

第四章 我國科技大學課程決定的個案分析

本章針對 15 所科技大學，以調查大綱之議題為焦點，進行調查。首先對樣本選取、調查之設計與實施及資料處理等加以敘述，接著針對各類科技大學課程決定的實施現況進行個案分析。

第一節 調查設計與實施

一、個案學校的選取

以臺灣地區在 91 學年度已設立之 15 所科技大學為調查研究對象，其名錄如表 4-1 所示。

表 4-1 九十一學年度科技大學名錄

編號	學校名稱	地址	聯絡人
1.	臺灣科技大學	臺北市基隆路四段 43 號	教務長 陳金蓮
2.	臺北科技大學	臺北市大安區忠孝東路三段一號	教務長 周錦惠
3.	龍華科技大學	桃園縣龜山鄉萬壽路一段 300 號	教務長 羅文基
4.	明新科技大學	新竹縣新豐鄉新興路一號	教務長 劉興漢
5.	朝陽科技大學	臺中縣霧峰鄉吉峰東路 168 號	教務長 金文森
6.	雲林科技大學	雲林縣斗六市大學路三段 123 號	教務長 陳俊宏
7.	南台科技大學	臺南縣永康市尚頂里南台街一號	教務長 張鴻德
8.	崑山科技大學	臺南縣永康市大灣路 949 號	教務長 黃啟貞
9.	嘉南藥理科技大學	臺南縣仁德鄉二仁路一段 60 號	教務長 陳銘田
10.	高雄第一科技大學	高雄市楠梓區卓越路 2 號	教務長 戴華山
11.	高雄應用科技大學	高雄市三民區建工路 415 號	教務長 宋明山
12.	樹德科技大學	高雄縣燕巢鄉橫山路 59 號	教務長 溫嘉榮
13.	輔英科技大學	高雄縣大寮鄉進學路 151 號	教務長 許淑蓮
14.	屏東科技大學	屏東縣內埔鄉學府路一號	教務長 張念台
15.	弘光科技大學	台中縣沙鹿鎮中樓路 34 號	教務長 易光輝

二、調查的設計與修正

依據研究目的、綜合相關理論及實證研究，研擬「學校課程決定的主要議題」調查初稿，如表 4-2 所示。

表 4-2 調查初稿

<p style="text-align: center;">學校課程決定的主要議題</p> <p>一、學校課程決定的生態脈絡</p> <p>(一) 學校特質概述 (學校簡介、學校教育目標、課程政策)</p> <p>(二) 師資生態結構 (師資結構、教師特質、教師專業自主觀念)</p> <p>(三) 學生背景資料 (學生成績及來源分析、對現行課程反應意見)</p> <p>(四) 參與課程經驗 (如承辦教育部技職教育商業類課程發展中心)</p> <p>二、學校課程決定的發展機制</p> <p>(一) 學校課程決定的相關組織、成員及遴選方式</p> <p>(二) 學校課程決定相關組織的主要課程任務</p> <p>(三) 學校課程決定的運作機制 (共同科目、通識課程、教育學程、專門學程)</p> <p>三、學校課程決定的挑戰及特色</p> <p>(一) 學校、學院及學系層級課程權力的分配</p> <p>(二) 學校課程追蹤評鑑機制</p> <p>(三) 學校課程決定遭遇困難或存在問題</p> <p>(四) 學校課程決定的特色或成果 (跨系學程、專業學程)</p>

針對學校課程決定的主要議題之調查初稿，於 92 年 8 月 6 日至龍華科技大學請益教務長陳元和博士及企業管理系系主任暨電子商務中心主任阮耀弘博士，經討論為使調查能夠落實執

行，爰修正調查事項，修正完成之「學校課程決定的主要議題」調查表，如附錄二所示。

三、調查的實施

- (一) 於 92 年 8 月以電子郵件傳送「我國科技大學課程決定之研究」信函、調查事項、填寫參考範例給 15 所科技大學之教務長，並請提供各校學校簡介，91 學年度（四技及二技）課程結構設計或課程規劃表（配當表），校、院、中心、系級課程委員會組織章程或設置辦法等資料。
- (二) 於 92 年 12 月再由教育部發函（如附錄一），檢送「學校課程決定的主要議題」調查資料乙份給 15 所科技大學之教務長。

四、調查資料的分析與處理

針對回收之調查資料，依據各項議題逐一進行詳細的編碼分類及資料分析整理，對於有疑慮的問題再以電話或當面諮詢學校課程決定相關主管，此外，因有 15 所科技大學，為便於資料整理分析，依據科技大學性質，將理工、材料、技術、科技等性質相近者歸類為以工業科技為主的科技大學；將商業、管理、服務、設計等性質相近者歸類為以商管設計為主的科技大學；將藥理、護理、醫事、農業等性質相近者歸類為以醫護藥農為主的科技大學等三類科技大學，並依據資料分析整理結果，分別以下列架構呈現個案學校：

- (一) 學校及師資結構概述。

- (二) 曾參與校外課程發展經驗。
- (三) 課程委員會設置及運作情形。
- (四) 各學院及系課程結構分析。
- (五) 學校課程決定遭遇困難或存在問題。
- (六) 學校課程決定的特色或成果。

第二節 工業科技為主的科技大學

以工業科技為主的科技大學有臺灣科技大學、臺北科技大學、龍華科技大學、明新科技大學、南台科技大學、崑山科技大學、高雄應用科技大學等七所科技大學，茲將各校課程決定的個案分析如下：

一、臺灣科技大學課程決定的個案分析

(一).學校及師資結構概述

原名國立台灣工業技術學院，成立於民國63年8月1日，為我國第一所高等技術職業教育學府。校地約15公頃。92學年度第一學期學生人數共計8371人，大學部學生5004位，約佔60%，研究生3367位，約佔40%，專任教師317位。

自民國86年改名為國立台灣科技大學，目前設有工程、電資、管理、設計及人文社會等五個學院，分別有機械工程、高分子工程、營建工程、化學工程、電子工程、電機工程、資訊工程、工業管理、企業管理、資訊管理、建築、工商業設計及應用外語等系及工程技術研究所、管理研究所、財務金融研究所、設計研究所、技職教育研究所、材料科技研究所、自動化及控制研究所等獨立研究所，此外尚有人文學科負責人文及社會類等課程之教學，通識學科負責法律、音樂、環保類等課程之教學，以及師資培育中心專責培養學生未來擔任中等學校工、商、管理、設計等科之合格教師，合計共有20個獨立系所、

教育學程、人文學科及通識學科等教學單位。92學年度，共有13個系、18個招收碩士班之研究所、14個招收博士班之研究所。

各系所專任教師計有317人，其中教授149人佔47.00%、副教授95人佔29.97%、助理教授58人佔18.30%、講師15人佔4.73%，擁有博士學位有288人佔90.85%、碩士學位有21人佔6.63%、學士學位有8人佔2.52%，另聘有兼任教師323人。

(二).曾參與校外課程發展經驗

技術及職業教育研究中心於民國91年：

- 1.承辦教育部技職教育工業類課程發展中心。
- 2.承辦教育部技職體系機械群、化工群、土木與建築群課程綱要草案修訂工作。
- 3.協助一貫課程模擬推動工作。
- 4.承辦工業類子計畫

(1)高職教材編撰規劃

- a.技職校院一貫課程機械群『製造學』新增課程內容之教材規劃研究。
- b.高職機電整合課程之設計與研究。
- c.高職轉型綜合高中課程實施之研究。
- d.以電腦多媒體設計高職『基本電學』課程輔助教材之研究—以電阻、電容與靜電、電感與電磁等單元為例。

(2)整體基礎研究計畫

- a.技職校院自動化科技課程學程化規劃之研究。
- b.技職校院建築數位化規劃之研究。

- c.技職教育電腦繪圖的學習情境與建構式教學規劃。
- d.技職校院工業類科教學網站分類及需求之研究。
- e.單元操作與輸送現象系列課程內容劃分與更新檢討。
- f.技職校院『智慧型機器設計及實作』新課程之實驗研究。

民國 92 年：

- 1.承辦教育部技職教育工業類課程發展中心。
- 2.承辦教育部技職體系機械群、化工群、土木與建築群課程綱要草案修訂工作。
- 3.承辦高職工業類群學校本位課程發展研討會。
- 4.承辦技專校院工業類群學校本位課程發展研討會。
- 5.承辦工業類子計畫
 - (1).高職教材編撰規劃
 - a.技職體系課程高職機械群「機械力學」之數位化教學輔助教材。
 - b.技職體系高職課程『化學工業概論』之多媒體輔助教材。
 - (2).整體基礎研究計畫
 - a.「膠體與界面科技」學程之建立。
 - b.學校本位課程發展與技職學校群組之建立。
 - c.有機化學實驗教材之規劃編撰。
 - d.『最佳設計』相關課程多媒體教材。
 - e.『建築設計』之電腦輔助理論與實務探討及課程規劃設計。

(三).課程委員會設置及運作情形

1.系所級課程委員會

各系、所之課程均由不同專長教師組成之教學委員會、系所課務委員會（如附錄三）規劃，專司各年制必、選修課程配置之研議，以反應業界對人才之需求及配合社會潮流，調整課程結構。

各系約每二、三年即檢討開授報部必修課程之妥適性，修訂之課程經在系所務會議與院務會議（如附錄四）通過後，提送校課程委員會討論後再送請教務會議審議，會中各委員會就宏觀及整體角度提出各項建議，俟修訂通過方可報部備查後實施。故在課程規劃上，均經過嚴密之審核及討論。為免報部必修課程更動頻繁，造成課程安排上之不穩定，因此，經會議決議必修課程修訂至少須實施三年後方可再度提出，實施以來，成效良好。此外，各系所之新開課程，亦須經過上述之審訂過程，方可開授，實施情形良好。配合大學法之修訂，必修課程除依教育部之規定報部備查外，各系必修課程如有異動，均依大學法施行細則第二十三條之規定報部備查。

2.共同科目教學諮議委員會

一向重視學生基本學科能力之培養，除因各不同專業領域之需求，訂定微積分、物理、物理實習、化學、化學實習等科目為必修外，統一訂定共同必修國文、英文、歷史、通識、體育等科目。為提昇四年制學生英語能力，自90學年度起入學之新生新增英文會考。在通識教育方面，將課程區分為人文科學類、社會科學類、自然科學類三類，共計15門不同課程，以滿

足學生不同程度之需要。

3.校級課程委員會

該校課程委員會依教育部83年5月26日台(83)技字第027091號函之規定，於83年10月28日組成（如附錄五），主要職掌在於研議、審議及評量各所、系及教育學程之課程。委員會於每學期定期召開，除討論各系必修課程及新增課程外，並對學校排課作業提出改進意見，訂定「國立台灣科技大學排課及調課注意事項」，以規範各系課程之安排，俾以提昇教學品質及維護學生之修課權益。

課程委員會配合教務會議之召開，同時舉行，既可節省委員往返之時間，又可收集中處理相同事務之功。每學期約召開三至四次，對處理各系所修訂或新開課程之計畫，均能配合研議。為求審慎，課委會決議之事項均須提經教務會議通過後方可施行。

(四).各學院及系課程結構分析

該校92學年度四年制及二年制課程學分結構如表4-3至表4-11所示。

表 4-3 臺灣科技大學工程學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
機械工程系	136	28 (20%)	73 (54%)	35 (26%)
營建工程系	136	28 (20%)	75 (56%)	33 (24%)
化學工程系	136	28 (20%)	79 (58%)	29 (22%)
高分子工程系	136	30 (22%)	71 (52%)	35 (26%)

表 4-4 臺灣科技大學電資學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)
電子工程系	136	28 (20%)	64 (47%)	44 (33%)
電機工程系	136	28 (20%)	74 (55%)	34 (25%)
資訊工程系	136	28 (20%)	72 (53%)	36 (27%)

表 4-5 臺灣科技大學管理學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)
企業管理系	136	40 (30%)	67 (49%)	29 (21%)
資訊管理系	136	28 (20%)	64 (47%)	44 (33%)

表 4-6 臺灣科技大學設計學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)
建築系	136	28 (20%)	74 (55%)	34 (25%)
工商業設計系	136	28 (20%)	68 (50%)	40 (30%)

表 4-7 臺灣科技大學工程學院所屬各系二年制課程學分結構

系 別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
機械工程系	72	10 (14%)	34 (47%)	28 (39%)
營建工程系	72	10 (14%)	24 (33%)	38 (53%)
化學工程系	72	10 (14%)	32 (44%)	30 (42%)
高分子工程系	72	12 (16%)	28 (39%)	32 (45%)

表 4-8 臺灣科技大學電資學院所屬各系二年制課程學分結構

系 別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
電子工程系	72	10 (14%)	20 (28%)	42 (58%)
電機工程系	72	10 (14%)	22 (31%)	40 (55%)
資訊工程系	72	10 (14%)	25 (35%)	37 (51%)

表 4-9 臺灣科技大學管理學院所屬各系二年制課程學分結構

系 別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
工業管理系	72	10 (14%)	37 (51%)	25 (35%)
企業管理系	72	14 (20%)	36 (50%)	22 (30%)
資訊管理系	72	10 (14%)	22 (30%)	40 (56%)

表 4-10 臺灣科技大學設計學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)
建築系	72	10 (14%)	25 (35%)	37 (51%)

表 4-11 臺灣科技大學人文社會學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)
應用外語系	72	10 (14%)	41 (57%)	21 (29%)

(五).學校課程決定遭遇困難或存在問題

- 1.一系成立時間較久者，整體課程的方向調整較為費力。
- 2.一系成立時間較短者，受限於師資及學生不足之因素，課程難以達到多元化理想。
- 3.校舍空間不足，影響遴聘教師之進度，在新興科技發展迅速需求下，課程更新之機動性受到影響。
- 4.教育品質管理之完整機制應予建立，相關配套措施尚需訂定。
- 5.採分組教學之系，由於研究領域各有其重要性，在課程決定過程中，較難凝聚共識。
- 6.在兼顧課程統整穩定性與應合時代潮流之機動性上，尚需取得平衡。
- 7.共同必修科目因需配合各系專業科目之配比及時段，在師資安排調動上較有困難。
- 8.師資培育法、教育部政策一再修改，師資培育中心必須針對

新法令規定修改課程結構。另外，因應高職縮減或轉型為綜合高中後，必須增加九年一貫相關課程以協助學生轉任或增加第二專長。

- 9.配合高中生可能逐漸增加之趨勢，未來課程結構必須整體考量，重新檢討設計，以適應不同背景來源之學生。

(六).學校課程決定的特色或成果

- 1.配合科技及產業變遷，靈活彈性調整所系，檢討改進專業課程，強化實務課程，提昇學生的專業能力及職業倫理道德。
- 2.加強通識課程、外語訓練及潛在課程，強化全人教育目標，提昇學生基本能力及通識素養。
- 3.擴大學生轉系、修讀跨系所學程、增修教育學程、國內校際選課及其他選修模式，充分發展學生潛能。
- 4.鼓勵學生修讀跨越領域整合學程，以適應科技快速變化之需求，目前已有數百位學生領到學程結業證書。各類學程計有：自動化及控制學程(大學部)、材料科技學程(大學部)、軌道系統學程(大學部)、軌道系統學程(研究所)、生物醫學工程學程(研究所)、微系統與元件製造學程(研究所)、工業安全與衛生學程(大學部)、電腦與通訊學程(大學部)、電子商務學程(研究所)。
- 5.多系在校訂專業必修科目中，訂有課程七選三及實習三選一等分組彈性選課機制，相當程度滿足學生不同規劃之需要。
- 6.自 88 年起，管理研究所 EMBA 在職專班開授「海外企業研習」課程、建築系開授「歐洲當代建築作品類型研討」、「公共空間行為」等課程，由教師帶領學生至海外教學，實際了

解國外之發展現況，拓展學生學習之視野及未來發展之方向。

- 7.為強調理論與實務並重，自 87 學年度起，訂定「專題討論」或「書報討論」為各研究所之必修科目，每週聘請外界知名並具實務經驗之人士到校發表專題演講，提昇學生接受外界新知之能力。
- 8.積極招攬外籍學生就讀，增加英文授課機會，提升邁向國際化之層面。
- 9.為維護學生之選課權利，自 87 學年度起，除因受限於設備器材及場地等因素之課程外，所有課程均不得設限，學生可上機自由選擇有興趣之課程，各系再依據修課人數，予以分班教學並加聘專長符合之教師授課，實施以來，受到學生之肯定。
- 10.各所系各類課程，於學期末皆舉行學生對所修課程之教學評鑑。其評鑑結果，除作為教師升等之重要參考數據外，學生所發表之意見，亦有助於教師調整教材教法。
- 11.為改善高中生入學後專業課程背景不足之現象，各系增開各基礎課程，採專班或隨班附讀方式，或由助教或研究生個別予以輔導，使其在短時間內趕上與技職教育間之落差。
- 12.各系系友會與母校保持密切聯繫，即時反應就業市場之需求，提供各系課程修訂時之參考。
- 13.配合回流教育學生的學習特質及需求，改進推廣回流教育的課程與教學。如辦理營造業工地主任訓練班、營建工程品質管理工程師訓練班及各類研究所學分班等，為工程企業界培訓優秀人才。

二、 臺北科技大學課程決定的個案分析

(一).學校及師資結構概述

創立於民國元年，開本省工業教育之肇端，民國 8 年改稱台灣公立台北工業學校，民國 10 年改名台北州立第一工業學校，民國 34 年台灣光復，更名為台灣省立台北工業職業學校，民國 37 年升格為台灣省立台北工業專科學校，民國 70 年改制為國立台北工業專科學校，民國 83 年 8 月改制為國立台北技術學院，再於 86 年 8 月改名為國立台北科技大學。

現有機電、工程、管理、設計、人文與科學等五學院，大學部設有 16 系，研究所設有碩士班 20 所、博士班 6 所。92 學年度第一學期日間部學生總數為 5786 人，大學部學生約占 76%，研究生約占 24%，配合國家競爭力之提升，積極培訓高級科技人才。

於 92 學年度第一學期專任教師計有 388 人，其中教授 61 人（16%）、副教授 187 人（48%）、助理教授 72 人（19%）、講師 68 人（17%）。擁有博士學位者 274 人（71%）、碩士學位者 100 人（26%）。另有兼任教師 230 人。

(二).曾參與校外課程發展經驗

- 1.參與教育部「技職體系工業類機械群學校本位課程發展規劃」。
- 2.參與教育部「技專校院學校本位系科課程發展參考手冊計

畫」。

(三).課程委員會設置及運作情形

依據大學法施行細則第二十三條暨教育部台（八三）高字第 16508 號函規定，設立校課程委員會，訂定課程委員會組織規程，以擬訂校課程規劃之共同原則，審議各系（所）每學期選修科目開設學分數及其配當、校必選修科目表修訂準則及其他與課程有關之事宜（如附錄六及附錄七）。

另外，各系所亦設有其課程委員會，審議其相關課程。

(四).各學院及系課程結構分析

該校 91 學年度四年制及二年制課程學分結構如表 4-12 至 4-19 所示。

表 4-12 臺北科技大學機電學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數	專業必修學分數	專業選修學分數
機械系	73	11 (15.1%)	26 (35.6%)	36 (49.3%)
光電系	73	11 (15.1%)	27 (37.0%)	35 (47.9%)
電機系	73	11 (15.1%)	4 (5.5%)	58 (79.4%)
電子系	73	11 (15.1%)	8 (11.0%)	54 (73.9%)
資工系	73	11 (15.1%)	25 (34.2%)	37 (50.7%)

表 4-13 臺北科技大學工程學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數	專業必修學分數	專業選修學分數	
化工系	73	11 (15.1%)	29 (39.7%)	33 (45.2%)	
材資系	材料組	73	11 (15.1%)	0 (0%)	62 (84.9%)
	資源組	73	11 (15.1%)	23 (31.5%)	39 (53.4%)
土木系	土木組	73	11 (15.1%)	8 (11.0%)	54 (73.9%)
	環工組	73	11 (15.1%)	8 (11.0%)	54 (73.9%)

表 4-14 臺北科技大學管理學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數	專業必修學分數	專業選修學分數
工管系	73	11 (15.1%)	7 (9.6%)	55 (75.3%)
經管系	73	11 (15.1%)	28 (38.4%)	34 (46.5%)

表 4-15 臺北科技大學機電學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數	專業必修學分數	專業選修學分數
機械系	137	29 (21.2%)	76 (55.4%)	32 (23.4%)
電機系	137	29 (21.2%)	74 (54.0%)	34 (24.8%)
電子系	137	29 (21.2%)	54 (39.4%)	54 (39.4%)
冷凍系	137	29 (21.2%)	78 (56.9%)	30 (21.9%)
車輛系	137	29 (21.2%)	63 (46.0%)	45 (32.8%)

表 4-16 臺北科技大學工程學院所屬各系四年制課程學分結構

系別		畢業學分數	校訂必修學分數	專業必修學分數	專業選修學分數
分子系		137	29 (21.2%)	78 (56.9%)	30 (21.9%)
化工系		137	29 (21.2%)	78 (56.9%)	30 (21.9%)
材資系	材料組	137	29 (21.2%)	76 (55.4%)	32 (23.4%)
	資源組	137	29 (21.2%)	70 (51.1%)	38 (27.7%)
土木工程系		137	29 (21.2%)	78 (56.9%)	30 (21.9%)

表 4-17 臺北科技大學管理學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數	專業必修學分數	專業選修學分數
工管系	137	29 (21.2%)	69 (50.3%)	39 (28.5%)

表 4-18 臺北科技大學設計學院所屬各系四年制課程學分結構

系別		畢業學分數	校訂必修學分數	專業必修學分數	專業選修學分數
建築系		137	29 (21.2%)	62 (45.2%)	46 (33.6%)
工設系	產品組	137	29 (21.2%)	78 (56.9%)	30 (21.9%)
	家室組	137	29 (21.2%)	78 (56.9%)	30 (21.9%)

表 4-19 臺北科技大學人文學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數	專業必修學分數	專業選修學分數
英文系	138	28 (20.3%)	63 (45.6%)	47 (34.1%)

(五).學校課程決定遭遇困難或存在問題

1. 追蹤畢業校友就業後對課程反應所需時間較長，對學校課程追蹤評鑑機制建立不易。
2. 校定科目之比例一旦擬定變動不易。
3. 成立歷史較悠久的系課程調整較不易。

(六).學校課程決定的特色或成果

1. 強調實務課程，各系均安排實習或專題課程，培養學生具有理論與實務結合的能力，以達成全面就業或升學之目的。
2. 推行「一三一」證照制度，鼓勵學生在學期間取得各種證照與證明；第一個「一」即是服務證明；中間「三」指的是三張證照即專業能力證照、電腦能力證照、英文能力證照；最後一個「一」即是畢業證書。
3. 為培養學生第二專長，規劃第二專長學程，設有六個學程，鼓勵學生修習，以提高就業或升學之競爭優勢。
4. 各系課程規劃均經課程委員會審慎通過，課程規劃以企業界與學生為導向，使學生畢業後能發揮所長並為業界所用。
5. 為提升學生英文能力，採英文能力分級制及學生須通過全民英檢中級程度方可畢業。
6. 為促進學術交流、分享教學資源，設有遠距教學課程。

三、 龍華科技大學課程決定的個案分析

(一).學校及師資結構概述

成立於民國 58 年 12 月 12 日，自民國 90 年 8 月 1 日起，升格為科技大學。經 34 年成長，目前共分工程、電資、管理及人文 4 個學院、12 個系及 5 個研究所（碩士班），學生總人數依 91 學年度第 1 學期統計，共有 5143 人（日間部大學部學生 5050 人，研究生 93 人），大學部學生約佔 98%，研究生約佔 2%。

各系所專任教師計有 228 人，其中教授 11 人（4.82%）、副教授 54 人（23.68%）、助理教授 45 人（19.74%）、講師 118 人（51.76%），其中有 50 人正在進修博士中。擁有博士學位者有 105 人（46.05%）、碩士學位有 115 人（50.44%），另有兼任教師 210 人。

(二).曾參與校外課程發展經驗

- 1.承辦教育部北區新進教師研習會。
- 2.承辦北區技職校院聯盟課程（工程類）整合、教學資源整合。

(三).課程委員會設置及運作情形

設置校課程委員會、系課程委員會以決定課程，其設置辦法如附錄八。

(四).各學院及系課程學分結構分析

該校91學年度四年制及二年制課程學分結構如表4-20至表4-26所示。

表4-20龍華科技大學工程學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修 學分數(所 佔比例)	專業必修 學分數(所 佔比例)	專業選修 學分數(所 佔比例)
機械系	128	31(24%)	61(48%)	36(28%)
化工系	128	31(24%)	67(53%)	30(23%)

表4-21 龍華科技大學電資學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修 學分數(所 佔比例)	專業必修 學分數(所 佔比例)	專業選修 學分數(所 佔比例)
電機系	128	31(24%)	76(60%)	21(16%)
電子系	128	31(24%)	71(55%)	26(21%)
網路工程 系	128	31(24%)	72(56%)	25(20%)
多媒體與 遊戲系	128	31(24%)	70(55%)	27(21%)

表 4-22 龍華科技大學管理學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修 學分數 (所 佔比例)	專業必修 學分數 (所 佔比例)	專業選修 學分數 (所 佔比例)
工管系	128	31 (24%)	71 (55%)	26 (21%)
國貿系	128	31 (24%)	67 (53%)	30 (23%)
資管系	128	31 (24%)	65 (51%)	32 (25%)
財金系	128	31 (24%)	73 (57%)	24 (19%)
企管系	128	31 (24%)	61 (48%)	36 (28%)

表 4-23 龍華科技大學人文學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修 學分數 (所 佔比例)	專業必修 學分數 (所 佔比例)	專業選修 學分數 (所 佔比例)
外語系	128	31 (24%)	56 (44%)	41 (32%)

表 4-24 龍華科技大學工程學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修 學分數 (所 佔比例)	專業必修 學分數 (所 佔比例)	專業選修 學分數 (所 佔比例)
機械系	72	10 (14%)	29 (40%)	33 (46%)
化工系	72	10 (14%)	30 (42%)	32 (44%)

表 4-25 龍華科技大學電資學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修 學分數 (所 佔比例)	專業必修 學分數 (所 佔比例)	專業選修 學分數 (所 佔比例)
電機系	72	10 (14%)	36 (51%)	25 (35%)
電子系	72	10 (14%)	39 (54%)	23 (32%)

表 4-26 龍華科技大學管理學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修 學分數 (所 佔比例)	專業必修 學分數 (所 佔比例)	專業選修 學分數 (所 佔比例)
工管系	72	10 (14%)	39 (54%)	23 (32%)
國貿系	72	10 (14%)	39 (54%)	23 (32%)
資管系	72	10 (14%)	38 (53%)	24 (33%)
財金系	72	10 (14%)	19 (26%)	43 (60%)
企管系	72	10 (14%)	35 (49%)	27 (37%)

(五).學校課程決定遭遇困難或存在問題

- 1.追蹤畢業校友就業後對課程反應所需時間較長，對學校課程追蹤評鑑機制建立不易。
- 2.校訂科目、專業科目、選修科目之比例一旦擬訂，變動不易。
- 3.系課程決定與系成立時間長短有關，新開設的系在課程決定上較具彈性，而成立歷史較悠久的系，課程調整較不容易。

(六).學校課程決定的特色或成果

- 1.強調實務課程，各系均安排實習或專題製作課程，培育學生有效結合理論與實務，以達成全面就業或升學之目的。
- 2.為培養學生第二專長，規劃第二專長學程，鼓勵學生修習，以提高就業或升學之競爭優勢。
- 3.課程決定由過去以「教師專長導向」轉變為以「業界職能導向」或「學生需求導向」，全面採取以該系畢業生可從事之工作，來分析所需職責及任務，課程規劃係以此為依據來進行，使所需能力與課程科目能夠相互對照。
- 4.各系本位課程規劃先由系課程委員會訂定初稿，將初稿委請企業界給予初審，再在校課程委員會中邀請產學及經驗之士參與審稿，除必修課程外，選修課程將視職場所需修正。
- 5.開設有跨系七大學程及雙主修、輔修課程，供學生選修。

四、 明新科技大學課程決定的個案分析

(一).學校及師資結構概述

民國 55 年 3 月 1 日，以工專立案，設有五年制機械、土木、工業管理三科；78 年改名為「私立明新工商專科學校」、86 年改制為「明新技術學院」，並於 91 年 8 月，改名為「明新科技大學」。

目前以工程、管理與服務事業等三個學院為主軸，自 91 學年度起共有 14 個系、5 個碩士班。學生總人數依 91 學年度第一學期統計，共有 8,100 人，其中研究生人數為 89 人，約佔 1%。

各系所專任教師計有 440 人，其中教授 16 人（佔 3.64%）、副教授 111 人（佔 25.23%）、助理教授 72 人（佔 16.36%）、講師 240 人（佔 54.55%）、技術教師 1 人，另有兼任教師 237 人。

(二).曾參與校外課程發展經驗

- 1.承辦「技專校院發展學校重點特色暨提昇教學品質專案計畫成果觀摩會」。
- 2.參與教育部「跨院系整合型計畫」。
- 3.參與教育部「提昇技職院校數學教育計畫」。
- 4.參與教育部「提昇全人基本素養的通識教育」。

(三).課程委員會設置及運作情形

明新科技大學課程發展委員會設置辦法，如附錄九所示。

(四).各學院及系課程結構分析

該校 92 學年度之四年制及二年制課程學分結構如表 4-27 至表 4-28 所示。

表 4-27 明新科技大學各院系四年制課程學分結構

學院	科系	畢業學分數	基礎通識學分數 (比例)	分類通識學分數 (比例)	專業必修學分數 (比例)	專業選修學分數 (比例)
工學院	機械系	134	30 (22%)	8 (6%)	71 (53%)	25 (19%)
	電機系	136	30 (22%)	8 (6%)	65 (48%)	33 (24%)
	電子系	132	30 (23%)	8 (6%)	58 (44%)	36 (27%)
	化工系	136	34 (25%)	8 (6%)	69 (51%)	25 (18%)
	土木系	136	29 (21%)	8 (6%)	72 (53%)	27 (20%)
	光電系	131	34 (26%)	8 (6%)	67 (51%)	22 (17%)
管理學院	工管系	132	30 (23%)	8 (6%)	70 (53%)	24 (18%)
	資管系	132	30 (23%)	8 (6%)	56 (42%)	38 (29%)
	國企系	132	30 (23%)	8 (6%)	67 (51%)	27 (20%)
	企管系	132	30 (23%)	8 (6%)	63 (48%)	31 (23%)
服務學院	旅館系	128	28 (22%)	8 (6%)	63 (49%)	29 (23%)
	幼保系	132	28 (21%)	8 (6%)	65 (50%)	31 (23%)
	休閒系	132	28 (21%)	8 (6%)	58 (44%)	38 (29%)
	老服系	130	28 (22%)	8 (6%)	83 (64%)	11 (8%)

表 4-28 明新科技大學各院系二年制課程學分結構

學院	科系	畢業學分數	基礎通識學分數(比例)	分類通識學分數(比例)	專業必修學分數(比例)	專業選修學分數(比例)
工學院	機械系	72	2 (3%)	8 (11%)	24 (33%)	38 (53%)
	電機系	72	2 (3%)	8 (11%)	24 (33%)	38 (53%)
	電子系	72	2 (3%)	8 (11%)	20 (28%)	42 (58%)
	化工系	72	2 (3%)	8 (11%)	22 (31%)	40 (55%)
	土木系	72	2 (3%)	8 (11%)	13 (18%)	49 (68%)
	光電系	NA	—	—	—	—
管理學院	工管系	72	2 (3%)	8 (11%)	29 (40%)	33 (46%)
	資管系	72	2 (3%)	8 (11%)	26 (36%)	36 (50%)
	國企系	72	2 (3%)	8 (11%)	27 (38%)	35 (48%)
	企管系	72	2 (3%)	8 (11%)	29 (40%)	33 (46%)
服務學院	旅館系	72	2 (3%)	8 (11%)	15 (21%)	47 (65%)
	幼保系	72	2 (3%)	8 (11%)	23 (32%)	39 (54%)
	休閒系	NA	—	—	—	—
	老服系	NA	—	—	—	—

(五).學校課程決定遭遇困難或存在問題及特色或成果

決定各課程時，通常分兩大部分，即因應社會之需要，及國家之發展，並考慮學校地理位置之特殊性，再衡諸學生未來之就業市場，研訂較為基礎之必修科目，取其安定性及學理穩定性。另為因應時代之變遷及科技之進步，訂定較富彈性之選修課，又為因應業界之人才需求，與學生之就業銜接，固定有一些科系之三明治教學，使學生一畢業就能就業。三明治教學其實是實習的一部份，所以實際操作課程之所學，是另一特色，同時也是決定課程困難之處，有時在決定實習項目時常遇到孰重孰輕的抉擇問題，另外實習廠所之決定亦常是另一難題。學生在業界被接受的程度上，可以明顯看出其成效及實習成果。

五、 南台科技大學課程決定的個案分析

(一).學校及師資結構概述

成立於民國58年，民國85年改制為技術學院，民國88年8月1日起改名為科技大學，91學年度共有工程、管理、商學、人文四個學院、18個系、13個研究所碩士班及1個研究所博士班。

各系所專任教師計有486人，其中教授32人，副教授145人，助理教授94人，講師215人。

(二).曾參與校外課程發展經驗

- 1.參與教育部「提昇學生外語能力專案計畫」。
- 2.參與教育部「以培養人文素養為核心的通識教育落實計畫」。

(三).課程委員會設置及運作情形

各院、中心、系均設置課程委員會，由各單位教師代表組成，院長或中心、系主任擔任主任委員（如附錄十）。

(四).各學院及系課程結構分析

該校91學年度四年制及二年制課程學分結構如表4-29至表4-30所示。

表4-29 南台科技大學各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數	專業必修學分數	專業選修學分數
機械系	142	34	70	38
電機系	138	34	54	50
資工系	128	34	61	33
電子系	136	34	67	35
化工系	140	34	78	28
生技系	140	34	81	25
管資系	137	30	80	27
國企系	132	36	64	32
企管系	135	30	59	46
財金系	138	30	76	32
資管系	134	30	72	32
會資系	136	30	72	34
休閒系	148	30	71	47
行銷系	138	30	76	32
應英系	139	35	52	52
應日系	128	32	68	28
資傳系	142	30	84	28
幼保系	128	30	42	56

表 4-30 南台科技大學各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數	專業必修學分數	專業選修學分數
機械系	75	10	30	35
電機系	76	10	19	47
資工系	72	10	12	50
電子系	72	10	24	38
化工系	72	10	28	34
生技系	72	10	31	31
管資系	72	10	35	27
國企系	76	10	43	23
企管系	72	10	29	33
財金系	78	10	44	24
資管系	75	10	30	35
會資系	75	10	43	22
休閒系	75	10	32	33
應英系	77	12	28	37

(五).學校課程決定遭遇困難或存在問題

- 1.課程需要與授課教師是否匹配的問題，有課程需要卻無足夠之授課教師，因此開課上部份課程會有限制。
- 2.符合社會需求的實務性課程在企業徵求合適師資時有困難。
- 3.英語課程需要量很大，但博士師資不足。
- 4.全程英語授課課程，單科實施容易，但要整合一個學程則不容易。

(六).學校課程決定的特色或成果

- 1.開設各種專業課程，提供不同專業領域同學學習，以增強其就業能力。
- 2.理論與實務並重，每系皆設有專題必修課，並配合學校各項補助與競賽獎助辦法，推動上成效卓著。
- 3.各系課程規劃，專業部份由系上專業教師組成之課程規劃小組設計，通識課程則由通識中心統一規劃。
- 4.各課程之授課大綱皆上網公告，並鼓勵教師將授課內容上網提供學生課後輔助教學。
- 5.為提昇外語能力，大一至大三每學期皆開設英文必修課程，並有配合英文能力檢定之畢業要求。

六、 崑山科技大學課程決定的個案分析

(一).學校及師資結構概述

設校初籌於民國53年10月，於民國54年4月29日創立，於民國85年8月，改制為技術學院，民國89年改名為科技大學。現有工程、管理、商業、設計等四個學院。計有七個研究所，大學部四年制有17個系一個組，二年制有13個系；進修部在職班四年制有12個系一個組、二年制有13個系一個組；在職專班四年制有1個系、二年制9個系；二年制進修學院有2個系；二年制進修專校有9個科，全校學生總數一萬六千餘名。

各系所專任教師計有416人，其中教授19人（4.6%），副教授111人（26.7%），助理教授70人（16.8%），講師216人（51.9%），另有兼任教師218人。

(二).曾參與校外課程發展經驗

- 1.擔任「南區技專校院校際整合聯盟」課程委員會召集學校。
- 2.承辦「大學及技專院校辦理就業學（課）程」規劃。
- 3.參與教育部「提昇外語能力計畫」。

(三).課程委員會設置及運作情形

- 1.崑山科技大學課程委員會組織辦法（如附錄十一）。
- 2.崑山科技大學工程學院課程委員會設置辦法（如附錄十二）。
- 3.崑山科技大學通識教育中心課程委員會組織章程（如附錄十

三)。

(四).各學院及系課程結構分析

該校91學年度四年制及二年制課程學分結構如表4-31至表4-38所示。

表4-31 崑山科技大學工學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)
應纖系	132	28 (21%)	67 (51%)	37 (28%)
機械系	134	28 (21%)	72 (54%)	34 (25%)
電機系	132	28 (21%)	61 (46%)	43 (33%)
電子系	136	28 (21%)	66 (49%)	42 (30%)
環工系	128	28 (22%)	76 (59%)	24 (19%)

表4-32 崑山科技大學管理學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)
產管系	136	28 (21%)	56 (41%)	52 (38%)
資管系	136	28 (21%)	66 (49%)	42 (30%)
會計系	132	28 (21%)	74 (56%)	30 (23%)
不動產系	132	30 (23%)	65 (49%)	37 (28%)
幼保系	132	28 (21%)	68 (52%)	36 (27%)

表 4-33 崑山科技大學商學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)
國貿系	132	28 (21%)	65 (49%)	39 (30%)
英語系	132	28 (21%)	64 (48%)	40 (31%)
財金系	132	28 (21%)	69 (52%)	35 (27%)
公傳系	132	28 (21%)	54 (41%)	50 (38%)

表 4-34 崑山科技大學設計學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)
視傳系	136	28 (21%)	50 (37%)	58 (42%)
空設系	136	28 (21%)	78 (57%)	30 (22%)
視訊系	134	28 (21%)	82 (61%)	24 (18%)

表 4-35 崑山科技大學工學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)
應纖系	72	10 (14%)	26 (36%)	36 (50%)
機械系	76	10 (13%)	19 (25%)	47 (62%)
電機系	72	10 (14%)	21 (29%)	41 (57%)
電子系	72	10 (14%)	33 (46%)	29 (40%)
環工系	72	10 (14%)	32 (44%)	30 (42%)

表 4-36 崑山科技大學管理學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)
產管系	72	10 (14%)	30 (42%)	32 (44%)
資管系	76	10 (13%)	33 (43%)	33 (44%)
會計系	72	10 (14%)	42 (58%)	20 (28%)
不動產系	74	10 (14%)	30 (41%)	34 (45%)

表 4-37 崑山科技大學商學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)
國貿系	74	10 (14%)	22 (30%)	42 (56%)
英語系	72	10 (14%)	26 (36%)	36 (50%)
財金系	74	10 (14%)	31 (42%)	33 (44%)

表 4-38 崑山科技大學設計學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)
視傳系	72	10 (14%)	30 (42%)	32 (44%)

(五).學校課程決定遭遇困難或存在問題

- 1.技職體系中，共同必修科目（文史等科目）及通識課程與專業科目之比例應如何訂定較為恰當？
- 2.實習 / 實驗課程上課節數較學分數多，若訂為選修課程，

部分學生會因而改選節數一樣而學分數較高者。

(六).學校課程決定的特色或成果

為達成教學之目標，在課程設計上採用歷程式課程結構，其精神在於專業與通識相融合，即有部分學科屬於核心，是學習的主要憑藉，其他學科對核心產生均衡作用以達相輔相成之效。通識教育一則補過去之不足，二則為未來之生活方式確定方向，以達終身願意不斷學習為目標，進而培養學生具究天人之際、通古今之變的能力。

專業教育方面，包括了定向的潛在學習，與廣泛的試探、學程專精及統整，最後透過專業科目通識化，以達成精熟學習、觸類旁通境地的通才教育。依此精神，各系在進行課程設計時，將課程屬性區分為試探課程、學程專精課程、專業選修課程、統整課程。試探課程為本系及外系學生之入門科目；學程專精課程為本系專業核心課程，學生可依其興趣與志向，自行擇一為其專精學程；專業選修課程，由學生依興趣與志向，自行選擇修讀課程；統整課程包括學生之實務專題，由學生在教師指導下，根據個人興趣與研究方向決定主題，並由指導老師協助學生選修所需加強學能素養之科目。

如此之課程設計亦使得學生在輔系及雙主修方面變得簡單而清楚，學生只需修畢所訂之「試探課程」即可取得該系之輔系資格，若再修畢該系「學程專精課程」之某一學程，即可取得該系之雙主修資格。此外，各學院亦設計了一至數個跨系學程，供學生修讀。

七、高雄應用科技大學課程決定的個案分析

(一).學校及師資結構概述

創立於民國52年，89年8月1日起改名為科技大學。自92學年度始，共計設有「工學院」、「管理學院」、「人文社會學院」等3個學院，1個博士班、13個碩士班、17個學系、二個中心。日間部學生總人數依92學年度第一學期統計，共有6883人，專科部學生942人約佔14%，大學部學生5503人約佔80%，研究生438人約佔6%。

各系所專任教師計有378人，其中教授53人（14.02%）、副教授126人（33.33%）、助理教授36人（9.52%）、講師104人（27.52%）、助教59人（15.61%）。擁有博士學位有168人（44.44%）、碩士學位有131人（34.66%）、學士學位有73人（19.31%）、專科學位有6人（1.59%）。

(二).曾參與校外課程發展經驗

歷任之校長、教務長或相關主管皆有機會參與新設學校或改制、改名學校之重新修訂課程規劃或新設系所之課程研訂，如部訂之課程修訂委員，早期之雲科大、第一科大之課程研議及最近二年參與之評鑑工作皆對各校之課程規劃有進一步之建言。

(三).課程委員會設置及運作情形

依相關規定訂有「校課程委員會實施辦法」（如附錄十四所示）及系課程發展委員會實施辦法（如附錄十五所示），研議及推動學校課程相關事宜。各系課程規劃之程序，主要針對不同學制（日間部、進修推廣部、進修學院）及不同專業領域，由系課程規劃小組，分別召開小組會議，將必修及選修科目作一適當的銜接安排，提至系課程綜合規劃小組討論，通過後再轉送產業界及學術界評審，再由系課程綜合規劃小組參考評審意見彙整而成，最後提送校課程委員會及教務會議討論審定。

(四).各學院及系課程結構分析

該校92學年度大學部四年制及二年制課程學分結構如表4-39至表4-42所示。

表 4-39 高雄應用科技大學工學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
化學工程系	141	26 (18%)	83 (59%)	32 (23%)
土木工程系	142	38 (27%)	62 (44%)	42 (29%)
電機工程系	142	39 (28%)	60 (42%)	43 (30%)
電子工程系	142	36 (25%)	55 (39%)	51 (36%)
模具工程系	143	36 (25%)	64 (45%)	43 (30%)
機械工程系	138	35 (25%)	63 (46%)	40 (29%)
工業工程與管理系	141	22 (16%)	69 (49%)	50 (35%)
平均值	141	33 (23%)	65 (46%)	43 (31%)

表 4-40 高雄應用科技大學管理學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
會計系	139	23 (17%)	70 (50%)	46 (33%)
國際貿易系	139	27 (19%)	69 (50%)	43 (31%)
財政稅務系	135	21 (16%)	56 (41%)	58 (43%)
金融系	134	21 (16%)	69 (51%)	44 (33%)
企業管理系	136	25 (18%)	60 (44%)	51 (38%)
觀光管理系	139	24 (17%)	59 (43%)	56 (40%)
資訊管理系	136	22 (16%)	58 (43%)	56 (41%)
平均值	137	23 (17%)	63 (46%)	51 (37%)

表 4-41 高雄應用科技大學人文社會學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
應用外語系	140	21 (15%)	60 (43%)	59 (42%)
人文資源發展系	138	21 (15%)	58 (42%)	59 (43%)
文化事業發展系	140	24 (17%)	54 (39%)	62 (44%)
平均值	139	22 (16%)	57 (41%)	60 (43%)

表 4-42 高雄應用科技大學工學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
化學工程系	72	8 (11%)	31 (43%)	33 (46%)
土木工程系	72	8 (11%)	20 (28%)	44 (61%)
電機工程系	72	8 (11%)	20 (28%)	44 (61%)
電子工程系	72	8 (11%)	17 (24%)	47 (65%)
模具工程系	72	8 (11%)	24 (33%)	40 (56%)
機械工程系	72	8 (11%)	21 (29%)	43 (60%)
工業工程與管理系	72	8 (11%)	18 (25%)	46 (64%)
平均值	72	8 (11%)	22 (30%)	42 (59%)

(五).學校課程決定遭遇困難或存在問題

- 1.系課程決定與系成立時間長短有關，新開設的系課程決定上較具彈性，而成立歷史較悠久的系課程調整較不容易。
- 2.校訂科目、專業科目、選修科目之比例一旦擬訂，變動不易。
- 3.追蹤畢業校友就業後對課程反應所需時間較長，對學校課程追蹤評鑑機制建立不易。
- 4.教師專長人數比例不一，決定必修科目數有小爭執。
- 5.校外具實務專長且符合資格的兼任師資，絕大多數無法擔任整學期的課程。
- 6.系課程安排的特色為分學群開設，為求兼顧不同學群間所有學生的選課權益，同時專任老師又受到授課鐘點的限制，故課程的安排無法滿足為單一學群提供最完整的課程需求，除了提供一般所需之知識的課程之外，有些專業的知識僅止於簡單的介紹而已，為彌補此缺憾，各系只能以允許學生選修外系學分來彌補本系開課之不足。
- 7.為增進學生對實務經驗的認知，當課程規劃由產官學界專家或學者輪流授課時，由於授課者聘任暨鐘點費發放等規定均無法彈性配合，僅能改以專題演講的方式進行，因此深度、廣度與銜接性皆不足，在經費支應方面也有困難。
- 8.管理學院貿易英語能力非常重要，擬聘請外籍教師，然外籍教師大都資格不符不易聘請，故實務應用英語課程排課相當困難。
- 9.系課程一經送部，必修課程不易更改，缺乏彈性，雖不易調整，但各系仍會從選修課程著手適應發展需求。
- 10.目前國內會計博士較少，可聘專任師資受限。

11. 學校擬聘兼任教師定位於助理教授以上，會計專業而具助理教授資格者少，外聘兼任教師受限。
12. 外聘兼任專業教師受學校人事法規超鐘點之限制，故外校教師均無法至校教課。
13. 學生畢業前若安排至各事務所實習一學期，以修課名義恐受「一門課程不可有多位教師」之限制。
14. 校外整學期實習，受制於工作勞保及安全問題。
15. 為配合職場導向之課程設計原則，部分課程不易找到適任之授課教師，需鼓勵教師重新開發新領域之專長，造成老師之教學負擔加重。
16. 人力資源領域首設之大學部科系，有關課程之設計，不易與其他相關科系比較參照。
17. 觀光學系學制僵化，不易發展學程及開設更多選修，且學生與業界對實習的訴求差異大，師資結構缺乏彈性，無法配合社會變遷。

(六). 學校課程決定的特色或成果

1. 為順利推動最後一哩就業學程計畫，配合南區技專聯盟共同成立課程推動委員會，建立學校教育與就業銜接平台，相互流通資源。
2. 各系課程設計均能將課程內容與產業界需求相結合，並突顯各系的特色。
3. 強調實務課程，各系均把實務專題課程列為必修，並須修習一年，培育學生有效結合理論與實務，以達成就業或升學之目的。

- 4.為推動教育國際化加強英語教育，自 92 學年度入學之學生一律得通過中級全民英檢或學校自訂之英檢才可畢業。
- 5.課程決定由過去以「教師專長導向」轉變為以「業界職能導向」或「學生需求導向」，全面採取以該系畢業生可從事之工作，來分析所需職責及任務，課程規劃係以此為依據來進行，使所需能力與課程科目能夠相互對照。
- 6.各系所開設之課程規劃內容，由各系所討論後，再送給企業界有實務經驗的執行委員審核後再修正之，以使相關課程能符合產業界之需求。
- 7.配合獲得教育部各項專案計畫或產學與技術研發中心，開設有跨系之專業學程(如電子商務學程、遊憩與休閒運動管理學程、防災材料學程、土木防災學程、馬達製造業自動化電子化學程等)，並設有雙主修課程及教育學程，供學生選讀，增進其修得第二專長之機會並提升其升學與就業之競爭力。
- 8.新學制課程的決定，除參考國內外同質大學的課表之外，並經校外學者、專家審定。
- 9.每學年課程的修訂程序，均依辦法經系課程小組討論，系務會議決議，再送校課程委員會及教務會議通過後實施，過程嚴謹。
- 10.工管系在教育部製商整合專案補助下設置有馬達製造業自動化、電子化學程，推動馬達製造業 e 化及自動化的專業人才培育。合作廠商有建準電機股份有限公司、富田電機股份有限公司等系列廠商，促使產學互惠，共進共榮。
- 11.建置產業與地區研究發展中心，推廣地區產學合作，服務地區公私機構，並輔導學生就業。

八、綜合討論

- (一).以工業科技為主的科技大學，其四年制課程學分結構，校訂必修學分數約佔 15~30%、專業必修學分數約佔 30~65%、專業選修學分數約佔 10~45%。
- (二).以工業科技為主的科技大學，其二年制課程學分結構，校訂必修學分數約佔 10~20%、專業必修學分數約佔 0~60%、專業選修學分數約佔 30~85%，可知其二年制課程學分結構中，校訂必修學分數所佔比例比四年制為低，而選修學分數所佔比例比四年制為高，且彈性較大。
- (三).以工業科技為主的科技大學，為因應科技發展，及產業變動較快速的系科，如資訊工程系、電子工程系等，其課程專業必修比例較低，而專業選修比例較高，以保持課程開課的適當彈性。
- (四).以工業科技為主的科技大學，各系成立的時間平均較為悠久，整體課程調整上較為緩慢。
- (五).以工業科技為主的科技大學，均強調實務課程，各系均安排實習或專題製作課程，以培養學生具有理論與實務結合的能力。

第三節 商管設計為主的科技大學

以商管設計為主的科技大學有朝陽科技大學、雲林科技大學、高雄第一科技大學、樹德科技大學等四所科技大學，茲將各校課程決定的個案分析如下：

一、 朝陽科技大學課程決定的個案分析

(一).學校及師資結構概述

於民國83年立案招生。第一年共有八個系、學生九百餘人。於民國86年8月1日改名為「朝陽科技大學」。現有管理、理工、設計、人文與社會等4個學院，1個博士班、17個碩士班、19個系，並有進修部、通識中心、推廣教育中心、研究發展處及附設幼稚園等。在籍學生有14,244人（統計數字截至92.10.01止）。

於92學年度第一學期專任教師計有350人，其中教授21人（6%）、副教授110人（31.43%）、助理教授95人（27.14%）、講師124人（35.43%），擁有博士學位有216人（61.72%）、碩士學位有132人（37.71%），另有兼任教師392人。

(二).曾參與校外課程發展經驗

承辦教育部「技專校院教務主管人員會議」。

(三).課程委員會設置及運作情形

校訂之「課程委員會組織章程」如附錄十六。

(四).各學院及系課程結構分析

該校92學年度四年制及二年制課程學分結構如表4-43至表4-48所示。

表4-43 朝陽科技大學管理學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數	專業必修學分數	專業選修學分數	校訂必修比例	專業必修比例	專業選修比例
資管系	128	30	48	50	23%	38%	39%
財金系	128	30	70	28	23%	55%	22%
企管系	128	30	60	38	23%	47%	30%
保險系	128	30	71	27	23%	56%	21%
會計系	128	30	68	30	23%	54%	23%
休閒系	128	30	66	32	23%	52%	25%

表 4-44 朝陽科技大學理工學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數	專業必修學分數	專業選修學分數	校訂必修比例	專業必修比例	專業選修比例
營建系	134	30	65	39	22%	49%	29%
工管系	132	30	72	30	23%	54%	23%
應化系	128	30	60	38	23%	47%	30%
環管系	128	30	58	40	23%	46%	31%
資工系	128	30	60	38	23%	47%	30%

表 4-45 朝陽科技大學設計學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數	專業必修學分數	專業選修學分數	校訂必修比例	專業必修比例	專業選修比例
建築系	130	30	76	24	23%	59%	18%
工設系	136	30	54	52	22%	40%	38%
視傳系	128	30	48	50	23%	38%	39%
都計系	128	30	63	35	23%	50%	27%

表 4-46 朝陽科技大學人文學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數	專業必修學分數	專業選修學分數	校訂必修比例	專業必修比例	專業選修比例
傳播系	128	30	47	51	23%	37%	40%
幼保系	128	30	44	54	23%	34%	43%
應外系	128	30	40	58	23%	31%	46%
社工系	128	30	58	40	23%	46%	31%

表 4-47 朝陽科技大學管理學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數	專業必修學分數	專業選修學分數	校訂必修比例	專業必修比例	專業選修比例
資管系	72	10	35	27	14%	48%	38%
財金系	72	10	35	27	14%	48%	38%
企管系	72	10	36	26	14%	50%	36%
休閒系	72	10	33	29	14%	46%	40%
保險系	72	10	33	29	14%	46%	40%
會計系	72	10	36	26	14%	50%	36%

表 4-48 朝陽科技大學設計學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數	專業必修學分數	專業選修學分數	校訂必修比例	專業必修比例	專業選修比例
建築系	72	10	36	26	14%	50%	36%

(五).學校課程決定遭遇困難或存在問題

學校課程學分結構比例中，少部份教師及學生認為校訂必修學分比例（四技23% / 二技14%）稍高。

(六).學校課程決定的特色或成果

- 1.課程決定過程甚為嚴謹，經系所課程委員會通過提學院課程委員會討論通過後再提校課程委員會研議，經教務會議通過，報請教育部備查後始得開課。
- 2.非常注重實習或專題課程，每一系均有安排實習或專題課程，理論結合實務，以為進入職場或升學所需之有利及必備條件。
- 3.設有學程及鼓勵學生修習輔系或雙主修，以培養學生兼具第二專長，以提高就業或升學之機會。

二、 雲林科技大學課程決定的個案分析

(一).學校及師資結構概述

於民國78年8月1日，成立國立雲林技術學院籌備處，86年8月1日起，改名為國立雲林科技大學，經13年成長發展，現有工程、管理、設計及人文科學等4個學院，92學年度共有16個系、20個研究所碩士班及6個研究所博士班，學生總人數共有7,585人，大學部學生約佔72.6%，研究生約佔27.4%。

各系所專任教師計有295人，其中教授61人（20.68%）、副教授148人（50.17%）、助理教授54人（18.31%）、講師32人（10.84%），擁有博士學位有236人（80%）、碩士學位有59人（20%），另有兼任教師224人。

(二).曾參與校外課程發展經驗

- 1.承辦教育部技職教育商業類課程發展中心，負責修訂專科學校、職業學校之商業設計、語文類科課程標準。
- 2.承辦教育部高職新課程上網計畫、科技校院課程計畫、高職教材編撰計畫（商業類子計畫）等各項技職教育課程規劃工作。
- 3.參與技專校院一貫課程之規畫工作。

(三).課程委員會設置及運作情形

課程為三級三審制，即各系課程委員會所訂課程，需經系務會議通過後，再送院課程委員會及校課程委員會審議通過始得實施。詳如附錄十七。

(四).各學院及系課程結構分析

各系所之共同科目及基礎性之課程，由共同科規劃並支援開課。專業科目由各系訂定專業必修與選修科目。專業必修科目四技佔畢業學分之比率為40%至60%，二技佔畢業學分之比率為20%至50%；選修科目四技、二技各應保留若干學分供學生選修非本系所開之課程，並計入應修最低畢業學分數內。

該校91學年度四年制及二年制課程學分結構，如表4-49至表4-56所示。

表4-49雲林科技大學工程學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數（所佔比例）	專業必修學分數（所佔比例）	專業選修學分數（所佔比例）
機械系	136	30（22%）	76（56%）	30（22%）
電機系	136	30（22%）	64（47%）	42（31%）
電子系	136	30（22%）	61（45%）	45（33%）
環安系	136	30（22%）	79（58%）	27（20%）
營建系	136	30（22%）	78（57%）	28（21%）
化工系	137	30（22%）	80（58%）	27（20%）

表 4-50 雲林科技大學管理學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
工管系	136	30 (22%)	80 (59%)	26 (19%)
企管系	136	30 (22%)	55 (40%)	51 (38%)
資管系	136	30 (22%)	60 (44%)	46 (34%)
財金系	138	30 (22%)	72 (52%)	36 (26%)
會計系	142	30 (21%)	76 (54%)	36 (25%)

表 4-51 雲林科技大學設計學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
工設系	136	30 (22%)	67 (49%)	39 (29%)
視傳系	136	30 (22%)	76 (56%)	30 (22%)
空設系	136	30 (22%)	78 (57%)	28 (21%)

表 4-52 雲林科技大學人文學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
應外系	136	30 (22%)	56 (41%)	50 (37%)
文資系	136	30 (22%)	56 (41%)	50 (37%)

表 4-53 雲林科技大學工程學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
機械系	72	10 (14%)	25 (35%)	37 (51%)
電機系	72	10 (14%)	16 (22%)	46 (64%)
電子系	72	10 (14%)	15 (21%)	47 (65%)
環安系	72	10 (14%)	27 (38%)	35 (48%)
營建系	72	10 (14%)	19 (26%)	43 (60%)
化工系	72	10 (14%)	29 (40%)	33 (46%)

表 4-54 雲林科技大學管理學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
工管系	72	10 (14%)	28 (39%)	34 (47%)
企管系	74	10 (14%)	15 (20%)	49 (66%)
資管系	72	10 (14%)	21 (29%)	41 (57%)
財金系	72	10 (14%)	25 (35%)	37 (51%)

表 4-55 雲林科技大學設計學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
工設系	72	10 (14%)	23 (32%)	39 (54%)
視傳系	72	10 (14%)	26 (36%)	36 (50%)
空設系	72	10 (14%)	30 (42%)	32 (44%)

表 4-56 雲林科技大學人文學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
應外系	72	10 (14%)	30 (42%)	32 (44%)

(五).學校課程決定遭遇困難或存在問題

- 1.經多年變動，通識課程定位較為模糊，文理通識學科之組織、定位及開課模式有待檢討。
- 2.二技課程因學生背景差異（本科、相關料、非本科畢業），考量系所發展重點和學生需求，專業必修課程之訂定較為困難，僅能採用大量開設選修科目的模式，以解決個別差異的問題。
- 3.因學校之地理環境，部份需要業界專業人士支援的科目，師資聘請不易，無法充份開課。

(六).學校課程決定的特色或成果

- 1.課程訂定以「行業能力本位」和「學生中心」為依據，再輔以教師專長來進行規畫訂定。
- 2.強調理論與實務並重，每年均安排實習或專題課程，以及專題實務製作科目，以兼顧學生未來進路。
- 3.定期檢討修正課程，以配合科技進展和時代變遷的需求。
- 4.各學系均聘請學界和業界專家，擔任諮詢委員，以提供發展方向和課程修訂的意見。
- 5.開設有跨領域的學程及雙主修、輔系課程供學生修習。

三、高雄第一科技大學課程決定的個案分析

(一).學校及師資結構概述

前身為國立高雄技術學院，於 84 年 7 月設校招生。民國 87 年 7 月改名為國立高雄第一科技大學，目前共有 13 個學系，各系均設有碩士班，並設有工程科技與管理 2 個博士班。92 學年度增加系統控制及企管研究所。

各系所專任教師計有 169 人，其中教授 17 人(10.06%)、副教授 84 人(49.71%)、助理教授 55 人(32.54%)、講師 13 人(7.69%)。

(二).曾參與校外課程發展經驗

- 1.參與教育部「技職體系通識教育核心課程教學規劃與設計」。
- 2.參與教育部「資訊時代技職體系管理課程之規劃與評估」。
- 3.參與教育部「技專院校發展學校重點特色暨提昇教學品質專案補助計畫」。

(三).課程委員會設置及運作情形

校課程委員會設置辦法，依大學法施行細則第二十三條及學校組織規程訂定，其設置辦法條文如下：

- 1.校課程委員會置委員若干人，教務長、各院院長、通識教育委員會主任委員為當然委員，另由各院及通識教育課程委員會推選院課程委員二人及通識教育課程委員一人組成，教務長為召集人。教務處註冊及課務組組長及教學服務組組長應

列席會議。院課程委員會、通識教育課程委員會及系課程委員會設置辦法由各院、通識教育委員會及各系自訂之。

2.校課程委員會之主要職掌：

- (1)新設系（所）課程之審議。
- (2)全校各系課程內容及課程結構（含共通必修及專業必修科目）之審議。
- (3)審議及協調各學院開課數、必選修數等課程規劃及學程相關事宜。
- (4)其他相關事宜。

3.院課程委員會之主要職掌：

- (1)新設系所課程之規劃。
- (2)院內各系課程內容及課程結構規劃(含專業必修及專業選修科目)之審議。
- (3)協調院內跨系課程。
- (4)院內各系課程之區分及銜接與開課權之審議。
- (5)審議院內學程之規劃。
- (6)協調授課時間。
- (7)其他相關事宜。

4.通識教育課程委員會之主要職掌：

- (1)通識課程內容及課程結構之規劃。
- (2)各系通識課程開課權與開課責任之審議。
- (3)其他相關事宜。

5.系課程委員會之主要職掌：

- (1)系課程大綱之審議及課程結構之規劃(含專業必修及專業選修)。

- (2)定期檢討修正系課程之規劃，包含必、選修學分之分配；先修、擋修課程之認定與相關課程之區分及銜接(含職校、專校課程)等。
 - (3)系開課數、開班數之審議。
 - (4)其他相關事宜。
- 6.校課程委員會每學期召開會議二次，第一次以期中考試前一週召開為原則，第二次與第一次會期間隔三週以上。其他各級課程委員會應配合會期，依職掌完成課程審議。如有特殊情形，校課程委員會召集人得衡酌實際需要，依權責召開臨時會議。院課程委員會、通識教育課程委員會及系課程委員會之召開次數，由各委員會自行衡酌需要辦理。
 - 7.系課程委員會討論通過之議案均須先經院課程委員會討論通過後提報校課程委員會審核。各院及通識教育課程委員會提案並須於校課程委員會召開前七日提送。未經校課程委員會審查完成之課程，不受理開課。
 - 8.各級課程委員會會議時，必須二分之一以上委員出席始可開議，出席委員二分之一以上同意始可決議。
 - 9.本辦法經教務會議通過，陳請 校長核定後實施，修正時亦同。

(四).各學院及系課程結構分析

該校四年制及二年制課程學分結構如表 4-57 至表 4-61 所示。

表 4-57 高雄第一科技大學工學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)
電通系	132	32 (24%)	48 (36%)	52 (40%)
營建系	132	32 (24%)	81 (61%)	19 (15%)
環安系	132	32 (24%)	46 (35%)	54 (41%)
機械系	140	32 (23%)	83 (59%)	25 (18%)

表 4-58 高雄第一科技大學管理學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)
金融系	140	32 (23%)	69 (49%)	39 (28%)
運儲系	135	32 (24%)	67 (49%)	36 (27%)
資管系	132	32 (24%)	67(51%)	33 (25%)
行銷系	132	32 (24%)	70 (53%)	30 (23%)

表 4-59 高雄第一科技大學外語學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)
應德系	148	32 (24%)	88/91 (58%/61%)	28/25 (18%/15%)

註：外語學院學生依規定須選修商管學程或是電子商務學程，所以依所選學程不同，必、選修學分數也就不相同。

表 4-60 高雄第一科技大學管理學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)
金融系	76	16(21%)	31(41%)	29(38%)
風管系	76	16(21%)	31(41%)	29(38%)
運儲系	76	16(21%)	43(57%)	17(22%)
資管系	76	16(21%)	34(45%)	26(34%)
行銷系	80	16(20%)	27(34%)	37(46%)
財管系	76	16(21%)	40(53%)	20(26%)

表 4-61 高雄第一科技大學外語學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)
應英系	76	16(21%)	34/37(45%/49%)	26/23(34%/30%)
應日系	80	16(20%)	24/27(30%/34%)	40/37(50%/46%)

註：外語學院學生依規定須選修商管學程或是電子商務學程，所以依所選學程不同，必、選修學分數也就不相同。

(五).學校課程決定遭遇困難或存在問題

- 1.各院系均有分擔或規劃通識課程，其開課單位不易辨識。
- 2.無教師員額（例如：博士班）班級課程，無法歸屬。
- 3.新設系所常無教師員額，或員額不足，造成教師負擔增加。

(六).學校課程決定的特色或成果

- 1.強調實務課程，各系均安排實習或專題課程，培育學生有效結合理論與實務，以達成全面就業或升學之目的。
- 2.為培養學生第二專長，規劃第二專長學程，鼓勵學生修習，以提高就業或升學之競爭優勢。如外語學院規劃電子商務及商管學程，共計 18 學分，學生可於二者任選，並計入學生畢業總學分內。
- 3.開設有學程及雙主修供學生選課。
- 4.工學院課程為順應國內高科技產業的需求，重點選擇目前最熱門而需求最殷切的產業成立系（所），以培育高科技的工程人才，蔚為產業所用；管理學院課程培養兼具專業知識、技術能力與成熟人格的經營管理人才為最大要務，並前瞻跨世紀對人力的需求；外語學院課程強調專業外語能力之培養，以因應二十一世紀的職場需求。
- 5.以獎助電腦輔助多媒體教材製作提升教師教學品質。
- 6.實施教學意見調查及分析「教學評量」統計結果，據以評估開課與授課實效。

四、 樹德科技大學課程決定的個案分析

(一).學校及師資結構概述

為貫徹積極之辦學理念與務實精神，促進商業、服務業及設計業之升級，於民國 75 年於高雄縣燕巢鄉籌辦「私立樹德技術學院」。民國 86 年成立後，辦理資訊管理、企業管理、應用外語及室內設計等四學系之獨立招生。民國 87 年成立金融保險、視覺傳達設計、流行設計以及幼兒保育等四學系，並設立進修部，招收四年制日、夜間部一般生、在職生。於民國 89 年 8 月改名為樹德科技大學，由原創之四個系，發展為管理、資訊、設計、應用社會及通識教育五個學院，包含企業管理系（含經營管理研究所碩士班）、金融保險系（含碩士班）、國際企業與貿易系、休閒事業管理系、工業管理系、資訊管理系（含碩士班）、資訊工程系（含碩士班）、電腦與通訊系（含碩士班）、室內設計系、視覺傳達設計系、流行設計系、生活產品設計系（含應用設計研究所碩士班）、建築與古蹟維護系（含碩士班）、應用外語系、幼兒保育系（含碩士班）、人類性學研究所碩士班等 15 個系 9 個碩士班的規模。

現有專任教師有 222 人，其中教授 13 人（佔 5.9 %）副教授 43 人（佔 19.4 %）、助理教授 65 人（佔 29.2 %）、講師 94 人（佔 42.3 %），教官 7 人（佔 3.2 %）。全校教師學歷結構：博士 107 人（佔 48.2 %）、碩士 107 人（佔 48.2 %）、學士 8 人（佔 3.6 %）。另有兼任教師 308 人。

(二).曾參與校外課程發展經驗

- 1.參與教育部「促進技職教育多元化與精緻化」專案計畫。
- 2.參與教育部「提昇大學基礎教育」專案計畫。
- 3.參與教育部「發展學校重點特色」專案計畫。
- 4.參與教育部「提昇教學品質」專案計畫。
- 5.參與教育部「提昇學生外語能力」專案計畫。

(三).課程委員會設置及運作情形

該校課程委員會設置辦法，如附錄十八所示。

(四).各學院及系課程結構分析

該校 92 學年度大學部四年制及二年制課程學分結構如表 4-62 至表 4-69 所示。

表 4-62 樹德科技大學管理學院所屬各系二年制課程學分結構

學年度	系(科、院、所)	學制	畢業總學分數	校定必修學分數及所佔比例	專業必修學分數及所佔比例	專業選修學分數及所佔比例
92	工業管理系	二技在職班	72	12 (16.7 %)	21 (29.2 %)	39 (54.1 %)
92	金融保險系	二技在職班	72	12 (16.7 %)	34 (47.2 %)	26 (36.1 %)
92	國際企業與貿易系	二技在職班	72	12 (16.7 %)	32 (44.4 %)	28 (38.9 %)
92	工業管理系	二技在職專班	72	12 (16.7 %)	20 (27.8 %)	40 (55.5 %)
92	企業管理系	二技在職專班	72	12 (16.7 %)	16 (22.2 %)	44 (61.1 %)
92	金融保險系	二技在職專班	72	12 (16.7 %)	34 (47.2 %)	26 (36.1 %)
92	國際企業與貿易系	二技在職專班	72	12 (16.7 %)	32 (44.4 %)	28 (38.9 %)

表 4-63 樹德科技大學應用社會學院所屬各系二年制課程學分結構

學年度	系(科、院、所)	學制	畢業總學分數	校定必修學分數及所佔比例	專業必修學分數及所佔比例	專業選修學分數及所佔比例
92	幼兒保育系	二技在職班	72	12 (16.7 %)	29 (40.3 %)	31 (43.0 %)
92	幼兒保育系	二技在職專班	72	12 (16.7 %)	34 (47.2 %)	26 (36.1 %)
92	應用外語系	二技在職專班	72	12 (16.7 %)	36 (50.0 %)	24 (33.3 %)

表 4-64 樹德科技大學設計學院所屬各系二年制課程學分結構

學年度	系(科、院、所)	學制	畢業總學分數	校定必修學分數及所佔比例	專業必修學分數及所佔比例	專業選修學分數及所佔比例
92	視覺傳達設計系	二技在職班	72	12 (16.7 %)	20 (27.8 %)	40 (55.5 %)
92	室內設計系	二技在職專班	72	12 (16.7 %)	20 (27.8 %)	40 (55.5 %)

表 4-65 樹德科技大學資訊學院所屬各系二年制課程學分結構

學年度	系(科、院、所)	學制	畢業總學分數	校定必修學分數及所佔比例	專業必修學分數及所佔比例	專業選修學分數及所佔比例
92	資訊工程系	二技在職班	72	12 (16.7 %)	34 (47.2 %)	26 (36.1 %)
92	資訊管理系	二技在職班	72	12 (16.7 %)	36 (50.0 %)	24 (33.3 %)
92	資訊管理系	二技在職專班	72	12 (16.7 %)	36 (50.0 %)	24 (33.3 %)

表 4-66 樹德科技大學管理學院所屬各系四年制課程學分結構

學年度	系(科、院、所)	學制	畢業總學分數	校定必修學分數及所佔比例	專業必修學分數及所佔比例	專業選修學分數及所佔比例
92	工業管理系	四技(日)	128	32 (25.0 %)	63 (49.2 %)	33 (25.8 %)
92	休閒事業管理系	四技(日)	128	32 (25.0 %)	54 (42.2 %)	42 (32.8 %)
92	企業管理系	四技(日)	128	32 (25.0 %)	48 (37.5 %)	48 (37.5 %)
92	金融保險系	四技(日)	128	32 (25.0 %)	48 (37.5 %)	48 (37.5 %)
92	國際企業與貿易系	四技(日)	128	32 (25.0 %)	57 (44.5 %)	39 (30.5 %)
92	休閒事業管理系	四技在職班	128	32 (25.0 %)	54 (42.2 %)	42 (32.8 %)
92	企業管理系	四技在職班	128	32 (25.0 %)	64 (50.0 %)	32 (25.0 %)
92	金融保險系	四技在職班	128	32 (25.0 %)	48 (37.5 %)	48 (37.5 %)
92	國際企業與貿易系	四技在職班	128	32 (25.0 %)	64 (50.0 %)	32 (25.0 %)

表 4-67 樹德科技大學 應用社會學院所屬各系四年制課程學分結構

學年度	系(科、院、所)	學制	畢業總學分數	校定必修學分數及所佔比例	專業必修學分數及所佔比例	專業選修學分數及所佔比例
92	幼兒保育系	四技(日)	128	32 (25.0 %)	73 (57.0 %)	23 (18.0 %)
92	應用外語系	四技(日)	128	32 (25.0 %)	79 (61.7 %)	17 (13.3 %)
92	應用外語系	四技在職班	128	32 (25.0 %)	71 (55.5 %)	25 (19.5 %)

表 4-68 樹德科技大學設計學院所屬各系四年制課程學分結構

學年度	系(科、院、所)	學制	畢業總學分數	校定必修學分數及所佔比例	專業必修學分數及所佔比例	專業選修學分數及所佔比例
92	生活產品設計系	四技(日)	136	32(23.5 %)	66(48.6 %)	38(27.9 %)
92	室內設計系	四技(日)	128	32(25.0 %)	51(39.8 %)	45(35.2 %)
92	建築與古蹟維護系	四技(日)	140	32(22.8 %)	54(38.6 %)	54(38.6 %)
92	流行設計系	四技(日)	128	32(25.0 %)	60(46.9 %)	36(28.1 %)
92	視覺傳達設計系	四技(日)	136	32(23.5 %)	44(32.4 %)	60(44.1 %)
92	生活產品設計系	四技在職班	128	32(25.0 %)	56(43.7 %)	40(31.3 %)
92	室內設計系	四技在職班	128	32(25.0 %)	50(39.1 %)	46(35.9 %)
92	流行設計系	四技在職班	128	32(25.0 %)	64(50.0 %)	32(25.0 %)
92	視覺傳達設計系	四技在職班	128	32(25.0 %)	44(34.4 %)	52(40.6 %)

表 4-69 樹德科技大學資訊學院所屬各系四年制課程學分結構

學年度	系(科、院、所)	學制	畢業總學分數	校定必修學分數及所佔比例	專業必修學分數及所佔比例	專業選修學分數及所佔比例
92	資訊工程系	四技(日)	128	32(25.0 %)	68(53.1 %)	28(21.9 %)
92	資訊管理系	四技(日)	128	32(25.0 %)	61(47.7 %)	35(27.3 %)
92	電腦與通訊系	四技(日)	139	32(23.0 %)	80(57.6 %)	27(19.4 %)
92	資訊工程系	四技在職班	128	32(25.0 %)	63(49.2 %)	33(25.8 %)
92	資訊管理系	四技在職專班	128	32(25.0 %)	62(48.4 %)	34(26.6 %)

(五).學校課程決定遭遇困難或存在問題

- 1.在編制額滿的科系，課程的決定或變更存在著既有師資專長與領域的限制，較難有符合未來發展需求的調整功能。
- 2.師資與課程需要無法完全配合，部分課程師資難尋。
- 3.兼任教師流動率高，開課品質無法穩定掌握。
- 4.學生英文能力普遍不佳，造成教學進度落後。
- 5.學生上課態度較不積極，與教師課程設計所設定之目標有所差距。
- 6.隨著社會的變遷與多元化，課程勢必因應現實而做調整，但是礙於教師長期穩定的教學習慣，以及個人專長的自我設限，往往很難依照學生需要或時代趨勢做大幅度修正。
- 7.操作實務型課程常因人數過多或設備不足而無法達到預期之效果，若欲加開課程則難免面臨時段及師資的困擾。

(六).學校課程決定的特色或成果

- 1.針對各年級學生，各組每學期輪流開設不同領域的課程，使學生皆能修得其所欠缺或有興趣的領域課程，期畢業之學生具有該領域之基本素養。
- 2.培養學生獨立思考與判斷的能力。
- 3.配合學校學制，開設適當之課程，培育優秀的「技職全人」，順利進入職場中就業，並提昇「人文關懷」，關注「社會實踐」。
- 4.以有機體組織之漸進方法，首先逐步於校內推展「全人教育」之通識教育理念，除各組原有推動之通識課程教學外，已共同規劃「通識概論」之課程，本課程列為大一新生必修學分，對大一新生傳達正確的通識教育理念。
- 5.專業課程安排以訓練學生基礎能力為主，紮實理論知識的培養；選修課程安排則以應用實務為主，提早為日後就業作準備，如此理論實用並進，日後學生不管是升學或就業皆能有實質的幫助。
- 6.課程內容力求精緻完美，除老師教授教材內容外，課程中亦適當設計相關主題，供學生專題製作，使專題製作能融入每一門課程教學中。
- 7.課程內容安排及教材使用參考國內、外著名大學相關課程內容，提升學生之國際競爭力。
- 8.就開課的內容與方向做定期檢討，加上學生學習成效、教師評量等因素作為課程異動之參考，以確保學校之競爭力。
- 9.對教、學雙方多做觀察與瞭解，並廣泛徵詢學生的意見，有助於落實課程之規劃設計。

- 10.配合當前趨勢與業界需求及時代與環境之變化，提升學生之就業技能。
- 11.與教師專長配合，提升學生學習效果。
- 12.理論與實務兼備。
- 13.課程決定因應業界需求實戰經驗人才，所以開立實作課程，例如實習課與模擬演練課程，而此類課程的開設也使學生在就業方面的成果極佳。

五、綜合討論

- (一).以商管設計為主的科技大學，其四年制課程學分結構，校訂必修學分數約佔 20~25%、專業必修學分數約佔 30~60%、專業選修學分數約佔 15~45%。
- (二).以商管設計為主的科技大學，其二年制課程學分結構，校訂必修學分數約佔 15~20%、專業必修學分數約佔 20~55%、專業選修學分數約佔 20~65%，可知其二年制課程學分結構中，校訂必修學分數所佔比例比四年制為低，而選修學分數所佔比例比四年制為高，且彈性較大。
- (三).以商管設計為主的科技大學，其中財經系、會計系、保險系、企管系、工管系及國貿系等基礎系科，其課程專業必修比例較高。
- (四).以商管設計為主的科技大學，各系成立的時間平均較為新近，為因應商業、服務及金融環境的變遷，整體課程調整上較為迅速。
- (五).以商管設計為主的科技大學，為因應金融自由化、物流資訊、工商業管理人才需求，其課程強調與業界的結合，便於學生畢業後順利進入職場。

第四節 醫護藥農為主的科技大學

以醫護藥農為主的科技大學有嘉南藥理科技大學、輔英科技大學、屏東科技大學、弘光科技大學等四所科技大學，茲將各校課程決定的個案分析如下：

一、 嘉南藥理科技大學課程決定的個案分析

(一).學校及師資結構概述

該校前身「私立嘉南藥學專科學校」成立於民國 55 年 3 月 1 日，民國 85 年 7 月 1 日改制為「嘉南藥理學院」，民國 89 年 8 月 1 日改名為「嘉南藥理科技大學」。

於 92 學年度設有 17 系（含 2 碩士班）、1 研究所（碩士班）及師資培育中心（中等學校教師、幼稚園教師教育學程），分屬藥理、民生、社會科學暨管理等三個學院，93 學年度將再增加醫療資訊管理研究所碩士班及文化事業發展系。依據 92 學年度第 1 學期統計（92.10.1 基準日），學生總人數 17,048 人，日間部學生佔 60.9%、進修部學生佔 39.1%；大學部學生佔 99.2%、研究生佔 0.8%。

專任師資共計 379 人（93.01.08 基準日），其中教授 36 人（9.5%）、副教授 98 人（25.8%）、助理教授 89 人（23.5%）、講師 156 人（41.2%），師資結構中助理教授以上佔 58.8%；擁有博士學位有 180 人，碩士學位有 197 人，另有兼任教師 367 人。

(二).曾參與校外課程發展經驗

屢次指派相關教師參加「學校本位課程規劃研習」，並有多位教師參與相關「課程發展中心」專案研究。

(三).課程委員會設置及運作情形

該校之校、院、系所三級課程委員會組織章程，如附錄十九至二十一所示。

(四).各學院及系課程結構分析

該校課程規劃原則為：理論與實務並重，專業與通識兼顧，課程的縱向延續與橫向整合，大學部課程架構分為通識課程與專業課程兩大類。通識課程以全人教育、通才教育為宗旨，區分為核心通識（必修）與發展通識（選修），核心通識包括文史、法政、國防、體育、電腦等相關課程，發展通識包括人文藝術、社會科學、自然科學、生命科學等四領域課程。專業課程以目標導向、產業別明確化為宗旨，區分為專業必修與專業選修課程。整合教學資源，提供學生多元學習機會，引導學生系統化修習特定領域課程，設置跨院系之專業學程，各系課程學分結構如表 4-70 至表 4-71 所示。

表 4-70 嘉南藥理科技大學各院系四年制課程學分結構

學院	系別	畢業學分	核心通識 (%)	發展通識 (%)	專業必修 (%)	專業選修 (%)
藥理	藥學系	150	22 (14.7)	10 (6.7)	92 (61.3)	26 (17.3)
	醫化系	130	22 (16.9)	10 (7.7)	66 (50.8)	32 (24.6)
	職安系	130	22 (16.9)	10 (7.7)	68 (52.3)	30 (23.1)
	食品系	130	22 (16.9)	10 (7.7)	68 (52.3)	30 (23.1)
	環工系	130	22 (16.9)	10 (7.7)	68 (52.3)	30 (23.1)
	生科系	130	22 (16.9)	10 (7.7)	66 (50.8)	32 (24.6)
	環管系	130	22 (16.9)	10 (7.7)	68 (52.3)	30 (23.1)
民生	粧品系	130	22 (16.9)	10 (7.7)	68 (52.3)	30 (23.1)
	幼保系	130	22 (16.9)	10 (7.7)	68 (52.3)	30 (23.1)
	營養系	130	22 (16.9)	10 (7.7)	72 (55.4)	26 (20.0)
	生活系	130	22 (16.9)	10 (7.7)	66 (50.8)	32 (24.6)
	餐旅系	130	22 (16.9)	10 (7.7)	68 (52.3)	30 (23.1)
社科	醫管系	130	22 (16.9)	10 (7.7)	70 (53.9)	28 (21.5)
	資管系	130	22 (16.9)	10 (7.7)	66 (50.8)	32 (24.6)
	社工系	130	22 (16.9)	10 (7.7)	70 (53.9)	28 (21.5)
	休閒系	130	22 (16.9)	10 (7.7)	70 (53.9)	28 (21.5)
	外語系	130	22 (16.9)	10 (7.7)	68 (52.3)	30 (23.1)

表4-71 嘉南藥理科技大學各院系二年制課程學分結構

學院	系別	畢業學分	核心通識 (%)	發展通識 (%)	專業必修 (%)	專業選修 (%)
藥理	藥學系	72	8 (11.1)	4 (5.6)	36 (50.0)	24 (33.3)
	醫化系	72	8 (11.1)	4 (5.6)	36 (50.0)	24 (33.3)
	職安系	72	8 (11.1)	4 (5.6)	36 (50.0)	24 (33.3)
	食品系	72	8 (11.1)	4 (5.6)	36 (50.0)	24 (33.3)
	環工系	72	8 (11.1)	4 (5.6)	36 (50.0)	24 (33.3)
	生科系	72	8 (11.1)	4 (5.6)	36 (50.0)	24 (33.3)
民生	粧品系	72	8 (11.1)	4 (5.6)	36 (50.0)	24 (33.3)
	幼保系	72	8 (11.1)	4 (5.6)	40 (55.5)	20 (27.8)
	營養系	72	8 (11.1)	4 (5.6)	34 (47.2)	26 (36.1)
社科	醫管系	72	8 (11.1)	4 (5.6)	36 (50.0)	24 (33.3)
	休閒系	72	8 (11.1)	4 (5.6)	36 (50.0)	24 (33.3)
	外語系	72	8 (11.1)	4 (5.6)	36 (50.0)	24 (33.3)

(五).學校課程決定遭遇困難或存在問題

- 1.學生來源有多種不同背景（普通高中、綜合高中及高職），考慮課程的銜接，課程標準不易制定。無高職對應科別之各系則無此顧慮，惟高職來源學生基礎學科能力不足，課程標準亦不易制定。
- 2.學校課程標準，由系課程委員會訂定，送院課程委員會初

審，再至校級課程委員會複審通過。課程標準一旦制定，若為因應科技環境趨勢變動，一則程序耗時冗長，再則前後年度學生重補修、畢業資格審查等，徒增行政困擾。

- 3.評鑑課程安排對學生就業能力及需求的影響，尚無良好的機制。

(六).學校課程決定的特色或成果

- 1.依各系特殊專業需要，經常聘請產業界專家至校辦理說明會，提供業界在人才需求和產業發展遠景之訊息，作為各系課程規劃之參考。
- 2.對歷年來實習醫院和廠商，保持良好情誼，並以此為基礎，逐年擴增實習對象與層面，另外派老師前往實習場所訪視，對產業界需求發展之意見作成報告，作為往後教學及課程規劃之參考。
- 3.以應用科學為中心，容易忽視人文社會教育，故特別將人文社會中心納入社會科學學院，使學生能科學與人文並重，建立全人教育。

二、 輔英科技大學課程決定的個案分析

(一).學校及師資結構概述

辦學以健康促進為宗旨，自民國47年創立至民國91年改名為科技大學始終如一，辦學宗旨明定為「一所以『人的健康』為核心，以教授、研究和推廣健康相關知能為校園特色的高等教育學府」，遵循著一貫的辦學宗旨，目前已擁有豐富的與健康促進相關之教學人力與軟硬體設備等資源。

配合未來發展以及追求優質教育的理想，實際師資員額規劃以日間部生師比不超過20：1，全校（日夜間部合計）生師比不超過30：1為原則。92學年度共有專任教師435人，其中教授23人（佔5.29%）、副教授74人（佔17.01%）、助理教授100人（佔22.99%）、講師238人（佔54.71%）。

(二).曾參與校外課程發展經驗

- 1.舉辦「通識教育跨領域整合課程研討會」。
- 2.推動「跨院系全方位高齡族群健康促進精進教學計畫」。
- 3.參與「全國性通識教育巡迴講座」。

(三).課程委員會設置及運作情形

設置「教學發展委員會」，研議全校性課程發展策略，各系科各種學制的科目表之訂定與修訂，均必須經由「教學發展委員會」審核，才能實施。目前，學院部課程區分為全校性的「共

同核心課程」(包括「基本能力」與「博雅涵養」)及各學院系所的「專業課程」二大部分。

全校性「共同核心課程」包含「基本能力課程」(必修)與「博雅涵養課程」(選修),由通識教育委員會研議課程規劃、設計及教學實施,其應修習之學分數約佔畢業總學分數的百分之三十。藉由基本能力課程及博雅涵養課程之實施,使學生具有跨領域的宏觀視野與基本能力,加強就業能力。

1.基本能力課程(必修)

「基本能力」課程的目標在培養學生具備語文與思考等基本能力,為此,學生於畢業前均必須通過相關課程之學力測驗,四技學生須修滿22學分,二技學生須修滿8學分,課程實施情形如表4-72所示。

表4-72 輔英科技大學「基本能力」課程及應修學分數

類別	應修學分數	
	四技	二技
中國語文能力	4	2
外國語文能力	8	4
資訊能力	4	0
健康能力	4	2
邏輯與創意思考	2	0
合計	22	8

2.博雅涵養課程

「博雅涵養」課程的目標在於培養學生各種領域的廣博知識,使學生能融會貫通,以免成為科技單面向的人。「博雅涵養」分人文學、社會科學、自然科學、應用科學及生命科學等五大類,學生在學期間應依各系規定,修滿本類

課程最低學分（四技學生為28學分，二技學生為16學分），始得畢業，課程實施情形如表4-73所示。

表4-73輔英科技大學「博雅涵養」課程及應修學分數

類別	應修學分數	
	四技	二技
人文學	6	4
社會科學	6	4
自然科學	6	4
應用科學	6	
生命科學	2	2
健康的人生	2	2
合計	28	16

(四).各學院及系課程結構分析

該校92學年度大學部四年制及二年制課程學分結構如表4-74至表4-81所示。

表4-74輔英科技大學醫學與健康學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)	博雅涵養及開放選修學分(所佔比例)
護理系	136	24 (18%)	78 (57%)	10 (7%)	24(18%)
助產系	132	24 (18%)	72 (55%)	12 (9%)	24(18%)
物理治療系	146	24 (16%)	102 (70%)	0 (0%)	20(14%)
保健營養系	133	24 (18%)	73 (55%)	12 (9%)	24(18%)

表 4-75 輔英科技大學環境與生命學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)	博雅涵養及開放選修學分 (所佔比例)
環境工程衛生系	140	24 (17%)	68 (48%)	22 (16%)	26(19%)
工業安全衛生系	140	24 (17%)	70 (50%)	26 (19%)	20(14%)
應用化學系	134	24 (18%)	62 (46%)	22 (16%)	26(20%)
生物技術系	133	24 (18%)	72 (54%)	17 (13%)	20(15%)

表 4-76 輔英科技大學管理與資訊學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)	博雅涵養及開放選修學分 (所佔比例)
資訊管理系	136	24 (18%)	66 (48%)	26 (19%)	20(15%)
休閒保健管理系	128	24 (19%)	66 (51%)	18 (14%)	20(16%)

表 4-77 輔英科技大學人文與社會學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)	博雅涵養及開放選修學分 (所佔比例)
幼兒保育系	130	24 (18%)	44 (35%)	42 (32%)	20(15%)
應用外語系	140	24 (17%)	64 (46%)	32 (23%)	20(14%)

表 4-78 輔英科技大學醫學與健康學院所屬各系二年制課程學分結構

系 別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)	博雅涵養及開放選修學分(所佔比例)
護理系	76	10 (13%)	46 (60%)	8 (11%)	12(16%)
醫事技術系	70	10 (14%)	19 (27%)	29 (42%)	12(17%)
保健營養系	81	10 (12%)	37 (46%)	20 (25%)	14(17%)

表 4-79 輔英科技大學環境與生命學院所屬各系二年制課程學分結構

系 別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)	博雅涵養及開放選修學分(所佔比例)
環境工程衛生系	74	10 (14%)	35 (47%)	11 (15%)	18(24%)
工業安全衛生系	74	10 (14%)	40 (53%)	14 (19%)	10(14%)

表 4-80 輔英科技大學管理與資訊學院所屬各系二年制課程學分結構

系 別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)	博雅涵養及開放選修學分(所佔比例)
護理管理系	79	10 (13%)	49 (61%)	6 (8%)	14(18%)

表 4-81 輔英科技大學人文與社會學院所屬各系二年制課程學分結構

系 別	畢業學分數	校訂必修學分數(所佔比例)	專業必修學分數(所佔比例)	專業選修學分數(所佔比例)	博雅涵養及開放選修學分(所佔比例)
應用外語系	76	10 (13%)	38 (50%)	18 (24%)	10(13%)

(五).學校課程決定遭遇困難或存在問題

- 1.成立較久的系，為配合時代醫護之進步要求，在課程及師資調配上較成立較短的新系為不易。
- 2.屬醫護類群居多，為對準大學醫護系所及重視通識教育，因此學分有偏多之現象，影響學生選課意願。

(六).學校課程決定的特色或成果

- 1.藉由全校性「共同核心課程」（基本能力課程及博雅涵養課程）之實施，使學生具有跨領域的宏觀視野與基本能力，加強就業能力。
- 2.「專業課程」由各系課程規劃委員會研議課程規劃、設計及教學實施，以專業與宏觀為原則，配合全校性課程發展策略及專業技術證照之考試科目為取向，安排專業課程及實習課。
- 3.由各系盡力輔導學生取得各項專業技術證照及提高學力測驗成績，以幫助畢業生投入專業領域之就業市場或繼續升學。

三、 屏東科技大學課程決定的個案分析

(一).學校及師資結構概述

於民國43年5月創立為台灣省立農業專科學校。民國52年，屏東高級農業職業學校併入。民國53年3月，改為臺灣省立屏東農業專科學校。民國70年7月改制成為國立屏東農業專科學校。為延伸高職、專科教育，培養高級技術人才，於80年7月升格為屏東技術學院，招收二年制與四年制學生。86年改名屏東科技大學，目前共有27個學系與15個研究所，分屬農業、工程、管理、人文等四大科技領域。

師資現況及學生人數：現有專任教師347人：教授69人，副教授145人，助理教授34人，講師79人，助教20人，其中擁有博士學位者230人，碩士學位者88人，學士學位者19人，專科10人。學生人數日間部7234人，進修部2274人，研究生1380人，合計10888人。

(二).曾參與校外課程發展經驗

- 1.擔任教育部技職體系農業類及家事類課程發展中心。
- 2.參與教育部「提昇大學基礎教育計畫」。

(三).課程委員會設置及運作情形

課程委員會組織規程如附錄二十三所示。

(四).各學院及系課程結構分析

該校91學年度大學部四年制及二年制課程學分結構如表4-82至表4-89所示。

表4-82屏東科技大學 農學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業總學分	校院定必修學分數(所佔比例)		專業必修學分數(所佔比例)		專業選修學分數(所佔比例)	
		數	(%)	數	(%)	數	(%)
農園系	136	60	44%	44	32%	32	24%
森林系	140	60	43%	39	28%	41	29%
養殖系	140	60	43%	47	34%	33	23%
畜產系	136	60	44%	36	26%	40	30%
植保系	144	60	42%	54	38%	30	20%
獸醫系	185	60	32%	110	59%	15	9%
木業系	140	60	43%	38	27%	42	30%
食品系	136	60	44%	39	29%	37	27%

表4-83屏東科技大學工學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業總學分	校院定必修學分數(所佔比例)		專業必修學分數(所佔比例)		專業選修學分數(所佔比例)	
		數	(%)	數	(%)	數	(%)
環工系	140	60	43%	53	38%	27	19%
機械系	146	60	41%	54	37%	32	22%
土木系	140	60	43%	44	31%	36	26%
水保系	140	60	43%	50	36%	30	21%
車輛系	144	60	41%	50	35%	34	24%
生工系	136	60	44%	30	22%	46	34%

表 4-84 屏東科技大學管理學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業總學分	校院定必修學分數 (所佔比例)		專業必修學分數 (所佔比例)		專業選修學分數 (所佔比例)	
		數	(所佔比例)	數	(所佔比例)	數	(所佔比例)
農企系	136	60	44%	32	24%	44	32%
農規系	136	60	44%	46	34%	30	22%
生科系	136	60	44%	25	18%	51	38%
資管系	136	60	44%	30	22%	46	34%
工業系	139	60	43%	29	21%	50	36%
企管系	142	60	42%	27	19%	55	39%
幼保系	136	60	44%	32	24%	44	32%
服飾系	141	60	43%	50	35%	31	22%
餐旅系	136	60	44%	28	21%	48	35%

表 4-85 屏東科技大學人文學院所屬各系四年制課程學分結構

系別	畢業總學分	校院定必修學分數 (所佔比例)		專業必修學分數 (所佔比例)		專業選修學分數 (所佔比例)	
		數	(所佔比例)	數	(所佔比例)	數	(所佔比例)
社工系	136	44	32%	59	44%	33	24%
休保系	128	53	41%	40	31%	35	28%

表 4-86 屏東科技大學農學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業總學分	校院定必修學分數 (所佔比例)		專業必修學分數 (所佔比例)		專業選修學分數 (所佔比例)	
		數	(所佔比例)	數	(所佔比例)	數	(所佔比例)
農園系	72	18	25%	26	36%	28	39%
獸醫系	72	18	25%	24	33%	30	42%
木業系	76	18	24%	23	30%	35	46%
食品系	72	18	25%	21	29%	33	46%

表 4-87 屏東科技大學工學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業總學分	校院定必修學分數 (所佔比例)		專業必修學分數 (所佔比例)		專業選修學分數 (所佔比例)	
		數	比例	數	比例	數	比例
環工系	72	18	25%	30	42%	24	33%
機械系	72	18	25%	30	42%	24	33%
土木系	72	18	25%	21	29%	33	46%
車輛系	72	18	25%	21	29%	33	46%

表 4-88 屏東科技大學管理學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業總學分	校院定必修學分數 (所佔比例)		專業必修學分數 (所佔比例)		專業選修學分數 (所佔比例)	
		數	比例	數	比例	數	比例
農企管	72	21	29%	22	31%	29	40%
企管系	78	21	27%	21	27%	36	46%

表 4-89 屏東科技大學人文學院所屬各系二年制課程學分結構

系別	畢業總學分	校院定必修學分數 (所佔比例)		專業必修學分數 (所佔比例)		專業選修學分數 (所佔比例)	
		數	比例	數	比例	數	比例
應語系	74	19	25%	22	30%	33	45%

(五).學校課程決定遭遇困難或存在問題

- 1.獸醫系雖屬四技，但修業年限為五年，其畢業學分數高達185學分。
- 2.生科系屬新設系別之一，由於其範圍廣，當教師異動時，其專長領域不易聘到相同師資，學生重補修學分易造成困擾。
- 3.成立較久的系，為求課程穩定發展，其課程安排以三年穩定為原則，因此當科技快速進步時，其系課程自主性受到拘束，但可用開選修課方式彌補，而新成立的系較無此顧慮，課程可年年調整。

(六).學校課程決定的特色或成果

- 1.農學院課程之安排，除農園藝作物生產栽培之基礎必修課程外，並彈性增加或調整目前產業需求甚殷之專業選修課程，如電腦在農業之應用、生物技術等課程，尤其注意實務訓練之加強。
- 2.成立通識教育中心，負責國文、歷史、憲法（含法學緒論）暨通識課程之規劃與教學。

四、弘光科技大學課程決定的個案分析

(一).學校及師資結構概述

自民國56年以護理專科學校創立以來，本著服務助人的精神，培養專業助產人力，於86年改制為技術學院，並加強通識教育的功能，期許透過學群整合與全人教育的施行，得以培養出符合國家經建發展與全民福祉的高級技術專門人才，於92年2月改名科技大學後，現有醫護、管理、民生、工程及人文等五學群，共有12個系、3個研究所；學生人數共10739人（日間部6422人，進修部4317人）。

從民國92年改名科技大學後，持續改善師資結構，包括延聘優秀師資、鼓勵進修、升等及落實教師實務經驗。師資比例，助理教授級以上之教師及具博士學位之教師逐年成長，在91學年度，助理教授以上教師佔全校教師人數之43.86%。另持有證照及實務經驗教師數比例亦逐年成長，於91學年度已達到51.93%。

表 4-90 弘光科技大學近五年專任教師師資結構

項目		學年度				
		87	88	89	90	91
等級	教授	5	5	8	9	14
	副教授	36	38	39	46	50
	助理教授	13	19	27	61	61
	講師	176	183	180	169	160
學歷	博士	42	53	59	96	104
	碩士	172	180	182	181	160
	學士	14	10	11	3	14
	其他	2	2	2	5	7
合計		230	245	254	285	285
助理教授以上		23.48%	25.31%	29.13%	40.70%	43.86%

(二).曾參與校外課程發展經驗

- 1.承辦技職體系一貫課程分群模擬學校。
- 2.承辦 91、92 年中區技職體系本位課程研習會。

(三).課程委員會設置及運作情形

校課程委員會、通識教育中心課程規劃委員會、化妝品應用與管理系課程委員會設置辦法如附錄二十四至二十六所示。

(四).各學院及系課程結構分析

該校 91 學年度大學部四年制及二年制課程學分結構如表 4-91 至表 4-100 所示。

表 4-91 弘光科技大學民生學群所屬各系課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
四技化妝品應用與管理系	136	42 (31%)	68 (50%)	26 (19%)
四技食品營養系	138	42 (30%)	77 (56%)	19 (14%)
四技幼兒保育系	130	42 (32%)	46 (36%)	42 (32%)
二技化妝品應用與管理系	76	14 (18%)	40 (53%)	22 (29%)
二技食品營養系	73	14 (19%)	37 (51%)	22 (30%)

表 4-92 弘光科技大學工程學群所屬各系課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
四技環境工程系	131	42 (32%)	69 (53%)	20 (15%)
四技工業安全衛生系	134	42 (31%)	74 (55%)	18 (14%)
四技資訊工程系	134	42 (31%)	68 (51%)	24 (18%)
二技環境工程系	72	14 (19%)	46 (64%)	12 (17%)
二技工業安全衛生系	72	14 (20%)	44 (60%)	14 (20%)

表 4-93 弘光科技大學管理學群所屬各系課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
四技餐旅管理系	137	42 (31%)	85 (62%)	10 (7%)
四技醫務管理系	135	42 (32%)	81 (59%)	12 (9%)
四技資訊管理系	128	42 (33%)	68 (53%)	18 (14%)
二技資訊管理系	72	14 (20%)	32 (44%)	26 (36%)

表 4-94 弘光科技大學醫護學群所屬各系課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
四技護理系	140	42 (30%)	90 (64%)	8 (6%)
四技物理治療系	147	42 (29%)	97 (66%)	8 (5%)
二技護理系	74	14 (19%)	58 (78%)	2 (3%)

表 4-95 弘光科技大學人文學群所屬各系課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
四技應用外語系	136	42 (31%)	60 (44%)	34 (25%)

表 4-96 弘光科技大學進修部民生學群所屬各系課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
四技化妝品應用與管理系	128	30 (23%)	60 (47%)	38 (30%)
四技食品營養系	128	28 (22%)	77 (60%)	23 (18%)
四技幼兒保育系	128	34 (27%)	46 (36%)	48 (37%)
二技化妝品應用與管理系	72	12 (17%)	34 (47%)	26 (36%)
二技食品營養系	73	12 (16%)	37 (51%)	24 (33%)
四技食品營養系專班	128	12 (9%)	83 (65%)	33 (26%)
二技化妝品應用與管理系專班	72	10 (14%)	46 (64%)	16 (22%)
二技食品營養系專班	73	6 (8%)	55 (75%)	12 (17%)
二技幼兒保育系專班	72	12 (17%)	36 (50%)	24 (33%)

表 4-97 弘光科技大學進修部工程學群所屬各系課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
四技工業安全衛生系	128	34 (26%)	74 (58%)	20 (16%)
四技資訊工程系	128	28 (22%)	64 (50%)	36 (28%)
四技環境工程系	129	36 (28%)	69 (53%)	24 (19%)
二技工業安全衛生系	72	12 (17%)	44 (61%)	16 (22%)
二技環境工程系	72	12 (17%)	46 (64%)	14 (19%)

表 4-98 弘光科技大學進修部管理學群所屬各系課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
四技餐旅管理系	128	28 (22%)	90 (70%)	10 (8%)
四技醫務管理系	128	28 (22%)	86 (67%)	14 (11%)
四技資訊管理系	128	28 (22%)	76 (59%)	24 (19%)
二技醫務管理系	72	12 (17%)	54 (75%)	6 (8%)
二技資訊管理系	72	12 (17%)	36 (50%)	24 (33%)
二技醫務管理系專班	72	10 (14%)	53 (74%)	9 (12%)

表 4-99 弘光科技大學進修部醫護學群所屬各系課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
四技物理治療系	131	28 (21%)	95 (73%)	8 (6%)
二技護理系	74	12 (16%)	58 (78%)	4 (6%)
四技護理系專班	130	36 (28%)	86 (66%)	8 (6%)
二技護理系專班	74	14 (19%)	56 (76%)	4 (5%)

表 4-100 弘光科技大學進修部人文學群所屬各系課程學分結構

系別	畢業學分數	校訂必修學分數 (所佔比例)	專業必修學分數 (所佔比例)	專業選修學分數 (所佔比例)
四技應用外語系	128	30 (23%)	60 (47%)	38 (30%)

(五).學校課程決定遭遇困難或存在問題

- 1.課程決定流程是經由系課程委員會議討論後（系教師提案），將草案提經校課程委員會審議（包含課程進度、大綱、教學目的、評分方式等），最後經教務會議通過後施行。爾後若有變更修習學期、學分，則需再經上述流程決議。
- 2.如上所述，其課程決定雖需經校課委、教務會議通過，然絕大多數委員皆以尊重系科專業為由，甚少進行實質審議，多為顧及教師和諧與僅止於系科教師出席協助說明而已。此現象為全國皆然。
- 3.又近年學生數減少，各校經營漸趨困難，或有系科改名、減班者，將遭遇更多課程異動，如此造成原教師無法於近期學得第二專長，或相關課程必須減少、刪除，導致教師為維護自己私利、罔顧學生學習權益，以致課程無法及時因應學生、業界需求，及時調整，失去教育部將課程交由各大學自主之美意。
- 4.另或有學校願意跟隨需求及時更新課程，然相關課程調整之經驗不足（系科教師數少、教師年紀輕、新設系科），以致事倍功半。又技職體系教師需兼顧教學、研究、服務、輔導等工作（不像高教體系，多注重研究。尤其今年教育部又公佈各校研究成果之成績評比），實力不從心（認真之教師），又顧及自己之升等，只好轉移重點至研究工作上。實非己願，時勢所然。

(六).學校課程決定的特色或成果

- 1.獲部裡選為技職一貫（本位）課程模擬學校，經課程發展中心、相關學者、專家之協助，帶領進行課程重新擬定（學校願景、社會人力需求、學生調查、產、官、學、家長參與、研討會辦理、SWOT分析）及實驗、檢討、評鑑等過程。現今各系之課程堪稱符合學生、業界需求。期盼能使學生習得帶著走的能力，所學能與業界無縫銜接。
- 2.現今正積極學習與擬定學校本位課程與教學發展機制，使各系能有一實際運作調整之明確方法。

五、綜合討論

(一).以醫護藥農為主的科技大學，其四年制課程學分結構，校訂必修學分數約佔 15~45%、專業必修學分數約佔 20~70%、專業選修學分數約佔 0~45%。

(二).以醫護藥農為主的科技大學，其二年制課程學分結構，校訂必修學分數約佔 10~30%、專業必修學分數約佔 30~80%、專業選修學分數約佔 5~60%，可知其二年制課程學分結構中，校訂必修學分數所佔比例比四年制為低，而選修學分數所佔比例比四年制為高，且彈性較大。

(三).以醫護藥農為主的科技大學，其修業年限、畢業學分數及必修所佔比例均較以工商為主的科技大學為高。

第五節 三類科技大學的比較分析

針對 15 所科技大學性質，區分為以工業科技為主的科技大學、以商業設計為主的科技大學、以醫護藥農為主的科技大學等三大類，茲將三類科技大學在課程決定上的共通性及差異性綜合比較分析如下：

一、共通性

- (一) 三類科技大學的課程均強調實務課程，各系均安排有實習或專題製作課程，以培養學生具有理論與實務結合的能力，並強調與業界的產學合作，以便學生畢業後能順利至職場就業。
- (二) 三類科技大學的課程均強調由過去以「教師專長導向」轉變為「課程委員會導向」以至於以「業界職能導向」或「學生需求導向」為主，採以預定培育人力所需能力來決定課程。
- (三) 三類科技大學均設置有校、院、系級課程委員會，以決定學校課程比例及配當，然而各級課程委員會大多由學校內相關行政人員及教師所組成，較缺乏外界的參與及校際的合作。

二、差異性

- (一) 以醫護藥農為主的科技大學，其課程決定主軸強調以人的健康、生命為核心來建構課程，為因應高科技、高品質時代的需求，除專業核心知能培育外，重視人文素養，所以課程規劃不僅涵蓋基礎及通識能力，對敬業守法精神、倫理道德與社會關懷等人格教育與實踐格外重視。因此，通識課程學分數比例較以工商類為主的科技

大學為高。

- (二) 以商管設計為主的科技大學，其課程決定強調體驗式實習和考取專業證照的能力，以因應金融自由化、工商業管理及設計人才的需求。
- (三) 以工業科技為主的科技大學，其課程決定強調緊密而且互動頻繁的產學合作課程，透過建教合作、共同研發以及成立各類研究中心，不斷創新專門技術課程內容，以因應高科技時代的需求。

