

講師簡介

❖ 基本資料

講師:逢甲大學 教學資源中心鄧鈞文執行長

e-mail : cwteng@fcuoa.fcu.edu.tw

❖ 專長

1. 教育行政 Education Administration
2. 教育政策 Education Policy
3. 教科書研究 Research on Textbook

❖ 發表期刊論文

1	秦夢群、吳勁甫、鄧鈞文, "國民中學學校組織健康層面之建構與衡量," 教育政策論壇 , 10/3, PP. 75~102 , 2007-08. (TSSCI)
2	鄧鈞文, "教師專業素養與師資培育制度變革," 台灣教育 , 623, PP. 13~19 , 2003-10.
3	鄧鈞文, "教科書自由化及其問題分析," 課程與教學季刊 , 6/1, PP. 27~41 , 2003-01. (TSSCI)
4	鄧鈞文, "學校本位課程發展困境與解決之道," 研習資訊 , 18/4, PP. 39~48 , 2001-08.

❖ 會議論文

1	鄧鈞文, "持續發展取向：促進校長專業發展的策略," 「香港與台灣校長專業培訓及持續進修」學術研討會 , 2010-06. 香港中文大學.
2	鄧鈞文, "從「一綱多本選一本」談教科書市場運作," 2008 教科書政策與制度國際學術研討會 , 83-94 , 2008-12. 台北市立教育大學.
3	姚繼儒、鄧鈞文, "校長轉型領導與教師變革關注關係之研究," 教師專業發展學術研討會 , 2008-12. 中興大學.
4	鄧鈞文、鄭晶文, "學校組織健康與教師公民行為關係之研究," 2008 教育領導與學校經營發展研討會 , 39 , 2008-11. 國立暨南國際大學.

5	鄧鈞文, "系統?個人?國小教師參與變革之研究," 第六屆華人心理學家學術研討會, 2008-06. 香港中文大學。
6	鄧鈞文, "建構以學生學習成效為主體之教學卓越計畫:執行策略與初步成效分析," 2006 兩岸高等教育法治與高等教育改革學術研討會, 2006-03. 台北:政大.
7	許崇憲, "大學階段形成性教學評鑑量表的編製:初步結果," 2005 教育與心理測驗學術研討會, 2005-11. 台北:政大.
8	許崇憲, "大學階段實驗課程教學評鑑量表的編製:初步結果," 2005 教育與心理測驗學術研討會, 2005-11. 台北:政大.
9	彭雅珍, "教育經費編列與管理法之實施檢討與展望," 教育研究與實務的對話:回顧與展望國際學術研討會, 2002-12. 台灣師大.
10	鄧鈞文, "教育經費編列與管理法評析," 教育政策的社會學分析國際學術研討會, 2002-06. 嘉義大學.

❖ 國科會計畫

	計畫名稱	計畫日期(起)	計畫日期(迄)	計畫編號
1	海洋綠能科技課程發展暨評量計畫-總計畫(1/3)	2011-11	2012-09	NSC100-2514-S-035-001-
2	國民中小學教師評鑑政策執行之研究:整合型政策執行模式之建立	2007-08	2008-07	NSC96-2413-H-035-003-
3	國民中學常態編班政策執行之研究	2005-08	2006-07	NSC94-2413-H-035-002-

❖ 獎勵及指導學生獲獎

	年度	獲獎名稱	授獎單位	獲獎日期	備註
1	100	100 年度獎勵教科書專題研究計畫	國家教育研究院	2011-09	獎勵本人-國小教師使用電子教科書之影響因素分析:科技接受模式與創新擴散理論的結合應用(執行時間:100.09.30-101.10.01)
2	99	99 年度獎勵教科書專題研究計畫	國立編譯館	2010-12	獎勵本人-北北基聯合教科書選用對教科書市場影響之研究(執行時間:99.12.30-100.12.30)

3	98	協助研訂教學優良教師推薦評選事宜之研訂	逢甲大學/人事室	2010-06	協助研訂教學優良教師推薦評選事宜之研訂-第 201021827 號公文
---	----	---------------------	----------	---------	-------------------------------------

❖ 校內外演講

	演講題目	邀請單位	演講日期
1	第 1 場：如何推動系所課程規劃與設計	暨南國際大學	2011-12
2	第 2 場：達成學生學習成效之策略：選課地圖理念與推動經驗分享	暨南國際大學	2011-12
3	第 3 場：課程評鑑推動經驗分享	暨南國際大學	2011-12
4	逢甲大學教學卓越計畫執行經驗分享	台南應用科技大學	2011-12
5	課程規劃與檢核機制	中華醫事科技大學	2011-10
6	系所課程規劃、教學設計與核心能力之連結	長庚技術學院幼兒保育系	2011-07
7	課程發展設計與持續改善	實踐大學設計學院	2011-06
8	e-portfolio 及選課地圖之推動成效	中山醫學大學	2011-05
9	Oops!!資料異常，請聯絡系統管理員	崑山科技大學	2011-03
10	選課地圖的規畫與執行：逢甲大學推動經驗分享	臺灣體育學院	2010-12
11	課程地圖結構規劃－逢甲大學建置與推動經驗分享	東海大學	2010-12
12	逢甲大學 e-portfolio 推動經驗分享	建國科技大學	2010-10
13	新進教師工作坊-教與學現況說明	逢甲大學	2010-09
14	選課地圖的推動理念與作法－以逢甲大學為例	康寧醫護暨管理專科學校	2010-09
15	98學年度新進教師工作坊-課程設計與實踐	逢甲大學	2009-09
16	數位化學生學習檔案的製作與教學應用	中國科技大學	2008-10

逢甲大學以學生學習成效為主體之教學品質保證機制

2011.11 第 34 期

文／李秉乾

逢甲大學副校長

／鄧鈞文

逢甲大學教學資源中心執行長

針對大學生學習成效的評量，國內於 2005 年成立財團法人高等教育評鑑中心，以專責評鑑機構執行政府委辦之高教評鑑角色，希望藉由專業評鑑機制，促使大學校院強化檢視辦學現況，並依據評鑑結果做出具體調整與績效改善之機會。100 年度所進行的大學校院校務評鑑，核心要素之一即在確保學校校務的經營，能建立一套評估學生學習成效的完整機制，作為學校資源投入與功能運作之依歸（王保進，2010）。

高等教育教學重心的移轉

101 年度即將展開的第二週期系所評鑑，除延續第一週期評鑑計畫之重點（高等教育評鑑中心，2010），並將由上層之校務層次來影響學生基本素養與核心能力的培養，階段性地達成大學教學卓越計畫的教學改革。此計畫預期改變傳統教學的觀念，將學生從被動學習轉變成學習的主體及主動學習者，重視學生學習成效的教育產出。



（逢甲大學提供）

此外，教育部第二期獎勵大學教學卓越計畫（2009），在教學運作體制的調整方面，則著重在學生學習評量方式的改進，引導學生思考，並預期以投入資源、改善教學品質，以及健全學生的學習輔導機制與建立學生學習成效考核與淘汰機制，來強化學生學習成效，確保學生品質及就業競爭力。

綜合高等教育評鑑重點與教學卓越計畫推動方向，大學教育已逐漸自「教師」為中心轉而強調以「學生」為中心，落實教學、研究、課程規劃，及充實軟硬學習資源等學校優質學習環境的建構，學校一方面應協助教師設計與實施多元學習評量方法，另一方面應透過學習資源的多元提供、學習輔導及生涯輔導等，確保學生學習成效的過程與結果。進一步則藉由課程規劃與設計，訂定學生畢業應具備之專業知識、技能及態度，作為學生更明確與具體之學習準則（高等教育評鑑中心，2011）。

圖一 逢甲大學成果導向持續改善之雙迴圈課程規劃與管理機制

Q (請點選觀看圖表)

大學校院系所評鑑，從校務整體到各系所，從教師本位到學生個人層次的本位學習歷程，此中蘊含著結構與個人之間緊密相扣的聯結，並且是同時包括橫向與縱貫的回饋機制。鑲嵌在學校這個大環境脈絡的學生個體，如何能表現得比預期好？學校本身又如何因學生人力的優質化而逐步發展與建立學校特色？這些都有賴大學建立一個即時且貫時保持彈性的教育品質保證架構與自主評鑑系統，以維持並增加學生學習成效的保證。

以學生學習成效為主體之教育發展

當我們在討論如何強化學生學習時，學習成果取向（**Outcome-Based Approach**）提供了一個了解學生應該做什麼、達成什麼表現，以及在何種條件之下能增加與改善學生學習的模式。美國高等教育協會（**American Association for Higher Education, AAHE**）在 1996 年所提出的評量學生學習之九大原則，其中一項原則提示了：評量除了重視結果的評估，對於能引導學生產生學習的課程、教學或經驗理解，將使我們有機會了解，學生在何種情況下可以有最佳的學習，而這些對教育歷程的有效評量，更能作為改善學生整體學習結果的依據。

成果導向教育（**Outcome-Based Education, OBE**）倡導美國教育改革由重視資源投入，轉為重視學生學習成果（徐聯恩、林明吟，2005）。Spady（1988）認為，OBE 是一種就目標與結果來設計、發展、傳達，與教學的方式。藉由教育系統的改變，包括課程與教學系統的設計，決定我們想讓學生在畢業後達成的產出結果（**exit outcome**），或者說是學習的高峰表現（**culminating demonstration of learning**）。如此便可增加讓所有學生都學習，以及能面對未來世界之挑戰與機會的可能性。


OBE 的模式以結果為中心，課程、教學、學習評量則與學習結果環環相扣，以確保所有學生皆能增加成功學習的機會。Harden（2002）與 Harden, Crosby, & Davis（1999）實證研究 OBE 的發展，認為若我們並未將課程的學習結果詳細訂出，將無法有效地選擇適切的工具、教學、學習策略與評量方法，來傳遞與評估學生在學習成效上的展現。

OBE 的模式給予學校重新建構的方式，學校所面對的問題則為：什麼是我們學生最需要知道，有能力去做的（**Spady & Marshall, 1991**）。OBE 關注的是在為學生的將來做準備，並非僅只是在讓他們就學或就業。OBE 的取向認為，重要的不是學生有什麼或是修了什麼課，當學生離開教育系統之後能做什麼才是重要的。因此，OBE 是以未來為起點，回歸至我們希望學生終究能習得的能力去做策略性的設計，當我們對於未來的狀況與條件有所理解之後，自其中擷取學生在邁向成人之路所應擁有之綜合的角色表現結果（**Brandt, 1993**）。

Harden, Crosby, & Davis（1999）認為，OBE 的作法鼓勵教師與學生共同擔負學習的責任，教師與學生在課程與評量中是互動的，學生會因為有清楚的課程架構，更能為他們的學習做計畫與做自我指導性的學習（**self-directed learning**）。由評量進行課程變革的驅

動，先改變學生能力的評量，教學與學習將很快地被帶向變化。教師主要任務在藉由設計過的評量與教育歷程，引導學生學習適切的能力與知識，再加上積極地協助學生評估他們的學習經歷，鼓勵他們克服達成學習成就前的障礙。學生則需要更主動地學習，與教師一同擔起達到共同學習目標的任務，持續性地提升學習成效（Smith & Dollase, 1999）。

圖二 逢甲大學學生在畢業時所應擁有之軟能力、系所核心能力與通識基本能力

 (請點選觀看圖表)

逢甲大學以學生學習成效為核心之具體作法

為了強化學生學習成效，鼓勵教師與學生共同擔負學習責任，逢甲大學建立一套環環相扣的教育品質保證架構與自主評鑑系統，以下分別介紹：

1. 透過雙迴圈課程規劃管理機制，落實系所教育目標並持續改善

逢甲透過雙迴圈課程規劃管理機制，實現對於學生學習成效之重視。在規劃教育目標時，系所清楚地訂定學生在畢業的當下與畢業約五年所應擁有之核心能力，以能符應國家社會及產業發展、學校特色及定位、家長及校友的期望、學生個人發展及人文素養的專業知識與技能、態度與專業倫理為原則，且校院系教育目標彼此必須有對應關係。

在學系教育目標的持續修訂上，逢甲的內部迴圈進行畢業生就業狀況與表現之追蹤，及企業雇主滿意度調查意見，是一個持續評鑑以及不斷改善各系所教育目標之動態機制。

逢甲大學以學生學習成效為導向之課程規劃，起始點在於明確了解學校在高等教育脈絡當中，獨特定位的學校特色。我們期待逢甲的學生，能在畢業後帶走基本素養與系所核心能力、六項通識基本能力與六項軟能力。這些能力藉由多元的教學規劃與學習活動累積達成，藉由雷達圖，幫助學生檢核課程規劃與輔導選課，並作為檢視個人學習成效與實質學習改變的工具。

2. 雷達圖協助學生檢視自我學習成效


學系先依該系核心能力規劃必修的專業課程，再以雷達圖呈現學生學習後之核心能力達成度。學生修習各課程獲得之成績，依權重換算成各核心能力獲得程度，累計學生各學期的核心能力即為學生能力達成度。

雷達圖會隨學生的學習而日益增長，隨著學生修習的課程愈多，其學習雷達圖愈趨擴大。學生可至學校網站進入「學習 e 路通」（Learning Portfolio）中查詢，隨時可以進行自我檢視，檢視修課後的能力成長軌跡。學系則以學生雷達圖具體衡量學生核心能力達成情形，作為系所課程規劃的重要參考。

雷達圖對於系所、教師、學生來說，是形成性亦是總結性的歷程評量，學習成效不僅展現

學生的學習與學習進步情形，學生也在教學歷程當中發展專業，擁有監控自我學習，與隨著年級而產生動態改變的主動性與後設能力，學習為自己的人生負起責任。

圖三 定位、教育目標、基本素養與核心能力、課程規劃與能力檢核之關聯

 (請點選觀看圖表)

3. 師生同步進行課程目標回饋，間接檢視並確保學生課程目標習得情形

除透過核心能力雷達圖來檢視學生核心能力達成度外，於 99 學年度下學期起，逢甲亦透過網路教室請學生填寫課程目標學習回饋，主要目的在讓老師可藉由學生於課程目標達成程度的回饋意見，進行課程授課方式及內容、教學活動與評量的調整，能以適切的教學策略，確保學生能更有效地習得核心能力。除了作為課程持續改善的參考，亦可作為國際教育認證及系所持續改善之依據。

逢甲大學的教師與學生共同負起學習的責任，評量的結果對於師生來說，並不僅只是總結性評量的分數呈現，而是針對學習成效的評量結果，由教師提供學生鷹架支持與成功學習的機會。亦即，藉由師生相互對照的評量設計，作為驅動學生能力改變的具體作法，以符合逢甲大學對於培育兼具人文素養與專業知識之優質學生的自我期許，當然此也包括對於品質的保證。

4. 深化國際教育認證機制，落實全校教學品質保證制度

逢甲大學在國際教育認證方面，推動系所進行 IEET 或 AACSB (The Association to Advance Collegiate Schools of Business, 國際商管學院促進協會) 的教育認證不遺餘力，並頗有成效，是落實教學品保以及與國際接軌之最佳策略。

● 17 工程相關學系通過 IEET 認證

逢甲已有 17 個工程相關學系，全數通過 IEET 國際認證，為全國通過之最。各單位亦持續進行 IEET 國際教育認證準備工作，召開共識會議，彙整外部意見，同樣著重於教育目標、核心能力及課程規劃的改善，以達提升教學品質、強化學生學習成效的目的。

以逢甲航太系接受 IEET 國際教育認證為例，認證涵蓋所有核心能力之大學部必修課程，包括進行核心能力與課程對應、訂定課程學習評量標準（測驗題與非測驗題評量方式不同）、評量結果評估與自我改善方法，採取定期追蹤及檢核核心能力的流程。

● 申請 AACSB 認證之學習成效評估規劃

而逢甲商學院及金融學院申請 AACSB 認證的認證計畫書，也於 2009 年 5 月通過 PAC (PreAccreditation Committee) 審核，並於 2009 年 9 月通過 IAC (Initial Accreditation Committee) 審核，2010 年 8 月 AACSB 年度報告書 (Annual Report) 再獲 IAC 接受。


以逢甲商學院系所接受 AACSB 認證為例，規劃於三年內檢視其核心能力（學習目標），並以 Rubric 具體檢視學生核心能力達成情形，詳細作法主要包括：對於評量項目訂定具體描述與評分標準，依據評量項目與評分標準，分析學生的學習狀況、能力優劣及待補足之處。在教師與系所配套的學習輔導與補救教學措施引導下，學生藉著學習評量獲得即時回饋，並進行即時改善，搭配學校及系所的學習輔導，使每一位學生皆能達成預定的學習成效。

每位學生擁有自己的個人評量表，具體知道自己在評量項目中「未達標準」、「已達標準」與「超越標準」的得分。評量項目將包括對於課程在「知識」、「能力」與「情意」的設定，並實質地結合學生在畢業時所應擁有的軟能力。我們預期逢甲的學生在 Rubric 的評量工具應用過程中，不但能在自己的學習歷程發展專業能力，並對學習後設能力有更多的提升與掌控，作自己學習的主人，為自己的學習成效負起應有的責任。

5. 學生以軟能力矩陣建置 Learning Portfolio，協助學生計畫及實踐生涯規劃，並呈現個人學習成果

逢甲大學從學生學習發展面向定位學生應具備之軟能力，98 學年度經行政會議決議，定為溝通、團隊合作、問題解決、創新、自我管理、終身學習等六大軟能力項目。學生透過學習檔案（Learning Portfolio）製作的導引，由導師扮演輔助及諮詢角色，協助學生蒐集與保存個人在課程內外之學習歷程，以累積專業課程、非正式課程（如社團、志工、工讀）、特殊表現（語言檢定、證照、專題論文及獲獎等）之詳實紀錄。分類與階段性的學習成果與歷程檔案，不但可作為檢視個人學習軌跡的重要證據，並能轉化為就業導向之職涯歷程檔案（Career Portfolio），成為未來升學或就業的專屬履歷。

圖四 校務系統匯入學生歷程資料示意圖

 (請點選觀看圖表)

OBE 模式提醒學校正視與規劃系統性的課程及相關學習活動，為學生的將來做準備，幫助學生有足夠的能力與信心面對未來挑戰。逢甲大學以軟能力矩陣完整呈現學習成果，提供個人能力的佐證數據以及同儕相對參照數，並發展軟能力檢核表，提供學生自我診斷測驗，檢視各項軟能力的達成程度，以增進學生對自己優弱勢能力的了解，及早進行學習的準備生涯之規劃。

學生的學習檔案綜合學生在求學歷程當中所努力累積的個人資本，加上學校結合校內資源網，協助學生能在大學四年當中，增加就業力與職場流動力，透過個人的努力以及學校的多元支持系統，在未來擁有最大的發展性。

動態且循環修正的品保機制 增進學生學習成效

面對高等教育市場的開放與校數增加，大學生所面臨的未來衝擊，勢必愈來愈大。逢甲大

學的高等教育願景，在協助學生能有持續的成長與未來性，並主要透過周期性之自我評鑑機制，發展優質的教學，以實現對學生有成效學習之高等教育承諾，更有助於每位學生的潛質能力表現得比預期更好，在畢業後能順利開展生涯與人生的自我實現。

本文分享逢甲大學以學生學習成效為核心的品質保證機制之成功經驗，結合內外資源與迴圈的診斷與改善，鼓勵教師與學生共同互動與合作，並從校務系統及課程的規劃與管理，扎根做起，促成學生成功學習的達成。我們期許逢甲的品質保證機制是一個動態的、能循環修正的機制，能在高等教育脈絡之下，獨特定位，也期望學生在此脈絡之下，展現出人生的高峰表現。

◎ 參考文獻

王保進(2010)。建立學生學習成效評估機制之大學校務評鑑。評鑑雙月刊，26，56-58。

徐聯恩、林明吟(2005)。成果導向教育(OBE)的教育改革及其在美國實踐的經驗。教育政策論壇，8(2)，55-74。

高等教育評鑑中心(2011)。第二週期大學校院系所評鑑實施計畫。臺北市：高等教育評鑑中心。

高等教育評鑑中心(2010)。100年度大學校院校務評鑑實施計畫。臺北市：高等教育評鑑中心。

教育部(2009)。教育部第二期獎勵大學教學卓越計畫。臺北市：教育部。

American Association for Higher Education. (1996). Principles of good practice for assessing student learning.

Retrieved June 4, 2010, from

http://assessment.uconn.edu/docs/resources/AAHE_Principles_of_Good_Practice.pdf

Brandt, R. (1993). On outcome-based education: A conversation with Bill Spady. Educational Leadership, 50 (4), 66-70.

Harden, R. M. (2002). Developments in outcome-based education. Medical Teacher, 24 (2), 117-120.

Harden, R. M., Crosby, J. R., & Davis, M. H. (1999). AMEE education guide No.14 part1: Outcome-based education: An introduction to outcome-based education. Medical Teacher, 21 (1), 7-14.

Smith, S. R., & Dollase, R. (1999). AMEE education guide No.14 part2: Outcome-based education: Planning, implementing and evaluating a competency-based curriculum.

Medical Teacher, 21 (1), 15-22.

Spady, W. G. (1988). Organizing for results: The basis of authentic restructuring and reform. *Educational Leadership*, 46 (2), 4-8.

Spady, W. G., & Marshall, K. J. (1991). Beyond traditional outcome-based education. *Educational Leadership*, 49 (2), 67-72.