

附錄

附錄一 「線上學習者學習需求」項目審查表

各位線上學習專家 您好：

本調查問卷的目的，在於借重您的經驗，瞭解線上學習者之學習需求，以做為本研究未來製作線上課程之基礎，並期望能釐清線上學習者之學習需求，提供未來各界製作線上課程之參考。

根據研究者相關文獻的分析與整理上，目前線上學習相關的研究主題多是以平台功能評鑑、系統建置與導入、成效評量或營運與成效為主，對於學習者需求之相關研究甚少。然而，分析學習者需求本為教育訓練的第一步，若不瞭解學習者的需求，其後續的研究與發展均是空談。據此，研究者在分析與整理相關文獻之後，初步整理出 19 項的學習者相關需求，期望藉由各位專家的協助，再次確認這些要項之重要性，並據此作為日後之線上課程的製作。

您的意見將對本研究具有舉足輕重的意義及價值，而您所提供的所有資訊都會被嚴格保密，敬請 撥冗惠予填答。若您對本研究有任何指教與意見，請聯絡余思賢。

電話：02-2394-2640#37

手機：0922-929353

電子郵件：edwardyu@mail2000.com.tw

敬祝

安好

國立台灣師範大學工業科技教育所 指導教授 游光昭

人力資源組 研究生 余思賢

謹啟 91 年 12 月

「線上學習者之學習需求」項目審查表

問卷內容及填答說明：

1. 問卷分為下列二個部份，共 19 題：
 - (1) 「線上學習者學習需求要項」之重要程度高低
 - (2) 開放性意見
2. 請逐題就每一個要項所列之六項重要程度高低，選擇符合您意見之最適當的數字，以「√」的方式標記出來。
3. 重要程度由低至高排列：1 代表重要程度最低，6 代表重要程度最高。

第一部份：「線上學習者學習需求要項」

題號	線上學習者學習需求要項	要項意見欄
1	應用多媒體 說明：課程內容應用多媒體的呈現，可吸引學習者的注意力，不致感到枯燥而無心學習。	
2	可自訂進度 說明：每位學習者可運用的學習時間不固定，時間長短也不同，所以應可自行訂定學習進度以符合個人需求。	
3	教材內容為學習者需要 說明：線上學習者多對學習內容的選擇有主觀的意見，若非學習者自己感到需要的學習內容，就不能吸引學習者。	
4	內容具一致性 說明：課程內容前後連貫，不會有矛盾不一致之處。同樣的功能應該是用同樣的表現方式，或出現在相同的相對位置，如此才不致使學習者感到困擾。	
5	網路傳輸速度及品質 說明：由於課程呈現方式採多媒體，若頻寬不足或不穩定，課程則無法如	

請 翻至下頁繼續填答

題號	線上學習者學習需求要項	要項意見欄
	預期方式呈現，學習者易失去耐性而降低學習意願。	
6	好站連結 說明：相同主題或是相關學習內容資訊的提供，可補充課程內容，使學習者可以更瞭解相關的主題。	
7	網站內文檢索 說明：由於學習者不一定對課程的全部內容都感興趣，若其只需要某些內容的知識，就可透過此一功能快速地找到欲查詢的主題。如此，可減少閱讀其他不感興趣內容的時間，並能直接取得所需知識或資訊。	
8	保存修課學習紀錄 說明：由於每次的學習進度不同，系統若可保存學習紀錄，則可讓學習者容易接續上次的學習進度。	
9	可複習課程內容 說明：對之前學習內容若有不清楚或忘記之處，可透過複習的功能來加強對課程內容的學習。	
10	電子郵件 說明：學習者可透過電子郵件與教學者或其他學習者聯絡，以一對一或一對多的方式來交換學習心得。	
11	線上討論區 說明：經由討論區的功能，可以提供學習者與教學者或學習者之間，針對課程內容進行多人討論。	
12	留言版 說明：留言版是另一種心得與意見交換的方式，非即時的多人溝通，可促進溝通與知識的建構。	
13	聊天室 說明：聊天室的即時優點，可以讓多人	

題號	線上學習者學習需求要項	要項意見欄
	同時上線討論，而不需等待電子郵件的往返。	
14	<p>提供課程或個別指導的相關資料</p> <p>說明：由於課程的呈現主要是以讓多數人瞭解主題為主，但每位學習者的經驗背景不同，會有不同的需求。對於個人的特殊需求可以此種方式補足課程不足之處。</p>	
15	<p>導覽介面清楚易用</p> <p>說明：不同的學習平台使用方式不同，課程設計介面亦不相同，提供導覽說明或是清楚易用的介面不致使學習者排斥網站。</p>	
16	<p>多元測驗題型</p> <p>說明：測驗題型應不限於單選題或是某一種類型，透過多元測驗題型的評量方式，較能確實測出學習成效。</p>	
17	<p>多元評量方式</p> <p>說明：課程提供多種評量方式，如可以考試成績與討論區發表意見次數等，而非單一之評量方式。</p>	
18	<p>易於操作介面</p> <p>說明：操作介面多以滑鼠點選以取代其他輸入方式，如以鍵盤輸入數字，可減少學習者不擅使用其他輸入方法的困擾。</p>	
19	<p>安全的測驗環境</p> <p>說明：學習者經常會擔心測驗結果影響個人在組織內的生存，故提供一安全的測驗環境可讓學習者安心據實回答。</p>	

第二部份：開放性意見

若您對「線上學習者學習需求」還有其他的建議要項及其說明，請條列於下方，謝謝！

項目：_____

說明：

項目：_____

說明：

項目：_____

說明：

項目：_____

說明：

項目：_____

說明：

謝謝您的協助，並感謝您提供上述珍貴的資訊

附錄二 「Leadership_領導」線上課程之設計

一、學習平台

本研究所建置之線上課程，係使用一字數位科技股份有限公司所開發之線上學習內容管理系統（Learning Content Management System, LCMS）－「Learning XP」。Learning XP 是 100% XML 技術建構之 LCMS，同時為國內唯一同時符合 SCORM IMS、AICC、LRN 與 W3C 等國際學習標準。Learning XP 除了運用 XML 技術開發 Resource Center 以及 Message Center，並具備線上課程管理、教材管理、學員管理、線上評量、學習記錄追蹤、報告等功能。Resource Center 讓教材及課程的管理與交換更為動態、簡單，教材內容也可以重複使用、重複製作；而 Message Center 則具有行事曆以及傳送簡訊的機制，讓學習者和教學者均可隨時掌握課程和考試的相關訊息，不僅可以隨時隨地學習，更可以隨時隨地溝通，符合線上學習的精神。

（一）Learning XP 的特色

1. 介面

- （1）多國語系統（使用 Unicode），沒有亂碼的問題
- （2）動態系統介面、虛擬教室、以及使用者可自行設計個人首頁

2. 內容

- （1）可從 Resource center 擷取 LRN/IMS 標準的內容
- （2）使用 SCORM 互動式內容
- （3）教學者可自行控制動態的內容
- （4）分享
- （5）整合系統、教室和使用者的行事曆/訊息服務（Message Center）

- (6) 以社群為單位的文件分享機制
 - (7) 包含一字數位所開發的 iNota，是個人間（P2P）分享數位知識以及管理文件的最佳工具
 - (8) 隨插即用（Plug & Play）的互動式服務程式
 - (9) 管理
3. 動態目錄控制機制
 4. 系統定時傳送個人化的訊息
 5. 服務管理程式隨選隨用
 6. 以參數管理系統

（二）Learning XP 功能

Learning XP 的主要功能包括資源管理中心、學習管理中心、評量管理中心、學習內容傳遞系統、學習內容製作工具等，茲分別說明如下（一字數位，2001）：

1. 資源管理中心

資源管理中心提供線上教材的編輯與組合，以內建的內容管理系統為核心，由於有 XML 支援系統，所以從教材的搜尋機制、組合機制及創作機制等都能提供完整的解決方案，也因此對於外來教材的匯入與所有教材的匯出均具整合之功能，且所產出之教材可跨平台使用。

2. 學習管理中心

學習管理中心提供系統管理員、教學者和學習者在所有學習過程中所需的功能，包括完整的會員管理機制、課程管理機制、課程開設機制、課程分類機制及學習回饋機制等，並可以提供系統管理員、教學者和學習者所有學習歷程紀錄

及分析。

3. 評量管理中心

無論是隨堂測驗或認證的設計，從報名機制、評鑑的設計方式、出題規劃至後端之成績分析等，評量管理中心提供完整功能與已驗證可行的邏輯運作方式。另外，在後端評鑑資料的運用上，係採用 XML 語法，故具備與人力資源系統作資料交換的能力。

4. 學習內容傳遞系統

(1) 個人化的傳遞

Learning XP 之所有學習內容以學習者預先設定的畫面或格式呈現，以符合學習者的習慣和偏好，並期望提高學習興趣和效果。

(2) 跨平台的傳遞

Learning XP 是以 XML 為開發的標準，具備跨平台的傳送能力，因此無論在瀏覽器、可上網的手機、PDA 或其他無線裝置，都能夠作雙向資料的存取。亦即無論何時、何地均可學習。

(3) 自動化的傳遞

面對系統諸多複雜的功能和需求，Learning XP 提供簡易及自動化的網站管理功能，能夠直接以視覺直覺式，透過圖形的拖拉來完成。大大降低進入障礙及學習門檻，讓每一個人能徜徉於學習的環境之中。

5. 學習內容製作工具

(1) conSeminar 影音同步製作精靈

透過 conSeminar 可以協助您在最短的時間內，輕易製作

出互動式的會議簡報、商品服務介紹、訓練課程內容或其他電子學習教材。透過瀏覽器即可將課程的影音內容與 Microsoft PowerPoint 投影片同步播放，易於製作學習內容。

(2) iNota 個人知識管理精靈

在網際網路或個人電腦上的所有資訊，可以透過 iNota 以拖拉或剪貼的方式取得圖片或文字，並且以自動化的方式，將所取得的資料歸類、重點註記、內容加值成為教材的內容，並且支援 XML 格式的轉換和利用。

(3) Wax 教材內容編輯精靈

Wax 提供教材的編輯者，以 Microsoft Word 來達成對教材內容的編輯。並在 Word 完成編輯後，可直接轉換為 XML 格式，並且隨意加入多媒體檔案，包括圖形、影音等，豐富教材內容。

二、網站規劃

本研究透過 Learning XP 所運用之平台功能，包括線上課程、網路資源、線上繳交作業、線上問卷、討論區、聊天室、留言版。而 Learning XP 將課程區分為「課程活動」與「課程內容」兩大部份。在「課程活動」方面，一般學習者可擁有的功能有公共廣場、我的同班同學、我的行事曆、本課程紀錄、文章分享、領導課程討論區、聊天室、領導課程留言版（如圖附-1）；「課程內容」裡有 leadership 課程、情境測驗區、自我測驗__領導、問卷！問卷！（如圖附-2），其中，公共廣場、我的同班同學、我的行事曆、本課程紀錄、文章分享、聊天室等，為系統已設定之功能，其餘茲分述各項功能建置過程如下：



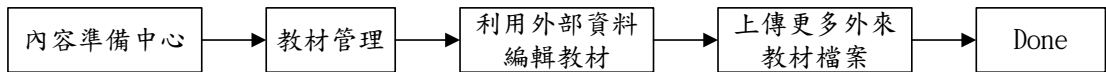
圖附-1 課程活動



圖附-2 課程內容

(一) Leadership 課程建置

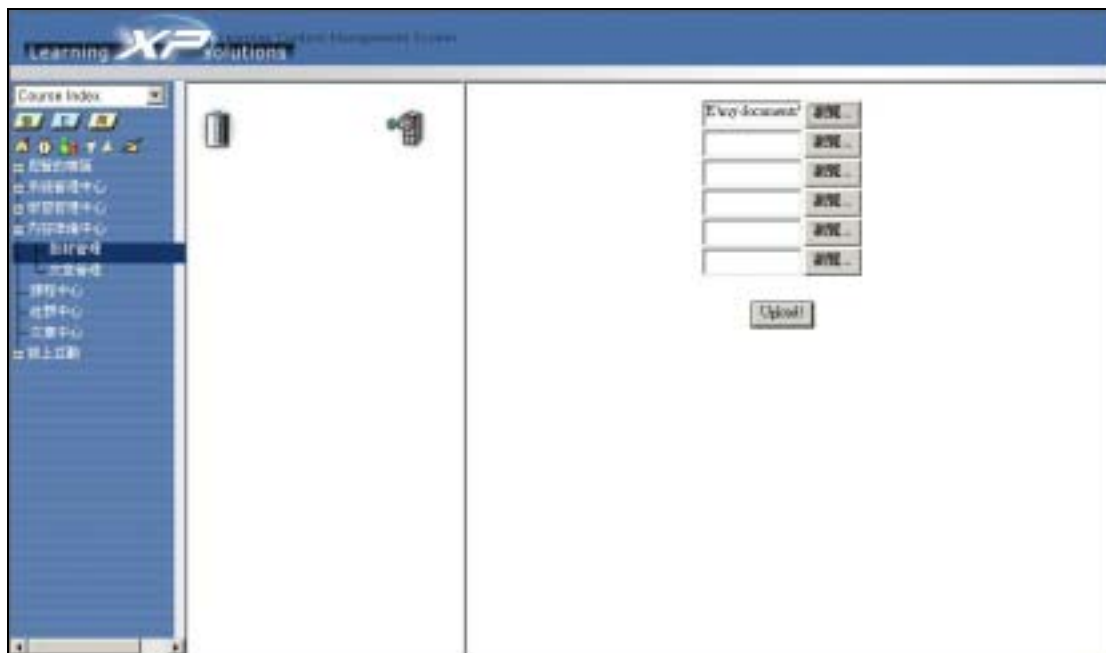
1. 建立教材



圖附-3 建立教材之步驟（一）

利由於本次課程係先自製完成再上傳至平台，故先將教材之相關資料壓縮成 zip 檔，再依圖附-3 之步驟，將製作完成之教材的 zip 檔上傳，即可看到壓縮檔裡所有檔案名稱。依教材編排順序選擇所需檔案（打勾圖示），拖曳至左側之教材櫃，按 **Done** 即完成教材上傳，之後將填寫教材資訊所要的欄位，再將教材存檔後即可。詳細圖示可見圖附-4。

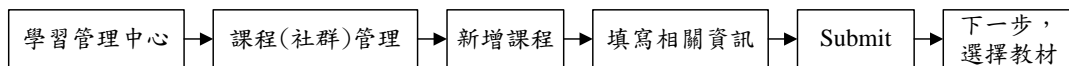






圖附-4 建立教材之步驟 (二)

2. 新增課程



圖附-5 新增課程之步驟 (一)

由圖附-5 之步驟中填寫相關資訊，其中紅色文字為必填資訊，最後再點選 Submit 即可成功開設新課程，如下圖附-6 新增課程之步驟二所示。點選下一步，選擇教材，尋找前述已建立之教材，即可完成課程教材與課程的結合。

時間相關資訊	
開始日期:	<input type="text" value="2003-04-08"/>
結束日期:	<input type="text" value="2003-05-31"/>
開始日期未到是否允許進入:	<input type="text" value="YES"/>
結束後是否允許進入:	<input type="text" value="YES"/>
是否接受註冊:	<input type="text" value="總是接受註冊"/>
學員使用期限:	<input type="text" value="0"/> 天, 0表示同課程的期限
預計時數:	<input type="text" value="1"/> Hour
負責人員相關資訊	
註冊負責人email:	<input type="text" value="edwardyu@mail2000.com.tw"/>
首席指導教授姓名:	<input type="text" value="余思賢"/>
指導教授姓名:	<input type="text"/> <input type="text"/>

基本資訊	
課程編號:	GROUP-001048008394-182
名稱:	Leadership_領導
分類目錄:	管理能力 * [] [] []
來源:	網路學習
授課類型:	學員自修型
困難度:	4 等級分為1至5，數字越高代表難度越高
使用語言:	繁體中文
定價:	0
人數限制:	0 0代表沒有限制
學分:	0
是否關閉:	OPEN
註冊方式:	只要註冊即自動成為學員

更多資訊	
建議對象:	[] [] []
精華說明:	由師大工技所研究生余思賢所規劃之領導課程
完整說明:	[]
將本課程儲存為新的課程 <input type="checkbox"/> No	
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="重設"/> 紅色文字為必填資訊.	







圖附-6 新增課程之步驟 (二)

(二) 情境測驗區、自我測驗__領導

情境測驗區共有五題單選題，以測驗題型方式出題，使學習者能以案例方式判斷各種情況，增進個人對領導情境的決策；自我測驗__領導內有是非題十題、單選題五題，題目皆由 leadership 課程中選出適當且重要之觀念，可增加學習者對本課程內容之瞭解，亦可釐清觀念模糊之處。



圖附-7 新增試卷之步驟 (一)

題庫管理可自系統設定個人所需之題目，共有是非題、單選題、複選題及問答題等四大類題型，並於試卷管理中建立試卷相關資

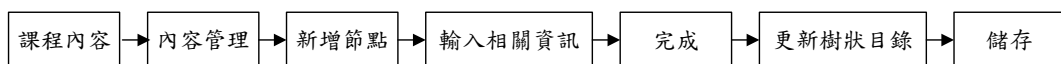
訊，完成後再勾選上線，即可使用此份試卷，設定的步驟可參照圖附-7及圖附-8。





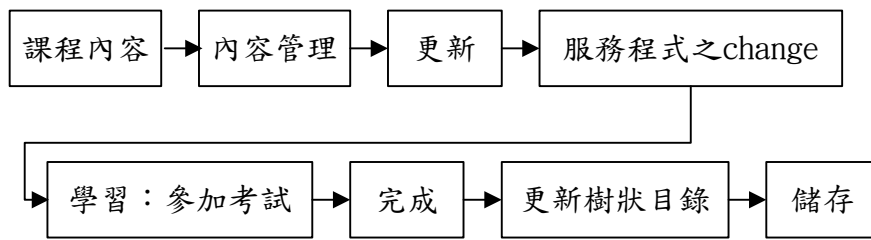
圖附-8 新增試卷之步驟 (二)

另外，必須進入課程內容之內容管理（即最右側之按鈕），以新增節點，並將節點設定完成，才算完成考試的節點設定（如圖附-9）。



圖附-9 設定節點之步驟

此外，必須設定節點之內容，由圖附-10之步驟，如此才算完成「情境測驗區」、「自我測驗__領導」之設定（見圖附-10、圖附-11所示）。



圖附-10 節點內容設定之步驟（一）



學習: 參加考試

學習: 參加考試

請輸入試卷ID	exam-001049146417-1
或是輸入試卷名稱	
Next >>	

Learning XP SOLUTIONS

歡迎學員參加情境與數基考試

學習時間: 22:01

歡迎學員參加情境與數基考試

1) 高層正在與地產經理開會，對公司之運作也不是很了解。地產經理的工作經驗，在各方面都頗豐富。但對於地產經理之工作，一些經常性的問題與之討論，但對於何種方式的傳單，最能提高地產經理之工作效能？

請選擇最能提高地產經理工作效能之傳單方式，才能讓每位員工都能發揮其最大的效能，讓公司運作更趨有效？

(請將上述二題與下列問題方式進行配對)

1. 一方面指導，一方面指導，從價格與地點問題。
 2. 與地產經理之經驗與經驗，並增加其經驗。
 3. 完全授權與他，放任他去處理問題。
 4. 授予他問題的權限，而讓他去解決問題。

1. 次秘書 (1) 部門主管 (2) 副總裁 (8)

2. 次秘書 (2) 部門主管 (1) 副總裁 (4)

3. 次秘書 (3) 部門主管 (4) 副總裁 (8)

4. 次秘書 (3) 部門主管 (2) 副總裁 (4)

5. 次秘書 (2) 部門主管 (3) 副總裁 (4)

2) 由於近年中國人的投資進入了「美國」的境況了，使美國政府完全獲得其信心中，而美國政府的關係，則更與此種情況，使中國人投資資金進入美國境內之行列之中，公司則決定在人的期望下成立了，四人的情況如下？

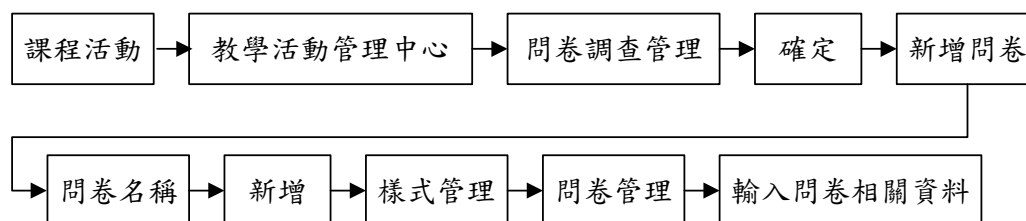
◎阿傑的性格極其喜歡與他人接觸，和別人的關係良好。
 ◎阿傑的性格極其開朗，總是容易與別人建立聯繫，並能與他人建立良好關係。
 ◎阿傑的性格極其謹慎，可總是無法聽取他人意見，常以自己的能力去解決問題，不聽別人的意見。
 ◎阿傑的性格極其謙遜和，喜歡與他人一起討論事情，且有一己之見解，對問題則，他總是能與他人建立良好關係。

請回答下列問題。



圖附-11 設定節點內容之步驟（二）

（三）問卷！問卷！



圖附-12 設定問卷之步驟（一）

設定問卷的步驟，見圖附-12 與圖附-13 可知。輸入問卷相關資料中，輸入題目的功能係在已設定的問卷名稱裡，選擇第一個按鈕，以修改問卷，即可新增問題（選擇「新增問題—手動」）。如本問卷以六點量表形式呈現，問題之顯示方式即選擇「Radio」，並於新增選項內容（第二個按鈕）中，設定量表之尺度。另外，可由資料欄

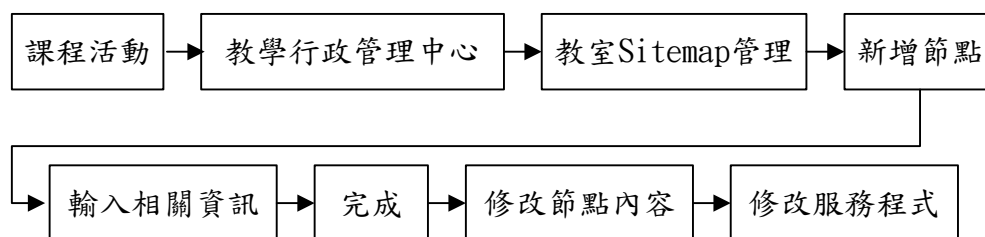
位管理中，設定本問卷填答者之個人基本資料，如此即算完成一份電子問卷。





圖附-13 設定問卷之步驟（二）

（四）領導課程討論區、領導課程留言版



圖附-14 設定討論區與留言版之步驟（一）

設定討論區與留言版的方式，與情境測驗區自我測驗_領導及問卷！問卷！的方式雷同。依圖附-14 與圖附-15 之步驟即可完成領導課程討論區與領導課程留言版之設立。





圖附-15 設定討論區與留言版之步驟（二）

三、課程規劃

本次研究者自製之線上課程主題為「Leadership_領導」，課程是以 Microsoft PowerPoint 軟體製作而成。課程內容主要包含「何謂領導」、「領導學說的演變」為主；另外，「情境小測驗」是課程內容所安排之自我思考題目；「全文」、「其他相關知識」是以 Microsoft Word 所編輯完成之文字內容，屬於輔助教材，可讓學習者自行下載資料；「相關網站」與「相關書摘」是提供學習者網路上其他學習資訊及與課程主題相關之書籍資訊。此外，本次課程製作五段影片，搭配課程進度而適時地有老師講解內容，讓學習者能更快速吸收知識。課程規劃依「線上學習者學習需求要項」製作而成，如表附-1 可清楚瞭解課程與 20 要項互相呼應。

表附-1 要項與課程對照表

項目	課程製作
<p>1 應用多媒體</p> <p>說明：課程內容應用多媒體的呈現，可吸引學的呈現，符合多媒體呈現教材內容的方式。</p>	<p>使用 PowerPoint 軟體，搭配影片</p>
<p>2 可自訂進度</p> <p>說明：每位學習者可運用的學習時間不固定，課程之學習時間長短也不同，所以應可自行訂定學習進度以符合個人需求。</p>	<p>學習者可隨時登入平台進行領導</p>
<p>3 明確的學習目標</p> <p>說明：學習目標應具有可衡量性，並可符合預之學習目標為何，學習者可清楚期的學習效果，學習者在完成後所應能展現的明瞭課程內容。外在表現。</p>	<p>在課程須知部份即告知本次課程</p>
<p>4 教材內容為學習者需要</p> <p>說明：線上學習者多對學習內容的選擇有主觀的意見，若非學習者自己感到需要的學習內容，就不能吸引學習者。</p>	<p>課程主題：「Leadership_領導」，亦為各企業訓練課程之重點項目。(亞太教育訓練網、哈佛企管顧問公司等，均有開設領導相關課程)而學習者若對本研究所建置之課程無興趣，亦不需進入本課程。</p>
<p>5 內容具一致性</p> <p>說明：課程內容前後連貫，不會有矛盾不一致之處。同樣的功能應該是用同樣的表現方式，或出現在相同的相對位置，如此才不致使學習者感到困擾。</p>	<p>本線上課程將相同層級之標題以相同的顏色標示，例如領導的意義與領導的權力基礎屬於同一層次之標題，便以紅色的字型色彩標示。</p>

表附-1 要項與課程對照表 (續)

項目	課程製作
<p>6 網路傳輸速度與品質</p> <p>說明：由於課程呈現方式採多媒體，若頻寬不足或不穩定，課程則無法如預期方式呈現，學習者易失去耐性而降低學習意願。</p>	<p>本課程建置於 Learning XP，而平台放置於國立師範大學工業科技教育學系網路教學組實驗室內，網路係運用教育部之學術網路，頻寬足且穩定。</p>
<p>7 好站連結</p> <p>說明：相同主題或是相關學習內容資訊的提供，可補充課程內容，使學習者可以更瞭解相關的主題。</p>	<p>課程未有提供相關網站資訊，讓學習者可多方瞭解課程內容。</p>
<p>8 網路內文檢索</p> <p>說明：由於學習者不一定對課程的全部內容都感興趣，若其只需要某些內容的知識，就可透過此一功能快速地找到欲查詢的主題。如此，可減少閱讀其他不感興趣內容的時間，並能直接取得所需知識或資訊。</p>	<p>在課程內容的部份，有四項功能，其中即包括全文檢索。另外，在「課程中心」與「文章中心」裡，可查詢關鍵字。</p>
<p>9 保存修課學習紀錄</p> <p>說明：由於每次的學習進度不同，系統若可保存學習紀錄，則可讓學習者容易接續上次的學習進度。</p>	<p>在平台的首頁中有個人的學習專區，可查詢「進行中的學習紀錄」、「歷史學習紀錄」、「思賢的課程註冊紀錄」等。</p>
<p>10 可複習課程內容</p> <p>說明：對之前學習內容若有不清楚或忘記之處，可透過複習的功能來加強對課程內容的學習。</p>	<p>進行中的學習，可隨時進入複習已進行之部份。另外，已結束之課程，若設定結束後仍可進入，仍然可複習課程內容。</p>

表附-1 要項與課程對照表 (續)

項目	課程製作
11 電子郵件	在課程首頁之修課須知中，有留說明：學習者可透過電子郵件與教學者或其他下個人電子郵件信箱，可供學習者聯絡，以一對一或一對多的方式來交換者與課程設計者聯繫。 學習心得。
12 線上討論區	在課程活動內有設置領導課程討論說明：經由討論區的功能，可以提供學習者與論區。 教學者或學習者之間，針對課程內容進行多人討論。
13 留言版	在課程活動內有設置領導課程留說明：留言版是另一種心得與意見交換的方言版。 式，非即時的多入溝通，可促進溝通與知識的建構。
14 聊天室	在課程活動內有設置聊天室。 說明：聊天室的即時優點，可以讓多人同時上線討論。
15 提供課程或個別指導的相關資料	課程未有提供相關網站資訊與相說明：由於課程的呈現主要是以讓多數人瞭解關書摘，讓學習者可有多重管道主題為主，但每位學習者的經驗背景不同，會得知相關資訊。 有不同的需求。對於個人的特殊需求可以此種方式補足課程不足之處，如新增補充教材、課程內容更新或展覽等。

表附-1 要項與課程對照表 (續)

項目	課程製作
16 導覽介面清楚易用	本次平台註冊及使用方式，已在說明：不同的學習平台使用方式不同，課程設電子郵件中說明操作方式，並另計介面亦不相同，提供導覽說明或是清楚易用在本課程在課程首頁之「課程目標」內，說明課程進行方式。故對平台與課程均有導覽說明方式，期不致使學習者排斥本線上課程。
17 多元測驗題型	本次課程的測驗題型有是非題型說明：測驗題型應不限於單選題或是某一種類與單選題型，簡單地點選答案即型，透過多元測驗題型的評量方式，較能確實可測出學習成效。
18 自訂評量模式	本次設計之線上課程的評量方式說明：課程提供多種評量方式，如可以考試成包括：進入課程瀏覽時數、課程績與討論區發表意見次數等，而非單一之評量內容學習時數、討論次數與考試方式。成績等多重評量方式。
19 易於操作介面	平台與課程內容均以滑鼠點選即可操作自如，只有問卷之開放性說明：操作介面多以滑鼠點選以取代其他輸入可操作自如，只有問卷之開放性方式，如以鍵盤輸入數字，可減少學習者不擅意見部份需要輸入文字。使用其他輸入方法的困擾。

表附-1 要項與課程對照表 (續)

項目	課程製作
20 安全的測驗環境	本次測驗的題項，單純就課程內
說明：學習者經常會擔心測驗結果影響個人在容所設計，並且只有課程設計者組織內的生存，故提供一安全的測驗環境可讓與學習者本身才能看得到分數，學習者安心據實回答。	學習者亦可隨時重考，不必擔心
	作答不安全。

附錄三 「線上學習者之學習需求」問卷調查表

敬啟者：

您好！這是一份學術研究用問卷，本問卷調查的目的在於瞭解「線上學習者之學習需求」，以提供未來各界製作線上課程之參考。因此，我們非常希望您的協助，敬請根據自己的感想與看法，誠實地回答。您的意見對於人力資源相關領域之學術探討有極大助益，懇請 您撥冗填寫這份問卷。您所提供的所有資訊都會被嚴格保密，僅作為學術研究之用，絕不對外公開並善盡保密之責，敬請放心填答。對於您在日理萬機之餘熱忱協助，甚表感激，在此謹致最高敬意與謝忱。若您對本研究有任何指教與意見，請聯絡余思賢。

敬祝

鴻圖大展 萬事如意

國立台灣師範大學工業科技教育研究所
指導教授 游光昭 博士
研究生 余思賢 敬上
聯絡電話：(02)2394-2640 分機 37
e-mail：69071019@cc.ntnu.edu.tw

謹啟 2003 年 3 月

「線上學習者之學習需求」問卷調查表

問卷內容及填答說明：

4. 問卷分為下列三個部份：
 - (1) 「線上學習者學習需求要項」之重要程度高低，共 20 題
 - (2) 開放性意見
 - (3) 個人及企業基本資料
5. 請逐題就每一個要項所列之六項重要程度高低，選擇符合您意見之最適當的數字，以「√」的方式標記出來。
6. 重要程度由低至高排列：1 代表重要程度最低，6 代表重要程度最高。

第一部份：「線上學習者學習需求要項」

題號	線上學習者學習需求要項	重要程度					
		低 ←—————→ 高					
		1	2	3	4	5	6
1	應用多媒體 說明：課程內容應用多媒體的呈現，可吸引學習者的注意力，不致感到枯燥而無心學習。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	可自訂進度 說明：每位學習者可運用的學習時間不固定，時間長短也不同，所以應可自行訂定學習進度以符合個人需求。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	明確的學習目標 說明：學習目標應具有可衡量性，並可符合預期的學習效果，學習者在完成後所應能展現的外在表現。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	教材內容為學習者需要 說明：線上學習者多對學習內容的選擇有主觀的意見，若非學習者自己感到需要的學習內容，就不能吸引學習者。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	內容具一致性 說明：課程內容前後連貫，不會有矛盾不一致之處。同樣的功能應該是用同樣的表現方式，或出現在相同的相對位置，如此才不致使學習者感到困擾。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	網路傳輸速度及品質 說明：由於課程呈現方式採多媒體，若頻寬不足或不穩定，課程則無法如預期方式呈現，學習者易失去耐性而降低學習意願。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	好站連結 說明：相同主題或是相關學習內容資訊的提供，可補充課程內容，使學習者可以更瞭解相關的主題。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	網站內文檢索 說明：由於學習者不一定對課程的全部	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

題號	線上學習者學習需求要項	重要程度					
		1	2	3	4	5	6
	內容都感興趣，若其只需要某些內容的知識，就可透過此一功能快速地找到欲查詢的主題。如此，可減少閱讀其他不感興趣內容的時間，並能直接取得所需知識或資訊。						
9	保存修課學習紀錄 說明：由於每次的學習進度不同，系統若可保存學習紀錄，則可讓學習者容易接續上次的學習進度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	可複習課程內容 說明：對之前學習內容若有不清楚或忘記之處，可透過複習的功能來加強對課程內容的學習。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	電子郵件 說明：學習者可透過電子郵件與教學者或其他學習者聯絡，以一對一或一對多的方式來交換學習心得。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	線上討論區 說明：經由討論區的功能，可以提供學習者與教學者或學習者之間，針對課程內容進行多人討論。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	留言板 說明：留言板是另一種心得與意見交換的方式，非即時的多人溝通，可促進溝通與知識的建構。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	聊天室 說明：聊天室的即時優點，可以讓多人同時上線討論與意見交流。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	提供課程或個別指導的相關資料 說明：由於課程的呈現主要是以讓多數人瞭解主題為主，但每位學習者的經驗背景不同，會有不同的需求。對於個人的特殊需求可以此種方式補足課程不足之處，如新增補充	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

題號	線上學習者學習需求要項	重要程度					
		低 ←—————→ 高					
		1	2	3	4	5	6
	教材、課程內容更新或展覽等。						
16	導覽介面清楚易用 說明：不同的學習平台使用方式不同，課程設計介面亦不相同，提供導覽說明或是清楚易用的介面不致使學習者排斥網站。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	多元測驗題型 說明：測驗題型應不限於單選題或是某一種類型，透過多元測驗題型的評量方式，較能確實測出學習成效。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	多元評量方式 說明：課程提供多種評量方式，如可以考試成績與討論區發表意見次數等，而非單一之評量方式。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	易於操作介面 說明：操作介面多以滑鼠點選以取代其他輸入方式，如以鍵盤輸入數字，可減少學習者不擅使用其他輸入方法的困擾。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	安全的測驗環境 說明：學習者經常會擔心測驗結果影響個人在組織內的生存，故提供一安全的測驗環境可讓學習者安心據實回答。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第二部份：開放性意見

若您對「線上學習者學習需求」還有其他的建議要項及其說明，請條列於下方，謝謝！

項目：_____

說明：

項目：_____

說明：

第三部份：個人及企業基本資料

您的性別是：男 女

您的年齡是：24歲以下 25-34歲 35-44歲 45歲以上

您的教育程度是：國小以下 國/初中 高中/職
專科 大學/技術學院 研究所以上

貴企業所在地位於：北部地區（基隆、台北、桃園、新竹、宜蘭）
中部地區（苗栗、台中、彰化、南投）
南部地區（雲林、嘉義、台南、高雄、屏東）
其他地區（東部及離島）

謝謝您的協助，並感謝您提供上述珍貴的資訊