

學校本位課程建構與 群科課程發展

臺北城市科技大學

商管學院 楊瑞明院長

大綱

壹

• 群科課程綱要之基本理念

貳

• 新課綱之課程規劃

參

• 新課綱與99課綱之比較

肆

• 學校本位課程之建構

伍

• 學校本位課程之推動實務

陸

• 群科課程之發展

柒

• 結語

壹、群科課程綱要之 基本理念

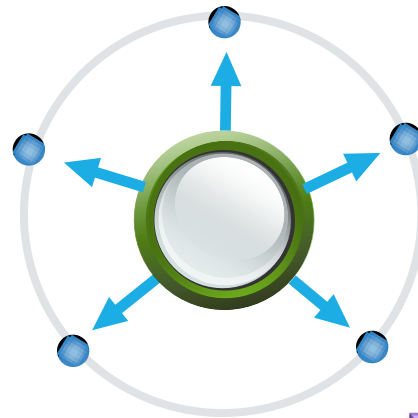
一、群科課程綱要基本理念

學生主體

深化學習動機與就業競爭力之基礎

適性揚才

符應十二年國民
基本教育之精神



務實致用

強化實務技能
鏈結產學關係

終身學習

適應社會與工
作環境變化

職涯發展

培育學生職涯發展
所需之核心素養

二、新課綱的研修標的

素養導向

學習、情境與表現的整合
兼顧學習歷程

連貫統整

各階段間學習內容的連貫。
領域/科目/群科課程的橫向統整

適性揚才
終身學習

配套整合

建構協作平台、強化支持系統

彈性活力

發展學校特色課程、彈性組合學校課程

多元適性

五育均衡、適性探索、拔尖扶弱

貳、新課綱之課程規劃

一、精神

部定課程	<ol style="list-style-type: none">1. 「技能領域」在培養學生跨科別之共通基礎技術能力。2. 數學、社會、自然科學領域，注重通識及對人文、生命與自然的關懷，俾有助提升終身學習之能力與興趣。
校訂科目	<ol style="list-style-type: none">1. 課程實施應注重學生個別差異之學習需求。2. 學校發展校訂科目，以部定各群科必修科目為基礎。3. 校訂之選修科目，各校應提供學生跨班自由選修課程。4. 不得重複開設相同內容之校訂科目。
彈性學習	<ol style="list-style-type: none">1. 在藉由多元學習活動、補救教學、增廣教學等方式，拓展學生學習面向，減少學習落差促進學生適性發展。2. 學校應自訂「彈性學習時間」實施相關規定，落實學生適性、自主學習精神。
課程發展	各級學校並得視學校發展需要聘請 校外專家學者、社區/部落人士、產業界人士或學生 。

二、彈性

部定課程	<ol style="list-style-type: none">1.一般科目（國、英、數）：「適性分組」（研議中）。2.社會、自然科學與藝術領域，可研擬跨科統整型、探究型或實作型課程2學分。3.部定科目設置之學年、學期或學分數，得視實際需求酌予調整。
校訂科目	<ol style="list-style-type: none">1.開設選修科目應達應修習選修學分數之1.2-1.5倍。2.選修科目每班開班人數最低以12人為原則。3.得辦理跨校選修。
彈性學習 (研議中)	<ol style="list-style-type: none">1.學生自主學習、選手培訓、充實（增廣）/補強教學、學校特色活動等。2.充實（增廣）/補強性教學採全學期授課者，高一、高二每週至多1節。3.得安排教師授課或指導，並列入教師教學節數或支給鐘點費。

三、架構

學校的課程類別與課程架構的規劃



學制

技術型高級中等學校

課程
類別

部定

校訂

類別
項目

部定
一般
科目

部定
技能
領域
科目

部定
專業及
實習
科目

校訂必
修、選
修一般
科目

校訂必
修、選
修專業
及實習
科目

類別 項目

部定
一般
科目

部定
群專
業及
實習
科目

部定
技能
領域
科目

校訂必
修、選
修一般
科目

校訂必
修、選
修專業
及實習
科目

- 學力，落實全人教育培養核心素養，鞏固基本
- 社會、自然科學與藝術領域必修課程可研擬領域內跨科之統整型、探究型或實作型課程內容

- 新增技能領域科目，擷取群中數科共通基礎技能，培育學生跨科別之共通基礎技術能力

- 重視群科專業差異，廣續現有一般科目分版之特色，賦予各校彈性規劃之自主權

- 強化學校與產業鏈結，培養學生專業實務技能
- 將「專題實作」列為校訂必修，並另訂教學指引，提升專題實作課程之實施品質

課程類別		學校類型			
		普通型 高級中等學校	技術型 高級中等學校	綜合型 高級中等學校	單科型 高級中等學校
部 定 必 修	一般科目 (包含高級中等學校 共同核心 32 學分)	118 學分	66-76 學分	48 學分	48 學分
	專業科目 實習科目	—	45-60 學分	—	—
	學分數	118 學分	111-136 學分	48 學分	48 學分
校 訂 必 修 及 選 修	一般科目 專精科目 專業科目 實習科目	校訂必修	44-81 學分	校 訂	必 修
		4-8 學分	(各校須訂定 2-6 學分專題 實作為校訂必 修科目)	4-12 學分 一般科目	45-60 學分 核心科目
		選 修		校訂選修	選 修
		54-58 學分		120-128 學分	72-87 學分
	學分數	62 學分	44-81 學分	132 學分	132 學分
應修習學分數 (每週節數)		180 學分 (30 節)	180-192 學分 (30-32 節)	180 學分 (30 節)	180 學分 (30 節)
每週團體活動時間		2-3 節	2-3 節	2-3 節	2-3 節
每週彈性學習時間 (六學期每週單位合計)		2-3 節 (12-18 節)	0-2 節 (6-12 節)	2-3 節 (12-18 節)	2-3 節 (12-18 節)
每週總上課節數		35 節	35 節	35 節	35 節

參、新課綱與99課綱 之比較

99課綱

設計理念強調「務實致用」，以「能力本位」、「學校本位發展」及「群科專業特色」之原則及精神進行課程規劃

新課綱

總綱強調「**核心素養**」、「**適性揚才**」、「**學生主體**」及「**生涯預備**」之理念



群科課程綱要以「強化務實致用」、「落實課程連貫」、「深化基本職能」及「符應差異需求」為課程修訂原則

與99課綱有什麼**課程**差別？

- 部定一般科目課程
- **群**專業與實習課程
- 技能領域課程
- 校訂（跨班/科/群）選修課程
- 彈性學習時間

		新課綱	99課綱
部 定 科 目 (A)	一般科目小計	66-76學分	
	群專業及實習科目	15-30學分	15-30
	技能領域科目	15-30學分	
	專業及實習科目小計	45-60學分	
	合計	111-136學分	81-106
校訂科目合計		44-81學分(含專題實作2-6學分)	86-111(含專題製作2-6學分)
總學分數		180-192學分	184-192
團體活動		12-18節	18
彈性學習		6-12節/學分	0-8 (彈性教學時間)
總上課節數		210節	202-210
畢業條件： 及格學分數至少160學分。 部定必修均需修習，並至少 85% 及格		專業及實習科目至少需修習80學 分以上，其中至少60學分及格， 含實習科目至少45學分以上及格。	專業及實習科目至少需修習80學 分以上，其中至少60學分及格， 含實習科目至少30學分以上及格

● 部定一般科目課程

領域	科目	學分數	一上	一下	二上	二下	三上	三下	備註
語文	國語文	16	3	3	3	3	2	2	不分版
	英語文	12	2	2	2	2	2	2	不分版
數學	數學	4-8	2	2	0-2	0-2			分3版
社會	歷史	6-10	2-4	2-4	2				不分版
	地理								不分版
	公民與社會								不分版
自然科學	物理	4-6	1-2	1-2	2				分2版
	化學								分2版
	生物								分2版

● 部定一般科目課程

領域	科目	學分數	一上	一下	二上	二下	三上	三下	備註
藝術	音樂	4	2	2					
	美術								
	藝術生活								
綜合活動	生命教育	4	2	2					
	生涯規劃								
	家政								
	法律與生活								
	環境科學概論								
科技	生活科技								
	資訊科技								

● 部定一般科目課程

領域	科目	學分數	一上	一下	二上	二下	三上	三下	備註
健康 與 體育	健康與護理	2	1	1					
	體育	12	2	2	2	2	2	2	
全民國防教育		2	1	1					
小計		66- 76	18- 21	18- 21	11- 13	7-9	6	6	

- 一、部定科目設置之學年、學期或學分數，得視實際需求酌予調整。
- 二、**部分領域名稱已調整：**
自然→自然科學。生活→綜合活動、科技。

● 部定一般科目課程

三、部分科目名稱已調整：

國文→國語文。英文→英語文。

計算機概論→資訊科技。

新增綜合活動之「**生命教育**」。

四、不同群科之自然科學領域，修習科目組合及其時間分配有差異，請參閱技術型高中自然科學領域課程綱要。

五、「社會領域」、「自然科學領域」可依群科屬性、議題融入、學生生涯發展、學校發展特色、師資調配等彈性開設，學生至少修習二科以上。

● 群專業與實習科目

群專業與實習科目：該群所屬之科別均應修習。→請詳閱各群領綱。

要特別注意：設計群

類別	科目	學分數	備註
群專業科目	設計概論 (2) 色彩原理 (2) 造形原理 (2) 創意潛能開發 (2) 設計與生活美學 (2)	6-8	創意潛能開發、設計與生活美學→擇一開設。 特殊稀有類科可自行選擇開設，不得低於6。
群實習科目	繪畫基礎實習 (6) 表現技法實習 (4) 基本設計實習 (6) 基礎圖學實習 (6) 電腦向量繪圖實習 (3) 數位影像處理實習 (3)	22-28	特殊稀有類科之圖文傳播科可自行選擇適合群科特性之科目進行課程規劃開設，不得低於22。

肆、學校本位課程 之建構

一、學校本位課程發展概念

核心素養 & 務實致用

以學生學習為主
體的學校課程



教師教學的實踐
與引導

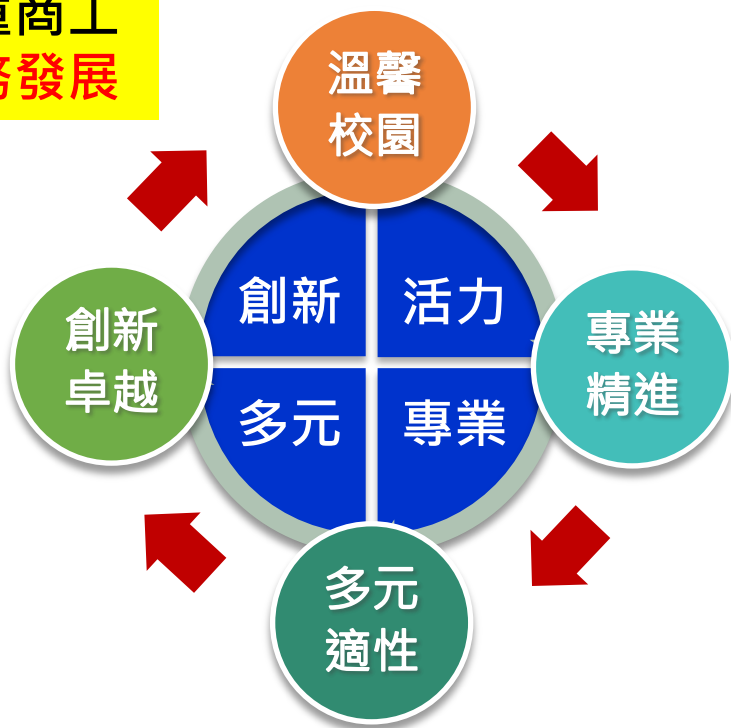
學校教育願景
與學生的圖像

課程發展是學校整體樣貌的展現



校務經營和課程發展密不可分

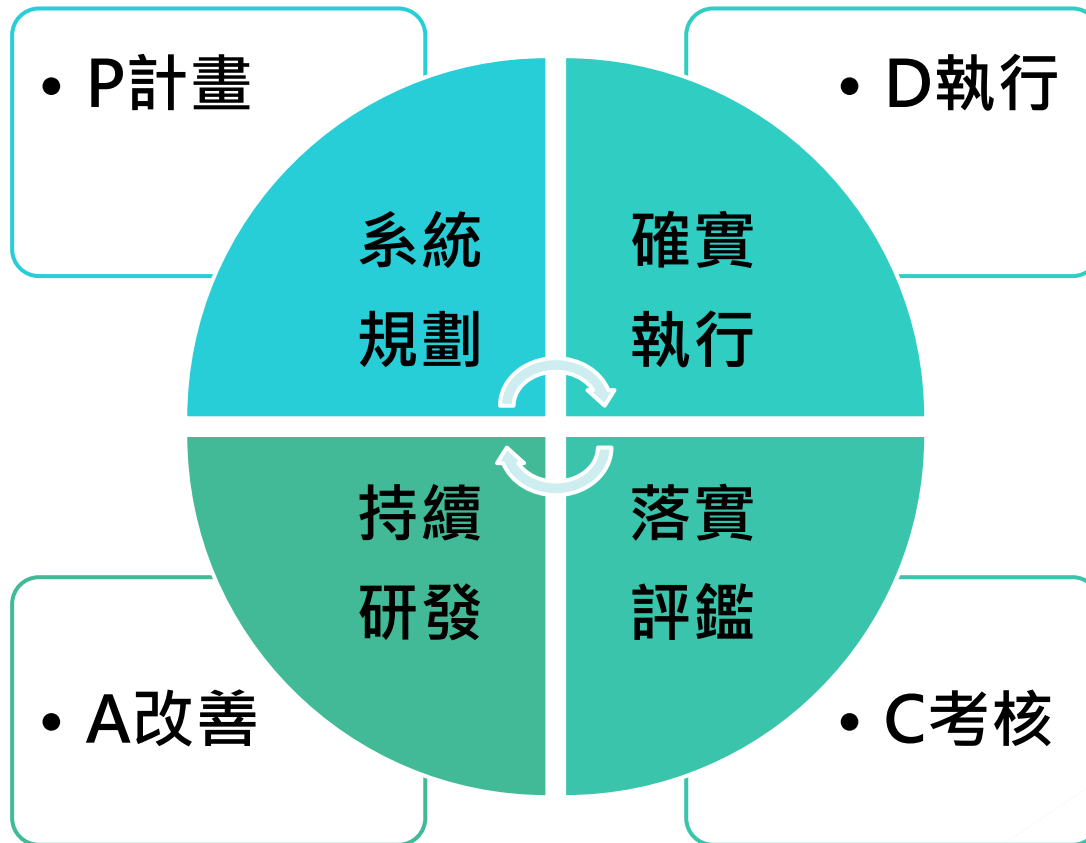
三重商工
校務發展



三重商工
課程發展



課程發展是持續精進的歷程



二、學校本位課程發展程序



三、學校本位課程發展組織

課程發展委員會：

組織	學校為推動課程發展應訂定「課程發展委員會組織要點」，經學校校務會議通過後，據以成立學校課程發展委員會。
成員	學校課程發展委員會之組成及運作方式由學校校務會議決定之，成員應包括 <u>學校行政人員</u> 、 <u>年級及領域/群科/學程/科目（含特殊需求領域課程）</u> 之教師、 <u>教師組織代表</u> 及 <u>學生家長委員會代表</u> ，並應再納入 <u>專家學者</u> ，另得視學校發展需要聘請校外專家學者、社區/部落人士、 <u>產業界人士</u> 或學生。

課程發展委員會：

任務	學校課程發展委員會應掌握學校教育願景，發展學校本位課程，並負責審議學校課程計畫、審查全年級或全校且全學期使用之自編教材及進行課程評鑑等。
規則	學校課程計畫是學生學習的藍圖、課程公共對話與溝通的重要文件，為學校本位課程規劃之具體成果，應由學校課程發展委員會三分之二以上委員出席，二分之一以上出席委員通過，始得陳報各該主管機關。

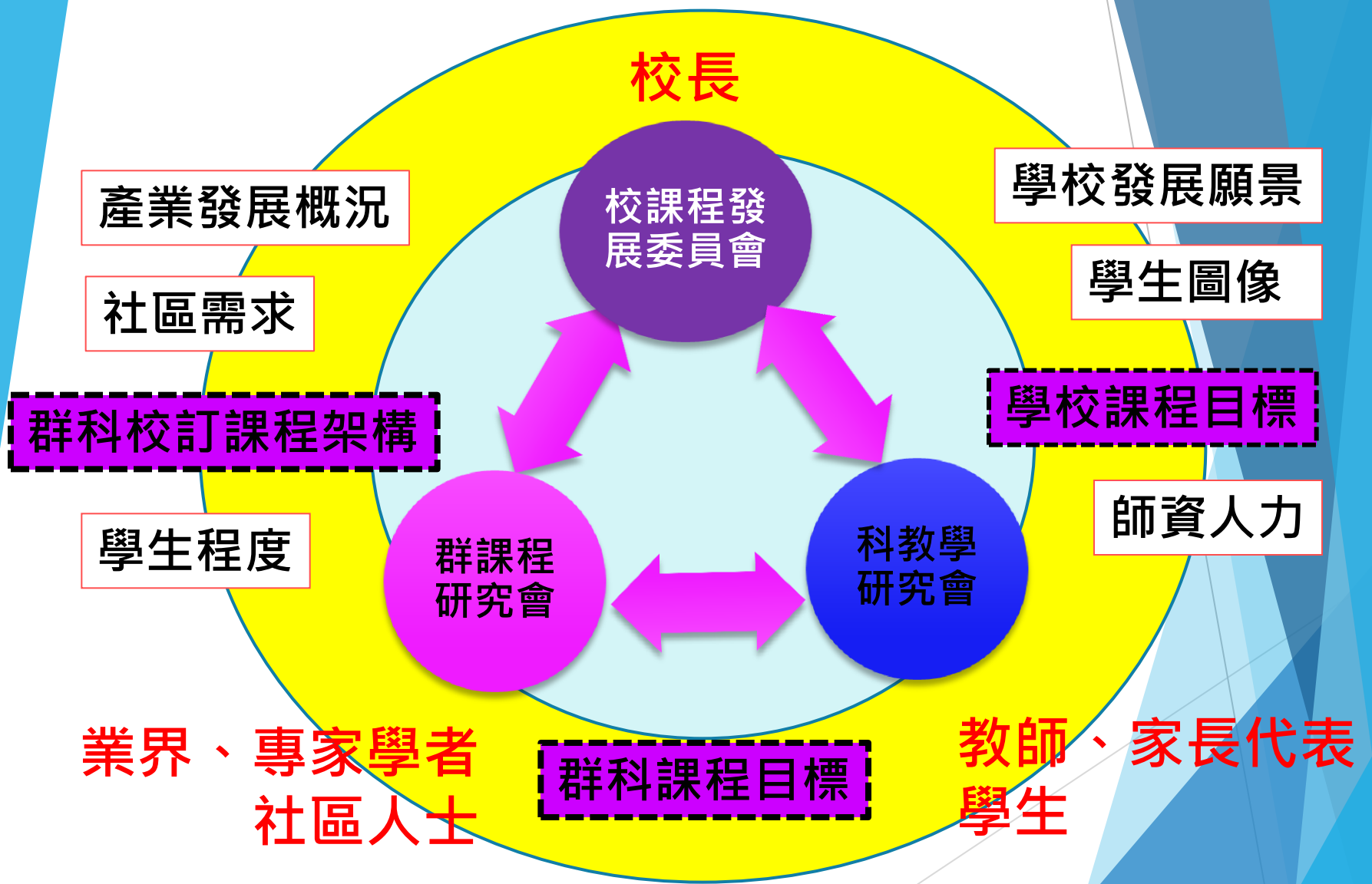
教學研究會 / 群課程研究會：

組織	學校應成立： 一般科目（或領域）及各科別之 教學研究會 ； 如有同群二科別（含）以上，則應組成 群課程研究會 ，由同群之 科主任互推 一人擔任 召集人 以 規劃、統整群科課程科目及教學資源 。
成員	教學研究會 ：由其專任教師組成之。 群課程研究會 ：同群之各科別專任教師。

學校本位課程之規劃，應經由**科教學研究會**、**群課程研究會**、**校課程發展委員會**等程序，並得**循環**之，以完備課程發展程序與凝聚共識。未來其**課程實施**，應**注重學生個別差異**之學習需求，**配合產業發展**適時更新課程內容，**培養學生動手操作之實作能力**，以**提升其未來之就業競爭力**。

學校本位課程之規劃，包含部定科目及校訂科目，學校應著重於校訂科目之規劃。

學校宜在本課程綱要的基礎上，考量其發展願景、社區需求、產業概況、學生程度、師資人力、家長期待等因素，在校長的領導下，經由教師、家長、業界、專家學者的共同參與，建立符應學生進路需求與務實致用之課程特色。



部層級

學校層級

群科層級

核心素養、
基礎知識、
專業技能、
道德品格

技術型高級中
等學校教育目
標

學校願景與特
色

群教育目標與
群核心能力

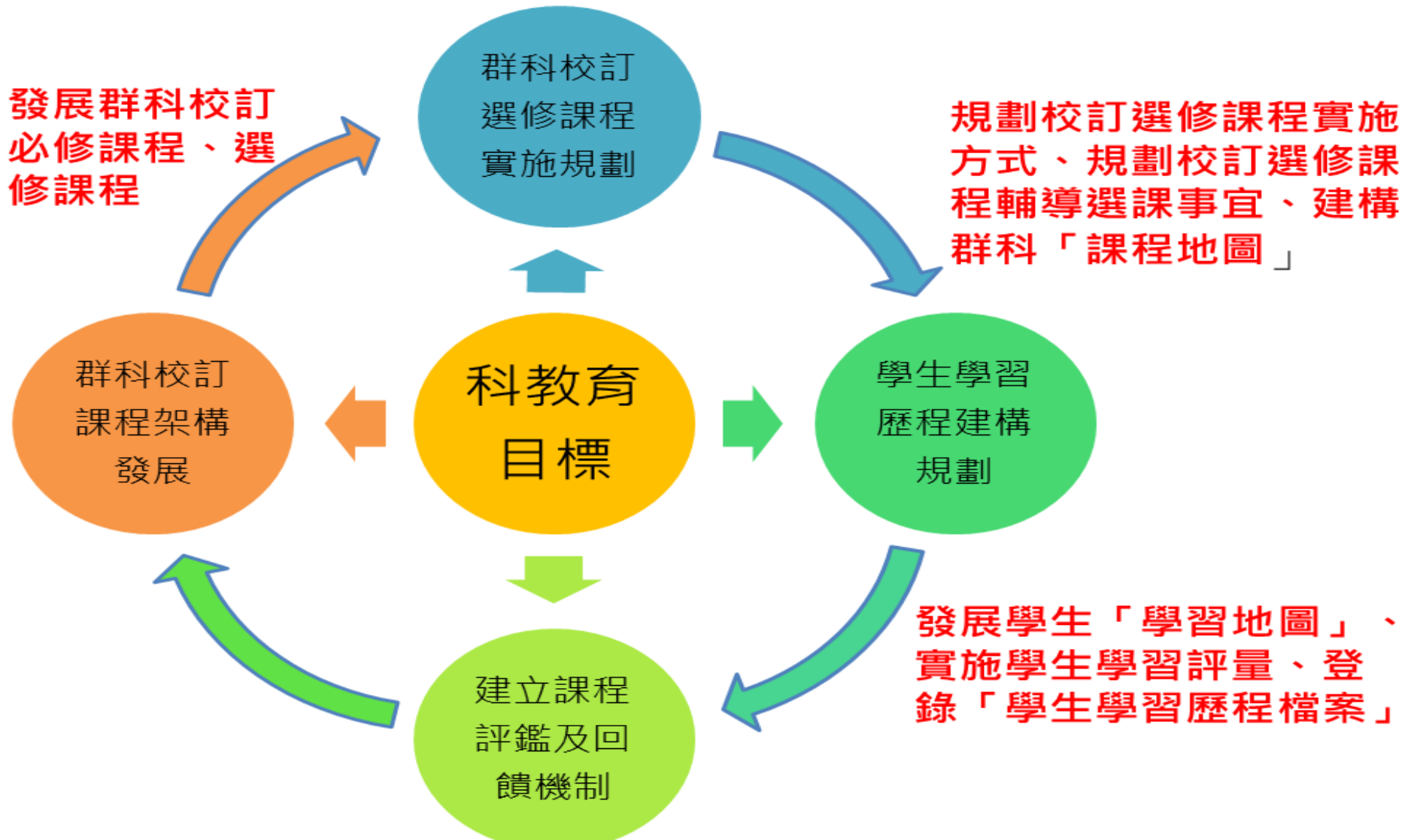
十二年國民基
本教育課程綱
要基本理念

科教育
目標

產業與學生需求、
一般科目與專業
科目對話

自發、互動、共好





四、學校及群科層級之任務

項次	階段	規劃與發展指引	規劃與發展層級
1	一、學校課程目標建構	理解「十二年國民基本教育課程綱要基本理念」：自發、互動、共好	部層級
2		理解「技術型高級中等學校教育目標」： 1.涵養核心素養以形塑現代公民。 2.強化基礎知識以導向終身學習。 3.培養專業技能以符應產業需求。 4.陶冶道德品格以提升個人價值。	
3		發展「學校願景」與「學生圖像」：	學校層級

項次	階段	規劃與發展指引	規劃與發展層級
4	一、 群科課程目標建構	<p>理解「群教育目標」：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.培養學生具備該群共同核心能力，並為相關專業領域之學習或更高層級專業知能提升與進修奠定基礎。 2.培養相關產業之基層技術人才，能擔任相關領域之相關工作，強化學生於相關產業之就業力。 	部層級
5		<p>理解「群核心能力」：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具備相關專業領域之基礎知識。 2.具備相關基礎能力。 3.具備工作安全衛生知識與環保工程倫理之基礎素養。 4.培養多元專業知能提升之基礎能力。 5.與時俱進，強化人的素養，提升工作情意的內涵，與美感素養的體驗 	部層級
6		<p>建構「科教育目標」：</p>	科層級

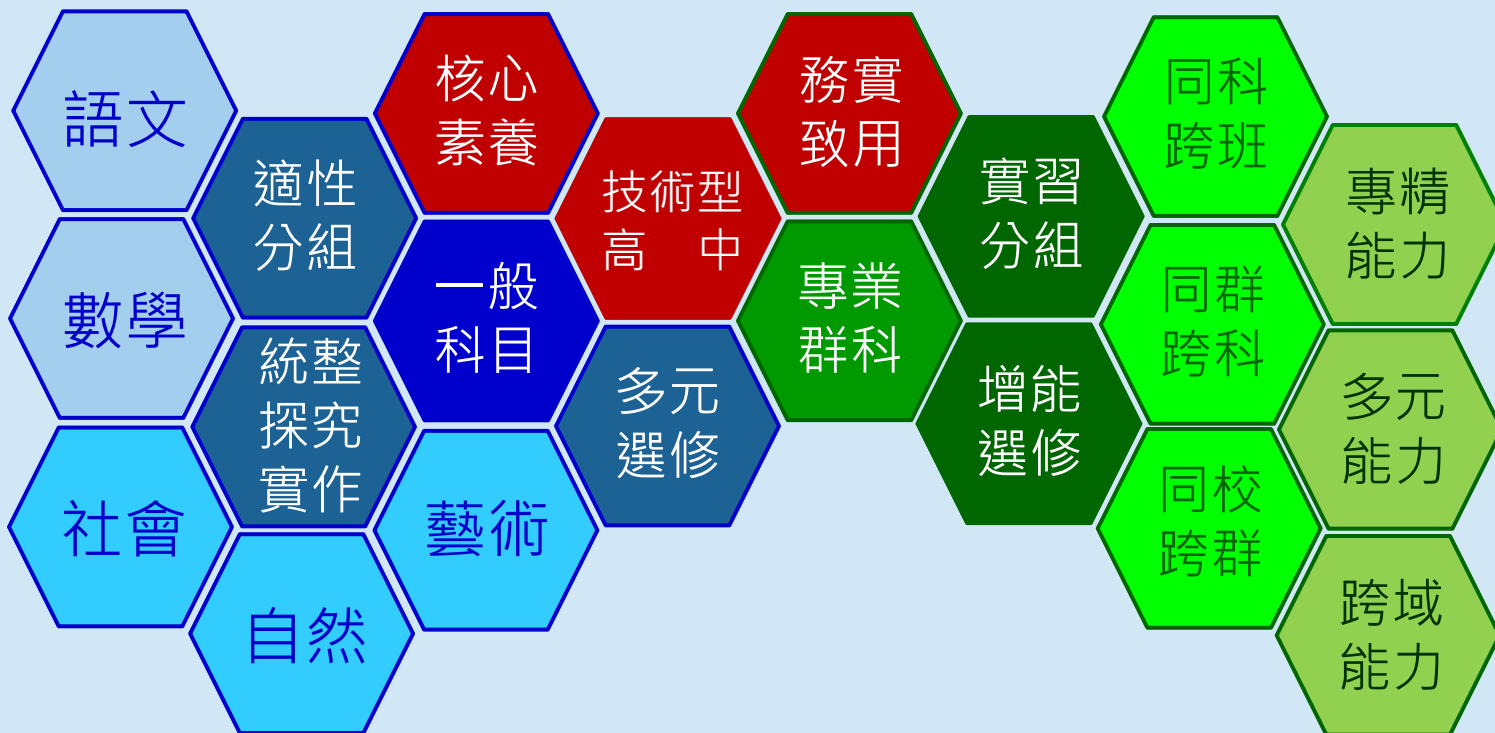
項次	階段	規劃與發展指引	規劃與發展層級
7	三、群科校訂課程架構發展	發展群科校訂必修課程、選修課程：	群科層級
8	四、群科校訂選修課程實施規劃	規劃校訂選修課程實施方式：	學校層級
9		規劃校訂選修課程輔導選課事宜：	
10		建構群科「課程地圖」：	

項次	階段	規劃與發展指引	規劃與發展層級
11	五、學生學習歷程建構規劃	發展學生「學習地圖」：	學校層級
12		實施學生學習評量：	
13		登錄「學生學習歷程檔案」：	
14	六、建立課程評鑑及回饋機制	建立課程評鑑及回饋機制：	學校層級

伍、學校本位課程 之推動實務

一、落實課程綱要規畫

課程整體架構



● 校訂課程之規劃

開設依據 與目的	學校發展校訂科目時，須以本群科課程綱要暨設備基準為依據，以部定各群科必修科目為基礎，發展各科別之校訂必修及選修科目，以建立學校辦學特色。
實施原則	校訂科目每一科目規劃以每學期2-4 學分為原則。 校訂必修科目： 須規劃於高二下或高三開設「專題實作」至少2 學分 校訂選修科目： 各校應提供學生跨班自由選修課程，學校開設之選修總學分數，應達學生應修習選修學分數之1.2-1.5 倍 選修科目每班開班人數最低以12 人為原則，情形特殊或各校經費足以支應者，得降低下限至10 人，並得辦理跨校選修。
專業英語 文	校訂科目宜酌予規劃各群科專業英語文之開設，供學生修習，以提升學生之專業英語文能力。

● 校訂選修課程

開設
類型

同科單班
選修科目

同科跨班
選修科目

同群跨科
選修科目

同校跨群
科班選修
科目

跨校
選修科目

開課
科目

一般科目

專業科目

實習科目

專精能力

產業需求與對話

跨域能力

開課
精神

符合學生學習需求，提供學生適性選修

規劃
脈絡

強化學生
專精能力

引導學生
多元發展

對準產業
能力鍊結

因此，在面對新課綱時...

**就是把課程名稱改一改、
課排一排、湊一湊
就好了嗎？**

**課程就是學校的主體
課程就是學校要型塑學生的依據**

課程架構

專業群科

務實致用

同科跨班

專精能力

高三上跨班--專業+補強?
高三下跨班--專業+補強?

同群跨科

多元能力

高二上-跨(群)科

- A.機械、模具、製圖
- B.汽車、板金
- C.應外、資處、商經、國貿

高二下-工商領域互跨

- A.機械、模具、製圖
- B.汽車、板金、應外
- C.應外、資處、商經、國貿

同校跨群

跨域能力

專業力

品德力

二、推動創新多元教學

- 一、規劃多元選修課程
- 二、辦理教師課程研習
- 三、試辦跨科多元選修
- 四、提昇學生核心能力

教學現場思變

- 一、課程是否真為學生所需？
- 二、為提昇教學效果，教學方式改變了嗎？
- 三、有找業師及科大教授專家諮詢？
- 四、仍以過去知識，教現在學生，適應未來社會？

行政支持

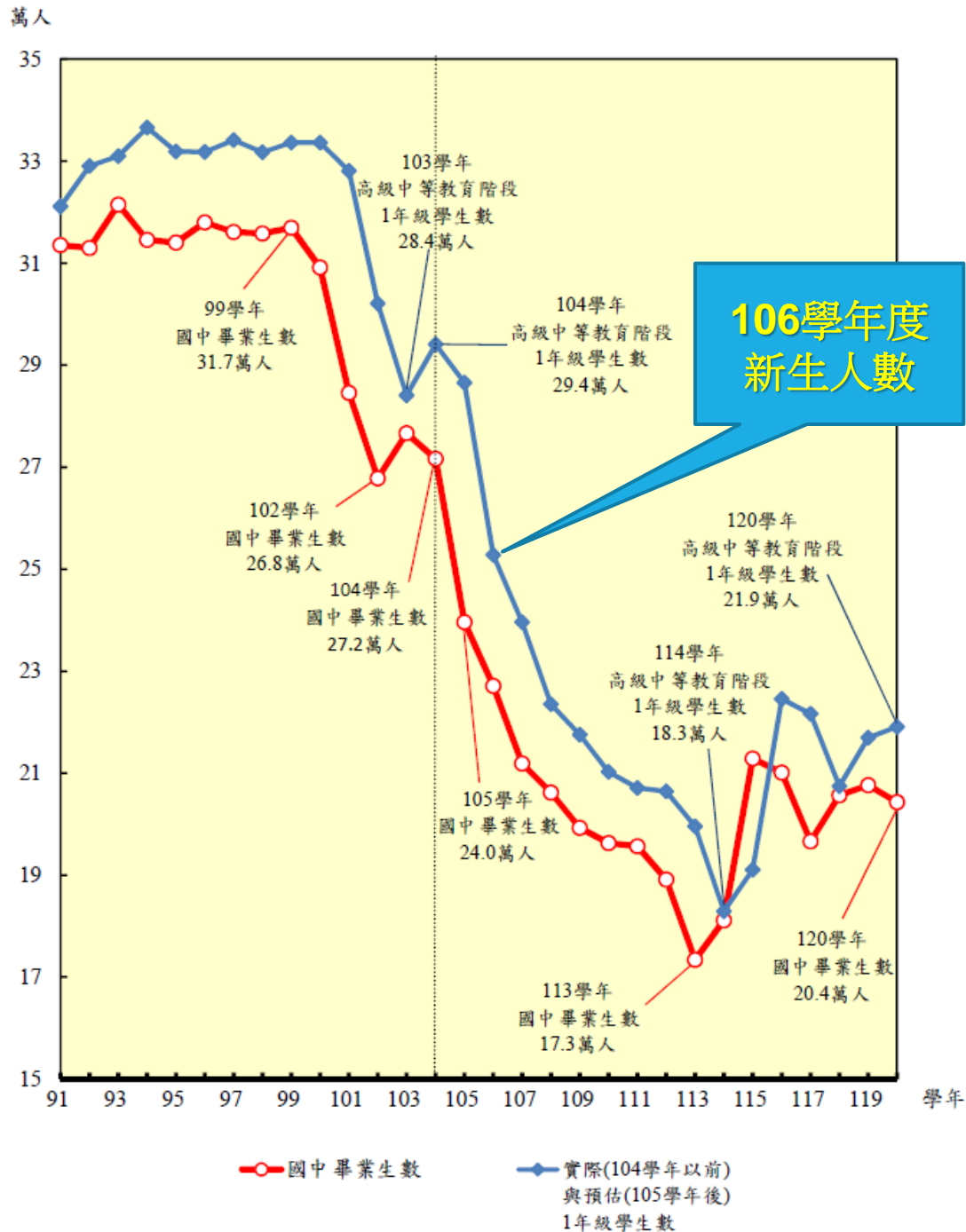
- 一、是否對全校同仁說明新課綱理念？
- 二、各科主任能互相協商科發展目標？
- 三、一般科目加強核心素養的支援？
- 四、如何運用經費提昇學校整體教學環境？

共同討論及執行

- 一、如何安排課程及師資？
- 二、如何增加設備及提供耗材？
- 三、如何分配工場及教室？
- 四、如何安排教師進行教學增能研習及進修？

陸、群科課程之發展

少子女化趨勢
無法擋，如何
提升學校競爭力，課程規劃
將是關鍵！



000課程模組：
具地方特色的特色
課程

000課程模組：
具產業特色的特色
課程

核心課程：
要培養學生獲得
三個課程模組專
長，所需要學習
的專業科目或實
習科目

000課程模組：
學校發展的重點課程

發展機器踏車課程

發展車輛課程

機器腳踏車課程模組：
機器腳踏車實習(一年級)
機器腳踏車進階實習(二年級)

車輛課程模組：
汽油引擎實習(一年級)
底盤實習(二年級)
電系實習(二年級)
柴油引擎實務(三年級)

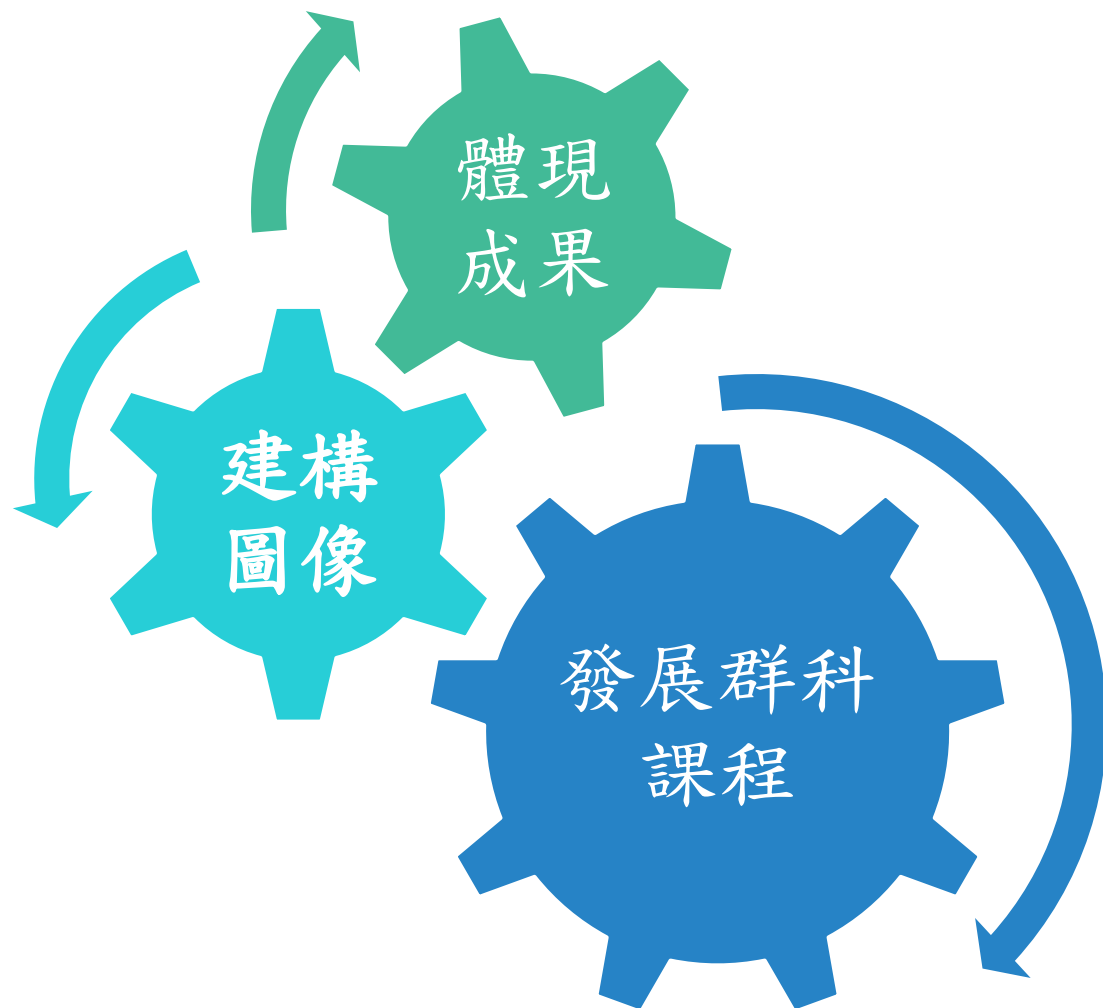
核心課程：

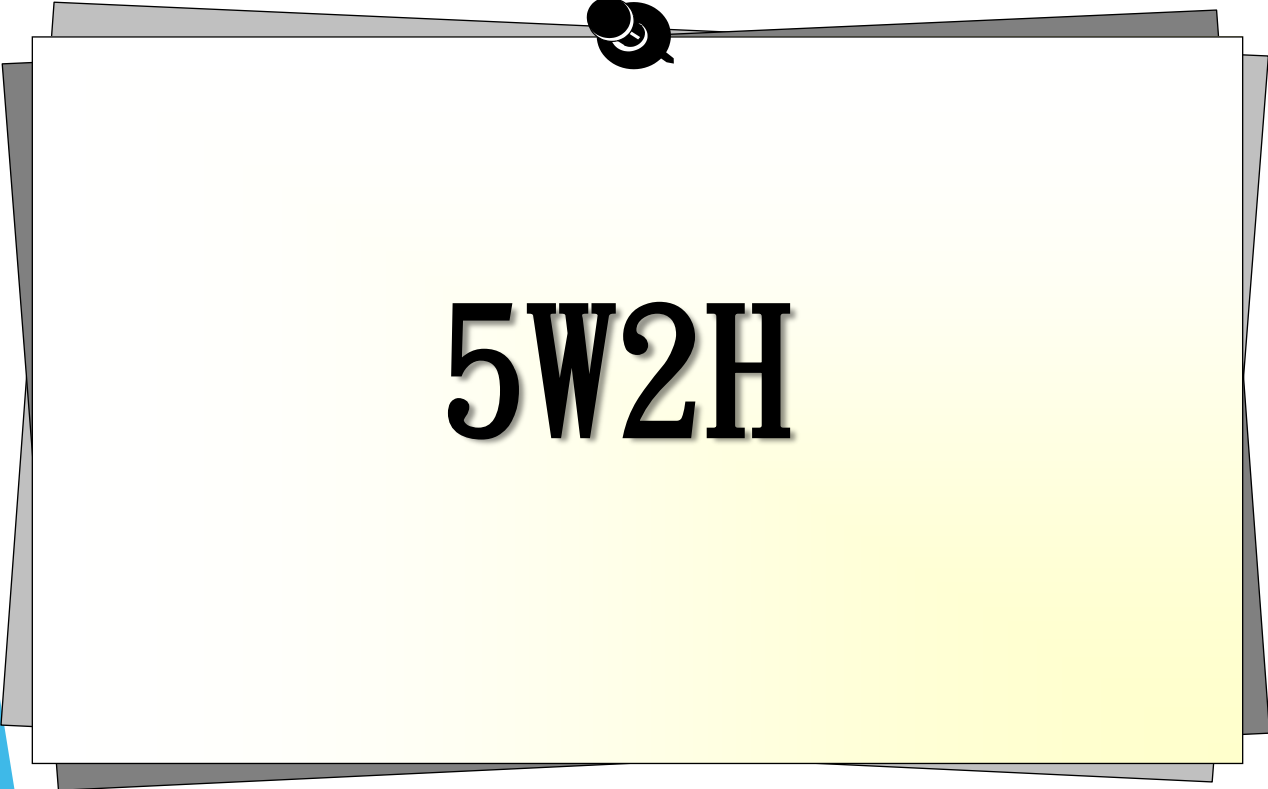
引擎原理與實習(一年級)
、汽油引擎(一年級)
、汽車底盤(一年級)
、汽車電系(二年級)
、專題製作(三年級)

00課程模組：
000、000

核心課程可以是部定科目，也可以是校訂專業及實習科目，重要的是「**融入課程**」

發展00課程





5W2H



1. Why—群科課程發展目的（為什麼要做）

在發展群科課程的第一個部份，一定要掌握一些重要的訊息，例如學習的目的是什麼，為什麼要這個做？原因是什麼？課程的目的**要具體的敘述**，有了明確的目的，是為了我們在規劃課程時，可以順利的規劃，且朝著目標前進。

2. What—內容（做些什麼）

在掌握了目的後，我們要知道我們要做些什麼課程內容，我們要**依據確定的目的所提出來的方向，延伸規劃出課程內容項目**，並確認我們規劃的課程內容，在項目的執行上可以達到課程的目的。

3. Who—執行人員（由誰來做）

同時思考課程執行者，依據我們規劃出來的課程目的與內容，**規劃需要多少教師及行政同仁的協助**，方能明確吸引學生學習，且容易達到最具效益的教學成效。

4. Where—地點（在哪裡做）

規劃地點的適切性、場地設備及材料等，也可以從學生來連貫思考，怎樣的教學場景會提升學生的學習意願，透過這些思考面向，來規劃課程實施地點，以提升學生學習成效，並形成學習亮點。

5. When—時間（教學時段的安排）

需要考量教學時段的安排、長短等，如果不需要一個學期的課程，就**規劃微課程**。這會間接的影響到我們**如何規劃多元選修及彈性學習時間**。

6. How—如何執行（如何做）

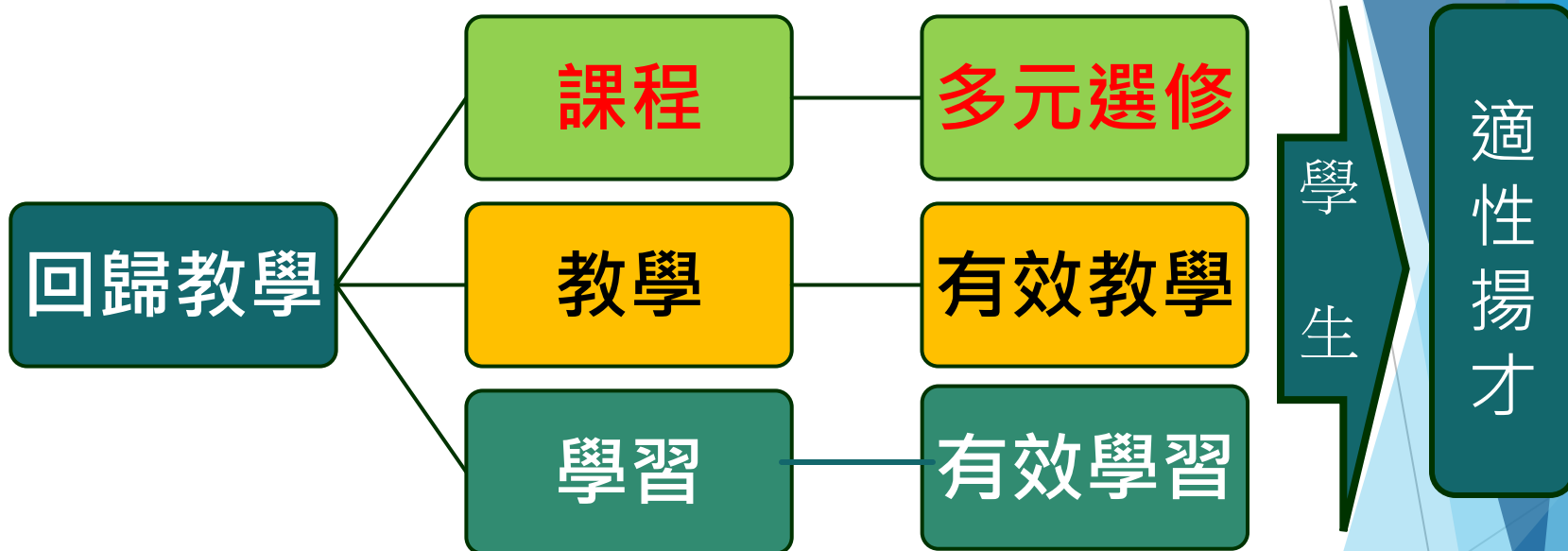
如何透過我們規劃的課程去執行，以實現我們所希望教學成效。其中，需思考教學要如何進行、事前是否需要做什麼準備？事後是否有什麼需要注意的，若能搭配事前的教學演練是最好。

7. How much—預算（成本預算為何）

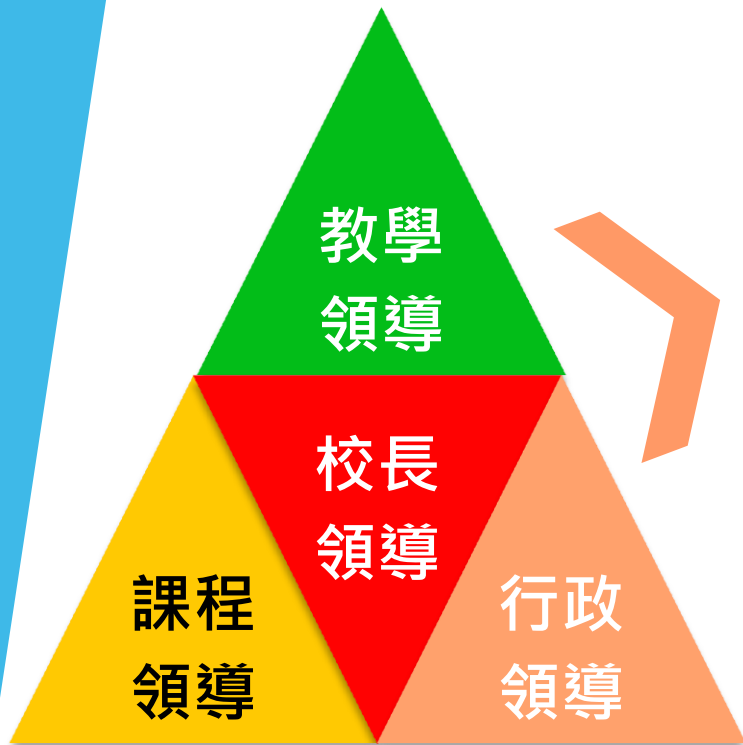
思考到課程推動產生的費用有什麼？是否有預算上的限制？包括多元選修、彈性學習時間、設備採購及教材編製等。若有，該如何分配預算或申請計畫。

柒、結語

回歸到以學生為主體的教學



領導與對話的具體實踐



對話

創造
可能

~ 感謝聆聽
敬請指教 ~