

教育部長 序言

引領學生跨領域學習的通識教育，猶如知識整合的連結器，而教師則扮演至關重要的核心角色，培養學生發現問題、自我反思、解決問題，甚至行動抉擇的能力。教育部自96年起創辦「全國傑出通識教育教師獎」，除獎勵長期在教學戮力付出的優秀通識教師外，更期待藉此彰顯通識教育的意義，鼓勵更多教師投入通識領域，並增進各界對通識教育精神與內涵的了解。

今（105）年度所舉辦的第7屆選拔，經過評選小組嚴謹審慎的初審、複審及決審過程，最終在55所大學校院推薦的77位教師中評選出4位得獎人：國立臺灣科技大學王維君副教授、中國科技大學徐惠莉副教授、國立中央大學單維彰副教授以及國立臺東大學謝志龍副教授，分別來自音樂、數學及社會學領域，本屆也是首度有數學專業背景的教師獲獎。

本屆4位得獎教師各有其獨到的教學特色；王維君副教授透過讓學生動手實作，深入了解音樂之美，並協助學生開發自我潛能與表演熱情，用心與肢體感受音樂多元形式的活力；徐惠莉副教授透過遊戲、自然圖像、藝術創作，以充滿創意的數學教材與教具，讓數學以更貼

近生活的方式呈現，提升學生學習興趣；單維彰副教授以人類文化發展為主軸，帶出數學在人類歷史演進中扮演的角色，讓學生能將數學與生活產生連結，體認生活處處有數學；謝志龍副教授強調討論、思考與反省的思辨訓練，結合在地議題，開啟學生的社會學之眼，以嶄新眼光發現生活事物的不同意義。

感謝這些默默耕耘的先行者，除鑽研於個人專業學術研究之外，更樂於結合通識教育的理念，引領學生進入多元學習的知識探索寶庫，在熱絡互動式學與教的環境中，激發學生的學習動機與興趣，進而引領學生體悟生命中的真善美。

全國傑出通識教育教師獎舉辦至今，獲得學界相當的肯定與重視，在此感謝每一位關注通識教育及富含教學熱忱、持續奉獻的第一線教師，也期盼透過這樣的機會，為通識教育營造更優質的環境，使全人教育的價值精神充分體現於高等教育之中。

教育部部長

潘文忠

謹誌

中華民國105年12月

目次

CHAPTER 01	評審委員推薦書	003
CHAPTER 02	得獎教師介紹	007
	國立臺灣科技大學 王維君副教授	008
	中國科技大學 徐惠莉副教授	018
	國立中央大學 單維彰副教授	028
	國立臺東大學 謝志龍副教授	038
CHAPTER 03	遴選及獎勵要點與計畫	049
CHAPTER 04	遴選過程大事紀	055
CHAPTER 05	歷屆獲獎人名錄	059
CHAPTER 06	特別感謝	062
CHAPTER 07	附錄	
	設計理念	063
	編輯資訊	064

CHAPTER

01

教育部第7屆
全國傑出通識教育教師獎

評審委員 推薦書



王維君
副教授



王維君老師具備深厚的音樂及劇場專業素養，她的通識教育理念強調音樂是世界共通的語言，理解音樂的密碼是每個人皆可享有的權利。王老師以此理念搭配實務操作為主軸的課程，藉著聆聽、表演與創作來開啟五感的探索和嘗試，帶領學生體會音樂之美。此音樂跨界整合的教學形式，有助開啟學生跨域的視野，並達到人文關懷的使命。王老師的課程多次獲得教育部課程計畫補助及績優課程的肯定，是藝術類通識課程的創新模式。

王老師的「音樂劇場」課程，訓練學生在籌辦實際劇場的過程中，整合一個學期所學的音樂、戲劇、文學、美術、舞蹈等方面的知識和理論，透過對音樂的探索、演奏、演唱和創作的過程，將理性的知識轉化為個人內在的認知概念，更進一步達到以音樂表達自我之目的。此課程，內涵是學生的學習創作歷程，外顯為綜合表演藝術形式，裡外結合而為敘說生命故事、審視人我關係的極佳載體。主動參與和體驗操作，是這類課程的主要學習媒介，從受訪學生的表現來看，這兩種學習媒介所傳達的一般性通識素養與美學涵養，有明顯而深刻的學習效果。

王老師實務操作課程的執行特色，是先製作表單，調查了解學生特質，讓學生發揮專長並充分參與，藉由試唱、選角、編劇、場務的分工過程，讓不同背景與類型的學生彼此合作，自由發揮創意。老師在過程中從旁輔導，引領學生在不同的角色扮演中揣摩學習，透過舞台公演帶來自信，進而能發揮己長幫助他人，帶給修課學生豐碩的收穫與感動。

徐惠莉
副教授



徐惠莉老師近年來開設多門數學通識課程，如「遇見數學之美」、「藝術的數學密碼」、「大自然的數學」、「閱讀的數學之旅」、「數學與遊戲」、「數學與邏輯」、「圖形與數學」等。徐老師深感學生過去學習數學多為應付考試，對數學的認識除了抽象、背公式和不斷的計算外，完全不能體會生活中其實到處都有數學的運用。因此徐老師自己設計課程與教材，希望藉由通識數學課讓學生感受到數學是有趣的、是可以親近的，在文學、藝術、遊戲、生活中隨處都能發現數學的存在和應用。

徐老師利用小說、影片、文學和自然環境，將數字、幾何、統計與碎形等帶入教學，每個單元都有動手實作，引發學生學習興致，進而提升自我學習的動力與信心，並激勵學習潛能。徐老師的教學理念是希望學生通過實際情境問題，建構有意義的自我經驗，而得以反思與判斷。受訪學生能從自己的角度，聯結所學和徐老師所教授的內容，普遍認同老師的教學有趣，也體認到數學與生活密切相關，並提及課程內容在知識探索、生命價值及創新行動上的啟發。

徐老師不僅自己開發多種通識數學課程，也在任教的學校與其他領域老師合作開設數學相關課程，更跨出校園與其他科技大學合作，共同舉辦通識課程活動，將數學原理與思維帶入，努力推廣數學通識教育。徐老師秉持個人的熱忱，致力奉獻於數學通識教育，設計活潑、有趣又可親的生活數學，並且將其理念積極推廣，這樣的課程模式與教學精神，足為通識教育發展上的重要參考。

單維彰
副教授



單維彰老師奠基於對數學的執著及生活文化的精闢觀察，以數學為核心，連結各種文化面向，包括科技、社會、法律、語言、建築、音樂、美術等人類文明共同的智慧，每一個主題的安排，幾乎都是一個深度的研究，這些內涵不僅被帶進課程的具體實踐之中，更內化為教師個人的獨特風格，符合通識教育所強調的融通精神。

單老師在教學規劃上，單元的安排都具有跨領域的特質，內容多元有趣，讓人耳目一新，在知識的深度及廣度上亦大有可觀。除了豐富的授課內容之外，單老師積極做到與同學的互動及回饋，作業安排也在收斂及發散的教學意義上均有所兼顧。在學習成效方面，單老師以淵厚的知識根柢化育學子，學生猶如沉浸和煦春風之中，幾乎都能清楚地理解單老師對於「數學作為一種語言」的信念，對於相關知識內容的掌握也多可體現。對於不同科系的學生，單老師的教學都能令其有所觸發，許多受訪學生表示，只要單老師談過的主題，他們都會想進一步了解，這是十分難能可貴的地方。

單老師是一位融通文化與學術的博雅通識教師，教學方法能觸動學生的學習動機，培養學生對知識、價值與生命，進行反省、批判、探索與統整的能力，並以此做為創新與行動抉擇能力的基礎。如同其中一位學生在訪談過程所表達的：「老師是一位熱情、博學、有學問、有涵養、有深厚文化素養的老師。」這句話是對於單老師的準確描述，也是榮獲本獎項的最佳註解。

謝志龍
副教授



謝志龍老師具有極高的教育與教學熱誠，對於通識教育更是念茲在茲，已將通識教育當作志業。謝老師的通識教育理念清晰，主張通識教育的主要目的，在於訓練學生成為獨立思考的個體，具備批判式思考能力，能分析、解構社會議題，並且能在實證基礎上進行發問、探索與推論。

謝老師以此通識理念，指導課程內容的轉化，以及教學方法的選擇與開發。在教學方式上，除了傳遞知識外，更強調行動、體驗、討論、思考與反省的思辨訓練。其教學扣緊三個理念：一、讓學生能習得知識，須建構完整的教學資料庫；二、讓學生願意學習，須運用多元教學方式引發興趣；三、讓學生能將習得的知識付諸實踐，須訓練其對周遭社會現象質疑和形成問題的思辨能力，且能夠有組織、層次分明地表達意見。

謝老師開設的課程，以社會學、政治學、犯罪學和法律學相關的跨領域課程為主，為不同領域學生用心編製教材和設計教法，但仍能維持課程的學術承載度。謝老師不僅對通識教育有理念、有情感，對於臺東這個地方也有承諾、有認識，例如引入在地論述，翻轉邊陲，進行多元觀點的思辨，強調在地的社會參與。

謝老師教學嚴格、有效而且尊重學生，獲得學生高度認同與肯定。受訪學生能清楚感受教師的熱情，也能明確地界定出教學內容以及其所學習到的知識與素養內涵，更能說出謝老師「與在地議題結合」的課程特色，並表示上過謝老師的課後，他們更願意表達，也更能夠思考社會問題，並且將思考的結果付諸行動。

2016

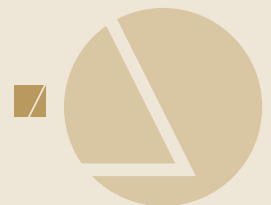
教育部第7屆
全國傑出師範教師



CHAPTER

02

得獎教師 介紹





國立臺灣科技大學

王維君

學術專長

音樂教育、合唱暨管弦樂指揮、音樂劇場、音樂認知與感知、音樂治療、表演藝術、跨領域藝術創作

學歷

美國奧勒岡大學音樂教育暨合唱指揮博士

經歷

一、教學經歷

國立臺灣科技大學人文社會學科主任 (2015/02~迄今)
國立臺灣科技大學人文社會學科副教授 (2014/02~迄今)
國立臺灣科技大學應用科技研究所副教授 (2013/08-2014/01)
國立臺灣科技大學人文藝術中心主任 (2010/08~2015/07)
國立臺灣科技大學應用科技研究所助理教授 (2010/02~2013/07)
聖約翰科技大學數位文藝系助理教授兼數位藝文中心主任 (2008/08~2010/01)
聖約翰科技大學通識教育中心助理教授 (1997/08~2008/07)

二、通識教育工作經歷

教育部104學年度通識課程改進計畫審查委員暨績優計畫評審委員
教育部102-1、102-2、103-1現代公民核心能力課程計畫審查委員暨績優計畫評審委員
【教育部現代公民美學素養教學推動計畫】種子講師 (2012)

榮譽事蹟

1. 教育部102年度第1學期公民核心能力課程計畫。「藝術共感與多元呈現」課群。本課程榮獲「績優計畫」。
2. 「音樂劇場」課程榮獲教育部102年度全國技專校院通識課程績優科目。
3. 教育部97年度第1學期優質通識教育課程計畫。課程名稱：音樂密碼的感知與創造。本課程榮獲「績優計畫」。
4. 教育部105年度技專校院推動通識課程革新計畫。課程名稱：音樂劇場。
5. 教育部104年度技專校院推動通識課程革新計畫。「綠色生活：敘事與實踐」課群。
6. 教育部101年度第1學期公民核心能力課程計畫。「美學、科技與生活」課群。
7. 教育部100年度第1學期公民核心能力課程計畫。課程名稱：音樂劇場。
8. 教育部98年度第1學期優質通識教育課程計畫。課程名稱：音樂密碼的感知與創造。
9. 教育部97年度第2學期優質通識教育課程計畫。課程名稱：由電影走入古典音樂世界。
10. 國立臺灣科技大學102學年度教學傑出獎。
11. 國立臺灣科技大學100、99學年度教學模式創新獎。

五年內通識課程開課資料

100學年度第1學期	音樂劇場
100學年度第2學期	活力合唱
101學年度第1學期	音樂劇場、活力合唱
101學年度第2學期	活力合唱
102學年度第1學期	音樂劇場、活力合唱
102學年度第2學期	音樂劇場、活力合唱
103學年度第1學期	活力合唱
103學年度第2學期	活力合唱
104學年度第1學期	活力合唱

用身體與心靈 探索音樂的感動

王維君老師專訪

「將音樂與藝術融合在一起，感受到美的多元化。」「課堂上有很多讓我們感受自己的機會，最大的收穫是，讓我學習用心去感受每一件事。」王維君老師帶領學生透過合唱聯結視覺與動覺來詮釋音樂所帶來的感動，從實作去深刻體驗藝術的美好。「王老師像是一位溫柔的強者」，這句學生的形容，似乎也契合著「音樂」這件事情，是在美學的線條底下，蘊藏著堅定的力量。

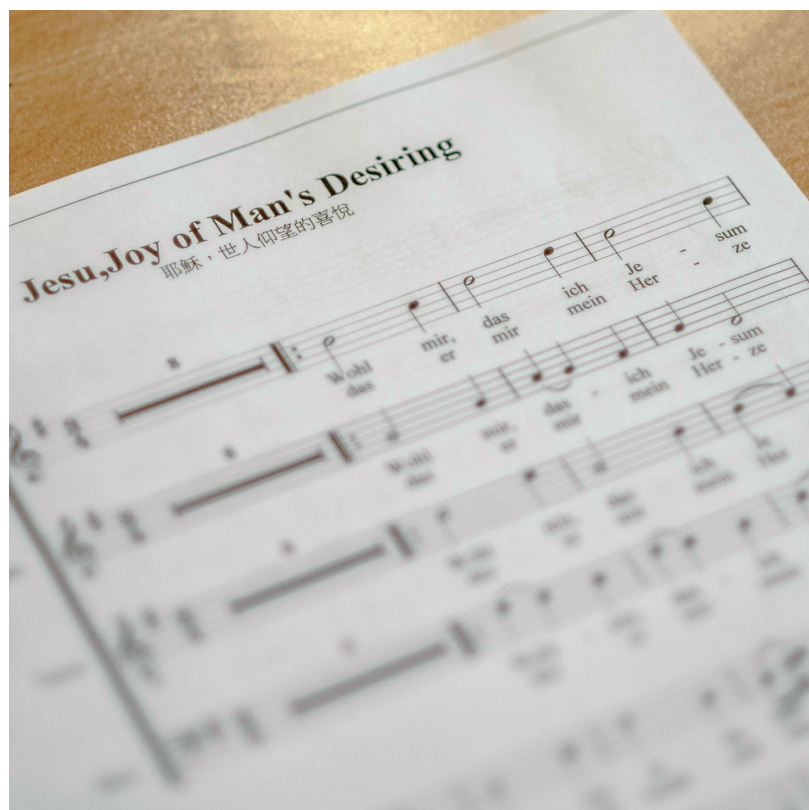
學思 歷程

小綠綠實現音樂夢

雖然從小就開始學音樂，王維君老師卻不是從音樂科班出身，但從五歲起就開始學鋼琴的她，已經在不知不覺中展現了自己的音樂天賦。她想起以前笑著說：「長大後想想，有點對不起我小時候的鋼琴老師，我因為識譜很快，所以不太用功練琴。」在王老師成長過程中，一直浸淫於音樂的環境，但始終未曾想過要讀音樂班，或真的以音樂為終身職志，而她人生的轉捩點，竟然是在最重視升學的高中時期。

當時就讀北一女中的王維君老師，除了參加樂儀隊，還時常在學校的國樂社及合唱團「客

串」，無論是管樂器、國樂器或是人聲合唱，她總是可以找到無限的樂趣與成就：「當時突然覺得，音樂是我生命當中一件很重要的事



情，後來就毅然決定要考音樂系。」高中學業成績優異的她，曾擔任班上的數學小老師，可想而知，有部分師長無法諒解她想考音樂系的決定。然而，這個看似大冒險的轉彎，王老師一路走來從未後悔，甚至，過去優異的學業表現，都成為她日後在從事音樂教學與研究上的養分：「像是對文學的喜好、數學的基礎、科學應用的觀念等，到現在都還很受用。」王老師也提到，臺灣現行音樂科班教育的架構，因為較著重在音樂領域的技藝，相對也容易限縮了學生在其他領域的可能性，這樣的學習架構值得更多思考與檢討。

從就讀國立臺灣師範大學音樂系，直到美國攻讀音樂教育與合唱指揮博士學位歸來，王老師接觸到各種不同年齡層與背景的學生。從兒童、中學、大學、社會團體，後來更擴及音樂治療相關的應用，面對帕金森氏症、自閉症等患者，使用歌唱治療等方式，以音樂作為溝通與療癒的媒介，這樣多元的教學經驗，也使得她在通識教育的規劃與執行上，能夠做更多的創新與挑戰。

通識 理念

讓每位學生更接近音樂

王維君老師認為，音樂是世界共通的語言，更具有療癒生命的強大力量，而這樣的美好，應該要讓所有人都有機會理解。若是透過主動式的聆聽、表演與創作，開啟身體感官的探索與嘗試，更能深刻體驗音樂之美。因此，她特別強調主動參與和動手實作的歷程，相信這是最能夠真實認識音樂之美的方式。

老師過去多元的教學經驗，促使她可以用不一樣的角度，來設想非音樂背景學生的立基位置，並且引導學生用較淺顯的方式進入音樂世界。例如樂譜對於很多未接觸正統音樂教育的



人來說，可能是較難上手的部分，王老師就會思考如何用其他方式讓學生更簡單地跨過門檻，例如模仿聽唱，或是一些特殊的圖像記憶法來幫助學習。

在國立臺灣科技大學，由於學生多數來自理工相關的技職背景，過去在人文藝術方面的接觸機會相對較少，於是她除了透過普及性最強、參與面最廣的合唱作為音樂體驗與實踐的途徑，也使用音樂劇來讓學生體認音樂，甚至進一步製作出綜合多項元素的表演藝術。王老師說：「我特別強調全人教育，也覺得自己有義務要帶領這些理工背景出身的孩子，從音樂的視角來認識人文藝術，並在這兩個世界形成一個對話的橋梁。」

以音樂劇場而言，由於結合了音樂、文字、戲劇、舞台設計等元素，是豐富且具吸引力的藝術形式，更能帶領學生藉由音樂劇來認識各層面的藝術，並且在創作過程中，將其內化，讓自己跟音樂藝術產生更深的連結。「讓每個人都更靠近音樂」就是王老師在通識教育上最核心的價值：「我自己就是在與音樂接觸的過程中受惠，加上音樂是生命探索很好的媒材和工具，希望學生可以把美感或音樂藝術融入成為生命的一部分。」



融合多元文化，體驗音樂之美

合唱這項技藝，可以是好上手、門檻低的音樂表現方式，然而若要論及專業，也有其高深之處，尤其是面對百餘位基礎不一的大學生，王維君老師又是如何將這些沙子堆成一座城堡的呢？其實光是要了解每一位學生的聲音特質與

排列合唱隊形，就讓王老師下足了功夫：「識譜強的要搭配識譜弱的、音準穩定的帶領不穩定的，還要考量音色亮暗的位置調和，整體聽起來才會和諧，並且全團的學習會更有效率。」她也進一步說，正確的發聲方式會影響



到肢體表現甚至健康，這些基礎能力跟技巧都需要時間累積。

除了歌唱技巧，王老師還會將多元文化融入課程當中，透過學習不同國家、語言的歌曲，來

認識這些國家的文化背景、歷史與音樂美學，例如世界音樂、黑人靈歌、臺灣本土民謠等，也藉此接觸像是拉丁文、義大利文、日文等不同的內涵與特色。



就小就喜歡唱歌的章敏同學，是透過王老師的課程才真正認識了正確的發聲方式，同時身為吉他社成員的她，也推薦了很多社團的學弟妹修課，她說：「很有趣的經驗是，我們常在社團課後留下來一起唱歌，或是一群人走在路上，有誰開了頭，大家就不知不覺唱起來，這種感覺滿不錯的。」王老師也說，知道音樂真的融入進了學生的生活，是她非常感動的一件事。

設計音樂劇場，開發學生音樂潛能

王維君老師在「音樂劇場」的課程安排，包含作品賞析、展演練習、劇本創作、舞台呈現等各層面，每一個面向都有其理論基礎與所需要的知識背景，然而，要求學生閱讀經典與文本一直是老師們在教學上的一個挑戰，對於通識

課程來說尤其如此，重視實作的王老師卻有她的一套心得：「現在要學生讀經典是很困難的事，但若是從實作的方式帶領，他們反而很願意回過頭來讀更深入的文本和相關資料。例如我們希望將名畫融入劇本角色，他們就會自主去補充美術的相關知識，或者我們改編的《媽媽咪呀》音樂劇，因為要探討不同族群的文化議題，他們也會很自動地去了解其中的背景，過程中會發現他們的視野開拓了。」

除此之外，王老師也時常驚豔於同學積極的表現與企圖心，像是一些簡單的閱讀作業，同學們能夠在短時間內做出很棒的成果，或是在創作過程中的靈感與創意，同學們都有辦法盡力實踐或加以發揮。

擔任王老師課程助教的江寬慈說，王老師有一





項厲害的能力，是能夠從同學在課堂上的表現與互動，精準地觀察出學生特質，並從中引導協調，讓他們在適合的位置作最好的發揮。王老師說：「幾個演主角的一定要有人站在人群前的勇氣，不只需要甄選，我也會要求他們作角色的自傳，將角色與自己的親身經驗做連結，才能賦予角色生命。」她會試圖掌握學生的生命特質，給他們適合的角色，從中不斷調整：「我不能硬是要求他們所有表現都能符合我原先的期待，這樣雙方都可能會感到挫折，所有的東西都必須是互相揉合、彼此激盪出來的成果。」

由於期末的成果發表涉及舞台表演，同學們也在過程中不斷突破自我。「有些一開始比較害羞、放不開的學生，到後來都不一樣了，連他們自己本科系的老師看表演都說：『那真的是我們班上的學生嗎？平常完全看不出來！』」也曾有畢業的學生，因為在論文口試的表現受到肯定，回來謝謝王老師，表示當初在「音樂劇場」的修課過程中所訓練的表達能力、思維及口條等，都對他往後的發展很有幫助，成為

他一輩子帶得走的能力。

讓音樂與生命產生連結

擔任王維君老師課程助教兩學期，寬慈常在學生回饋裡看到「對自己人生影響很多」、「永遠難忘的經驗」等修課心得，然而讓她感動的是，看著同學們受到同儕的影響和彼此的正向鼓勵，連從未上臺過的人都可以慢慢克服對表演的恐懼、增加自信，無論是技術層面或專業知識，同學間的互助合作和彼此砥礪，激盪出了優異的表現。此外，同學們也因為這些課程，知道一場表演從無到有是多麼不容易，這使得他們會更願意去細細欣賞各種表演的細節，同時也在自己要演出時賣力的宣傳。「在過程當中，無論是他們平常的報告或是課堂表現的累積，我覺得藝術變得跟他們很親近。」

除了提升同學藝術表演與賞析的能力，王老師的課程也啟發了同學的生涯規劃。從小就喜歡音樂的章敏，過去曾有過要讀音樂相關科系的念頭，但在大環境的考量之下，選擇了未來比

較有保障的工科，直到大學修到王老師的課，以及之後進一步擔任研究助理與助教，成為她重新開啟音樂道路的契機，也讓她鼓起改變的勇氣，成為王老師的研究所學生。另一位修課同學陳瑞昇也分享了自己學弟的例子，一位電機系背景的學生，由於在「音樂劇場」課擔任導演，發現了自己對表演藝術的興趣，之後也決定在這領域作更深入的發展，瑞昇說：「大家可能覺得通識課有點像在玩，但也是因為這樣，才有可能找出自己真正的興趣所在。這些經驗都會成為人生的累積，也許未來遇到什麼轉折，這些累積都有機會被開啟及發揮影響力。」

而助教寬慈，除了是王老師的博士班學生，自己也在專科學校擔任音樂通識老師。在協助王老師的過程中，她對於教育的認知跟教學的方式有著很多體會：「從老師身上，我學到最大的就是『彈性』，過去認為當老師就是要很有清楚的原則，說一是一、說二是二，學生的表現都要符合我的要求，他們的意見我通常不會採納。但王老師在面對學生的時候，若他們有什麼意見或要求，她不太會正面反駁，而是讓他們實際嘗試，根據學生特質去調整策略，這是我未來教學需學習的部分。」



站好立足點，給學生更多通識養分

無論是「音樂劇場」或「活力合唱」，都需要在一學期內從無到有地產出一個完整的表演，尤其「音樂劇場」的成果發表還牽涉到比較大型的製作，使得這門課程所需的經費相對高出許多：「所以我每年都需要申請教學計畫補

助，非常感謝教育部有這樣的資源挹注，否則創新課程將窒礙難行。」也因為有豐富的計畫執行經驗，王老師也擔任了多項通識教育相關教學計畫的評審委員。她說到，看過這麼多的計畫，感受到現階段的通識教師都非常努力，展現出溫暖、多元且具理想性的特質，試圖在現實環境中提供學生更全面的視野，非常值得肯定。但在用心的規劃之外，也可以多思考教學過程中的彈性，王老師說：「很重要的一點是，我們需要了解到同學們的特質和能力，可能會跟老師原先的期待有落差，需要懂得去作調整。即便是同一個單元，我在面對不同學生的時候也會作不同方式的修正，減少中間的落差，也比較不會有挫折感。」

王老師也提到，在臺灣現行的教育環境下，整個社會氛圍與校方還是普遍較重視專業科目，但身為通識教育領域的耕耘者，還是要站好自己的立足點，努力堅持與守護這片園地，這是身為一位通識老師，應有責任要提供給學生的養分。

專業知識及研究方向皆很廣泛的王老師，一直想多著力在音樂治療與跨領域的實踐，但囿於時間與精力有限，如何能兼顧目前的課程與新的嘗試，是她現階段想要努力的目標。「我不能放棄現在的課，因為學生對這兩門課程總是有很多的期待，逼迫我只能繼續前進。」王老師半開玩笑的這樣說。雖然現實總是充滿各種限制，但對於一位充滿教育能量的教師而言，還是讓人期待未來的各種可能！



一位在科技大學裡教音樂的老師，會呈現什麼

樣的生命特質？在訪談正式開始之前，工作人員正在跟王老師討論短片拍攝的內容，她突然開玩笑說：「需要跳火圈嗎？」讓我們都放聲大笑，氣氛也頓時輕鬆許多，這樣的幽默和親切，一下子就能感染到身邊的人，就有如音樂的力量，無孔不入。

「老師給人的感覺很和藹，脾氣很好，容易心軟。」同學與助教不約而同地這樣表示。助教也爆料似地說：「每學期的合唱課想要控制學生人數，但總是拗不過同學們的請求，到後來還是全部加簽。」確實，身為一位熱愛教育的老師，面對充滿學習渴望的學生，真的是太難以拒絕了。

而王老師跟學生之間的感情，在一些細微的互動中也表露無遺。她時常透過臉書關注大家的近況，例如誰出國讀書快回來臺灣了、誰最近因為車禍受傷等，都掌握得一清二楚。章敏說：「老師有一種媽媽的感覺，沒有老師的架

子，會關心你的生活，有困難的話就會給一些方向。」

在王老師侃侃而談她的教學理念與課程經驗時，流露出的是充分的熱忱與專業，無論是「活力合唱」或「音樂劇場」，她皆自豪於學生的表現及自身在過程中的付出，也深知學生在課程中的收穫，有很多是難以形容的。在現今重視學科的教育環境之下，藝術教育的推廣需投注更多心力，但是從同學們與助教在分享修課收穫時閃閃發亮的眼神，就足以說明一件事：王老師帶給他們的生命體驗，絕對是無可取代的。

在訪談結束臨走前，王老師正在研究室準備短片拍攝的內容：用鋼琴自彈自唱《You Raise Me Up》這首歌。讓我們感受到音樂強大的能量與穿透力，那是一種足以貫穿全身的感動，而這或許也是王老師一直以來在音樂領域的收穫，也是她所希望帶給每一位學生的感動吧！





中國科技大學

徐惠莉

學術專長

統計學、模糊統計、通識數學教學設計

學歷

國立政治大學應用數學研究所博士

經歷

一、教學經歷

中國科技大學專任副教授 (2009/8 ~ 迄今)

中國科技大學專任講師 (1996/08 ~ 2009/07)

二、通識相關職務

104學年度中國科技大學通識教育委員會委員

101 ~ 103學年度第1學期中國科技大學通識教育中心自然科學群召集人

三、通識教育 (課程) 相關之學術研究

中國科技大學102年度專案研究計畫，計畫名稱：通識數學閱讀課程設計及研究計畫

榮譽事蹟

1. 教育部102年度全國技專校院通識課程績優科目「藝術的數學密碼」。
2. 教育部102學年度第1學期現代公民核心能力課程計畫 (A類) 通識課群類。
課程名稱：數學的故事。本課程榮獲「績優計畫」。
3. 教育部100學年度第2學期現代公民核心能力課程計畫。
課程名稱：圖形與數學。本課程榮獲「績優計畫」。
4. 中國科技大學99學年度優良教學獎。
5. 教育部98學年度第2學期優質通識課程計畫。
課程名稱：圖形與數學。本課程榮獲「績優計畫」。
6. 教育部104學年度補助技專校院推動通識課程革新計畫 (B類) 通識課群類。
課程名稱：遇見數學之美。
7. 教育部103學年度第1學期現代公民核心能力課程計畫 (A類) 通識課群類。
課程名稱：大自然的數學。
8. 教育部101學年度第1學期現代公民核心能力課程計畫。
課程名稱：藝術的數學密碼。

五年內通識課程開課資料

99學年度第2學期	數學與遊戲、數學與邏輯
100學年度第1學期	數學與遊戲、數學與邏輯
100學年度第2學期	圖形與數學、數學與邏輯
101學年度第1學期	藝術的數學密碼、數學與邏輯
101學年度第2學期	數學與遊戲、數學與邏輯
102學年度第1學期	閱讀的數學之旅、藝術的數學密碼、數學與遊戲
102學年度第2學期	數學與邏輯、數學的故事
103學年度第1學期	數學與邏輯、大自然的數學
103學年度第2學期	數學與邏輯、藝術的數學密碼
104學年度第1學期	數學與邏輯、遇見數學之美、數學與遊戲

觀察、思考、動手做 快樂培養數學力

徐惠莉老師專訪

「以前常覺得數學離我很遙遠，徐老師的活力拉近了我和數學的關係。」「原本枯燥的運算符號，透過故事的包裝，讓我驚訝明白：原來數學就是這回事！」在徐惠莉老師的數學通識課上，目前就讀中國科技大學數位多媒體設計系的吳珮瑄除了逐漸揮別對數學的恐懼，更嘗試把徐老師「以故事包裝艱澀概念」的教學方式用在視覺設計的作品呈現上，賦予往後的每項創作更豐富而深刻的意義。

學思 歷程

眷村孩子走進數學天地

「艱澀難懂」、「避之猶恐不及」可能是許多人對數學的印象，然而，這卻是徐惠莉老師學生時期最得心應手的科目。多數同學眼中艱澀難懂的公式與證明，往往能被徐惠莉老師化為一道道有趣的推理故事，「我很享受專注，只要一支筆、一張紙，然後我就能很安靜地坐在書桌前，順著思路把所有東西都演練一遍。這就像在寫一篇文章，只要把所有想說的事情都交代清楚，答案就出來了，數學對我來說就是那麼的自然。」或許正是這般伏案解題的輕鬆與快樂，一路引導徐惠莉老師步入與數學為伍的職業，以及成為想透過各種動聽故事說出數學之美的大學教師。

徐惠莉老師出生在高雄左營眷村，自小即是鄰居們認為擅長念書的孩子。猶記父親總和左鄰右舍驕傲聊著：「女兒幫我把沒念的書都念了。」徐惠莉老師憑著對數學的喜愛，高雄女中畢業後進入國立政治大學應用數學系就讀，接著一路念到研究所畢業。取得碩士學位後，徐老師進入中國工商專校（即中國科技大學的前身）任教，擔任數學共同科目的講師，引領初入五專的莘莘學子走進統計學、微積分等專業知識的殿堂。緣分往往奇妙，徐老師回憶起自己國中畢業時曾報考臺南師專，後來因著父母期望，才選擇就近在高雄就讀高中，想不到迂迴了一圈，還是踏上杏壇。

隨著高等教育擴張，國內五專逐漸改制成科技大學，基於長遠的職業考量，徐惠莉老師再次走回校園，展開攻讀博士學位之路。在此同時，由於中國工商專校升格為中國科技大學，原本的共同科目改為各系必修課，共同科的老師逐漸編制進入甫成立的通識教育中心，這也是徐老師展開通識教育之旅的起點。



回顧對通識課程的印象，徐惠莉老師說道自己曾在大學期間修習中國古典文學領域的通識課程，接觸到《西遊記》、《水滸傳》等故事，發現主角的人物屬性被描繪地如此生動細膩，令自己大開眼界。雖然當時完全不認為這些知識和自己的主修有任何關聯，但那樣的想像力與看事情的角度讓當時的她覺得相當有趣，也從中認知到，通識課是能幫助開拓視野的課程。

徐老師謙遜表示自己的通識概念啟蒙較晚，幾乎是在進入中國科技大學教書、擔任通識教育中心教師後，在規劃校內通識課程架構、與同事討論課程規劃，以及與專業系所教師協議合開課程的過程中，逐步勾勒出屬於自己的通識教育理念。直至今日，徐老師仍然將自己定位為一面觀察、一面實踐的學習者。

通識 理念

卸下心防、讓數學融入生活

「得天下英才而教育之」是多數執教鞭者的理想，徐惠莉老師也不例外。每當談及數學，昂揚的語調及充滿活力的眼神總難掩徐老師的熱情，她常想像自己在黑板上推導微積分定理，將每個公式的來龍去脈都詳細交代，而臺下學生也炯炯有神地望向她的樣子。然而，在所謂「非前段班」的學校，害怕、排斥，甚至拒絕

研討室 (五)

129

能力課程計畫
成果發表

教學助理：羅旺哲

網站助理：張書韻



文化大學新聞所
碩士生

文化大學資傳所
碩士生

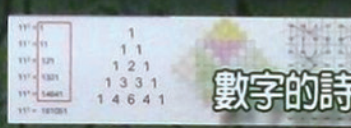
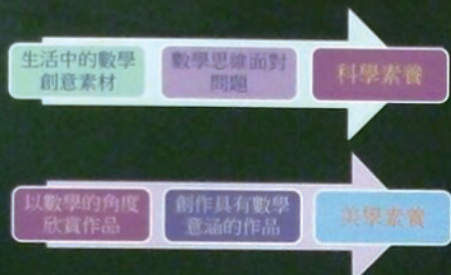


徐惠莉

藝術的 數學密碼

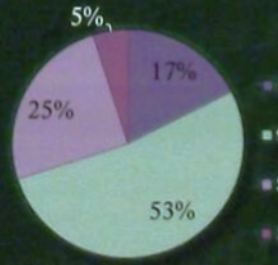
中國科技
授課教師：
教學助理：

課程目標 VS 公民核心能力



學習成效

參與數學活動，體驗數學的美感。
能從多維檢視問題，提出對問題的看法，
解決問題。
能欣賞藝術作品，懂得運用數學原
精神與主動展現自我的勇氣。
能閱讀課外書，將數學與科學文化做
閱讀的深度與廣度。



數學成分總平均：61.4



科技大學通識中心

師：徐惠莉

理：王安利、梁揆強 網頁助理：張紀威

課程包含了哪些數學能力？

操作能力

嘗試錯誤的能力

尋找模式的能力

建立假設的能力

推論的能力

證明（說明）的能力

詩

音樂與數學

碎形

大學需要數學通識教育

◆ 數學為文化的一部分

數學存在於語言、思考、日常生活、科技等等之中。

◆ 數學的發展與人文、社會、自然等等的變遷都有關係。

◆ 藉由「融通」與「貫穿」的歷程，將過往習得的數學知識與現實世界產生連結，培養數學本質的人文精神。

51.4%

網路討論區

與數學為伍的學生總是佔多數。為此，心隨境轉的徐惠莉老師改將「提升對數學的自信心」列為最核心的教學理念，嘗試把日常生活中的各種素材拉進數學通識課程中，想辦法讓數學從多數學生敬而遠之的陌生人，化身為和藹可親的好朋友，真正走入他們的生命中。

徐惠莉老師相信每個人都有與生俱來的好奇心，可惜中等教育的數學科目在升學目標引導教學的環境下，太過強調符號的運算與精熟的練習，讓學生在反覆練習卻不了解所學有何用的情況下，對數學的好奇心難被引起，也很難將數學方法應用在實際的情境問題。「我認為該用一些有創意的教學方式，幫助學生把所學的數學知識與現實世界連結起來。」為此，徐老師透過「待解決實際情境問題」的課程設計理念，期待激發學生對數學的學習興趣，引導他們「建構」有意義的自我經驗，進而成為能反思、能判斷、思路清晰，並且擅長溝通的人。

任教於中國科技大學二十餘載，徐惠莉老師深知技職校院的教育目標完全以就業為導向，在數學科目上，計算能力的訓練始終被列為首要任務，無形間也限縮了通識教育的發展寬度與視野。對徐老師而言，校內通識教育中心的成立是個契機，她開始思索真正能讓學生接納數學、同時也是自己心中想開的課。以申請教育部現代公民核心能力課程計畫為目標，徐老師從最想致力的「圖形與數學」著手，並曾獲得績優計畫肯定，繼之完成的「數學與遊戲」、「藝術的數學密碼」也逐漸成了她的通識課程代表作。直至今日，除了在數學、文學及圖像的連結線上遊走，徐老師也開始與校內自然科學教師合作，嘗試牽起數學與生命科學的關係，並將上課地點從教室擴大到整個校園的自然環境，更踏實地使數學知識與日常生活空間緊密結合。

數學是思維、更是藝術

在當今的教育環境中，數學常被侷限為一門指導計算功夫的學科。其實，數學與人類文明一樣地古老，兩者的發展進程是息息相關的，因此，徐惠莉老師肯定地認為，數學不僅是一門思維的科學，也是一種文化與藝術，從這個角度來看，數學的特質與通識教育的內涵高度相符，數學絕對有必要作為大學通識課，而帶領學生認識數學的本質，以及教導他們將這門知識實踐在生活中的方式，也就成了數學通識課程的重要目標。

教學 方法

動手「做」數學

「既富趣味，又能學到數學」是徐惠莉老師的堅持。「記得有學生在課餘時間用紙摺出一朵玫瑰花，跑來問我說：『這和碎形有關嗎？』」徐老師興奮地說到，每當看見數學終於砰一聲地闖進孩子們的生活，「我真的好開心啊！」為了達到有趣、好玩的目標，徐老師在數學通識課程上儘量捨棄傳統的講授方式，透過各種「動手做」活動讓學生勇於挑戰五花八門的數學難題。在這過程中，徐老師發現，當她向同學們宣布「大家不用『算』數學，只要動手做就有機會得分」的時候，積極的同學會影響被動的同學，接著整間教室就會變得相當熱鬧，她緊緊抓住這樣的機會，因為那是把數學知識真正推進學生心底的最佳時機。

舉例而言，在「藝術的數學密碼」課程的「紙的數學」單元中，徐老師以摺紙的幾何原理說明拋物線的繪圖，試圖讓學生了解準線與焦點的關係如何影響拋物線的開口大小；並透過摺紙，協助學生觀察重複對摺一張紙出現的規律性，從中發現等比數列，以及藉此說明龍形曲線（Dragon curve）的創作原理。目前就讀數位多媒體設計系的吳珮瑄同學說到：「猶記當時有同組夥伴在了解來龍去脈後，便像是成了癮般，將課上所學的圖形一摺再摺，玩得不亦樂乎！」

在「圖形與數學」課程的「數學美術館」單元中，為了介紹費波那契數與黃金比，徐老師先以義大利數學家費波那契《算盤書》中的一道兔子繁殖問題當作開場，讓同學分組討論其中規則，接著公布答案，並介紹這位數學家的生



平事蹟、八卦故事，或者是數學家們在思考時所面臨的掙扎、試驗與冒險的過程，藉此引領學生進入數學知識的縱橫之旅。令人身歷情境的故事結束後，徐老師進而介紹這組數列與黃金比的關係，最後請同學尋找生活中的費波那契數及黃金比圖像，並拍照分享至課程臉書社團。

當費波那契數由「圖形與數學」移至「數學與遊戲」課程，在徐老師的精心規劃下，巧妙地從圖形搖身一變成為數學遊戲，並與河內塔故事中的遞迴問題相互結合。黃金比的概念也延續至「藝術的數學密碼」課程，徐老師改在課堂中安排學生以尺規作圖繪製等角螺線與愛奧尼亞螺線，同樣幫助學生在動手做的過程中，領悟黃金比例圖形裡的等角螺線原理。

作品上臉書，師生快樂面對面

嘗試經營課程臉書社團、透過社群媒體拉近師生關係後，徐惠莉老師也發現同學們非常期待



在臉書社團看見自己的學習單或是作品被展示，也很樂於分享在生活中發現的數學圖像或議題，而她也習慣在課後分享與當週主題有關的課外文章及影片。有幾位修出興趣的學生，甚至在課程結束後，仍願意在臉書社團裡頭分享他們在生活中發現的「數學蹤跡」，如曾有同學分享一套名為《摺紙男孩》的漫畫，也有視覺傳達設計系的學生在系上專業科目中製作了一組「數學大富翁」遊戲，作品緣起正是想幫助徐老師推動更有趣的數學教育。

當數學串聯文學，走入你我的生命經驗

再者，徐老師試著將有趣的科普書籍帶進課堂，並透過學習單的方式和學生交流想法，同時也鼓勵他們每週閱讀固定的篇幅。除了書中數學知識的引介，徐老師也將故事內容與時事結合，如從講述維度空間的《平面國》討論社會中的階級制度，並在學習單上請學生思考從一圖形變成另一圖形之「翻轉階級」的方法，學生必須融會幾何概念，以作圖的方式答題，

以及寫下讀後心得。課後，徐老師會在臉書社團公佈同學的學習單及老師的建議，延伸了數學學習的深度與廣度。

數學與文學的結合也是徐惠莉老師近年致力的教學方向。徐老師發現學生經常難以理解抽象定理，「所以我就想說，如果數學能和學生的生命或感情結合，是不是也能增加這門學問在他們心中的份量？」於是邀請校內數學與國文老師共同完成「數學文學創作」競賽，最後成為了校內推行的跨領域活動。這個競賽鼓勵學生寫出與自己生命經驗深刻結合的數學故事，並欣賞到不少好作品。「曾有學生用一句詩描述極限符號：『一個零和另一個零說：我們在一起吧！我許你一個無限大的未來。』我覺得相當有畫面，便請數位多媒體設計系的學生做成動畫，成了我現在常用的影片教材之一。」喜歡說故事的徐老師如數家珍地回顧學生作品，也分享數學與不同生命故事交流、互動而打造的唯美畫面。

精挑教具，細節良好的學習品質

除了教學方式的創新，徐惠莉老師在教具選擇上亦相當挑剔，回憶起在「藝術的數學密碼」課程備課過程中，為了讓學生了解頻率與音階的關係，專程到臺北後火車站的雜貨街找尋合適的玻璃杯做為教具。為了確保呈現出來聲音好聽且能達到教學目標，她特地邀請熟識的音樂老師幫忙在店裡「試聽」，直至選到好看且敲起來聲音好聽的玻璃杯，才出手下訂單。

「我都要求我的教學助理要能熟練教具的操作，用耐心與愛心不厭其煩地講解，但絕不透露正確解答。」徐老師發現，在隨時能被關注的學習環境，同學們會比較安心地實踐想法。曾修習「遇見數學之美」的吳珮瑄也提到：「以前總是一個人算不出答案，讓我覺得數學好可怕。徐老師安排全班分組進行數學遊戲，大家可以一起討論、想辦法解決，遇到困難時助教也會來幫忙，讓我不再那麼恐懼。」

在徐惠莉老師的課堂上，步調緊湊是常態，早

上八點的課，學生在鐘聲響起後將先接到「本週任務」，大夥兒便開始循著重點提示，在教學助理的協助下，分組討論要如何解開這個難題，深怕一偷閒滑手機或打瞌睡，就會錯過重要的解謎關鍵。當學生不再認為數學課只能枯燥，課堂上逐漸多了許多認真的眼神和分組討論的笑聲，徐老師想持續開發更新穎、更好玩的數學課程的動力也彷彿裝上了馬達，倍加有勁地運轉著。

通識
建言

期望更多數學教師投入通識教育

通識教育在臺灣行之有年，不少學校已發展出



不錯的模式及課程內容，供他校參考。然而，徐惠莉老師認為，各校自有不同的特色及限制，在推行通識教育上，先廣泛了解各個學校做法，並思考哪些面向適合在自己的學校實施，哪些部分值得列為重要參考，同時也聆聽各方學者對通識教育提出的建言，應是合宜的方向。

談及通識教育的發展，徐老師也希望將來有更多數學教師加入通識教育的行列。其實，這些年在參與數學科或通識教師相關研習與會議的過程中，她發現自己並不孤單，國內已有不少老師和她有志一同，在致力讓數學變得有趣、融入生活的願景上彼此努力著，他們互動密切，經常齊聚交流教學經驗，逐漸形成一個以數學教師為主的通識教學社群。目前，徐老師與夥伴教師們正計畫南北串連，舉辦「全國技專校院『錦圖妙計創作獎』創意統計圖表競賽」，鼓勵學生將理性的數據與創意的圖表結合，製作生動活潑的圖表，引領閱圖者輕鬆地認識這個世界的諸種變化，並希望透過這個活動培養學生取得真實數據、整合資料的數學素養，以及發揮數據視覺化的能力，讓學生們的數學學習成果能受到更多肯定與鼓勵。

通識 放大鏡

猶記訪談當日天氣悶熱，外頭下著微雨，在偌大會議室的角落，徐惠莉老師從她的成長背景開始談起，她生澀地答道：「我覺得我的人生很平淡，這題真的最難回答！」然而，當展開有關「數學」的訪談內容後，徐老師便如話匣子撬開一般侃侃而談，興奮而細膩地描述自己每門課程的設計理念、備課心路，或撰寫課程計畫過程遇到的瓶頸與克服方式，以及每當收

到學生們開心、正面的回饋時，心中難掩的欣慰與喜悅。

談起教職生涯的未來展望，徐惠莉老師預計投注更多時間與精力撰寫數學故事，以出版兒童數學繪本為目標，希望透過故事包裝數學，讓數學更加平易近人。這樣的立願並非偶然，而是基於徐老師這些年在挑選坊間科普書籍作為上課教材時，發現多數書籍仍有一定的知識門檻，學生往往難以獨自進行完整閱讀，更遑論吸收故事所欲傳達的內涵。正經談完願景後，徐老師也真切說到：「我常常對我的學生說，不要害怕數學。有一天你們會成為別人的父母，當你的孩子提及『這題數學不會』的時候，你會怎麼做？是很害怕地丟還給數學老師？還是你想到了數學曾經帶給你的美好學習經驗，然後向孩子說：『其實數學沒有你想像中的困難，讓我們一起來看看該怎麼做！』多一些不怕數學的父母，就會有較多的孩子喜歡上數學，一直到他們變成大人都還是喜歡著數學，我相信世界會因為數學而有許多美好的改變。」想像著從小樂在數學世界裡頭的大學老師，嘗試透過各種快樂的方式，打破學生對數學的心理防線，化解他們長期對數字計算的恐懼，無須費力揣摩，便已在腦海中交織成一幅愉悅動人的畫作。

訪後雨過天青，離校前，回頭望向徐老師任教的中國科技大學校門口的大型藝術裝置，想到這曾是徐惠莉老師在通識課程闖關活動中的一個重要關卡點，數學中重要的「碎形」概念浮現腦海，心中頓時湧出一句驚嘆：「啊！數學真的離我們不遠，它就在身邊！」



國立中央大學

單維彰

學術專長

高中數學課程綱要與教材教法、腦神經訊號分析、
數值分析、凌波函數

學歷

美國賓州州立大學數學博士

經歷

一、教學經歷

國立中央大學師資培育中心副教授 (2011/08~迄今)

國立中央大學數學系副系主任 (2010~2011)

國立中央大學數學系副教授 (1991/08~迄今)

二、通識教育工作經歷

教育部高教司桃竹苗區域教學資源中心主任 (2011~2015)

國立中央大學創意推動小組委員 (1997~2006)

榮譽事蹟

1. 國立中央大學第一屆 (92學年度) 教學傑出獎。
2. 通識課程【文化脈絡中的數學】於101學年獲臺灣通識網收錄為優質課程。
3. 通識課程【人、空間與建築】於103學年獲臺灣通識網收錄為優質課程。
4. 國科會大眾科學教育計畫·89、90、91學年度【中小學數學與自然科學教師創意教學競賽】。
5. 國立中央大學88年創新教學計畫【計算機概論十六講】。
6. 教育部顧問室88、89、90年度基礎科學教學改進計畫【計算學程】。

五年內通識課程開課資料

100學年度第1學期	文化脈絡中的數學
100學年度第2學期	文化脈絡中的數學
101學年度第1學期	文化脈絡中的數學
101學年度第2學期	文化脈絡中的數學
102學年度第1學期	文化脈絡中的數學 人·空間與建築
102學年度第2學期	文化脈絡中的數學 人·空間與建築
103學年度第2學期	文化脈絡中的數學
104學年度暑期	文化脈絡中的數學
104學年度第2學期	文化脈絡中的數學

教數學 就要讓學生完整認識它

單維彰老師專訪

「沒有這樣認識數學，先別說你討厭它。」一門顛覆過去想像的數學通識課，讓害怕數學的學生，從此學到另一種看待事物的方式。

「任何一件事只要做得夠久，上天會給你公平的對待。」一位不申請研究計畫的大學老師，一步步從教學當中證明自己的價值，發揮自己與生俱來的天賦，堅持教育這條路。

學思 歷程

從數學能手到數學推手

作為一位數學教師，單維彰老師在就讀國小時的數學成績卻是差強人意。直到國中開始接觸代數，才有如開竅般的愈來愈得心應手。單老師憶起當年說：「我的思維比較抽象，國小的數學有太多例子、公式和方法，我搞得一塌糊塗。一直到國中才發現，小時候挨打都白挨了，因為用代數的方法去思考，所有國小的數學問題都可以迎刃而解。」而數學成績日益突出的他，也漸漸成為「數學小老師」的不二人選，這樣的機緣，開啟了單老師步向數學教育的契機。「我覺得這是我的開始，當時開始試圖去理解，同學為什麼會不懂，然後如何針對不同對象，使用不同的方法解釋。」

這樣的訓練使得單老師在國中二年級之後，在考試上無往不利，除了一看題目就知道解題方法，還能看出陷阱與老師出題的構想，他略帶自豪地說：「我在國二的某個學期，全部的數學考試沒有失過一分，高中聯考和五專聯考也都滿分。」可見，國中時的單老師已展露了數學天分，尤其在某堂數學課，更讓他出盡風頭。當時是課堂尾聲，同學問了一個不在課本上的題目，而數學老師在臺上卻怎麼也解不出來。同學們見狀，便起哄當時國二的單維彰老師試試看，他上臺解題解到一半就打了下課鐘，前後兩班的同學都佇立在走廊上圍觀，他說：「當時一個學生站在講臺上解題是很稀奇的事，這讓我覺得還滿厲害的，後來我就很習慣在早自習或下午自修的時候，站在臺上對著全班講數學。」

一直到大學，單維彰老師也都扮演著同學們的數學小老師，時常在宿舍或校園空教室開講，後來連助教也成為聽眾。這些背景，讓他慢慢發現自己適合教學，加上很喜歡校園生活，便決定未來要當一位大學老師。「這輩子除了當兵那幾年，沒有離開過校園。」單老師笑著這樣說。稱他是一位與生俱來的教育者，真是一點也不為過。

通識 理念

回歸文化脈絡，推動「軟數學」

單老師首次在國立中央大學所開設的數學通識課，是與英美語文學系的林文淇老師合開的「英文與數學閱讀」，使用《愛麗絲夢遊仙境》(Alice's Adventures in Wonderland)為閱讀文本。一般人所不知道的是，這部文學名著的作者Lewis Carroll竟然是一位數學老師，而且在故事裡頭埋了一些與數學和邏輯有關的隱喻跟玩笑。這門英文與數學的跨領域實踐課程在校內打響了名號，也間接影響了單維彰老師往後整個教學生涯，其中最重要的，就是上廣播講數學。

在民國89年，單維彰老師受同校中文系康來新老師之邀，上了漢聲廣播電臺的「生活掃描」節目擔任來賓，介紹在校園的一些教學實驗和跨領域課程，當時讓節目主持人梅少文小姐留下深刻印象，希望他能定期上節目聊數學。梅少文小姐憶起當年說：「我第一次見到單老師，就覺得他是一個可以上廣播又可以很另類的人，我喜歡另類，議題跟來賓人選都要獨家，我要讓數學可以在廣播上呈現。」

一般人難以想像，數學這樣的主題居然可以搬上廣播節目，而在梅少文小姐的積極力邀之下，單老師便開始嘗試一週一小時的「關於數學的人文話題」節目，這一試就是三年，且由於當年廣播功率強，部分海外地區也聽得到，電臺便曾收過重慶與琉球的聽眾來信，更時常收到像這樣的回饋：開車聽節目時已抵達目的地，卻想聽完再下車；開到一半聽到重點，立刻想辦法暫停在路邊，掏出筆記本寫下來等等。單維彰老師說：「這個節目像是個實驗，更像是個實踐，讓我知道原來數學可以講到讓一般人聽得有趣、受到啟發，而一些需要真實



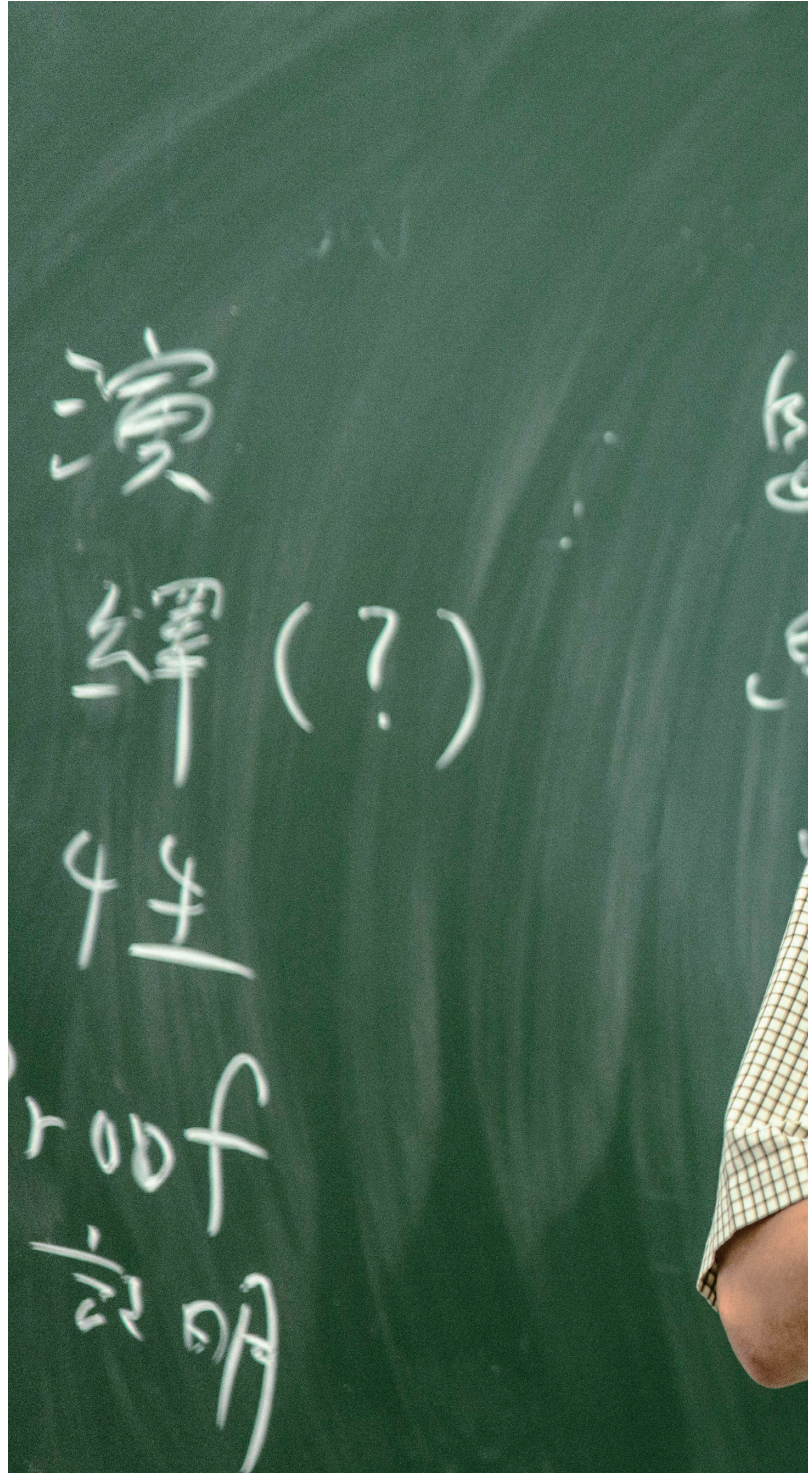
知識的人，也能從中學到東西。」

在電臺的這段時間，單老師雖然沒有真實的接觸聽眾，但從主持人梅少文小姐的表情、建議、聽眾回饋等，漸漸學會掌握深度，並且清楚這足以帶給聽眾一種「形而上的理解」。他進一步說明：「這就是我所提倡『軟數學』的概念。學習的對象不一定真的知道算法與解題，但會知道這個數學背後的整個故事、思考的源頭，以及對文化跟文明的意義是什麼，如何影響到今天。這樣的學習不需要被複雜難解的算式絆倒，也會有成長和累積，雖然不會真正算出來，我認為仍然有教育意義。」於是從民國98年度第2學期開始，單老師在國立中央大學所開設的「文化脈絡中的數學」，便是「軟數學」價值在校園中的實踐。

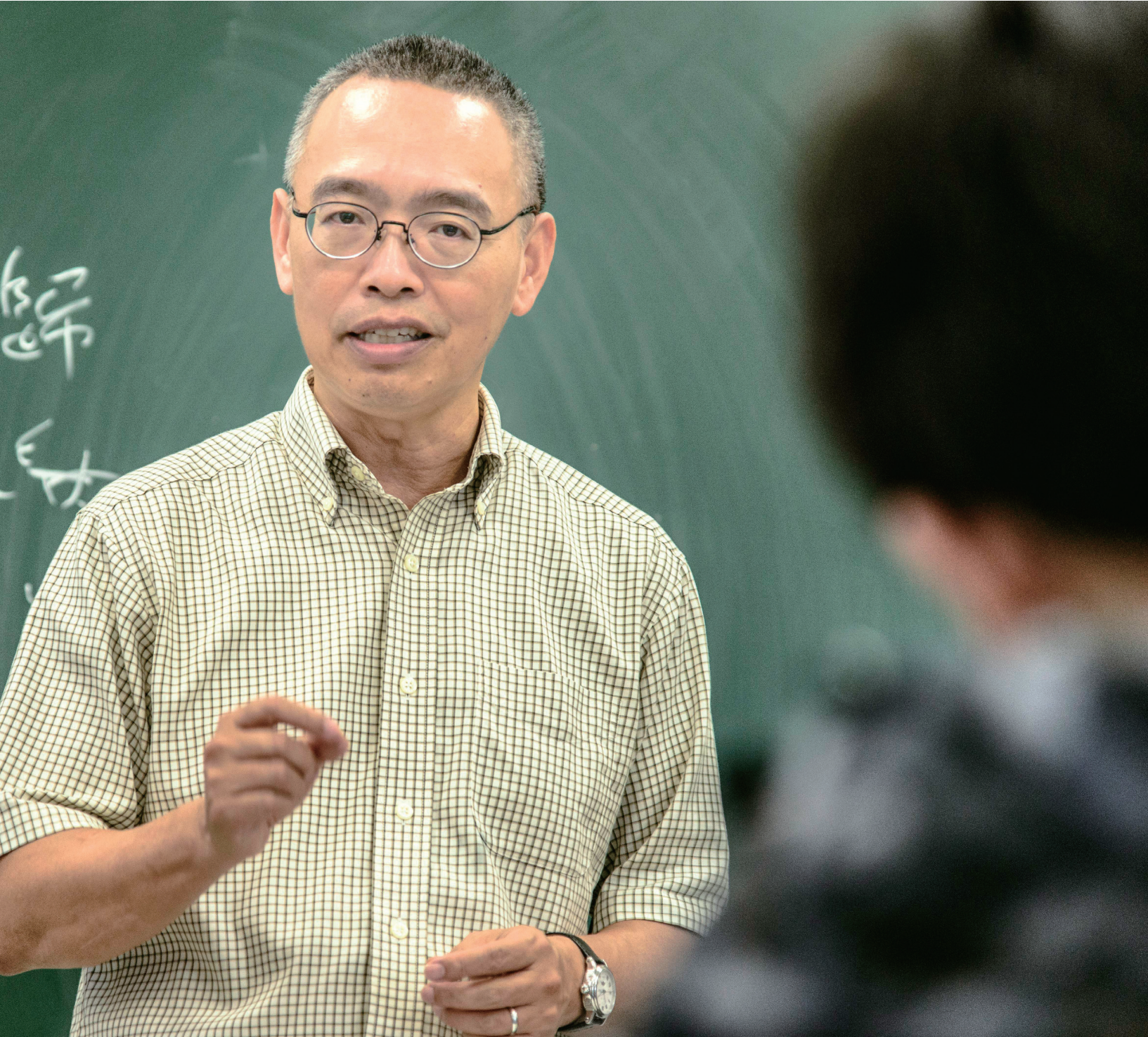
所謂的教育，都應該是通識教育

單維彰老師認為，在大學這個環境當中，的確需要修習專業課程，但專業課程比較像是一種訓練，是為了學習特定技能、理解特定問題的解決方式，並且有其發揮的場域。而「教育」是全面的改變，它的內涵本來就是「通識教育」，不應該劃定一個範圍，也不應該有任何特定的目標走向與應用地點，是應該讓學習者明白，在這個社會當中，我們是如何變成今天這個樣子。

以數學為例，即使是教微積分，單維彰老師都是用通識教育的方式來教學，除了說明微積分為何出現、導致哪些影響，甚至也談當時數學家們彼此的恩怨情仇。這些故事都是微積分意義的一環，也會讓學生更了解整個脈絡，可惜的是，臺灣的數學教育普遍不是用這種方式來施行，學生也許在算法和解題上面很有效率、快速，但卻是與數學發展的脈絡斷裂的。單老師語重心長地提到：「為什麼我們出去比數學都能贏人家？因為人家並不那樣看數學呀，人家看數學是一種知識和傳統，我們看數學是很功利的，是用分數來計較的，這是很悲傷的事情。」



單維彰老師認為，作為一個老師，不是只把課本的東西教給學生，而是有責任去收集、融合並詮釋那些分散的知識：「我覺得教育本來就是這樣，例如從地球上有人類開始，到現在我們有辦法作出智慧型手機，在物質跟精神上都有意義跟脈絡，作為教育者就是要一起把這些脈絡說清楚，讓學生有一個清楚的圖像，了解人類文明如何走到今天這樣子。」



教學 方法

統整跨領域知識，呈現數學全貌

單維彰老師的教學有幾個非常重要的核心，他

將這些價值完全貫徹在教學當中，使得他所傳授的數學顛覆了我們過去的想像。單老師認為知識是一個整體，全部因人而生，是人類活動的一部分，因此知識不應被切割與分類。如果要徹底認識一門知識，需要從歷史背景看它的起源、當時的目的，方能從發展歷程中掌握知識的全貌。另外一點很重要的是，他期望能引發好奇、勇於提問、喜歡聯想的學習態度，因為他堅信，跟「解決個別問題的方法」比起來，「學習的認知和態度」才是影響人一生成長的關鍵。

從大學一年級開始，單老師就會自己去蒐羅與數學相關的課外讀物來看，例如數學家故事、數學史等，後來才發現這件事可以融入在教學並有其意義，之後就開始有系統的閱讀，並且累積、消化與取捨。他說：「我組織課程內容的方式，就是在廣播中訓練出來。我當學生的時候，從來沒有在課堂上聽到我現在教的這種數學。」

例如回顧中國的數學發展，單老師會談徐光啟與利瑪竇合譯的《幾何原本》，說明徐光啟在當代中國的角色位置、做了哪些事、造成哪些影響；也從歷史觀點梳理人類計算方法的演進，是如何一步步走到有電子計算機的今天；更帶著同學檢視自己過去在高中時所學的數學，用有背景脈絡的方式重新將其串接起來。

從小就討厭理工科目的徐郁慧同學，便是透過「文化脈絡中的數學」這門課重新認識了數學這門知識：「以前覺得數學、物理、化學跟文化都是完全分開的，非常破碎，不懂它們為何存在。修課之後發現，數學也像人一樣是一點一滴累積，是具有生命力的東西，跟日常生活都有密不可分的連結。」蔡亞嶧同學也認為，

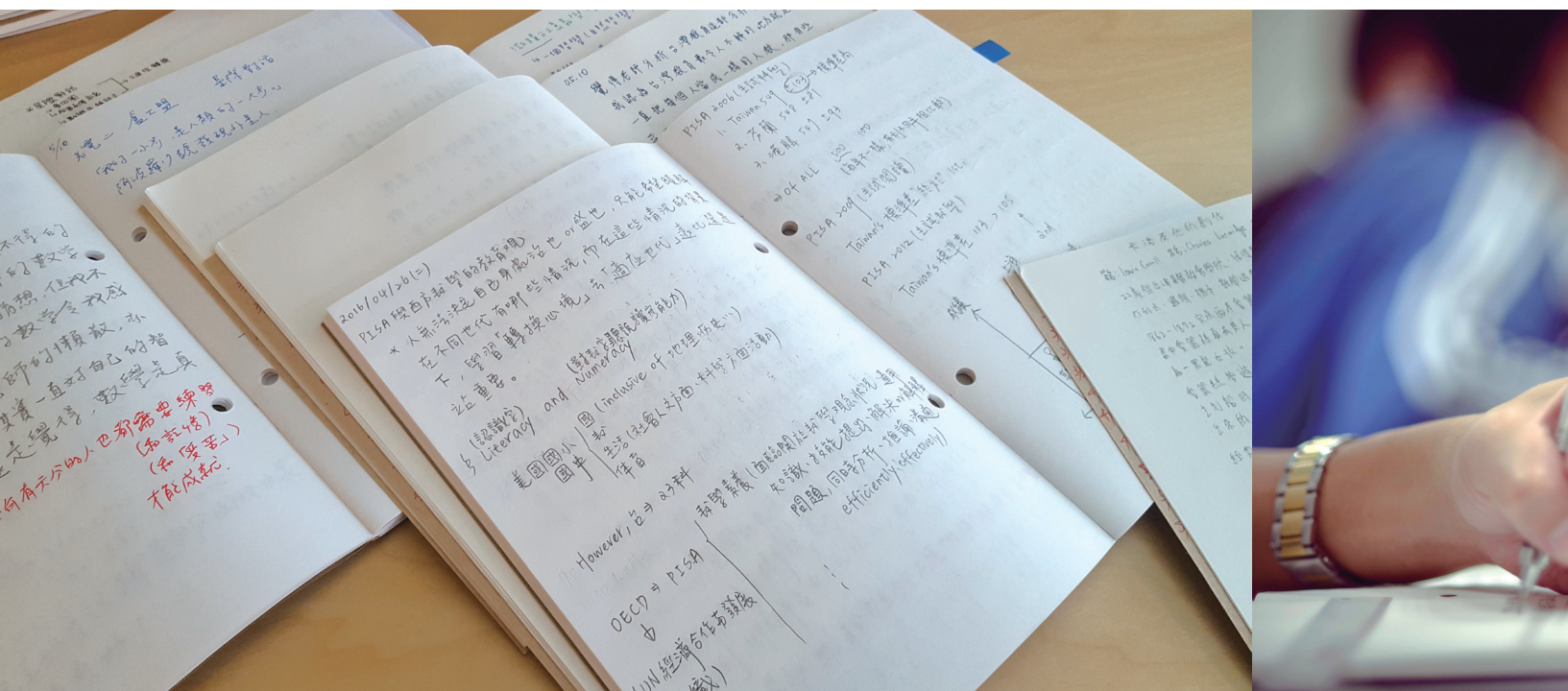
在這門課中會不經意學到數學，認識看事情的不同方法，不像很多課程是考完試就忘了。

單老師認為，這門課的重點不在於知識的傳遞，而是連結與啟發，將數學連結到其他各個領域，例如藝術、政治、教育等等。他帶同學認識數學計算規則下所能構成的視覺藝術，看點線面如何透過程式作出讓人驚嘆的排列；也說明投票的程序與方式，讓學生了解之中的可操作性，進一步討論民主的內涵；透過聯合國的國際學生能力評量計畫 (PISA)，介紹西方的數學教育觀，以及討論臺灣教育的普遍問題。

修過課的同學一致認為，這門課促使他們在往後的生活當中，學會從更多角度思考問題，並無意中發現許多過去未曾思考的事情，這些都是很受用的收穫。

課堂筆記，打通師生對話

大學的通識課程，由於集結來自不同系所的學生，時常動輒百人，師生間的互動於是成為重要的課題。單維彰老師使用「課堂筆記」方



法，替每一位學生準備一本筆記本，上課時發下去，下課時收回，學生可以在上面寫下任何課程心得，直接跟老師互動，也不需要顧及旁人眼光，這是單老師一個很貼心的設計：「我自己將心比心，假如我在臺下聽得很開心，突然間被問了問題，也不見得可以立刻準備好。用紙筆溝通，比較容易寫出來。」

此外，單老師會在每次上課時分享幾則同學們的筆記，在回應與討論的過程中往往能激發其他同學更多的想法，進而繼續在筆記中回應。在不同的班級組成情形下，每一學期的課堂都會自己發展出屬於他們共同關心的子課題與討論氛圍，單老師笑著說：「這其實是一個促進班級對話的陰謀。」

單老師為學生著想的態度，也反映在作業要求，他認為學生也有自己的事情要忙，並沒有義務花不成比例的時間在一門課上，因此他衡量的標準是，幾學分的課程，在作業規劃的準備時間就相對幾小時。在作業題目當中，有些是課堂上講授的，若有認真上課就一定可以作答，也有些是沒有標準答案的延伸題，學生可以自己查資料發揮。一個有趣的經驗是，在談

到徐光啟與《幾何原本》的單元中，某個作業題目是「目前沒有史料能說明，徐光啟和利瑪竇沒有完成幾何原本後面七卷翻譯的真正原因，請發揮想像力，編造一個原因出來。」有學生因此寫了一部七頁的短篇小說，編出一段精彩故事。



整合跨校資源，推動通識理念

除了教學、擔任校內語言中心主任之外，單維彰老師還曾負責「桃竹苗區域教學資源整合計畫」的籌組，促成多項跨校通識資源整合方案，以及推廣「臺灣通識網」和「夏季學院」等計畫，此間接觸不少其他學校的通識環境與氛圍，也有了一些觀察。

他提到，現行很多學校的通識教育中心，常聘用該校較缺乏的科系師資來開課，以國立中央大學為例，可能就會找音樂、美術、傳播等領域的老師進來。單老師認為這樣的安排很好，也有其必要性，但作法不是讓這些老師進來開設屬於他們領域的專業課程，而是要能將專業知識以通識的精神重新組織，成為一道道營養均衡的菜色給學生。「老師們要花力氣去閱讀及思考，如何將知識融合在一起並且具有意義，也要清楚自己的教學目標，像我的目標很明顯就不是教會算數學，而是讓學生產生數學的脈絡感。」

在組織跨校課程計畫的做法，單老師會盡量利用手邊的資源，讓其他老師們有機會多曝光，爭取獎項機會，讓他們可以從教育表現受到肯定。而跨校的教學經驗，也讓老師們可以透過





不同學校、不同背景的學生來相互給予全新的刺激。單老師提到，現在對於大學教師們的普遍觀念已經是「沒有申請計畫就是沒有價值」，他作為有經驗且有些成果的前輩，都會盡力協助這些有心想努力的教師夥伴。他自詡是一種中國式知識份子的精神，「不得志的時候充實自我，而得志的時候，要善用手中資源協助別人實踐夢想。」

此外，單維彰老師很肯定「臺灣通識網」在蒐集全臺優質課程資訊上的成果，他進一步希望利用這部分的基礎，讓這些有經驗、並且已經發展出一套通識教材教法的老師們領導教學工作坊，培養各個領域的種子教師。透過近距離、長時間、小班制的溝通與討論，甚至讓種子教師可以到原創老師的班級裡跟課，降低教師們從無到有的課程發展門檻，並回到各個學校去實踐可行的方法。往後，他們也能夠慢慢

融入自己的教學特質，去更換或延伸出不同的教學材料和教學方式。

未曾止步充實自我的單維彰老師，還有一項正在努力的目標。他所建構「文化脈絡中的數學」課程版圖，還有「音樂」與「建築」兩個面向已經準備多年，但還未臻充足。他說音樂是「流動的數學」，建築是「凝固的數學」，同時侃侃而談音樂與數學的淵源：「過去在法國科學院裡，音樂和數學曾經隸屬同一學門兩百多年，這是很少人知道的事。」原來數學真的這麼不著痕跡地融入在我們生活周遭，一點也不陌生。

通識 放大鏡

在這屆全國傑出通識教育教師獎得獎名單出爐時，得知要訪談一位數學老師，心中其實相當忐忑。「天哪，幾百年沒碰過數學了」、「高中三角函數還被當」等念頭在腦袋裡轉，深怕領域上的隔閡會導致各種困難。殊不知，在閱讀資料的過程中，著實顛覆了對數學原先狹隘的想像。而在親身接觸單維彰老師後，更重新認識了「真正的數學教育」應該是長這個樣子。單老師對於任何事情都侃侃而談，就如同修課同學楊易宸所說：「跟老師談話很愉快，對任何問題都很認真回應，卻又不會讓人感覺他很堅持自己的看法，很舒服也有收穫。」

訪談中，聽到一個印象深刻的故事。單老師甫擔任語言中心主任時，發現學校規定的英文畢

業門檻竟沒有任何依據。他因此提出要求，親自將所有畢業門檻採用的考試全考了一遍，並根據不同學院新生的入學英文成績，重新訂定門檻分數，就如同他一再強調的「不要求學生做自己做不到的事」。而他重視來龍去脈的態度，在個人網站也清晰可見。他將所有人生脈絡當中可分享的故事與軌跡，全數放在網站上，並且一一寫下緣由、心得、甚至自省。

單維彰老師的特別在於，雖然是完全的理科背景，但具有豐沛的人文學養，以及渾然天成的自信與謙虛，這也許與他熱愛登山有關。一位登山者，在過程當中必須完全與大自然共處，配合天氣與地形地勢的因素，手腳並用地與山林土石接觸，而在登頂的片刻，又是一種居高臨下的征服感。那種天人合一，知道自己的不簡單，卻也折服於天地。單老師跟我們分享，他就是在登山的過程中，領悟自己應該要投注畢生心力於教育，再也不要顧及旁人眼光，勉強服膺現在重視研究升等的高教體制，因為他很清楚，唯有教育這條路才能發揮他人生最大的價值。





國立臺東大學

謝志龍

學術專長

社會學

學歷

東海大學社會學博士

經歷

一、教學經歷

- 國立臺東大學公共與文化事務學系副教授 (2015/02~迄今)
- 國立臺東大學公共與文化事務學系助理教授 (2011/08~2015/01)
- 國立臺東大學區域政策與發展研究所助理教授 (2011/02~2011/07)
- 東海大學社會學系博士後研究員 (2009/08~2011/01)

二、通識教育工作經歷

- 國立臺東大學103學年度通識教育跨領域核心課程「社會學」召集人
- 國立臺東大學101、102學年度通識教育諮詢委員
- 國立臺東大學教學與學習中心學習輔導組組長 (2011/02~2012/07)

榮譽事蹟

1. 科技部補助大專校院獎勵特殊優秀人才 (2014/08~2017/07) 。
2. 2010年臺灣人口學博士論文獎。
3. 國立臺東大學103學年度「通識教學優良教師」。
4. 國立臺東大學103學年度第2學期「犯罪與社會」課程，評選為「最受學生喜愛課程」。
5. 國立臺東大學102學年度「人文學院教學優良教師」。
6. 國立臺東大學101學年度第2學期「犯罪與社會」課程，評選為「教學優良課程」。
7. 國立臺東大學102學年度第2學期「社會學」課程，獲公民素養陶塑計畫「通識核心課程」補助。
8. 國立臺東大學101學年度第1學期「社會調查法」課程，獲公民素養陶塑計畫「社會參與式示範系所」補助。
9. 國立臺東大學100學年度「民主社會與公共選擇」課程，獲公民素養陶塑計畫補助。

五年內通識課程開課資料

100學年度第1學期	民主社會與公共選擇
100學年度第2學期	全球化與在地化 犯罪與社會 民主社會與公共選擇
101學年度第1學期	社會學與臺灣社會
101學年度第2學期	犯罪與社會
102學年度第1學期	社會學與臺灣社會
102學年度第2學期	社會學 犯罪與社會
103學年度第1學期	犯罪與社會
103學年度第2學期	犯罪與社會
104學年度第1學期	犯罪與社會

戴上社會學眼鏡 發現習以不為常的世界

謝志龍老師專訪

如果專程到國立臺東大學校園走踏一回，除了務必造訪建築別緻的圖書館、享受乾淨的空氣與盎然綠意，更可以坐進教室上一堂由公共與文化事務學系謝志龍老師所開設的通識課程「犯罪與社會」，實地感受這門課程如何每學期滿班、教學評鑑分數始終高於全校平均，更於民國104年經全校學生票選獲頒「國立臺東大學最受喜愛課程」，並在謝老師鼓勵對話、促進反思之教學方式的帶領下，了解「犯罪」在不同學理觀點下的迥異風貌，進而思索其背後複雜而豐饒的社會文化意涵。

學思 歷程

從東大到東大

成長於臺灣西岸頗具代表性的城市之一——臺中，謝志龍老師的生涯歷程反而和「東」的緣分比較深。回顧求學經歷，謝老師一路從東海社會學系的大學部念到博士班，緊接為期一年半的博士後研究也在東海完成。畢業後，他翻過半個臺灣來到臺東，成為國立臺東大學公共與文化事務學系的專任教師，開設有關社會學的專業課程與通識課程。樂稱自己「從東大到東大」，謝老師身處的座標改變了，喜愛社會學的初心卻始終在那兒。

選填大學志願時，謝志龍老師原本比較想想法





律系，放榜結果讓他誤打誤撞地進入了東海大學社會系，對社會學的認識，也從那一刻開始。東海社會系對謝老師而言是相當重要的學術殿堂，他始終感謝許多系上教授給予的啟發，「當我還是大一新生時，老師介紹到社會學提供人們三種看待問題的觀點，一是功能論，二是衝突論，另一種則為互動論。」這種以社會學觀點思考事情、從社會學角度觀看世界的方法聽起來像是入門知識，卻是與社會學深交二十載的謝老師認為最重要的核心概念。「畢業後，我參加大學同學會，大夥兒談及當年課堂上所學，讓多數人印象最深的並不是某個特定的社會學理論，而是所謂『社會學的思考方式』，對我們來說，這種觀點上的思考訓練，著實一輩子受用。」

成為社會學博士並非既定的人生方向，謝志龍

老師認為，環境對於這項生涯決定的影響相當深遠。猶記大學畢業後，謝老師也曾經徘徊迷惘在就業的十字路口上，因為考上預官，有機會與許多具碩博士學歷的同袍朝夕相處，讓他進而有了繼續攻讀更高學位的念頭。「我當兵那年剛好是臺灣第一年開放大學生考預官，我也很幸運地考上了。入伍後，在與同袍朝夕相處的過程中，聽他們分享出國留學、攻讀下一個學位等未來規劃，讓我也在心中埋下了繼續念書的種子。」軍旅生活對謝老師的影響不只於此，由於在擔任預官時接觸心理輔導工作，他發現到自己很容易陷入個案的處境中，難以自拔，長久下來對情緒是種負擔，進而評估自己並不那麼適合社會工作，這也成了他日後決定轉回學術圈的伏筆。

退伍後，謝志龍老師北上至中央研究院社會學



研究所擔任研究助理，與一流的社會學者接觸，也開啟了他對學術工作更深厚的認識。工作結束後，謝老師帶著對社會學的興趣回到母校，展開學術研究的旅程。在學術舞台上，從事計量研究的謝老師專攻社會階層與社會不平等，而在訪談過程中，謝老師提到自己對犯罪社會學更為傾心，尤其對犯罪領域中討論「受害者為什麼被害」的受害者學更具熱誠。這或許源於他兼及對法律與社會學的興趣，促使他牽起兩門學科橋梁，並成為帶領學生觀看「犯罪」在社會學與法學中所呈現之不同樣貌的通識教師。



善用「社會學的想像」想像社會

知名社會學家米爾斯 (C. Wright Mills) 的《社會學的想像》是謝志龍老師初踏入社會學殿堂的入門讀物，也是深刻啟發他的一本書。

謝老師說到，很多人常問什麼是社會學？若需以一兩句話勾勒全貌，答案不外乎「社會學是一門研究社會的科學」，或者「一門研究人、研究社會，以及研究人與社會的學問」，談來籠統，卻也實為如此，因為生活中的確無處不社會。是故，在這浩瀚的社會學範疇中，謝老師認為，掌握切入這門學問的施力點非常重要，也就是所謂「社會學的想像」，或者說是看一件事情的「觀點」，這也是他在東海大學社會學系學習期間最寶貴的啟發與收穫。

在謝志龍老師心中，人們對於發明新事物的喜悅，遠不及發現眾人習以為常的現象「原來不是這樣」的驚奇，如同《社會學的想像》書中段落所描繪：「原先，有些人的心智只探及有限的經驗軌跡，然而，在運用社會學的想像之後，他們往往感覺到，宛如在一間曾經如此熟悉的屋子裡頭驚醒。不論正確與否，他們時常覺得，自己如今有能力，可以得出適當的結論、明晰的評估，找出合理的方針。……他們獲得了一種思考方式，他們體驗到價值觀的重整：總而言之，透過他們的反省與感受力，他們了解到社會科學的文化意義。」

沒有標準答案，但有核心價值

問及社會學的脈絡，謝志龍老師將之分為兩個部分，第一個是看待問題、挖掘議題，這也是謝老師向來致力於通識教育的核心面向，「因為社會上的議題實在太多，我們需要一個觀點去深入分析這些議題。」第二個則是發現問題後的改變行動，例如廣義的社會運動或社會工作。在通識課堂上，謝老師相信思維方式的啟蒙勝過社會行動，「很多東西沒有標準答案，卻有核心價值。你的價值是什麼，會影響你如何看待這個社會。高深的社會學理論應是專業科目的教學重點，而在通識課程的教室裡，學生未必有興趣潛心鑽研馬克思、涂爾幹或韋伯說了什麼，但若他們記得自己從這些社會學家的觀點分別看到了什麼，甚至學會用此觀點去看待生活中的其他事情，以通識教育的角度而言，我的教學目的已算達成了。」

學有所用，用於所學

謝志龍老師說到，社會學沒有直接對應的就業市場，往往被認為是一門無法學以致用的科目，「但綜觀目前的國家考試，許多類別都將社會學列入考科，這又是為什麼呢？」透過這樣的反問，謝老師重申社會學對於觀點及社會想像的重要影響，「社會學是一門研究日常生活模式的科學，它探討那些影響日常生活巨大卻又被視為理所當然的事物，去挖掘隱藏在社會生活下，卻又被視而不見的過程、類型和因果關係。」是故，生活即社會，而社會學之「用」不在提供解藥，而是提供觀察問題的方式與角度，謝老師將此核心理念實踐在每門通識課程中，期望學生能在社會學的場域中學有所用，且用於所學。

教學 方法

認識社會學，從好故事開始

身為社會學者，謝志龍老師回憶自己在開設通識課程初期，曾滿懷熱誠地準備紮實的社會學理論，希望能讓學生徹底理解這門學科，但卻換得學生在臺下自顧自地談話、甚至化妝，令他感到挫折，卻也是促成他思考如何改變教學方法的契機。「所以我就在教學方法上調整，本來理論講得比較多，但發現學生未必能夠進



入狀況，便開始嘗試以影片當作課堂案例、結合生活中的在地議題，或社會正在發生的故事，期望能引起學生們的興趣。」謝老師認為，這樣的教學方法也是逐步摸索出來的，從偏重學術性的方式，到現在結合生活，可說是邊教課邊嘗試、做中學的成果。

以曾在103學年度第2學期經全校學生票選獲頒「國立臺東大學最受喜愛課程」的「犯罪與社會」課程為例，謝志龍老師在第一堂課以先前引起熱烈討論的「白米炸彈客」楊儒門為例，為讓政府正視臺灣農民困境，楊儒門於民國92至93年間數次在臺北放置爆裂物，以法律的觀點來看，他確實是危害社會安全、耗費大量社會成本的炸彈客，但若改由社會學的想像觀察，他或許也是嘗試替弱勢農民發聲的行動者，一路獲得許多社運團體的聲援，最後也獲總統特赦。謝老師以此案例作為開場，讓學生反思「究竟是白米對？還是炸彈對？」接著再以簡報講述對應這個故事的相關理論背景，開啟學生以多元角度觀看問題的視野。

觀察、思考，然後勇於表達

除了生動的時事故事，學生們對謝老師印象最深刻的教學方法是所謂「乒乓球式」的師生對答，如曾修習「民主社會與公共選擇」、現為公共事務研究所碩士生的羅靜淵認為，謝老師拋出的課堂問題訓練了她的獨立思考能力，而她也從謝老師親切的引領下練習勇敢表達自己的觀點，並在謝老師細膩的回饋中獲得自信，也增長了不少知識。再者，課後反思心得是謝老師必定會出的作業，曾修習「社會學與臺灣社會」的數位媒體與文教產業學系四年級學生黃喬敏說到，撰寫心得的過程讓她再次反思當週課堂所討論的臺灣社會議題，進而更有系統地記錄自己的觀察角度與思考脈絡。

目前就讀應用科學系應用物理組四年級的楊翔宇同學分享，「犯罪與社會」是影響他最深的一門通識課，因謝老師總是帶領大家從多方面的角度去看待同一件事情，讓他不再一味盲從



於一般民眾或新聞媒體所提供的觀點；而謝老師在課堂中結合的日常實例，也讓他走出教室後更入微地觀察生活細節，「同樣是到便利超商買東西，在上了謝老師的課以後，我會特別觀察超商外面提供的椅子，以及室內燈光明亮程度、商品擺設等，因為我現在知道，這些都是減少犯罪發生的防衛空間要素。」

實際踏入臺東，深刻帶出反思

在國立臺東大學，從外縣市來念書的學生高達95%，而對甫來此任教五年半的謝志龍老師而言，臺東亦是一陌生而嶄新的生活環境。他認為，做為多數臺灣人所謂的「後山」，臺東其實是個非常合適的通識教育場域，正因偏遠，故能試從邊陲眺望核心，「當然，翻轉邊陲並



不容易，但若能嘗試用在地的觀點作一些論述，可能會有不同改變。」

翻閱歷年修課學生的心得反思紀錄，曾獲「公民素養陶塑計畫」補助的「民主社會與公共選擇」通識課程，由謝志龍老師與校內另外兩位跨領域教師合開，為強調並落實社會參與及社會觀察，三位老師帶領學生踏上臺東美麗灣，分別傾聽觀光業開發商、以捕魚為生的刺桐部落原住民及富山禁漁區之代表，在該次事件中的立場論述，進而反思經濟開發與文化保存的衝突。也曾遠至阿朗壹古道走一遭，了解核廢料儲放的必要之惡，以及當地南田部落居民的心聲。此外，在有關犯罪與刑罰之系列單元中，三位老師帶領全班實地參訪臺東泰源技訓所與臺東監獄，真正目觸受刑人的獄中生活，

除了顛覆過往對於罪犯總是為非作歹、凶神惡煞的印象，也有學生在心得報告中細膩描述監獄處處受監視、毫無自由的空間寫照，更有學生直言：「去過這一趟，我想我這輩子都不敢犯罪了！」

戴上社會學眼鏡，視野大不同

謝志龍老師經常比喻，社會學三大家馬克思、涂爾幹和韋伯像是提供了三副不同的社會學眼鏡，讓人們從不同位置看待社會現象，「這就像是戴上了不同的眼鏡，然後看到不同的風景。眼鏡象徵觀看者採用的思考觀點與方式，每個『標準答案』可能都只是在某個脈絡下的正解，然而，臺灣社會相當多元，在觀點上時常誰也不讓誰，所以我一直想告訴學生的是，

人們其實在不同思維脈絡下，能對社會有不一樣的想像。」以前文提及的臺東美麗灣爭議為例，開發商、刺桐部落原住民及富山禁漁區的代表像是提供不同的眼鏡，讓我們發現同一件事其實有很多的觀看面向，沒有誰對誰錯，端看人們在什麼脈絡下、選用何種核心觀點去分析那件事。

對目前就讀數位媒體與文教產業學系四年級的黃喬敏同學而言，謝老師是引導思考的啟蒙者，曾修習「社會學與臺灣社會」課程的她，在課堂上師生對話的引導中，開始思考從不同角度、立場來探討發生在臺灣的社會現象，「現在看到一件社會事件，我不再只是照著媒體的解讀評斷是非，而是會思考這樣的局面是由什麼樣的環境、文化、習慣等多重面向所造成。此外，我也能運用課堂上學習到的社會學理論知識，讓自己的思考判斷更加理性客觀。」

以熱情暖場，點燃學習興趣

謝志龍老師認為，要吸引學生來上課的要因有二，一是課程本身要有內容，二是要引起學生的興趣和動機。因此為師者必須先散發足夠的熱情，並表達自己對這門學問的高度興趣，才能讓學生有積極參與課堂的動機。再加上擅於說故事的特長，謝老師成功讓學生在深入淺出的學習環境中快樂地了解社會學，就連開在早上八點的「犯罪與社會」課程，週週都有相當準時且踴躍的出席率，令曾經從教室外走廊經過的國立臺東大學行政人員印象深刻。

除了豐沛的課程內容與活力，謝老師對學生的觀察亦是細膩用心，目前就讀公共事務所碩士班二年級、曾修習「民主社會與公共選擇」課程的羅靜淵同學特別提及，謝老師最大的特色是對學生的面孔與名字有著超強記憶力，總能在短短幾週熟悉全班同學，讓當時坐在臺下的她有種特別受到重視的感覺。



通識 建言

兼顧博雅與深入，推動全人教育

對於本次獲獎，謝志龍老師認為自己相當幸運，在他來國立臺東大學的隔年，恰逢學校推動通識教育改革，他也因緣際會參與其中。與許多對通識教育有想法的教師，研擬修正一套有系統的通識課程綱要，並擔任通識課程社會學門的召集人。謝老師說到，有了更完整的通識課程綱要之後，每個向度都是思考學生該在大學學到什麼通識知識而後設立，不但照顧到學生的學習需求，也更加符合通識教育的宗旨。

謝志龍老師認為，通識教育不是營養學分，而是作為一個全人的基礎教育，目的在於推行跨領域的學習，帶入博雅且深入的多元觀點，透過拓展心靈、視野與知識，達成學生觀照自身、尊重多元、探索社會，以及反思生命等面向的成長。在這目標下，著重深刻思考、觀察生活並關懷社會的社會學，無疑是高度適合作為通識的科目。談及通識教育的未來，謝老師不假思索地答到：「這些核心價值能獲實踐，就相當美好了！」畢竟，社會分工日漸精細，社會議題卻益加複雜，當前通識教育的使命應是培養學生與多元環境相處、進行博雅思考的基礎能力。

通識 放大鏡

本次訪談約在謝志龍老師的居住城市——人文薈萃的臺中，訪談當天恰巧是謝老師所任教的公共與文化事務學系舉辦在開學前夕的中區迎新茶會。身為整個場子裡唯一的師長，他開懷笑稱自己是系上的「中區代表」，已參與這項學生活動好幾年。謝老師平易近人地坐在席間，愉快地與學生盡興對談、打成一片，也因為即將受訪，特地和學生聊聊他們對通識課程的看法，如果沒仔細觀察，還真沒發現有位年輕教師藏身在這群青春學子的聚會中。

猶記傑通獎評選委員赴臺東進行複審訪評時，謝志龍老師特別以詩人余光中提在臺東大學一面校牆上的詩作〈臺東〉作為開場，使我們印

象特別深刻的是，刻劃臺東的遠，卻也道出臺東的好，這首詩作這樣寫著：

城比臺北是矮一點，天比臺北卻高得多；
燈比臺北是淡一點，星比臺北卻亮得多；
街比臺北是短一點，風比臺北卻長得多；
飛機過境是少一點，老鷹盤空卻多得多；
人比西岸是稀一點，山比西岸卻密得多；
港比西岸是小一點，海比西岸卻大得多；
報紙送到是晚一點，太陽起來卻早得多；
無論地球怎麼轉，臺東永遠在前面。

為了給予家人更親近的照顧與陪伴，家在臺中的謝志龍老師每週平均花費八、九個鐘頭往返臺中與臺東。在國立臺東大學，離鄉背井來到這裡的學子，在謝老師的課堂上學習思辨、嘗試表達觀點，並給予他們身處的環境多元的關懷，更感念謝老師像另一個兄長般親切陪伴成長。在社會學課堂上，或許因為他們的位置距離都會城市夠遠，反而看得更廣、想得夠深，視野比其他地方寬一點，收穫想必也多很多！

台 東

城比台北是矮一點
天比台北卻高得多
燈比台北是淡一點
星比台北卻亮得多
街比台北是短一點
風比台北卻長得多
飛機過境是少一點
老鷹盤空卻多得多

人比西岸是稀一點
山比西岸卻密得多
港比西岸是小一點
海比西岸卻大得多
報紙送到是晚一點
太陽起來卻早得多
無論地球怎麼轉
台東永遠在前面

余光中
二〇〇〇



CHAPTER

03

遴選及獎勵 要點與計畫



教育部全國傑出通識教育教師獎 遴選及獎勵要點

MOE Directions Regarding the National Teacher Awards in General Education

中華民國96年4月25日台顧字第0960054493C號令訂定發布

中華民國97年12月26日台顧字第0970232327C號令修正

中華民國100年4月11日臺顧字第1000045772C號令修正第三點、第五點

- 一、教育部（以下簡稱本部）為表彰通識教育教師典範，鼓勵優秀教師投入通識教育，以提升教師教學績效及提高教學品質，特訂定本要點。
- 二、本要點獎勵對象為公私立大專校院通識教育教師。
- 三、全國傑出通識教育教師獎二年辦理一次。
- 四、遴選機制
 - （一）候選資格
 - 各大專校院推薦通識教育教師一或二人參加本獎項之遴選。
 - （二）遴選方式
 1. 由本部遴選專家學者十一人至十三人，組成全國傑出通識教育教師遴選評選小組（以下簡稱評選小組）。
 2. 由評選小組委員審議傑出通識教育教師獎實施計畫（含推薦原則及遴選作業須知），並經本部核定。
 3. 各大專校院依前開推薦原則推薦通識教育教師參加本獎項之遴選。
 4. 評審小組委員迴避之義務，依行政程序法相關規定辦理。
 - （三）遴選結果於媒體公布之。
- 五、獎勵名額
 - （一）遴選全國傑出通識教育教師至多四名，本部得參酌大專校院各類型學校之數量分布情況，考量得獎教師人數配置。
 - （二）本部得視當年度經費狀況及施政重點調整各年度全國傑出通識教育教師獎給獎名額，並經評選小組議決且過半數委員之同意後，得從缺。
- 六、經核定獲頒全國傑出通識教育教師獎之教師，由本部公開表揚，頒給獎狀、獎座及獎金新臺幣三十萬元。
- 七、曾獲得全國傑出通識教育教師獎者，不得重複被推薦。前項教師得受邀參加頒獎典禮。

教育部第七屆 全國傑出通識教育教師獎 遴選及獎勵實施計畫

壹、依據：教育部全國傑出通識教育教師獎遴選及獎勵要點。

貳、主旨：為表彰通識教育教師典範，鼓勵優秀教師投入通識教育，以提升教師教學績效及提高教學品質。

參、主辦單位：教育部（以下簡稱本部）。

肆、承辦單位：國立臺北大學。

伍、計畫期程：自104年12月1日至105年12月31日止。

陸、獎勵名額：

- 一、遴選全國傑出通識教育教師至多4名，本部得參酌大專校院各類型學校之數量分布情況，考量得獎教師人數配置。
- 二、本部得視當年度經費狀況及施政重點調整各年度全國傑出通識教育教師獎給獎名額，並經評選小組議決且過半數委員之同意後，得從缺。

柒、給獎內容：

獎項名稱：第七屆全國傑出通識教育教師獎。

給獎內容：獎狀乙紙、獎座乙座、獎金新臺幣30萬元。

捌、獎勵對象：公私立大專校院教學卓越足為楷模之傑出通識教育教師。

玖、候選資格：

- 一、各大專校院依本部所訂傑出通識教育教師推薦原則推薦通識教育教師1或2人參加本獎項之遴選。
- 二、曾獲得全國傑出通識教育教師獎者，不得重複被推薦。

拾、傑出通識教育教師推薦暨遴選原則：

- 一、具有明確的通識教育理念，並能充分體現於所開設之通識課程中，若兼能體現於研究成果中亦佳。
- 二、通識課程教材及內容，足為同類型課程楷模。
- 三、通識課程教學方法能激發學生學習動機，養成學生對知識、價值與生命進行反省、批判、探索與統整之能力，並以此為學生的創新與行動抉擇能力奠基。
- 四、課程實踐能充分達成通識教育目標，教學成效深受同儕與學生肯定。

拾壹、推薦暨遴選作業須知：

一、學校推薦作業：

- (一) 各校依據傑出通識教育教師推薦原則進行推薦，每校至多推薦**2**名。
- (二) 學校推薦候選人應注意事項：
 1. 各校應建立公正之評選推薦機制以產生該校候選人。
 2. 候選人基本資格如下：
 - (1) 應為該校專任或兼任師資。
 - (2) 應在推薦學校開設通識課程至少**6**學期以上之經歷（自**99**學年度第**2**學期至**104**學年度第**1**學期，可包含**104**學年度第**2**學期）。
- (三) 候選人報名作業：
 1. 由學校統一作業，於公告期限內完成以下**3**點，始完成應有程序：
 - (1) 線上報名（網址<http://fineofge.ccu.edu.tw/>）。
 - (2) 郵寄書面資料。
 - (3) 以電子郵件寄送候選人資料表（如附表**3**）。
 2. 書面資料請分**2**部分：
 - (1) 學校推薦公函（如附表**2**）、校內推薦會議文件、通識教育相關經歷及成就證明文件等影本（含教學、研究與服務）、其他有利於評審之資料（若無其他有利於評審資料，可不提供），應加裝封面（如附表**1**）依序裝訂成冊，**1**式**2**份。
 - (2) 候選人資料表（如附表**3**）、候選人**5**年內開設通識課程之學生成績評量暨教學滿意度概況（如附表**4**）及**5**年內開設之全數通識課程之課程大綱，無須加裝封面與封底，依序裝訂，**1**式**11**份。如設有教學網頁，其資料請一併附上。
 - (3) 以上書面資料於收件期限內，以郵戳為憑，郵寄至國立臺北大學通識教育中心王冠生老師收（**23741** 新北市三峽區大學路**151** 號國立臺北大學法學院**8**樓**39**室）。郵件封面請標明「第七屆全國傑出通識教育教師獎候選人資料」。文件應力求完備，不接受補件或抽換。凡不齊全、未裝訂完備、不符規定或逾期送件者，不予受理。若有疑問可向計畫助理鄭今晶小姐洽詢，辦公室電話：（**02**）**8674-1111**轉**67717**；手機：**0952108824**。
 3. 候選人資料表（如附表**3**），除繳交書面資料外，請另以**word**檔寄至承辦單位電子信箱（geaward2016@gmail.com）。
 4. 各校應負候選人資料查證之責，若候選人所送資料有偽造或變造等不實情事，影響遴選結果者，經本部查證屬實，將取消其當選資格，追回所頒給獎內容，並請求重新製作獲獎人影音專輯與文字專刊之損害賠償。

二、本部遴選作業：

- (一) 由本部聘請**11**位專家學者組成全國傑出通識教育教師獎評選小組（以下簡稱評選小組）。評選小組設正、副召集人各**1**人，由評選小組委員推選產生。評選小組採合議制方式決議遴選有關事項。為達成公平、公正與公開遴選之目標，評選小組委

員應遵守利益迴避之原則。

(二) 遴選程序：遴選作業分程序審查、初審、複審與決審4階段進行。

1. 程序審查：針對未符「教育部全國傑出通識教育教師獎遴選及獎勵要點」及「教育部第七屆全國傑出通識教育教師獎遴選及獎勵實施計畫」資格規定或提送遴選資料不全者做成紀錄，提初審會議討論前開候選人是否得以進入初審。

2. 初審：由評選小組委員採書面及會議型式進行審查，評定通過初審進入複審之入選名單，以8名為原則。

3. 複審：視遴選作業之必要性，得依初審會議決議邀請進入複審之候選人面談或教學觀摩，或由評選小組委員代表赴學校實地了解及查閱資料。未依初審會議決議提供複審資料者，視為棄權。但有不可抗力之原因者，不在此限。

4. 決審：

(1) 由評選小組召開決審會議議決當選名單。

(2) 決審會議應有委員2/3以上人員出席，當選者應獲得出席委員2/3以上之同意，始得當選。

三、預定作業期程：

(一) 候選人報名及繳交資料：自公告日起至105年3月31日止。

(二) 程序審查、初審：105年4月完成。

(三) 複審：105年5月完成。

(四) 決審：105年6月完成。

四、以上推薦暨遴選作業須知，若有異動，以本部公告為準。

拾貳、頒獎典禮：

於當選名單公告後，擇期舉辦頒獎典禮，並敦請教育部長頒獎。

拾參、推廣作業：

一、全國傑出通識教育教師座談會：

為推廣傑出通識課程教學經驗，提升通識教育品質，規劃辦理深度座談活動，邀請獲獎教師參與分享通識教學心得。

二、媒體宣傳：

(一) 發布本屆全國傑出通識教育教師獎頒獎遴選相關重要訊息。

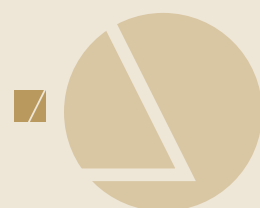
(二) 計畫承辦單位製作獲獎人文字專輯，寄發各校，並邀請各大平面或電子媒體採訪得獎教師，刊登或播出其傑出之教學貢獻，以擴大對社會與學校的影響力。專輯內容亦將放置於計畫網站供隨時點閱，廣為宣傳。



CHAPTER

04

遴選過程 大事紀



2016

2015/12/01 計畫啟動

委請國立臺北大學承辦教育部第7屆全國傑出通識教育教師獎遴選與頒獎典禮

2016/05/07 初審會議

評選小組召開初審會議，由77位推薦名單中選出9位入圍候選人，並確認複審實地訪談方式

2016/01/12 報名推薦

教育部臺教資(一)字第1050004279A號函檢送第7屆全國傑出通識教育教師獎遴選及獎勵實施計畫於全國各大專院校，請各校推薦1至2名候選教師參與

2016/05/25

評選小組委員赴國立中央大學與入圍教師及其學生訪談

2016/05/30

評選小組委員赴國立政治大學與入圍教師及其學生訪談

2016/03/31

候選人報名收件截止

教育部第7屆全國傑出通識教育教師獎遴選與頒獎典禮計畫候選人報名收件截止

2016/05

複審訪視

2016/05/31

評選小組委員赴國立臺東大學與入圍教師及其學生訪談

2015/12/31 評選小組會議

教育部召開第1次評選小組會議，通過第7屆全國傑出通識教育教師獎遴選及獎勵實施計畫

2016/05/27

評選小組委員赴國立宜蘭大學與入圍教師及其學生訪談

2016/06/01

評選小組委員赴中國
科技大學與國立臺灣
科技大學與入圍教師
及其學生訪談

2016/12/12

假教育部本部五樓大禮堂舉行
頒獎典禮暨獲獎人座談會

2016/08-2016/09
影片拍攝及專輯採訪

2016/06/06

評選小組委員赴南華大
學與國立嘉義大學與入
圍教師及其學生訪談

2016/09/08

影片及專輯製作小組赴國立
臺灣科技大學進行獲獎人採
訪與拍攝作業

2016/08/12

影片及專輯製作小組赴
國立中央大學進行獲獎
人採訪與拍攝作業

2016/06/02

評選小組委員赴國立
成功大學與入圍教師
及其學生訪談

2016/08/11

影片及專輯製作小組赴
中國科技大學進行獲獎
人採訪與拍攝作業

2016/08/31-09/01

影片及專輯製作小組赴國立臺東大學
進行獲獎人採訪與拍攝作業

2016/06/27 決審會議

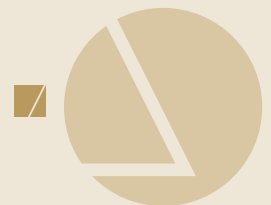
評選小組召開決審會議，經投票決定最後獲獎人推薦名單為國立臺灣科技大學王維君副教授、中國科技大學徐惠莉副教授、國立中央大學單維彰副教授、國立臺東大學謝志龍副教授，並由評選小組委員撰寫推薦書送教育部核定



CHAPTER

05

歷屆獲獎人 名錄



全國傑出通識教育教師獎 歷屆獲獎人名錄

第 1 屆 / 96 年度

南華大學通識教育中心
國立中正大學法律學系
文藻外語學院通識教育中心
國立臺灣大學地質科學系
國立臺灣大學動物學研究所

黃俊儒副教授
廖蕙玟助理教授
蔡介裕副教授
魏國彥教授
羅竹芳教授

第 2 屆 / 97 年度

臺北醫學大學通識教育中心
崑山科技大學通識教育中心
國立臺灣大學中國文學系
國立交通大學通識教育中心
南台科技大學通識教育中心

林文琪副教授
林幼雀副教授
梅家玲教授
黃美鈴副教授
薛清江助理教授

第 3 屆 / 98 年度

環球技術學院通識教育中心
東海大學共同學科暨通識教育中心
國立交通大學通識教育中心
國立臺灣大學生命科學系

王若嫻助理教授
陳以愛副教授
曾華璧教授
齊肖琪教授

第 4 屆 / 99 年度

南華大學自然生物科技學系/環境管理研究所	林明炤教授
國立臺灣師範大學大眾傳播研究所	陳炳宏教授
國立暨南國際大學經濟學系	陳建良教授
國立臺灣大學歷史學系	黃俊傑特聘教授

第 5 屆 / 101 年度

亞東技術學院通識教育中心	林智莉助理教授
元智大學通識教學部	梁家祺副教授
國立臺灣大學生化科技學系	莊榮輝特聘教授
國立陽明大學視覺文化研究所	劉瑞琪副教授

第 6 屆 / 103 年度

國立臺北大學通識教育中心	王冠生助理教授
國立高雄應用科技大學通識教育中心	林世凌副教授
銘傳大學觀光事業學系	林青蓉副教授
國立澎湖科技大學通識教育中心	林寶安教授

(依姓氏筆劃排序 / 列得獎時單位職稱)

特別 感謝

評選小組委員

國立暨南國際大學經濟學系陳建良教授（召集人）

國立政治大學哲學系林從一教授（副召集人）

淡江大學化學系吳嘉麗榮譽教授

東吳大學英文學系張上冠教授

國立交通大學通識教育中心黃美鈴教授兼學務長

國立中正大學通識教育中心黃俊儒教授

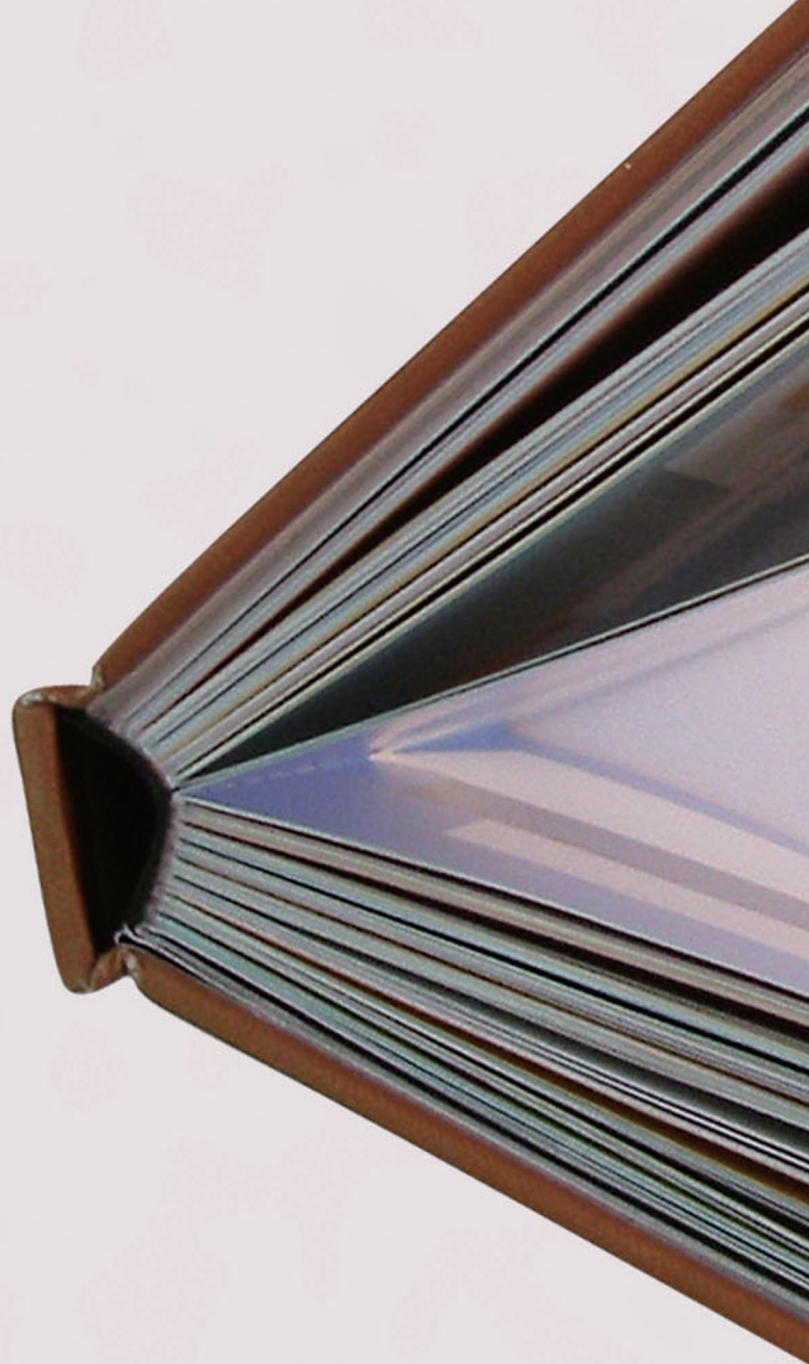
長庚大學通識教育中心曾華璧特聘教授

國立成功大學微生物及免疫所楊倍昌教授

國立中央大學資訊工程學系楊鎮華特聘教授

國立中山大學海下科技研究所劉金源教授

長庚大學生物醫學系羅時成教授兼主任





通識教育為高等教育之基礎，具有廣博性、根本性、理想性、知識性等特質。本期專刊封面的綠地象徵廣博性，穩固的樹根象徵根本性，藍天白雲象徵理想性，飽滿的書包與厚實的書本象徵知識性。整幅畫面以書包與書本為核心，搭配藍天、白雲、綠地、大樹，象徵通識教育成果豐碩、欣欣向榮。

專刊中的幾何圖形，代表通識教師在不同領域中發展出各具特色的教學圖像，由點、到線、到面，對通識教育產生積極正面的影響，為高等教育增添繽紛絢麗的色彩，也引領學生在多元典範的薰陶下，形構自己的生命藍圖、彩繪自己的人生風景。

教育部第七屆 全國傑出通識教育教師獎 得獎人專輯

The Seventh Annual Distinguished Award
for General Education Teachers 2016

- 發行者** 教育部
- 執行單位** 教育部資訊及科技教育司
- 編輯委員** 國立臺北大學通識教育中心王冠生副教授
國立中正大學法律學系廖蕙玟副教授
元智大學通識教學部梁家祺副教授兼主任
- 撰稿者** 黃馨慧
潘乃欣
- 平面攝影** 陸孝文
沈華葦
宋素惠
第48、54頁照片由國立臺北大學提供
- 文字編輯** 鄭今晶
黃思璋
- 美術編輯** 萬卷樓圖書股份有限公司
- 地址** 臺北市中山南路5號
- 電話** 02-7712-9102
- 出版日期** 民國105年12月

