

國立嘉義大學籌組特色研究團隊介紹

總主持人	張宇樑	職稱	教授	所屬單位	教育行政與政策發展研究所
研究團隊名稱	嘉義地區中小學配合 108 課綱跨領域科際整合活化課程研究				
本校參與之教研人員	姓名	學校/系所			
	黃月純教授	國立嘉義大學教育行政與政策發展研究所			
	葉連棋教授	國立嘉義大學教育行政與政策發展研究所			
	何宣甫教授	國立嘉義大學教育行政與政策發展研究所			
	楊正誠教授	國立嘉義大學教育行政與政策發展研究所			
	詹盛如教授	國立中正大學教育學研究所			
校外參與之教研人員	陳敏雄主任	國立嘉義高工電機科			
	楊心淵主任	嘉義市北興國中自造者中心			
	翁崇文校長	嘉義市僑平國小			
	林佳蓉主任	嘉義市嘉義國中			
	邱榮輝主任	嘉義市港坪國小			
	陳權滿老師	嘉義市港坪國小			
	王仲凱老師	嘉義市港坪國小			
	周濟仁校長	嘉義縣大同國小			
	柯俊銘主任	嘉義縣文昌國小			
實施內容 (請說明擬舉辦之活動時間、方式、場次等)	<p>一、實施跨領域科際整合課程的重要性</p> <p>面對全球化時代的快速變遷，跨領域(interdisciplinary)科際整合的學習已是主流發展趨勢(Chang, 2015, 2018)。在大學領域，要進行跨領域科際整合意味著教授(研究學者)間必須能夠整合不同的學術專長，以規劃和執行共同研究計畫和協同教學任務；此外，除了學校內部的資源整合外，更要能夠主動向外整合外部資源，以進行產官學合作，將研究與教學能量傳遞到社會各階層中。而前述這項跨領域科際整合任務能否成功被執行，師資品質與其擁有之專業知能是否能與此潮流同步向前邁進將是關鍵核心要素。另外，在同屬跨領域科技整合趨勢下的創客(maker)教育中，學生更可在過程中逐漸掌握系統化思考脈絡、整合跨學科領域的各種知識，同時也將具備人際溝通、團隊合作、問題解決能力、批判性思考、及專業技能等能力(張宇樑，2016)。</p> <p style="text-align: center;">跨領域科際整合乃結合在科學、技術、工程和數學(STEM)</p>				

的原始架構上，另加入藝術(設計)(Art/design)而形成 STEAM 課程，最後在融入廣義的聽說讀寫(reading & writing)等而成為現今最熱門的 STREAM 課程(張宇樑，2016)。事實上，在美國實施多年的課程主題架構包含：健康(含個人保健、營養、意外、食物選擇等)、能源效能、自然資源消耗、環境品質、天然危害減緩及科學新知(Bybee, 2010)，與生活科技及創新習習相關，且以人文社會和教育領域相關議題為核心發展主軸。實施跨領域科際整合課程將使學生具有問題解決的能力、創新/創造力、及邏輯思考能力(Toulmin & Groome, 2007)，同時更能提升其學習動機、自信、社會批判能力、科技能力、溝通能力、合作能力、及對未來生涯的規劃能力(紐文英，2000；Sahin & Top, 2015)，而以上能力也是 21 世紀人才所最需要的能力(21st century skills) (Charmaz, 2005；Pacific Policy Research Center, 2010)。

然而，要執行上述工作最重的還是教師，教師若能具備跨領域科技整合的專業素養，那便能設計與執行適切的跨領域科技整合課程，以達成上列的各項目標。承上述，跨領域科際整合活化課程可培育並且具有問題解決能力、創新力、批判力及自信等重要技能，同時課程歷程也是最接近現實生活的情境，能因此具備與十二年國民基本教育課程綱要核心素養、能因應環境變遷及提升國家競爭力最需要的能力(葉玉珠、吳靜吉、鄭英耀，2000；蔡清田，2011；Jacobs, 1989；Pacific Policy Research Center, 2010)。

二、計畫主要目標

有鑑於 12 年國民基本教育政策及 108 新課綱的實施在即，配合教育部國民及學前教育署補助國民小學及國民中學活化課程與教學作業要點，教政所的特色研究團隊將整合嘉義地區之大學與中小學相關資源，協助嘉義地區中小學行政及教師團隊落實十二年國民基本教育課程綱要計畫，進行配合 108 課綱跨領域科際整合活化課程研究，本計畫之主要目標有：

1. 師培者協助嘉義地區中小學進行跨領域科技整合活化課程計畫之實施，包含到校輔導與專業成長、課程規劃與實施討論、教與學資料之蒐集與分析等各項任務。
2. 藉由文獻探究與評析整理與跨領域科技整合課程相關之專

業內容，以供各參與學校參酌及未來申請後續相關研究計畫使用。

三、實施方式與內容

1. 於 107 年 12 月底前舉辦文獻導讀與討論會議，採用讀書會形式，共計 6 場。
2. 於 107 年 12 月底前舉辦活化課程專業成長講座，採取演講與座談方式執行之，共計 2 場。
3. 於 107 年 12 月底前前往各參與學校(中小學)進行到校輔導與專業成長、課程規劃與實施討論、教與學資料之蒐集與分析(含觀課及議課)等各項任務，預定至少 6 場次。