

銘傳大學學習成果評量推動之經驗分享

2010.11 第28期 文／銘傳大學學術副校長王金龍

全球高等教育學府數量急遽擴張，社會對大學生的素質感到疑慮，故各國高等教育相當重視學習成果的展示與核心能力的評量。在系所評鑑的評量準則下，各校皆依發展特色訂定校、院、系之教育宗旨及目標，學系亦規劃學子之基本素養與核心能力。銘傳大學更進一步依照「基本素養」與「核心能力」訂立適當的學習成果指標，並制定因應的評量方法、評量標準、分析結果與採取修正之策略，以提升課程品質與學生素質。銘傳大學對於學習成果之評量方法、評量標準、執行標的與評量資訊化，為本文所要探討的重點。

推動學習成果評量是高教趨勢

美國高等教育認可審議會 (Council for Higher Education Accreditation, CHEA) 於2003年學生學習成果評量宣言中強調，大學評量日益重視「學生學習成果」，漸為評量高等教育的主要指標。故如何確保學生學習成果、達成社會大眾對學校教育的期望，並證明學習成果符合社會所需，乃是學校關注的目標 (CHEA, 2003)。

銘傳大學為因應世界教育的趨勢，成立「學習評量小組」以評量學習成果。學習評量小組之共同召集人為教務長及研發長，而各院院長及共同教育委員會召集人為當然委員，另有學術與行政單位代表若干人，並邀請學生代表及校外諮詢委員參與。主要任務為檢核共同科教育、學院 (系所) 評量機制之規劃與執行 (包括指標之合宜及有效性、資料分析與結果撰寫之正確性)、匯整全校學習成果報告並詳加檢討。

學習成果評量機制 型塑不斷改進的循環

銘傳各教學單位依照已訂定的宗旨、目標、策略、基本素養與核心能力，選定適當目標以設定學習成果，並根據各學習成果制定評量方法和標準，進而分析評量結果，協助檢核宗旨、目標、基本素養、核心能力與課程。校方盼能落實Dr. W. Edwards Deming之PDCA (Plan, Do, Check, Act) 循環概念 (Johnson, 2002)，形成良性且不斷改進的持續性機制，此外，亦須提供具體實證資料，做為精進課程品質的依據，並提出修正行動 (如：重新設計教學方法、調整核心能力等)。以上所述，便是「成果導向評量」所要探討的課題。

學系發展方向須服膺校、院之宗旨與目標，而學系之核心能力及基本素養亦須與發展宗旨和目標結合，另課程主軸、單元設計與規劃均應以培養「核心能力」及「基本素養」為依歸。上層級的宗旨和目標較為宏觀與廣泛，也較不易評量，層級越下階則越微觀、明確且易評量。宏觀的目標往往非系級教學單位可達成，須藉由通識教育、輔導體系、身心適應與社團等層面共同養成；微觀層面可小至課程單元成果，其評量結果具即時改善課程之效。總體言之，校方應慎選成果導向評量之標的，循序漸進，從範圍小而影響層面大之標的開始，在形成風氣、具備共識之後，才順勢而為全面推動，方可達到實質之成效。

循序漸進 慎選評量標的

學習成果之評量標的可分「校內」與「校外」兩層面。校內包括校級、院級與系級的核心能力和基本素養，執行層面包括共同或通識課程、學系專業課程或課程單元等項；校外包括畢業生流向、校友滿意度、雇主滿意度等。校內的評量是值得加速推動的方向，其結果可立即回饋至現況而具立即的成效；校外評量則由「前程規劃中心」推動，其結果亦對各級教學單位具有相當價值，只是其改進成效較不易立即呈現。校內與校外之評量標準須相輔相成，以兼顧長短期的學習成果。

各級教學單位的核心能力目標乃是相依體系，如院級核心能力必須依循校級核心能力之宗旨、系級得依循院級之鵠的，且各級教學單位的核心能力間須具明確關聯。亦即，某項系級核心能力得清楚對應若干院級核心能力，甚至得明確敘述所對應之百分比，而院級與校級核心能力間亦然。院級核心能力與校級核心能力並不直接對應課程，而系級核心能力則是直接且明確地對應系級課程。

各級教學單位的「基本素養」之施行狀況則與「核心能力」的執行不太相同。校級基本素養倚賴全校共同必修之通識相關課程來培養，院級基本素養則由院共同必修課來支持，系級基本素養端賴學系重點必修課養成。

學習成果之評量標的選擇，應循序漸進、由主要到次要、由簡單到繁複，在教學單位上應由學系起始再延伸至院級與校級，由直接與課程相關者陸續發展至間接相關。故銘傳乃從「各級基本素養」與「系級核心能力」的評量開始推展，此皆較易施作且具影響效益者。至於「系級其他課程」與「各級課程單元」層面，應在上述基本素養與核心能力推動成熟後，再依課程之重要順序逐步推行。

有關校級與院級核心能力的評量，其與系級核心能力皆具備百分比的對應關係。目前國內已有多所大學運用百分比，由系級核心能力指標來推算院級與校級核心能力指標。

明確設定學習成果

在選擇評量標的之後，必須依照評量標的來決定學習成果。直言之，一項評量標的 (核心能力或基本素養) 可對應一項或多項的學習成果。學習成果 (learning outcomes) 是以學生為本體，描述其應學習之物事，且明確指出修畢一門課程後，將可達成之核心能力為何。此外，學習成果於課程結束後，應可被適當地檢驗，並將評量結果用於修正課程規劃與教學設計中。以銘傳大學電腦與通訊工程學系為例，其選定之評量標的為核心能力，其中第一項為「運用數學、科學以及工程知識的能力」，對應之學習成果為「具備數理運算推導之能力，並能運用數學模式以解決工程領域相關問題」。

研究發展處專欄

- 本校於11月11日召開「研究發展委員會」，審查99學年度教師學術研究獎勵申請案，以及研發處相關法規之修訂。研究發展委員會的設置是為整合學校研究資源，推動跨領域研究，並推展國內學術合作交流。本委員會置委員十五至十七人，由 校長、副校長、教務長、研究發展長、各學院院長、通識教育中心主任為當然委員，餘由校長遴選本校研究績優專任教師為委員。
- 本校99年度教師學術研究獎勵申請之金額約為新台幣7,100,000元，獎勵類別包括：期刊論文登載費用補助、期刊論文、專書、專書論文、專利、創作等。特別要向本校教師說明的是，期刊論文獎勵申請共計337件，其中64件因不符合規定未能給予獎勵。主要原因在於尚未刊登，或未收錄於I級期刊。敬請師長諒察，繼續為提升本校研發能量而努力。
- 本處於11月11日召開「亞洲大學學刊編輯會議」。會中決議繼續接受中文論文稿。同時，鑒於一本優質的學術期刊，出刊的週期不宜過久。且每一次出刊的論文篇數也不需過多，只要投稿的稿件內容品質優良，即使是四、五篇的數量也可發行，故亞洲學期刊改為半年刊。學校辦理學術期刊其實是件不易的工作。針對年度發行刊數及徵稿內容的修訂，希望師長能踴躍投稿與提供更好的想法，給予本校期刊最大的支持。
- 本學期研發處持續舉辦多場與各學院的座談會，希望能促進各學院積極研提明年度各項整合型計畫。目前國科會公告徵求的計畫包括：私校發展研發特色計畫、跨領域整合型計畫...等。這些內容將透過「研發專欄」傳達給各位教師，也希望各位師長為提升本校研發能量一起努力。

好書推薦

教大學了沒？大學教師增能秘笈

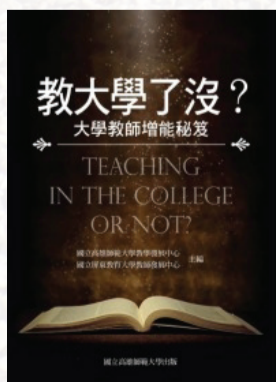
作者：蔡培村、丁斌首、謝文雄、王瓊珠...等

出版社：高等教育出版社

出版日期：2009年10月01日

【內容簡介】

本書邀集高高屏地區各大專院校具學術聲譽，並於教學、研究、輔導專長之資深教師，以及各校遴選之優良教師，撰寫教職生涯所實踐之寶貴歷程；首次透過區域與校際的分享，詳實呈現眾多典範的足跡，盼望透過本書，協助初任教職者，儘早適應大學職涯；鼓勵欲持續追求自我精進教學者，獲得自我提昇、教與學相長機會。



活動快訊

「飛雁領航：大學教育與教學法專題」研習系列講座

1. 活動日期：99/12/07 (二) 14:00-17:00
 演講名稱：「大學教學卓越計畫之探討」
 主講人：教育部高教司何卓飛司長
 活動地點：行政大樓A116

2. 活動日期：99/12/21 (二) 14:00-17:00
 講題名稱：「新世紀兩岸高等教育發展的新趨勢」
 主講人：楊國賜講座教授
 活動地點：管理大樓 M627

2010設計戰國策國際設計競賽研討會

活動日期：99/12/18 (日) 14:00
 活動地點：管理大樓M001 國際會議廳

阿凡達3D技術應用II

1. 活動時間：99/12/07 (二)
 主講人：Jean-Claude Latombe & Ming
 活動地點：待確認

2. 活動時間：99/12/10 (五)
 主講人：Jean-Claude Latombe & Jose
 活動地點：待確認

研究練功坊(五)系列講座

活動時間：99/12/09 (四) 10:10-12:00
 演講名稱：Research Manager of Dow Agro Science Company in Asia
 活動地點：管理大樓 M004
 主講人：道爾化學公司研究經理Dr. Jong-Neng Shieh

教學補給站

歡迎使用「資深教師駐點服務」

在撰寫或是投稿期刊過程中，遇到難解之題時，總希望有人能指點迷津；若遇到困惑之處，也希望能有共同討論的對象。教學資源暨教師專業發展中心努力推展教學諮詢服務，分別於不同時段提供資深教師駐點諮詢服務，以期提升本校教師研究能力並帶動教學能力之增進。



服務時間：星期一 ~ 星期五 (寒暑假暫不供服務)。

服務對象：全校教師。

服務地點：教學資源暨教師專業發展中心。

預約方式：採線上預約。

預約方法：諮詢者請先至教師專業發展中心「網路報名」區塊選擇時段 (每星期最多可預約 2次諮詢時段)，本預約單會直接傳送至中心，完全保密，敬請安心填寫。

注意事項：

1. 完成預約後，請於預約之時段準時接受諮詢，預約後若無法出席，請務必在前1日取消預約；若為當天臨時急事，請致電：(04) 2332-3456#5442、5444說明原因，完成取消預約。

2. 線上預約處理時間為3-4個工作天，請注意您所提出申請之時間。

服務項目：

- | | |
|-------------------|-----------|
| 1. 中/英文論文修飾建議 | 6. 班級經營 |
| 2. 中/英語口頭報告指導 | 7. 課程設計 |
| 3. 寫作學術論著技巧建議 | 8. 教學方法諮詢 |
| 4. 使用研究方法上的諮詢 | 9. 教學歷程討論 |
| 5. 編修學生中/英文報告修改討論 | 10. 學習輔導 |