

AMA 認知與數位教學研習

採用網路非同步研習

計 畫 書

執行期間：2014/9/15～2014/12/31

主辦單位：教育部國民及學前教育署

承辦單位：國立交通大學、國立西螺農工

協辦單位：

國立台北大學師資培育中心

國立中興大學師資培育中心

國立台南高工

國立花蓮高商

全國高級中等學校教育產業工會

中 華 民 國 1 0 3 年 9 月

壹、前言：

多媒體環境往往提供了大量且過動的訊息，由於人類工作記憶容量有限，視覺及聽覺通道無法滿足多媒體的特性，不當的數位內容設計與展演，往往造成學習者耗用了過多的認知資源，降低了學習的有效性。爲了能將訊息適當有效地呈現，我們研發了 **AMA (Activate Mind and Attention)** 軟體；**AMA** 是一個以降低數位落差爲出發點，以 **PowerPoint** 爲平台，所發展的一個數位教材設計及展演的環境。研究發現研習後，學員在對資訊科技融入教學的技術上及態度上都有明顯的差異。

又在十二年國教政策的推動下，補救教學、翻轉教學、活化教學等一連串的研習如火如荼的舉辦，教師面對密集式研習的參與，長久以來有著諸多的困擾，如時間的問題、代課經費上的問題、行政上的問題、請假的問題、調課的問題、工作壓力的問題、交通上的問題、住宿的問題，都會影響老師們參加研習的意願！

爲了降地排除這些困擾，我們擬採用混合式的網路非同步的研習模式，即面對面與網路非同步混合之研習；主要的精神是面授課程，時間僅量縮短，可以是一個或兩個半天；網路研習的課程，將時間分散，規劃數個單元，以每周一單元爲原則；教材採展演式，操作簡單，可重複展演；如此，學員可自由安排間自行學習；爲恐學員自行學習不順，採用小組合作學習，每 3~4 人一小組；每一小組安排助教協助；師生的互動可以透過學習平台的公布欄、討論群、Skype 及 TeamViewer 等進行。

貳、培訓期間： 爲期六週

參、網路培訓方式：

第一單元採用面授，介紹認知與數位教學概念以及基本的使用；
其他單元採用網路研習，數位教材採用展演式呈現；
有網路助教協助、並設有網路諮詢時間班表。

肆、培訓對象：

中華民國公私立學校教師，不分領域，高中職教師優先，國中小教師歡迎參加；
有 **PowerPoint** 使用基礎。

伍、預計舉辦梯次及模式：

區域	面授地點	研習模式	主持人	面授時間	名額	備註
北部	台北大學 / 圖資大樓 1F08 教室	遠距研習	李俊儀	10 月 22 日(三) 13:10-17:00	50 人	
桃竹苗	交通大學/ 科學三館 SC201	遠距研習	陳明璋	10 月 22 日(三) 13:10-17:00	50 人	
中彰投	中興大學/社管大樓 121 室	遠距研習	陳明璋	10 月 17 日(五) 13:20-17:10	50 人	
南部	台南高工	遠距研習	李俊儀	10 月 21 日(二) 13:20-17:10	50 人	
東部	花蓮高商	遠距研習	黃振順	10 月 22 日(三) 13:20-17:10	50 人	

陸、報名日期： 即日起至 10 月 13 日

柒、連絡人： pstsai@nctu.edu.tw 蔡小姐

附件一：課程簡介

本課程讓教師能掌握學生的認知心理，結合運用 **AMA (Activate Mind and Attention)** 與 **PowerPoint**，快速有效的設計出優質、創意、好用的課堂數位教材，有效提升教師「教學簡報能力」及「數位教材設計能力」，為翻轉教學、差異性教學作前置準備！

1. 課程具體目標

- ✧ 立即體驗「認知」與「數位教學」的關聯及重要性。
- ✧ 完整體驗非同步網路教學歷程及其數位教材設計。
- ✧ 熟習 AMA 基本教學環境。
- ✧ 運用 AMA 設計優質數位教材的基本能力。
- ✧ 能轉化網路資源以設計實用的數位教材。

2. 課程內容：

周次	課程單元	形式	內容	備註
1	認知與數位教學 - 注意力引導	面授	體驗注意力引導 基本理論	演講及現場實驗， 建立動機；
2	網路研習資源運用	面授	學習 Skype、E3 網路研習平台 AMA 2.0 安裝；登錄 個人資料；分組。	研習所需的工具。
3	基本功夫	網路	快速存取列；選取、縮放、旋轉、平移、 對齊(AMA + PowerPoint)；版面及母片 調整。	展演式教材，網路助 教協助，繳交作業
4	激發式動態呈現(1)	網路	單一開關、循序、全開關、1-1 開關。	展演式教材，網路助 教協助，繳交作業
5	結構式複製繪圖法 (1)	網路	原位、定點、定線、定框等複製。	展演式教材，網路助 教協助，繳交作業
6	對齊篇	網路	框的運用、銜接； 全體對齊。	展演式教材，網路助 教協助，繳交作業
7	框的運用	網路	全體對齊、頁間對齊。	展演式教材，網路助 教協助，繳交作業
8	數位資源之轉化(1)	網路	剪裁妙用、靜態圖片擷取、連續動畫擷 取；如何運用 AMA 來轉化網路資源？	展演式教材，網路助 教協助，繳交作業

備註：各周教學內容將按實際授課狀況調整！

附件二：網路研習簡介

1. 前言：
混合式的網路非同步的研習模式，即面對面與網路非同步混合之研習；主要的精神是配合各縣市規劃的專業科目的備課時間，舉辦面授部分，時間僅量縮短，可以是一個或兩個半天，以排除困擾的因素；網路研習的部分，規劃數個單元，以每周一單元為原則；教材採展演式，操作簡單，可重複展演；如此，學員可自由安排間自行學習；為恐學員自行學習不順，採用小組合作學習，每 3~4 人一小組；每一小組安排助教協助；師生的互動可以透過學習平台的公布欄、討論群、Skype 及 TeamViewer 等進行。
2. 研習環境：
採用交通大學 e3.nctu.edu.tw 非同步網路教學平台
學員每三至四人為一小組，每一三至四小組置指導老師一名；
3. 工作人員設置：
每一網路研習班可設置班導師、助理班導師、指導老師及助理指導老師數名。
4. 研習形式：
本研習的內容如下表，面授一次，非同步網路研習六次，如此可以讓學員有彈性的運用時間學習研習內容。
非同步研習的內容，採用 **AMA + PowerPoint** 為平台，大部分教材為展演式，部分採用錄製。學習過程助教負有主動探詢學員之學習狀況。
5. 成效評估：
每單元練習，有安排助教協助！
6. 獎勵：
優良的作品將公開展示，並輔導參加競賽。
熱心且表現優異的學員將邀請列入種子教師人才庫。