

福建省8校14個專業通過IEET認證

■ 文／劉曼君·中華工程教育學會認證委員會副執行長

中華工程教育學會（IEET）受福建省邀請，於2015年起開始輔導該省的大學參與IEET工程及科技教育認證，首批8所大學的14個專業（學士學位學程）於2016年11月正式通過認證。

獲福建省教育廳政策支持 學校自願申請、自願參與

IEET執行福建高校的認證，是基於該省教育廳的政策支持。為鼓勵省內大學及高職提升教學品質，福建省教育廳鼓勵大學自願參與包括大陸中國工程教育認證委員會（也是華盛頓協定[Washington Accord]會員）、IEET及其他國際上認可的評鑑／認證機制。

由於大陸高校太多，中國工程教育認證委員會短期內無法提供所有有需求的學校認證服務，因此，許多福建省高校自願參與IEET認證，先將課程的方向朝「學生學習成果導向」的角度調整，界定清楚的教育目標及建立具體的畢業生核心能力。教育廳並不強制，而是採開放角度，由學校自願提出IEET認證申請，若認證結果良好，省也有相對應的鼓勵機制。

自願參與的措施非常符合IEET認證的精神，畢竟大陸的學校與臺灣在用語、課程安排、師資、經費結構和許多層面上都有所不同，自願參與認

證不僅是給學校鼓勵，也賦予學校彈性空間，讓學校自主決定是否參與IEET認證，以及若參與，參與的時間點為何，這些在大學的環境中都應留給大學自主決定。基於鼓勵自願參與的精神，IEET決定到海峽對岸提供需要的學校認證服務。

透過IEET認證提升教學品質 但暫不考量國際接軌

福建省高校之所以參與IEET認證，原因之一當然是IEET認證受國際認可，然因福建高校乃初次參與認證，大陸高校的課程體制和臺灣也有許多不同，尤其IEET推動的是「學生學習成果導向」的教學與評量，例如要求受認證學程必須設有諮詢委員會，以及明確的教育目標和畢業生核心能力，這些對福建高校而言都非熟悉的內容，因此在IEET建議下，先不談國際認可，而把認證的功能設定在提升「成果導向」的教學系統和品質。

另外，華盛頓協定對於「境外」認證的認可都採保守態度。目前華盛頓協定對於會員執行境外認證，並不能像執行境內認證一般，自動全面認可。例如，澳門因無自己的工程教育認證制度，多年前邀請香港的認證機構——香港工程師學會進行澳門大學土木工程學系的認證，但因是境外認證，澳門大學土木系無法自動受華盛頓協定其

他會員認可，香港工程師學會必須一一寫信給其他會員尋求認可。

2016年，紐西蘭執行了斐濟大學（University of Fiji）的認證，也是同樣情況，需要一一寫信給其他會員尋求認可。再則，大陸目前已有專責機構——中國工程教育認證委員會執行工程教育認證，且2016年也加入華盛頓協定，為尊重同儕機構，IEET僅就合理範圍內協助福建高校先將教學內涵建設提升起來，暫不考量國際接軌議題，相信一旦福建高校的教學都能朝國際所要求的成果導向發展，未來國際接軌的處理即可較為順利。

IEET設置駐閩聯絡處進行6次輔導 讓學校熟悉認證

為順利推動認證，IEET和福建當地廠商簽約合作，成立「IEET駐閩聯絡處」，授權聯絡處處理例如辦理培訓、認證審查、學校收費等行政事務，外加福建省教育評估研究中心提供政策面的指引，這些當地夥伴的協助是IEET認證能順利推動的重要關鍵。

在當地夥伴的協助下，8所學校的14個專業成為首批試點。由於大陸學校對認證不熟悉，甚至連許多名詞都很陌生，IEET自2015年10月至2016年7月共舉辦了6次培訓會，一步一步帶領福建學校了解「成果導向」教學與評量的內涵，以及IEET認證規範的要求和實地訪評所應準備的佐證。

在這六次的培訓中，所有試點專業都派專業負責人和教師親自參與每場培訓，而非像臺灣，許多系所都只委請助理參與，因此，參與培訓的教師都能很快地將IEET認證的精神與教學連結起來，準備認證的佐證時也相對能切入重點，順利於2016年7月繳交自評報告書，9月即進行實地訪評。

認證團大致認同 期待持續改進能於近年落實

雖然嚴格說來，福建首批試點專業的準備還不及一年，但可能因IEET密集的培訓，同時所有培訓都是由實際參與教學的教師參與，各專業的準備都還能達到一定程度。根據參與審查的認證團意見，福建首批試點專業的自評報告書準備甚至比臺灣的許多學校還認真，具備一定的品質和內涵。當然，在實地訪評前，即便認證團對於報告書還算肯定，大家對於現場佐證、實際教學情況和學生所學的現況還有所保留，但當所有書面審查和現場實地訪評完成後，IEET認證團對此次參與認證的8校14專業普遍肯定，認為以初次參與認證而言，他們的準備已經很不錯了。

由於是初次參與認證，持續改善的機制尚待落實是很自然的現象。綜合而言，IEET及認證團對福建高校的積極和認真都留下深刻印象。

在經過完整的認證程序後，IEET認證委員會於11月12日確認福建首批參與認證的8校14專業通過認證，三年後需要進行期中審查。這些通過認證的專業有：莆田學院土木工程專業；廈門理工學院材料成型及控制工程專業以及光電信息科學與工程專業；福州大學機械設計製造及其自動化專業、環境工程專業以及電子資訊工程專業；福建農林大學的製藥工程專業以及環境工程專業；三明學院的化學工程與工藝專業；武夷學院土木工程專業；華僑大學工業設計專業以及集成電路設計與集成系統；福建工程學院計算機科學與技術專業以及材料成型及控制工程專業。

隨著首批試點專業通過認證，IEET已開始第二批專業的培訓，2017年預計將有近二倍的專業參與。相信隨著時間，福建將有更多的大學在教學上配合國際趨勢，逐步朝「學生學習成果導向」發展，在人才培育上有更新的一番氣象。✿