回應二、〈曾嫻芬系主任〉 無邊界大學計畫預計與教發中心於學生主動學系計畫開起實質的合作，同時於給新生的椰林講堂上引介無邊界大學的理念及教學。和教務處合作部分，現在已有教學助理薪資的支持，之後會由此開起制度面的改革。

*總辦回應〈林從一教授〉〈吳明錡博士〉

臺大現在的計畫缺乏協調者(coordinator)的角色，如教務長或課務組組長，希望臺大能在未來培養中階領導，讓這些人了解計畫的理念和作這些事情的意義。將學務處和教務處的組長與行政人員一同納進來共學、參與討論，並找出計畫執行的關鍵人，例如認可學分的職員。如此一來，行政系統取得充足的資訊並建立認同，才能提供計畫相應的行政支持。

問題三、〈曾嫻芬系主任〉人事費有不能超過總預算 50%的門檻，導致計畫窒礙難行。

回應三、〈吳明錡博士〉現在正嘗試用專案管理(Project Manager)的形式來解決。

柒、散會（上午十時三十二分）

無邊界大學與台北市政府會議記錄

壹、開會時間：2016年12月24日（六）上午09:00-11:00

貳、開會地點：台北市政府第一會議室

參、主席：台北市長 柯文哲市長

肆、出席：資訊局李維斌局長、楊世鈺股長、葛皇濱研究員，PMO 智慧城市專案辦公室李鎮宇主任、謝宜均經理，台北市政府研究發展組張嘉宇企劃師、綜合計畫室曾國俊企劃師，資訊工業策進會龔仁文專家、何文雄顧問研究員、劉芳梅副主任、莊順斌經理、吳佩玲分析師，國立臺灣大學曾熾芬主任、林國明教授、范雲副教授、房思宏助理教授、林照真所長、張聖琳所長、詹魁元副教授。

伍、紀錄：房思宏助理教授

陸、討論事項：

一、討論摘要

1. 由資策會同仁報告將資通訊應用與生活品質關聯度研究做為台北市智慧城市推動計劃之社會影響評估指標，柯市長指示必須要能引進不同價值，並創造需求。
2. 由林國明老師報告臺大無邊界大學計劃推動目標及情形，並與資訊局共同提出未來建立包括市府公務員、臺大師生之 D-Team 構想，獲市長同意。臺大方將整合 D-School 與無邊界大學計劃。
3. 後續將由資訊局與臺大無邊界大學計劃彙整可操作之議題與合作課程。

柒、臨時動議。（無）

捌、散會。（上午十一點）

無邊界大學開放資料會議紀錄

壹、開會時間：2017年1月17日(二) 14:00-16:30

貳、開會地點：臺大新聞所 310 會議室

參、出席：臺灣大學資工系鄭卜壬老師、地理環境資源系溫在弘老師、經濟系林明仁老師、經濟系樊家忠老師、經濟系江淳芳老師、新聞所謝吉隆老師、新聞所林照真老師、無邊界計畫黃書緯、房思宏老師，台北市政府市長辦公室機要秘書王寶萱、資訊局股長陳歲逸、承辦李正賢、高淑芸、葛皇濱、台北市政府公民參與委員會委員(開放資料及探勘組召集人洪培仁)。

肆、紀錄：楊智傑助理

伍、討論事項：

1. 會議重點：

1. 由臺大各老師分享開放資料應用於市政之領域。
2. 盤點台北市府既有開放資料流程。
3. 各老師若有相關之研究計劃，可由資訊局對口協助取得資料。而相關老師之研究若有適合者，亦納入 D-Team 運作。

陸、散會。(pm16:30)

無邊界大學與台北市文化局會議記錄

壹、開會時間：2017年2月7日（二）下午四點

貳、開會地點：臺北市政府文化局局長室

參、主席：鍾永豐文化局局長

肆、出席：房思宏老師、黃書緯老師、王寶萱、鄭立芝機要秘書、劉如意

伍、紀錄：林淑靜

陸、討論事項：

一、討論摘要

臺大無邊界大學課程，根據課程議題，希望能找到可以對應的局處，從局處裡頭找到公務人員，來到臺大上課，與相關的老師們討論，從中產出具體的政策，更能進一步編列成預算，由於目前課程議題與文化局許多課程皆有相關，是故希望藉由此次討論，看無邊界大學課程有哪些議題，可以與文化局或擴大到其他局處合作的，亦可協助市政府、文化局。

而學生也藉由計畫課程，不再只是一個學期上課做報告，而是一個實習，且有所延續。

二、臺北市文化局長幾項合作建議

（一）變電箱

設計之都、社會設計，從辛亥路到羅斯福路這段，以變電箱為主，每個變電箱上，會有地域性的密碼，可以跟課程老師、學生們討論，每個變電箱的小密碼可能是某個文學家說過的某一句話，也可能是某個QR Code，讓每個變電箱形成一個小場域。今年文化局希望變電箱計畫可以將整個仁愛路，以及整條敦化南路做掉。

（二）白晝之夜—估計三月會招標，六個月的籌備期，九百萬的案子，這部分待招標之後確定，再討論。

1. 公館一帶獨立書店

在公館這帶，今年主要是白晝之夜，當然不會10月才啟動，會在這中間發包，希望在公館密集的獨立書店，能形成一個可以做展覽、表演、講座的聚集地，希望從2月的杜鵑花節開始到10月有

一系列活動，之後發包出去或許也能與無邊界大學做一系列的
合作，就講座部分可以請無邊界大學與獨立書店做一些討論。

2. 嘉禾新村以北水雲區文資指定工作

目前文化局還會跟都發局合作，嘉禾新村以北，水雲區做計畫型
文資指定工作，希望在白晝之夜之前，至少把水雲區文資工作，
利用白晝之夜活動把水雲區打開，這部分需要討論，也希望在水
雲區的廣場有一些導引性的工作進入。

3. 蟾蜍山創作基地

蟾蜍山具有神秘及空間感的，我們計畫今年的白晝之夜以前，蟾
蜍山可以成為我們的創作基地，並將原創基地節導入蟾蜍山，可
以跟臺科大設計系合作。

4. 封街街道居民、商家溝通

白晝之夜要封兩條街，要跟居民、商家溝通，預計封汀州路跟溫
州街，一大兩小，新生南路到辛亥路到羅斯福路這帶，可以辦舞
會跟電子趴，目前在諮詢會議跟相關討論。

5. 白晝之夜藝術家課程工作坊

白晝之夜藝術跨界，可以安排幾個工作坊，找國外藝術家來談跨
界混種藝術類型相關講題，藝術與新生代的結合。

(三)設計之都—公園、市地重劃區

文化局以設計來說，主要處理公園處林地共同自有區、教育
局基本教材，地政局談智慧社區，全台北市有幾十個市地重劃
區，目前可能會選三區—信義區、科技園區內湖、南港。

為使設計之都今年能更加市民需要，公園會找有群聚效果
的，如捷運中山站的旁邊小公園，讓中山區不同的公園有，有趣
的故事性設計，今年會選三至五個區的公園做，如中山、萬華。

跟市長報告之後，確認也可以跟無邊界討論。

柒、其他。

◎文化局合作對口：

局長室機要秘書 鄭立芝小姐，電話：02-2720-8889#3532

◎下學期課程請局長來談設計之都 2.0：

時間 3/24 or 3/31，局長回應：可以請科長 再找相關老師與談。

捌、散會。(pm4：50)

無邊界大學第三期計畫會議記錄

壹、開會時間：2017年2月15日（三）上午十點

貳、開會地點：學術副校長室

參、主席：郭大維副校長

肆、出席：林國明系主任、曾熾芬老師、詹魁元老師、房思宏老師、黃書緯老師、張耀文老師

伍、紀錄：林淑靜

陸、討論事項：

一、：第三期計畫

1. 說明：第三期計畫的目標是制度化。

2. 建議：朝向規劃都市設計作為跨域專長將無邊界大學的課程整合，以及課程群組統整，無邊界大學計畫結束後落實在哪裡？

3. 決議：

(1)定位關係：無邊界大學計畫、食養城市·人文農創、D-SCHOOL(台大創新設計學院)、在地聯盟，釐清這四個計畫的關係，並思考結合。

(2)生根延續：藉由此計畫，激發創造力，在D-SCHOOL留下創新活化的東西，且是長期的。

(3)未來落實：D-SCHOOL、無邊界，發展出第二專長，資源妥善使用，跨領域合作，學生學習亦不會被框住，除了理工課程之外，社科人文會是無邊界的優勢。

(4)課程統整：A. 與教務處合作推動教務僵化規定與課程計畫
B. 創新課程助教資源補助與制度機制改變
C. 課程實驗場域，透過21 趴，老師與老師見面討論，養成各種工作坊的討論。

2. 第三期計畫執行單位

1. 說明：教育部與審查委員對於台大無邊界大學計畫最關切的重點之一，是希望能這個計畫能跨出社會科學院，發揮更廣的影響力。

2. 建議：第三期若能在跨院跨域的單位比如D School來執行，較符

合期待。

3. 決議：由 D School 來執行。

3. 第三期計畫共同主持人

1. 說明：由於台大師生眾多，每期有新的共同主持人加入有利於動員新的師生參加無邊界大學計畫。剛好第二期計畫共同主持人中有老師在 106 學年度須要出國進行研究，共同主持人有出缺。

2. 建議：為了配合第三期計畫方向以都市設計為整合的目標、並朝向日後在 D School 推動，擬邀請城鄉所陳良治老師，以及 D—School 人文組組長張聖琳老師加入第三期的共同主持人團隊，兩位老師也已經同意。

3. 決議：范雲老師、張聖琳老師、陳良治老師加入。

四、決定 3/26 審查會議出席人員

郭副校長 3/26 上午時間可以，3/21 與總辦表達審查會議時間為上午，3/26 當天由林國明主任代表無邊界計畫結案報告。

柒、其他

一、教室問題：教務長表示支持，公共教學空間使用，另其他上課空間使用，郭副校長也會居中協調研發處的公共空間使用、租用，減輕經費負擔。

二、無邊界計畫與市府合作，未來公共運輸、公園相關公共政策，與課程結合，目前會與政府相關單位對口聯繫，達到真正的城市聯結，其計者會會在 3 月舉辦。

4. 未來與教務處相關會議促成，可由 D-SCHOOL 俞文與教務處接洽聯繫。

捌、散會。(am10:33)

國立臺灣大學學士班跨域專長實施要點

106.1.6 本校 105 學年度第 1 學期第 2 次教務會議通過

- 一、為培育具創造力及適應力之新時代卓越人才，增加學士班學生多元學習之機會，特訂定本要點。
- 二、各學院擬開設跨域專長，應提具申請書及計畫書，並協定一教學單位為主辦單位，經主辦單位所屬學院院務會議、教務處審查通過，提送教務會議通過後實施，並由其辦理申請設置事宜。計畫書內容應載明下列事項：
 - (一)跨域專長名稱。
 - (二)設置宗旨。
 - (三)參與教學單位。
 - (四)跨域專長之課程架構。
 - (五)跨域專長應修課程及總學分數。
 - (六)授課師資。
 - (七)修畢學生之資格審核程序。
 - (八)其他特殊規定事項。

前項所稱跨域專長係指由跨學院或跨系所學位學程共同開設之課程組合。跨域專長如因故須調整科目或停辦時，為保障學生權益，主辦單位應於調整或停辦至少一學年前提具說明書及配套措施，經院務會議及教務會議通過後，公告實施。
- 三、前條第一項第四款課程架構須包括基礎課程、核心專業課程及跨域專長課程三個層級，並以課程地圖概念說明各層級課程之關聯。

前項計入跨域專長之課程以學士班三年級以上(課號 3 字頭以上)課程為原則，學分數至少為十五學分。

跨域專長主辦單位得規定學生須修畢特定核心專業課程及格或經授課教師同意後，始得修習跨域專長課程。
- 四、學生修習之跨域專長科目成績及格，且符合該跨域專長主辦單位規定資格者，得於修業期間向該主辦單位申請專長資格審核，至遲於應屆畢業當學年，第一學期應於十月底前提出，第二學期應於三月底前提出。

經跨域專長主辦單位及教務處審核通過者，得於學位證書、歷年成績表及相關證明文件加註跨域專長名稱。

學生得依修習科目及跨域專長科目表，申請二種以上跨域專長之資格審核。

D-TEAM 計畫緣起



城市如何能夠產生創意？城市如何成為施展創意的平台？
市政府如何與在地大學合作？讓彼此受惠？
讓創意與想法有施展身手的場域？讓市政問題有在地智囊協助解決？
我們正在醞釀一個 {臺北市政府 x 臺大 (創新設計學院 + 無邊界大學)} 的合作計畫。

近年學術界/政府都興起「設計思考(Design Thinking)」、「跨領域設計(Interdisciplinary Design Collaborative)」的風潮，位居台北市的台灣大學也有許多學術社群開始以「使用者角度」、跨學科領域合作設計、從所在地的都市問題出發等基本原則，進行許多精彩且生動的師生共學實踐。



在臺北市資訊局李維斌局長的提議下，2016.12.24 「台大無邊界大學計畫」、「台大 D-School」的教授們一同跟台北市長柯文哲先生報告，並提議了一個實驗性合作計畫。由資訊局主導尋找府內相關局處，挑選/公開徵求合適的都市挑戰議題 (City Challenge)，挑選適合的公務員，籌組成「台北 D-Team」，進入課程中，與教授、同學實際合作設計，在期末的時候提出一個可行方案。

目前希望先透過定期聚會(每一個月份皆會舉辦「Taipei City Challenge」)，拋出實際待解決的議題跟在地大學互動，也希望透過直接面對面的討論，能夠激發出後續的議題發展與討論。



初步 D-Team / City Challenge 執行流程

「地方政府」與「在地大學」合作的趨勢分析



（本文原刊於人行道 | Sidewalk；作者：黃書緯/臺大無邊界專案助理教授，原文標題為：對於 UNIVERSITY X CITY 的幾點整理）

最近忙著在寫無邊界大學的計劃書，像是松鼠一樣地整理起相關研究就不可收拾，於是就把目前找到的案例先整理個大概如下，然後再安心地繼續工作。

簡單的說，不管喜不喜歡，城市已經聚集的全球絕大多數人口，許多社會和經濟活動都在城市發生。但是城市也消耗了 80% 的全球物資和能源，製造出 75% 的溫室氣體，導致越來越多人生活在惡劣的環境，窮人更是這惡果的最大受害者。在已開發國家，城市對於個人的影響更遠大於開發中國家。究竟城市成長會如何發展，將會形塑未來人類的社會和我們的地球。如果我們只是按照現在的路徑發展，城市的成長將會讓我們更遠離永續發展。因此，許多城市與大學開始透過跨領域課程、社會實踐、自主學習、地方合作的策略，建立一個公私部門能充分合作的「都市學院」（Urban Academy），以解決各自都市所面對的發展問題。

那麼，十年後的大學教育與都市治理的合作模式會是什麼樣子？

歐盟的 EUniverCities Network（歐盟大學城網絡計畫，以下以 EUCN 表示），從 2003 年開始就強調大學應擔任城市發動機的角色，要有計畫地讓大學成為觸媒，有系統地整合地方資源，並承擔起地區發展的責任。歐盟委員會更以城市與大學的結盟（City-university collaboration）為題提出了報告書，呼籲各界作出更多證據導向的實踐（evidence-based practice），並將成功的案例宣導，而 EUCN 便是其中一個成功延續的計畫。

EUCN 計畫自 2012 年開始推行，以荷蘭台夫特市（Delft）為發展中心，該計畫的願景是發展下個世代的城市大學結盟（next generation city-university collaboration）。目前已經在歐洲 14 座中型的大學城中開枝散葉，著重於市府與大學院校的連結及合作，主題包括學生生活、行銷、創業，與地方經濟等。對於地方政府而言，他們期待地方重要大學可以當成是地區知識經濟的引擎，以及社會文化的源頭，同時也提升城市能見度；對於大學而言，整個城市都可以當成是他們的生活實驗室（living labs），而發展出更有生命力且具有吸引力的城市環境，也可以幫助他們吸引到世界一流的學生，可見這樣的結合讓城市與大學緊密結合，進而形成生命共同體。

關於大學與城市之間的合作模式，依其所在位置與發展方式而有許多不同的型態，相關研究方興未艾（例如 UCL Urban Lab 的 University-led urban regeneration），也有大學所提出的都市再生計畫不但沒有解決都市問題反而引起社區抗議（例如紐約大學的 NYU2031）。但就成功的案例來說，初步整理可以分成以下四種常見模式：

模式一：大學與城市針對特定議題組成工作小組

1. 以比利時的根特市（Ghent）為例，該市於 2014 年主辦了「學生與公共空間」計畫夥伴會議，與 60 位來自多座歐洲城市與大學院校的代表一同討論根特市所面臨的挑戰，打造未來願景，規劃大學城成長的方案，並透過地方支援團體（Local Support Groups）定義地方議題與行動方案。最重要的是，根特市內多所大學院校提供如生科、生物工程與 ICT 等各種課程，不

但成為比利時及國際學生的首選，學生們的到來也帶動了根特的經濟，形塑城市的獨特性，而許多學生畢業後也留下來工作或創業。

- 此外，芬蘭的 Helsinki 市政府、Helsinki University 以及 Aalto University 則是組成名為「Urban Academy Helsinki」的共同推動之跨領域平台與網絡，追求解決 Helsinki 的都會挑戰（Helsinki Challenge），並創造城市競爭力。大學也以一方面將整合跨領域的教學研究帶入市府的都市規劃中，另一方面成立相關大學及碩士學位課程。
- 而芬蘭 Laurea University 的 Laurea Living Lab Network，則是以地方所發生的問題引導課程設計及學生學習。讓政府、第三部門、企業、學生及教師可在此動態網路中連結。至於成立於 2010 年的 European Network of Living Labs（ENoLL）也積極向外推廣此種強調共同創造、參與與創新的協力模式。

模式二：設立專司都市與大學關係的政府部門

- 以德國的梅德堡(Magdeburg)市為例，當地政府成立的科學團隊（Team Science），定期提供報告給市長作為市政推行與改進梅德堡成為科學市的參考。有名的例子是開設長夜科學實驗室（Long Night of Science），他們開放所有的實驗室給予社會大眾使用，並舉辦了機器人大賽，同時也組織了專門給科學記者（science journalists）使用的議會空間。
- 至於加拿大的溫哥華（Vancouver）市政府為了要在 2020 年將其打造成全球最為綠色城市，因此成立 CityStudio 這個組織。目前的運作模式是和六所大學合作，分別開設二類型課程。第一類型稱之為 Studio Program，亦即每個學期挑選 20 個不同科系的學生到 CityStudio 密集「上課」並自行規劃作業，且由計畫經理負責評估與指導這 20 個學生進行作業，作業完成期限是一學期，而學校將依照計畫經理的評估給與學生學分。第二類型課程稱之為 Partner Network of project-based courses on campus，亦即參與的六所大學、學院裡原本就有開設的課程，而開課教授願意將課程納入這個跨校跨科系的網絡。這兩類型課程有個共同的主旨就是要將市政府官員、大學師生社群、社區民眾，三方聚集在一起，透過對話加設計（dialogue and design）的方式，目的不僅在於找尋出由下而上的方案，更要找到創新的設計，讓溫哥華朝向永續、綠色的城市邁進（資料來源：新作坊）。

模式三：大學與都市雙方出資成立共同組織（common organisations）

- 以瑞典的坦佩雷（Tampere）市為例，該市與地區大學共同成立了狄莫拉機構（Demola Organisation），這個機構可以被視為該市與地區大學的工作橋樑，他們在許多地方建構了科學博物館、科學體驗中心等可供政府團隊、專業人士、學生團體以及社會大眾產生對話的場所。
- 而日本東京大學的 UDCK 計畫（Urban Design Center Kashiwa）則是以千葉線柏木市的大學城為基地，由公部門（柏木市政府都發局、千葉縣 NPO 事

務局)、私部門(柏木市商會、都營鐵路公司等),與學術單位(東京大學、千葉大學)組成營運委員會(參圖一),合力將大學城的公共空間經營為舉辦市民活動、推廣生態教育,甚至鼓勵民間創業的共同工作空間。

3. 至於英國新堡(Newcastle)大學的 **Urban Sciences Building** 則是強調這棟由校方與外界合資的建築本身就是一個結合土木、資工、環境等不同學門研究成果的實驗室,不但可以作為未來跨科際教學研究的場所,大學更可藉此參與在新堡的都市發展過程中,讓新堡大學成為一所「公民大學」(**civic university**)。

模式四：城市與大學建立合作契約 (covenant)

1. EUCN 的主要發起城市荷蘭台夫特市(Delft)便是一個重要的例子,該市政府與台夫特科技大學(**Delft University of Technology**)建立了正式契約,包含三個主軸(1)共同發展利於科技與科學發展的生態系統、(2)讓城市變成校園,而校園變成城市(City as campus, and campus as city),以及(3)共同解決地區性的其他議題。

相較之下,臺灣多是由政府單位(教育部、科技部)以補助計畫模式推動大學與地方政府之合作,例如科技部的「人文創新與社會實踐計畫」、教育部的「人文及社會科學知識跨界應用能力培育計畫」。個別計畫也會與地方政府的氣候變遷調適計畫結合。過去幾年臺灣幾個大都會推動參與式預算也多是透過與大學計畫合作推動。整體來說國內推動相關計畫同樣抱著協力、參與及問題導向的精神,但較缺乏地方政府的整體戰略視野。

附錄叁、「無邊界大學 NTU@Taipei」上下學期課程設計

一、高齡台北。分享城市

1. 2017 上半年

- (1)建立 D-Team 與台大教師的初步合作，合作模式包括二一趴分享、課程提案、PMO 內部訓練
- (2)二一趴：交通局長、社會局長分享當前台北市所面臨的都市挑戰
- (3)期末提案：暖科技（共融式公園）、設計與社會（YouBike 改善）、都市研究（蟾蜍山防災議題）
- (4)PMO 內部訓練：由台大老師與助教協助市府跨局處的智慧城市工作坊內部訓練

2. 2017 下半年

- (1)以都市挑戰讓課程與市府合作更為緊密聚焦
- (2)「高齡台北」是台北面臨的問題，人口老化、都市老化
- (3)「分享城市」是將以公私協力的方式尋找解決方法

3. 時程規劃

- 7 月：教師工作手冊
- 8 月：教師工作坊
- 學期中：課程、議題工作坊、實驗北城論壇
- 11 月：確認下學期主題
- 1 月：期末成果展

4. 教師工作坊：將都市挑戰轉成課程設計

- 主題：都市挑戰如何轉化為課程設計？課程設計如何推動學生提案？學生提案如何成為專案執行？
- 時間：8/21
- 地點：D-School（暫定）
- 對象：老師、助教、市政府
- 上午：社會局長與相關局處一同介紹台北市在高齡議題上面對的挑戰？
- 下午：老師、助教討論課程之間如何進行橫向合作？

5.課程：以期末提案回應都市挑戰

- (1)[都市治理與社區參與](#)（黃書緯）：這門課將會三個階段來進行。首先，我們會從「尺度」（scale）的角度來理解「都市治理」與「社區參與」不同的關懷，以及利害關係人（公務員、居民、倡議者、企業）彼此的互動關係。其次，我們會以議題與方法交互進行的方式，來討論針對同一個議題，都市治理與社區參與這兩種不同的視角會怎麼分析問題的成因？常見公私協力的合作方式在解決這些都市議題時的成效與限制。最後，同學的期末報告是針對某一議題提出適合的公私合作方式。
- (2)[都市化過程及其議題](#)（房思宏）：世界經濟的變化塑造了城市的經濟功能與社會生活，而城市的轉型與發展也牽動著周邊區域的改變。在這起起落落的歷史裡，都市自然、都市消費，都市更新，這些在過去都市化過程中未曾被認真面對的都市問題，此刻都重新浮上檯面。然而，對一般市民而言，他們並不像政府有公權力，或像規劃者有專業知識，那麼這些在他們日常生活中所遇到的都市問題，該如何解決呢？
- (3)[科技與社會](#)（朱有田、簡好儒）：當科學家研究所得到的結果與社會利益有衝突時，科學家該要堅持己見嗎？我們心中理想中的「好」科學家真的是好嗎？如果從事「純科學」的研究人員，不知道所獲得的結果如何與社會連結，而社會人文領域背景的人們，不了解科學家所從事的活動內容，這可能會有什麼問題？本課程特別強調 (1)當代科技社群的公眾溝通與社會參與; (2) 東亞科技與社會的發展。
- (4)[長照實務管理](#)（陳雅美）：本課程經由授課與討論來探討長期照護機構產業與社區產業管理的理論，進而邀請台灣長期照護機構產業共同來探討在現行長照服務體制下台灣的長照機構產業發展與管理並增加學生實務經驗。本課程期望透過國內不同類型的長期照護服務產業的介紹以及實務參訪，培養學生對國內長照產業發展現況與管理的能力，進而拓展學生對台灣長期照護產業發展的視野與經營管理的能力。
- (5)[都市健康與多元文化](#)（張心潔）：本課程強調透過國際視野與在地脈絡來理解都市健康不平等與多元群體的身心健康。(a)首先，是都市健康與多元文化的概論，介紹都市健康不平等的重要議題及社會工作相關的概念及能力；(b)接著是「跨國遷移與移民健康」，將分別由人權、公民權、勞動權益等角度，探討在跨國遷移的過程中，影響移民身心健康的社會根源與相關政策回應。(c)第三部分是「多元視角的社區照顧」，透過案例理解何謂尊重文化差異並支持個人主體性，探索社會政策及社區行動的可能。(d)最後是學習成果的分享，小組將以參與觀察為基礎，提出既有方案以外的社

區共融方案，期許跨領域與跨文化的對話，能激發課程成員未來持續的行動與實踐。

(6)[暖科技](#)（詹魁元、張聖琳、張心潔）：本學期課程聚焦在身心障礙兒童的玩樂議題，整合城鄉、工程、心理、與社會行為科學四大領域的知識。帶領學生們從建構合適的團隊，培養默契並創新思考，之後將讓學生進入場域，了解不同身心障礙兒童的生活與需求，企圖建立了解後提出具體的解決方案，目標是讓身心障礙兒童與其家庭、和社區其他的兒童與居民，在公共空間建立共融的遊樂、成長、與正向互動的環境。

(7)[創新車輛設計](#)（詹魁元）：創新車輛設計課程結合工程領域與人文科學領域，從不同面向探討各式交通載具（四輪車、二輪車、大眾運輸、代步車）在使用上的各種議題，用設計思考的程序引領修課學生以跨領域組隊的方式，從新知的吸收，交通現況的了解，到交通使用上的議題，提出交通領域的創新提案，並在 D-School 場域與交通產業專家互動，以最有效率的方式將創新概念實現於實際場域。

5.深碗課程：

[都市實驗室](#)（寒）（黃書緯、房思宏）：我們希望同學能以先前修習相關課程的學習成果為基礎，首先針對問題提出所規劃執行的行動方案，然後進行五天的密集課程，接著到與方案相關的合作單位進行一個月的暑期實習，在實習過程中一方面觀察組織如何進行倡議與行動，另一方面修改並執行原先規劃的行動方案。我們希望能透過這樣的設計反省大學參與都市再生過程所遇到的幾個核心問題：（1）都市問題：問題意識界定？研究者與行動者的差異是？（2）社會設計：如何擬定操作方案？如何讓行動成為可能？（3）反身思考：開始執行方案後，可能的反挫？使用者與設計者的偏移？（4）調整策略：如何一邊行動，一邊調整策略？

6.微型課程：

- (1)[審議民主工作坊](#)：介紹審議民主的基本理念、多元實踐模式與操作方式。
- (2) [社區工作工作坊](#)：介紹社區工作的原則，與進入社區實踐所需注意的事情。

7.議題工作坊：建立課程橫向合作的機會

- (1)樂齡工作坊：如何設計一個讓高齡者更自在生活的城市？社區公園能有什麼改變？公共運輸能有什麼改變？

(2)空污工作坊：如何在空氣盒子的成果上，讓自行車成為空氣監測的移動設備？資料可以如何再利用？

8.實驗北城論壇：讓公私部門深入討論都市議題

- 時間：10~12月，每月一場
- 地點：社會系 319
- 人員：台大老師、台北市府、新創公司/社區組織/NGO
- 主題：高齡城市與世代差異、韌性城市與傳統智慧、分享城市如何可能？（暫定）

9.期末成果展：一個學期的執行成果

- 時間：2018年1月8~12日
- 地點：市府（暫定）
- 內容：海報、模型、短講
- 提案：計畫課程+開放報名
- 後續：有沒有案子是值得寒假開始執行的？

二、韌性城市。社會設計

1.時程規劃

- 2月：教師工作手冊
- 3月：教師工作坊
- 學期中：課程、議題工作坊、實驗北城論壇
- 4月：確認下學期主題
- 6月：期末成果展

2.教師工作坊：將都市挑戰轉成課程設計

- 主題：都市挑戰如何轉化為課程設計？課程設計如何推動學生提案？學生提案如何成為專案執行？
- 時間：3/2
- 地點：D-School（暫定）
- 對象：老師、助教、市政府
- 上午：環保局長與相關局處一同介紹台北市在韌性城市議題上面對的挑戰？
- 下午：老師、助教討論課程之間如何進行橫向合作？

3.課程：以期末提案回應都市挑戰

- [生活城市](#)（張聖琳）
- [環境社會學](#)（房思宏）
- [設計與社會](#)（黃書緯）
- [災難與社會](#)（范雲）
- [災害治理與公民參與](#)（李香潔、蔡孟涵）
- [地景、文化與權力](#)（洪伯邑）
- [創新社區設計](#)（范雲、張聖林、謝尚賢）

4.深碗課程：

- [都市實驗室](#)（暑）（黃書緯、房思宏）：我們希望同學能以先前修習相關課程的學習成果為基礎，首先針對問題提出所規劃執行的行動方案，然後進行五天的密集課程，接著到與方案相關的合作單位進行一個月的暑期實習，在實習過程中一方面觀察組織如何進行倡議與行動，另一方面修改並執行原先規劃的行動方案。我們希望能透過這樣的設計反省大學參與都市再生過程所遇到的幾個核心問題：（1）都市問題：問題意識界定？研究者與行動者的差異是？（2）社會設計：如何擬定操作方案？如何讓行動成為可能？（3）反身思考：開始執行方案後，可能的反挫？使用者與設計者的偏移？（4）調整策略：如何一邊行動，一邊調整策略？

5.微型課程：

- [審議民主工作坊](#)：介紹審議民主的基本理念、多元實踐模式與操作方式。
- [社區工作工作坊](#)：介紹社區工作的原則，與進入社區實踐所需注意的事情。

6.議題工作坊：建立課程橫向合作的機會

- 能源工作坊：如何推動都市能源轉型？
- 防災工作坊：如何針對不同社區需求設計防災手冊？完善災後重建？

7.實驗北城論壇：讓公私部門深入討論都市議題

- 時間：3~5月，每月一場
- 地點：社會系 319
- 人員：台大老師、台北市府、新創公司/社區組織/NGO
- 主題：

8.期末成果展：一個學期的執行成果

- 時間：2018年6月
- 地點：市府（暫定）
- 內容：海報、模型、短講

- 提案：計畫課程+開放報名
- 後續：有沒有案子是值得暑假開始執行的？

三、開授課程

開授課程 16 門
課名
都市治理與社區參與
都市化過程及其議題
科技與社會
長照實務管理
都市健康與多元文化
暖科技
創新車輛設計
都市實驗室(寒)
生活城市
環境社會學
設計與社會
災難與社會
災害治理與公民參與
地景、文化與權力
創新社區設計
都市實驗室(暑)

國立臺灣大學校務基金進用教學人員及研究人員實施要點

- 95.7.7 本校第 2439 次行政會議通過
- 100.6.24 本校 99 學年度第 8 次校教評會修正通過
- 100.6.30 本校校人字第 1000027427 號函發布
- 101.3.16 本校 100 學年度第 5 次校教評會修正通過
- 101.3.22 本校校人字第 1000109373 號函發布
- 102.6.8 本校 101 學年度第 2 次校務會議修正通過
- 102.7.1 本校校人字第 1020045674 號函發布
- 104.10.17 本校 104 學年度第 1 次校務會議修正通過
- 104.10.26 本校校人字第 1040082535 號公告發布
- 105.6.18 本校 104 學年度第 2 學期第 2 次校務會議修正通過
- 105.6.30 本校校人字第 1050050575 號公告發布

- 一、國立臺灣大學(以下簡稱本校)為因應教學及研究需要並有效運用員額，依國立大學校務基金進用教學人員研究人員及工作人員實施原則訂定「國立臺灣大學校務基金進用教學人員及研究人員實施要點」(以下簡稱本要點)。
- 二、本要點所稱教學人員及研究人員，係指在國立大學校院校務基金管理與監督辦法第三條所定收入範圍內，以契約方式進用之編制外人員。
- 三、本校校務基金進用人員包括特聘講座、教學人員及研究人員。特聘講座之聘用，依本校特聘講座設置要點規定辦理。
- 四、教學人員分為專案教師及專案實務教學教師，並依本校編制內專任教師及專業技術人員職務等級分級。
研究人員分為專案計畫研究員、專案計畫副研究員、專案計畫助理研究員及專案計畫研究助理。但專案計畫研究助理應為單位業務特殊需要，經行政會議通過後始得進用。
- 五、教學人員及研究人員聘用應本公平、公正、公開之原則，其資格準用本校編制內專任教師、專業技術人員及研究人員之規定辦理。該聘用年齡，以不超過七十歲為限。但特殊情形經專案簽准者，不在此限。
- 六、各單位如符合下列第一款至第四款情形之一者，得延聘教學人員，應填具「校務基金進用教學(研究)人員申請表」，提經系(科、所、學位學程、室、中心)、學院(中心)教評會通過後，簽請教務處、人事室、主計室會核並提經校教評會審議通過後聘任。如符合下列第一款、第二款及第五款情形之一者，得延聘研究人員，應填具「校務基金進用教學(研究)人員申請表」，提經系(科、所、學位學程、室、中心)、學院(中心)教評會通過後，簽請人

事室、主計室會核並提經校教評會審議通過後聘任。符合第五款者，並應經研究發展委員會委員審查通過。

- (一)有教師或研究人員缺額，擬先試聘者。
- (二)單位因業務需要且有相關經費支援者。
- (三)支援全校性或跨領域之課程，而教師員額不足，經簽准有案者。
- (四)參與建教合作計畫，表現傑出且具研究、教學能力，經相關教學單位延聘協助教學者。
- (五)擔任建教合作研究計畫博士後研究人員二年以上，著有學術研究績效者。

教學人員及研究人員之續聘，應提經系(科、所、學位學程、室、中心)主管及學院(中心)同意後，簽請教務處(不含研究人員)、研究發展處(不含年資未滿二年及僅教學者)、人事室、主計室會核並陳奉校長核定後聘任。

七、延聘教學人員及研究人員時，應檢附下列證明文件：

- (一)最高學位證書。
- (二)符合擬聘等級最低資格資歷證明文件。
- (三)其他足資證明文件。

擬申辦教師資格審查者，應提經系、院、校三級教評會審議通過，並檢附下列證明文件：

- (一)著作目錄。
- (二)最近五年內代表著作及七年內參考著作。各學院、系(科)所如有更短年限之規定者，從其規定。
- (三)校外學者專家三人審查之著作審查意見表、代表著作合著證明(如非數人合著則免附)。
- (四)國外學歷查證往來信函或查驗證明。

八、教學人員及研究人員之聘期，至少需滿六個月，但每次最長不得超過二年，教學人員並配合學年學期。

九、教學人員得準用編制內專任教師資格審查規定辦理請頒教師證書(不含專案實務教學教師)；符合本校升等條件者，亦得準用本校編制內專任教師、專業技術人員提出升等審查申請。研究人員如符合本校升等條件者，亦得準用本校編制內專任研究人員提出升等審查申請。

十、教學人員及研究人員之報酬標準，準用本校編制內專任教師、專業技術人

員及研究人員之待遇標準支給，但經專案簽准者，不在此限。

教學人員及研究人員之兼課、兼職事項，準用教師之規定。

十一、教學人員授課時數規定如下：

(一)僅教學者，每週應授課十六小時，如有特殊情形經簽奉教務長同意者，得酌減之。

(二)參與建教合作計畫經相關教學單位延聘協助教學之教學人員，在任教學系(科)所要求下，應協助授課，每學期之授課以二學分為原則。但自任職第三年起每年需於前一聘期聘間主持至少一個校外研究計畫。

十二、研究人員於聘期期間，至少應參與一個研究計畫。但助理研究員級以上自任職第三年起，每年需於前一聘期聘間主持或共同主持至少一個校外研究計畫。

各學院如有更嚴格規定者，從其規定。

十三、教學人員及研究人員之請假，準用「教師請假規則」辦理，如因特殊事故(如出國、考察或為執行研究計畫需要收集資料等)需暫時離臺者，應以書面申請依行政程序報請本校同意。每年出國日數以累計不超過三星期(聘期不滿一年者按比例計算)，超過三星期部分一律核實扣發工作酬金。因公出國專案簽准者，不在此限。

十四、教學人員及研究人員均應每年接受評鑑，評鑑結果作為續聘與否之依據。評鑑辦法由各聘任單位另訂之。

十四之一、教學人員及研究人員因違反聘約之解聘，應提單位相關會議審議，並給予當事人陳述意見之機會，經行政程序簽奉核准。

十五、教學人員及研究人員應依規定參加勞工保險及全民健保。所需費用，自付部分依規定按月自其報酬中代扣，機關補助部分由其相關經費支應。受聘者未具參加勞工保險及全民健康保險之投保資格者，得請本校協助委託適當保險機構投保「國際技術合作人員綜合保險」第一項至第五項保險項目，保險費由受聘者負擔百分之三十五，本校補助百分之六十五。如受聘者不擬參加此項保險，應以親筆簽名函向本校聲明。

十六、教學人員及研究人員依勞工退休金條例第七條第二項規定參加退休金提繳，並依勞工退休金條例退休金專戶之提繳與請領規定辦理。前項教學人員及研究人員於九十七年一月一日改依勞工退休金條例第七

條第二項規定提撥勞工退休金者，其原比照各機關學校聘僱人員離職儲金給與辦法規定提存之離職儲金，於其離職或在職死亡後依原規定結算發給。

受聘者未具參加勞工退休金條例提撥勞工退休金資格，得準用各機關學校聘僱人員離職儲金給與辦法規定以提撥離職儲金處理。

- 十七、教學人員及研究人員聘用期間，除另有規定外，依各有關規定享有本校員工各項福利。
- 十八、教學人員及研究人員於聘用期間之工作成果，如係本校企劃或執行工作期間完成者，其所有權除另有約定外應歸屬本校所有，因前開著作或工作成果所生著作權或其他智慧財產權，應依各相關規定辦理。
- 十九、教學人員及研究人員轉任本校編制內專任教師、專業技術人員及研究人員時，應依新聘教師、專業技術人員及研究人員聘任程序重新辦理審查。其曾任與擬任職務等級相當之編制外教師、實務教學教師及研究人員年資，且成績優良者，得予採計提敘薪級。教學人員(不含專案實務教學教師)其資格經送教育部審查通過頒授教師證書後之教學年資，得比照編制內專任教師年資計算辦理升等。專案實務教學教師及研究人員經本校證明之服務年資，得比照編制內專任專業技術人員及研究人員年資計算辦理升等。
- 二十、教學人員及研究人員之聘期、報酬標準、授課時數及其他權利義務等事項，應納入聘約。
- 二十一、教學人員及研究人員於聘用期間，得申請發給在職證明書；離職時，應依規定辦妥離職手續後，始得發給離職證明書。
- 二十二、依本校邁向頂尖大學計畫或其他研究計畫聘用人員，除經費來源不同外，得準用本要點辦理。
- 二十三、本要點未規定事項，依「國立大學校務基金進用教學人員研究人員及工作人員實施原則」及本校相關法令規定辦理。
- 二十四、本要點經行政會議、校教師評審委員會及校務基金管理委員會通過後，自發布日施行。