

第四十九期 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、洪穎蓁

設計:王巧葳

四創學園

學生具創造力、
教學具創新力、
課程具創意力、
畢業具創業力。

亞洲大學舉辦新進教師研習會！

「歡迎新進教師加入亞洲大學大家庭！」教學資源暨教師專業發展中心於9月4日舉辦「101-1舉辦新進教師研習會」，蔡進發校長勉勵新進教師，教學應以學生為中心，透過教學的互動，教導學生具創造力、教學具創新力，鼓勵教師要創新課程，學校並成立2千萬元創業基金，鼓勵畢業學生創業，進而提升學生學習成效，教師也可以從中得到成就感。

除了資訊多媒體應用學系特聘教授黃仲陵、彭德保、光電與通訊學系特聘教授張文鐘、資訊工程學系講座教授范國清，還有社會工作學系副教授黃松林、國際企業學系副教授李永全，心理學系助理教授楊婷嫻、喬虹、心理學系講師李俊霆、資傳系助理教授李其偉、經管系助理教授楊易淳、王智弘、會計與資訊學系助理教授黃美華、商設系助理教授施勝誠、視傳系助理教授黃淑英、視傳系助理教授級專業技術人員楊恩達等16人參加研習；蔡進發校長到場歡迎，學務長張少樑、總務長朱界陽、人事室主任林玉泉等人到場報告業務。

蔡校長歡迎新進教師加入亞洲大學大家庭，他說：「本校透過生活導師、學習導師、生涯導師等三導師制度的建置，從第一哩路照顧輔導到最後一哩路，最近還推出曼陀師認養計畫，從學生生活、課業學習、生涯規劃等方面，到畢業後輔導就業，給予學生全方位協助；本校創校11年，學生數10倍成長，並在校務評鑑、世界各地發明競賽中，屢創佳績，獲得好評，期盼各位教師一起再創亞大歷史，協助本校學生成為一流學生。」

朱界陽總務長說，本校創校以來，以建設亞大成為具人文藝術的花園大學為目標，除了以辦學卓著、優美校園贏得口碑外，近來更積極推動三品教育、志工大學及「四創學園」、「品牌學程」保證就業、曼陀師認養計畫。兼任三品書院執行長朱總務長說，三品書院院長聘請前考試院副院長吳容明擔任，除了推動三品教育，全力塑造學生成為「有品德、有品質、有品味」的學生，進而做個陽光利他的好學生，立足社會。

社工系新聘副教授黃松林，從朝陽科技大學社工系主任轉任，在中部社工界頗具聲望：「透過此次研習會，讓我更進一步瞭解亞洲大學！」黃松林副教授說，亞洲大學是個充滿活力又活潑的大學，他感受到創辦人旺盛的辦學企圖心，以學生為重、以教學為主，更重視學術研究，尤其聽到本校全力推動三品教育、志工大學，覺得很窩心，有機會他也想奉獻心力協助推動。



亞洲大學舉辦學術專業英語文研習營！

本校於8月29-30日舉辦年度學術專業英語文(EAP/ESP)研習營，為期2天，邀請來自阿曼卡布斯蘇丹大學(Sultan Qaboos University) EAP/ESP教學專家Dr. Shahid Abrar-ul-Hassan示範教學及專題講演，吸引近30位「中亞聯大」-亞洲大學、中國醫藥大學教師參加，一起分享全英語教授專業課程的經驗，研習內容涵蓋教學理論及教學實務技巧，獲益良多。

本校語文教學研究發展中心主任陳英輝指出，此次研習營，由語文教學研究發展中心、語文教育中心主辦，內容著重在如何以「學生為中心」做課程規劃。所邀請的阿曼外籍老師Dr. Shahid Abrar-ul-Hassan以教學實例比較「教師中心」(instructor-centered)和「學生中心」(student-centered)教學法的差異，透過不同面向的討論，讓老師清楚瞭解兩者之間的差異。

此次研習，除了討論以「學生為中心」的教學設計理論外，並安排參加老師運用研習所學內容與技巧，設計10分鐘的迷你教學(mini lesson presentation)，老師依各自專業領域，包括語文、商管、心理學、護理、科技等多元領域，以全英語方式示範教學，再透過小組討論，彼此互相學習，參與教師最後須通過認證考試才算完成研習。2天的內容透過理論與實務的結合，讓與會老師滿載而歸。



中國醫藥大學醫學系副教授兼藥理學系主任謝文聰說，研習過程中，外籍老師和參加研習會老師間的互動熱絡，讓他印象深刻，如有機會希望再參加類似的研習活動，並指出此次研習會對於實務面的討論相當受用，確實提供老師重新思考教學法的契機。

本校已連續舉辦3年的年度學術專業英語文(EAP/ESP)研習營，深獲教育部全英語授課學程訪視委員的肯定，認為是亞洲大學國際化的重要特色之一。陳英輝主任期許，亞大的年度學術專業英語文研習營，能帶動中部地區相關的教師知能研習活動，未來擬提議參與研習，將列為學校薦送教師出國進修的要件。

半導體產學專班印尼籍碩士獲頒最佳年輕科學家獎！

本校半導體產學專班2010印尼籍畢業碩士生Hutomo Suryo Wasisto，畢業後遠赴德國漢諾威理工大學(Technische Uniy Braunschwig)攻讀博士，成績優異，最近更揚威歐洲，在波蘭獲頒歐洲微機電系統(Micro Electro Mechanical Systems, MEMS)協會2012年最佳年輕科學家獎；消息傳來亞洲大學，師生都與有榮焉。

Hutomo將這項特殊榮耀，歸功於兩年前就讀本校半導體產學專班時，受教於許健教授，奠定學術基礎。Hutomo寫信感謝許健教授的諄諄教誨，Hutomo說，他在台灣亞洲大學學到很多東西，分享了寶貴的知識，且始終謹記許健教授的話：「如果你想成名，必須立下志向，努力工作，認真發表論文，然後讓自己偉大！」，他在德國攻讀半導體 MEMS sensor，就發表許多國際級論文。

蔡進發校長得知此事，也向許健教授道賀，蔡校長說，作育英才本來就是老師職責，許健教授主持的半導體產學專班，所教出的畢業生，不但就業百分百，即使是升學、攻讀博士學位都有很優異的表現，尤其來自印尼外籍碩士生Hutomo Suryo Wasisto，在歐洲榮獲最佳年輕科學家獎，正是9月28日教師節最佳禮物。

許健教授說，半導體產學專班已教育出30位碩士生，就業率百分百，如2012年有10位畢業生，新加坡、香港、印尼及台灣半導體大廠及學術研究機構搶著要，分別獲聘為台積電、世界先進公司工程師，或到香港應用科學與技術研究院任工程師、到印尼國家學院任研究員；目前半導體學程專班還有15位學生分別在新竹台積電、世界先進、新唐科技公司等實習，為期三個月，由於表現優異，都獲得公司肯定與讚賞。

本校半導體產學專班是國內大學中很獨特的學術團隊，研發「矽前製程」(pre-Silicon)，先後受到華邦電子、世界先進、新唐科技、台積電等電子大廠資助委託研發及產學合作；今年3月選入選經濟部2012「智慧電子學院」，本校將設訓練所，負責招收半導體現職工程師充電進修班。



學習評量資訊

2012.7 第38期

文／史美瑤

美國麻州大學安姆斯特校區教師發展中心副主任

以學生為中心的教學：團隊導向學習法(3/3)接續本刊第47期

● 設計團隊作業

在團隊導向學習的課程裡，設計真正有意義的「團隊活動」作業是非常重要的。一般團體學習中的小組作業，最常見的形式是要求每個小組最後提交書面或做口頭報告。學生也許會透過分工分頭做好自己的那部分，但過程中卻缺少了與同組同學共同討論他（她）不需負責的那一部分作業，也失去了學習那方面知識的機會。真正有意義的「團隊活動」作業，應該是一個要求整組討論、腦力激盪、集思廣益、共同解決難題的學習過程，是需要每一個小組成員的投入與參與才能完成的作業，不會只是「分工而不合作」的拼圖作業。

針對設計團隊作業，Michaelsen (2004) 建議了三個S的設計，就是1.Same problem：每個小組都做相同的問題；2.Specific choice：每一個小組要解決的問題或一起做的決定，是利用每個成員所學的知識觀念來達成；3.Simultaneously report：盡可能讓每一個小組同時報告他們的決議；而小組作業報告也應該只是一個簡單的小組報告，留下的時間應讓每個小組申辯並陳述他們的選擇。這種設計的目的是在透過「團隊活動」，讓小組成員之間（inter-group）有機會不斷對話、合作學習；也讓每個小組之間（intra-group）有機會可以相互交流，彼此學習。

● 給學生及時的回饋

要讓團隊學習成功的另一個關鍵是，每個學生、每個小組都能「及時」知道他們所表現的結果。如同前面所述，每一個學生都有他「個人」的團隊成績，這成績可由他所屬團隊得到的團隊成績和他的同儕評量成績（其他成員根據他對團隊的貢獻給予的評量）計算而來。而其中的「團隊成績」是完全公開的，一方面教師可以針對多數小組有疑問的地方再深入解釋，同時在團隊成績出來後，學生也可以有「申訴」的機會讓他們解釋、申辯小組所做的選擇。這種方式是讓他們透過申訴，對所學的課題、題材有更深入的了解，也學會為自己所做的選擇負責。公布團隊成績也可以讓每一組之間有良性的競爭，藉此激發小組成員的向心力。

小組成員在每一個單元後相互評量每個人對團隊表現的同儕評量成績則是不公開的，他們只會知道同儕給自己的成績平均值，而不會知道個別的分數；但根據我們實際操作的經驗，大多數的學生都很精確也很公平的評量每個小組成員在團隊中的真正表現。透過及時的回饋，也可以提點在團隊中表現不佳的學生，例如那些疏於課前準備、不參與課堂討論、對團隊作業較少貢獻者。透過給學生及時的回饋，可以增加他們的責任感，督促他們更積極的參與。

團隊導向學習法真的有效嗎？

團隊導向學習法是一個以學生學習為中心的教學方法。它以團隊學習為策略，把以往教師上課、學生聽課、學生回家做作業的順序顛倒過來。它讓學生負責主要的基本閱讀與課前學習，在課堂上，教師讓學生在小組中應用這些基本知識，深化他們的了解。它是以學生學習為中心的教學方法，因為學生所得來的知識或技能，都是自己與團隊費心動腦或動手才獲取的；同時也訓練他們對自己的學習成效負責。美國麻州大學安姆斯特校區 (UMass Amherst) 在2012年春季學期中，針對使用團隊導向學習法的5個班級，調查了學生的意見回饋。其中有90%的學生表示，團隊學習方式對他們的學習成效很有幫助；89%的學生認為團隊導向學習法讓他們對小組（團體）學習有了比較正面的看法；也有90%的學生反映，團隊導向的學習方式督促了他們去做課前準備的功課；81%受訪的學生指出，他們會推薦其他學生來選修以團隊導向學習方式授課的課程。

另在其他研究團隊導向學習的報告中也指出，使用團隊導向學習法的學生比用傳統學習方法的學生，在總成績上表現更好，也較能長時間保留已獲得的知識。(McInerney & Fink, 2003; Tan et al., 2011)。

團隊導向學習法把教室變成了實驗研究室，教師是指導活動的領航員。透過教師精心設計的團隊作業，讓學生在小組中利用課前準備的功課，和其他小組成員分工合作，齊力解決問題，完成作業。這種學習方式讓他們在一個學期的課程裡，學會與其他小組成員共同建立目標，學習如何與他人共事、如何妥協，了解自己的長短處，並且培養他們的「團隊精神」與「自我學習」能力，而此二種能力，正是數位時代所需要的二大軟實力。

◎參考書目

McInerney, M. & Fink, L. D. (2003). Team-based learning enhances long-term retention and critical thinking in an undergraduate microbial physiology course. *Journal of Microbiology & Biology Education*, 4, 3-12.
Michaelsen, L. K., Knight, A. B., & Fink, L. D. (Eds.) (2004). *Team-based learning: A transformative use of small groups in college teaching*. Sterling, VA: Stylus Publishing.
Tan, N. CK, Kandiah, N., Chan, Y. H., Umapathi, T., Lee, S. H., & Tan, K. (2011). A controlled study of team-based learning for undergraduate clinical neurology education. *BMC Medical Education*, 11:91.doi:10.1186/147269201191

本文截自經濟部智慧財產局網頁
由賴文智律師授權利用

研究發展處專欄

「論文」是研究成果的一種展現，如何在有限的篇幅裡用精確的文字說明研究議題的重要性、近期的相關研究成果、作者提出的新作法與實驗成果是一件不容易的事，如果花了很多寶貴時間完成的研究成果只是放在抽屜裡，那不如不要研究。如果只跟親朋好友說，那肯定挫折很大，因為沒人聽得懂；如果能在研討會中發表，那來自世界各地的專家都從你這兒獲得新知，但是，知道的人還是不夠多。發表在期刊上是非常好的方式，因為期刊通常審查嚴格且質量都非常好，因此，其通常有廣大的讀者群，也正因為如此，世界上知名的大學教授們紛紛發表其研究成果在這些知名期刊裡。

如何才能算得上是知名期刊？目前有許多組織利用統計學的相關技術對學術期刊進行統計分析，除了收集在各類型研究領域的期刊之外，也對期刊所收錄的文章進行分析，於是各式各樣的索引資料庫紛紛出籠，以下我們將介紹目前常見的索引資料庫 (Index Database)。

1. 科學引文索引 (Science Citation Index, SCI)

1963年，美國科學資訊研究所 (Information Sciences Institute, ISI) 提出的一種 期刊檢索工具，在其所建立的資料庫中收集了數學、物理、化學、農業、林業、醫學、生命科學、天文、地理、環境、材料和工技術等自然科學各學科的重要核心期刊，至少SCI已收錄了約3500種期刊，在其擴充版裡更是收錄了約 5800 餘種期刊。能夠被收錄到SCI 的期刊代表該期刊均是發表非常有影響力的研究成果，而「影響力」的依據是指研究論文被大量地的其他文獻引用，由此可知，當一篇論文被大量引用即代表該文章是具有影響力的。為了方便研究學者查找期刊是否被收錄到 SCI 中，於是 ISI 推出了Journal Citation Reports (JCR) 工具，其中還定義了「影響係數 (Impact Factor)」等指標提供給研究學者參考，如果影響係數的值愈高代表該期刊愈是受到重視的。「期刊排名 (Ranking)」是另一個重要的指標，排名是指該期刊在其所屬的研究領域裡的所有期刊中的順位，排名愈前面的代表其重要性愈高。JCR 查詢可使用本校圖書館的「資源整合查詢系統」。

2. 社會科學引文索引 (Social Science Citation Index, SSCI)

一樣由美國科學資訊研究所 (Information Sciences Institute, ISI) 提出的一種期刊檢索工具，是一個綜合性社會科學文獻的資料庫，其中包括經濟、法律、管理、心理學、區域研究、社會學、資訊科學等共1700餘種重要的國際性學術期刊。

3. 藝術與人文科學引文索引 (Arts and Humanities Citation Index, A&HCI)

是藝術與人文科學領域非常重要的期刊文獻索引資料庫，其收錄1975年至今的文獻，A&HCI共收錄1395種期刊，涵括考古學、建築學、藝術、哲學、宗教和歷史等社會科學之研究領域。

4. 工程索引資料庫 (Engineering Index, EI)

EI在全球學術界、工程界及資訊界享有盛譽，是科技界共同認可的重要檢索工具，目前由美國的Engineering Information Inc. 建置之網際網路工程資訊服務系統EV (Engineering Village) 平台提供檢索服務，但在這系統裡收錄有COMPENDEX及NTIS、GeoBASE、Referex Engineering、INSPEC等資料庫檢索，因此，一般所謂被EI收錄是指被COMPENDEX資料庫收錄，而不是只要被EV平台收錄的都算。

5. 臺灣社會科學引文索引 (Taiwan Social Science Citation Index, TSSCI)

行政院國家科學委員會人文及社會科學發展處為了建立台灣地區社會科學核心期刊引用文獻資料庫及提供有效評估主會科學研究發展之量化指標，目前收錄有九類主要學門：人類學、社會學、教育學、心理學、法律學、政治學、經濟學、管理學、區域研究及地學等。TSSCI檢索資料庫目前建置於國科會社會科學研究中心
<http://ssrc.sinica.edu.tw/ssrc-home/5-1.htm>。

6. Highly Cited Paper 及 Hot Paper

是Essential Science Indicators (ESI) 資料庫對文章被引用績效的認證，其中Highly cited papers是指過去10年間，文章在 web of science 中被引用次數最高的前 1% 的文章，而Hot papers指的是在過去 2 年間，文章在 web of science中被引用次數最高的前 0.1%的文章，由此可見，Highly cited paper與 hot paper都是非常具有參考價值之優質文章。

資料來源：

1.<http://www.enago.tw/blog/%E7%B0%A1%E4%BB%8Bsci%E3%80%81ssci%E3%80%81ei%E3%80%81ahci/>
2.<http://ssrc.sinica.edu.tw/ssrc-home/5-1.htm>
3.<http://www.lib.ntu.edu.tw/node/1343>

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：1. 線上預約 2. 電話預約。
- 預約方法：1. 諮詢者請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。
2. 電洽教發中心助理預約，分機：5444。
- 服務項目：

1. 中／英文論文修飾建議	6. 班級經營
2. 寫作學術論著技巧建議	7. 課程設計
3. 使用研究方法上的諮詢	8. 教學方法諮詢
4. 國科會投稿技巧	9. 教學歷程討論
5. 學習評量/成效相關諮詢	10. 學習輔導