

2019 教學實踐研究 x 校務研究學術研討會

論文投稿報名表

論文名稱 (中英文皆可)			
作者資料	姓名	服務單位 (學校/系所)	職稱
第一作者		/	
合著者(可自行增加欄位)		/	
聯絡人資訊	姓名：	電話：(手機)	
		(辦公室電話)	
	E-mail：		
投稿主題 (擇一即可)	<input type="checkbox"/> 創新教學與課程設計 <input type="checkbox"/> 教學媒體與科技應用 <input type="checkbox"/> 學習動機與學習成效評量 <input type="checkbox"/> 打造職場軟實力 (如學用合一、校外實習、業師協同教學等) <input type="checkbox"/> 校務研究 (如招生相關議題、學生學習成效、學生就業與職能、教師教研能量、校務資源配置、校務治理策略等) <input type="checkbox"/> 高教教學實務與其他		

投稿注意事項：

1. 論文投稿截止日為 2019 年 1 月 25 日(星期五)，將此檔案「論文報名表」與「簡版論文」寄至活動聯絡人信箱，信件主旨標示：投稿「2019 教學實踐研究暨校務研究學術研討會」。收到後將給予確認回函。
2. 活動聯絡人：
 - (1)官淑蕙小姐-電話 03-9317279；Email：shkuan@niu.edu.tw。
 - (2)林書瑜小姐-電話 03-9317029；Email：shuyu@niu.edu.tw。

投稿論文須知

- 一、投稿請依下列「簡版論文格式」撰寫，**總頁數請於「5頁」以內完成**，格式有誤或頁數超過者，將不予接受。
- 二、簡版論文格式：
 - (1)第1頁包含：題目、中文摘要（500字以內）、關鍵字。
 - (2)第2頁包含以下標題，請依序撰寫。因投稿為「簡短版」論文，故撰寫初步結果可用文字簡述，圖表可暫不呈現，如統計結果亦請先以文字簡述即可。
 - 壹、前言（包含文獻探討、研究動機或目的等）；
 - 貳、研究方法；
 - 參、初步結果（可包含小結或簡單的討論）；
 - 肆、參考文獻。
 - (3)中文撰寫內容標題順序，請以壹，一，（一），1，（1），（i）為序；
西文撰寫標題順序，請以 I，A，1，a），（1），（a）為序。
 - (4)論文與參考文獻格式請參考APA格式第6版。
- 三、2019/03/04將Email通知論文審查結果，通過者再另行通知「全文繳交相關規定」。
- 四、投稿請用WORD軟體，版面邊界**上下左右各留2公分**，中文字體以標楷體、英文以Time New Roman撰寫，段落請設定「固定行高23pt」，並請加註頁碼（頁面底部中央）。
- 五、**投稿論文建議直接以後方範例修改（第3-4頁），論文撰寫完成後請將所有淺灰提醒字刪除。**

化學實驗影片課程之學習行為與學習成效

(標題：字型18、粗體、置中)

王修璇^{1*}、王怡萱²、李鴻茂¹、李可中¹

(作者：字型12、粗體、置中、報告者以*上標、所屬單位以數字上標)

¹ 國立宜蘭大學 化學工程與材料工程學系

² 淡江大學 教育科技學系

(服務單位：字型12、粗體)

Email：sswang@niu.edu.tw

(通訊作者 Email：字型12)

摘要

隨著社會變遷快速及資訊網際網路發達，單向灌輸式的教學已無法激發學生學習動機及成效，尤其是在化學工程規劃設計與學習化學實驗操作技能上。本研究係以宜蘭大學化學工程與材料工程學系（簡稱化材系）學生為對象，採用問卷設計方式，探討化材系學生在化學實驗課程的學習行為（動機與態度）及學習成效（滿意度與績效）之間關聯性。經由蒐集資料進行統計分析發現，學生藉由化學實驗影片教學的學習行為，的確會影響學習滿意度及學習績效。當學生認為化學實驗影片可同時輔助學習普通化學正課的幫助愈大時，則化學實驗影片課程的學習動機與正向態度愈強，表示與正課配合程度亦愈高。在學習績效上，化學實驗影片設計有助於學生學習化學課程。最後，化學實驗影片透過上課方式，演練實驗操作及理論說明，即可複習正課所學的化學觀念，也使得學生學習成績有更好的表現。整體而言，化學實驗影片確實能有效提升學生的學習成效，特別適合於主動學習性較高、對新實驗技巧教學特別感興趣的學生，輔助現行的化學教學模式，促進學習化學知識的成長；同時，化學實驗影片可以透過任何的行動載具連結，使其在任何時間與地點皆可進行學習，達到行動學習之目的，進而提升學習成效。（字型12，字數500字以內）

關鍵字：化學實驗影片、學習動機、學習態度、學習滿意度、學習績效

(字型12、粗體、至多列5個關鍵字)

壹、前言（字型16、粗體）

一、文獻探討（字型14、粗體）

隨著雲端運算服務與數位資訊環境的成熟，帶動資訊科技蓬勃發展及教學理念變革，使學習知識不再受限於時空環境，相對增加教學的便利、創新及多元性等優點（許瑛珺、吳慧珍, 2002）。（內文字型12、固定行高 23pt）

（一）翻轉教室（字型12、粗體）

翻轉教室概念可以追溯到美國科羅拉多州洛磯山林地公園高中兩位化學老師Jonathan Bergmann與Aarron Sams為了讓學生補課而錄製教學影片，可以使缺課的學生自行學習錯過的部分之外，也可以幫助學生按照自己學習節奏，不懂就將影片暫停，思考或重聽。並且利用課堂時間幫助學習者釐清教學內容，因此發現此教學模式可以強化學習動機，激發學生有效學習的行動力（Bergmann, 2012）。（內文字型 12、固定行高23pt）

貳、研究方法（字型16、粗體）

本研究之研究參與者為化學工程與材料工程學系大學一年級學生，一班共 48 人，所進行研究之課程為「普通化學實驗」課，主要針對課程中之兩單元:化學計量實驗及化學反應速率實驗，進行兩次翻轉教室結合 MOOC 教學影片融入課程之創新教學模式。（內文字型 12、固定行高 23pt）

參、初步結果（字型16、粗體）

研究者針對化學實驗課程中的兩主題單元包含:化學計量與反應熱，進行影片輔助學習成效之實驗研究，學習者分別於本兩單元教學過程中之觀看化學影片前及化學影片後進行前、後測驗與學習問卷填答。（內文字型 12、固定行高 23pt）

肆、參考文獻（字型16、粗體）

許瑛珺、吳慧珍（2002）。網路合作學習與科學過程技能的學習。教育研究月刊，254，16-27。

Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education, Eugene.

先列中文文獻（請以作者姓氏筆劃數「少至多」排序），再列英文文獻（請以作者姓氏「A至Z」排序）。中英文文獻字型 12，固定行高 23pt，第 2 行以後皆需縮排。