

第二十七期 亞洲大學 教師增能專刊

TEACHER EMPOWERMENT HIGHLIGHTS

Teaching Resources And Faculty Development Center

發行所:亞洲大學 發行單位:教學資源暨教師專業發展中心 總編輯:卓播英 編輯:張筱敏、王孝慈 設計:吳佩芬

亞洲大學的使命

一、培育兼具專業與人文素養以及良好品格態度之世界公民，能貢獻所學，增進人類幸福。

二、不斷研發新科技與創造新思維，促進社會進步，提升人類生活品質。

三、關懷弱勢，善盡社會責任，追求人類社會公平正義與和諧。

活動花絮

亞洲大學首次舉辦師生聯手服務學習日

晨曦初露，朝氣蓬勃之際，亞洲大學李培齊副校長、施能義學務長、朱界陽總務長及創意設計學院賴淑玲院長等130多位師生於11月10日一早齊聚在管理大樓前，一起打掃校園環境，李培齊副校長、施能義學務長說：「透早起來到校打掃，體會服務學習的經驗，值得鼓勵，希望大家一起來愛護校園，創造舒適的環境，今天你以亞洲大學為榮，亞洲大學感謝你！」，並相約下次再見。

施能義學務長、朱界陽總務長說：「感謝不少師長、行政單位長官帶頭投入校園服務學習行列，尤其師長們放下身段，拿起掃帚、畚斗等清潔工具，令人感佩，希望能影響在校學生，一起從事服務學習、學習服務，相信下梯次的服務學習日，會吸引更多師生加入，站滿整個廣場，形成風氣」。

此次師生聯手服務學習日，主辦單位將參加的130多位教職員生，分成六組，分別在7-11便利商店、管理大樓廣場、地下室、中庭及教室週遭、體育館附近、機車停車場、太極湖等處，進行打掃及校園環境清潔維護等工作，各組都有師長擔任組長帶隊前往打掃。

「把旗子舉起來，帶著清潔工具，跟著我走！」施能義學務長引領第二組組員，包括賴淑玲院長、朱界陽總務長、國企系李偉權主任、總務處邱秀央組長等人在7-11便利超商附近打掃落葉，及同學們吃早餐留下來的垃圾。李偉權主任說，賣力打掃之後，廣場頓時乾淨多了，心情也跟著愉快。

李培齊副校長、教學資源暨教師發展中心卓播英主任、商設系系林盛宏主任、人事室林玉泉主任等人，拿著清潔工具來到大樓旁的草地上打掃落葉，大家邊掃落葉、邊聊天。李副校長說：「經過清掃之後，果然看到成效，環境清潔多了，人也精神起來，可說是一早美滿、一天就快樂！」。

生活輔導組組長林詩經教官、營繕組蔡麟祥組長等人負責體育館附近清掃，在體育館前階梯上，發現有檳榔殘汁，大夥兒立即拿起刷子、倒水清洗，還把昨晚留下的垃圾、空瓶清掉。林詩經教官說，學生在校園內吐檳榔汁，很不應該，如果沒有人清洗，勢必讓美麗校園受到汙染，會給外人留下不好的印象。



諾貝爾獎得主穆拉德博士指導亞洲大學教授研究



諾貝爾獎得主、「威爾剛之父」穆拉德博士，於11月15日下午到亞洲大學指導老師研究，生物科技系范宗宸主任提出巴西蘑菇萃取物可抑制口腔癌細胞，保健營養生技學系理教授蔡建鈞研究發現芭樂心葉萃取物，具有降血糖功能，亞洲大學研發團隊成功開發銀耳產品，穆拉德博士相當肯定，提綱挈領建議亞洲大學研發團隊繼續完整的人體實驗，並建立大規模的生產系統，寄望未來開發出更有附加價值的保健食品。

生科系范宗宸主任在會中發表「亞大一號紫米」育成成果，及巴西蘑菇萃取物可抑制口腔癌細胞，范宗宸主任說，經利用體外細胞培養實驗，利用巴西蘑菇萃取物處理人類口腔癌細胞株進行實驗，經過24小時後，發現可引起人類口腔癌細胞株形態上的改變，導致癌細胞的死亡，再利用精密儀器檢測發現巴西蘑菇萃取物，會使人類口腔癌細胞內的鈣離子濃度升高、粒線體膜電位下降、細胞分裂週期停止，進而誘發癌細胞凋亡。穆拉德博士對上述研發成果，表示肯定，建議再從人體實驗中取得科學印證。

生科系助理教授施養佳以「銀耳功能性分析及其應用成果」為題，發表研發成果，施養佳老師說，在健康學院院長林俊義指導下，目前已成功環控栽培兩種品系之銀耳，以及開發具高膳食纖維、葡聚糖成份之銀耳品系，據研究，銀耳萃取物，還可增加腸道益生菌生長，亞洲大學研發團隊進而與約克貝爾生技公司產學合作開發銀耳保健食品。

保健營養生技學系助理教授蔡建鈞以「芭樂心葉萃取物之降血糖功能」為題，他說，亞洲大學與彰化縣石頭鄉農會合作，栽培生產無農藥的芭樂心葉，經過兩年的研究，發現以俗稱「土芭樂」的梨子拔心葉萃取物，可以增進胰島素功能，具有降血糖、抗氧化等功效。

蔡建鈞老師強調，芭樂心葉萃取物對蛋白酪胺酸磷酸水解酶（PTP-1b）有很好的抑制效果，PTP-1b抑制劑可以增進胰島素的功能，進而降低血糖，具有抗氧化的能力。

穆拉德博士詢問說，目前降血糖有效濃度還是偏高，建議把混合物純化其有效分子，來證明芭樂心葉中，具有降血糖功效的分子。中國醫學大學附設醫院總執行長許重義說，如果是用老鼠做試驗，老鼠通常新陳代謝藥品較快，所以需要較高濃度的藥品，才能看到藥效，如果在人體上有效濃度，通常是老鼠數據的十分之一。

威爾剛之父穆拉德博士是亞洲大學與中國醫藥大學合聘的講座教授，每學期專程由美國到臺灣上課、講座，及指導教授做研究。

英國皇家藝術學院尼爾教授到亞洲大學開課

亞洲大學創意商品設計系邀請英國皇家藝術學院(Royal College of Art, 簡稱RCA) Professor Neil Anthony Barron尼爾教授蒞校授課，開辦「商品設計工作營」，尼爾教授指導商品系學生商品設計「反向-拆解」概念，尼爾教授說，同學們如果能從拆解過程中，腦力激盪出新的想法，也是一大收穫，商設系的學生趕工拆解果汁機等用品，製作看板解說，讓尼爾教授相當驚訝，他說：「亞大學生的程度之好，超乎他的想像！」

亞洲大學蔡進發校長、劉育東副校長及林盛宏主任等多位師生，11月15日上午舉辦歡迎會，竭誠歡迎尼爾教授蒞校講學。蔡進發校長說：「邀請國際名師蒞校授課一週，同學們不用出國，就能親炙名師風采，學到寶貴的設計知識，這種做法值得鼓勵，將來還要循此模式，多聘國際名師到亞洲大學授課」。劉育東副校長也說：「能夠邀請到國際名師授課，是學生的福氣！」

尼爾教授在亞洲大學開設「商品設計工作營」，區分為兩個階段，第一階段是反向-拆解，指導同學們從拆解日常生活用品的過程中，從不同的觀點反向思考，第二階段是透過腦力激盪出新的設計觀念，吸引商品系大三、大四50位同學報名上課，分成10個設計小組，參與分解、反向思考及討論。

尼爾教授要求每一個設計小組，選定日常生活用品進行反向-分解，同學們分別拆解了電熱水瓶、傳真機、印表機、電話、電鑽、電熨斗、吹風機、烤麵包機、果汁等，並製作看板、海報，每組都指定一位同學解說，一律用英語解說，如商品系四年級同學廖逸筑就用流利的英語，當場解說所拆解的日常生活用品，逐一回答尼爾教授的詢問，令尼爾教授相當滿意，頻頻稱讚同學們的用心學習。

「過來！過來！請同學們靠攏過來，一起聽聽同學的觀點！」身材高大尼爾教授，站在人群中顯得帥氣，在商品系助理教授謝維合的陪同下，到各攤位評比、指導及討論，尼爾教授招呼所有同學圍過來，尼爾教授用流利英語詢問：「這個產品拆解後，你有沒有發現什麼優點、缺點？」、「有沒有未預期到的結果？」，同學們都給熱烈回應。

「電話是人與人彼此聯繫的工具，可以增加人際關係、談戀愛、商業交易、緊急救援等…」商品系三年級同學劉冠緯、曾心愉、陳雅涵及葉素珊等人，拆解了「電話機」，他們說，從拆解過程中，瞭解電話最原始的用意，是傳遞訊息、聯絡感情，後來發展到呼叫機、無線電話到手機，讓人與人間的情感連絡更便捷。「尼爾教授要我們從不同思考方式，去觀察一個產品，是最特別的重點！」



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：期刊論文刊登費用補助、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

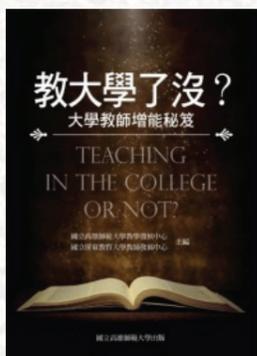
作者：蔡培村、丁斌首、謝文雄、王瓊珠...等

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 |