學習心法

Version：2009A

2009/07

辛文義 老師

目　　錄

前言 5
學習目標 5
使用對象 5
網路課程 5
關於作者 5
Moodle 首部曲-初探啟蒙 DIY 6
第一章：Moodle 簡介 7
1-1 Moodle 7
1-2 Moodle Demo 9
1-3 Moodle 特色分析 10
第二章：想法-數位學習 2.0 11
2-1 教育的工業革命 11
2-2 為什麼要做? 要做什麼? 12
第三章：系統安裝 13
3-1 安裝流程 13
3-2 伺服器安裝 14
3-3 排程工作 18
3-4 中文檔名的問題 19
第四章：用戶管理 20
4-1 帳號建置與認證 20
4-2 角色與權限 23
第五章：課程管理 24
5-1 課程設定與管理 24
5-2 選課方式 26
5-3 開課申請審核機制 26
5-4 課程備份 26
第六章：功能擴充 27
6-1 模組與區塊設定 27
6-2 文字過濾器 28
6-3 安裝新模組與區塊 28
第七章：外觀與佈景主題 30
7-1 外觀設定 30
7-2 設定與修改佈景 31
7-3 安裝新的佈景 32
第八章：主機環境 33
8-1 電子郵件 33

8-2 維護模式 34
8-3 RSS 啟用 34
第九章：統計報表 35
9-1 啟用 35
9-2 報表類型 35
第十章：其他管理項目 37
10-1 首頁 37
10-2 語言 37
10-3 安全 39
10-4 AJAX 39
10-5 Moodle 備份 40
第十一章：Moodle 應用培訓* 41
11-1 Moodle 教師培訓課程 41
第十一章：ePortfolio 數位化學習歷程* 42
11-1 ePortfolio 是啥咪? 42
11-2 Mahara 42
Moodle 二部曲-入門操作 43
第一章：準備上路 44
1-1 平台簡介 44
1-2 角色分工 45
1-3 當學生 45
1-4 當老師 47
第二章：教材設計 52
2-1 HTML 編輯器 52
2-2 資源 53
2-3 多媒體 (聲音、動畫、影片..) 54
2-4 數理公式(LaTex) 56
2-5 辭典 (小百科) 58
2-6 檔案資源管理 61
2-7 不用打字，用說的也可以* 62
2-8 LightBox 相本 63
第三章：學生管理 66
3-1 選修課管理 66
3-2 分班分組 67
3-3 學習紀錄與統計 67
3-4 資料庫模組的應用* 69
第四章：互動討論 71
4-1 簡訊 71
4-2 聊天室 72

4-3 討論區 73
第五章：作業評量 76
5-1 量尺 76
5-2 作業 77
5-3 批閱與評分 79
第六章：合作學習 80
6-1 互評活動 80
6-2 共筆創作：Wiki 81
Moodle 三部曲-進階應用 84
第七章：測驗評量 85
7-1 特色 85
7-2 試題 86
7-3 試卷 96
7-4 統計與分析 100
7-5 排行榜 102
7-6 試題製作工具 103
第八章：教學回饋 105
8-1 問卷 105
8-2 意見調查 106
8-3 自己設計問卷 107
第九章：課程管理 109
9-1 行事曆 109
9-2 角色指派 110
9-3 課程區塊 111
9-4 成績處理 114
9-5 統計報表 114
9-6 課程備援措施 115
第十章：教學元件 116
10-1 數位內容元件與包裹概念* 116
10-2 eXe 教材製作簡介 117
10-3 Reload 教材包裹工具簡介* 119
第十一章：同步教學* 121
11-1 Co-Life 線上會議系統 121
11-2 DimDim Web Meeting Service 122
課後評量 125

前言

本講義主要協助學員熟悉 Moodle 平台在教學上的管理與應用。

Moodle 平台是目前自由軟體中，最優異的學習與課程管理系統，學員可透過本講義三篇(初探啟蒙、入門操作、進階應用)的規劃，學會駕馭功能強大的 Moodle 系統，進而能運用於課程教學活動、員工教育訓練、學生遠距課輔、網路學校經營等工作上。

學習目標

1. 了解數位學習新發展
2. 如何使用社會建構式教學法
3. 如何設計數位課程
4. 如何規劃網路教學活動
5. 如何經營數位學習課程
6. 如何使用 Moodle 教學平台
7. 如何善用自由軟體資源

使用對象

教師、教育訓練師、資管人員、數位教學研究者

網路課程

Moodle 中文加油站 (http://moodle.tw)

關於作者

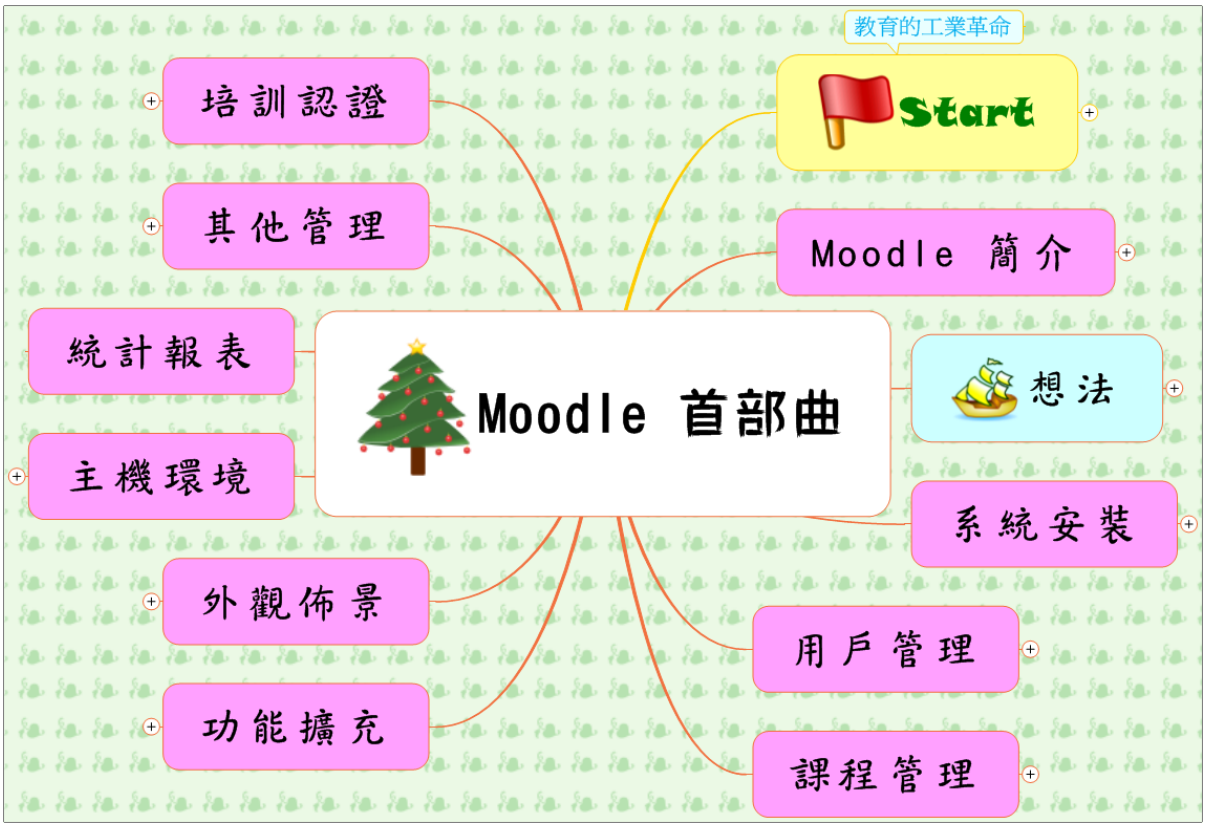
辛文義 老師　電子郵件：eric.hsin@gmail.com　網站： http://go38.net/

辛文義是師大物理系理學士、交大電機資訊學院工學碩士。專長為科學教育、資訊教育與校務行政。曾任中學生活教育組長、教學組長、讀者服務組長及資訊組長等職務。現於新竹縣立湖口高中教授資訊類科，並兼任輔導組帳。在社會服務志業中，膺任中華民國軟體自由協會理事、新竹縣教育網技術小組，以及多個自由軟體專案(eXe、LAMS、Moodle 等)的志工服務工作。

近年，結合自由軟體教育與教師社群經營兩個目標，致力於推廣中小學數位學習平台的導入與應用。目前為 Moodle 中文加油站主持人。

Moodle 首部曲-初探啟蒙 DIY

本篇提供安裝與管理 Moodle 平台的指南



✧ 請配合參考 Moodle 中文加油站(http://moodle.tw)，辛文義老師開設之【Moodle 架設自己來】課程，提供您建置管理研習課程的錄影資料。

第一章：Moodle 簡介

1-1 Moodle

Moodle 是一個免費的學習與課程管理系統(Course Management System)，由澳洲 Martin Dougiamas 所創， Moodle 的縮寫源於 Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment（模組化物件導向動態學習情境）。 Moodle 遵循 GNU General Public License 的授權方式，可以讓您自由的使用及修改程式碼；它是採用 PHP 語言所設計開發的 Web-Based 應用系統，透過瀏覽器就可以輕鬆管理使用者、建構課程及豐富教學活動。官方網站：http://moodle.org

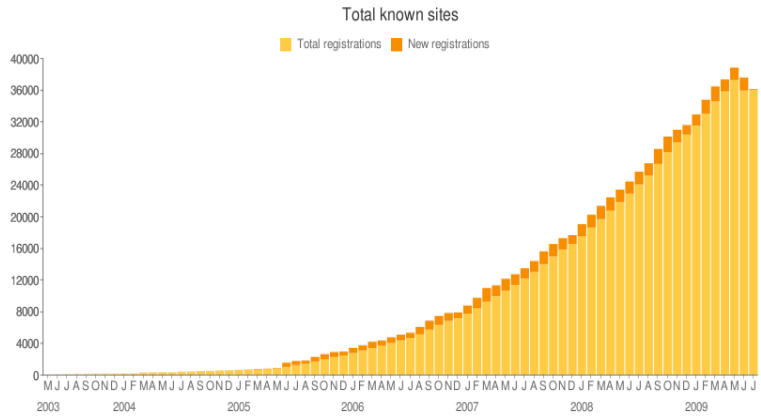
Moodle 是一個自由開放源碼的軟體，這意謂著您可以自由使用、修改和散佈它。您可以提供原始程式碼給其他人，但是不可以變更或移除原始授權方式，而且衍生創作需採相同授權方式。遵守這些原則條件下，全球數千位開發者貢獻心力發展 Moodle，成就了全世界最受歡迎、免費的、優異的線上學習系統。

對於學校教學者，Moodle 除 提供數位學習課程的簡單開設功能，尚兼具各種師生互動模組，像是上傳或分享教學資源、聯絡管道、課程行事曆等，收集學生意見及看法，並詳實的記錄學生們的 學習歷程，此皆有助於教師瞭解學生們的學習狀況，以提升教學品質。學界各校在積極推動資訊融入學科教學及網路教學模式時，實然可試用成本低廉的 Moodle 來架設學校網路學習平台，降低以往耗費耗時的教材管理及評量設計工作。數位學習業者亦可借用 Moodle 的平台效力，結合或提升現有實力，發展完整的數位學習事業鏈。(資策會 賴盈如小姐)

使用 Moodle 教學平台的優點	
老師說	學生說
§ 將重點條列，架構分明 § 插入圖片，使學生親眼可見，增強印象 § 插入影片，使教室延伸至室外，將大自然帶入教室 § 協助視覺型學習學生，容易了解課程內容 § 教學媒體隨時帶在身邊—網路 § 隨時可以繳交作業 § 可增加動畫、影片，提升學習興趣 § 不受限於課堂時數、進度等的壓力，可補充更多的內容與單元 § 學生可以自由上網反複學習 § 增加學生預習與複習之自學能力 § 評量方式可多元化	§ 重點整理清楚 § 回家可上網複習 § 容易引起興趣 § 學習更多課本外的知識 § 希望以後都能這樣上課

(資料來源：新竹縣 博愛國中 曾琳富 老師)

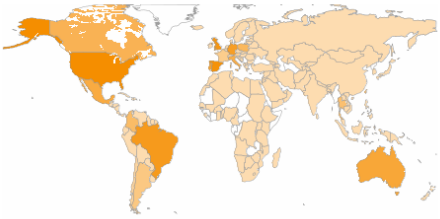
目前(2009/7 月)全世界已有 198 個國家使用 81 種不同的語言，超過 716,000 個不同團體的使用者在 Moodle 的官方網站上註冊，Moodle 的使用人口可以說是正在快速增加中，隱然成為當今線上數位學習課程系統的主流



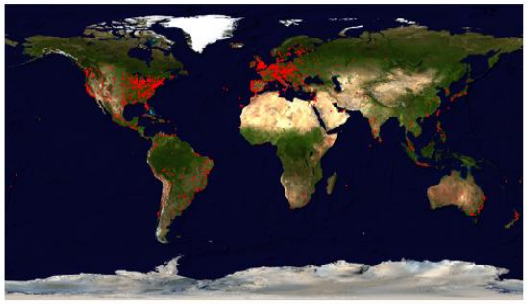
We perform regular bulk checking of sites to make sure they still exist, so occasionally you may see reductions in the count

Registered validated sites	35,984
Number of countries	198
Courses	2,241,301
Users	24,201,891
Teachers	1,115,381

Moodle locations

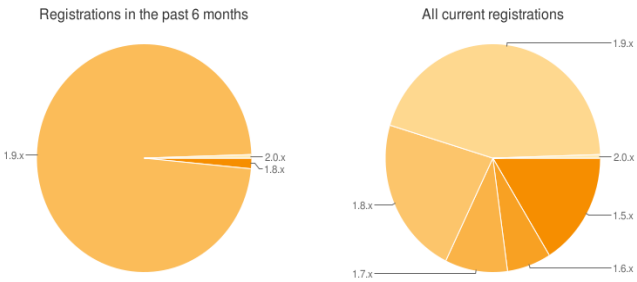


Country	Registrations
美國	7,002
西班牙	3,316
英國	2,756
巴西	2,227
德國	1,921
葡萄牙	1,658
墨西哥	995
澳大利亞	994
義大利	916
加拿大	847



There are 35985 currently active sites that have registered from 198 countries.
5786 of these have requested privacy and are not shown in the lists below.

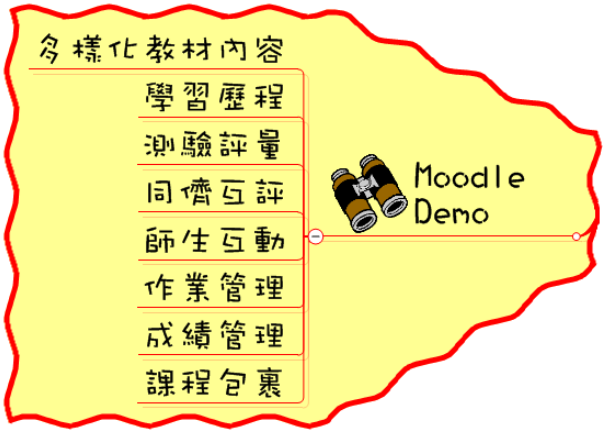
Moodle versions



台灣 568 sites total (484 are private and are not shown)

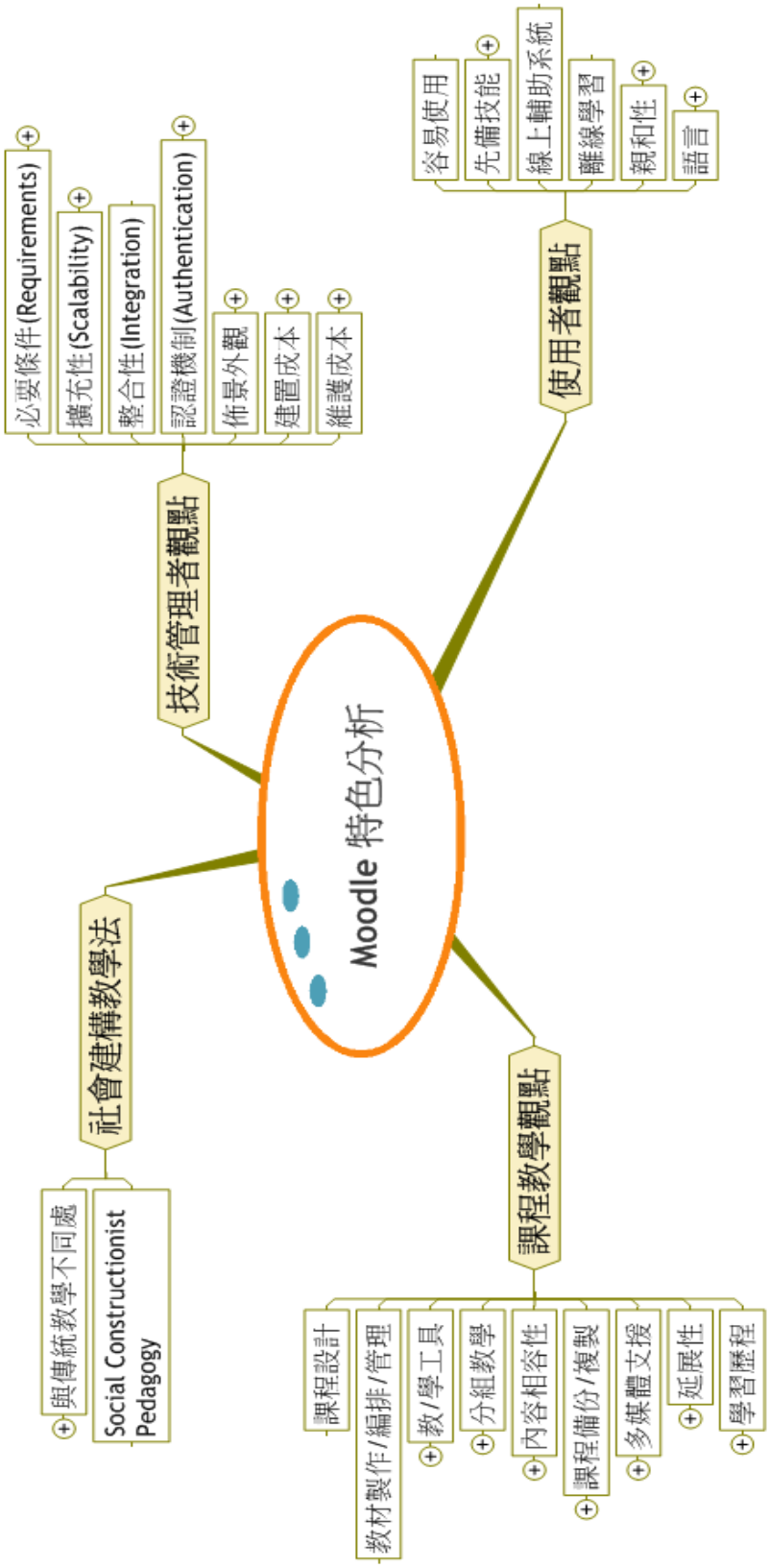
以上統計圖表資料來自 2009/07 月 moodle.org

1-2 Moodle Demo



展示網站：湖中傳說 http://go38.net/

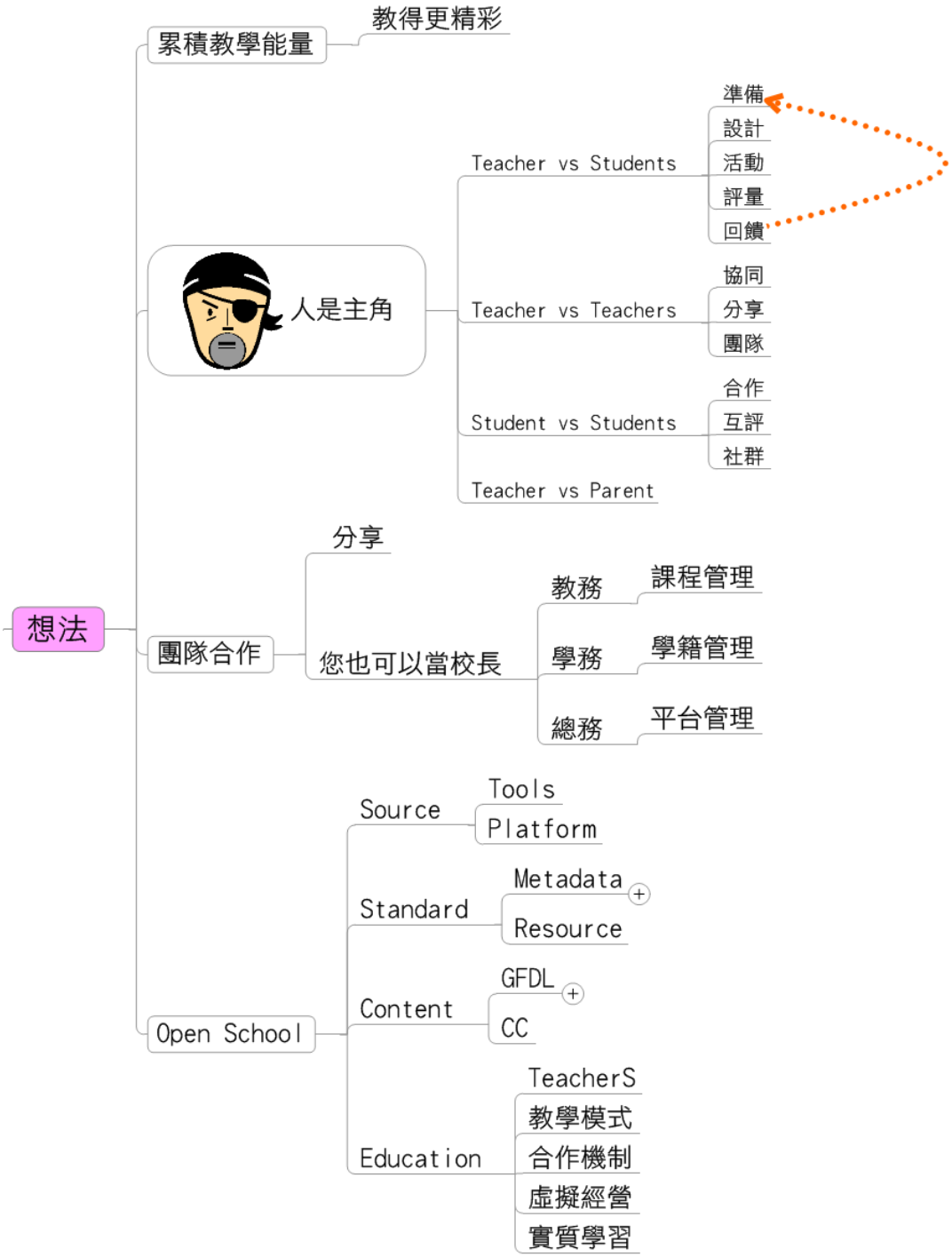
1-3 Moodle 特色分析



第二章：想法-數位學習 2.0

2-1 教育的工業革命

網路建設　Web 2.0　Open Source　開放教育觀　數位學習 2.0



2-2 為什麼要做？要做什麼？

創意　教學設計　知識管理　人際　教學能量　教得更精采

Moodle 平台應用實例：教師會社群經營

http://ta.hkhs.hcc.edu.tw

實作練習：

2-1. 請以您學校為對象，進行數位教學的需求分析。

第三章：系統安裝

Requirements

Moodle is primarily developed in Linux using Apache, MySQL and PHP (also sometimes known as the LAMP platform). It is also regularly tested with Windows XP/2000/2003 (WAMP), Solaris 10 (Sparc and x64), Mac OS X and Netware 6 operating systems. Support for PostgreSQL, Oracle and Microsoft SQL Server is also available. The requirements for Moodle are as follows:

Hardware

Disk space: 160MB free (min). You will require more free space to store your teaching materials.

Memory: 256MB (min), 1GB (recommended). The general rule of thumb is that Moodle can support 50 concurrent users for every 1GB of RAM, but this will vary depending on your specific hardware and software combination.

This includes hosting limits of PHP or MySQL on a hosting service.

The capacity can limit the number of users your Moodle site can handle. See User site capacities

Software

Web server software. Most sites use Apache as the web server software. Moodle should work fine under any web server that supports PHP, such as IIS on Windows platforms.

PHP scripting language. (Please note that there have been issues installing Moodle with PHP-Accelerator). There are currently two versions (or branches) of PHP available: PHP4 and PHP5. See the PHP Moodle version requirements here PHP settings by Moodle version.

If you want to run Moodle on your own computer, please see Installing Apache, MySQL and PHP for step-by-step instructions for installation on most popular platforms.

以上資料來源：http://docs.moodle.org/en/Installing_Moodle

3-1 安裝流程

1. 伺服器安裝(Apache Web Server、PHP、MySQL)
2. 建立 Moodle 資料庫(unicode 編碼)
3. Moodle 安裝(包含系統與中文化檔案)
4. 排程設定

3-2 伺服器安裝

✧ 本單元 Windows 安裝資料 為吳上豪老師 參加辛老師課程研習的筆記，謹謝。

Windows 作業系統

甲、 檔案下載

1. 下載 XAMPP：http://www.apachefriends.org/
2. 下載 Moodle：http://moodle.org/ 最新穩定版本
3. 下載語言包：Moodle 中文加油站 http://moodle.tw/

乙、 安裝 XAMPP

1. 安裝 XAMPP，其預設安裝目錄在(Windows 環境為 c:\xampp)下
2. 進入 http://localhost/xampp 進行設定

   (1)點選”English”

   (2)進入”security”，檢查各項服務的安全性

   點選下面的連結，進行安全性的變更

   To fix the problems for mysql, phpmyadmin and the xampp directory simply use
   => http://localhost/security/xamppsecurity.php <= [allowed only for localhost]
   註：若是忘記帳號密碼，則刪除兩個檔案：C:\xampp\security\xampp.users 與 C:\xampp\htdocs\xampp\ .htaccess
3. 設定 MySQL 的密碼，(帳號為 root)。
4. 修改進入 http://localhost/xampp 時，需要帳號密碼
5. 進入 phpmyadmin，建立一個 moodle 的資料庫

   註：若是要一開機就執行 apache，則在 XAMPP Control Panel 下勾選 svc

丙、 安裝 Moodle

1. 將 Moodle 程式解壓縮至 C:\xampp\htdocs\
2. 將中文語言包解壓縮至 moodle\lang\ 目錄下
3. 用文字編輯器開啟 C:\xampp\htdocs\index.php，修改$url 後的路徑，將其改成/moodle
4. 在瀏覽器的網址列上輸入本機的 ip，即可進行安裝。
5. 安裝過程式，請修改 C:\xampp\apache\bin\php.ini，將安裝中缺少的套件安裝起來(只要將 php.ini 中的 curl 與 openssl 這兩行前的分號去掉，並重新啟動 Apache 即可)。
6. 設定 moodle 資料庫的管理者名稱與密碼

7. 完成設定後得到 config.php 檔案
8. 選無人職守自動化安裝
9. 設定最高權限管理者帳號與密碼
10. 設定網站基本資料(名稱、首頁等)

Unix 作業系統

- CentOS v5 (楊錦昌老師)
  http://apt.nc.hcc.edu.tw/web/student_server_centos/student_server_centos.html#moodle
- RedHat Linux
  http://docs.moodle.org/en/RedHat_Linux_installation

Ubuntu 安裝流程

```
#by 辛文義 Eric Hsin 2007/12/29
#Ref. Website http://docs.moodle.org/en/Step-by-step_Install_Guide_for_Ubuntu
#Change APT Sources-List
sudo gedit /etc/apt/sources.list
#sudo nano /etc/apt/sources.list

#Update Ubuntu
sudo apt-get update
sudo apt-get dselect-upgrade

# Install MySQL
sudo apt-get install mysql-server php5-mysql

#Change MySQL root password
mysqladmin –u root password NewRootDatabasePassword

#Create the Moodle database and Moodle user in MySQL
mysql -u root -p
> CREATE DATABASE moodle;
> GRANT ALL ON moodle.* TO moodle@localhost IDENTIFIED BY 'NewMoodleDatabasePassword';
> FLUSH PRIVILEGES;
> QUIT

# Install Apache
```

```
sudo apt-get install apache2 libapache2-mod-php5 php5-gd

# Optional Install
# sudo apt-get install libapache2-mod-security php5-ldap php5-odbc

#Modify Apache conf
#sudo nano /etc/apache2/sites-available/default

# Install other software
sudo apt-get install openssh-server unattended-upgrades
sudo apt-get install unzip zip aspell-en
sudo apt-get install php5-curl
sudo apt-get install php5-imap
#sudo apt-get install curl libcurl3 libcurl3-dev php5-curl
sudo apt-get install clamav-base clamav-freshclam clamav

#Restart Apache
sudo /etc/init.d/apache2 restart

# Test Web Server
http://localhost/

#Install Moodle
cd /var/www
sudo wget http://download.moodle.org/stable18/moodle-latest-18.tgz
sudo tar zxf moodle-latest-18.tgz
sudo mkdir /var/moodledata
sudo chown -R www-data.www-data /var/moodledata
sudo chmod -R 777 /var/moodledata
#Get Chinese Language
sudo wget http://moodle.tw/zh_tw_utf8.tar.gz
sudo tar zxf zh_tw_utf8.tar.gz
sudo mv zh_tw_utf8 moodle/lang/
#Setup Moodle
http://xxx.yyy.zzz/moodle
#Write Back config.php
cd /var/www/moodle
sudo gedit config.php
#copy & paste the config.php
```

```
#Using the crontab program on Unix
crontab -e
*/30 * * * * wget -q -O /dev/null http://localhost/moodle/admin/cron.php
#Modify php.ini (Upload size)
#post_max_size = ???M
#upload_max_filesize = ???M
sudo gedit /etc/php5/apache2/php.ini
sudo /etc/init.d/apache2 restart
```

如何更改上傳檔案大小限制

- 修改 Apache 的設定檔(httpd.conf)

  LimitRequestBody 10485760
- 修改 PHP 的設定檔(php.ini)

  upload_max_filesize 50M

  post_max_size 50M

ps.在 FreeBSD 中,php.ini 在/usr/local/etc，而 XAMPP 的 php.ini 在 apache\bin 目錄中。您也可以寫一個簡單的 PHP 程式來查詢設定檔的路徑與伺服器環境。程式碼如下

```
<?php
    phpinfo();
?>
```

3-3 排程工作

Moodle 系統需要定時去驅動網站事件，例如定期備份、RSS Feed 產生、訂閱寄送、語言快取更新...等等。除了手動執行 http://xxx.edu.tw/moodle/admin/cron.php 之外，我們可使用排程工具程式來定時執行。

Windows 系統使用 Moodle Cron for Windows 2.0

下載網址 http://download.moodle.org/download.php/sourceforge/MoodleCron-Setup.exe

UNIX 系統 使用 crontab 程式

您可以使用 Web 式圖形管理介面(如 Webmin 或 Cpanel)來設定排程，或用命令列模式執行 crontab 編輯指令

crontab -e

加入下列內容(其中主機需要有 wget ,或是換成 fetch)，代表每五分鐘執行一次排程程式(cron.php)

****/5 * * * * wget –q –O /dev/null http://localhost/moodle/admin/cron.php***

【補充】通常 crontab –e 的指令會啟用 vi 文字編輯器，而簡單的操作流程是(1)按鍵盤[i]進入編修模式(insert mode)，然後(2)輸入上行執行內容，接下來(3)按[ESC]按鍵離開編修模式，最後(4)最下方命令列輸入" **:wq** " (請忽略雙引號")，儲存檔案並離開 vi。或是輸入" **:q!** "不存檔離開。

排程程式的安全問題
(參見安全選項，加上執行排程的限制，例如需要密碼)

3-4 中文檔名的問題

請管理者在 Moodle 目錄中的 config.php 中加入下列程式碼，即可使用中文檔名

$CFG->unicodecleanfilename = true;

補充說明

1.用 Windows XP 環境架 Moodle 站，**不適合啟用中文檔名**(部分 Windows 作業系統無法完全正常使用此功能(尤其是壓縮備份課程時)。

2.用 Unix-Like(Ubuntu.FreeBSD.CentOS.....)，中文檔名是可以使用的。

swf	524KB	2005年 12月 14日,20:24
temp	9.4MB	2009年 04月 22日,11:38
批次建帳號	6KB	2009年 07月 1日,11:00
2009_05_06_12_43_16.jpg	39.6KB	2009年 05月 6日,15:20
4464531.wmv	5.1MB	2006年 04月 4日,16:48
DSCF3422.JPG	1.6MB	2006年 08月 28日,09:51
Ubuntu_XAMPP_Moodle說明.txt	545 位元組	2009年 07月 4日,23:17

實作練習：

3-1. 安裝伺服器環境

3-2. 安裝 Moodle 系統

3-3. 設定工作排程

第四章：用戶管理

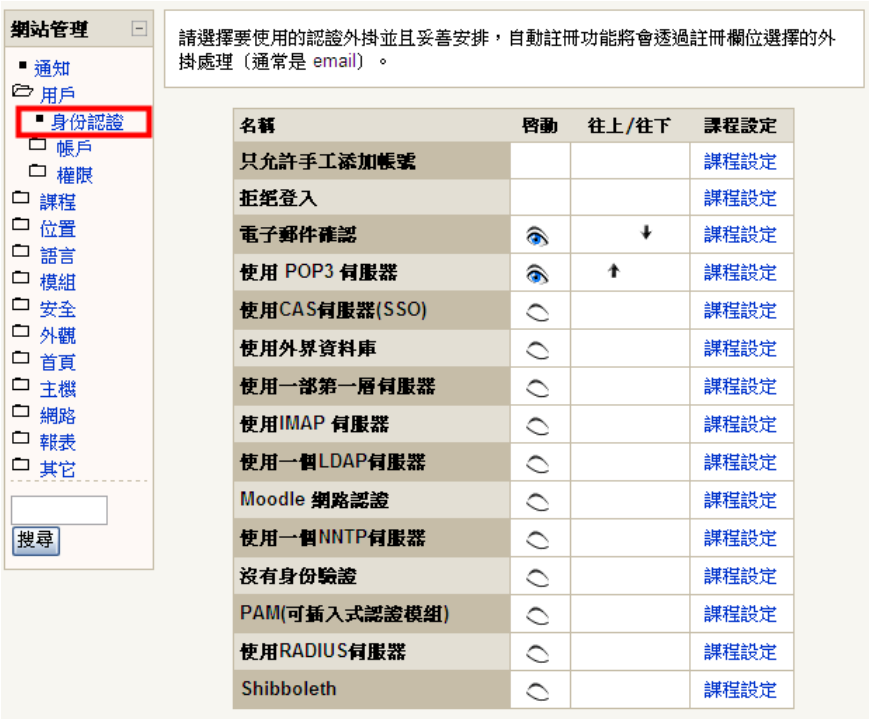
4-1 帳號建置與認證

瀏覽使用者清單

新增一個使用者

- 預設必填的欄位(包含帳號、密碼、姓氏、名字、電子郵件、市/鄉鎮、國別)，其餘為選擇性填寫(個人相片、其他)

身分認證



【註】若需要啟用 POP3 伺服器認證，要先安裝 php5-imap (sudo apt-get install php5-imap)

批次建立帳號

1. 利用 Notepad 記事本建立，第一行欄位名稱 username, password, firstname, lastname, email(至少需含有這些欄位)，第二行起依序輸入資料，存檔時編碼選擇 UTF-8(1.9 版之後 big5 編碼也可以)。
2. 利用 OpenOffcie 的試算表 Calc 建立這個帳號檔案，是一個最好的方法。
3. 建立完成後上傳檔案。

【註】此方式也適用於修改密碼。(將【更新現有帳號】選擇 是)

【範例檔】以下資料中 idnumber 作為學號辨識欄位，並且把這些學生加入[創意地圖]課程中(course1=創意地圖)，並指派為學生身份(type1=1)與[201 班]群組(group1=201 班)

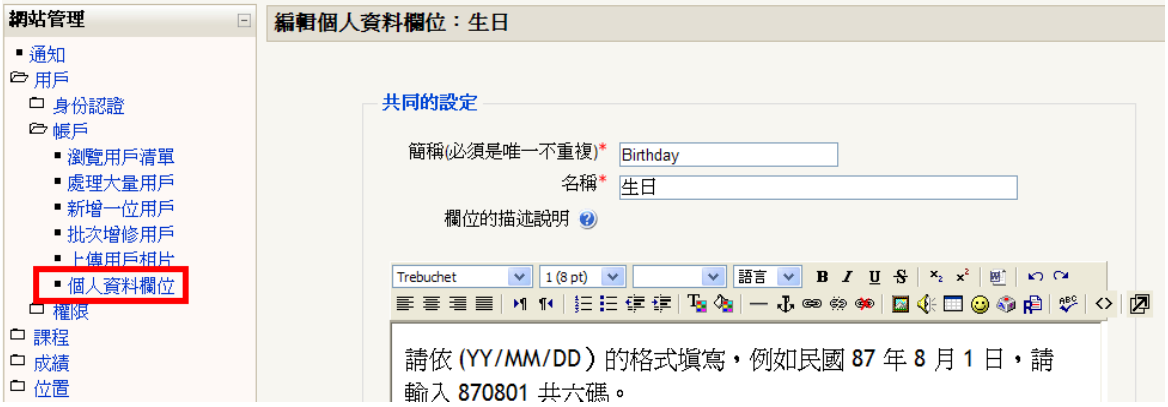
lastname,firstname,username,password,idnumber,email,lang,country,course1,type1,group1
王,又勁,j9701,840901,9701,j9701@hkhs.edu.tw,zh_tw,TW,創意地圖,1,201 班

```
甘,心頤,j9702,850301,9702,j9702@hkhs.edu.tw,zh_tw,TW,創意地圖,1,201 班
何,一山,j9703,841201,9703,j9703@hkhs.edu.tw,zh_tw,TW,創意地圖,1,201 班
卓,文郁,j9704,850501,9704,j9704@hkhs.edu.tw,zh_tw,TW,創意地圖,1,201 班
姜,四維,j9705,840801,9705,j9705@hkhs.edu.tw,zh_tw,TW,創意地圖,1,201 班
```

【補充】若要強制使用者第一次登入後就得更改密碼，則其密碼都設為 **changeme**。

增加個人資料欄位

此項功能，可增加個人資料中項目，例如增加【生日】或【學號】…



【補充】當您要批次建立(修改)帳號時，這些自訂欄位也可以批次增修，不過要注意欄位名稱要加上 **profile_field_**。例如 生日性別 sex ，則第一行的欄位名稱要輸入為 profile_field_sex 。(僅限 1.9.x 版之後才可使用)

4-2 角色與權限

定義角色

名稱	說明	課程簡稱	編輯
網站管理員	網站管理員通常可以在此網站上的所有課程進行任何事情。	admin	
課程管理員	課程管理員可以建立新課程並且參與授課。	coursecreator	
教師	教師可以在課程中執行任何操作，包括修改教學活動以及對學生評分。	editingteacher	
助理教師	助理教師可以教授課程和打成績，但是不能更改教學活動。	assistant_teacher	
學生	課程中學生身份的權限較小。	student	
訪客	訪客的權限最小而且通常無法輸入任何文字。	guest	
認證的使用者	所有登入的使用者。	user	
家長	家長	parent	
學務長	學務長	smaster	

增加一個新角色

指派全網站角色

在此頁指派的任何角色都將成為該使用者的全網站角色，在整個網站都有效，包括首頁和所有課程。例如 您想指派某些人擔任網站管理員 或是課程管理員，就需在此設定。

【注意】不要在這裡指定誰是老師或學生，否則他們將會成為所有課程的老師或學生。

角色	說明	用戶
網站管理員	網站管理員通常可以在此網站上的所有課程進行任何事情。	3
課程管理員	課程管理員可以建立新課程並且參與授課。	3
教師	教師可以在課程中執行任何操作，包括修改教學活動以及對學生評分。	0
助理教師	助理教師可以教授課程和打成績，但是不能更改教學活動。	0
學生	課程中學生身份的權限較小。	0
訪客	訪客的權限最小而且通常無法輸入任何文字。	1
		0

使用者政策

此頁面設定【訪客的角色】、【使用者的預設角色】、【課程中使用者的預設角色】以及【建立者在新課程的角色】

實作練習：

4-1. 批次建立使用者帳號
4-2. 增設使用者資料的欄位
4-3. 角色與權限設定

第五章：課程管理

5-1 課程設定與管理

【概念】先有課程→才有老師→學生

管理課程類別

在【網站管理】選單→【課程】→【新增/修改課程】的頁面中，您可以新增類別❶、調整類別順序❷、搬移類別❸、新增課程❹以及審核開課的申請❺。

刪除類別

如果您要刪除某個課程類別，只要點按右側刪除【✖】圖示。如果您想隱藏課程類別，讓所有人看不見的話，那麼只要點按右側【👁】圖示。刪除類別時，如果裡面有課程的話，系統會把類別內所有課程移到父類別中(如果有的話)。

課程管理

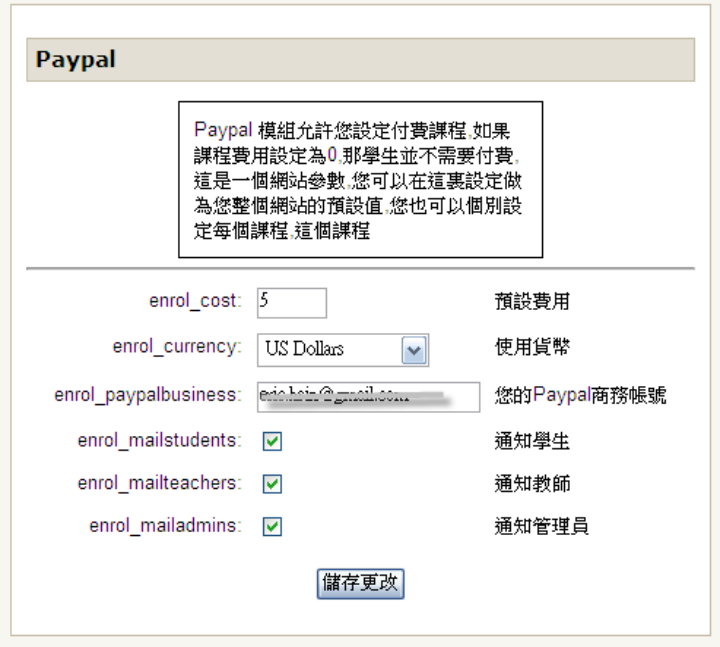
進入課程類別中，可以❶新增子類別、❷管理課程(設定、指派角色、刪除、顯示/隱藏、備份、還原、調整順序)、❸搬移課程、❹依序排列課程、❺新增課程以及❻搜尋。

刪除課程

【方法】點選管理選單→課程→新增/修改課程 ，右側清單中尋找您要變更的課程，點按刪除【✖】圖示 如果您想隱藏課程，讓學生看不見的話，那麼只要點按右側【 】圖示。

5-2 選課方式

可以選擇透過何種方式，提供學生選修課程。包含信用卡與 Paypal 的付費方式、LDAP 的集中認證、P2P 機制的 Moodle Networking、外部資料庫(很適合與其他系統結合)以及預設的內部選課機制。



5-3 開課申請審核機制

- 以前的開課怎麼做...？
- 現在可以怎麼做... ？

開課流程

開課申請的表單 http://aaa.xxx.edu.tw/moodle /course/request.php
管理審核的頁面 http://aaa.xxx.edu.tw/moodle/course/pending.php

5-4 課程備份

- 設定備份的內容
- 設定備份時間（cron. php 程式要記得加入排程工作）
- 設定備份目錄（例如指定 /var/backup ← 目錄屬性為 777）

實作練習：

5-1. 新增課程與分類
5-2. 設置開課申請機制

第六章：功能擴充

6-1 模組與區塊設定

活動模組	活動	版本	隱藏/顯示	刪除	課程設定
Dimdim Web Meeting	4	2005031000		刪除	課程設定
Gong	0	2006081601		刪除	
Hot Potatoes 測驗	23	2007020202		刪除	課程設定
LAMS	0	2007020200		刪除	課程設定
SCORM/AICC 課程包	139	2007070300		刪除	課程設定
Wiki	84	2007020200		刪除	
作業	126	2007020200		刪除	課程設定
問卷	71	2007020200		刪除	
單元課程	4	2007020201		刪除	
回饋表	19	2007061508		刪除	
工作坊	2	2007020200		刪除	
幻燈片展示	14	2007070707		刪除	課程設定
心得報告	1	2007020200		刪除	
意見調查	71	2007020200		刪除	
標籤	336	2007020200		刪除	
測驗卷	110	2007020200		刪除	課程設定
網路探索	1	2007081222		刪除	
線上資源	718	2007020200		刪除	課程設定
聊天室	7	2007020200		刪除	課程設定
討論區	388	2007020202			課程設定
資料庫	7	2007022601		刪除	課程設定
辭典	100	2007020200		刪除	課程設定

如何移除模組或區塊

1. 確認各個課程不受該模組移除的影響。
2. 在管理頁面列表中，點按該模組的【刪除】，系統會將它由資料庫移除。
3. 到 moodle/mod 目錄下，將該模組的檔案刪掉 (這個步驟很重要，否則系統會再重安裝它)。

註：移除【區塊】步驟相同，只是區塊的目錄在 moodle/blocks

6-2 文字過濾器

【網站管理】選單→【模組】→【文字過濾】

【補充】Ubuntu 的 Firefox Flash Player 有時無法啟用，可以先移除 Firefox (sudo apt-get remove firefox)，再重新安裝。

6-3 安裝新模組與區塊

【安裝模組與區塊的步驟】

步驟一：下載模組程式 (Moodle 下載的大本營 http://download.moodle.org/)

步驟二：執行必要的解壓縮與閱讀安裝說明文件。

步驟三：上傳至 /moodle/mod/ 目錄下。(區塊則 上傳至/moodle/blocks/ 目錄下)

步驟四：將英文語系檔案放置於 /moodle/lang/en_utf8 下，如果有中文語系檔，建議放置於 moodledata/lang/zh_tw_utf8 下 (因為您可以再編輯修改)。

步驟五：點選【管理選單】中的【通知】或是執行 http://your ip/your moodle/admin/

步驟六：模組會開始執行必要的安裝步驟。

步驟七：在【管理選單】的【模組→活動】中，檢查與設定此模組。

步驟八：在課程中的【新增活動】可以使用這個新模組

【安裝區塊實習】課程導覽選單：YUI Course Menu

【推薦 課程導覽選單：YUI Course Menu】
【來源】 YUI course menu http://moodle.org/mod/data/view.php?d=13&rid=915
【類型】區塊 (解壓縮後，請放在 /moodle/blocks/目錄下)
【適合版本】1.8 版以上
【資源】 Moodle 中文加油站優化 (by 辛文義) 放置於 http://moodle.tw 的[愛心分享區]

1. (1.9 後的版本不需要做此項目)中文翻譯(請將 lang/zh_tw_utf8/block_yui_menu.php 檔案複製到中文語言目錄中 moodledata/lang/zh_tw_utf8/)
2. 修改程式，避免中文字被截斷成為亂碼字
3. 優化後包裝如附件。
4. (感謝 Shaojung 提供)修改中文字截斷的部分，將中文字截斷改為利用 mb_substr 這個函數，可以判斷正確的中文字結尾並且截斷
5. (感謝 Joann 提供)大綱的顯示出來的解決方法-->echo require_js(array('yui_yahoo','yui_event','yui_dom-event', 'yui_treeview'));
6. 修改 1.9 版時空白主題會亂碼 ，停用 ucwords 函數

【注意】安裝前請先移除舊的 Course Menu(避免混淆)。啟用區塊後記得要先設定。

實作練習：

6-1. 設定模組、區塊與文字過濾器
6-2. 安裝新模組與區塊

第七章：外觀與佈景主題

7-1 外觀設定

- 佈景主題：佈景設定與選用，參考下一單元。
- 行事曆：行事曆顯示的參數設定。
- 過濾器設定：設定快取保留時間、過濾頻率、範圍等。
- HTML 編輯器：設定 HTML 編輯器，包含字型清單、按鈕、拼字檢查等。
- Moodle 線上文件：定義 Moodle 輔助文件的路徑(預設為 http://docs.moodle.org)。
- 我的 Moodle：強制使用者鄧入後直接進入 個人 Moodle 首頁 (My Moodle)。
- 成績簿：選擇那些角色的人要列在成績單上。
- 課程管理員：選擇那些角色的人要列在課程清單上。(通常只要老師及助教)。
- 置頂區塊：設定【我的 Moodle】和【課程頁面】的區塊與版面安排。

活用置頂區塊

【問題】共同的學習資源希望能在每個課程都能呈現連結使用，所有有註冊的學習者也都能看到，如何做?

【答覆】您可以利用 (**置頂區塊**) 的設置，強制每個課程都會出現某個區塊(例如 HTML 區塊，而裏面有您要提供的共同學習資源)。

設定方式：在管理選單→外觀→**置頂區塊** 的頁面中，設定 課程頁面 要出現的區塊內容。

7-2 設定與修改佈景

您會遇到的問題

(1) 選擇的佈景，想更改橫幅圖片或是配色，怎麼做？

(2) 要挑選幾個佈景給大家選用嗎？

(3) 每個課程給予老師自由選擇佈景，好嗎？

(4) 每位使用者都可以自由選擇佈景，好嗎？

選佈景

7-3 安裝新的佈景

1. Moodle 總站的佈景資料庫 http://moodle.org/themes
2. 下載佈景檔案(通常是 zip 壓縮檔)，請注意適用的版本。
3. 解壓縮，再將整個檔案目錄放置於 moodle/theme
4. 完成後，就多了一個佈景可以使用了。

實作練習：

7-1. 修改佈景

7-2. 安裝新的佈景

第八章：主機環境

8-1 電子郵件

- 當使用者註冊，系統會寄出確認的電子郵件。
- 當使用者忘記密碼，系統會寄確認郵件，並重設密碼。
- 當討論區有發表時，系統會將內容或摘要寄給訂閱的人。
- 當簡訊逾時未收時，系統會將內容轉寄至對方郵件信箱。

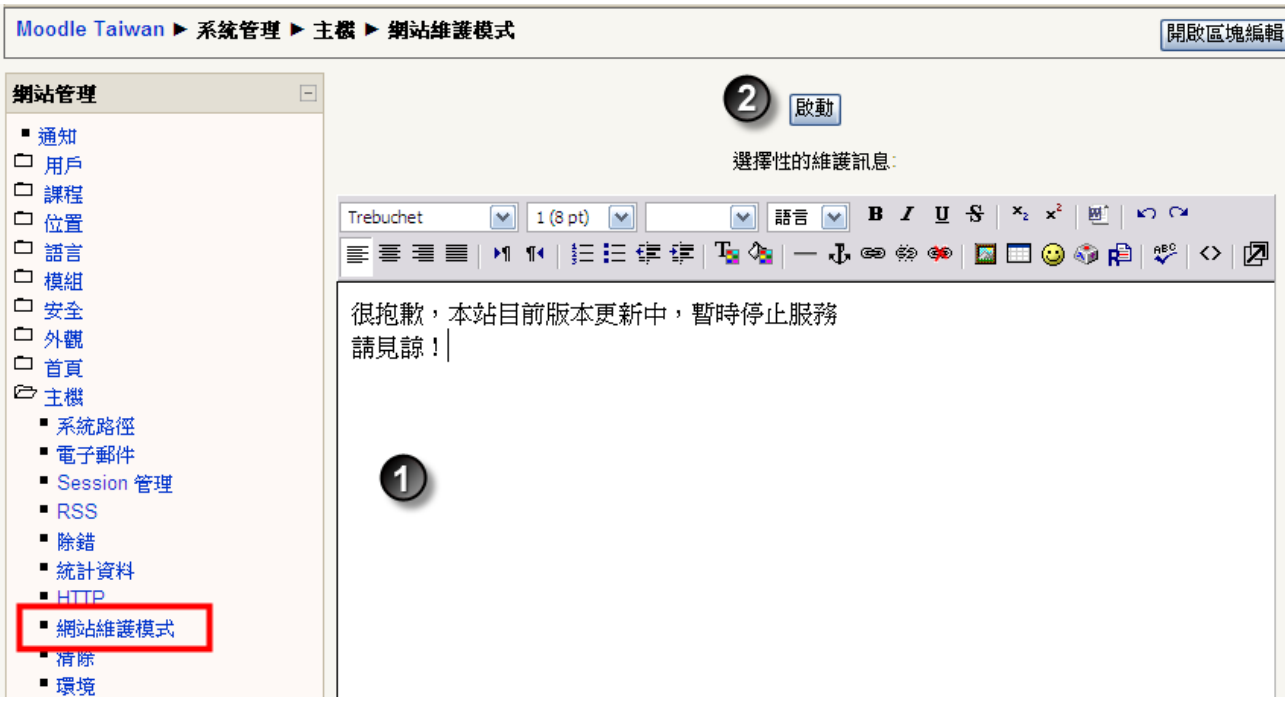
以上這些貼心服務要可以正常運作，就需要有 SMTP 郵件服務的主機，並且在 Moodle 中正確的設定。

設定

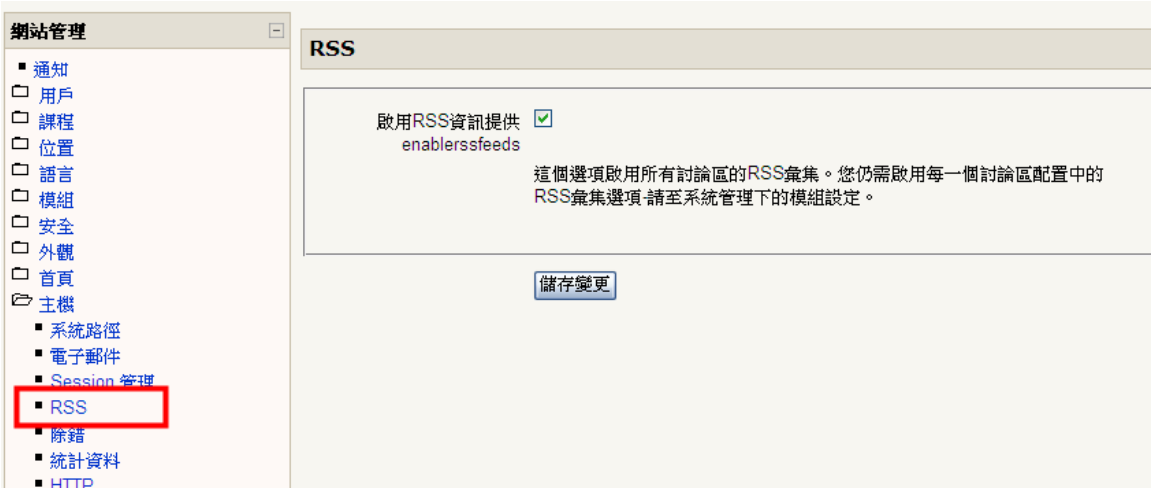
請點選(網站管理→主機→電子郵件)，頁面中有個(SMTP 主機)欄位，如果留空白沒有設定的話，系統預設會使用本機(安裝 Moodle 的這台機器)的 SMTP 服務來送信。問題就來了..... 如果本機沒有 SMTP 服務...當然信件就送不出去了。這個時候，您可以在這一欄填入，可以幫您的 Moodle 主機寄信的郵件主機 DN 名稱，例如 mail.xxxx.edu.tw 或 smtp.hinet.net .... 等等。如果您的郵件主機需要帳號驗證的話，請輸入在下方(SMTP 帳號、密碼)欄位中。

8-2 維護模式

有時候，管理者需要進行版本更新或系統維護時，可以啟動【網站維護模式】暫時停止網站服務。這時候除了管理者權限的使用者才能登入使用。【注意】維護完畢要記得取消喔！



8-3 RSS 啟用



實作練習：

請將電子郵件伺服環境設定好

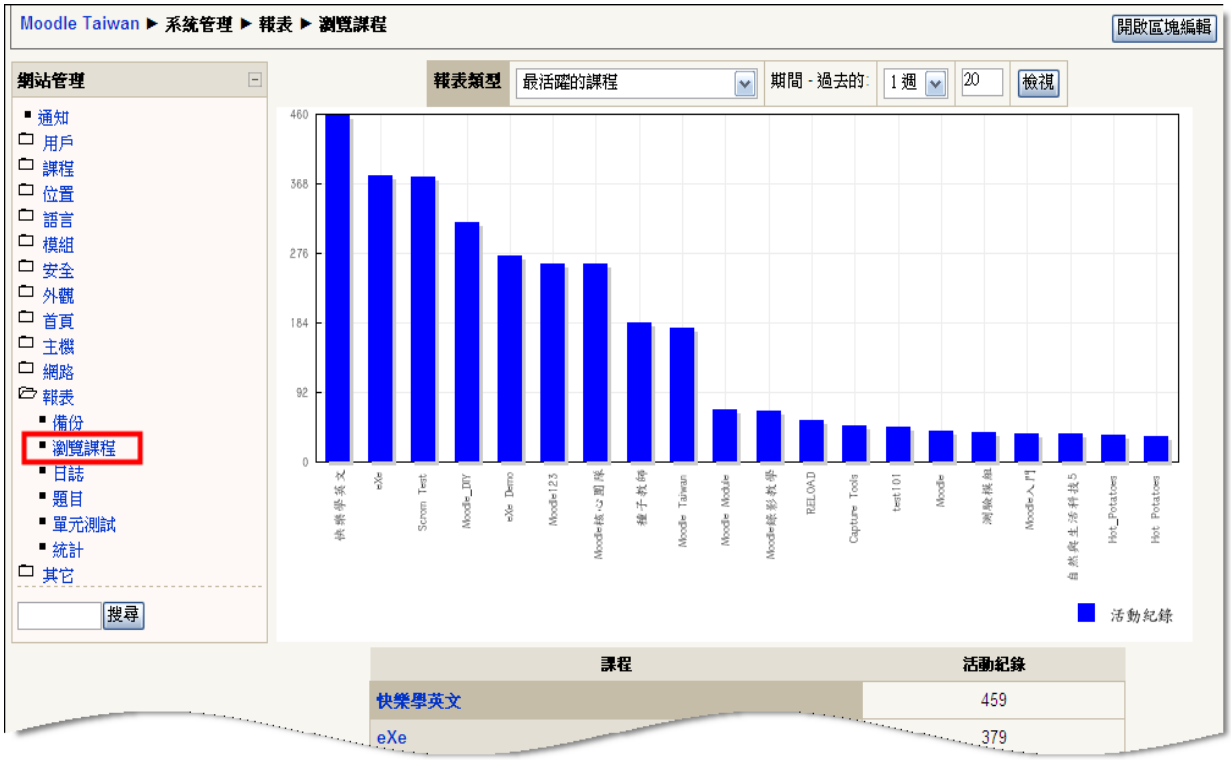
第九章：統計報表

9-1 啟用

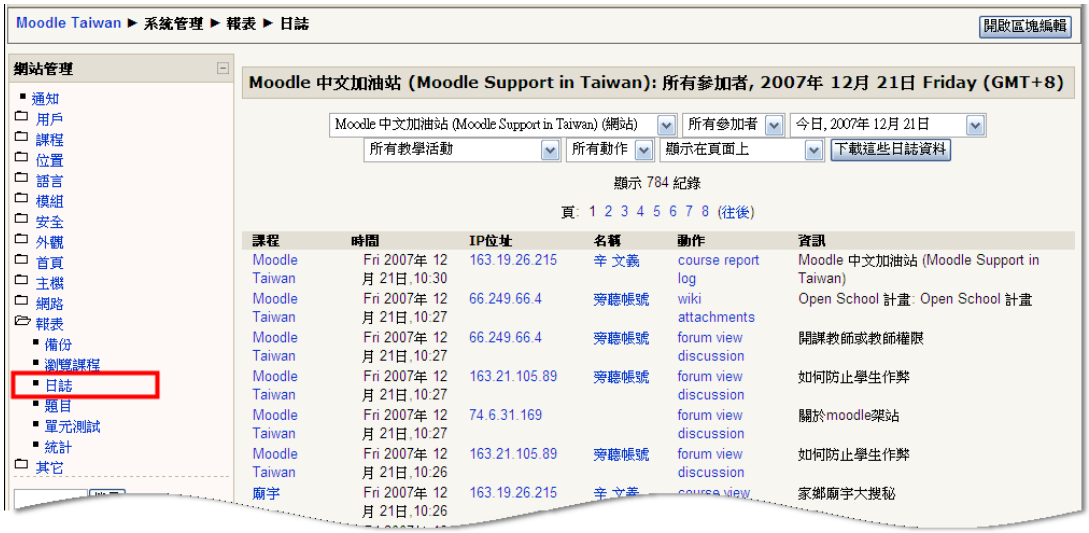
【網站管理】選單中，【主機】→【統計資料】的頁面中勾選【啟用統計功能】，並且設定自動排程程式要何時開始處理統計資料。Moodle 系統將會處理記錄及收集統計資料，待排程工作處理完畢，您將可以看到每個課程或整個網站的有趣統計圖和統計資料。

9-2 報表類型

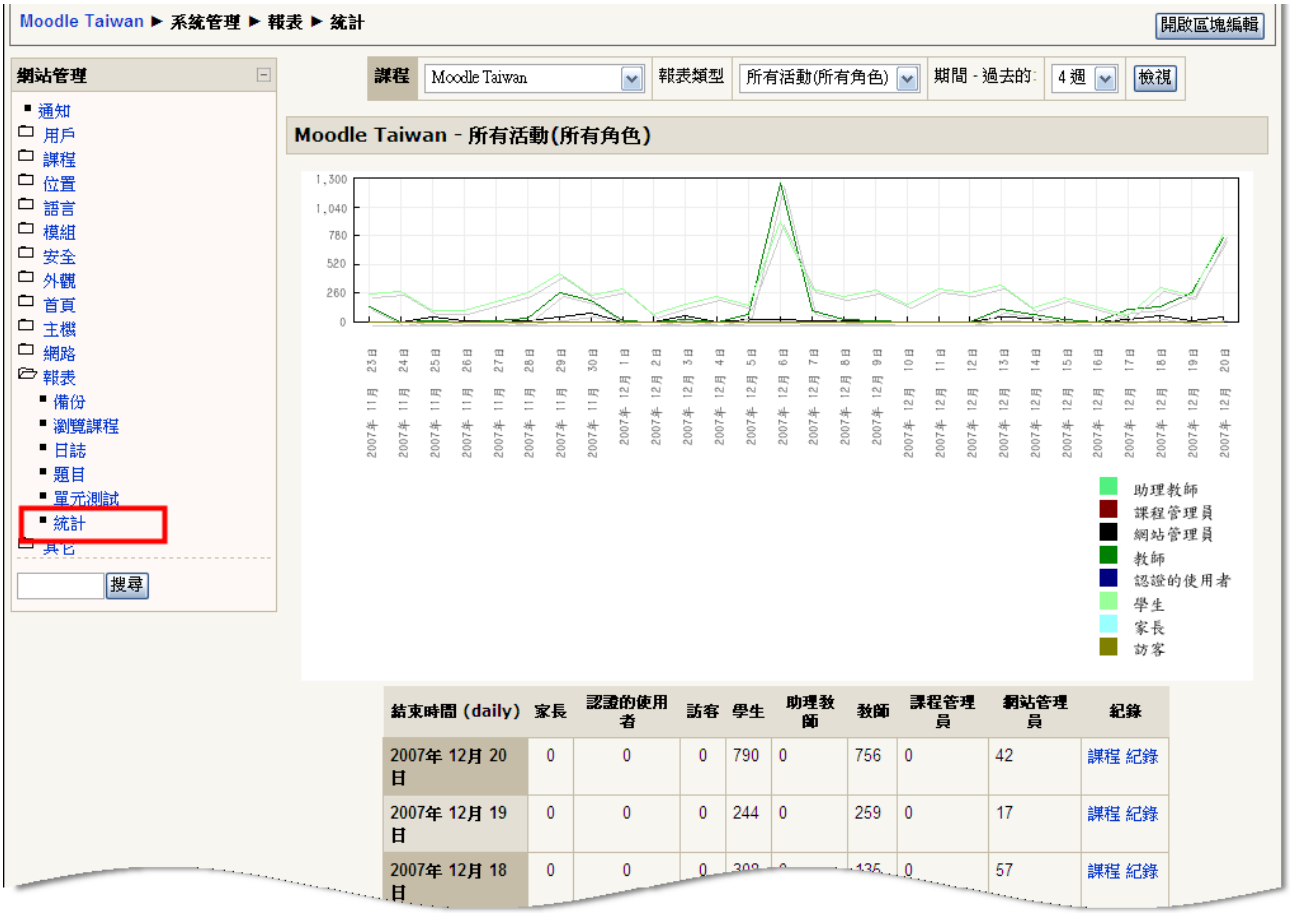
瀏覽課程：最活躍課程



日誌



統計



實作練習：

請將電子郵件伺服環境設定好

第十章：其他管理項目

10-1 首頁

➢ 首頁設定：設定網站名稱、說明、登入前後顯示的畫面內容等。

類別清單　　課程清單

➢ 首頁角色：通常不需要作更改，首頁由網站管理員來管理就可以。
➢ 首頁備份：首頁可視為一門課程，因此首頁的備份就如課程的備份一樣。
➢ 首頁還原：備份後的檔案，可透過此功能，上傳備份檔案進行還原。
➢ 網站檔案：針對首頁的檔案管理。【注意】任何人都可存取放在此處的檔案。

10-2 語言

➢ 語言設定：設定系統使用的主要語言、提供語言選單、快取、Excel 編碼等。

左側語言選單中的語言項目依序有：
zh_tw,en,zh_cn,ko,ja,pt,de,fr,es_es,it

➢ 語言編輯：提供建立與修改介面【字串】和【輔助文件】。
➢ 語言包：提供線上下載更新各國的語言檔案。

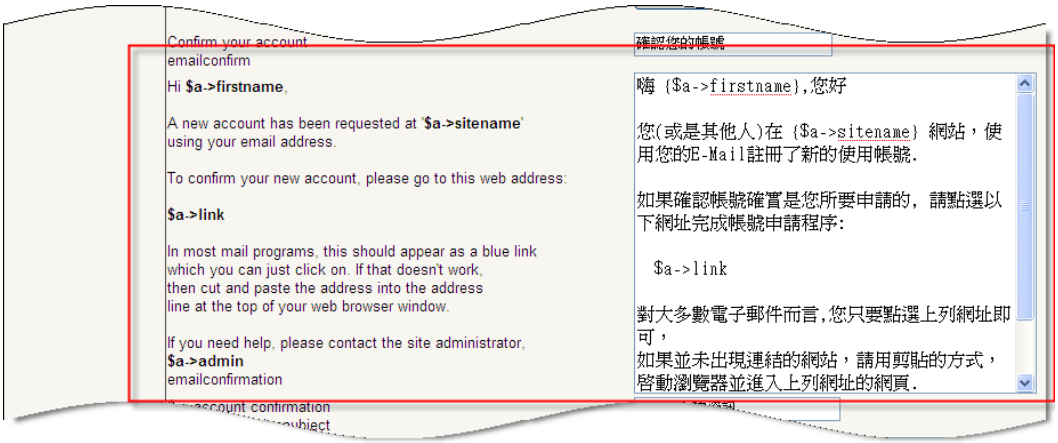
【實作演示】

語言包安裝方式 Demo

【實作指引】請問如何設定會員註冊信？

【解決方案】預設的註冊信內容，已經翻譯在語系檔案中了(lang/zh_tw_utf8/moodle.php)
您可以進入管理介面→語言編輯→moodle.php ，如下圖

然後尋找 **emailconfirm**，右側的中文即是註冊通知信的內容。您可以修改再儲存，就完成自訂註冊信內容了。



10-3 安全

網站政策

- ✧ 全名格式：調整姓氏與姓名的呈現方式
- ✧ 編輯張貼內容的最大時間：0 代表檔案大小限制就依 php.ini 的設定內容
- ✧ 編輯張貼內容的最大時間：內容張貼後，幾分鐘內仍可修改
- ✧ 帳號名稱允許使用延伸字元：帳號是否可使用中文字，建議不勾選，以避免瀏覽器相容的問題。
- ✧ 排程工作 Cron 遠端執行密碼：讓備份程式的進行需要附帶密碼字串，避免遭惡意啟動。 【非常重要】

其他

- ➢ HTTP 安全性：使用 HTTPS 登入，勾選此項，僅在使用者登入時使用。
- ➢ 模組安全性：限制模組的使用。
- ➢ 告示：登入失敗時的訊息顯示給誰看。
- ➢ 防毒：僅在 UNIX 下才有用，透過 Clam AV 進行掃毒。

10-4 AJAX

在【其它】→【實驗功能】中，啟用 AJAX 功能。啟用後最大的不同是，老師在課程編輯模式下，可以直接用滑鼠拖曳區塊或教材項目，變更它們的位置。操作直覺、非常便利，增進了介面的友善。

註：即使啟用這個項目使用者也可以在自己的設定中調整。

【TIP】AJAX 是什麼？

AJAX 全稱為「Asynchronous JavaScript and XML」(非同步 JavaScript 和 XML)，是一種創建互動式網頁應用的網頁開發技術，由 HTML、JavaScript™ 技術、DHTML 和 DOM 組成，這一傑出的方法可以將笨拙的 Web 介面轉化成互動性的 AJAX 應用程式。使用 AJAX 的最大優點，就是能在不更新整個頁面的前提下維護資料。這使得 Web 應用程序更為迅捷地回應用戶動作，並避免了在網路上發送那些沒有改變過的訊息。

請參考維基百科 http://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=AJAX&variant=zh-tw

10-5 Moodle 備份

- 最簡單的方法：備份 C:\xampp，整個目錄備份即可。
- 進入 phpmyadmin，將 moodle 的資料表整個匯出成.sql 的文字檔。
- 備份
  - Windows XAMPP 該備份哪些資料夾?
    - C:\xampp\moodledata (各個課程的資料、使用者資料、語系翻譯等)
    - C:\xampp\htdocs\moodle (裡面包含 config.php、有修改過的佈景、模組、程式等等)
    - MySQL 的 Moodle 資料庫匯出或 複製 C:\xampp\mysql\data 目錄
  - Ubuntu，該備份哪些資料夾?
    - /var/moodledata
    - /var/www/moodle
    - MySQL 的 Moodle 資料庫 dump 匯出

【補充】如果要更新 Moodle 呢？下載最新的 Moodle 檔案，直接解壓縮至 C:\xampp\htdocs\moodle，直接覆蓋即可。

實作練習：

10-1. 語言編輯，修改註冊的通知信內容。
10-2. 啟動 AJAX 功能，並試試滑鼠拖曳搬移的功能。

第十一章：Moodle 應用培訓*

11-1 Moodle 教師培訓課程

實作練習：

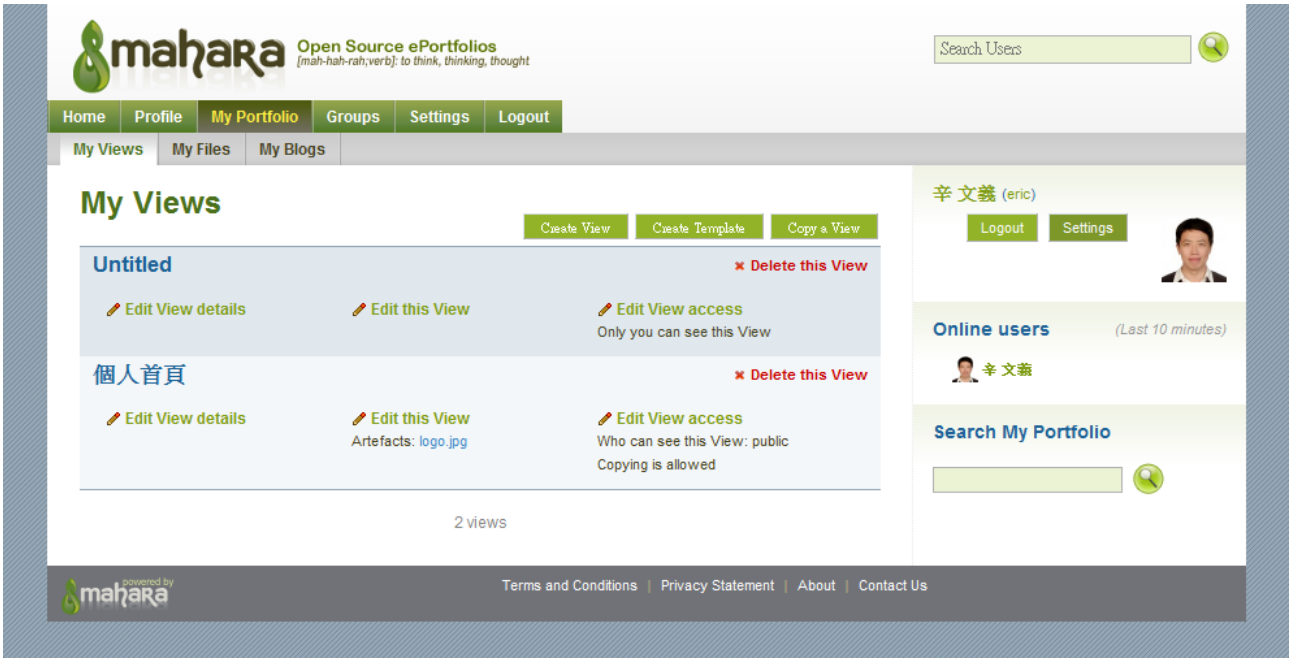
11-1. 擬訂教師培訓方案

第十一章：ePortfolio 數位化學習歷程*

11-1 ePortfolio 是啥咪?

- 描述(describe)個人數位資訊的集合，並闡明個人學經歷以及成就與經驗
- 教師→數位化「教學」檔案
- 學生→數位化「學習」檔案→生涯

11-2 Mahara

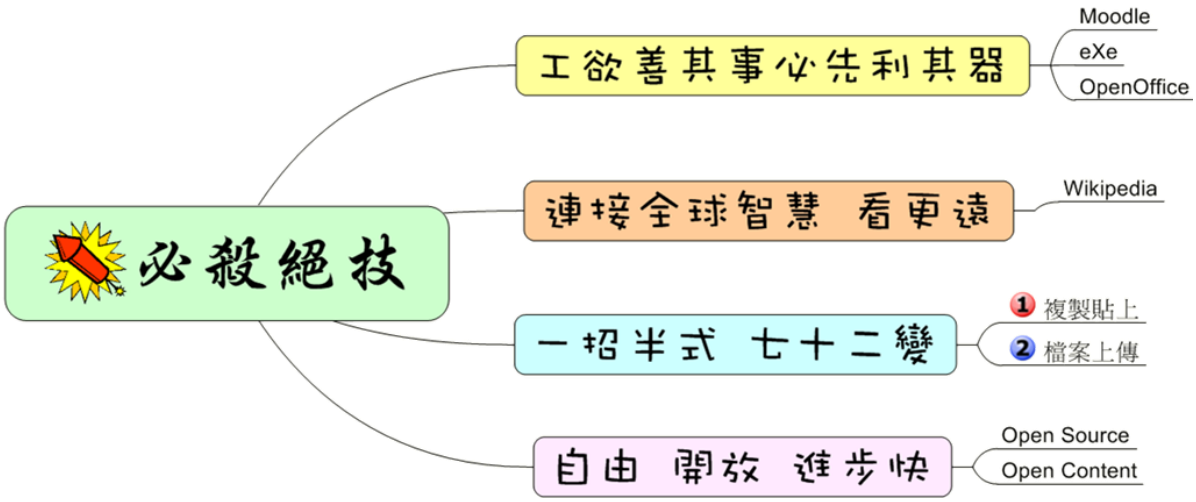


【待續】

Moodle 二部曲-入門操作

✧ 請配合參考 Moodle 中文加油站 (http://moodle.tw)，辛文義老師開設之【Moodle 使用 123】課程，提供您 Moodle 教學應用研習課程的錄影資料。

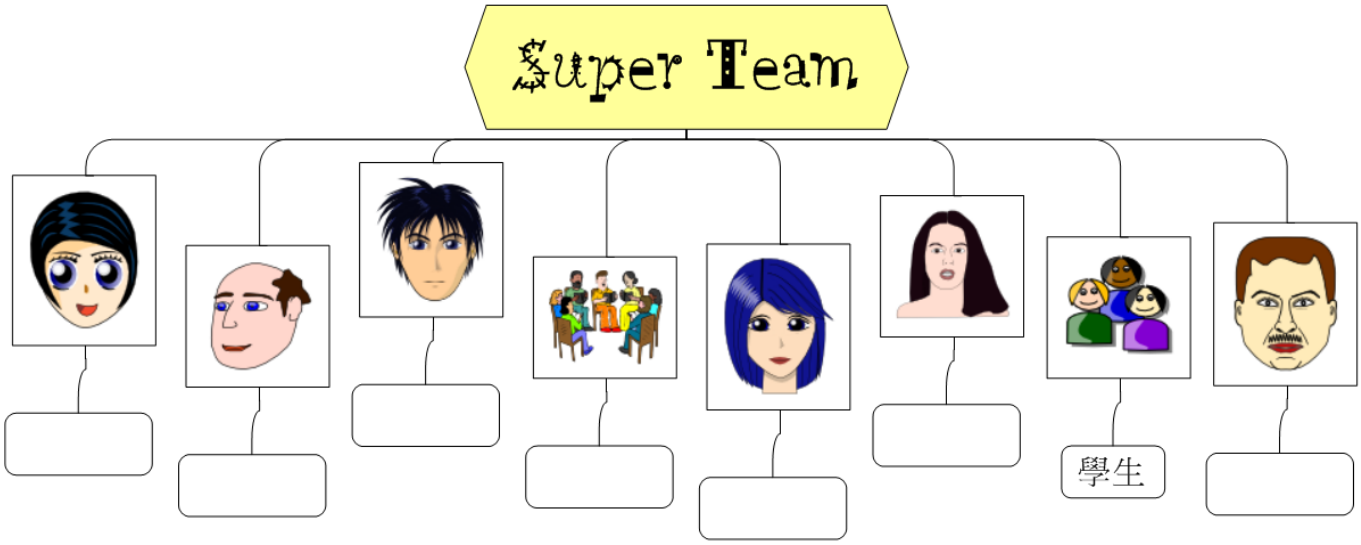
第一章：準備上路



1-1 平台簡介

起點網站：Moodle 中文加油站 (http://moodle.tw)

1-2 角色分工



您需要那些夥伴？

1-3 當學生

從註冊開始

申請帳號請依下列步驟進行：

1. 請於 申請新帳號 表單中輸入個人相關資料。
2. 一封電子郵件會立刻寄送到您的信箱中。
3. 讀取您的電子郵件，點按信件中的網址連結。
4. 您的帳號將得到確認，並且立刻登入本網站。
5. 然後，請選擇您想要參加的課程。
6. 如果系統提示要課程密碼，請輸入教師提供給您的課程密碼，這樣才能註冊到該課程中。
7. 從此，您只要輸入個人的帳號與密碼〈在表單中〉，就可以進入任何一個您已選修的課程中。

個人資料

在任何頁面點選您的名字，即可進入個人資料表

個人首頁(My Moodle)

個人課程首頁網址為 http://xxx.yyy.edu.tw/**moodle/my**

個人部落格

個人部落格首頁網址為 http://xxx.yyy.edu.tw/**moodle/blog**

1-4 當老師

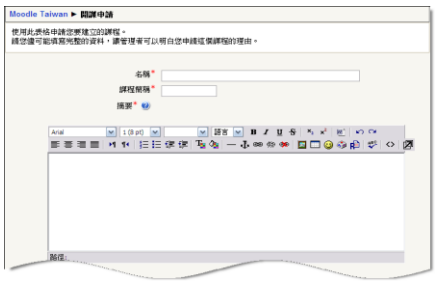
想想這些問題

- 課程格式(主題、週曆、討論區式...)
- 課程外觀(使用的語言、畫面的呈現...)
- 修課條件 (何人?修課期限?)
- 班級數(分群組)
- 其他 (要收費嗎?)

申請開課

步驟 1 尋找申請開課的服務

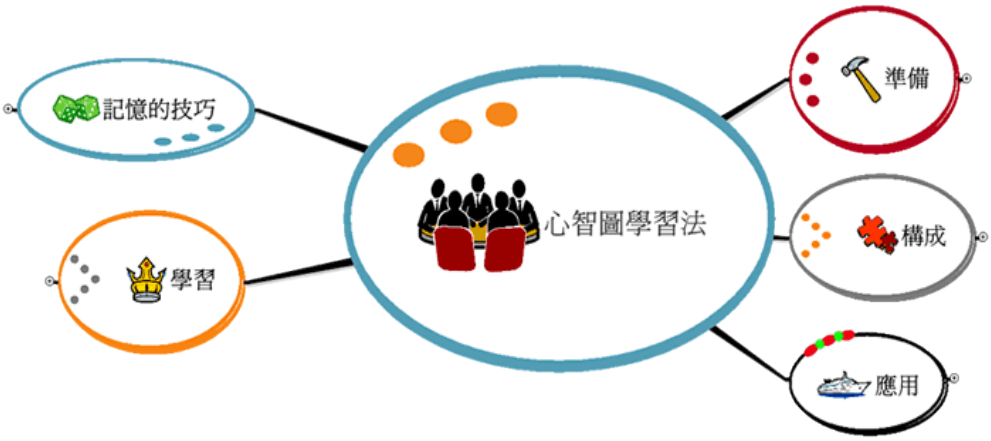
步驟 2 填寫申請表單



步驟 3 提醒管理者

步驟 4 等候郵件通知

規劃課程大綱



設定課程

課程設定包含【一般】、【選課方式】、【修課過期通知】、【群組】、【可使用的】、【語言】。

編輯課程設定

一般

類別 高中部 / 專門學程
名稱* 數位化資料處理(含實習)
課程簡稱* Digital Data Pro
課程識別編號
摘要*
格式 主題格式
週/主題的數目 10
課程開始日期 27 August 2007
隱藏的單元 隱藏的單元是完全看不到的
顯示新聞則數 5
顯示成績 是
顯示活動記錄報告 否
最大上傳檔案大小 256MB
固定佈景主題 不強制
這是元課程嗎？ 否 - 此課程已經有了正常選課。
預設的角色 網站預設 (學生)

選課方式

外掛的註冊套件 網站預設 (內部選課)
可選修的課程 ○否 ◉是 ○日期範圍
開始日期 20 December 2007 ☑取消
結束日期 20 December 2007 ☑取消
修課期限 365 日

修課過期通知

提醒 否
提醒學生 否
門檻值 10 日

群組

群組模式 可見的
強制 否

可使用的

可使用的 這個課程是可以使用的
課程專屬密碼 xxxsssxxxx
訪客 權限 只允許註冊者進入
費用 美元

左側為課程的設定畫面。請做筆記，寫下這些參數值的作用為何?

何謂元課程

原文為 Meta-Course ：共同課程 (其他稱呼：母課程、後設課程、元課程、先修課程....)

【舉個例子】

張老師開設了一門國一數學課，有 30 位同學選修因為國小與國中的數學有落差，熱心的張老師想額外開設一門"國中數學銜接課程"這時候他有兩種方式，讓同學參與本門課程

第一種方式：

請同學自行選課加入或老師手動將學生加入，這是傳統做法。

第二種方式：

張老師可以將這一門"國中數學銜接課程"的屬性設為 Meta-Course，

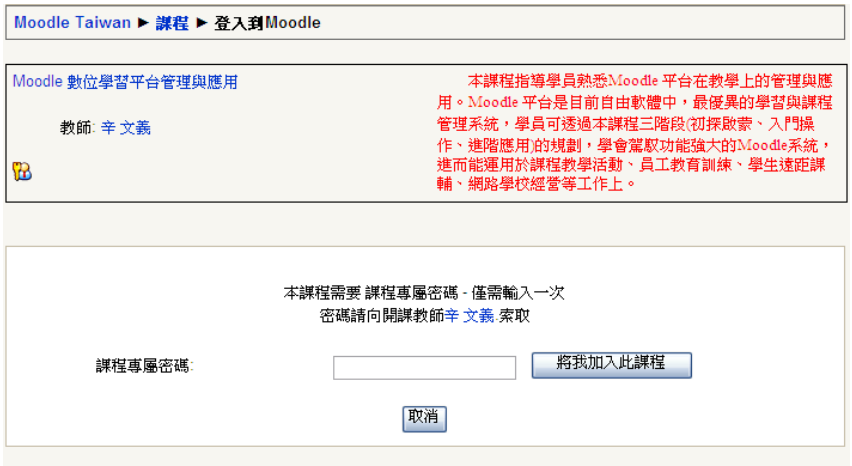
然後指定學生來源是"國一數學課"的學生。如此，選讀 "國一數學課"的學生就自動成為"國中數學銜接課程"的學生了。

【補充說明】

Meta-Course 不接受學生選課，而是由老師指定"哪幾門課"的學生可參與本課程。(請參考下列畫面：關聯其他課程)。如果課程已經有學生選課，課程屬性就無法更改為 Meta-Course。

【TIP】課程密碼

當您的課程有設定密碼時，課程列表後方會多個小圖示，而當使用者要選這門課時，系統會要求輸入。這個核可動作只限於選課時，日後無需再輸入。老師可利用此機制管制網路訪客，避免教材使用超越(合理範圍)。



【TIP】預設角色的安全問題

Q：不慎將該課程中的學生全設為「網站管理員」的角色，會不會對整個網站造成影響？

A：不會影響整個網站，只有對那個課程有影響。加入這門課的人，都將會具有這門課的最高權限(如同教師權限般)。

【註】Moodle 1.7 之後 最大的變革是角色權限的設計，提供了以人的使用為中心的思維應用。善用這項功能，可發揮多人團隊合作的力量，以及有創意的教學服務。但您需要了解清楚、妥善設定，才不至於產生運作問題與安全漏洞。

課程主頁調整

老師進入課程後，在這主頁右上角有個下拉式選單，提供老師變換身分瀏覽課程。而點按【編輯課程】按鈕可以啟動編輯模式，開始變更課程內容。

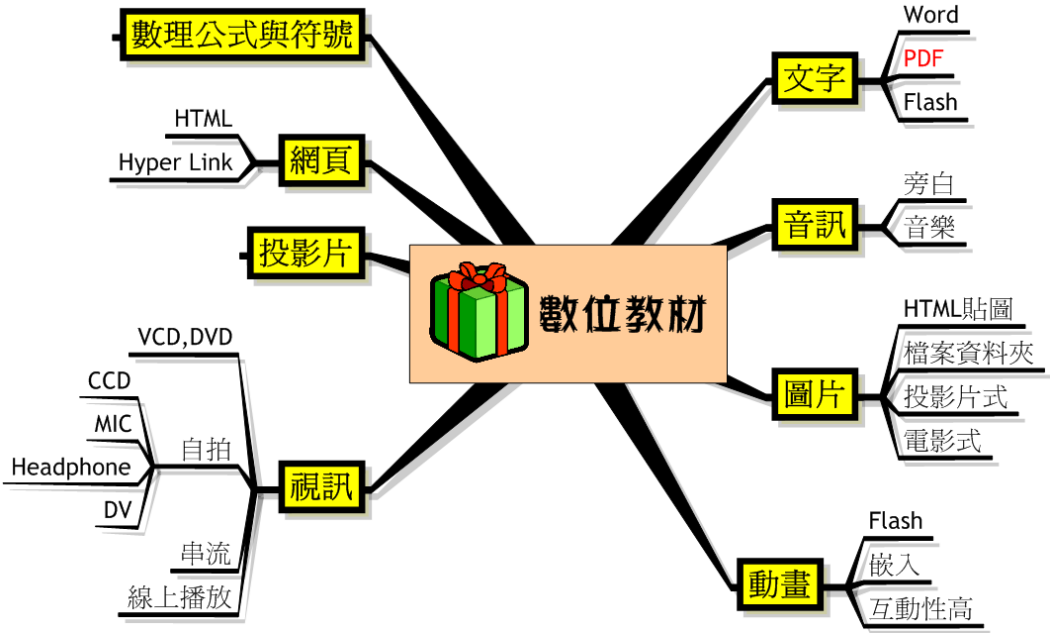
啟動編輯模式後，您可以設權限、移除、隱藏、搬移各個區塊。中央為課程主題區塊，您可以編輯主題、凸顯主題、縮合展開主題、縮排內容、【新增線上資源】、【新增活動】。

任何一個畫面或選項，隨時可點按，看看說明輔助文件，這裡面可是有很多人的心血付出喔！

實作練習：

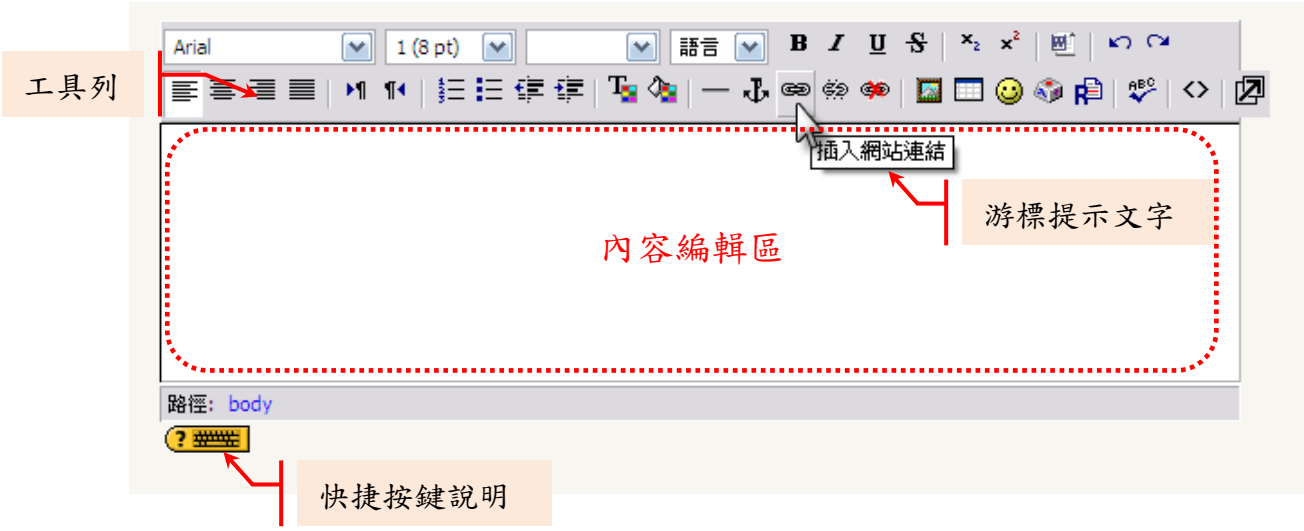
1-1. 在 Moodle 平台註冊並選修課程
1-2. 修改個人資料頁面
1-3. 使用個人首頁與部落格
1-4. 在 Moodle 平台提出開課申請
1-5. 設定課程參數
1-6. 課程主頁區塊與圖示操作

第二章：教材設計



2-1 HTML 編輯器

HTML 編輯器提供了一個文字處理的介面，它嵌入在您的網站頁面之中，讓您以習慣的方式修改內容並產生一般的 HTML 代碼。此外還提供了一系列其他的有用功能。



常用編輯功能

排版(大小、字型、位置、顏色、格式)、超連結(連結網站 URL、檔案)、貼圖、過濾 Word 特殊標籤、拼字檢查、表格、心情圖案、上傳檔案、HTML 原始碼模式等等。

2-2 資源

標籤

善用格式化標籤(H1,H2..)與佈景結合，可以製作美觀的標籤

網頁

利用 HTML 編輯器 撰寫排版製作教材內容。

連結檔案或網站

❶選擇檔案或輸入網址

❷顯示時，要出現在同一個視窗，還是開新視窗瀏覽。

顯示目錄

線上資源 ▶ 電腦基礎與網際網路投影片(老師的著作)

名稱	大小	最後修改時間
G104_CH1.ppt	4.1MB	2005年 06月 3日,15:32
G104_CH2.ppt	16.1MB	2005年 06月 3日,11:42
G104_CH3.ppt	8.4MB	2005年 06月 3日,11:42
G104_CH4.ppt	11.3MB	2005年 06月 3日,11:42
G104_CH5.ppt	210KB	2005年 06月 3日,13:46
G104_CH6.ppt	1.6MB	2005年 06月 3日,15:29

2-3 多媒體 (聲音、動畫、影片..)

網址過濾

Moodle 平台啟動【多媒體外掛組件】的過濾功能後，您所利用 HTML 編輯器所製作的內容，只要是連結影片(wmv,qov,mpg,avi,flv,rm)、聲音(mp3)、動畫(swf)的 URL 網址，系統都會自動嵌入播放視窗，老師無需編寫複雜難懂的嵌入語句，而學生也不需要連結到外部網站或是需要額外撥放器軟體。

例如將某字串超連結一個 MP3 檔案(或 URL 網址)，儲存後，該字串後方就會出現 播放橫軸供您點按。如 辛玓小朋友朗讀 。

如何嵌入網路影音？

以 YouTube 網站為例

1. 連線至 YouTube 網站 http://tw.youtube.com/
2. 搜尋&找到影片
3. 複製嵌入(Embed)語句❶
4. 回 Moodle HTML 編輯器→切換為 HTML 原始碼模式
5. 貼上嵌入語句
6. 儲存完成後，即可看到影片嵌入在您的教材中。

精彩表演的嵌入語句

```
<object width="425" height="350"><param name="movie"
value="http://www.youtube.com/v/Zdtm0NN_UUQ"></param><param name="wmode"
value="transparent"></param><embed src="http://www.youtube.com/v/Zdtm0NN_UUQ"
type="application/x-shockwave-flash" wmode="transparent" width="425"
height="350"></embed></object>
```

自訂嵌入語法

嵌入 Flash 的 HTML 語句如下，您可以適當修改 高(height) 與寬(width)的值，來調整動畫大小。

```
<object style="WIDTH: 100px; HEIGHT: 300px"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=
6,0,29,0" height="300" width="100"
classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000">
<param value=" /moodle/file.php/1/swf/clock77.swf" name="movie" />
<param value="high" name="quality" />
<param value="transparent" name="wmode" />
</object>
```

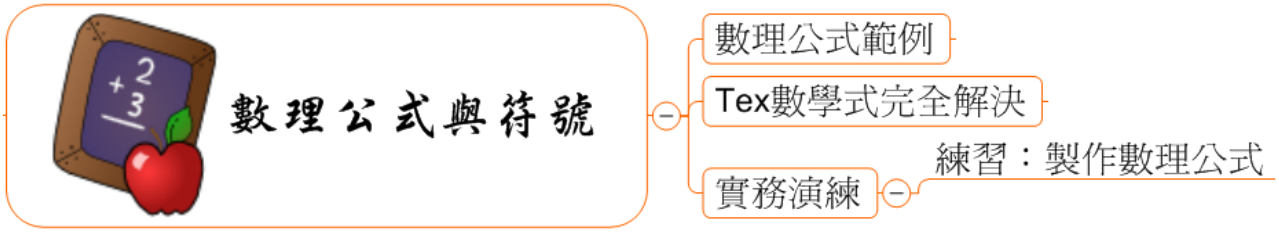
小撇步

【問題】如何才能不要讓所連結的 flash 檔案，事先呈現在畫面上？
【背景說明】啟動 多媒體的文字過濾器後，只要您有文字或圖片有超連結 swf mov mp3 wmv mpeg ....等檔案的 URL 網址 例如 http://xxx.ddd.cc/file**.swf** 或是 http://xxx.ddd.cc/file**.wmv** 儲存後，Moodle 會自動嵌入播放視窗，對於不了解嵌入語法的老師非常方便，因為他只要輸入動畫網址連結，網頁就會出現該動畫畫面。當然，Moodle 系統一旦啟動這樣的功能後，各個課程都會受到影響，一同享用這樣的便利。但是，某些情況不想出現播放畫面的老師，也就無法順心如意。
【解決之道】
沒關係，文義幫您們想個小撇步，來隱瞞文字過濾器
正常情形 ，您超連結 到 動畫網址(http://www.shes.hcc.edu.tw/~oddest/sudoku.swf) 系統會出現動畫畫面。

小撇步：在網址最後加一個問號 **?** ，動畫網址連結至

(http://www.shes.hcc.edu.tw/~oddest/sudoku.swf**?**) ，Moodle 的文字過濾器就看不懂 ".swf?"，就不會雞婆地幫你嵌入播放視窗。而且也不會影響您的超連結點按。

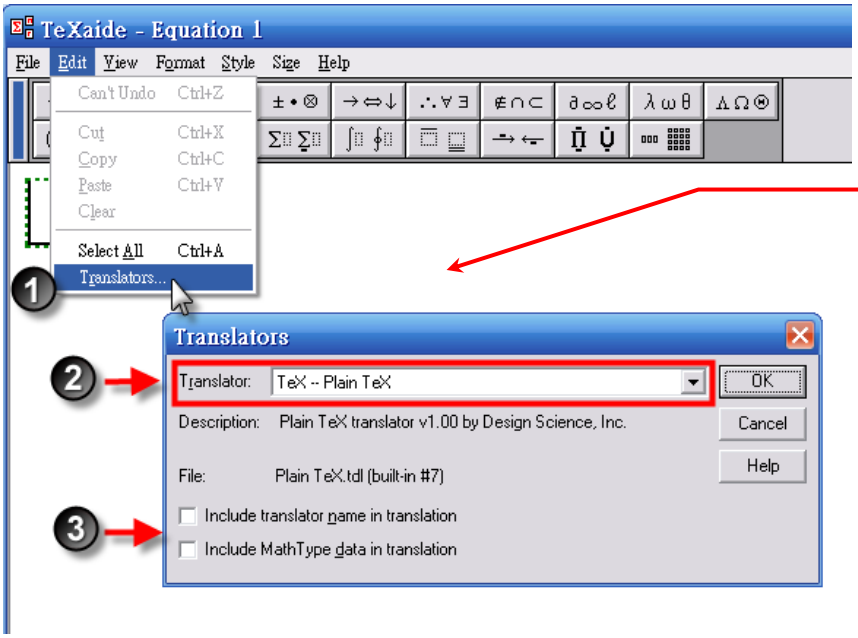
2-4 數理公式(LaTex)



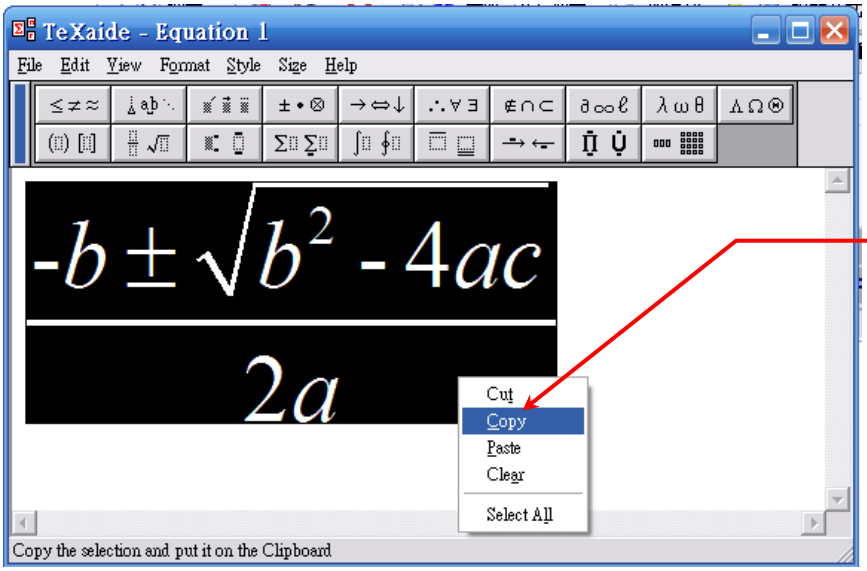
【LaTex 表示式】 前面要加 “$$”, 後面也要加 “$$” ，Moodle 才會過濾轉換。

$\frac{2}{3}$	{2 \over 3}
$\sqrt{23}$	\sqrt {23}
C_2H_5OH	C_2 H_5 OH
$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$	{{ - b \pm \sqrt {b^2 - 4ac} } \over {2a}}

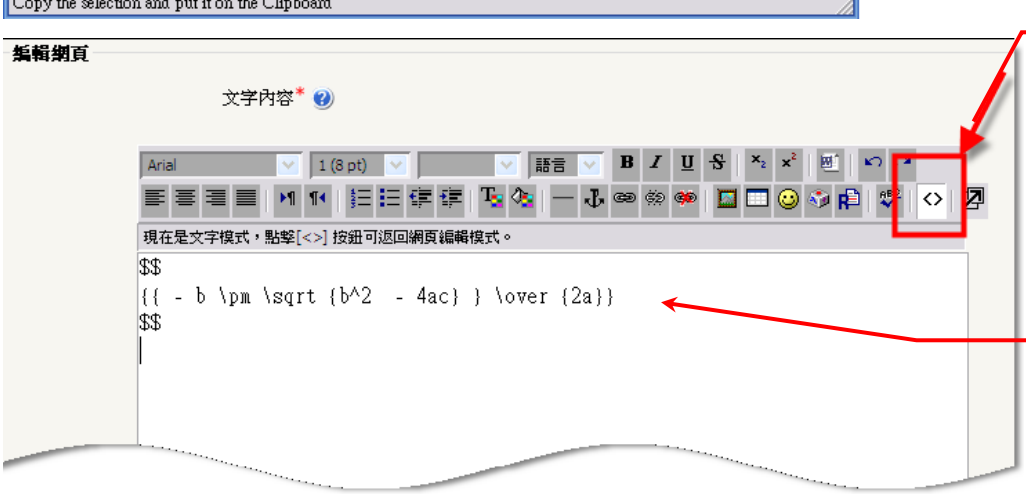
【使用 TeXaide】Latex Editor 下載網址 http://www.dessci.com/en/products/texaide/



第一次使用需要設定，如畫面所示

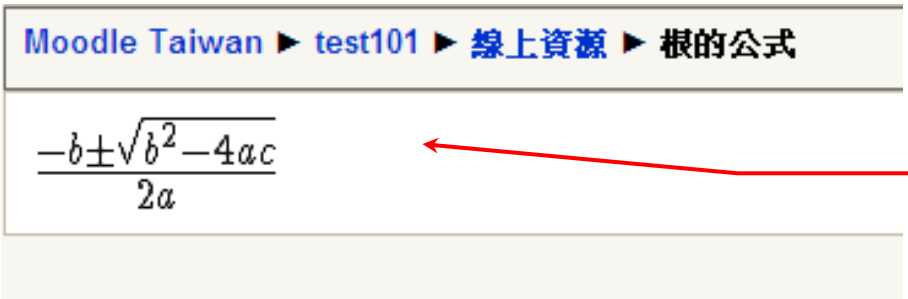


複製公式



切換至原始碼模式

貼上公式



結果，這是轉換出來的圖形

【Tip】Windows Latex Editor 工具 http://www.dessci.com/en/products/texaide/

(1)在選單 EDIT→TRANSLATORS 頁面的核取方塊都不要勾選，並選擇 Tex→Tex-Plain

(2)選單 FORMAT →INLINE EQUATION(不要勾選).

(3)方程式製作完成後，只要按滑鼠右鍵→複製，然後在 Moodle 編輯器的 HTML 原始碼模式，選擇[貼上]，您就會看到 Tex 表示式，儲存後，Moodle Tex 過濾器就會把它轉譯成數理公式的圖形，而顯示出來。

【補充】

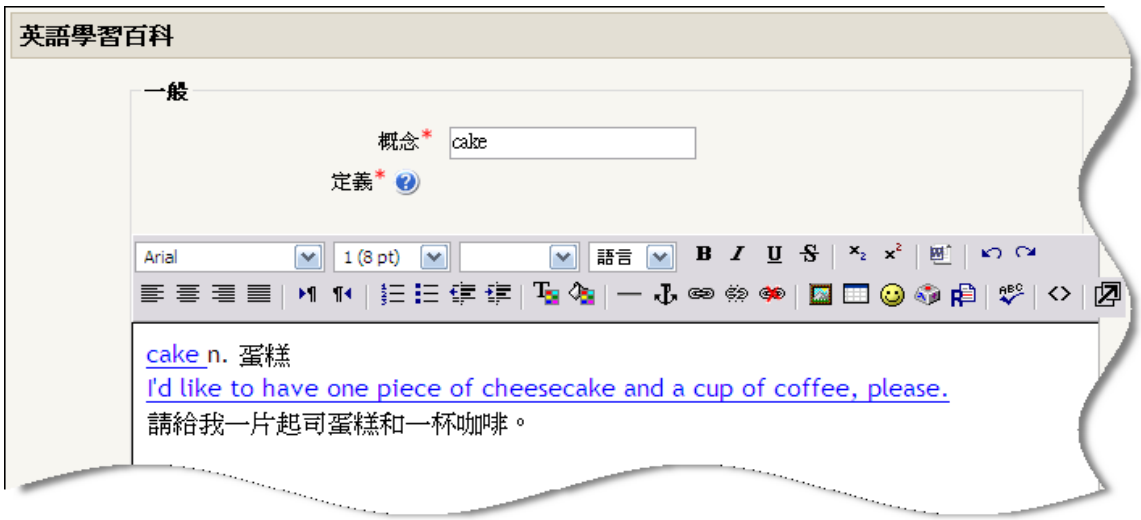
目前，透過加強編輯器功能，加入 DragMath(需要 JAVA 執行環境)外掛，即可視覺化的編輯數理公式。因此在 Linux OS 下，也可以得到解決。

2-5 辭典 (小百科)

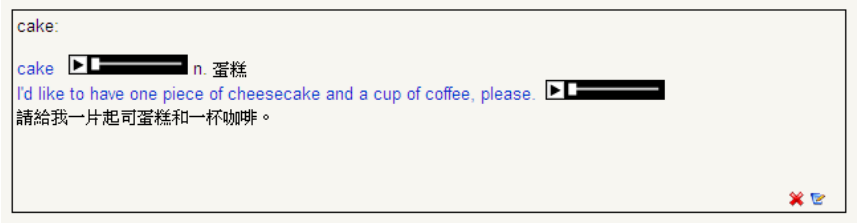
建立小百科

1. 點選【新增活動】→【辭典】

2. 輸入基本資料 (例如名稱、說明)
3. 設定參數(如右圖)，請多參考輔助文件 。
4. 其中【辭典類型】分為主辭典與副辭典兩種，其中每個課程只能有一個主辭典，而且只允許老師更新。
5. 設定完成後，就可以開始增加條目資料。
6. 每個條目有幾項資料要填寫，依序為**概念**(標題)、**定義**(內容)、分**類別**、**關鍵字**(詞)，並可以**上傳附件**。
7. **定義**欄具有 HTML 編輯器(如下圖)，意味著辭典可以連結多媒體資料。哈哈，我們可以做影音小百科、音樂書、繪本・・・



8. 條目建立完成，如下圖，MP3 的連結將會出現便利的播放按鈕。在單元 9-3 將會結合【智慧小語】區塊，達成【每日一句】的教學活動。

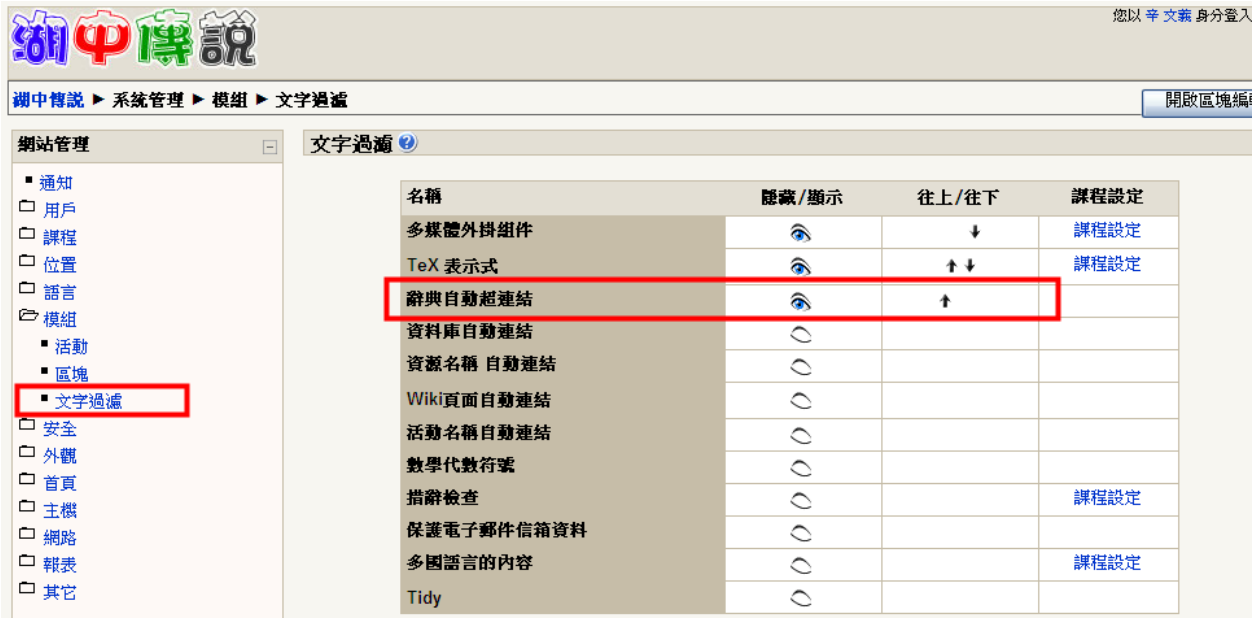


如何讓課程中的內容(如討論區)，自動連結到辭典

這是辭典(Glossary)的另一個好的應用，請依下列步驟進行，即可完成

- 步驟一：啟動辭典自動超連結功能

  在管理選單中(模組→文字過濾→辭典自動超連結)，啟動之。如下圖示。



- 步驟二：設定辭典屬性

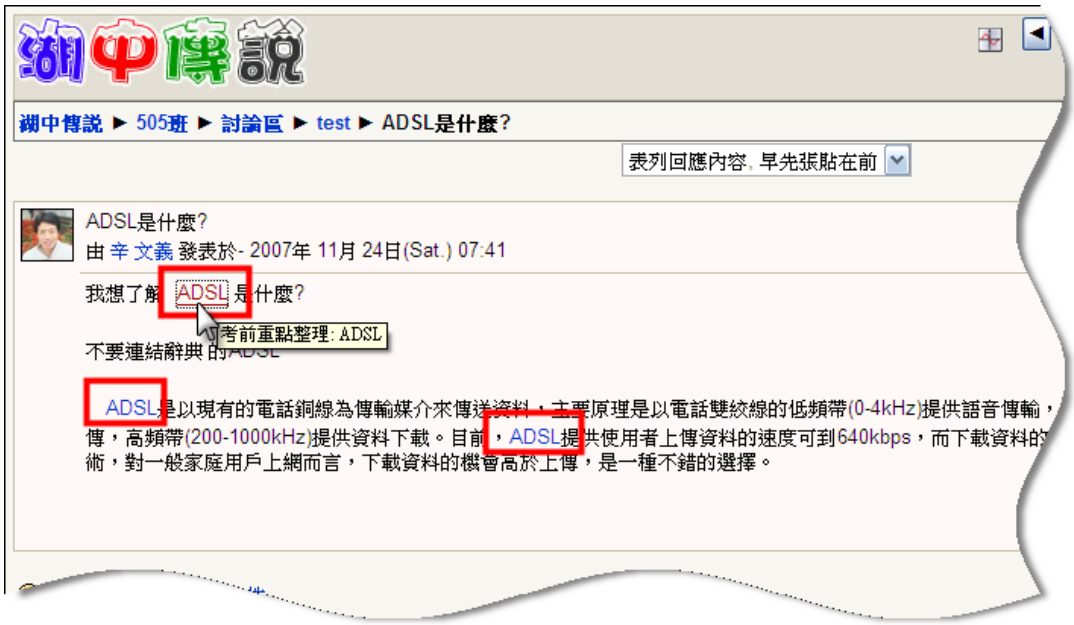
  將您的辭典屬性(自動連結辭典條目)，設定為【是】，如下圖示。

➢ 步驟三：設定條目屬性

建立條目資料時，將屬性(這條目將被自動連結)勾選。如下圖，我建立了一條【ADSL】的資料。

➢ 步驟四：內容將會自動超連結

發表的內容將會自動超連結到辭典，如下圖，討論區張貼的容有【ADSL】的字眼，都會自動超連結到辭典中【ADSL】條目。如果您不希望某一部分文字被自動鏈結，則需在(HTML 原始碼模式)，在文字周圍加上<nolink>和</nolink>標記。



辭典分享之道：匯出與匯入

隨機詞彙的應用：智慧小語

參見 9-3

2-6 檔案資源管理

在教師管理選單中→點按【檔案】，即可進入課程的檔案管理系統。

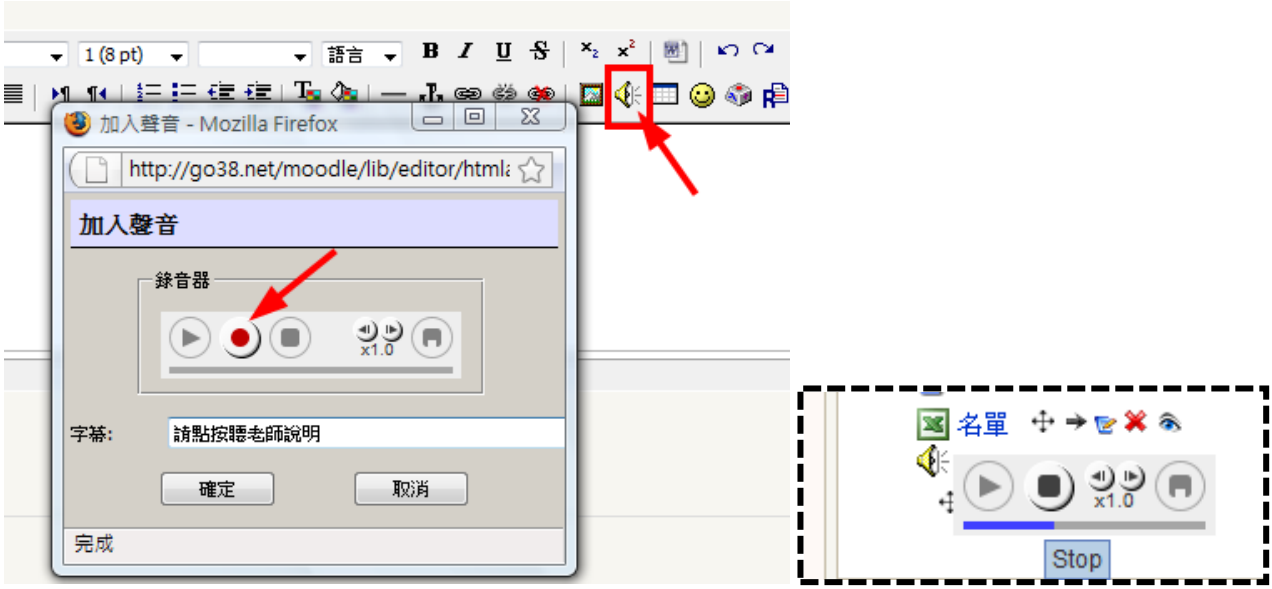
在這裡您可以進行檔案的【上傳】、【刪除】、【更名】、【搬移】、【壓縮】、【解壓縮】，及【新增子目錄】

補充說明：

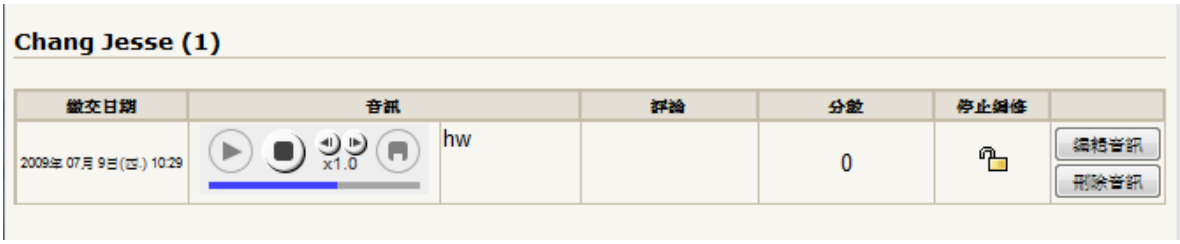
如果您的課程無法使用中文的檔案名稱，請洽詢平台管理員。

2-7 不用打字，用說的也可以*

建議系統管理者安裝 NanoGong 語音功能(請參考原始網站 http://gong.ust.hk/nanogong/)，老師和學生就可以直接用麥克風[留言]，無須打字輸入、不用存檔、不用轉檔、不用上傳，很直覺地使用，這是一個聽與說的教學好工具。



另外，NanoGong 也提供語音留言的教學活動模組，老師可以利用它來讓學生繳交錄音作業，例如要學生朗讀詩詞、英文課文。特過這個模組，加上一支麥克風，老師規定作業、學生錄音、繳交、最後評分，都很輕易就可以完成。



【註】要使用本功能，電腦需要先安裝 JAVA 的執行環境。

2-8 LightBox 相本

當老師拍攝很多照片當作教材，或是做活動紀錄時，最苦惱的是如何處理？（縮圖、旋轉、裁切、說明等），還有如何存放到網路上？如何漂亮的展現？現在，您不用再傷腦筋，也不用急著學影像處理軟體，更不需要學網頁及動畫設計。只要 LightBox 相簿加上 Moodle。

【註】LightBox 相本需要額外安裝，目前 Moodle 中文加油站已經有提供。

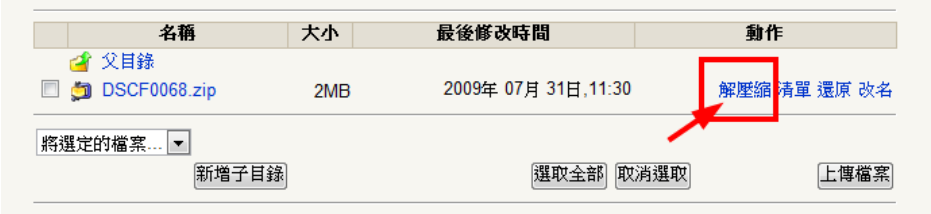
製作教學相簿

(步驟 1)將您許多的相片檔案(檔名不要有中文字)壓縮成一個 zip 格式的檔案。

(步驟 2)在您的課程【檔案】櫃中，建立一個目錄，例如 Album。

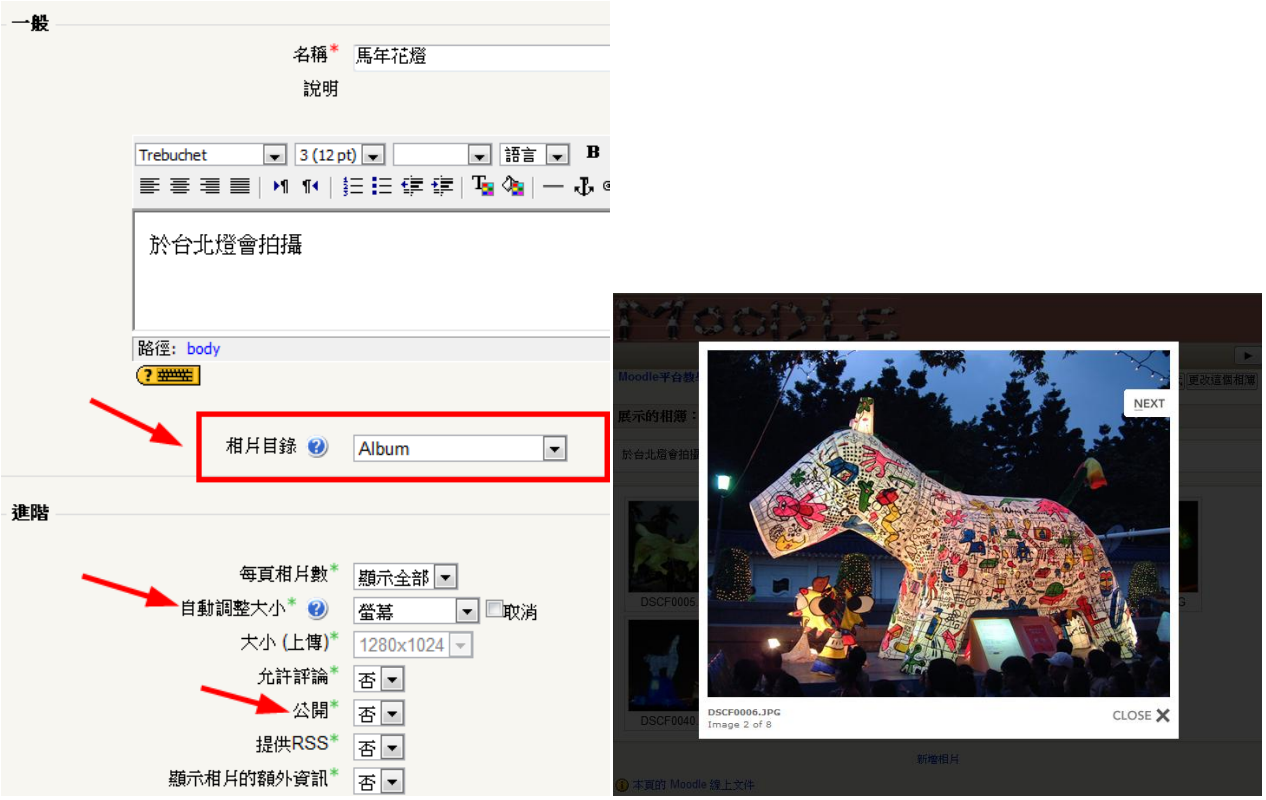
(步驟 3)將步驟 1 的 zip 壓縮檔上傳至此資料夾中。

(步驟 4)執行檔案解壓縮，如下圖示。解壓縮後，原 zip 檔案即可刪除。



(步驟 5)回到課程主頁，啟動[編輯模式]，在適當單元中選擇[新增線上資源]→[新增 LightBox 相本]

(步驟 6)輸入相本[名稱]，選擇相片所在目錄。您可以選擇[自動調整大小]→[螢幕]，避免照片太大而不容易瀏覽。若選擇[公開]，則非本課程學生的訪客也可以看到相本內容。



(步驟 7)儲存後，即可看見相本。點按縮圖，就可以看到很炫的動態相片展示。

(步驟 8)您可以點按相本右上角啟動[編輯模式]按鈕，就可以對每一張相片進行加標題、裁切、刪除、翻轉(鏡射)、改大小、旋轉、加索引標籤、設為相本封面縮圖。

實作練習：

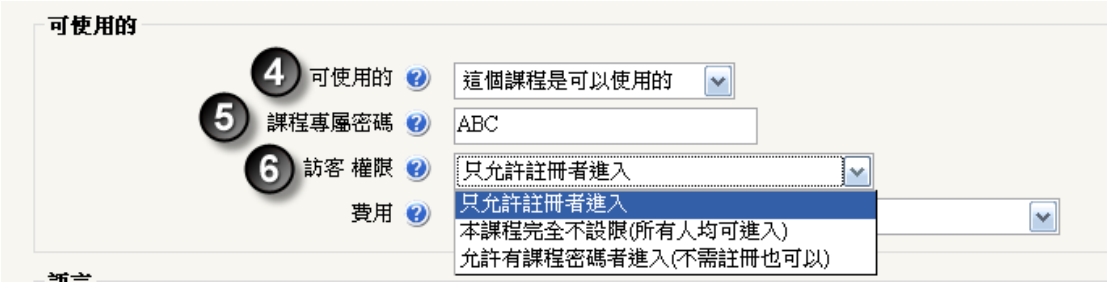
2-1. 編輯設計課程大綱
2-2. 製作網頁教材(包含超連結、圖片)
2-3. 運用超連結檔案、網站與動畫
2-4. 嵌入網路影音資料
2-5. 製作含有數理公式的教材
2-6. 製作一本辭典百科
2-7. 課程的檔案管理
2-8. 製作一個學生活動相本。

第三章：學生管理

3-1 選修課管理

在【課程設定】頁面中，【選課方式】可訂定選課期限❶，並設定本課程修課期限天數❷，並且於屆期前提醒學生❸。

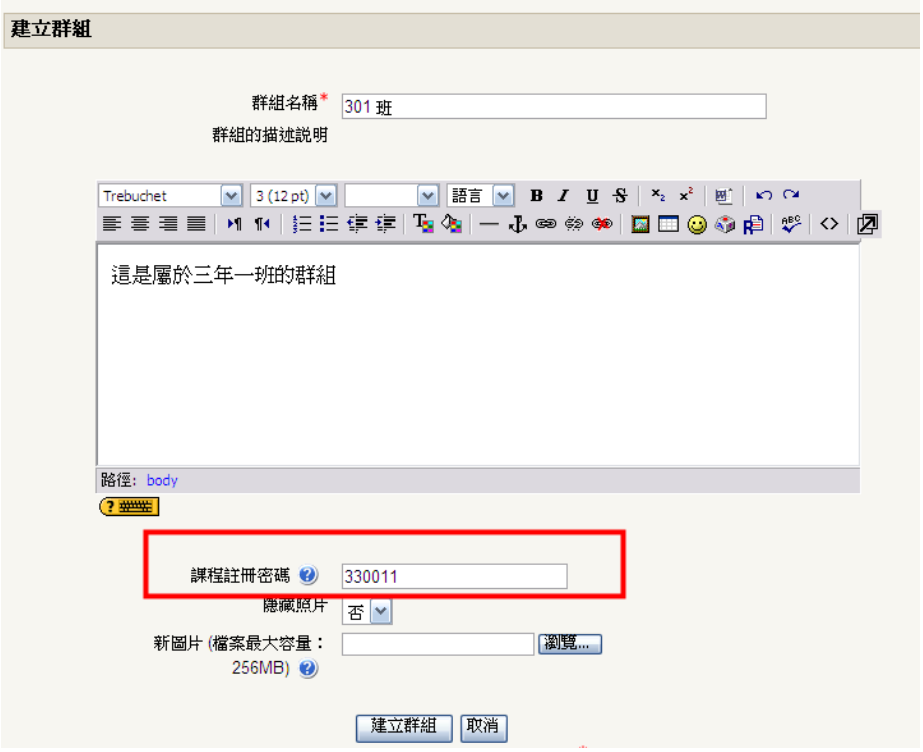
在【可使用的】區塊中，可設定課程開放或關閉❹。而【課程專屬密碼】用來選課認證，防止無關的人進入您的課程❺，而【訪客權限】則是身分的過濾❻。如下圖所示，代表本課程已經可以使用，允許有註冊而且知道課程密碼的人進入。



【小秘笈】
只有第一次要加入課程時，才需要輸入課程密碼。因此，您可以在學生都選好您的課之後，將此密碼換掉。這樣多了一層防衛，避免不速之客騷擾。

3-2 分班分組

1. 先確認您的課程已經啟動【群組模式】
2. 選擇課程選單中的【群組】 群組
3. 點按【建立群組】
4. 輸入群組名稱，並設定【課程註冊密碼】
5. 您可以手動挑選學生加入群組，也可以利用各群組密碼不同，選課時輸入不同密碼(例如右圖，當同學輸入”330011”課程密碼來參與課程時，系統會將他自動分到 301 班的群組中。



【小技巧】如何將學生分班?

課程中開設群組(例如 101 班、102 班)，每個群組設定不同密碼(例如 101、102)，接下來告訴 101 班的學生輸入密碼 101 來加入課程、102 班的學生輸入密碼 102 來加入課程，如此，系統會自動將他們分至不同的群組，分班成功!!

3-3 學習紀錄與統計

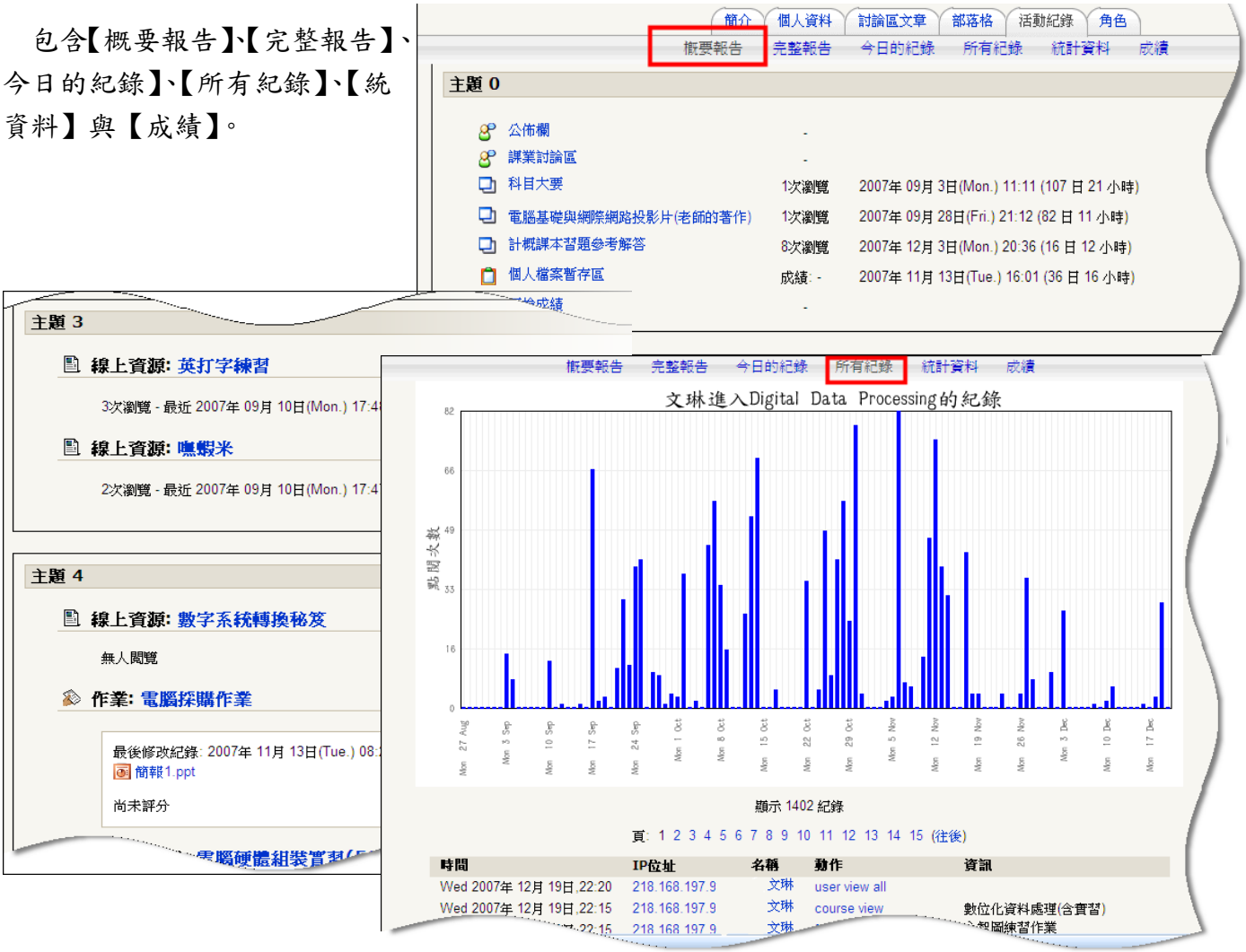
在選單中點選【課程參與者】

，檢視目前修課的學生清單，如果課程有分群組，則檢視名單或作業時會有群組選單供您選擇班級❶；您也可以切換到詳細的資料列表❷，老師可以看到學生的【個人完整資料】、【部落格】、【活動紀錄】、【角色】，以及將學生【退出課程】或是【以此學生身分登入】。

【課程參與者】清單下方，您可以搜尋學生，或是勾選多位學生，批次執行【傳送簡訊】或是【延長修課期限】。

活動記錄

包含【概要報告】、【完整報告】、【今日的紀錄】、【所有紀錄】、【統計資料】與【成績】。



3-4 資料庫模組的應用*

【資料庫】模組允許老師或學生，建立一個能增減、展示、搜尋的資料倉庫，任何想像到的主題都可以。資料類型沒有限制，包含圖片、檔案、URL 網址、數字、文字、地理資訊等等。這類似您操作 Microsoft Access 或是 SQL 資料庫。

製作通訊錄

1. 點選【新增活動】→【資料庫】

2. 設定資料庫基本資料（名稱、簡介、顯示與增加資料的時間、資料量限制、是否需審核、能否評論、評分）等。

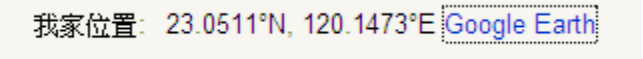
3. 建立欄位

4. 設計畫面樣版

5. 開始新增資料

【註】可以輸入經緯度地理資料，

並結合 Google Earth 或 Google Map



【小技巧】

Moodle 的經緯度欄位只能接受十進制度值，您可以用 Google Earth(工具→選項→顯示經緯度），選擇十進制度小數查詢所在地的經緯度，例如新竹縣湖口高中為 24.890445°N，121.053699°E

資料庫的模板設計

分享資料庫的設計

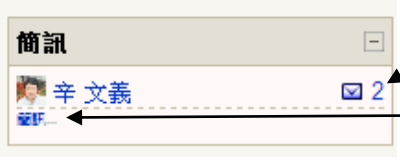
資料庫的資料匯出

實作練習：

3-1. 變更課程參數與選修課條件
3-2. 設定群組(分班)與密碼
3-3. 查閱學生學習記錄
3-4. 運用資料庫模組做班級通訊錄

第四章：互動討論

4-1 簡訊



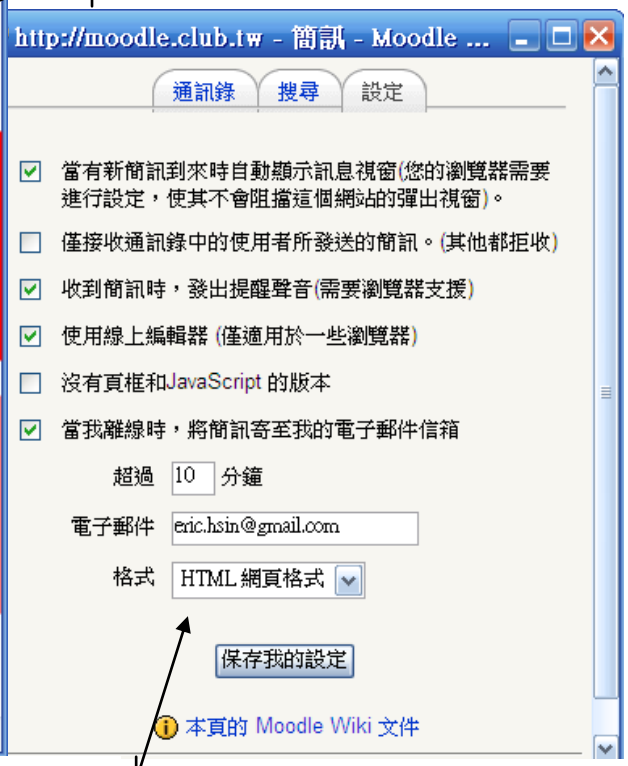
有兩封簡訊

連結至簡訊管理搜尋的頁面

溫馨的問候，可拉近師生的關係，消弭網路疏離感。在那些地方可以點選發送簡訊？❶ 線上使用者區塊，人名後方圖示 ❷個人資料頁面中的傳送簡訊按鈕。

可封鎖拒絕這位使用者的簡訊

歷史簡訊會儲存於資料庫



如果對方未上線，簡訊會轉至對方信箱

4-2 聊天室

聊天室允許多位師生利用瀏覽器，以文字進行即時的溝通。這是一種很好瞭解其他人想法和問題的方式，這是即時的溝通，與非即時的簡訊及討論區不相同。此外，聊天室模組提供了豐富的功能，可用於管理和查閱對話內容。

聊天室參數設定

聊天室畫面

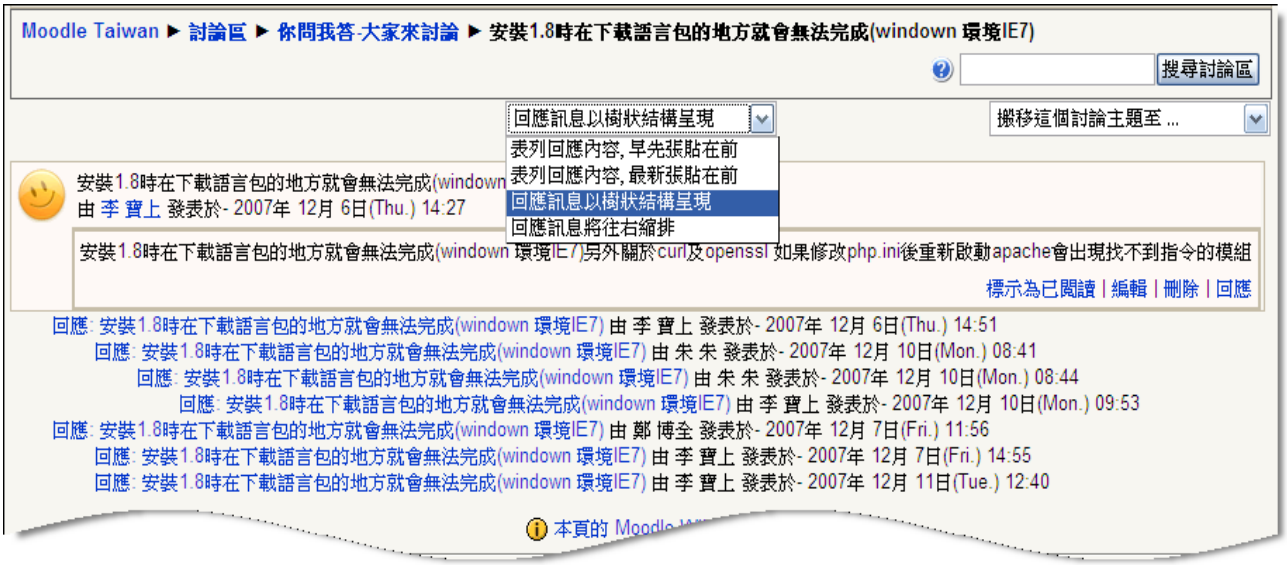
4-3 討論區

以社會建構式教學理論來看，討論區的這個活動非常重要。討論區可以按照多種不同的方式加以組織，還可以對每篇張貼文章進行相互評等的【互評功能】。內容可以用多種不同的格式瀏覽(包含 【RSS】)，也可以包含附件(老師可以限定【附件大小】)。

【訂閱功能】使用者可以訂閱討論區，訂閱後，訂閱者可以透過電子郵件接受到每一篇新的文章。教師也可以為強制某課程的所有學生訂閱討論區，達到公佈發送消息的目的。利用張貼篇數的限制【避免灌水張貼】，在限定的期間內，限制張貼篇數。

【討論區實例一】每人僅限發表一主題→交作業

【討論區實例二】討論內容的列表方式



【討論區實例三】公佈欄：強迫訂閱、提供 RSS 服務，限管理者或教師使用。

【討論區實例四】討論區列表清單：討論區搜尋列、訂閱或取消、一般或學習型討論區(放的單元區塊位置不同)、篇數統計、是否追蹤閱讀?(可在個人資料內訂定)與 RSS。

實作練習：

4-1. 使用簡訊功能

4-2. 開設各類型討論區

第五章：作業評量

5-1 量尺

教師可以自行建立新的量尺，用於課程中的任何需要計分或評量的活動上。

量尺的【名稱】應該選擇能清楚說明其性質的片語，它將會出現在量尺選單上。【量尺】本身是以價值觀的排列來界定，從消極(負面)到積極(正面)排序，並以逗點分開。例如：*很失望， 不夠好，普通，好，非常好，棒極了!*

此外這裡可能有系統管理者事先就訂定好的標準量尺，提供所有課程使用。

【補充】Moodle 1.9 版之後，量尺的功能移至[成績]→下拉式選單中[編輯]→[量尺] ，如右圖示。

5-2 作業

作業活動允許教師指派任務給學生，讓學生繳交一個或多個檔案、線上輸入文字或只是做為成績登錄用。

目前的作業類型包含

(1)進階檔案上傳：可提供學生繳交多個檔案，並具備草稿模式。

(2)線上文字：學生利用 HTML 編輯器直接撰稿輸入。

(3)上傳一個檔案：提供學生繳交一個作業檔案。

(4)離線作業：通常做為老師登記成績用，例如術科操作成績、書法作業、隨堂加分等。

【實例一】進階檔案上傳

利用這類型作業的特色，我把它變成學生的網路硬碟，提供學生暫存多個檔案。妙吧！

【實例二】上傳一個檔案

【實例三】課程的作業清單

主題	名稱	作業類型	截止日期	已繳交	成績
2	心智圖(第一章)	離線作業	2004年 09月 10日(Fri.) 14:30	檢視 67 份已繳交的作業	-
3	心智圖(第二章)	離線作業	2004年 11月 1日(Mon.) 22:05	檢視 26 份已繳交的作業	-
5	電腦採購作業	上傳一個檔案	2004年 12月 13日(Mon.) 07:55	檢視 65 份已繳交的作業	-
7	資訊展／博覽會參展報告	上傳一個檔案	2005年 01月 6日(Thu.) 00:00	檢視 65 份已繳交的作業	-
9	(心智圖)計概第二冊第1、2、5章	上傳一個檔案	2005年 02月 15日(Tue.) 00:00	檢視 65 份已繳交的作業	-
13	動畫	上傳一個檔案	2005年 05月 27日(Fri.) 10:45	檢視 24 份已繳交的作業	-

5-3 批閱與評分

實作練習：

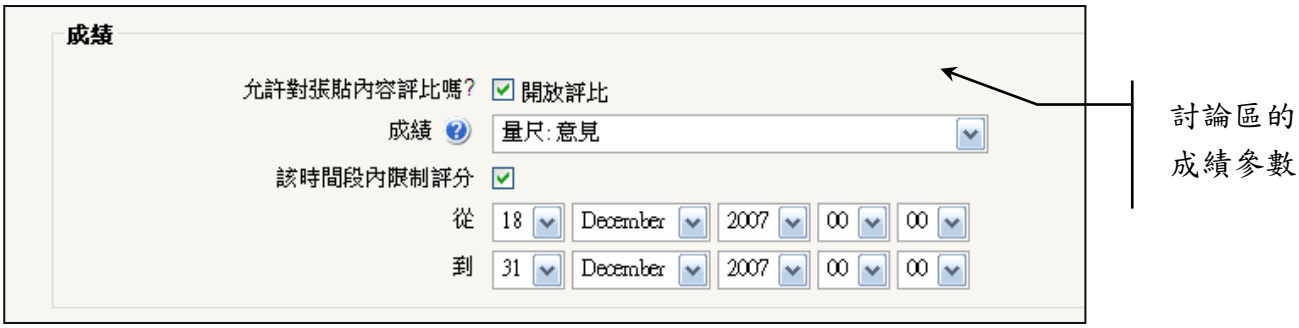
5-1. 自訂幾種評分量尺

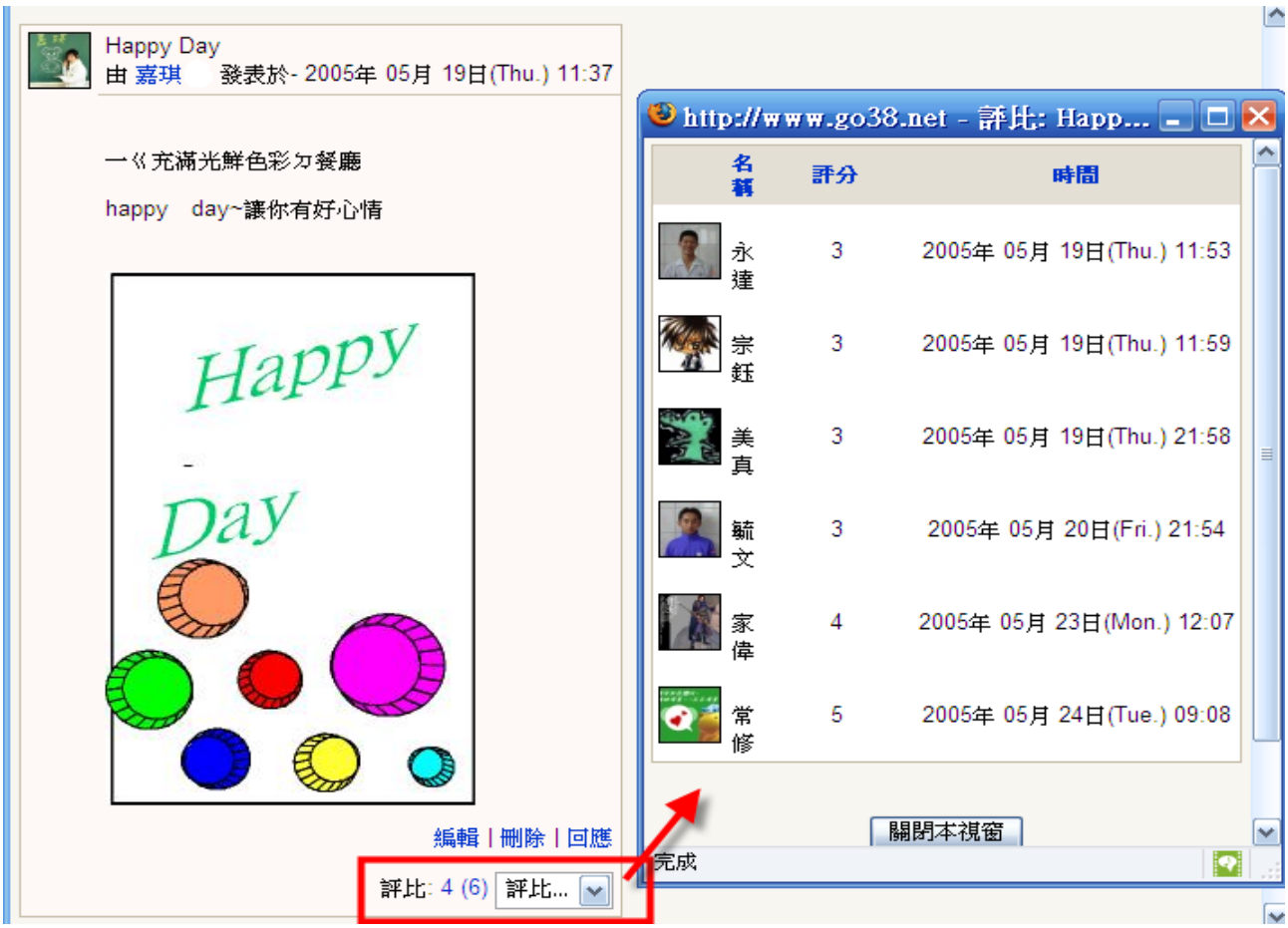
5-2. 設置各類型作業並了解批閱評分方式

第六章：合作學習

6-1 互評活動

我們可以將討論區的互評功能啟用，就成為同學互相觀摩、互相評比的作業了。每位同學該項成績是由評比者評分的平均。





這是一個很有趣的教學活動，互評時，老師只要擔任推手、觀察員，讓學生彼此充分觀摩學習。

【註】如果發生學生無法互評，請檢查學生角色的權限設定，看看是否有授予【討論區→文章評分 mod/forum:rate】的權限。

6-2 共筆創作：Wiki

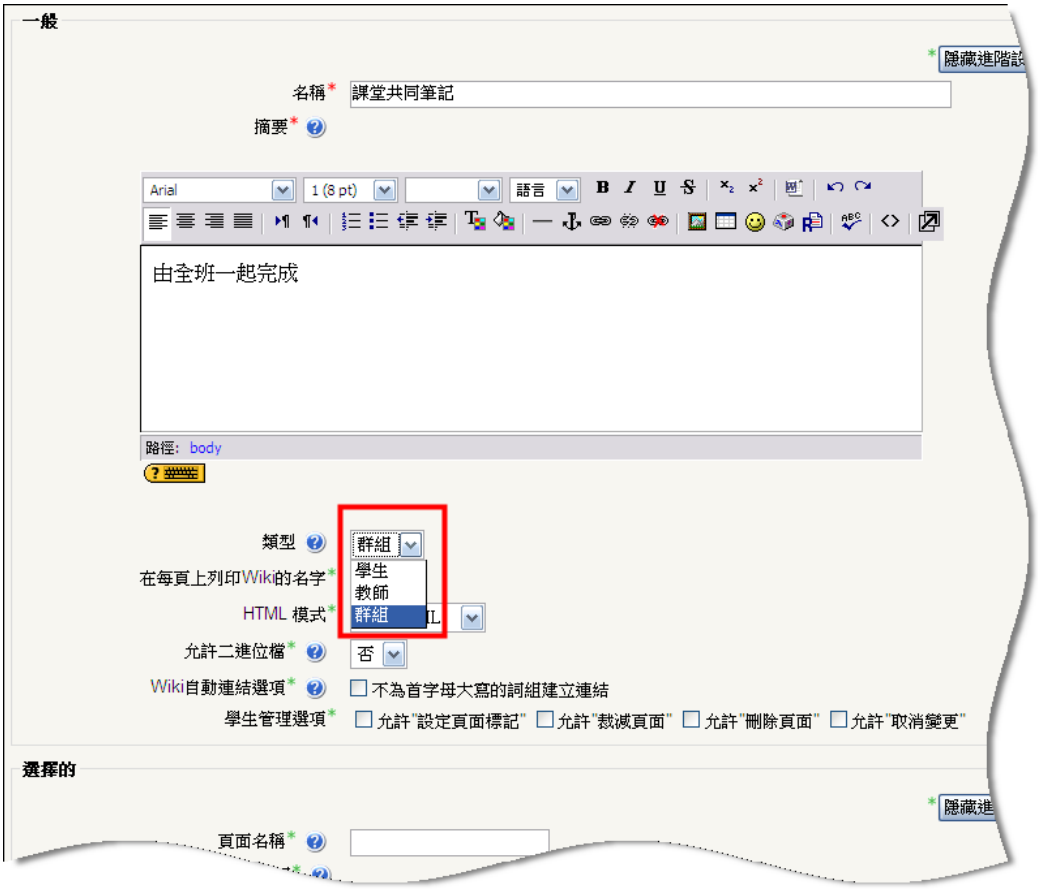
【什麼是 Wiki】

“Wiki Wiki”一詞源於夏威夷語“wee kee wee kee”，意思是“快點快點”。以“知識庫檔案”為中心、以“共同創作”為手段，靠“眾人不停地更新修改”這樣一種借助 Web 創建、累積、改善和分享知識的全新模式。

【Wikipedia 維基百科】中文 http://zh.wikipedia.org/

【Wiki 金三角】系統、平台技術 + 內容、知識組織 + 社群、管理策略

【Moodle 的 Wiki 設定】



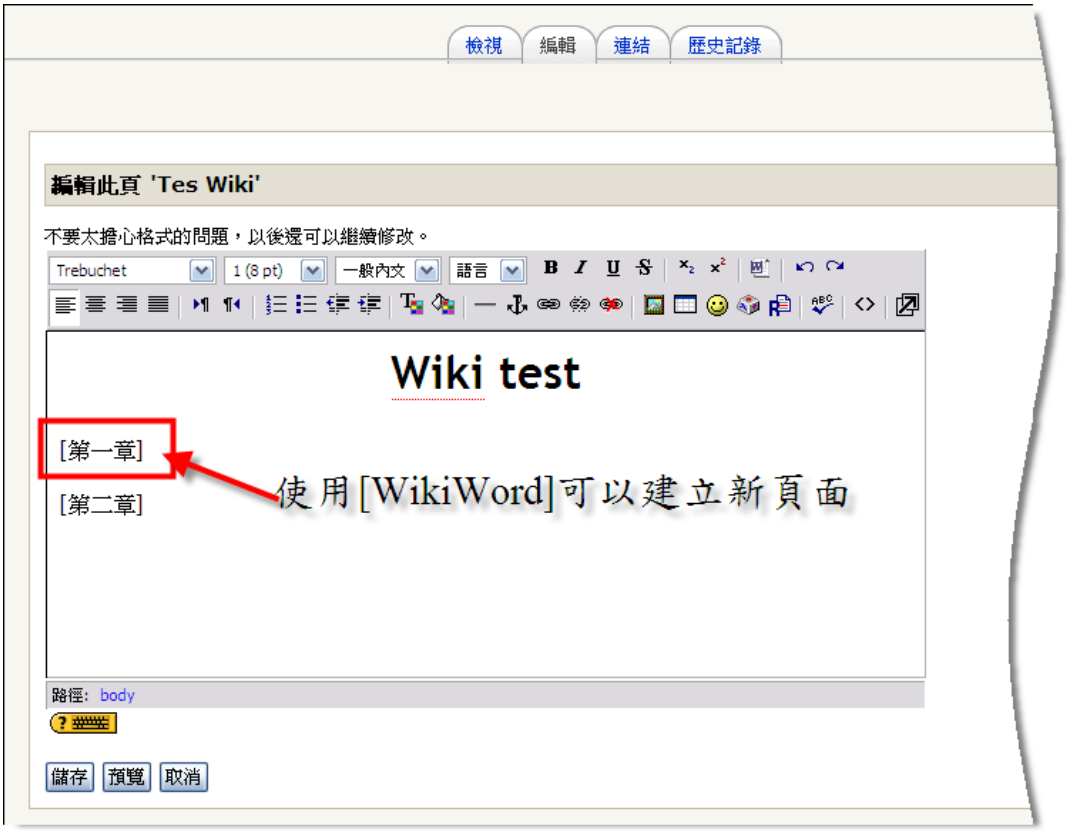
【Moodle 的 Wiki 類型】

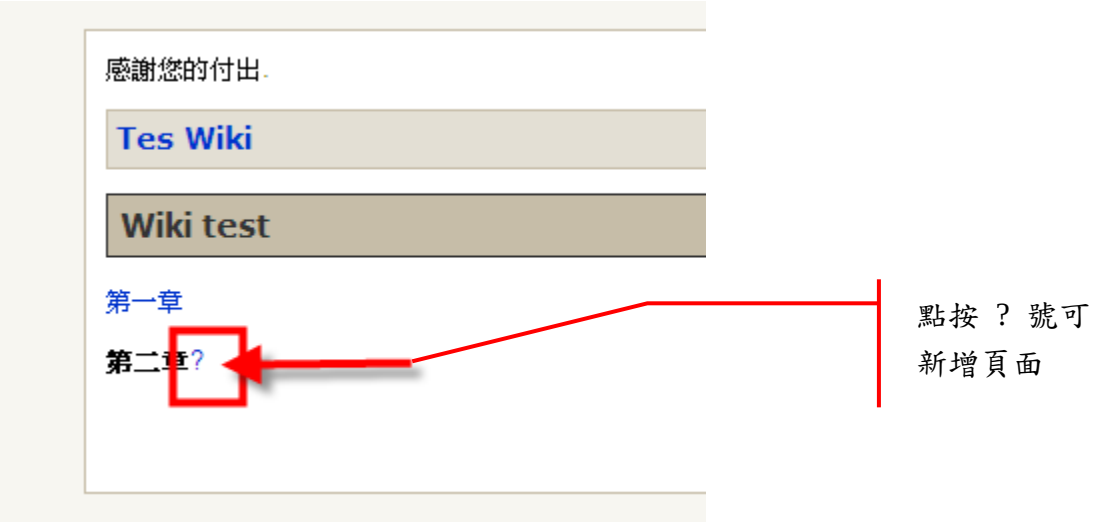
有三種 Wiki 類型：學生、教師和群組。搭配課程的分組情形，會產生如下表的九種情況：

	無群組	獨立(分割)群組	可見群組
教師	只有一個教師可編輯的 Wiki，學生不能查看其內容。	每一個小組都有一個教師可編輯的 Wiki。學生只能查看他所在小組的 Wiki。	每一個小組都有一個教師可編輯的 Wiki。學生能夠查看所有小組的 Wiki。

群組	只有一個 Wiki，教師和所有的學生都可以查看和修改它。	每個組有一個 Wiki，學生可以查看和修改他所在小組的 Wiki。	每個組有一個 Wiki，學生可以查看其他小組的 Wiki，但只能修改自己小組的 Wiki。
學生	每個學生都有自己的 Wiki，只有他自己和他的老師能查看、編輯。	每個學生都有自己的 Wiki，只有他自己和他的老師能編輯。學生可以查看同組內其他人的 Wiki。	每個學生都有自己的 Wiki，只有他自己和他的老師能編輯。學生可以查看課程內其他學生的 Wiki。

【Wiki 編輯】





【版本控制】

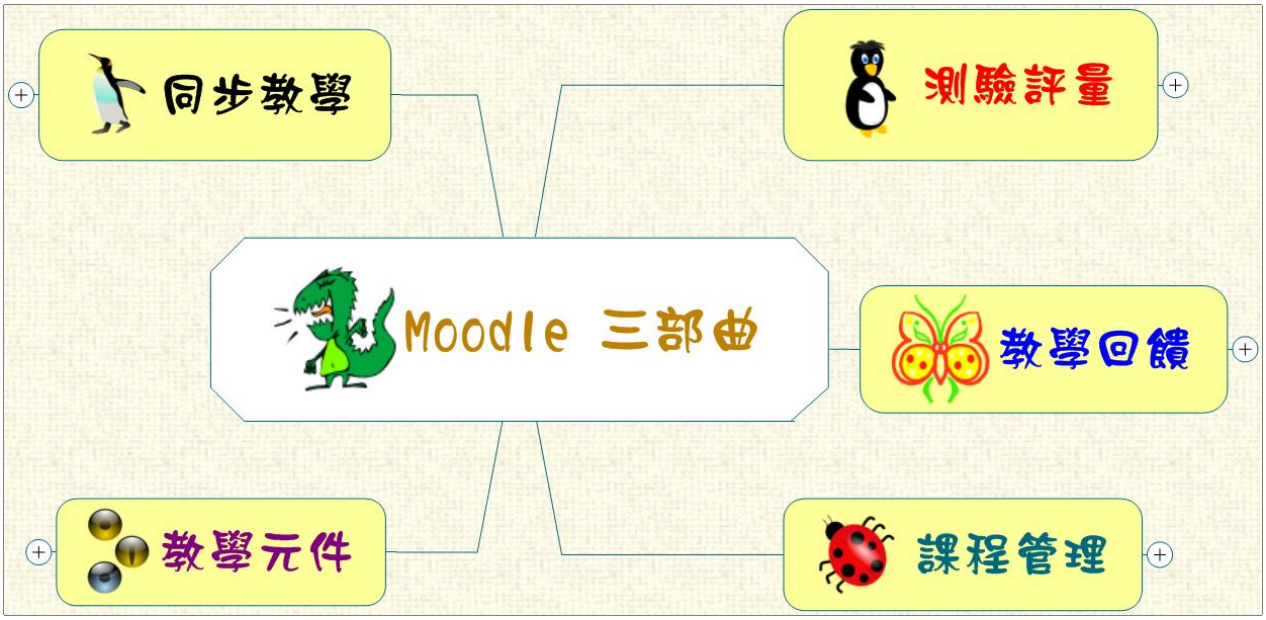
每一個 Wiki 頁面都有完整的版本控制紀錄，你可以退回到某一版本、比較兩個不同的版本甚至你知道是誰在何時改了哪些內容

實作練習：

6-1. 設置互評式作業並了解評量方式

6-2. 設置 Wiki 共筆創作活動

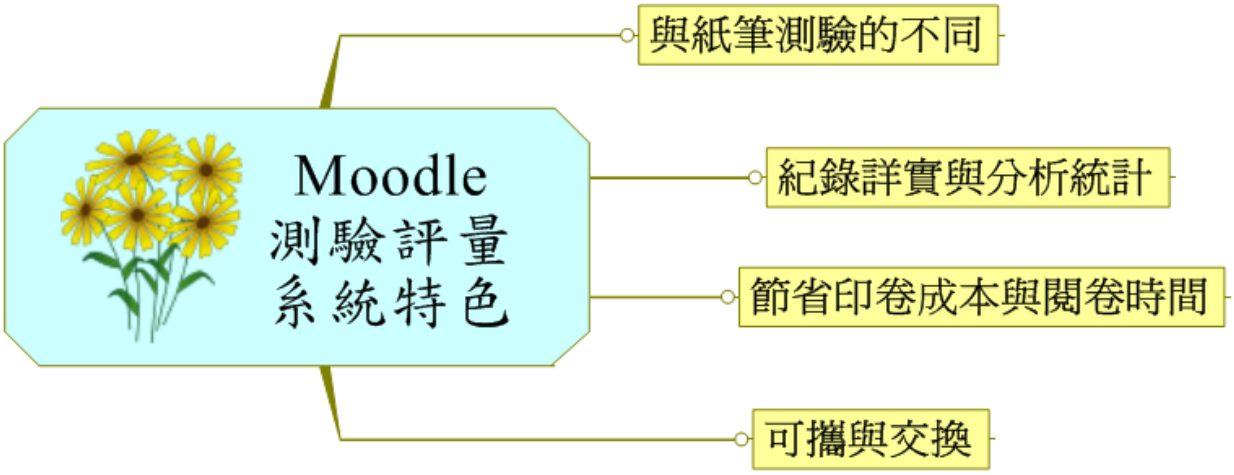
Moodle 三部曲-進階應用



✧ 請配合參考 Moodle 中文加油站 (http://moodle.tw)，辛文義老師開設之【Moodle 使用 123】課程，提供您 Moodle 教學應用研習課程的錄影資料。

第七章：測驗評量

7-1 特色



您做過一千題的測驗嗎?

7-2 試題

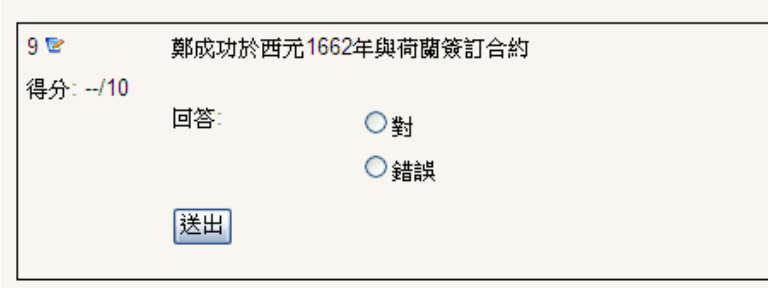
試題
題型
試卷說明
是非題
選擇題
配合題
填空題
計算題
申論題
數字題
隨機題組
題庫管理
題目清單
題目分類
題庫分享
題庫匯入
題庫匯出
分享
交流
元件化
交換格式
GIFT
Moodle XML
XHTML
IMS QTI
試題元件化
命題工具
Moodle Online
eXe
Hot Potatoes
OpenOffice

7-2-1 題型介紹

【試卷說明 Description】

只是顯示一些說明文字或是多媒體資訊，它比較像是 HTML 標籤而不是試題類型。當測驗卷取消[隨機排列]試題時，這些內容可以放在其他題型前面，當作題組試題的說明。如下範例：結合動畫，當作系列題組的題幹說明。

【是非題 True/False】

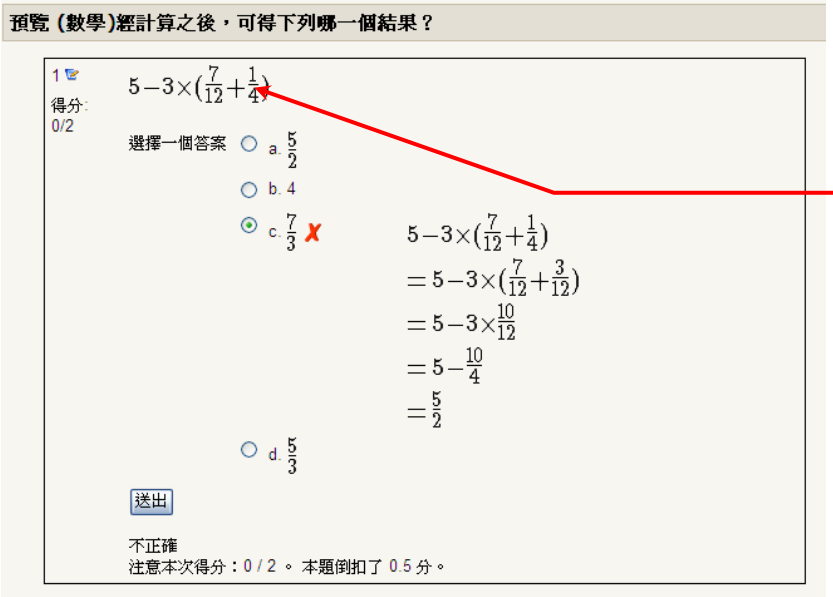


(是非題)命題步驟

1. 選擇試題分類的[類別]。
2. 輸入[試題名稱] 。*(註：此欄內容只有老師看得見，因此通常可加入編號代碼等，用來在題庫中辨別題目用)*
3. 在[試題內容]的編輯區內，輸入題目內容。*(註：此欄內容才是學生見得到的題目)*
4. 選擇您要在試題內容後[顯示的圖片]檔案。*(建議直接在試題內容中加入圖片較直覺，且不易出錯)*
5. 設定[預設題目得分] 。*(註：這只是題目基本分數，出卷時可以重新配分)*
6. 填入[一般回饋] 。*(註：這內容會在學生回答問題之後出現，不論答對或答錯)*
7. 選擇[正確答案]為 正確○ 或是 錯誤╳。
8. 填寫回饋，測驗時若選答「正確○」的回饋與「錯誤╳」的回饋。
9. 完成了，點選[儲存更改]來新增這個題目到類別中。

【選擇題 Multiple Choice】

範例：結合 LaTex 數學公式



$$
5 - 3 \times ({7 \over {12}} + {1 \over 4}) \cr
$$

(選擇題)命題步驟

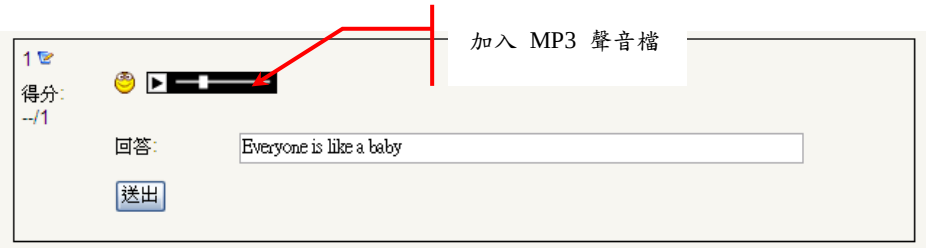
待續…

關於【倒扣條件】

只用在使用適性模式的測驗卷裡（註：適性測驗模式中，學生被允許每題可以多次試答，此時要配合倒扣條件的實施，計分才合理公平)。舉例說，此題預設分數是 10 分，而倒扣條件是 0.5，那麼當試答一次錯誤時，將導致倒扣 5 分(0.5 x 10 = 5)；若試答第三次才正確，則本題得到零分(10-5-5=0)。

【簡答題 Short-Answer】

範例：設計英文聽寫題目



(簡答題)命題步驟

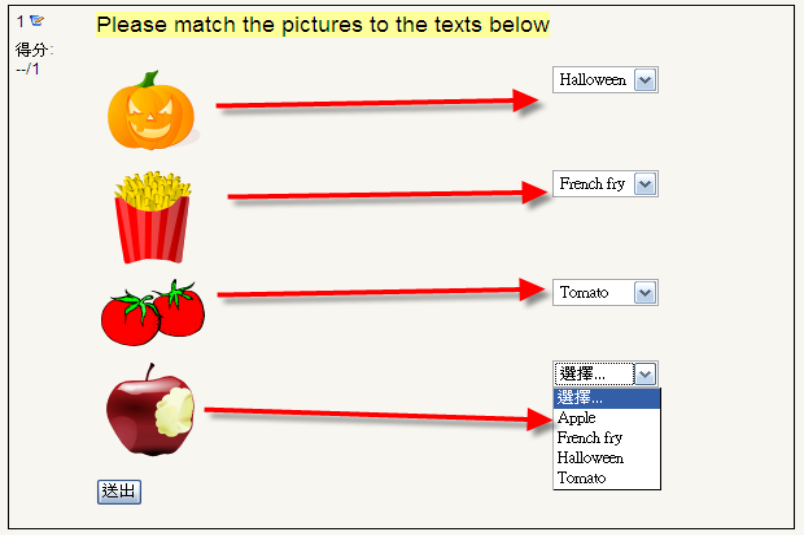
1. 選擇試題分類的[類別]。
2. 輸入[試題名稱] 。
3. 在[試題內容]的編輯區內，輸入題目內容。
   【小技巧】題目中可使用加底線 I U S 的方法，將留空要學生回答的地方標示出來。
4. 選擇您要在試題內容後[顯示的圖片]檔案。
5. 設定[預設題目得分] 。
6. 設定[倒扣條件] 。 (參見選擇題的倒扣條件說明)
7. 填寫[一般回饋] 。
8. 是否[區分字母的大小寫]？
9. 接下來提供至少一個答案。答案欄留空白將會被忽略。可以使用"*"為萬用字元去搭配任何字元。第一個符合的答案將用來決定分數與回饋。
10. 設定每項答案的[成績]配分與回饋，完成後儲存。

【小技巧】您可以在最後一個答案欄設定為*，並給予回饋。這代表學生有填答但是都不是上述可能答案。

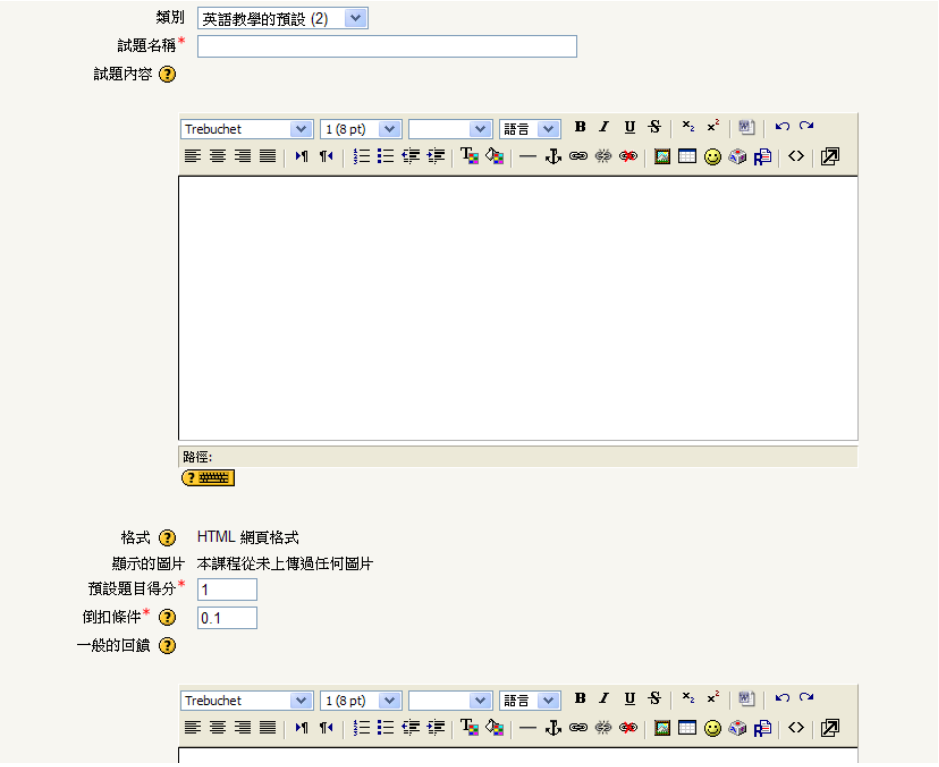
【配合題 Match】

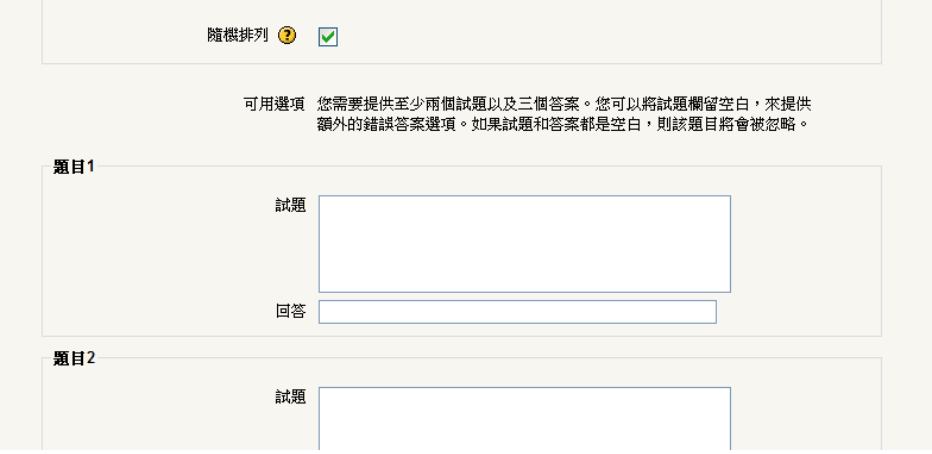
本試題的形式，是以一段題目簡介說明(選擇性的)開始，答題者可以看見數個子題，以及幾個錯雜在一起的答案選項所構成，而每一個問題都有一個正確答案，答題者必須針對子題目選擇一個符合的答案。本題型適合運用在需要將[人物]、[事件]、[地點]、[時間]加以配合的學科。

範例



命題畫面





(配合題)命題步驟

1. 選擇試題分類的[類別]。
2. 輸入[試題名稱] 。
3. 在[試題內容]的編輯區內，輸入題目簡介說明。(此題型為選填項目)
4. 選擇您要在試題內容後[顯示的圖片]檔案。
5. 設定[預設題目得分] 。*(註：這只是題目基本分數，出卷時可以重新配分)*
6. 設定[倒扣條件] 。 (參見選擇題的倒扣條件說明)
7. 新增[一般回饋]。
8. 勾選[隨機排列]則配對的項目與候選答案會隨機排列。**(註：測驗卷的顯示設定有必須設定為[隨機排列內容])**

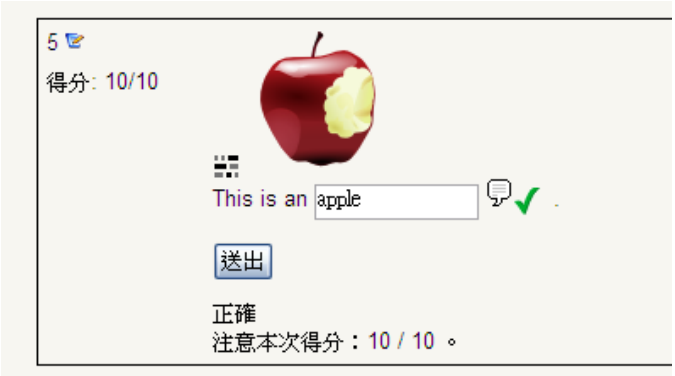
9. *輸入配對項目（試題加上回答）；每題您需要提供至少兩個試題以及三個回答。
10. *您可以將試題欄留空白，而提供額外的錯誤答案選項（這代表候選答案較多，答題的難度較高）。
11. 可點按[增加 3 個選項]來增加配對項目。若試題和回答都留空白，則該配對項目將會被忽略移除。
12. 完成了，點選[儲存更改]來新增這個題目到類別中。

補充說明：

A. 同一配合題內的所有配對項目，在分數上的配分權重都是均等的。例如一位學生在 4 個配對項目答對了 3 個，他將得到這題配合的 3/4(即 75%)的分數。

B. 左右兩邊數目並不需要相等。可以多個試題有相同答案(多對一)，以及額外的錯誤答案。答案項多時可以大量降低猜答造成的誤差。

【填充(克漏字)題 Embedded Answers (Cloze)】



填充(克漏字)題型格式說明

針對 Moodle 測驗題型 (填充題-克漏字)題型，整理說明如下： by 辛文義 2008/02/01

填空題：數字格

【格式】

{分數: NUMERICAL:=答案:誤差範圍}

【範例】

100+50={2:NUMERICAL:=150}

填空題：文字格

【格式】

{分數: SHORTANSWER:= 正確答案#對該正確答案的回饋}

【範例】

床前明月光，**{5:SHORTANSWER:=**疑是地上霜**#**非常棒**}**，舉頭望明月，低頭思故鄉

填空題：選擇格

【格式】

{分數**:MULTICHOICE:**錯誤答案 **1#**錯誤答案 **1** 的回饋**~**錯誤答案 **2#**錯誤答案 **2** 的回饋**~=**正確答案**#**正確答案的回饋**}**

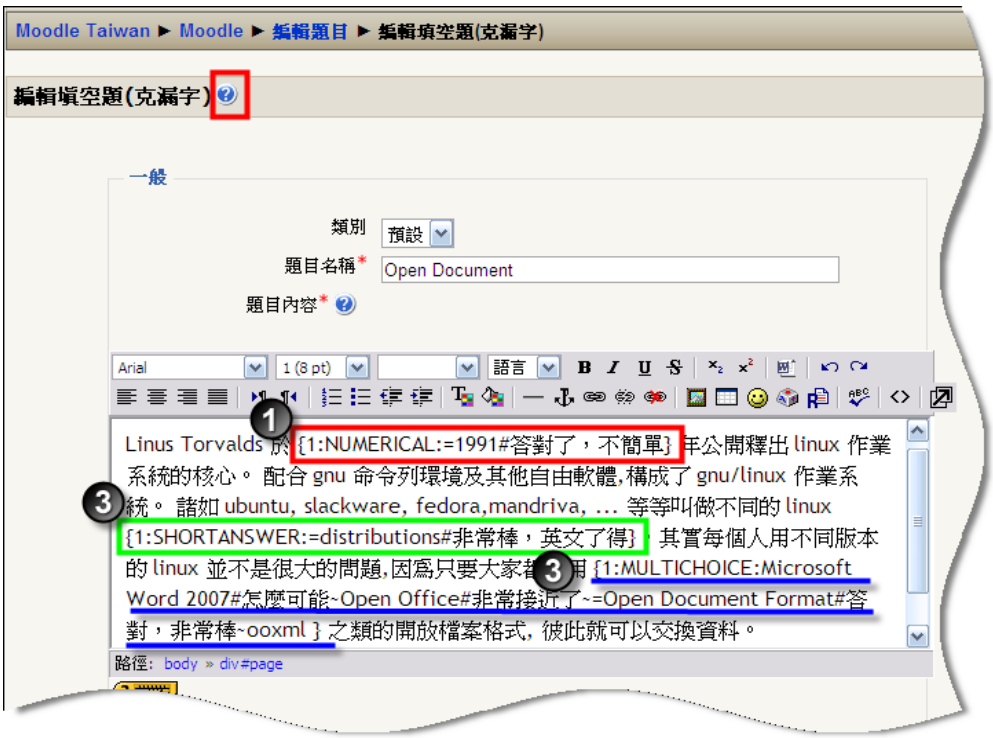
【範例】

大家都採用 **{1:MULTICHOICE:Microsoft Word 2007#**怎麼可能**~Open Office#**非常接近了**~=Open Document Format#**答對，非常棒**~ooxml }** 之類的開放檔案格式**,** 彼此就可以交換資料

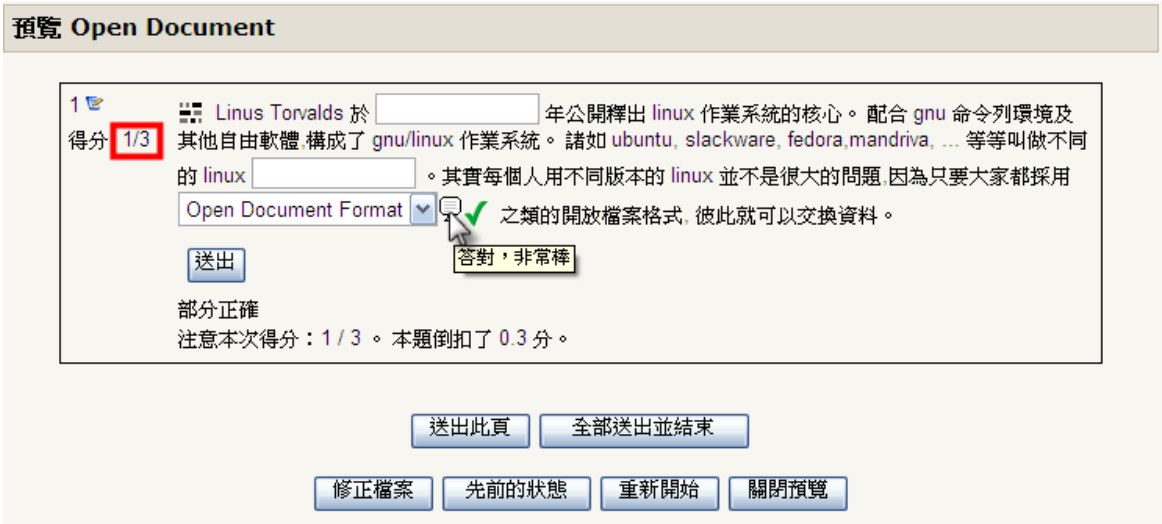
完整範例

Linus Torvalds 於 **{1:NUMERICAL:=1991#**答對了，不簡單**}** 年公開釋出 **linux** 作業系統的核心。 配合 **gnu** 命令列環境及其他自由軟體**,**構成了 **gnu/linux** 作業系統。諸如 **ubuntu, slackware, fedora , mandriva , ...** 等等叫做不同的 **linux {1:SHORTANSWER:=distributions#**非常棒，英文了得**}**。其實每個人用不同版本的 **linux** 並不是很大的問題**,**因為只要大家都採用 **{1:MULTICHOICE:Microsoft Word 2007#**怎麼可能**~Open Office#**非常接近了**~=Open Document Format#**答對，非常棒**~ooxml }** 之類的開放檔案格式**,** 彼此就可以交換資料。 (註：修正洪朝貴老師所提出的題目)

操作畫面: 編輯



操作畫面: 完成預覽

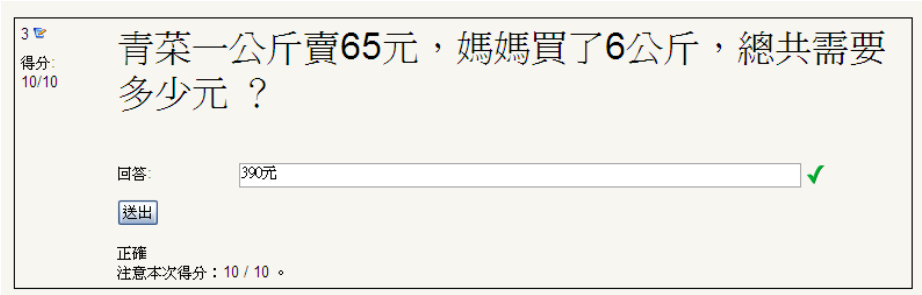


【數字題 Numerical】

待續...

【計算題 Calculated】

包含變數，每次數字隨機由數據集抽出，題目變化多。答案可包含單位。



(計算題)命題步驟

待續...

【申論題 Essay】

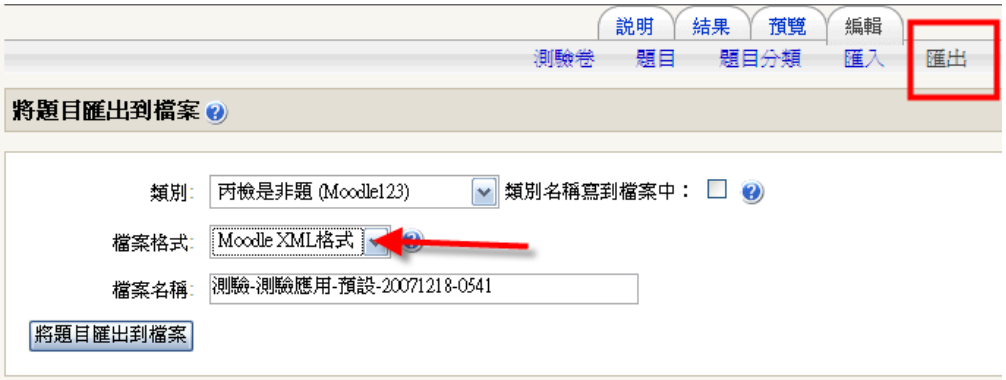
申論題型傾向於一段或兩段的簡短答案，這種類型常在考試中發現，對於較長的申論題，線上文字或上傳一個檔案會是較好的選擇。

範例：結合網路影音資料

(申論題)評分方式說明

1. 申論題會由老師人工閱卷評分後才有分數，在那之前，本題學生的成績是零分。
2. 當要對學生測驗卷中的申論題評分，需至測驗卷的[結果]→[人工閱卷]頁面。而在人工閱卷時，老師可以輸入評語回饋，並評定一個分數(註：出題時會設定題分)。

【題庫匯出】建議採用 Moodle XML 格式匯出



【題庫匯入】

(1)選擇要會到那一個題庫類別中

(2)選擇匯入檔案的格式

(3)選擇要匯入的檔案

(4)上傳檔案

此外，也可以由【課程檔案庫】中匯入題目檔案。

7-3 試卷

試卷
定時
人的惰性
短暫記憶
內容顯示
分頁
亂數題序
亂數選項
作答次數
適性模式
評分政策
回饋機制
選題
題庫選題
隨機選題
配分
預覽

測驗卷設定

定時

開放測驗 18 December 2007 04 00
關閉測驗 31 December 2007 04 00
時間限制 30 啟動
第一次與第二次作答間隔多久？* 12小時
需要間隔多久才能考最後一次？* 2日

顯示

每頁題數 3
隨機排列題目 是
隨機排列內容 是

作答次數

允許作答次數 5 作答次數
顯示前一次答題的結果於試卷上* 否
適性模式 是

評分

評分方式 最高分數
使用倒扣 是
成績中保留幾位小數 2

學生可以觀閱

作答結束當時 回答 分數 回饋 答案 一般的回饋
晚一些，但測驗仍然開放 回答 分數 回饋 答案 一般的回饋
測驗結束後 回答 分數 回饋 答案 一般的回饋

安全

在安全加密連線的視窗顯示測驗題* 否
需要密碼* apple
需要網路位址* 192.168.1

共通的模組設定

群組模式 沒有任何群組
可見的 顯示

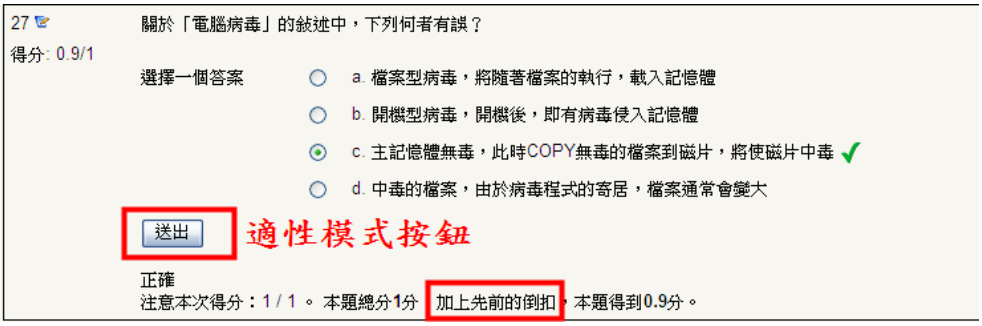
總回饋

成績範圍 100%
回饋 好棒,您的成績達到小博士的標準
成績範圍 80%
回饋
成績範圍
回饋
成績範圍
回饋
成績範圍
回饋

左側為測驗卷的設定畫面。請做筆記，寫下這些參數值的教學評量的想法

【適性模式】

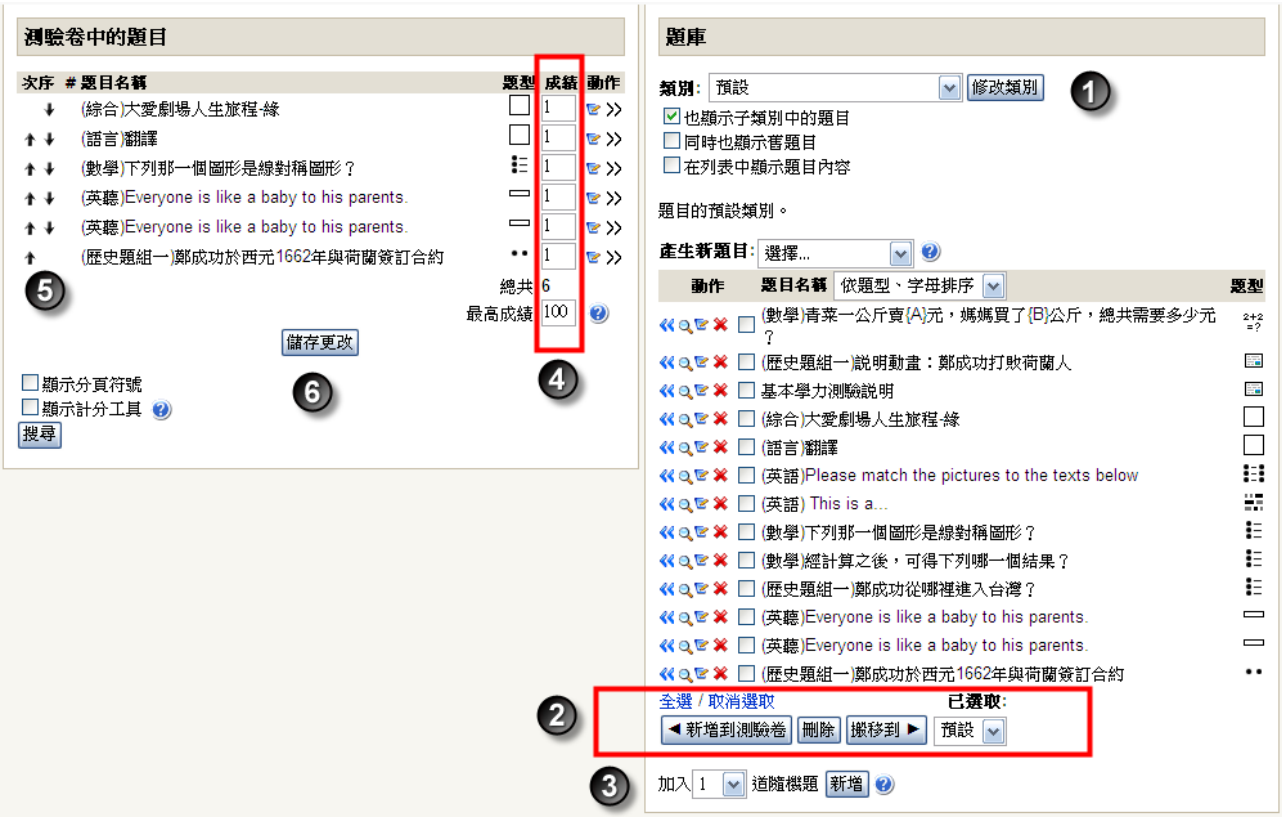
若測驗試卷啟用【適性模式】，則每題都顯示一個額外的送出按鈕。如果學生按下這個按鈕，則此問題的作答就被送回、評分，且顯示給學生獲得的分數。如此，在測驗中的學生可以多次回答同一個問題，即使是同一次測驗中。所以當學生的回答被標記為不正確時，學生可以馬上再次嘗試做答。但是每次錯誤的嘗試通常都會帶來扣分。(扣分條件另外設定)



如上圖示，此題預設分數是 1 分，而倒扣條件是 0.1 ，那麼當試答一次錯誤時，將導致倒扣 0.1 分(0.1x 1 = 0.1)；試答第二次才正確，則本題得到 0.9 分(1-0.1=0.9)。

挑選題目組卷

1. 從右側題庫中挑選題庫與題目。
2. 將題目加到左側試卷中。
3. 可以加入隨機題(考試時，系統自動由選定的題庫中隨機抽題)
4. 題目配分可以修改調整。
5. 調整題目順序與分頁。
6. 儲存試卷。



怕學生作弊嗎？

第一招：設定隨機排列題目，題目順序不相同。
第二招：設定隨機排列內容，選擇題ＡＢＣＤ　選項排列順序都不同。(避免靠視力考試)
第三招：出隨機題，系統自動隨機由題庫出題測驗學生，當然您需要先建立大量題目庫。
第四招：暫時不給回饋與解答，避免學生印下來(或開新視窗)做為答題參考。
第五招：限定為較短的作答時間與較少的作答次數。(避免學生翻找課本或討論)
第六招：設定測驗考試的密碼，當場才向考生宣佈。(這很適合現場的競試活動)
第七招：限定網路來路 IP 位址，例如只能使用學校特定 IP 範圍的電腦。(可避免網路幫手介入)
第八招：顯示排行榜，公開測驗結果以杜私弊，具有正向激勵學生的效果。

老師，輕鬆一點～～　　這不是段考　不是基測　更不是考托福

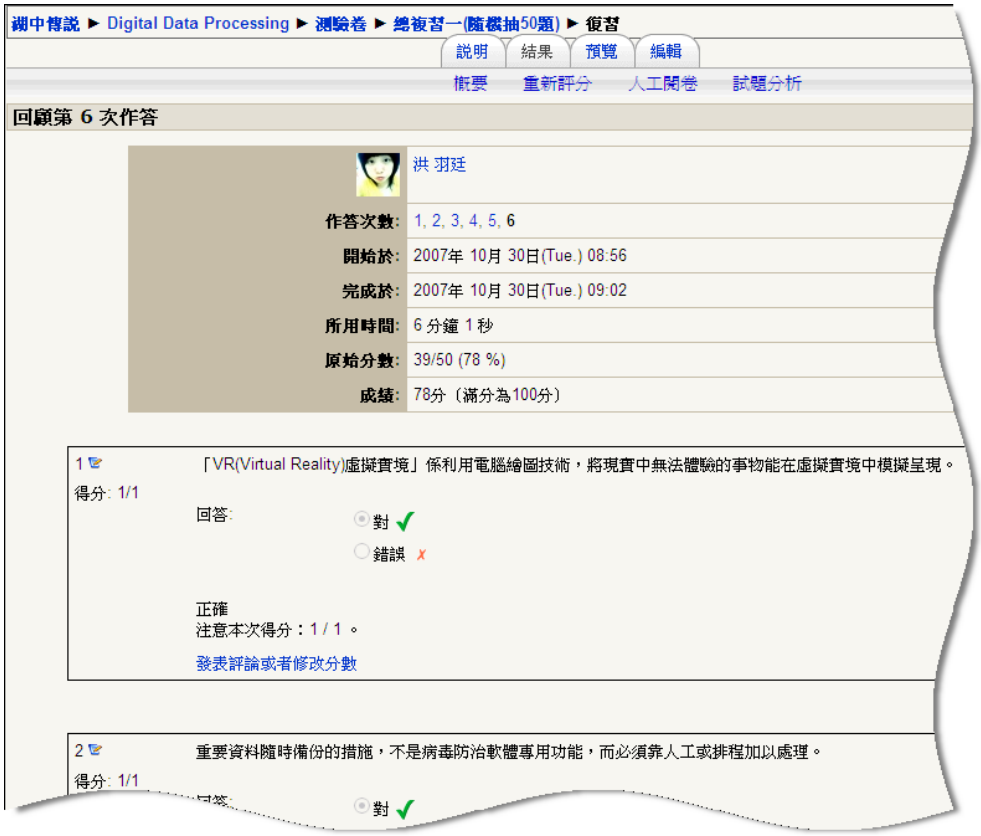
掌握網路測驗的特性、補強實體教學評量的不足、激勵學生更高的學習鬥志，才是王道

7-4 統計與分析

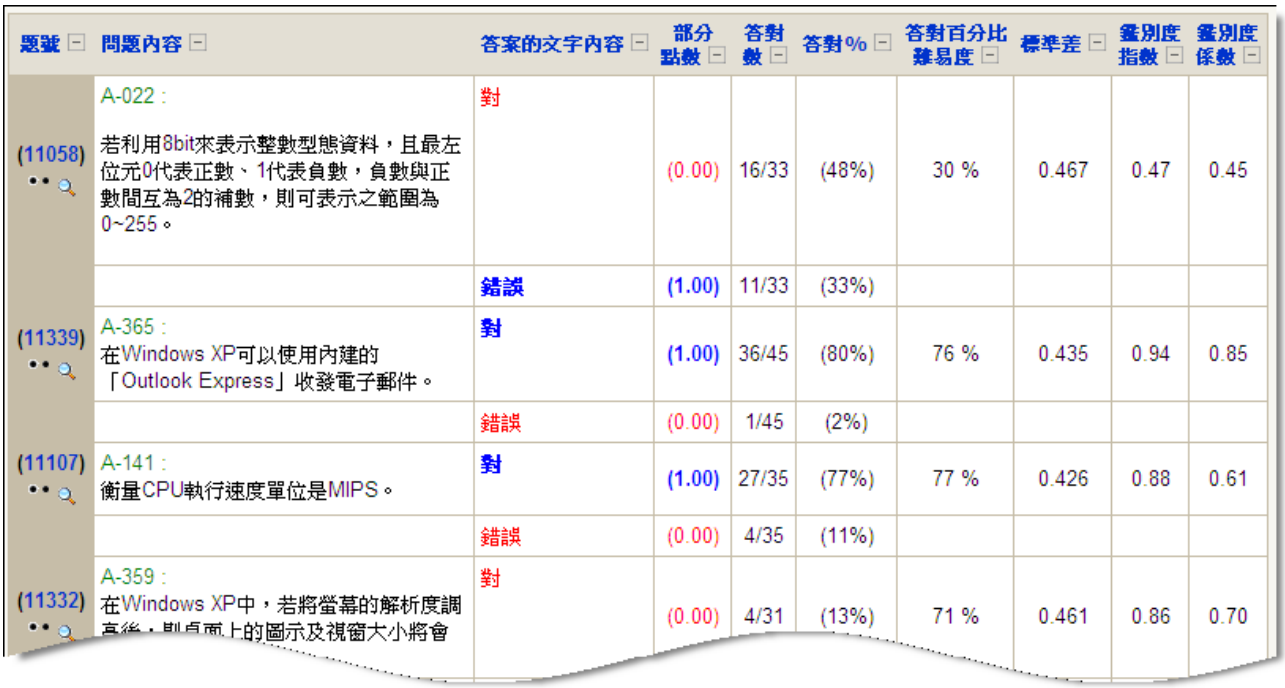
【測驗結果】

	名字 / 姓氏	開始於	完成時間	花費時間	分數/100
	羽廷	2007年 10月 30日,08:22	2007年 10月 30日,08:30	7 分鐘 36 秒	86
		2007年 10月 30日,08:31	2007年 10月 30日,08:37	5 分鐘 13 秒	70
		2007年 10月 30日,08:39	2007年 10月 30日,08:44	4 分鐘 50 秒	90
		2007年 10月 30日,08:46	2007年 10月 30日,08:54	7 分鐘 11 秒	72
		2007年 10月 30日,08:56	2007年 10月 30日,09:02	6 分鐘 1 秒	78
	程浩	2007年 10月 26日,08:42	2007年 10月 26日,08:49	6 分鐘 49 秒	84
		2007年 11月 16日,20:40	2007年 11月 16日,20:46	6 分鐘 27 秒	84
		2007年 11月 16日,20:50	2007年 11月 16日,20:57	6 分鐘 58 秒	94
		2007年 11月 16日,20:59	2007年 11月 16日,21:06	7 分鐘 18 秒	86
		2007年 11月 17日,21:00	2007年 11月 17日,21:08	7 分鐘 23 秒	100

【個人單回測驗結果】



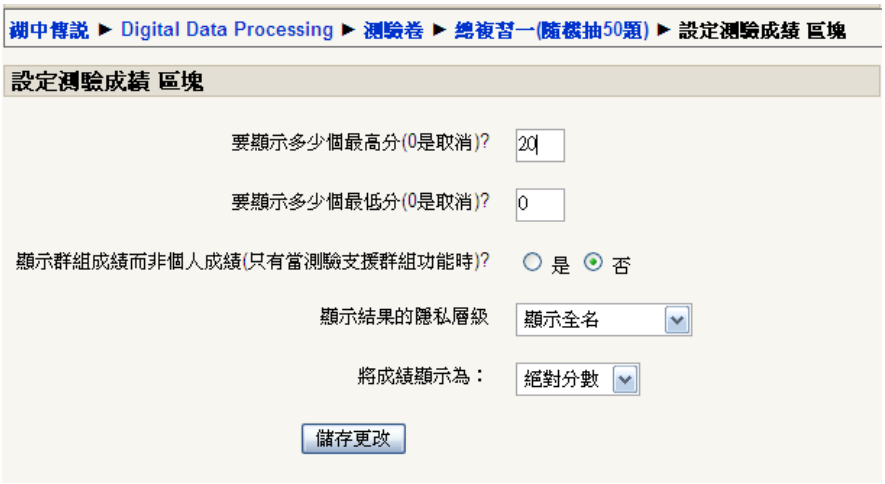
【試題分析表】



題號	問題內容	答案的文字內容	部分點數	答對數	答對%	答對百分比難易度	標準差	鑒別度指數	鑒別度係數
(11058)	A-022 : 若利用8bit來表示整數型態資料，且最左位元0代表正數、1代表負數，負數與正數間互為2的補數，則可表示之範圍為0~255。	對	(0.00)	16/33	(48%)	30 %	0.467	0.47	0.45
		錯誤	(1.00)	11/33	(33%)				
(11339)	A-365 : 在Windows XP可以使用內建的「Outlook Express」收發電子郵件。	對	(1.00)	36/45	(80%)	76 %	0.435	0.94	0.85
		錯誤	(0.00)	1/45	(2%)				
(11107)	A-141 : 衡量CPU執行速度單位是MIPS。	對	(1.00)	27/35	(77%)	77 %	0.426	0.88	0.61
		錯誤	(0.00)	4/35	(11%)				
(11332)	A-359 : 在Windows XP中，若將螢幕的解析度調高後，則桌面上的圖示及視窗大小將會	對	(0.00)	4/31	(13%)	71 %	0.461	0.86	0.70

7-5 排行榜

【設定測驗成績區塊】



【顯示排行榜】

7-6 試題製作工具

一、文字編輯器(採用 GIFT 格式)

GIFT 格式:是非題

```
::1GB\=1024MB，而 1MB\=1024*1024KB。{F##}

::2MB(Mega Bytes)相當於 2 的 10 次方 Bytes。{F#2 MB 相當於 2*2<sup>10<sup> Bytes。#2 MB 相當於 2*2<sup>10<sup> Bytes。}
```

GIFT 格式:選擇題

```
::B0100B001::下列何者採用商業會計？ {~慈濟功德會 ~富邦文教基金會 ~台大醫院 =台北捷運公司}

::B0100B002::企業組織通常可分為 {=獨資、合夥及公司 ~股份有限公司及兩合公司 ~股份有限公司、兩合公司及有限公司 ~股份有限公司、兩合公司、有限公司及無限公司}
```

【注意】每題之間需要空一行，文字須採 unicode 編碼。

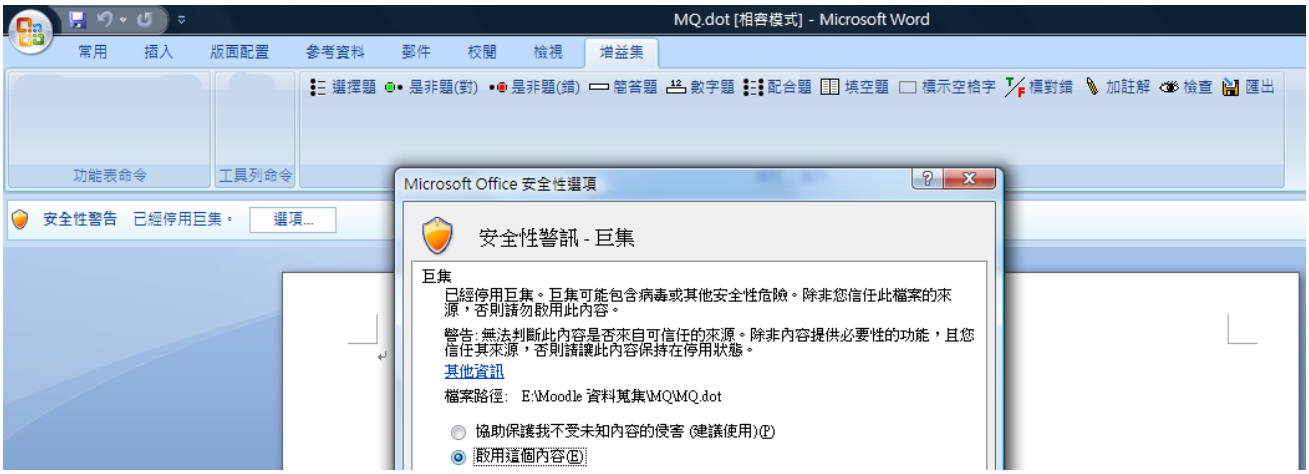
【建議】可使用試算表的函數來產生 GIFT 匯入內容，公式參考如下(A1、B1 題目，C1、D1、E1、F1 為四個選項，G1 為答案 ABCD)。

```
="::"&A1&"::"&B1&"{"&IF(G1="A","=","~")&C1&" "&IF(G1="B","=","~")&D1&" "&IF(G1="C","=","~")&E1&" "&IF(G1="D","=","~")&F1&"}"
```

二、MQ for Word 巨集編輯

使用步驟

1. 解壓縮 MQ 檔案
2. 開啟 Word 軟體
3. 開啟舊檔-->開 MQ.dot
4. 允許執行巨集(安全性)
5. 開始編輯題目，題目可以加圖片
6. 若要存原始文件檔案-->另存檔案(.doc)
7. 匯出前先執行檢查
8. 匯出成 XML 格式檔案
9. 到 Moodle 匯入題目，格式選 Moodle XML



三、Hot Potatoes

甲、簡介

乙、題型介紹

丙、Moodle 結合

實作練習：

7-1. 建立各類型(是非、選擇、配合、計算等)試題

7-2. 建立多媒體(聲音、影片等)試題

7-3. 演練題庫匯出與匯入

7-4. 建立試卷

7-5. 設定排行榜區塊

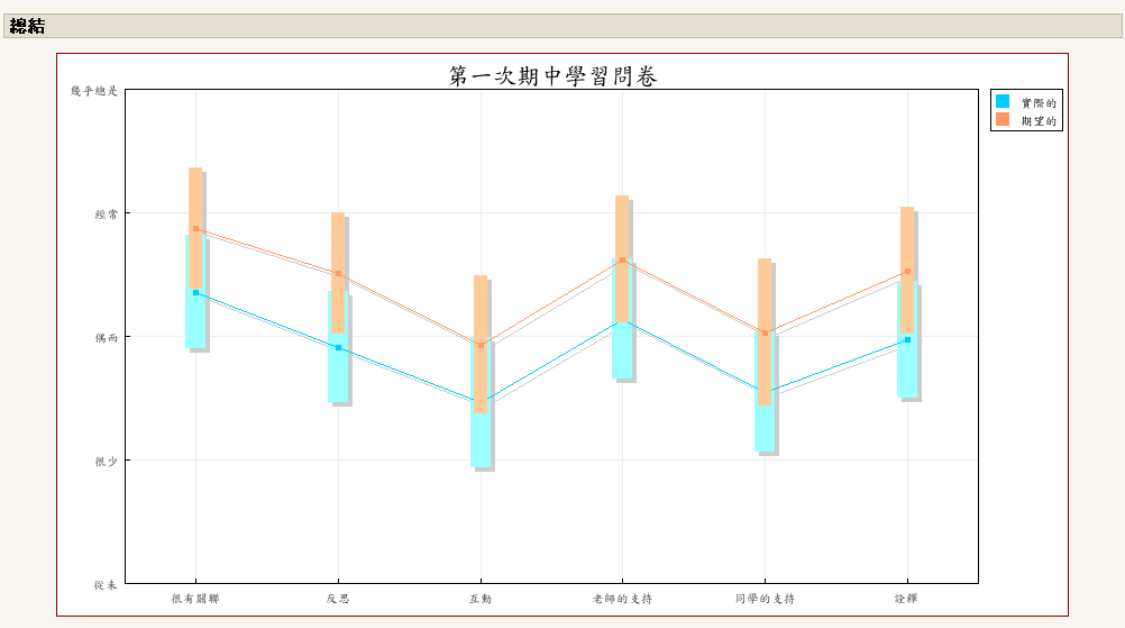
7-6. 查閱測驗記錄與試題分析

7-7. 使用命題輔助工具製題(試算表或 Hot Potatoes)

第八章：教學回饋

8-1 問卷

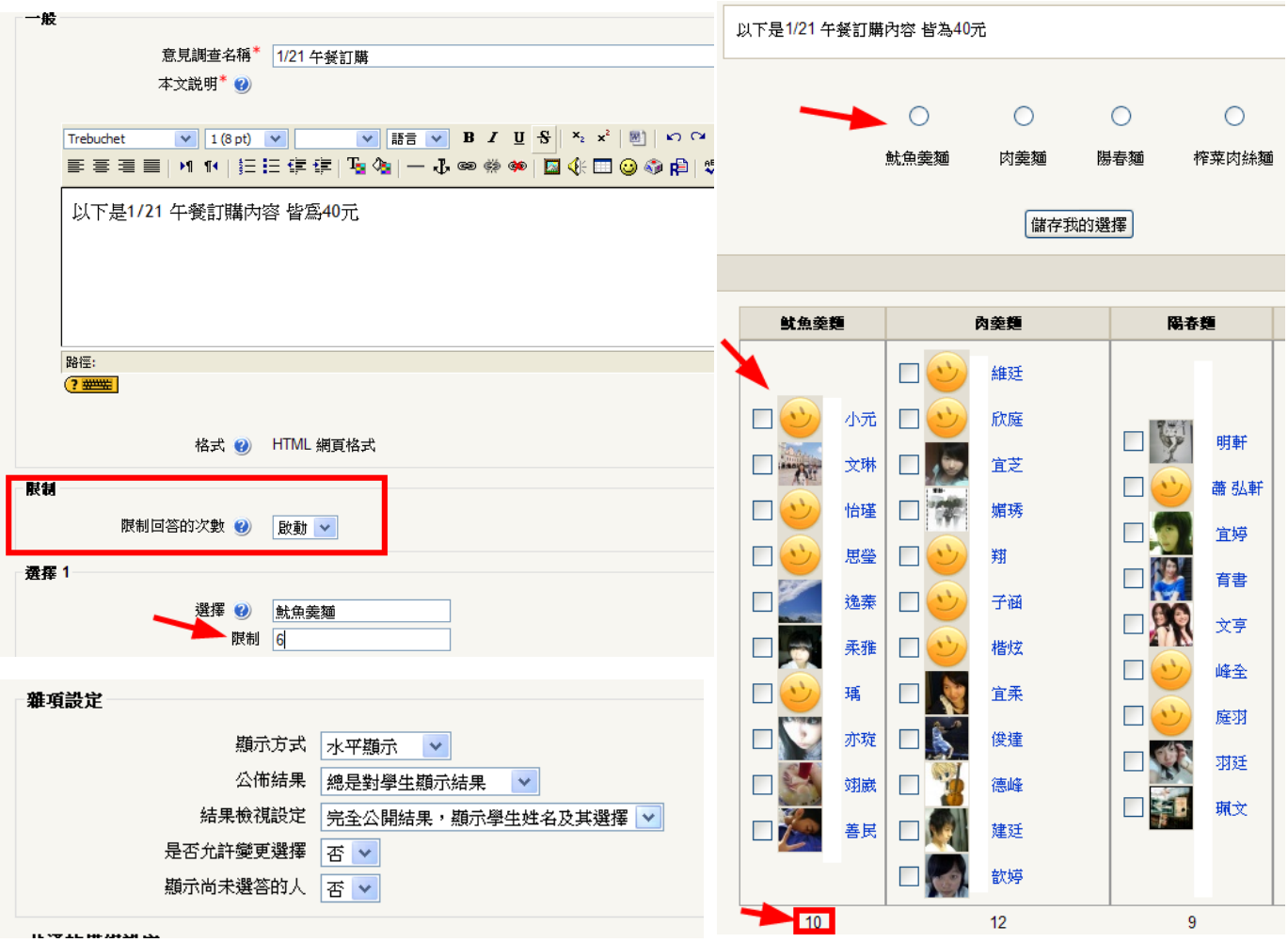
問卷這個模組提供了一組經過檢驗，且在線上學習環境中非常有效的問卷調查指導。教師可以使用這些現成問卷從學生那裏收集資料，以進一步瞭解學生反應，並改進自己的教學。不過這個模組只提供了五個特定類型的問卷調查，而且無法增減修改題目。下圖分別是問卷內容以及統計結果。



8-2 意見調查

【意見調查】或稱【票選】活動，是由教師提出一個問題，並設定一些供學生選擇的項目。可用於舉行一場快速的線上投票、採買登記、激盪某個問題的思考、全班來決定課程的方向，或是收集一些研究資料等。各個選項可以啟動限制被選次數的功能，還可以作為讓學生依興趣分組之用。

可以設定項目的【限制】數量，如下圖，代表魷魚羹麵只能提供給 6 個人選擇。



在【雜項設定】中，您可以選擇水平或垂直(顯示方式)選項，並且要注意結果何時公佈？總是顯示、不向學生公佈結果或是填答完才顯示等。另外，若涉及學生隱私，可以將[結果檢視設定]為匿名不顯示學生姓名。此外學生選擇後，[是否允許變更選擇]。而[顯示尚未選答的人]的功能，可以讓老師掌握尚未參與活動的學生名單。

右上圖例為午餐購買調查，除了提供學生選擇登記外，還可以獲得名單及數量，並且還能將結果匯出試算表軟體再處理。

8-3 自己設計問卷

目前 Moodle 系統中沒有可以自行設計問卷的模組，如果您需要，就得自行尋找適當模組下載安裝。推薦您使用 Feedback 活動模組，Moodle 中文加油站有提供中文優化，原始網址為 (http://moodle.org/mod/data/view.php?d=13&rid=95)。

Feedback 回饋單特色

1. 可以自己設計問卷內容、題目
2. 問卷設計的樣本可以分享共用、匯出與匯入
3. 具備統計分析功能
4. 可將問卷結果匯出至試算表軟體。

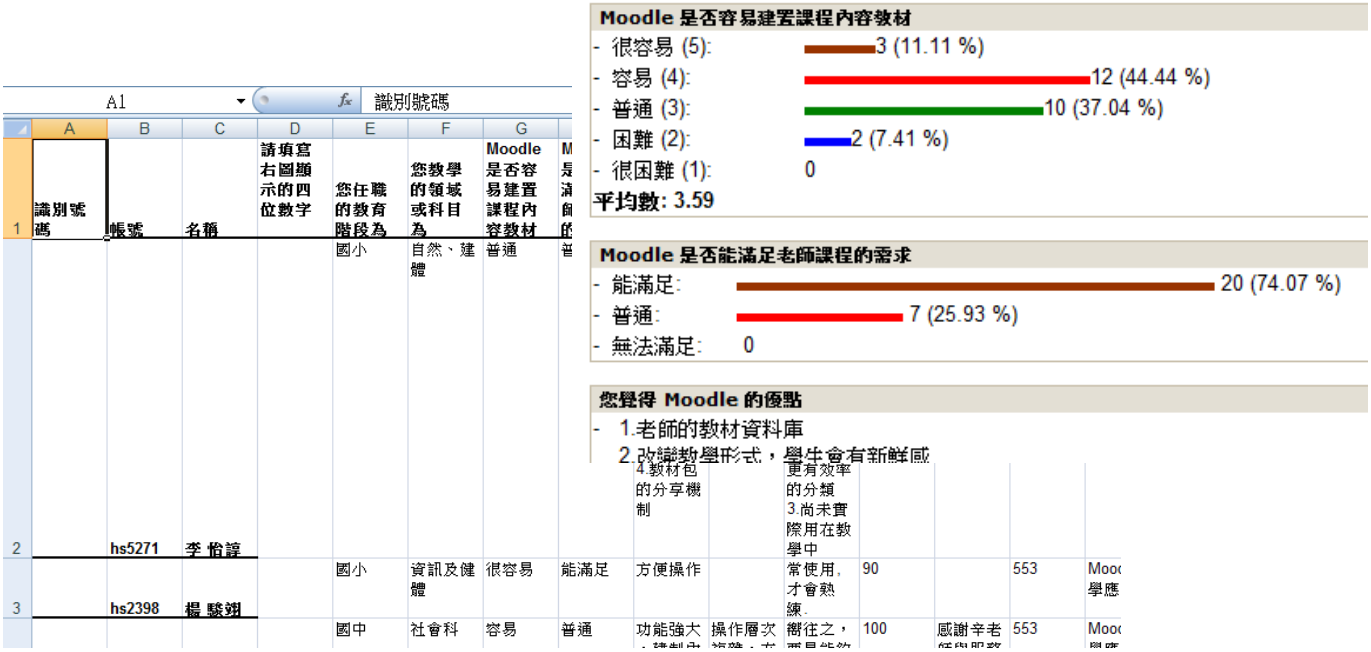
問卷設計

樣本分享

您可以將設計完成的問卷儲存成[樣版]留作日後設計的範本。若[公開樣版]，則同一 Moodle 網站的其他課程老師也可以使用，只要由[使用樣板]中選取即可獲得分享的便利。此外您也可以將樣版[匯出]檔案，提供給其他學校或網站[匯入]使用。

統計分析

本身具備簡易統計分析，也可將結果匯出到試算表，方便您更進一步的利用。



實作練習：

8-1. 設置學習問卷

8-2. 使用意見調查進行校外教學票選活動

8-3. 使用 Feedback 問卷模組，自行設計問卷題目

第九章：課程管理

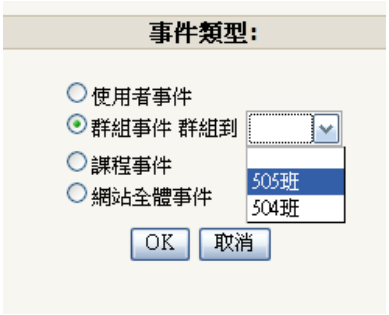
9-1 行事曆

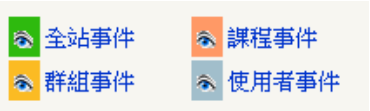
時間管理是一個必修學分，利用功能強大的行事曆管理工具，可以幫助老師管理教學進度，提醒學生妥善安排課程學習。

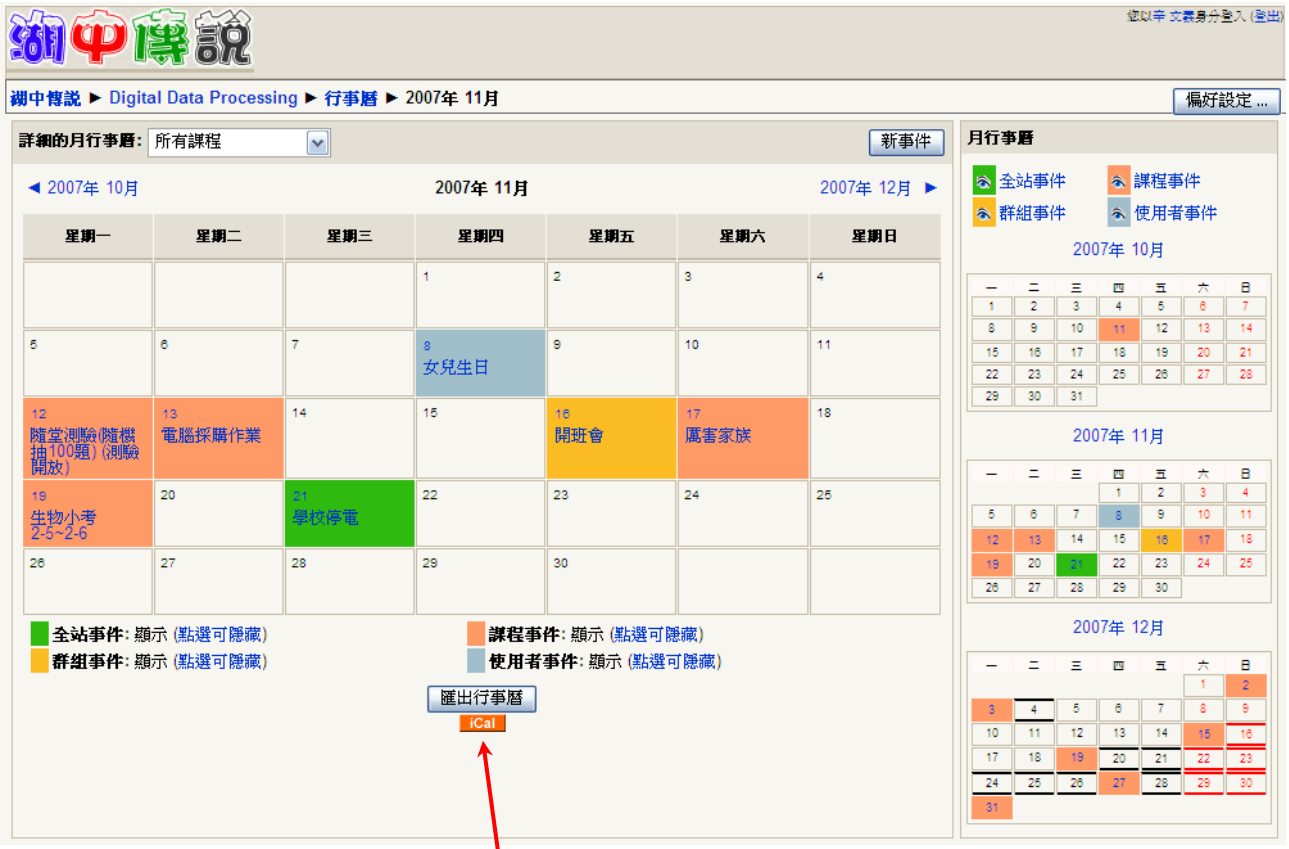
Moodle 的行事曆提供管理者、課程教師以及學生都可使用，分別依角色權限來設定不同類型的事件。包含

- 網站全體事件(由平台管理者建立，所有課者參與者都會看到)
- 課程事件 (由課程老師建立，只有該課程成員會看到)
- 群組事件 (由課程老師建立，只有該課程群組(班)成員會看到)
- 使用者事件 (由學生個人建立，只有自己看得到)

上述事件會使用不同顏色區分，如右圖。







可匯出行事曆

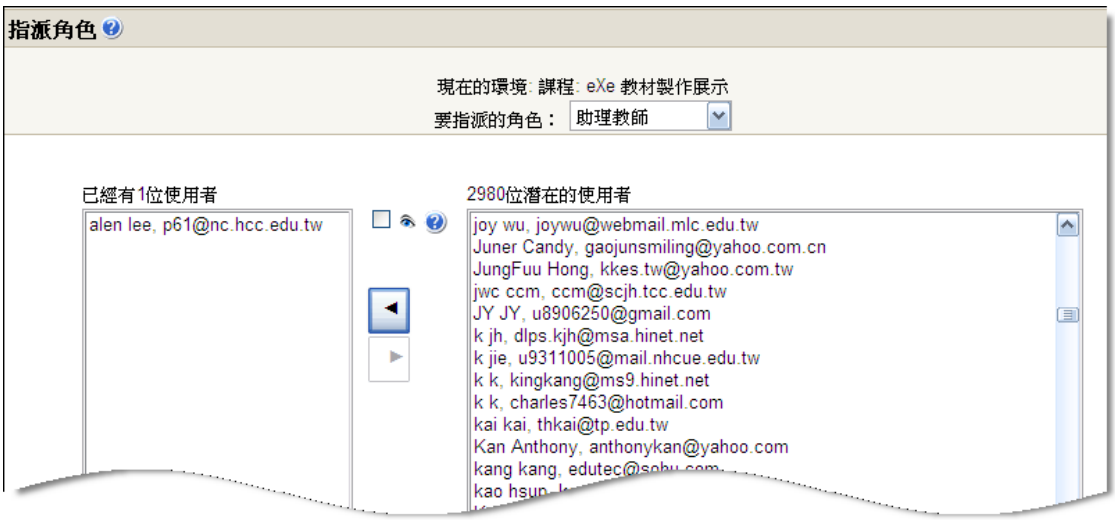
並提供 iCal iCalendar 匯出的網址，可用來訂閱行事

9-2 角色指派

系統預設 老師可以指派其他人擔任【助理教師】與 【學生】 ，可以由系統管理者修改此設定，於管理選單→用戶→權限→定義角色 的【允許指派角色】頁面中修改。

系統管理者

課程教師

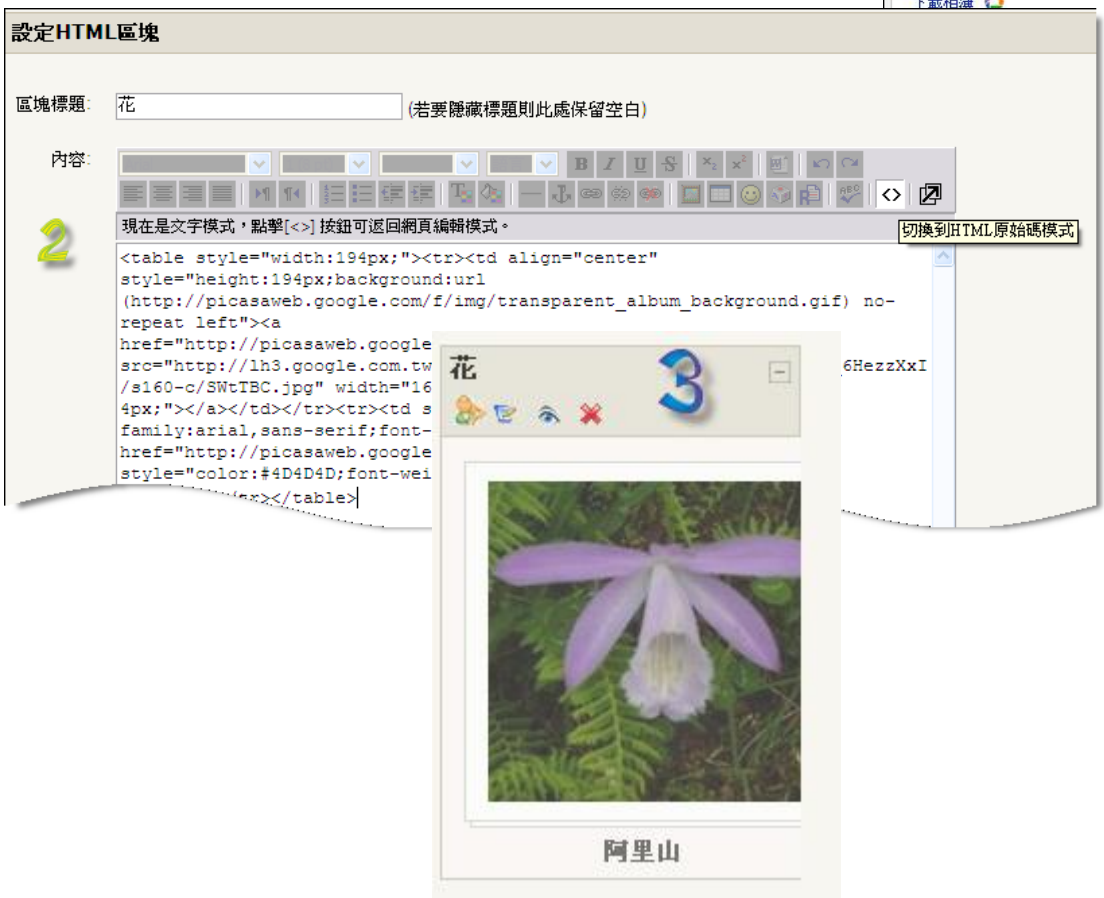


【進階思考】如何設定學生的家長(監護人)角色，讓親師一同合作。

9-3 課程區塊

HTML

讓我們將網路相簿嵌入課程區塊中。首先複製嵌入的 HTML 內容，然後於 HTML 區塊【原始碼模式】中貼上，儲存後即完成。



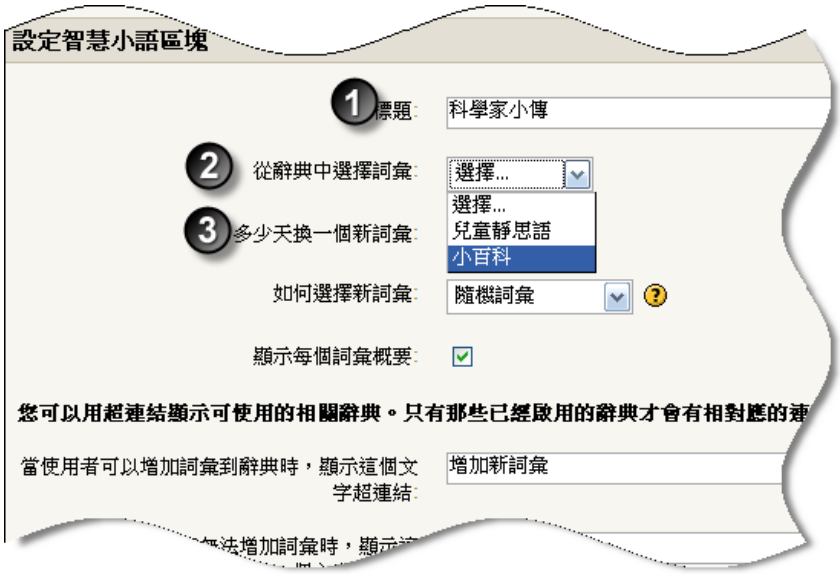
隨機詞彙(智慧小語)

首先你的課程中需要至少有一個【辭典】，那麼就可建立區塊來隨機顯示該辭典的內容。

1. 新增【智慧小語】區塊

2. 點按編輯此區塊

3. 輸入標題❶、選擇辭典❷，設定❸多少天換一個新詞彙(0 代表隨機出現)



4. 儲存完成後，課程中會有個隨機展示辭典內容的區塊。

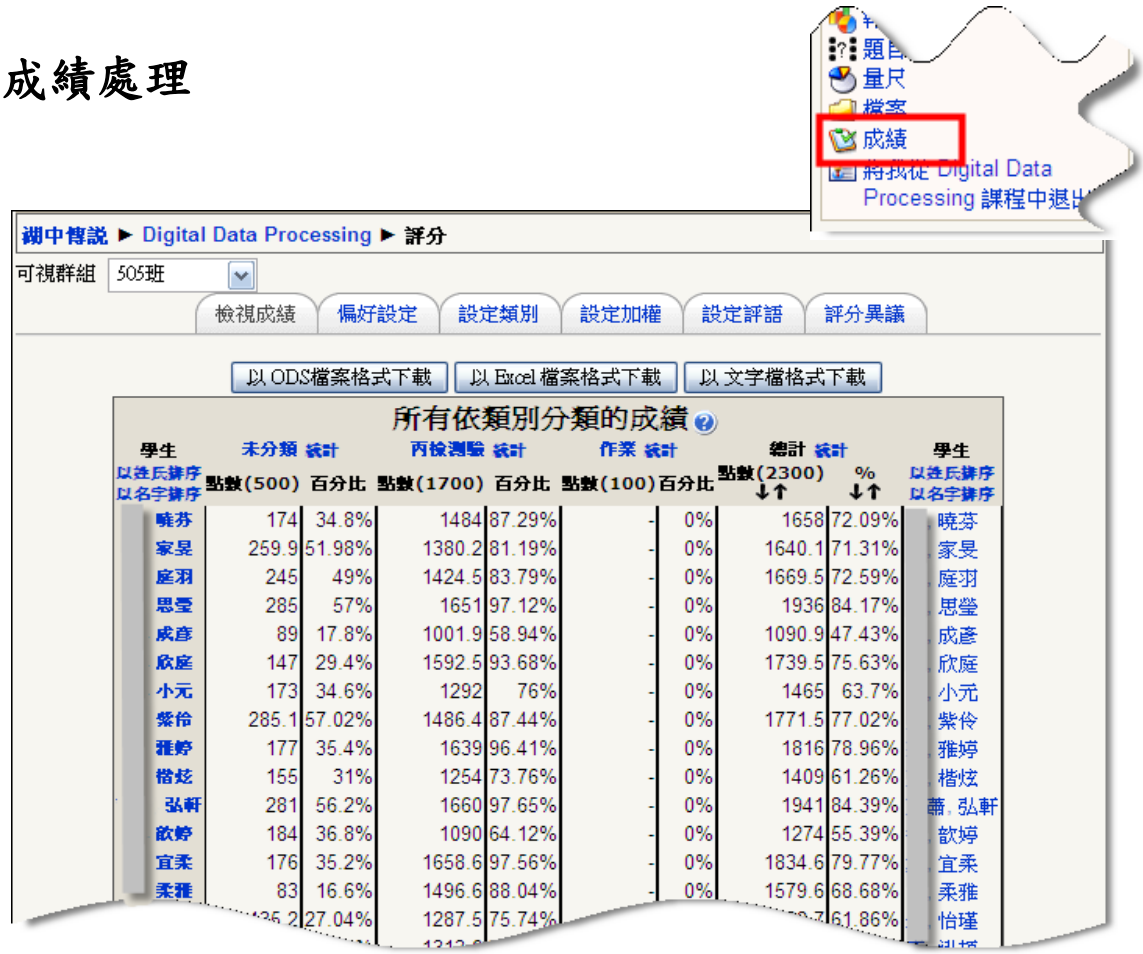
RSS

1. 新增【遠端的 RSS 彙集】區塊
2. 編輯區塊
3. 進入【管理我的全部彙集】頁籤，增加 RSS 網址資料

4. 進入【設定此區塊】頁籤，選填資料

5. 儲存完成後，課程中會有個 RSS 訂閱內容區塊。

9-4 成績處理



9-5 統計報表

1. 選擇您所想瀏覽的紀錄項目❶，以及要輸出的格式(是畫面上、文字或試算表)❷
2. 點按【下載這些日誌資料】❸
3. 您也可以配合使用下方過濾條件來搜尋記錄❹。

9-6 課程備援措施

課程備份

注意使用者資料是否要備份？學生隱私權的保護。

課程還原

情況有哪幾種?新增或覆蓋？

課程匯入

由同一平台，自己的其他課程匯入

課程歸零

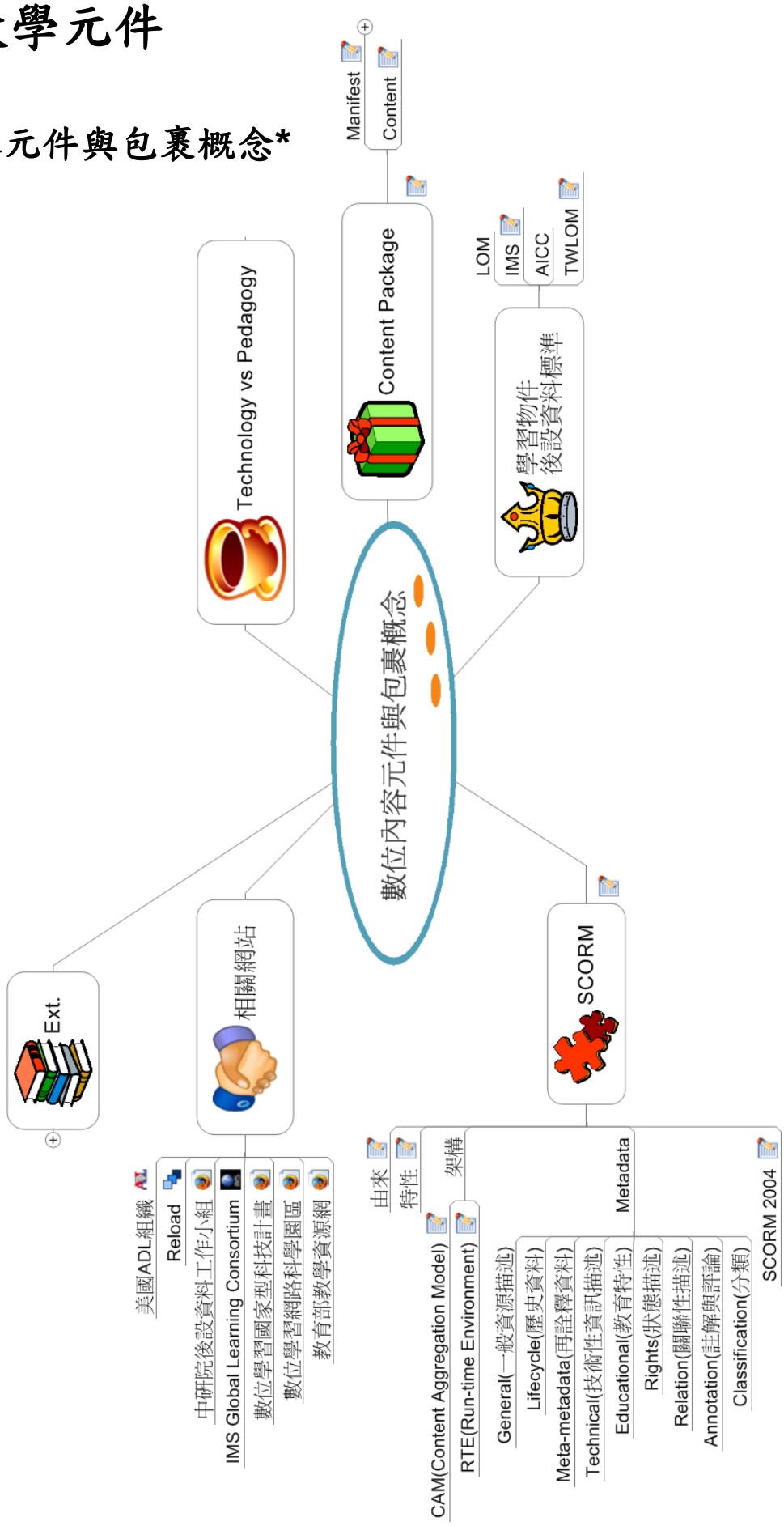
年度清倉→重設課程設定資料，將使用記錄、討論區張貼等清除。

實作練習：

9-1. 設定行事曆
9-2. 指派助教或家長角色。
9-3. 增加 RSS 區塊、HTML、隨機小語區塊
9-4. 處理課程的學生成績
9-5. 執行課程備份
9-6. 執行課程還原
9-7. 將課程歸零

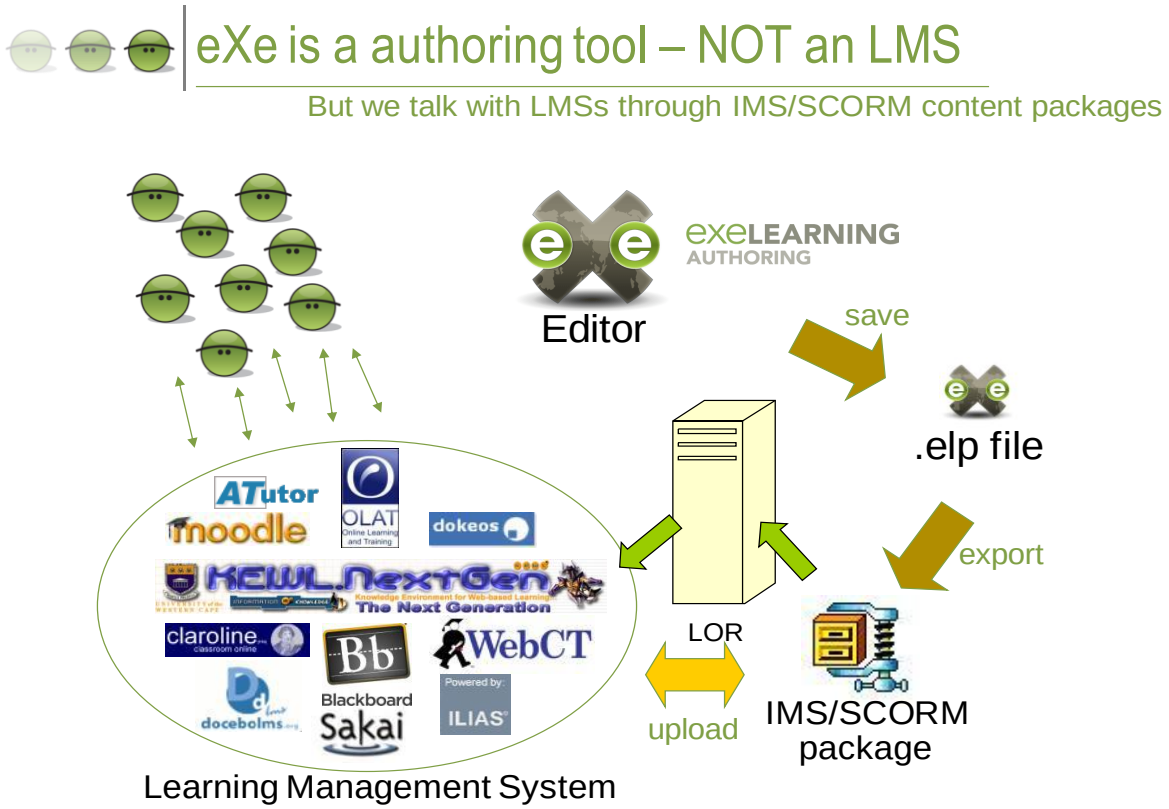
第十章：教學元件

10-1 數位內容元件與包裹概念*



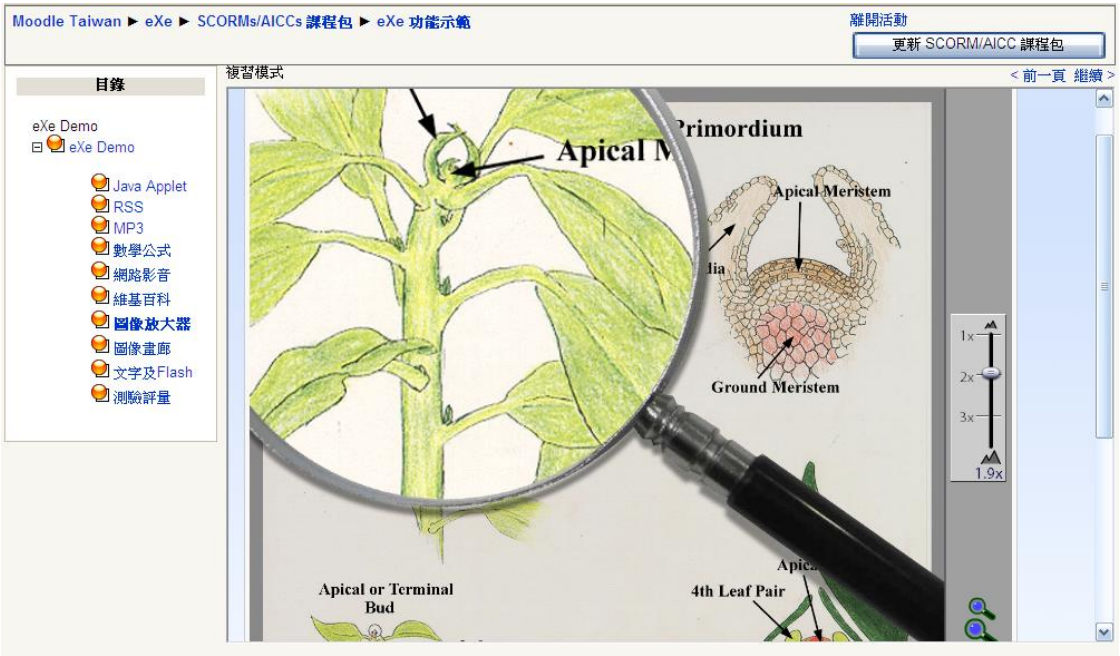
10-2 eXe 教材製作簡介

eXe 是一個數位內容製作的工具，可協助教師製作網頁式的教材內容 而不需要精通熟練 HTML 或 XML 語言，而且 eXe 可以將內容匯出為網頁 、 SCORM 或是 IMS 標準的 教材元件包。(網站：http://exelearning.org/)



系統畫面

課程展示

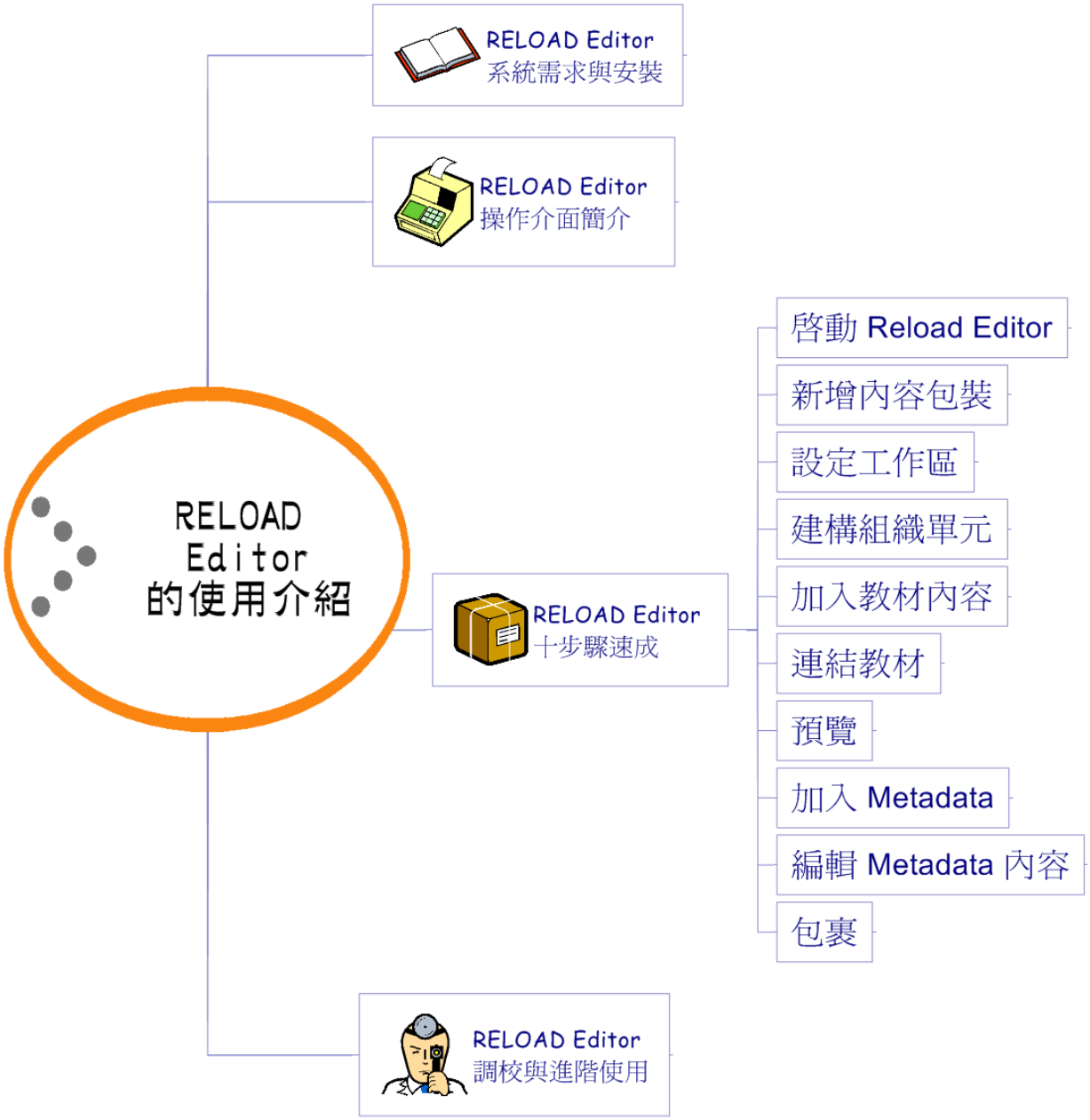


延伸學習

【自學參考課程】eXe 多媒體教材設計整合應用 (辛文義老師、張榮錦老師)
http://moodle.tw/moodle/course/view.php?id=19 提供教學錄影檔 及使用手冊。

10-3 Reload 教材包裹工具簡介*

RELOAD (http://www.reload.ac.uk) 是由 JISC 基金所資助的計畫，包括 Reload Editor，Scorm Player，Learning Design Editor 及 Player 等子計畫，整個工作小組由英國 Bolton 研究院和 Strathclyde 大學的研究人員所組成，該小組致力於在 ADL 和 IMS 的基礎上開發相關的工具，用以促進新學習科技的發展與應用。 其中，RELOAD Editor 是一個教材包裹與 Metadata 編輯的工具。如果您想建立、使用和分享教學素材，那麼 RELOAD Editor 就是您需要的工具。



延伸學習

【自學參考課程】 RELOAD 數位內容製作與應用(辛文義老師)
http://moodle.tw/moodle/course/view.php?id=11

【補充】Ubuntu 安裝 Java Runtime Environment

- sudo apt-get install sun-java6-jre sun-java6-plugin sun-java6-fonts

實作練習：

10-1. 利用 eXe 製作多媒體單元教材。
10-2. 將 SCROM 教材包放入 Moodle 課程中。

第十一章：同步教學*

11-1 Co-Life 線上會議系統

【網站】http://colife.nchc.org.tw/

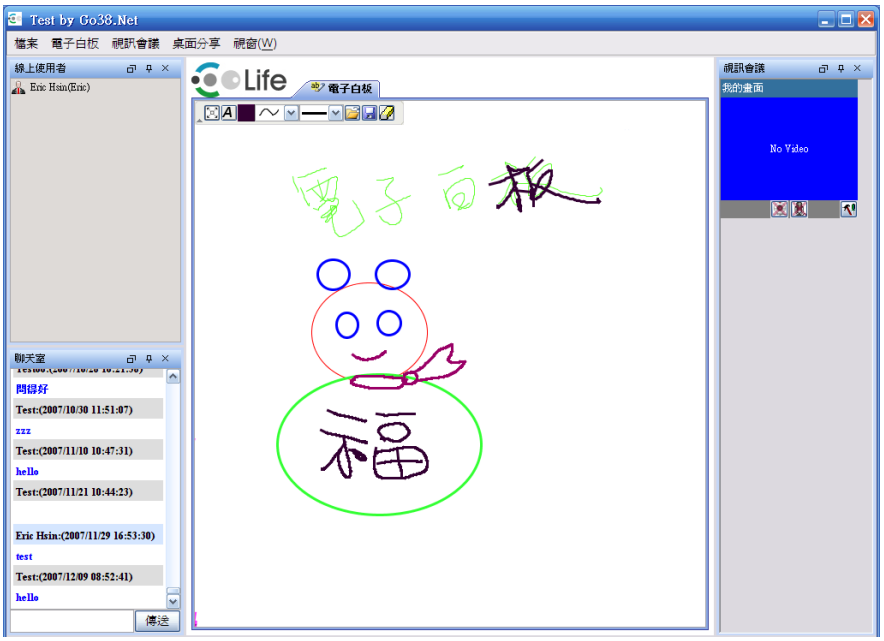
【Co-Life 簡介】

本系統是由國家高速網路與計算中心(NCHC)所開發，可以提供 2~20 人(依頻寬、設備而定）於網路上開會或演講。亦可提供專案計畫發展時期，一個遠端共同處理平台，更是虛擬團隊所必須具備的工具。

【Co-Life 特色】

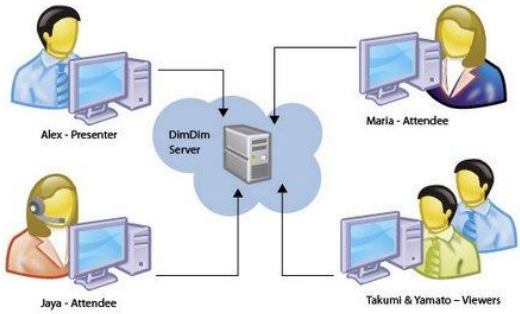
1. 完全免費
2. 視訊會議系統與專案系統、演講系統、會議系統結合。
3. 各系統並結合文件管理功能。
4. 影像可隨時放大縮小或放至全螢幕
5. 文字溝通與檔案分享的功能
6. 電子白板、播放影片、遠端遙控桌面、互傳聲音與視訊

【操作畫面】



11-2 DimDim Web Meeting Service

【網站】http://www.dimdim.com/



【DimDim 簡介】--免費線上會議服務系統(Free and Open Source Web Meeting Service)

DimDim 是一個 Web 式的線上會議的系統，建構於開放程式碼的平台上，同時它也是以瀏覽器為基礎的 Web 2.0 服務，允許任何人分享桌面、展示投影片、聽、講、聊天和利用網路攝影機廣播。DimDim 目前已提供 GPL 授權 Open Source 版本，任何人可以從 http://sourceforge.net/projects/dimdim/ 下載相關程式碼 及 Moodle 整合模組，自己建立線上會議系統平臺。

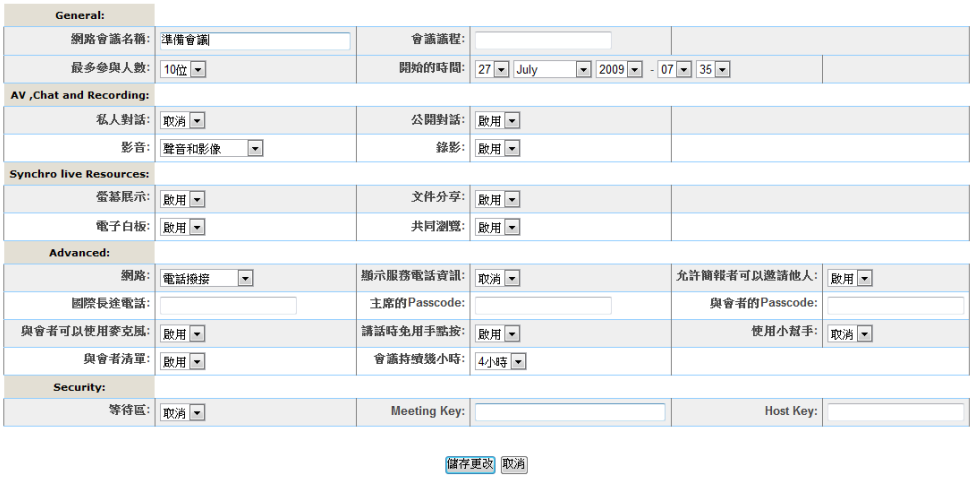
【DimDim 特色】

1. Open Source，。
2. Web Based 應用系統，IE 及 Firefox 瀏覽器都支援。
3. 加入會議時免下載軟體，只要安裝必要的瀏覽器元件，畫面流暢美觀，很容易使用。
4. Server 具有 Windows 與 Linux 版本
5. 已開發 Moodle 整合的模組(文義已經完成中文化)。
6. **影音互動、支援多種文件簡報、電子白板、共同瀏覽網站、螢幕廣播、指定主持。**

【管理者安裝設定】若未架設 DimDim 的伺服器，可以先使用 webmeeting.dimdim.com

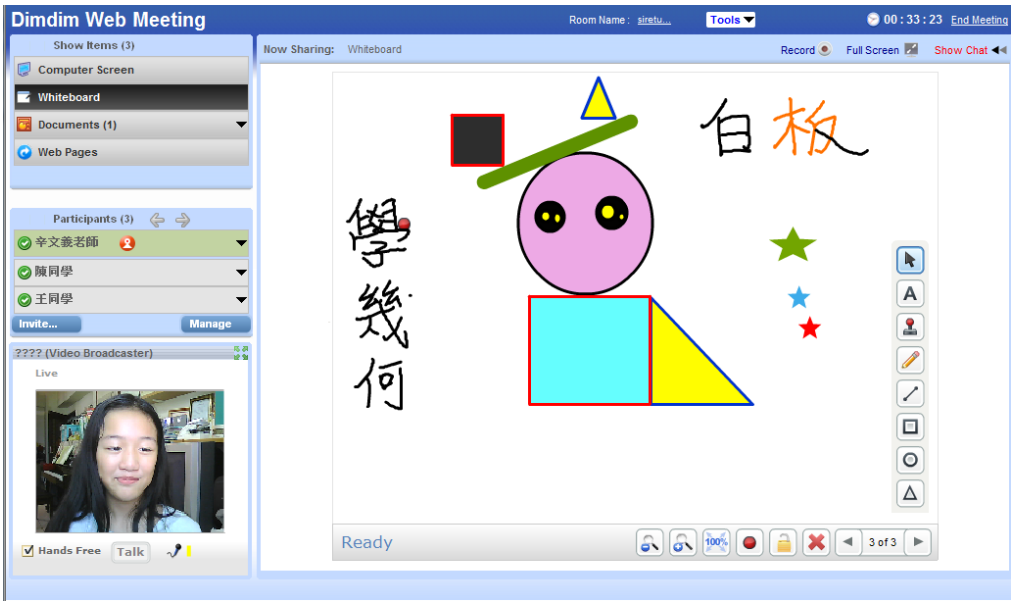
【使用者操作畫面】

如果平台管理者有安裝 Dimdim 網路會議室模組，那麼課程中您就可以隨時預約排定網路會議時間。



【好用功能一】以文件(PDF、PPT 檔案)講授課程

【好用功能二】師生們利用白板互動討論



【好用功能三】共同瀏覽網站

【好用功能四】可廣播電腦桌面以及指定某位學生主持簡報

實作練習：

5-1. 使用 Co-Life 系統進行教學。

5-2. 使用 DimDim 網路會議服務，進行同步教學。

課後評量

姓名：_____ 單位：_____

選擇題

每題 10 分，共計 100 分

1. (　　) 關於 Moodle 平台，下列何項 的介紹說明是錯誤的？
(A)名稱的想法來自 Noodle 這個字 (B)目前提供 70 種不同的語言介面 (C)採用 PHP 語言所設計開發的 Web-Based 應用系統 (D)遵循 GNU General Public License 的授權方式，可以讓您自由的使用及修改程式碼

2. (　　) 下列何者不是 Moodle 的特色？
(A)具備學習歷程的記錄功能 (B)可以放置各種多媒體教材 (C)模組化的功能，可輕易安裝移除 (D)不支援 SCORM 教材包。

3. (　　) 老師可利用何項參數設定，來管制學生選課，避免網路訪客任意進入課程，導致教材使用超越合理範圍？ (A)群組 (B)修課期限 (C)課程密碼 (D)元課程

4. (　　) 下列何者不是 Moodle 提供的【 課程格式】？
(A)CMS 格式(B)週曆格式(C) 討論區格式(D) 主題格式

5. (　　) HTML 編輯器 提供多項工具，下列何項工具名稱錯誤？

(A)置中(B)插入網站連結 (C)插入圖片 (D)插入特殊符號

6. (　　) 下列敘述何者錯誤？
(A)在編輯器內只要是聲音(mp3)與動畫(swf)的 URL 網址，系統都會自動嵌入播放器
(B)編輯教材時可以貼上網路影音的嵌入語句，讓影片嵌在教材中
(C)辭典類型分為主辭典與副辭典兩種，其中主辭典才允許學生參與編輯更新
(D)每個課程都有一個檔案夾，可以進行檔案的上傳、更名、搬移與解壓縮等

7. (　　) 老師可以利用那一項功能，將訊息發布並傳送到每一個人信箱？
(A)利用討論區，並強迫每個人訂閱
(B)利用作業，發送通知
(C)使用簡訊功能，傳送訊息
(D)設定聊天室，讓每個人收到歷史訊息。

8. (　　) 辛老師想要自行訂定批閱作業的評語，應該要在何處設定？
(A)【作業】活動的參數 (B)【量尺】 (C) 【課程設定】(D) 【成績】

9. (　　) 下列那一項教學活動可讓學生進行【共筆創作】？
(A)Blog (B)討論區 (C)Wiki (D)意見調查

10. (　　) 下列何者不是 Moodle 的【測驗】的功能？
(A) 目前無法做聽力測驗 (B)有試題答對率及鑑別度分析 (C)可以隨機排列內容，讓選項排列順序都不同 (D) 提供適性模式的作答。

11. (　　) 下列敘述何者錯誤？
(A)Moodle 行事曆 的【群組事件】，是由課程老師建立，而只有該課程群組(班)成員會看到。
(B)課程老師可以指派其他人擔任【課程管理員 course creator】或【助理教師 assistant teacher】的角色。
(C)課程的【成績】可以匯出到 OpenOffice Calc 處理
(D)課程老師可以備份整個課程的資料，包含學生帳號與使用記錄。

12. (　　) 辛老師想製作每日一句的教學活動，可以利用那一項功能？
(A)行事曆
(B)HTML 區塊
(C)資料庫加上 RSS 區塊
(D)辭典加上智慧小語區塊

13. (　　) 使用 Moodle 平台的好處，大家可以分享交換
(A)整個課程備份包
(B)題庫
(C)辭典匯出檔
(D)以上皆是。

14. (　　) 重要的 Moodle 相關網站，何項資料正確？
(A)Moodle 官方網站網址 http://moodle.org ，提供 Moodle 系統、模組、佈景與各項主題討論。
(B)Moodle 中文加油站網址 http://moodle.tw ，提供中文化、技術支援、教育訓練課程與華人使用者社群經營。
(C)Moodle 使用說明文件，包含多國文字，目前建置於 wiki 系統上，網址為 http://docs.moodle.org/。
(D)以上皆是。

15. (　　) 下列敘述何者錯誤？
(A)eXe 是一個商業付費的數位內容製作的工具，可製作網頁式的教材內容。
(B)Co-Life 系統具備電子白板、遠端遙控桌面等功能
(C)RELOAD Editor 是一個教材包裹與 Metadata 編輯的工具
(D)DimDim 是一個 Web 式的線上會議的系統，建構於開放程式碼的平台上

ADCAD CABCA BDDDA