

## 高中職課綱微調公布 為十二年國民基本教育第一波課程持續精進

(文 / 高中及高職教育組李秀鳳提供)

為能更有效協助高中職學生學習，經教育部評估現行高中職課程總綱維持不變的原則下，針對高中數學等五學科，以及高職化工群等四群科的課程綱要進行微調，在 7 月 31 日公布後，將自 103 學年度入學的新生起逐年實施。

當 92 年 9 月的全國教育發展會議達成「階段性推動十二年國民基本教育」之結論與共識後，本部在 93 年 6 月即已將「建置中小學課程體系」納入施政主軸的行動方案。96 年發布「十二年國民基本教育先導計畫」中，也提出中小學課程連貫與統整實施方案，讓國民中小學及後期中等教育學生之能力得以銜接、課程內涵得以統整。在十二年國民基本教育的思考和工作計畫下，本部於 97 年完成「普通高級中學課程綱要」及「職業學校群科課程綱要」，並自 99 學年度逐年實施。

課程綱要是持續研修發展的歷程，在施行一段時間後，本來就會評估發展趨勢而做必要的微調。經由本部及高中學科中心、職校群科中心評估後，考量為能更有效協助學生學習，在現行高中職課程總綱不變的原則下，本部針對微調必要性共識較高的高中數學、自然領域（物理、化學、生物、地球科學）以及高職化工群、商管群、動力機械群及設計群之課程綱要，經過課程研究發展會的研議及課程審議會的審議，在 102 年 7 月 31 日公布後，將自 103 學年度入學的高中一年級新生起逐年實施。有關搭配本次高中職課綱微調之教科書，經國家教育研究院審查通過後，將自 103 學年度第 1 學期由各校選用。為應課綱微調，綜合高中部分已請國家教育研究院研究團隊編寫合適的銜接教材，以俾高一升高二的學生在學程分流上能順利銜接。

茲依據高中學科別、高職群科別分別此次微調重點如表一、表二。

表一、高中數學及自然領域（物理、化學、生物、地球科學）微調重點：

高中科目別	微調重點
數學	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 回應物理科需求，將弧度量移至數學Ⅲ第一章第 2 節，融入廣義角的教學，並微調其後各節使學生適度地熟練度量與弧度量之轉換。</li><li>2. 調整等比級數在數學 I、II 之間的銜接方式，以順應多數教師的習慣。</li><li>3. 精簡數學Ⅳ的課程內容，將平行六面體之空間課題改置於 B 版，也將轉移</li></ol>

	矩陣限制於二階，以減輕學生學習負擔。
物理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 調整「基礎物理一」部份內容，其餘「基礎物理二 A」、「基礎物理二 B」與「選修物理」的課綱內容皆未更動。</li> <li>2. 「基礎物理一」課綱主要微調項目為授課時數的調整，以及第九主題「宇宙學簡介」刪去第一小節。</li> </ol>
化學	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 微調章節順序與授課參考節數，使教學更加從容與更有彈性。</li> <li>2. 微調刪減一些概念，降低學習的負荷量，並且橫向跨科兼顧化學科與物理科、生物科以及地球科學科之間的課程統整。</li> <li>3. 整合現行課程綱要手冊內容之備註及課程綱要補充說明，使課程概念層次更為清楚。</li> <li>4. 微調課程綱要實施要點之說明文字，重申高中選修化學包含選修化學實驗為兩學期之課程，但是實驗教材之編輯，應另成一冊。</li> </ol>
生物	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基礎生物(1)主要是配合概念內容的層次性和順序性，進行課綱微調，並簡化部份課程內容。此外，兼顧橫向協調中數學與地球科學科之課程安排，調整主題的順序。</li> <li>2. 基礎生物(2)刪除難度較高的內容，並重整「主題肆」內容，以避免和基礎生物(1)重複。</li> <li>3. 選修生物配合基礎生物(1)的修改，除了修訂一些名詞的使用外，另針對原來語意不清之處增加說明，並刪除與基礎生物(1)重複之內容，以減少教材之份量。</li> </ol>
地球科學	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 為上、下冊內容之均衡，將原課綱主題一～八，調整為主題一～九。</li> <li>2. 為提升國民基本知能，並配合科學概念學習，將主要內容由原課綱 23 項增為 24 項，內容細目由原課綱 44 項增為 45 項，預期學習成果由原課綱 81 項增為 85 項。</li> <li>3. 上、下冊預期學習成果項目數比例，由原課綱 45：36，調整為 43：42。</li> </ol>

表二、高職化工群、商管群、動力機械群、設計群之微調重點：

高職群科別	微調重點
化工群	學校原則上可視需要開設相關科目的實驗課程，加強驗證理論課程，課綱增加「化工群課程綱要設備基準」，以及「部定專業及實驗科目設備基準」，包括「普通化學」等科目和「化工裝置」設備基準，希望解決 99 高職課綱實施以來的教學困境。
商管群	因行政院金管會正式宣布全面採用「國際財務報導準則 (IFRSs) 時程表」，配合財務報告分兩階段採行 IFRSs，以及公務人員考試與勞委員技術士檢定自

	2013 年採用 IFRSs，高職會計學課程綱要也作微幅調整。
動力機械群	「電工概論與實習」、「電子概論與實習」刪減太艱深的內容，回歸「概論」，目標是建立基礎而紮實的電學能力、提升學習興趣，使專業學習在高職和技專校院二階段能順暢銜接。
設計群	包括「繪畫基礎、基本設計、基礎圖學、色彩原理、設計概論、造形原理、設計與生活、創意潛能開發、數位設計基礎」等 9 科目、30 學分，原列為「專業及實習科目」，改列為部定必修。

在十二年國教推動工作計畫下發展而來的現行高中職課綱，經本次微調，更能加強課綱落實和教學改善，為後續課程實施奠定良好基礎。本次高中課綱修訂內容，可至教育部國民及學前教育署網站（<http://www.tpde.edu.tw/ap/index.aspx>），進入「各類資料下載區」下載。另本次高職課綱修訂內容，可至教育部網站（<http://www.edu.tw>），進入「技術及職業教育司」的「資料下載區」下載。