

仁德醫護管理專科學校 九十五學年度專題報告書

題目：數位線上課程建置
-Moodle 課程管理系統實務

組 員：顏瑞明(94203013)
林咨仁(94203019)
朱立民(94203015)
王志倫(94203011)
游智博(94203014)

指導老師：陳欣良老師

中 華 民 國 九 十 六 年 五 月

仁德醫護管理專科學校 資訊管理科

95 級畢業專題製作審核書

題目：數位線上課程建置-Moodle 課程管理系統
實務

學生：顏瑞明、林咨仁、朱立民、王志倫、游
智博

業經審查並舉行口試合格

指導老師：_____ (簽名)

科主任：_____ (簽名)

中華民國九十六年五月

誌謝

感謝陳欣良老師這一年來的細心教導，領導我們幫助我們完成專題，雖然我們換了兩三個題目了，遇到了不少的挫折，但老師還是沒有放棄我們，幫助我們，中間有幾次對不起老師，因為沒有好好努力，可是對我們來說，一些未知的程式，還是太過於吃力，因為都會去遇到瓶頸，不知道該如何是好，雖然老師會解釋，但是有時候還是會忘記，不過還是要感謝老師細心的教導我們這一群蠻混的學生，在最後這次題目中，我們慢慢的學習，終於把這個題目，完成大概進度。

摘 要

在傳統學習與數位學習，有何差異？傳統教學是一種集體式教學，教學活動多偏重於教師的講解，鮮少學生的參與，且在教學活動中無法立即評鑑和診斷學生學習的結果，段考後雖設法彌補，進行補救教學，卻有為時已晚之感覺。傳統教育中，課程內容往往決定於教師，學習者較無法獨立學習，而且缺乏發展完善且適當的教材和教學媒體。因此，在傳統教學模式下，學習的唯一資料來源是教師與教師直接教學的教材，在沒有考量學習者個別差異情況下，許多教材及課程的安排，無法測試出學習者的程度，以致有些學習速度較快的學習者必須像其他學習者一樣，坐在課堂上接受他們早已學會的課程，造成時間浪費及學習情緒低落。

而由於網際網路無遠弗屆的特性及全球資訊網的蓬勃發展，使得不同時空的教學者與學習者能透過網路共同參與教與學的活動，造成教學型態上的改變，不但改變知識的呈現方式，也改變了學習訊息交換方

式，教學環境也因此由傳統課堂教學的真實環境擴展到網路化的虛擬學習世界。相較於傳統的面對面教學，網路教學有不受時間、地點限制以及學習互動管道多樣的優點，但相對的，也可能因為在全然的虛擬學習環境裡而產生人際疏離的情形。(引述逢甲大學-黃新峰碩士)

傳統式的教學依循固有的教學形式進行教學活動是一位老師在教室裡教導多位學生，在課堂學習過程中，可能會有想發問卻不敢發問的學生或是上課學習的內容過一段時間就忘了；而在數位教學中是以開課來討論補傳統教學的不足，所以在教學方法、互動及討論的方式均與傳統教學有所區隔。而老師可能把資料以及教學影片發表到數位教學系統中，這樣的教學方式，可能比較不會讓學生忘記教學的課程內容，而且也比較容易讓一些不敢在課堂上發問的學生，發表問題在討論區共同討論一些問題事項，這樣的網路教學方式與途徑較多樣化。

在眾多的數位學習教學系統，例如：智慧大師、

Blackboard、Moodle、atutor，而我們選擇的是 Moodle 教學平台，為什麼我們會找 Moodle course management system：因為他是免費的開放開放原始碼自由軟體，雖然有版權，但是你依然有很大的自由度可以使用、更改他，而且有一個 Moodle course management system 團隊在維護，其他的數位教學平台有的要收很龐大的費用，我們為了以最少成本，開創出最有用最有效率的數位教學平台，所以我們選擇 Moodle 數位教學平台來研究。

Moodle course management system 具有下列優勢：免費取得、快速安裝，操作簡單、推廣容易，是協助教師開課或是學生學習，都能在短時間內熟悉操作介面。可以批次建立帳號，再據以設定開課、學習等權限。課程可以依據 SCORM 標準匯出匯入，促進交流與分享意願。具備線上網頁編輯器，學生作品也能以 Web 方式編輯網頁。（張原禎）

目 錄

誌謝	-----
摘要	-----
一 緒論	-----
第一節 研究動機與目的	-----
二 理論基礎與文獻探討	-----
三 研究流程	-----
四 結論	-----
參考文獻	-----
附錄一 專題會議紀錄	-----
附錄二 甘特圖	-----
附錄三 小組成員工作分配表	-----
附錄四 Moodle 教學手冊	-----

一 緒論

第一節 研究動機與目的

1.配合行政院數位學習推廣研究：

我們為了推廣大家使用線上數位教學，配合著行政院數位學習的研究這個很大的計畫案，為 21 世紀開創新時代的數位線上教學課程。

配合推動「數位學習國家型科技計畫」，國科會科學教育發展處(以下簡稱本處)，特別推動「數位學習內容研究」計畫，規劃下列各項重點項目，歡迎有興趣之專家學者針對重點提出整合型專題研究計畫。(行政院國家科學委員會)

2.目前有很多種數位教學平台，例如：智慧大師、Blackboard、Moodle、atutor，而我們選擇的是 Moodle 教學平台的原因是，Moodle 是自由軟體，基於 GPL 是自由軟體許可證(比如 BSD 許可證)相比，主要區別就在於 GPL 尋求確保上述自由能在複製件及演繹作品中得到保障，且不用錢，並有一個 Moodle 團隊

在維護，其他的數位教學平台有的要收很龐大的費用，我們為了以最少成本，試圖建置出經濟又有效率的數位教學平台，所以我們選擇 Moodle 數位教學平台來研究。

3.研究傳統學習與數位學習之不同：

以往的傳統教學是以一個老師對於多個學生教學，數位教學可以同時觀看很多位老師個教學，數位學習課程可以在線上與老師討論，造福許多上課時不好意思發問的學生在數位教學平台裡發問。然而每個人的見解不同，有人喜歡數位教學，有人喜歡傳統教學，就曾經有人問過數位教學可否取代傳統教學：我們專題小組的討論上是覺得是不可以取代的，隨著網際網路的發達，造成許多人的方便，也造成許多後遺症，如果線上學習取代傳統學習，人與人之間的人際關係，相處方法會有很大的缺乏，同學之間的互動會減少，為了避免有些學生長期處於依賴網際網路，所以傳統學習還是有必要的。

4.目的要讓老師與學生了解 moodle 使用方法：

我們的專題研究是為了讓更學校老師與學生，操作使用的方法，加上影片教學，學習更是輕鬆提升大家使用 moodle 的能力，為了提供大使對 moodle 的使用能力，我們藉由老師操作手冊，學生操作手冊，提升大家使用 moodle 的能力。

研究數位教學平台為校園學習幫助有以下幾個優勢：打造了『多方互動交流』、『自編數位教材』、『學習成效評量』、『教學資源分享』、『學習歷史累積』、『電腦示範課程』六大優優勢，提供學校最優質的網路教學環境。

(一)多方互動交流：

1.【課程討論區與聊天室的功能】建立學生橫向溝通互動。即時或非即時的討論功能突破失聲垂直關係，促進橫向意見交流，達到群體學習的效果。

也幫助很多上課時不敢發問的同學造福了很大的福利，讓她們能在數位教學平台裡面與老師發問與討論，即時的發問可以得到即時的回答對所有學習者有很大的幫助。

2. **【教師討論區】** 提供教師彼此間對教學經驗、班級管理的交流分享。

(二)自建數位教材：

1. **【線上編輯器】** 提供類似 WORD 工作環境，迅速整合文字、或以錄製教學影片教學、聲音，易學易用之教材編輯環境。

2. **【自製教材上傳】** 將教師原有教材檔案(例如 Power Point、Word、PDF)透過上傳，與教學系統結合。

3. **【相關連結】** 提供教師準備更豐富的補充資料。

有什麼好康的資訊或人文活動都可以建立相關連結，好讓學生們去參加活動。

(三)學習成效評量：

1. **【隨堂作業、學期測驗、成績查詢】** 提供隨堂測驗以及小考功能，由教師設計題目建立，並編輯考卷測驗學生學習狀況。

即時的測驗，馬上就能知道這個數位教學課程有什麼缺失不之的需要加強的地方，就可以改正。

成績計算以電腦自動化。自動協助老師計分，同時協

助學生即時解惑。

(四)教學教材提供：

1.【資訊教材】提供網路教學教材，協助教師及學生在一系列配套課程由淺至深完善引領下，邁向數位學習新時代的新領域。

(五)教學經驗累積：

1.【課程分享】教師的教材和教學管理資料均累積紀錄於資料庫中，並可透過自編教材分享功能，促進教師間教材交流。

透過開放分享教師個人的題庫、試卷評量庫，可迅速增進題型變化發展。

(六)學習歷史紀錄：

1.【成績查詢、歷史課程】學生可直接由網路註冊、上課、上載作業、考試、查詢，意見調查，問卷所有成績等，充分表現上網上課隨選隨上的便利性。

記錄學生每一課程互動、作業成績及內容並加以保留，保存完整學習互動歷史，最為以後發展方向。

在現今資訊社會許多人都是直接上網查詢資料或者課程內容，而我們選擇了 Moodle 數位教學平台，來推廣數位教學的課程，做為我們的這次專題內容，每一個課程組合都會有許多另人驚奇的成果，希望幫助同學觀看課程內容，方便老師編輯管理課程，一起跟我們踏入數位生活的時代殿堂。

二 理論基礎與文獻探討

現今 Moodle 是一個依據社會建構論為學習平台可利用影片教學讓使用者更進一步了解數位平台使用方法和編輯運用讓想要學習數位課程的學生可以重覆觀看讓學生們學習的更輕鬆更有興趣帶領線上數位學習的教學性和實用性。

由於網路學習比傳統教室情境學習更強調自我探索與自主學習，因此如何激發學生的學習動機，引發有效的學習行為，將會對網路學習成果有決定性的影響。由於網路學習所涉及的因素眾多，並非單一層面所能決定，因此必須從不同層面的因素及各個因素間的相互影響作深入的探討。譬如，學生個人的先備知識、學習風格、學習動機與焦慮對其網路學習行為常有直接的影響；而網路系統的設計與所提供的功能也會影響學生的學習行為與成果；另外，網路學習可以是個人的學習歷程，也可能是經由與他人互動所產生的合作學習；因此如何從網路學習歷程的各層面深入探討，進而提升網路學習成效將是非常值得研究的課

題，也希望藉此能使網路學習成為台灣終身教育的重要途徑，以提升台灣的國家競爭力。（數位學習國家型科技計畫）。

1.目前數位學習的功能沒辦法做到一般傳統教室的功能是無人監督教學沒辦法像傳統教室有多數的同學可做互動沒辦法做到完全人性化包含輔導方面。

2.課堂上課的缺點再於時間上的問題-如遲到請假等等-會影響到學生學習效果老師無法針對每個學生一對一教學和輔導關心對於無求知慾和自治力不夠和個人心裡因素的學生來說會造成放牛吃草的現象另外還有社會環境的問題也會影響到學生如現在新聞常報導學生發生各個意外事故~還有師長同學間的因素也會造成學習影響如 EQ 較差的老師同學品行不良的師長同學。

3.目前數位學習教學可做到改善傳統教室教學的缺點如人力所不足的地方指記憶和知識落差等等可經由數位教學來彌補和擴展知識。

4.課堂教學比較數位教學的優點在於如上方第 1 個答案所提到有師長可在旁教導監督~對於自主性不強的學生來說有很大幫助少數身心障礙學生可得到輔導關心的人性化多數同學的互動有助於人際關係增長和興趣啟發等等。

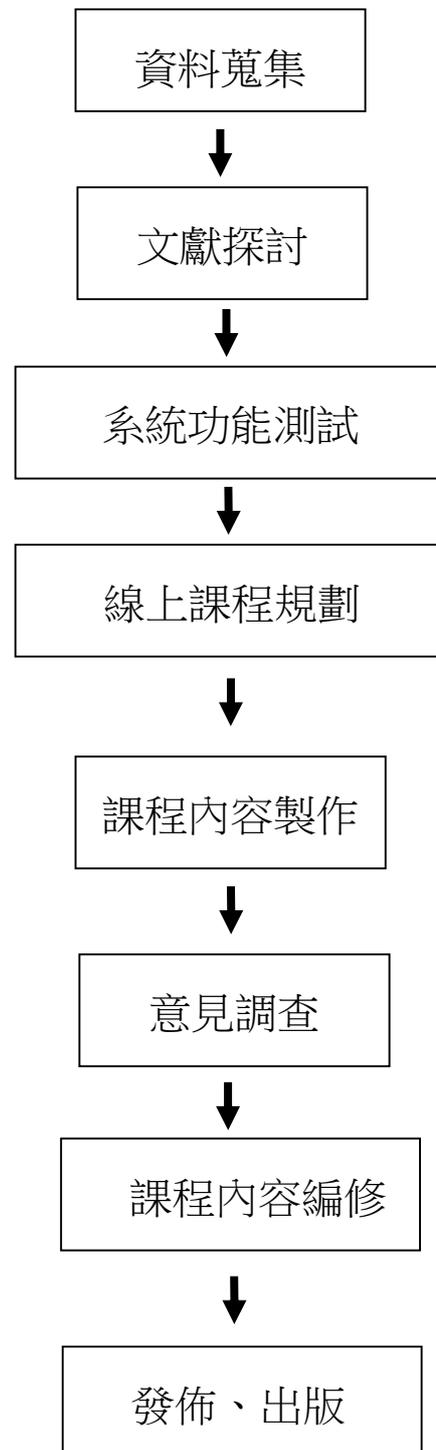
5.數位學習教學如果要保留如傳統教室教學優點以及做到數位教學的優點方法只有大量投入人力指符合上方所敘述的人性化『兩個機會點也讓 Moodle 有其永續經營的優勢潛力：

※各校資訊環境的擴充，將促成更多校內使用網路教學平台的機會，例如群組教室的規劃、班級電腦的應用，Moodle 不僅提供教師分享自己的教學檔案，更可以有系統地紀錄全校師生的教學歷程，無論是校務、課程評鑑，或是教學評鑑、學習檢測，以 Moodle 現有的功能，都能充分支援。

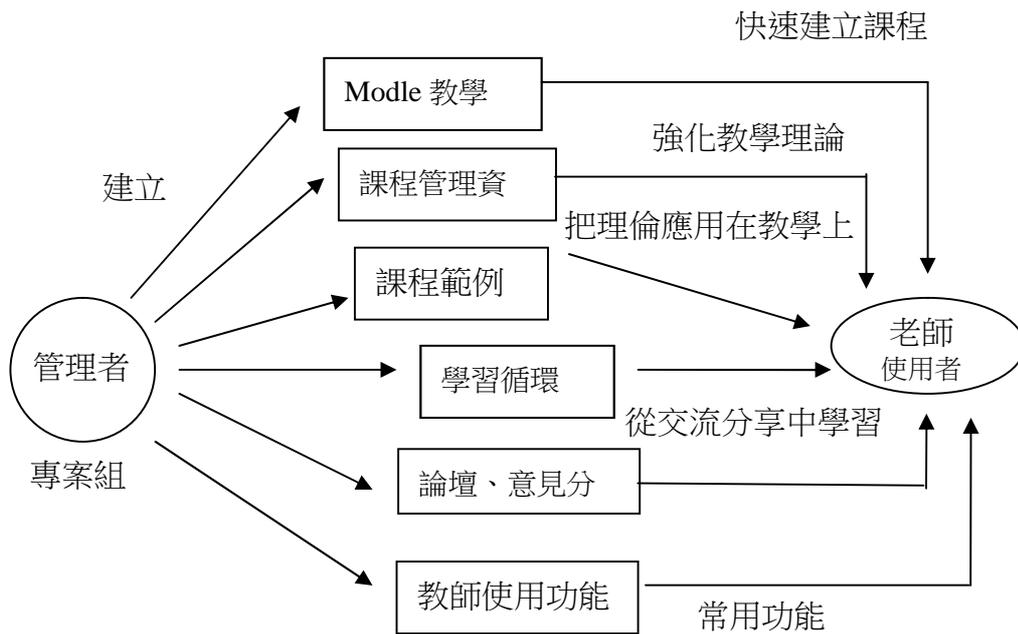
※模組化的新功能開發與交流，Moodle 本身的
模組功能，將吸引學界或自由軟體的志工開發更
符合教學需求的模組，即能添加入既有的平台
裡，擴充新功能。（張原禎）』

我們的專題老師，建議我們使用Captive這項功能
強大的互動式桌面錄影程式。當我們在螢幕上做任何
事情，程式就會錄下我們提供給使用者看的教學畫
面，而它轉換成一個個場景，透過場景的編修，而與
使用者互動、使系統能以較活潑的方式呈現。

三 研究方法



圖一 研究方法流程圖



圖二 Moodle 管理者與使用者流程圖

四 結論

我們以 Moodle 的探索作為專題的核心，在探索的過程中，一直再思考創新的靈感，希望尋求更高的價值，最後在老師的指導，以及多次的腦力激盪後，我們得出了我們的方向，透過推廣以及 Moodle 的教學，作為實踐 Moodle 的理念。

在我們學習 Moodle 的過程中，我們發現了很多新奇的事務，也遇到了許多不知如何解決的問題，嘗試透過小組討論的方式來解決問題，但如果仍然無法解決，我們會尋求老師協助指導難題。

此次專題最主要的目的，是讓大家可以來認識 Moodle 並且推廣大家多使用 Moodle 數位教學學習系統。希望老師能夠利用 Moodle 提高教學效率以及學生能夠提高學習成效，從此讓在課堂上不敢發問的人能夠利用線上數位學習平台，透過共同討論課程問題，得到解答。讓容易忘記上課內容的人，能夠透過學習平台中的數位內容及線上參考資源再次得到複習的機會提高學習的成效。

參考文獻

- 師大-教學理論、教學方法

<http://elearning.ntnu.edu.tw/>

- 淡大-教育科技

<http://www.et.tku.edu.tw/indexc.htm>

- 行政院-國家科學委員會

<http://www.nsc.gov.tw/sci/>

- Moodle 官方網站 <http://moodle.org/>

- 全國博碩士論文資訊網站

http://etds.ncl.edu.tw/theabs/site/sh/search_result.js

[p](#)

- 宜蘭縣 Moodle 數位學習平台研習教學網站

<http://www.gfes.ilc.edu.tw/~gavin/mydata/webdata/>

[learnMoodle/](#)

- moodle 錄影教學

<http://enews.tpc.edu.tw/document/special/2005/032>

[9/moodle/list.htm](#)

- Moodle 1.5.3 架站錄影教學

<http://tpc.k12.edu.tw/1001216482/index.html>

- SueLeo 線上學習

http://www.sueleo.com/modules/tadbook2/open_book.php?book_sn=11

- 仁德電算中心教學網 <http://210.62.72.67>

附錄一 專題會議記錄

專題製作第一次會議紀錄

時間：95年9月20日(星期三)

地點：電算中心

組員：顏瑞明、朱立民、林咨仁、游智博、王志倫

指導老師：陳欣良老師

目前進度：專題方向確立

下次預定進度：題目訂定，資料蒐集，動機與目的討論。

老師的建議：多收集有關專題的資料

專題製作第二次會議紀錄

時間：95年11月16日(星期一)

地點：電算中心

組員：顏瑞明、朱立民、林咨仁、游智博、王志倫

指導老師：陳欣良老師

目前進度：資料蒐集，動機與目的討論。

下次預定進度：資料整合及參考使用

老師的建議：多收集專題相關資訊來參考

專題製作第三次會議紀錄

時間：96年1月5日(星期五)

地點：電算中心

組員：顏瑞明、朱立民、林咨仁、游智博、王志倫

指導老師：陳欣良老師

目前進度：資料整合及參考使用

下次預定進度：測試系統的基本功能

老師的建議：收集相關專題的資料

專題製作第四次會議紀錄

時間：96年2月12日(星期一)

地點：電算中心

組員：顏瑞明、朱立民、林咨仁、游智博、王志倫

指導老師：陳欣良老師

目前進度：測試系統的基本功能

下次預定進度：了解老師及學生的一般基本功能

老師的建議：去參考各大的數位學習網站

專題製作第五次會議紀錄

時間：96年3月5日(星期二)

地點：電算中心

組員：顏瑞明、朱立民、林咨仁、游智博、王志倫

指導老師：陳欣良老師

目前進度：了解老師及學生的一般基本功能

下次預定進度：規劃課程，然而建立課程

老師的建議：建立課程需要的資料找尋

專題製作第六次會議紀錄

時間：96年3月29日(星期四)

地點：電算中心

組員：顏瑞明、朱立民、林咨仁、游智博、王志倫

指導老師：陳欣良老師

目前進度：分配教師及學生手冊的製作

下次預定進度：製作教師及學生手冊

老師的建議：如遇問題找尋相關資訊參考

專題製作第七次會議紀錄

時間：96年4月9日（星期一）

地點：電算中心

組員：顏瑞明、朱立民、林咨仁、游智博、王志倫

指導老師：陳欣良老師

目前進度：分配教學影片製作

下次預定進度：了解 moodl e 教師手冊編輯的功能

老師的建議：編輯影片須了解，你所編制的影片內容，是否相關

專題製作第八次會議紀錄

時間：96年4月25日（星期三）

地點：電算中心

組員：顏瑞明、朱立民、林咨仁、游智博、王志倫

指導老師：陳欣良老師

目前進度：了解 moodl e 教師手冊編輯的功能

下次預定進度：製作教學教師手冊

老師的建議：找尋編排手冊的基本觀內，以便排列

專題製作第九次會議紀錄

時間：96年5月11日（星期五）

地點：電算中心

組員：顏瑞明、朱立民、林咨仁、游智博、王志倫

指導老師：陳欣良老師

目前進度：製作教學教師手冊

下次預定進度：製作教學教師影片

老師的建議：影片內容修改，要符合相關資訊

專題製作第十次會議紀錄

時間：96年5月15日（星期二）

地點：電算中心

組員：顏瑞明、朱立民、林咨仁、游智博、王志倫

指導老師：陳欣良老師

目前進度：製作教學教師影片

下次預定進度：修改學生跟教師手冊

老師的建議：編排手冊需要注意的事項，以及相關資訊

專題製作第十一次會議紀錄

時間：96年5月22日(星期二)

地點：電算中心

組員：顏瑞明、朱立民、林咨仁、游智博、王志倫

指導老師：陳欣良老師

目前進度：修改學生跟教師手冊

下次預定進度：修改學生跟教師影片

老師的建議：教學手冊的文字敘述多一點

專題製作第十二次會議紀錄

時間：96年5月28日(星期一)

地點：電算中心

組員：顏瑞明、朱立民、林咨仁、游智博、王志倫

指導老師：陳欣良老師

目前進度：修改學生跟教師影片

下次預定進度：製作書面報告

老師的建議：建議教學影片能清楚一點

專題製作第十三次會議紀錄

時間：96年6月5日(星期二)

地點：電算中心

組員：顏瑞明、朱立民、林咨仁、游智博、王志倫

指導老師：陳欣良老師

目前進度：製作書面報告

下次預定進度：製作書面報告

老師的建議：修改書面報告要多加一點內容

專題製作第十四次會議紀錄

時間：96年6月6日(星期二)

地點：電算中心

組員：顏瑞明、朱立民、林咨仁、游智博、王志倫

指導老師：陳欣良老師

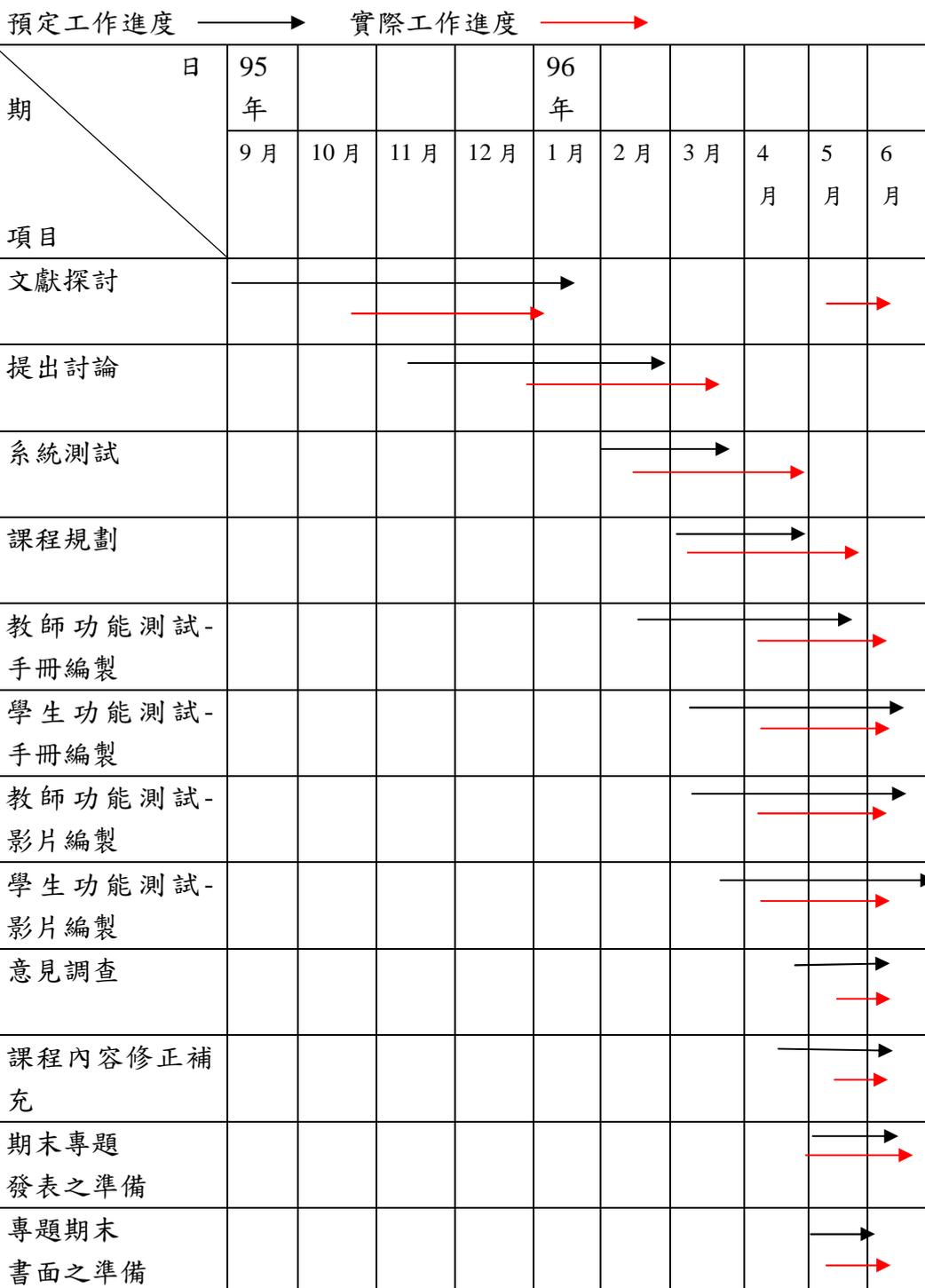
目前進度：製作書面報告、修改網路課程

下次預定進度：製作書面報告、修改網路課程

老師的建議：修改書面報告要多加一點內容、課程排列要適當

附錄二 甘特圖

甘特圖



圖三 甘特圖

附錄三 小組成員工作表

成員分工表

研究目的與動機：顏瑞民、朱立民

學生功能測試-學生手冊編製:王志倫、朱立民

老師功能測試-老師手冊編製:顏瑞明、林咨仁、游智博

學生功能測試-學生影片編製:王志倫、朱立民

老師功能測試-老師影片編製:顏瑞明、林咨仁、游智博

資料蒐集: 顏瑞明、林咨仁、游智博、王志倫、朱立民

學生功能測試影片編製: 王志倫、朱立民

系統功能測試: 顏瑞明、林咨仁、游智博、王志倫、朱立民

期末書面報告製作: 顏瑞明、林咨仁、游智博、王志倫、朱立民

甘特圖：游智博

會議紀錄：王志倫

書面報告：顏瑞明、林咨仁、游智博、王志倫、朱立民

投影片：游智博

書面資料及報告整理：顏瑞明、林咨仁、游智博、王志倫、朱立民

附錄四 Moodle 教學手冊