

*i*LMS 數位學習系統

(含課程、blog、班網、社團、實驗室、計畫入口等)

基礎操作與應用

台灣數位學習科技股份有限公司

<http://www.powercam.com.tw>

目錄

前言	3
一、登入系統並進入課程	4
■ 登入系統	4
■ 進入課程	4
二、基礎功能	5
■ 教材上傳	5
■ 線上作業	7
三、相關應用	9
■ 學生交作業的應用	9
■ 研討會 Seminar 的教學應用	11
附件、PowerCam 使用教學	13
■ PowerCam 簡報錄影	13
■ 上傳 PowerCam 影音教材	13

前言

本文件適合初期使用 iLMS 的老師，將教學中最常使用到的基礎功能（教材上傳、線上作業）以容易上手的步驟呈現。此外，老師可以針對課程需求參考相關的應用（學生交作業、Seminar 的教學應用），提升教學品質的同時也累積數位教材。

1. 教材上傳

iLMS 中教材的呈現可以用附件或文件的方式，附件的好處是上傳與下載的步驟最簡單，直接點選就能下載教材；文件的方式則可以紀錄閱讀狀況、提供教材專屬的討論區，方便老師管理並分享至其他課程。

[呈現範例] 使用附件: <http://lms.powercam.cc/course/75>

使用文件: <http://lms.powercam.cc/course/77>

PowerCam 教材範例: <http://lms.powercam.cc/course/82>

2. 線上作業

iLMS 的線上作業支援各種格式的檔案上傳，操作十分簡單，不僅可以解決過去以 ftp、e-mail 繳交作業的困擾，更提供許多方便的機制協助老師管理作業，例如：繳交狀況、線上批改、作業解答、給回饋、作業交流觀摩等。

[呈現範例] <http://lms.powercam.cc/course/78>

3. 研討會(seminar) 的教學應用

透過課程活動，將每週 演講/報告 的主題、檔案、講者等資訊，透過表格式或主題式的呈現方式，幫助學生了解每週的主題和規劃。

[呈現範例] 表格式: <http://lms.powercam.cc/course/86>

主題式: <http://lms.powercam.cc/course/83>

4. 參考連結

線上範例與參考步驟: <http://lms.powercam.cc/course/74>

影音教學: <http://www.powercam.cc/ch/3>

iLMS 線上教學網: <http://blog.powercam.cc/lms>

一、登入系統並進入課程

■ 登入系統

安排各項課程功能前，請先登入線上教學系統

1. 點選網站右上方的 [登入]
2. 輸入使用者帳號及密碼 (請參考 lms.nthu.edu.tw 首頁的說明)

■ 進入課程

登入成功後，會自動進入 [我的學習首頁]

1. 在 [我的課程] 下方會列出這學期選修的課程 (如右圖所示)
2. 點選課程名稱即可進入課程 (如下圖所示)

課程畫面左方為 [課程功能]，右方為課程活動內容 (含公告)

教師可依教學需求於此新增教材區、作業區或安排課程活動等...

註: 點選 [課程說明] 可做課程的相關設定，如設定助教或課程首頁



二、基礎功能

■ 教材上傳

教材上傳是數位學習平台最常被使用的功能，為此，iLMS 設計出非常簡易的方式來滿足教材上傳與管理的需求，可以有效解決過去以 html、blog 或自行架站的諸多困擾（如通常只能單純的放靜態文件、連結易遺失、搜尋不便、權限設定、伺服器穩定性與資料安全等）。

下圖是進入課程首頁的畫面，左方為課程功能，上方是最新的課程公告，我們建議老師可以透過 [新增活動] 開設教材區，方便學生一進入課程即可看見教材。教材的呈現可以用附件或文件的方式，附件的好處是上傳與下載的步驟最簡單，直接點選就可以下載教材；文件的方式則可以記錄閱讀狀況、提供教材專屬的討論區，並方便老師管理及分享至其他課程。

The screenshot shows the iLMS interface for a course. At the top, there's a navigation bar with links like 'LMS', 'ePortfolio', '社群', '系統管理', '我的學習首頁', '我的數位歷程檔', '線上Q&A', and '登出(home)'. Below this is a header with the course name '課程: 範例 - 教材上傳 (以文件呈現)' and a '課程活動(公告)' section. The main content area is divided into several sections: '課程功能' (Course Functions) on the left, '課程公告' (Course Announcements) in the middle, and '教材區' (Course Textbook Area) on the right. The '教材區' section includes a 'COURSE TEXTBOOK' entry by Iain E. G. Richardson, a 'REFERENCES' list, and a list of course content items.

課程公告	日期	人氣
1. 以【文件】上傳教材的步驟 (SOP) HOT	07-27	179
2. 此範例參考課程: 清華大學資工系 多媒體編碼技術	07-29	47
3. 期中考範圍從 Introduction to Multimedia Coding 到 Variable Length Coding Part 2	07-27	43

最新課程公告

教材區

系統管理者, 2009-07-27 20:40:12 [新增內容](#) [編輯](#) [刪除](#) [調整順序](#)

COURSE TEXTBOOK :

Iain E. G. Richardson, "H.264 and MPEG-4 VIDEO COMPRESSION. Video Coding for Next-generation Multimedia," John Wiley & Sons, 2003.

REFERENCES :

- Recent Documents for Video Coding Standards: JPEG-2000, MPEG-4 and H.264
- Recent Documents for Audio/Voice Coding Sta

教材區

>> 內容

1. Introduction to Multimedia Coding (02/21) [圖](#) [X](#) [雲](#)
2. Introduction to ME and DCT (03/09) [圖](#) [X](#) [雲](#)
3. H.261 (03/09) [圖](#) [X](#) [雲](#)
4. Introduction to H.264/AVC Video Coding (03/19) [圖](#) [X](#) [雲](#)

以附件的方式上傳教材

1. 進入課程後，點選 [新增活動]，填寫標題（例如：教材區）、內容留白或簡單描述
2. 點選 [附件] 後按 [上傳]，選擇欲夾帶的檔案（可按 Ctrl 或 Shift 一次選取多個檔案）
3. 完成後關閉 [上傳附件] 視窗，並點選確定



教材(附件) 排序的小技巧

因為附件會依檔名排序，建議檔案以“日期 名稱”或“章節 標題”命名(如: 0406 現代詩鑑賞)

[附註]

後續管理 (新增/刪除) 教材的步驟如下:




1. 點選 [教材區] 的 [編輯]
2. 點選 [附件]，按 [上傳] 選擇欲上傳的檔案，或勾選已上傳的檔案執行刪除
3. 完成後關閉 [上傳附件] 視窗，並點選確定

以文件的方式上傳教材


1. 進入課程後點選 [新增活動]，填寫標題 (例如: 教材區)、內容留白或作簡單描述
2. 點選 [新增內容/新增教材]
3. 填寫標題，輸入教材內容或摘要資訊 (若有附加檔案，點選 [附件/上傳]，選擇欲夾帶的檔案)
4. 點選確定，即可完成上傳
5. 後續若要新增教材請重複步驟 3-5

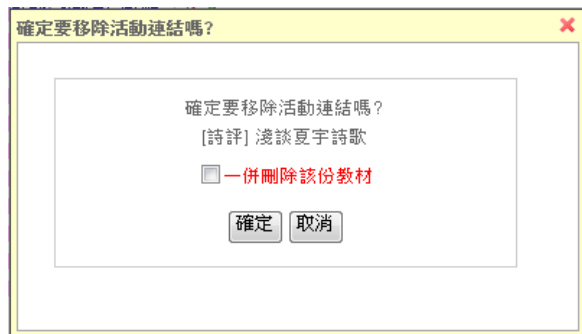
[附註]

新增教材後，該份教材右邊會出現三個圖示，供老師做進一步的管理

 代表重新編輯； 代表刪除教材； 代表移動教材的前後位置

以刪除教材為例，步驟如下：

1. 點選該份教材的，會跳出右邊這個視窗
2. 勾選 [一併刪除該份教材]，會連帶刪除 [上課教材] 裡的檔案；若沒有勾選，只會刪除活動內容中的連結，並不會移除 [上課教材] 中的檔案。
3. 點選確定，即可刪除教材



PowerCam 教材上傳

除了靜態教材外，建議搭配 PowerCam 進行上課同步錄影 (錄影的步驟請參考附件) 並直接上傳至 iLMS 中，上傳步驟如下：

1. 開啟 [PowerCam/上傳]
2. 確認 [標題、作者] 資訊
3. 輸入 [網址、帳號與密碼]
4. 按 [更新] 傳回有上傳權限的 [課程列表]
5. 選擇欲上傳的課程分類 (下拉選單)
6. 點選 [開始上傳]
7. 進入到剛才上傳的網站與課程中的 [上課教材]，即可閱讀所上傳的 PowerCam 講解

註：若需將教材建立至 [課程活動] 中，請在上傳完畢後以 [新增內容/連結站內資源] 功能建立連結。



如果希望課程首頁的進入點為 [上課教材]，可依下列步驟改變課程進入點

呈現範例: <http://lms.powercam.cc/course/82>

1. 點選 [課程說明]
2. 點選 [課程資訊 / 編輯]
3. [進入點] 設定為 "上課教材" (如下圖所示)



■ 線上作業

iLMS 的線上作業支援各種格式(含多媒體) 的檔案上傳,操作十分簡單,不僅有效解決過去以 ftp、e-mail 繳交作業的困擾,更提供許多方便的機制協助老師管理作業(例如:繳交狀況、催收、線上批改、作業解答、給回饋、作業交流觀摩等)。

下圖是進入課程首頁的畫面,左方為課程功能,上方是課程公告,建議老師可以透過 [新增活動] 開設作業上傳區,方便學生一進入課程即可看見各個作業的繳交期限和內容。

註:老師在首頁建立的作業會自動收錄在課程功能的 [作業] 裡

課程公告	日期	人氣
1. 建立此範例的步驟 (SOP)	07-29	237
2. 此範例參考課程: 清華大學資工系 多媒體編碼技術	07-29	57
3. [作業一]解答已公佈	07-29	49

作業上傳區
[作業一] Multimedia Coding (09-30 23:59)
Project 1 - H.261 code tracing (04-09 23:59)
Project 2 - H.264 code tracing (06-15 23:59)

◆ 新增線上作業

1. 進入課程後,點選 [新增活動],填寫標題(例如:作業上傳區)、內容可以留白或簡單描述
2. 點選 [新增內容/新增作業]
3. 填寫標題,選擇屬性^(註)、繳交期限,內容作簡單描述,若有附件,點選 [瀏覽] 選取檔案
4. 點選確定,即可完成

註:屬性分為個人作業和分組作業,其中分組作業建立後會連帶出現在小組專區裡,由該組組長上傳。

◆ 閱讀、批改作業

1. 於課程首頁 [作業上傳區] 選擇欲批改的作業
2. 點選 [已交名單],會顯示目前已繳交的作業 和 學生/組別
3. 點選作業標題,可以閱讀該 學生/組別 的作業內容
4. 閱讀完後按 [評分],輸入該學員的成績及評語
5. 按 [上一份] 或 [下一份] 可以繼續批改其他作業


註:助教也有批改權限

◆ 催收

1. 於課程首頁 [作業上傳區] 選擇欲催收的作業
2. 點選 [未交名單]，會顯示目前尚未繳交(或是沒有透過平台) 的學生或組別
3. 點選 [催收]，輸入標題及內容
4. 完成後按 [確定]，系統會自動寄發催收信給學員

◆ 公佈作業解答

老師改完作業後，可以將參考答案公布在平台上，建議操作步驟如下:

1. 於課程首頁 [作業上傳區] 點選該份作業旁的  (編輯圖示)
2. 點選 [瀏覽] 上傳參考解答的檔案，若要直接在線上呈現，可於 [描述] 中輸入文字
3. 完成後按 [確定]

解答公佈後，可於 [最新公告] 提醒學生觀看，操作步驟如下:

1. 於課程首頁點選 [新增公告]
2. 標題填上資訊 (如: OO 作業解答已公佈，請點選該項作業 下載/觀看)，內容可留白
3. 點選 [確定]，即可在 [課程公告] 中看到此訊息

[FAQ]

Q: 如何處理紙本的作業(或是沒有透過平台繳交的作業) ?

A: 在作業的 [未交名單] 名單中，可以按 [輸入紙本成績]，給予成績及評語。

Q: 作業可以分組嗎?

A: 可以，在新增作業時將屬性設定為分組作業，(細節請參考建立分組作業的文件)

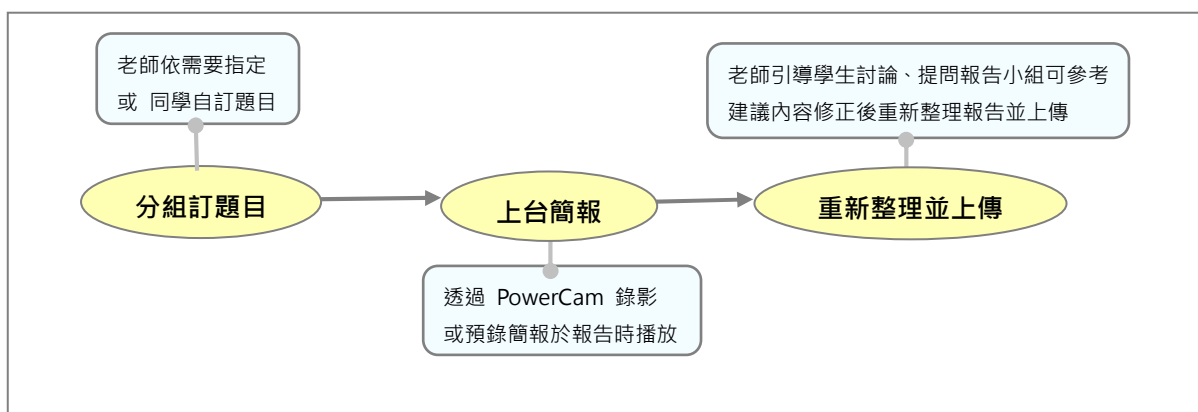
Q: 學生可以上傳影音多媒體作業嗎?

A: 可以，除了一般影音作業外，可搭配品質更好的 PowerCam，只要簡單一個步驟就可以上傳至 iLMS 中，非常方便 (細節請參考 PowerCam 使用教學)。

三、相關應用

■ 學生交作業的應用

由於教材製作與分享的門檻大幅降低，讓許多的應用變為可行，以數位教材為例，過去通常由老師來完成，但由於時間有限且對教材品質的要求，產出通常很有限。若換個方式，將上課內容、案例探討等相關主題當成作業，讓同學分組去蒐集、討論、思考、整理並報告 (PowerCam 錄影)，學生從參與中學習，除了有更好的學習效果外 (學生真正了解，因為要懂才講得出來)，也可以訓練學生好的簡報技巧並體驗知識產出的過程，同時，這些作業所累積的數位資料，無形中將成為老師專屬的教學與研究知識庫。為了協助有興趣的老師導入過程更順利，我們提供以下的參考步驟。



步驟一、分組訂題目

以兩三個學生一組，題目依課程需求由老師指定(如教科書或參考書中的補充內容、案例探討等)或讓同學自訂(自由發揮的空間)。分組是相當關鍵的步驟，因為可以讓同學間互相討論、激盪想法，並從中培養團隊合作的經驗或默契。執行方式如下：

◆ 新增小組專區

1. 點選課程功能中的 [小組專區]
2. 點選 [新增分組梯次]，填入內容後按 [確定] (內容可以描述題目資訊)
3. 進入所建立的梯次，點選 [新增組別]，填入小組名稱後按確定(重複此步驟可新增各小組)
4. 建立組別後，點選 [動作/組員] 來新增各組成員(含設定組長)

◆ 建立小組作業上傳區

1. 點選課程功能中的 [作業]
2. 點選 [新增]，填寫作業標題(如期中報告)、描述內容後，在屬性中選擇 [小組作業]

[FAQ]

Q: 如何幫助學生有規劃的完成作業，克服拖延的問題？

A: 學生都有把事情拖到最後一刻才做的特性，助教可以監督學生逐步完成作業，例如要求報告前三週給小組分工名單、前兩週繳交作業大綱、前一週上傳 PowerPoint 文件等(可於 [小組專區] 的討論區呈現，並訂定明顯標題)。

步驟二、上台簡報

學期中老師可以每堂課保留 30 分鐘讓同學報告，並透過 PowerCam 錄影，過程中老師從單向為主的教學模式轉換成引導的角色，針對內容、投影片設計等給予回饋。在過去的經驗中，學生常從開始的抱怨到做出興趣與成就，且因為 Internet 有相當豐富的資訊，所報告的內容常超乎預期的精彩，不僅學生學得更好、更有興趣，也達到教學相長的效果。執行步驟如下：

1. 學生上台報告
2. 以 PowerCam 現場錄製報告內容並上傳 (參考附件 PowerCam 使用教學)
3. 如果採預錄的方式 (通常品質會更好)，可以將預錄簡報先上傳至 [小組專區] 方便同學觀摩

註: 其他補充的檔案(如 doc, pdf) 可以在上傳後用附件方式處理

若前兩個步驟執行順利，老師可以更上一層樓往步驟三努力。

步驟三、整理並重新報告、上傳

藉由老師與同學間的現場或線上互動，老師可以要求報告小組針對回饋的建議來修正內容並重新錄製報告，這個步驟對學生的學習相當有幫助，因為可以強迫學生面對過去的不足並做改進。除此之外，所產出的數位內容品質也相對較高，透過歷屆的累積，成為相當有價值的教學資源。執行步驟如下：

1. 請同學針對報告作討論並列出具體建議，提供修改方向給該小組 (課堂中或線上討論)^註
2. 新增期末報告作業上傳區 (步驟與前面的 建立小組作業上傳區 相同)
3. 小組根據建議作修正並重新錄製報告，將完成後的報告上傳至小組作業區
4. 助教將這些檔案整理歸納在 [課堂整理]，形成有系統的數位教材

註: 我們建議老師可以開放作業觀摩以利討論的進行 (於新增作業時設定)

[FAQ]

Q: 如何克服線上討論參與度的問題?

A: 一般而言學生不會主動討論，老師可以強迫或鼓勵的方式，例如，每個同學必須發表或回應一篇討論，不討論就當掉... 等威脅。

Q: 如何引起學生動機，認真參與期末報告?

A: 建議提高期末報告 (PowerCam 錄影 + Word 報告) 的成績比重。

■ 研討會 Seminar 的教學應用

iLMS 可以利用課程活動的功能來滿足 Seminar 的教學需求，透過 [新增活動] 將演講/報告的主題、檔案、講者等資訊建立在課程專區裡，幫助學生在學期初就能了解每週的主題和規劃，非常清晰且直覺。呈現的方式可分為主題式或表格式，主題式的好處是最新的主題放在顯眼的位置，也可以直接在課程首頁閱讀相關的文字內容；表格式則清楚的讓學生對整學期的課程一目了然，搜尋資料很方便。

以主題的方式呈現 Seminar 課程活動

**5/6 從落實 OJT 到推動知識管理** HOT
江佩錦, 2009-08-12 15:06:09 新增內容 編輯 刪除 調整順序

[講師簡介]
蘇德宙 博士
台灣數位學習科技股份有限公司 總經理
2002 取得國立清華大學資訊工程博士、專長為多媒體串流影音創立台灣數位學習科技股份有限公司
2004 PowerCam 榮獲 經濟部工業局數位內容產品獎
2005 新版 PowerCam 再度榮獲 經濟部工業局數位內容產品獎 XMS 學習與知識管理系統榮獲 經濟部工業局創新應用獎
PowerCam 成為國內最熱門的數位教材製作工具並榮獲資策會專文推薦、創國內相關軟體先例

[演講摘要] 講師、演講等相關文字介紹
數位學習，不可否認的將會是下一波 Internet 應用的重要推手。
但何時成型呢？是現在還是五年後？除了成熟的科技之外，應用模式將扮演關鍵的角色？
由於 PowerPoint 非常容易使用且呈現的效果相當好，已經廣泛應用於各類的教學活動中，例如上課教學、學生交作業、專題或論文報告等，而這些內容通常都是知識經過整理後的精華，也是推動知識管理與數位教材的基礎，但很可惜的，簡報結束後通常只能留下 .ppt 檔案，最重要的講解過程卻無法有效的保留。隨著資訊科技的進展，目前已經可以透過軟體的協助，在完全不需要改變簡報的習慣下，同時將講解的過程錄影（包括聲音、影像、簡報畫面與滑鼠軌跡），並在 Internet 上分享。由於知識數位化（簡報錄影）與建檔（進入資料庫並上網分享）的過程幾乎沒有門檻，讓許多的教學應用變為實際可行，甚至，經由學生傳課過程中的作業，完成高品質且有價值的數位教材。本主題將以 PowerPoint 為基礎，介紹如何透過簡單的機制，協助研究或教學的進行，並迅速累積相關資源，建立每位老師專屬的知識庫。

» 內容
⌚ (範例) 從落實OJT到推動知識管理 ×] 點選後可閱讀教材

◆ 新增課程主題及內容

每週建立新的主題、講者簡歷及摘要，新主題會呈現在舊的上方，建立後也可點選 [編輯] 來修改內容。

1. 進入課程後，點選 [新增活動] 並輸入標題
2. 在 [內容] 填上講師、演講等相關文字介紹後，按 [確定]
3. 如果有附件 (演講/報告 PPT、Word 等)，可以點選 附件/上傳 夾帶檔案到該主題中

◆ 連結 PowerCam 影音教材

參閱附件 [上傳 PowerCam 影音教材] 先將檔案建立在 [上課教材] 中，並依照下列步驟連結該份檔案。

1. 於步驟一新增的課程主題中點選 [新增內容/連結站內資源]
2. 在 [文件] 中尋找該份教材檔案，點選連結符號後即可離開視窗
3. 測試連結是否成功

以表格的方式呈現 Seminar 課程活動

課程活動表			
Date	Speaker 連結講師網站或介紹	Title 點選後可閱讀教材	Materials
2/25	蘇德宙 博士 台灣數位學習科技股份有限公司 總經理	(範例) 從落實 OJT 到推動知識管理	摘要+講解
3/4	蘇德宙 博士 台灣數位學習科技股份有限公司 總經理	(範例) 從簡報錄影到嶄新的學習與研究模式	摘要+PPT
3/11	ISA Students	Student Presentations [In English]	-
3/18	ISA Students	Student Presentations [In English]	-
3/25	Prof. Wen-Chieh (Steve) Lin Department of Computer Science National Chiao-Tung University	Translucent Rendering and Stylized Rendering [In English]	摘要+講解
4/1	No Seminar	Spring Break	-
4/8	Chen, Ruey-Lin Philosophy Department National Chung Cheng University	Logic and Philosophy of Science [In English]	大綱+講解
4/15	HTC	Visit to HTC	參訪行程表
4/22	Dr. Kuang-Chih Lee Senior Scientist, digitalPersona	Representing the Appearances of Human Faces for Recognition	摘要+講解
4/29	Prof. 陳慈幸 Department and Graduate Institute of Criminology National Chung Cheng University	電子監控於犯罪型態的運用	講解

◆ 建立課程活動表

建議老師先以 Word 製作課程活動表，表格寬度約 18 公分，並輸入日期、講者者、主題、教材等資訊

1. 進入課程後，點選 [新增活動] (標題省略)，在 [內容] 輸入課程活動表或 Schedule 的文字
2. 將準備好的活動表(Word 檔，可由網站下載範例) 複製並貼到 [內容] 上，檢查無誤後，按 [確定]

註: 建立課程活動表後，老師可以點選 [編輯] 隨時更新內容或連結其他資訊


◆ 建立 演講/報告 的描述

在演講前，建議透過 [上課教材] 的方式建立演講資訊 (演講者簡歷、摘要等)。

1. 點選課程功能中的 [上課教材]，並按 [新增]
2. 輸入演講標題，在 [內容] 填上演講者簡歷與摘要
3. 如有參考檔案，點選 [附件] 後按 [上傳]，完成後按 [確定] 即可
4. 建議在首頁公告處提醒同學觀看新增的資訊

◆ 在課程活動表中連結 演講報告 資訊

建立 演講/報告 的描述後，可於課程活動表連結演講資訊

1. 點選課程活動表的 [編輯]
2. 建立連結
 - 在欄位中輸入文字 (例如: 講解、教材)，並將文字選取
 - 點選  (連結鍵)，於視窗中的 [連結] 貼上教材網址，按 [插入]
3. 點選 [確定] 並測試連結是否成功

註: 建立並上傳 PowerCam 教材請參閱附件，上傳影音教材後執行此步驟可連結該份影音檔案

附件、PowerCam 使用教學

PowerCam 簡報錄影

由於 PowerPoint 非常容易使用且呈現的效果相當好，已經廣泛應用於各類的教學活動中（如上課教學、學生交作業、專題或論文報告等），這些簡報內容通常都是知識經過整理後的精華，但很可惜的，簡報結束後通常只能留下 PPT 檔案，最重要的講解過程卻無法有效保留，然而透過 PowerCam，只需下列步驟就能有效地將知識記錄下來：

1. 開啟 PowerPoint 簡報
2. 檢查麥克風音量 (執行 PowerCam/設定/一般)
3. 選擇欲講解的投影片
4. 按紅色錄影鈕開始簡報與錄影
(過程中不需改變使用習慣，換頁會自動分段)
5. 按 "ESC" 結束簡報與錄影
6. 重複步驟 3-5 繼續錄影
(新講解會接在之前講解的後面)



上傳 PowerCam 影音教材

老師可以透過 PowerCam 錄製演講或報告內容，並用很簡單的一個步驟將高品質的影音檔案上傳至 iLMS 的上課教材中，操作步驟如下：

1. 開啟已錄製的教材專案 (執行 project.fsp)
2. 點選 [PowerCam/上傳] (下拉的工具選單中)
3. 確認 [標題、作者]
填寫 [網址、帳號與密碼]
4. 點選 [更新] 傳回有上傳權限的課程列表
5. 選擇要上傳的課程
6. 點選 [開始上傳]

註: 若需將教材建立至 [課程活動] 中，請在上傳完畢後以 [新增內容/連結站內資源] 功能建立連結。

