 **General Education**

97 南區通識課程教師研習營

研習手冊

主辦單位：國立臺南大學通識教育中心

指導暨補助單位：教育部

九十七年八月十二日

教育部 97 年度南區通識課程教師研習營

目錄

壹、前言.....	1
貳、實施計畫.....	2
參、活動議程.....	4
肆、專題論壇：通識教育理念 主講人：臺灣大學陳東升教授.....	6
伍、專題論壇：通識教育的教學趨勢 主講人：中山大學劉金源教授.....	23
陸、教學經驗分享：通識課程教學內容設計 主講人：臺灣大學羅竹芳教授.....	54
柒、主講者、主持人及與談人名單.....	66
捌、與會來賓名單.....	67
玖、工作人員名單.....	71

壹、 前言

我們希望藉由舉辦這次的通識課程教師研習營，幫助提升大專校院通識課程教師對通識教育理念之了解，增進擔任通識課程教師們的職能。因此，我們針對南部區域內大專校院擔任通識課程教師開放報名參與。但由於各校現有擔任通識課程教師為數眾多，將以各校通識教育單位(含共同科，如國文、英文、歷史…等)專任教師為優先，而以博士生兼任通識教師、各校其它教學單位支援通識教育之教師為次優先。

在研習課程設計上，我們安排了專題論壇，包含「通識教育理念」與「通識教育的教學趨勢」，邀請對通識教育理念十分瞭解，且在國內具有推動實務經驗的專家學者主講。希望能使參與研習的各校教師們，能理解通識教育的真義與理念後，未來能切實應用及擴展到教學情境，提升通識教育之可行性。除了理念，經驗傳承更為重要，因此，我們安排了「全國傑出通識教育教師教學經驗分享」，希望能讓參與的老師們明白通識教育課程與專業課程設計及教材教法的差異，提升課程設計與教學應用的能力，增進自身教學效能。而各校推動通識教育過程，或許有些問題亟待解決，我們也安排了「通識教學問題探討」，藉由分成人文、藝術、社會科學、自然科學、共同科國文、共同科外國語文等六組，聽取與會教師提供意見、發掘問題、及尋求解決方案。

最後，透過綜合座談，提供與教育決策單位一個溝通平台，希望進一步能協助解決相關問題。並希望參加研習之教師們，返校後成為推動通識教育有效人員，積極輔助學校建立通識教育推廣機制，解決面對問題與困境，促進通識教育之推展。

貳、 實施計畫

一、 申請單位

國立臺南大學（通識教育中心）

二、 指導暨補助單位

教育部

三、 計畫目標

本研習營之主要目標在提升大專校院通識課程教師對通識教育理念之了解，及其擔任通識課程教師之職能，俾使強化我國大專校院之人才培育目標。

四、 研習時間

97年8月12日（星期二）

五、 研習地點

國立臺南大學國際會議廳 B401、暨本校誠正大樓各會議室（分組座談）

六、 報名

1. 區域範圍：台南(含)以南(得包括花蓮、台東、澎湖、金門)。
2. 期限：第一階段自 97 年 6 月 10 日（二）起至 97 年 6 月 30 日（一），第二階段開放至 7 月 31 日（四）止。
3. 參加對象：開放區域內大專校院通識課程教師報名參加。以各校通識教育單位(含共同科，如國文、英文、歷史…等)專任教師為優先，博士生兼任通識教師、各校其它教學單位支援通識教育之教師為次優先。
4. 報名方式：採網路報名。區域內大專校院通識課程教師自由報名，報名網站如下：國立臺南大學通識教育中心 <http://web.nutn.edu.tw/gac785/>。
5. 國立臺南大學組成通識教師研習營報名學員資格審查會，依據各校報名學員資格及教育部相關規定確定與會名單：
 - (1)參加本場次研習學員以 120 名為原則，含技專校院通識課程師 60 名，其餘名額開放其他類型學校通識課程教師參加，各區學員不得重複。
 - (2)本區場次工作人員、講師及教育部人員不超過 40 人。
 - (3)各校院參與學員以不超過 6 人為原則，但報名人數不足時不在此限。

七、課程規劃

本次通識教師研習之課程規劃以「通識教育理念」、「問題解決導向/行動導向的課程設計」、「優質通識課程案例教學」、「通識教育現況」、「分組座談與報告」與「綜合座談」等內容為主。另外，在報到、茶敘或午餐時間，本中心將邀請鄭郁卿教授介紹經典音樂。

課程主題	課程規劃方向	授課時數	授課講師	參與成員
通識教育理念	專題論壇	1.5	陳東升教授	全體學員
通識教育的教學趨勢	專題論壇	2	劉金源教授	全體學員
全國傑出通識教育教師教學經驗分享	教學經驗分享	1.5	羅竹芳教授	全體學員
通識教學問題探討	問題與討論	1.5	人文組：苑舉正教授 藝術組：林思伶教授 社會科學組：陳東升教授 自然科學組：陳歷歷教授 共同科目國文組：汪中文教授 共同科目外國語文組：樂麗琪教授	全體學員
	綜合討論	1	林思伶教授、羅竹芳教授	全體學員

八、預期成效

1. 參與研習之各校教師，能理解通識教育的真義與理念，切實應用及擴展到教學情境，提升通識教育之可行性。
2. 教師能明白通識教育課程與專業課程設計及教材教法的差異，提升課程設計與教學應用的能力，增進教學效能。
3. 藉由各校教師之觀摩與經驗交流，知曉通識課程數位教學的方法，結合資訊器材，提升課程之趣味，激發學生學習動機。
4. 參加研習之教育人員，返校後成為推動通識教育有效人員，積極輔助學校建立通識教育推廣機制，解決面對問題與困境，促進通識教育之推展。

參、 活動議程

97年8月12日(二)			
時間	活動內容	演講者/授課教師	場地
8:30~9:00	報 到		
9:00~9:10	開幕典禮	主持人：黃秀霜校長 暨教育部官員	國際會議廳 B401
9:10~10:20	專題論壇： 通識教育理念	主持人：李文瑞教授	國際會議廳 B401
		講 者：臺灣大學 陳東升教授	
		與談人：劉金源教授	
10:20~10:40	茶 敘 與 交 流 (音樂演奏)		
10:40~12:20	專題論壇： 通識教育的教學趨勢	主持人：陳東升教授	國際會議廳 B401
		講 者：中山大學 劉金源教授	
		與談人：李文瑞教授	
12:20~13:30	優質通識課程成果發表暨午餐 (音樂演奏)		B308
13:30~14:40	教學經驗分享： 通識課程教學內容設計	主持人：陳歷歷教授	國際會議廳 B401
		講 者：臺灣大學 羅竹芳教授	
		與談人：苑舉正教授	
14:40~15:50	分組討論： 通識教學問題探討	人文組 主持人：臺灣大學 苑舉正教授	誠正大樓 B307 會議室
		藝術組 主持人：輔仁大學 林思伶教授	誠正大樓 B309 會議室
		社會科學組 主持人：臺灣大學 陳東升教授	誠正大樓 B308 會議室
		自然科學組 主持人：海洋大學 陳歷歷教授	誠正大樓 B306 會議室
		共同科目國文組 主持人：嘉南藥理科大 汪中文教授	國際會議廳 B401

		共同科目外國語文組 主持人：輔仁大學 樂麗琪教授	誠正大樓 B402 會議室
15:50~16:10	茶敘與交流 (音樂演奏)		
16:10~17:00	綜合座談 (含分組報告)	主持人：黃秀霜校長 引言人：林思伶教授 羅竹芳教授	國際會議廳 B401
17:00~	閉 幕		

肆、 專題論壇：通識教育理念

主講人：臺灣大學陳東升教授

陳東升

學歷：University of Minnesota, Department of Sociology, 1991, Ph.D、台灣大學公共衛生學系

經歷：台灣大學社會學系教授、台灣大學社會學系副教授

專長領域：組織社會學、都市社會學、經濟社會學

〈97 通識教育教師研習營（南區）〉

2008.08.12

國立台南大學

台南市

一、前言

哈佛大學 William Kirby(2007)教授說"大學教育的定位，在每一個世代都要進行深刻反省與思考。通識教育經典書籍的作者哈佛大學希臘文教授 John Finley(雖然出版列名的是 Conant)在撰寫 *General Education in a Free Society* 這本被稱為通識教育紅皮書時，就是在思考面對法西斯主義、納粹主義對於自由民主的威脅時，我們應該提出什麼樣的大學教育定位與通識教育理念。Finley 同時在進行的研究是在反省古希臘的城邦政治(古典民主)為什麼會崩解的問題，一個古典與當代的問題並置交錯，使得他特別注意到民主制度維繫與鞏固的重要。我們在 21 世紀所面對的問題可能不同，例如，美國學者在 911 事件後，注意到恐怖主義的威脅、宗教與族群的衝突等問題，通識教育的理念和課程內容會有些的改變。

" 當代大學的濫觴是柏林大學，這所大學由德國觀念論哲學大師費希特(Fichte)提出主要的規劃，經由哲學家與語言學家(後來擔任教育部長)的洪博(Humboldt)在普魯士國王威廉三世的支持下，於 1809 年成立，Fichte 在 1810-1812 年擔任校長。柏林大學的重要性在於奠定當代大學的原則及設立組織模式。首先，它主張大學的教師與學生不必要遵循任何的教義或學說，享有充分的學術自由去探討所有可能的問題。其次，柏林大學是鑒於十八世紀到十九世紀重要的科學研究突破、理論發展都不是發生在傳統的大學(以拉丁文、古典作品教學研究為主，而完全忽略科學)，因此成立的不同於傳統模式的大學，將科學的研究納入大學體制，並且鼓勵以母語取代拉丁文在大學的主要溝通語言，科學研究和科學教育受到重視。研究成為大學主要的責任在這個時候奠定，而學科的分化更為明顯，造成目前大學學院分化系所林立的現象。第三、由於洪博本身是語言學家是 19 世紀重要的新人文主義運動的支持者，他強調對於古典語言、哲學、歷史與文學在大學教育是不可或缺的。他認為教育的目的是對於個人的教化(cultivation)而不是在對於國家的服務(Encyclopædia Britannica Online. 2007. <http://search.eb.com/article-9078800>)。

當我們面對巨大的政治、社會、經濟、文化的轉變時，或許都會覺得我們這個時代為什麼是如此不幸，感到無力。但是如果我們再一次的回顧歷史，看看洪博創設柏林大學的社會與政治環境，我們大概就更能夠瞭解到大學存在的特殊意義與價值。1806年普法戰爭，普魯士戰敗，1807年與法國簽定提爾希特合約，普魯士勉強維持一個國家的形式，但重要軍事要塞都被拿破崙派軍佔領。費希特在1807-1808年發表告德意志同胞書，主張透過普及的教育(理性和道德教育)來重整普魯士國家，並激發起大眾的愛國意識(但不是狹隘的地域主義)。Fichte 準備這些演講內容是必須要被批准，當時有一位出版者在1806年因為出版一本有關德國屈辱地位的論著，不願說明作者姓名，被拿破崙下令槍決，可見Fichte是冒著生命危險在準備演講。他當時說”我個人安危不足為慮，相反的，我個人遭受的傷害會(對整個社會)產生極大的助益”(梁學志，2003:8)。以Fichte的例子，大概可以看到普魯士在處於國破家亡、眾人喪氣失志的情境下，但是柏林大學仍然被建立起來，而且大學聘用了哲學大師Fichte, Hegel, Schopenhauer, 重要的歷史學者Leopold von Ranke, Mommsen, 與B.G. Niebuhr等人。大學在19世紀不但於人文及科學研究居於領導開創的地位，同時也成為當代大學的典範，廣泛的影響當代大學的組織制度。我們可以說，在一個多變的、困難的時代，大學反而是更為重要。

在我們回顧柏林大學的歷史，我們需要想想什麼樣的學者能夠在動盪不安的年代創辦出影響普魯士、影響全世界的典範大學？他們的教育理念又是什麼？他們希望學生學到什麼？這正是大學定位很好的範例。19世紀初期，柏林大學成立的社會、政治與經濟背景，和我們所處的當代社會不同，或許我們應該思考現在的情境下的大學教育。這些鉅觀層次的思考之後，必須要落實在教學和課程上，如果不重視教學只重研究，大學就會出現哈佛教授Lewis(2007)說的失去靈魂的優秀。

大學教育應該是要讓學生有機會去反省思考當代社會在科技、政治、經濟、社會與文化遭遇到重大問題，當然專業還是重要的，不過博雅教育會是專業發展的基礎和核心。所以William Kirby教授說Humanity是當代大學教育的核心，大學是為了教育，而不是訓練(2007:10)。其時這也是前面提到洪博在設立柏林大學時候的主張，當時的普魯士一定也想追求富強，科學工程是一般人想到國家富強的憑據，不過洪博、費希特都不是這樣想的。

接著我想以普林斯頓大學的大學教育當成另一個範例，看看這所大學教育最好的學校，他們的讓學生學習的方式、教育的理念是什麼？段昌國先生2007年十二月六日在中國時報寫的「走在從昨天到明天的橋上，威爾遜與普林斯頓大學」。根據段先生的說法，普林斯頓的轉變是在1902年開始擔任校長的威爾遜所擘畫與推動的。他革新師資品質自然是不在話下，不過他堅持的是古希臘博雅教育的傳統，以人文基礎學科為主，沒有設立商學、醫學、法律等應用學科。對於大學生的教育自然也是人文及基礎學科的教養，不過實行的方式是降低師生比達到6:1，以業師(mentor)制度來進行各式各樣的學習，例如，加強學生與老師的互動頻率，透過讀書討論來增進知識的深度與廣度。而閱讀討論，帶動

了學生思考反省與寫作，建立學生獨立學習的習慣及能力。普大大學生（通常是五六人）可以隨時組成讀書小組，週末或夜間由老師帶領討論。增加圖書館的藏書，讓學生有充分閱讀的選擇，所以普大的學生平均一年讀 90 本書。

普林斯頓的大學教育是相當昂貴，不過我想要討論的重點不在於費用，而是其博雅教育的理念和教育模式是不是有值得我們參考的地方。如果大學教育的重點是在學生，促進學生反省當代政治、社會、經濟、科技發展與文化所遭遇的問題，那麼許多的師生討論、學生透過閱讀寫作討論發展的獨立思考能力，大概是重要的一部份。普大對於學生博雅教育的部份可能比較欠缺的是，對於問題解決為基礎的學習、實踐服務型的學習等等。不過，大學能能夠試著創造一種類似書院的討論氛圍是很重要的，目前我們觀察到台灣的一些大學進行不同模式推動業師制、師生自主的經典討論。例如，新竹清華大學的清華學院(有點北大元培學院的味道)、元智大學大師業師、南華大學的經典沙龍等等。

二、通識教育要達到什麼樣的目標呢？

在討論通識教育要達到什麼樣的目標，以及如何達到這些目標之前，我們應該討論目前台灣在推動通識教育遭遇到什麼樣的問題？去年全國通識教育會議就已經有些共同的意見，今年我參與一些大學的通識教育的評鑑，有機會現場觀察到目前發生的問題。這些問題和美國學院協會在 1994 年有關通識教育報告書中，診斷出來的症狀相當類似，看來這是一個普遍的病症。這個報告提到課程設計缺乏深遠的教育理念和教育哲學的基礎、通識教育課程雜亂無章且零碎鬆散、學生缺乏學習動機、興趣和能力學習博雅課程、教師對於開授通識教育課程毫無興趣、教師也沒有意願將自己的專業進行跨學科的連結、通識教育的推動與規劃缺乏校方在組織、制度與資源的支持(Gaff, 1994:vi)。這些課程、師資、學生與制度等四個面向的問題，在台灣大多數的大學都是存在的，要在短期間內解決可能性不高，不過在教育部顧問室通識教育中綱計畫的運作之下，通識教育改革目前已經受到相當程度的重視，只是各校改革的方向、方案與步驟是否妥適、是否符合通識教育的目標，則是還有思考檢討的空間。

前面討論大學的定位，已經約略的涉及通識教育或博雅教育的目標，這一小節在稍微整理說明。從結果面來說，通識教育應要是要讓學生瞭解人類文明的核心價值與知識，這是大家都知道的事情，因此目前很多大學的通識課程就分成人文與藝術、社會科學、物質科學與生命科學。但是大家比較少去討論的是，通識教育也應該讓學生瞭解他們所生活的社會，目前所遭遇到的重大問題，例如，貧富差距的擴大、科技應用的風險與倫理問題、恐怖主義與人群仇恨等等。透過討論和批判性的思考，也能夠提出一些可能的解決方案。思考這些問題其是就是學生社會責任的展現(Gaff, 1994:18-20)。

當然也有一些學者從學生能力養成來討論通識教育或大學教育要達成的目標。例如，前哈佛大學校長伯克(Bok)就提到大學教育是要讓學生學到：良好溝通能力、清晰思辨能力、獨立道德思考能力、積極參與的公民責任感、迎接多元化的生活、迎接全球化的社會、

拓展廣泛的興趣、適當的就業準備等八項能力(伯克[張善楠譯], 2008:88-99)。前面提到學生要能夠思考的人類社會目前遭遇到的重要問題, 以及瞭解人類文明核心價值是著重在成果面, 必須要和學生能力面結合在一起。在訂定通識教育的目標時, 能夠簡單就不要複雜, 能夠少就不要多。我可以舉一個案例來說明(參見附件一), 當通識教育的目標太複雜時, 學生將會無所適從, 而且學校對於課程的規劃也會產生很大的問題。

有了目標之後, 要達到目標, 讓學生好好的學習, 那就一定要提出一些有創意的課程。所以接著下來, 我們可以討論課程的設計與課程內容的設計。首先, 規劃一個學校的通識課程除了一些普遍的原則之外, 還有考慮學生的差異性、學校特色、在地文化與社會的性質, 思考一個可能通識教育目標。例如, 一個學校在中部地區曾經經歷過 921 地震, 學校也有研究環境變遷、永續經營、農林地的開發、地球科學、科技與社會的重點領域, 設計的通識課程可以以環境倫理與環境永續發展為核心, 所有的學生都修習一兩門相同的核心課程, 再到田野考察瞭解人與環境的關係, 撰寫地震過程的社會生命史的報告。當學校可以取得共識以學校週邊的土地、生命經驗和研究重點當成是一個通識核心, 課程的設計都可以集中在這個議題進行規劃, 人文與藝術的領域可以開授環境倫理學(前半段可能是倫理學基本概念的介紹與說明, 接著就是案例的討論、問題解決與行動導向作業的進行); 物質科學領域可以將化學、地震科學、物理、水文與氣候等知識加入, 但是以南投台中地區所發生的現象為例; 社會科學領域所開授的課程則是可以從微視面的災區居民創傷適應到鉅視面的國家行政效率和資源分配; 生命科學領域則是可以探討林象改變、地震前後生態系運作的比較等。以一個軸心不同領域的課程, 圍繞著這個主軸相互貫穿, 開發出交互指涉的課程內容, 以達到跨領域與跨學科的知識結合, 同時又可以讓在地特色與通識教育結合, 發展出學校獨特但有具有普世價值的課程。這個環境與永續發展的軸心, 不但可以讓學生從物質、生命、人文及社會科學關心、反思在地的土地空間問題, 達到跨學科統整學習的目的(Huber and Hutchings, 2004); 也可以促使學生去思考全球暖化、糧食不足與饑荒、能源使用、全球軍事衝突等大格局的問題。

第二、我要具體的提出一個可能可以達成多元文化、歷史思考及在地與全球的連結之課程內容設計的案例。這個課程是「閱讀台灣/探索世界」的新生圓桌論壇(兩個小時)。課程說明: 多元文化的反省與歷史思考能力是一個大學生的核心素養, 這門課是希望透過對於台灣長時段歷史材料的閱讀當成基礎, 瞭解台灣之所發展成現在的狀態, 必須要從非常寬廣的海洋史、世界史的角度來理解。台灣不是一個封閉的島嶼, 五千年前就有南島民族遷徙到這個海島, 之後 17 世紀荷蘭與西班牙人的殖民統治、19 世紀清朝開放通商口岸進行國際貿易與文化交流、1895 年日本殖民統治、1960 年代出口貿易、1990 年代高科技產業的發展, 對於台灣政治、經濟、空間、社會與文化的變遷都產生相當重要的影響, 顯示台灣社會變遷的過程一直都是在世界政治與經濟力量作用的情況下發生的。雖然全球化是當代最為熱門的名詞之一, 但是考察台灣的歷史, 全球化對於台灣的影響絕對不是現在才發生的, 而是一直都在發生當中, 當然也彰顯台灣海洋文化兼容並蓄、在地全球流動的特徵。深入閱讀台灣的歷史是建立一種具有高度的全球思考架構的途徑, 因此這一門討論課

程，課程的安排分成三個部份，第一個部份是閱讀不同歷史階段探討台灣與全球變遷的三到四門著作小部份的章節，透過這樣的閱讀學生能夠發展出一個歷史的與全球的思考框架，未來可以應用反思台灣社會現在的狀況與個人的生命歷程。第二個部份則是，指定學生前來討論前進行一個小作業，使用學校圖書館英國泰晤士報(Times)、美國紐約時報(New York Time)、歐洲先鋒論壇報(International Herald Tribune)的資料庫，檢索這三個不同區域代表性的平面媒體從創刊以來是如何報導台灣或福爾摩紗，透過別人報導的歷史考察來討論其他國家是如何看待台灣社會。第三部份則是，要求學生在 iGoogle 的首頁設定英國泰晤士報(Times)、美國紐約時報(New York Time)、歐洲先鋒論壇報(International Herald Tribune)、時代雜誌、經濟學人等報刊，每週一以這五個平面媒體的頭條內容與報導台灣的消息當成圓桌討論的內容，目的就是從過去的歷史想像連結到當代；並且培養學生關心世界不同重要議題的閱讀和思考習慣。這個課程是要說明對於台灣在地文化的理解，一定且必然和全球的視野連結在一起，它們不是對立或二分的。歷史的考察將空間上的區隔接合起來，而且歷史的考察也是具有當代的意義和啟發。而小組有教材與課程設計的圓桌討論就是 Moulakis(1994)所提到 a text-based seminar，一種他認為能夠啟發學生的教學模式。課理與環境永續發展為核心，所有的學生都修習一兩門相同的核心課程。

第三、問題解決與行動導向(PBL)的課程設計是目前很多學校強調的教學方式，根據中國醫學大學(2008)的問題導向學習小手冊的說明，問題導向學習是以學生學習(而非老師傳授)為中心、以教案問題(非講義共筆)為導向、以資訊循證(非主觀意見)為旁輔、以小組討論(非大堂講授)為動力、以整合知能(非組合科目)為主軸。這是與傳統大班講授不同的教學模式，是一個值得肯定的方向。不過任何的教學方式能夠達到教學目標的充分條件還是教師要有教學熱忱、學生要有學習動機、完善教學準備(主要是詳細的作業設計和規劃)，缺乏這些條件任何教學方式是達不到效果的。如何進行問題與行動導向的教學呢？以一個為貧窮家庭編預算的作業當案例來說明(請參見附件二)，這是一個分成三個項目的作業。首先，學生要利用一週的時間蒐集台北市大安區基本食衣住行所需要的費用。他要去市場查看各種食品的價格、從水電電話單據取得這些費用的月支出金額、從租屋廣告得到房屋的租金資訊，所有的資料讓學生瞭解居家生活一個月基本支出的圖像。第二個作業是讓同學透過小組討論，幫一個人、兩個人或是四口之家編列預算，而經費總額就是這個家庭從政府取得的補助。當他們編了預算之後，他們就必須挑選一兩個使得這個家庭的支出增加特殊狀況，但是收入沒有增加的情況下，小組的討論焦點是要刪減什麼支出項目以便滿足這種突發的支出，學生在折衝討論的過程可以深刻感受到貧窮家庭的經濟困境。第三週的作業是學生要寫一個兩千字的心得報告，反省台灣的貧窮問題並提出解決方案。

從這個作業的表單，各位可以發現設計一個作業是需要相當慎重的思考，把每一個學生要操作的細節和可能要思考的問題，請很清楚的呈現出來，學生看了作業的內容就知道她需要花多少時間、要完成什麼樣的工作。在詳盡的作業說明中，學生也必須要好好的準備，胡亂填寫應付交差是不可能完成作業的。這個作業貼進生活經驗，困難度並不是太高，但是相當具有啟發性。特別是設計了生活中突發的狀況，學生要設身處地的扮演貧窮家庭

的成員，解決自己所面對的問題。學生的想法要在小組討論中取得共識，她們可以瞭解來自不同社會背景家庭的同學，在解決一個問題時，有什麼不同的意見和想法。更重要的是，她們要去想這些貧窮家庭的成員，在非常有限的經濟資源支持下，失去什麼樣的生活。最後一週的作業，則是將思考反省的層次提高，他們要去想可能的解決方案。這個作業可以訓練批評思考、寫作能力、溝通能力、社會責任與問題解決的能力。

三、結論

首先，我們也看到許多大學的創立者在資源匱乏、大環境劇變的時代設立學校，對於社會產生莫大的影響。他們對於大學的博雅教育始終有相當高的堅持，或許這也是他們因為本身的學養與理想能夠踏過社會政治的迷亂，默默耕耘，提出大學的願景，並且發展出一套教育學生良好制度的原因吧！一個大學的定位與存在的價值是要由那個世代的人反省思索後，再加以設定的，我們必須要瞭解每個時代特殊的情境。20世紀可以說是工具理性、科技、民主發展與資本主義發展的尖峰時期，不可否認這些價值和制度帶來許多正面的影響，但是21世紀可能到了必須要重新加以反省。經過這樣的反省對於大學教育將會有深遠的影響。通識教育應該培養大學生具備思考這些當代社會重大課題的熱忱和能力。

其次，通識教育的目標可以分成兩個部份。一方面，是學生能力的養成，雖然學者提出的能力項目非常分歧，不過核心能力還是有共識的，其中包括：1)批判思考、寫作與溝通能力；2)尊重與瞭解多元價值和多元文化(不同國家、社會、階級、性別與族群等)；3)理性、倫理與美學面向的統整連結。另一方面，學生能力實踐的成果是對於當代社會與個人生命經驗的思考。

第三、大學教育的重心應該是在學生，他們從通識教育中發展自我，能夠反省思考社會的重要議題，才能夠使人類的文明得以維繫。大學的通識教育是基礎也是核心，目前台灣的大學通識教育所面臨的問題和西方國家相當類似，都是在課程、學生、教師與學校制度遭遇到非常大的困難，不過很多人已經瞭解到通識教育改革的重要，具體的通識教育改革方案逐步展開。這次的演講是著重在課程結構的規劃和課程內容的設計方法，提出一些可能的做法，供大家參考。

附件一、參考書目

伯克.德瑞克 (Bok, D erek) [張善楠譯], 2008。大學教了沒？哈佛校長提出的 8 門課 台北：天下圖書公司。

費希特. 亞翰 [梁志學 等譯]，2003。對德意志民族的演講 遼寧教育出版社。

路易士.哈瑞 (Lewis, Harry) [侯定凱譯]，2007。失去靈魂的優秀：哈佛如何忘卻其教育宗旨 台北：張老師文化。

Conant, James Bryant. 1952. General Education in a Free Society Cambridge, Mass. : Harvard University Press.

Huber, Mary Taylor and Pat Hutchings. 2004. Integrative Learning: Mapping the Terrain Washington, DC: Association of American Colleges.

Gaff, Jerry G. 1994. Strong Foundations: Twelve Principles for Effective General Education Programs Washington, DC: Association of American Colleges.

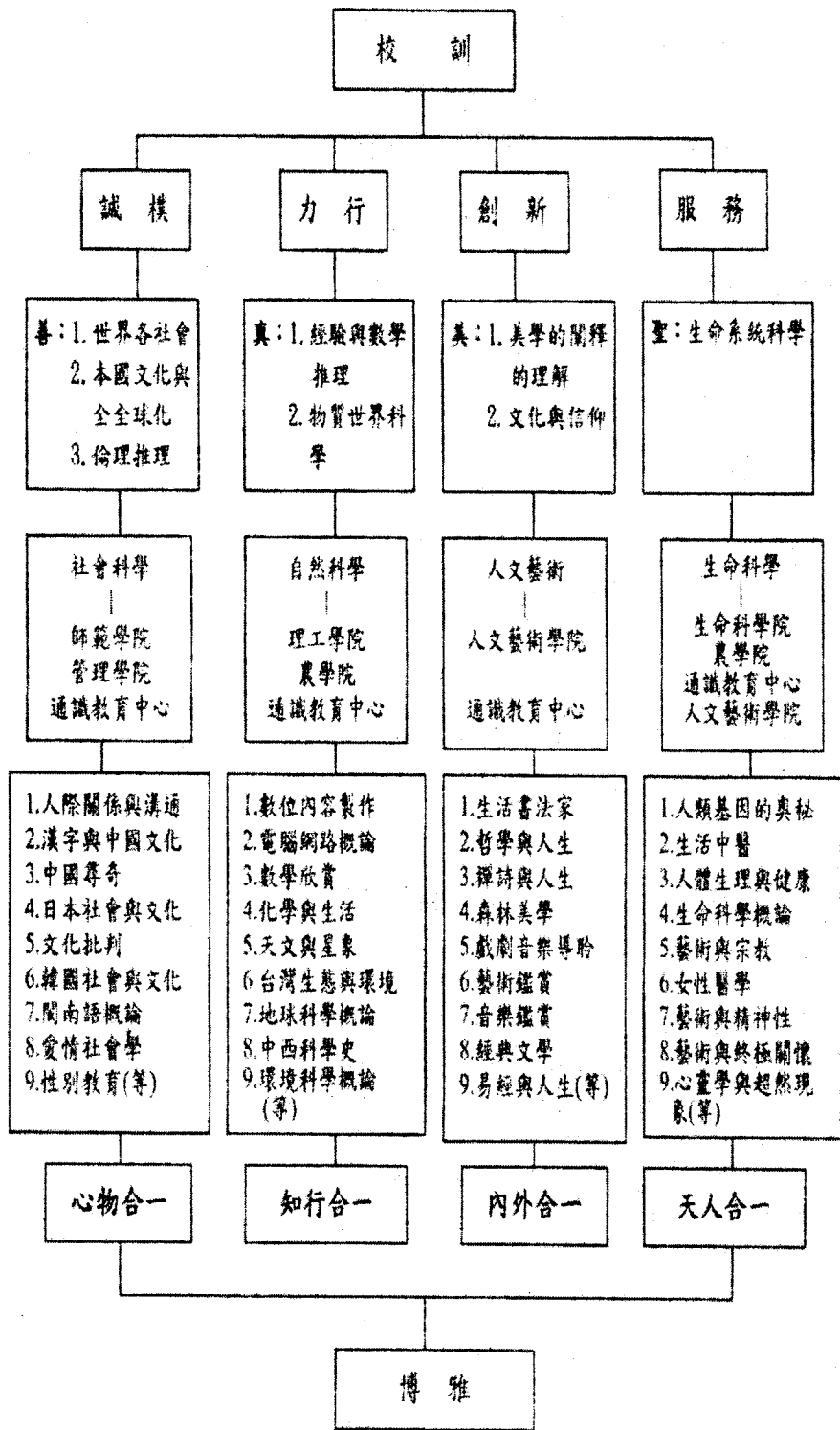
McKinney, Kathleen Frank D. Beck, Barbara S. Heyl. 2001. Sociology Through Active Learning Thousand Oaks, Calif. : Pine Forge Press.

Moulaki, Athanasion. 1994. Beyond Utility: Liberal Education for a Technological Age Columbia and London: University of Missouri Press.

附件二、國立嘉義大學通識課程架構圖

CIN-NCYU

國立嘉義大學通識課程架構圖



附件三、台灣大學社會學系社會學甲作業

(翻譯改編自 Sociology Through Active Learning)

作業：社會不平等—為低收入者編列預算

1. 說明

這個作業的目的是為了帶領我們對日常生活支出進行初步研究，並讓我們認識到低收入的人是如何生活的。主要學習目標是去挑戰關於「靠福利金過活的懶鬼」的迷思，好像他們只是一直坐在電視機前面等待政府施捨，就可以過得很輕鬆。本作業甚至還試圖論證：對低收入者來說，即使一個小危機，都可能讓他們陷入財務急劇惡化的困境。

2. 進行方式

- (1)請在第一次討論課之前，先獨自完成習題 I (12/11~18)。你需要先對基本生活支出進行一些非正式研究。
- (2)帶著你的習題 I 到課堂上進行團體討論(12/25)，分享每個人在習題 I 裡的發現，以便在課堂中完成習題 II。
- (3)在習題 II 中，每個小組將為一個只有特定收入的家庭編列家庭支出預算。你們也將討論一些關於貧窮生活的問題，以說明你們如何決定各項預算的高低。(每組自行選擇兩個故事進行討論)
- (4)請指派幾位同學做討論紀錄，並將結果整理成習題 B (團體作業)，在課後交給助教。(12/25)
- (5)請回家獨自完成習題 III，下週上課時教給助教 (1/8)。

附件四、習題

習題 I (個人)：生活消費支出

姓名：_____ 學號：_____ 系級：_____

本題是關於低收入者如何在台北市大安區生活。為了在課堂上做這個練習，你需要先有日常生活支出的知識。第一部分包括進行一些非正式研究，找出你需要的資訊，包括運用你的常識與經驗、詢問朋友與家人的生活花費；瀏覽報紙廣告來瞭解居住的費用；收集超市或大賣場的廣告傳單；檢查你家的水電瓦斯等基本設施的帳單 (utility bills)……諸如此類。你需要先完成下面這些支出項目，才能參加團體討論。

居住

當地租房子的價格帶是多少（每月）？有包水電嗎？

分租雅房：_____

分租套房：_____

一房公寓：_____

兩房公寓：_____

三房公寓：_____

基本設施

估計一個三房公寓平均每月支出：

電話_____

電力_____

冷氣_____

第四台_____

其他（請說明）_____

伙食

估計要餵飽下面三種人（各一個）每月的平均成本：

成人（例如你自己）_____

未滿六歲的小孩_____

青少年_____

家庭生活用品

請評估每個成人每月花費多少在居家生活用品上，例如打掃、洗衣用品之類？

個人護理

請評估一個成人每月花費多少在與打扮跟衛生相關的項目上（例如肥皂、牙膏、送洗衣物、剪髮，諸如此類。）

置裝費

在一年之內，你認為一個成人每月要花費多少在衣服鞋襪上？未滿六歲的小孩又該花多少？青少年呢？

成人（就業者） _____

成人（未就業／學生） _____

小孩 _____

青少年 _____

交通費

假設人需要在城市裡移動，你認為平均每個成人、小孩與青少年，每個人的交通費各是多少？

大眾運輸： 成人 _____

小孩 _____

青少年 _____

開車（每月支出，包括油錢、維修保養、保險、停車費等等） _____

其他交通費用： _____

其他生活支出

你認為還有哪些每月支出是合理的？請考慮休閒娛樂、書籍雜誌、外出用餐、禮物、個人嗜好……等等。

項目	每月支出
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

習題II(團體)：為低收入者編預算

小組成員：

你們的團體任務是去做出每月支出預算。總收入和家庭環境如下五個故事所示。請規劃出合理的每月生活支出。(假設下個月的收入也相同,所以請不必考慮延後付款。)如果你們對哪一項花費無法確定,試著估計、猜測或請教他人。(你們小組在底下五個故事選擇其中兩則來編列收支預算,必須要將故事本身與突發事件都列入考慮,一個故事找一位同學紀錄)

推派某人做討論記錄。請記錄你們如何決定編列預算的理由。請討論(1)如果有人依照你們的預算生活一段時間,他們可能會因此錯失什麼;(2)他們可以改善經濟的方法。(3)什麼樣的社會/經濟/政治變遷可以改善這個家庭的處境。請摘要你們的討論,課後立即交回給助教,因為有兩個故事所以每一組要交兩份。

(五個故事選擇其中兩個,一個小時討論一個)

故事I

你是22歲的男性,住在分租公寓,靠領取社會扶助金維生。總收入是每月11625元。其中6000是你的庇護津貼,限定用來支付住屋與基本設施的費用。另外是你的生活津貼,包含其他所有費用,可任意支配。

故事II

妳是28歲女性,在城市裡工作。跟其他兩位室友合租一戶三房公寓,還養了三隻貓。妳白天在一家小公司裡做文書,月薪20000元,扣稅後實拿18800元;夜間另有差事,在樂團裡擔任合音與鍵盤手。妳的樂團資歷已經超過十年,上一個團因為鼓手從事毒品交易入獄而解散。但目前這個樂團正當紅,甚至還有經紀人想跟妳們簽約。妳們每週有兩到三個晚上要排練,每週六日都在台北都會區不同俱樂部表演。酬勞大概可支付設備與排練室的租金、交通費用,以及工會會費。剩下的則由五個團員均分,不過都花在表演的那些俱樂部買香菸跟啤酒錢。也就是說,長期下來,樂團並沒有為妳帶來額外收入---至少目前還沒。

故事III

妳是23歲已婚女性,是家庭主婦,育有四歲兒子跟六個月大的女兒。妳先生24歲,是一家大藥局的存貨管理員,月薪是30000,稅後實領28200。此外,政府每個月會支付妳低收入戶的育兒津貼(每個小孩2500元)。妳住在一間小小的(國民住宅)三房公寓裡,還養了一隻小型狗。

故事IV

妳是單親媽媽，靠社會扶助金維生。今年29，唯一的女兒5歲。妳住在一間一房小公寓。政府每月補助妳11625元。另外，還有低收入戶的育兒津貼是每個小孩每個月2500元。所以妳每月共可領取最高14124元。

故事V

你們是已婚夫婦，住在單房公寓。兩人都是26歲，但都沒有找到固定工作，只能靠社會福利維生。政府每月補助妳11625元。你們都在找工作，但目前為止都沒有著落——可能因為兩人都只有國中畢業的教育程度。

突發事件的衝擊 (Reality Knocks)

故事I：

社工員幫你報名了「如何寫履歷與找工作」的課，在城市的另一頭（每次來回交通費要60元）。課程安排是每週四次，為期四週。不幸的是，你的悠遊卡被偷了。你是在這個月1號花了1000元買的，現在你要怎麼辦？

故事II：

妳剛收到一封信。過去有好幾年妳都只有樂團工作，所以沒有申報過所得稅，反正也沒有錢可付。現在妳有了「真正的工作」與固定薪水，政府追溯妳的記錄並決定扣押妳的薪水，直到扣滿他們認為妳欠繳的金額共四萬元為止。方法是每個月從妳的酬勞中強制扣除3000元。

故事III：

家裡的阿狗需要去獸醫那裡打例行性的預防針，兒子又弄丟了球鞋。而妳有機會得到一個服飾店的工作，時薪120元。有鄰居在家裡經營地下托兒服務，以每個小孩每天800元的費用來幫人帶孩子。妳要接受那份工作嗎？如果接受，妳將不再是低收入者，會失去領取政府育兒津貼的資格。

故事IV：

小女兒這個月過生日，她非常渴望能舉辦一個party，而妳想要送給她一個很棒的禮物。妳負擔得起辦party的費用嗎？有足夠的錢買禮物嗎？她的生日到底要花多少錢？

故事V：

一直以來你們都沒有申裝電話，因此省下這筆開銷。現在，社工員要求你們裝室內電話，以顯示你們是「可雇用的」。(如果想找工作，可能的雇主必須要有管道可以聯絡上你。)中華電信安裝電話要保證金1000元與裝置費3000元，退租的時

候可保證金可全數取回。

小組成員：

討論主題： _____

每月支出預算

項目	金額／月	理由
居住	_____	_____ _____ _____
基本設施	_____	_____ _____ _____
食物	_____	_____ _____ _____
家庭用品	_____	_____ _____ _____
個人護理	_____	_____ _____ _____
置裝費	_____	_____ _____ _____
交通費	_____	_____ _____ _____
休閒娛樂	_____	_____ _____ _____
外出用餐	_____	_____ _____ _____

其他生活支出

總支出：

每月總收出：

總支出：

差額：

未預期的支出

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

其它預算修正：

每月總收出：

總支出：

差額：

問題討論

請把這個依你們建立的預算來生活的家庭，跟你們自己的生活做比較，哪些事物是他們無法擁有的？

這個家庭可做些什麼來改善他們的經濟狀況？

有什麼其他的社會／經濟／政治改革，可以改善這個家庭的處境？

習題Ⅲ(個人)：反思

從這個作業裡，你學到什麼？請寫下你的反思。

姓名：_____ 學號：_____ 系級：_____

伍、 專題論壇：通識教育的教學趨勢

主講人：中山大學劉金源教授



劉金源

國立中山大學海洋科學學院 院長

海下科技暨應用海洋物理研究所 教授

通識教育中心 合聘教授

南台灣大學校院通識教育策略聯盟 理事長

《97 通識教育教師研習營（南區）》

2008.08.12

國立台南大學

台南市

大學通識教育教學趨勢

劉金源

國立中山大學海洋科學學院 院長
海下科技暨應用海洋物理研究所 教授
通識教育中心 合聘教授
南台灣大學校院通識教育策略聯盟 理事長

970812「97通識教育研習會(台南大學)」

有關通識教育的觀點

970812「97通識教育研習會(台南大學)」

我國大學通識教育訪評/評鑑

- 1998年(民87)大學校院通識教育訪評(58所)
- 1999年(民88)科技大學、技術學院通識教育訪評
- 2004年(民93)研究型大學通識教育評鑑(7所)
- 2005年(民94)師範院校通識教育評鑑(9所)
- 2008年(民97)研究型大學通識教育追蹤評鑑(7+4所)

另外,在大學校務評鑑中,將通識教育列為評鑑項目包括:

- 2005年(上半年)大學校務綜合評鑑
- 2005年(下半年)科技大學/技術學院校務綜合評鑑
- 2007年(下半年)科技大學/技術學院校務綜合評鑑

970812「97通識教育研習會(台南大學)」

「97年研究型大學通識教育評鑑」 有關通識教育若干觀點(1/5)

- ※ 「通識」顧名思義是指通達貫穿之知識。
- ※ 依據通識教育泰斗何欽思(Robert M. Hutchins)校長的見解,通識教育的必要性,是相處於過去數百年科學分工、深入專業的趨勢而來。科學的本質就是對分工的特定領域專注而深入,以便累積既有、快速創新。但是在科學分工之下,如果大學教育也比照切割,則學生所學也就會傾向窄化、集中。然而社會是一個不易分割的整體;訓練窄化的社會個體彼此之間難免會有較大的距離。
- ※ 何欽思校長也指出,當社會成員彼此之間因術業各有專攻而不利於溝通對話時,社會的「離心力」就會增加。通識教育之所以日趨重要,其實是相處於專業分工加劇、社會離心力漸增而來的。

970812「97通識教育研習會(台南大學)」

「97年研究型大學通識教育評鑑」 有關通識教育若干觀點(2/5)

- ※ 要理解世界整體,並不表示要理解現存所有的紛雜學科;這不僅不必要,也根本不可能。因此,各國的通識教育,都是築基於自然、生命、人文三大領域內的「基礎學科」之上。至於其他在基礎知識之間的種種演繹面向,則留待學習者日後漸漸視需要自行補足。
- ※ 依據人本教育的理念,既然要增加人與人之間的「向心力」,當然應該以「人文關懷」去貫穿理解龐雜的知識。從這個角度來看,通識教育當然就與人文、社會等「與人相關」的知識薰陶關係密切。有人將通識教育視為一種博雅教育(liberal education),強調其知識內涵對人的解放(liberate)功能,也是基於類似的人文理念。
- ※ 何欽思校長認為,大學教育不是要訓練技術而是要培養公民,則是人文關懷的實踐性描述。

970812「97通識教育研習會(台南大學)」

「97年研究型大學通識教育評鑑」 有關通識教育若干觀點(3/5)

- ※ 在學校教育層次,要如何落實前述通識與人文關懷的理念呢?我們可以分不同層次來談:首先,就實體校園環境而言,一個彼此尊重、充滿人文藝術氣息的校園,當然是重要的。學生在這樣的環境中漸濡漸染,絕對有助於其人文理念的薰陶。
- ※ 其次,有些人文活動或創作機會,例如繪畫、音樂、書法、舞蹈、各種沙龍等,當然也有助於學子通識教育與人文涵養的孕育。
- ※ 最後,則是正式的課程教育。
- ※ 我們很難說前述環境、活動、課程三者何者最重要,但是一般而言,課程是最能嚴謹規劃、最能深入、最能在思想面銜接貫穿的學習設計。大學的通識教育主管與授課老師,自然也有最大的責任做好前述課程規劃。

970812「97通識教育研習會(台南大學)」

「97年研究型大學通識教育評鑑」 有關通識教育若干觀點 (4/5)

- * 在臺灣當前的特殊教育環境下，通識教育課程的重要性也格外凸顯。如所周知，在升學壓力下，臺灣的高中教育分流甚早，許多高中生在高二即鑽進自己將來學測與指考要考的領域，不再認真修習其他學科之課程。
- * 以何欽恩校長的話來描述，臺灣教育環境的離心力更大、向心力更缺；整體而言，臺灣各大學通識教育課程規劃的重要性，也就更為明顯。
- * 目前各校的通識學分僅約三十，扣掉若干語文訓練（而非文學涵養）的學分，真正的通識學分更少。在這樣的情況下，我們期望諸如技藝、操作之課程，能夠由社團、活動等不計學分之方式予以涵納在校園環境中，儘量避免稀釋掉寶貴的區區二十餘學分通識。

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

「97年研究型大學通識教育評鑑」 有關通識教育若干觀點 (5/5)

- * 希望大學能在這稀有的二十餘學分中，儘量設計具有批判性、貫通性、基礎性的課程，以使學生將來能具備在基礎知識之間自我演繹的能力，進而擴展其知識視野，強化公民社會的「向心力」。
- * 我們對於各項通識教育因素的輕重之間或有取捨，但這些取捨誠然本於我們對提升通識的善意期待。各校在環境、活動、課程等不同面向對通識教育的投入我們都觀察得到。

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

「97年研究型大學通識教育評鑑」 結論與建議

- * 若干大學裡原有的國父思想、三民主義教師，在解嚴後的通識教學中仍居主導地位；不僅如此，少數大學甚至新設不合學術發展理念的單位，也開始不啻參與通識教育的內涵。
- * 對這些學校而言，前述問題甚至有惡化的傾向。受評的七所大學有些對理工醫等領域有所偏重，這些偏重有時甚至形諸學校行政權力的組成，進而影響課程規劃與經費分配。如此，通識教育在規劃階段參與師資即領域不均勻，故在課程設計階段就仍然出現「補足性」、「怡養性」、「傳播性」之偏差。
- * 各校「名人講座」之類課程規劃雖已大幅減少，但仍仍有許多課一學期以十餘位教授共同上課，還是流於零散演講之形式。

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

What is General Education?

- * General Education 的 General 指的是「統整」、「貫通」，而不是「通俗」、「庸俗」。
- 通識教育在大學教育中扮演「基礎與核心教育 (Core Curriculum)」的角色，而不是專業以外的補充教育！

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

何謂基礎與核心教育？

- 基礎學術能力素養（國語文能力、英語文能力、電腦與資訊能力....）
- 現代公民素養（健全身心、倫理道德觀念、守法精神、國際視野、人性關懷、...）
- 人文、自然、生命科學素養（博雅涵養、跨領域）

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

What is General Education?

- 通識教育也許可以俗稱為「素養教育」

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

通識教育教學趨勢

有關通識課程 規劃與開設之問題

970812「97通識教育研習會(台南大學)」

通識教育教學趨勢

通識課程？

9	電子與生醫	普中	張敬庭		X	
10	媒體與社會中文	普中	張敬庭		A	
11	身體與人生	普中	張敬庭		X	
12	社會、文學與英文	普中	張敬庭			A
13	當代小說與詩	普中	張敬庭			A
14	手工、解、編、織、上、班、班	普中	張敬庭		X	
15	通識與藝術：人文、書寫、藝術	普中	張敬庭		X	
16	通識與歷史	普中	張敬庭		X	
17	臺上教會與女	普中	張敬庭		X	
18	客家研究	普中	張敬庭		X	
19	社會與語言	普中	張敬庭		X	
20	當代文學與文化	普中	張敬庭		A	

970812「97通識教育研習會(台南大學)」

通識教育教學趨勢

國立中山大學通識教育 博雅核心基礎課程及博雅深化課程一覽表

(九十五學年度起實施)

博雅核心基礎課程 【博雅教育第一階段：(必修) 博雅知識、博雅素養、博雅技能(第一、二、三學期)】	博雅深化課程 【博雅教育第二階段：(必修) 博雅知識、博雅素養、博雅技能(第一、二、三學期)】
中外文學 (中國文學、台灣文學、外國文學)	中華文化與歷史 中國文學與思想史 中國文學史綱要 中國文學史綱要 第二學期(內、外、台)
生命與環境 (自然科學、環境科學、生命科學)	生命與環境 中國生命科學史綱要 中國生命科學史綱要 中國生命科學史綱要
社會與藝術 (音樂、美術、舞蹈)	社會與藝術 中國文學與思想史綱要 中國文學史綱要 中國文學史綱要
基礎社會科學 (人類學、心理學、社會學)	基礎社會科學 社會學與人類學史綱要 人類學史綱要 心理學史綱要 社會學史綱要 心理學史綱要 社會學史綱要

970812「97通識

通識教育教學趨勢

基礎社會科學 (人類學、心理學、社會學)	基礎社會科學 社會學與人類學史綱要 人類學史綱要 心理學史綱要 社會學史綱要 心理學史綱要 社會學史綱要
社會與藝術 (音樂、美術、舞蹈)	社會與藝術 中國文學與思想史綱要 中國文學史綱要 中國文學史綱要
生命與環境 (自然科學、環境科學、生命科學)	生命與環境 中國生命科學史綱要 中國生命科學史綱要 中國生命科學史綱要
中外文學 (中國文學、台灣文學、外國文學)	中外文學 中國文學與思想史 中國文學史綱要 中國文學史綱要 第二學期(內、外、台)

970812「97通識教育

通識教育教學趨勢

通識輔助課程

通識輔助課程：例如，「時間管理與生涯規劃」、「就業管理與職場倫理」、「生活禮儀與美學」、「人際關係與情緒管理」、「閱讀與生活」、「宗教與人生」、其他應用性、實用性課程。

作為興趣選修，不需計入基本通識學分數。

970812「97通識教育研習會(台南大學)」

通識教育教學趨勢

哈佛大學最新通識教育課程 (1/2)

(八大領域，預計2008實施)

- 美學與詮釋性解析 (Aesthetic and Interpretive Understanding)：旨在幫助學生培養批評技巧...
- 文化與信仰 (Culture and Belief)：培養學生對人類社會文化傳統與信仰的了解與體會。
- 實證與數學推理 (Empirical and Mathematical Reasoning)：教導學生用於推理和解決問題的概念和理論工具，例如統計學、概率理論、數學、邏輯學和決斷理論。
- 道德推理 (Ethical Reasoning)：教導學生有關道德和政治信仰及實務的推理，以及如何考量和評估有關道德議題的主張。

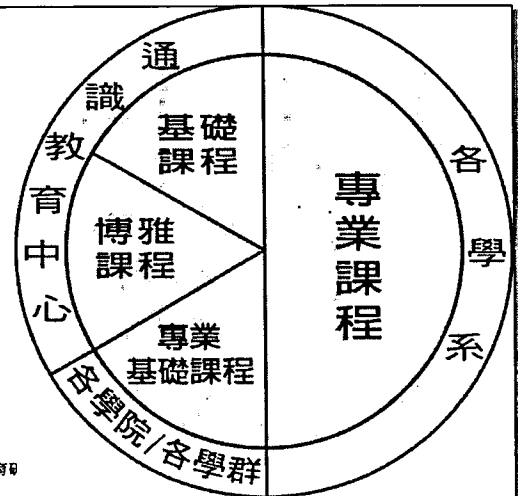
970812「97通識教育研習會(台南大學)」

哈佛大學最新通識教育課程 (2/2)

- 生命系統之科學 (Science of Living System) : 介紹有關生命系統的概念、事實和理論。
- 物理宇宙學 (Science of Physical Universe) : 介紹有關物理宇宙的概念、事實和理論, 以加強學生對世界和宇宙的理解。
- 世界社會 (Societies of the World) : 檢視美國以外的其他社會。
- 美國與世界 (The United States and the World) : 從當代歷史和分析的觀點, 檢視美國在社會、政治、法律、文化和經濟等層面的體制、實踐與行為。

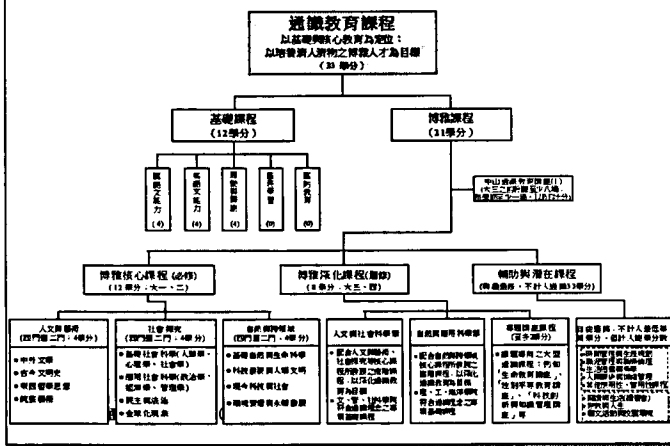
970812「97通識教育研習會(台南大學)」

大學整體課程規劃



970812「97通識教育研習會」

中山大學通識課程架構 (95學年實施)



通識課程主體與範疇

12門課、共24~36單元, 釐定
中山大學通識課程之主體並
劃約通識課程之範疇

970812「97通識教育研習會(台南大學)」

博雅核心基礎課程實施方式： 統整協同教學模式

- 課程具統整性、跨領域
- 科目內容單元化 (2~3單元)
- 2~3位教師授課、多班開設
- 課程規範一致
- 扣緊課程核心理念與觀念

970812「97通識教育研習會(台南大學)」

統整協同教學優點與強化

- 多元觀點
- 教師有充裕時間準備與編撰教材 (5~7講)
- 可藉由延伸課程深化通識教育 (從普通心理學到幼兒心理學)
- 注意課程連貫性及教師之間的協調

970812「97通識教育研習會(台南大學)」

通識課程設計之理念 (1/2)

一、學習基本知識、理性欣賞並清楚瞭解到下列學問：

- 多元文化與跨文化之人類社會制度、政治經濟歷史與現代背景。
- 有能力解釋自然與物質世界之科學與數學概念、理念、與原則。
- 瞭解西方與其他社會之智力發展、文化成就與藝術表達。
- 學習身心健康、健全生活之基本知識與原則。
- 瞭解人類知識之多元化與相關性。
- 明白科技發展對於生命、社會與環境之影響。
- 在社會生活之各種決策上要有道德觀念與原則。

970812「97通識教育研習會(台灣大學)」

通識課程設計之理念 (2/2)

二、瞭解各種不同學門之調查研究方法與表達方式，包括：

- 人文學之研究方法。
- 社會科學之調查研究方法。
- 自然科學與數學之研究方法。

三、有機會去發展學生本身之潛在能力，包括：

- 溝通能力：要有很清楚與強有力的寫作表達與口頭報告能力。
- 數量上與分析上之推理能力。
- 實驗與觀察之才幹。

970812「97通識教育研習會(台灣大學)」

有關通識課程設計與教學問題

970812「97通識教育研習會(台灣大學)」

跨領域課程： 「現今科技與社會」

- 資訊科技與社會變遷
- 能源科技與永續發展
- 生物科技與生命倫理



970812「97通識教育研習會(台灣大學)」



「現今科技與社會」課程簡介 96 學年度第二學期

課程類別：通識教育課程(必修) (非選課種類填寫)
學 分：3 學分
課程系所：通識教育中心
課程教師：謝志偉 (1967) 通電中心 43605-1, 02-2865 ext. 0277 / jshieh@mail.nyu.edu.tw
謝志偉 (1970) 通電中心 43605-1, 02-2865 ext. 0411 / yshieh@mail.nyu.edu.tw
謝志偉 (1971) 通電中心 43605-1, 02-2865 ext. 1899 / stshieh@mail.nyu.edu.tw
謝志偉 (1972) 通電中心 43605-1, 02-2865 ext. 1899 / stshieh@mail.nyu.edu.tw
課程名稱：通識教育課程(必修)
特 別：非選課、非師範生修
備 註：備註 008 (0807002) - 備註 C1000 (A230001)

課程目標

現代科技與社會發展迅速，深刻影響人類生活，且與人類生活息息相關。本課程旨在引導學生了解科技與社會的互動關係，並探討科技對人類生活之影響。課程內容包括：資訊科技與社會變遷、能源科技與永續發展、生物科技與生命倫理等。課程目標如下：

1. 瞭解科技與社會之互動關係，並探討科技對人類生活之影響。
2. 瞭解資訊科技與社會變遷之關係，並探討資訊科技對人類生活之影響。
3. 瞭解能源科技與永續發展之關係，並探討能源科技對人類生活之影響。
4. 瞭解生物科技與生命倫理之關係，並探討生物科技對人類生活之影響。

課程內容

單元	單元主題	內 容
一 (1) 週	課程簡介	1. 課程目標與意義 2. 課程內容 3. 課程時間表

9708

本課程旨在引導學生了解科技與社會的互動關係，並探討科技對人類生活之影響。課程內容包括：資訊科技與社會變遷、能源科技與永續發展、生物科技與生命倫理等。課程目標如下：

單元	單元主題	內 容
一 (1) 週	課程簡介	1. 課程目標與意義 2. 課程內容 3. 課程時間表
二 (1) 週	資訊科技與社會變遷	1. 資訊科技與社會變遷之關係 2. 資訊科技對人類生活之影響 3. 資訊科技與社會變遷之關係 4. 資訊科技對人類生活之影響
三 (1) 週	能源科技與永續發展	1. 能源科技與永續發展之關係 2. 能源科技對人類生活之影響 3. 能源科技與永續發展之關係 4. 能源科技對人類生活之影響
四 (1) 週	生物科技與生命倫理	1. 生物科技與生命倫理之關係 2. 生物科技對人類生活之影響 3. 生物科技與生命倫理之關係 4. 生物科技對人類生活之影響

97081

通識教育教學趨勢

通識教育課程	<ul style="list-style-type: none"> ● 資訊科技與通識：資訊、通訊、網路及可視化與網路技術的應用(第一、二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百)
通識教育課程	<ul style="list-style-type: none"> ● 資訊科技與通識：資訊、通訊、網路及可視化與網路技術的應用(第一、二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百)

9708

通識教育教學趨勢

國立中山大學【通識教育課程】課程表

課程名稱	課程代碼	課程學分	課程類別	課程說明
通識教育課程

970812「97通識課

通識教育教學趨勢

課程名稱	課程代碼	課程學分	課程類別	課程說明
通識教育課程

970812「97通

通識教育教學趨勢

94上
「全球化社會現象」
政治全球化(中山)
經濟全球化(高醫/中山)
教育全球化(陸官/高師大)

970812「97通識教育研習會(台南大學)」

通識教育教學趨勢

有關提昇通識 教學品質的相關問題

970812「97通識教育研習會(台南大學)」

通識教育教學趨勢

教學品質因素一： 教學目標與學習向度指標

- 每一門科目的開設都有其明確的教學目標，而通識課目的開設更應與通識理念相互呼應，並瞭解其在整體通識教育課程規劃中所要扮演的角色。
- 所有課程都應儘量設計各種創意思考或研究方法等學習向度指標，並融入課程訓練當中。例如，將經典研讀融入現代中外文學課程、邏輯與思辨訓練融入哲學課程、表演藝術實作融入藝術課程、田野調查實習融入環境與生態課程、口頭報告訓練融入社會科學課程、專業文章寫作訓練融入應用科學類課程等。
- 嚴謹實施「做中學(learning by doing)」的學習方法。如此則不僅可以建構學生基礎學測能力外，也有助於創意的啟發及培養終生學習的能力。

970812「97通識教育研習會(台南大學)」

教學品質因素二： 教學內容

通識教育教學趨勢

- ※ 一門科目最重要的部分當然是科目內容。
- ※ 深入淺出、化煩為簡。
- ※ 通識課程所強調的是科目的基礎性與統整性，並包含該科目領域的重要理念與邏輯，因此，其有一定的廣度與深度。
- ※ 過於通俗與膚淺，恐喪失通識的學術原味，過於深奧與繁瑣，卻又喪失通識的通達性格。因此，如何拿捏科目內容乃是考驗著教師的智慧。

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

教學品質因素三： 教師專長

通識教育教學趨勢

- ※ 教師應該開設符合學術專長的科目乃是基本的學術倫理。
- ※ 在通識課程中，常常發現教師專長與開設科目不符的現象。例如，歷史專長的教師因養身有道因而開設「飲食與人生」、工程專長的教師因熱衷政治而開設「政治與生活」、生物專長的教師因宗教信仰有心得而開設「宗教與人生」等，這些都是十分不妥當。

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

教學品質因素四： 教師教學熱忱

通識教育教學趨勢

- ※ 教師的教學熱忱乃是教學品質最關鍵的因素之一。一門教學品質高的通識科目，授課教師必然要投入很多的心力。
- ※ 在現行制度下，因為教師考核的重點大多重研究而輕教學（尤其是在所謂「研究型」大學裡），以致無法吸引教師投入心力，造成教學成為所謂的“良心事業”，任憑教師自由心證。專門科目教學尚且如此，更遑論通識科目。

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

教學品質因素五： 教學行為與態度

通識教育教學趨勢

- ※ 教師做為學生學習的典範，其所扮演的角色不僅是言教，而且是身教。
- ※ 教師的教學行為與態度將嚴重影響教學品質。教師應恪守不遲到、不早退、舉止得宜的基本原則，教學宜本嚴謹但不苛求的態度，對待學生，而在做事風格上，應能以身作則（例如，下課之後儘可能自己把黑板擦乾淨）。

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

教學品質因素六： 師生互動

通識教育教學趨勢

- ※ 通識課程的教學不應僅止於單向的課程講授或照本宣科，而應建構教師或教學助理與學生雙向研討與互動機制。
- ※ 由於通識課程一般都是大班級授課，因此，通常以分組討論的方式進行。惟分組討論必須要有足夠的教學助理及空間，若沒有經費支援，一般難以實踐面對面討論，可考慮建構網路或書面討論模式。

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

教學品質因素七： 教材編撰

通識教育教學趨勢

- ※ 通識科目通常很難可以直接從市面上找到合適的出版品作為教科書，因此，撰寫教材、發展基本導讀資料是通識教學上一項重要的工作。
- ※ 各校通識教育主管單位應提供適當資源，鼓勵通識教師編撰教材。教師在平常授課過程當中，宜多加蒐集並儲存資料（筆記、照片、參考文獻等），俟有適當資源時，方有資料而得以動手寫作。
- ※ 專書出版是教學與研究的具體成果。

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

教學品質因素八： 成績考核與評分

- ㊦ 學習成效之考核方式不外乎撰寫報告、考試、期末作品展示、平時課程參與情形等，而大部分都以撰寫報告為主。
- ㊦ 建議應至少有一次考試（例如，期末考），以促使學生研讀相關教材與資料。
- ㊦ 在評分方面，通識科目成績向來被戲稱為“營養學分”，其重要因素之一乃是因為教師都給予比專門科目更高分數。雖然評分是教師的自主權，但是過高的分數所導致的結果乃成為通識教學品質變得低落的因素之一。

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

教學品質因素九： 班級人數

- ㊦ 班級人數的大小也是教學品質的重要因素。一般而言，由於通識科目要提供全校學生選修，因此，通常班級學生人數很多，例如，至少50人，而上百人（甚至數百人）的班級亦時有所聞。
- ㊦ 班級人數太多通常造成教學品質低落，若在無法避免的情況下，應建立良好的課程管理機制，並提供聘請教學助理所需經費。

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

教學品質因素十： 教學技巧與創新教學模式

- ㊦ 教學是一種動態行為，並涉及師生之互動，因此，教學成效當然與教學技巧有關。
- ㊦ 一個優秀的演說者（教學也可算是一種演說），應具備有良好的表達方式、正確的措辭用語、幽默感、時間掌握等，惟不宜過度花俏、誇張、或嘮叨。
- ㊦ 為激發學生學習興趣，教師宜思索相關輔助教學模式，例如戶外教學、實驗室觀察、創意競賽等，以利提昇教學品質。

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

教學品質因素十一： 教學器材與教學環境

- ㊦ 現今教學方式難免使用多媒體設備，例如，製作ppt檔、影片播放等。
- ㊦ 完全使用單槍投射取代黑板書寫，並不見得是好的方式，尤其是必須演練的科目，單憑投影片解說，很難達到好的教學效果。
- ㊦ 適度使用教學器材應該對教學品質提昇有幫助，惟過度依賴，可能造成反效果。
- ㊦ 教學環境也會明顯的影響教學品質，例如，通風不良、光線不足、潮濕悶熱的環境，自然造成學生學習情緒低落。

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

教學品質因素十三： 教學助理

- ㊦ 教學助理對於教學品質的提昇有相當大的幫助，尤其是大班級課程，更是不可或缺。
- ㊦ 教學助理除了協助課程相關行政事務外（如點名、作業批改等），在通識課程中，其主要的職責為帶領課程討論。
- ㊦ 教學助理宜經過適當的訓練，除了對通識教育理念有所瞭解之外，對於如何帶領討論之技巧及相關事務上，都應有專員訓練，並也藉此建構領導能力。

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

教學品質因素十四： 課後諮詢

- ㊦ 由於課堂時間有限，且部分學生可能羞於公開場合提出問題，因此，教師應提供課後諮詢時間（office hours），以利課後解答學生問題。

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

通識教育教學趨勢

教學品質因素十五：

排課與選課

- 學習成效與學習性向有很大的關係，而學生是否可以選修到符合自己性向的通識科目，與排課及選課有很重要的關係。
- 部分學校採取固定時段，專門安排通識課程。至於選課方式，宜有教師（通識教育主管單位或導師等）指導或提供建議，以利學生參考。
- 除非真的有必要，否則所有科目上課時間儘量不要排在中午或晚間時段，以避免學生上課精神不佳而影響教學品質。教師在上課時間安排上，也應儘量摒除己見，以利課程安排。

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

通識教育教學趨勢

教學品質因素十六：

課程簡介與網頁

- 為便利學生選課參考，所有科目內容大綱及相關規定，都應儘量公告在網頁上，以利學生查詢。
- 教師宜儘量建構課程網頁，將課程相關資料（筆記、ppt檔、報告格式、參考資料等）登錄上去。
- 在上課的第一天，教師應提供課程簡介。

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

通識教育教學趨勢

有關通識教育

與提升職場競爭力的問題

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

通識教育教學趨勢

何謂職場競爭力？

$$C = (K+S)^A$$

- C = Competency，是「競爭力」
- K = Knowledge，是「一般知識」
- S = Specialty，是「專業知識」
- A = Attitude，是「態度」
- 「態度」決定「高度」

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

中國時報

mail台大校長 勞工嚴批高學歷新人

【本報記者王怡蓁報導】台大校長遴選委員會日前選出新任校長，引發各界對高學歷、低實務經驗的「高學歷新人」是否適合擔任大學校長的爭議。台大校長遴選委員會日前選出新任校長，引發各界對高學歷、低實務經驗的「高學歷新人」是否適合擔任大學校長的爭議。

台大校長遴選委員會日前選出新任校長，引發各界對高學歷、低實務經驗的「高學歷新人」是否適合擔任大學校長的爭議。

970812「

通識教育教學趨勢

全球化下的關鍵能力

- 學習知的能力
- 學習動手做的能力
- 學習與他人相處能力
- 學習自我實現能力

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

通識教育與職場競爭力 (1/2)

「我剛剛講，我們不要把大學看成是職業訓練所，因為我們今天談就業能力基本上可以分成兩方面來思考，一個是所謂專業的技术能力，像電機、工程、醫學，這方面當然每個院系所都會教給學生專業的知識和技能，要有專業的技能才能提升就業的能力；不過今天我們再看世界各國所考慮的就業能力，青年還須具備另外重要的就業能力，就是所謂一般能力，或是稱為核心能力。你這個人對人生觀的看法、你的personality、你做事情的態度、你跟人家相處的方法、你的leadership、你的抗壓能力、面對及解決問題的能力等等都是非常重要的，像核心能力其實就是傳統大學理念的核心思想及核心課程。所以我們今天談就業能力如果從這兩個面向來思考，你自然而然就不會覺得教育部是要把大學變成職業訓練所了」（杜正勝，「提升青年的就業能力與核心能力」）

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

通識教育與職場競爭力 (2/2)

「我們都知道，技術的改變是非常快的，大學畢業一兩年以後，可能一些專門的技术跟知識都改變了，學校如何給你一個能夠用20年的知識。所以，就業能力的問題很多，像是培養學生做事的態度及基本素養，包括人文素養，還有一些基本能力，像語文的能力；再來是他跟人家相處的能力，團隊合作的能力也很重要，而不是只有讀死書而已。」

「在目前大學的制度下，每一位教授都是以他的專業出發，他不可能去教他不懂的領域，但問題是教授所擅長的是不是這個時代所需要的；或是說教授所傳遞知識的方式和他所培養的學生是不是這個新的時代所要的，這才是一個很大的問題。」（杜正勝，「活化技職教育」）

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

有關通識教育實踐的問題

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

通識教育 vs 專門教育

通識教育與專門教育實為不可分割！
以此觀之，通識教育的基本理念與學校類型無關，只是在教學實踐方式上或有不同（因材施教）。

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

通識教育是
一種理念、精神、與素養教育，
它必須融入在所有課程中
（專業或通識）去實踐！

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

通識與專業的融合

- 以「寫作能力」為例
- 以「創意思考能力」為例
- 以「口頭表達與溝通能力」為例
- 以「倫理觀念」為例
- 以「藝術素養」為例
- 以「國際觀」為例

970812「97通識教育研習會（台南大學）」

通識教育的實踐

以通識課程為軸心，將通識理念與精神融滲於教學內涵，並輔以相關之活動、情意與環境，以達通識教育（全人教育）目標。

通識教育



區域性資源共享



國立中央大學通識教育推動聯盟

系所	課程名稱	學分	備註
文學院	中國文學	3	
	國文學	3	
	中國文學	3	
	國文學	3	
	中國文學	3	
	國文學	3	
	中國文學	3	
	國文學	3	
	中國文學	3	
	國文學	3	
理學院	自然科學	3	
	物理學	3	
	化學	3	
	生物學	3	
	地質學	3	
	環境科學	3	
	資訊科學	3	
	數學	3	
	統計學	3	
	經濟學	3	
醫學院	醫學	3	
	護理學	3	
	藥學	3	
	牙醫	3	
	獸醫	3	
	公共衛生	3	
	生物醫學	3	
	醫學	3	
	護理學	3	
	藥學	3	



人文 vs 科技

- 先做文化人，再做科技人
(黃崑巖)
- 科技是引擎，人文是方向盤
(謝孟雄)

970812「97通識教育研討會(台灣大學)」

究天人之際

通古今之變

成一家之言

「沒有專業的通識是空洞的；
沒有通識的專業是盲目的」

水中醫學研究室 通識教育中心
Office of Underway Aquatic Research College of General Studies

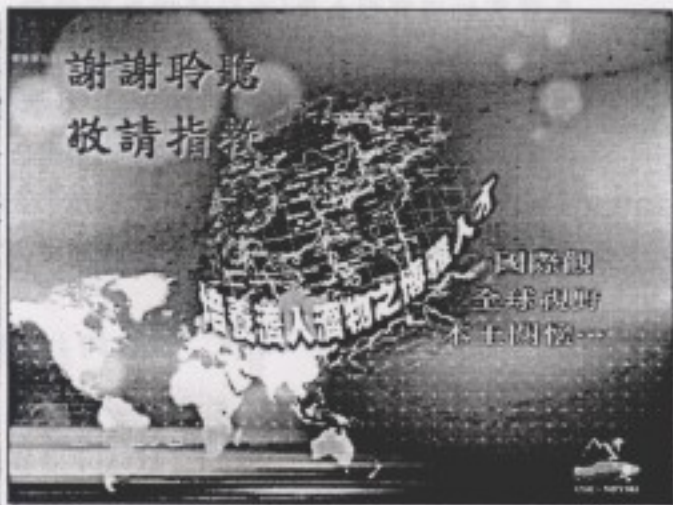
Like everything in life it won't come the fast, because we don't will be...

參考資料



970812「97通識教育研討會(台灣大學)」

謝謝聆聽
敬請指教





我國大學通識教育的現況、問題與對策

劉金源*

(本文經准許轉載自 94 學年度教育部大學校務評鑑報告，並經作者做部分修改)

摘要

我國大學校院實施通識教育已有二十餘年，各校在大學課程中普遍都規定必修通識課程學分，並設置相關之教學與行政單位，從事通識教育之推動。惟各校對於通識教育之定位與內涵，都仍不甚明確，實施成效亦有待觀察。教育部為了瞭解各校實施情形，於民國八十七年進行一次全面性的通識教育訪評，之後，於民國九十三年，針對國內七所資源較為豐富的研究型大學¹進行通識教育評鑑，並於九十四年綜合大學校務評鑑中將通識教育列為校務類評鑑項目之一，顯示教育部亟需瞭解各校實施通識教育成效的立場。本文主要針對以上評鑑過程中，在理念與目標、組織與制度、教學與行政資源、課程規劃、教學品質、師資、自我評鑑等各方面所發現的問題，進行剖析，並提出具體解決問題之對策，以作為各校參酌。同時，針對教育部就整體推動通識教育上所應扮演的角色，提出具體建議，以作為教育部擬定通識教育相關政策之參考。

關鍵詞：大學通識教育、問題與對策

*國立中山大學海下技術研究所教授兼所長、通識教育中心主任、中華民國通識教育學會秘書長、南台灣大學校院通識教育策略聯盟總召集人。

¹七所研究型大學包括：台灣大學、清華大學、交通大學、成功大學、中央大學、陽明大學、中山大學。

壹、現況、特色與問題

一、沿革與現況

我國大學通識教育起源可溯自民國四十七年由教育部所頒佈的「大學共同必修科目」之規定，將「國文」、「英文」、「國父思想」、「憲法」、「歷史」等科目訂定為各大學校院必修課程，隨後於五十三年、六十二年、六十六年加以局部修訂，並繼而於民國七十三年頒佈「大學通識教育選修科目實施要點」，要求各大學院校必須在「文學與藝術」、「歷史與文化」、「社會與哲學」、「數學與邏輯」、「物理科學」、「生命科學」、「應用科學與技術」等七大領域中開設各種選修科目；以上兩項法令的頒佈乃成為我國大學「共同科目」與「通識教育」課程規範之濫觴。

隨著近十幾年來我國政經情勢的發展，高等教育的自治化乃成為潮流所趨。民國八十五年九月，大法官會議釋憲，宣告「部定共同必修」違憲，律定課程規劃與設計乃是大學學術自主的一部份，從此掀起了大學通識教育改革的浪潮。在有心之士及民間學術團體「中華民國通識教育學會」奔走急呼下，每年定期舉辦通識教育相關之學術研討會或研習會，通識教育由片面的被認知而逐漸普及。時至今日，通識教育在我國大學校院中可說已蔚為風潮，各類型大學校院（綜合大學、單科學院、科技大學、技術學院、軍事校院等）在大學部教育中普遍都有規定學生必修通識課程，同時，也都設置相關學術或行政單位，並經常舉辦教學與學術研討會，從事通識教育之推動。

總觀教育部所頒佈前述兩項法令的內涵，通識教育的基本精神乃在於建構學生基礎學術能力（例如，國文、外文、資訊能力等）及培育基礎人文與科學之博雅素養（例如，文學與藝術、歷史與文化、哲學與宗教、社會心理分析、全球化社會現象、物質科學、生命科學等），其在大學教育中乃扮演「基礎與核心教育」的角色，應無庸置疑。在全人教育的理念下，通識教育作為大學教育的一環，其重要性尚能普遍的被認同；然而，將通識教育當作是大學基礎與核心教育的角色，未必能即時的被體會與認知。為數眾多的大學更將通識教育視為專門教育之外的補充性教育，使得通識教育在發展的過程當中喪失了主體性格。

我國大學教育向來著重專門教育，以培養專門技能為首要目標。雖然七十三年頒佈「大學通識教育選修科目實施要點」，但在實施過程當中，並未引起太多的關懷，各校大多未經仔細思索與規劃，也沒有投入應有的人力與經費，而僅以片面的理解開設出七大領域相關課程。在專門教育掛帥的環境下，教師更忙於各自專長而無暇用心開發通識課程與關心通識教育，相對的，學生也以同樣的態度對待，使得通識教育僅當作是專門教育之外聊備一格的角色。此一印象仍存留在當年受此教育、現今在大學任教老師的腦海中。

由於通識教育沒有確切的定義與範疇，而多數大學常又偏狹的以藝文陶冶、生活禮儀、人際溝通等作為全人教育的註解，在缺乏學術理據且又難以擬定課程開設準則的情況下，不免拘泥於形式，而開設出多樣但缺乏學術承載度的實用性、技藝

性、休閒性等科目，使得通識教育推展成效隱而不彰，並且喪失核心價值。久而久之，通識課程在缺乏學術內涵且評分寬鬆的情況下，逐漸衍生出所謂「營養學分」的錯誤觀念，在校園中無法受到與專門科目等同的對待。此一觀念長久以來已深植在校園師生的心目當中，形成通識教育推展的一大障礙，也是現今通識教育最大的危機。

二、共通問題

民國八十六年以後，教育部對大學「共同科目」與「通識教育」的鬆綁固然開啟大學教育的一扇大門，但在過去近十年的發展過程當中，仍然僅有少數大學試圖在理念與制度上，付出具體行動來實踐理想。綜觀上述相關問題，具體而言，我國大學校院通識教育普遍存在下列問題：

1. 通識教育雖然已經達到普及的階段，但通識教育的內涵不夠深厚，其中最主要的因素乃是各校對於通識教育的認知程度不足。通識教育理應扮演大學基礎與核心教育的角色，隱而不彰，使得通識教育學術內涵與定位含糊不清，無法獲得應有的尊重。
2. 通識教育與專門教育之間仍然難以取得適當的協調與平衡，甚至存在對峙與緊張的狀態。在強勢的專門教育排擠下，通識教育仍然處於邊緣化的處境。雖然各校校長大多強調通識教育的重要性，但能真正體會通識教育意涵，並以實際行動突破困境、開創局面，使通識教育內化生根的學校，仍然十分有限。
3. 通識教育在定位不明的情況下難以確立其主體性，使得通識課程無法有一明確的規劃與開設準則。縱使有了完整的規劃架構，在通識科目開設方面，通識教育主管單位亦難取得主導權。部分教師在未明瞭通識內涵下都依自身對通識教育的認知，自由心證授課，使得通識科目內容鬆散凌亂，甚至有教師開設與自身專長不符的科目，嚴重影響課程品質。另一方面，在沒有整體規範與一致要求下，部分通識科目雖有完善的規劃與良好師資，但可能因教師嚴謹要求致使選修學生人數過少而無法開課，導致犧牲課程品質的窘境。
4. 通識科目之開設雖然大多設有審查機制（例如，通識課程委員會），但在實際運作上，或因審查委員礙於情面，不願與開課單位或教師造成衝突，或因科目開設數量需求之壓力，無法嚴謹控管，因此，課程審查不免流於形式而難有實質效用（事實上，專門課程審查亦是如此）。況且，一般系所教師對於開授通識課程之意願本來就不是很高，若再嚴格控管，則在開課上將造成困難，形成課程品質與開課需求上難以兼顧的困頓問題。
5. 各校推動通識教育所分配的經費與行政人力大都明顯不足。事實上，經費與人力的多寡多少反應出學校對通識教育的重視程度。學校在經費分配上通常不會將通識教育列為重點考量，部分因素可能因通識教育成效難以立竿見影，且長期以來成效不彰所致。在缺乏經費與人力的奧援下，通識教育的推動，更是困難重重。
6. 通識教育的行政運作模式，有不合正式編制員額的虛級化單位，也有含正式編制

員額的實體單位。其行政運作方式，大多邀請各學院、系所、主管單位代表組成相關委員會（例如，通識教育委員會、共同教育委員會等），且學校為表示對通識教育的重視，委員大都包括學校高階主管（例如，系所主管、院長、甚至校長）。然而，大部分委員因忙於本位職務而無暇於通識教育，使得通識教育行政運作難以彰顯績效。

7. 由舊有「共同科」轉型的「通識教育中心」大多仍承襲原有的觀念與建置。部分專任教師的心態仍以固守自身所開授的科目為主要考量，而不思改制後所應開創的新局，甚至仍迷戀於「教育部規定的共同必修」，抗拒課程架構的調整，成為通識教育改革的一大阻力。
8. 師資也是通識教育中一個重大的問題。在不合正式編制員額的虛級化單位中，通識課程的開課大多仰賴各學系所教師開授通識課程，而合正式編制員額的實體單位則必須肩負起全校主要通識課程的開設。然而，由於各系所教師本身在專門課程上教學負荷沈重，除非有重大誘因，否則難以吸引優秀教師投入通識教學行列。另一方面，設有員額的實體單位，一般而言也因為員額有限，難以涵蓋通識教育範疇而無法完整的開出所需的通識科目。
9. 諸多以邀請名人所組成演講系列的大班級課程（通常稱為「通識教育講座」），或以參與藝文活動、演講、研討會等非正式課程（通常以「通識護照」方式實施），似已蔚成風潮。但是，這類課程大多未經仔細規劃，也沒有完善的配套措施，同時，在實施過程當中也沒有嚴謹的督導，容易衍生諸多弊端（如學生聽講大打瞌睡、睡覺、做其他事，「通識護照」不實的蓋章戳等），造成徒具形式而無實質內涵的空泛課程。
10. 通識教育主管乃是通識教育改革的靈魂人物，應聘請具備通識理念與行政能力的資深教授擔任為宜，惟此種人才在各校都難以覓得，再加上通識教育改革錯綜複雜，容易招致挫折，造成通識主管更替頻繁，通識理念與政策難以連續與維繫。

以上所列舉只是通識教育推展過程當中荦荦大者的問題，不過，這些問題已具體而微的描繪出現今推展通識教育的艱難處境，有待各校、國家教育當局齊心協力尋求解決之道。

雖然如此，這並不表示通識教育的推展一無可觀之處，相反的，在過去十幾年間，經過不斷的切磋琢磨，通識教育意涵已經逐漸的被釐清，其重要性從逐漸的被意識到普及，並進而走向深化的階段。部分學校也已經建立制度，展現企圖心，以具體行動將通識教育融入大學教育體制，與專門教育齊頭並進，邁向全人教育的理想。若能持之以恆、力求精進，假以時日，相信通識教育終會有開花結果的一天，也將對大學教育產生本質上的變化。

貳、對大學校院的建議

在現行體制與環境下，通識教育的發展因各校生態與環境而異，在諸多層面上都會遭遇到某種程度的困難。由於通識教育的發展至少包括理念與目標的形成、課程架構的規劃與擬定、通識科目開發、組織架構的建置、教學品質的提昇等，而每一項都是相當費心與費力的工作，因此，通識教育改革可說是相當艱鉅的工程。由於通識教育相關事務涉及全校層面，因此，在執行面上，校長的支持與積極參與，以及聘任一位兼具理念、行政能力與魄力的強而有力通識主管，成為通識教育有效推展的必要因素。

由於健全的通識教育並非一蹴可及，因此，在發展的過程當中，必須分階段、按部就班的進行，方能逐漸開創出發展空間。茲就依通識教育推展的相關項目，包括：理念目標與定位、課程規劃與開設、教學與行政資源、組織與行政、教學品質、師資、自我評鑑與改進等七大項目，提出一些在執行面上的建議，以利各大學參考。

一、理念目標與定位

1. 理念與目標

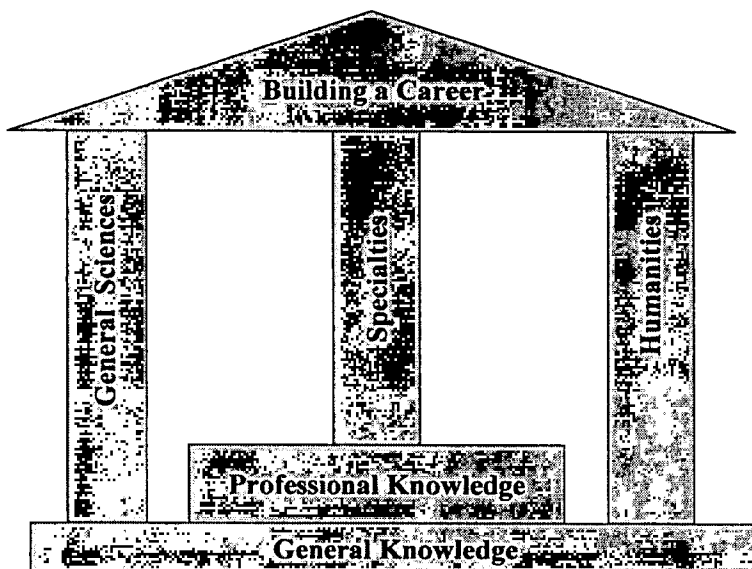
通識教育理念與目標雖然是一種抽象性的概念，但是一個兼具明確性與理想性的通識教育目標，對於通識教育的推展與宣導十分重要。通識教育理念與目標的形成，應由校長主持，邀集學校相關單位主管，以研討會、座談會、公聽會等方式，廣納全校師生的意見，並藉此意見交流的機會，凝聚全校對通識教育的共識，以利在實際運作上，獲取師生對通識教育的認同。

諸多學校承襲校訓的精神作為通識教育發展的目標，以利配合學校整體的發展，此乃自然的思維，但應避免過於抽象而流於形式與口號。一個具有特色的通識教育目標，應該以明確性、理想性、前瞻性的語氣與文字，概括通識教育的基本精神與內涵，因此，可以延伸自校訓而訂定出更明確與具體的通識教育目標。例如，台灣大學以「敦品、勵學、愛國、愛人」為校訓，以「建立人的主體性，以完成人之自我解放，並與人所生存之人文與自然環境建立互為主體性之關係」為通識教育目標、清華大學以「自強不息，厚德載物」為校訓，以「培養國際視野與專業競爭能力、發揚固有傳統與本土價值、深化菁英教育內容並匯通人文與科技領域」為通識教育目標，而中山大學以「博學、審問、慎思、明辨、篤行」為校訓、以「培養濟人濟物之博雅人才為理念，並藉由通識課程、講座與相關活動，培育學生成為術德兼修、具廣博文雅內涵的現代公民」為通識教育目標等，皆能一語道出通識教育基本精神與內涵。

2. 定位問題

有關通識教育在大學教育中定位的問題，更是深刻的影響到通識教育的推展與運作。如圖一所示（黃崑巖），在健全的高等教育體系中，人文(Humanities)、基礎科學(General Sciences)、專業知識(Professional Knowledge)與專長(Specialties)乃是發展全人、建構生涯的根基。顯然的，人文與基礎科學即是通識教育的範疇，在大學教育中理應扮演基礎與核心教育的角色，與專門教育並行發展，甚至作為專門教育

的基礎，然而，此一定位卻因我國大學生入學後即採專門分科教學（事實上，後期高中已分流），一直難以落實。長期以來，通識教育在強勢的專門教育排擠下，逐漸的邊緣化而成為專門教育以外的補充性教育。



圖一：教育理念架構（黃崑巖）

通識教育作為專門教育以外的補充教育的定位，顯然偏離原來通識教育的精神。通識教育雖並非不可融入怡情養性、生活知能等情意與實務內涵，但應經由細心規劃並落實執行，使通識教育不能因為加入上述內容而喪失通識課程所應具備的知識深度與批判特質、創意與思考能力。因此，適當的分類與規劃通識科目乃是十分重要的工作（相關建議參見下節）。

二、課程規劃與開設

1. 課程分類

由於通識教育的發展源自早期的「共同科目」（例如，國文、英文、國父思想、歷史、憲法與立國精神等），之後又有「通識教育選修科目」（例如，「文學與藝術」、「歷史與文化」、「社會與哲學」、「數學與邏輯」、「物理科學」、「生命科學」、「應用科學與技術」等七大領域），且各校在發展過程中注入了大量怡情養性、生活知能等實務科目（例如，陶藝、書法、田園生活、藝文欣賞、諮商輔導、生涯規劃、婚姻與生活、人際關係等），使得通識科目成為十分多樣。雖然通識教育沒有一定的範疇，但通識課程必須透過適當的分類與規劃，使通識教育保有作為大學基礎與核心教育的基本精神。

廣義的通識課程應包括基本學術能力與素養課程、人文與自然博雅涵養課程、潛在課程等。因此，廣義的通識課程可概分成「基礎課程」（例如，國文、英文、運動與健康、服務課程等）及「通識課程」（或稱「博雅課程」、「分類通識課程」等，包括人文、社會、自然、跨領域課程等）。

「基礎課程」著重在基本能力之培訓或基礎素養，一般訂為全校必修課程，因此，除非構成大學教育之絕對基本要素，否則不宜多設。原有共同科目，包括歷史、

憲法與立國精神等課程，應盡量轉化成人文類或社會科學類之通識選修課程。在科目內涵上，不論是「基礎課程」或是「通識課程」，都應具備一定程度的學術承載度。

另外，若有需要開設怡情養性、培養才藝的操作性、常識性、休閒性之科目，或是藝文活動（通識護照）、讀書會等潛在課程，宜另設類別（例如，可稱之為「輔助課程」），並藉由學分數的規劃，使「基礎課程」、「通識課程」、「輔助課程」調節成兼具通識教育基本精神並符合學校生態的通識課程架構。

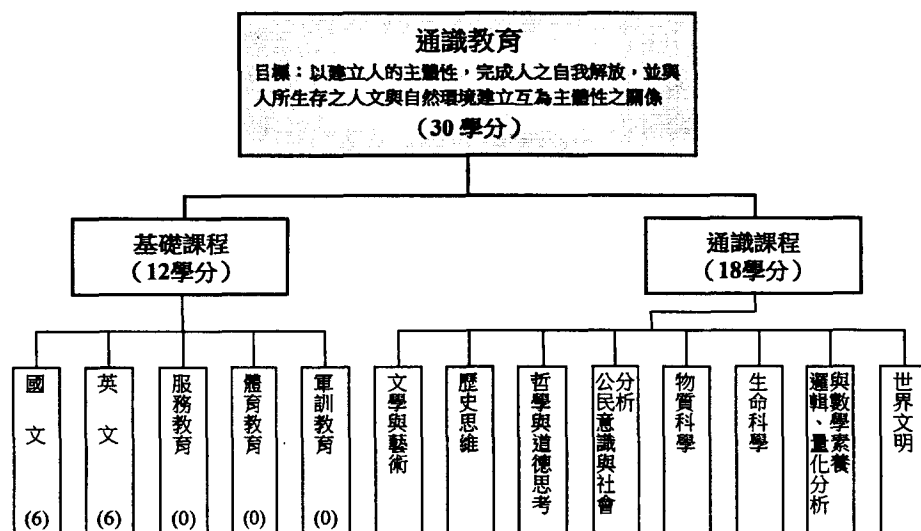
2. 學分數與課程規劃模式

在現行大學教育環境下，通識教育學分數以二十八至三十四各學分為宜（不包括服務課程、體育、軍訓等）；其中，大約三分之一為「基礎課程」學分，三分之二為「通識課程」學分，而「輔助課程」除非可以掌握科目品質與學習成效，否則只可提供學生自由選修，但不要計入基本通識學分數。

在課程規劃的步驟上，最好採「由上而下」的方式進行。換句話說，由通識教育主管單位依學校通識理念與目標，擬定課程架構並規劃出所需開設之通識科目（包括名稱與內容等），然後再與相關學術專長的教師溝通之後聘請開設。如此不僅可以減少通識課程審查過程中所造成的困擾，同時，也可以避免教師開設出與專長不符的通識科目。

有關通識課程之規劃模式，可概分成「核心課程模式」、「均衡選修模式」、或兩者兼具之折衷模式等。一般而言，「核心課程模式」比較容易達到深化通識教育的目的，而「均衡選修模式」因提供學生廣泛課程選修，比較容易達到廣博知識攝取的目的。

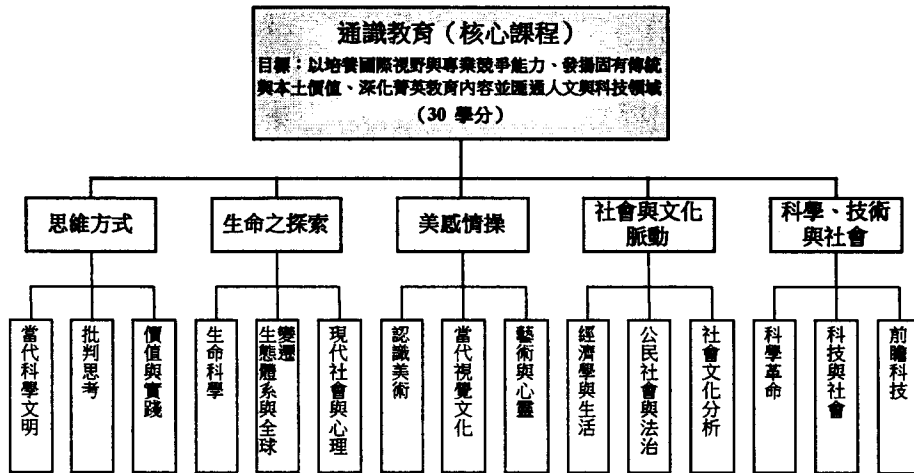
為方便說明與參考，茲列舉國內三所大學所規劃的通識課程為例，包括台灣大學、清華大學、中山大學所規劃的通識課程架構，以為參考²。其中，部分已經實施，但部分仍在規劃當中。



圖二：通識課程架構範例一（台灣大學規劃中）

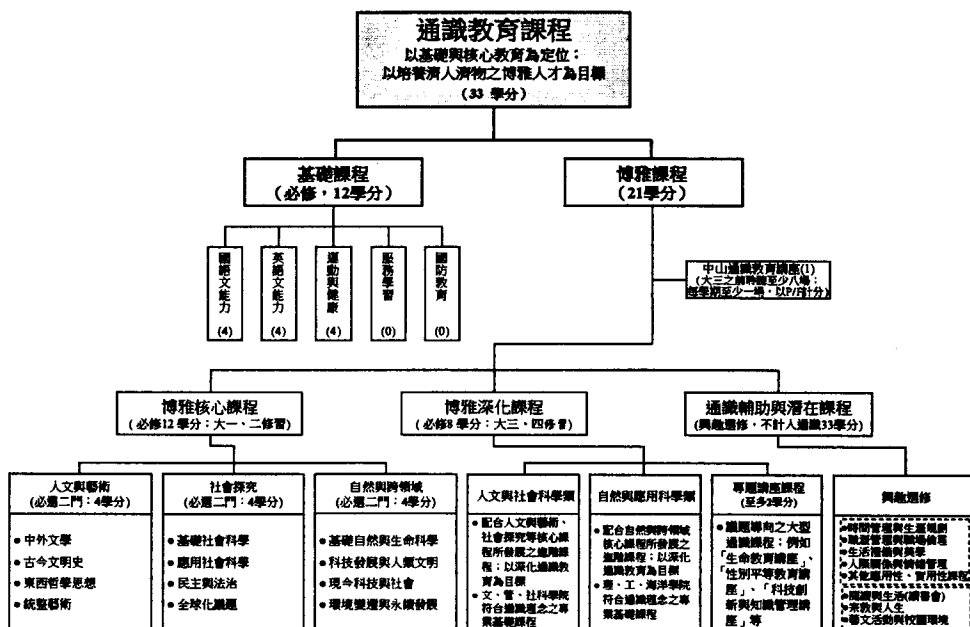
² 在此必須特別聲明，本文所列舉的三個課程架構僅供參考。各校在引用上應瞭解這些課程架構的發展背景與規劃過程，不宜貿然直接套用。

台灣大學在新近完成的通識課程規劃中，擬實施「核心課程模式」(圖二)。整體通識課程分成「基礎課程」，包括國文(6)、英文(6)、服務教育(0)、體育教育(0)、軍訓教育(0)，而「通識課程」規劃八大領域核心課程，包括「文學與藝術」、「歷史思維」、「哲學與道德思考」、「公民意識與社會分析」、「物質科學」、「生命科學」、「邏輯、量化分析與數學素養」、「世界文明」等共 18 學分。



圖三：通識課程架構範例二 (清華大學規劃中)

清華大學擬實施一項五大向度、十五門核心課程之模式(圖三)，包括：(I) 思維方式，三門核心課程分別為「當代科學文明」、「批判思考」、「價值與實踐」，(II) 生命之探索，核心課程為「生命科學」、「生態體系與全球變遷」、「現代社會與心理」，(III) 美感情操，核心課程為「認識美術」、「當代視覺文化」、「藝術與心靈」，(IV) 社會與文化脈動，核心課程為「經濟學與生活」、「公民社會與法治」、「社會文化分析」，(V) 科學、技術與社會，核心課程為「科學革命」、「科技與社會」、「前瞻科技」等，共 30 學分。



圖四：通識課程架構範例三 (中山大學 95 學年起實施)

中山大學預計在九十五學年度實施一套兼具核心與均衡選修之模式(圖四),目前正積極發展課程中。整體通識教育分成「基礎課程」(12)與「博雅課程」(21)。「基礎課程」包括國語文能力(4)、英語文能力(4)、運動與健康(4)、服務學習(0)、國防教育(0)。

「博雅課程」包括核心課程(12學分,大一、二必修)與均衡選修課程(8學分,大三、四選修)。核心課程共十二門,每門課程包含二或三個相關但個別的單元,包括人文與藝術類:「中外文學」、「古今文明史」、「東西哲學思想」、「統整藝術」;社會探究類:「基礎社會科學(含人類學、心理學、社會學)」、「應用社會科學(含政治學、經濟學、管理學)」、「民主與法治」、「全球化現象」;自然與跨領域類:「自然與生命科學」、「科技發展與人類文明」、「現今科技與社會」、「環境變遷與永續發展」等。

選修課程包括:配合各類核心課程所發展之進階通識課程(每一門核心課程之後將發展出3至5門進階序列課群,提供大三、四年級學生選修)、各學院符合通識理念之專業基礎課程,以深化通識教育為目標。

另亦開設「輔助與潛在課程」,包括:「時間管理與生涯規劃」、「職涯管理與職場倫理」、「生活美學與禮儀」、「人際關係與情緒管理」等生活智能課程,此類課程提供自由選修,但不計入通識33學分。

3. 科目內容與開設

通識課程在開設上最為關鍵的問題即是科目內容的問題。到底怎麼樣的科目內容才適合作為通識教育,實乃見仁見智。雖然如此,通識課程內容也絕非自由心證,無所規範。原則上,通識教育課程所開設之科目乃為提供學生³:

- (1)學習基本知識、理性欣賞,並清楚瞭解到多元文化與跨文化之人類社會制度、政治經濟歷史與現代背景;有能力解釋自然與物質世界之科學與數學概念、理念、與原則;瞭解我國與其他社會之智力發展、文化成就、與藝術表達;學習身心健康、健全生活之基本知識與原則;瞭解人類知識之多元化與相關性;明白科技發展對於生命、社會與環境之影響;在社會生活之各種決策上要有道德原則與應用。
- (2)瞭解各種不同學門之研究方法與表達方式,包括:人文科學之研究方法、社會科學之研究方法、自然科學與數學之研究方法。
- (3)發展潛在能力,包括:溝通能力,要有很清楚與強有力的之寫作表達與口頭報告能力、數量上與分析上之推理能力。

具體而言,通識科目應該具備學門的基礎性與統整性,其有一定的知識深度,但亦不宜過於狹隘或專業。例如,普通心理學(General Psychology)可作為社會科學類之通識科目,而幼兒心理學、教育心理學等,則應屬專業課程範疇,除非在通識課程規劃中發展序列式進階科目,否則不宜作為一般通識課程。

有關科技類作為通識課程,應盡量避免強調技術層面的技節問題,而應針對通

³ 李宗派,《論高等教育之社會使命與展望——從專業教育與通識教育並重觀點》,實踐通識論叢,第一期,頁1-24,2003。

識教育的批判特質，探討科技對於人類社會與環境的影響。因此，可發展「全球變遷與永續發展」、「生物科技與生命倫理」、「環境生態與資源保育」等跨人文、社會與科技領域的科目。

另外，以通識教育講座為名，聘請學術、文化、宗教名流所組成的通識教育講座課程（通常是數百人學生聽講），若經過細心的規劃並落實作為課程所需實踐的項目與成績考核，則不失為擴展通識教育之廣度與深度的方式之一。但是，若未經審慎規劃，缺乏配套措施，以致造成內容鬆散、學術內涵不足，則易流於形式而成效不彰，各校在實施之前應仔細評估。

最後在此重申，為能確立通識教育的主體性、掌握通識課程品質並避免課程審查過程中造成衝突，通識科目開設的最佳方式是「由上而下」，換句話說，事先規劃好科目，然後由通識主管單位，主動邀請相關專長的教師開課，並透過溝通與協調，規劃符合通識理念的科目內容，盡量避免由教師主動提出之後，因科目內容不符無法通過審查所衍生的困擾問題。

三、組織與制度

通識教育的組織與行政單位大體而言可區分成兩種模式：一種為純屬行政單位、沒有正編教師員額的虛級化單位（通常以「共同教育委員會」、「通識教育委員會」為名），另一種為同時擔負教學與行政任務、包括若干名正式編制教師的實體單位（通常以「通識教育中心」為名）。不過，諸多學校也有「通識教育委員會」、「通識教育中心」、「共同科」等平行並存的單位，然而，多個平行並存單位容易造成協調上的困難，運作起來通常不會有效率，因此，應該透過整合使通識教育事權運作統整於一個單位。

理論上而言，在一所包含完整系所的綜合大學裡，通識教育之師資來源可以來自在各系所當中，而通識教育主管單位僅需負責通識教育的課程規劃與推動，因此，通識教育的組織可以虛級化。雖然如此，虛級化模式若要有效運作，負責推動通識教育的主管與委員必須盡全力投入，同時校方也要提供足夠的資源，以利統籌規劃與推動。

可惜的是，一般而言，若沒有特別為這些通識主管與委員減輕專業上教研負擔，則因自身專業上承重的負荷而無暇分心於通識教育事務，頂多只是「客串」而已，成效自然不彰。由於虛級化單位屬於「空」的單位，一般而言，學校不願投入經費。在沒有人員與經費的情況下，使通識教育難以推展。因此，各校應思索設計一套有效的誘因與機制，並投入必要的經費，使虛級化的單位有效運作。

另一方面，對於有正式編制教學人員的實體單位，在推動通識教育上會比較有利。然而，通識教育中心作為一個以通識科目教學為主要任務的單位，所屬教師在專長上認定具不確定因素，因此，在研究上的發展可能受到限制，再加上資源也相對缺乏，研究績效一般而言不如專門系所，也因此造成升等上的困難、士氣低落，各校應積極思考對策走出困境。

綜合上述相關問題，各校可依學校需求與生態設置通識教育相關單位。若以虛

級化模式運作通識教育，則應要有充沛的行政人員與經費，最好保留若干教師員額（或其他方式）以利聘請兼任教師。若以實體單位運作，則應思索如何開創教師的研究能量與空間，例如，與相近系所合聘或成立專門研究室的方式，鼓勵教師從事研究。

至於設置的層級，因通識教育所負責的教學是全校性的課程，教育對象乃是全校學生，因此，無論是虛級化或實體單位，都必須與各系所協調對話，因此，行政層級要高，一般以一級學術或行政單位為宜。

推展通識教育的另一關鍵性因素即是通識教育主事者。教育部在九十二學年度所進行七所研究型大學通識教育評鑑中發現：「通識教育的成效相當程度的依靠校長及通識教育主管的健全理念、推動熱誠和充分授權。當校長或通識主管缺乏這些特性時，通識教育在該校即難以有效推動。」⁴。由此可見，具備通識教育理念以及行政能力乃是做為通識教育主管的必要因素。各校在推展通識教育的過程當中，應物色適當人選（最好是資深教授）並輔以相關經費以利參與國內外通識教育相關研討會或學術活動。同時，為考量通識教育理念與作法的延續性，通識教育主管不宜經常變換。

另外，為鼓勵各系所教師投入通識教育的教學與相關事務，各校應建立相關的激勵制度與措施，例如，對於參與通識課程教學之專門系所教師在升等與教學考核上酌予加分考量，也可以建立制度，標舉通識教學優秀教師等。

四、教學與行政資源

通識教育所需要的教學與行政資源包括：經費（業務費與設備費）、空間、行政人員、教學助理、專案計畫補助等。

相對於專門教育而言，通識教育向來都處於弱勢的地位，在各校分配經費中很難給予優先考量，但為能順利推展通識教育，各校應依實際需求編列與分配年度基本經費。

通識教育主管單位也應主動積極向教育部或相關單位爭取經費，例如，教育部分兩梯次補助「提升大學基礎教育計畫」（九十、九十一學年度）、「個別性通識教育改進計畫」、「卓越教學計畫」等，都適合通識教育主管單位提出申請。各校若獲得補助，應善加利用這些經費，積極改善並建立具體成效，以利後續相關補助之申請。

在行政支援上，配屬足夠的行政人員是推動通識教育十分關鍵的要素，校方應該在盡可能的範圍內給予支援。另一方面，通識教學除了課堂聽課之外，應加強分組討論（尤其是大班級授課），有時亦有實驗室見習（例如，生物科技課程）、田野調查（例如，環境與生態課程）等活動，這些都有賴教學助理在教學與行政上的協助。因此，應設法分配相關經費，配置大班級課程教學助理，以利提升教學品質，尤其是有大量研究生的大學，應可考慮分配一定比例研究生獎助學金，做為研究生擔任教學助理所需經費。另外，多媒體教學設備之教室與空間也是改善通識教學的

⁴教育部，九十三年七所研究型「大學通識教育評鑑先導計畫」評鑑報告。

必要設施。

五、教學品質

通識課程之教學品質向來是通識教育遭人詬病的主軸，其中最主要的因素乃是科目內容不夠紮實、考核過程不夠嚴謹，且評分寬鬆，致使學生無須費力的情況下即可坐領高分，此乃所謂「營養學分」的由來。為改進教學品質，茲提出下列一些具體作法，以供參考：

1. 科目內涵與討論機制

通識教育教學品質改進的首要因素即是強化通識科目內涵。通識科目所應承載的基本知識深度（重要理念與原理）、理性思辯、創意思考、演繹與習作，不能因為過於擔心學生學習意願而游離於皮毛之間。同時，通識課程的教學不應僅止於單向的講授，而必須建構教師或教學助理與學生雙向研討的機制，因此，科目內涵的強化除了教師的課堂講解外，可藉由分組討論、課外習作與閱讀，激發學生學習態度。

2. 統整協同教學

由於通識學分數十分有限，為了達到多元學習的目標，一些跨領域通識科目可以共享學分數、科目內容單元化、統整協同教學模式授課（科目內容統整、教學協同）。例如「全球變遷與永續發展」二學分的科目內容可包含「大氣、陸域與海洋變遷」、「能源與環境」、「永續發展」等三個單元，每個單元10個小時（五週），由三位專長教師組成授課群，多班開設並巡迴授課。為保持科目內容的一貫性，一門科目不要多於三位教師，更應避免每位教師講一次的客串方式（除非是有完整規劃的講座課程）。

統整協同教學模式的好處在於教師可以充分的準備教材（由於每一教師只需準備五週的教材，並在不同班級授課巡迴授課），傳授到每一科目最基礎與核心的部分，學生也可聽到多位教師授課而接受更多元的觀點。

3. 教材編撰與參考書目

為提供學生基本導讀資料，所有通識課程應有適當的教材。一般的專門書籍通常不能直接作為通識科目的教科書（尤其是跨領域課程），因此，教材編撰成為通識科目授課教師重要的工作。學校應適度提供經費以利教材編撰。另外，每一門科目應建立參考書目，盡量提供相關閱讀書籍。

4. 學習指標與「做中學」

通識科目應訂定學習向度指標，並設計各種創意思考問題或研究方法融入課程訓練當中。例如，將經典研讀融入現代中外文學課程、邏輯與思辨訓練融入哲學課程、表演藝術賞析融入藝術課程、田野調查實習融入環境與生態課程、口頭報告訓練融入社會科學課程、專業文章寫作訓練融入應用科學類課程等，並嚴謹實施「做中學」的學習方法。如此則不僅可以建構學生基礎學術能力外，也有助於創意的啟發及培養終生學習的能力。

5. 教師聘任

通識課程教師，除專任教師外，應由通識教育主管單位自各學院或鄰近學校，邀請對通識教育有所瞭解之資深教授，或能將通識教學融入個人教學生涯之教師開

設通識科目。過去通識科目大都由教師主動提出，再接受通識課程委員會審查，而在審查過程當中常因理念相左而造成困擾。為達到符合通識規劃目標並減少困擾，在課程規劃階段，即邀請可能參與授課之相關教師座談，盡力溝通通識教育之理念，研擬通識教師一律以聘兼的方式自各學院聘請，並致聘「通識教師聘書」之制度，使教授通識課程成為一種榮譽。

6. 教學助理

通識科目三十人以上的班級宜分配有相關領域研究生或高年級生擔任教學助理。教學助理除了協助教學相關行政事務外，其主要的職責為帶領討論。教學助理都要經過適當的培訓，除了對通識教育理念有所瞭解之外，對於如何帶領討論之技巧及相關事務上，應有專員訓練，以期建構領導能力。

7. 評分常態化

為排除通識科目成績寬鬆不一的情況而成為學生選課的主要考量因素之一，通識科目成績宜以常態化(normalization)方式處理。一般而言，通識科目平均成績應與專門科目平均分數不相上下為宜。

8. 學生意見調查

通識課程教師教學態度與實務應秉持「嚴而不苛」、「按部就班」為基本準則，亦即，嚴謹但不苛求，循序漸進，然後再鼓勵教師教學活潑生動化，激勵學生學習態度，但無須搬弄花招。由於過去師生對通識教育認知的錯誤，在改革過程中，若因課程趨於嚴謹要求而衍生學生的抱怨，通識教育主管單位宜透過學生意見調查方式審慎處理。尤其對於學生所謂「有興趣」、「沒興趣」之科目，應深入瞭解課程運作、課程需求、評分機制等，除探討學生所反應的問題外，也需深入瞭解教師授課情形，避免因誤解而打擊教學士氣。

六、師資

1. 師資水準

通識教育品質的另一關鍵因素即是師資水準及教師對於通識教育的認知與用心程度。有關師資方面，目前諸多學校大都聘請大量講師任教。一般而言，有關基本能力課程（例如，大一英文、運動與健康、基礎電腦與資訊等）或輔助性、操作性課程（例如，生活美學、就業管理、人際溝通等），或可聘用講師任教，但是通識核心課程（博雅課程）至少應是助理教授以上，且最好是禮聘具博雅涵養、教學經驗豐富的資深教授任教。

由於通識課程涵蓋範圍廣闊、所教授的對象是全校學生，因此，通識教育不能端賴主管單位幾位教師，而應全校相關教師參與。各校宜細思設計各種誘因，鼓勵全校教師參與通識教育教學與相關事務，例如通識教育中心與各系所「合聘」乃是方式之一。至於「合聘」的誘因如何，有賴各校用心與努力設計。另外，與鄰近學校組成策略聯盟，彌補彼此師資不足，也是方式之一。在有完整配套措施下，藉由策略聯盟，利用遠距教學，亦可解決部分師資不足的問題。

2. 教師對於通識教育的認知

有關於通識教育教師對通識的認知與用心程度也是一個重要的問題。作為一個通識教育教師理應對於學校的通識教育理念與政策要有一定程度的瞭解，因此，有賴通識教育主管單位應提供相關資料及定期舉辦相關教學活動（例如，定期舉辦「通識教育教師座談會」、「通識教學研討會」等），凝聚對通識教育的共識，並探討通識教學改進之道。

在目前環境下，許多教師對於通識教育仍然沒有正確的認知，對通識學分仍存有「營養學分」的心態（學生一方更不用說），造成在教學上無法深耕著力，甚至有部分教師憑自己對通識的膚淺認知，開設與自身專長不符的通識科目，例如，有歷史專長之教師因養生有道而開設「飲食與人生」的課程、化學專長之教師因宗教的深刻信仰而開設「宗教與人生」等，顯然違反專業精神，實為十分不妥。另外，部分教師本身對於特定立場（宗教、政治、族群等）存有明顯偏好，若所開設課程未經審慎評估審查，則科目內容恐易淪為傳播教師特定偏好之情況，此種科目顯然違背教育之基本精神，各校應盡量避免。

七、自我評鑑與改進

自我評鑑乃任何制度內化與進步的重要因素，經由自我評鑑的過程，不斷的自我檢討與改進，終至完成體制內自發反省與演化的機制。

通識教育應定期辦理自我評鑑，原則上每年應該舉辦一次，或至少三年一次。評鑑小組成員可包括校內外學者專家，藉由簡報、書面審查、參觀設施、課堂訪視、師生訪談、綜合討論等步驟，務實的探討相關問題並提出具體建議。

通識教育主管單位應在自我評鑑完成之後，召集相關會議（如「中心會議」），就評鑑委員所提之建議進行討論與評估，並擬定具體改進措施與時程，作為擬定年度工作計畫的重要依據。

八、結語

經過近十幾年來的推動，大部分學校已經意識到通識教育的重要性，許多校長在公開場合也都強調通識教育是大學教育中重要的一環，並著手建立推動通識教育之制度。然而，真正能夠透過制度，付諸行動來實踐理想的學校，仍然十分有限。為數不少的學校雖然有「通識教育中心」的建置，但是在觀念上仍然停留在過去「共同科」時代的思維，僅以視野短小的片面措施因應大局的變化，因此，改革步伐十分緩慢，甚至停滯不前，形成「換湯不換藥」的局面。

另一方面，通識教育的改革也應與專門教育的改革相互配合。現今大學的專門課程不論學分數或內容負荷都過於沈重，嚴重排擠到通識教育的發展。即使是在專門教育中，大學仍應以專門基礎課程為主，強調重要理念與概念，避免太過繁瑣而難以消化的專門內容，部分專門進階課程可考量在研究所階段開設。同時，專業教師因忙於個人研究而忽視教學，也都亟需改善。在通識教育作為基礎與核心教育的觀念下，各大學應考量在大一、二以通識課程為主、專門課程為輔，而大三、四則以專門課程為主、通識課程為輔的大學教育概念。

改革本來就是一個緩慢的過程，尤其是面對新舊世代交替所產生的對抗與矛

盾，各校應該坦然面對，以堅強的決心與耐心，擬定長期的改革方案，逐步扭轉局面。否則二、三十年後情況依舊，則不僅通識教育無法改善，整體大學教育水準亦恐怕難以提昇。

參、對教育部的建議

通識教育在我國實施已有二十餘年，而在過去十幾年間，更在我國高等教育中掀起了改革的浪潮。在這過程當中，雖然偶有些許燦爛的表現，但是，整體而言仍是問題重重。從九十二年教育部針對資源較為豐富的七所研究導向的大學所進行通識教育評鑑結果可以看出，部分學校仍然徘徊在新舊觀念與制度之間，裹足不前。這些國內具領先地位的大學既已如此，其他學校可見一般。

眾所周知，我國教育甚早分流，自高二之後即已侷限在特定領域上學習，致使基本知識與人格無法全面性發展，若在大學階段仍然不能把握機會拓展學習面向與視野，則所學必然狹隘，不但不利於人格均衡發展，也對學生理解能力、創造能力、批判能力之培養有所阻礙，終至在進入職業生涯後因缺乏基本的素養與開闊的視野而難以發揮所長。

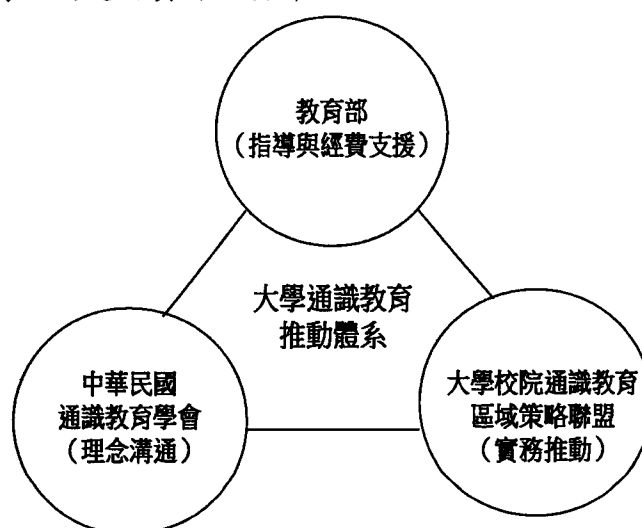
為了促進各校發展通識教育，近年來教育部每年大約投入千萬元左右之經費，補助各校改善軟硬體設施，另又以「推動研究型大學整合計畫」、「提昇大學競爭力計畫」，及至最近「發展國際一流大學、頂尖研究中心計畫」等，對國內若干所學術基礎較為穩固的大學，進行機構性補助。其中，後兩項計畫乃以提昇各大學基礎教學與研究能力為目標，包括通識教育。但是相對而言，投資在通識教育方面的經費比例，仍然偏低。

由於通識教育在各校中大多不是居於有利的地位，若僅依靠學校內在的力量進行改革，恐怕難有突破之舉。教育部若能適時導引，設計通識教育經費分配原則，並以評鑑作為督促的手段，促使各校在通識教育改革上找到動機與誘因，則假以時日通識教育應可逐步改善。茲具體建議如下：

1. 教育部應該體認到大學追求卓越應建立在健全的通識教育基礎上發展。在追求國際一流大學的努力上，不僅學術研究要追求卓越，大學教育水準必然要提昇，方有可能實踐此一理想。而通識教育乃是大學之基礎與核心教育，通識教育的改革是提昇高等教育水準的根本問題。尤其是在目前不甚理想情況下，教育部更必須正視各校通識教育的發展。
2. 教育部應建立健全的通識教育評鑑制度，並持之有恆、定期的進行評鑑。透過評鑑結果公開的壓力，促使各校反省通識教育推行現況與改革方向，並藉此過程標舉典範，以建立相互學習的模式。
3. 教育部在高等教育資源分配中，應保有一定的比例作為通識教育發展所需經費，並運用評鑑結果作為經費補助之重要依據。例如，教育部在七所研究型大學通識教育評鑑結果的新聞稿上，經部長同意並具體言明：「部長本於權責，衡酌各校情形，自民國九十三年起之「發展國際一流大學頂尖研究中心計畫（五年五百億）」或其他相關預算核定補助款時，將各校通識教育之改善情形納為經費審核考量之重要指標。並且，評鑑結果應當為教育部分配高等教育中與通識教

育相關經費之重要依據。」此一諾言，應具體實踐。

4. 在學校重要制度面的改變上，將通識教育實施情形列為考核重點，例如，在單科學院升格為綜合大學、技術學院升格為科技大學的審查過程中，將通識教育實施成效列入重要指標之一。
5. 鼓勵大學校院間成立區域性通識教育策略聯盟，藉由鄰近學校師資與課程的相互支援、制度面與實務面上的相互觀摩，促進區域通識教育整體的發展。例如，在北、中、南各設置一「通識教育資源與發展中心」，並視實際運作的成效，提供必要的經費補助，以區域作整體運作的單元。目前，以中山大學為首的「南台灣大學校院通識教育策略聯盟」已成功的凝聚近四十所學校，在極有限的資源下，創造出相當不錯的成果，各校獲益良多，值得挹注資源擴大推動。
6. 教育部「通識教育委員會」宜與各校通識主管、民間團體「中華民國通識教育學會」等相關單位保持暢通的溝通管道，在通識教育理念上取得共識，尤其是通識教育評鑑委員對通識教育的看法應該趨於一致，以避免因委員間互為矛盾的建議而使各校產生困擾。此外，教育部與各大學、民間團體間，宜共同建構一個完整的通識教育推動體系，例如，以教育部相關單位（包括「通識教育委員會」、「顧問室」等）作為指導與經費支援單位、以「中華民國通識教育學會」作為理念溝通平台、以「大學校院區域策略聯盟」作為實務推動單位，在分工合作之下，有效的運用資源、發揮功能，相信可以大力提昇效率（圖五）。



圖五：大學校院通識教育推動體系

最後，雖然在自由化的環境下各大學校院已經獨立自主，然而，通識教育乃是大學教育中相當脆弱的一環，教育部本於權責，對於通識教育的發展應持續的關心，適時提供支援，使通識教育在大學中生根茁壯。

Present-Day's General Education in Taiwan's Colleges and Universities: Problems and Solutions

Jin-Yuan Liu*

Abstract

It has been more than two decades since the implementation of general education program in the Taiwan's colleges and universities. Most colleges have now required their undergraduates to take a certain amount of credits to fulfill the basic requirement for the degree; furthermore, most institutions have set up relevant units to develop and carry out the program. However, the purpose and the areas of general education are still far from clear. In order to assess the effectiveness of general education in the undergraduate programs, the Ministry of Education of R.O.C (ROCMOE) had conducted a comprehensive survey on general education programs in most colleges during the year of 1998. Moreover, in the year of 2004, a formal evaluation on general education had been conducted on seven research-oriented universities. Also, in the following year's evaluations on the comprehensive college affairs, the general education was one the major items in the evaluation list. All of the above have indicated that the ROCMOE has maintained its concerns on the development of college general education. The objectives of this article are to report the issues, based upon the observation from the above-mentioned evaluations, particularly, the results of the year 2004's evaluation, and then to offer some measures to resolve the problems. It is hoped that these measures may offer an option or alternative, both in colleges and universities as well as government, in their future development or policy-making on college general education.

Keywords: College General Education, Problems and Solutions.

【作者簡介】

劉金源教授簡介：1982、1983、1985年分別取得美國伊利諾大學（芝加哥校區）能源工程碩士、數學碩士、機械工程哲學博士（Ph.D.），之後，又於1988年進入麻省理工學院（MIT）進修，並於1992年取得海洋工程科學博士（Sc.D.）。1985~1988年間於美國懷俄明大學數學系擔任助理教授，1992~1993年於杜克大學電機與電腦工程系擔任研究助理教授，1993年起回國任教於國立中山大學。現任國立中山大學海下技術研究所教授兼所長、通識教育中心合聘教授兼主任，並擔任中華民國通識教育學會秘書長、南台灣大學校院通識教育策略聯盟總召集人。曾獲國科會甲等獎、中山大學傑出教學獎、優良導師獎、教育部優秀教育人員獎等。劉教授專長海洋聲學與應用、熱流科學、應用數學。研究領域包括：海洋聲波傳播理論、聲波自粗糙海面與海床之散射、隨機海洋聲道中遠距離目標物之定位、聲納系統等，並致力於海洋產業科技之研發及通識教育之改革。著有《水中聲學》、《海

* Dean, College of General Education, and Professor and Director of Institute of Undersea Technology, National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan.

洋聲學導論》等，目前正編著《大學通識教育實務—中山大學的經驗與啟示(1996~2006)》中。劉教授開設有應用海洋學、應用水中聲學、海洋聲學導論、現今科技與社會(通識)等專門與通識科目。

陸、 教學經驗分享：通識課程教學內容設計 主講人：臺灣大學羅竹芳教授

羅竹芳

現職：國立台灣大學動物系教授國立台灣大學共同教育委員會通識教育組主任

最高學歷：日本東京大學農學部水產學科博士

專長：病毒分子生物學、甲殼類病毒學、魚類病毒學

《97 通識教育教師研習營（南區）》

2008.08.12

國立台南大學

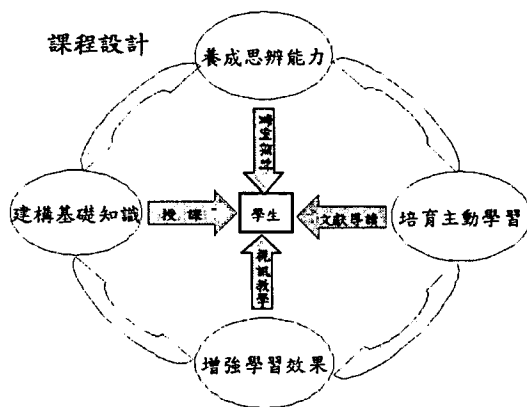
台南市

生命科學通識課程的重要性

- 生命科學素養
 - 透過生命科學的專業知識瞭解自己及生存環境
 - 授課老師一定要有生命科學素養
 - 原則上這一部分具學術權威性
- 科技與社會
 - 生命科學和人類社會關係密切
 - 生命科學的發展對人類社會必然的衝擊
 - 原則上這一部分是開放議題
 - 老師的意見僅代表個人的看法
 - 來自不同院系同學是平等的
 - 討論是多面向的

【生命科學與人類生活】課程理念

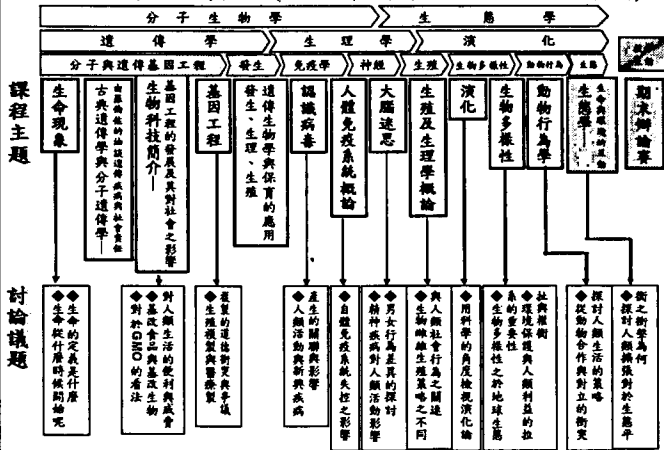
- 生命科學相關熱門議題為教材
 - 培養吸取跨領域知識的能力
 - 培養「自我學習式」學習
 - 培養發表有內涵見解的能力
 - 培養終身學習精神以面對人生中的每一項挑戰



編撰教材的建議

- 建構基礎知識 (生命科學素養)
 - 一學期的教學內容必需依循一定的脈絡編排
 - 避免知識片斷化
 - 每週教學內容具連貫性
 - 習得知識具累積性/加乘性
- 科技與社會
 - 編撰精神：以生命科學知識的瞭解為基礎，配合與人文精神或社會相關議題，編撰出能提升學生人文及科學素養、產生尊重不同生命体的智慧、激發終生學習動機的教材

課程架構的連貫性 (以生命科學與人類生活為例)



教學內容設計

授課內容必須考慮學生背景

1. 難易度可依學生背景調整
2. 議題能引發學生的興趣及深入探討的動機

教學內容設計

主題課程【人文與自然科學交叉】

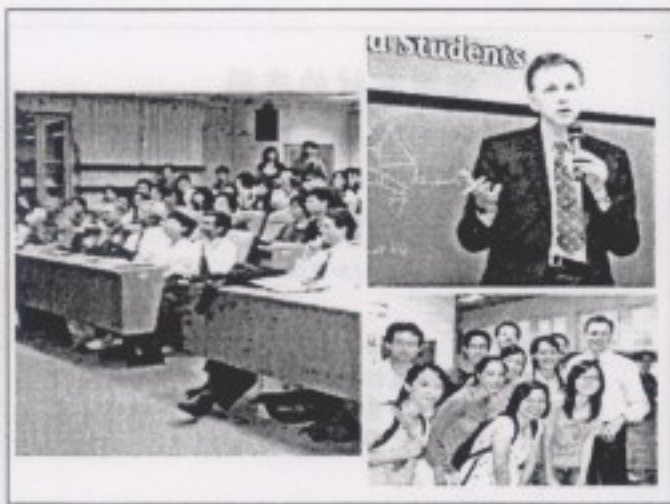
利用學生關心的新聞人物為引子

諾貝爾獎得主貝利馬歇爾與胃潰瘍

——以科學史人物為引子引發學生學習動機——



- 二〇〇五年諾貝爾獎得主貝利馬歇爾(Barry James Marshall)和羅賓華倫
- 馬歇爾今年6月應邀來台，鼓勵年輕學子創新思考，要有毅力
- 馬歇爾說學生學不會是老師的問題，學生可督促老師再努力



柯霍氏法則（證明致病菌的法則）



Robert Koch (1843 - 1910)

1. 在患者中一定可以找到相同的病原菌
2. 由患者中可以分離出此病原體，並且可以得到純培養
3. 如果純培養的病原體接種到健康的實驗者上，可以使其致病
4. 這個病原體必須要在實驗者上分離出來，而且須與原來之病原菌完全相同



馬歇爾吞食了培養的幽門螺旋桿菌後，在胃部發炎組織上的確發現了許多相同的幽門螺旋桿菌。



Molecular model of *H. pylori* urease enzyme

教材編撰

利用新聞專輯引起學生注意生命科技與社會密切關係

生命科技與社會-從禽流感談起

何謂病毒學

從病毒學專業剖析、切入社會議題

日本、越南、香港與韓國的危機應變能力



禽流感病毒的演變 (新聞短片)

反思：台灣對禽流感的反應

- 社會人文層面
- 科學層面
- 行政執行層面
- 媒體層面

報章雜誌的熱門話題：

瀕臨絕種的動物、遺傳改造生物、空氣污染、複製動物、危險疾病、生物戰、醫藥新知等



培養學生閱讀跨領域書籍

華盛頓郵報科學作家 倫斯伯格



1987年諾貝爾科學獎獲獎計劃
主編者WHOI (Woods Hole
Oceanographic Institution) L.
圖書目錄
• 知識學知識
• 研究方法
• 科學史
• 科學與社會
• 關於科學知識的價值



細胞生物學

【一粒細胞見世界】作者-倫斯伯格 序言精華

- 社會支持基礎科學的研究，並不只是為了滿足科學家的好奇心，納稅人都有權利來分享這些知識。
- 追求實用的同時，非科學家也不要忘了，知識本身也是無價之寶，並不一定要有特別的用途，因為人類天生就充滿了好奇心。
- 拿到研究經費的科學家，正是替我們作尋找答案的工作；當他們獲得新發現時，我們也不禁要跟他們一起歡呼。
- 科學的成果，就像交響樂、詩賦、繪畫，或其他偉大的作品一樣，滋潤並昇華了我們的生命。

傳記閱讀



25歲

37歲

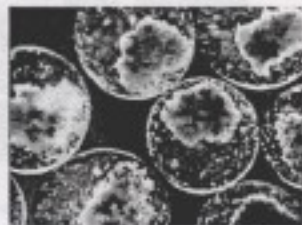
- DNA-生命之秘的發現過程有如偵探小說般引人入勝，讓人得以親近大師的對話及學說的形成過程。
- 分子醫學五十年的發展史中，不同領域的專家是如何以他們的知識基礎，對生命科學產生巨大衝擊及貢獻。
- 歷史與人文的薰陶
 - 使學生能深刻瞭解創立學說的實際過程
 - 能體會社會實踐之後所產生的無限勇氣，以及挑戰權威、顛覆傳統、對立學說的歷程和智性上的勇氣，和站在巨人肩膀上遠眺的憧憬。
- 以典範人物為榜樣，從記憶為主的傳統教育中鬆動基礎能力。

與國際學術活動接軌

2007年度諾貝爾生理學/醫學獎授予
—美國人馬利奧·卡佩基
—美國人奧利弗·史密斯和
—英國人馬丁·埃文斯

三位科學家的貢獻

- 他們利用老鼠與人類基因百分之95%相似的特性，進行老鼠的胚胎幹細胞研究，試圖找出五百多種人類慢性疾病成因。



「基因標的」技術



「基因標的」技術利用胚胎幹細胞，改造老鼠體內的特定基因。

「基因標的」的技術，通稱基因剔除，利用胚胎幹細胞改造老鼠體內的特定基因。在「基因標的」技術的幫助下，科學家可以使實驗鼠體內的一些「不活躍基因」失去作用，成為「基因剔除鼠」，進而發現這些基因的實際功能。科學家希望借此技術來發現人類的一些疑難雜症在分子層次上的發病原因，並最終找到治療途徑。目前，「基因標的」已被應用於對囊腫性纖維化、心臟病、糖尿病、阿茲海默症和癌症的研究。

Nobelprize.org



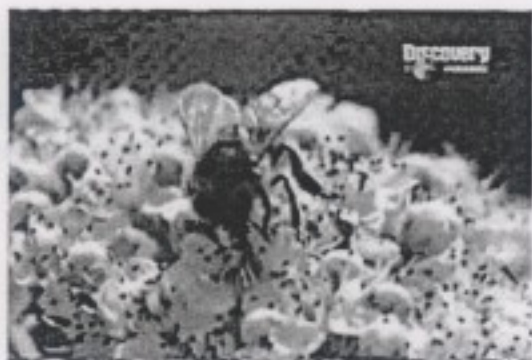
文字題目：_____
 問題：_____

隨時插播與課程相關的國際學術新發現

動物行為學的里程碑

□ 1973年是動物行為學研究史的重要里程碑

- 這年三位動物行為研究者——勞倫茲 (Konrad Lorenz)、丁伯吉 (Niko Tinbergen) 以及費區 (Karl von Frisch) 共同榮獲諾貝爾獎
- 此殊榮更加肯定動物行為學屬於正式且嚴謹的科學研究領域
- 這三位動物行為學者的研究重點，攸關人類了解動物行為的直接機制，同時也嘗試探討遺傳與行為的關聯性，為此後的動物行為研究奠定了良好的研究方向與基礎



採蜜蜂的舞蹈 (影片147)

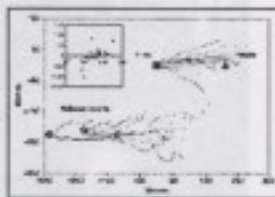
letters to nature

The flight paths of honeybees recruited by the waggle dance

J. R. Seeley, S. Reppert, A. S. Gauthier, S. S. Reppert, & S. Seeley

These authors received funding from the National Science Foundation (NSF) Grant IBN-9974081, the Howard Hughes Medical Institute, and the University of Maryland System. Correspondence should be addressed to J. R. Seeley, Department of Biology, University of Maryland System, College Park, MD 20742, USA. E-mail: seeley@umd.edu

In the "waggle language" of honeybees, the dance provides a specific, coded message that describes the direction and distance to a specific food source. The dance is performed by a single bee, and the dance is observed by other bees. The dance is performed by a single bee, and the dance is observed by other bees. The dance is performed by a single bee, and the dance is observed by other bees. The dance is performed by a single bee, and the dance is observed by other bees.



The flight paths of honeybees recruited by the waggle dance

J. R. Kile¹, U. Greggers¹, A. D. Smith¹, D. R. Reynolds² and R. Menzel¹

In the 'dance language' of honeybees, the dancer generates a specific, coded message that describes the direction and distance from the hive of a new food source, and this message is displaced in both space and time from the dancer's discovery of that source. Karl von Frisch concluded that bees 'recruited' by this dance used the information encoded in it to guide them directly to the remote food source, and this Nobel Prize-winning discovery revealed the most sophisticated example of non-primate communication that we know of. In spite of some initial skepticism, almost all biologists are now convinced that von Frisch was correct, but what has hitherto been lacking is a quantitative description of how effectively recruits translate the code in the dance into flight to their destinations. Using harmonic radar to record the actual flight paths of recruited bees, we now provide that description.

Social evaluation by preverbal infants

J. Elicia Hernandez¹, Karen Wynn¹ & Paul Bloom¹

<http://www.yale.edu/infantlab/>



藉由短片增強學生學習效果

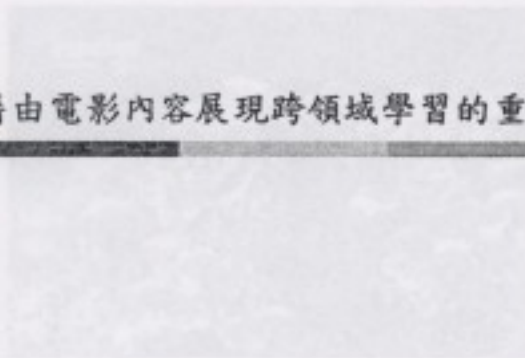


DNA (影片2'16)



瀕臨絕種的野生動物之起死回生(影片6'10)

藉由電影內容展現跨領域學習的重要性



電影-羅倫佐的油

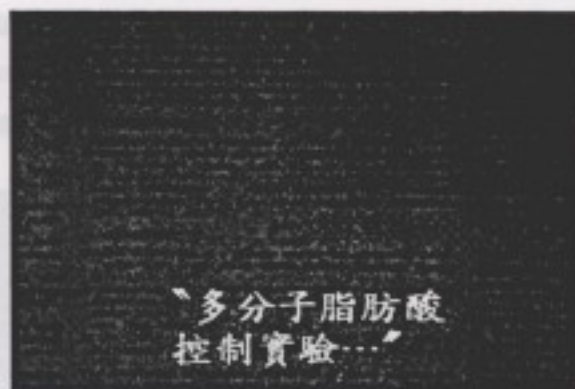
- 「羅倫佐的油」為1992年美國環球電影公司出品的電影。
- 根據真實故事。
- 得到腎上腺腦白質退化症：Adrenoleukodystrophy (ALD) 性聯遺傳疾病的病人及父母的奮鬥史。



ALD由母性遺傳3'36



醫生與羅倫佐父母討論ALD 3'13



羅倫佐的母親從圖書館中查詢專獻 (膠捲式) 以探詢生化上的疑問



參與醫學會議3'17

由本講學生可學到的知識：

- 何謂遺傳學？
- 兼談得了遺傳性絕症的病人及父母的奮鬥史
- 吸取跨領域知識的能力
- 基因研究與生物倫理

提供參考書目及相關網站連結

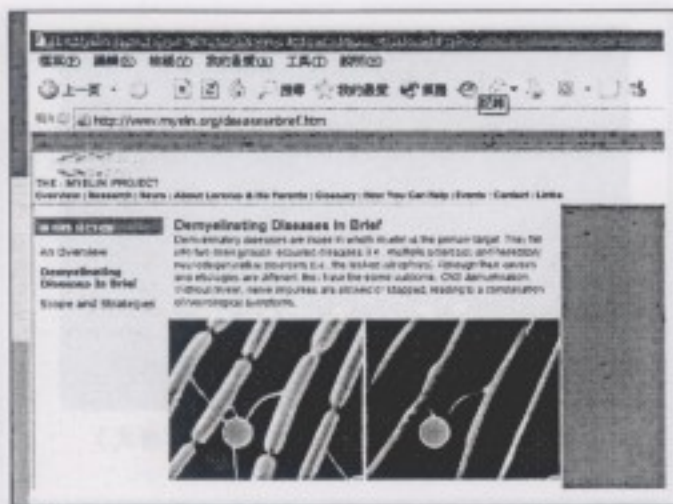
參考書目

參考書目：

- 1. Neil A. Campbell, Jane B. Reece, Lawrence C. Mitchell, Martin R. Taylor (2002). *Biology: Concepts & Connections*, Fifth edition, Unit 16.1. San Francisco: Benjamin Cummings.
- 2. Peter H. Raven, George B. Johnson (2002). *Biology*, 6th edition, Chapter 14. Boston: W. H. Freeman & Co.
- 3. James D. Watson, Andrew Berry. (2002). *DNA*. Random House, Inc., New York.
- 4. Juliette Dayton, Carlos Drenth. (2002). *50 Years of DNA*. Nature Publishing.
- 5. *DNA的語言* - 遠流出版, 楊玉麟翻譯, 天下文化出版社。
- 6. *DNA是怎麼被發見的* - 蘇子明、蘇麗光譯, 馮以光所著, 楊玉麟翻譯, 2004年出版, 天下文化出版社。

參考網站：

- 1. DISCOVERY 探索: 人體的構造 (DVD) - 人類的【4】
- 2. DISCOVERY 新世紀醫學4人體造成人體的奧秘
- 3. NATIONAL 哺乳動物成體胎生 - 新版的資料
- 4. 百家文化, 生物學: 研究生命的科學第二卷 - 細胞-組織及功能
- 5. 百家文化, 生物學: 研究生命的科學第二卷 - 選擇學: 選擇的分子與基因



多元化教學增加學生參與感與學習能力

生命科學與人類生活—活動 每學期舉辦一次辯論賽或者是作品展

作品展：

- 1. 參展組數：3人一組
- 2. 展出時間：共2小時
- 3. 評分者：老師、助教、過去傑出班友等榮譽評審、全體同學

舉辦期末展覽會之目的

- 學生可以發揮創意呈現不一樣的作品
- 增進同學之間的交流，學習如何與他人合作
- 學習如何包裝及推銷自己的理念、增強人與人之間的互動
- 讓教與學之間更加的多元化

生命科學與人類生活期末作品展覽第二名

禁忌國度

從衛生院看戒菸的悲劇



禁忌國度——從衛生院看戒菸的悲劇

· 從衛生院看戒菸的悲劇，正反映了一本本書是生命科學上的悲劇，在本身被社會環境逼得進行禁菸之後，於人類生活中所產生的悲劇。

· 禁菸的隔離治療政策，讓我們在年輕時與原本的生活距離，在院中不當的治療制度，也表達行而別院是強制到進的命運。

· 我們從禁菸院十一月來的活動，親自走訪了衛生院醫院一週，在那裡聽了院民阿伯的故事，見證到了當年的戒菸對平常治療他們身上所剩下的殘忍悲劇，看到院區的美麗和那些在門前的禁菸廣告，也了解到了衛生院院民活生生的心願歷史。「這真痛苦，不如行萬里路」，資料看得再多，都不如親自體驗來得深刻許多。

· 可惜的並不是戒菸本身，而在於人心對戒菸的態度。

94生命科學與人類生活期末作品展覽第一名

鏡裡能外遇見複製人



學生自創歌曲

作詞：洪麗華
作曲：陳維宇

實驗室 他們忙忙碌碌
正在複製一條生命的去路
我不知道為什麼會有我
我不能想像

難以相信這就是我的開始 一個不屬於於我的一切
不管我是否願意 結果已造成 就著眼 看自己 淚如雨
你看著 鏡裡能外那一樣
我們有著同樣的容貌和身體
他微笑 我終於看著
個人的喜悅

社會要我幫忙作什麼 不喜被他人掌控的感覺
如果我一覺醒就可以離開 帶著我逃離這個世界



新聞

生命科學與人類生活—世紀辯論賽

- 題目：演化論是科學
- 辯論前準備
 - 與演化論相關之課程介紹
 - 生物多樣性之演化
 - 介紹生物演化的過程及滅絕發生的原因
 - 影片觀賞—達爾文之鳥
 - 影片觀賞後之小組討論

生命科學與人類生活—組間辯論賽

- 題目：演化論是科學
- 辯論前準備
 - 參考書目：

當代科學哲學 Alex Rosenberg著 華僑出版社
看！這就是生物學 參巖著 天下文化
科學否定進化—揭開進化論的疑點與破綻 沈曉良著 傲學出版社
進化論的聖像—跟本教的緣在哪裡？ 威爾斯著 啟蒙書局
科學史 作者：W. C. 丹皮爾/著 華立文化
在費曼之前：二十世紀的科學簡史 羅斯特、費雷著 究竟出版社
科學革命的結構 T. S. Kuhn著 遠流出版社
達爾文日記 達爾文(Darwin, Charles Robert)撰 商務出版社
生命的詭聞 史華著 古蘭德著 時報出版
物種起源 達爾文著 台灣商務

辯論賽實況



綜合座談 議題



黃慶智教授
* * * * *



丁家聲教授
* * * * *

1. 什麼是演化論？
2. 什麼是遺傳學？
3. 什麼是生物科技？
4. 人類文明和生物的關係是什麼？
5. 全球化和人類文明和生物學有什麼關係？
6. 如果你擁有「達爾文」的生命科技知識，請問：「你要不要複製另一個你？為什麼？」
7. 如果你擁有舉世唯一的生命科技資訊能力，可以從人類基因體醫學資料中獲取他人基因體資訊，請問：「你如不這樣做，理由是什麼？」(參考：Plato, Republic, "Gyge's Ring")
8. 什麼是「全球化」？為什麼全世界會有那麼多人反對「全球化」？生物科學的快速發展，對「全球化」造成何種影響？你認為贊成與反對「全球化」的理由各是什麼？你個人贊成哪一邊？
9. 作為生物學學說的「演化論」與作為神學學說的「創世論」，自十九世紀中葉以降一直是科學與宗教的焦點，請問，你認為兩者之間是否有可能調和？為什麼？
10. 就「演化論」與「社會達爾文主義」(social Darwinism)的發展，從你對科學研究及其社會政治衝擊，獲得什麼啟示？

跨領域座談會實況



網頁

生命科學與人類生活

生命科學與人類生活

Watching

DISCOVERY

網站討論看板

生命科學與人類生活網站一討論看板



生命科學與人類生活討論區

首頁 公告 精華區 搜尋 註冊 登入
 退出 我的最愛 我的消息

生命科學與人類生活

課前與諮詢團隊討論上課內容及方式

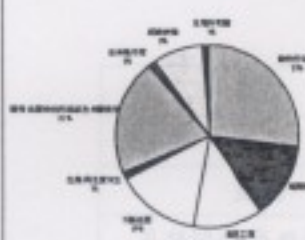
諮詢團隊的成員：

- TA 及/或
- 班上選出之學生及/或
- 研究生及/或
- 親朋好友

學生對課程的滿意度分析有助改進教學

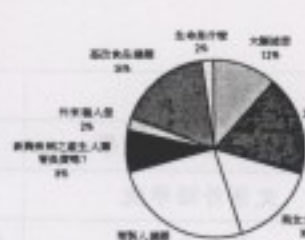
本課程在開課後，曾進行兩次學生滿意度調查，結果顯示，學生對課程的滿意度普遍較高，這反映了課程內容及教學方式的受歡迎程度。此外，學生對課程的滿意度分析也有助於改進教學，提高課程質量。

本學期正課中印象最深的主題



- 蘇聯的太空艙讓我深刻的明白即使不是自然科學領域之專家，只要有心依然可以創造奇蹟!!
- 上次動物行為學這堂課後，讓我思考人類真的是萬物之靈嗎?原來動物的能力是超乎人類想像的，其行為也多是有意義的。
- 進化論是科學的理論，讓我第一次對於進化論有所質疑，並且瞭解更多。
- 大腸菌的致病性延伸層層沈有漸，而且貼近生活，讓我從另一個角度去瞭解身體。

本學期討印象最深的討論議題



- 男女大不同之討論，男女雙方各自表達立場，討論最為熱烈!!
- 機器人的道德議題及對每個人都可能有不同的意見，對於未來可能發生的事，我們應該要怎麼思考與討論，甚至深入瞭解其利弊及可能引發的爭議。
- 基因工程的討論與日常生活息息相關，讓我深入瞭解基因工程的倫理、標示的重要性及“知情”的權利。
- 動物行為學討論不離真實，每個同學都有自己的看法與立場，讓我可以集思廣益，瞭解不同層次及角度的想法後，再修正自己的看法。
- 關於外來種的討論，讓我對於動物的關係更深，角度更廣，並且瞭解外來種對於本土種的威脅有多大。

敬請指教!

柒、 主講者、主持人及與談人名單

<依姓名比劃排序>

姓名	性別	服務機關	部門/單位	職稱
汪中文	男	嘉南藥理科技大學	通識教育中心	教授
李文瑞	男	文藻外語學院	校長室	校長
林思伶	女	輔仁大學	教育領導與發展研究所	教授兼任學術副校長
苑舉正	男	台灣大學	哲學系	副教授
陳東升	男	台灣大學	社會學系	教授
陳歷歷	女	海洋大學	海洋生物研究所	助理教授
劉金源	男	中山大學	海洋科學學院	教授兼院長
樂麗琪	女	輔仁大學	公共事務室	主任
羅竹芳	女	台灣大學	動物學研究所	教授兼生命科學院院長

捌、 與會來賓名單

<依服務機關比劃排序>

編號	姓名	性別	服務機關	部門/單位	職稱	分組組別	用餐狀況
1	王巧燕	女	大仁科技大學	通識教育中心	副教授	社會組	葷
2	邱春美	女	大仁科技大學	通識教育中心	副教授	國文組	葷
3	何佩華	女	中山大學	音樂系	副教授	藝術組	素
4	張穎文	女	中州技術學院	資訊管理系	講師	自然組	葷
5	周佩璇	女	中華醫事科技大學	通識教育中心	兼任講師	人文組	自行處理
6	邱忠民	男	中華醫事科技大學	通識教育中心	講師	人文組	葷
7	陳柏衣	男	中華醫事科技大學	通識教育中心	專任講師	自然組	葷
8	鄭博真	男	中華醫事科技大學	通識教育中心	主任	社會組	葷
9	許慧芳	女	中華醫事科技大學	通識中心(護理系)	專任講師	國文組	葷
10	吳淑珍	女	中華醫事科技大學	醫事技術系	副教授		葷
11	王 湘	女	文藻外語學院	通識教育中心	副教授	人文組	葷
12	蔡介裕	男	文藻外語學院	通識教育中心	副教授	人文組	葷
13	宮芳辰	女	文藻外語學院	通識教育中心	副教授		素
14	陳靜珮	女	文藻外語學院	通識教育中心	講師		素
15	盧昭彰	男	台南科技大學	通識教育中心	主任	外語組	葷
16	宋 對	女	台南科技大學	通識教育中心	講師	社會組	葷
17	徐玉梅	女	台南科技大學	通識教育中心	講師	國文組	葷
18	陳昀昀	女	台南科技大學	通識教育中心	講師	國文組	葷
19	李振卿	男	正修科技大學	通識教育中心	講師	自然組	葷
20	梁哲豪	男	立德管理學院	通識教育中心	教授兼主任	自然組	葷
21	唐璽惠	女	立德管理學院	通識教育中心	助理教授	社會組	葷
22	曾琳雲	女	立德管理學院	通識教育中心	助理教授	社會組	葷
23	胡紅波	男	立德管理學院	通識教育中心	副教授	國文組	葷
24	楊景琦	女	立德管理學院	通識教育中心	助理教授	國文組	葷
25	洪松輝	男	立德管理學院	通識教育中心	助理教授		葷
26	徐櫻芳	女	和春技術學院	通識教育中心	副教授		葷
27	陳春蓮	女	東方技術學院	通識教育中心	講師	人文組	葷
28	李淑椒	女	東方技術學院	通識教育中心	講師	外語組	葷
29	張美惠	女	東方技術學院	通識教育中心	講師	外語組	葷
30	傅琺美	女	東方技術學院	通識教育中心	講師	外語組	葷
31	蔡文瑞	男	東方技術學院	通識教育中心	講師	外語組	葷

32	劉惠鶯	女	東方技術學院	通識教育中心	講師	社會組	筆
33	江永川	男	東方技術學院	通識教育中心	專任國文講師	國文組	素
34	黃淑卿	女	東方技術學院	通識教育中心	講師	國文組	筆
35	楊惠娟	女	東方技術學院	通識教育中心	講師	國文組	筆
36	李靜惠	女	東方技術學院	通識教育中心	講師		素
37	陽平南	女	空軍官校	通識中心社科組	副教授	社會組	素
38	王唯至	男	空軍航空技術學院	通識教育中心	助教	人文組	筆
39	林晉名	女	長榮大學	通識教育中心	兼任助理教授	藝術組	筆
40	陳慶隆	男	長榮大學	通識教育中心	講師	藝術組	筆
41	吳尚哲	男	南華大學	電子商務管理學系	講師	自然組	筆
42	吳真真	女	屏東科技大學	通識教育中心	(社會科學組)講師	社會組	筆
43	曾莉莉	女	美和技術學院	通識教育中心	講師	國文組	筆
44	紀麗芳	女	致遠管理學院	通識教育中心	助理教授	人文組	筆
45	林蘭芽	男	致遠管理學院	通識教育中心	講師	自然組	筆
46	廖煜熙	男	致遠管理學院	工管系	助理教授	自然組	筆
47	劉坤松	男	高苑科技大學	通識教育中心	副教授	自然組	筆
48	蔡欣倫	男	高苑科技大學	電子工程研究所	助理教授	自然組	素
49	葉怡君	女	高苑科技大學	通識教育中心	助理教授兼執行秘書	社會組	筆
50	陳立驤	男	高苑科技大學	通識教育中心	主任		
51	莊大輝	男	高雄師範大學	成人教育研究所	兼任講師	人文組	素
52	施瓊涓	女	高雄餐旅學院	通識教育中心	講師	自然組	筆
53	韓大勇	男	高鳳技術學院	通識教育中心	助理教授	國文組	筆
54	林自奮	男	國立台東大學	通識教育中心	主任	自然組	筆
55	趙陽明	男	國立台東大學	通識教育中心	講師	藝術組	
56	謝元富	男	國立台東大學	通識教育中心	主任	藝術組	
57	謝水木	男	國立台南護理專科學校	通識教育中心	專任講師		筆
58	王士朝	男	國立金門技術學院	通識教育中心	副教授兼主任	藝術組	筆
59	林信雄	男	國立屏東科技大學	通識教育中心	講師	社會組	筆
60	謝政道	男	國立屏東科技大學	通識教育中心	教授兼主任	社會組	筆
61	林淑安	女	國立屏東商業技術學院	通識教育中心	專任英文講師	外語組	素
62	劉素芬	女	國立屏東商業技術學院	通識教育中心	助理教授	社會組	素
63	簡光明	女	國立屏東教育大學	中國語文學系	副教授兼主任	國文組	筆
64	吳若己	女	國立高雄海洋科技大學	通識教育中心	副教授	外語組	筆
65	柳秀英	女	國立高雄海洋科技大學	基礎教育中心	副教授	國文組	筆
66	莊正德	男	國立高雄海洋科技大學	共同教育委員會 基礎教育中心	專任講師		筆

67	李貴榮	男	國立高雄餐旅學院	通識教育中心	教授	國文組	筆
68	張志明	男	國立高雄餐旅學院	通識教育中心	副教師	藝術組	筆
69	蔡鴻江	男	國立高雄餐旅學院	通識教育中心	副教授兼主任		筆
70	陳隆裕	男	國立高雄應用科技大學	通識教育中心	講師	社會組	筆
71	林豐吉	男	國立高雄應用科技大學	通識教育中心	教授	國文組	筆
72	鄭雪花	女	國立臺東專科學校	通識教育中心	助理教授兼主任	國文組	素
73	劉焜耀	男	國立臺南大學	通識教育中心	兼任講師	人文組	筆
74	謝君青	女	國立臺南大學	英美語文學系	兼任講師	外語組	筆
75	顏惠英	女	國立臺南大學	英美文學系	兼任講師	外語組	筆
76	丁文惠	女	國立臺南大學	環境與能源學系	未填	自然組	筆
77	翁俊仁	男	國立臺南大學	通識教育中心	助理教授	自然組	筆
78	丁振豐	男	國立臺南大學	諮商與輔導學系	副教授兼系主任	社會組	素
79	楊素蘭	女	國立臺南大學	學務處	未填	社會組	筆
80	羅豐州	男	國立臺南大學	軍訓室	教官	社會組	筆
81	楊安華	男	國立臺南大學	國語文學系	兼任副教授	國文組	筆
82	鄭憲仁	男	國立臺南大學	國語文學系	助理教授	國文組	筆
83	鄭束女	女	崑山科大	通識教育中心	講師	外語組	筆
84	王華昌	男	崑山科技大學	通識教育中心	教師	人文組	筆
85	劉邦治	男	崑山科技大學	通識教育中心	講師	人文組	筆
86	賴美惠	女	崑山科技大學	通識教育中心	副教授	人文組	素
87	吳淑華	女	崑山科技大學	通識教育中心	助理教授	外語組	素
88	蕭霖癸	男	崑山科技大學	電機系	副教授	自然組	筆
89	陳玉美	女	崑山科技大學	通識教育中心	講師	社會組	筆
90	陳曉郁	女	崑山科技大學	通識教育中心	助理教授	社會組	筆
91	陳雪玉	女	崑山科技大學	通識教育中心	講師	國文組	筆
92	林幼雀	女	崑山科技大學	通識教育中心	副教授		素
93	吳娟娟	女	敏惠醫護管理專校	通識教育中心	講師	人文組	筆
94	許惠華	女	敏惠護專	通識科	教師	國文組	筆
95	郭姿秀	女	敏惠護專	通識科	教師	國文組	筆
96	林國棟	男	陸軍官校	大學部	副教授	社會組	筆
97	吳明孝	男	義守大學	通識教育中心	助理教授	社會組	筆
98	劉怡廷	女	義守大學	通識教育中心	講師	國文組	筆
99	周資眾	男	義守大學	通識教育中心	副教授	藝術組	筆
100	張玉玲	女	嘉南藥理科技大學	通識教育中心	講師	外語組	素
101	黃源謀	男	嘉南藥理科技大學	通識教育中心	專任講師	社會組	筆
102	陳錦盛	男	嘉南藥理科技大學	通識教育中心	講師	缺	筆

103	王嘉鈴	女	嘉南藥理科技大學	通識教育中心	講師	國文組	筆
104	孫嘉鴻	男	嘉南藥理科技大學	通識教育中心	副教授	國文組	素
105	錢國盈	男	嘉南藥理科技大學	通識教育中心	講師	國文組	筆
106	蔡雅琴	女	嘉義大學	外語系	助理教授	外語組	筆
107	鄭志敏	男	輔英科技大學	人文與管理學院	副教授	人文組	筆
108	朱秀姬	女	輔英科技大學	人文與管理學院	講師	社會組	素
109	彭少華	女	輔英科技大學	人文與管理學院	講師	社會組	素
110	孫曼津	女	輔英科技大學	人文與管理學院	講師	藝術組	筆
111	陳優華	男	興國管理學院	體育室	助理教授	人文組	筆
112	黃妙婉	女	興國管理學院	通識教育中心	(歷史)講師	人文組	筆
113	張若磐	男	興國管理學院	通識教育中心	(自然)講師	自然組	筆
114	謝國斌	男	興國管理學院	通識教育中心	助理教授	社會組	筆
115	施永淳	女	興國管理學院	通識教育中心	(國文)講師	國文組	筆
116	馬冬梅	女	興國管理學院	通識教育中心	(國文)講師	國文組	筆
117	劉麗卿	女	興國管理學院	通識教育中心	(國文)專任講師	國文組	素
118	釋觀慧	女	親民技術學院	通識教育中心	助理教授		素

玖、 工作人員名單

職稱／組別	姓名	現職	負責工作
營主任	黃秀霜	校長	綜理及督導研習活動相關事宜。
副營主任	尹攻君	副校長	籌備研習活動與執行等相關事宜。
執行長	陳惠萍	主任秘書	負責研習活動規劃與執行等一切事宜。
	王多智	通識教育中心 主任	
	姜添輝	教育學系主任	
	許和捷	美術學系主任	
副執行長	賴書通	專門委員	協助研習活動規劃與執行等相關事宜、及各組進度掌控、新聞發佈。
	許美惠	秘書	
企劃組	謝幸霓	通識教育中心 組員	聯絡、通知、宣傳、預算執行、報帳核銷、會場佈置、報名表彙整、成果報告、寄發邀請卡。
	黃子宸	秘書室	主持費及鐘點費領據製作及發放。
總務組	蔡淑吟	秘書室 秘書	貴賓接待、誤餐及茶點。
文書組	楊惠如	電算中心助理	海報、出席證、資料袋、桌牌製作、大會手冊、研習證書（研習條）製作及發放、報到。
議事組	王孟純	電算中心助理	司儀、時間掌控、確認電腦設備及講者檔案播放。
公關組	杜秀滿	秘書室	貴賓接待、車次安排、申請車輛、報名表彙整、歡迎跑馬燈。
服務組	張秋蓉	教育系 組員	報到、機動調派同學服務、協助活動電腦設備之使用維護、影音錄製、攝影與活動照片、路牌製作與擺放位置、同學引導來賓車輛停放、張貼活動海報、協助餐點發放等。
	藍婉珊	美術系 組員	
工讀生	20名		協助研習活動相關庶務（含音樂演奏），請服務組掌控與負責。