

### 第三章 科技大學課程決定的背景

自主化、民主化、多元化是近年來教育改革的趨勢，尤其在高等教育方面，由於大學法的修訂，使大學學術自由及大學自治獲得更充分的保障，也使得教育當局進一步調整與大學的關係，協助建立大學自主運作的基礎。課程是與學術及教育有關的重要事項，應屬大學自主之範疇，教育部也朝向各校課程自主的方向作為，取消共同必修科目，授權各大學自訂課程。

本章從大學課程決定的沿革與相關法規、技職體系課程規劃理念與進展、高等技職教育課程發展模式、技專校院學校本位課程決定流程等分別探討之。

#### 第一節 大學課程決定的沿革與相關法規

大學課程決定為大學自治範圍重要的一環，大學課程如何訂定，因直接與教學及學習自由有關，理應由大學自行決定。然就實際狀況而言，歷年來我國大學法中雖未明訂有關課程訂定的相關規定，卻一直由教育部統一訂定大學共同必修科目、各學系專業必修科目等。此一現象一直到民國 83 年大學法修訂時，由於大學自主意識提高，爰提請大法官釋憲，該釋憲案經大法官會議於民國 84 年 5 月 26 日作成第 380 號解釋，裁定「大學共同必修科目」之規定違憲，我國大學課程至此才真正完全交由各大學自主。

本節針對新大學法施行前於民國 79 年公佈的科目表、民國 83 年新大學法通過施行，以及民國 84 年經大法官釋憲後，我國大學課程決定的演變及課程相關法規進行探討。

## 一、大學課程決定的沿革

### (一) 新大學法施行前(民國 79 年公佈之科目表)

在民國 83 年新大學法公佈之前，對於各學系必修科目，是由教育部邀集各學系代表共同規劃，並要求各校開設，但也留給學校若干彈性，而各學系選修科目基本上是由各校系自主。在共同必修科目上過去雖有較嚴格的規定，但民國 79 年之後也僅訂定共同必修科目的領域及最低學分數，開課科目則由各校自訂。

### (二) 新大學法施行後(民國 83 年新大學法公佈後)

新大學法明文保障大學的學術自由，而課程的自主實為大學自治範圍重要的一環，因此教育部在大學法施行細則中，只規範大學決定專業課程應有之運作程序，而專業課程之規劃則由各校自主。同時教育部亦希望以階段漸進的方式，先開放各系自訂專業科目，再考慮共同必修科目的自主，最後才研究軍護、體育課程的改進。

### (三) 民國 84 年大法官釋憲後

大學法施行細則中最具爭議性的「共同必修科目」問題經大學聲請釋憲，該釋憲案經大法官會議於民國 84 年 5 月 26 日作成第 380 號解釋，裁定「大學共同必修科目」之規定違憲。大法官於解釋文中明確指出，大學法施行細則中共同必修科目之規定應自解釋公佈之日起，至遲屆滿一年時失其效力。至此教育部對大學共同必修科目之規定已失去法源依據，僅能依法由各校自主。於是教育部於 85 年 6 月 27 日，發函各校指出：「原大學共同必修科目，請各大學校院按課程修定程序自行規劃，儘量納入各校校定必修科目」。

在大學依法爭取課程自主權的行動下，及大法官會議作出 380 號解釋後，大學共同必修科目之規定無效，因此教育

部修正大學法施行細則，將有關大學課程規劃、應修學分及畢業條件等，均交由各大學自行訂定。83年大學法通過前後，各類課程自主演變過程及相關決策情形如表 3-1 所示。

表 3-1 新大學法施行前後大學課程自主的演變及相關決策情形

時間		大學課程	決策單位及規定
新大學法施行前	79年公佈之科目表	共同必修科目	由教育部訂定領域及最低學分數，開設科目由各校自訂。
		各學系必修科目	由教育部訂定，以不超過 50 學分為原則，各學系可針對需要另行增訂必修科目，但不超過 35 學分。
		各學系選修科目	由系主任予以認定。
		軍護課程	教育部統一規定，大一、大二必修，學分另計。
		體育課程	教育部統一規定，大一至大四必修，學分另計。
新大學法施行後	83年新大學法公布	共同必修科目	由教育部邀集各大學相關人員共同研訂，僅規定領域及最低學分數，開設課程由各校自訂。
		各學系必修科目	由各校自主。
		各學系選修科目	由各校自主。
		軍護課程	由教育部邀集各大學研訂，大一必修，不計學分，二、三年級列為選修，計學分。
		體育課程	由教育部邀集各大學研訂，大一至大三必修，不計學分，大四列為選修，計學分。
	84年大法官釋憲後	共同必修科目	各校自主，儘量納入校定必修科目。
		各學系必修科目	各校自主。
		各學系選修科目	各校自主。
		軍護課程	各校自主。
		體育課程	各校自主。

(資料來源：詹惠雪，民 88，頁 141)

早期基於維持大學的素質，遂由教育機關整理大學課程，訂定各學系專業課程，後來由於我國特殊政治背景因素，導致大學共同必修科目有灌輸意識型態之爭議。一直到九十年代，隨著政治解嚴、動員戡亂時期終止，一切回歸憲政而有所改變。尤其是 83 年新大學法通過後，各校為爭取大學課

程自主權利，聲請釋憲，從而迫使教育當局將課程自主權交還學校。故自 85 年度以來，無論在學系專業課程或共同必修科目上，各大學基於大學自治與學術責任原則享有課程自主。

## 二、大學課程相關法規

為因應技職教育發展之需求，建立技職一貫的體系，教育部已研訂技術及職業校院法草案，將統一技職教育相關法規，但技術及職業校院法尚未完成立法公佈前，我國科技大學之法源依據乃適用「大學法」之規定。

就法規層面而言，有關科技大學課程相關規定，可從大學法、大學法施行細則等加以探討。

### （一）於 83 年公布的「大學法」

大學法在民國 83 年 1 月 5 日修訂公布，在此次修訂的大學法中明文規定「大學應受學術自由之保障，並在法律規定範圍內，享有自治權」(大學法第一條)。由於大學課程屬於大學自治項目，在大學法中並未提及有關大學課程之規定，僅對大學修業年限有原則性的規定：「大學修業年限以四年為原則，但得視學系性質延長一至二年，並視學系實際需要另增加實習半年至二年。大學學生成績優異，在規定修業期限屆滿前一學期或一學年修滿該學系應修學分者，得准提前畢業；未在規定修業期限修滿應修學分者，得延長其修業期限。前三項辦法由各大學擬定，報教育部核備後實施」(大學法第廿三條)。

可見在大學法中，已明文確保大學享有自治的權利，同時在修業年限部分也僅有原則性的規定，賦予學校彈性，而在提前畢業方面的相關辦法，亦授權由各校自訂。

### （二）大學法施行細則

在大學法施行細則部分，在 83 年發布之原條文第十九條

至第廿三條中，對畢業應修學分數、學分計算、修業期限、課程的架構、共同必修科目的訂定及課程規劃程序等均有詳細的規定。然而由於本施行細則中有關課程規定部分多項踰越母法，經大法官會議裁定違憲後，經過 86 年及 87 年二次修正後的現行條文，有關課程的規定如下（教育部技職司，民 92）：

#### 1.最低畢業學分

規定「大學各學系修讀學士學位學生修業期限四年者，其畢業應修學分數，不得少於 128 學分。修業期限非四年者，其畢業應修學分數，應依修業期限酌予增減。」（第十九條）

#### 2.學分計算方式

規定「大學各學系之學分計算，原則以授課滿 18 小時為 1 學分。實習或實驗學分之計算，由各大學自訂之。」（第廿條）

#### 3.修業年限及畢業條件

規定「大學各學系修讀學士學位學生，在規定修業期限內，未修滿該學系應修學分者，得申請延長修業期限，以二年為限。」（第廿一條）而「大學各學系修讀學士學位學生應修學分及畢業條件，由各大學學則定之。」（第廿二條）

#### 4.課程規劃程序

規定「大學得依其發展特色規劃課程，由學校組成相關委員會研議，經教務會議通過後實施，並報請教育部備查。前項課程，應由相關委員會定期檢討或修正。」（第廿三條）

在大學法施行細則中，仍規定了畢業最低學分數、學分的計算方式，至於畢業條件、應修學分則由各校自訂；此外也規定了課程規劃的程序，課程必須由學校組成相關委員會研議，經教務會議通過後實施，並報教育部備查。所以在法規上對大學課程僅有規劃程序上的規定、最低畢業學分數的

限制，至於畢業條件、應修學分及開設科目則均授權由各校自主，只要經教務會議通過即可實施，並報教育部備查。

從上述分析可知，就法規的層面而言，在現行的大學法中，大學課程屬大學自治的範圍，故在大學法中僅有修業年限的原則規定，而在大學法施行細則中仍規定了畢業最低學分數、學分的計算方式，以及課程規劃的程序等。至於畢業條件、應修學分及開設科目等均授權由各校自主。所以事實上大學課程自主的權限包括了目標的訂定、畢業條件的規定、課程內容的規劃等，均由大學自行決定。目前唯一在法令上限制大學課程開設的僅有師資培育相關法規中，為維持師資的水準，對於各類的教育學程科目及學分數，仍作較嚴格的規定，不過也留給各校若干選修開設的彈性。

雖然在法規層面對於大學課程並未有所限制，但就課程規劃實際層面而言，許多有關課程的政策，仍對大學課程規劃有重要的影響，例如教育部在政策上強調應重視通識教育的功能，鼓勵各校將通識課程與過去的共同必修科目做整體的規劃。同時鼓勵各校彈性規劃學程，打破學系僵化的區隔，並積極在大學法的修正草案中增加有關大學開設學程的法源，讓大學課程的開設更有彈性，將學校資源作有效的整合與利用，這些措施都將實質影響到大學課程的規劃。

整體而言，大學課程自主的精神已在大學法中予以明確的保障，教育政策方向亦朝向多元自主及給予大學更多彈性的原則努力。從法規層面及政策層面檢視，均可發現目前僅有師資培育的教育專業課程，有作較嚴格的規定，除此之外，大學已有了充分課程決定的空間。而大學在擁有課程決定的權力後，如何運用自主權去規劃課程，發展學校特色（詹惠雪，民 88），提高大學教學品質，實為科技大學教師追求課程

決定權時應審慎思考的課題。

## 第二節 技職體系課程規劃理念與進展

本節旨在介紹技職體系一貫課程之規劃緣起與目的、理念與原則、過程與推動、成果與模擬以及特色(李隆盛等，民92)。

### 一、緣起與目的

技職教育有生涯覺知、試探、養成和進修教育等功能。我國技職養成與進修教育機構主要有高職、專科、技術學院及科技大學等層級各類型學制，如圖 3-1 所示，其類別則有工業、農業、商業、家政、海事、醫藥、護理、體育、語文、餐旅等。

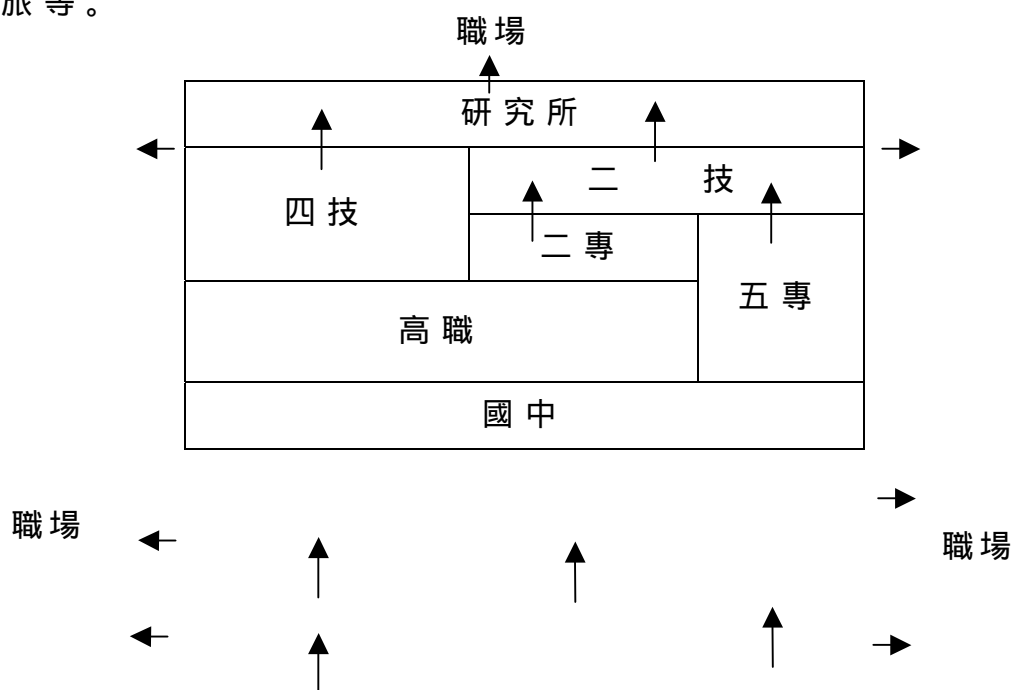


圖 3-1 技職學校的層級與介面

(資料來源：修改自李隆盛等，民92，頁32)

技職教育的理想課程應：(1) 培養高能力、高薪酬、富創新、有前景、科技密集等職業所需能力。(2) 重視職場工



作和終身學習所需的基本能力。(3)強調職場本位學習的經驗。(4)搭配生涯規劃和發展課程以協助學生轉銜。這種課程既需有持續的發展機制，也需要下列課程內容、教學策略和學生評鑑三層面的品質標準當指引：

- (一) 課程內容：應著重務實的基本職業和就業能力之統合。
- (二) 教學策略：應著重透過學校、社區和職場習得知能及應用所學。
- (三) 學生評鑑：應著重學生在課堂和職場環境應用所學知能、態度，及解決問題能力的評鑑。

因此，技職課程的規劃不僅要注意各層級技職學校課程和類科的銜接，更要重視學生所習知能和生涯目標、業界需求、進修需要的關聯。在課程發展機制方面也應有革新的舉措，使教育行政主管機關和技職校院各層級的課程決策，既適切分工又相互連貫。然而，當前我國學生在各級學校課程所修習的許多知能，有未能連貫或過度重疊、不當跳脫或不合邏輯的現象。這些現象對學生升學、就業及其終身學習都將造成不利的影響（李隆盛等，民 92）。

教育部在 87 年 1 月 9 日召開「我國跨世紀技職教育一貫課程專案第一次委員會議」之後，開始推動技職一貫課程的規劃工作。技職一貫課程歷經 87 和 88 年的相關計畫之研究發展，89 和 90 年研擬三級（高職 - 專科 - 技術學院與科技大學）五類型（高職與綜合高中專業學程、五專、二專、四技和二技）的課程綱要草案。91 年由教育部選定 20 所技職學校根據課程綱要草案進行課程模擬，92 年辦理課程綱要草案上網及學校公聽，持續修訂課程綱要（李隆盛等，民 92）。

## 二、理念與原則

### （一）理念

「技職學校層級之間」和「學校與職場之間」有如圖 3-1 箭頭所示的介面，介面上下層級的課程銜接和學校與職場介面之間的供需質量對準，學生才能朝職涯進路做經濟有效的

學習。換句話說，技職體系各級各類學校的課程都應協助學生順利轉銜到職場或上一級學校。

當前我國技職教育體系學生在各級學校所修的許多課程有連貫、統整和適切性的問題，歸納其原因大致如圖 3-2 所示。

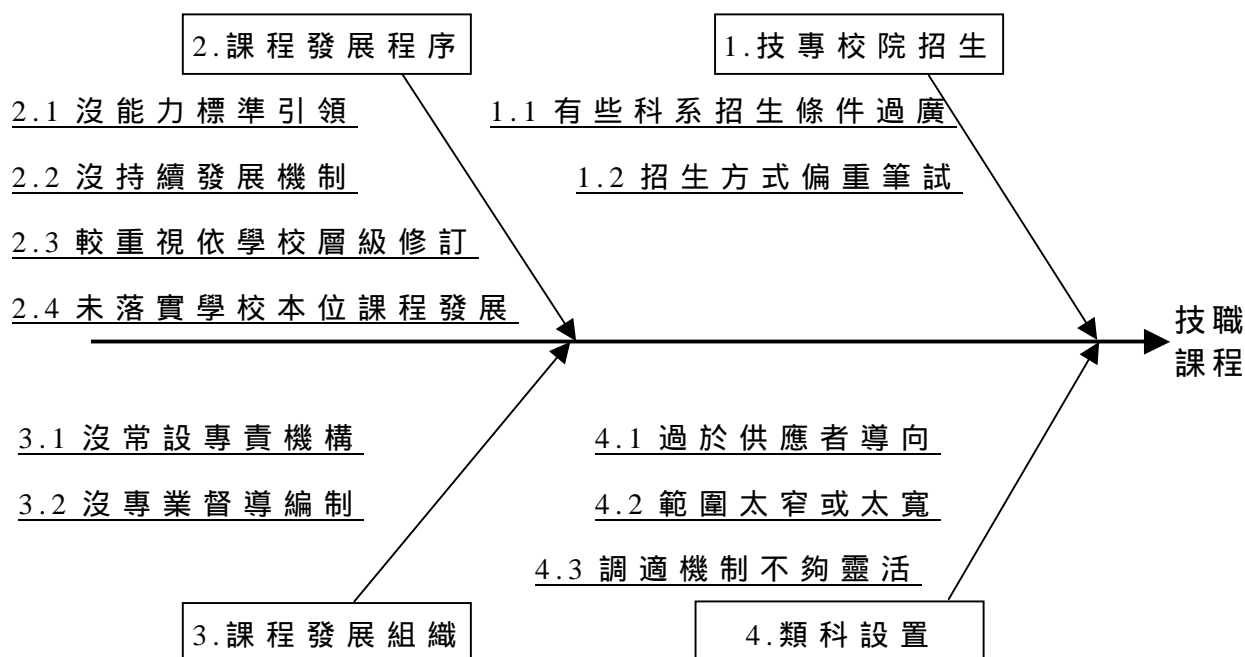


圖 3-2 課程未能連貫、統整和適切的原因

(資料來源：同圖 3-1，頁 35)

針對技職課程未能連貫、統整和適切的原因，其目前作法說明如下：

#### 1. 技專校院招生方面

成立技專校院招生策進總會，統籌技專校院招生事宜，而考試方式則委由技專校院入學測驗中心統籌規劃辦理及檢討改進。

#### 2. 課程發展程序方面

教育部持續辦理中之技職學校本位課程研習會、系科課程與教學發展機制研習會、技職體系學校本位課程發展研討會等，即在建立技專校院系科課程發展機制、說明技專校院系科課程之發展、宣導技職體系課程規劃理念與成果、溝通實施技職體系課程之相關課題、培養

技職學校本位課程發展種子人員，以落實學校本位課程發展。

### 3. 課程發展組織方面

目前已成立工業、商業、農業、家政、海事水產、醫事護理等課程發展中心，教育部另委託成立技職體系課程綜合規劃組協助做規劃、協調和彙整的工作。

### 4. 類科設置方面

自 91 學年度起，教育部技專校院增調所系科班之目標為：配合國家整體建設、學校發展需要及地區產業特色，以提昇人力素質、促進經建發展及改善生活品質。各校應考量國家建設及地方產業需求、就業市場需求、學校未來就業發展、社會變遷等條件，配合學校校務發展重點及特色，並考量現有規模及資源，如學校師資、設備、校舍等條件之整合運用，規劃開設所系科班及名額。教育部則配合各部會、民間團體所提政策方向及需求，鼓勵學校開設重點人才培育相關科系，如生物科技、資訊、電子、電機、藝術設計等科系，並依據各校資源狀況審核各校各學制招生總量。

#### (二) 原則

技職課程像火車一樣持續開動，學生像乘客一樣人來人往。技職課程的原理特性和普通課程一樣都必須有系統地持續發展，技職課程發展必須符合下列八項原則(Finch & Crunklton, 1993; 李隆盛等, 民 92)：

##### 1. 資料本位

技職課程發展必須借重和學生、學校、社區和業界需求有關的資料及資料間的協調關係，才能作出適切的決定。

##### 2. 動態發展

技職課程的實施狀況和滿足需求情形，需受到持續的檢視和必要的修訂。

##### 3. 結果明確

技職課程除了要有廣域的目的之外，應有簡潔明確的預期學習結果，以便釐清學生學習結果和業界職場需求的關

係，以及辨認學生學習的進展情形。

#### 4. 連貫統整

技職課程在教學科目、教學年級和教育層級之間都應目標一致、合乎邏輯，不能有內容跳脫、倒置和過度重疊的現象。

#### 5. 講求務實

技職課程發展更重視學生的能知、能行和能思。亦即應著重所對應技術或管理人才真實工作所需知能、態度和價值取向的培訓，所以特重在實習場所和工作職場的模擬或實務學習經驗。

#### 6. 學生中心

技職課程發展要以學生為中心，重視適性教育，允許經由不同方法、管道、速率等達到最低標準之上。

#### 7. 評鑑併行

技職課程的內、外部評鑑必須和課程設計和實施同步、持續地進行。

#### 8. 未來導向

技職課程發展要重視培養學生持續發展、調適未來需求的能力。

### 三、過程與推動

#### (一) 過程

技職教育體系一貫課程改革方案採「整體規劃，分段完成」的作法。在類科方面，以職涯進路或職群(occupational family)的概念，彙整出如圖 3-3 所示貫通各級學校的 17 個群。並將職校、專校及科大現有科系依其屬性，劃歸在各該群中，作為技職一貫群科的近程架構(李隆盛等，民 92)。

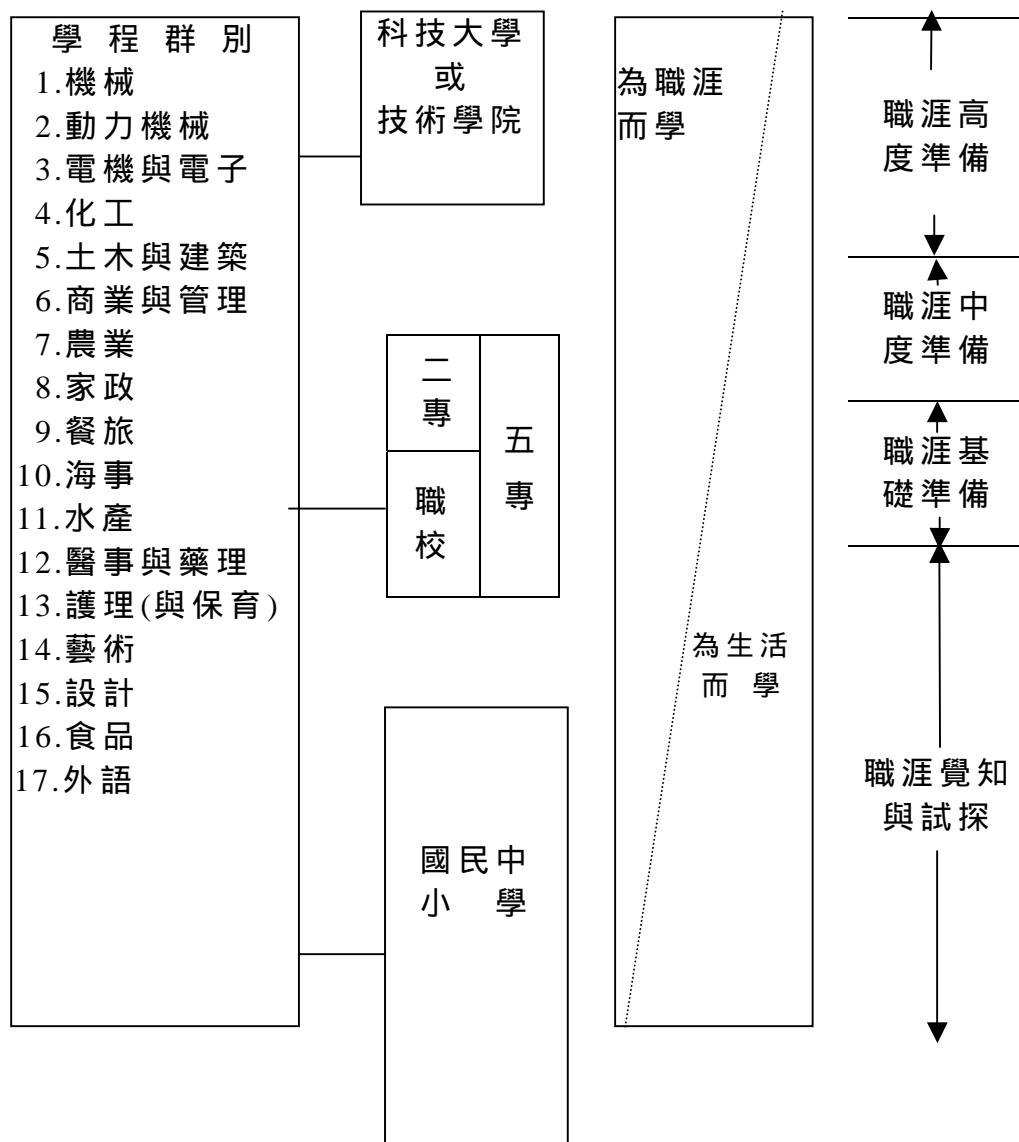


圖 3-3 貫通各級技職學校的 17 個群

(資料來源：同圖 3-1，頁 39)

「技職教育體系一貫課程改革方案」主張技職教育體系課程的研究、設計、實施和評鑑等發展活動該持續進行，且應權責分明，由中央、地方和學校分工合作，設計的成果必須文件化。圖 3-4 是課程文件化的分工情形與程序規劃，高職適用程序 1-5，專校、技術學院及科技大學由於有法定課程自主權，所以主要適用程序 2-4。

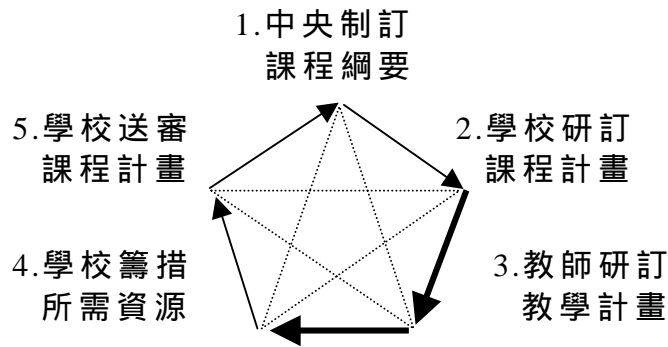


圖 3-4 技職一貫課程文件化的分工情形與程序  
(資料來源：同圖 3-1，頁 40)

教育部已在 89 年初組成 18 群組課程發展委員會 (17 群加一般科目組)，和綜合規劃組與各類課程發展中心，形成圖 3-5 所示的夥伴關係，在 89 年度完成各群三層級學校 (高職，五、二年制專校，四、二年制科大) 的下列工作 (李隆盛等，民 92)：

1. 確認群培育人力及教育目標。
2. 分析預定培育人力所需能力。
3. 彙整群核心能力。
4. 擬訂核心科目。
5. 訂定群課程結構。
6. 發展群核心科目表、科目大要、教學綱要及實施通則。
7. 發展群核心科目基本設備表。
8. 彙整完成課程綱要。

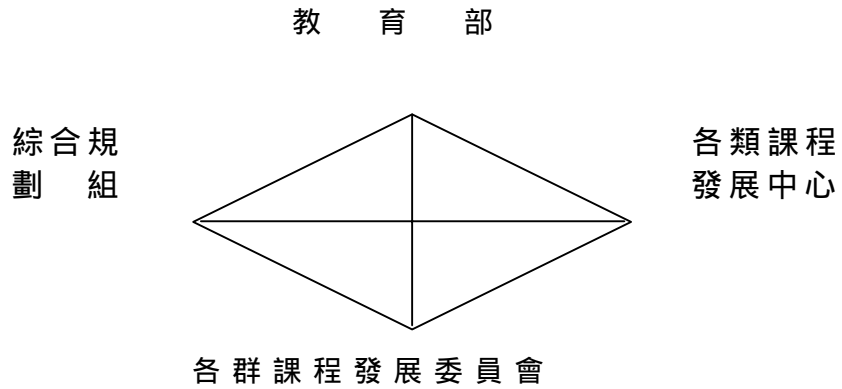


圖 3-5 技職一貫課程的推動組織和團隊  
(資料來源：同圖 3-1，頁 42)

### (二) 推動

「教育行政主管機關」和「技職學校」在技職課程發展上的分工如圖 3-6 所示：A 是綱要中的規範部分，B 是綱要中的指引部分，C 是學校進一步轉化部分，D 是學校自行創制部分。進一步規劃 C 或自行研發 D 時，都須注意學校條件和學生需求等要項，所以 C 和 D 都屬學校本位課程。一貫課程綱要由各群課程發展委員會研訂，經教育部認可後，須經各校進行轉化與創制成學校本位課程（李隆盛等，民 92）。

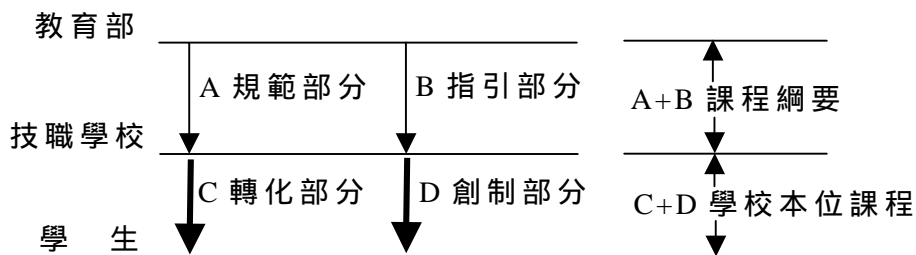


圖 3-6 技職課程發展上的分工

(資料來源：同圖 3-1，頁 44)



## 四、成果與模擬

### (一) 成果

依原有法規，高職的「課程標準」和專科學校的「必修科目表及教材大綱」，都由教育部制訂(新修訂發布施行的專科學校法，已通過專科學校課程自主)，科技大學(含技術學院)的課程則是由各校自訂(今後專科學校課程亦由各校自訂)。進行中的技職一貫課程規劃是先進行全國規劃，重點在完成高職、五專、二專、四技和二技課程綱要(五、二專及四、二技部分只供學校參考，屬建議型)，再由學校根據課程綱要發展學校課程計畫。亦即課程綱要之規劃除各群通用的實施通則之外，以分群方式貫穿高職(含綜高專業學程)、專校和科大三級五類學校的課程規劃。「群」是當前及未來屬性相近之科、系、組或學程的群聚，共分 17 群，其劃分已儘可能對應職場的職群(李隆盛等，民 92)。

技職一貫課程全國規劃和學校發展的重要文件有「課程綱要」、「課程計畫」和「教學計畫」，其界定與權責劃分如表 3-2 所列。各群課程綱要草案架構如表 3-3。群核心課程是各該群各科、系、組或學程的部訂共同必修課程(就大專階段而言，只供學校參考)。

表 3-2 技職學校課程計畫、教學計畫與課程綱要的關係

	課程綱要	課程計畫	教學計畫
文件 功能	規範群教育目標、群 核心能力、群課程結 構、群核心科目表、 科目大要、教學綱 要、實施通則及群核 心科目基本設備表。	規範學校整體及其 群、系、科、組及學 程之教育目標、學生 欲達能力、教學科 目、所需師資、設施、 設備等配合措施。	規劃各科目學習目 標、內容、活動與評 鑑方式。
	規定學校發展課程的 程序。	規定群、系、科、組 及學程發展課程的程 序。	規劃所需教材、教 法、設施、設備等。
規劃 主體	教育部課程發展委員 會及其支援單位	學校層級和各群、 系、科、組、學程及 一般科目各領域課程 發展委員會及其支援 組織(如顧問委員會)	學校教師個人或協同
審查 主體	教育部課程審議委員 會	學校教務會議決審後 送請主管教育行政機 關審查	學校層級和各群、系 科、組、學程及一般 科目各領域課程發展 委員會

(資料來源：同圖 3-1，頁 5)

表 3-3 各群課程綱要草案架構

壹、教育目標
一、技職體系教育目標
二、群教育目標
(一)職業學校階段
(二)專科學校階段
(三)科技大學及技術學院階段
貳、群核心能力
一、職業學校
二、專科學校(二年制和五年制)
三、科技大學及技術學院(二年制和四年制)
參、群課程架構、核心科目與學分數
一、職業學校
二、專科學校(二年制和五年制)
三、科技大學及技術學院(二年制和四年制)
肆、核心科目大要、教學綱要及基本設備
伍、實施通則
一、課程設計
二、教材編選
三、教學實施
四、教學評量
附錄一、課程綱要修訂理念與經過
附錄二、課程綱要研訂委員名單

(資料來源：同圖 3-1，頁 47)

## (二) 模擬

技職一貫課程綱要草案經審議定案後將會公布。高職階段的綱要將和高中及綜高課程綱要做進一步協調，並預訂自 94 學年度入學高一學生適用，以銜接經歷九年一貫課程綱要的國中畢業生。(目前進度將配合高中課程修訂進度而延後至 95 學年度)技專校院的綱要則預期會較早實施(僅提供參考)。

在公布、實施之前，自 91 年度起進行學校模擬，以發掘及解決問題，並累積經驗、擴散效果。模擬學校的角色與功能如圖 3-7 所示。模擬學校以全校所有各科系及一般科目全面進行模擬。教育部依學校所在區域，以及群別配置等考量，

遴選學校參與模擬工作。模擬學校包括公私立高職、五專、二專、技術學院、科技大學等，並以學生入學時已具備能力為基礎，重視各級技職學校定位、目標與功能，有效培養學生就業及繼續進修能力。在培養就業能力方面，應參考各群課程綱要所列之預定培育人力與能力為規劃方向。在培養繼續進修能力方面：(1)高職應重視國中、高職、二專，和國中、高職、四技課程的銜接；(2)二專應重視高職、二專、二技課程的銜接；(3)五專應重視國中、五專、二技課程的銜接；(4)二技應重視二(五)專、二技及研究所課程的銜接；(5)四技應重視高職、四技及研究所課程的銜接（李隆盛等，民 92）。

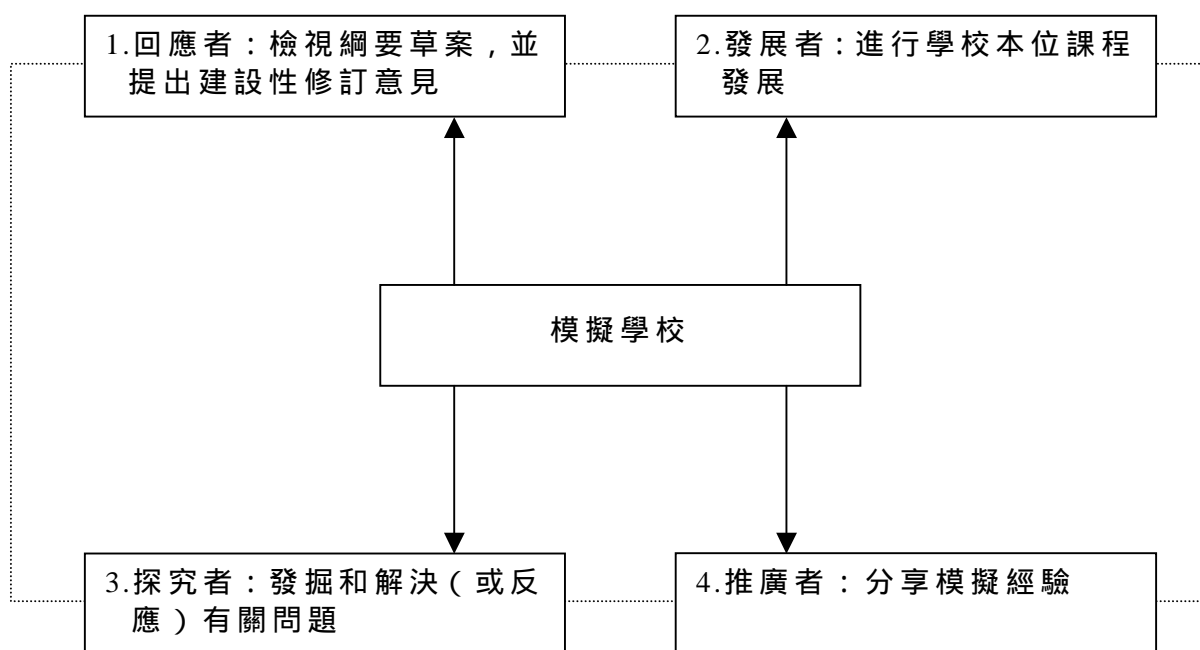


圖 3-7 模擬學校的角色與功能

（資料來源：同圖 3-1，頁 48）

## 五、特色

教育部自 86 年起著手進行技職一貫課程之規劃。規劃工作第一、二年著重在相關研究發展，第三年著重在課程綱要

的研擬，第四年著重在課程綱要的精緻化。並成立六類技職課程發展中心、20所模擬學校和一個綜合規劃組分工合作。

總括而言，技職一貫課程四大特色如下（李隆盛等，民92）：

（一）同時規劃：由各群課程委員會同時規劃各該群職校（含綜合高中專業學程）、五專、二專、四技和二技的課程綱要。

技職一貫課程將技職學校三百多個科系規劃為17個群。各群由同一個課程發展委員會發展三級技職學校的課程綱要。各群課程委員會規劃的即是部訂群共同核心課程，這種課程含一般及專業課程，也應是未來職校、五專、二專、四技及二技學生能力測驗的重點。

（二）職場導向：強調先確認各群各級學校所欲培育人才及所需能力，再據以規劃課程。

技職一貫課程強調能力、課程、教學和評鑑四者協調對準。所以各群都先確認各群各級學校所欲培育人才及所需能力，再據以規劃課程。群共同核心能力是指各該群各科系各該層級共同之基本知識、技能和態度，須兼重學生職場就業及繼續進修需求。在確認各群各級學校所欲培育人才時，亦需參照技職學校的定位、目標與功能。

（三）學校本位：擴大學校辦學和課程自主空間。

由於課程綱要中的部訂必修課程只規劃到群核心一般及專業科目，所以留給學校很大的辦學和課程發展空間。校訂科系核心與適性課程均有賴學校發展，學校也正可透過這種課程彈性發揮學校辦學特色，裨益其學生。

（四）重視參與：經歷多次數多層面溝通。

課程綱要研訂過程中重視多層面人員代表的參與之外，並透過當面、發函、網上多管道多次公聽會以博諮廣採，而且透過學校課程模擬發掘和解決問題。

### 第三節 高等技職教育課程發展模式

技職教育體系的主要特色在於職場需求專業導向，旨在培育各級各類技職學理與實務兼備的人力資源，並以職業道德、人文素養與情緒管理能力為其核心之教育目標，以達成技職學生具有終身學習能力與興趣之教育功能。而技職教育的課程決定，是技職教育課程與教學的先決條件。

就技職教育課程發展理論方面，楊明恭、高明敏(民 83)曾進行探討，就哲學而言：工業職業教育目標強調工業知識、技能和職業道德的培養，同時，也注重學生未來進入工作世界的職業生涯發展。就心理學而言：則須以如何教的觀點，研究如何積極有效地幫助教師改進教學和學生學習方式。在社會學方面：黃炳煌(民 80)指出，學校係社會為教育青少年而設立的一種社會機構，而課程則可視為學校為協助學生達成社會化，而向學生所提供的一切有系統、有計劃之學習經驗或活動。從經濟學的層面看：教育的目的在提供就業市場所需的人力，以及提升人力素質，從而促進經濟的成長。從學理的延伸，結合課程研究者的看法，可得知下列幾種高等技職教育課程發展模式(林俊彥等，民 89c)：

#### 一、Tyler 的課程目標模式

Tyler (1949) 的課程發展模式主要以確定目標為首要工作，步驟為目標、內容、組織與評鑑。對於以技能課程為主的學習活動，採用目標模式較易達到熟練程度。Tyler 提出的「任何一種教學課程所必須回答的四個問題」包括：

- (一) 學校應該追求那些教育目標？
- (二) 我們要提供那些教育經驗才可望達成這些目標？
- (三) 這些教育經驗如何才能有效地加以組織？

(四) 我們如何才能確定這些目標正在被實現？

## 二、Finch & Crunkilton 的技職課程發展模式

此模式包含三個階段，而每個階段亦有不同的細項。以課程決定為主要的設計，策略採用目標管理，運用問題解決的技巧，發現問題並加以分析；建構課程內容考量技職教育特質與哲學思想，過程運用任務分析等；課程實施主張考量那些教材應該被發展？為什麼發展？由誰發展？在什麼地方發展？什麼時候發展？其細項依序為：

- (一) 課程設計：包含建立決策程序、蒐集和評估學校與社區相關資料。
- (二) 建構課程內容：包含利用策略決定內容、課程內容的篩選與發展課程目的與目標。
- (三) 課程實施：確定和選擇教材、發展教材、發展個別化講義與課程評鑑。

## 三、能力本位課程發展模式

能力本位教育將系統化的觀念運用在教學過程上。注重學生個別化學習的差異，其教育目的是要達成預先設計的能力標準，所以將課程設計模式分為準備、發展與改進三個階段，如圖 3-8 所示。在準備階段決定系統目的前，進行工作分析或決定系統之需要性，經系統發展階段決定過程及元件，將其付諸實施。在改進階段為評量系統的輸出而謀求改進策略，並加以實施及修正。康自立(民 71)、翁上錦(民 85)指出其步驟為：

- (一) 建立課程目標，此課程目標必須敘述明確，清楚地表達當學生完成該課程之後能具有什麼「能力」。
- (二) 發展評量學生能力之量表，以便考察學生是否達成教育目標。

- (三) 檢測教學環境與學生之學習型態與個別差異等。
- (四) 設計教學活動。
- (五) 實施教學，實施前應作小型教學實驗然後再推廣。
- (六) 評量課程實施結果。
- (七) 根據評量謀求改進課程系統之方案。

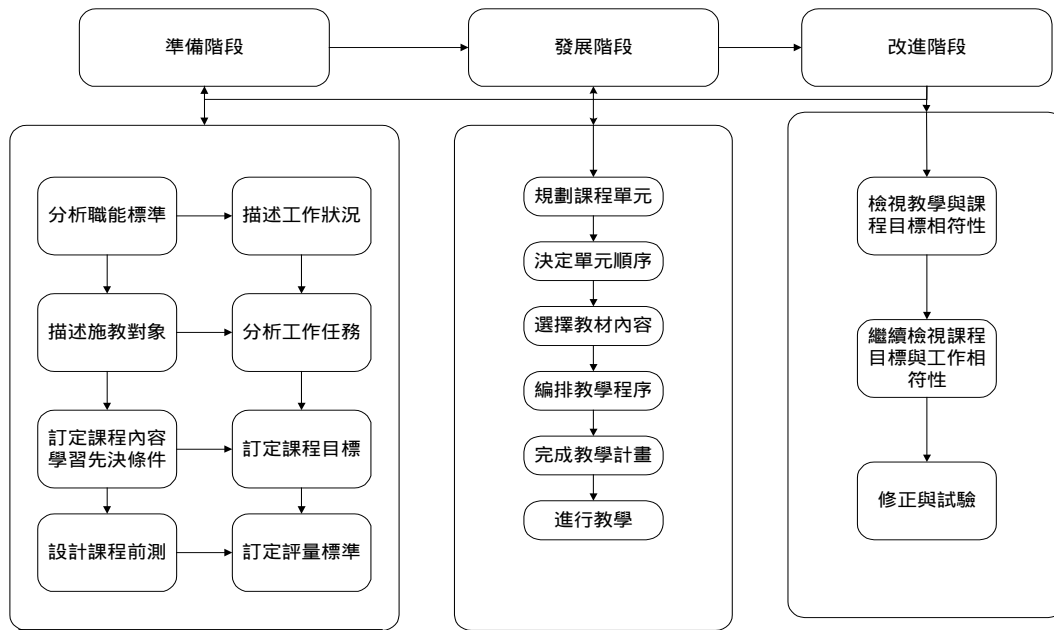


圖 3-8 技職教育能力本位課程發展模式  
 (資料來源：林俊彥等，民 89c，頁 14)

#### 四、職業群集課程發展模式

張國照所提工業職業教育課程發展模式草案(如圖 3-9)講究邏輯的順序，以學者、教師、工業界人士和教育心理專家為課程發展的主要參與者。注重課程的資源、發展的程序和參與人員。以需求評估為起點，考慮學生需求及社會需要，經由哲學與心理學的研究發現做為篩選的依據，建立教育目標，參照課程指引進行課程計畫，根據學生行為的改變擬定課程目標，制定課程標準、教材，進行教學試驗、修正教材、印製出版，形成一個循環；最後則是進行課程評鑑，及修訂



不合時宜的課程標準。

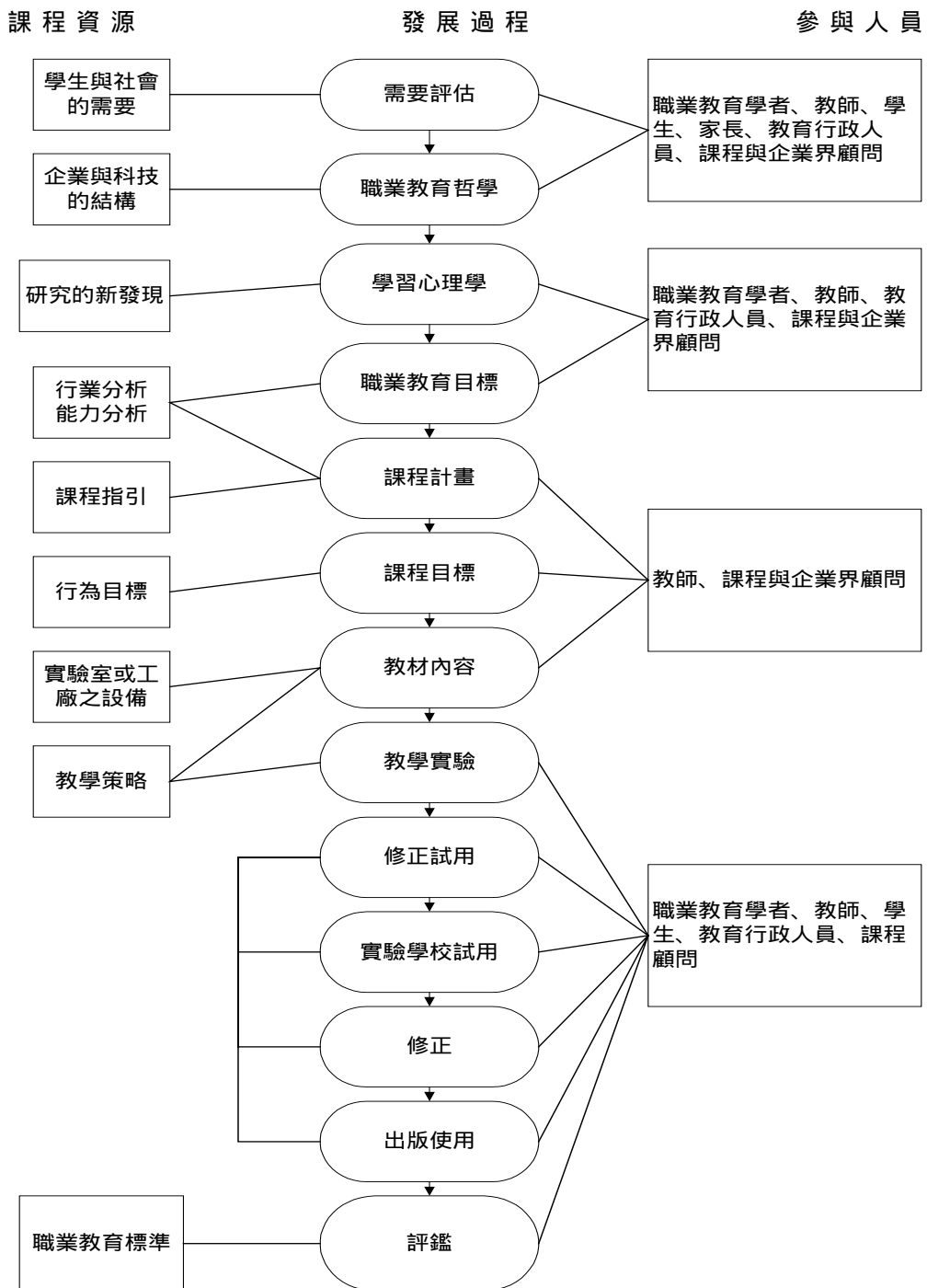


圖 3-9 技職教育課程發展模式草案

(資料來源：張國照，民 79，頁 111)

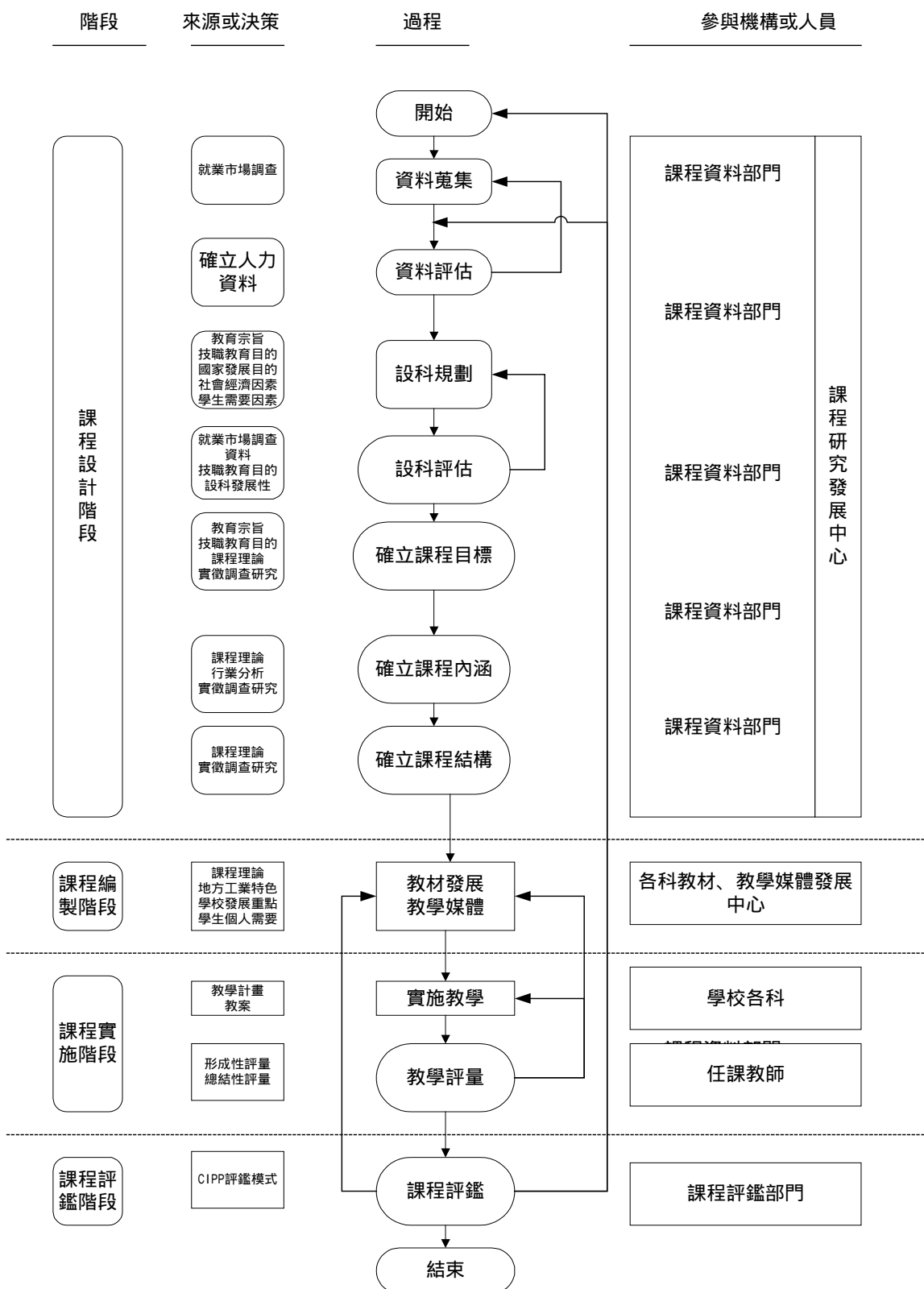


圖 3-10 技職教育課程發展模式

(資料來源：李大偉、王昭明，民 78，頁 190)

再者，李大偉、王昭明所提技職教育課程發展模式(如圖 3-10)以技職教育課程理論為基礎，參考國內外課程發展模式，及歷年來台灣工業職業教育課程修訂的過程後所提出的構想，希望能藉此建立一套適合台灣的技職教育課程發展模式，其步驟為：

- (一) 課程設計：包含資料蒐集、分析與評估，設科規劃與評估，確立課程目標、課程內涵和課程結構。
- (二) 課程編製：包含發展教材、教學媒體。
- (三) 課程實施：包含教學計畫的準備、教學實施以及教學評量。
- (四) 課程評鑑：包含教學評鑑、學習評鑑以及雇主滿意度調查。

## 五、行業分析課程發展模式

技職教育所培育的實務專門人才必須符應企業職場人員之工作內涵，透過行業分析的技職教育課程設計，培育產業科技人員工作內涵所需的個別化技術能力。

從職業分類典中進一步探討，可得知職場內各職群及職業所需工作、職務、任務與能力等。技職教育職場人員工作所需的關鍵能力，可據以釐清能力組群及其教學目標，因此各行各業技術人員所需的核心專門能力必須整合相關文科和相關理科，並傳授其基礎、進階以及專精科目，以建構整體課程設計，其課程發展模式如圖 3-11 所示。

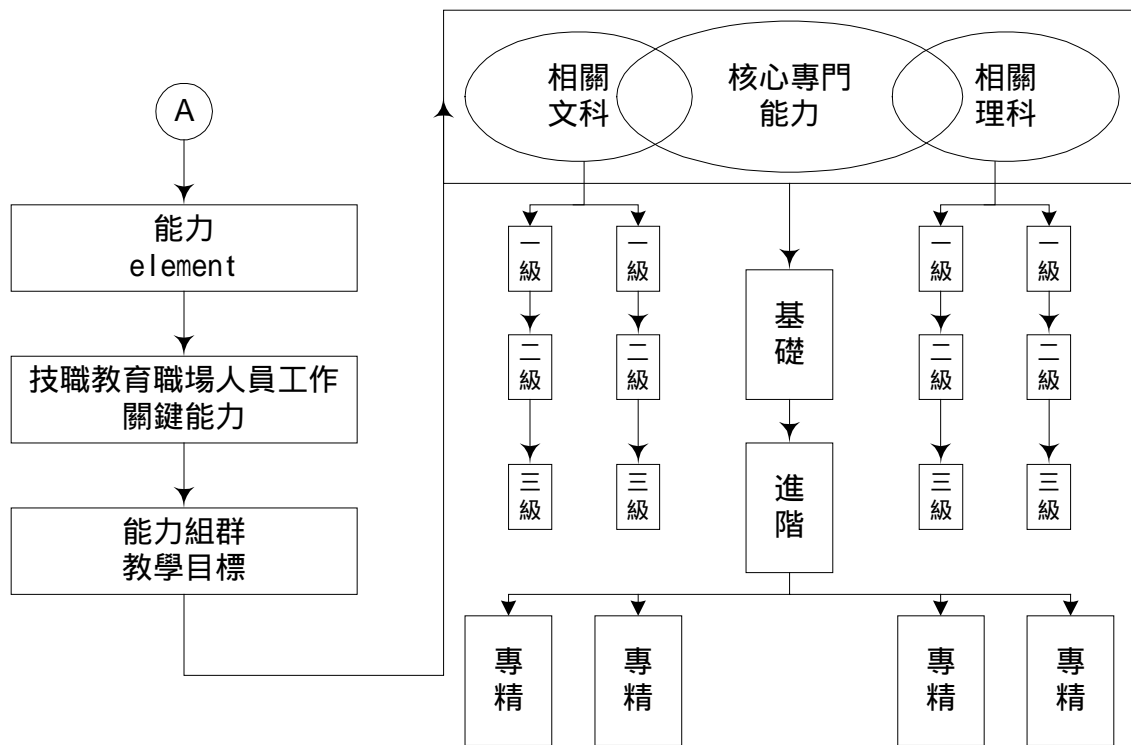
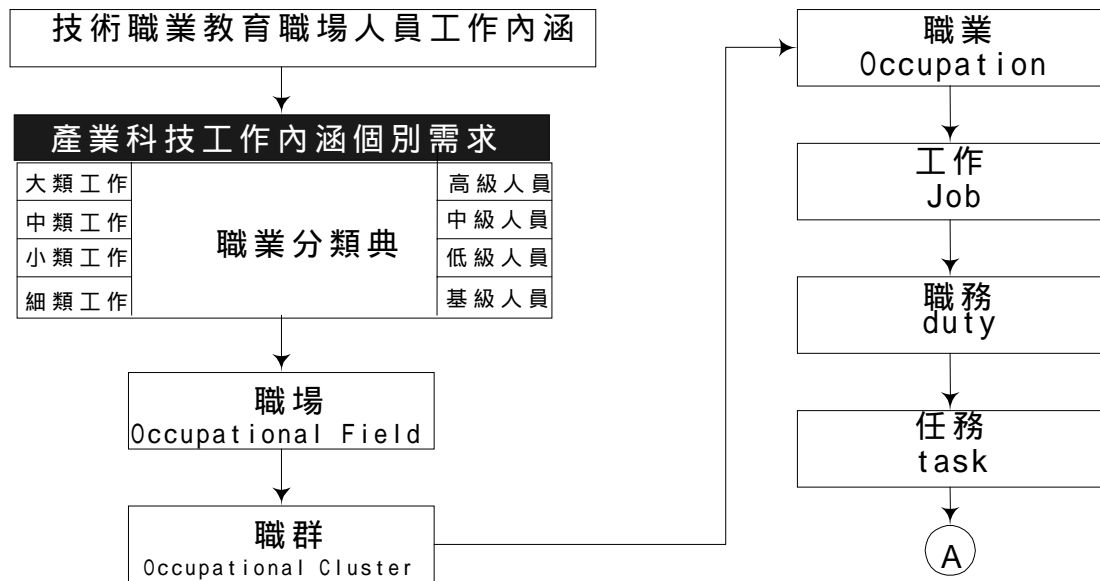


圖 3-11 技職教育行業分析課程發展模式  
(資料來源：同圖 3-10，頁 17-18)

## 六、學校本位課程發展模式

學校本位課程發展的意義，專家學者各有不同的觀點及論述，有的認為它是一種教育哲學，是由許多理念所構成的合成物；有的則認為它是由許多相關因素與策略所形成的課程模式。Eggleston (1980)認為是以學校的自發性活動或學校自身的課程需求為基礎的發展過程。Skilbeck (1984)則將其定義為學校對學生的學習課程方案所作的計畫、設計、實施與評鑑。學校本位課程發展的基本架構，乃為經由學校本位精神提供學校適度的專業自主空間，以利學校依據本身的特質，結合社區資源，據以研究發展符合學校、社區、家長與學生需求的課程，以因應廿一世紀高科技時代、多元化技術人力的需求（林俊彥等，民 89c）。

「學校本位課程發展」係以時代變遷，社會、學校與學生的特殊需求為著力點，主要由學校成員主導學校課程發展的過程；學生是主動建構學習的個體，老師不但是課程的執行者，同時也是課程的研究者、發展者，應隨時探查問題，依照學生個別差異、學校社區背景等進行課程的設計與發展，因此，課程是教育現場與師生互動的過程與結果。整理歸納各種課程發展模式，可將課程視為教材、學習經驗、目標導向或有計畫的學習活動；綜合學者專家的見解，則可將技職教育課程發展模式劃分為五類，如表 3-4 所示，其中可發現學校本位課程發展模式的形成架構，乃植基於一般技職、能力本位、職業群集與行業分析課程發展等模式（林俊彥等，民 88）。

表 3-4 技職教育課程發展模式之形成架構

	一般技職課程發展模式	能力本位課程發展模式	職業群集課程發展模式	行業分析課程發展模式	學校本位課程發展模式
基本條件	策略性目標決定課程內容。	注重學生個別需求。	注重行職業結構。	注重職場人員工作分析。	注重學校本身發展特色。
	蒐集及評估課程內容。	符合工作職場內容。	分析職業共同性。	整合工作核心關鍵能力。	主動評估學校、社區、家長和學生所需求的課程。
發展過程	計畫、設計、發展、實施、評鑑。	分析工作需求、瞭解學生特質、擬定教學策略。	分析工作職群、確定職務及基本技能、進行教學、目標與內容分析。	根據職業分類典分析職場、職群、職業、工作等內涵。	以學校為中心、以社會為背景，透過中央、地方與學校三者權力責任的再分配，結合校內外資源與人力，進行學校課程的計畫、實施與評鑑。
特色重點	強調發展過程。	教學目標強調明確的、可量度的及實際行為三條件。	重視各相關職業的共通性分析與所需入門工作技能。	重視產業科技工作內涵個別需求。	學校是自我引導、發展、創造的教育改革主導者。
	採用各種策略考驗課程目標與內容。	有系統的進行能力分析。	重視相關群集職業界定。	從職業工作分類中分析高、中、低、基級技術人員能力。	由傳統的由上而下的行政模式，轉換為由下而上的課程發展模式。
	注重資訊及資料的蒐集分析。	學習成果以學生表現的行為為依據。	注重工作職群的分析，涉及設科系規劃之探討。	分析職場人員工作能力，得到能力組群和教學目標。	學生是建構學習的個體，老師是主要課程的執行者、發展者、研究者。
	課程目標兼顧一般性可量測之行為目標。	注重個別化教學。			隨時依學生個別差異、學校社區背景進行課程的設計與改革。
	強調整體課程的形成性與總結性評鑑。	教學課程強調學生的學習。 教學成果相同時，學生學習時間可不同。			學校本位課程是分享式的決策，是教育現場與師生互動的過程與結果。

(參考資料：林俊彥等，民 88，頁 109)

## 第四節 技專校院學校本位課程決定流程

「學校本位課程」係指各校在法規授權範圍內，衡量學校條件及可用資源，針對學生需求和社會需要，所發展以學生為主體、以學校為基地、以科系為單位的課程。

學校是最接近學生的學習環境，應該最了解學生的需求，所以應當擔負起課程發展的重責大任。技職體系課程規劃依此精神，倡導「以學生為主體、以學校為基地、以院科系為單位」的學校本位課程發展（李隆盛等，民 92）。

發展學校本位課程的基本精神，乃是經由提供各校適度的專業自主空間，並利用學校本身發展的特性，結合社區資源，發展符合學校、社區、家長和學生需求的課程，以因應新世紀高科技、多元化技術人力的需求。

學校本位課程發展係以時代變遷、社會、學校與學生的特殊需求為著力點，主要由學校成員主導學校課程發展的過程；學生是主動建構學習的個體，老師不但是課程的執行者，同時也是課程的研究者、發展者，應隨時探查問題，依照學生個別差異、學校社區背景等進行課程的設計與發展，因此，課程是教育現場與師生互動的過程與結果（張嘉育，民 88）。

課程雖有不同的定義，技職學校本位課程文件主要為課程計畫和教學計畫，其架構如圖 3-12 所示，技職學校在發展學校本位課程時，宜以學生未來發展需求為目標及現有能力的基礎，並應結合業界職場、上下層級學校、相關校外人士共同參與來發展，避免過去全然以校內教師為主體的發展方式。另為使發展出來的課程文件能實際落實，技職學校本位課程宜儘量透過學校組織體制來發展（李隆盛等，民 92）。

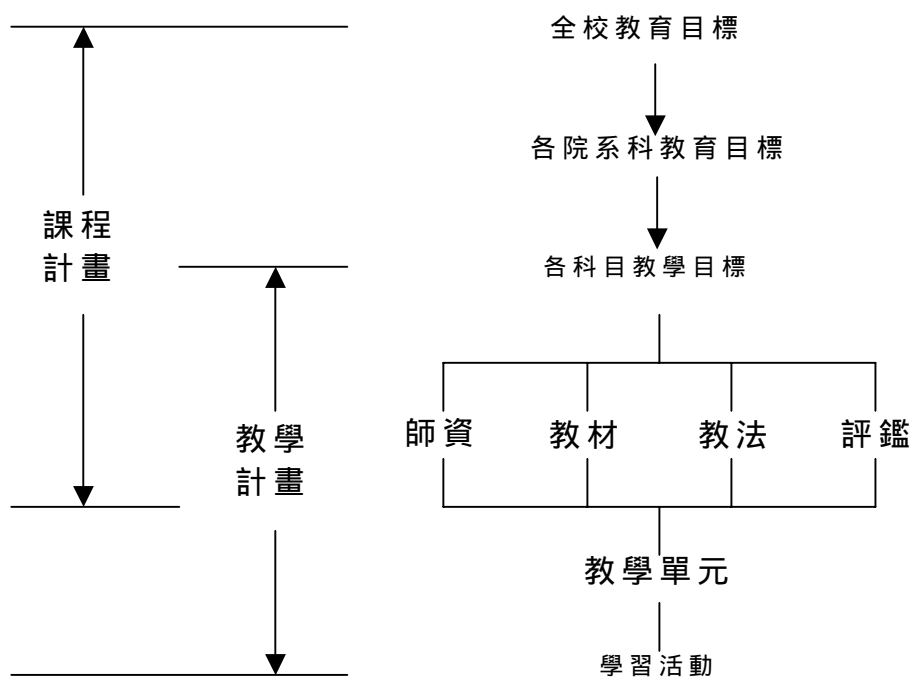


圖 3-12 學校本位課程的基本架構  
(資料來源：李隆盛等，民 92，頁 4)

## 一、學校層次的課程決定流程

課程依地域或組織、機構的層次分，大致如圖 3-13 所示，各層次的中心是學生，可分為由「分析 (Analysis)、規劃 (Plan)、實施 (Implementation) 和評鑑 (Evaluation)」組成的 APIE 四階段。學校層次的 APIE 各階段工作要項如下：



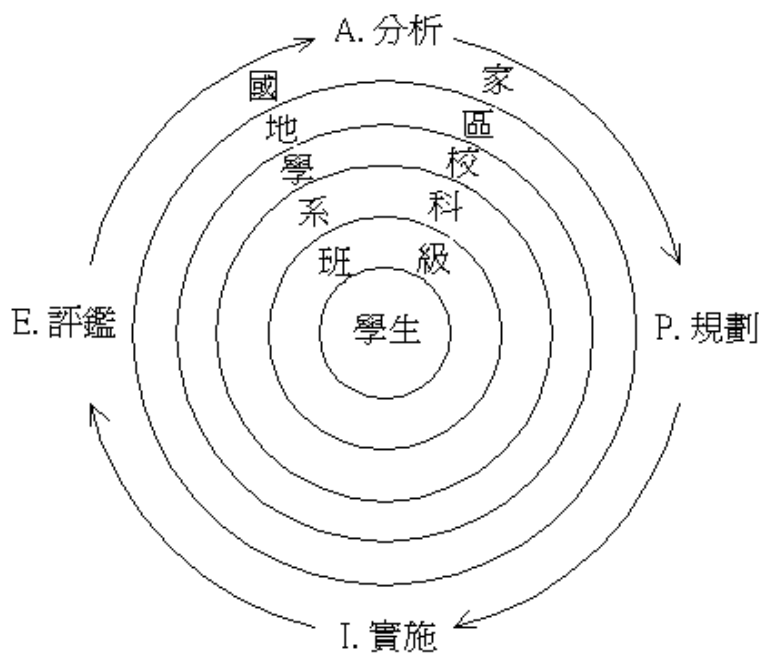


圖 3-13 課程的層次與發展周期  
(資料來源：李隆盛等，民 92，頁 6)

(一) 分析

即分析學生學習需求，要項如下：

- A1 分析全校（院）及各群系科教育目標。
- A2 分析課程綱要的規範和指引。
- A3 分析各系科欲培育人才與所需能力。
- A4 分析各系科學生入學時起點能力。
- A5 分析學生待培育能力（核心、適性等）。
- A6 分析培育學生能力所需環境（校內、職場、自學等）。
- A7 分析培育學生能力所需經費。

(二) 規劃

即規劃協助學生學習的課程與教學計畫，要項如下：

- P1 規劃學生能力標準與評鑑方式。
- P2 規劃能有效培育學生能力的科目與活動。
- P3 規劃全校及各系科課程計畫。
- P4 規劃各科目教學計畫。

P5 規劃及籌措課程與教學所需資源（師資、設備、教材、合作單位等）。

### （三）實施

即實施課程與教學計畫，協助學生學習成功，要項如下：

I1 實施課程與教學計畫。

I2 進行課程與教學管理。

### （四）評鑑

即評鑑學生學習及有關事物，並做即時改善或改善準備，要項如下：

E1 評鑑學生學習中的進展情形及學習後的近、中、長程表現。

E2 檢討課程各階段發展工作。

E3 進行課程及其發展程序的必要修訂。

在課程決定方面，科技大學、技術學院及專科學校層次仍宜採學校本位發展模式，但教育部宜編印課程發展手冊供各校院參考（蕭錫錡等，民 91）。因之，教育部為協助技專校院學校課程發展及提供各項表格範例說明，於民國 89 年委託國立臺北科技大學技職教育研究所編製「專科學校發展學校本位課程工作手冊」、「科技大學/技術學院發展學校本位課程工作手冊」；另於民國 91 年委託國立澎湖技術學院編製「技專校院學校本位系科課程發展參考手冊」，以供技專校院課程發展及決定時之參考。

## 二、科技大學學校本位課程決定流程

科技大學學校本位課程決定區分為準備階段、策略發展階段、課程發展階段、教學規劃階段、實施階段，以及評鑑階段等六個階段，其中準備階段及策略發展階段屬於分析階段、課程發展階段及教學規劃階段屬於規劃階段，因之亦可將其分為分析階段、規劃階段、實施階段及評鑑階段等四個階段，其流程及程序如圖 3-14 及表 3-5 所示（林俊彥等，民 89c）。

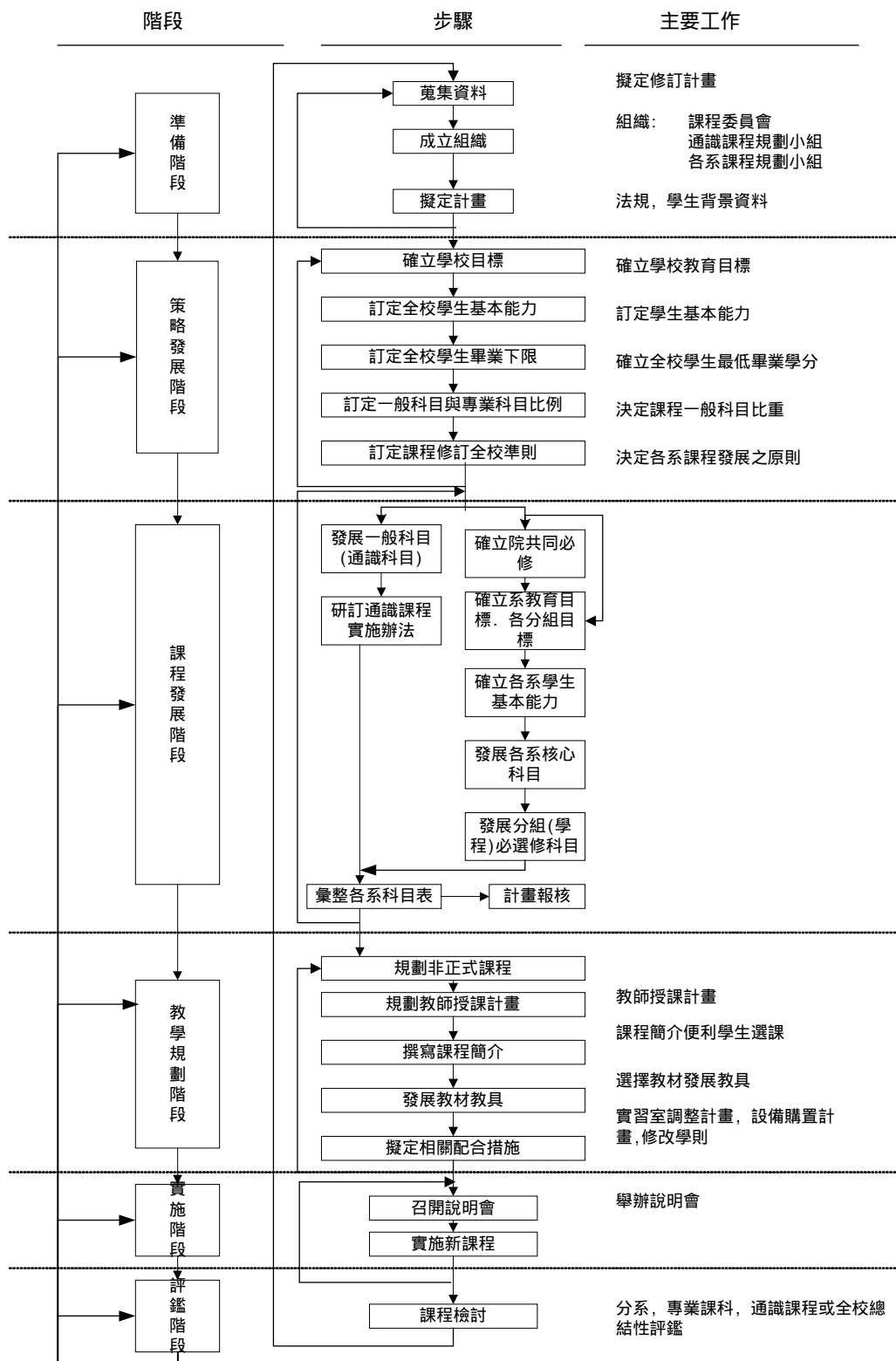


圖 3-14 科技大學學校本位課程決定流程

(資料來源：同圖 3-10，頁 71)

表 3-5 科技大學發展學校本位課程參考程序

階段	工作要項	說明
1 準 備 階 段	1-1 組織全校課程委員會，各系及一般科目課程小組。  1-2 蒐集課程修訂相關資料。	課程委員會除教師及行政人員外，宜包含校友代表、學生代表、家長代表及社會人士代表、課程專家。 課程小組除教師及行政人員外，宜包含校友代表、學生代表、家長代表及社會人士代表。 相關資料包括：學生入學能力評估、前一級學校課程科目表、學生來源分析表、課程施行相關規定，及教師、學生對現行課程反應意見。
2 策 略 發 展 階 段	2-1 召開全校課程委員會。 2-1-1 訂定學校教育目標。 2-1-2 訂定全校性學生基本能力標準。 2-1-3 訂定全校性畢業學分下限。 2-1-4 訂定一般科目（通識科目）與專業科目之比例。	一、發展方式：可以採 Delphi 方式，於課程委員會中擇取委員 15~20 名進行。由課程委員分組針對 2-1-1, 2-1-2, 2-1-3 等項目分組研討。 二、課程委員會建立共識後應提教務會議審議。 三、Delphi 進行前宜先召集參與人員說明進行過程。
3 課 程 發 展 階 段	3-1 召開通識課程規劃小組。 3-2 研訂一般科目（通識教育）必選修科目。 3-2-1 研討通識課程實施方式。 3-3 召開各系課程規劃小組。 3-3-1 研訂系教育目標、分組教育目標及學程教育目標。 3-3-2 訂定本系學生專業基礎能力最低標準及最低畢業學分。 3-3-3 訂定本系學生專業核心科目。 3-3-4 訂定系分組(或學程)之必選修科目、學分數及架構圖。 3-4 檢核課程初步草案並修正草案。 3-5 系課程草案提系務會議審查。	採 Delphi 公聽會或小組研討方式訂定。  由系務會議推選小組委員。 對系課程規劃小組意見調查後，再小組研討訂定。 意見調查或小組研討。 意見調查或小組研討。 小組研擬。 課程規劃委員檢核。 召開系務會議。

階段	工作要項	說明
3 課程發展階段	3-6 依據系務會議修訂課程草案。 3-7 規劃非正式課程。 3-8 彙整各系一般科目及專業科目課程表。 3-9 課程委員會審查各系彙整後課程。 3-10 規劃全校性非正式課程。 3-11 教務會議審核。	系課程規劃委員會擬訂。 系課程規劃委員會擬訂。  提供各系統合後課程意見交由各系修改。 調查全校課程委員會意見後研討。 由教務會議完成課程修訂法定程序，必要時配合修訂學校課程相關辦法。
4 教學規劃階段	4-1 規劃教師授課計畫。 4-2 規劃現任教師進修計畫。 4-3 規劃兼任教師授課或新聘教師計畫。 4-4 發展教學指引。 4-4-1 撰寫各科目課程簡介。 4-4-2 發展教材、教具。 4-5 規劃配合措施。 4-5-1 擬訂實習(驗)室調整計畫。 4-5-2 擬訂設備汰換及增購計畫。 4-6 規劃辦理非正式課程實施方式。 4-7 辦理說明會。	依現有教師專長及意願排定授課教師。 調查授課不足之教師。 列出尚未有授課教師之科目規劃。  由授課教師撰寫並應將通識教育融入。 由授課教師發展。  系指派小組規劃擬訂實習(驗)室調整計畫。 系指派小組規劃設備增購計畫。 由系務會議審核活動計畫。
5 實施階段	5-1 辦理說明會。 5-2 實施新課程。 5-3 辦理非正式課程相關活動。	由系務會議審核活動計畫。
6 評鑑階段	6-1 評鑑學生學習成效。 6-2 評鑑教學成效。 6-3 評鑑學校、系(所)教育目標達成程度。 6-4 蒐集課程實施意見。 6-5 修訂課程綱要。	各授課教師辦理。 學生進行教師教學評量。 學校組成小組進行評鑑。 進行師生意見調查。

(資料來源:同圖 3-10,頁 72-73)

### 三、技專校院學校本位系科課程決定流程

蕭錫錡等（民 91）提出技專校院系科本位課程決定時，其流程可分為十一個步驟，如圖 3-15 所示，並說明如下：

- （一）檢視我國的產業發展的特色與產業結構的變遷，未來五年之後是否仍有該產業的需求，並考慮上述的相關因素，自行檢核。
- （二）參考報章雜誌或人力求才網站的廣告，列出該科系畢業生可擔任之工作名稱。
- （三）詢問相關業者至少三人，列出該科系畢業生可擔任之工作名稱。
- （四）依「中華民國職業分類典」列出從事該系科相關之職業名稱與不同等級之工作內容。其中「代表性工作」相當於職業分類典中的中類（二碼者），「工作名稱」相當於職業分類典中的小類（三碼者）。
- （五）將所列性質相近的工作加以歸類，並列出至少三個代表性的工作，歸納出來的「代表性工作」須至少涵蓋所屬工作的 70% 以上。
- （六）針對代表性工作，進行能力分析。將上述三個代表性工作的內容加以分析，分析各工作內涵所需的工作職責與任務，並將所需的職責與任務劃分為一般能力及專業能力兩類。
- （七）將職責或任務整併為共同的工作職責或任務，相同者不必重複陳列，形成代表性工作能力統整表。
- （八）分析所列工作任務應具備的一般及專業知能，一般知能包括一般、職業知識及態度等；專業知能包括專業技術知識及專業基礎知識。
- （九）彙整上述的一般及專業知能，將欲成立系科之能力、知識與課程形成對照分析表，並尋求適當的科目名稱填入。
- （十）考慮師資、設備（含現有、添購或統整其他系科設備）後，訂定一般科目及專業科目的學分比例與必選修之學分數。
- （十一）考慮知識體系的完整性並依學生學習的順序性、邏輯性、連貫性、完整性等特性，擬訂綱要名稱或單元名稱及確立教學目標。

## 使用表件名稱

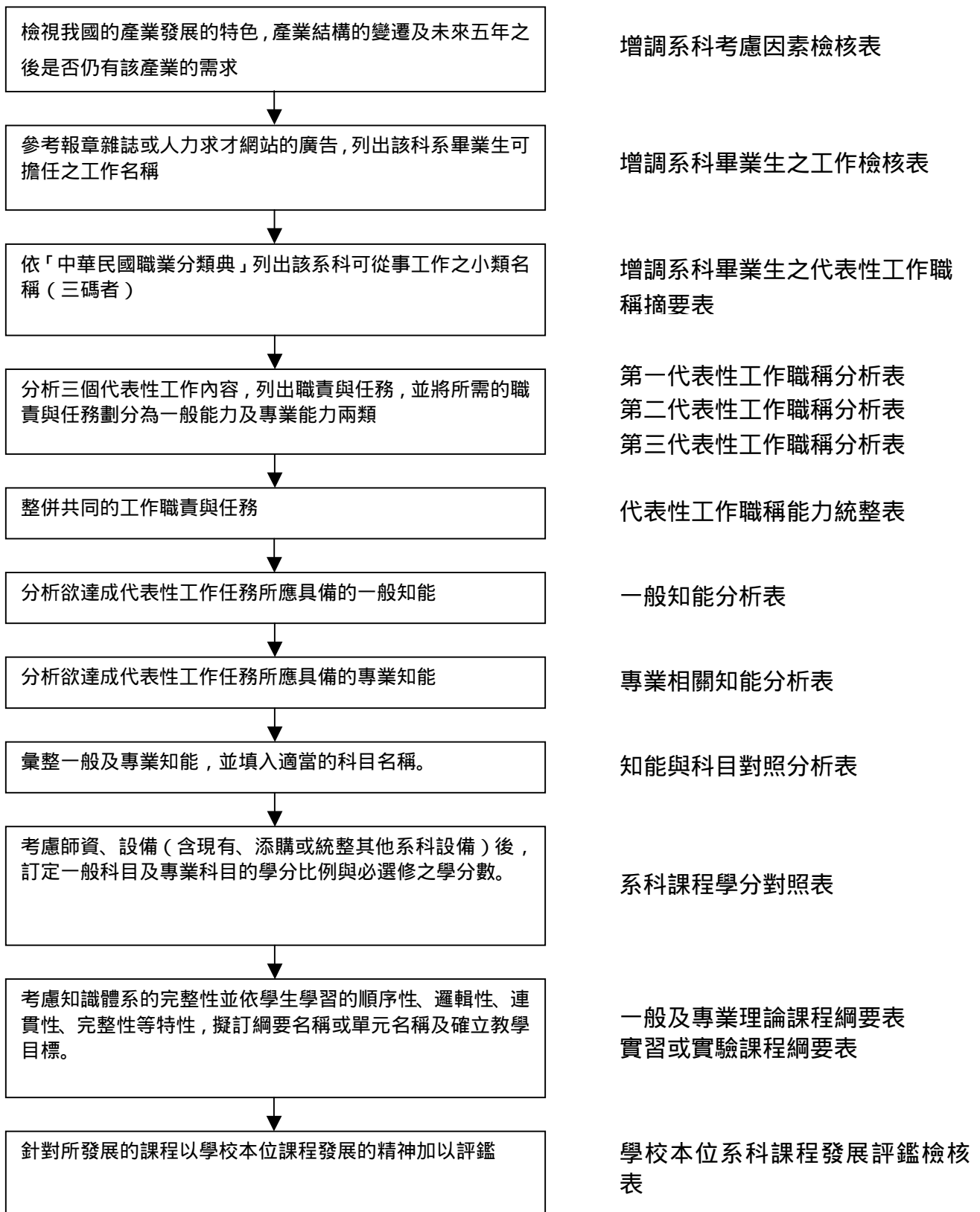


圖 3-15 技專校院學校本位系科課程決定流程  
(資料來源：修改自蕭錫錡等，民 91，頁 81)