

中國文化大學教師教學創新暨教材研發獎勵期末成果報告書

壹、計畫名稱：提升概論課程學習興趣之教材研發計畫

貳、實施課程、授課教師姓名

本計畫實施於由陳又菁老師教授之資傳系三年級數位學習概論課程

參、前言

透過學習風格的調查，由於資傳系多數學生偏好透過具體經驗(concrete experience)而非抽象概念(abstract conceptualization)來學習，因此對於概論課程的學習興趣極為缺乏，在過去教學的經驗中，許多學生遇到概論課程即認為學習過程是無趣的，甚至萌生了放棄此學科的念頭，因此希望透過強調引起注意、告知切身相關性、提升信心與獲得滿足的 ARCS 教學方式，並運用於數位學習概論課程，以提升學生學習興趣與學習概論課程的成效。

肆、計畫特色及具體內容

本計畫改良一般教學時偏重以教師講授為主的方式，將融入ARCS模式教學法以提升學生對於概論性課程學習興趣與成效，John M. Keller 於1983 年將心理學有關動機理論的研究結果與教學設計整合起來，提出學習動機、教學設計與學習成果之關係，於1984 年提出ARCS 動機模式，即是Attention（引起注意）、Relevance（切身相關）、Confidence（建立信心）、Satisfaction（獲得滿足），並按這四個概念發展出實用的策略和方法，讓教學設計人員和教師進行設計課程或改善他們的教學。Keller(1987)並編制了IMMS(Instructional Materials Motivational Scale)動機量表來了解學習者的動機，IMMS中共有四個向度，分別為Attention(注意)、Relevance(關聯)、Confidence(信心)和Satisfaction(滿足)，Keller 分別對ARCS 動機模式的四個要素各提出子概念策略，ARCS 動機模式是先透過感官的吸引及問題的探究「引起學習者的注意與興趣」，再結合目

標導向與過程導向讓學習者「發現這門課與自己切身相關」；接著給予學生成功的機會，讓自己覺得「有能力和自信去完成」，最後在自然的情境下給予正向的回饋，讓學生得到「完成後的成就與滿足感」。

伍、實施成效及影響（量化及質化）

本計畫透過 Keller 的 ARCS 動機模式以提升數位學習概論課程，並透過下列方式評估成效：

- 一、 提升資傳系大三學生在數位學習概論的理解能力。
- 二、 增進資傳系大三學生學習數位學習概論的興趣，降低學習焦慮。
- 三、 所運用之教學說明影片及學習單，將可做為學生複習與補充的教材。
- 四、 教師所自行錄製的 App 製作軟體、電子書編輯軟體及數位教材編輯軟體操作影片，將可做為學生課後熟悉精進的教材。

其評估成果如下：

1. 於期末發放學習滿意度問卷調查學生學習狀況及學習興趣，問題共有三題並運用五點式量表，問題包含「我認為運用 ARCS 動機模式設計的教材可以幫助我學習」、「ARCS 動機模式設計的教材能引起我的學習興趣」、「我希望以後能用 ARCS 動機模式設計的教材學習」，結果顯示如下表，可得知超過 67% 的學生同意運用 ARCS 動機模式所設計之教材可幫助學生學習數位學習概論、引發學習興趣及願意在未來的課程中繼續使用。

	非常同意	同意	尚可	不同意	非常不同意
--	------	----	----	-----	-------

1. 幫助學習	24%	54%	15%	5%	2%
2. 引起學習興趣	27%	40%	22%	7%	4%
3. 以後願意使用	35%	46%	10%	6%	3%

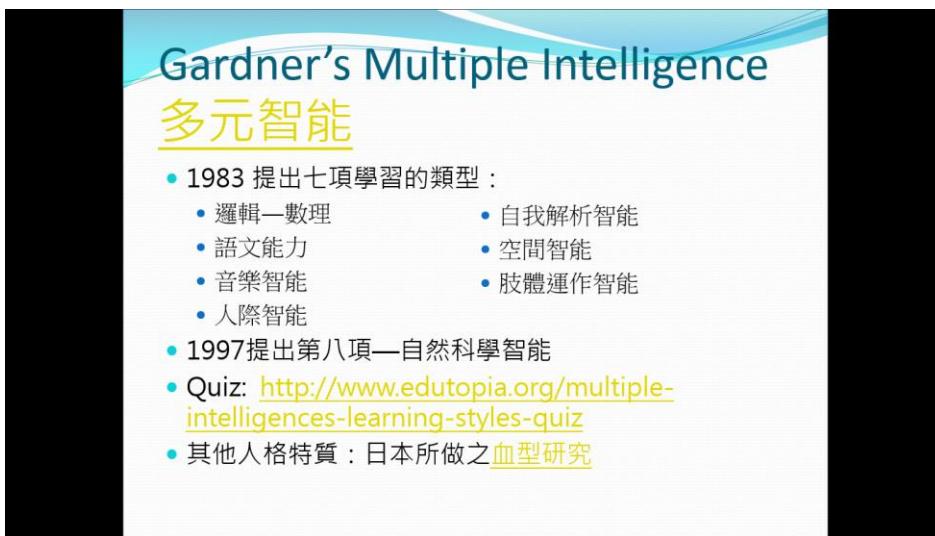
2. 本學期共上傳數位教材及學習單17件與教學示範影片13件，統計學生下載教材與教學示範影片之次數得知學生已下載達796次，且下載教材及示範影片為學生自發性學習，由此可知學生願意運用影片與數位教材進行複習與學習的情況十分踴躍。
3. 將科目成績與上屆未使用ARCS動機模式設計教材的學生相比時，本班平均學期成績達75.81分，較上屆未使用ARCS動機模式設計教材的學期成績平均高出4.26分，可見運用ARCS動機模式設計的教材可提升學習成效，並值得持續推廣使用於類似課程。

陸、結論

運用ARCS動機模式所設計之教材強調吸引學生注意力，著重符合學生自身的需求與相關性，透過實作機會增進學生學習信心，並提供回饋提高滿意程度，讓學生在概論課程學習的過程中提升學習興趣。本教材研發計畫依據ARCS動機模式中的Attention、Relevance、Confidence及Satisfaction四個面向的概念策略，運用於數位學習概論課程之中，結果發現學生的學習興趣、使用意願皆有相當的滿意度，並認為此模式所設計之教材可幫助學習成效的提升，學生下載教學示範影片的次數也顯示學生自

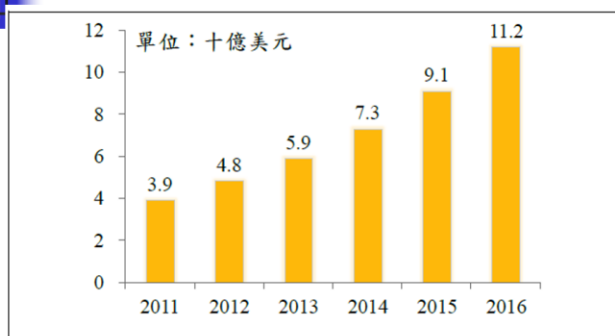
主學習的情況十分良好，可見此教學方式值得運用於其他相似性質課程。

柒、執行計畫活動照片



引起注意：教材中整理提供與各章節相關之影片及圖片，並鼓勵學生嘗試，以提升學生的興趣與好奇心(影片及圖片內容詳見各數位學習相關網站及youtube)

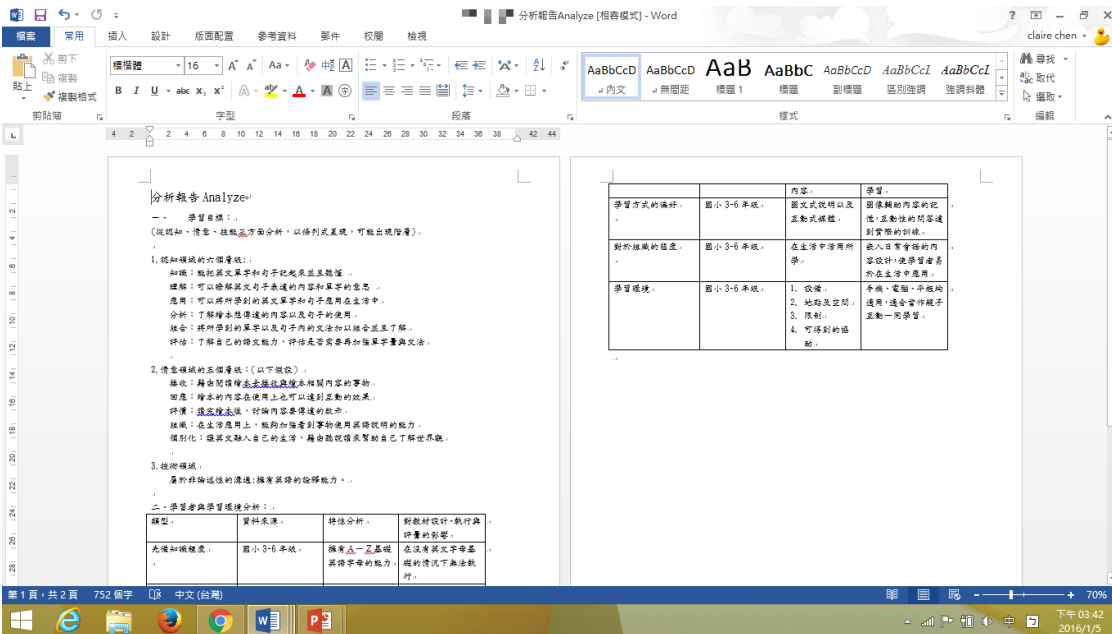
全球行動數位學習市場規模

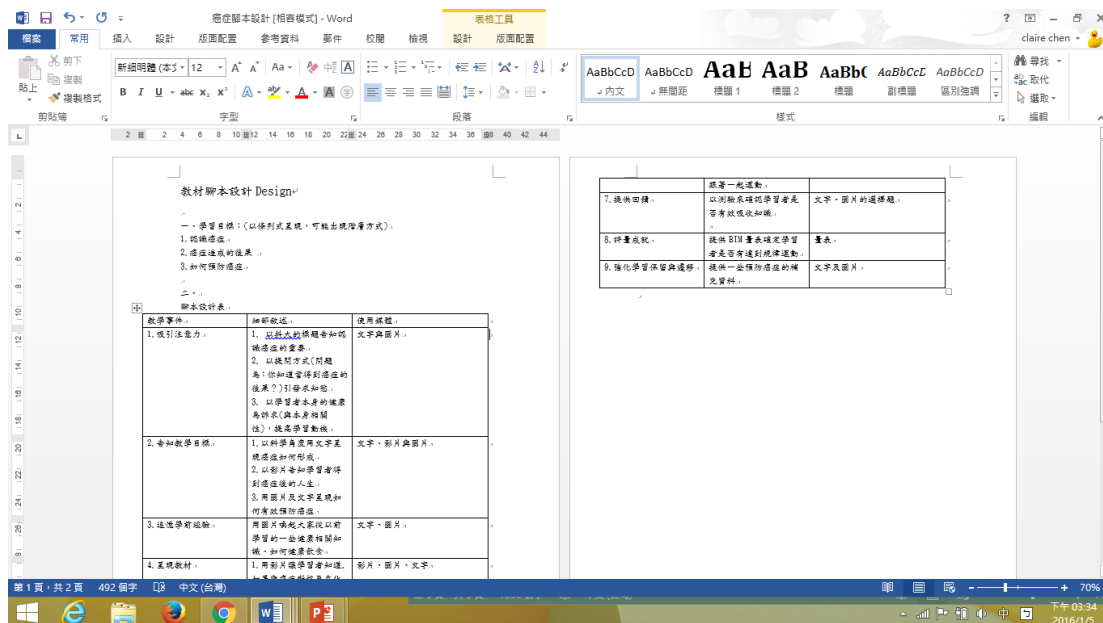


2011-2016 資料來源：經濟部工業局



告知切身相關性：教材中呈現政府單位所調查之市場資料以幫助學生了解就業動態，
並邀請業界專家到班分享實務經驗





建立信心：教師依照各單元主題設計討論問題及學習單，讓學生於課中與課後討論填寫並上傳(學生所繳交作業請參見附圖)





獲得滿足：各組設定電子書、探索式遊戲與App製作主題並於課堂中發表成品，且透過教師評量與小組互評提供增強鼓勵學生的成就，教師並將軟體操作過程錄製數位教材分享上傳於課輔系統