

翻轉學習路徑 —— 提供多元實習 落實學用合一

■ 文／邱創乾・逢甲大學副校長

許盈松・逢甲大學校友聯絡暨就業輔導處處長

鄧鈞文・逢甲大學教學資源中心執行長

逢甲大學在2004年導入以學生學習成效為主體之成果導向、持續改善雙迴圈課程規劃及管理機制，並在2006年全面實施，各系／所／學位學程及通識教育中心已經歷六年一期程的完整迴圈運作，包含各單位將外部成員納入系／級課程委員會，並成立「系所務諮詢顧問」；針對社會需求、產業發展趨勢、校友及家長期望等，將溝通、團隊合作、問題解決、創新等軟能力元素納入學生核心能力指標中，並據以進行課程設計，教師依此實施教學活動。同時，學校並定期蒐集畢業一、三、五年的學生流向追蹤意見調查，以及企業雇主、外部委員及學生等內外部意見，提送課程委員會議討論，據此持續改善課程設計及學生畢業條件。

培育學生具備學用合一的關鍵能力

考量整體趨勢，除產業人才需求與學校供應端已產生嚴重的學用落差問題外，學生畢業後將面臨國際人才的競爭，人才的移動及複雜度也日益增高，加上技術變革日新月異及產業結構的快速變遷，更加速就業市場人才需求的變化與消長，就業型態與人才需求亦日趨多元化。未來學生所面對的工作不但難以預知與描繪，更可能是現階段根本不存在且說不清的工作。因此，如何適當調整高等教育課程，提升學生競爭力，進而

有效解決當前國內各產業人才短缺的問題，係當前高等教育以及經濟、產業發展最為急迫的課題。

逢甲大學為有效提升學生就業競爭力，擬訂2013至2016年度「培育學生具備學用合一的關鍵能力」教學卓越計畫。在彙集內外部回饋意見的過程中，發現產業（包含學術界）仍持續提出具備問題解決、團隊合作、外語溝通等能力及學習經歷的人才需求，因此特別以過往十年教學卓越計畫成果為基礎，持續擴增產學合作之質量融入教學與學習資源，以專題式學習融入課程設計，讓學生獲得「專業核心」、「人文、公民與數位素養及跨領域整合」、「國際移動」、「工作與生活」、「就業」等學用合一關鍵能力的學習經驗與證據。

與企業共組產學聯盟

建構實務學習環境與機會

其中，逢甲大學已與超過300家產業機構組成產學聯盟，建構學用合一的課程設計，以培養學生產業所需的關鍵能力。系所積極經營並與產學聯盟合作，以更長遠的產業界亟需之專業人才培育為理念，以產學聯盟為介面，提出人才培育的需求與供給，同時引進及整合校內外產學的教學與學習資源，建構與提供學生產學合一之實務學



▲逢甲大學建築學系學生鍾子柔前往日本建築師事務所實習。（學校提供）

習環境與機會，以銜接就業市場之需求。並且啟動學用合一的課程改革，建構縮短學用落差的學習模式及資源，推動專業實習與職場體驗活動，導引學生建立目標導向之學習規劃，以落實高等教育學用合一的人才培育使命。

為推動學用合一，引進產業合作能量，扎根大學教育，讓學習與產業接軌，校、院、系更積極打造產學聯盟，合作關係除了技術交流、人才培育、企業資源挹注，刺激教學品質與研發技術之加乘效應，使學校課程設計與人才培育更貼近業界需求外，同時引入業師，帶領學生職場技能的培養，藉此讓學生在學期間的準備能與職場無縫接軌。目前已參與聯盟之企業，如全世界通信

麥克風及送受話器等手機零組件最大製造廠美律實業、塑膠零件模具產業翹楚谷崧精密工業股份有限公司、全球最大鏈條製造供應商岳盟企業股份有限公司等。

強化專題實作與專業實習

另外值得一提的是，逢甲大學將學用合一融入課程教學設計，讓百分之百的畢業生具有專題實作或專題研究經驗，部分更有國際交流或專業實習的機會。

具體作法為，透過課程設計強化學生專題實作經驗與專業實習機會，大學部藉由一系列探究性學習的定錨課程、合作取向、專題式、整合性之連貫式終端課程的設計，碩士班則透過學術與專業之課程分流機制，讓每位學生均能經歷成果導向教育。並與企業進行長期研發專題合作，從實務實習與專題中導引學生運用專業知識，以團隊合作模式，涵養學生解決問題、溝通、創新、跨領域學習等多元能力，進而統整學生個人專業知識及學習能力。

各院系也要求大學部學生於三年級或四年級期間，依據自己的興趣選擇實作、設計、專題或論文等學習路徑，最後均須取得相關專題製作或專業實習相關學分後始完成學習。系所並透過產學聯盟的合作，建立多元、彈性的專業實習模式，遴選合適學生至產業界參與學期、學年或寒暑假的專業實習，透過課程與學分的配套規劃，使部分學生能有機會參與海外實習。

以工學院為例，選擇製作專題的學生，必須於畢業前統整所學，透過相關課程完成專題，專題之書面報告及口頭報告須獲得指導教授審核通過後方可取得相關學分；而選擇專業實習的同學，由實習表現與實習心得報告兩項進行成績評

量，實習單位主管為評量者之一，參與實習的同學必須兩項成績評量均及格後，方可取得相關學分。

全面推動各系所校外實習制度

逢甲大學並推動各系所建構校外專業實習機制，與業師合作，有效運用產學聯盟資源，進行教學設計。

具體作法包括於2013年全面推動各系所實施必修或選修實習學分課程制度，建立實習推動之模式與策略，且與業師合作，運用產學聯盟資源，共同規劃並開設符合院系核心能力之校外專業實習課程。同時修訂學生修課相關規定，建立系所課程分流制度，提供學生在入學時或於修業過程中，可依生涯發展選擇修習實務型課程，結合實務進行教學，以激發學生學習動機。

大學部之校外專業實習，則配合1學分的「實習前導課程」及1至18學分的「校外專業實習」課程規劃，由學生選擇於暑（寒）期、學期、學年等時段至企業實習，並藉由學分採計至畢業條件，以提升學生參與意願。此制度改變了過往有限的實習名額及學生僅能在暑假至企業實習的情況。校外專業實習之類別及實習學分認證如表一。

實習前導課程為實習職前訓練前導課程，由院系老師、企業導師與職涯諮詢師等共同開課，在實習前協助學生做好職前準備，課程內容包含職場倫理與態度、實習之權利義務說明、掌握職

場趨勢與企業文化等相關職前訓練課程。校外專業實習課程則是以院系為單位開設之必、選修課程，依實習期間之長短授予學分。

彈性多元的實習修習模組

逢甲大學各系所開設必選修學分之校外專業實習課程，係提供彈性、多元的實習修習模組，媒合有意願學生修習專業實習。校外專業實習修習模組是參酌系所、企業、學生等利害關係人之需求，建構出學士班、碩士班的實習方案，說明如下。

● 模式一：大學部「7+1」實習

大學部學生七個學期在校學習，於大三或大四選擇一學期在企業實習，由企業專業人士擔任企業導師，帶領學生培養進入職場的技能。7+1實習並非全面性，系所依領域特性採計為必選修學分，欲選修此課程的學生，本身要具有強烈的學習動機。

● 模式二：碩士「3+1」實習

碩士生三個學期在校上課，一個學期到企業實習，強化實務知識，表現優秀可獲企業留任，直接與就業接軌。

● 模式三：碩士「1+3」實習

碩士生先到企業實習一學期，熟悉產業脈動與實務體驗，再回到學校完成課程與研究論文，藉此將企業先進研發與管理上亟需解決之問題納入碩士專業課程，並以專題或論文形式提出解決方案。

表一 逢甲大學校外專業實習之類別與學分認證

類別	暑（寒）期季節制短期實習	學期制實習	學年制實習
學分認證	- 暑假或寒假期間 - 實習期間為4至9週，實習時數以160至320小時為原則 - 國內外的實習機構 - 認證學分為2至4學分	- 實施一學期 - 實習期間為4至5個月（16週以上） - 國內外的實習機構 - 認證學分：一學期至多9學分	- 實施二學期 - 實習期間為9至12個月 - 國內外的實習機構 - 認證學分：上下學期至多各9學分

● 模式四：「3+1+1」預研究生實習

針對五年制預研究生設計能與產業銜接之課程，亦即學生修習三學年大學課程，大四取得預研究生資格，修習此學習管道。學生在大四或碩一期間，選擇一學期實習、一學期修習實務型課程的方式與產業銜接，以厚實研究生的實務能力。

● 模式五：暑（寒）期短期＋學期的包裹制實習

為讓學生與企業都能互相了解後再進行較長時間的學期制實習，因此先安排學生暑（寒）期實習或見習，了解企業環境及工作內容後，進而決定是否接受更深入的實習。

● 模式六：學年制實習

因應產業特性與實習企業專業人才培育之需求，由學期延長為學年。

透過各院系與產學聯盟共同推動的產學合作計畫，提供不同產業實習機會與職場體驗學習環境，已成為各學院重點發展之業務。院系依企業提供之名額及條件，進行甄選及推薦優秀學生，合作企業則依合約保證（或優先）錄用推薦之學生，優先推薦進入職場。例如志聖工業公司、台中商業銀行、谷崧精密工業等提前錄用實習學生，先實習後就業，挖掘可用的人才，開啟提前錄用的就業機會。

為讓學生順利與安全的實習，逢甲大學將實習流程分為實習前、實習中及實習後三個階段，並依學生在實習的各階段需求，導入職涯輔助資源，藉由完成實習的學長姐之實習分享會，將實習心得分享給即將出去實習的學弟妹，更能型塑良性循環與氛圍。

建立全校性實習輔導機制

除此之外，逢甲大學並成立校級的校外實習委員會，以校友聯絡暨就業輔導處為專責單位，建立全校性實習輔導機制，協助學生業界實習。

逢甲大學的實習制度是以校外實習委員會為督導，院系為執行單位，以「校友聯絡暨就業輔導處」為窗口，擴大推動學生實習之需求，蒐集及整合實習機會，使用實習平臺簡化各系所執行實習之行政作業。校級校外實習委員會由校長擔任主任委員，督導學生校外實習業務之推展，確立全校實習制度，並確保校外實習學生安全與權益保障。

企業導師與實習導師雙軌並進

逢甲大學還實施企業導師及實習導師雙軌輔導機制，協助學生校外專業實習，促進學生實習專業化及加強學習成效。

每位學生都安排一位校內專業實習導師及校外企業導師，提供全程客製化的輔導機制，協助學生適應獨特的企業文化，促進學生實習的學習成效，並可透過系統輔助，掌握學生實習成效。企業須派專人擔任企業導師，輔導實習生適應企業文化與學習專業技能，並負責指導實習生於實習期間的學習狀況，並依實習生的工作表現加以評分。

表二 逢甲大學實習流程三階段

第一階段	第二階段	第三階段
實習前，協助學生做好職前準備。	實習中，確保學生實習安全與全程輔導。	實習後，協助學生進行反思與強化能力缺口。
在實習前安排「實習前導課程」，運用實體、數位演講與電子雜誌等創新教學方式，協助學生建立正確職場實習態度。	提供學生實習場域安全的檢測、全程實習保險保障、簽訂實習契約以規範學生與企業間權責，以及實習導師的全程關懷，協助學生順利完成實習。	學生在實習後參加心得分享會與成果發表會，透過自我反思及同儕影響提升學習成效。依照學生個別化的需求，提供職涯課程，強化能力缺口，協助學生發展與實踐職涯目標。



▲逢甲大學為學生舉行實習行前教育說明會。（學校提供）

校內專業實習導師則設定學生實習評量，安排各項學習之成績評量與考核（包含學校及企業），檢核學生學習成效，以確保實習品質。實習導師在實習期間，提供一對一的協助與諮詢，並指導學生完成實習專題報告。同時透過專業實習輔導平臺，由企業導師及實習導師個別化指導學生，協助學生完成實習與記錄實習過程，關懷及掌握學生實習成效，並在正式實習前個別面談，使學生與企業直接溝通，相互了解彼此的期待，建立合理之合作協議。

透過分享與反思 建立專業實習典範

最後，實習生於實習後須參加心得分享及成果發表，由教師協助學生進行反思，建立專業實習典範，並透過同儕個案分享提升學習成效，影響及增進同儕的職場實習經驗。例如，建築學系學生鍾子柔爭取前往日本，到曾經獲得臺中新地標臺灣塔國際競圖設計首獎的「藤本壯介建築師事務所」實習，她指出，近兩個月的實習時間，不僅讓她了解應將眼光放遠國際，也更確定自己

對於未來工作的熱情。

另外，來自馬來西亞的葉詠順就讀機械與電腦輔助工程學系碩士班，他於102年暑假前往位於大陸的精密機械廠實習，不僅每個月可以領取津貼，目前才碩一的他更興奮表示，103年8月就已獲該公司錄取成為正式職員，一邊上班之餘還可同時撰寫論文。

持續開拓實習機會 迎向未來工作新挑戰

逢甲大學目前參與實習的學生人數約1千2百餘人，已達年級平均學生人數的25%，面對愈來愈多的境外學生，學校也積極與臺商、校友企業及國外的當地企業建立聯盟關係，包括新加坡、大陸福建與浙江、馬來西亞、越南、印尼等，讓逢甲鏈結企業資源、開拓實習機會、挺進國際，使本地與境外畢業生都具備職場經驗與國際移動力來面對就業挑戰。

逢甲大學長期以來非常重視學生能力的養成與競爭力的提升，有鑑於近年來產業結構與人才需求的急遽改變，更著重於學生「學用合一」關鍵能力的培育，期在現有堅強的基石下，積極加強學生從專題式學習、專業實習到就業準備的規劃與協助，培養學生與產業銜接的多元職能，並提供機會將課堂所學應用於實務，具備學用合一的關鍵能力與機會，確實發揮所學，並能迎接現在尚不存在且無法清楚描繪的未來工作。期望政府、產業到學校一起改變現況，逢甲大學已經踏出第一步，將從人才培育扎根，為人才加值，也為產業競爭盡一份心力。✎