

高中課程綱要修訂總綱特色及問與答

961025

高中課程修訂計畫行政小組

壹、高中課程總綱修訂的特色

本次課程修訂在「穿著衣服改衣服」的情況下，雖未能大幅改革，但在秉持「邁向理想務實修訂」的原則下，本次高中課程綱要總綱（如附件 1）彰顯的理念如下

一、實施延後分流

此次課程修訂為實現高中通識教育及全人教育的目標，提升國民整體的科學知能、強化試探的功能，呼應大學延後分化、不分系招生與強調通識教育的趨勢，加強未來高中生具有終生學習的能力，並具有人文、社會與科技知能平衡的素養，乃揭示「延後分流」，強化「高一統整、高二試探、高三分化」的理念，規劃「高一高二不分化、高三才分組」，課程設計為必修社會領域為 24 學分、自然領域為 16 學分。與 95 課綱相比，社會領域不變，自然領域增加 4 學分。

二、實施課程分版

因應高中生數量遽增，高中生占高中職學生總數的比例由 31.92% 遽升到 55.91%，學生間個別差異亦逐漸加大，為因材施教、促進適性發展，宜提供不同程度課程，以滿足學生需求。《普通高中課程分級之研究》發現目前實施課程分級的學校達 18.37%，且 76.16% 的填答者贊成實施課程分級，且幾乎不同身份背景，不同任教科目或領域、不同服務年資等都具有相同的共識。全國教師會 96 年 2 月調查 1,029 名校長與教師，結果支持高二開始實施英文、數學、物理分級者依序為 55.7%、67.1%、65.5%（中華民國全國教師會，2007）。可見，課程分級不僅可因材施教，更已獲各界多數支持。然為免課程分級引發優劣之分，乃改為課程分版，彰顯適性學習、多元發展的理念。此次課程修訂提出「數學、英文、基礎物理於高二開始分為 A、B 兩版，且 A 包含於 B」，揭示台灣高中課程正式實施課程分版，可更突顯適性多元的思維。

三、橫向統整落實學生主體

台灣數十年課程發展一直以學科為本位發展，卻未以學生為主體，使得各學科出現一些不必要的重疊，不僅增加教師教學負擔，更增加學生的學習負擔。此次課程修訂，為貫徹以學生為主體的理念，為減輕師生負擔，乃進行兩次高中各領域（學科）跨領域統整研討會，並以統整分析結果作為研訂課程總綱與修訂各學科綱要的依據。為強化橫向統整機制，於總綱實施要點中指出：普通高級中學

各領域課程發展應建置領域內不同學科間、跨領域間相互檢視及對話之機制，落實領域內學科、領域間課程綱要內容之相互統整。

四、減少必修科目

呼應「全國高中教育發展會議」建議「降低高中學分數及刪減必修科目」；潘慧玲等（2005）之《普通高級中學課程必選修之研究》折衷案、建議案與遠程案等三個方案，必修學分數由 140-142 減少至 132、118、110；日本高等學校 1989 年公告（1994 年實施）高中課程必修學分數為 38 個單位，到了 1999 年公告（2003 年實施）的必修學分數則降到 31 個單位，降幅近兩成。96 年 1 月北、中、南三區公聽會，學生代表均提出減少必修學分數之建議，而教師力主方案均增加必修學分數。減少必修科目乃國際趨勢與學生期盼，雖與多數高中教師願違，經總綱修訂小組研議，高中課程發展委員會決議：減少必修科目 2-4 學分。高中新課綱與 95 課綱科目學分數比較表，詳見表 1。

五、減少必修學分數者於選修科目予以保障

高中課程課務發展工作圈於 96 年 1 月中旬調查各校教務主任，以了解現階段各校為因應 95 課綱已完成的課程規劃情形。依據調查發現，50 所高中開設 95 課綱選修課程的類別大多為升學或學科類別，尤其是高二、高三預定開設選修語文類、數學類、社會學科類與自然科學類者平均高於九成，可見開課情形受升學主義影響仍鉅。另外，95 年 9 月 22 日與全國教師會座談，教師會意見：若增加選修幅度，各領域時數比例宜適度規範，藝術領域、生活領域、健康與體育領域宜佔適當比例。

依據潘慧玲等（2004）調查 803 名受試者，結果顯示贊成將高一至高三必修科目改列為選修科目比例較高者，高一為國防通識（72.5%）、家政（51.4%）、藝術生活（49.6%）、生活科技（44.4%）及綜合活動（38.3%）；高二為國防通識（72.5%）、家政（60.6%）、藝術生活（53.3%）、生活科技（52.0%）及健康與護理（44.6%）；高三為家政（79%）、生活科技（72%）及藝術生活（71%）。若減少上述偏非升學類科，則應於選修科目中予以彈性、適度保障。此次課程修訂減少藝術領域、生活領域與全民國防教育各 2 學分，但選修課程偏非升學類科者保障 12 學分；由表 2 可發現新修訂課綱較 95 課綱必修、選修在藝術、生活、健體領域與全民國防教育等科目學分數合計增加 6 學分。可見，此次課程修訂彰顯「減少非升學必修科目學分數，但於選修科目中予以彈性、適度保障」理念。

六、強化學校專業自主，激勵非升學類科教師表現

減少必修者於選修保障乃將決定權回歸學校，而非總綱小組，此旨在營造選修競爭情境，激勵非升學類科教師提昇教學品質，增進學校師生認同，從而提高其選修學分數或開課選修科目，而非在總綱中予以保障。

學校於社會領域排課的自主性提高，現行課程綱要規定高一、高二地理歷史

各 8 學分，採取兩學年中每學期各 2 學分的排課方式，此規定未賦予學校排課彈性。修訂方案允許學校可採取減併學生每學期上課科目數的方式，如可採取一學年兩學期各 4 學分的排課方式，讓學校可依據現行課程綱要排課，亦賦予減併科目的排課方式。

學校決定自然領域各科目學分數的自主性提高，現行課程綱要規定自然領域四個科目學分數為 12-14 學分，此次修訂方案提高為 16 學分。為賦予各校更多課程自主權，放棄四科均分的方式，由採取四科 16 學分總量管制的方式，僅規定每一科目至少修習 2 學分，讓學校得以依其師生需求與發展特色，決定各科目學分數。

表 1 修訂高中課綱與 95 課綱科目學分數比較表

類別	調整內涵		暫行 綱要	課程 綱要	比較 增減	課程綱要修定特色	
	領域	科目					
必修	綜合活動		12*	12*		1.節數與內涵大致相同。 2.加註「社團活動以每週一節為原則」。	
	語文 領域	國文	24	24		1.實際學分數雖未增加，但相對於必修總學分數之比重增加，且不足部份各校可依學生需要於選修課程中予以補足。 2.英、數高二可開始分版。	
		英文	24	24			
	數		學	16	16		
	社會 領域	歷史 地理 公民與社會	24	24		為降低學生每學期必修科目數，賦予學校彈性開課學分數之機制。	
	自然 領域	基礎物理 基礎化學 基礎生物 基礎地球科學	12~14	16	+(2~4)	1.符應國際潮流與延後分流之趨勢，拉近與社會領域學分數之比重。 2.僅規範總學分數及各科目至少修習 2 學分，賦予學校更大開課彈性空間。 3.高二基礎物理可開始分版。	
	藝術 領域	音樂 美術 藝術生活	12	10	-2	1.資訊科技概論納入生活領域 2.健康與護理學分數納入生活領域。 3.賦予學校彈性開課學分數之機制。	
	生活 領域	家政 生活科技	8	10	-2	4.將關聯性、互補性與重疊性較高之學科納入同一領域學分中。 5.因應傳統男女校師資結構與課程差異。 6.必修學分數雖減少 6 學分，但於選修課程中予以保障 12 學分， 實質增加為 4 學分 ；可因應學校主客觀條件（師資、設備、學生需求等）彈性開課，授予學校較大自主空間，發展學校特色。	
		資訊科技概論					
	健康與體 育領域	健康與護理	4				
體育		12	12				
國防通識（全民國防教育）			4	2	-2		
三年必修選分數小計 每週節數小計/			140-142 /152~154	138 /150	-2	必修學分數降低。	
選修	語文類	40~58	12~60	0~48	+	1.保障非升學類科選修科目學分數。 2.加註生涯規劃類、生命教育類在三年選修課程中至少各佔 1 學分。	
	數學類						
	社會學科類						
	自然科學類						
	第二外國語文類						
	藝術與人文類						
	生活、科技與資訊類						
	健康與休閒類						
	全民國防教育類						
	生命教育類						
生涯規劃類							
其他類							
選修學分數上限小計			58	60	+2	選修學分數增加。	
必修學分數上限總計 /每週節數上限總計			198 /210	198 /210		1.符合國際潮流與延後分流的理想。 2.降低必修學分數、漸進式課程分版。 3.保障非升學類科選修科目學分數至少 12	

調整內涵			暫行 綱要	課程 綱要	比較 增減	課程綱要修定特色
類別	領域	科目				
						學分，與必修之 34 學分，合計共 46 學分，更容易達成生活素養、生涯發展及生命價值之課程目標。 4.課程設計從領域內彈性擴充為領域間亦存在彈性，符合學校本位課程發展之趨勢，賦予學校更大專業自主空間。

表 2 藝術、生活、健體領域與全民國防教育等科目在新舊課綱學分數比較表

調整內涵	95 課綱	修訂課綱
必修部分	40	34
選修部份	0	≥ 12
合計	40	46
與 95 課綱比較		+6
學校彈性程度	彈性程度較低，僅在「生活」與「藝術」領域科目間內有彈性	彈性程度較高，領域間亦存在彈性

說明：包含音樂、美術、藝術生活、生活科技、家政、健康與護理、體育、資訊科技概論、全民國防教育等科。

七、強化選修激勵學校發展特色，紮根十二年國民基本教育

因應 2009 年 8 月即將全面實施十二年國民基本教育，學校如何突顯特色，發展為優質學校乃提昇國家競爭力、強化就近入學的基礎。此次課程修訂經由減少必修科目，增加選修科目，激勵學校發展特色，發展優質學校乃為十二年國民基本教育紮根。

八、強化選修配套機制

自 84 年公布高中課程標準已宣示強化選修，但至今各界仍反應難以落實選修，其關鍵在於配套不足，此次課程修訂為強化選修配套機制，於總綱實施要點中明確指出下列三項：(1) 各校應積極開設選修科目，以因應學生的個別差異與發展。學校每學期開設選修科目之學分數，以各學期規定選修學分數的一點五倍為原則，以供學生選讀。(2) 各校可視教學空間與設備設施狀況，運用班群結構實施群組選修課程，採總量整合運用，將電腦教室、實驗室及部分專科教室等調整運用。(3) 各校應於學年度開學前，將學校課程計畫送所屬主管教育行政機關備查。另外，更強化高中與大學交流對話機制，加強大學與高中課程銜接，及落實大學招生配套措施，如減少大學入學考試科目、教材分版之考試內涵、調整大學入學考試方式、調整大學入學招生管道比例或考試期程。

《普通高級中學課程綱要總綱》修訂案

96.10.15 高中課程發展委員會決議

壹、目標

普通高級中學教育，除延續國民教育階段之目的外，並以提昇普通教育素質，增進身心健康，養成術德兼修、五育並重之現代公民為目的。

為實現本階段教育目的，須從生活素養、生涯發展及生命價值三層面輔導學生達成下列目標：

- 一、提昇人文、社會與科技的知能。
- 二、加強邏輯思考、判斷、審美及創造的能力。
- 三、增進團隊合作與民主法治的精神及責任心。
- 四、強化自我學習的能力及終身學習的態度。
- 五、增強自我了解及生涯發展的能力。
- 六、深植尊重生命與全球永續發展的觀念。

貳、科目與學分數

普通高級中學課程綱要科目及學分數表

類別	年級		一年級		二年級		三年級		備註
	學分		第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	
	領域	科目							
必修	綜合活動		2*	2*	2*	2*	2*	2*	
	語文領域	國文	4	4	4	4	4	4	
		英文	4	4	4	4	4	4	
	數學		4	4	4	4			1.數學、英文、基礎物理於高二開始分為A、B兩版，且A包含於B。 2.社會領域歷史、地理、公民與社會等三科，學校得採取每學期4學分的排課方式。 3.自然領域含括基礎物理、基礎化學、基礎生物、基礎地球科學等四科，每一科目至少修習2學分。
	社會領域	歷史	2	2	2	2			
		地理	2	2	2	2			
		公民與社會	2	2	2	2			
	自然領域	基礎物理							
		基礎化學	4	4	4	4			
		基礎生物							
		基礎地球科學							
	藝術領域	音樂							藝術領域含括音樂、美術、藝術生活等三科，每一科目至少修習二學分。
		美術	2	2	2	2	2	(2)	
		藝術生活							
生活領域	家政							家政、生活科技、資訊科技概論、健康與護理等四科合計10學分，每一科目至少修習2學分。各校可彈性調整授課學期。	
	生活科技								
	資訊科技概論	2	2	2	2	(2)	2		
健康與體育	健康與護理								
	體育	2	2	2	2	2	2		
	全民國防教育	1	1						
	必修學分數小計	29	29	28	28	12	12	138	
	/每週節數小計	/31	/31	/30	/30	/14	/14	/150	
選修	語文類							註：生涯規劃類、生命教育類在三年選修課程中至少各佔1學分。	
	數學類								
	社會學科類	0-2	0-2	0-3	0-3	0-19	0-19		
	自然科學類								
	第二外國語文類								
	藝術與人文類								
	生活、科技與資訊類								
	健康與休閒類	2-4	2-4	2-5	2-5	2-21	2-21		
	全民國防教育類								
	生命教育類								
	生涯規劃類								
其他類									
	選修學分數上限小計	4	4	5	5	21	21	60	
	必選修學分數上限總計	33	33	33	33	33	33	198	
	/每週節數上限總計	35	35	35	35	35	35	210	

「科目與學分數表」之說明：

一、本表所列數字表示每週上課之節數，除「綜合活動」打「*」表示必修不計學分外，該數字亦同時表示各該科目每學期之學分數。

二、「綜合活動」每週教學節數兩節，必修不計學分。各校可因應實際需求，於每週兩小時的課程中，安排各項綜合活動，如專題演講、社團活動等。社團活動以

每週一節為原則。

- 三、「語文」與「數學」應培養學生基本能力與興趣，作為支持其終身學習的基礎。
- 四、為因應學生性向、生涯發展取向之差異，數學、英文、基礎物理三科教材自高二起分為 A、B 兩版，提供不同深度、廣度、與學習速度的課程，且 A 版教材包含於 B 版教材。
- 五、「社會」與「自然」領域之必修部分以學科基本知識、技能為主，注重通識及對生命、人文與自然的關懷，俾有助於提昇終身學習之能力與興趣。
- 六、各科專業知識與技術，應於選修課程中培養。各類別開設之科目及學分數，除各科課程綱要專案小組規劃之選修課程綱要外，亦可由各校成立之課程發展委員會，依各校經營理念及特色自行規劃。
- 七、體育班之課程、教材及教法應保持彈性，適合學生身心特性及體育類別需要，其課程綱要由教育部另訂之。
- 八、普通高級中學學生畢業之最低學分數為 160 學分，包括：
 - (一) 必修學分：表中所列之必修科目均須修習，至少須 120 學分成績及格，始得畢業，其中應包括後期中等教育共同核心課程（修訂後公布）。
 - (二) 選修學分：至少須修習 40 學分，其中「第二外國語文」、「藝術與人文」、「生活、科技與資訊」、「健康與休閒」、「全民國防教育」、「生命教育」、「生涯規劃」、「其他」等八類合計至少須修習 8 學分。

參、實施通則

一、課程設計與發展

(一) 課程設計原則：

- 1.普通高級中學課程設計應銜接國民中小學九年一貫課程與大學基礎教育課程。
- 2.普通高級中學課程設計應依學科性質重視實用性、實作性學習。
- 3.普通高級中學課程應研訂課程分版與進階的標準與實施方式，並提供課務發展與運作實例，以提昇課務運作績效。
- 4.各校應將生涯發展、生命教育、性別平等教育、法治教育、人權教育、海洋教育、環境教育、永續發展、多元文化及消費者保護教育等重要議題納入相關的課程中，並強化品德教育，以期讓學生在不同的科目脈絡中思考這些議題，以收相互啓發整合之效。

(二) 課程整合機制：

- 1.普通高級中學各領域課程發展應建置領域內不同學科間、跨領域間相互檢視及對話之機制，落實領域內學科、領域間課程綱要內容之相互統整。
- 2.普通高級中學各科課程綱要之設計宜本彈性自主之原則，並注意相關科目間之整合，以期課程設計之多元化，與各科教材間之互補與相互支援性。

(三) 學校課務運作：

- 1.普通高級中學課程設計宜給予學校適當之自主性，由各校組織課程發展委員會，依學校經營理念自行規劃學校課程計畫、安排選修課程、審查教師自編教科用書與實施課程評鑑。各校應於學年度開學前，將學校課程計畫送所屬主管教育行政機關備查。
- 2.學校課程發展委員會之組成方式由學校校務會議決定之。學校課程發展委員會之成員應包括學校行政人員代表、年級及各科教師代表、家長代表及社區代表等，必要時得聘請學者專家、學生代表列席諮詢。學校得考量地區特性、學校規模，聯合成立校際之課程發展委員會。

(四) 落實選修機制：

- 1.各校可依地區特性開設地方文史與藝術等相關選修科目，以彰顯高中教育的地方特色。
- 2.各校應訂定期程表漸進推動「無固定班級授課制」，並積極開設選修科目，以因應學生的個別差異與發展。學校每學期開設選修科目之學分數，以各學期規定選修學分數的一點五倍為原則，以供學生選讀。
- 3.各校可視教學空間與設備設施狀況，突破班級單元教學限制，採總量整合運用，將電腦教室、實驗室及部分專科教室等調整運用，並善用班群結構實施群組選修課程。

二、教材編選

(一) 教材內容：

- 1.各科之教材內容宜強調相互關連性與應用性，以期學生能習得統整性的知識能力。
- 2.教材內容宜與學生之生活經驗作適度的聯結，並善用網路資源，以提高學習興趣及知識的可應用性，並拓展國際視野。
- 3.生命教育、性別平等教育、法治教育、人權教育、海洋教育、環境教育、永續發展、多元文化及消費者保護教育等材料宜適度融入相關科目教材之編選。

(二) 教材編選：

- 1.教材之編選宜強調基本概念與原理原則之習得，並提供高層次認知思考能力之學習素材，讓學生習得運用知識解決問題之能力，避免零碎的知識材料。
- 2.各校得因應地區特性、學生特質與需求，選擇、整合或自行編輯合適的教科用書和教材，以及編選彈性學習時數所需的課程教材，惟全學期全學年使用之自編教科用書應送交各校「課程發展委員會」審查。

三、教學實施與教師專業成長

(一) 教學實施：

- 1.教學應依據學科性質、教材內容與學生能力，兼顧創意和適性，並適度補充最新之知識。
- 2.教學實施宜以學生為中心，並強化學生自主學習、批判性與創造性思考的能力，引導其學習如何學習、思考如何思考，進而培養終身學習的能力。
- 3.教學活動設計應顧及學生的多元智能需求，以達成適性發展的目標。
- 4.教學實施宜與社區、社會適度互動，有效利用多元教學媒體與社區資源，以增進學生公民意識與社會參與能力，並提昇教學效果。
- 5.教師應於學期開始前，擬訂一學期之教學計畫，送教務處與上網，並準備教學所需材料及有關事項。

(二) 教師專業成長：

- 1.學校應規劃教師增能進修計畫，其內涵應包括觀念釐清、學校課程願景、教材編選、教學策略與評量素養等向度。
- 2.教師應積極主動進修或參與教學觀摩與經驗分享等研習活動，增進教學知能與開發各種教學模式及參與校內外研究，以提高教學品質。

四、學習評量

(一) 評量設計與實施

- 1.教學應兼顧形成性評量、總結性評量與診斷性評量等學習評量。

- 2.學習評量應兼顧認知、情意、技能三層面及各領域、學科之核心能力與內涵。
- 3.學習評量應參照學習目標、教材性質與學生個別差異，採用適當而多樣的評量方法。
- 4.教師應強化高層次認知思考，以培養學生論證、審辨、批判性和創造性的思考能力。

(二) 評量分析與檢討：

- 1.教師應檢視與改善評量工具，分析與善用評量結果，以作為改進教材教法、學習評量、實施補救教學及輔導學生學習的依據。
- 2.教師應強化學生輔導工作，充分協助學生自主選修或選擇適性分版課程，並落實補救教學。

五、行政配合

(一) 教育行政機關：

- 1.教育行政機關持續建置「中小學基本能力指標」與「學生學習成就資料庫」，長期瞭解學生在各科學習成就，並進行國際比較，以研議學生學習成就的有效策略或補救措施。
- 2.教育行政機關應建置高中學生能力的檢測，並落實補償修習機制，且強化能力銜接與補救教學，協助學生確實修習完整課程內容。
- 3.教育行政機關與學校應針對學習弱勢學生予以適當協助。
- 4.教育行政機關應研議與推動課程試辦計畫，並鼓勵學校參與試辦計畫。
- 5.教育行政機關應結合師資培育機構，預先調配各學科師資培育數量，妥善解決師資調配的配套措施，以因應課程變革，並適度保障教師的工作權。
- 6.教育行政機關應強化高中與大學交流對話機制，加強大學與高中課程銜接，及落實大學招生配套措施，如減少大學入學考試科目、教材分版之考試內涵、調整大學入學考試方式、調整大學入學招生管道比例或考試期程。
- 7.教育行政機關應協助學校克服課務運作、教學空間、教學設備與經費之限制。
- 8.教育行政機關應於綱要實施之前，舉辦課程、教材、教學與評量之相關研習會，使教師充分瞭解綱要之精神與內容，提昇教師教材選編、創意與適性教學及多元評量的能力。
- 9.教育行政機關於綱要實施之後，得就課程設計、教材編選、教學實施與教師專業進修做整體或抽樣評鑑，並提供各校改進所需之資源；各校應依據評鑑結果積極改進。

(二) 學校與其他單位：

- 1.各校對課程設計、教材編選、教學實施積極開發創意者，應給予必要之

協助與獎勵。

- 2.各校各科教師應安排共同專業發展時間，進行經驗分享、教學觀摩或研討教學法。
- 3.師資培育機構應配合教育部調配各學科師資培育數量，並積極配合課程修訂調整課程結構與內涵。
- 4.國立編譯館應配合課程調整，強化教科書編審組織與制度，加強教科書審查工作，以提昇教材品質。

貳、高中課程綱要總綱 Q&A (初稿)

Q1：此次高中課程總綱修訂的特色為何？

A1：

此次高中課程總綱修訂的特色如下：

- (一) 實施延後分流。
- (二) 實施課程分版。
- (三) 橫向統整落實學生主體。
- (四) 減少必修科目總學分數。
- (五) 減少必修學分數者於選修科目予以保障。
- (六) 強化學校專業自主，激勵非升學類科教師表現。
- (七) 強化選修激勵學校發展特色，紮根十二年國民基本教育。
- (八) 強化選修配套機制。

Q2：此次高中課程總綱修訂的歷程為何？

A2：高中課程修訂總綱研議歷程，詳見圖 1。

Q3：此次高中課程各科課程綱要的歷程為何？

A3：高中課程各科課程綱要的歷程，詳見圖 2。

Q4：此次高中課程總綱修訂是否充分收集各界意見？

A4：

由高中課程修訂總綱研議歷程（如圖 1）之「彙集各界意見形成可能方案階段」，95 年 8 月至 96 年 5 月，計召開 50 次會議。其中與各界溝通的主要會議與次數如下：

1. 家長團體座談 2 次、教師團體座談 1 次。
2. 大學與高中交流對話分區會議 3 次、大學企業界代表座談 1 次。
3. 專家諮詢會議 5 次、教務主任諮詢會議 1 次。
4. 分區公聽會 3 場及網路徵詢意見。

高中課程修訂總綱研議歷程

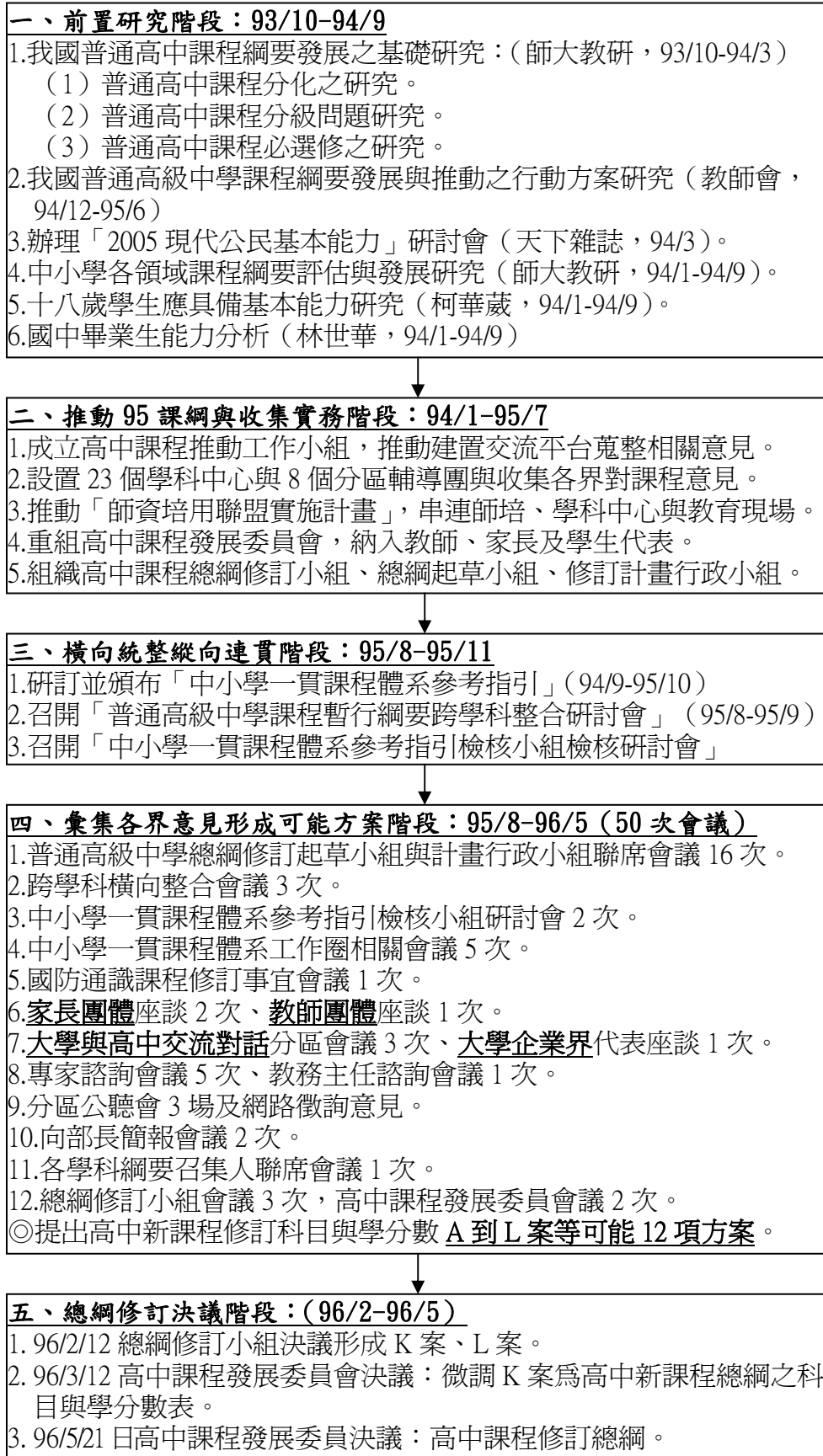


圖 1 高中課程修訂總綱研議歷程

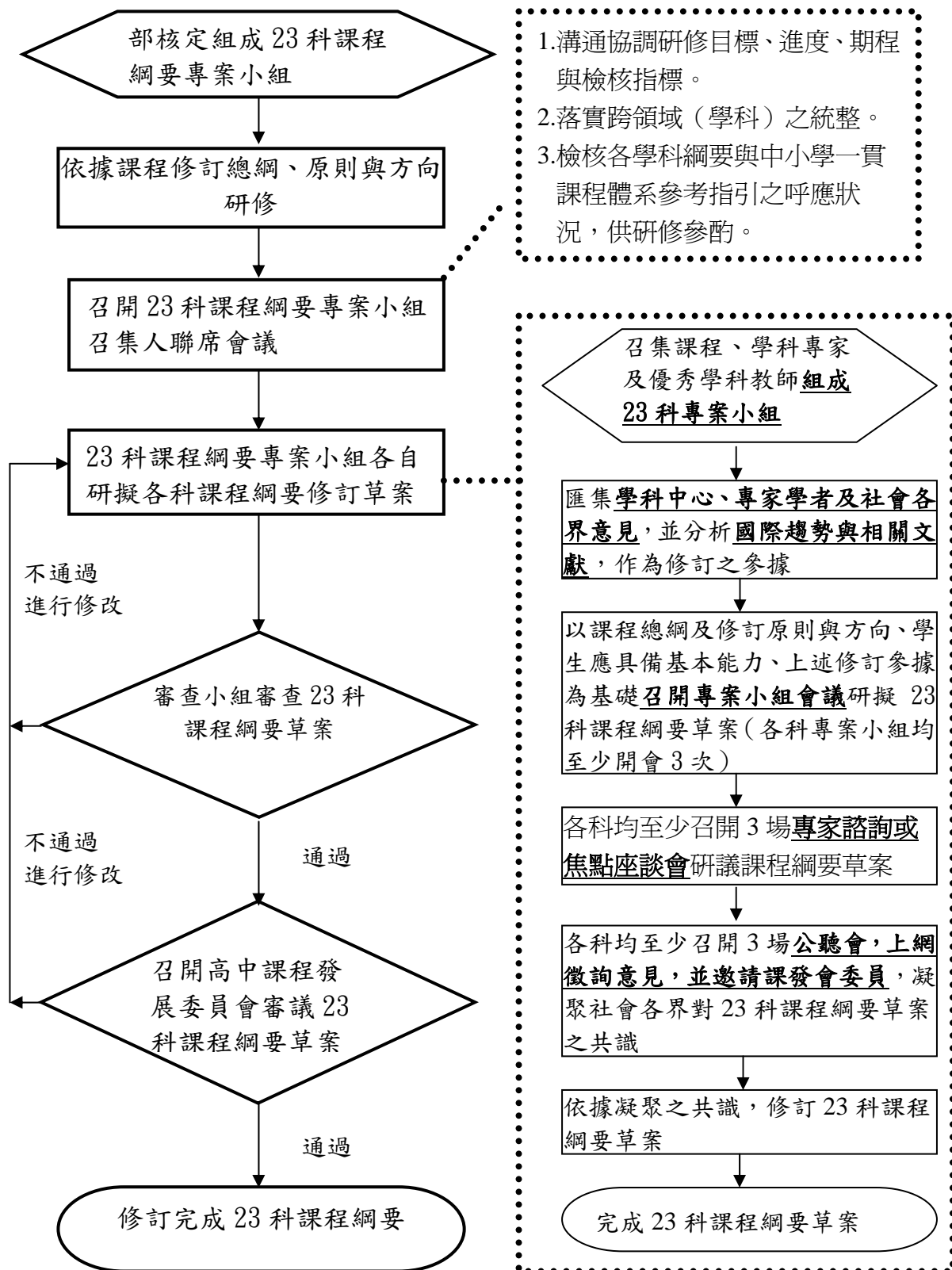


圖 2 普通高中 23 科課程綱要研修標準作業流程圖

Q5：如何確保高中課程綱要修訂的品質？

A5：

高中各科課程綱要審查小組由教育部遴聘各科目課程綱要專案小組召集人及各組委員。

(一) 審查小組具體工作如下：

- 1.參酌高中課程綱要橫向統整小組與縱向檢核小組之資料，書面審查普通高級中學各科課程綱要。
- 2.召開普通高級中學各科課程綱要審查小組會議，交換彙整書面審查結果，形成審查報告提出普通高級中學各科課程綱要專案小組，作為修訂之重要參酌。
- 3.必要時召開普通高級中學各科課程綱要審查小組與專案小組召開聯席會議，以釐清審查意見凝聚共識。若未能達成共識，則將差異意見送普通高級中學課程發展委員會審議。

(二) 角色原則：

- 1.審查小組具備審議（對課綱草案之釐正）、諮詢（對課綱草案之補強）及代言（於課發會發言）三項功能。
- 2.審查意見回應：審查小組意見必須附錄於學科專案小組提課發會之報告中。
- 3.出列席身分：課發會審議時，審查小組代表出列席身分。若審查小組委員為課發會委員者，身分為「出席者」；非課發會委員者，身分為「列席者」。

(三) 普通高中 23 科課程綱要審查組織與流程圖，詳見圖 3。

普通高級中 23 科課程綱要審查歷程

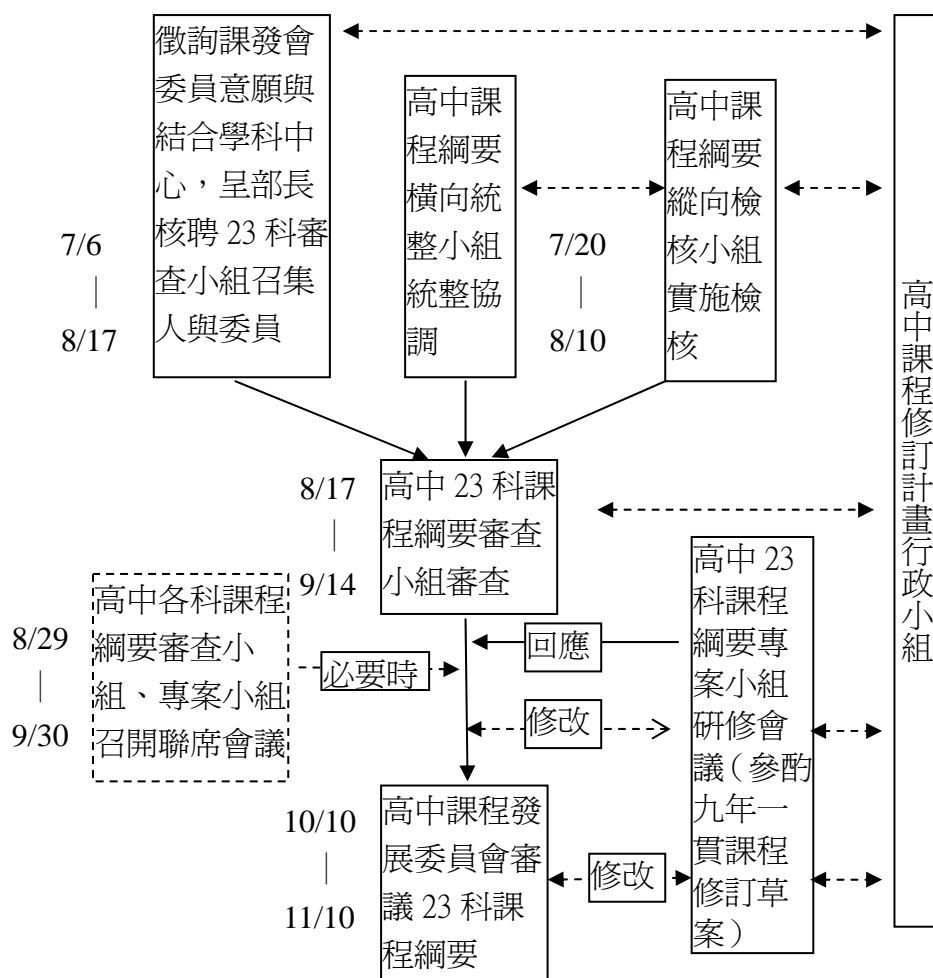


圖 3 普通高中 23 科課程綱要審查組織與流程圖

Q6：為什麼實施延後分流？

A6：

此次課程修訂為實現高中通識教育及全人教育的目標，提昇國民整體的科學知能、強化試探的功能，呼應大學延後分化、不分系招生與強調通識教育的趨勢，加強未來高中生具有終生學習的能力，並具有人文、社會與科技知能平衡的素養，乃揭示「延後分流」，規劃「高一高二不分化、高三才分組」，課程設計為必修社會領域為 24 學分、自然領域為 16 學分。與 95 課綱相比，社會領域不變，自然領域增加 4 學分。自 95 年 9 月提出「延後分流」後，經「高中與大學交流對話」分區會議，達成「高一與高二不分組，高中科目減併，強化配套措施」之共識。除原本支持的大學端之外，高中端教務主任漸支持，全國教師會提出的修改方案案亦支持，然強調應有完善之配套措施。本於教育理念、世界趨勢與各界期盼，此次課程修訂提出延後分流的課程設計。

Q7：為什麼實施課程分版？

A7：

因應高中生數量遽增，高中生占高中職學生總數的比例由 31.92% 遽升到 55.91%，學生間個別差異亦逐漸加大，為因材施教、促進適性發展，宜提供不同程度課程，以滿足學生需求。《普通高中課程分級之研究》發現目前實施課程分級的學校達 18.37%，且 76.16% 的填答者贊成實施課程分版，且幾乎不同身份背景，不同任教科目或領域、不同服務年資等都具有相同的共識。可見，課程分級不僅可因材施教，更已獲各界多數支持。然為免課程分級引發優劣之分，乃改為課程分版，彰顯適性學習、多元發展的理念。此次課程修訂提出「數學、英文、基礎物理於高二開始分為 A、B 兩版，且 A 包含於 B」，揭示台灣高中課程正式實施課程分版，可更突顯適性多元的思維。

Q8：英文科高二開始實施課程分版後，如何編選教材？

A8：

一、以學生為中心，適性教學：

- (一)「基礎教材」難度較低，為所有學生必需學習者，若單獨使用，則為 A 版教學。A 版教學使用基礎教材即可。
- (二)「進階教材」則是在基礎教材之上另行加深、加廣者，基礎教材加上進階教材則為 B 版教學之用。B 版教學除了基礎教材外，另加難度稍高的進階教材。

二、教材編選：

- (一) A 版教材為「基礎教材」，B 版教材則包括「基礎教材」與「進階教材」。
- (二) 基礎與進階兩種教材的組合，可有下列幾種方式：
 1. 基礎與進階教材合併成冊。
 2. 基礎教材獨立成冊；進階教材以補充教材型態編輯成冊，或由教師自行編選。
 3. 基礎與進階教材皆由教師自行編選。

三、編纂原則：

- (一) 進階教材可以獨立成冊；亦可與基礎教材結合，集中於教材的某幾課或分散至各單元的結尾。
- (二) 基礎、進階若合併成冊，務必清楚標示，以利分版教學之進行。

四、基礎與進階教材難度的區別，以下列四項標準界定之：

- (一) 文本的難度：包括主題深度（生活化或專業化程度等）、字彙的難度（如字頻的高低、字的長短、生字量的多寡）、句型文法的難度（如句子結構的複雜性、常用性等）、訊息處理量（如閱讀內容的長短及複雜度、聽力素材速度的快慢等）。
- (二) 活動的難度：涵蓋的聽、說、讀、寫技能項目越多，或所需之運用技能（productive skills）成分越高，則挑戰性越高。回答的開放程度（open-endedness）越高，難度越高；對回答的精確度要求越高，難度越高。
- (三) 導引的程度：所提供的導引或協助（如聽力或閱讀活動前提供重點字彙、背景知識的介紹等）越多，練習活動越容易達成，較適合作為基礎教材。
- (四) 認知的層次：基礎教材以理解、應用、基本思考能力的培養為主；進階教材則加重分析、判斷與創造能力的訓練。

五、字彙：

- (一) 原則上基礎教材每一冊的生字總量不宜超過六千字。
- (二) 高二、三的 B 版教學同時使用基礎及進階教材，兩種教材合併計算，每冊的生字總量則以不超過七千字為原則。

Q9：數學科高二開始實施課程分版後，如何編選教材？

A9：

一、必修

(一) 課程之教材綱要：

1. 必修科目「數學」課程分為數學 I、II、III、IV，各四學分。
2. 各學年課程的定位如下：
 - (1) 高一數學（數學 I、II）：為學習與生活關聯或其他學科需要用到的數學，以建立學生在各學科進行量化分析時所需要的基礎。
 - A. 高一下：處理有關連續量的課題，包括由度量連續量所產生的實數，以及描述量與量關係的基本函數，如多項式函數與指數、對數函數。
 - B. 高一下：處理有關離散量的課題，包括數列與級數、排列組合、生活中常見的古典機率，以及其他學科常用到的數據分析等。
 - (2) 高二數學（數學 III、IV）：為社會組與自然組學生在學習上所應具備的數學知識，其主題為坐標、向量幾何與線性代數。

(二) 課程分版：

1. 高二數學分為 A、B 兩版。
2. B 版的內容包含 A 版，所增加的題材以加註◎號區隔。
 - (1) 數學 III（平面坐標與向量）、4 學分、A、B 兩版相同。
 - (2) 數學 IV（線性代數）、4 學分、◎為 B 版所增加者。

主題	子題	內容	備註
向量	4. 外積、體積與行列式	◎4.3 三階行列式的定義與性質	4.3 不含特殊技巧行列式題型
平面與直線	2. 空間直線方程式	◎2.2 點到直線的距離、兩平行線的距離、兩歪斜線的距離	
	3. 三元一次聯立方程組	◎3.2 三平面幾何關係的代數判定	
三、矩陣	◎4. 平面上的線性變換與二階方陣	4.1 伸縮、旋轉、鏡射、推移 4.2 線性變換的面積比	4.2 此處面積指兩向量所張出的平行四邊形面積

二、選修：課程目標&時間分配

(一) 標準課程：

名稱	目標	建議對象	學分數	建議年級
數學甲 I	提供將來要進入理、工、醫、農領域學生所需的數學基礎	自然組學生	4	三上
數學甲 II		自然組學生	4	三下

數學乙 I	提供將來要進入工商管理領域學生所需的數學基礎	社會組學生	3	三上
數學乙 II		社會組學生	3	三下

註：對學習超前的學生可提前修習數學甲 I，以接續選修微積分 I、II。

(二) 基礎課程

名稱	目標	建議對象	建議學分	建議年級
基礎數學 I	補救數學基礎不足的部份	數學基礎不足者	1	一上
基礎數學 II		數學基礎不足者	1	一下

(三) 統整課程

名稱	目標	建議對象	建議學分	建議年級
統整數學	進行不同章節的連結以深化學習	一般學生	2~3	三年級任一學期
數學演習	加強練習，從實作中掌握學習目標	一般學生	1	各學期

(四) 進階課程

名稱	目標	建議對象	建議學分	建議年級
微積分 I	定位為大一微積分，這是順應世界潮流，提供學生提前修習大學課程的管道	學習超前學生	3~4	三上
微積分 II		學習超前學生	3~4	三下
選修代數	加深加廣代數學的學習	有興趣的學生	2	一、二年級任一學期
選修幾何	加深加廣幾何學的學習	有興趣的學生	2	二、三年級任一學期
數學軟體	學習以數學軟體解決問題	有興趣的學生	2	二、三年級任一學期
數學建模	學習建立數學模型解決問題	有興趣的學生	2	二、三年級任一學期

註 1：微積分 I 涵蓋數學甲 II 的內容，可取代數學甲 II 的選修。

註 2：微積分 I、II 可到大學選修。

Q10：基礎物理高二開始實施課程分版後，如何編選教材？

A10：

一、修訂特色

(一) 基礎物理：

1. 高一部份：以「概念」做為教材分類的基礎，將物理原理、知識、現象重新安排，以比較有層次及架構的方式來介紹物理學，希望學生能夠將教科書當「故事書」來閱讀。

2. 高二部份：分 A、B 兩版，兩版教材依下列內涵編選。

(1) A 版：二學分。介紹牛頓力學，使學生對物理的概念、發展、架

構及其和數學的關係有更進一步的認識。

(2) B 版：四學分。引導學生深入探究牛頓力學，比 A 版更注重於力學的嚴謹性、推導和計算。

(3) 對於基礎物理高二部分 B 版課程，已經瞭解國中及高一物理課程的學生，應可在每週授課二節的安排下，學完課綱的內容。對於基礎不足的學生，應增加每週上課時數，以助其瞭解和吸收。另一方面，本綱要所列內容僅為一般學生學習物理，能有完整瞭解之最低要求，對於吸收能力強、宜增加其學習深度之學生，或者是需要擴展其學習廣度、以強化其對物理各個面向之瞭解的學生，教師可本著因材施教之精神，適度調整增加教學時數，以達到最佳學習效果。

(二) 高三選修物理：

1. 講授熱學、波動、電磁學及近代物理，以上這些領域和力學構成物理的主要內容，希望能為學生打下紮實的科學基礎。

2. 所列內容僅為一般學生學習物理，能有完整瞭解之最低要求

3. 對於吸收能力強、宜增加其學習深度之學生，或者是需要擴展其學習廣度、以強化其對物理各個面向之瞭解的學生，教師可本著因材施教之精神，適度調整增加教學時數，以達到最佳學習效果。

4. 對基礎較差的學生也應增加每週上課時數，以助其瞭解和吸收。

二、時間分配

(一) 高一基礎物理：二學分。可彈性安排於第一學期或第二學期實施，每週授課二節為原則。

(二) 高二基礎物理二 A：二學分。可彈性安排於第一學期或第二學期實施，每週授課二節為原則。

(三) 高二基礎物理二 B：四至六學分。以安排一學年，每學期二至三學分，每週授課二至三節為原則。

(四) 上述課程，學生依興趣與專長之需要，至少修習 2 學分。

三、教材綱要（兩版教材內涵的比較）

主題	主要內容	基礎物理 2B	基礎物理 2A	參考節數
一、靜力學	1. 移動平衡	1-1 說明力的測量。	無此內容	8+2 (0)
		1-2 說明力的向量性質與力的合成分解。		
		1-3 說明移動平衡的條件。		
	2. 力矩及轉動平衡	2-1 說明力矩的定義及轉動平衡的條件。		
	3. 靜力平衡	3-1 說明靜力平衡的條件。		

主題	主要內容	基礎物理 2B	基礎物理 2A	參考節數
	4.重心與質心	4-1 說明重心與質心的定義。		
	5.靜力學應用 實例	5-1 以力圖及日常生活實例（如槓桿、滑輪等）說明靜力平衡的應用。		

主題	主要內容	基礎物理 2B	基礎物理 2A	參考節數
二、運動學	1.直線運動	1-1 以質點在一直線上的位置變化，描述運動並說明位移及路徑長。	1-1 以質點在一直線上的位置變化，描述運動並說明位移及路徑長。	8+2 (6)
		1-2 介紹速度與速率。	1-2 介紹速度及速率。	
		1-3 介紹加速度。	1-3 介紹加速度。	
		1-4 詳細討論一維空間的等加速運動，並說明自由落體運動。	1-4 討論一維空間的等加速運動，並說明自由落體運動。	
		1-5 說明直線上的相對運動。	無此內容	
2.平面運動	2-1 利用平面向量之概念將位移、速度及加速度推廣至二維空間的運動。	無此內容	無此內容	
	2-2 以拋體運動為例，說明二維的等加速度運動。			
三、牛頓運動定律	1.慣性與牛頓第一運動定律	1-1 介紹慣性的概念並說明力是運動狀態發生變化的原因。	1-1 介紹慣性的概念並說明力是運動狀態發生變化的原因。簡單介紹靜力平衡及力的向量性質。	8+2 (7)
	2.牛頓第二運動定律	2-1 說明力與加速度之間的關係。	2-1 說明力與加速度之間的關係。	
	3.牛頓第三運動定律	3-1 說明作用力與反作用力的關係。	3-1 說明作用力及反作用力的關係。	
	4.摩擦力	4-1 說明靜摩擦力和動摩擦力，及其與正向力之間的關係。	4-1 說明靜摩擦力及動摩擦力。（不提摩擦係數）	
四、動量與衝量 牛頓運動定律的應用	1.動量與衝量	1-1 定義動量與衝量，並說明其與作用力之間的關係。	1-1 定義動量，並說明其與作用力之間的關係。	12 (6)
	2.動量守恆	2-1 介紹質點系統的動量守恆定律。	2-1 簡單介紹動量守恆及牛頓第三運動定律的關係。	
	3.質心運動	3-1 說明質心的速度、加速度。	無此內容	
	4.等速率圓周運動	4-1 簡單說明等速率圓周運動，並引入角速度、切線速度、向心加速度及向心力等概念。	3-1 簡單說明等速率圓周運動，並引入角速度、切線速度、向心加速度及向心力等概念。	
	5.角動量	5-1 定義單一質點的角動量並說	無此內容	

		明其與作用力矩之間的關係。		
	6.簡諧運動	6-1 以彈簧振動及單擺運動為例說明簡諧運動是一周期性運動、並知道位置如何隨時間變化。	無此內容	
	7.物理量的因次	7-1 介紹物理量的因次及因次分析法。	無此內容	

主題	主要內容	基礎物理 2B	基礎物理 2A	參考節數
五、萬有引力定律	1.萬有引力定律	1-1 說明萬有引力定律的數學形式。	1-1 說明萬有引力定律的數學形式。	4 (3)
	2.地球表面的重力與重力加速度	2-1 由物體在地球表面所受重力得出地球表面的重力加速度。	2-1 由物體在地球表面所受重力得出地球表面的重力加速度。	
	3.行星與人造衛星	3-1 應用牛頓運動定律與萬有引力定律解釋行星及人造衛星的運動。	3-1 應用牛頓運動定律及萬有引力定律解釋行星與人造衛星的運動。	
六、功與能量	1.功與功率	1-1 以力與位移的純量積定義功，並介紹平均功率及瞬時功率。	1-1 以力與位移的乘積定義功。(祇討論一維運動)	12 (8)
	2.動能與功能定理	2-1 定義動能，並證明外力做功之總和等於物體動能之變化量。	2-1 定義動能，並說明外力做功之總和等於物體動能之變化量。	
		3.位能	3-1 說明位能的定義	
	3-2 說明重力位能及彈簧位能。		3-2 說明地表附近的重力位能。	
4.力學能守恆	4-1 簡介力學能守恆定律，並舉力學能守恆的實例。	4-1 簡介力學能守恆定律。		
七、碰撞	1.彈性碰撞	1-1 以二質點之間的碰撞說明彈性碰撞前後的動量及動能守恆。	1-1 以二質點之間的碰撞簡單說明碰撞前後的動量及動能變化。(不提約化質量、恢復係數，不討論內能)	4 (2)
	2.非彈性碰撞	2-1 說明一般物體的碰撞為非彈性碰撞，碰撞前後僅動量守恆。		
總時數		56+8 (實驗 2*4)	32 (無實驗)	

Q11：英數理化課程分版後的大學入學機制？

A11：

96年5月21日課發會決議：課程分版後相對應之大學入學機制，應於本綱要發布起一年內公布。

Q12：為什麼要保障非升學類科的選修科目？

A12：

高中課程課務發展工作圈於 96 年 1 月中旬調查各校教務主任，以了解現階段各校為因應課程修訂已完成的課程規劃情形。依據表 3 的調查結果，各校在 95 課程綱要的規定下開設選修課程的類別大多為升學或學科類別，屬於非升學相關的科目，除了生涯規劃類，生活、科技與資訊類，第二外國語文類外，則少有學開課學校數之比例超出 10% 者；高二、高三預定開設選修語文類、數學類、社會學科類與自然科學類者平均高於九成，可見開課情形受升學主義影響仍鉅。另外，95 年 9 月 22 日與全國教師會座談，教師會意見：若增加選修幅度，各領域時數比例宜適度規範，藝術領域、生活領域、健康與體育領域宜佔適當比例。

表 3 50 所高中於 95 課程已開設或預計開設各類選修科目分析

類別	年級		一年級		二年級		三年級	
	學校數		學校數	百分比	學校數	百分比	學校數	百分比
	領	域 科 目						
選修	語	文	35	70%	50	100%	49	100%
	數	學	27	54%	45	90%	49	100%
	社	會 學 科	4	8%	36	72%	48	98%
	自	然 科 學	1	2%	48	96%	49	100%
	第	二 外 國 語 文	8	16%	12	24%	7	14%
	藝	術 與 人 文	1	2%	1	2%	1	2%
	生	活、科技與資訊	29	58%	3	6%	4	8%
	健	康 與 休 閒			1	2%		
	國	防 通 識	4	8%	1	2%	8	16%
	生	命 教 育	3	6%	3	6%	4	8%
	生	涯 規 劃	17	34%	2	4%	6	12%
	其	他	4	8%	1	2%	5	10%

備註：本次調查統計學校共 50 所，其中台北市市立有 4 所、私立有 4 所；高雄市市立有 5 所、私立 1 所；縣立 10 所；國立 22 所；台灣省私立 4 所。
(其中政大附中因未填列三年級，故三年級以 49 所計算)

依據潘慧玲等(2004)調查 803 名受試者，結果顯示贊成將高一至高三必修科目改列為選修科目比例較高者者，高一為國防通識(72.5%)、家政(51.4%)、藝術生活(49.6%)、生活科技(44.4%)及綜合活動(38.3%)；高二為國防通識(72.5%)、家政(60.6%)、藝術生活(53.3%)、生活科技(52.0%)及健康與護理(44.6%)；高三為家政(79%)、生活科技(72%)及藝術生活(71%)。若減少上述偏非升學類科，則應於選修科目中予以彈性、適度保障。此次課程修訂減少藝術領域、生活領域與全民國防教育各 2 學分，但選修課程偏非升學類科者保障 12 學分，對非升學類科者不但未予忽略，更予以強化。可見，此次課程修訂彰顯「減少非升學必修科目學分數，但於選修科目中予以彈性、適度保障」

理念。

Q13：為什麼維持國文的學分數？

A13：

為呼應各界質疑學生國文程度之疑慮，如「搶救國文教育聯盟」提案「國文每週授課時數由四節增為五節」，為提升國文程度或可要求高中開設選修課程中，國文至少必選 1 學分。然觀諸我國國文於必修學科中佔 16.9%~17.1%，較日本、中華人民共和國、芬蘭、英國、澳洲維多利亞州為高（詳見表 4）。我國比例雖較美國 20%~35.29% 為低，但美國必修以母語、數學、社會學科、自然學科為主，必修科目數遠較我國為低。

由「修訂課程各類選修科目開設學校數統計分析表」發現，50 所高中高一至高三開設語文類選修課程者依序為 70%、100%、100%，其中高一部分國文、英文比例相當，可見，國文學分數不足部分可於選修課程充分、彈性、適性的補足。因此，國文節數現階段或許仍維持不變，但強化國文教學與評量，以提升學生國文程度。

表 4 世界各國母語佔必修學科比例分析表

國家	母語於必修學科中所佔比例	資料來源
中華民國（臺灣）	16.9%~17.1%	教育部（2004），普通高級中學課程暫行綱要。
日本	6.5%	文部省（1999），高等學校學習指導要領。
中華人民共和國	8.6%	中華人民共和國教育部（2003），普通高中課程方案（實驗）。
芬蘭（以 3 所高中為例）	11.77~12.77%	1.Valkeakoski Upper Secondary School（2005）， http://www.valkeakoski.fi/portal/english/culture_and_education/valkeakoski_upper_secondary_school/distribution_of_lesson_hours/ 2. Jämsä high school（2005）， http://lukio.jamsa.fi/eng/index.php?id=education 3. Haukiputaan lukio school（2006）， http://www.haukipudas.fi/lukio/sivu/fi/english/curriculum/
美國	20%~35.29%	1.潘慧玲、王如哲、葉興華、張炳煌、吳武雄、吳清鏞（2005），普通高中課程必選修之研究。 2.美國必修以母語、數學、社會學科、自然學科為主。
英國		
蘇格蘭	17%	潘慧玲、王如哲、葉興華、張炳煌、吳武雄、吳清鏞（2005），普通高中課程必選修之研究。
北愛爾蘭	13%	

澳洲 維多利 亞州	15%	http://www.blackburnhs.vic.edu.au/information/middleschoolhanbook.pdf http://www.blackburnhs.vic.edu.au/information/vcehandbook.pdf
-----------------	-----	--

表 5 中華人民共和國普通高中課程方案（實驗）必修科目所占比例
【2003 年 4 月頒佈，2004 年 9 月正式開始實驗】

學習領域	科目	必修學分 (共計116學分)	必修學分比例	選修學分 I	選修學分 II
語言與文學	語文	10	8.6%	根據社會對人才多樣化的需求，適應學生不同潛能和發展的需要，在共同必修的基礎上，各科課程標準分類別、分層次設置若干選修模組，供學生選擇。	學校根據當地社會、經濟、科技、文化發展的需要和學生的興趣，開設若干選修模組，供學生選擇。
	外語	10	8.6%		
數學	數學	10	8.6%		
人文與社會	思想政治	8	6.9%		
	歷史	6	5.2%		
	地理	6	5.2%		
科學	物理	6	5.2%		
	化學	6	5.2%		
	生物	6	5.2%		
技術	技術 (含資訊技術和通用技術)	8	6.9%		
藝術	藝術或 音樂、美術	6	5.2%		
體育與健康	體育與健康	11	9.5%		
綜合實踐活動	研究性 學習活動	15	12.9%		
	社區服務	2	1.7%		
	社會實踐	6	5.2%		

資料來源：中華人民共和國教育部（2003），普通高中課程方案（實驗）。

表 6 日本高等學校中各學科、科目及單位數
 【平成 11 年（1999 年）公告，平成 15 年（2003 年）實施】

學科	科目	標準 單位數	必修科目	學科	科目	標準 單位數	必修科目	
國語	國語表現 I	2	選 1 科 (2,6.5%)	保健體育	體育 (22.6%-25.8%)	7~8	○ ○	
	國語表現 II	2			保健 (6.5%)	2		
	國語總合	4		選 1 科 (2,6.5%)	藝術	音樂 I	2	選 1 科 (2,6.5%)
	現代文	4				音樂 II	2	
	古典	4				音樂 III	2	
	古典選讀	2				美術 I	2	
		美術 II	2					
		美術 III	2					
地理 歷史	世界史 A	2	選 1 科	藝術	工藝 I	2	選 1 科 (2,6.5%)	
	世界史 B	4			工藝 II	2		
	日本史 A	2	選 1 科 (4,12.9%)		工藝 III	2		
	日本史 B	4			書道 I	2		
	地理 A	2			書道 II	2		
	地理 B	4			書道 III	2		
公民	現代社會	2	「現代社會」 或「倫理」、 「政治、經濟」 (2,6.5%)	外國語	口頭溝通 I	2	選 1 科 (2,6.5%)	
	倫理	2			口頭溝通 II	4		
	政治、經濟	2			英語 I	3		
數學	數學基礎	2	選 1 科 (2,6.5%)	外國語	英語 II	4	選 1 科 (2,6.5%)	
	數學 I	3			閱讀	4		
	數學 II	4			寫作	4		
	數學 III	3						
	數學 A	2		家庭	家庭基礎	2	選 1 科 (2,6.5%)	
	數學 B	2			家庭總合	4		
	數學 C	2			生活技術	4		
理科	理科基礎	2	選 2 科 (「基礎理 科」、「綜合理 科A」及「綜 合理科B」內 可選 1 科目 以上 (4,12.9%)	資訊	資訊 A	2	選 1 科 (2,6.5%)	
	理科總合 A	2			資訊 B	2		
	理科總合 B	2			資訊 C	2		
	物理 I	3		家、農、工、商、水、看護、 數理、體、音、美、英				
	物理 II	3		普通科必修：11~12 科目 (31 單位)				
	化學 I	3		專門學科必修：11~12 科目 (31 單位)				
	化學 II	3		專門教科科目：25 單位				
	生物 I	3		(商業類科方面，外國語所屬之科目可延伸至 5 學分。除商業 類科外，若專門教育的各科目選修可達到相同成果，則普通教 育的各相關科目的學分可延伸至 5 學分)				
	生物 II	3		畢業單位數 74 單位以上				
	地學 I	3						
	地學 II	3						

資料來源：文部省（1999），高等學校學習指導要領。

Q14：為什麼要減少藝術領域的學分數？

A14：

雖然 96 年 1 月北、中、南三區公聽會，頗多高中藝術領域教師認為不宜減少，然 95 年高中 95 課綱在藝術領域的學分數，較 84 年高中課程標準之學分數多出 4 學分。另外，《普通高中課程必選修之研究》顯示：贊成將必修科目藝術生活改列為選修科目者：高一為 49.6%、高二為 53.3%、高三為 71%。

我國藝術領域於必修學科中佔 8.5%~8.6%，較日本、中華人民共和國、芬蘭、英國為高（詳見表 7）。因而，經研議後減少藝術領域必修 2 學分。

表 7 世界主要國家藝術領域於必修學科中所佔比例

國家		藝術領域於必修學科中所佔比例
中華民國（臺灣）（音樂、美術、藝術生活）		8.5%~8.6%
日本（音樂、美術、工藝、書道）		6.5%
中華人民共和國（藝術或音樂、美術）		5.2%
芬蘭（以 3 所高中為例）（視覺藝術、音樂）		3.92~4.26%— 7.84%~8.52%
美國（藝術科）		0~17.65%
英國 （藝術活動）	蘇格蘭	4%
	北愛爾蘭	彈性時間（10 年級） 沒有開授或無必修 （11,12 年級）

Q15：為什麼要減少國防通識的學分數？

A15：

潘慧玲等（2004）調查 803 名受試者，結果贊成將國防通識由必修改列為選修科目者高達 72.5%。全國教師會高中職委員會於 96 年 2 月調查公私立高中 1029 名校長與教師，結果同意將國防通識科列為必修者佔 37.4%，不同意列為必修者佔 43.3%，沒意見者佔 18.9%；而不同意教官轉任認為一般教師者佔 56.9%。

跨學科統整小組發現：「國防通識（或全民國防教育）」課程之內涵，若將屬學科性質之內涵者，與屬全民國防訓練者（如：基本教練、基本防衛技能、野外求生、核生化防護演練等）可改採活動課程予以區隔，則可減併學分數 1-2 學分。另外，教師組織與家長組織頗多反應「全民國防教育」不設科，採取融入方式。然而，呼應全民國防教育法，全民國防教育以設科為原則，全民國防教育（或國防通識）現階段或可減少必修學分數，然不宜廢科，仍於選修課程中開設全民國防教育類。

教官角色若能區隔科目授課與學務處角色，教官是任教全民國防教育任課教師人選之一，教官仍宜持續擔任校園安全維護、學生導護、生活輔導等業務，充分保障教官的工作權；或許較能尋求共識。若全民國防教育（或國防通識）減少

必修學分數，有些教官具此科任教資格者得講授此科目；另外，校園安全維護、學生導護、生活輔導等業務，仍由專任教官擔任教學或帶領，可避免未擔任課程後與學生生活脫節的疑慮。具體作法初擬兩種方案：(1) 在總員額之規範內，將教官員額少量（1-2 名）轉列專任教師，專責擔任「國防通識（全民國防教育）」課程；其餘教官則以生活輔導教師之型態專任教官，負責校園安全維護、學生導護、生活輔導、行政協助等業務。(2) 部份（或全體）教官具備「國防通識（或全民國防教育）」專任教師資格者，亦可採取班群副導師方式，減授其教學時數，從而擔任校園安全維護、學生導護、生活輔導等業務。

Q16：為什麼健康與護理要與家政、生活科技、資訊科技概論共同必修 10 學分？

A16：

（一）「家政」、「健康與護理」兩科關聯性高

「健康與護理」主題如：食物營養與健康、健康心理、性教育、消費者健康等與「家政」之內容及概念上相近或重疊。如此將造成學生同一主題重複學習，增加學生負擔，降低學生學習意願之現象產生。

（二）學習內涵的關連性較高，利於跨學科整合機制

基於學習內涵的關連性較高，更可經由跨學科的整合機制，從教材綱要、課程設計、教學實施與跨學科的聯繫機制中，建立更為適切的『領域學習』概念之達成。

（三）四科整合可解決男女校師資結構與課程需求問題

因為依舊課程標準男校有較多生活科技教師與較少之（或無）護理教師，女校則相反。賦予學校之彈性課程設計，將可解決學校現場教師員額調控之困擾。