

107/11/12 課發會(第三屆)第 7 次會議

會議時間：民國 107 年 11 月 12 日(星期一)13:30-15:30

會議地點：國家教育研究院臺北院區 11 樓大禮堂

○出席人員

郭工賓	王 垠	王沛清	余采玲	吳昆壽	吳武典
吳國良	林公欽	林文虎	林奇玄	林恭煌	姜秀珠
洪詠善	徐振邦	翁慶才	陳冠州	陳柏熹	曾清芸
歐用生	蔡志偉	譚以敬	吳彩鳳	唐仙美	韓春樹

○研修團隊代表人員

林明瑞	張一知	林沛練	廖財固	曾錦章	李弘斌
林金財	林永森	陳銘義	游光昭	黃進和	

○列席人員

廖元祺 林做好 曾詩婷 徐杏怡 邱珮綺 李文富 李駱遜 黃祺惠 廖興國
柯若萍 涂慶隆 曾俊綺 葉雅卿 邱佩涓 林沂昇 許碧如 鄭秀娟 江增成

○逐字紀錄

壹、宣布開會

貳、確定議程

郭工賓：

會議正式開始，接下來請先確認議程。各位委員針對今天的議程是否有相關意見或者是需要進一步了解的？如果沒有問題的話，我們就確認議程。

參、主席報告

郭工賓：

首先要跟各位委員致歉，因為配合課審會的時間，課審會部分委員在 11 月 24 日聘期到了，所以今天審完送到課審會候審，課發會就結束了。今天有兩場會，我們總共會有 6 份領綱在今天做審議，第一場三份，第二場三份，在這裡跟各位做說明。特別感謝各位委員這一段時間的幫忙以及對課發會

的努力，也謝謝各位今天的與會。接下來我們就進入正式議程，在正式進入議程之前，跟各位說明我們第一場要審的是科學班、建教合作班跟綜高科技的部分。第二場會議是藝術、綜合跟健康與體育，今天是六份課綱。我們希望能夠順利結束，送課審會候審，以上跟各位報告。

肆、確認 107 年 8 月 20 日十二年國民基本教育課程研究發展會(第三屆)(以下簡稱課發會) 第 6 次會議紀錄及辦理情形：

郭工賓：

不曉得各位委員針對上一次的會議紀錄及辦理情形有沒有意見？好，如果委員沒有意見的話，我們就同意備查，我們繼續往下。

伍、業務報告

郭工賓：

針對業務報告不知道各位有沒有相關意見或者詢問？現在課審會剩下 6 個群科還沒有審完，再加上今天這 6 份會有 12 份，11 月 18 日會再召開課審會將草案審完。業務報告如果各位沒有意見的話，我們就進行案由一。

陸、提案討論

案由一：十二年國民基本教育高級中等學校科學班課程實施規範(草案)及第 A 群組之綜整意見，提請研議。

郭工賓：

接下來我們要進行的是高中科學班課程實施規範的審查，在審查之前先跟各位委員介紹我們今天的研修團隊，有關科學班研修團隊的部份，第一位介紹的林淑貞，第二位是林明瑞執行長，第三位是張一知教授，第四位是林沛練教授，接下來是陳木柱校長，再來是廖財固主任。進行的方式跟各位委員報告，我們會先請綜整委員說明各位手上的資料，就是第七次會議建議聚焦討論議題的參考資料，接下來就請綜整委員針對聚焦議題做一個簡單的說明跟報告。接下來請研修小組針對公聽會的內容做一個報告，回應一下我們綜整委員的意見，接下來各位委員再進行開放式的討論跟詢問。請綜整委員林恭煌校長來做報告跟說明。

林恭煌：

在李隆盛召集人的協助與主持之下，委員也很認真地討論跟報告，我們也達成共識，我就不再贅述，請大家自行參閱。有待討論跟建議的部分，我想跟大家說明，總共有九點。第一個是從第 3 頁分別提到所謂的核心素養，特別強調學習的理解不只在學科知識跟技能，應該還可以再強調學習跟生活的關係，我們也希望能夠透過實踐力行彰顯孩子們的全人發展。因此，有關於家政及生活科技的部分，對於後期中等教育階段的孩子，我們應該還需要加強生活上的合作以及這樣的概念，這是第一點。第二點是在第 4 頁善用彈性課程中，課程的調整應分為科學課程與普通課程這兩種，以這兩個來做考量的話應該兼顧，所以我們會建議提出兩者之間的特性加以思考。

第三，第五大項的課程架構，綜合活動的領域沒有家政科，科技領域沒有生活科技科，部定必修科目選擇考量的原則為何？第四，建議研修團隊把過去的課程實施，尤其是針對高三學生的選修學分加以統計讓委員做參考。第五點，第 6 頁有關社會領域及自然領域分別有 3 科及 4 科，因規劃於第一階段學程，建議規劃說明能夠針對若干領域，增加各科在課程實施發展時做統整與探究實作的學習的相關說明。第六，第 7 頁規劃說明「(一)第一階段學程(第一學年和第二學年)」較為原則性說明，能否補充說明目前所列出超過總綱學分數之科目，如國文、英文等，是否參照十二年國教領綱，且調整原則為何，若依據實驗教育辦法，建議於基本理念或是附則中說明。

第七，有關第 8 頁規劃說明第九項，不建議以目前敘寫方式讓學校操作，雖然是科學班，但還是希望能與一般的學生有同等的規劃。建議還是要列給學校一個限制，避免完全由學校自主規劃。第八，是否能在規劃說明及實施要點中說明強化實驗課程，以及實驗課程的比例？我們建議參考自然科學領綱對於實驗的相關規範做更具體的敘寫。最後一項，除了個別科學研究外，是否於規劃說明及實施要點中適度納入創造力、專題研究、團隊合作、跨域合作如 STEMA，S 就是科學，T 就是 technology 技術，E，engineer 就是工程，然後還有一個 A 是藝術 Art，M 的話就是數學，這一方面的了解跟認識之後，強化科學班人才的圖像，引導學校或者是老師做課程的開設與規劃，以上是針對我們所討論的部分提出來給大家參考，謝謝！

郭工賓：

好，非常謝謝林委員的報告跟說明，整個意見總共有 9 項，接下來就請研修小組針對剛剛我們議程提到的有關公聽會以及網路論壇的主要意見，另外就是綜整委員提出的意見，綜整完之後我們再看看委員有沒有其他的意見要提出來，接下來我們就請主任。

廖財固：

主席、還有各位辛苦的委員大家好！研修小組由我代表發表。首先我先針對在公聽會之後，以及在 10 月 24 日的分組會議做的修正跟各位報告。資料有附件二，就是在 11 月 9 日修訂的版本，跟附件六有回應意見的彙整表，跟各位說明一下。有關於科學班特色的部分，上一次會議有提到，它主要是 94 年開始提議，98 年開始的一個計畫，那目前北中南總共有 10 所學校設班，每校每年上限總人數為 810 人，那它是加速加深加廣的課程，高一、高二必須要學完三年的所有數理的課程。另外學生可以在高三的時候到合作大學修課。科學班的特色請參閱兩階段的學程，它這邊有回應，黃色的部分就是回應 10 月 24 日課發會委員的意見，這邊把專有名詞修正進去，歸納出幾個重要的特色，第一個是強化數理科目，第二個是科學發展獨立科學研究，再來是合作大學支持、資格考試把關以及彈性課程的一個規劃。這邊的研訂流程以及歷程請自行參閱。

在背景理念以及目標，由於我們在公聽會版本跟我們後來分組會議意見修正的版本差異比較大，麻煩各位委員看一下手邊的紙本資料，就是研修小組的第八次會議修正版本。背景的部分，我們已經按照委員的意見建議把它精要濃縮，麻煩請各位委員看一下草案的第 1 頁訂定背景這邊，訂定背景這個地方我們有修訂，包括我們把原本的 1.5 頁濃縮到 1 頁，這是第一個。第二個部分是我們前面高級中等學校科學班(科學班)這邊做一個名稱的統整，第一段這邊濃縮非常多，後面就是把首批評選六所高中開設 1 班，然後後來又開設 3 班，最後去年 1 班，總共有 10 班，這是第一個修正的部分。第二段的部分是名稱的修正，請參閱。第三段是進行濃縮，第四段是參考我們建教合作班的敘寫方式，也是

按照我們 10 月 24 日委員的意見，把科學班重要的精神做一個提示。那總綱這邊後面就會統稱為總綱，這是第一個有關於背景的部分，做這樣的修訂。

第二個部分是我們的基本理念跟課程目標。基本理念修訂的比較多，最重要是在上一次的分組會議這邊，有提到說科學班包括學生的圖像、課程的定錨等等，我們就在這個地方做一個歸納跟修訂。最重要的是在基本理念的部分，在符合總綱的精神之外，第二段這邊就是來確認課程內涵，是希望能夠讓學生的圖像是激發他的潛能與適性發展。最重要的是以探究與實作方式，讓篩選出來的這些有科學性向的學生能夠發揮潛能，同時為國家培養出兼具人文素養跟科學專業知能的科學傑出人才，以符合科技發展的國際競爭優勢。另外就是在課程的安排包括了當前科學發展、學生的需求、養成獨立與科學研究的能力、兼具人文數理的素養、培養獨立思考跟探索的能力，彈性調整學習跟學分數，另外以加深加速加廣的方式來調整，這邊也要陳述合作大學的一個支持、協助。最後就是在大學教授的指導之下，學生必須要進行個別的科學研究，養成自主學習的能力。這是在理念的部分做比較大的變動。再來是課程目標，我們把它做一個比較明確的定錨，同時，也跟總綱有所區隔，特別聚焦在科學班學生的能力以及我們課程的目標。

首先通過啟發生命潛能激發學生的創新能力，這邊特別說的是提供具科學潛能的學生適性發展的機會，以及激發它的創新能力，培育國家未來的科學人才。第一個部分是陶冶生活知能，提升學生的科學素養。這邊也有透過加深加廣跟跨領域的課程等等的這些陳述，希望能夠培養與創新、展現科技應用與生活美學的涵養。第三個是促進生涯發展以追求科學卓越，特別是科學班的學生他在科學的優異及專長領域可以持續學習跟精進，來做出貢獻，並願意面對科學生涯的挑戰，發揮正向的影響力。最後一個是希望能夠涵育學生的公民責任、思辨的價值。特別重點是在於涵養他人文關懷以及助人情操之外，最後最重要的是希望能夠培養兼具人文素養跟科學專業知能的人才來厚實競爭力，同時善盡世界公民的責任，這是變動比較大的部分，就是在課程目標。

第四個部分是核心素養，核心素養我們這一次的修正不多，請各位參閱。接下來是課程架構的部分，課程架構是在第五頁這邊，首先是有關綜整意見裡面提到的語文，就是國語文跟英語文的學分數問題，這邊也有修正，我們已經把它修正為國語文是 20-24，英語文是 18-24，符合我們現在新課綱學分數的規定，這是第一個跟各位說明的。第二個部分是我們在這一頁有看到，就是包括回應我們 8 月 20 日的課發委員的意見，包括健康與護理領域，增列健康與護理科目。還有在 10 月 24 日委員的意見，這邊提出希望能夠列出必修跟選修的範圍跟學分數。此外，這邊還有一個回應就是在公聽會的意見，加註生命教育、生涯規劃可開設於第二學程。

接下來是第 6 頁的部分，這邊兩階段學程，第二階段學程這邊有回應公聽會的意見，公聽會有提到不將普通物理、普通化學、普通生物各含實驗，三科實驗修課規定由合作大學跟學校共同商訂，這邊已經做修正，有回應到公聽會的意見。那再來是選修的部分，包括第 6 頁到第 7 頁。那這邊回應了幾個重要的意見，第一個就是我們把選修的科目跟學分數列進來，把所有在科學班第一學程跟第二學程裡面所有的選修科目做這樣的規範。第二個部分是有回應到綜整意見的第一到第三點，有關於生活科技跟家政，在第 6 頁把它列入到我們選修科目裡面，這邊提供全國十所學校來做選修，另外就是所列這些科目的學分也有做一些建議，這邊是有關於選修學分的部分。

再來是修訂比較多的部分，在第六點實施要點也回應到分組意見裡面第 10 頁的第一點課程發展（一），這邊特別有提到包括跨領域學科的統整，採主題、專題或議題探究等方式實施，這邊做一個修訂。再來是教學實施的部分，也回應到分組的意見，把教科書的選用等等，跟總綱做一個區分與釐清。

再來是教學實施的第三點，第三點這邊有回應到我們的綜整意見裡面，建議也要參考自然科學領綱對於實驗相關的規範作更具體的敘寫。我們把自然領綱裡面所公佈的有關於教學部分，要教導學生在科學方法的應用跟科學素養的培養，以實驗實作的方式針對物質跟生命事件這邊作出認知問題、問題解決以及結論與表達溝通的能力，並培養正確的科學研究的方法，及建立互動合作、忠於數據、實事求是等科學態度，這邊有做這樣的修訂。

第五點也進行修訂，回應到上一次分組委員建議。第 11 頁的第八點也是做了部分的修訂來回應委員的意見。再來的話是第 11 頁有關於學習評量的部分，學習評量這邊在第五點有修訂，最主要是根據上一次分組的委員意見有提到，評量內容要配合素養，所以評量內容應配合教學目標並以素養為導向來綜合認知、情義與技能審思，後面還加上科學態度及創造力的表現，把上一次委員的意見做一個綜整。這邊是在學習評量與應用的部分。再來的話到第 12 頁有關於課程研發跟教師專業發展，那麼教師課程研發的部分，是把名稱作一個統一，也就是科學班統一為高中科學班，教師專業發展這邊是從教師專業成長改為教師專業發展。另外第 13 頁的第三點也是，回應到上一次分組委員的建議，高中科學班由校長就編制內教師兼聘兼之，負責高中科學班的相關事務及學生家長意見之收集及協調，這是第 13 頁委員的一個意見。那再來的話是第 13 頁後面附則的部分，上一次委員意見希望把裡面不需要的部份刪除，所以在第一點按照委員的意見修正為依教育部發佈現行普通型高級中等學校科學班辦理要點之規定來辦理。以上就是有關研修小組經過公聽會與分組會議之後所做的修正報告。

請各位委員回到我們案由裡面聚焦的部分。我這邊先報告一下，等一下再請我們的兩位教授協助補充說明。第一個部分是剛剛有提到第一點跟第三點，包括家政跟生活科技科，我們已經有把這個科目名稱列在選修的部分，這是第三點。然後第五點這邊在第 5 頁提到國文、英文的學分數的調整，國文已經調整到 20-24，英文已經調整到 18-24。第六頁主要是提到團體活動跟彈性學生的這兩塊，那邊跟各位委員報告研修小組的共同意見是這樣，彈性學習已經符合科學班彈性規劃的一個精神。所以這個部分應該可以透過彈性課程來因應新課綱的需求，至於團體活動，我們在普通學校是兩節課。這兩節課各校因為有科學班加深加速加廣的一個需求，所以這邊就不特別明列，我們回歸到請他們跟合作大學來共同討論確定，另外就是每年都要送科學班的計畫去做國教署的審查，所以我們建議就把它明列。再來的話是第七點，剛剛提到在第 10 頁的 (3) 這邊有說明。第八點的話在第 10 頁的 (1) 有說明，以上是研修小組針對這個部分的報告。我們接下來請我們教授補充第二點跟第四點的部分。

郭工賓：

好，我們接下來請研修小組再補充說明。

張一知：

那麼剛才廖主任已經很詳細的回答，基本上也沒有什麼特別補充的，至於聚焦裡面的第二點，綜整委員要求應該分成科學課程跟普通課程兩部分來考量，兩方面都兼顧，這個兼顧早就放在本文裡面，科學班是數理課程加重，但是我們同樣也注重語文課程。另外也訂定社會課程，因為社會課程來講它的時間是壓縮，主要是強調數理，數理的架構的話當然會壓縮到社會課程，所以實際上我們在科學班裡面，數理跟語文是並重的，數理是所謂的理性教育，語文課程包含我們一直所強調的，那社會課程來講是對社會公民的期許，雖然它的時數減少，但是我們有要求社會科的老師要改變它的教學方式，所以實際上我們三者都兼顧，這是有關第二項。那另外就是第四項，有關於社會教育及自然領域三科

及四科，應規劃一階段學程，建議規劃說明能夠針對若干領域增加各科在課程實施中做統整，在學習的時候大概是物理、化學、數學這方面，同樣因為有國文、英文，那如果用劃科統整的話，沒有必要特別規劃一個科說是統整，那我們另外規劃一科是專題研究，專題研究是專門做這件事情，專題研究依照學生的能力跟興趣它有分組，可能有兩三個組。他們可以選定題目在高中老師的協助以及大學教授的指導之下進行科學研究，除了研究之外，如果學生特別有興趣的話，他可以做物理上、化學上的研究，放在選修科目裡面，所以統整一直是我們所期望的，另外在高三它通過資格考試要修必修個別科學研究，個別科學研究就是統整，我想這個統整的部分，我們在從高一、高二、高三這樣一路都強調，應該已經回應了，以上我做簡短的補充，謝謝！

郭工賓：

謝謝研修小組的補充說明。是不是接下來請委員針對剛剛九點進行逐一的回應。我先處理這九點，麻煩委員看一下，我用課審會的方式逐點做確認，我覺得這樣比較保險，看委員有沒有相關的意見要提出來進行綜合性的討論，有關那個待討論事項的第一點，剛剛廖主任特別提到已經反應在修正的綱要裡面，不曉得委員這邊有沒有相關的詢問或需要進一步了解的，這部分已經有做調整跟修正了。好，如果沒有意見的話，我們就依照研修小組的修正就通過，第二點的部分剛剛研修小組的委員有特別做討論跟說明，所以已經有融入了，那第二點不曉得各位委員有沒有意見？好，如果沒有的話，就等於是維持原案，那就依照委員意見做修正。接下來看一下第三點的部分，第三點的部分也有特別提到已經定在選修科目中，但是我記得這裡面委員提一件事情是，必修的想法是什麼？為什麼要把這個放到選修？為什麼選擇那兩個是必修？這是要補充說明的。

張一知：

這個部分由我來說明，生活科技其實跟我們所謂的物理、化學、生物是非常接近的，在這科裡面我們的實驗很多，而且實驗跟理論的教學是互相搭配的，除了這個之外還有基礎實驗基礎，另外還有專題研究，其實會包括生活科技在裡面，當然針對生活科技也是，學生可能需要新的資訊，所以我們沒有辦法放在必修科目，因為必修科目已經相當密集，而且科技班數理的課程是除了教學之外另外還加深加廣，所以他的負擔已經非常重，這部分因為已經融在自然的實驗裡面，我們就不另外設，除非學生有興趣，所以我們放在選修，那家政也是同樣的情形。

郭工賓：

謝謝研修小組的說明，針對第三點的部分不知道委員有沒有相關的意見，或是委員有其他要詢問的？如果沒有的話，第三點我們就照研修小組的回應與說明進行辦理，列在選修的項目當中。第四點的部分已經依委員的意見提供了，不曉得各位委員針對提供的相關資料有沒有要詢問？就是106年度大學修課情形的部分，這已經依委員的意見提供了，如果沒有意見，我們就確認。接下來第五點的部分已經融入專題研究，那這個部分不曉得委員有沒有相關意見？如果沒有意見的話，我們就依照研修小組的回應與說明辦理。接下來第六點已經修正，委員有沒有意見？

洪詠善：

有關於第六點是針對國文、英文的學分數，請各位委員看一下在草案的第 5 頁語文領域國語文規劃學分數 20-24，英語文是 18-24。在備註欄這邊說明就是所列的語文、數學、自然等等，這些必修科目跟學分數它是包含總綱所規定的部定必修跟加深加廣選修課程學分數。這樣的說明有兩個問題。第一個問題就是在於這邊所列的必修，那麼它參考的就是普通型高中的部定必修，這邊是要說明的，不是參照技術型，應該是參照普通型，這個是第一個建議。第二個部分因為它這個學分包含了加深加廣選修，以總綱的國語文為例，那請各位委員可以在手邊總綱，在總綱的國語文它的學分數是 20 學分，那麼 4 學分是來自加深加廣，那加深加廣選 4，換言之如果說這邊納入加深加廣，我會建議這邊還是 20 學分，多出來的 4 學分讓學生可以在第 6 頁的選修，就是把國語文還有英語文，或者是包含在二外，它的加深加廣的科目跟學分數列為選修的科目，然後在第 5 頁的部定必修這邊，如果它參照的是普通的一個必修學分規劃，那它應該是 20 然後 18，那麼就可以把多出來選修的空間讓學生可以適性的在選修的課程當中去選擇，以上建議。

郭工賓：

謝謝洪主任提出的意見，不曉得研修小組這邊有沒有補充說明？

張一知：

謝謝洪主任的意見。那我們這邊國文跟英文，實際上我們現在所定的，學生是有伸縮的，下限就是按照普通型高中國文或者是英文的要求，但為什麼要增加，這個學校可以做彈性的選擇，我們在科學班裡面有一個非常重要的規定，它高一跟高二必修科目必須要及格以後才有資格參加資格考試，通過資格考試才可以往上升。所以這個必修為什麼有上下限，全世界大概只有臺灣這樣做，選擇進來的學生可能素質不大一樣，有些是強在數理，有些是在地文化面來講，可能需要再加強，所以各校來做彈性，各位所建議的，是不是我們國文 20 或者是英文 18，那其他多出的都列在選修？這是一種考量。但是過去幾次的會議裡面，還不只這個課發會，還有其他各方面的會議裡面，很多人都以為我們高中科學班是培養科學端的，強調數理教育，其實絕對不是這樣。我們希望學生在將來他要發表科學論文，在數學研究進行國際溝通，他們也是要有語文能力，其實是非常重要的。我們也希望說學生在加強數理的研習之外，他應該有語文的訓練，但是語文的訓練比普通班的學生要強一些才可以，所以我們才有這個伸縮的範圍放在這裡面，這是我們的考量。所以我還是覺得是不是可以考量學校按照學生的程度做一個彈性的，所以可以開放 20，也可以開放上限 24，那我們一直在定上限，因為必修科目他一定要通過才可以考資格考試，那我們另一個伸縮是科學發展裡面學生的素質可能不大一樣，所以希望能夠理解我們這樣的彈性，謝謝！

郭工賓：

好，謝謝研修小組的說明。第一個修訂的部分就是必須修在普通型高中必修科目，這個是確定的，剛剛有說明了，這樣會比較明確。那第二個部分剛剛把它修正成為 20 其他都放到選修，研修小組這邊比較是選項之一，不曉得各位委員有什麼意見和想法？

林恭煌：

我建議主席能夠讓我們稍微思考一下，在我們的統整當中的第三項課程架構圖，我們介紹一下我們的總綱，總綱強調部定必修，特別強調綜合活動裡頭應該要有家政，科技領域裡頭的話應該要有生活科技，但是我們現在看修訂的這本草案裡頭的第 5 頁裡也提到說綜合活動，有提到生命教育跟生涯規劃，就是沒有科技的這個部分，這個等於是家政的部分。那科技的部分有資訊科技而沒有生活科技，解釋是說因為後頭共同選修的部份，可是我會覺得說應該要再特別強調就是說部定的課程，那部定的課程是不是應該把它涵蓋進去？因為要強調的是為什麼可以把它涵蓋進去做這樣子的思考。因為既然是部定課程，衛福部也好，你把他送出來，那其他的部分其實也會有這樣的架構，這是我們剛開始統整的時候所列出來的說明，以上報告。

郭工賓：

好，謝謝林校長，接下來請國教署幫我們說明一下，再請洪主任說明。再統一請研修團隊說明。

易秀枝：

科學班依照規定，因為它是參照高級中等學校辦理實驗教育辦法裡第 7 條的規定，其課程得不受高級中等學校課程綱要規定之限制。

郭工賓：

好，所以現在了解依照法令它是不受限制的，可以具備一定的彈性，接下來是不是就請洪主任。

洪詠善：

剛剛提出來必修科目的名稱叫做國語文，但是加深加廣它的科目名稱比較多元，它的科目名稱叫國學常識、專題閱讀，所以這邊要來釐清的是，如果你要把剩下的 4 學分納入加深加廣選修課程的話，科目的名稱就不叫國語文，建議有沒有可能在選修的地方加註有哪幾科是幾學分，選幾學分，一定要學生能夠選擇，這個地方是針對剛剛委員意見補充的說明。

郭工賓：

好。請研修小組做整合性的說明。

張一知：

剛才國教署代表已經說了有關於生活科技跟家政在部定課程裡面是必修的，但是對科學班來講他不需依照課綱的規定，可以彈性開設，所以不開設在必修而放在選修剛才已經說明，不再重複。至於國語文方面我們是 20-24，這個理由已經說過了，除非把國文定為最低是 20，那我們會考慮選修。但是另外一個選項讓我們比較期望的，就是還是有彈性，彈性放在必修裡面有 20-24，那這個還是叫國文還是叫英文，在教學內容裡面涵蓋的國學常識或者剛才講的閱讀都涵蓋在裡面，就不需要再考慮什麼名稱，就算國文、英文其實足夠涵蓋我們所需要的東西在裡面。

郭工賓：

好，謝謝研修小組的說明。不曉得委員還有沒有其他的看法或意見？洪主任這邊有沒有建議？

洪詠善：

我建議就是說學分數可以，但是要怎麼寫，一定要參考加深加廣選修課程嗎？還是說其實不用，這個地方提供研修小組規劃和調整修訂的參考。

郭工賓：

好。洪主任的意思是你不一定要寫加深加廣，你如果要寫 20-24 的話就不一定要參考加深加廣，因為加深加廣的名稱不是那個名稱。

張一知：

就是我們增加普通教材，因為它可能是加深加廣，是在基礎知識之上墊高架構，我們可以這樣來說明。所以不一定特別限定部定，我想這個部份各位應該是很熟悉，需要基本的、需要增加的，我們不必強加限制。

郭工賓：

各位還有沒有針對剛剛這邊提到的第三項跟第六項的部分還有沒有相關的意見？如果暫時沒有的話，原則上第二部分就是修改為普通高中，這個部分應該是沒有什麼爭議和問題。第二個是有關國語文、英語文 20-24 學分的部分的加深加廣，請綜合洪主任的意見，研修小組這邊再進行調整。不知道針對第六項各位還有沒有相關意見？如果沒有的話，我們進行第七項。第七項研修小組特別提到有列入學分數規劃表中，不曉得各位有沒有相關的意見要詢問的？好，如果沒有的話，就依照研修小組的回應來進行辦理。有關第八項待解決爭議問題的部分，研修小組提到說請參考課程架構與規劃說明，已經把它納進來了，這個區塊不曉得各位有沒有要討論或者進行詢問的？如果沒有的話，就依照研修小組的調整跟修正來進行辦理。接下來是第九項的部分，這裡有特別提到已經納入創造力跟專題研究，剛剛研修小組也補充說明了。各位有沒有什麼意見？陳委員。

陳柏熹：

主席還有各位先進，剛剛這裡有提到說已經有在那個實施要點或者是補充規劃納入創造力，好像主要是在第 11 頁評量的部分，那放的位置我覺得有點怪，是在第五點第三行，在情意方面著重科學精神、科學態度及創造力的表現，創造力應該是屬於比較是認知能力的部分，而且第二行在認知方面記憶、理解、應用、分析、綜合、評鑑，這是比較舊的 Bloom 的理論，比較新的應該是記憶、理解、應用、分析、評鑑跟創造，而且分析、評鑑跟創造這是一個綜合能力的展現，所以這邊建議改掉，我們是不是建議把這邊的第二行改成記憶、理解、應用、分析、評鑑、創造，後面那個情意脈絡部份其實也可以加，只是稍微改一個名稱叫做創意精神的表現，或者是叫創新精神的表現，這樣比較符合情意方面的特質，不要把認知跟情意混在一起，以上建議，謝謝！

郭工賓：

好，謝謝委員的建議，不曉得研修小組針對這個部分有沒有什麼意見？

張一知：

會考量，關於這個知識的層次，這些創造力事實上有不同的解讀，有些認為創造力是可以培養的，有些認為是不可以培養的，但是激發自我能力是從內質激發出來的，所以創造力有一些學理上的爭執，包括剛剛委員的建議我們也願意考量，謝謝！

郭工賓：

因為剛剛特別提到的記憶、理解、應用、分析、評鑑、創造，這個在課審會有統一修正為新的，我們就依照一致性的方式來做調整。第二部分剛剛委員有提到創造力的表現這應該是認知層次，就是創新精神或者創造精神，這個請研修小組再斟酌做調整修正。各位委員針對第九項還有沒有意見？如果沒有的話，我們九項待解決的部份審議完，現在就是綜合性的意見，不曉得各位委員針對我們剛剛科學班的課程實施規範有沒有相關整合性的意見要請研修小組說明？好，委員，請。

吳昆壽：

主席還有各位，大家好！關於科學班的課程實施規劃，前面幾個應該都沒有什麼太大的問題，那我就第六大項實施要點這邊有四個想法，請各位指教。第一個想法，實施要點在第10頁這裡提到課程發展需要經過學校課程發展委員會審議通過，這樣子應該是沒有問題的，但是我想提出來我們科學班的課程發展委員會要不要納入合作大學的相關教授，當然這個我們不需要在這裡面寫，但是看哪個地方要把這個精神放進去，這是第一點。第二點，在第10頁最下面第五點，這邊提到教學時要強化學生自主學習、批判性與創造性思考的能力，我建議把批判性改成批判思考跟強化學生自主學習、批判思考、綜合思考的能力，這是第二個意見。然後第三個意見，第12頁有關於教師專業發展，這邊的一點提到要組成教師專業社群，那要不要把那個精神放進去？就是這個專業社群包括校內及跨校，我前幾天到一個高中的資優班去，學校有組成教師專業社群，我看過資料影片都是學校的老師。那它怎麼樣跟其他的學校組成專業社群，我們要不要把這個精神放進去？專業社群是包括校內跨校教師專業社群，這是第三點。第四點有關於學生輔導，就是在我們第13頁，第七點學習輔導，是高中科學發展主任必要時幫教師輔導，我們要不要必要時納入合作大學之相關教授，這個是有關學生輔導的部分，以上是我的建議，謝謝！

郭工賓：

謝謝吳委員的建議，那研修小組這邊是不是有要進行回應的地方？

廖財固：

謝謝委員的建議，那後面提到的三點我們會在後續在研修小組來修訂。第一點是想說這個部分在後面有提到其實它會依據我們科學班的規範，所以我們建議這邊第一點的部分就先不要把它列進去，以免篇幅太多，同時也說不清楚，謝謝！

郭工賓：

好，剛剛吳委員的建議研修小組回應後面三點就參酌吳委員的建議去修。第一點的部分因為已經在普通型高級中等學校科學班加進來，未納進來的也會在會議裡去做提醒，這部分研修小組這邊要注意這件事情。委員還有相關性的、整體性的意見要提供嗎？林委員。

林文虎：

想要請教針對第 8 頁的畢業條件，這裡有規定三項條件，可是第二項不太像是畢業條件，比較像是晉級條件，應修習學分 180 學分，我其實很難算出 180 學分，然後學生畢業最低學分 150 學分這是總綱的規定，總綱規定裡面它有必修學分，因為我們剛剛核算了前面的學分數必選修是三分之一對三分之二，所以如果選修通過，那也可能會到 150 學分，總綱它有規範必修學分的底線，這是我第一個請教的，就是學分數的計算。

第二個請教的是轉銜輔導，學生未修讀、通過或取得資格去修第二階段學程者，可安置於原班級或其他班級，其他班級比較容易了解，可是安置於原班級，在一個班級怎麼樣形成兩套課程的模式運作？這個原班級這一件事情需要理解應該怎麼操作，最起碼兩套課程、兩套師資，是不是這樣子？這個要請教，謝謝！

郭工賓：

好，我們請研修小組進行說明。

張一知：

那有關於這個畢業條件，資格考試當然是畢業條件之一，因為高一、高二所有的必修科目，包括體育、美術之類都必須通過，他才有資格來參加資格考試。所以我們後面所規定的畢業條件 150 學分通過，也包括必修，因為他如果沒有必修不能通過資格考試，沒有通過資格考試就不能畢業，所以這兩個是合併在一起看。這 180 學分來說，除了必修學分，因為必修學分最低限是按照我們現在的課表，當然這個必修學分會伸縮，有上限跟有下限，都是由各學校來定的，所以學生他還是要振作，不是只有念必修而已，你還是要選選修，現在目前這些學生所選的各類的科學班所開設的選修課，所以學生除了必修最低大概 132，另外他還要加選選修，那必修一定要通過。所以我們所列的第一個 150 學分跟第二個是連結在一起的。

至於委員所提到的轉銜輔導的部分，若沒有通過這個資格考試的話，就不可能是科學班的畢業生，所以這種情況他不能晉級到高二的第二階段學程，所以這個學生有兩個選擇，第一個是留在原班，剛才提過，不是給他換課程，就是考驗他心理承受的能力，那因為高一高二都跟原班的學生在一起，他沒有通過資格考試，所以他應該要符合當前高中畢業的條件，他要多修一些需要修的學分，所以他名義上留在原班，平常可以跟同班同學相處，但是同一個時間裡面他要到普通班上課，他並不是跟著原班一起上課。其實原班到高三的時候是到大學修課，另外進行個別科學研究是沒有多少課的，另外如果他願意的話，那他離開有一點丟臉，去普通班也可以，這個其實是一個選擇，所以他有兩個選擇，

留在原班是會顧及學生的感受，那如果轉到普通班也是尊重學生的意願，不是說留在原班就有兩套課程，特別做這個說明。

郭工賓：

好。委員還有沒有要詢問的？

林恭煌：

請大家參閱到第 13 頁，這邊是有特別提出來的針對第三點，針對高中科學班應置主任一人由校長就編制內教師聘兼，我們馬上就想到說這個主任是編制內的，因為每個人已經確定了，高中高職的話，尤其是高中的話固定主任有幾位，組長是有幾位，如果這幾個訂出一個主任來，它的鐘點數，還有它要比照幾個單位，這個部分是不是可以說明清楚，尤其是像數理的或者是語文這些的話是不是要多設一個班主任，這個是組織上面的考量，這是第一點。

第二點是提到說學生的輔導，這些孩子其實在整個輔導工作推動的時候他還是一樣，是學校裡面重要的一環，但是這一環當中我們是不是還要另外設一個類似團體或者是組成小組來加以考量，我覺得有可能學校裡頭可以做一些因應。那這裡面有特別強調，第三點特別提到說針對高關懷學生實施個別心理諮商與家庭諮商。那麼這應該就是高關懷孩子的話對我們來講是另外一個定義，所以這個部分的話是不是在學校裡頭對於學校組織或者是學生的輔導工作算是很重要的一個對象？那我們提到說這些的話經由 IEP 的部分特別強調，針對身障的孩子或者是針對特殊生的孩子，這些孩子算不算特殊，還是特殊裡面的資優呢？其實也可以再來做一些因應考量，以上兩點說明，謝謝！

郭工賓：

好，林校長的剛剛提供的意見主要應該跟國教署的科學班辦法有關係，要不要說明一下？

廖元祺：

謝謝！在我們今年度新頒布的教學時數裡面有特別提到科學班主任，他的基本節數是 7 節，因為這邊有預定了，所以我們這邊這樣寫是 OK 的，就是跟著那邊來 run。第二個是輔導的部分，高關懷學生這邊，我想我們研修小組會後再來思考一下，把這個部分做名詞上的修正。只是說現在科學班有一些特殊學生，就是的確他符合高關懷的部分，包括我們學校也有家暴的，這個部分可能也是會在修訂的時候再來斟酌一下，請教輔導室這邊的意見，那另外就是有關於剛才提到的學分數的部分，我們多少還是可以在這個表格裡面做一些討論跟確認，之後再送到課審大會，我們會後研修小組再來討論一下，謝謝！

郭工賓：

主任的部分剛剛已經回應應該沒有問題了，第二個區塊就是對於高關懷學生實施個別輔導與家庭諮商跟對於特殊需求學生，這兩個可不可以考量去合併，因為其實高關懷的部分也是特殊需求，所以這部分你們要不要考量做調整跟修正。第二個部分就是回到剛剛林委員所提供的意見，就是原班級那個，要不要說明一下如何調整跟修正。

廖財固：

它其實分兩個，第一個是在原班級，意思說在原本的導師班裡面，他修課的部分，就是學生他在高三有另外的課程，這個學生就會去選普通班的這些課程，以取得他可以畢業的資格，大概是這樣的一個精神，所以其實剛剛委員有提意見，我們在會後針對這個部分怎麼樣寫會比較清楚，謝謝！

郭工賓：

那委員剛剛提的必修的學分是 132，那選修 18，所以是 150 的意思嗎？就是要符合 150 個學分成績及格。好，那委員還有其他的意見要說明嗎？

吳彩鳳：

有關附則的部分，這邊是寫普通型高級中等學校科學班辦理要點，因為日前剛好看到教育部現在修訂高級中等學校辦理實驗教育辦法，把科學班納進去了，是不是兩個辦法裡有一些競合，或者是必須要提出的部分，這邊提供參考，謝謝！

郭工賓：

這邊國教署有補充說明，這個科學班要用高級中等學校辦理實驗教育辦法來做說明，還是用科學班的實施要點，讓國教署去了解一下。

易秀枝：

科學班的辦理要點位階是要點，我們把它提升到辦法等級上來，所以實驗辦法裡面從第八條跟十二條裡面，把科學班的實施要點相關的條文精要的濃縮到前面的辦法來。

郭工賓：

所以未來會放辦法還是現在放在要點是 OK 的？

易秀枝：

現在放要點也 OK。

郭工賓：

未來還是要改成辦法再做調整修正？

易秀枝：

對，兩個是一樣的。

郭工賓：

好，所以都沒有問題。所以兩個要不要一起放？還是只要放一個？還沒有公布，未來公布會想要放什麼？因為委員應該詢問的是這個。

易秀枝：

可以放進來。

郭工賓：

好，OK。委員如果他們有辦法再考量把它放進來。那接下來我們請陳委員再請張委員。

陳柏熹：

不好意思，我只是想再確認一下各位提到學分數的問題，我覺得這樣規劃是很好的，但是我現在要確認說是不是他不用修任何選修，因為看起來必修這邊已經最多可以到 180，我不需要修任何的選修，因為只要 150 學分就可以畢業了，好像就沒有規範說選修至少要多少學分這樣子，看起來我們沒有這樣的設計，

張一知：

這個必修的學分已經過多了，也不是說必修就可以，我大概擠出一點在高三的時候他要到大學修課，我們要求微積分、普通物理、普通化學四科至少要選一科，所以他一定要選其他的課程。另外在高一、高二的時候有實驗基礎課程和專題研究，學生一般來講才有興趣來選課。

郭工賓：

那主任這邊要補充說明嗎？

易秀枝：

我們有一些科目雖然規劃成必修的，但是它其實是必選修的概念，它是要去選，所以說它全部被限制，但是它還有一些可以自由選擇，事實上它是在自由選擇之後變成必修這樣子，所以事實上它是有很多選擇的機會的。

郭工賓：

來，我們請洪主任。

洪詠善：

請看到第 5 頁第 6 頁這個架構，在課程的類別必修跟選修，然後在課程的規劃說明就是在第 7 頁這邊有分成兩個階段。那麼就各個階段它的類別，包含到基礎科學的相關科目跟一般共同科目。然後在第二階段叫科學專業領域科目。我們再回到第 5 頁跟第 6 頁，在第 5 頁這邊是必修，但是上面這些小計就已經是 120-160，這個叫做一般的科目，然後往下從微積分開始是開在第二階段學程，定位它

叫做科學專業領域科目。但是它的小計不是 12-14。這邊的小計可能要重新計算一下，就是從微積分開始到個別科學研究，這邊小計 12-14 是有問題的。那請重新計算這個必修學分的小計，然後再把選修的學分的小計，然後參考總綱普通型高中的學分架構表，就是必修的小計，選修的小計，然後最後的總計，那樣子會比較清楚，這是在結構上。至於說必選修的概念，建議也能夠就是在第 7 頁的學程當中能夠加以說明，以上建議，謝謝！

郭工賓：

好，洪主任建議不曉得還有沒有意見？

廖財固：

感謝洪主任的建議，我們就是會在開會的時候會把這些建議納進去做一個釐清，這個部分我們釐清的話可以解決目前委員的疑問，謝謝！

郭工賓：

謝謝回應，接下來請姜委員。

姜秀珠：

主席還有各位委員、各位伙伴，我這邊要提出來的是第 13 頁的部分，因為剛剛我們的委員其實有提出來高中科學班對編制主任一人這個部分，剛剛有答覆過，但是我還是特別提醒，因為我們上次要修訂各級機關學校跟地方的行政主管機關要設置進修研究機構的時候，應置主任。我們提出來的時候，法規委員特別提醒我們，依中央行政機關組織基準法有特別限制包括行政院跟它所屬的各級機關，在訂定相關的組織員額的時候，除依中央行政機關組織基準法及各機關組織法規外，不得以作用法或其他法規規定。因為這個是實施規範，它並非法令位階，目前有關學校主任多少人、組長多少人，教師員額如何編制，其實它本來就有法令規定，能不能、適不適合在現在的實施規範裡面去定一個科學班裡面的員額要編制主任一人，建議會後跟法制單位去研議有沒有觸法之慮，我建議再釐清會比較妥當。

郭工賓：

好，這個部分國教署剛剛有回應了，那有沒有什麼建議？

易秀枝：

目前我們是依照國立高級中等學校的學校教師每周教學節數標準，我們規定到是說普通型高級中等學校經本部核定設立的科學班主任每周基本節數。

郭工賓：

好，那依據我們主任建議就把它拿掉好了，直接放到我們的草案裡面，因為你們本身辦理要點或者是辦法就已經有了，那依照那個辦法，依照它的位階去處理就可以了。那這部分就把它刪除，請問各位有沒有意見？沒有意見。另外剛剛特別提到的六、七，就依照剛剛洪主任建議，請研修小組進行

修正調整。好，針對這委員針對科學班還有沒有相關的意見？如果沒有意見的話，因為剛剛討論的結果，大家都依照我們的意見進行修正，也沒有重大議題，我們同意由研修小組依據委員意見修正草案後陳報教育部進行候審。謝謝我們科學班的研修小組，接下來我們就進行案由二。

案由二：十二年國民基本教育-高級中等學校建教合作班課程實施規範(草案)及第四群組之綜整意見，提請研議。

郭工賓：

在開始審之前，我們介紹一下這一次的研修小組，曾錦章校長、林金財執行長、林永森老師、陳銘義督學。那我們要跟各位委員說明一下，現在剩下 10 分鐘，我們先請研修小組報告說明完之後，接下來請研修小組補充報告說明就先休息，休息一段時間請研修小組稍微溝通一下，那開始之後我們就是針對聚焦議題進行討論。那現在就請洪主任。

洪詠善：

主席、各位委員好，請各位委員看議程資料就是這個藍本的第 55 頁，在第 55 頁這邊感謝研修小組針對群組會議做出回應，我們直接利用第 55 頁進行綜整報告。在群組會議達成共識的議題總共有九條，請各位參閱。在討論議題跟建議，基本理念的部分有核心素養，在這裡要敘明建教合作的精神跟它的特性。再過來第二個核心素養的部分要如何呈現，在當天也有討論，如何能夠原則性的呈現，或是要詳細地呈現。第三個就是敘明應修習分數的計算方式。那在課程規劃的部分建議要將相關的議題包含到環境、生命教育等等的議題，能夠透過主題方式納在課綱草案中。第二個部分就是能夠在第 8 頁增加跟補充說明，也就是同樣在強調建教合作班的職業技能訓練的部分，只能夠修習兩個相關的內容，就是課程規劃，最後一個就是第 9 頁的組織跟程序，建議學校的課發會程序能夠參酌其他領域的草案來做一致性處理。第二個就是教師專業的發展內涵，我們能夠敘明公開授課的內容。第三針對原住民族教育的課程方式也建議在教師專業發展實施內容當中來考量相關的規範來敘寫。以上是針對聚焦議題的說明。

郭工賓：

謝謝洪主任的說明。我們接下來就請我們建教合作班的研修小組來報告說明。

曾錦章：

大會的主持人郭總召、還有各位委員，大家午安、大家辛苦了。我們研修團隊是屬於高級中等學校建教合作班課程的實施規範，這邊簡單地跟各位委員報告研修的成效，我們研修是依照程序的標準，第一個是意見的收集，第二個是專業的審查，第三個是公共的討論。意見的收集是在 5 月 1 日辦過外部的諮詢會議，我們 5 月 21 日、8 月 9 日、8 月 20 日還有 10 月 24 日辦了專業審查會議，還有一個第二次的群組會議，以及課發大會，10 月 24 日最後一次辦理群組專業審查的會議。公共討論的部分，是在 9 月 18 日到 9 月 20 日做過實體公聽會，在北區、中區、南區三個區的意見也收集彙整，跟各位委員做一個簡單的說明跟報告。網路公聽會是從 9 月 11 日到 9 月 22 日，這個是公共討論的一個方向。再過來我們針對這部分有提出的意見我們把它彙整起來，大概有三個。

第一個意見是有關我們第二項科目與學分數的規範，這裡面依照我們委員的修訂，我們就增加學分採計依相關規定辦理，把它增加在裡面，在各位委員的手上這是我們修訂的課程，在第 10 頁增加這一項，第 16 頁是辦理公聽會，就是把暑假另外放到一個欄位裡面增加一個學分，這是職前訓練的學分數跟回應的意見。第三個意見，它要求我們學生取得證照，校外實習成就得依照高級中等學校學生校外實習的成就或教育訓練之學分數與學分採計要點辦理，我們把它增列在第 24 頁的實施要點裡面。第六個是把位置調整一下，把原來的第四項因應特殊類型的教育學生，這個需要學校與教師提供適當之評量調整的措施，我們把它調到第五點來，這是公聽會以後我們研修團隊所做的回應跟修正，請各位委員參考。

針對 10 月 24 日的群組會議，委員也有建議，一個是基本理念、課程目標與核心素養，第二部分是課程規劃，第三個部分是實施要點，針對我們基本理念、課程目標以及核心素養，對委員的建議我們也做一個回應。研修團隊除了這個回應之外，會議資料第 55 頁有達成共識部分，我就不在這裡做說明，請各位自行參閱，如果有需要補充說明，待會研修團隊再來做說明跟解釋。針對待討論的議題或是建議，就是有關於基本理念、課程目標及核心素養，委員希望能夠把建教合作和課程特色能夠詳細地把它落實出來，這個在實施規範的第 2 頁已經把它敘寫得非常清楚，把建教合作它的目標，就是務實致用、產學接軌以及技能實作為主，主要是培育職場的需求，培育學生具備職業能力，這個是我們已經做回應的。

第二個有關於核心素養的具體內涵，是我們整體的課程也是結合、呼應高級中等學校的核心素養的基本內涵，所以這個建議研修小組在經過討論以後，還是維持原案規劃，不予做修正。有關於學分數的計算方式，我簡單的跟各位委員敘述，因為建教合作班跟一般比較不同的地方，它除了部定必修的學分數之外，還有校定必修和校定選修的學分數，還有外加一個法定學分數，那這個法定學分數是我們建教生權益保障法裡特別強調規定的，就是必須要有職前訓練、職業技能訓練，這個一定要有法定學分數。所以我們輪調式的建教合作的一個計算方式是看這個地方，我們總上課時數還是跟其他的學科一樣，每周是 35 節，六個學期是 210 節，然後扣掉團體活動的時間是 12-18 節，彈性學習時間是 0-6 節，所以我們可以開設的節數大概可以到 180-198 節。那 180-198 節的話，因為輪調式是三個月在學校，三個月在建教合作的工廠，這樣每三個月輪調一次，所以他在學校的時間他不是 18 周，沒辦法修到 18 周，大概是 12 周左右，所以他的比例有一個是三分之二的比例，它的節數，三節才兩個學分而已，那 124, 180-198 要換算的話，它的學分數只可以達到 124-132 學分，就是在學校所接受的學分數。此外，它的學分數再外加職前基礎訓練的學分是 5-12，這個基礎訓練是一年級新生在暑假期間要接受基礎訓練，主要是因為 9 月他們要到學校開始做職業技術的訓練，所以要做基礎訓練。那基礎訓練 12 個學分，是有不同的類別來做的。因為像工業類最多是 12 學分，商業類可能有的是 5 學分，這是 5-12 學分，這是依照教育部公告的規定，然後再過來是職業技能訓練只有 24 學分，職業技能訓練的話依照我們的建教生權益保障法的規定就是 24 學分。所以它的學分數加總起來是 124-132，再外加 5-12 和 24，他們總修習學分數是 150-168 學分，我簡單地跟各位委員做有關學分數的修習說明。

至於階梯式的方式，因為階梯式跟輪調是不同，是一年級、二年級是在學校接受一般科目、專業科目以及我們實習的技能科目，然後到三年級的話，他才到建教合作工廠的機構去做職業技能訓練。那學分數也是部定必修、校定必修、校定選修，還有法定的學分數。我們建議，因為它在校只有四個學期，每一個學期還是 35 節，那總共就是 140 節。團體活動的時間只有 8-12 節，彈性學習時間只有 0-4 節，所以他在校的修習節數大概是 124-132 節，因為它是整個學期在學校，所以 1 節數就算 1 學

分，所以它拿到的學分數是 124-132 學分，但是它有一個職前訓練學分，這個是建教生權益保障法規定要有兩個學分，然後外加為了彌補它的學分數，所以他們寒暑假課程跟團教課程回到學校有開設 11-18 個學分，然後外加到建教合作機構去做的學分有 16 個學分，所以我們把 124-132 再加上 2 個學分再加 11-18 個學分再加 16 個學分，他所修習的學分數也是 153-168 個學分，跟輪調式的學分數是一模一樣的，這是跟各位委員做有關於計算方式的說明。

至於整個課程規劃，依照委員的意見，有關把議題融入到我們的草案，我們也把它融入到裡面來做修正。關於第四點，有委員建議說是不是不要把它規定一個學期，只可以兩個學期，因為建教是有建教生權益保障和規定，我們就是學校每兩個星期一定要一次到建教合作機構做現場的輔導訪視，主要目的是要讓學校了解建教機構有沒有按照建教生跟機構的訓練契約、合作契約的規定來執行。因此，我們就是把這部分增加到學校應指派教師每兩星期至建教合作機構辦理輔導訪視，主要是要了解有沒有按照規定來執行，而且也要了解他們生活管理的規定有沒有依照規定執行。所以這部分我們只做了這樣的修正。至於我們實施要點有關於課程是不是要跟學校規範，我們完全依照總綱的規定，因為學校裡面的課綱，一個課程最基本的就是要從科的教學研究會議開始，然後一直研議上來，送到學校的課發會來執行。所以這種精神也是完全依照總綱的精神規定執行的，所以這部分我們就不做調整，維持原來我們研修團隊的意見來執行。

有關高級中等公開授課運作相關規定，這個規定我想各位都知道總綱也有這樣的規定，但是完全授權學校自行運作，這個是歸屬在學校。所以學校要怎麼去運作怎麼執行，由學校自行來做規劃，我們做這樣的回應。有關第三個原住民重點學校，我想這是依照原住民重點學校總綱的規定，只要是原住民重點學校，它對於原住民族的語文課程一定要修 6 學分，6 個學分怎麼修，就是利用假日或者是寒暑假來實施，或是學校自己的課程發展委員會來做規劃。所以這部分我們也把這個條文增加到我們的實施要點裡面，這個就是我們針對焦點議題跟各位做的回應跟說明。這裡我們研修團隊有一個小小的建議也提供給大會這邊來做討論，因為建教合作班他們修習學分是 153-168，畢業的學分是 150 學分，所以很多委員、學校也跟我們在做公聽會時建議說是不是可以把它做一個彌補，那我們剛剛談到的取得證照，還沒有達到畢業學分的條件的話，你說 150 學分畢業，現在學生只達到 148 個學分，還少 2 學分沒辦法畢業，但是有拿到證照，我們可以用這個證照跟學校做申請抵免，依照規定就是抵免 3 個學分，那你就順利畢業。

此外，我們建議基礎訓練的時數可以提高一點，以工業類來講可以拿到 152，所以工業類的學校建教班應該可以修到 160-168 個學分沒問題。但是比較有困難的大概是商業類，因為他們只有 5 個學分而已，那 5 個學分加起來最多只能修到 153，所以是很困難。我們這個時數原來是 90 個小時到 216 個小時，那 90 個小時剛好是 5 個學分，216 個小時剛好是 12 個學分，我們建議可以提高到最少要修 144 個小時，因為 144 個小時的話那這樣我們就多 54 個小時的話就多 3 學分出來了，那這樣他們最少在學校裡面加總起來大概可以修到 156 個學分，這樣就可以減少學校老師跟學生學習的壓力，這是我小小的建議，以上做簡單的說明報告。感謝各位，謝謝！

郭工賓：

謝謝研修小組。我想委員大概也都累了，我們中場休息 10 分鐘，3 時 55 分的時候再麻煩委員回到現場，我們繼續開會，直接就進入討論，謝謝各位委員。

林文虎：

第 26 頁「七、家長與民間參與」之內容建議參照總綱內容進行修正。

決議：

- 一、同意研修小組建議：輪調式基礎訓練最低時數公告修正為 144-216 小時(8-12 學分)，階梯式職前訓練之最低時數公告修正為 72 小時(4 學分)，以符應畢業條件所需。
- 二、無重大爭議性問題，同意由研修小組依據委員意見修正草案後陳報教育部候審。

案由三：十二年國民基本教育綜合型高級中等學校-科技領域課程綱要(草案)及第二群組之綜整意見，提請研議。

游光昭：

選課中心跟學科中心其實都有設計 10 幾個小時的銜接課程，這個大概是公聽會裡面，我們聽到的時候會一一跟老師們說明的，另外從上次課發會，這個是在第 81 頁到 82 頁，我為了比較方便整理，就都把它整理在上面，這是大概幾個主要的意見。上次提到的意見希望加強一下人文倫理等等，還有科技倫理的議題，所以我們這次做了重要的調整就是在我們研修的課綱裡面，有一條學習表現，我們把科技倫理這幾個字把它加進去。那另外就是在左邊的意見其實上次課發會也有一些文字的修辭，還有一些增列，資訊安全內容等等，我們都有回應，我們都按照這個課綱的內容來做一些回應。那第三個主要的大題就是我們在課審會的時候，基本上普高或是技高的科技內容其實都會被要求融入非常多的議題，在上次大會的時候，也有委員提請我們就是要回歸到科技的本質的思考，不宜有太多跟技術本位思維沒有關係的，這個我們都關切到。

基本上這一次的版本所做的修正，大概如果看紅色這一本，這個就是我們今年修正的版本，那裡面就是按照剛剛講的精神，是從技高的版本把它拿過來，所以在紅色的這一本裡面，如果這個文字下面有 underline，有底線的就是從技高拿過來的，如果是有黃筆改的字，那個是接受各方的意見做的文字上的調整，那基本上，就像我剛剛講的，這個版本是從技高來的，因為它跟技高的屬性最接近，因為都是選修課，它不像普高是必修課，它是選修課，它現在是六選一的情況，所以我們跟技高的情況是相同，我覺得技高的版本，這一本大概就是我們所修的內容。

主要的幾個就是包括核心素養、學習表現的寫法，然後實施要點、核心素養的內容，搭配附錄等等的一些方式，那另外我們還有一個附錄三，就是我們把學習內容的整體應該要怎麼樣做更詳細的說明，那我們到後面都有括號：包括配合普高版或者是技高版等等，換句話說這個版本裡面很多的內容其實是用課審會通過的版本來把它做一個轉移。那相關的、比較有區別性的文字就用黃底的文字來呈現，我想就做以上的報告，謝謝。

郭工賓：

謝謝游老師剛剛的說明，那針對委員綜整意見的部分，綜整意見六選一的部分。好，我們是不是請副校長來進行說明？

李弘斌：

關於委員所提到的共通部分，或者是學生沒有選到科技，然後對大學的銜接的方式，還有內部也有在討論，因為目前可能綜高的必修學分只有 48 的學分，在我們後續的有關於選科的輔導方面，其實是各校可以依照他的特性，我們綜高的學分數遠比技高來的少，如果在各校有需要的話，可以利用課程輔導的方式來輔導學生做選修，當然學校也要開這方面的課程，我想這個部分可能是目前我們所能想到的解決方式，以上說明。

郭工賓：

謝謝李副校長的說明，那針對科技領域的部分不曉得各位委員還有沒有其他相關的意見要詢問的？好，如果委員沒有意見的話，因為這邊游老師剛剛特別提到，研修委員說好像上一次就沒有意見通過了，而且這個也是課審會的部分，某些部分是 copy 過來的，所以這部分我們就無重大爭議性問題，同意研修小組依據委員意見做修正，修正草案後陳報教育部候審，我們謝謝游老師，也謝謝黃進和老師。

107/11/12 課發會(第三屆)第 8 次會議

會議時間：民國 107 年 11 月 12 日(星期一)15:30-17:30

會議地點：國家教育研究院臺北院區 11 樓大禮堂

○出席人員

郭工賓	王 垠	王沛清	余采玲	吳昆壽	吳武典
吳國良	林公欽	林文虎	林奇玄	林恭煌	姜秀珠
洪詠善	徐振邦	翁慶才	陳冠州	陳柏熹	曾清芸
歐用生	蔡志偉	譚以敬	吳彩鳳	唐仙美	韓春樹

○研修團隊代表人員

李其昌	陳曉霽	陳立言	李聲吼	郭芝伶	高孟琳
葉宏毅	施登堯	謝美慧	劉曜銘	李弘斌	

○列席人員

廖元祺 林做好 曾詩婷 徐杏怡 邱佩綺 李文富 李駱遜 黃祺惠 廖興國
柯若萍 涂慶隆 曾俊綺 葉雅卿 邱佩涓 林沂昇 許碧如 鄭秀娟 江增成

○逐字紀錄

壹、宣布開會

貳、確定議程

參、主席報告

郭工賓：

接下來我們就進行第二個會議的案由一，我想流程的部分，還是要再跟委員確認一下，我們現在是第八次會議開始，我們宣佈正式開會，那確認一下這次的案由有三個，不曉得議程委員有沒有意見？沒有意見的話，我們就確認議程，還是謝謝各位委員。有關會議紀錄及辦理方式不曉得各位有沒有意見？沒有的話，我們就做確認，我們進行業務報告。

肆、業務報告

郭工賓：

好，委員對業務報告有沒有相關意見？沒有的話，就洽悉，進行提案討論，

伍、提案討論

案由一：十二年國民基本教育綜合型高級中等學校-藝術領域課程綱要(草案)及第三群組之

綜整意見，提請研議。

郭工賓：

在進行研議之前，先介紹藝術領域來參與的研修小組陳曉霧教授，接下來我們依照程序會先請我們的綜整委員進行報告說明，然後請研修小組來進行回應。那綜整委員的部分，接下來三個領域都會請王垠校長來做報告跟說明，那現在就請王校長。

王垠：

好，主席、各位委員，在 11 月 8 日第三群組的會議，我們與會的委員都非常高度地肯定了我們藝術領域的師長的辛勞，那我們其中達成了四項的共識，那這四項共識最主要就是在文字上的修正，那這部分我想都已經完成了，至於這個聚焦討論的議題，是沒有的，我想我們都有達成研修小組的這個共識，以上報告，謝謝。

郭工賓：

謝謝研修小組的報告跟說明，這個是我們從開會到現在第一個沒有聚焦議題的，所以顯然我們等一下報告完，應該委員如果沒有意見的話，這個會議很快就會結束了。那是不是接下來就麻煩我們陳曉霧老師來進行整合性的公聽會意見的報告跟說明。

陳曉霧：

主席、各位委員大家好，藝術領域陳瓊花召集人因為出國，今天不能出席，所以我代替藝術領域做這次的報告。在上次課發會之後，我們舉辦了四區的公聽會還有全國的公聽會，那麼也透過網路論壇，我們總共連同專業審查的部分，搜集到八個意見，意見方面數量不算太多，所以處理上也相對地單純。今天各位拿到的版本，除了我們回應這八個意見之外，最重要的我們還是配合我們在 8 月 25 日，其實普高這一塊已經通過那個課審會的審查，最重要是在 10 月份我們已經整個都公佈了，所以我們還是在不違背普技高所發佈的課綱的精神跟內容，由研修團隊來進行檢視。

我們今天這個版本，也納入上星期四 11 月 8 日的傍晚召開的第三群組第五次會議，所以我們也是比照科技領域，剛才我們有這本灰色陰影的，還有這個下加線的部分，供委員來參考。好，那就請容我今天分專業審查跟公共討論這兩個大區塊來跟委員來做報告。首先是課發會上次的第一個決議，這個部分是跟師資有絕對的關係，那是因為在國中小都有共聘教師的制度，可是，有委員提出在綜高這一塊的藝術領域的師資調配上，是不是因為現況，有很多學校可能不能聘用三科的老師，但是因為我們師資在認證的部分，有可能音樂老師也能夠來任教藝術生活，所以我們這邊的決議也是依照課發會上面的決議，由各主管機關來掌握學校的狀況，那我們也尊重學校在排課上面的彈性，在這邊做說明。下一個意見也相對地單純，就是因應這個議題融入，之前我們有所謂的重大議題，現在因為已不用這樣的名稱，所以我們在附錄二的地方做了一個標題修正。第三個部分我們也非常感謝課發會給我們的提醒，針對有達成共識的部分，要透過公共論壇，包括公聽會還有網路論壇來搜集意見，那最重要的還是依據已經公佈的藝術領綱的課程綱要來做一個修正，所以這一塊是毋庸置疑，依照決議辦理。

在公共討論的部分，雖然我們在公聽會回應方面我們搜集到六個意見，但是經過整理後，我們可以把它分成理念性的、具體性的，以及對教科書內容的建議，那以不違背普技高已經發布的藝術領綱

的內容之下，我們由研修團隊做一些狀況調整，在這邊跟委員們做補充說明，比較具體的是在核心素養的對應上面，原來我們可能有科目並沒有完全對照三面九項的，應該是說我們在示例方面並沒有把三面九項全部都寫出來，所以我們因應公聽會的這個意見，我們也做了增補。還有我們也在剛才說過的授課方面、科目及學分數的安排也尊重公聽會提出來的，在彈性上面賦予學校更大的權利，所以我們用彈性兩個字來處理，那最後就是剛剛所說的，我們在 11 月 8 日的第三群組的第五次會議，也有在文字上的一些微調。所以我們做了整個的檢視，以上報告，我想我們最重要的就是依據這個已經公告的藝術領綱來做一個調整，以上說明。

郭工賓：

好，謝謝我們陳老師的報告跟說明，不曉得各位委員針對十二年高中的藝術領域課程綱要這邊有沒有相關的意見要提供？因為好像沒有綜整意見。好，來請洪主任。

洪詠善：

主席、各位你們好，草案已經在群組會議修正的部分，再提出來一個可能建議。在草案的第五頁，應該是黃色的綜合型藝術領綱，第五頁標題是議題適切融入領域課程綱要，那麼藝術全刪除，因為每一份的課綱標題都已經是改成這樣子，所以併同在附錄二的部分，它的標題也是一樣把藝術兩個字刪除，就是議題適切融入領域課程綱要，最後，在第 13 頁有一個課程手冊，想要確定的是綜合型高中會有各個領域的課程手冊嗎？如果有的話，那麼建議它的名稱應該修正為十二年國民基本綜合型高級中等學校藝術領域課程手冊，以上。

郭工賓：

好，我們陳老師要不要進行回應？

陳曉霧：

好，謝謝洪主任，我想剛才在第五頁的部分，我們就一致，在議題適切融入領域課程綱要，那我們在附錄名稱也是做一致性的處理。

郭工賓：

好，那第 13 頁。

陳曉霧：

第 13 頁這個課程手冊……

李弘斌：

第 13 頁綜合型高中所有的領域我們都會製作課程手冊。

郭工賓：

那是不是就依照洪主任的意見把它修正為十二年國民基本教育綜合型高級中等學校藝術領域課程手冊，做一下修正。好，不曉得各位有沒有其他相關的意見？如果沒有的話，十二年國民基本教育綜合型高中藝術領域課程綱要的部分沒有重大爭議性問題，同意由研修小組據委員意見修訂草案後陳報教育部來候審，我們再一次謝謝陳曉霧陳教授，謝謝。接下來我們進行案由二，請宣讀。

案由二：十二年國民基本教育綜合型高級中等學校-綜合活動領域課程綱要(草案)及第三群組之綜整意見，提請研議。

郭工賓：

開始研議之前，先跟各位介紹一下綜合活動領域的研修委員，第一位是文藻外語大學的陳立言副校長，那第二位是屏東科技大學的李聲吼副教授，第三位是中壢家商的郭芝伶主任，第四位是內壢高中的高孟琳老師，第五位是致用高中的葉宏毅老師，謝謝研修團隊，那我們還是依往例，先請王校長來說明一下綜整的意見，再請老師來進行報告，請王校長。

王垠：

主席、各位委員，我代表我們第三群組，我們的綜整意見已經達成了三項共識，那這三項共識的內容請各位參閱我們手冊的第 53 頁，有三個聚焦的議題，三個聚焦的議題第一個跟第二個都跟靈性修養的內涵有關，那這個部分是待會請我們研修小組併同來做說明。第三個其實也是跟靈性修養有關，有關靈性修養的內涵，請研修小組併同學習表現生 5a-V-1 及生 5b-V-1，以及學習內容生 1a-V-1、生 1a-V-2，以及生 1a-V-3，還有思考它的妥適性以及實質內涵，以上，謝謝。

郭工賓：

好，謝謝王校長，剛剛特別提到了三個聚焦議題都跟靈性有關係，那是不是接下來就請研修小組來針對我們公聽會的相關意見還有我們綜整委員提供的意見做一些整體的報告跟說明。

陳立言：

針對剛剛討論的部分有回應包含公聽會、課發會跟專家諮詢會議的意見。那麼公聽會的部分綜合為理念性的建議，例如說針對綜合活動領域的特性，它的教育理念等等，這個會由研修團隊檢視後我們逐項地回應。第二個是具體性的建議，因為我們也是依據技術型高中在課審會通過的課綱來進行修正，那有少部分的錯漏字，這個部分我們都予以修正。第三個是有關於教科書內容的建議，因為教科書內容的部分是由教科書審查單位來進行，我們會把這些意見轉達。

那麼在課發會的幾項重要決議回應的部分，第一個部分，針對綜合活動的特質，我們目前在課程的總目標已經有依據總綱來訂定。也有意見提到說有關綜合活動重點在活動，這個其實在教學實施的部分都有特別強調。另外有關於靈性的部分，這個在第三個分組意見裡面也有三點，我等下一併說明。其他像科目的安排，它是六選一，這裡我們依據總綱的規定做說明。部分像引號等等，我們也依據建議做修正。在第 32 頁有關永續發展的議程，還是要用目標或是議題，後來經過討論，還是採用議

程這樣的名稱。有關靈性的部分，我等一下再一併說明。關於綜合活動領域的意義，我們還是依據總綱的規定來辦理。

有關靈性的部分，事實上我們都是跟普高還有技術型高中的內容一致，生涯規劃我們也會在這個課程安排的備註中註明是在第一學年的第一學期來進行，以上是關於公聽會跟前一次課發會議提供的建議的回應。其中關於靈性內涵的部分，生命教育針對靈性的內涵，在我們的課程手冊裡面都有關於學習內容的說明，目前在普高的部分，他是把這樣的說明放在它的附錄裡，在技高的話，會把它放在課程手冊的說明，所以有關於靈性的內涵，裡面都有詳細的介紹。

那這邊舉一個簡單的例子。因為在生命教育的靈性修養的部分，我們有做出一個靈性修養的六原則，這一個比較廣泛的靈性修養聚焦為六個原則，這六個原則是採取東西方宗教跟不同文化對有關靈性修養的原則做綜整。我舉個例子來講，例如在原則一，在每一個人身上看見神、看見佛、看見人，這是靈性修養的第一個原則。這個原則的含義當然很清楚，它意思就是我們看一個人的時候，並不是只看見他外在的一些條件或因素，而是要能夠看到這個人他根本性的價值跟可能性。我再舉一個例子，例如說我們靈性修養的第四個原則，緩於發怒，這個也就是你生氣的話，難免會有，但是不要立刻地發作，而是稍微緩一下，緩於發怒，敏於寬恕，對別人得罪你的地方，那麼你要能夠很快地去原諒他，勇於道歉，對於你在生活中得罪別人的地方，則應該可以很勇敢地去面對你自己的錯誤，並道歉彌補。這個就是有關生命教育的靈性修養，其實他是有比較聚焦的內涵，這個在未來課程手冊當中，都會做比較詳細的說明。

所以這是有關聚焦討論議題一跟二，我先做這樣初步的回應。第三點關於學習表現跟學習內容它的妥適性，我們也經過討論，這個跟普高、技高的內容其實都是一致的，我們也不太建議在這個地方做太大的調整，它的內涵也都會在課程手冊或者是普高它目前在課綱的附錄一都有做詳細的說明，我先報告到這邊。

郭工賓：

謝謝研修小組的報告跟說明，那不曉得委員針對我們綜合活動領域有沒有相關的意見要進行詢問？如果沒有的話，我們十二年國民基本教育綜合型高中綜合活動領域課程綱要沒有重大爭議性問題，同意由研修小組依據委員意見修正草案後陳報教育部候審，我們特別謝謝所有研修小組和委員，謝謝，我們就通過。好，接下來進行案由三。

案由三：十二年國民基本教育綜合型高級中等學校-健康與體育領域課程綱要(草案)及第三群組之綜整意見，提請研議。

郭工賓：

在進行相關研擬意見提供之前，我們先介紹一下健體領域的委員，第一位是研修委員施登堯副教授，師大體育學系，第二位是曾文高級家商的謝美慧謝組長，那第三位是明倫高中的劉曜銘劉老師，我們謝謝坐在臺上的所有的研修委員，謝謝。好，那我們依照慣例，我們還是就是請我們王校長為我們綜整，提出一下綜整委員的想法意見，那再請研修小組進行報告跟說明，請王校長。

王垠：

主席、各位委員，有關於健體領域一共達成兩項的共識，在我們會議手冊的第 94 頁。這兩項共識就請各位委員來參閱，一共有三項的聚焦討論的議題，那第一大部分是有關於時間分配，在第二頁裡面時間分配跟科目的組合，後面這個備註欄，當天開會的時候，覺得那個欄位其實已經充分地說明了，所以這個備註欄位的說明實際上是可刪除，這是第一點。那第二個是請研修小組再試著確認健護是否是在一年級上，或者下學期開設兩個學分的這個課程，那如果有這樣彈性的話，是否也是在這個欄位的後面備註欄再加以說明。第二個部分是實施要點的部分，在我們實施要點的第 15 頁有個英文 embodiment learning，當天開會也有一些討論，請研修小組針對它的翻譯體現式學習，看是否妥適，請研修小組來做說明，謝謝。

郭工賓：

謝謝王委員的報告跟說明，那是不是接下來我們就請研修小組進行十分鐘的公聽會的意見還有綜整委員的意見來進行回覆，施老師。

施登堯：

好，謝謝主席，各位委員大家午安，終於最後一堂了。我想就我們最近的一些工作進行跟各位委員報告，那事實上我們其實除了目前看到的這三個公共討論跟專業審查的部分，我們也把專家諮詢的內容放進來，因為我們有部分文字經過專家諮詢之後是有做修正跟調整的。那公共討論的部分，公聽會我們收到 21 條意見，網路論壇是沒有意見的，那經過課發會專業審查，我們大部分都已經做了回應跟修正。

公聽會的部分，如果可以從網路上看到那些詳細的內容，這一次我們所舉行的公聽會大部分討論到的都是同婚這些議題，而且一部分是跟我們教科書有關，所以我們研修團隊經過檢視之後，公聽會的意見我們並沒有在客觀上面進行修正，那有關教科書的部分，我想就是會放在那個意見裡面，然後再請我們院裡面再做一些調整。

那麼身體素養這個部分，因為是涉及到我們課發會的決議，我們回去的想法就是在聚焦議題，等一下會再進行說明。其實我們這次修正，它有推動我們很多都是用身體素養這個概念來推動的。那這個部分是可以回應公聽會決議的。另外一個部分就是跟普技高有關，因為我自己也是技術領綱的召集人，然後我是普高的委員，基本上一旦是已經經過課審大會決議，然後公告的我們就不再做修正跟調整。

下一個部分是關於學分配置的問題，這個問題我們回去有做一些仔細地研擬，因為那涉及到總綱層級，所以等一下也用總綱的這個規定來就教各位委員是否需要進行調整。其他專家諮詢的部分，我們很多是修改文字，我想那些部分就是我們已經有做管理標示，就不再做詳細的贅述，以上報告，謝謝。我要先回應綜整意見。

郭工賓：

好的。

施登堯：

綜整意見第一條已經根據第三分組的決議把備註欄給刪掉了，第二條的部分，根據總綱的規定，因為規定學分數可以做調整有一個括號，但是在總綱的條文內容裡面，我們檢查的結果發現，在總綱第 24 頁發現它是沒有括號的，就是英譯這樣，這個部分我們研修小組是沒有權限可以進行修正或者是做調整的，我們的權限是沒有辦法做這個，所以它還是可能要按照總綱的規定來敘寫。另外可能比較需要做討論的地方還是那個 embodiment learning，上次校長的提議我其實想了很多，因為很難下那個標，最後就是在我們的課綱，應該是在 16 頁括弧三的地方，我們加了五個字進去，就是建構體現式學習，體現式是因為我們反映英文 embodiment learning，那這一個詞在第三分組的時候，因為是翻譯的問題，就是沒有一個共同，因為大部分好像有身體性、有體現的，這幾種翻譯，我們團隊是認為如果把它改成身體素養，其實也可以，因為我們也正在推，但是這樣是不是符合那個 embodiment learning，因為畢竟 physical literacy 是一個比較巨大的概念，那 embodiment learning 它就是一個非常明確的說法，不論現在就是心理學也好，或者做 AI 也好，或者是我們自己提體育領域，我們現在幾乎都全力在研究那個 embodiment 概念，所以我還是覺得用 embodiment 是比較適合的，但是那個翻譯的詞，我可能要就教我們委員是不是那個體現是比較適合？謝謝。

郭工賓：

好，謝謝研修小組的報告跟說明。那有關剛剛總綱的部分，時數的部分，我想再請洪主任來進行說明，然後有關那個體現式學習，就看委員有沒有其他的想法跟意見，那先請洪主任。

洪詠善：

主席、委員，在總綱第 24 頁有關綜合型高中的課程規劃表，針對健康與體育六學分，在第一學年它是分別以一一二二，沒有括弧，當時在總綱有括弧跟沒括弧的差別在於，有括弧是參考、建議，學校可以來視開設需要做調整，沒有括弧就是一定得開在那個學期，因此，我們還是希望能夠依據總綱的規範來進行學分數的規劃。這邊也建議計畫團隊這邊，能夠將四個領域有關於時間分配與科目組合的表格，因為我們看了藝術、綜合、健體表格都不太一樣，那這邊能夠做一致性的，至少大同小異、原則性的處理。最後就是對於整份草案如果要再修訂送到課審會，也能夠再排版，還有錯漏字的校對上，能夠再請研修小組這邊來協助，以上。

郭工賓：

好，針對剛剛洪主任的幾點意見，研修小組這邊可以辦理嗎？顯然針對剛剛聚焦議題的第二項，第一項的部分，剛剛王校長也特別提到就是被刪除了，那第二項的部分顯然必須依照總綱的規定來辦理，我想這個應該也不會有爭議，那第三項不曉得委員有沒有相關的意見？針對翻譯的部分。林委員。

林文虎：

當初早期在定總綱的時候，有一個小小的默契就是盡量不要在課綱裡面制定或者引入新的、陌生的名詞，可以避免閱讀的人有一些困擾，那我剛剛前面讀過來再把後面讀過去，我覺得把建構體現式的學習這幾個字拿掉，看起來不會有誤，但我不知道現在有沒有辦法突顯它的意涵，或者是如果不夠應該加什麼樣的字，加什麼樣的敘述，也就是我們就算不能用這個名詞，但可以用一些比較明確的敘

述來敘述它嗎？如果這樣的話，就可能會避免一個新的名詞的出現，這是我能參考建議的，你看這個段落，「透過分段或連續步驟的解說與示範、練習與回饋，結合生活經驗與基礎技能，協助學生習得運動技能與促進運動參與，並養成終身學習與終身運動習慣」，聽起來還是知道大家要做什麼事情，那如果這樣的話，這個名詞可以如何，我覺得如果這樣還不能夠盡大家的意，是不是可能將它敘述更清楚一點，我還是主張不要有太多的專有名詞，謝謝。

郭工賓：

謝謝林委員的建議，研修小組這邊有沒有意見？針對這個建議有沒有要回應的？

施登堯：

謝謝委員的建議，本來那個是加進去的，就是回應課發會的決議來加的。因為用到認識論跟本體論，實在是很難找到適合的名詞，如果用身體素養的話，他其實是比那個體現式更巨大，當然因為我們有一個優點是我們現在整個健體領域在推的時候，都是用身體素養這個概念精神在推，所以它可能會比體現這個詞更容易讓基層了解。

郭工賓：

好，所以如果之後身體素養的話，研修小組這邊有沒有建議的文字？

施登堯：

就可能要把那個身體素養放到後面。

郭工賓：

詢問一下所有的委員，如果要成為身體素養，就是這樣讓大家比較能夠了解，不曉得各位委員有沒有意見？林委員。

林文虎：

我還是覺得素養這個字可能在課綱裡面非常地感冒，能夠小心引用就小心引用，不然的話到課審一定會很麻煩，一定會問你到底是指哪一個素養，因為我們的素養非常地清楚，就是核心素養三面九項，然後再加上其他的，如果還有其他的話，所以有的字最好不要用，不用沒事，有用有事，建議參考。

郭工賓：

因為我們上一次的課發會是建議他們加，那這一次的課發會如果大家覺得這個又會產生疑慮，爭取所有的意見，如果沒意見，我們就把它做刪除，委員沒有意見，不代表不能夠否決上一次課發會的建議，明顯大家覺得可以修正我們就做調整或修正，那如果把「，建構體現式的學習」從逗點刪除到這邊，剛剛李委員建議刪除到這邊直接接「協助」，不曉得各位委員有沒有意見？好，委員沒有意見，那研修小組有沒有意見？沒有意見，那我們就決議了，就把它做刪除。

那委員針對這一塊還有沒有其他相關修正的意見？如果暫時沒有，各位委員可以想一下，剛剛洪主任特別提到有關錯漏字，還有我剛剛提到的綜高的四個領域格式一致的部分，那會後我們做成決議，請相關的研修小組進行調整成一致，避免送到課審會的時候，委員針對格式的部分有一些相關的意見，我們就用一致性的意見來進行處理好不好？好，委員還有沒有意見？如果沒有意見，我們有關健康與體育領域的部分沒有重大爭議性問題，同意由研修小組依據委員的意見修正草案後陳報教育部候審，謝謝，我們就謝謝研修團隊。接下來的話委員有沒有臨時動議？吳老師，請。

吳昆壽：

不好意思，耽誤大家一兩分鐘的時間，我們剛剛看的是各個階段的課程綱要，那每一個階段的課程綱要不管是健體、科技或者藝術，都會有一個重要的議題，融入課程，那每個重要的議題都是 19 項，那每一項，我想每個決議大概都統一要一致，這個沒有話說。那麼在這 19 組重大議題裡面，這一個放進去的是性別平等教育，這個到底哪一個要放在前面，或者說哪一科哪一個領域不要，這個我沒有意見，如果要談的話，可能大家也會有爭議，要花很久的時間去討論，所以每一個領域幾乎都是按照這樣一到十組這樣下來，好，這個我們暫且不討論。

我想表達的意見是，有關這個議題，剛剛我們也有同仁在報告，這個議題裡面有一些像同志教育、同婚這些議題，當然不在這個課程綱要裡面，但是在課程，就那個課程內容研發的時候，可能有一些具爭議性的內容就放到課程裡面去。譬如說我們曾經看到在某一個縣市，他們老師在開會的時候，就把現在老師用的課程裡面的內容，例如說同志教育在幾年級就開始教同婚，那這些老師他們就會覺得說他不曉得怎麼教，當然這個可能不是我們這次要討論的議題，但是我是希望我們國教署可不可以把這個問題反映到教育部，就是說這個同志教育、同婚等等這些議題，是不是適合在哪一個年級教，變成說那個我看那個縣市那個老師，他收集來的課本，不曉得是幾年級，甚至也把同志的網站都放在那個學習的內容裡面去了，這個對於老師、對於家長，真的是一個非常困難的問題。所以我希望國教署能夠把這個問題反映到教育部課程審查，課程內容審查，實質審查裡面去，希望我們能夠適當研擬一個適當的性別平等教育，以上是我的意見，謝謝。

郭工賓：

好，謝謝吳委員，也順便跟委員報告一下，理論上因為教科書是國教院負責的，審定的部分教科書是國教院負責的，部裡面應該會統一跟外界說明有關性別平等教育，包含同志、同婚跟性別平等教育的關係，性別平等教育不代表同志，也不代表同婚，那有很多誤會，這一個部分原則上來講，我們會對外界進行說明。那我先簡單跟委員做一個報告，我們教科書審查在審議的時候，應該依照課綱，就是各位現在審查出來的，送課審會的課綱，所以他們依據課綱所出來性別平等的部分，理念跟圖片都不同，接下來就會有教科書到各縣市，各縣市進行選書，選書完之後接下來就會有課程手冊，課程手冊就會有補充教材。那這個部分，家長會把所有的教材全部混在一起，我們很擔心這件事情，所以我們國教院就有一個機制，針對所有家長有疑慮的教科書，我要再次強調是教科書的內容，只要他們有疑慮，我們院裡面就會有一個性別平等諮詢小組去進行審議，假設確實發現那些圖片，也不是那麼地恰當的部分，我們就會轉請出版社進行修訂，這個部分其實是國教院已經建立制度了。所以未來各位逐步去做檢視去做調整跟修正，這個是確定沒有問題的。

第二個部分是對性別平等教育部分，家長會覺得有適齡的問題，是不是適合這個年齡，就是你覺得適合，有些人覺得不適合，那這個部分我就會交給性別平等專家去做判斷，假設覺得不適合的，我們就會調整跟修正，也會對外界來進行說明跟報告。這是教科書的部分，簡單跟各位也做一個報告跟說明。那這個說明會有一連串完整的資料，避免家長誤會，老師覺得沒有人去支撐他們，他們怎麼教性別平等教育，這部分裡面也希望跟國教署及國教院進行結合，我們希望給老師一個支持，讓老師在教的時候不用太擔心。

不曉得各位還有沒有臨時動議要提出來？那這部分剛剛吳委員的建議我們也會做成一個臨時提案，原則上我們會依照程序陳給我們國教院、國教署做成紀錄，給部裡面做參考。好，不曉得各位還有沒有臨時動議？如果沒有的話，再一次地感謝各位委員與會。