

期中報告評審意見與回覆 20230327

類型	期中審查意見	回覆意見	頁碼
面向一、執行力：整體推動檢視			
淡江大學獲校層級的計畫支持，並以涵育永續力作為人社教育創新來建構探索者計畫關於新生轉銜定向輔導、課程教學與評量、法規制度行政及行動研究等面向的軸心。就上述四項關鍵指標而言，提供了三個年度的目標規劃分期實施，從計畫管考的角度而言，各年度預期達成的目標（如 111 設計與測試、112 操作與觀察、113 創新與擴散）合理，且符合推動校院系級創新的精神。			
目標方向與關鍵成果檢視	目前尚未看出計畫如何連結未來學生自我探索教育？如何協助學生連結產業需求與人才培育？建議更具體分析未來產業人才需求，依照展業變化進行相關課程設計，以培育學生畢業就業的專業性。	<ol style="list-style-type: none"> 計畫於 111.2-112.1 透過永續種子制度，進行學生自主學習、人才培育，登錄至少 100 名永續種子學生，搭配各院永續導師，輔導學生參加創新創業競賽。 搭接教育部 ilink 計畫「淡江大學文學院再造計畫：培育數位時代的跨領域敘事力」等，策略推動人社學院人才之產業鏈結。 本校研究發展處、永續發展與社會實踐中心，將於 112 年 3 月到 9 月間，舉辦「淡江大學 2023 創新創業競賽活動」，透過建立團隊、工作坊、競賽與輔導等途徑，涵育永續型人才。 	3
目標方向與關鍵成果檢視	此為先導型計畫，第一年即呈現具體成效，可進一步說明對學校行政、教師與學生的影響與改變為何？	<ol style="list-style-type: none"> 本校為一全校取徑之計畫，第一階段推動之成效，對教育治理整體產生諸多影響，尚待時程具體顯現。 對應計畫強調自主學習，教務處於 112 年 2 月 22 日研討「淡江大學跨領域專長課程實施要點（草案）」，為鼓勵學生跨域學習、規劃適性的學習組合並提升學生跨域學習的動機及機會，以達培育跨領域人才之目的。 對應計畫強調自主學習，教務處於 112 年 3 月 3 日、3 月 9 日，舉行「彈性學制及課程創新做法」說明 	3、 4、 5、 33

		<p>會，培養學生面對未來挑戰，涵育跨界知識、多元專業學習、跨域整合能力，引導學生擁有勇敢探險、面對問題、解決問題的能力與態度。</p> <p>4. 透過計畫參與教師溝通工作坊與教學評量獲知，固有傳統的教學意見調查，似乎較無法反映素養導向之目標與成果。此議題或將於第二期計畫中進行研究與評量尺規之調整。</p>	
目標方向與關鍵成果檢視	計畫執行中，何為原有校務推動成果，何者是素養計畫推動成效？	<p>1. 本計畫執行之課程與行政革新，是透過素養導向計畫，將動能挹注校務發展，展開「探索永續」課程、各院系「素養導向」課程的創新設計與實施，實為素養計畫之推動成效。</p>	5、6
目標方向與關鍵成果檢視	建議各院可以將系列課程學程化，鼓勵學生有系統學習，但不見得每一門課均為素養導向課程。	<p>1. 感謝探索者計畫挹注本校 ESDG 推動，除計畫進行的各項素養導向課程外，亦有商管學院「永續治理學分學程」、通識中心「永續發展微學程」，得使有興趣的學生系統性學習。</p> <p>2. 商管學院「永續治理學分學程」，乃強化「數據科學」、「循環經濟」與「綠色金融」等議題，提供學程給全校學生修習，習得永續治理相關知識，可銜接世界永續發展重要議題。</p> <p>3. 通識中心「永續發展微學程」，整合「環境倫理」、「幸福經濟學」、「社會未來—城市未來」等 8 門課，修習本學程之學生必須修畢 8 學分，共 4 門課，並包含「人文」、「社會」與「科學」三大領域，可取得核發微學程證明。</p>	6
目標方向與關鍵成果檢視	建議可以逐步建立學習成果的量化評	<p>1. 計畫已設計與施測「全球永續素養學習尺規」一份，以社會覺察、社</p>	3、4、

鍵成果 檢視	<p>估方式，並在專業課程上導入素養設計，在「做出來」與「專業學習」之間有更好的設計融合。</p>	<p>會參與、社會行動為主要關注。並於 111 學年第 1 學期進行試測。從目前的分析來看，學生對於課程學習到永續發展的知識和態度都是呈現正面的回饋。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 教育科技學系鍾志鴻助理教授協助尺規檢視與調整。從目前的資料來看，他認為對於強化學生的永續態度來說，最重要的構面為社會察覺，其次是社會參與，因此對於永續課程的教學設計來說，應該是以這兩個重點加以強化。 3. 計畫中的素養導向課程，以「探索」作為素養的養成基礎，以「永續」作為專業的培育方向。嘗試在在「做出來」與「專業學習」之間取得最大價值。 4. 在本校教育未來規劃中，教務處亦將著力 STEAM 學習，著重於素養導向、PBL、USR、頂石課程等學習方式，讓學生得到能面對生活挑戰所該具備的能力與態度。 	5、 33
-----------	---	---	----------

面向一、執行力：整體推動檢視

計畫執行中發現學生 M 型化發展，如何因應反應兩極的學生，確實是目前大學的困境與難題，應思考如何解決目前問題，以讓完善的規劃更有延續性。

新生轉銜、適應與定向輔導	<p>新生輔導轉銜機制規劃完成，但尚未具體實施，無法了解永續素養學習調查後，如何反饋到教師或學務系統機制，並作為後續課程與學習的支持。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 計畫之「全球永續素養學習尺規」已於 111 學年第 1 學期試測，於 111 學年第 2 學期進行分析與調整。 2. 分析結果將提供 112 學年第一學期之「素養導向」課程、「探索永續」課程教師，作為課程設計與教學實施的方向。 	4、5
新生轉銜、適應與定向輔導	<p>應分析輔導、課程、行政、創新、評量等機制，期盼計畫可成功延續與</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新生之輔導、課程、行政、創新、評量等機制，將藉由附冊計畫進行「大一年」研究。 2. 附冊計畫將由教育科技學系鍾志鴻 	4、5

	擴散。	助理教授、外交與國際關係學系細文基助理教授主持，以計畫外專家的身分，檢視與調整新生輔導機制設計，並進行更深入的「大一年」研究。	
--	-----	---	--

面向一、執行力：整體推動檢視

從 SDGs 到 ESDGs 設計 14+2 課程，動員人文與社會科學相關之五個學院參與，以涵育永續力為軸心，並以永續發展與社會創新中心為樞紐，採全校性取徑（a whole-institution approach）推動人文與社會科學教育之創新，值得他校學習。

課程教學與評量	若是永續種子人才，只有部分新生嗎？若是全部新生，搭配導師的生師比為何？學校提供那些永續導師協助，讓導師們能兼顧教學、研究、服務與家庭的平衡，不致造成其過度負擔？	1. 永續種子學生以自願為原則，配合課程教師推薦，形成永續種子學生社群。非全部大一新生皆為永續種子。 2. 永續導師亦以自願為原則，並有永續領域相關知識經驗者。永續導師將比照原有導師制度（DDIR General mentor），支持導師費，一學期 5,000 元。	4、5
課程教學與評量	在學習成效與評量部分尚無具體設計，建議未來團隊在各課程學習成效與評量上，應清楚蒐集各學生之具體成果	1. 教育科技學系鍾志鴻助理教授協助尺規檢視與調整。計畫發展之「全球永續力評量尺規」以社會覺察、社會參與、社會行動為主要關注。並於 111 學年第 1 學期進行試測。從目前的分析來看，學生對於課程學習到永續發展的知識和態度都是呈現正面的回饋。 2. 從目前的資料來看，對於強化學生的永續態度來說，最重要的構面為社會察覺，其次是社會參與，因此對於永續課程的教學設計來說，應該是以這兩個重點加以強化。	4、5
課程教學與評量	目前執行團隊所進行的修業規定、課程設計、教學方法、輔導機制與素	1. 感謝探索者計畫的先導型、實驗性企圖，給予各校諸多嘗試創新的空間。本校透過「永續發展與社會實踐中心」為樞紐，聯合五大人文與	5

	養評量工具等面向，應循序朝向在校內有穩定的人力和行政支持系統，建立組織知識、讓創新扎根。	社會學院，藉由課程改革與創新，溝通、協調與協助各行政單位一同轉型與扎根。	
面向一、執行力：整體推動檢視			
計畫執行至今，已看出學校進行相關法規制度行政革新。計畫團隊可參考表2 自評行政制度創新之發展階段。			
法規制度與行政	就新生背景、專業、特質與人格的分析，目前有甚麼重要的發現？透過甚麼機制或方式連結輔導與教務部門，提供教學與課程的建議與修正？	<p>1. 從「全球永續力評量尺規」對目前參與之 14+2 門課程進行施測的結果來看，學生對於課程學習到永續發展的知識和態度都是呈現正面的回饋。</p> <p>2. 而對於強化學生的永續態度來說，最重要的構面為社會察覺，其次是社會參與，因此對於永續課程的教學設計來說，應該是以這兩個重點加以強化。</p>	4、5
面向二、延續性：學校推動經驗、收穫與反思			
團隊組織與管理頗有條理，方向明確，每年規劃與計畫進度與目標設定具體，已為計畫的延續性奠定良好的基礎。連結學校整體教學方向，除人文社科學院，未來其他學院也有參與的可能性，值得鼓勵。推動多個教師社群，並建立社群間的網絡，設計值得肯定。透過課程模組改革，有很好的延續性，教授學群亦是很好的方式，得以延續其教學的心得及成果。目前已進行之課程觀課活動，有具體的問題觀察及反思，及相應的課程調整，應具有同儕影響力及校內延續性。			
目標方向與關鍵成果檢視	<p>有關課程部分，圍繞探索與永續的概念，有時獨立，有時合併，建議可確立兩者關連性，以利評估課程目標設定與成效。</p> <p>課程永續目標固然很好，惟應思考太過聚焦於此目標，</p>	<p>1. 從計畫的願景來看，「素養」(competence) 是一種策略方法的施用，其實質上呈現了「永續」，而計畫目標是各大學院學習地圖的重新設計，以符合與對應全球永續發展與新常態未來。</p> <p>2. 而「永續」作為一種「大敘事」(the great narrative)，是一種重新詮釋全球的視野，期盼計畫中所引導之素養，可透過教育作為一種社會變革，達成構建韌性、公平和可</p>	2、6

	是否會適得其反，讓學生缺少學習動機？	<p>持續的社會。</p> <p>3. 本計畫盼第二期時，完善各學院永續學習地圖，配搭素養導向，兼顧「做出來」與「專業領域」。在社會覺察、社會參與和社會行動的永續涵育過程後，最終將學生帶回專業領域。</p>	
面向三、擴散性：預期效果			
淡江大學計畫與校務體系整合，副校長室，教務處，通識教育，五大學院與學務處、諮商中心等都相互分工合作，推動校內創新與校內創新的擴散模式，以整個學校力量來推動，精神值得他校借鏡。目前計畫行尚處於測試階段，難以預期成效如何，惟計畫擴及全校，各院均有多個科系參與，而且獲得校內行政系統的支持，所以很適合作為推動校級人社領域創新的研究案例。計畫對於校內或者跨校擴散都能有啟發的作用。			
課程教學與評量	課程革新在於更多融入更多的活動、參與外部活動、數位課程等項，若活動籌備由學生主導，是否會排擠原本的學習時間？若全由老師籌備，是否因此帶來更多負擔，最後影響原訂課程的學習或教學成效？	<p>1. 在原有傳統學分制設計的限制下，的確會造成教師與學生都需要滿足課程與學分的情況，導致教學與學習過度負擔。</p> <p>2. 長期來看，將規劃重新思考、研討與設計學分制，增加自主學習的重要性，讓教學更具彈性。</p> <p>3. 據此，教務處於「彈性學制及課程創新做法」說明會後，將試圖朝向更積極的作為，並銜接於「第二期高等教育深耕計畫」之逐年推動上。</p>	33
目標方向與關鍵成果檢視	建議未來可以強化相關課程與教學的研究，在相關領域的研討會或年會發表。	<p>1. 本計畫之行動研究於 111 年 11 月 18 日至 11 月 20 日，至東華大學「2022 第十四屆發展研究年會」發表〈探索作為一種行動：以「素養導向」與「探索永續」課程為例〉一文。</p> <p>2. 計畫於 112 年 3 月 1 日至 3 月 3 日舉行「永續，更好：素養導向計劃教育創新成果展」，並辦理 2 場教學溝通工作坊。</p> <p>3. 規劃於 112 年 10 月辦理本計畫之教育創新研討會，鼓勵計畫參與教</p>	33、 34、 35

		<p>師發表與交流。</p> <p>4. 規劃於附冊計畫中，進行「大一年」(the first years) 研究，亦於本計畫研討會中進行專題討論。</p>	
目標方向與關鍵成果檢視	<p>應透過計畫通訊，將成果推廣到校外多個單位，並持續與國內外教育組織形成網絡連結，彼此交流或發揮社會影響力。</p>	<p>1. 本校計畫以計畫官方網站、計畫 Facebook、計畫 Instagram、淡江時報中文本與英文版，以文字、攝影、影音等方式，進行多模態數位溝通。</p> <p>2. 以建立順暢組織溝通、形成永續發展社群為目的，連結校內外單位 20 個，包含計畫參與院校，與淡水在地組織等。</p>	32

**111 學年度教育部素養導向高教學習創新計畫
(XPlorer 探索者計畫)**

淡江大學

期中報告

計畫全程：自 111年3月1日至 113年1月31 日

報告期間：自 111年3月1日至112年1月31日

中華民國 年 月 日

是一個通道（gateway），通往不同觀點的課程、教學論述、組織變革、政策，更重要的是，是精神氣質（ethos）的轉變。SDSN（Sustainable Development Solutions Network）主席 Jeffery Sachs 則指出當前高等教育可以為永續發展邁出的方向，包含「創建新的組織單位」、「創建新的教育項目」、「提供優質政策分析與措施建議」、「建立教育夥伴關係」等四項。從各地新興的案例來看，在現有的大學結構中，將永續發展目標教育主流化可能尚有困難，這需要對大學的運作方式進行更深度的變革，以確保永續教育可以更加快速、更加有力地到臨，並發揮作用。

淡江大學參與教育部「素養導向高教學習創新計畫」，以「涵育永續力：揚帆人文與社會科學教育之新旅」為規劃，試圖探索、建構、創新、擴散「大學永續發展教育探究與實踐」。結合通識教育與各學院專業中各具標竿特色之永續議題，於 111 學年度推動橫跨八大學院，全校性大規模地嘗試永續型知識創新。



圖一 淡江大學素養導向計畫實施三階段進程規劃

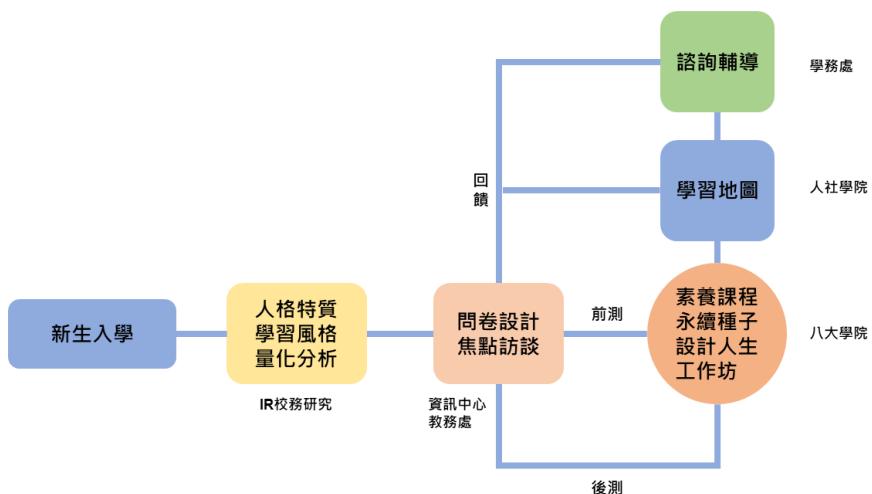
「涵育永續力」計畫面對「永續公民關鍵力能培養」、「應對 STEEP 新常態趨勢」、「ESDGs 教學創新模組研發」、「AI 與科技元素的融入人社領域」、「以學習者為中心的學教翻轉」、「培力增能教師教學創新」等關鍵議題，展開「14+2」之素養導向課程、探索永續課程的教育創新。並且在實用主義的意義上，以行動研究（AR）為操作，汲取行動者網絡理論的觀點，對計畫參與者，進行多重協調，挖掘問題，期待變革，策略合作。集合校、院、系、個人等不同層級，共至少 70 位計畫參與者，形成計畫團隊，投入過程性創新，描繪教育革新（reform）的巨觀與微面貌，理解永續素養教育嘗試、創新與擴散的樣態。

於計畫期中，已推動「新生輔導轉銜機制」、「探索永續課程」、「院系素養導向課程」等三個面向，隨著過程性的觀察，持續微調與修正，盼於本計畫成果積累創新成果（請見圖一），並於第二期計畫開展與擴散。冀希「涵育永續力」計畫可以引導校內外參與者，在大學永續治理與永續素養教育的未來情境與願景下，產生創新流現，擴散創新經驗，邁向永續未來之變革。

2、計畫執行歷程

一、新生轉銜、適應與定向輔導

學生為淡江大學永續素養教育的重要主體，也是大學機構能夠發揮社會影響力與建立社會價值的主要行動者之一。藉由 14+2 的素養導向學習創新課程實施，一方面逐漸測試與建構「全球永續素養能力尺規」，致力理解永續素養教育之學生學習成果；另一方面，所有涵育強調以學生為主體，積極輔導教與學的合作，促進主動學習與行動，透過「永續種子與永續導師」、「永續型教學 TA」等設置，試圖輔導學生學習，配搭 iLink 計畫推動人社學院人才之產業鏈結，參與創新創業競賽，且擴散學習創新經驗。因應日漸多元的學習管道，打造各學院的學習地圖與路徑。



圖二 新生輔導轉銜機制架構圖

新生轉銜、適應與定向輔導	
原始提案之問題界定	實際執行一學期後問題釐清與再界定
1. 如何使學習者實在地涵育素養並知悉涵育過程? 2. 如何發展高等教育之素養課程及其教學? 3. 最終如何使永續素養之教育成為教育永續發展的機制本身?	1. 新世代學習者的學習風格為何？且該如何設計引導機制？ 2. 計畫課程之永續素養教育的具體操作為何？ 3. 各學院永續素養教育學習地圖建立為何？
問題意識聚焦說明	
團隊透過「教師意見調查」、「觀課活動」、「學生訪談」、「課程成果報告」來將原本的問題意識具體化，將較巨觀、概念的提問，聚焦在較實際的行動情境中。透過「探索永續」課程教師工作坊，持續調專業學習與永續探索之間的關係；與學務處等單位的組織溝通，確認學生輔導機制可以如何投入計畫願景；並以教師意見調查、觀課活動、學生訪談了解永續素養教育實作中的優勢與劣勢；最後透過 14+2 的課程成果報告，掌握 ESDG 成效與拓展各院永續素養學習地圖的可能模式。（請見附件 1 教師意見調查、附件 2 觀課活動紀錄、附件 3 學生訪談）	
原始提案有關新生適應之目標	實際執行後之目標修正

1. 設立學習探索暨適性發展辦公室 2. 整合學習風格/學習動機檢測和課業/諮商輔導系統 3. 因應日漸多元的學習管道，打造專屬的學習模組與路徑	1. 以永續種子與永續導師制度，達成學生輔導與自主學習 2. 持續實施「探索永續」、「素養導向」課程，並搭接全球永續素養學習尺規測量，了解學生永續學習特質 3. 建立人社學院永續素養學習地圖，發展具領域專業性質的永續知識，並培養相應的人才
目標修正差異說明	
強化各學院的計劃支持與創新擴散，與高教深耕計畫並進，建立永續種子與永續導師制度；完善永續素養學習尺規，並回饋於課程設計；最終建立永續素養學習地圖，提供學生學習自主性與學習路徑。（請見附件 4 深耕計畫面向一；附件 5 全球永續素養學習尺規問卷；附件 6 院長會議紀錄）	
介入策略與推動重點	目標修正與深耕二期推動後之策略調適
1. 推動永續種子與永續導師制度 2. 持續實施、調整、改良全球永續素養學習尺規測量 3. 調整與建立人社學院永續素養學習地圖	1. 將與深耕計畫面向一相互配合，結合教務處、學務處、永續發展與社會實踐中心，推動永續種子制度，擴散永續課程創新 2. 以附冊子計畫，介入新生輔導轉銜制度與探究，尤其聚焦於對大一年的理解 3. 強調學校單位組織間協調，調整經費類目以符合實際施用需求，並且挹注附冊
整體策略調整說明	
按照原計畫的階段性，於 111 學年度進行「實驗與測試」，將本期第一階段之經驗，投入 112 學年的第二階段「操作與觀察」中，穩定輔導、教學與課程架構，並呼應第二期高等教育深耕計畫，配合教務處、學務處、永續發展與社會實踐中心，於面向一的「素養導向世代轉銜」、「永續教育課程重塑」。並於探索者計畫附冊之子計畫進行大一年研究。並期盼將第一期成果與經驗，導入 113 學年的第二期計畫。	
預期與新生適應相關之階段性成果 (output)	實際與新生適應相關之階段性成果 (output)
1. 「探索永續」與「素養導向」課程學生登錄為探索永續種子共 100 名 2. 計畫辦公室與校內專家合作建構「全球永續能力學習」評量尺規 1 套，並據以評量學生能力發 3. 設立學習探索暨適性發展辦公室，以線上／實體方式，整合學習風格／學習動機檢測和課業／	1. 登錄永續種子共 100 名 2. 各院設置種子導師至少 1 名 3. 建構「全球永續能力學習」評量尺規 1 套 4. 以附冊計畫規劃大一年研究 1 份 5. 建構與調整人社 5 大學院學習地圖各 1 份

諮詢輔導系統，就其結果來幫助學生因應日漸多元的學習管道，打造專屬的學習模組與路徑	
成果達成情形說明(影響達標、落後、超標之可能原因)	
<p>目前「涵育永續力」計畫新生輔導轉銜之成果皆在持續進行與累積中。計畫已穩定開設「探索永續」與「院系素養導向課程」，透過教師推薦，已登錄永續種子共 36 人，將配合深耕計畫與校務推動，各院增設永續導師。「全球永續能力學習」評量尺規已進入施測與調整階段，盼於 112 學年度第一學期正式施測。計畫附冊已招集中文系李蕙如副教授、教科系鐘志鴻助理教授、外交系李文基助理教授進行制度與研究規劃。希望在計畫第二階段，調整與提出人社學院的永續素養學習地圖。</p>	

二、素養導向的課程、教學與評量

淡江大學的「涵育永續力」計畫，結合通識教育與各學院專業中各具標竿特色之永續議題，於 111 學年度推動橫跨八大學院，全校性大規模地嘗試永續型知識創新。展開「14+2」之素養導向課程、探索永續課程的教育創新。以下就整體課程結構、課程發展與轉型和學生學習回饋討論之。

(1) 整體課程結構

「14+2」課程的創新中，素養導向課程以各院永續素養發展特色為路徑。文學院強調數位人文與文化永續，在傳統學術中導入數據智慧與議題關注，強化日常應用，形成師生跨域共振；商管學院強化國際視野，重視全球夥伴關係，亦透過科技引入商管領域實作，重新面對後疫情與新常態；外語學院在語言學習、跨文化溝通的基礎上，導入運算思維與永續議題，翻開淡江外語教育傳統之新頁；國際事務學院重視跨文化社會參與的世界公民意識，著力於全球社會與環境的包容、公平、正義；教育學院則致力重構跨域知識，統整學生自主探索，沿著未來思考與設計思考的學習方案，提供學生新常態、後規範的學習路徑。共開設 14 門舊課翻新與新設課程，預計共 16 班。

並在通識教育規劃上，設計「探索永續」課程，採 9 週密集授課，為必修 1 學分之院共同課程。此新設特色課程設計將以如何探索永續，涵育「探索素養」、「永續素養」兩大核心素養，培養學生「成為探索永續行動者」為目標。探索素養方面，培養勇氣及風險評估的能力，並運用設計思考四步驟產出一個初步可行的行動方案。永續素養方面，運用專業知能回應新常態，認可社會包容價值，並在大學養成教育中，成為永續公民。以 111 學年度第一學期計，共開設 93 班。且除計畫進行的各項素養導向課程外，亦有商管學院「永續治理學分學程」、通識中心「永續發展微學程」，得使有興趣的學生系統性學習。

(2) 課程發展與轉型

以下說明 111 學年度第一學期計畫所屬課程之實際推動情形，共 11 門課。

課程名稱	國學導讀		
課程屬性	<input type="checkbox"/> 校／必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院／系必修	課程類型	<input type="checkbox"/> 新開課程 <input checked="" type="checkbox"/> 舊課翻新

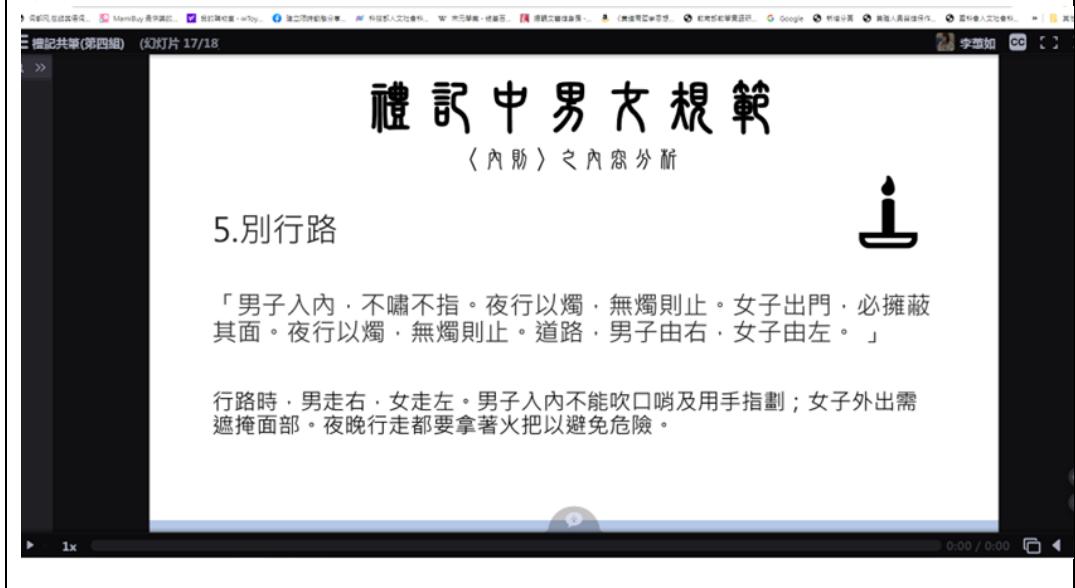
<input type="checkbox"/> 院／系選修	學分數	2
<input type="checkbox"/> 通識	預計名額/實收	49
<input type="checkbox"/> 其他	主授教師	李蕙如

科目/單元內容融入新常態/永續發展議題

本課程與教育與未來設計學系副教授曾聖翔老師合作，透過舉辦講座課程為學生講解 VoiceThread 的功能以及實際應用，將數位科技學習工具融入國學導讀課程中，讓文字、聲音、影片都能夠成為知識傳遞載具，並透過分組活動，強化同學間的合作、互動，學習善用多元媒介，以多元創作者的形式，完成知識的傳遞，讓課堂中不是只有老師講課，同學們也能夠透過上台公開發表、討論題目以及互相評述的方式，達成良性的互動，成為課堂中的主角。議題的設定為國學典籍介紹，授課內容也呼應 SDGs 的優質教育與性別平等。經過一學期的試行，如果下一次再開設同樣課程，在內容上會進行調整：講師邀請上，會選擇更多有中文系背景的教師，如此更能貼合數位人文的要點，也能使學生更能了解所學。

運用科技與數位工具引導學生自主學習

本課程融入科技，援引電視節目「小學堂」概念，將國學內涵套入軟體遊戲「Kahoot！」、「Quizlet」、「Gimkit」等學習平台。另外，運用 VoiceThread 讓學生共同編寫準備題目，最後經由分組競賽，線上收視率量表與檢討報告書(同儕間的自評與互評)等寓教於樂的學習方式，讓學生有相互討論、公開發表的機會，也更能理解國學相關知識。VT 課堂作業如下：



《周易》中探討男女品格

乾坤是《易》之根本，《乾》是純陽之卦，《坤》是純陰之卦，且‘乾道成男，坤道成女。’探討《周易》中男女的基本品格，則應以《乾》《坤》兩卦為總綱。

《周易》男性品格

1. 剛健勇敢，自強不息
《說卦傳》：「乾，健也。」《象》曰：「天行健，君子以自強不息。」
2. 謙遜
《正義》曰：「『謙』者，屈躬下物，先人后己，以此待物則所在皆通。故曰『亨』也。」
3. 誠信
《九二》：「鳴鶴在陰，其子和之，我有好爵，吾與靡之。」
4. 具備辨析的才性和智慧
《象》曰：「匪其彭，无咎，明辨析也。」

執行後，學生回饋優缺各半，舉例如下：

1. 我覺得這個平台的錄音功能很棒，可以讓原本枯燥的簡報，因為有人聲的補充變得更生動一點。但其實我沒有完全的了解他的使用方式，以至於無法好好發揮這個平台的功能，這點還是稍微的覺得有點可惜。
2. Voicethread 是個很好用的平台，可以錄音錄影的功能提升了製作報告的效率，還可以共同編輯，真的是很不錯的應用程式。
3. 這個平台有錄音錄影的功能很棒，可以讓我們的簡報多一點溫度，而不是只有文字。
4. 我覺得 Voicethread 是個還不錯的製作報告平台，能使用錄音、錄影等方式來豐富自己的報告內容，讓我們的報告不會太死板，也能夠藉此多補充報告內容。雖然有缺點，不過它能夠讓我們以不同於我們以往的方式來製作報告，整體還是一個不錯的製作報告平台。
5. 第一次接觸它，過往在報告等使用上我較常使用的是 Google 文件、Google 簡報等，若要進一步的功能則會考慮簡報或設計等功能使用 Canva、影音功能則使用 YouTube 等影音平台。與其他人相比，VT 提供了綜合性的文字與影音功能。但美中不足的是——相比於其他系列的產品，VT 對手機用戶可說是提出了不少災難性的考驗，頻繁的閃退、卡頓，甚至還遇過打好的字、錄好的音沒有成功的添加上註解而是直接消失，面對這種情況都只能自己摸摸鼻子重開再多試幾次，手機上糟糕的體驗和帶來的不便極大有點打擊使用的積極性，更有甚者直接演變為「在其他有筆記本功能的地方先打好字再複製過去」、「先用其他設備錄好音檔再播放，同時用手機收音」，來避免一再反覆的進度丟失造成困擾。如此一來，使用 VT 就變得不再是為了它的功能性或便利性，反而淪為形式，增加一個無意義且不穩定的步驟，個人認為是否要繼續沿用值得多加思考。當然這並不是全盤否定，VT 也有許多只屬於它，亦或是多種功能組合在一起的價值所在，然而是否要為了這些原因而犧牲部分使用體驗，則可以從長計議。而我所提出的看法，也純粹是自身使用行動載具時所遇到的難題，並不代表全部同學。誠然，使用電腦等載體或許能在一定程度上提高穩定性或易用性，但這樣也會損失部分便利程度和產生侷限性，這個就要看個人取

捨了。（又或者能找出其他增強其使用時穩定性的方法，便可消除一大痛點。）

至於 Kahoot 等操作，部分學生回饋意見如下：

1. 第一次上這種教學類型的課，還接觸除了 kahoot 和 quizizz 以外互動軟體。上課內容很充實，不會無聊。
2. 也是第一次使用 Kahoot 這個軟體，看同學報告時覺得非常有趣，比起一般老師照課本授課，不但可以增加同學的印象，報告的同學也會對該章節更加深刻。
3. 遊戲平台裡，我覺得 kahoot 的效果最好，首先它的編輯功能方便使用，可以加入不同的圖片進行美化，也可改變背景音樂，來符合所做主題並提升趣味性，在答題方面能讓使用者有更強烈參與感。
4. 使用遊戲互動平台進行教學，似乎是近年來比較流行的方式？在過去高中時，也有部分老師熱衷於使用此種方式增加學生的上課積極性。不過不同的是，這堂課的互動以學生為主軸，由我們自己提出問題、解釋問題，在出題的過程中查找資料和編寫題目本身便是一次學習，而後如何設計整體架構以及選項又是另一門學問。
5. 此外，參與其他組別同學的答題也能使我們再次複習不少課程內容，也是一次很棒的學習。同時也有自評互評機制，它能鼓勵我們多和夥伴合作討論，做中學、學中做，整體而言是一種不錯的體驗。對於這種課程方式，我認為能提高不少學習的積極性和趣味性，同學之間互相碰撞出的火花也是這堂課程的魅力之一。
6. 以前很多活動都看過 Kahoot，以為製作題目等等應該很複雜、繁瑣，結果我自己使用的時候才發現原來製作起來這麼簡單，可以自己選擇分數、背景、時間，一次能夠讓 10 個人一起玩，可以選擇自己的圖案，答題介面也很簡單、有趣。最基礎的版本免費，但已經可以滿足我們製作報告所有的需求了。

如果下次再使用類似的操作方法，或許會思考使用不同的共筆方式。另外，除了競賽之外，會修改為專家學者提供學生一些數位人文的操作方式，讓學生更能體會所學如何跟科技結合。

素養導向作業的設計與實施

根據量化及質性資料分析結果，分別就「課程參與度」、「學習成效」說明如下：

(一)課程參與度

以 Tronclass 的學習分析圖來看，不論是最近七天或最近一個月，學習曲線大致相同，皆在國學導讀課程當天(週四)達到高峰，將近全班同學皆會使用，接著卻快速下滑。然而，值得注意的是，雖說假日訪客數僅十位數，造訪量卻高達二百多次，可見少數學習者使用教學平台仍舊頻繁，因此，參與度高者集中於少部分學習者。



學習分析圖

另外，研究者亦觀看學習者完成度(紅色驚嘆號表示低於全班平均)，發現單純講述課程或資料提供，學習者完成度較高，其他各組所放置的資料，點閱及回覆度仍低。

序號	第一週課程的開場... 前測			第二週國學的內容... 參考書籍			活化認養 辦理動畫(台灣大學... 奇思妙想大賽)			第三週 甫叡試講... voicethread			第四週 Voice Th... 參與教學評量			課程完成度
	重啟完成度	備註	備註	重啟完成度	備註	備註	重啟完成度	備註	備註	重啟完成度	備註	備註	重啟完成度	備註	備註	
019	—	—	—	75.0% ⓘ	✓	✓	✓	—	—	50.0%	✓	0%	0.0% ⓘ	0%	—	22.0% ⓘ
020	100%	—	—	100%	✓	✓	✓	✓	—	50.0%	✓	—	100%	—	—	39.0%
021	100%	—	—	100%	✓	✓	✓	✓	—	50.0%	✓	0%	0.0% ⓘ	0%	—	52.0%
022	100%	—	—	100%	✓	✓	✓	✓	—	50.0%	✓	0%	0.0% ⓘ	0%	—	41.0%
023	100%	—	—	100%	✓	✓	✓	✓	—	0.0% ⓘ	—	—	0.0% ⓘ	0%	—	27.0% ⓘ
024	100%	—	—	100%	✓	✓	✓	✓	—	0.0% ⓘ	—	—	0.0% ⓘ	—	—	26.0% ⓘ
025	100%	—	—	100%	✓	✓	✓	✓	—	100%	✓	—	0.0% ⓘ	—	—	37.0%
026	100%	—	—	100%	✓	✓	✓	✓	—	0.0% ⓘ	—	—	0.0% ⓘ	—	—	24.0% ⓘ
027	100%	—	—	100%	✓	✓	✓	✓	—	0.0% ⓘ	—	—	0.0% ⓘ	—	—	26.0% ⓘ
028	100%	—	—	75.0% ⓘ	—	✓	✓	✓	✓	0.0% ⓘ	—	—	0.0% ⓘ	—	—	24.0% ⓘ
029	100%	—	—	100%	✓	✓	✓	✓	—	50.0%	✓	—	0.0% ⓘ	—	—	36.0%
030	100%	—	—	75.0% ⓘ	—	✓	✓	✓	✓	0.0% ⓘ	—	—	0.0% ⓘ	0%	—	32.0%
031	100%	—	—	100%	✓	✓	✓	✓	—	0.0% ⓘ	—	—	0.0% ⓘ	—	—	24.0% ⓘ
032	100%	—	—	100%	✓	✓	✓	✓	—	50.0%	✓	—	0.0% ⓘ	—	—	44.0%
033	100%	—	—	100%	✓	✓	✓	✓	—	50.0%	✓	—	100%	—	—	42.0%
034	100%	—	—	100%	✓	✓	✓	✓	—	50.0%	✓	—	100%	—	—	60.0%
035	100%	—	—	100%	✓	✓	✓	✓	—	50.0%	—	—	0.0% ⓘ	—	—	22.0%

學習者完成度圖

(二)學習成效

根據前、後測成績顯示：前測平均為 40.1 分，後測平均為 66.4 分，有顯著提升。另檢視 tronclass 平台，截至期中考當周，全班參考檔案查看及下載次數為 1017 次，平均每人查看及下載 22 次；線上連結查看次數為 261 次，平均每人觀看 5 次；次數較少的為討論總貼文數，僅有 33 次，平均一人不到一則，原本研究者猜測或許因為大多數的學習者直接於 VoiceThread 上修正、回應，因此未於 tronclass 平台回文，然而，就與上述學習者完成度圖參照來看，應是學習者實際上未關注他組共筆資料所致。

與格致高中國文老師共備討論後發現，因為現今高中國文考試多以素養導向為主，題目較長，所以若是在課堂上運用 kahoot 進行，題目字會太小，學生看不清楚。因此，高中老師建議思考其他出題平台。此外，與積穗國中國文老師討論後發現，國中端因為生生有平板，而且也常在課堂上使用 kahoot，所以對於這樣的上課方式並不陌生。但是，確實也發現這樣

的使用在英文課比較適合，也比較常見，但是國文科的老師卻少使用。因為生生有平板與位學習教師增能相關，而且搭配均一或學習吧，學生可以上網練習。教師多習慣用此，加上出版社的電子題庫非常多樣豐富，給老師們疫情間的線上課帶來很大的助益，所以國文科老師多半不會運用數位遊戲平台自己出題，而會選擇已經出好的題目。



與高中老師線上共備



與國中老師共備

根據學生學習回饋與國高中教師的共備內容可知，如果下一次再運用一樣的作業和評量策略，授課教師會再調整：再思考更利於手機使用的共筆工具，另外，出題是否能貼合素養導向也需打上問號，還需再行修正。或是改變報告方式，不限於出題。

整體而言，在探索者計畫的支持下，這門課最大的突破與實務意涵

國學導讀經過一學期的試行之後，有以下三個重要發現：

1. 課程模擬「百萬小學堂」之知識競答類型電視節目，建置國學知識題目，運用網路軟體遊戲「Kahoot！」等學習平台，搭配數位學習工具 Voice Thread 讓學生共同編寫題目。因此，面對身為數位原住民 (Digital native)的學生，確實得以改善學習被動、學習投入度低的情況。
2. 教師能藉此探究與反思融入數位學習工具的教學實踐歷程，也能思索怎樣的數位人文內容是學生較感興趣的部分。
3. 思索分組的意義及方式。本課程運用異質性分組，收集學生共備筆記、國學題庫等資料，以了解學生的學習成效，卻仍難以達到讓全體同學一起成長的效果。

這些發現對校或院系發展的啟示可看出人文社會學科學生的特質外，以及進行跨領域學習時所遭遇上的困難或是可能性。

課程名稱	日語會話（一）					
課程屬性	<input type="checkbox"/> 校／必修 <input type="checkbox"/> 院／系必修 <input type="checkbox"/> 院／系選修 <input type="checkbox"/> 通識 <input type="checkbox"/> 其他	課程類型	<input type="checkbox"/> 新開課程 <input type="checkbox"/> 舊課翻新			
		學分數	2/2			
		預計名額/實收	22			
		主授教師	闕百華			
		科目/單元內容融入新常態/永續發展議題				
<ol style="list-style-type: none"> 1. 兩大活動都建立在國際合作，透過實際參與，活用日文所學。①飯糰行動:深化學習 SDG1 消除飢餓、SDG2 消除貧窮，以實際行動(上傳飯糰照片換企業捐餐給亞非的貧童)為解決世界共通課題貢獻一己心力。期末與日本高中生視訊介紹②世界夢一文字書法大賽參賽:除 SDG4 優質教育之外，也和地方創生、SDG11 永續城鄉議題結合。 2. 活動內容稍多。壓縮到小組日語會話練習時間。 						
運用科技與數位工具引導學生自主學習						
<ol style="list-style-type: none"> 1. ONIGIRI ACTION 飯糰行動透過手機照相，上傳 SNS 或日本活動官網公開，以日文填寫資料，完成捐餐活動。另外，透過 google meet 會議，小組以日文對日本高中生介紹飯糰行動手繪作品。為能順利發表，除了課堂合作亦須課後練習。 2. 世界夢一文字參賽明信片書寫內容書寫範例，於 YouTube 頻道有多支教學影片提供參考。 						
素養導向作業的設計與實施						
將活動成品(繪圖、照相、書寫日文的明信片)與日文口說(會話)結合。透過上台發表與和視訊交流，讓學生學會如何以日文表達自己的創作理念，並分享給日本學生。						
整體而言，在探索者計畫的支持下，這門課最大的突破與實務意涵						

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 將活動納入課程，增加學生主動參與的機會。 2. 因經費支持，可以嘗試較為多元的授課方式。 3. 跨域合作。 |
|--|

課程名稱	大學、創新與永續發展			
課程屬性	<input type="checkbox"/> 校／必修 <input type="checkbox"/> 院／系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院／系選修 <input type="checkbox"/> 通識 <input type="checkbox"/> 其他	課程類型	<input type="checkbox"/> 新開課程 <input checked="" type="checkbox"/> 舊課翻新	
		學分數	2	
		預計名額/實收	160 / 134	
		主授教師	李佩華	
科目/單元內容融入新常態/永續發展議題				
本課程強調於新常態未來中，大學生該如何進行學習與知識的創造與創新，並且聚焦於永續相關議題，如海洋生態與文化保育、大學創新實踐等。				
運用科技與數位工具引導學生自主學習				
本課程在新科技的使用上計有：				
<ol style="list-style-type: none"> 1. 搭配 Microsoft Teams（進行線上同步會議，使因防疫要求無法到班的同學得以一同參與講座課程）； 2. 使用 iClass 諸多功能； 3. 講座課程使用 Slido 等軟體工具進行匿名提問，與意見表達，增加課程的趣味化； 4. 運用 Google Forms（配合學校無紙化政策，同時增加學生提交作業、教師批改作業之便利性）； 5. 本課程進行中，更選取兩場次演講(一為，大學的知識創新：科學與技術；一為，大學教育與創新創意發展) 進行 YouTube 直播，以嘉惠更多社會大眾； 				
本課程課前或課後藉由提問請同學們分組討論，並上傳討論成果，老師上課時，再給予回饋。實際執行上，學生因得以在課前就議題先行討論，反應良好，收穫更多。				
素養導向作業的設計與實施				
請主授教師／教學團隊簡要說明運用如何透過作業設計來促成學生素養的發展與形成？本課程請同學分組自行擇一與課程相關之主題(大學、創新、永續發展)，製作期末書面與口頭報告。學生們經由資料蒐集、相互討論完成報告，並經由報告的製作與完成在特定主題上有更深入的認識。實際執行上，學生對作業難易、負擔、收穫的反應如何？請列舉學生的課堂作業、專題、回饋意見或其他相關資料來說明學生的學習經驗。如果下一次再運用一樣的作業和評量策略，授課教師會做何種調整？此外，在「創意，創新與創業」演講前，先對學生提出兩議題：提問一、創意、創新和創業有哪些交集？提問二、大學時代為何值得嘗試創業？請同學們分組討論。同學們紛紛提出各自精闢的看法與論點(請參考附件：創業丙喜老師提問彙整)				
學生回饋意見，請參考以下一例子：				

這周的演講，黃董事長帶我們瞭解創意創新在新的世代的重要性，並且讓我們知道，正值大學生的我們充滿無限的可能，只要我們有具體的創意想法，也許都可以實現，而且也因為我們是大學生，業者或老闆也更願意給我們嘗試的機會，不僅如此，我覺得董事長的演講，也提點我了一個很重要的觀念，每件事情都有很多面向，像是芭蕾舞者的照片，平常在舞台上光鮮亮麗，看似成功的背後，卻是勤奮練習留下的傷痕，而失敗後面，卻也是經驗的累積，就看你是用甚麼角度去看待每一件事，我想創意以及創新也是如此，用別於一般人看待事情的方式，就會有創意創新的契機。

整體而言，在探索者計畫的支持下，這門課最大的突破與實務意涵

請主授教師／教學團隊簡要說明，這門課經過一學期的試行之後，三個重要發現及這些發現對校或院系發展的啟示

- 1、 課程內容札實：課程內容囊括大學、創新、永續發展三大面向。第一面向大學部分主要介紹法國、德國、俄國、英國、美國、日本與西班牙七國大學教育。學生從中了解各國大學教育的異同、歷史發展與新創作為。第二面向為創新，同學學習到何謂創新，如何拓展自身創新、創意、甚至創業，以及與個人未來職涯發展與鏈結。第三部分為永續發展，同學們從中學習到 SDGs 的概念，永續發展的過去、現在與未來，並從認識淡江大學的作為，了解學校在永續發展上的各項努力，再者，加入 SDGs 的性別議題、海洋永續發展議題等，讓同學對於永續發展有更深入的認識。
- 2、 課程學習要求嚴格，以達成最高學習成效：每場演講後同學們需填報各項資料，如：滿意度，聽講心得、課程建議等。期末須寫修課總體心得，製作小組書面報告，並抽選三分之一組做口頭報告。同學們意識到必須於課程中認真聆聽每一場演講，課後撰寫聽講心得，並於期末經由小組合作討論製作一份與本課程三大面向之一有關書面的與口頭報告。
- 3、 課程龐大，經營不易，但特別感謝本校永續中心對於本課程提供諸多協助，兩位課程助教的細心支援，大大減輕授課教師的負擔，也使課程得以順利推展與進行。

課程名稱	歷史地理			
課程屬性	<input type="checkbox"/> 校／必修 <input type="checkbox"/> 院／系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院／系選修 <input type="checkbox"/> 通識 <input type="checkbox"/> 其他	課程類型	<input type="checkbox"/> 新開課程 <input checked="" type="checkbox"/> 舊課翻新	
		學分數	2	
		預計名額 / 實收	60/50	
		主授教師	古怡青	
科目/單元內容融入新常態/永續發展議題				
本課程以推動區域環境教育為目標，與淡水地區高中建立協作夥伴關係，並以提升學生的創新力與數位人文競爭力為目標，實踐在地關懷，聚焦在地社區，回饋在地鄉里，發展人文特色。本課程銜接聯合國永續發展目標				

(Sustainable Development Goals, SDGs) 17 項指標為發展目標，具備「4 優質教育」，「11 永續城市與社區」、15「陸域生命」、17「夥伴關係」。本課程亦對應 STEEP Analysis 中，Social 社會環境的「區域社會」，Technological 技術環境的「數位人文」，Economic 經濟環境的「經濟地理」，與 Environmental「生態環境」。未來開課考量具體執行方向以前進淡水地區的竹圍高中，建立策略聯盟，協助高中端規劃共備課程，建立選修、彈性學習等課程，或推動大學先修課程，銜接核心素養。尤其是高中共備授課，借用電腦教室等設備，希冀建立相關法規，進一步對未來招生與課綱結合發展有所助益。

運用科技與數位工具引導學生自主學習

本課程配合教育部素養導向計畫，邀請三位校外數位人文專家學者，舉辦三次 DocuSky 學習工作坊，分別是台灣大學數位人文研究中心曹德啟兼任博士後研究員演講「資料整理與個人資料庫建置」、彰化師範大學歷史學研究所胡其瑞助理教授演講「數位文本的加值與分析」、台灣大學數位人文研究中心洪一梅博士後研究員演講「從 THDL 與 WikiSource 到 DocuSky 的 SWF(Simple Work Flow)演示」。本課程亦配合「以實整虛」教學，每學期共三週，每週需繳交一份數位人文作業或心得的書面報告。

學生日回饋如**歷史二 B 李岱穎**：透過這次 Docusky 的工作坊體驗讓我們學習到很多東西，因為是第一次接觸 Docusky 所以剛開始很怕跟不上，但古老師請的講師都很有耐心的一步步教我們，且每做到一個段落古怡青老師也會下來巡迴看有沒有跟不上的同學，所以我們才能慢慢地跟上腳步，最終才能以《江城名跡》為主題，利用 Docusky 內的工具進行研究，而做出這些研究報告和大家分享，最後的成果也讓我們很有成就感，是個難得且有收穫的體驗！**歷史三 B 陳 杰**：這次的歷史地理課程非常不同，老師給予我們能運用程式來整合史料，並結合 GIS 來呈現，使大量的資料能在地圖上有系統的展現，也能因使用目的不同，來進行更多的史料判讀與推廣。如：運用文字雲來呈現關鍵字，使用文字比對來判讀文章前後的寫作手法等。透過這堂課能學習到 Docusky 網站的應用，來精進自己的多元能力，更可以在各樣的地圖上，再次展現歷史發展的樣貌。收穫良多，希望以後能有更多的機會來學習這方面的課程。

由於素養導向課程，原本規劃「歷史地理」舊課必須停擺。希望未來開課可以在院或系所新開「數位人文工具與歷史研究」課程，使更多文學院不同科系學生可以修課，學習數位人文工具，並同時安排電腦教室，使學生可以在課堂時間實作與練習，不需為了配合電腦教室調課至週末。

素養導向作業的設計與實施

本學期共 42 位學生修習本課程，完成 12 組成果報告，分別有江城名跡、台灣的水庫、永嘉之亂的遷徙地點、清代台灣地震、金瓶梅人物關係、家貓品種、台灣櫻花、馬可波羅遊記、水滸傳、台灣古蹟、九流十家思想、大唐創業起居注等 12 個主題，成果豐碩，超乎預期！

學生反應如**歷史四 B 張修齊**：這次花了許多禮拜六下午的時間來學習 Docusky 這個數位人文工具，實在是受益良多，能藉由科技的力量將文字內容統整且視覺化的呈現，對於我們研究歷史時翻閱大量原始史料會頭昏眼花不一樣，能更看清楚資料中間的關聯性。運用 Docusky 就能更方便幫

助我們統整跟分析，從而製作更多直觀的圖表來方便閱讀，這次很感謝老師邀請這麼多外面的老師來為我們講課，這份工具在未來研究歷史的路上，肯定是更大的利器。**歷史二 B 李岱穎**：透過這次 Docusky 的工作坊體驗讓我們學習到很多東西，因為是第一次接觸 Docusky 所以剛開始很怕跟不上，但古老師請的講師都很有耐心的一步步教我們，且每做到一個段落古怡青老師也會下來巡迴看有沒有跟不上的同學，所以我們才能慢慢地跟上腳步，最終才能以《江城名跡》為主題，利用 Docusky 內的工具進行研究，而做出這些研究報告和大家分享，最後的成果也讓我們很有成就感，是個難得且有收穫的體驗！

未來授課，希望仍有助理與經費協助，並盡量多安排成果報告的時間，讓學生有機會充分發表期末學習成果。

整體而言，在探索者計畫的支持下，這門課最大的突破與實務意涵

數位人文（Digital Humanities，簡稱 DH）在近二十年來的人文研究扮演愈來愈重要的腳色，具有無窮的潛力。如何利用數位技術來幫助人文研究，藉此以新角度觀察人文世界、提出新議題、做出新分析，對未來的人文學者將會非常重要。若能善用這些數位工具，也可培養學生未來進入職場的新技能與競爭力。本課程將介紹 DocuSky 數位人文較重要的分析工具，並以專題方式，以具體的個案作為主軸，帶領同學實際操作的方式學習這些數位工具。「歷史地理」舉辦 DocuSky 學習工作坊圓滿落幕，並非結束，而是開始。本課程使所有參與的淡江大學歷史系同學與高中共備的竹圍高中師生，不僅學會 DocuSky 的數位人文工具，更以專題實作展示數位人文成果，學生表現超乎預期，也獲得很大的成就感，這也是大家所期盼新時代與新旅程的來臨。

課程名稱	管理學		
課程屬性	<input type="checkbox"/> 校／必修 <input type="checkbox"/> 院／系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院／系選修 <input type="checkbox"/> 通識 <input type="checkbox"/> 其他	課程類型 學分數 預計名額/實收 主授教師	<input type="checkbox"/> 新開課程 <input checked="" type="checkbox"/> 舊課翻新 2 80/60 孫嘉祈

科目/單元內容融入新常態/永續發展議題

本課程為「管理學」，該課程為商管學院基礎課程，本課程加入素養導向計劃，且以英語授課為主，對於資訊爆炸時代的來臨，面對來自不同學門、龐大的訊息量，教學場域應該利用此大量資訊，並透過跨領域交流，將大量資訊並轉化成專業產業應用知識。

運用科技與數位工具引導學生自主學習

「問題解決能力」是重要一環，跨領域學習場域中，學生掌握的背景知識越豐富，學生看待一項新事物的角度變多了，對於看待未來新興事物也就能夠更快速的了解其本質。從學習的角度來看，學習知識將也不再是唯一的主流，所以未來學習將慢慢捨棄僅以知識為本位的學習，逐漸朝向素養導向，甚至是不知本位為導向的學習，透過跨領域學習，來培養因應未來多變世界的能力本次課程透過兩校課程學習與整合，將美國與台灣企業個案所衍生出

發展和變化的進行探討，培養學生了解和快速反應的能力。未來學生專業技能，不僅在市場知識、技術開發和產品發展學習，培養學生全球視野價值觀和態度的高素質專業管理人才將是與密西根大學弗林特分校(UM-FLINT)合作之主要利基點。本課程與美國密西根大學 Flint 分校進行相互合作，主要以管理學期末報告個案與課程演講跨國視訊影片分享交流為主，本課程將依照過兩校管理學院團隊的合作項目、講座、作業、案例分析和課堂討論，以「專案導向學習」的學習方式促成產學合作的可能，師生共同討論決定與真實世界有關的管理案例主題，提升學生學習意願與學習效果。本課程讓學生參與解決這些學習問題時候，進而激發學生的主動性思維，最終提高學生綜合學習能力與素養。管理學課堂教學效果很大程度上也取決於學生的參與情況，課堂是學生獲取知識和培養能力的主要場所。只有加強學生在課堂教學中的參與意識，只有以學生為主體，調動學生的積極性，使學生真正成為課堂教學的主人，讓每一個學生都成為課堂教學的參與者，讓每一個學生都成為課堂教學的實踐者，讓每一個學生都成為課堂教學的研究者，讓每一個學生都成為課堂教學的探索者。

素養導向作業的設計與實施

本課程以「專案導向學習」方式設計課程，以學生為中心，教師協助學生由驅動問題開始，主動探索管理相關領域知識。應用知識解決實際管理問題，培育建構管理知識。以「專案導向學習」的學習方式促成產學合作的可能，師生共同討論決定與真實世界有關的管理案例主題，提升學生學習意願與學習效果。學生能習慣在全英語教學環境中習得管理知識，以策略思考與應用角度，使學生瞭解企業管理成功關鍵因素。

本課程更希望培養學生認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的管理主題與趨勢。本課程介紹國內外管理個案介紹，邀請講者至班上以英語方式進行分享產業面問題，本課程總計舉辦六場講座，分別邀請校內外六位專家進行演講，專家包括淡江大學國際企業學系許佳惠老師分享全球消費文化差異性；淡江大學國際觀光管理學系葉劍木老師說明海外學習經驗談；淡江大學英文學系林怡弟老師講授 Design Thinking；國立東華大學謝顥音老師說明跨文化差異之議題；雲林科技大學周啟陽老師講述國際人力資雲管理議題；東吳大學企業管理學系盧翊君老師分享全球家族企業議題；請講者提出相關產業主題給班上同學為期末專題方向，透過這六場演講均可讓學生清楚學習到管理學更廣泛專業知識，協助學生發覺產業問題，催生出期末企業管理專案規劃。並將演講相關資訊分享給美國密西根大學 Flint 分校。期末邀請學生進行期末報告，透過課堂小組討論，讓學生能增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力，課堂老師與企業導師帶領學生進行管理專案撰寫，並透過企業參訪方式實地了解產業運作方式。課堂老師進行引導且課堂進行小組分組，接續進行小組與期末專題媒合，透過期末專題報告，讓學生了解後時代的社會脈動，以期具備建構未來管理願景的能力。企業管理專題報告：授課教師進行回饋，並給予學生實質上於產業管理專案之建議且提供學

整體而言，在探索者計畫的支持下，這門課最大的突破與實務意涵

素養是逐漸累進的，形塑素養需要時間，應循序漸進，透過脈絡化的情境學習環境中，激發學生有意願學習，並重視教師教學的引導，提供學生實際操作練習、促進問題解決能力等機會，才能累積並修正學習經驗。因此，在課堂上不僅要引導學生學習專業知識，也要避免只是點狀或片段的學習，除了從基礎做起，還應重視延續與深化。商管學院教育中，希望學生能力在學習興趣與自信、敘事說理、論證思辨、參與力與解決問題的能力上獲得訓練與提升，這樣的現象似乎說明科技管理課程與素養導向有著極顯著關聯性，本課程旨在整合科學素養與人文素養，目的在以跨科學與人文的精神提升學生的學習興趣，同時著力於課程的統籌規劃，實施作學習與情境學習創新教學策略，以素養導向為依歸提升學生的跨領域能力。本課程從管理課程的教材設計及教材教法上，具體落實「跨領域」的教學方式，期待透過本課程，達到理論與產業融通的理想教學理念。此外，重視回饋與省思檢討等，才能引導學生透過學習方法，參與、思考、反思與行動實踐等歷程，不斷累進形塑素養。商管學院課程除了培養學生具有探究管理應用科技知識的能力，還需要培養哪些技術與素養呢？

本課程強調「學生」為中心，教學策略規畫須能引起學習的動機，不僅重視培養學生獲得知識的探究能力，及多元學習方法，更關注學習活動與產業活動連結，能引導學生將所學應用，透過省思、實踐等，來彰顯學生整合知識、能力、態度的素養，本課程希望藉由基礎管理學知識奠基，培育未來產業所需人才，學校該怎麼做？商管學院該怎麼做？，答案很似乎很困難但也很直接簡單，帶著學生「跳出框架」將是答案，必須大破「紙上談兵」之教學環境與教學模式，本課程透過情境式教學，業界講師能提供實際產業問題，整合素養能力，除了訓練學生專業管理技巧和產業分析能力，也希望透過本課程能提升學生「全球視野」、「問題解決」、「獨立思考」與「團隊合作」等四大素養。

課程名稱	西洋文學概論			
課程屬性	<input type="checkbox"/> 校／必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院／系必修 <input type="checkbox"/> 院／系選修 <input type="checkbox"/> 通識 <input type="checkbox"/> 其他	課程類型	<input type="checkbox"/> 新開課程 <input checked="" type="checkbox"/> 舊課翻新	
		學分數	2	
		預計名額/實收	60/40	
		主授教師	郭家珍	
科目/單元內容融入新常態/永續發展議題				
<p>「西洋文學概論」為本系大一文學必修課程，以往皆以教師授課與紙筆測驗為主。本學期首次採取科技融入教學的方式，期中以小組透過線上軟體「xtensio persona」製作希臘神祇的人物誌，透過口頭報告的方式確認同學對希臘神祇的熟悉度。期末則是替該希臘神祇，以同人誌的形式，設想出一個發生在當代的故事。此外，因為本校立基於淡水，故此故事發生的背景皆需設定為淡水或是淡江校園之內，以實踐本校深根淡水的願景。</p> <p>此素養課程於以往紙筆測驗最大不同之處在於：本課程大幅度仰賴科技。除了本課程的講義、作業皆置放於本校的 iClass 線上互動教學系統，同學可以視需求自行下載與上傳之外，本課程因強調學生的科技敘事能力，故除了期</p>				

中需熟稔 xtensio persona 的製作方式之外，本課程要求學生在期末上傳的作業中，需要包含一張以線上軟體(如 Canva)繪出的海報，以及一張故事創作的 500 字版本，透過學生自行製作的 QR Code，以連結到完整故事的 1000 字版本。亦言之，科技融入教學、科技敘事、科技能力皆為本課程之必備能力，深度連結本校的三化教育理念之一：資訊化，完全迥異於以往的教學方式。

運用科技與數位工具引導學生自主學習

本課程分為 3 大部份：教師授課、助教輔助、學生創新。

1. 因為本課程乃大一新生甫入大學即修習的文學課程，雖然希臘神祇對於高中生可能耳熟能詳，但這些神祇在西洋文學史以及對後世文學的重要性，則未必是同學所知曉的。故教師在此課程所扮演的角色為奠基者，完整講授作品的時代背景、文學意義以及賞析的部份。此外，本課程使用英文教科書，對於學生來說有一定的難度，故教師負責提供學生需要的先備知識，好替後續的創作鋪路。
2. 本課程安排一位助教，不定時和同學碰面以解決同學在科技、知識與輸出方面的問題。課程助教為母語為英語之本系碩士生梁瀚升，程度優良，認真負責。因為本課程使用 Xtensio persona 以製作人物誌，有同學因為不熟悉操作介面，故常常詢問助教，而梁助教因為在甫接下此工作時，就實際上線操作過，故對同學諸多疑問皆能處理。有尋求幫忙的小組，皆能製作出優美精緻的人物誌。此外，梁助教亦與個別小組碰面(實體+線上)，仔細討論小組需自行創作的故事發展與走向，並提供懇切的建議給同學，務必使同學在創作上心無旁騖。
3. 有了教師提供的先備知識與助教的從旁協助，同學製作出的期中人物誌細膩豐富、而期末創作的故事生動有趣，充滿奇想。此外，在同學自行繪製的海報中，亦可見學生對科技之熟稔。

素養導向作業的設計與實施

學生的參與度普遍都不錯，每周整體的出席率有 80 以上。期中的人物誌製作優美，表示均有隊欲創作的希臘神祇下了一番理解。期末的創新天馬行空，可看出他們不拘的創造力。尤其最讓人懾服的，當然是他們使用科技的能力，每一組自行用電腦繪製的海報都生動有趣。透過這些用心製作的作品，足可顯現學生願意主動學習本課程之知識，並能吸收、運用此知識以完成作品。

整體而言，在探索者計畫的支持下，這門課最大的突破與實務意涵

科技融入生活層面已是不可逆的趨勢，本課程經一個學期的實際後，發現科技提供教學層面的好處有三。第一、節能減碳，實踐永續精神；第二、隨時檢核，察覺學生之不足；第三、多元創新，尊重差異。

1. 因為本課程已不再印製講義給同學，故除少數同學會列印講義之外，其餘多半使用筆電或平板，且同學本身早已具備優良的科技操作能力，輕輕鬆鬆就下載適合的 APP，在平板上做筆記；同學也多半表示學習效果不打折，但是學習「重擔」減輕很多。
2. 不同於以往期中期末的紙筆檢核，本課程因先請同學創作人物誌、再請同學小組報告，故早在學期初、分好組後，同學即開始討論該如何選定大家都同意的希臘神祇，以及在人物誌中，該放入何種資訊才恰當。期

<p>末的創作亦然。亦言之，本課程之安排不會讓同學延滯到期中考或期末考前，才開始讀書；為了創作出有所根據的期中人物誌與合情合理的期末創作，學生需提早一個月左右開始籌備製作。</p> <p>3. 本課程雖為大一必修，但其實學生舉凡程度、背景、性別皆不同，故以3、4人為單位的小組，其實必須經歷各式各樣的磨合，才能有完整的作品可以輸出。但因為本課程由學生主導，故多數的組別能在各式各樣的討論、摩擦、齟齬中找到合作之道。</p>	

課程名稱	未來學習與人工智慧		
課程屬性	<input type="checkbox"/> 校／必修 <input type="checkbox"/> 院／系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院／系選修 <input type="checkbox"/> 通識 <input type="checkbox"/> 其他	課程類型 學分數 預計名額/實收 主授教師	<input type="checkbox"/> 新開課程 <input type="checkbox"/> 舊課翻新 2 195/180 鍾志鴻 邱俊達
科目/單元內容融入新常態/永續發展議題	<p>本課程為教育科技學系鍾志鴻老師以及教育與未來設系邱俊達老師以分授形式共同教學，在教學策略與方法上，教師以 PBL 為核心方法，結合遊戲式學習、設計思考、工作坊與實作教學，帶領同學逐步探索關於未來學習的各種議題，以及與人工智慧結合下的發展想像。教師先設定一開放性問題：「AI 對未來學習的影響與趨勢發展？—教育人才需求與學習模式變化」作為整學期共同探索的主題，以及期末成果展演之目標，供學生了解課程所關注的問題意識以及所著重的做中學方法。</p>		
運用科技與數位工具引導學生自主學習	<p>教師以下列步驟帶領學生逐步深入探索：</p> <ol style="list-style-type: none"> 同理探索：挖掘自身學習經歷之痛點與如何改變的想像； 多樣化學習體驗：運用 coding、桌遊、自走車、設計思考等教學方式，一方面改變課堂運作的質感與樣態，也提供學生對於未來學習可以如何進行的參考想法。 專業講座：以 AI 專題講座提供學生對 AI 發展的基本認識以及應用於學習的想像。 競賽發表：以競賽與獎勵形式提供學生完善成果展示之動力。 <p>表達訓練與深入回饋：以展演形式訓練學生面動公眾、進行公開表達之能力，並邀請相關領域專家參與成果發表，使學生獲得更多樣的回饋。</p>		
素養導向作業的設計與實施	<ol style="list-style-type: none"> 同理探索：以 AI vs. HI (人工智慧 vs. 人類創意) 為主題，探討科技發展與社會變遷下學習樣態的改變，了解 SDGs 與素養導向在未來學習的重要性，並以此促進學生回顧自身的學習經驗與反思。 體驗式學習：透過創新遊戲化學習放式，帶領學生不同思維邏輯，AI 教育的應用不是只局限於程式設計，AI 教育的思維在日常生活當中，處處都可以看見，也須要系統化的思考，在課程中我們透過遊戲桌遊了解未來教育的可能性，也了解從 AI 的角度來看，遊戲的過程和思考模 		

<p>式，相較於人的思考模式最大不同點，才能夠了解 AI，如此才能培養學生擁有未來 AI 教育發展的可能性。除了桌遊之外，我們也讓學生體驗自走車，透過 Scratch 程式控制自走車，學習基本的程式思維邏輯，也能夠了解現階段幼兒 AI 教育的教學模式，進而發想未來創新的 AI 教育模式。</p> <p>3. 設計思考工作坊：以「2050 年的學習」為主題之設計思考工作坊，帶領學生通過「印象與經驗」、「遭遇的問題」、「特色與價值」、「轉型方式」四個象限挖掘自身經驗、分析現象，再以「未來學習，從 X 開始」為命題，同學思考如何定義與倡議這個 X 的內容、意義與價值。X = 團隊、家庭、客製化、心理素質、思辨、態度、多元學習等，逐步引導學生發展專題。</p> <p>4. 小組個別討論：以個別小組討論而非大班課方式，仔細針對學生之研究、提案、設計給予鼓勵與回饋，培養學生自信心與創意。</p> <p>5. 專業講座：邀請 AI 專業之陳建彰教授、張志勇教授以及未來學習專業之簡志峰教授以講座提供學生對課程主題更深入的了解與思考。。</p> <p>6. 競賽發表：與未來化競賽結合，通過競賽形式提供學生面對公眾之自覺，提升完善成果展示之動力。</p> <p>7. 深入回饋：以展演形式以及邀請相關領域專家參與成果發表，使學生獲得更多回饋。</p>
<p>整體而言，在探索者計畫的支持下，這門課最大的突破與實務意涵</p> <p>1. 備課負擔高於一般教學：分授課的備課負擔並非單純減半，反而高於只有一位教師的一般教學形式，因為共授教師必須花費大量時間討論教學上的專業整合，以及在過程中對應學生的學習反饋，不斷進行討論和滾動式修正，在備課上以及實際授課上負擔較重。建議此種形式需先讓老師有心理準備，若制度上無法改為共授（兩位老師一門課皆為兩學分，而非減半），可斟酌以彈薪形式給予鼓勵投入。</p> <p>2. 教學連貫性需再強化：本課程雖為分授，但考慮課程的整合度以及學生的感受，兩位老師採取的是部分分授（約三分之二）、部分合授（約三分之一），基本上以兩週為一個循環週期。儘管教師花費許多心力進行教學內容的整合與彼此搭配，但仍讓部分學生意識有點斷裂，針對這點，未來可能改採三週或一個月一次的循環，以完善一個主題的深度。</p> <p>3. 需加強成果發表的公共效益：本次課程的之成果發表係在週末時間的教育學院進行，因此僅有授課教師、特邀教師以及修課學生可以觀看並進行回饋。在這次經驗後，可考慮更早進行成果展的準備，在更具公共性的場域呈現，以與觀眾形成更多樣化的交流。</p> <p>4. 課程安排在大一下或大二更恰當：本課程安排於大一上之院必修，然這一主題，對於進大學的新鮮人來說，尚缺乏高等教育的學習經驗，因此不易進行反思。再者，大一上已有「AI」與「探索永續」之基礎必修課，若在這些課程修過後，對 AI 與 SDGs 有基本認知下，進行未來學習的探索將能更深入。</p> <p>5. 教室需依教學模式來安排：為創新教學，教師設計許多遊戲式、體驗式以及工作坊式學習，但之教室為傳統單人座位之課桌椅，因此運作上較不方便，若能安排更恰當的教室，學習成果將能更有效率與專注。</p>

課程名稱		多元文化議題初探										
課程屬性	<input type="checkbox"/> 校／必修 <input type="checkbox"/> 院／系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院／系選修 <input type="checkbox"/> 通識 <input type="checkbox"/> 其他	課程類型	<input type="checkbox"/> 新開課程 <input checked="" type="checkbox"/> 舊課翻新	學分數	2							
	預計名額/實收											
	70/50		主授教師									
	包正豪											
	科目/單元內容融入新常態/永續發展議題											
台灣社會已經進入多元文化相互碰撞和價值觀衝擊的階段，本課程的教學主旨即在於透過課程，使修課同學能夠認識和探索存在社會當中的多元文化議題，從書本知識的獲得起步，然後選定相關主題，讓學生走出教室，進入社會的不同角落，用自己的眼睛和耳朵去看去聽這個社會的眾聲喧嘩，以及憑藉自身的參與，來體會各種不同價值觀的彼此衝撞及其衍伸出來的社會得失。在教學策略上，傳統課堂講授只是介紹基礎知識，實際方法上更重視學生主動參與並讓學生能夠從自己的角度來觀察多元文化議題，而評量的基礎在於整個過程當中學生的參與程度、議題討論的深入與否，乃至於最後成果報告/影片的製作。簡言之，教學創新的策略在於以學生為核心，觸發其主動學習和自我探索的動機。												
運用科技與數位工具引導學生自主學習												
本堂課使用淡江 iClass 系統進行課程協助，便於教學互動、資料蒐集、學習評量等。系統介入課程，可以在課前、課中、課後，促使學生自主學習，例如思考議題後填答申論，或是透過 iClass 系統獲得教師準備的資料。												
素養導向作業的設計與實施												
整個學期安排約 7 小時的理論講授，簡介 6 個不同多元文化議題（religion, gender, race, class, age, exceptionality）的研究理論。學生依個人意願和興趣分成 6 組，各自選定主題，然後擬定各組的 cultural interview project 作為期末報告的基礎。各組學生必須和授課教師討論 project 架構，而在討論過程中，授課教師協助學生逐漸聚焦對於該議題所想要探索並討論的核心問題。學生必須能夠清楚地陳述自身所想要探索的議題，並計畫所想要有的呈現方式。經過反覆討論與回饋修正後，於期中先行報告完整計畫書，接受其他同學的挑戰，再修正後，於期末呈現最終成果。整體而言，教學過程是以教師 vs. 學生分組討論的方式為主，而成果尚稱豐碩。6 組學生各自製作相關紀錄影片或模擬雜誌專題報導，從自身觀點出發來探索存在這個社會當中的種種文化議題，並反思多元文化社會存在的價值觀衝擊影響。												
整體而言，在探索者計畫的支持下，這門課最大的突破與實務意涵												
「多元文化議題初探」課程所碰觸和討論的議題往往具有社會爭議性，其中以性別議題為甚。雖採取價值中立的教學態度，但在與學生討論和反覆回饋的溝通過程當中，仍不免洩漏個人觀點和價值觀，而這些觀點與價值觀未必與學生相合。雖然個人自我期許/保證不會因為意見不同而給予學生差別評價，但少數學生仍抱持懷疑態度，以至於有一位學生給予以下評價：The course was really good and informative. The professor made me, a member of the												

LGBTQAI+ community very uncomfortable. Often showing homophobic, transphobic tendencies, excusing it by saying "I am very traditional". Not a great person to be teaching about multicultural issues. 自我反省，在整個教學和討論過程當中，個人是否真的展現「同性戀/變性人的歧視態度」？思索再三，引發此種誤解/衝突的可能的點（也與該名學生討論過），應該是在討論實際曾經發生過的個案：「心理上認為自己是女性/無性別的生理男性，要求依其心理性別而選擇居住在女性宿舍時，學校應該如何處理不同價值觀的衝突」時，該名學生表示這個不應該被討論，因為個人曾經在課堂講授理論期間表示自己的價值觀相對傳統保守，所以個人的態度可能會導引其他學生在撰寫報告時，曲義附和教師，以求獲取高分。雖然個人予以反駁，並保證自己不會有差別待遇，只是提出這是現實的價值觀衝突問題，但顯然未獲認同。這樣的爭議讓授課教師個人反思，在這樣互動頻繁的教學討論過程中，教師能夠表達多少自身價值觀的尺度問題。整體而言，這是個人首次教授「多元文化議題初探」課程，也是第一次碰觸高度文化敏感性議題並處理爭議。從這次的經驗當中，個人雖堅持社會應存在多元價值並允許討論，但作為教師，仍將盡可能迴避展現個人價值觀，以免造成誤解。有關這類問題和個案的處理方式，仍在學習和調整當中。

課程名稱	政治學					
課程屬性	<input type="checkbox"/> 校／必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院／系必修 <input type="checkbox"/> 院／系選修 <input type="checkbox"/> 通識 <input type="checkbox"/> 其他	課程類型	<input type="checkbox"/> 新開課程 <input checked="" type="checkbox"/> 舊課翻新			
		學分數	2			
		預計名額/實收	80/70			
		主授教師	包正豪			
		科目/單元內容融入新常態/永續發展議題				
本學期《政治學》的授課內容，一改過往依教科書章節進行的方式，而是設定「權力本質」、「系統論」、「意識形態」、「言論自由」、「選舉制度」、「政府干預人民生活限度」、「民主與公民不服從」等 7 個與現代公民意識和素養相關主題，作為主要課程架構。教學過程則是首先進行相關理論介紹，並嘗試以日常生活息息相關的案例進行解釋，建構學生對該主題的知識認識和初步探索。						
運用科技與數位工具引導學生自主學習						
請主授教師／教學團隊簡要說明運用何種科技／數位工具於教學和班級經營之中？課後如何引導學生自主學習、同儕討論？實際執行上，學生的反應為何？請列舉學生的課堂作業、專題、回饋意見或其他相關資料來說明學生的學習經驗。如果下一次再運用一樣的策略和教法，授課教師會做何種調整？						
素養導向作業的設計與實施						
《政治學》係基礎理論課程，亦為博雅教育當中重要一環，原本即係適合做為培育公民素養的相關學科。但在現今大學教育體制之下，基本課堂講授時間便極可能占用多數教學時間，而難以勻出足夠時間進行深入討論。就個人想法，《政治學》比較適合的教學方法應該為「讀書會」形式，透過師生共讀典籍，觀念分享激盪，以引領學生批判思考。但此一方法，在單一教師面						

對大班學生時，顯然並不現實。

因此，在思考教學創新策略時，考慮到核心目標是觀念分享激盪，培養學生批判性思考能力，並要配合現實環境所能容許的條件，盡可能達到一對一溝通的可能，乃決定嘗試以「作業對話」的方式處理。所謂「作業對話」，即將讀書會形式所有之面對面溝通討論，改變成為透過教師針對討論主題提出問題與詰難（情境式描述個案為題幹），而後同學以文字對話的方式，回應詰難並表達個人觀點。教師閱覽過後，再予以回復討論意見。這是理想與現實教學條件的妥協，也是一次實驗。

整體而言，在探索者計畫的支持下，這門課最大的突破與實務意涵

教授《政治學》課程近十年，不斷嘗試以現在同學能夠接受且理解的方式來闡述被視為枯燥無味的政治學理論，因此經常透過比附生活情節的方式來舉例闡述特定理論或政治現象。不過很顯然地，眾口難調，從學生學習回饋意見來看，雖然有較多同學贊同並認可這種教學方式，但仍有少數同學將其視為「離題」，甚至給予 I am not interested in the material. I think you do not want to teach this class.的意見。誠實面對這樣的評價，首先反思自己的教學態度，是否因為長期教授本課程而有倦怠感？再審視學生意見，說是自己對指定教材（政治學教科書）沒興趣，然後直接武斷地認為我不想要教這門課，顯然邏輯不通。因此，個人僅能將其視為特殊個案。

更值得個人反思的是，像《政治學》這種理論性課程，如何能夠進一步翻轉教學，引入更多的課堂討論，產生更多的互動。雖然個人採取舉例，並邀請學生在我所舉的例子內扮演特定角色，能夠有一些互動，但平心而論，課堂互動還是不足，也局限於部分學生。因此個人採取活化作業問題的方式，以情境式描述個案為題幹，讓同學針對特定議題表達個人觀點，並要求與理論相結合。首次實驗，成果尚稱良好，但這是在大班教學條件限制下的權宜之計，如要實現更多課堂討論與互動，甚至推動專題，還需要再思考可行性。

課程名稱	AI 與外語學習			
課程屬性	<input type="checkbox"/> 校／必修 <input type="checkbox"/> 院／系必修 V 院／系選修 <input type="checkbox"/> 通識 <input type="checkbox"/> 其他	課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 新開課程 <input type="checkbox"/> 舊課翻新	
	<input checked="" type="checkbox"/> 2			
	預計名額/實收	160/153		
		主授教師	曾秋桂	
科目/單元內容融入新常態/永續發展議題				
近年來 AI 的發展不外乎機器學習以及大數據的開發，只要資料數量足夠，便可以利用 AI 技術協助運算。AI 的強項在於進行「分類」，只要是有標準答案的問題，幾乎可以使用深度學習協助處理，已經不需要人為介入，例如：相似度分析、推薦系統。但是 AI 不擅長高度情境相關的問題，例如：對話機器人的研發。這樣的現象就有如理科和文科之間的差距。理科：先有一個假說，開始驗證自己的假說是否正確。如有有誤，則修改假說直到正確為止。但是文科的方式為：發現一個現象，將其整理分析後找出傾向，最後加以解釋說明。因此 AI 技術要如何跨越人文以及技				

術的鴻溝，就有賴今後的跨領域合作。不過 AI 的預測能力已經可以實際應用，並且開始改變原有的商業模式，這都是源自於 AI 的「分類」系統。發現行為模式之後，開始推斷其後的可能性來算出機率，因此可以發現意想不到的關聯性。深度學習的基礎其實就在於關聯性的分析、整理、計算。若應用於外語學習上，可以透過目前為止的學習資料來計算出今後學習方針。如此一來便能提供客製化的學習教材。

運用科技與數位工具引導學生自主學習

短短幾十年內，從世界第一部行動電話的問世到現在人手一機、具備觸控螢幕的智慧型手機，數位化技術漸漸融入我們的日常，HI 時代也隨之到來。至今，人類利用人工智慧，將科技帶入生活，隨處可見 AI 的蹤影，比如智能無人機可用來協助農工獲取農田的空拍資料，並藉由數據分析，預測生產量與銷售量；比如最近當紅的虛擬實境技術，可應用於醫療教學上，學生透過穿戴 VR 裝置身歷其境，搭配不同方位的視角，模擬各類型手術的練習；又比如 AutoDraw，能在使用者動筆畫圖的過程中，猜測其所畫的事物；AI 文章生成器的存在也在通過文學獎第一次評審後，讓人不禁思考 AI 是否也能被稱作為一個作家以及其所著作的著作權又歸屬於誰，而 AI 在外語方面上，也與我們息息相關，像是廣為人知的 Google 翻譯，是人工智慧經過大數據的學習與分析後，產生出最為通順流暢的句子，以上這些都是 AI 應用的範疇。

素養導向作業的設計與實施

AI 是用於取代人類勞動力的最新技術。隨著科技日新月異，越來越多 AI 智慧機器人被應用在工作場合中。無可避免未來將會導致部分工作甚至整個行業式微或消失。人工智慧技術不斷地持續進步，未來我們是否終將會被 AI 取代呢？這是個值得我們省思的問題。如果我們不隨著時代一同進步，我們終將會面臨被淘汰的情況。因此我們應該要跨領域多方學習，增加自己的競爭力，而不是被侷限住。如果人機之間可以各盡所能，而非相互競爭的敵對關係。或許未來有機會透過人機合作，完成更多過去無法達到的效能。AI 已經可以處理許多大規模的數據。現在只要輸入關鍵字，資訊就會躍然眼前。未來人工智慧會幫人類分析更多資料，因此要有接收與分析資訊的能力。在大量資訊充斥的時代，我們應該要有自己的看法，同時也要具備批判性思維。「科技始終來自於人性」。科技是一種工具，使用目的是為了幫助人類改善生活。人工智慧只會取代部份人力，而非全部。機器之間可以交換資訊和參數，但是還無法取代情緒和感覺。在這個快速變遷的時代，唯有滾動式的學習才能因應未來職場的變化。不論是企業或是人才想在變遷之下生存茁壯，持續學習轉型是唯一道路。「AI 與外語學習」這堂課每一節請到不同的老師擔任講師授課，除了讓我們能學習到更多跨領域的知識之外。同時也有實際上機操作的課程，讓我們從實作中學習。不僅教我們如何使用 Power Apps、文字處理或是分辨新聞的真假...等等。更能讓我們外語學習者不再僅僅只有語言這項技能，結合 AI 與科技，創造無限發展性。期許學生未來可以把在課堂上所學習到的知識應用在職場上。

整體而言，在探索者計畫的支持下，這門課最大的突破與實務意涵

大學課程設計必須符合大多數人，也就是在平均值。但是語言天賦造成學習差異性，大學無法像補習班一樣一對一教學，或是針對個別需求；也無法像出國留學那樣讓學習者大量接觸、大量使用。因此 AI 就成了外語學習上的最好助手。因文化背景不同，不同語言演發出不同表達方式。瞭解一個文化才能知道當下最適合的應對方式，並且避免不必要的誤會。口說分析系統是一個很適合所有外語學習者的 AI 應用。另外，畢業後踏入職場，外語專業結合職場？職場需求的外語能力？這些都是外語學習者需要知道的，認識 AI、知道如何應用 AI，便能夠找到外語學習方向。情感分析是一種適合用在文學研究上的 AI 工具，更可以應用在職場上。進行情感分析是透過文字探勘來處理，外語學習者在進入職場後，若是從事文字相關職業，透過情感分析便能夠更好掌握文章的分類。如此一來「外語專業 + AI 知識 = 創新」，可以期盼達到跨領域的外語人才。當手邊有大量資料時，若是一一閱覽必定花費大量時間，在職場上要如何達到良好的工作效率，就必須善用工具。懂得 AI 工具的外語學院畢業生將是今後不可或缺的人才。

課程名稱	趣味學資料科學與影像應用		
課程屬性	<input type="checkbox"/> 校／必修 <input type="checkbox"/> 院／系必修 <input checked="" type="checkbox"/> 院／系選修 <input type="checkbox"/> 通識 <input type="checkbox"/> 其他	課程類型 學分數 預計名額/實收 主授教師	<input checked="" type="checkbox"/> 新開課程 <input type="checkbox"/> 舊課翻新 2 60/19 蔡宗儒、陳意文
科目/單元內容融入新常態/永續發展議題	<p>本課程結合數據科學及影像應用兩種技術，希望學生在老師協助下選擇自己喜歡的數據科學主題，透過影像製作傳播同組同學希望傳達的理念。課程設計的主要目的希望同學透過數位傳播技術，以比較淺顯的方式傳播數據科學的應用主題，達到自己學習及技術應用兩個目的。此一門課程在設計上由統計背景的教務長蔡宗儒老師搭配資訊傳播背景的陳意文主任進行共授，透過跨領域的組合，帶領學生實作，經過兩次開課經驗發現上課時間排在週一早上，影響學生選課意願，選課人數不如預期，另外人數不夠多，組數少，也造成主題選擇的種類數受限，在成果發表時趣味性呈現上也受到限制，下一學年度開課時我們會調整上課時間，以利更多學生加入，透過更多不同背景的學生選課，可以碰撞出更多合作的火花。</p>		
運用科技與數位工具引導學生自主學習	<p>影像製作方面，一共使用 Adobe Premiere 專業影像軟體、線上免費軟體 Powtoon 及 Canva 三種，數據科學方法則由蔡宗儒老師進行主題講解及示範，由學生就方法的接觸經驗中選取自己喜歡的主題，然後透過習得的影像製作技巧進行動畫製作。學生自主學習的部分有主題選擇結合數據科學技術，在數據科學方面由蔡宗儒老師輔導學生，輔助學生將運作的原理植入作品中。在影像應用部分由陳意文主任協同助教一步一步的引導學生學習影音製作，從分鏡表、如何規劃人物、佈景主題等，學生經過腦力激盪將每個階</p>		

段的作品和教師一起討論，逐步修正後成最後成果。

素養導向作業的設計與實施

在設計上有幾個要求，第一項，同組學生不能全部同一個學系，要求學生團隊成員在不同專業背景下思考同一個問題，以更多面向來看待實際的問題。第二項，數據科學的應用主題一定是與生活有關，譬如此次有同學選擇區塊鏈，也有同學選擇流浪動物，也有同學選擇網路小額金融借貸，雖然在技術上使用到數據分析的難度可能會有不同，但是，透過幾次報告下來，同學們在摸索到成熟中修正學習方向。老師們也提供彈性，如果自己選擇的主題真的太難完成，也會在同學們同意下引導同學們期中更換題目，然後輔導他們完成，以同學們自主規劃出發，在學習過程中再給予專業的引導。

此次課程的經驗發現，同學們對數據科學的應用上還是比較需要時間進入狀況，下次再開此門課程時，會結合人工智慧技術，讓同學們可以更快速地進入狀況，然後再追蹤過程中跟同學有更多的互動，如果可能希望引進業師，協助製作文創小作品，讓學生可以當成伴手禮送給好友，增加課程的趣味性，這部分還在謹慎評估中。

整體而言，在探索者計畫的支持下，這門課最大的突破與實務意涵

由於計畫提供支持、整合所有有興趣的老師，也是因為這個計畫蔡宗儒老師與陳意文老師兩個不同背景的組合才有機會一起開課，碰撞出火花。然而，從兩次的開課過程中三個重要發現點如下：

1. 如何整合兩種不同的專業，淺顯並有效地傳遞給學生，讓學生理解後進行整合應用還是有一些困難要排除。
2. 因為專業背景不同，造成同組的學生跟上進度的程度不一，彼此互動中需要協助的程度不同，進行同組帶領時如何善用同儕的力量協助同組的同學跟上，也是值得思考的重點。
3. 這學期多數選課的學生對數據科學及影像專業軟體的使用都是素人，時間只有一學期，從學習技術到應用技術時間比較緊迫，多少影響成果的品質。

綜合以上三點，或許對不同專業老師多開設一些專業以外的教學技術工作坊，並在學生自由選修課程上提供學生選課規劃輔導，引導有興趣的學生預先接觸相關主題，然後，本課程是先導課程，未來如何讓更多的課程鼓勵老師置入自主學習的元素，也是未來學院共同科以單一專業設計外可以思考的考量。

課程名稱	探索永續		
課程屬性	<input type="checkbox"/> 校／必修 <input type="checkbox"/> 院／系必修 <input type="checkbox"/> 院／系選修	課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 新開課程
			<input type="checkbox"/> 舊課翻新
		學分數	1

	v 通識 □其他	預計名額/實收	各班不同 (共 93 班)
		主授教師	各系教師
科目/單元內容融入新常態/永續發展議題			
在通識教育規劃上，設計「探索永續」課程，採 9 週密集授課，為必修 1 學分之院共同課程。此新設特色課程設計將以如何探索永續，涵育「探索素養」、「永續素養」兩大核心素養，培養學生「成為探索永續行動者」為目標。探索素養方面，培養勇氣及風險評估的能力，並運用設計思考四步驟產出一個初步可行的行動方案。永續素養方面，運用專業知能回應新常態，認可社會包容價值，並在大學養成教育中，成為永續公民。以 111 學年度第一學期計，共開設 93 班。			
根據課程統計，可見到課程中的多元行動者現身與集結，再如觀光系以生態旅遊為議題，在課程中促成淡水居民、旅者、導覽旅者、導覽形成行動者網絡之可能；再如歷史系以早餐為例，形成學生與淡江週邊商店之網絡者網絡關係。各院系皆提出其相關之新常態/永續發展議題，以進行探索。			
運用科技與數位工具引導學生自主學習			
根據不同教師選擇之永續議題，會搭配不同之操作工具，引導學生進行思考與實務。以教育與科技學系的「探索未來」為例，以社群媒體為宣傳機器，透過圖文、影像、聲音的設計創作，讓學生自行活用 Canva、威力導演軟體、podcast 錄製技術等，達成永續溝通的效果。			
素養導向作業的設計與實施			
根據不同教師選擇之永續議題，會搭配不同之操作工具，亦設計具差異化之成果與展現，但主要強調「動手做」之實踐，從「探索」獲得經驗，並且連結到「領域專業」，形成對永續議題與知識的掌握。作業設計以實作為主，透過連續性、過程性的設計思考，展現社會覺察、社會參與、社會行動，像是新媒體溝通、多模態溝通、問題解決方案、議題思考等。不過，9 週課程畢竟相當集中，需要簡化與聚焦問題，推動個人與團隊動力，引導問題解決，是須具備一定的工作坊帶領技巧，建議可以開辦更多探索永續教師教學工作坊，也可達成共學、共備之效果。			
整體而言，在探索者計畫的支持下，這門課最大的突破與實務意涵			
<ol style="list-style-type: none"> 「探索永續」為全校性的永續素養通識課程，同時也是大一新生一定要選修的學習，其具有大學永續治理與教育的關鍵代表性。 透過「知識管理」、「服務創新與設計」的先導課程，以設計思考的途徑，介入多場的教師教學工作坊、探索永續工作坊，實驗性地反覆建構課程結構與內涵。可見一新創課程之設計模式。 八大院系都以學院的領域，參與永續發展的知識建構，使大學永續實踐更具多元性與適切性。 			

(三) 學生學習情況

於 111 學年度第一學期末，實施「授課教師意見調查」，進行學生 TA 訪談共 2 名，也取得授課教師心得回饋 27 份。可得知學生學習態度 M 型化的趨向，積極者與消極者漸多，可見到 108 課綱教育與新冠疫情數位學習在學生學習上留下的影響。而課程設計上，繁複的科技融入、引導互動，一方面提升學生學習

興趣，但同時卻也使學生疲於活動。計畫將與教師溝通，也將「全球永續素養學習尺規」問卷之結果回饋於課程，如對「社會覺察」的著重，建議調整自主學習之比重，重新設計專業與實作的適當比例，與教務處彈性課程措施理念互相呼應，也讓學生得到能面對生活挑戰所該具備的能力與態度。

三、法規、制度與行政流程的創新

淡江大學發展的治理軌跡，直至今日，共分為五波。第一波為 1950-1980 年的「奠基時期」，以農業時代為隱喻。有鑑於科技對當代社會的衝擊，與全球發展未來學的趨勢，60 年代時，淡江大學創辦人張建邦便積極推廣未來學，除發行《明日世界》雜誌、開設未來學講座外，更在核心課程開設一系列未來學課程，成立未來學研究所、學程，希望透過課程來讓年輕學子，瞭解如何面對不確定的未來社會，學習到分析趨勢的能力，並培養出洞悉與創造未來的新世代領袖。

第二波為 1980-1996 年的「定位時期」，以工業時代為隱喻，在上述的未來學發展脈絡下，「未來化」在第二波成為了淡江大學教育機構的組織理念，也不斷地在未來學的框架中進行內容的增添。在定位時期，「未來化」成為淡江教育的論述主軸之一，培育了賴金男、陳瑞貴、鈕先鐘等多位未來學專家，開創未來化風氣。第三波則是 1996-2005 年「提升時期」，以資訊時代為隱喻，第三波創新引領大學進入「資訊時代」，除了更加了解、掌握、與創造資訊的、美好的未來，讓三波與三化相輔相成。

第四波為 2005-2018 年的「轉變時期」，以全球時代為隱喻，在「未來化」論述成為淡江大學教育理念後，於 2008 年成立校級單位「未來化委員會」，體現大學整體發展是以「未來導向」(future oriented) 為核心，而未來學則是教育理念與精神的基石。證諸淡江大學「承先啟後，塑造社會新文化，培育具心靈卓越的人才」的使命，以及「落實三化教育」、「活化第二曲線」、「發揮馬太效應」和「創造競爭優勢」等整體發展策略，均與未來導向息息相關。直至第四波，淡江大學積極整合對未來有重要影響的創新科技、經濟變革與氣候變遷等研究與教學成果，更肩負世界級大學的社會責任，透過科學、科技與社會之間的對話，主動直面全球性問題。

淡江大學近年在淡江「第一波」到「第四波」的基礎上，持續建設淡江第五波，視為「創新時期」，以智慧時代為隱喻，發揚大學文化、精簡活化組織、爭取產官學及校友資源，並配合教育部高教深耕計畫、政府「5+2」核心產業與人工智慧的產業應用，以及新南向政策，以「超越」為校務新里程，設定「共創大淡水，智慧大未來」為中長程目標，落實在地連結、國際鏈結、區域合作及創新實踐。而其中「多元創新」、「特色躍升」、「關懷永續」為中長程目標的核心概念，所有事務推動圍繞永續校園，為淡江大學治理主軸之一，積極審視大學治理於 SDGs 上的成效，聚焦大學對於經濟、環境、社會面的影響（2020 淡江大學永續報告書，2020）。

在 2020 年的《淡江大學永續報告書》中，論述 2020 年為大學推動永續發展為治理目標之始。解構中長程目標，訂立陳述，形構大學永續原則，為「在地」、「國際」、「智慧」、「未來」、「責任」等五大構面。接續透過八個行動主軸：課程與教學、研究、國際化、資訊化、未來化、學生輔導與就業、產學合作與推廣、行政，開展各式各樣的行動。其中，「課程與教學」是重中

之重，是師生之間互動的介面。各式各樣行動有對話的利害關係人，本校主要有八大類關係人：學生、教師、職員、校友、家長、社區/鄰里、公部門、私部門。最終，期望我們的永續發展行動為社會與全球創造價值，包括：校園永續、教學創新、行政革新、社會影響、資源共享、地方創生、智庫建言、聯盟共好（2020 淡江大學永續報告書，2020）。

配合新一波段校務發展計畫之實施，「涵育永續力」計畫採全校性取徑（a whole-institution approach），從課程與教學、跨領域研究、永續校園治理與增進社會影響等四面向推動永續力涵育計畫。以疫後新常態全球議題（STEEP）為融入題材，推動永續發展教育，同時，擴大永續發展教育的實施範疇，包含大學城之劃定、新政策之制定、新工具與資源開發等，以支持創新人文與社會科學教育之開展。

對於永續發展而言，誠如箕裕介認為，「教育」即是社會變革（social change）的關鍵，教育是永續發展生態的最後一個關鍵要素，也是充滿決定性關鍵的「未來典範」之事。然而永續發展的面向多樣，深淺差異頗鉅，更充滿跨領域、跨部門、跨學科之知識與實踐。因此 ESDG 教育的發展與實施是當代全球社會的重要挑戰。本計畫在實施的途徑中發掘，強調新的學習形式與思考方法，需要以地方生活脈絡為基礎，並且超越單純的環境教育，朝向強調「以人為本」與反思「以人為本」的永續思考，強化「自行設定目標」、「主動參與行動」的能力，方能持續參照永續治理發展方向邁進。以下就行政與法規面向論之。

因應素養導向人才培育模式所修正／創新之法規／制度／行政流程	主要創新／修正之處	法規、制度、流程創新／修正後所需的配套措施
打造通識核心雙塔特色課程	呼應永續發展與數位化之全球趨勢，本校打造通識核心雙塔特色課程。作為銜接 108 課綱新世代學子之教學架構。根據「淡江大學通識教育課程實施規則」第三條之三修正草案。將於 111 學年度起新設「探索永續」與「AI 與程式語言」兩門課程。 （請見附件 7 淡江大學通識教育課程實施規則）	具體將淡江大學「AI+SDGs=∞」的中長程校務發展目標，體現於 ESDG。
彙編《SDGs@淡江行動指南》	透過多次工作坊，邀請淡江大學教師、同仁、學生，淡水區居民、文史工作者、地方組織，共筆形成淡江-淡水之	從永續發展與社會實踐中心開始推動變革轉型，透過指南引導各學院領域發展。同時對應全球與在地的

	聚焦的 SDGs 架構。 (於 2023 年 3 月 1 日-3 月 3 日進行 SDGs 淡江-淡水指南工作坊)	需求。
特訂定「淡江大學跨領域專長課程實施要點」	為鼓勵學生跨域學習、規劃適性的學習組合並提升學生跨域學習的動機及機會，以達培育跨領域人才之目的，特訂定「淡江大學跨領域專長課程實施要點」（教務處於 2023 年 3 月 3 日、3 月 9 日，舉行「彈性學制及課程創新做法」說明會）。	涵養學生專業能力、多元能力及跨領域能力，提升就業力，推動彈性學制、跨領域、通識教育課程外，融入 STEAM 教育理念，從校院共同選修課程逐步擴到院系端的專業課程，促進學生學習。推動學生自主、引領學習兩種面向之自主學習微學分及創新創業課程微學分，學生可自主選擇開設課程，並由學校協助安排教師。另開設磨課師線上自主學習微學分，提供學生學習多元選擇。

貳、經費執行情形

請計畫參與學校說明截至 112 年 1 月 31 日，補助款（經常門及資本門）之實際執行情形。

經費項目		核定預算數	實際執行數	餘額	執行率
經常門	人事費	1,500,000	1,382,407	117,593	92.16%
	業務費	1,000,000	555,406	444,594	55.54%
資本門	設備費	200,000	179,500	20,500	89.75%
總計		2,700,000	2,117,313	582,687	78.42%

參、行動研究進展

一、研究問題

為了完善淡江大學永續行動藍圖，於 2022 年以「涵育永續力：揚帆人文與

社會科學教育之新旅」投入教育部素養導向高教學習創新計畫，提出「素養教育如何可能」與「永續教育如何可能」兩個行動性、反思性的疑旨，兩個問題誠然需要從巨觀到微觀、從制度設計到教學現場、從教育哲學到課程內容層次地實驗、實踐與實現。該計畫集結約 70 位教師職員，一同嘗試進行課程之變革，在永續治理的願景上，進一步回答「永續素養教育如何可能」。

本研究使用行動研究與行動者網絡理論（actor-network theory, ANT）做為研究方法，目的在透過實驗、實踐、實現的方式，在推動「涵育永續力」計畫的經驗與機遇基礎上，釐清資料的過程性，建構行動的反思性，強調計畫網絡的參與者與利害關係人，其終極目標則是盼望將現實變得更美好。故此，本研究想提出的題旨甚為基本：（一）素養教育如何可能；（二）永續教育如何可能；（三）永續素養教育如何可能。雖然三個研究問題宏大，但基於行動研究之方法論立場，本研究將窮盡可能地在詢問的迭替中，與各種的可能性發生中，接近問題與解答的根本。

二、文獻探討

為了回答「永續教育如何可能」，本文將彙整「涵育永續力」計畫梗概，探討淡江大學如何試著從 SDGs 走向 ESDG 的路徑設計。並從「探索」一行動，展開論述，建構此計畫的實用主義傾向，與透過行動者網絡理論，檢視計畫（planning）、行動（action）、觀察（observation）、反省（reflection），建構場域，構連行動者，試圖展開創新流現的可能性。

文獻探討部分將分為三個部分。第一部分為「淡江從 SDGs 到 ESDG：14+2 課程的設計理念」，說明計畫理念、規劃與操作方式，展現從「未來化」到「永續發展」的組織論述轉變；第二部分為「探索作為一種行動方法」，乃透過 John Dewey 的實用主義探討「探索」做為行動方法與經驗的生成；第三部分為「場域的建構、運作與流現」，闡述本研究之方法論，為一行動研究，並在俗民研究（ethnomethodology）的情懷上，企圖描繪整個教育場域動態變革的樣態，故將引援行動者網絡取徑（actor network approach）之概念，匯入行動研究，以形成現象分析的圖式，亦試論行動者網絡理論和行動研究整合與研究實踐之可能。

三、研究方法

本研究採取行動研究與行動者網絡理論為方法，計畫研究者與參與者幾乎 70 位，包含研究者、教師、管理者、學習者等，我們須以更加巨大的視角，觀察、理解、詮釋這項學習創新計畫的實務工作，並與各個異質參與者共同實驗、實踐、實現「永續素養教育」的教育理念。

本研究實施規模鉅大，合縱連橫，包含校、院、系、各處室與師生，以一個大學中的各類人員為行動研究參與者。粗略估計，計畫與研究執行團隊共有 6 人，計畫參與人員約有 64 人，以人文社科五大學院為基礎，開設 14 門「素養導向」課程（共 16 班）、1 門「探索永續」課程（共 93 班）、1 門「計畫前導課程」（1 班）。另有計畫內課程教學助理共 13 人。從 110 學年第 2 學期開始至 112 學年第 1 學期結束，推動永續素養教學，嘗試實踐「永續教育」與「素養教育」。計畫團隊透過線上、線下等數個計畫群組進行垂直與橫向溝通、正式與非正式溝通。每月舉行工作會議，另不定期、連續地討論共想共備課內容、

公告計畫活動事項、分享教師社群活動。

當前行動研究時常聚焦於較集中、相對具體、相對狹小的教育場域，也因為台灣的在地特質，研究者較少主動介入整體結構，也常僅注重新工具性、技術性問題（潘世尊，2014）。而實質上，身為行動研究的研究主體，的確時常更加著重在自身對教學工作的推動，但卻忽略了教室以外的生態，也無法得知其他潛力參與者、利害關係人對計畫行動的看法、意見，甚至影響與介入。

因此，本研究細探「學生」、「教師」、「行政」、「課程」等四種行動者網絡（network），其由人與非人的行動者（actant）構成，網絡中也有轉譯者（mediator）銜接不同網絡與異質的行動者。透過會議記錄、觀課紀錄、課程活動紀錄、工作坊紀錄、師生問卷調查、課程創新報告等文件，作為分析材料。

四、行動研究之價值

「涵育永續力」的行動研究，試圖展現一種同時兼具巨觀與微觀的描述，如前述，本文在行動的研究的過程中，透過對不同行動者及其網絡的描寫，將有助於掌握理論與實踐的辯證關係，其不是線性的運動，而是多樣性的運動，是一系列相互關係的治理、教育、學習、生活的社會實踐。盼望藉此可以知悉「學生」、「教師」、「行政」、「課程」四個面向所產生的疑難與創新，並將成果回饋於新生輔導機制、各院系學習地圖與大學永續治理。

五、行動研究之溝通方式

本研究之成果將透過成果展與研討會方式，將創新經驗擴散至校內外，已於2023年3月1日到3月3日，於淡江大學黑天鵝舉辦「素養導向教育創新成果展」，共有2展場與4個工作坊。另預計於2023年12月，舉辦「永續素養教育的發展與實踐」研討會，收束本計畫之創新經驗與內隱知識。此外，也預計於2023年10月18於校級課程委員會發表本研究之發現與成果，盼順利接續與推動第二期計畫之目標與實施。

附件1 探索永續課程授課教師意見調查

111-1 探索永續課程—授課教師意見調查

序號	授課教師姓名	開課系級	課程關注什麼議題	課程涉及 STEEP 架構中的什麼面向	課程與下列何 SGD 項目相關	課程選用的「探索」工具為何	課程探索活動所規劃的實踐場域為何	課程探索活動所觸及的利害關係人有那些	授課教師以何種形式引導學生展現成果	授課教師目前有何課程設計上的建議或困難
1	李長潔	教科系	永續倡議	社會、科技、環境、政治	4、7、11、13、17	設計思考、傳播設計、未來思考	IG 平臺等數位空間	教師、學生、一般大眾、IG 使用者	線上策展	大一生學習狀況較不明
2	郝克仁	風保系	ESG	社會、經濟	8、10、11	問題解決、未來思考	淡江校園	教師、學生	紙本報告	無
3	朱念慈	會計系 統計系	循環經濟、ESG 投資	社會、科技、經濟、生態、政治	4、8、9、11、12、13	設計思考、問題解決、未來思考、角色扮演、數據智慧	投資人或是企業訪談	親友、企業	紙本報告、概念短講、成果發表會、作品集	依照學生素養狀況分組，先從簡單發散收斂方式，再到團隊的腦力激盪
4	楊龍杰	機械系	數種重要機械的永續發展課題	社會、科技、經濟	7、8、12	分組研討特定機械之永續議題	淡江校園	教師、學生	紙本報告與分組 PPT 成果發表	預先準備“教學錄影”讓同學收看，並且一旁補充說明，比較不會天馬行空地講授。“期末分組報告”規定人人必須上台報告，增加機會讓同學互相認識並合作。
5	艾之涵	觀光系	海洋垃圾	生態	7、13、14	問題解決、未來思考	校園	教師、學生	成果發表會	較難掌握大一學生狀況
6	齊萬齡	英文系	生態旅遊	社會、生態	3、4、11、13	問題解決、未來思	旅行淡水	淡水居民、旅者、	作品集	大一學生英文程度是

					考、公民咖啡館、地方設計			導覽旅者、導覽		否能夠進行旅行書寫
7	蘇冠綸	大眾傳播學系	凝聚區域知識與訊息共享、活用地方文化與資產	社會、科技、經濟、生態、政治	4、11、12、16	設計思考、問題解決、傳播設計、數據智慧	淡江校園與學生生活圈、社群媒體	教師、學生、鄰近商家	紙本報告、成果發表	大一學生對區域的認識較淺薄、對永續議題存在既定刻板印象
8	汪謹棉	航太系	航空公司實施的永續策略、聯合國外太空事務辦公室的 SDGs 實踐	科技、生態	7、9、13	探索已有的航太方面的 SDGs 實踐方案，並提出自己的心得及實踐方法。	淡江校園	學生	短講及心得發表，立即線上回饋問題全班討論，票選最喜歡的 5 組報告	大一學生剛進校園，彼此不太認識，一下子要建立團隊比較難，所以由我這裡先找了十五篇的航空太空和 SDGs 相關的資料文章，先公布請學生自己選有興趣深讀的文章分 3 至 5 人一組，就這些文章內容短講發揮提出心得及提出問題，遇到問題是早 8 點的第一堂課，出席率不高，甚至有分組報告

										時應該上台報告的沒出現，實行早點名加平時分數之後，準時出席的同學們很 happy.
9	莊雅蒙	探索永續	能源危機和氣候變遷	科技、生態	4、7、8、9、13	設計思考、未來思考、數據智慧	實驗場域	科學與人類	概念講解與未來展望	學生參與程度
10	林郁嫻	德文系	再生能源、非核國家、科技發展、轉型正義	社會、科技、生態、政治	9、13、16	社會設計、未來思考	文學小說與實際生活觀察	居民、生態、科技	小組報告發表	議題掌握
11	陳杏枝	外交系	超市進口食物	社會、經濟、生態、政治	2、3、4、10、12	社會設計	超市台灣	台灣和某些國家的一般民眾、超市	口頭報告與繳交 PPT	本地生 32 名；境外生 28 名，來自日本、印尼、泰國、蒙古、巴拉圭、美國、荷蘭、瑞典等國家。學生活潑，分組討論很積極。
12	黃哲信	人工智慧系	ESG 與 SDGs 關	科技、經濟、生態	2、3、6、7、12、13	問題解決、未來思考	個人生活	學生、汽車、社會大眾	概念短講	生活化最易接受

			聯性、氣候變遷的因應						
13	林盈彬	西班牙語文學系	社區與生態關懷	社會、生態、政治	4、11	問題解決、未來思考、公民咖啡館	淡江校園與大淡水地區	校園與社區空間、教師、居民	成果發表會
14	黃瑞茂	建築學系	如何形成環境的共識？	社會、生態	11	角色扮演	淡江校園	學校主管、老師、學生	成果發表會、作品集
15	林莊傑	資工系	AI 永續	科技	4、9	設計思考、問題解決、數據智慧	還在思考	還在思考	概念短講
16	黃國睿	財務金融學系	永續金融與投資相關議題	科技、經濟、生態、政治	10、11、12、13	問題解決、未來思考、數據智慧	金融業界	金融服務使用者	紙本報告、分組討論
17	郭昕宜	俄文系	西伯利亞永凍土層的融化、北極動物的生存危	生態	3、13	設計思考	俄羅斯西伯利亞地區(?)	俄國、俄國人民、全球人類	紙本報告 對於探索工具無認識、探索活動的實踐場域(概念不是很清楚以致上面的題目不知怎麼作答)、如何引

			機、有害氣體的釋放、當地居民的生活考驗						導學生以及展現甚麼樣的成果 都不是很清楚
18	康程頤	經濟系	循環經濟、智慧建築	經濟、生態	4、8、11	設計思考、問題解決、未來思考	淡江校園	校園與師生	成果發表會
19	周應龍	全球政治經濟學系	弱勢族群生存	政治	10、16	設計思考	尚在規劃中	尚不确定	口頭報告
20	陳維立	觀光系	旅遊產業的永續課題	People, Planet, Profit	5、8、9、12、13、15	未來思考、角色扮演	步道超時空客棧(Good Inn)	飯店住宿業者、交通運輸業者、旅行社業者、餐飲業者、觀光客、背包客、資訊傳播科技業者、NGO 團體	PechaKucha Live Expo
21	陳曉鈴	企管	企業永續	社會、經濟	8、10	問題解決、角色扮演	淡江校園與周邊商家	老師、學生、周邊商家與顧客	成果發表會 對「探索工具」較無認識

22	唐虹璇	法文系	時尚	社會、經濟、生態	4、5、12、14	問題解決、未來思考	淡江校園	品牌與消費者	口頭發表	前幾堂深關於較複雜的部分 希望能提供更詳細的構造性參考
23	陳意文	山文系、哲學系	淡水永續旅遊	社會、科技、經濟、生態	4、9、11、12	設計思考、問題解決、傳播設計、數據智慧	YouTube、FB 等社群媒體	春遊踏青問沙、幽遊客、居民、住戶、商業活動經營者構成的生態體系	成果發表會	較無法掌握大一學生有興趣的永續議題
24	荀大禹	水環	濕地整治	社會、科技、經濟、生態、政治	6、11、14、15	設計思考、問題解決	公司田調	流域居民	紙本報告 線上展	希望盡快拿到校共同教材 或者有線上的教學資料庫 感恩
25	張凱群	熱科系	企業永續發展	經濟、生態	12、13	問題解決、未來思考	學生的族群與想像	學生	紙本報告	大一新生的吸收狀況 清潔系希望有經驗：畢竟過此學期的經驗，逐漸變化課程內容設計的方向
26	辛雨璇	土木工程系	永續工程	科技、生態	9、11、15	設計思考、問題解決、未來思考	無	教師、學生	紙本報告、概念短講、成果發表會	對「探索工具」較無認識
27	陳終瑞	公行系 1A	醫學資訊	科技	4、11、17	設計思考、數據智慧	淡江校園	無，僅僅這相關科段新知	分組報告	較難掌握大一學生狀況
28	吳忠瑩	邏輯營理學系	誠德	生態	4、11、13	設計思考、問題解決、未來思考	學生在家即可實踐	-	紙本報告	無

29	張嘉玲	資圖系	讓小組自行探索SDGS的議題，雖然很大，但能自行索定主題，初步瞭解	社會、經濟、生態	1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17	設計思考、問題解決、未來思考、數據智慧	生活週遭	人	成果發表	有，希望能提供教具補助經費
30	林彦伶	經濟學系	循環經濟	科技、經濟、生態	4、8、12	問題解決	淡江校園	教師、學生	成果發表會	暫無
31	黃哲信	人工智能系	SDGS與ESG關連性，以學生生活作永續目標探討	社會、科技、經濟、生態	1、2、6、7、9、13、15	設計思考、未來思考、角色扮演	學生個人生活	學生	成果發表	學生認知缺乏，佐以影片加強感受
32	張家恩	會計系	氣候變遷、永續金融、永續投資	經濟、生態	1、7、13	設計思考、社會設計、未來思考	淡江校園	學生	課堂分組報告	希望多連結學生本科專業，然大一新生本科專業上在啟發中，因此需要理解學生專業進度，才能連結永

										增課程
33	林佩蘋	產業媒 廣系— A	食文化行 的演變及 減塑1循環 經濟	經濟	12、13	問題解決、觀察記 錄 實踐	校園、家中、超市 常生活場域	自己 家人	課堂分組報告	課程內容及營銷調查 方式逐步探索
34	陳曉鈴	企管系	責任生 產、綠色 消費行 動、勞工 權益	經濟	4、5、8、9、 12	公民咖啡館、小組討 論檢索企業永續然 營策略	校園與周邊	教師、學生、企業 主、員工、供應 鏈、消費者	課堂分組報告	較難掌握大一學生狀 況
35	陳綜淵	歷史學 系	飲食與水 質發展	社會、經濟、生 態	2、4、8、9、 11、12	設計思考、未來思考	淡江校園及周邊	學生與淡江遙遙商 店	提案發表會	暫無。
36	艾文淵	觀光系	生態旅 遊、綠色 旅遊	社會、生態	3、6、7、9、 11、12、13	問題解決、未來思考	淡江校園	教師、學生、居民	紙本報告、概念短 講、成果發表會	英文教學，大一新生 對於報告仍較陌生
37	黃姪惠	英文 系、丁 文系	雙語教 育、永續 減碳與生 活	社會、政治	4、11	未來思考	Ki 平台、日常生活 空間	行動導遊人（學生 自身與其人際網 絡，如家人、朋 友、鄰里社區居 民、湖濱兩處）	成果發表會、網路 平臺	較難展現行動方案呈 現樣貌與網絡平臺分 享效果
38	林彥彤	西班牙 語文學	永續城 市與社區	社會、科技、經 濟、生態	9、11、12、 14、15	問題解決、未來思 考、角色扮演	淡水與淡江校園	老師、學生、居民	概念短講、線上策 展	大一學生狀況、紙本 工具

		系								
39	洪淑惠	數學系	循環經濟、 智慧城市	社會、科技、經 濟、生態	9	設計思考、問題解 決、傳播設計	產業、城市	客戶、投資人／股 東、供應商、政 府、員工	成果發表會	無
40	王文竹	化學系 材化組/ 生化組	台灣電能	科技、經濟、生 態、政治	7、9	設計思考、問題解 決、未來思考	網路平台	全體國民	口頭報告 + 紙本報 告	無
41	李盈修	管理科 學系	企業社會 責任(畢竟 是成績元 素之一)	社會、經濟、政 治	8、9、12	設計思考、問題解 決、未來思考	淡江校園	學校與企業之間的 關係	紙本報告	較難掌握大一學生狀 況
42	黃煌文	資工	什麼是永 續	社會、經濟、生 態	1、2、3、4、 5、6、7、8、 9、10、11、 12、13、14、 15、16、17	設計思考、問題解 決、未來思考	沒有	學生	紙本報告	較難掌握大一學生狀 況
43	楊志德	企業管 理系、 公共行 政系	企業碳排 減量個案	生態	7、12、13	問題解決	企業	消費者	概念短講	教授對象為進學班， 不易規劃實踐場域
44	吳安琪	國企系	商業發展	社會、經濟、生 態	7、8、9、11、 12、13	未來思考	個人生活	學生	概念短講	難掌握大一學生狀況

45	紀舜傑	探索永續	SDGs 的世界、科技、經濟、生態、政治的連結	社會、科技、經濟、生態、政治	1、3、4、5、6、7、10、11、17	問題解決、未來思考、地方設計	淡江校園	教師、學生、居民	小組報告	沒有
46	游貞華	日文系	優質教育、永續減污與社區	生態、社會、政治及文化	4、11	設計思考、未來思考	社群媒體與淡水	家人、朋友、同學、社區居民等	分組成果發表(影片或剪報)	大一新生對製作宣傳影片較陌生，難達到網路擴散的效果
47	江正雄	電機系	智慧能源、AIOT 與永續	經濟、科技	1、3、4、5、6、7、10、11、17	設計思考、問題解決、未來思考	淡江校園	學生	分組成果發表(影片或剪報)	網路掌握大一學生狀況
48	郭哲誠	资管系	優質教育、商業發展	社會、科技、經濟	1、4	設計思考、問題解決、未來思考	網路平台、企業	企業、學生	紙本報告	網路掌握大一學生狀況

附件 2 觀課活動紀錄

觀課活動一、

課程資料			
課程名稱	歷史地理	類型	系選修
授課教師	古怡青副教授	參與教師	李長潔
時間	2022 年 5 月 3 日	教室	文學館 L201 室
課程主題	中國傳統建築二：紫禁城		
授課內容			
1.	今日課程講述紫禁城建築的地理與歷史為主		
2.	因疫情線上線下同步授課		
3.	利用投影片與紙本講義，輔助學習者對歷史空間的認識		
4.	詳細介紹紫禁城中各空間中的配置與故事		
5.	學生透過筆記施做，進一步記憶與學習		
6.	課程主軸更深入城市地理的討論		
課程創新			
1.	運用 GIS 等數位工具，呈現歷史與地理的面貌		
2.	以數位技術介入，形成數位敘事，增添學習者對於史地之興趣		
3.	紙本轉譯為數位地圖，透過 google 地圖，在不同尺度探討城市地理		

觀課活動二、

授課教師：李佩華副教授

時間：111 年 10 月 3 日下午 3 時至 5 時

地點：文學館 L412 室

講者：陳品彥

主題：海洋資源與永續發展

「大學、創新與永續發展」課程以系列性講座為形式進行，透過多樣性的主題，掌握大學組織的任務與使命，從創新實踐的角度，探索屬於外語學院的永續發展目標。10 月 3 日所邀請的講者為海洋研究人類學者陳品彥，與同學們討論「海洋資源與永續發展」。學者提到了跟海洋相關的各種保育議題，包含生態、經濟、人文、政治等交互網絡。此議題網絡直接關係永續發展目標的「海洋保育」透過不同學者的講座，構織永續發展在外語學院的明確方向與價值，讓學生明白，外語學習不僅是在語言文學上的精進，更是一種全球行動可能性的基礎。

觀課活動三、

授課教師：李蕙如副教授

時間：111 年 10 月 27 日上午 8 時至 10 時

地點：商管大樓 B709 室

觀課紀錄：

「國學導讀」課程融入科技，將國學內涵套入軟體遊戲「Kahoot！」、「Quizlet」、「Gimkit」等學習平台。課程中老師積極與學生互動，透過與學生間的一問一答、讓學生能更迅速地建立起國學脈絡，理解國學知識。課堂更多次邀請淡江大學教育與未來設計學系曾聖翔副教授擔任講師，利用分組學習的方式，教導學生使用「VoiceThread」軟體，建立一套屬於每一位學生自己的數位國學知識網。授課內容也呼應 SDGs 的優質教育與性別平等，課程最後運用分組競賽、同儕評等寓教於樂的方式，讓學生有相互討論、公開發表的機會，也更能理解國學相關知識。

附件3 TA 學生訪談

訪談一、

訪談時間：111年12月15日中午12時10分至下午1時0分

受訪者：許惠雯同學（大三）

訪談者：李長潔助理教授、蔡智宇助理

1. 國學導讀與原本課程的差異性（課程面向）

差蠻多，國導小學堂，科技，曾聖翔老師的參與

2. TA的工作是什麼（學生面向）

做簡報、查資料。網站、app、自己回家的時候自主學習。

3. 老師的教學創新（教師面向）

在外系「語表」中創新，用走讀的方式

4. 國學導讀的難易度（課程面向）

課程內容太多，要做很多事。

5. 大一生的狀態（學生面向）

大一生覺得難。不太說話，互動較困難。

6. 永續型TA印象深刻的事情（學生面向）

電視節目「國導小學堂」，電視上對收視率的評斷。分組討論單元，想幾個題目，「小組間互動」，口語、難易度、收視率。

7. 永續型TA所學到的事情（學生面向）

資料蒐集能力，找論文資料很難。簡報的設計，用Canva做知識傳播。

8. 永續型TA的感動（學生面向）

備課過程，感受教課的熱情。

訪談二、

訪談時間：111年12月20日下午2時30分至3時00分

受訪者：曾詩倩同學（大四）

訪談者：蔡智宇助理

1. 永續設計與創新與先導課程(知識管理)的差異性（課程面向）

知識管理為永續設計與創新之前導課程。議題皆圍繞永續發展，知識管理偏向構想及企劃、並無實際成果產出；永續設計與創新則呼應前導課程、有實際產出結果。

2. TA的工作是什麼（學生面向）

與老師討論如何進行課程調整，教學內容、授課方向等等...

同學每周上課後皆須於雲端編輯共筆文件，我也負責調整班級共筆文件內容、統一化及缺漏；共筆文件中包括上課內容、重點整理、紀錄討論內容、各組分組方向、下周代辦事項。

3.老師的教學創新（教師面向）

與其他永續課程相比，涂老師激發學生自主學習及討論。相比其餘教師填鴨式教學、都是以老師講述為主、這門課學生有相對大很多的討論及學習空間。

4.在眾多課堂講座中有沒有特別感興趣的？（課程面向）

講座有四大主題，其中對張幼霖講師(策展人)的講座特別喜歡，因講座內容與自身在這堂課的成果有相關性，覺得收穫很多、講師講話也很有趣。

5.永續設計與創新的課堂難易度（課程面向）

花的心力較多，因每周都有任務、分組，需要大量時間討論，故課堂壓力比較大一點；但看到成果時很有成就感。

6.課堂學生的狀態（學生面向）

上課氣氛輕鬆，課堂上多半以討論、分享為主，因榮譽學程課程緣故，課堂修課人數較少，課堂同學感情也相較大班級來的好。

7.永續型 TA 印象深刻的事情（學生面向）

跟業師聯絡溝通時，可以比其他同學多認識業師，並且能從溝通過程中，額外詢問自身感興趣之問題，藉此吸收業師自身經驗。

與涂老師討論課程時，老師也會與自身經驗連結，同時也學習到不同的工具及經驗分享。

8.永續型 TA 所學到的事情（學生面向）

因要先預習內容、故學到的較多；外部聯繫(業師)的溝通技巧；更熟悉文書軟體；也因為是 TA，涂老師私下也會分享書籍或影片、展覽，增廣自己的見聞。

9.永續型 TA 的感動（學生面向）

看到課堂學生給的回饋以及各組成果時，覺得比起一般教導永續知識的課堂班級學生，多了實際的成果產出、也實際應用永續議題，更能將成果加入至履歷中，覺得很有成就感。

10.用一句話或一段話形容這學期當 TA 的感受？（學生面向）

這堂課工作量雖然很大，但看到成果時，覺得付出很值得。

附件 4 深耕計畫面向一及面向二

1-5-1 素養導向世代轉銜：邁向永續發展的未來，面對 108 新課綱世代素養教育推動上有以下三項作為：

- (1) 素養導向教育以「社會參與」作為公民意識與國際觀的養成，強調培養學生具有洞悉社會真實處境的批判能力。激勵以積極參與的態度在經驗中學習的習慣，以及發展社會創新的提案能力。
- (2) 以永續發展教育為軸心開展的素養導向教育，具協同、連結、全面性及系統性的方式運作，相關的配套乃成計畫執行的重要基石，含新政策之制定、新工具與資源開發、培養永續行動種子學生、運作永續教育教師社群等。
- (3) 教育實踐將以素養導向教育為經緯，釐清高教學習環境及面臨的挑戰，滾動式修正方向，檢視與準備相關配套，隨著新世代、新需求的出現，增加輔助措施，分析與了解學習者特質，推動學生永續種子社群，設計學習地圖，引導能力組合，以利世代轉銜（Transition）。

1-5-2 永續教育課程重塑：銜接教育部「Explorer 探索者計畫」，擴延教育與學習創新，以永續發展作為課程與教學的軸心，有以下兩項作為：

- (1) 進行聯合國教科文組織（UNESCO）致力推動的永續發展教育，融入「智慧」之教育方向，讓科技成為普遍知識應用的內涵，且作為知識創新的工具支持，以涵育學生具備永續發展公民所應具有的永續力，讓學生得以應對複雜度與不確定性日益增加的大加速時代。永續力指以探究經濟、環境與社會永續作為媒介所培養的跨領域、通用的能力，包含系統思考、評估未來、價值反思、策略規劃、共同協作、批判思考、自我覺知、問題解決等能力。
- (2) 111 年起，開設 16 門素養導向先導課程，以融入 ESDGs 進行專業課程之開設，規劃「探索永續」作為各學院學生必修的院共同科目，嘗試整合通識課程與專業課程的科目。回應素養導向高教學習創新之成果擴散，戮力著重永續發展教育，編撰「永續報告書」並引入探索永續課程，除嘉惠本校學生外，貫徹USR 理念，將所建置的永續或 STEAM 教育相關資源分享給大淡水社區居民或學生，實踐永續治理理念，透過課程重塑，打造知識轉型，擁抱並掌握永續發展之新典範、新領域、新技術、新分工，培養各領域解決問題的永續型人才。

4)結合微軟雲端數位資源，強化合格之微軟證照考場，推動微學分、數位學習課程，開設微軟認證線上課程、AI 實作工作坊、企業 AI 實務講座等，全面推動跨院系所學生跨領域學習 AI 相關知識。

二)面向二：善盡社會責任

(一)目標

延續近年來師生社會參與執行方案，深化地方社區夥伴關係，由教師帶領學生走入社會，除了讓學生應用貢獻專業知識，也培養學生關心社會、服務人群價值觀。在深耕大淡水的基礎之下，將觸角從北海岸擴及蘭陽地區。已於 111 年完備「永續發展與社會創新中心」的組織，由學術副

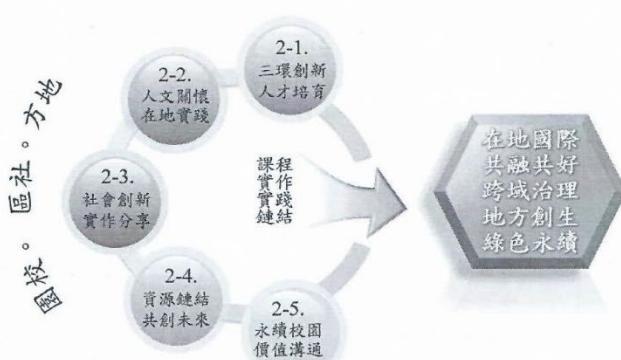


圖 11 善盡社會責任面向架構圖

校長兼任主任，下轄三組分別負責淨零碳排、社會實踐和韌性治理等工作的推動，並成立「淡江大學社會責任推動委員會」，引領教職員生共同建構韌性校園，以善盡社會責任及學校永續發展。4 月由校長宣示 2050 年「建校 100 年、淨零校園」，8 月建置永續報告書專區並正式發佈《2021 淡江大學永續報告書》，11 月獲臺灣永續報告書金獎。為鼓勵教師投入社會實踐，重點研究計畫經費補助項目包括深耕「共創大淡水，智慧大未來」部分，也通過「淡江大學社會實踐服務優良獎勵辦法」。永續中心也積極連結外部資源，111 年度向校友及合作企業募款 515 萬元，也回饋企業舉辦USR+CSR聯合展覽與永續報告書分享活動。本面向主要目標如下：

1. 共織重組課程與非課程(含學生社團)活動，建立學生在地認同的價值與全球行動思維，以培育社會實踐人才。
2. 擴散大學之教育量能至中學、社區和地方等場域，促進大學與社會的共融共好。
3. 在地深耕合作推動淡水和宜蘭跨域治理發展，發展社會參與平臺機制，建立公私部門協力夥伴關係。
4. 致力於地方創生，倡議建立區域聯盟，透過產官學研鏈結形成區域創新系統。
5. 擴大教職員生參與永續校園營造工作，透過自願式治理進行永續報導溝通實務，營造與實踐校園綠色生活。

(二)策略

2-1. 三環創新人才培育：將社會實踐議題融入三環教育(通識課程、專業課程、課外活

動課程)，以「社會實踐系列課程」為架構，回應 108 課綱與疫後新常態的 STEEP 分析能力。針對既有課程進行盤整與再組織，逐年增加與場域連結的課程。盤點屬社會實踐系列的全校性課程，含通識核心課程、校園與社區服務學習課程、專業知能服務學習課程，以及社會議題探索暨實踐課程。開設全校性共同課程「探索永續」，普及養育與永續教育，針對懷具動機的同學，協助登錄為「永續種子」，並媒合校內具永續專長的教師成為輔助學生執行自主學習永續任務的「永續導師」。鼓勵境外生進入社區參與服務課程，發揮在地國際經驗學習與交流效益。透過主題取向課程學習實踐，累積對世界公民全球永續目標的實踐經驗。營造校園社會實踐氛圍，同時持續檢核這些創新策略對場域的社會效益，確保人才培育符應社會需求、發揮正向社會影響力。

2-2.人文關懷在地實踐：建構學校周遭社區生活場域的人文關懷環境，透過課程引導學生關注於社會弱勢者，參與弱勢兒童課後照顧與協助高齡者，並積極規劃「韌性世代、樂活健康」課程與服務方案。體育處透過青銀共學導入跨領域學分學程；視障資源中心提供身心障礙學生陪伴，將累積服務經驗擴展到全國大學校園，提供視障者就業培力。選擇社區場域進行「生活實驗」取向的社會參與工作，除教學外，積極鼓勵教師發展以使用者為中心的研究，嘗試整合跨領域創新科技整合，進行實證主義取向的實作與研究課題。讓師生共同走入社區、進到地方，在實際的場域上培養關懷社會、服務人群的情操，並深化相關的教學與研究活動，讓社會實踐成為師生的日常。

2-3.社會創新實作分享：在社會創新、實作分享策略上，規劃透過產官學研合作方式，深化在地連結，建構一套觀光與生活共享的經營策略。結合科技與人文，整合不同學門與不同領域教師專業，帶領學生理解跨域思維，學習與創作在地性的多元敘事。透過跨領域、跨媒體之多元創作，進行具有環境教育、人文關懷、地方認同、科學普及和文創產業各領域的創新作為。並藉由倡議區域聯盟的建立，增強產官學研的鏈結，形成區域創新系統並優化服務系統。在既有所累積的成果下，持續擴大與連結在地資源，以整合行銷的經營策略，除了整備在地生活創新作為，也打造具有深度旅遊條件的國際觀光城市，再創地域觀光產業的風華。

2-4.資源鏈結共創未來：透過「大淡水學習資源分享平臺」，以課程為單位，媒合教師支援中小學相關教學。整備相關校園設施，發布活動資訊，開放海事博物館、達文西樂創基地 Maker Faire、校史館與相關展演館舍等等成為地方學習資源。在既有USR所建構的地方經驗為基礎，成立「山海河創生學院」，做為區域發展的溝通平臺。邀請政府、民間組織與中小學舉辦年度的「SDGs 環境倡議」工作坊，發展地方學習共學模式。同時，運用「永續發展與社會創新中心蘭陽辦公室」做為「跨領域橋接基地」，積極與地方政府發展夥伴關係，編織淡江大學-宜蘭縣政府-NGOs 三維架構的「公私協力連繫網絡」，針對宜蘭縣政發展議題，組建具有人文關懷跨域治理協力提出可實踐性的評估和具體推動模式，並透過三方合作予以落實。

2-5.永續校園價值溝通：以「5G 元宇宙淨零碳排校園」為目標，進行全面數位轉型。建置雲端總機、雲端文件管理與協作平臺及淡江雲，達成全雲端智慧校園 2.0，實現無

附件 5 全球永續素養學習尺規問卷問題

一、學生基本資料

1.姓名

2.學號

3.性別

二、課程基本資料

4.授課老師姓名

5.課程學分數

6.課程屬性

7.課程所屬學院

8.課程名稱

三、問卷問題

9.藉由課程安排，我更願意投入體驗生活。

10.藉由課程安排，我更願意訴諸於行動。

11.藉由課程安排，我更願意將行動付諸於執行企劃中。

12.藉由課程安排，我更願意能設身處地理解他人。

13.藉由課程安排，我更願意關心課程相關之新聞。

14.藉由課程安排，我更願意探索解決問題的方式。

15.藉由課程安排，我更願意找尋合適團體，參與行動。

16.藉由課程安排，我更願意嘗試理解同學的想法。

17.課程內容安排，讓我深知文化的存遞與發展，是透過良好的紀錄所傳遞下來。

18.課程內容安排，認知到永續發展是當今社會讓文化留存的唯一方式，我必須好好珍惜且永續留存下去。

19.課程內容安排，讓我知道社會資源是有限的，我們必須好好善用，永續經營。

20.課程內容安排，讓我開始勇於發表，微小的意見都能成為未來可能性。

21.對於社會參與，因為課程知識的啟發，我更願意將心力投入相關議題中。

22.對於執行動力，因為課程的教學模式，我更願意將思考轉換成行動。

23.對於思想、觀念與行為取向，因為課程的學習模式，我更願意跳脫框架，勇於嘗試。

24.對於概念、實作、學習成果三面向兼顧情況，我願意成為洞察事件的觀察者。

25.對於社會永續發展，課程安排讓我深知知識是多方交互作用後，所留存的精華，我們必須謹慎保存、永續傳遞。

26.對於社會發展態度，課程活動使我開始嘗試節能生活，珍惜每一分資源。

27.對於團隊思考，因為課程安排，我更願意將想法拋出做討論。

28.對於行動方法，因為課程的邏輯思辯，我更願意思索其他的可能性。

29.對於行動目的，因為課程活動安排，我更願意付出心力於感興趣之議題。

30.對於議題思辨，因為課程中團體激盪，我更願意觀察與接觸社會環境。

31.相較以往，藉由學習指引，我更能理解與課程相關之議題的社會關係。

32.相較以往，藉由教授教學模式，我更願意有計畫的行動。

33.相較以往，藉由課程活動的安排，我更願意將方法列出思考。

- 34.相較以往，藉由課程知識的建構，我更願意參與團體事務。
- 35.課程安排讓我深知，每個人都擁有影響力，能影響未來人類能否生存的關鍵。
- 36.課程安排讓我深知，每個人都擁有責任與權利，才能使良好的環境留存給下一代。
- 37.課程安排讓我深知，在社會追求永續發展時，需不危及環境與地球上其他人類的福祉，同時也不能損及未來世代滿足其基本需求的能力。
- 38.課程安排讓我深知，永續發展將是當前社會重要議題，不管於生命、多元文化、閱讀素養、原住民族等教育，為全人類追求之必要目標。

附件 6 院長會議紀錄

110 學年度第 4 次院長會議紀錄(111.1.12)

淡江大學學術副校長室 110 學年度第 4 次院長會議紀錄

時 間：111 年 1 月 12 日（星期三）下午 2 時 10 分
地 點：淡水校園外語大樓 FL505 會議室
主 席：何啟東副校長 紀錄：曾華英
出席人員：林呈蓉院長、施增廉院長、李宗翰院長、蔡宗儒院長、吳萬寶院長、包正豪院長、潘慧玲院長、楊立人研發長、陳逸政體育長、林俊宏教務長、林宜男人資長
列席人員：林谷峻財務長、黃瑞茂組長、蔡哲慧組長、李彩玲組長、曾淑和組長

壹、主席報告

一、教務處陳報 111 學年度開課原則，校長指示應檢討各院共同選修科目開課學分數；各系所大學部、碩士班及博士班，每學年至少有二門課程且以選修課程為主，採全英語授課，中文系及外語學院各系不應除外，所以今日教務處將提案討論。另校長亦指示，英文系及國際事務學院各系所，應規劃逐步達成所有課程均為全英語授課，請英文系及國際事務學院各系所配合辦理。

※主席補充說明：今日上午王國際事務副校長召開本校「全英語課程開課討論會議」，針對全英語開課原則另有決議。

二、請教育學院依照核定之 109 年 9 月 25 日教育學院師資培育中心各項業務評估會議決議，針對 110 年度「中等學校教師檢定考通過率」、「修讀中等學校教育學程就讀率(以教育部規定招生名額 120 名為基準)」進行追蹤考核，並上陳結果。

三、本校教師評鑑辦法修正案業已於 110 年 11 月 5 日第 86 次校務會議通過並公告，自 112 學年度起教師評鑑類型依教師意願，分為學術研究型、教學實務研究型與產學應用研究型等三類，若評鑑結果不符所選類型之條件者，將會影響評鑑項目總和。此外並增列評鑑結果連續兩次為有條件通過或不通過教師之處置。學校期待教師能發揮專長與重視自身「教學」、「研究」及「輔導與服務」之重責大任。由於 112 學年度之評鑑範圍將於 111 年 2 月 1 日起算，請一級單位主管務必提醒各系所、中心、組確實轉知所屬教師。

四、111 學年度通識與核心將開設 AI 與永續雙塔特色課程，為規劃探索永續、AI 與程式應用、AI 與運算思維等課程之明確課程架構、教學大綱、課程內容，請黃瑞茂組長、李宗翰院長依每個院系特色屬性進行不同規劃，初稿並於今日院長會議報告。通識與核心課程中心亦將於 1 月底前分 3 梯次舉辦各院系說明會，以廣納意見、完備課程內容。

五、為符合教育部獎助款執行率要求，若執行率過低，除需將補助款餘款歸還教育部，亦將影響次學年度補助額度，所以各學術單位務必留意機械儀器設備、物品及軟體租金經費執行率情形，並請一級單位負責檢核。

六、科技部 111 年度大專學生研究計畫補助案業已開始接受申請，最遲至 2 月 17 日(星期四)上午 8 時前必須上網傳送相關資料，但因年假關係承辦單位希望能在 1 月 26 日(星期三)前上傳。請各院轉知並提醒所屬教師，踴躍提出申請。此外，各院系應積極建構

橋接榮譽學程生與指導科技部大專學生計畫案教師之媒合平台，以及專題研究結合必修課程，教師指導專題生申請計畫，以儘早培育各領域研究人才。

※主席指示：為讓學生有較充裕時間申請，請延至 2 月 10 日(星期四)23:59 完成線上申請，至遲於 2 月 17 日(星期四)上午 8 時前完成線上申請作業。

七、本校各單位申請與獲得教育部教學實踐計畫統計資料如下，根據數據呈現，第 1 年至第 5 年申請人數成長 6 倍，感謝各單位教師積極申請計畫案，讓本校「有效連結教師個人研究與學生學習育成」成為特色亮點。

學年度	107		108		109		110		111	
學院/單位	申請	通過								
文學院	2	0	4	4	8	5	9	6	8	6 月 公 告 結 果
理學院	2	1	2	0	0	0	1	0	3	
工學院	3	1	12	6	14	10	18	10	24	
商管學院	4	1	8	7	9	5	31	8	39	
外國語文學院	2	1	4	3	8	5	10	4	18	
國際事務學院	0	0	1	1	1	1	2	2	7	
教育學院	6	3	9	4	10	6	15	9	13	
全球發展學院	2	2	4	3	6	2	8	2	裁撤	
體育處	0	0	1	0	7	3	9	2	16	
通核中心	0	0	1	0	1	0	1	0	1	
總計	21	9	46	28	64	37	104	43	129	

八、110 學年度起為全校實施大學社會實踐責任融入大學學習課程，110 年 12 月 15 至 28 日在守謙國際會議中心有蓮廳舉辦 18 場「共創大淡水，覓情探索」成果分享，透過成果影片的呈現和簡報分享，帶領 84 班、共 5,275 名大一學生重新領略認識淡水的歷史。感謝各院系主管出席課程帶，回饋的意見分析俟完成後持續列為下學年度改善方案。

九、由中華民國通識教育學會主辦、本校與臺灣教學資源平台 TTRC 於 1 月 22 日(星期六)全天，在台灣大學綜合教學館二樓臺大講堂舉辦之全國郴林講堂，請各主管宣導並踴躍出席（活動與報名網址 <https://ttrc.aca.ntu.edu.tw/Home/Index14>）。此次活動聚焦於「當通識教育遇到 AI 雲端」，並以「通識跨域 雲地合一」為題進行與談，廣邀產、學界先進及社會賢達齊聚一堂，希望能建構具 AI 特色的通識教育，以凝聚共識，開創通識教育的新樣貌。

貳、報告事項

一、上次會議主席指示事項與決議案執行情形，詳如 **附件 1、附件 1-1~1-10(略)**。

決 定：

一、請各學院再次檢視附件 1 編號 1、2 之執行情形內容，若有補正請於 1 月 14 日(星期五)前回傳資料。

二、其餘同意備查。

※會後於期限內，各學院補正資料再彙整，詳如 **附件 1、附件 1-1~1-11**。

※建議以本校增設調整院系所學位學程及招生名額總量審查辦法第五、六條規定，已達「得整併或停招、調整其招生名額」之系所，以及各院系所於今日會議提報 **附件 1、附件 1-1~1-11** 持續改善之可行策略等資料，列入本校招生名額總量審查會議之參考。

二、專題報告：

(一)「探索永續課程架構與操作」(報告人：黃瑞茂組長，簡報詳如 **附件 2**)。

※主席指示：為讓每位學生具備永續共通素養，請訂出簡報最後一頁第二、四單元各院系可適用內容，並列入與各院系說明會之資料。

(二)111 學年度通識與核心開設 AI 與永續雙塔特色課程 - AI 特色課程實施規劃(報告人：李宗翰院長，簡報詳如 **附件 3**)。

※主席指示：參考 108 新課綱內容，納入課程內容修正；以及安排 2 週課程介紹 AI 素養內容。

※針對自 111 學年度第 1 學期開設探索永續、AI 特色課程兩門課程之師資，以專任教師授課為原則，釋出學分可聘兼任教師。

三、討論事項(15:00~15:50)

提案一：本校111學年度學術單位資本門(含物品及軟體租金)經費預算編列建議數，提請討論。

(財務處提)

說 明：111學年度學術單位機儀公式步驟及說明、分配數建議，詳如 **附件 4**。

決 議：

一、照案通過。

二、111 學年度起，人工智能學系隸屬 AI 創智學院，請該系與財務處研商合適的經費額度，再專簽陳核資本門(含物品及軟體租金)經費預算。

提案二：學術單位資本門(含物品及軟體租金)經費預算於當學年度 12 月 31 日止執行率未達 50%者，差額將予以收回，提請討論。(財務處提)

說 明：

一、依 110 第 1 學期第 4 次行政主管會議主席指示事項辦理。

二、為達成年度校務發展計畫資本門經費執行績效，避免須繳回未達成部分之教育部獎補助款，建議自 111 學年度起，辦理未達成部分之預算收回至「行副室-教學研究設備統籌款」，以提供其他單位專案需求申請。

決 議：

一、緩議。

二、請行政主管會議先確認非學術單位不可抗拒之作業流程，以及購置資本門上簽、請

購單、黏存單之時程。

提案三：「淡江大學重點研究計畫經費補助原則」修正草案，提請討論。（重點研究補助審查小組提）

說明：

- 一、依校長指示及財務處建議辦理。
- 二、原本之「淡江大學重點研究計畫經費補助原則」，詳如 **附件 5**。
- 三、修改後「淡江大學重點研究計畫經費補助原則」草案，詳如 **附件 6**。

重點研究計畫經費補助原則修正草案對照表如下：

修正規定	現行規定	說明
<p>第一類：鏈結跨院系跨領域學術發展（籌劃跨領域大型計畫案）由本校專任教師擔任計畫主持人深耕跨院系跨領域研究動能，以孵化特定整合型研究計畫為目標，以利下年度向科技部或教育部提出特定研究計畫案（譬如：新南向「海外科學研究與技術創新中心」、大學與地方政府合作推動地方人文發展與跨域治理計畫、「AI 創新研究中心專案」、人文創新與社會實踐計畫、跨領域整合型研究計畫「建立以社會需求為核心的技術創新藍圖—科技產業、創新技術與人文社會經濟的跨領域研究」、自駕車次系統關鍵技術研發專案計畫、領袖學者助攻方案-沙克爾頓計畫等）。申請案須符合下列要件：</p> <p>(一) 本計畫為競爭型研究計畫，每個研究計畫除總計畫外，最少需包含 3 個子計畫。</p> <p>(二) 每個研究計畫團隊成員最少須涵蓋 2 個學院或不同學院 2 個系所，除各學院外，各校級研究中心、通核中心及體育處分別視為一個學院單位。</p> <p>(三) 每件研究計畫案補助金額以 50 萬元為上限，預算以 130 萬元為上限。</p>	<p>第一類：鏈結跨院系跨領域學術發展（籌劃跨領域大型計畫案）由本校專任教師擔任計畫主持人深耕跨院系跨領域研究動能，以孵化特定整合型研究計畫為目標，以利下年度向科技部或教育部提出特定研究計畫案（譬如：新南向「海外科學研究與技術創新中心」、大學與地方政府合作推動地方人文發展與跨域治理計畫、「AI 創新研究中心專案」、人文創新與社會實踐計畫、跨領域整合型研究計畫「建立以社會需求為核心的技術創新藍圖—科技產業、創新技術與人文社會經濟的跨領域研究」、自駕車次系統關鍵技術研發專案計畫、領袖學者助攻方案-沙克爾頓計畫等）。申請案須符合下列要件：</p> <p>(一) 本計畫為競爭型研究計畫，每個研究計畫除總計畫外，最少需包含 3 個子計畫。</p> <p>(二) 每個研究計畫團隊成員最少須涵蓋 2 個學院或不同學院 2 個系所，除各學院外，各校級研究中心、通核中心及體育處分別視為一個學院單位。</p> <p>(三) 每件研究計畫案補助金額以 50 萬元為上限，預算以 130 萬元為上限。</p>	鼓勵申請永續議題之計畫

修正規定	現行規定	說 明
<p>(四)可支用預算科目別為機械儀器及設備、電腦軟體、修繕維持費、實習實驗費、其他人事費、國際交流費、業務費，請依本校預算執行及核銷相關法規辦理。</p> <p>(五)<u>以符合 AI 及永續議題為優先</u>，由重點研究補助審查小組進行審查，報請校長核定。</p>	<p>(四)可支用預算科目別為機械儀器及設備、電腦軟體、修繕維持費、實習實驗費、其他人事費、國際交流費、業務費，請依本校預算執行及核銷相關法規辦理。</p> <p>(五)由重點研究補助審查小組進行審查，報請校長核定。</p>	
<p>第二類：深耕「共創大淡水，智慧大未來」(培育USR團隊和高教深耕特色領域研究)為深化教育部「高等教育深耕計畫」中本校的發展目標：共創大淡水、智慧大未來，由重點研究補助審查小組評選適合項目，以協助學校發展USR及申請高教深耕「第二部分：協助大學追求國際一流地位及發展研究中心」中之特色領域研究中心為補助範疇，計畫執行期限為1學年度。</p> <p>(一)共創大淡水計畫：以協助本校教師籌組可申請USR計畫B或C類為目標。</p> <p>(二)智慧大未來計畫：以協助本校教師籌組可申請高教深耕「第二部分：協助大學追求國際一流地位及發展研究中心」中之特色領域研究中心為目標。</p> <p>(三)每件計畫案補助金額以50萬元為上限，預算以130萬元為上限。</p> <p>(四)獲得通過之計畫，該團隊必須必須加入或申請「高等教育深耕計畫面向四之子計畫（善盡社會責任面向）」、「大學社會責任實踐基地(USRHUB)」或「大學社會責任實踐計畫(USR)」，以及協助本校</p>	<p>第二類：深耕「共創大淡水，智慧大未來」(培育USR團隊和高教深耕特色領域研究)為深化教育部「高等教育深耕計畫」中本校的發展目標：共創大淡水、智慧大未來，由重點研究補助審查小組評選適合項目，以協助學校發展USR及申請高教深耕「第二部分：協助大學追求國際一流地位及發展研究中心」中之特色領域研究中心為補助範疇，計畫執行期限為1學年度。</p> <p>(一)共創大淡水計畫：以協助本校教師籌組可申請USR計畫B或C類為目標。</p> <p>(二)智慧大未來計畫：以協助本校教師籌組可申請高教深耕「第二部分：協助大學追求國際一流地位及發展研究中心」中之特色領域研究中心為目標。</p> <p>(三)每件計畫案補助金額以50萬元為上限，預算以130萬元為上限。</p> <p>(四)獲得通過之計畫，該團隊必須必須加入或申請「高等教育深耕計畫面向四之子計畫（善盡社會責任面向）」、「大學社會責任實踐基地(USRHUB)」或「大學社會責任實踐計畫(USR)」，以及協助本校</p>	鼓勵申請 AI 議題之計畫

修正規定	現行規定	說 明
<p>舉辦共同培力活動或USR 講座分享；或申請「第二部分：協助大學追求國際一流地位及發展研究中心」中之特色領域研究中心計畫。</p> <p>(五)可支用預算科目別為機械儀器及設備、電腦軟體、修繕維持費、實習實驗費、其他人事費、國際交流費、業務費，請依本校預算執行及核銷相關法規辦理。</p> <p>(六)以符合 AI 及永續議題為優先，由重點研究補助審查小組進行審查，報請校長核定。</p>	<p>舉辦共同培力活動或USR 講座分享；或申請「第二部分：協助大學追求國際一流地位及發展研究中心」中之特色領域研究中心計畫。</p> <p>(五)可支用預算科目別為機械儀器及設備、電腦軟體、修繕維持費、實習實驗費、其他人事費、國際交流費、業務費，請依本校預算執行及核銷相關法規辦理。</p> <p>(六)由重點研究補助審查小組進行審查，報請校長核定。</p>	
<p>三、經費支用原則</p> <p>(一)機械儀器及設備 以購置大型儀器或同一學院各系所通用之設備為主，不得購置個人電腦、筆記型電腦或平板電腦(PC、NB、iPAD)、手機、各式投影機、照相機、攝(錄)影機。(擬購其他資訊設備管制項目，應先經簽准後始得提出請購；請儘量避免以重點研究計畫採購手機與 iPad；如確有必要，為避免爭議，計畫執行期滿 3 個月後，請將手機與 iPad 移送總務處資產組，待有其他單位有公務需求時，可推介供其使用。) 本項經費預算須占總經費比例 51%以上。</p> <p>(二)其他人事費 限本校在學學生擔任兼任研究助理，每月固定支領；休學期間不可擔任。以 2,000 元為 1 個補助單元，大學部學生最高月支 2 個補助單元、碩士生最高月支 3 個補助單元、博士生</p>	<p>三、經費支用原則</p> <p>(一)機械儀器及設備 以購置大型儀器或同一學院各系所通用之設備為主，不得購置個人電腦、筆記型電腦或平板電腦(PC、NB、iPAD)、手機、各式投影機、照相機、攝(錄)影機。(擬購其他資訊設備管制項目，應先經簽准後始得提出請購；請儘量避免以重點研究計畫採購手機與 iPad；如確有必要，為避免爭議，計畫執行期滿 3 個月後，請將手機與 iPad 移送總務處資產組，待有其他單位有公務需求時，可推介供其使用。)</p> <p>(二)其他人事費 限本校在學學生擔任兼任研究助理，每月固定支領；休學期間不可擔任。以 2,000 元為 1 個補助單元，大學部學生最高月支 2 個補助單元、碩士生最高月支 3 個補助單元、博士生</p>	依財務處建議新增文字說明

修正規定	現行規定	說 明
<p>最高月支 4 個補助單元 (每學期第 1 次請款時須檢附蓋有該學期註冊章之學生證影本)。本項經費預算比例以 20 萬元為上限， 且不得編列年終工作獎金。</p> <p>(三)國際交流費 補助出國交流活動，依「淡江大學教職員生報支出差旅費規則」之國外出差規定辦理及核銷，補助項目包括機票費、簽證費、保險費及生活費；生活費按出差天數覈實報支。已獲其他補助者，不得重複報支。</p> <p>1、大陸地區（含港、澳）及亞洲地區：由國內至會議地點往返經濟艙機票費（以最直接航程費用為原則）、簽證費及保險費，合計最高補助 2 萬元。</p> <p>2、其他地區：由國內至會議地點往返經濟艙機票費（以最直接航程費用為原則）、簽證費及保險費，合計最高補助 4 萬元。</p> <p>3、應檢附交流活動邀請函或行程、相關資料，詳述其必要性，於出國前簽請核准，先行墊付；活動結束次日起 7 天內辦理核銷歸墊。</p> <p>4、於學年度結束次月內提出執行成效報告時，檢附心得報告及相關文件。</p> <p>(四)業務費 凡執行研究計畫所需之工讀費、演講費、交通費、會議餐費(限於總經費 6%)、師生參賽報名費、紙張、碳粉費、問卷調查費、印刷與影印費、文具、郵資、資訊檢索費、譯稿費、</p>	<p>最高月支 4 個補助單元 (每學期第 1 次請款時須檢附蓋有該學期註冊章之學生證影本)。本項經費預算比例以 20 萬元為上限。</p> <p>(三)國際交流費 補助出國交流活動，依「淡江大學教職員生報支出差旅費規則」之國外出差規定辦理及核銷，補助項目包括機票費、簽證費、保險費及生活費；生活費按出差天數覈實報支。已獲其他補助者，不得重複報支。</p> <p>1、大陸地區（含港、澳）及亞洲地區：由國內至會議地點往返經濟艙機票費（以最直接航程費用為原則）、簽證費及保險費，合計最高補助 2 萬元。</p> <p>2、其他地區：由國內至會議地點往返經濟艙機票費（以最直接航程費用為原則）、簽證費及保險費，合計最高補助 4 萬元。</p> <p>3、應檢附交流活動邀請函或行程、相關資料，詳述其必要性，於出國前簽請核准，先行墊付；活動結束次日起 7 天內辦理核銷歸墊。</p> <p>4、於學年度結束次月內提出執行成效報告時，檢附心得報告及相關文件。</p> <p>(四)業務費 凡執行研究計畫所需之工讀費、演講費、交通費、會議餐費、師生參賽報名費、紙張、碳粉費、問卷調查費、印刷與影印費、文具、郵資、資訊檢索費、譯稿費、出席費或專家諮詢費。</p>	

修正規定	現行規定	說 明
<p>出席費或專家諮詢費（限校外專家學者）、訪視費、受訪（或受試）者禮品費及其他與研究計畫直接有關之費用等；請依本校「預算編審要點」及「各項經費支給標準表」規定編列。</p> <p>(五)本校「各項會計科目預算編審要點」及「各項經費支給標準表」，或「教育部補助及委辦計畫經費編列基準表」未規定者，請事先書面申請支用標準。</p> <p>(六)村上春樹研究中心之經費支用規劃於事前簽請核准，經費支用基本上以上揭規定為原則。與上揭規定不同者，亦需簽請核准。</p> <p>(七)第六類補助學校校務發展重點工作之全校發展計畫的經費支用，依校長核定為依據。</p>	<p>詢費（限校外專家學者）、訪視費、受訪（或受試）者禮品費及其他與研究計畫直接有關之費用等；請依本校「預算編審要點」及「各項經費支給標準表」規定編列。</p> <p>(五)本校「各項會計科目預算編審要點」及「各項經費支給標準表」，或「教育部補助及委辦計畫經費編列基準表」未規定者，請事先書面申請支用標準。</p> <p>(六)村上春樹研究中心之經費支用規劃於事前簽請核准，經費支用基本上以上揭規定為原則。與上揭規定不同者，亦需簽請核准。</p> <p>(七)第六類補助學校校務發展重點工作之全校發展計畫的經費支用，依校長核定為依據。</p>	

決 議：照案通過。

提案四：有關 111 學年度開課原則，「各學院共同選修科目開課學分數」和各系所「全英語授課科目數」，提請討論。(教務處提)

說 明：

一、依 110 年 12 月 15 日教課字第 1100000080 號核定簽辦理。

(一)各學院共同選修科目開課學分數，以各學院學、碩、博班級總數為基礎比較。

(二)各系所大學部、碩士班及博士班，每學年至少須有二門課程且以選修課程為主，採全英語授課，應含中文系及外語學院各系。

二、111 學年度各學院學、碩、博班總數如下：

學制/院	文	理	工	商管	外語	國際事務	教育
博士班 (1-2 年級)	2	3	12	6	2	4	2
碩士班 (1-2 年級)	8	6	26	30	6	10	10
碩專班 (1-2 年級)	2	0	6	16	0	6	4
大學部 日間學制 (1-4 年級) 建築系 1-5 年級	36	28	75	116	52	16	10
進學班	0	0	8	16	8	0	0

(1-4 年級) 不含蘆陽校園							
總計 (共 526 班)	48	37	127	184	68	36	26

三、各學院共同選修科目開課學分數

(一)109-110 學年度

學年度	文	理	工	商管	外語	國際事務	教育	合計
109	40	25	50	100	50	50	19	334
110	40	25	50	100	50	50	19	334

(二)初步估算 111 學年度以班級總數計算(每 1 班 0.39 學分計算，無條件進入)

學年度	文	理	工	商管	外語	國際事務	教育	合計
111	19	15	50	72	27	15	11	209

決 議：請各學院重新檢視共同選修科目開課學分數，並於 1 月 14 日(星期五)中午前提交「本校 111 學年度各學院共同選修科目開課學分數建議與理由說明表」，以利審核 111 學年度開課原則。

※會後於期限內各學院提交，彙整「本校 111 學年度各學院共同選修科目開課學分數建議與理由說明表」，詳如 **附件 7、7-1~7-2**。

提案五：「淡江大學教師聘任待遇服務辦法」部分條文修正草案，提請討論。(人力資源處提)
說 明：

- 一、依教育部「教師待遇條例」第 13 條定義名稱，擬將「學術研究費」名稱修正為「學術研究加給」。
- 二、依銓敘部「公務人員加給給與辦法」第 9 條第 1 款定義名稱，擬將「主管特支費」名稱修正為「主管職務加給」。
- 三、依 110 年 11 月 26 日行政會議校長指示，因應生師比需求，調整兼任教師授課鐘點費，以 4 學分為限及專任教師超支鐘點校內以 2 小時為限。
- 四、本案業經 110 年 12 月 15 日人力資源處 110 學年度第 4 次處務會議通過。
- 五、「淡江大學教師聘任待遇服務辦法」部分條文修正草案條文對照表如下：

「淡江大學教師聘任待遇服務辦法」部分條文修正草案條文對照表

修正條文	現行條文	說明
<p>第二十二條 因故辭職，須在一個月以前提出辭職書，經校長同意後，始可卸除職務。</p> <p>教師應親自履行聘約，在聘任期間除有不可抗拒之原因或特殊狀況經校長同意者外，不得於學年中途辭職。未經校長同意於學年中途辭職者，應賠償三個月</p>	<p>第二十二條 因故辭職，須在一個月以前提出辭職書，經校長同意後，始可卸除職務。</p> <p>教師應親自履行聘約，在聘任期間除有不可抗拒之原因或特殊狀況經校長同意者外，不得於學年中途辭職。未經校長同意於學年中途辭職者，應賠償三個月</p>	依教育部「教師待遇條例」及銓敘部「公務人員加給給與辦法」，修正「學術研究費」及「主管特支費」名稱為「學術研究加給」及「主管職務加給」。

薪津，包括本俸、學術研究 加給 、主管 職務加給 。獲有 其他補助部分，則依相關規 定辦理。	薪津，包括本俸、學術研究 費 、主管 特支費 。獲有其他 補助部分，則依相關規定辦 理。	
第二十七條 專任教師之待 遇，分本俸、學術研究 加給 、 主管 職務加給 等，均按月計 發之。	第二十七條 專任教師之待 遇，分本俸、學術研究 費 、 主管 特支費 等，均按月計發 之。	依教育部「教師待遇條例」及 銓敘部「公務人員加給給與辦 法」，修正「學術研究費」及 「主管特支費」名稱。
第三十一條 兼任教師鐘點 費，以 四 學分為限，每學期 以四個半月計算。專任教師 超支鐘點費計算比照辦理， 但短期課程，按實際授課時 數，支給鐘點費。	第三十一條 兼任教師鐘點 費，以 六 學分為限，每學期 以四個半月計算。專任教師 超支鐘點費計算比照辦理， 但短期課程，按實際授課時 數，支給鐘點費。	因應生師比需求，調整兼任教 師授學分數。
第三十三條 專任教師每週 授課時數超過基本時數者， 教授、副教授、講師超支鐘 點，校內以 三 小時為限、校 內外合計以六小時為限。 助理教授自到校第五 學期起得超支鐘點，以二小 時為限。	第三十三條 專任教師每週 授課時數超過基本時數者， 教授、副教授、講師超支鐘 點，校內以 四 小時為限、校 內外合計以六小時為限；助 理教授自到校第五學期起 得超支鐘點，以二小時為 限。	因應生師比需求，調整專任教 師超支鐘點校內時數。 本項自第一項分立。

決 議：照案通過。

提案六：「淡江大學教師教學獎勵辦法」第四條及第十四條修正草案，提請討論。(人力資
源處提)

說 明：

- 一、依教學優良獎勵審查委員會 110 學年度會議主席指示辦理。
- 二、明訂申請教育部教學實踐研究計畫案且通過校內初審報教育部方認列。因擔任教
育部教學實踐研究計畫複審委員者，不在此限。
- 三、修正各單位可推薦教學特優教師候選人數計算方式，將每 6 名教學優良教師可
推薦 1 名教學特優教師，修正為以可推薦教學優良教師人數之六分之 1 推薦教學
特優教師。
- 四、本案業經 110 年 12 月 15 日人力資源處 110 學年度第 4 次處務會議通過。
- 五、「淡江大學教師教學獎勵辦法」第四條及第十四條修正草案條文對照表如下：

「淡江大學教師教學獎勵辦法」第四條及第十四條修正草案條文對照表

修正條文	現行條文	說明
第四條 教學優良教師之獎 勵，須符合下列基本條件及 參考條件： 一、基本條件： (一)在本校任教滿二年 以上，品德及教學俱	第四條 教學優良教師之獎 勵，須符合下列基本條件及 參考條件： 一、基本條件： (一)在本校任教滿二年 以上，品德及教學俱	

修正條文	現行條文	說明
優，堪為教師表率之專任教師，但講座教授及當學年度兼任有給職行政工作之教師不列入獎勵。	優，堪為教師表率之專任教師，但講座教授及當學年度兼任有給職行政工作之教師不列入獎勵。	
(二)最近二學年之教學評量成績以回收率平均為百分之五十以上、全部科目評量平均分數為五以上，惟其中不得有任一科目評量分數低於四點五者。	(二)最近二學年之教學評量成績以回收率平均為百分之五十以上、全部科目評量平均分數為五以上，惟其中不得有任一科目評量分數低於四點五者。	
(三)善盡本校規定之基本責任及義務，且在最近二學年沒有任何性質之校外有給固定兼職(不含核准之兼課)者。	(三)善盡本校規定之基本責任及義務，且在最近二學年沒有任何性質之校外有給固定兼職(不含核准之兼課)者。	
(四)最近二學年符合每週駐校四天(八個半天)以上之規定者。	(四)最近二學年符合每週駐校四天(八個半天)以上之規定者。	
(五)最近二學年至少有一門課使用網路教學平台者。	(五)最近二學年至少有一門課使用網路教學平台者。	
(六)最近二學年無缺課紀錄者。	(六)最近二學年無缺課紀錄者。	
(七)最近二學年教學計畫表每學期按時上傳者，但新聘教師或因課程調整、異動，未及時上傳者不在此限。	(七)最近二學年教學計畫表每學期按時上傳者，但新聘教師或因課程調整、異動，未及時上傳者不在此限。	
(八)最近二學年期中考成績、學期成績及畢業考成績每學期按時上傳者。	(八)最近二學年期中考成績、學期成績及畢業考成績每學期按時上傳者。	
(九)符合各學院、體育事務處及教務處自訂之優良教師遴選規定者。	(九)符合各學院、體育事務處及教務處自訂之優良教師遴選規定者。	
(十)當學年度及前二學年未休假、未留職留薪或未留職停薪者。	(十)當學年度及前二學年未休假、未留職留薪或未留職停薪者。	
(十一)最近二學年符合參	(十一)最近二學年符合參	

修正條文	現行條文	說明
<p>參加本校教學研習次數之規定者。</p> <p>(十二) <u>曾申請最近二學年教育部教學實踐研究計畫且通過校內初審報教育部，或最近二學年執行教育部大學社會責任實踐計畫者。但因擔任教育部教學實踐研究計畫複審委員者，不在此限。</u></p> <p>二、參考條件：</p> <ul style="list-style-type: none"> (一)教材教法力求研究精進，能充分顯示教學效果者。 (二)配合教學需要，在課程開發上有具體成效者。 (三)致力於提高學生讀書風氣及端正學生考試風氣，卓有成效者。 (四)課外熱心指導學生學業者。 	<p>加本校教學研習次數之規定者。</p> <p>(十二)最近二學年曾申請教育部教學實踐研究計畫或執行教育部大學社會責任實踐計畫者。</p> <p>二、參考條件：</p> <ul style="list-style-type: none"> (一)教材教法力求研究精進，能充分顯示教學效果者。 (二)配合教學需要，在課程開發上有具體成效者。 (三)致力於提高學生讀書風氣及端正學生考試風氣，卓有成效者。 (四)課外熱心指導學生學業者。 	<p>一、文字修正。</p> <p>二、明訂申請教育部教學實踐研究計畫案且通過校內初審報教育部方認列。因擔任教育部教學實踐研究計畫複審委員者，不在此限。</p>
<p>第十四條 各學院、體育事務處及教務處<u>以可推薦教學優良教師人數之六分之一推薦</u>教學特優教師候選人<u>人數。如有餘數，以一名計。</u></p> <p>教學優良獎勵審查委員會，優先推薦教學特優教師順序如下：</p> <p>一、近三學年曾獲教育部教學實踐研究績優計畫者。</p> <p>二、近三學年曾獲教育部教學實踐研究計畫者。</p> <p>前項二款人數若不足或超過教學特優教師名額，則由教學優良獎勵審查委員會委員依教學優良</p>	<p>第十四條 各學院、體育事務處及教務處每六名教學優良教師可推薦一名教學特優教師候選人，不足六名教學優良教師者至多推薦一名教學特優教師候選人。</p> <p>教學優良獎勵審查委員會，優先推薦教學特優教師順序如下：</p> <p>一、近三學年曾獲教育部教學實踐研究績優計畫者。</p> <p>二、近三學年曾獲教育部教學實踐研究計畫者。</p> <p>前項二款人數若不足或超過教學特優教師名額，則由教學優良獎勵審查委員會委員依教學優良</p>	<p>修正各單位可推薦教學特優教師候選人人數計算方式。</p>

修正條文	現行條文	說明
事蹟採投票方式推薦產生。	事蹟採投票方式推薦產生。	

決 議：照案通過。

肆、臨時動議(無)

伍、散會（16:45）

附件 7 淡江大學通識教育課程實施規則

淡江大學跨領域專長課程實施要點(草案)

- 一、為鼓勵學生跨域學習、規劃適性的學習組合並提升學生跨域學習的動機及機會，以達培育跨領域人才之目的，特訂定「淡江大學跨領域專長課程實施要點」（以下簡稱本要點）。
- 二、本要點所稱跨領域專長，係指由各學系規劃學士班之模組課程，明訂應修課程科目及學分，設計主修、輔修、第二主修等跨領域專長課程模組。跨領域專長課程應以本校核定之輔修、第二主修科目表為依據，其課程規劃原則如下：
- (一)主修課程模組：學生修習主修學系專業領域之課程組合，課程規劃依本校課程改革暨審查作業要點規定辦理。
- (二)輔修課程模組：學生修習另一學系之輔修專業課程模組，至少二十學分。
- (三)第二主修課程模組：學生修習另一學系之第二主修專業課程模組，至少四十學分。
- 三、本校學生（不包括延長修業年限者）申請修讀另一學系之跨領域專長課程，應於每學年度第二學期行事曆規定時間內上網登記申請。申請修讀之學生，除主修學系之主修課程模組及通識教育課程外，應選擇以下其中一種課程組合提出申請：
- (一)輔修課程一個模組。
- (二)輔修課程二個模組。
- (三)第二主修課程模組。
- 四、修讀跨領域專長課程學生，每學期主修學系與輔修、第二主修各科學分數及成績合併計算，其修習學分總數之限制依照本校學生選課規則規定辦理。
- 五、學生修讀跨領域專長課程，經由各跨領域專長學系審查後認定，同一科目不得重複認列於不同課程模組。科目若與主修學系必修課程名稱或性質相同者，由跨領域專長學系決定得否認定為跨領域專長課程之科目及學分，惟該科目學分於畢業學分中僅計算一次。學生所修習學分數，須符合主修學系應修畢業學分數及跨領域專長課程模組之規定。
- 六、因故無法繼續修讀者，應於每學期第三至四週，依教務處公告時間上網提出放棄申請，但修讀後未滿一年者不得提出放棄。放棄修讀資格後，其已修習及格之輔修、第二主修學分是否計入主修學系畢業學分，依主修學系規定認定。
- 七、由各學系設置跨領域專長課程輔導教師，輔導修讀本系跨領域專長課程學生之選課規劃及課程學習歷程。
- 八、凡符合跨領域專長課程之修業規定者，於其學位證書及歷年成績單，加註輔修、第二主修等專長領域名稱。
- 九、修讀跨領域專長課程學生，已修畢主修學系之應修科目及學分，而未修畢跨領域專長課程應修科目與學分者，第一學期應於十二月三十一日前，第二學期應於六月三十日前申請放棄跨領域專長課程，取得主修學系畢業資格。
- 十、本要點經教務會議通過，報請校長核定後，自公布日實施；修正時亦同。本要點未盡事宜，悉依本校相關規定辦理。