

明新科技大學 校內專題研究計畫成果報告

桃竹四大工業區產學合作需求媒合—中壢工業區(子計畫二)

A University-Industry Cooperation Needs Match of Four
Industrial Park in Tao-Yuan and Hsin-Chu –Jhong-Li Industrial
Park (Sub-Project 2)

計畫類別：任務型計畫 整合型計畫 個人計畫

計畫編號：MUST-97-任務-7

執行期間：97年3月1日至97年9月30日

計畫主持人：林鴻銘

共同主持人：

計畫參與人員：企研所 碩二 謝榕妮

處理方式：公開於校網頁

執行單位：企業管理系

中華民國 97 年 9 月 30 日

桃竹四大工業區產學合作需求媒合—中壢工業區(子計畫二)

中文摘要

本子計畫乃以總計畫之研究架構為中心大綱，向下以「中壢工業區」內之產業為主要調查對象，以第一期研究計畫-[桃竹四大工業區產學合作需求調查—中壢工業區(子計畫二)]之結果，深入瞭解此工業區有合作意願之廠商，進行研究發展、教育訓練、及人力資源等方面之產業需求媒合。本研究以個案研究法進行，以前期需求調查為基礎，訪談產業經營者在研究發展、教育訓練、三明治教學及人力資源應用上之需求內容。研究結果指出，前期有意願之廠商，在訪談後發現興趣不高，因此，本研究計畫轉向與中壢工業區服務中心合作，開辦碩士在職學分班，目前已經開始進行招生。

關鍵字：產學合作、需求媒合、三明治教學、碩士在職學分班

Abstract

This sub-project is constructed from the main project. The Jhong-Li Industrial Park is the main research subject in this study. Based on results of prior study, a University-Industry Cooperation Needs Match of Four Industrial Park in Tao-Yuan and Hsin-Chu –Jhong-Li Industrial Park (Sub-Project 2), we intend to match the needs of research develop, educational training, Sandwich System, and human resource. The results of this study can be the important reference for planning extension education in Ming-Hsin University of Science and Technology. This study employs the case study method. Based on the results of prior study, we interview industrial executive's needs on how higher education institution provider supports on research develop, educational training, Sandwich System, and human resource. The results indicated that the willing corporations in the earlier project have no interesting with further cooperation after interviewing. Therefore, this project turns to promote the In-Service Master Program credit course. Presently, the Program is proceeding.

Keywords: University-Industry Cooperation, Needs Match, Sandwich System, In-service master program credit course

目錄

Abstract	I
研究背景	1
研究動機	1
研究目的	6
研究方法	6
研究結果與建議	8
參考文獻	9
附錄 A	11

桃竹四大工業區產學合作需求媒合—中壢工業區(子計畫二)

一、研究背景

近年來，世界經濟不景氣、國內經濟發展趨緩、政府稅收減少，使得高等教育經費受到壓縮；加上私立大學數量大幅成長，教改團體主張高等教育應為普及教育而非精英教育，政府的高等教育經費已無法滿足高等教育機構發展的需要；再加上少子化社會現象的影響，學生人數逐漸減少，高等教育機構漸面臨到招生困難與經費不足的窘境。因此，政府開始鼓勵各校向外爭取經費的奧援，在此政策的驅向下，各校開始轉而提高自籌經費的比例，「產學合作」即成為學術界與產業界間重要且緊密的合作關係。

在政府政策趨勢下，教育部將「產學合作」政策視為施政重點，在民國 91 年成立 6 所區域產學合作中心，教育部技職司亦著手規劃一套全新的技專院校產學合作運作機制，希望藉此成功整合國內產學合作力量，有效提升學術界應用研究的能力，並促進產業創新發展，提升國家整體經濟競爭能力，建構產官學三贏共榮的局面。

本校位於新竹縣新豐鄉，臨近新竹、桃園一帶工商產業發展重鎮，具有發展此合作計劃之地利之優勢；加上近年專科學校紛紛改制，本校亦面臨招生壓力，因此積極欲發展此產學合作關係，盼藉此與產業共創雙贏之契機。本研究為整合計劃中之子計劃之一，以總計劃之研究架構為中心大綱，向下以「中壢工業區」內之產業為主要研究對象。

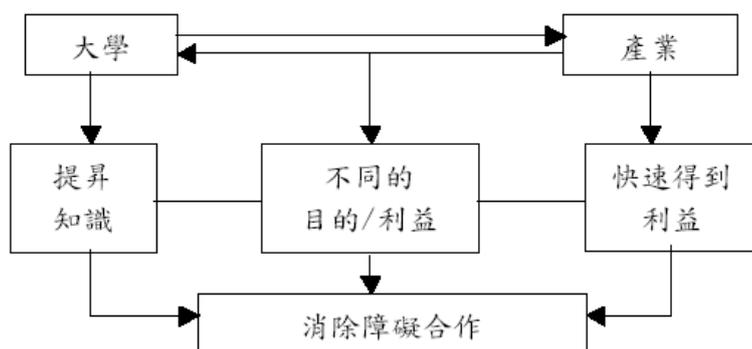
二、研究動機

「產業界與學術界結合」，自人力資源角度考量，企業界可「就近」接觸大學校園內優秀學生，未來有機會納為己用；自新產品開發角度考量，企業界可「搶先」發現到大學具有商業價值高、新技術，未來有機會賴以發展成極具「利基」高科技新產品；自研發效益角度考量，企業界可將一部分原屬低效益「企業內」試驗性研究(In-House Research)架構，移至大學執行，可將研發人力與資源作更有效應用；自研發槓桿角度考量，企業界結合大學校園內研發資源後，可將研發槓桿原理作更佳發揮；自商業機會角度考量，企業界耳濡目染多位尖端、先進研發計畫，日積月累接觸到眾多頂尖、傑出科技專家，較一般企業有更多機會產生突破傳統之商業創意；自社會責任角度考量，企業界支援學術界從事尖端科技研究與發展，對於企業形象有正面助益；自企業競爭角度考量，企業界一旦有機會緊密結合學術界，即有更多機會拉大與競爭者間技術差距；自研

發資源角度考量，企業界與大學可結合運用大學實驗室、儀器、設備、與相關技術服務(丁錫鏞，2000)。

以「產官學合作利益」而言，在高等教育機構方面，可以獲得財力資源、研究計畫經費、材料及設備、科技經驗、科學上之突破與進步、增進管理經驗、較多之實務訓練，有助於知識普及、提高聲譽、響應政府措施、測試現存理論、新假設、產生新範例、開闊科學新視野；在產業界方面，可以降低成本、獲得大眾認同、分散風險、分享大學資源、提升國際競爭力、技術增進與基本創新及合作研究、提高聲譽、響應政府措施、提高創新科技、解決科技上問題；在政府方面，可普及技術開發、產生新技術、增強區域創新系統、創新經濟發展、整合科學科技及工業政策、基礎技能升級、基礎科學提昇、增進國家意識等。產業雙方獲益所設計之產學合作利益架構圖如圖 1，說明雙方在消除障礙合作中，獲得各自不同之利益或目的。(Valentin, 2000)。

圖 1 產學合作利益架構圖



知識經濟(Knowledge Economy)，憑藉資訊網路之普及已開始逐漸加溫，產業經濟模式與科技發展之軌跡與時並進，自早期較注意傳統、有形資產經濟基礎之勞力密集、資本密集、技術密集型態，轉為注重無形知識密集智慧資產科技向為人類對於地球資源開發利用宰制工具。當 e 世代電子傳輸將資訊進行無遠弗屆之散播及交換時，全球專業人士皆早已意識到未來國際企業競爭最大利基將是人力資源，亦即企業之競爭力來自於企業內知識工作者之數量與素質。然而人力資源優勢絕非與生俱來亦非一蹴可及，需妥善運用政策工具進行前瞻性規劃及創造。因此教育必須創造工作機會，除了加強理論與實務結合，同時亦要提供學生對業界有寬廣之視野，不能只顧目前而忽略長程，學生在進入業界前要具備新進員工之基本能力(Chaffanjon, 1994)，此亦為本校發展此整合計劃之重要動機，希望藉此研究了解產業需求，作為課程定訂及教學實施之重要參考依據。

國內許多教育體系培育出來菁英，由於缺乏良好實務環境，其知識潛能難以充分發揮，甚至無法學以致用，培養成為符合現代化水準之有用人才，十分可惜(王永慶，1999)。國內一般中小企業常認為培養高級人力資源、發展基礎建設、推動科技發展為政府及學校工作，然而近年來全球高等教育機構與企業界產學合作日趨密切，並開始進行多元化策略聯盟。當企業界與學校開始形成穩定夥伴關係時，產學合作績效評量，不再是以產品研發、技術移轉或專利申請為主要指標，產學合作「量變」之經驗總合，是否能導致組織產生具體之「質變」，蛻變成為學習型組織，將是未來產學合作之主軸，是以「產學合作教育」將與「產學合作研發」並駕齊驅相輔相成。科技快速進步，產品生命週期縮短(Clark & Fujimoto, 1991)全球競爭力愈來愈激烈，企業不能長期立於不敗之地(Steele, 1989)，所以需要刺激合作來增進公司利益(Hamel & Prahlad, 1994)。近年來，國內企業界和學校對於高科技人才培育分工與合作，已逐漸開始產生共識。然而政府應如何運用政策工具，方能提供大專校院發展產學合作教育之良好環境，仍有待進行系統性策略規劃。「產學合作教育」係著眼於運用產業界及學術界之智能資本(Intellectual Capital)及相關軟硬體設備，發展教育性資源或進行啟發性活動。產學合作開始為一對一較為簡單，以後合作對象較多則較趨於複雜。傳統上為學校受惠，如接受設備、獎學金、工作機會及提供基本技術等；業界則希望得到利益、增加產量、減少訓練費用、如獲成功則繼續擴展(Kubota, 1993)。大學有責任隨社會進步提供新資源，合作則資源可以共享、重複使用，刺激經濟成長(Ostar, 1991)。產學合作教育在業界可以節省訓練費用、捐獻設備及訓練經驗(Bower, 1992)。目前政府推動之「產學合作教育計畫」，大專校院仍以產學共同開設實務專題課程為主，另有編寫實務教案、安排學生企業實習或參觀，及雙向諮詢服務及儀器設備資源共享等。產學合作教育規劃主軸係以重點科技人才培育為導向，而科技人才培育目標為何，「普通大學技職化、技術校院普通化」，如何沈澱此是似而非潮流，在知識經濟時代，知識創造經濟，經濟亦縮短知識之半衰期，不同職業族群正在快速消長，企業工作者須在短時期迎接未來專業知識之更新，具備學習知識核心能力，方能在競爭激烈職場上維持競爭優勢。

產品導向之產學合作，學術研究成果商品化，可為產學雙方帶來直接獲利，但如何衍生永續性附加價值，則端賴產學之間是否能經由合作過程中，建立系統性學習型組織，以使產業界能建立知識獲取能力，提升其研發績效；同時亦提升學術界培養創意人才之實務教學能量。爰此，知識經濟時代之產學合作，除訴求有形資源互補與合作外，

知識之獲取、加深加廣及運用，將為永續性產學合作發展核心。國內負責規劃推動重點科技教育之政府機構—教育部顧問室，自八十六年提出「產學合作教育」方案，初期係以鼓勵大專校院「製造科技領域」相關系所與企業界建立夥伴關係，共同規劃教育性資產。例如產學合作發展專題實務教案、進行專題製作，辦理密集研習課程等，以加強學校實務教學能量，增進學校與企業界互動機會。當學校與企業界建立合作經驗及默契後再探索，「產學合作教育」是否有發展策略聯盟空間。企業之間經由策略聯盟獲利進而成功佔有市場，究其獲利基礎主要通常源自於組織內部經由聯盟合作過程轉型為學習型組織，善用知識進而創造價值(Miller & Morris, 1999)。

第一期[桃竹四大工業區產學合作需求媒合—中壢工業區(子計畫二)]的研究結果如下：

產學合作機會評估

由表一可知，大部分廠商(50%)有意願接受本校之實習生，其中以電機、機械與工管系的學生較受青睞，這可能與中壢工業區多以金屬製品、電子工業產業為主有關，對於以工科立校的本校是一項利多。

另外，藉由回收樣本可知，將近9成的廠商在近一年內皆有計畫讓員工參加各類技能培養訓練(見表二)，其中以商管類的課程為最多，而課程規劃大部分則是自行規劃後委託外訓單位執行。

在人力需求部份(見表三)，電機系的畢業生是樣本廠商極欲招募的對象，而有高達6成的廠商表示願意徵聘本校之畢業生，而多數廠商徵才管道傾向使用網路與人力仲介，校園徵才比例偏低，因此，未來本校如有辦校園徵才活動，可針對中壢工業區加強宣導，應可吸引廠商前來。

產學合作機會之因應與建議

本子計畫與具有產學合作意願之廠商進行第二階段接觸，已有初步成效，日前，麥瑟半導體與本系李漢宗教授簽訂產學合作計畫意向書，此外，該公司也願意提供10~15名實習名額給本校相關科系。

針對中壢工業區未來後續產學合作機會之因應，本計畫提出下列幾點建議：

- (1) 實習輔導方面：多數廠商皆有接收實習生之意願，可與廠商建立完善之實習輔導制度，加強學生就業能力、培養企業所需之人材，建議可針對樣本廠商之需要，交由相關學系進一步洽談。
- (2) 產學合作方面：經此計畫之調查發現，大部分的廠商對於產學合作實質內涵與相關辦法瞭解並不多，以致於缺乏與學校互動的機會，建議可由校級單位與服務中心合作辦理相關推廣講習活動，並提出本校具體獎勵作為，設單一窗口，應有機會增加

產學合作之機會。

- (3) 推廣教育方面：多數廠商皆有員工技能培訓計劃，特別是商管類課程，推廣教育中心可依此趨勢開設專門訓練班，建議與服務中心合作，由服務中心提供行政與場地資源，本校派遣專業師資，以就近為此工業區提供在職教育的服務，同時，也可考慮前往工業區進行進專或是進院招生推廣。
- (4) 人力需求方面：本校以工科立校，負有盛名，工科畢業生受到業界青睞且傑出校友眾多，就業輔導單位可舉辦大型校園徵才活動，廣約工業區內廠商參加，如此需求與供給較能相配。

表一 學生實習需求

題項	分項	次數	百分比	題項	分項	次數	百分比
有無實習生	有	3	21.4	學系	光電	1	7.1
接收本校實習生意願	願意	7	50.0		材料	2	14.2
學系	機械	4	28.6		通訊	1	7.1
	電機	5	35.7		資工	2	14.2
	電子	3	21.4		工管	4	28.6
	土工	1	7.1		企管	1	7.1

表二 教育訓練需求

題項	分項	次數	百分比	題項	分項	次數	百分比
培養訓練	有	13	92.9	人才培訓合作模式	代訓篩選	4	28.6
培育課程	人文類	2	14.2		回流教育	0	0.00
	資訊電機類	7	50.0		企業輔導	3	21.4
	理工類	5	35.7	人才培訓合作意願	願意	2	14.2
	商管類	9	64.3	人才培訓合作模式	本校培養	2	14.2
	其他類	3	21.4		贊助設備	0	0.00
訓練規劃	專案委外	2	14.2		提供場地	0	0.00
	自規委外	12	85.7		提供講師	1	7.1
	自規執行	7	50.0				

表三 人力需求

題項	分項	次數	百分比	題項	分項	次數	百分比	
缺何畢業生	機械	5	35.7	招募本校學生意願	願意	8	57.1	
	電機	9	64.3		願意	3	21.4	
	電子	5	35.7		何種方式	政府專案	2	14.2
	土工	2	14.2			專案合作	2	14.2
	材料	1	7.1		有無職前訓練	有	10	71.4
招募管道	資工	1	7.1	訓練方式	內部訓練	11	78.6	
	工管	2	14.2		委外辦理	1	7.1	
	企管	1	7.1					
	平面媒體	7	50.0					
	電子媒體	1	7.1					
	網路	13	92.9					
	人力仲介	10	71.4					
	學校徵才	5	35.7					

延續第一期研究計畫之精神，將依其成果，繼續追蹤有意願廠商之需求，並依本校各相關單位之專長與能力，媒合產、學之需求與供給。

三、研究目的

綜合上述說明，本子計畫將配合整合型計畫，以產學合作模式，深入探討並媒合桃園縣中壢工業區之產業需求，在產業研究發展、教育訓練、及人力資源應用上提出明確之建議，並做為本校產學合作就推動之依歸。

確定研究目的如下：

1. 追蹤第一期計畫研究對象之產業需求。
2. 提出產業定訂研究發展計畫之媒合建議。
3. 提出產業訂定教育訓練計畫之媒合建議。
4. 提出產業訂定人力資源應用計畫之媒合建議。
5. 提出本校資源與支援單位，媒合產、學合作之供給與需求。

四、研究方法

研究方法一般可分為歸納法(induction)與演繹法(deduction)兩種，前者是由資料中找出一般性的法則，而後者是由已知事實或理論來推導出新的理論或個案。

常見的個案研究法、調查研究法、實驗研究法及meta 法均屬歸納法的一種，而數學模式推導，系統建構則屬演繹法(1998，張紹勳)。每一種研究方法都有其優缺點，各適合不同的研究目的，研究者必須了解每一種方法的長處與限制，再根據研究目的與研究性質的不同，選擇最適當的研究方法。本研究的主要目的，是在了解中壢工業區廠商之產學合作需求，再以個案公司實際需求進行媒合，故本研究採個案研究法，以下分別就個案研究法、研究對象之選擇等作詳細的說明。

個案研究法簡介

Eisenhardt(1989)認為個案研究方法，是一種將研究注意力集中於單一環境中，所可能發生之各種變化的研究策略。

一、個案研究的特色

Bonoma(1985)及Yin(1989)認為，個案研究法包括以下幾項特色：

1. 研究的環境為天然的，而非操縱的環境。
2. 可使用多種資料蒐集方法，如問卷調查訪談閱讀紀錄文獻實地觀察. 等。
3. 研究的對象可能為一個或多個對象(例如：公司、公司次級單位、團體或個人)。
4. 就每個研究對象深入了解其複雜性。
5. 個案研究較適合運用在對問題仍屬探索性階段，尚未有許多前人研究的情況下，或者用在假說衍生之階段，但亦可用在否定或確認假說之階段。
6. 研究中不操控變數。
7. 研究重點為當前問題。
8. 個案研究對研究「為什麼」及「如何做」的研究問題較有用，可作為追蹤未來相關研究變數之基礎。
9. 研究的結論與研究者的整合能力有極大的關係。

二、個案研究步驟與方法

葉至誠等(1999)將個案研究法分為確定個案、登記個案、訪問個案主、蒐集資料、分析診斷等五個步驟，各步驟的方法簡述如下：

1. 確定個案：根據研究目的，選擇符合其範圍領域之個案對象。
2. 登記個案：個案確定後，建立個案檔案。
3. 訪問案主：詳細了解其公司、背景、組織、流程、產品及與研究主題有關的活動。
4. 蒐集資料：依據研究主題與範圍，蒐集相關文件、記錄或訪談等工作。

5. 分析診斷：對蒐集的各種資料，在進行整理分類歸納之後，進行多種分析，最後做出診斷。

選擇研究對象

本子計畫研究對象是依第一期研究成果為據，選出有意願與本校進行產學合作之廠商；依此，選出麥瑟半導體股份有限公司、統一企業公司中壢廠、永兆精密電子股份有限公司、愛悌股份有限公司、中強電子股份有限公司、東元電機股份有限公司中壢廠、太普科技企業股份有限公司、黑松股份有限公司中壢廠、華城電機股份有限公司、高輝電子股份有限公司、台灣資生堂股份有限公司、馥春工業股份有限公司；台達電子工業股份有限公司中壢廠等進行個案研究。分析單位以個案公司整體為研究範疇，針對參與個案公司之需求規劃，並協助其媒合產學合作之機會，以推動產學合作計畫。

五、研究結果與建議

本研究依據前期的調查結果，逐一拜訪有意願的廠商，包括 4 月 23 日拜訪麥瑟半導體人事黃經理、5 月 14 日拜訪統一企業公司中壢廠涂小姐、5 月 21 日拜訪永兆精密電子的林先生、6 月 4 日拜訪愛悌的林小姐以及中強電子吳經理、7 月 9 日拜訪東元電機中壢廠的李先生、7 月 16 日拜訪太普科技的黃先生、6 月 27 日拜訪黑松中壢廠的巫小姐、7 月 17 日拜訪華城電機的潘先生、7 月 20 日拜訪高輝電子林先生，所有廠商對於與明新科大的在研究發展、教育訓練這方面都興趣缺缺，只表示如果未來有校園徵才時願意來校宣導。

由於在產學合作推廣上不是很順利，因此，與管院院長討論後，轉向至推廣教育合作上，其間兩次拜訪中壢工業區服務中心姚主任以及張組長，服務中心願意提供場地，此舉大大降低中壢工業區廠商對於本校在地域上的疑慮，並有效提升推廣教育的優勢。

在與黃院長與推廣中心王主任開會協調後，確定碩士在職學分班的推廣內容與細節，由本人製成表格，請見附錄 A，目前內容已與服務中心和推廣中心確認，準備複印，完成後，服務中心願意協助發放至區內所有廠商，這將可提升有效接觸率，誠如內容所言，如單一課程報名人數超過 10 位，即會開課，對本校而言，一方面可達到教育推廣的目標，另一方面，可以穩定本校工程管理研究所與企業管理研究所之招生來源，此推廣教育如能達成，也可作為其他地區(如新竹、湖口、楊梅等工業區)推廣教育模式上之參考。

參考文獻

中文部分

丁錫鏞(2000)，產官學研四界合作研究發展之策略行動與實務案例。台北：嵐德出版社。

丁錫鏞(2001)，台灣科學、技術、產業發展之危機與轉機。台北：嵐德出版社。

王永慶(1999)，台灣願景。台灣日報社，12月7日，三版。

江義年(2000)，以產學合作模式發展技術人力資源之研究。技術學刊，15(1)，頁139-148。

何明悝(1997)，如何促進產學合作，以提昇我國工業設計能力。工業簡訊，27卷10期，頁1-24。

李仁芳(1998)，產學研合作創新與國家競爭力。台北：國科會。

李勝祥(2000)，策略聯盟結構與社會性要素之研究。科技管理學刊，頁221-238。

杜瑞澤(1996)，產學合作於設計教育之重要性研究。工業設計，25卷2期，頁2-5。

谷家恆(1998)，由全面品質管理理念探討技職教育與產業界配合之研究。教育研究資訊，2卷6期，頁1-15。

周宣光譯(2000)，管理資訊系統-網路化企業中的組織與科技(第六版)。台北：東華書局。

孟繼洛、吳亞君(2000)，以產學合作策略聯盟推動學習型組織。2000教育夥伴關係國際研討會論文集。雲林科技大學，頁13-21。

國科會(2000)，產學合作研究計畫實施要點。行政院國科會。

馮丹白(1996)，產學合作培育工業技術人力策略研究 國科會研究計畫。

經濟部國營會(1998)，經濟部所屬事業協助中小企業推動研究發展計畫。經濟部國營會。

英文部分

Bower, D. J. (1992). *Company and Campus Partnership*. London: Routledge.

Chaffanjon, M. (1994). Industry-University Collaboration for Professional Education.

Publishing research quarterly, 1(10), 36

Clark, K., & Fujimoto, T. (1991). *Product development Performance*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Denis O. G. (2000). Cooperative Research. *Research Evaluation*, 57-67.

Eisenhardt, K. M., & Sull, D. N. (2001). Strategy as Simple Rules. *Harvard Business Review*, 107-116.

- Fritsch, M., & Schwirten, C. (2000). Enterprise-University Co-operation and the Role of Public Research Institutions in Regional Innovation Systems. *Industry and Innovation*.
- Hamel, G., & Prahalad, C.K. (1994). *Competing for the Future*. Boston, MA: Harvard Business School.
- Kubota, C. (1993). *Education-Business Partnerships: Scientific Work Experience Environmental Education*. The Ohio State University.
- Miller, W.L., & Morris, L. (1999). *Fourth Generation—Managing Knowledge, Technology, and Innovation*. Canada: John Wiley & Sons Inc.
- Ostar, A. W. (1991). Partnerships between the interactive university and its constituencies. *Economic Development Review*, 1(9), 56.
- Santoro, M. D. (2000). Success Breeds Success: the Linkage between Relationship Intensity and Tangible Outcomes in Industry-University Collaborative Ventures. *Journal of high technology management research*, 1(11), 255-273.
- Saunders, M., & Machell, J. (2000). Understanding Emerging Trends in Higher Education Curricula and Work Connections. *Higher Education Policy*.
- Stopford, J. (2001). Should Strategy Makers Becomes Dream Weaver. *Harvard Business Review*, January, 165-169.
- Valentin, E. M. M. (2000). University-Industry Cooperation: a Framework of Benefits and Obstacles. *Industry & Higher Education*.

明新科技大學—碩士在職學分班招生計畫 中壢工業區

- 一、目的：為提供中壢工業區區內企業界人士在職進修，並以提高區內廠商員工管理效能、增進管理智能及提昇組織的經營績效，而辦理本學分班。
- 二、主辦單位：明新科技大學推廣教育中心
- 三、協辦單位：中壢工業區服務中心
- 四、開設課程：【生產管理】與【科技管理】兩門課程，各三學分，每門課授課時間為十八週
- 五、招生對象：中壢工業區區內廠商之員工，並具有報考研究所同等學歷，並經招生委員會審查甄選通過者
- 六、招生人數：以招生人數 30 名為原則
- 七、學分抵免：可依本校「學分抵免辦法」之規定辦理抵免。
- 八、上課地點：中壢工業區服務中心 2F 會議室
- 十、上課時間：每門課每週一次，一次三小時(晚上 6:30 至 9:30)，共計 18 週
- 十一、收費標準：每學分陸仟元整
- 十二、報名方式：請先填寫預約報名單，
 mail 至 wang58@must.edu.tw 或傳真至(03)5573620
 新竹縣新豐鄉新興路 1 號 明新科技大學 推廣教育中心 王主任收
- 十三、報名截止時間：97 年 12 月 31 日

明新科技大學「企業管理/工程管理碩士學分班」預約報名表

姓名		性別		出生日期	年 月 日
住址					
學歷	年 月 於	大學(學院)		系畢(肄)業	
服務機關	名稱		職稱	連絡電話	
	e-mail			傳真電話	
				行動電話	
課程	請勾選(✓)預計修習課程(可複選)				
	<input type="checkbox"/> 生產管理 <input type="checkbox"/> 科技管理				

1. 預約報名單請自行至本校推廣教育中心網站下載
2. 如有疑問請洽推廣教育中心 03-5593142#2613 王主任

明新科技大學 97 年度 研究計畫執行成果自評表

計畫類別： <input checked="" type="checkbox"/> 任務導向計畫 <input type="checkbox"/> 整合型計畫 <input type="checkbox"/> 個人計畫 所屬院(部)： <input type="checkbox"/> 工學院 <input checked="" type="checkbox"/> 管理學院 <input type="checkbox"/> 服務學院 <input type="checkbox"/> 通識教育部 執行系別：企業管理系 計畫主持人：林鴻銘 職稱：助理教授 計畫名稱：桃竹四大工業區產學合作需求媒合—中壢工業區(子計畫二) 計畫編號：MUST-97-任務-7 計畫執行時間：97年3月1日至97年9月30日					
計畫執行成效	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center; vertical-align: middle;">教學方面</td> <td style="padding: 5px;"> 1. 對於改進教學成果方面之具體成效： <u>研究計畫結果可納入〔行銷研究〕與〔市場調查〕課程，作為教學補充教材</u> 2. 對於提昇學生論文/專題研究能力之具體成效： <u>可將個案調查法與推廣教育的經驗與學生分享，有助於指導學生從事這方面主題時，提升效率，降低失敗風險</u> 3. 其他方面之具體成效：_____ </td> </tr> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center; vertical-align: middle;">學術研究方面</td> <td style="padding: 5px;"> 1. 該計畫是否有衍生出其他計畫案 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 計畫名稱：_____ 2. 該計畫是否有產生論文並發表 <input type="checkbox"/> 已發表 <input checked="" type="checkbox"/> 預定投稿/審查中 <input checked="" type="checkbox"/> 否 投稿期刊名稱：_____ 發表期刊(研討會)日期：____年__月__日 3. 該計畫是否有要衍生產學合作案、專利、技術移轉 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <u>碩士在職學分班</u> </td> </tr> </table>	教學方面	1. 對於改進教學成果方面之具體成效： <u>研究計畫結果可納入〔行銷研究〕與〔市場調查〕課程，作為教學補充教材</u> 2. 對於提昇學生論文/專題研究能力之具體成效： <u>可將個案調查法與推廣教育的經驗與學生分享，有助於指導學生從事這方面主題時，提升效率，降低失敗風險</u> 3. 其他方面之具體成效：_____	學術研究方面	1. 該計畫是否有衍生出其他計畫案 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 計畫名稱：_____ 2. 該計畫是否有產生論文並發表 <input type="checkbox"/> 已發表 <input checked="" type="checkbox"/> 預定投稿/審查中 <input checked="" type="checkbox"/> 否 投稿期刊名稱：_____ 發表期刊(研討會)日期：____年__月__日 3. 該計畫是否有要衍生產學合作案、專利、技術移轉 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <u>碩士在職學分班</u>
教學方面	1. 對於改進教學成果方面之具體成效： <u>研究計畫結果可納入〔行銷研究〕與〔市場調查〕課程，作為教學補充教材</u> 2. 對於提昇學生論文/專題研究能力之具體成效： <u>可將個案調查法與推廣教育的經驗與學生分享，有助於指導學生從事這方面主題時，提升效率，降低失敗風險</u> 3. 其他方面之具體成效：_____				
學術研究方面	1. 該計畫是否有衍生出其他計畫案 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 計畫名稱：_____ 2. 該計畫是否有產生論文並發表 <input type="checkbox"/> 已發表 <input checked="" type="checkbox"/> 預定投稿/審查中 <input checked="" type="checkbox"/> 否 投稿期刊名稱：_____ 發表期刊(研討會)日期：____年__月__日 3. 該計畫是否有要衍生產學合作案、專利、技術移轉 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <u>碩士在職學分班</u>				
成果自評	計畫預期目標：媒合本校與中壢工業區區內廠商產學合作之機會 計畫執行結果：已媒合本校推廣教育中心與中壢工業區服務中心一同合作，開設碩士在職學分班(工程管理碩士與企業管理碩士)。 <div style="text-align: right;">預期目標達成率：75%</div> 其它具體成效：				