

隋復華 廖榮鑫 軍校學生基本能力的培養與通識教育課程之設計—以空軍官校為例

通識學刊：理念與實務 一卷四期

2009 年 1 月，頁 83-104



軍校學生基本能力的培養與 通識教育課程之設計— 以空軍官校為例

隋復華* 廖榮鑫**

(收稿日期：2008 年 5 月 20 日；接受刊登日期：2008 年 11 月 15 日)

摘 要

空軍官校根據「國軍軍事學校教育訓令」，並參酌國際組織與學者的研究與結論，修訂通過「空軍軍官學校校務發展規劃」，其中明定空軍官校的教育以「哲學、科學、兵學」為內涵，陶冶學生具有以下基本能力為教育目標：(1)運用科技與解決問題能力；(2)領導統御與溝通整合能力；(3)獨立思考與持續學習能力；(4)強健體魄與基礎軍事素養。同時，並以培養空軍官學校的學生成為「允文允武、術德兼備」的現代化幹部，具備擔任各類職務之潛能，並成為軍事領導與決策人才，以達成建軍備戰之教育使命。

近年來，各大學院校體認到通識教育在高等教育的重要性，通識教育中心如雨後春筍般的成立，空軍官校不能自外於這股時代的潮流，在三軍官校中最早成立通識教育中心，來負責推動與規劃通識教育。本文

* 空軍軍官學校副教授兼通識教育中心主任。

** 空軍中將，前空軍軍官學校校長，現任職於國防部。

即針對空軍官校通識教育的組織變革與課程設計作簡要的說明。

關鍵詞：軍校教育，通識教育，課程設計，基本能力

壹、前言

通識教育在台灣的高等教育中，已逐漸發展成「顯學」，當前臺灣通識教育的新方向為「從普及到深化」（黃俊傑，2001），因此，如何思考在既有已經普遍推廣的通識課程中，規劃能更深入引導學生學習，發展全人教育的課程理念與學習機制，使通識教育課程具有「學術承載度」，是當前通識教育的重要目標。因此，通識教育的課程規劃與通識教育的整體發展是密不可分的。

從軍事教育的觀點而言，學歷並不保證一個人具有學習能力或知識的領悟力。然而，卻是判斷一個人可能具有此等能力的最佳指標，也是社會所有階層公認的一種價值的表徵。就軍隊的觀點而言，教育是一種指標，對於培養軍人核心能力上有其積極的意義（Showalter，2007）。

爲了要深化軍校教育的通識課程，除了個別課程必須符合通識教育的理念外，更重要的是在組織與制度規劃上，課程設計方向上，以及培養軍人核心能力上，必須探討其連動關係，才能進行全盤思考與統整。唯有如此，才能使軍校教育中的通識課程能與培養軍人核心能力產生適配性，達成培養「文武兼備、術德兼修」的軍校教育目標。

貳、通識教育課程設計之論述

課程可以說是高等教育的基石，雖然有許多的原則已被用來闡述高等教育中通識課程的規劃，但個人並不認為任何單一的論述能放諸四海皆準，並作為通識教育的課程設計裡唯一的指導原則。有些人認為通識教育的重心應放在跨領域文化視野中「自我」與「他人」的互動（黃俊

傑，2008）；有些人認為通識教育應該提供學生一些受教育者所需最根本的知識（Bol，2005）；一些人認為通識教育在於訓練學生的關鍵能力，例如文字與口語表達、量化推理、邏輯辯證能力與人際溝通的技巧（沈宗瑞、謝小芬，2005）；有些人認為通識教育應該介紹主要文明的概念、研讀重要的文學經典與哲學著作（洪櫻芬，2008）；還有一些人認為通識教育應該傳授學生關於求知的方式（learning how to learn），如此，才能讓他們為自己獲取更進一步的知識（Lewis，2007）；另有些人將通識教育視為賦予學習者知性的經驗與共同的記憶，以作為師生在大學知性生涯裡的參照點（黃榮村，2007）；而有些人則認為通識教育應鼓勵學生的求知慾與對知識的好奇心，協助學生發展對於學習之深刻體會（Kirby，2007）。

近年來，高等教育已由精英教育轉變成大眾教育，大學也由追求知識與真理的巨塔逐漸蛻變成培育專業人才的場域。如何設計一套能兼容並蓄的通識課程，而不致使大學淪為技能訓練班或公務人員培訓所，進而達成全人教育的目標，乃是當前通識教育課程設計值得深思的問題與挑戰（劉金源，2007）。

參、通識教育課程設計之取向

在美國大學中通識教育的課程設計取向，大約可分成三種：核心課程取向（core curriculum）；學門整合取向（interdisciplinary program）；和基本能力取向（competence-based）。這種多樣性的取向，使高等教育中的通識教育提供給學生許多整合與廣泛的學習經驗（Wang，2005）。

一、核心課程取向

1930 年代，美國受到杜威（John Dewey，1859-1952）進步教育哲學的影響，美國進步教育協會（Progressive Education Association）進行八年的教學實驗研究，將新規劃的課程於中學中實施，並獲得當時教育

界的迴響與重視（吳清山、林天佑，2003）。高等教育中的核心課程規劃則以美國的哈佛大學最知名，1978年，哈佛大學文理學院院長 Henry Rosovsky 提出「核心課程報告書」（Harvard Report on the Core Curriculum），將核心課程規劃成五大領域。1994年又調整六大領域，即「文學與藝術」、「科學」、「歷史研究」、「社會分析」、「道德推理」及「外國文化」（黃俊傑，2007）。2002年，又增加「數量推理」，擴充為七大領域。同年底，哈佛大學文理學院院長 William C. Kirby 呼籲重新檢討修訂哈佛大學的核心課程，2007年，哈佛大學將原有七個領域的核心課程修改成八個領域，即「美學與詮釋性解析」、「文化與信仰」、「實證性推理」、「道德推理」、「生命系統之科學」、「物理宇宙科學」、「世界社會」及「世界中的美國」（吳清山，2006）。

二、學門整合取向

Graff（1993）指出由於高等教育與學門的分化和專精化日益加深，使大學生逐漸成為「單面向」（one-dimensional）的人，與「全人教育」的理念背道而馳。因此，有必要將不同領域或學門的課程加以統整，提供整合性的通識課程給學生修習。Wang（2005）以 Baylor 大學的通識課程為例，說明學門整合取向的通識課程設計。

1995年秋天，Baylor 大學推出「學門整合核心課程」（Baylor Interdisciplinary Core, BIC），作為大學部學生的必修課程。課程主要有四大領域：世界文化（The World Culture），自然世界（The Nature World）；社會世界（The Social World）；和文學世界（The World of Rhetoric）。世界文化的課程是由五門人類文明史所組成。自然世界則是一門兩學期的基礎自然科學課程所構成。社會世界的課程也是一門兩學期的課程，其中涵概政治學、心理學、經濟學、人類學。文學世界則包括兩學期的聽、說、讀、寫的課程。學門整合課程強調批判思考，主動學習，研讀原典，說寫技巧和世界趨勢。課程的主要特性是把不同學門的元素統合在一

隋復華 廖榮鑫 軍校學生基本能力的培養與通識教育課程之設計－以空軍官校為例

起，課程的設計不是單一學門，而是以主題或環繞主題的方式加以設計。因此，學門整合課程的教學乃是由不同學院的教師，以團隊合作的方式來進行教學。

三、能力本位取向

早在 1970 年代，就有許多美國的高等院校，以基本能力的培養作為設計通識課程的張本。有人認為大學教育的核心是功能性的，也就是大學生在畢業時必須具備有某種程度的基本能力。相對於傳統的課日本位（Subject-based），能力本位的課程強調的是學生在學前與學後能力表現的差異性。在 1977 年，卡內基基金會（Carnegie Foundation）就大力鼓吹要以培養大學生的能力來規劃大學的課程，其中包括博雅教育或通識教育課程在內。

近年來，不論是國內或國外，高等教育的普及化已成為莫之能禦的世界趨勢，但伴隨而來的現象是大學生的素質下滑，因此，如何提升大學生的關鍵能力或基礎能力，成為高等教育中的重要課題。此外，軍校教育本身就一直強調功能導向，即「為用而育、計畫培養」，所以，培養軍校學生的基本能力便成為軍校教育成敗的重要指標。軍校中的通識教育對於培養學生的基本能力更是責無旁貸，而通識教育的課程設計就必須配合軍校教育的目標，以培養學生的基本能力為導向的課程設計。

肆、軍校教育的特性與培養軍官的基本能力

軍事院校在我國雖屬高等院校，但因為學校屬性特殊，與一般的大學又有所不同，所承擔的教育使命更有其獨特性，因此，在說明軍事院校的通識教育課程規劃，以及培養軍校學生基本能力之前，有必要描述一下軍事教育的特殊性。

一、軍校教育的特性

成功的軍事教育，需有下列的先決條件。首先，就如同醫師或律師一樣，軍人也是一種專業。杭亭頓（Samuel Huntington，1927-2008）在其「軍人與國家」（*The Soldier and State*）一書中指出：軍人是社會中唯一長時間配備武器的組成份子，他們的專業須仰賴教育才得以形塑。其次，正如克勞塞維茨（Karl Von Clausewitz，1780~1831）所云：戰爭乃是一種三位一體的現象，亦即，軍隊、政府與人民間的共生關係。因此，軍校教育中最核心的要素為專業能力的培養與通識素養的建立（Haycock，2007）。誠如加拿大 Robert W. Morton 中將曾主張：「軍官必須接受良好的訓練與教育，以精通戰爭的藝術，才会有優異的表現。紮實的軍事技能至為重要，而具有創造性的思維和嚴謹的分析能力也同樣重要。軍官必須廣泛了解可能會影響加拿大安全的政治、經濟、社會、文化與軍事議題，俾能無負於國家之所託。」（Haycock，2007:285）

空軍屬於科技的軍種，空軍軍官除了具備廣泛的科技知識外，還要有能力從全球戰略的觀點來思考問題。此外，空軍軍官不能抱持狹隘的心態，或認為單憑空中武力就可以解決一國的軍事問題（Grandstaff，2007）。

軍校中施行通識教育的目的在於：激發獨立思考的心智活動，養成良好的讀書習慣，以及針對有價值的議題進行思考、發表言論和撰寫心得的習慣。根據英國陸軍官校的主任教官表示，該校儘可能將軍校學生當成一般大學生看待，並鼓勵其自行解決問題。英國陸軍學院副院長 E. D. H. Tollemache 上校希望這些做法能破除「家中最笨的孩子才會以從軍為業」的觀念，也就是破除「好男不當兵，好鐵不打釘」傳統觀念。軍校教育不但培育學生專業能力，軍校的通識教育更為年輕學子提供品德與人格的正常發展條件與環境（French，2007）。

我國的軍事教育係基於國軍建軍使命，結合未來十年建軍構想，五年兵力整建計畫及國軍教育目標，持續以軍人「思想、武德、武藝」為

內涵，「哲學、科學、兵學」為重心，並依「為用而育、計畫培養」為宗旨，就「檢討教育目標」、「精進教育體制」、「精實教育內涵」等方向縝密規劃，力求務實可行，期能達成培育建軍備戰優質人才，建立「適量、質精、戰力強」的現代化國軍之目標(國軍軍事學校教育訓令,2007)。

二、軍官的基本能力

教育是因應全球化變遷的關鍵，許多國家早已開始面對這些變化，用心規劃教育政策，從根本教育孩子成為一位世界公民，一個未來在等待的人才。這十年來，隨著資訊科技的創新和發展，知識隨手可得，也隨時會被淘汰與更新。因此，各國在教育上一個很重要的改變，就是從過去強調知識的吸收，到愈來愈重視關鍵能力的培養。

關鍵能力代表一種可轉移的(可以運用到不同的情境)、多功能(可以達成不同目標、解決不同問題)的能力，它是一種包含知識、技能、態度所組合成的能力，這些能力貫穿終身學習。各國提倡關鍵能力的目的不僅在提升個人競爭力，更在於讓人可以活出價值、社會得以繁榮。

聯合國教科文組織(UNESCO)在1988年國際教育會議所提出的「學習的四個支柱」：

1. 學習知的能力(learning to know)：學習基本知識與技能。
2. 學習動手做(learning to do)：培養自主學習與終身學習能力。
3. 學習與他人相處(learning to live together)：具備世界公民素養、國際觀與文化了解的能力。
4. 學習自我實現(learning to be)：展現天賦潛能、實踐個人的責任與目標，成為熱愛生活、有道德的社會人(林佩玉,2006)。

經濟合作發展組織(Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)從1997年開始進行大規模「關鍵素質的定義與選擇」(DeSeCo)的跨國研究計畫，嘗試定義並選出二十一世紀公民的關鍵素質。DeSeCo定義素質為：「能成功地回應個人或社會要求的能

力」。素質不是知識，不是技能，而是包含個人獲取和應用知識、認知與技能的能力，以及態度、情緒、價值與動機等。素質是可以在合適的學習環境中學習而來，而且是終身學習。DeSeCo 把關鍵素質分成三個範疇：

1. 互動地使用工具，包括使用語言、符號和文本能力，運用知識和資訊的能力，運用科技的能力等。
2. 在異質性的社群中互動，包括發展和經營良好人際關係的能力，團結合作的能力，處理和解決衝突的能力；
3. 自主地行動，包括在較大的世界觀與脈絡下行動的能力，形成並執行生涯規劃與個人計畫的能力，主張與辯護自己的權利、利益、限制與需求的能力（林佩玉，2006）。

2001 年，歐盟（EU）會議提出了關於未來教育應提供民眾具備終身學習的八大關鍵能力（key competency），包括：

1. 用母語溝通的能力。
2. 用外語溝通的能力。
3. 運用數學與科技的基本能力。
4. 數位學習的能力。
5. 學習如何學習的能力：包括，時間管理、解決問題、蒐集資訊、有效運用資訊的能力，更具體地來說，是管理個人職業生涯的能力。
6. 人際互動、參與社會的能力。
7. 創業家精神：能夠擁抱改變、勇於創新，能夠自我設定目標、策略，追求成功。
8. 文化表達的能力：能夠欣賞創意、體驗各種美感經驗（例如音樂、文學、藝術等）（林佩玉，2006）。

澳洲政府的一項研究指出：一般成人需具備七項學以致用的關鍵能力（Commonwealth of Australia，2002），包括：

隋復華 廖榮鑫 軍校學生基本能力的培養與通識教育課程之設計－以空軍官校為例

1. 蒐集、分析、組織資訊的能力。
2. 表達想法與分享資訊的能力。
3. 規劃與組織活動的能力。
4. 團隊合作的能力。
5. 應用數學概念與技巧的能力。
6. 解決問題的能力。
7. 應用科技的能力。

加拿大人力資源部門 2002 年，所提出大學生需具備的能力 (Human Resources Development Canada, 2002)，包括閱讀、使用文件、數字、寫作、口語溝通、與他人共事、使用電腦、持續學習，以及思考技能等。

不論是歐盟各國、澳洲、加拿大都有共同體認，未來的人才要有「核心就業能力」：讓大學畢業生能夠在經濟上獨立，有自信，並能在生涯上成功發展。對許多人而言，這是追求完整自我實現的重要一環。

在我國，根據 2006 年行政院青年輔導委員會所作的調查顯示，大學畢業生與僱主對於哪些就業能力是勝任/僱用的主要因素/考量？結果顯示，就業畢業生與雇主的認知有高度的共識。在十七項的選擇內容中，前十項幾乎完全一致，包括「良好的工作態度」、「專業知識與技術」、「表達與溝通能力」、「穩定度與抗壓性」、「學習意願與塑性」、「基礎電腦應用」、「團隊合作能力」、「發掘與解決問題能力」、「外語能力」與「遵循專業倫理道德」(行政院青年輔導委員會，2006:38)。

另一項研究結果顯示，企業希望員工需要具備的能力有：1.人際溝通與表達能力 (50.07%)、2.樂於學習的能力 (40.34%)、3.電腦與網路操作的能力 (44.83%)、4.工作熱忱 (38.07%)、5.外語能力 (36.55%)、6.自信心 (20.69%)、7.專業能力 (19.72%)、8.團隊精神 (15.86%)、9.證照 (15.45%) (楊治清，2007)。

同樣地，如教育學者 Patterson & Bell 也提出受聘能力之相關具體項目為：1.某個或多個學科領域技巧，2.獨立、批判思考和終身學習，3.

溝通、讀寫能力，4.資料科技能力與運用，5.團隊合作能力，6.文化素養，7.判斷、推理與領導能力，8.知道自我獨特性與重要性，9.容忍、耐心、了解和尊重別人，10.貢獻與參與社會（Patterson & Bell, 2001）。

表一 大學生應具備之關鍵（基本）能力

大學生應具備之關鍵（基本）能力	提出的組織或學者
1.人際與溝通能力	EU, OECD, Aus, Can, Patterson, 青輔會
2.團隊精神和與他人共事	EU, UNESCO, Aus, Can, Paterson, 青輔會
3.運用科技與使用資訊	EU, OECD, Aus, Can, Patterson, 青輔會
4.自我實現	EU, UNESCO, OECD, Patterson, Can
5.語言表達與外語能力	EU, OECD, Aus, 青輔會
6.工作態度與終身學習	Patterson, Can, UNESCO, 青輔會
7.問題解決	Aus, 青輔會
8.學習如何學習	EU, UNESCO
9.領導力	Patterson

資料來源：作者整理自製

空軍官校根據「國軍軍事學校教育訓令」，並參酌前述國際組織與學者的研究與結論（參見表一），於九十七年元月修訂通過「空軍軍官學校校務發展規劃」，其中明定空軍官校的教育使命，為空軍官校的教育以「哲學、科學、兵學」為內涵，陶冶學生具有以下基本能力為教育目標：

1. 運用科技與解決問題能力。
2. 領導統御與溝通整合能力。

隋復華 廖榮鑫 軍校學生基本能力的培養與通識教育課程之設計－以空軍官校為例

3. 獨立思考與持續學習能力。
4. 強健體魄與基礎軍事素養。

培養空軍官學校的學生成為「允文允武、術德兼備」的現代化幹部，具備擔任各類職務之潛能，並成為軍事領導與決策人才，以達成建軍備戰之教育使命。

伍、空軍官校通識教育的組織變革與課程設計

近年來，各大學院校體認到通識教育在高等教育的重要性，通識教育中心如雨後春筍般的成立，空軍官校不能自外於這股時代的潮流。在三軍官校中最早成立通識教育中心，來負責推動與規劃通識教育。以下將針對空軍官校通識教育的組織變革與課程設計作簡要的說明。

一、空軍官校通識教育的組織變革

以下從空軍官校通識中心的任務、組織及各組概況，分別說明如下：

（一）任務

通識中心下轄數理組、外文組、社會科學組等三個教學單位，負責教授官校學生數、理、化、外語及社會科學相關課程，以提昇學生基礎科學、人文素養及愛國情操，進而陶鑄文武雙全之現代空軍幹部，以因應空軍未來建軍備戰之需求。

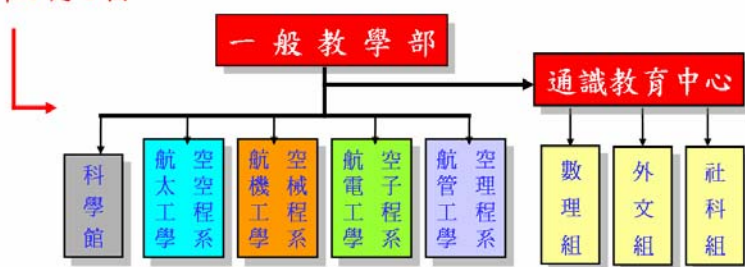
（二）組織

通識教育中心（簡稱通識中心）成立於 89 年 8 月，成立之初附屬於一般教學部（相當於一般大學的工學院）。於 93 年 4 月奉令提升為校部一級學術單位（參見圖一）。現有專任教師 16 員、教官 1 員、兼任教師 12 員、助教 3 員。

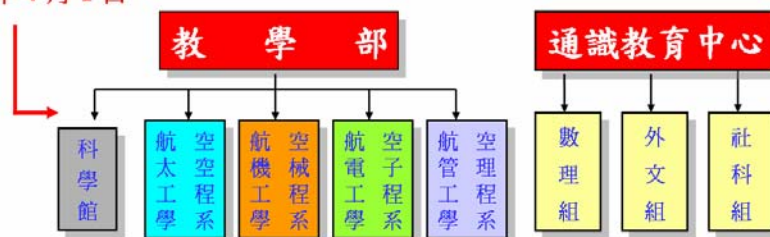
(三) 通識中心的各組概況

1. 社科組概況：社科組負責本校人文精神教育與愛國教育雙重任務，期能培育學生具有社會科學的人文素養以及愛國情操的現代空軍幹部。所授課程包含文史與法政兩大課程領域。文史課程以中國文學、思想的精華、軍事專業倫理以及中國近代軍事史學為主。法政課程乃針對當前國內外政治、社會情勢之發展，及未來戰爭的特質及需要，提供學生基本的認知與瞭解，以使學生能恪遵憲法，保衛國家安全，培養對國家社會的關懷，與愛國家、負責任、重榮譽的情操。

89年8月1日



93年4月1日



圖一 空軍官校通識教育中心組織變革
資料來源：作者自繪

2. 外文組概況：我國軍典章規範皆習自美軍，建軍備戰之武器系統亦多外購自美國，官校外文教育多年來為軍中教育之重要一環，外文組設立的目的即在養成官校學生的外語能力，以適應

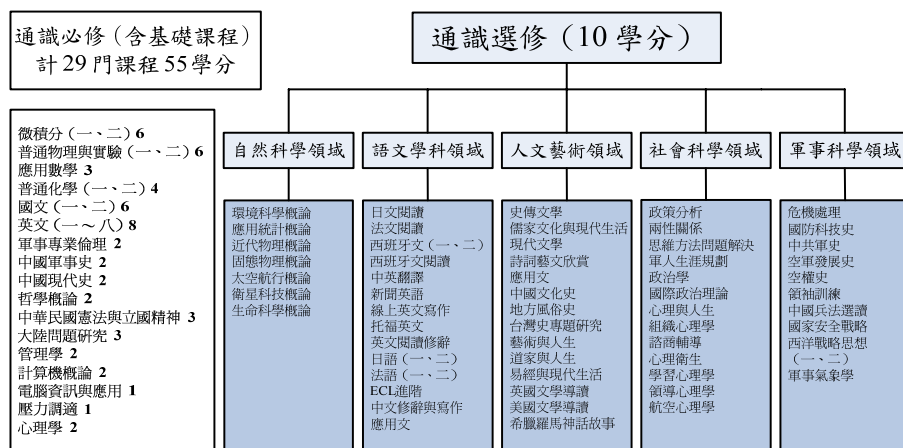
隋復華 廖榮鑫 軍校學生基本能力的培養與通識教育課程之設計－以空軍官校為例

未來空軍軍官外語之需求。外文組在顧及現代社會需求及軍種任務特性，參酌民間大學英語教材教法及課程設計，協助學生發展外語之聽、說、讀、寫能力。為讓學生有機會活用課堂所學，每學期視學生學習狀況，舉辦各類輔教活動藉以增加學生學習興趣與學生學習動機，不定期舉辦演講、話劇、及歌唱比賽等輔教活動，以達寓教於樂效果。至於學習成效評估，每年執行學習成就測驗及 ECL 能力鑑測各二次，做為教學之參考，以及學生三、四年級免修英文之依據。

3. 數理組概況：數理組以培養官校學生在數、理、化及相關課程之穩固基礎，使學生具備良好之學理及專業知識，以達實學實用為目標。本組課程安排及內容，均以此為標的，兼顧理論與實務。此外，為因應學生日後之多元性生涯規劃，使學生能依個人興趣及考量學生對未來發展之方向，本組亦開授廣泛且具彈性之選修課程，為學生提供最佳之學習及進修途徑。

二、空軍官校通識教育的課程設計

空軍官校的通識課程分成通識必修與通識選修兩大區塊。兩大區塊中又各自可分成五大領域：自然科學、語文學科、人文藝術、社會科學及軍事科學。例如，在通識必修課程中，自然科學領域的課程有：微積分、普通物理與實驗、普通化學、應用數學、計算機概論、電腦資訊與運用。語文學科領域的課程有：國文和英文。人文藝術領域的課程有：中國現代史和哲學概論。社會科學領域的課程有：中華民國憲法與立國精神、大陸問題研究、管理學、壓力調適、心理學。軍事科學領域的課程有：中國軍事史、軍事倫理學。至於，通識選修五大領域的課程，請參見圖二。



圖二 通識教育課程架構
資料來源：空軍官校教育計畫

陸、通識教育課程設計與軍官基本能力培養適配程度

空軍軍官學校校務發展規劃，其中明定空軍官校的教育使命，為陶冶學生具有以下基本能力：

一、運用科技與解決問題能力

為培養本校學生具備「運用科技與解決問題能力」，通識課程中有下列必修與選修兩類課程供學生修習。

- (一) 通識必修：通識必修課程中的自然科學領域，例如「微積分」、「計算機概論」等，共七門必修課程。
- (二) 通識選修：通識選修課程中的自然科學與社會科學領域，例如「環境科學概論」、「太空航行概論」、「思維方法與問題解決」等，共八門選修課程。

二、領導統御與溝通整合能力

為培養本校學生具備「領導統御與溝通整合能力」，通識課程中有

隋復華 廖榮鑫 軍校學生基本能力的培養與通識教育課程之設計－以空軍官校為例

下列必修與選修兩類課程供學生修習。

- (一) 通識必修：通識必修課程中的社會科學及語文學科領域，計有「英文」、「國文」、「管理學」、「心理學」、「壓力調適」，共五門必修課程。
- (二) 通識選修：通識選修課程中的社會科學、語文學科及軍事科學領域，例如「應用文」、「新聞英文」、「政策分析」、「危機處理」、「領袖訓練」、「領導心理學」等，共二十五門選修課程。

三、獨立思考與持續學習能力

為培養本校學生具備「獨立思考與持續學習能力」，通識課程中有下列必修與選修兩類課程供學生修習。

- (一) 通識必修：通識必修課程中的社會科學領域，「哲學概論」，共一門必修課程。
- (二) 通識選修：通識選修課程中的社會科學領域，「思維方法與問題解決」、「學習心理學」及「軍人生涯規劃」，共三門選修課程。

四、強健體魄與基礎軍事素養

為培養本校學生具備「強健體魄與基礎軍事素養」，通識課程中有下列必修與選修兩類課程供學生修習。

- (一) 通識必修：通識必修課程中的社會科學領域，「軍事倫理學」及「中國軍事史」，共二門必修課程。
- (二) 通識選修：通識選修課程中的社會科學與軍事科學領域，「空軍展史」、「西洋戰略思想史」、「空權史」、「航空心理學」及「中共軍史」等，共十一門選修課程。

由以上的整理與分析可以得知，空軍官校的通識課程設計有下列的特點與弱點：

- (一) 大體上，空軍官校的通識課程可以滿足培養學生基本能力的教育目標，特別是在「運用科技與解決問題能力」、「領導統御與溝通整合能力」與「強健體魄與基礎軍事素養」三方面，本校有相當多元的課程供學生修習，亦可滿足學生在學習上的需求。
- (二) 本校的通識教育課程在培養學生的「獨立思考與持續學習能力」方面，必修加上選修共四門課，課程的多元性似嫌不足，未來通識教育課程規劃應強化這方面課程的多樣性。
- (三) 本校的通識教育課程在「自然科學領域」選修課程方面，課程多屬概論（導論）性質，學術承載度似嫌不足。選修課程的設計理念應以進階為主，如何增加「自然科學領域」選修課程的「深度」，成為通識教育課程規劃，將來必需努力的方向。
- (四) 本校的通識教育課程在「人文藝術領域」選修課程方面，似乎與培養學生的基本能力沒有直接的關連，實則不然。個人以為「人文藝術領域」選修課程，是培養學生「獨立思考與持續學習能力」很重要的課程，因此，如何在課程中加入「獨立思考與持續學習」的元素，使課程的設計及教學與培養學生的基本能力得以有效的連結，將是本校通識教育課程設計與教學上的重點與挑戰。
- (五) 本校的通識教育課程中的必修課程（55 學分）與選修課程（10 學分），兩者共佔學生總修習學分數的 51 %，比例不可謂少。然則，個人以為本校的通識必修學分宜適度的精減，增加學生通識教育課程選修的空間，使學生可以依自己得志趣修習相關的課程。

柒、檢討與精進方向

通識教育在空軍官校歷經近十年持續性的發展，已經奠下相當穩固

隋復華 廖榮鑫 軍校學生基本能力的培養與通識教育課程之設計－以空軍官校為例

的基礎。展望未來，若能在穩定中求進步，並持續精益求精，假以時日，應該可以產生具體和正面結果。在未來的發展中，仍然有許多應興應革的工作有待努力，也有許多具體事項需要持續推動，其中包括：

- （一） 持續不斷凝聚校方、教師、學生對通識教育的共識，並強化師生對通識教育的認知，使通識教育深植於軍校教育當中，並確立其作為基礎與核心教育的角色。
- （二） 通識教育中心本於職責，不論在師資提升、課程設計、教學品質等各方面的提升，應不斷的力求精進。
- （三） 通識教育中心應強化與各系所的交流，建構更完善通識教育的師資結構與課程整合，包括教師合聘、課程發展、基礎課程通識化等。
- （四） 透過「南台灣大學校院通識教育策略聯盟」的運作，建構與他校系所的交流模式，以利補充本校師資與課程的不足，並吸取他校通識教育課程設計與教學經驗。

參考文獻

1. 行政院青年輔導委員會（2006）。在正式教育中提升就業力－大專畢業生就業力調查報告。台北：行政院青年輔導委員會。
2. 林玉佩（2006）。大學生應有的素養與能力。天下雜誌，360，84-90。
3. 沈宗瑞，謝小苓（2005）。大學畢業生對大學發展其多元能力的主觀評價。通識教育季刊，12(4)，91-112。
4. 吳清山（2007）。我國大學通識教育評鑑：挑戰、對策與展望。第一屆全國通識教育發展會議手冊，台北：輔仁大學。
5. 吳清山，林大佑（2003）。核心課程。教育研究月刊，111，159。
6. 洪櫻芬（2008）。通識課程中的經典教育－以大學、中庸之研讀課程為例。通識學刊，1(3)，153-170。
7. 國防部（2007）。國軍軍事學校教育訓令。台北：國防部。
8. 黃俊傑（2001）。邁向二十一世紀大學通識教育的新境界：從普及到深化。通識教育季刊，8(4)，49-62。
9. 黃俊傑（2007）。二十一世紀的大學專業教育與通識教育：互動與融合。通識學刊，1(2)，1-28。
10. 黃俊傑（2008）。全球化時代的大學通識教育與文化傳承：問題與方向。通識學刊，1(3)，1-11。
11. 黃榮村（2007）。通識教育與當代社會記憶。第一屆全國通識教育發展會議手冊，台北：輔仁大學。
12. 劉金源（2007）。一項兼具核心基礎與深化內涵之通識教育課程改進方案－中山大學通識教育改革的另一里程碑。通識學刊，1(2)，29-40。
13. 楊治清（2007）。通識教育與職場競爭力。通識在線，13，24。

隋復華 廖榮鑫 軍校學生基本能力的培養與通識教育課程之設計－以空軍官校為例

14. Bol, P.K. , 沈宗瑞譯 (2005)。通識教育的另一個時代。通識教育季刊, 12(3), 51-58。
15. French, D. (2007)。英國正規陸軍於 1919 至 1939 年間之軍官教育與訓練。載於 G. C. Kennedy & K. Neison, 軍事教育的回顧與展望。台北：國防部。
16. Grandstaff, M. R. (2007)。培養人才因應下一次危機：談 1945-93 年美國空軍戰爭學院及資深軍事領導人的教育。載於 G. C. Kennedy & K. Neison, 軍事教育的回顧與展望。台北：國防部。
17. Haycock, R. G (2007)。加拿大軍事教育的歷史和現況。載於 G. C. Kennedy & K. Neison, 軍事教育的回顧與展望。台北：國防部。
18. Lewis, H.R. , 侯定凱譯 (2007)。失去靈魂的優秀。台北：張老師文化。
19. Showalter, D.E. (2007)。寧缺勿濫：談 1715 至 1945 年普魯士/德意志軍隊的軍官選拔與教育，載於 G. C. Kennedy & K. Neison, 軍事教育的回顧與展望。台北：國防部。
20. Commonwealth of Australia (2002).Employability skill for the future. Canberra: AusInfo。
21. Graff. G. (1993). Beyond cultural wars : How teaching the conflicts can revitalize American education. W.W. Norton & Company, Inc.
22. Human Resources Development Canada (2002).Essential skill debate. Retrieved from http://www15.hrdc-drhc.gc.ca/english/readers_guide.asp
23. Kirby, W.C. (2007), “Chinese and American universities: channenges for general education for the 21st century.” 第一屆全國通識教育發展會議手冊，台北：輔仁大學。

24. Patterson, A. & Bell, J. W. (2001). Teaching and learning generic skills in universities: the case of “sociology” in a teacher education programme. *Teaching in Higher Education*, 6(4),451-471.
25. Wang, X. (2005). “Approaches to general education: national, state and institutional perspectives in the United States.” *通識教育季刊*，12(4)，1-18。

隋復華 廖榮鑫 軍校學生基本能力的培養與通識教育課程之設計－以空軍官校為例

Cultivation of Cadets' Basic Competency and Curriculum Design of General Education—The Example of Chinese Air Force Academy

Fu-hwa Swei* Jung-hsing Liao**

Abstract

The Chinese Air Force Academy (CAFA) sketches out “The plan for CAFA development” on the basis of “The Educational Instruction for Military Academies of ROC,” which takes into consideration of the specific requirements of our country and the study results of international scholars and organizations as well. The plan states that the educational goal of the CAFA, with a focus on philosophy, science, and military doctrine, is to cultivate cadets' basic competency in the following skills: 1.application of technology and problem-solving; 2.leadership and communication; 3.independent thinking and continuing learning; 4.phisical toughness and military literacy.

Recently, the importance of the general education in higher education has been acknowledged. The centers of general education in college level have been founded at a rapid rate. Following this trend, the CAFA has established the center of general education in ahead of the Army and the Navy academies. The purpose of the center is to design a comprehensive program of general education. This article tries to explore the curriculum design and organization change of the general education in the CAFA.

Keywords: military education, general education, curriculum design, basic competency

* Associate professor and director of general education center of Chinese Air Force Academy.

** Mayor general of Air Force and former superintendent of Chinese Air Force Academy.

通識學刊：理念與實務 一卷四期

【作者簡介】

隋復華簡介：國立台灣大學哲學系畢業，國立政治大學東亞研究所碩士，英國諾丁漢大學（University of Nottingham）教育碩士，國立中正大學成人暨繼續教育研究所博士。現任空軍官校通識教育中心副教授兼通識中心主任。

廖榮鑫簡介：空軍中將，前空軍軍官學校校長，現任職於國防部。