

# 教育部教學實踐研究計畫成果報告

Project Report for MOE Teaching Practice Research Program (Cover Page)

計畫編號/Project Number：PGE1090851

學門專案分類/Division：通識(含體育)

執行期間/Funding Period：2020-08-01-2021-07-31

硬筆書法課程教材教法與多元智慧之教學實驗實踐

硬筆書法與書道美學

計畫主持人(Principal Investigator)：謝忠恆

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：

國立臺灣海洋大學共同教育中心博雅教育組

成果報告公開日期：

立即公開 延後公開(統一於 2024 年 3 月 31 日公開)

繳交報告日期(Report Submission Date)：2022 年 3 月 22 日

## 摘要

本教學實踐研究計畫課程，以筆者開授通識博雅「硬筆書法與書道美學」課程教學研究，修課學生多來自人文藝術以外的理工科學領域。為促進學習動機和成效於教學教法試圖導入迦納「多元智慧理論」語言、數理邏輯、空間、音樂、肢體動覺、人際、內省和自然等八大智慧。然實際執行卻發現，硬筆書法課程對學生而言不僅是新領域，更需建構先備知識進入課程核心。透過課堂觀察法及實作回饋發現，理科學生在藝術人文先備條件不足下，較難於課程融入多元智慧理論八大智能。若為了多元智慧而套用於教學歷程，不僅模糊課程核心目標，易使學生陷入無所適從且無法兼顧的窘境。故筆者以數理邏輯、空間兩項智慧的質化教學，取代其他智慧不知為何而云的論述。筆者自編硬筆字教材，以邏輯思考漢字書寫中的點、線、面佈局及其空間美學的辯證和解構，將漢字分為若干特徵類型，建構引導漢字描述、分析、解釋的空間和造形敘事，於結構的分析、拆解與挪讓移位，透過藝術性探索和實踐多元智慧素養，而本教學實踐研究認為，多元智慧可輔助教學目標，根據實際的實踐狀態進行示範或演繹，而並非套用實施，使得本教學實踐研究的多元智慧理念，不見得是均衡發展八大智慧，而是教學策略和學習目標的素養規劃。

關鍵詞：多元智慧、美感、書法、教材教法、硬筆字

## Abstract

This teaching practice research plan course is based on the author's teaching and research on the "hard pen calligraphy and calligraphy aesthetics" course offered by the liberal arts. In order to promote learning motivation and effectiveness, the teaching method tries to introduce the eight wisdoms of Ghana's "Multiple Wisdom Theory", namely language, mathematical logic, space, music, body kinesthetic, interpersonal, introspection and nature. However, the actual implementation has found that the hard pen calligraphy course is not only a new field for students, but also needs to construct the prerequisite knowledge into the core of the course. Through classroom observation method and practical feedback, it is found that science students are more difficult to integrate the eight intelligences of Multiple Wisdom Theory in their courses without sufficient prerequisites for arts and humanities. If the multiple wisdom is applied to the teaching process, it will not only obscure the core objectives of the course, but also easily make students fall into the dilemma of being at a loss and unable to take into account. Therefore, the author uses the qualitative teaching of the two wisdoms of mathematical logic and space to replace the discussion that other wisdoms do not know why. The author has compiled a textbook of hard-brush characters, and logically thinks about the dialectical and deconstruction of the layout of points, lines and surfaces in Chinese character writing and its spatial aesthetics, divides Chinese characters into several characteristic types, and constructs space and shape narratives that guide the description, analysis, and interpretation of Chinese characters. , in the analysis, dismantling and transfer of the structure, through artistic exploration and practice of multiple wisdom literacy, and this teaching practice research believes that multiple wisdom can assist teaching goals, and demonstrate or deduce according to the actual practice state, rather than applying The implementation of the concept of multiple wisdom in this teaching practice research is not necessarily a balanced development of the eight wisdoms, but a literacy planning of teaching strategies and learning goals.

Key words: multiple wisdom, aesthetic sense, calligraphy, teaching materials, hard writing

## 目錄

報告內文.....	1
一、 研究動機與目的.....	1
二、 文獻探討 .....	1
三、 研究問題 .....	2
四、 研究設計與方法.....	3
1. 研究設計說明 .....	3
2. 研究步驟說明 .....	5
五、 教學暨研究成果.....	10
1. 教學過程與成果.....	10
2. 教師教學反思 .....	11
3. 學生學習反饋 .....	11
六、 建議與省思 .....	11
參考文獻.....	13
附件 .....	15

## 報告內文

### 一、 研究動機與目的

電腦或 3C 產品已作為當代呈現文字的媒體工具，鍵盤敲打行為大多取代筆墨書寫，科技始終來自於人性，曾幾何時書寫的溫度成為今日的渴望。執行近三學期「硬筆書法與書道美學」通識課程，透過文字造形佈排和線條空間的探索與詮釋，培養美感敏銳度和邏輯思考力，而硬筆字書寫材料，培養書法藝術的線條與空間的造形美學鑑賞力，為美學、書法和硬筆字學科與術科的複合課程與應用，雖有完整教學目標支持，但實作期間的教學現場觀察，發現問題的聯結，應透過解決問題模式進行釐清與改善。

本研究計畫動機，在於 108 年度所申請的「書寫的溫度：硬筆書法與書道美學之教學實踐計畫」(未通過)之審查意見進行改進，後來經過「硬筆書法與書道美學」課程實踐並調整教材教法時，於教學場域觀察的教與學問題，同時試圖解決問題又產生新問題卻無從得解的困境，而重新檢討教材教法以外的教學歷程。教學方法和媒體、實作、課堂經營和回饋與評鑑歷程，產生前段所單點、多元和連續性之問題連結，因此本年度計畫將通識「硬筆書法與書道美學」課程，進行教學場域的觀察與檢視，再進程以「多元智慧理論」尋求問題解決的方法，並探索建構實驗和整合歷程的研究，於解決問題和創造教材教法取得共有與共好契機，尤其計畫主持人所屬學校為理工資訊和生命自然科學綜合大學，通識的人文藝術美學領域教學，發現參與課程學生能將邏輯推理能力應用於漢字書寫，因此發想導入「多元智慧理論」，建構符合大學硬筆字教材之後，透過教學實踐研究，進程發展硬筆字教材教法，甚至漢字的多元智慧與跨領域探索，並通論書寫藝術以外的人文素養和思維，翻轉硬筆字教材教法之教學。

### 二、 文獻探討

#### (1) 書法與硬筆書法之論文數據懸殊

目前就國內「書道美學」學術論文與期刊發表，以書畫藝術和國學中文相關科系之學者發表為主，研究領域為書法及其歷史、圖像與筆墨藝術分析，而以「書道」和「書法藝術」為命題的碩博士學位論文達 106 篇；與本計畫關鍵的「硬筆書法」學位論文目前僅有 12 篇，可見議題開拓性和未來性，其中以「教學」為命題有 10 篇，(另 2 篇主軸各為評定與美感)；以「小學」硬筆書法為命題有 9 篇(另 2 篇產出學校以小學教育師資培訓為主)；學位論文產出學校以教育相關院校系所者有 8 篇，所有學位論文之命題和產出學校，僅 1 篇無法確定硬筆書法與小學階段課程及其初等教育師資培訓有關，以上可

見硬筆書法與初等教育之關聯性達 90%。

文獻探討間接獲得，學位論文以大專和社會教育的硬筆書法教材教法居然 0 篇，顯示硬筆書法著重於初等教育昭然若揭，使得市面大量硬筆書寫的字帖習作本，以適合小學生之摹寫教材為主，較無適用於青年以上的專業教材教法。此外值得探討者，在於 12 篇學位論文產出學校以管理、資訊和科技系所佔 5 篇，代表硬筆書法課程實踐過程需要管理、科技應用和傳播進行規劃，代表課程有普及和推廣的未來性。基於文獻分析，本研究計畫可作為國內大專院校、各級學校和社會教育硬筆字教材教法的依據。(碩博士學位論文詳見參考文獻所列)

## (2) 教學實踐研究與教育理論

### A. 迦納「多元智慧理論」教育專書

以迦納「多元智慧理論」為教育研究的專書有：《經營多元智慧：開展以學生為中心的教學》(原作者：Linda Campbell, Bruce Campbell, & Dee Dickinson)、《多元智慧的教與學》(原作者：Thomas Armstrong) 二譯本。主要探討將「多元智慧理論」導入教學場域和以學生為學習中心教學論述，其中提供多元智慧教材教法案例分析，和教學原理理論和實務探討，為經營多元智慧主要專書。

### B. 教育理論與實務研究專書

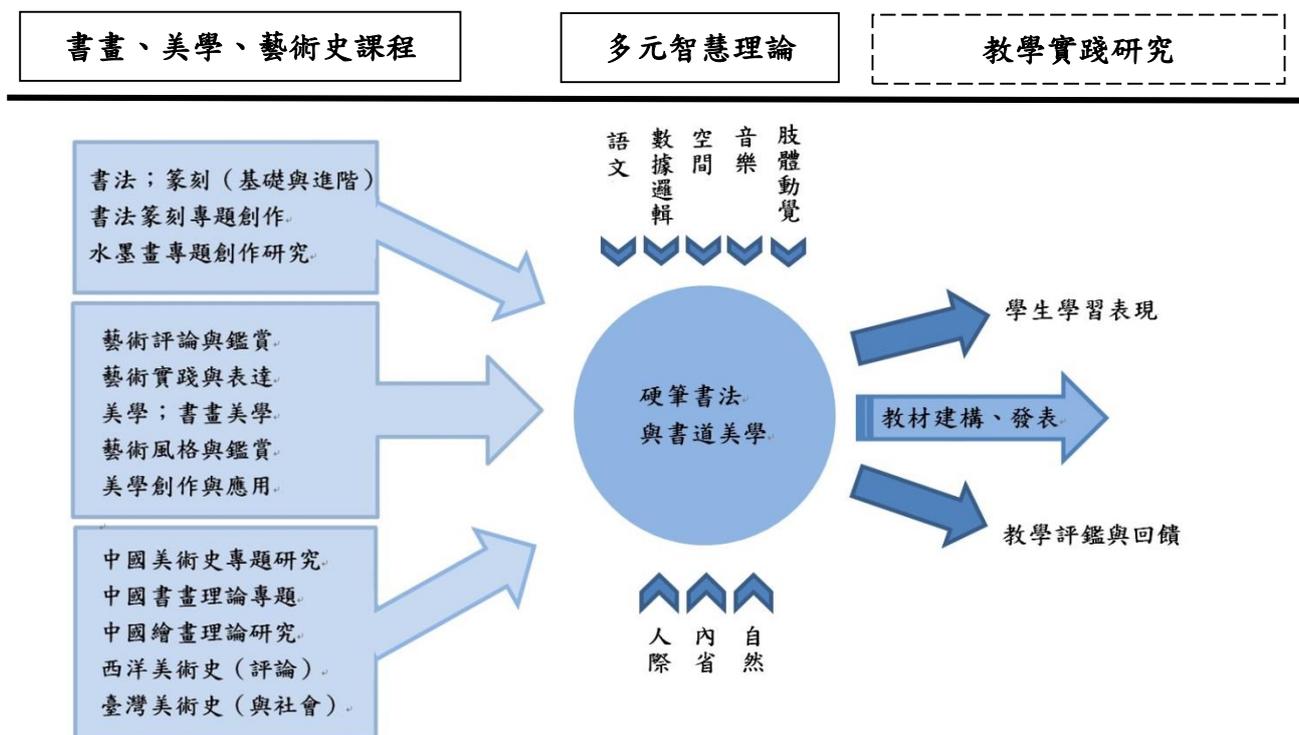
將教育理論與實務研究專書主要領域有：教學原理、教育心理學、教學評鑑、教學現場與活動、教育管理或行政、教育哲學和通識教育等，與本計畫有關教學實驗與實踐研究的教育理論和實務專書。

## 三、 研究問題

本計畫「硬筆書法課程教材教法與多元智慧之教學實驗與實踐」之二大主軸為「硬筆書法與書道美學」與「多元智慧理論」的教學實驗與實踐，前者又分為「硬筆書法」與「書道美學」，透過硬筆書法的實作應用理解書道藝術和美學賞析，為計畫主持人實施三學期的通識專任課程，且為目前國內公私立大學教育推廣課程以外的唯一體制內開課，期間並循序調整適合大專生之硬筆字教材，為解決過去教學場域的問題產生和解決之間所形成的困境，因此透過本計畫實踐研究，從自我揭示和內外部觀察或評鑑方法，試圖尋求教與學雙方、教學媒體和教具、教學方法等問題連結的解決之道，以提升教學品質。因此規劃從迦納「多元智慧理論」教學理念，導入「硬筆書法與書道美學」課程，目的在於降低傳統書法的直接教學與被動學習的困境，改以學生學習為中心，鼓勵多重多元途徑的探索與思考，提供不同的拆解漢字結構與品評的策略，排除學生「先備知識」與

技能之不足之窘境，避免僵化或固定標準的思考，將「硬筆書法」與「書道美學」取得通論的應用教材以外，以學生較熟悉的科技軟硬體設備和規劃，進行「多元智慧」引起學習的動機樂趣，從中研發新教具，達到提升教與學場域的動能與效能，同時翻轉傳統硬筆字教學教材教法，嘗試紙、筆以外的教學設計，解構漢字點、線、面美學和論述能力為基石，跨領域實踐並通論思考能力，再與本計畫實踐與研究，擬定解決問題模式和內外部評鑑機制或依據，為國內唯一以大專硬筆書法課程的教材完整，更能進程通識教育之漢字藝術跨領域、多元智教與學的師生再升。(如圖表 1 所示)

圖表 1：



#### 四、 研究設計與方法

##### 1. 研究設計說明

##### A. 教學目標：

本教學實踐研究計畫，在「硬筆書法與書道美學」的基礎傳授適用於大學尤其通識課程，同時透過教學歷程檢視自編教材的適用性並調整，將厚實教學場域的教學三要素：認知、情意和技能，進程迦納(Howard Gardner)「多元智慧理論」：語文、數理邏輯、音樂、空間、肢體動覺，人際、內省和自然等八大智慧導入課程，鼓勵學生多元多途徑的探討漢字點、線和面美學與字架結構，同時強調書寫與評鑑美學並無唯一標準，分析探索方法亦是如此，甚至提供不同的策略和方法進行分析，藝術性的邏輯思考，強化學生

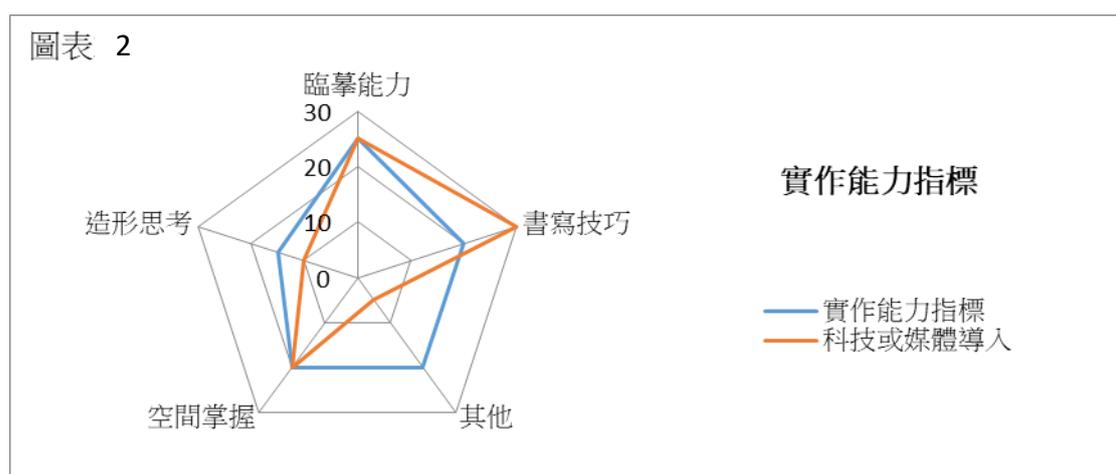
自我建構式分析能力，從中激發頓悟學習的敏銳度和創造力，重視內在自我與外部人際討論，以知識的探索為教學中心，使得課程的反省與驗證、評鑑與回饋的課後階段，以能多元探討教與學的成效，通論藝術人文精神和跨領域探討且能應用的教育精神。

#### B. 教學方法：

「硬筆書法與書道美學」的主要教學媒體為多功能講桌的 PPT 教學與影音播放，和實物投影機配合板書與平板手機進行 APP 講解，其中 APP 輔主軟體有：「中文筆順」、「王羲之書法字典」、「楷書字典」、「可牛書法」等相關漢字學習 APP，但由於 APP 雖有相當協同教學的效益，但觸控螢幕手寫與紙筆書寫落差甚大，仍須透過實物投影和板書搭配教學方法。此外，為建置未來 MOOCs 教學方法，目前課程以 FACEBOOK 社群平台直播教學，課間學生可從平台進行交流互動，甚至進行課程活動，活化教學場域與移動教學；課後經過平台的按讚、分享、回應心得，活化平時與課後學習，亦為未到課同學透過直播影片的動態分享，或網址轉成影音檔案置於智慧教學工具 TRONCLASS 進行補課和課後加強的機會，促進主動學習、回饋和補救教學，同時透過網站內部的點擊次數和點閱率，提供內部評鑑的效益度和推廣力。

課程期間，雖部分直接授課法，但以藝術性的思考採取開放式討論，因此導入「多元智慧理論」八大智慧為教學實踐研究的方法結構，因此教學方法以個大智慧領域操作建構式教學，可以教師單方灌輸、學生個人主動學習、團體分組討論等課堂情境規劃。

(圖表 2)



#### C. 學習成效評估工具：

甲、智慧教學工具 TRONCLASS：線上點名、作業、線上測驗、討論和互動、分組學習等介面，提供學習活動評量的依據和機制。

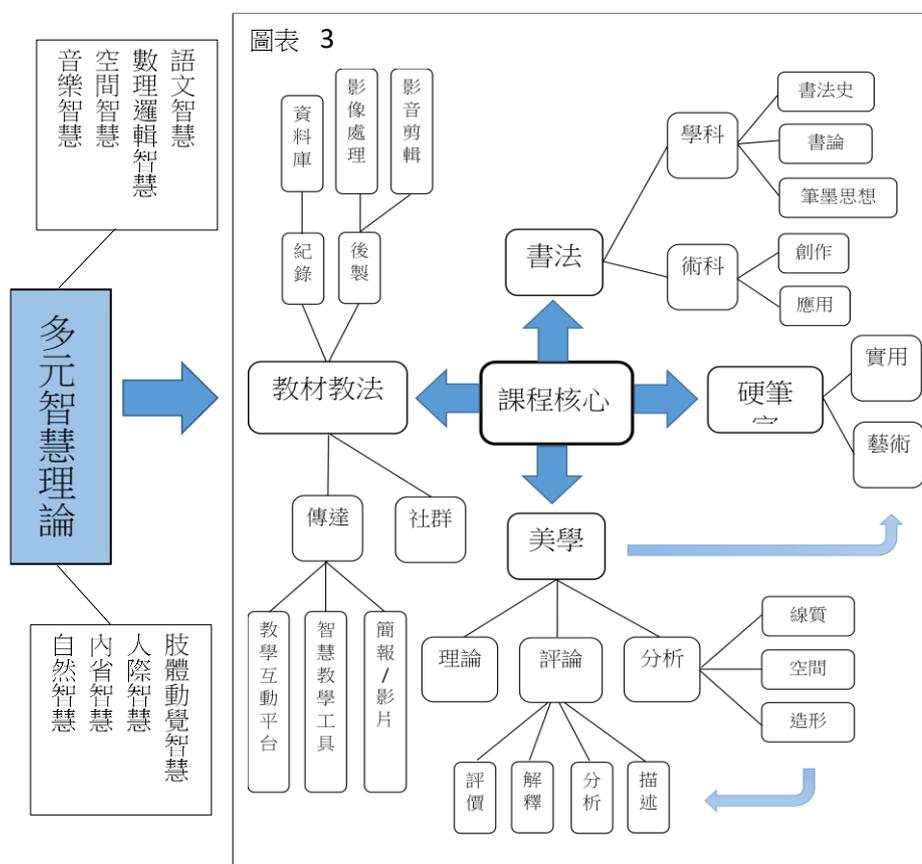
乙、FACEBOOK 社群平台的課程粉絲專頁建置：課程透過 FACEBOOK 直播過程，課間

學生可從平台進行交流互動，甚至進行課程活動，學期期間的平台按讚、分享、回應數據，為平時成績和課堂互動的評鑑依據之一，同時透過個人與分組或整體學習氣氛的網站內部點擊和點閱，提供內部評鑑教學場域及其現象觀察。

## 2. 研究步驟說明

### A. 研究架構

本教學實踐計畫之研究架構，將課程核心分為：書法、硬筆字、美學和教材教法四大主軸。透過書法與美學的縱向深度，配合硬筆字和教材教法的橫向廣度為課程先導基礎，前者質化探討文字線質、空間和造形的美學鑑賞能力；後者量化的範例演繹，以錄像和影像資料記錄，後製開發新教材和創新教材，作為智慧教學工具和線上資源平台等，具主動的教學傳達機制進入教學場域，尤其教學實踐與研究導入迦納「多元智慧理論」之八大智慧領域為教學實踐研究的方法結構，以圖表 3 之研究架構圖示意。



### B. 研究問題與意識

計畫主持人經過教學觀察發現問題特徵可分為：單點、多元和因果連續三種性質。其中前二項特徵在於教學場域階段所呈現的問題多寡，可透過教學技巧、教學媒體或教學方法的單方和複方結構進行改善，而第三項的因果連續性問題，則是單一問題解決後而產生新問題。本計畫使得從解決教學現場問題，針對問題連結的意識，以系統性批判或評鑑的回饋歷程成

果，再回饋至教學現場的意義，針對教學現場試圖解決之問題及問題重要性，於本計畫前段「(一)計畫主持人」說明，主要的問題觀察有：解決示範的觀看限制、教具媒體改善直接教學法、教材教法的斷層與活化、教學媒體的取捨問題、協助人員的支援等問題範圍進行說明，並提出初步解決之道。

經過初步的解決方法，於教材、教學媒體、班級經營等問題導向進行分析，產生具證據的問題評估和事實，目前仍有許多待解決者。並說明如下：

#### 甲、實物投影與板書教學有其必要性，卻帶來不便

實物投影教學實踐「經師」，教學活動有其觀看示範之便，配合錄影與回放協助教學；板書教學帶來「親師」與「人師」之便，於台上易與學生互動，隨時掌握教學場域情境，無畫面轉換切換的問題。就教學評鑑而言，喜好實物投影或板書教學的學生第一學與第二學期統計約各佔一半，卻在第三學期統計以實物投影居高，與計畫主持人理解頗具差異，甚至同時施作有其教學節奏與連貫性的障礙或不便。因此必須透過教學實踐的教具材料研究進行探討獲得明確的解決之道，甚至開發新的教學媒體，例如多功能電子白板的教學單元設計。

#### 乙、實作課程影響教與學變因

「硬筆書法與書道美學」教學場域主要有教師示範與學生實作，即重複地先示範再實作，而教學現場呈現教學與實作方式，影響節奏與時間控制和學習是否到位的場域問題，例如學生跟著教師授課講解節奏進行實作，呈現因觀看再操作時，必須留意下一個示範，因此有催促感；若教師示範完單字並預留時間實作再進行下一示範時，則拖長授課時間並中斷流暢度，所以各單元均有作業繼續完成多次練習。而部分學生缺乏從做中學的學習樂趣，導致學習成效和作業呈現不佳。

#### 丙、作業批閱耗時且成效不彰

作業為檢視課程的回饋紀錄，但批改只有用於成績，但無法進行口述解說，以文字說明又有表達的不便，加上每週批閱超過六十份作業，耗時卻成效不彰，因此實作成果需親自個別講解教能有效回饋，就目前學生課程實作的作業成果，較無評鑑依據，只能以用心和謹慎的個人學習態度做為評比考量，且似乎無法判斷個別學習的成長與進步空間。因此，是否建置個人的學習檔案，於期中或期末統一檢視，應可於下一學期課程實施。

#### 丁、人員問題：程度落差、修課人數的設定仍在調整

基於上述問題，若以「硬筆書法與書道美學」修課人數勢必下修，但上述教學媒體、實作規畫和作業評鑑和回饋問題仍然存在，因此程度落差的外溢效果更驅動教學實踐，

因此計畫主持人試著透過「多元智慧」八大領域媒合通識教育通理與跨領域的探索教學，以改變現場與翻轉漢字教學為教學理念，厚實硬筆書法教材教法，並透過多元智慧進程教學研究。

#### 戊、教師過度依賴教學場域的經驗與觀察，教與學的檢核與評鑑標準不全

因已實施的「硬筆書法與書道美學」課程，為目前國內公私立大學惟一開課，因此只限於計畫主持人自我檢核和學生對於課程的內部評鑑，因此教與學的認知、情意和技能評鑑標準，可依照國內各教育評鑑準則或理論著手。也因目前無相關教學實踐學者專家之經驗，因此外部評鑑人員和規劃必須透過本教學實踐研究進行測量與觀察，並訂定未來相關課程的外部評鑑基準。

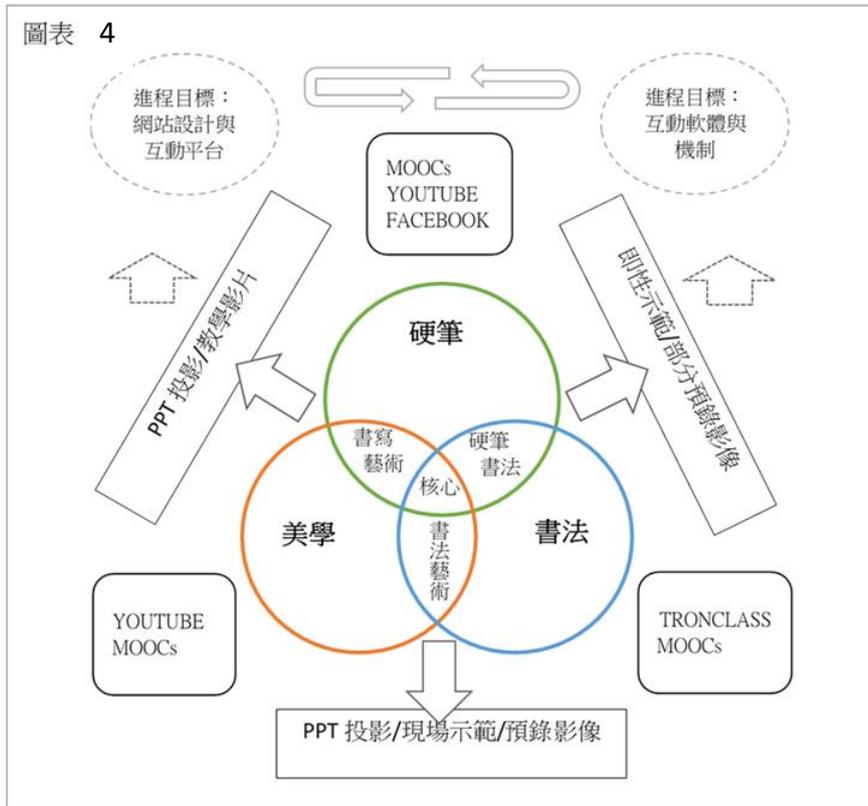
#### 己、導入「多元智慧」八大領域教學之成效無法評估

「硬筆書法與書道美學」導入「多元智慧理論」之八大領域，主要透過教學研究歷程，試圖解決先導實作課程觀察和本計畫所評估之問題及其連結，或多元的探索與課程教材改變教學現場，翻轉漢字書寫和美學分析的教學認知與情意，尚未實作階段難以評估延伸的問題導向與成效，甚至計畫主持人認為，經過多元智慧的教學歷程後，重點已不復具教於硬筆書法課程，甚至是透過硬筆書法為媒介，進程藝術評論與鑑賞的實踐表達而改變硬筆字教學？因此龐大未知的評估或實踐歷程，衍伸或發展複雜的問題導向，也許是教學研究值得分析釐清的議題，然而對教學場域和教材教法的實質成效，有其再討論與再回溯研究的必要。

### C. 研究範圍

本教學實踐計畫之研究範圍，以授課名稱「硬筆書法與書道美學」之「書道美學」和「硬筆書法」為二大主軸，從中分為「書法」、「硬筆」和「美學」三大核心所產生的關聯，三大核心各有其主要的課程操作媒體，再將屬於本計畫教學法的「多元智慧理論」之八大智慧領域，導入教學目標進行教學現場實驗與實踐。教學實踐計畫之前段工作，從 PPT 教學與實作示範課程引導，再以科技或媒體為導入教學歷程，透過智慧教學工具 (TRONCLASS) 和線上教學資源平台 (MOOCs) 等機制輔助進行，強化並厚實自編教材教法。教學歷程期間，透過「多元智慧理論」智慧領域實踐研究方法，並獲得漢字跨領域與多元探索的教學實驗，亦是研究工具，也是觀察工具。後段工作，則是透過教學歷程之實作成果與紀錄，進行資料處理與分析，建構本教學實踐計畫之教材教法資料庫，同時科技或媒體後製影像圖庫資料和影音檔案，製作智慧教學工具 (TRONCLASS) 和線上教學資源平台 (MOOCs) 之教材教法和課程回饋、評鑑等機制，以圖表 4 陳述。

圖表 4



#### D. 研究對象

本教學實踐計畫研究對象為計畫主持人所屬學校之教學場域參與者，包含計畫主持人和修課學生為人員研究，而教學場域的空間環境和硬體設施、教學媒體、教材教法等，凡教學場域之人、事、時、地、物所影像認知、情意和技能者，均為教學實踐研究對象。

#### E. 研究方法及工具

本教學實踐計畫，以文字造形的美學邏輯思考和書道藝術鑑賞能力的建構式方法為主，探討文字點、線、面的線與形，其中線為線質和書寫性，形為有形的造形與無形的留白空間，探討如何與為何的解構歷程，重視探索的知識建構法。就目前而言，僅計畫主持人自編適用於大專硬筆書法的教材教法，屬於探索和開發階段，因此本教學實踐計畫的元素，以文字構成的「個案研究」為主軸，再積沙成塔為數據，理出文字特徵的規律和結構，從質化為基礎，再到量化的分析與釐清，教材的「歸納分析法」以外，以教育「行動研究法」進行「多元智慧研究方法」教學研究，重組與翻轉教學場域，多元智慧分析如下：

##### 甲、語文智慧

硬筆字與書法領域屬於國語文領域的語文能力與智慧，除了認識不熟悉的異體字、別字以外，課程安排英文書法的法律或正式文書的書寫技法，理解中英文書法的書寫功能和時代背景。此外徐冰「英文方塊字」系統，整合出以英文字母寫出漢字字型與結構的新英文書寫方式，可以單字亦能成句與詩文，以當代藝術的表達，使得跨國界與跨領域認識漢字結構，單元課程可融入國語文與英語文。

##### 乙、邏輯數學智慧

從辯證、比較和觀察的歷練，透過文字點、線、面的質量與均衡，雖與數學無直接關係，但可從中理解空間和造形裡的幾何圖形結構，例如立三角形結構的穩定和倒三角形

不穩定的構圖裡，如何透過線條佈排和長短，於量的考量調整畫面協調與平衡，進程至質量和造形的邏輯思考，將人文的表達透過科學的觀察、推理、實踐、驗證和解釋的歷程，即邏輯歸納、溯因和演繹的推理，例如本文提出各單元課綱，將文字造形與結構歸納成若干主題和特徵，各單元互相溯因與呼應，形成邏輯的演繹與美學的詮釋。

### 丙、空間智慧

空間智慧是課程主要能力指標，藝術的空間呈現並無制式規範與絕對標準，可靈活詮釋文字的造形結構和線條質感，因此將書寫視為繪畫，即中國書畫「書畫同源」藝術思想。空間即構圖，由點、線、面建構出書寫線條的形、質和留白的造形，其中虛與實之間的比例、均衡、牽引和張力等有關方寸或畫心的協調整合，為(南齊)謝赫《古畫品錄》六法之「經營位置」、「骨法用筆」或「氣韻生動」的空間美學考量，甚至影響書寫溫度的人文所在基礎。承上段而言，藝術詮釋與邏輯推理之相異，在於多了聯想與創造的思考與表達。

### 丁、肢體動覺智慧

文字從象形發展而來，因此授課強調漢字結構或結體的呼應與互動，即透過擬人化使觀看與分析活化，同時以武術動作或套路的平衡與肢體施力作為字如其人的結構分析。此外，透過書寫和表演藝術結合的影音作為藝術跨領域跨媒材表現的教材和賞析，例如國內外演唱會或表演藝術與書法的結合，或日本中學生的書道表演和比賽，將書寫融入戲劇或音樂劇等表演藝術，結合書寫筆墨和場域空間的視覺和肢體藝術的美學賞析。

### 戊、音樂智慧

書寫歷程類似音樂性的節奏變化和層次，承上段肢體動覺智慧所述，表演藝術涵蓋影音媒體與表現，音樂和書寫可透過剪輯軟體為賞析教材。

### 己、人際智慧

課程為由變化，每堂課加入「姓名書寫診療室」橋段，讓學生上台以板書寫出自己姓名，再由授課教師進行文字造形空間和線直的調整，即透過上課學生的姓名為實例講解，增進課堂教與學互動和課程變化。

### 庚、內省智慧

課程兼具基礎能力的培養和藝術性的詮釋與發展，可客觀或科學的邏輯推理，和主觀且合理的美學詮釋，透過課堂活動實踐。「師古與師心」、「書畫同源」等藝術思想和學習觀為課程學、用的能力指標，整合上述所有智慧，使得中得心源才是真正的智慧，內省智慧即多元智慧的最終目標，教與學於課堂歷程產生影響與回饋，自我省察認知、情意和技能。於書寫與藝術，將「胸有成竹」進程「胸無成竹」境界；於學習法，透過多元智慧素養以建構教學試圖讓學生擁有拆解、分析和詮釋漢字書寫的表達力和實踐，也是師古到師心的學習歷程。

至於研究工具，其一，本教學實踐計畫之研究方法，為計畫主持人蒐集資料與歸納資料的方式，探討對於教學個體與文字示範個案的接觸與洞察、重視參與者的觀點和察覺教學場域情境，使之多元討論且互動推理，彈性研究設計與樣本，達到以建構式取向的知識獲得。其二，主要實作工具則以板書和實物投影機手寫教學為基礎，期間進行 FACEBOOK 直播互動，網址連結轉成電子影音檔，搭配電子設備如相機記錄示範成果成圖檔，過程並以錄像攝影保留影音檔案，作為課後製與開發影音線上教材如 MOOCs 智慧教學工具，以及上傳至

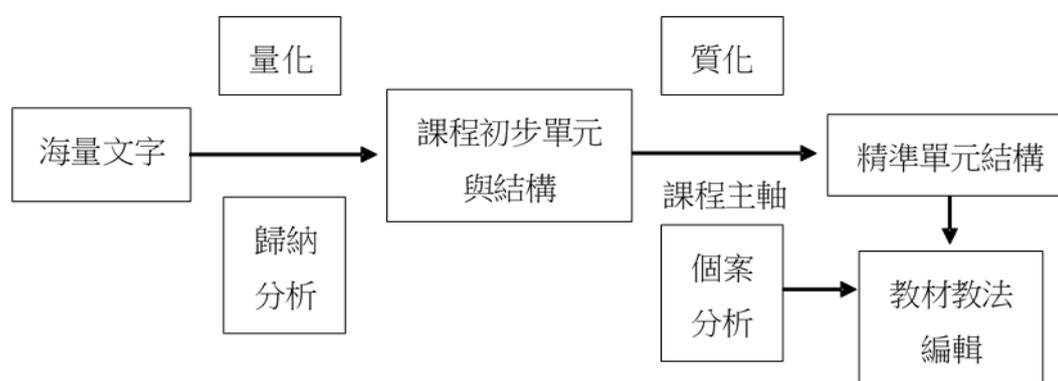
TRONCLASS 互動平台，涵蓋教與學的歷程管理，可溝通互動和行動學習，使課程參與者主動且積極；同時可上傳至 FACEBOOK 課程粉絲專業進行課後交流與討論，與上傳至 YOUTUBE 影音平台分享成果，以過程導向為主要工具。

#### F. 資料處理與分析

本教學實踐計畫之資料蒐集採質性與量化並用。將文字的特徵以專題式的分類進行個案的深度解構，為本教學實踐計畫的基礎資料，由於漢字多元且巨量，課程實踐歷程匯集質化的個案研究成量，再以風格、特徵和部首等具規律意義的要旨重新分析與分類。「多元智慧理論」教學研究資料研究歷程的成果，從初步的量化歸納與分析成單元結構，再質化個案分析成果匯集成量，重新檢視與調整初步量化的歸納，使得較精準的教學實踐課程單元結構與文字分類，應用於「多元智慧理論」的課程實施資料，資料處理與分析歷程如圖表 7 所示。

#### G. 實施程序

本教學實踐計畫之實施程序，從計畫前初步的課程實踐中尋找、產生問題，而形成本計畫研究動機和目的，進而進行教學實踐計畫之撰寫。分別從實踐於課前、課中與課後教材教法進行記錄與後製，歷程中擬定回饋與自我評鑑機制，進程於教學互動平台和實行於智慧教學系統或工具，拓展教學場域的空間，實踐研究架構縱向質化與橫向量化的言教學及研究，最後為成果發表郁及其報告書之撰寫，並相結論回饋於問題的重新發現，為再進程至開創新教材和創新教學的制定，以圖表 8 實踐程序之循環規劃呈現。



### 五、教學暨研究成果

#### 1. 教學過程與成果：打開大學硬筆字書寫的課程

- (1) 課程透過範例分析與實務操作，以書寫硬筆原理傳達文字造型、線條和空間美學，間接獲得書法或書道藝術相關知識，同時培養美學觀與鑑賞能力，兼具書法與書寫之理論、實作與應用，再擴及美學所探討的思想和人文，符合通識教育通論人文精神和人文知識，讓任何領域背景的學生，對書寫具備寫好字的觀念與基本能力。
- (2) 利用課程同時進行實作教學於遠距平台的實踐與研究及其可行性，試圖翻轉過去硬筆或書法教學實體課程，以遠距媒體打開書寫方法、觀看。
- (3) 硬筆板書示範教學以外，訂做大張書法水寫布布置於黑板，進行大字書法演示。
- (4) 課程、教學方法與媒材，首開大學書法與硬筆書寫相關課程先例。
- (5) 透過課堂記錄錄製教學影片，同時也列為筆者教學教法及教材編撰重要影像和反思。

影片的紀錄分類分為三個面向，包含課程單元、議題式、課程示範，讓筆者於教學歷程外，能持續調整現有教法與教材使用，去蕪存菁調整教材文本，積極建構全台第一套通用於大專或成人的硬筆書法教學教材。目前成果：製作單元式和主題式短教學影片各 15 部、示範短片之毛片數部。

- (6) 建構一套適用於高等教育通識課程的硬筆書法教材教法。
- (7) 發表二篇研討會論文，透過外部審查與評論精進教學策略，梳理現有教學問題意識及教學成果，獲得教育背景和研究人員脈絡系統的指正，或從研討會蒐集專業評論，取得多元的外部評鑑及回饋：

A：開創通識教育發展新途徑暨教學實踐與跨域研究研討會：〈通識教育硬筆書法課程教材教法與多元智慧之教學〉

B：全球永續發展台灣經驗與在地社會責任論壇：〈通識教育硬筆書法課程教學目的與教材教法〉

## 2. 教師教學反思：課程網站或課程平台經營之成效與優缺點

- (1) FACEBOOK 為直播教學工具，其優缺點：  
優點：有更多課程以外的觀看者加入互動，可立即按讚、留言和分享，與其他遠距軟體一樣有其便利性。  
缺點：直播連結轉換成 MP4 檔案，影響解析度、直播時無法掌握學是否在線上上課、陸生不適用臉書軟體。
- (2) LINE 群組為課後互動主要平台，其優缺點：  
優點：A. 隨時可觀看學生作業繳交狀況，並能立即提出檢討與改進、B. TA 於群組可協助教師即時掌握學生反映並解決問題、C. 教師訂正作業其他同學亦可以同時觀看、D. 所有的課程紀錄與教學歷程均在群組保留。  
缺點：文字互動、貼圖過多容易造成洗版，容易忽視公告。

## 3. 學生學習反饋

為使學生於硬筆書法課堂中能更清楚瞭解示範筆畫及運筆，每堂課結束後便會上傳該課程影片，同時利用本校學生線上學習系統 Tronclass 配合照片以條列式羅列該堂上課重點，讓學生能回顧上課內容，再執行課程作業。經過開放影片觀看搭配照片及上課重點，供學生複習之材料，實際執行後發現學生書寫作業的整體程度有顯著提升。此外，無論通識課程或遠距教學的班級經營與專業系所課程不同，網路平台使得互動增加，但實際上似乎又容易缺乏溫度即親師生，但又因通識之實體授課，教師與學生在雙方更應主動互動，為了促進整體班級學習動力，教師的班級經營似乎要比一般實體課需來得更多考量。但就從學生學習回饋而言，大多抱持正面，認為課程合乎美學和邏輯思考，多認為值得選修課程。

## 六、 建議與省思

1. 心得：因為修課學生來自不同系級，而且是對本課程有特定喜愛的學生研修，學生不畏每週都有實作作業，讓授課教師可以了解課程對於來自不同領域學生的學習成果，並提供另一教學觀察的面向。

2. 遠距教學：計畫執行期間因疫情而進行遠距教學，雖然在雲端與未謀面的學生做同一件事，必然有其距離與陌生感，但又因開放式的學習平台，使得互動變得開放也有趣。修本課程的學生來自於各系，且大多對實作和寫字課程有特定喜愛，但因遠距無法親自體驗教學場域身體感，使得須格外留意與檢視教與學互動歷程的每一步驟和方法，在無法觀察課堂整體接收訊息的反應，或會有重複講述與叮嚀的狀況，而耗費較多的時間、心力和等待。
3. 遠距教學在疫情時代延伸學習，在後疫情時代是否遠距教學適合所有的教學與課程？遠距提供更多元的學習人口，同時對教學雙方提出新的挑戰。於教學面，從板書、ppt 的課堂互動變成電腦螢幕與攝影機，教與學的互動和評量產生新的方法，如何檢視雲端遠距的教學現場及其成果為新的課題；於學習面，學習歷程的自律、參與和完整度，和如何接受有效的評量和回饋，並形成有效的學習，為遠距教學的課後問題意識和課間觀察。因此教學現場與雙方的認知、情意和技能，遠距教學提出新的教學媒體和媒材，筆者認為，教師是否能兼顧經師、人師和良師，尤其是親師，遠距教學被過度依賴或「為了遠距而遠距」或「為了教學而遠距」，如果喪失了教與學課堂互動的溫度，在資遠距媒體媒材發達的現代，值得省思。而遠距教學帶來的便利性和促使教師多元教學並調整教材教法的成就，本課程或得相當大回饋與認同。
4. 硬筆書法課程對學生而言是全新領域，更需要先備知識的建構後，方能進入課程核心。因此透過課堂觀察法及實作回饋中發現，理科學生在藝術及人文專業先備條件不足下，較難於課程中順利融入多元智慧理論之八大智能。若為了多元智慧而套用於教學歷程，不僅模糊課程核心目標，易使學生陷入無所適從且無法兼顧的窘境。故筆者循序漸進於課程歷程中加入數理邏輯、空間兩項智慧的質化教學取代其他智慧不知為何而云的量化論述。本教學實踐研究認為，多元智慧可輔助教學目標，根據實際的實踐狀態進行示範或演繹，而並非套用實施，使得本教學實踐研究的多元智慧理念，不見得是均衡發展八大智慧，而是教學策略和學習目標的素養規劃。

## 參考文獻

### (1) 教育理論與實務專書

吳文忠(譯)(原作者:Thomas L. Good, & Jere E. Brophy),《課堂研究》,台北市,五南圖書,1994。

林劭仁,《教育評鑑—創意取向》,台北市,黃金學堂,民國104年。

吳清山、林天佑,《教育小辭書》,台北市,五南圖書,民國92年。

楊寒,《教育現場:做學生的朋友》,台北市,新銳文創,民國102年。

張添洲,《教材教法:發展與革新》,台北市,五南圖書,2000年。

蔡清田,《教育行動研究》,台北市,五南圖書,民國89年。

林逢祺、洪仁進,《教育哲學:方法篇》,台北市,學富文化,2000年。

李奉儒,《教育哲學:分析的取向》,台北市,揚智文化,民國93年。

林逢祺,《教育哲學:一個美學提案》,台北市,五南圖書,民國104年。

郭俊賢、陳淑惠(譯),(原作者:Linda Campbell, Bruce Campbell, & Dee Dickinson),《多元智慧的教與學》,台北市,遠流,民國88年。

李平(譯),(原作者:Thomas Armstrong),《經營多元智慧:開展以學生為中心的教學》,台北市,遠流,民國88年。

王如哲、黃月純(譯),(原作者:Edward Sallis, & Gary Jones),《教育知識管理》,台北市,五南圖書,民國93年。

謝文英,《通識教育:理論與實務》,台北市,五南圖書,民國90年。

湯仁燕、蔣添輝、許殷宏、陳淑敏、黃柏叡、陳淑華、樓世洲、陳怡如、武佳滢、孫杰遠、黃嘉莉、陳玉芳、吳艷梅、張斌賢、徐倩、張弛、王鑒與郭木山(譯),(原作者:Michael Apple, Tien-Hui Chiang, Andreas Kazamias, Wolfgang Mitter, Charls C. Wolhuter, Robert Cowen, Toru Onai, Jieyuan Sun, Pella Calogiannakis, Konstantinos G. Karras, Yiannis Panousis, Thomas Popkewitz, Catarina Silva Martins, George Psacharopoulos, Hermenegilde Rwantabagu, Binxian Zhang, Chen Wang, Pu Chen, Jian Wang, & Mutsuko Tendo),《教育危機:當代趨勢與議題》,台北市,高等教育,民國104年。

### (2) 碩博士學位論文

王秀梅,《硬筆書法教學現況調查—以新北市國小為例》,中華大學科技管理學系碩士學位論文,2017年。

李宏毅,《十二年國教校訂課程的經營—以大忠國小硬筆書法為例》,桃園,元智大學管理碩士在職專班學位論文,2017年。

李盛德,《硬筆書法及其教學研究》,臺北市,臺北市立師範學院應用語言文學研究所學位論文,2005年。

胡永生,《國小高年級硬筆書法教學研究》,臺北市,國立臺北教育大學語文與創作學系語文教學碩士班學位論文,2008年。

馬久嬭,《楷書硬筆書法教學對國小中高年級學生書寫美感表現之影響》,臺北市,國立新竹師範學院美勞教學碩士班學位論文,2003年。

陳穎慧，《親師合作硬筆書法教學之研究》，花蓮，國立東華大學教育與潛能開發學系碩士學位論文，2018年日。

陳郁婷，《以FAHP建構硬筆書法教學指標—以新北市某國民小學高年級導師為例》，中華大學工業管理學系碩士班學位論文，2018年。

鄭美華，《國小二年級硬筆書法課程發展之研究》，嘉義，國立嘉義大學教育學系研究所碩士學位論文，2017年。

蔡秉憲，《國民小學三年級學生硬筆書法教學之研究：以一個班級的個案研究》，國立臺南大學教育學系課程與教學澎湖碩士班學位論文，2010年。

劉栢良，《以詮釋結構模式為基礎的層級分析法評定硬筆書法作品之研究》，臺中市，國立臺中教育大學教育資訊與測驗統計研究所碩士學位論文，2015年。

劉滿玉，《國小一年級硬筆書法教學成效之研究》，世新大學資訊傳播學研究所碩士學位論文，2013年。

### (3) 書法與硬筆專書

《鋼筆尖下的書法：傳統與時尚的書寫》，台北市，遠流出版事業股份有限公司，2016年6月29日。

小黑大叔，《院長的處方籤：小黑大叔碎碎念》，台北市，遠流出版事業股份有限公司，2018年5月30日。

李蕭錕，《中國書法之旅》，台北市，雄獅圖書股份有限公司，2001年。

沈昶甫，《大人的英文書法教室》，台北市，平裝本出版有限公司，2016年9月20日。

海上雅臣，《井上有一：書法是萬人的藝術》，香港，三聯書店有限公司，2013年6月10日。

侯吉諒，《書法講堂》，台北市，聯經出版社，2017年11月23日。

侯吉諒，《如何欣賞書法：書法的風格與格式》，台北市，藝術家出版社，2014年4月13日。

黎孟德，《書法，漢字最美的歷史》，台北市，漫遊者文化事業股份有限公司，2015年5月5日。

鄭文彬，《玩美寫字：練字書》，台北市，筆博士實業有限公司，2018年3月12日。

劉墉，《漢字有意思》，台北市，聯合文學，2018年9月。

蔣勳，《漢字書法之美：舞動行草》，台北市，遠流出版事業股份有限公司，2009年8月14日。

## 附件

### 1. 修課原因？

- 缺學分
- 同學推薦
- 有興趣
- 欣賞老師
- 改善字體
- 剛好選到
- 練字
- Dcard 分享
- 其他

### 2. 硬筆字跟想像中的落差？

- 硬筆字與書法字異曲同工
- 沒想像中複雜
- 硬筆字筆書法更自由
- 硬筆與書法字其實不同
- 比想像中複雜
- 其他

### 3. 上課時可再增加的內容？

- 播影片
- 介紹書法家特殊字體
- 可分基礎班及進階班
- 讓同學試寫大毛筆
- 筆畫接龍
- 梗圖配書法字
- 校外教學
- 寫春聯
- 課堂小競賽
- 可以有一兩堂跟硬筆字有關的展覽
- 其他

### 4. 修課感想？

- 對美感更有見解
- 更了解硬筆字
- 結交到一樣喜歡字的朋友
- 增加字體風格
- 字變好看
- 修身養性
- 其他

5. 課程建議?
- 可以有中間下課時間
  - 每堂結束前可以幫幾位課堂上的同學講解個人的作業問題
  - 其他
6. 課堂作業量疲憊程度?  
(1~10分)
7. 這學期結束以後，往後有機會的話會不會想要提筆寫字?
- 會
  - 不會
8. 接上題，為什麼呢?  
(自由填答)
9. 若是有手寫的機會，會想要用在哪裡?  
(自由填答)

## 期末課程問卷

學校：                      系級：                      學號：                      姓名：

編號	題目	非常同意	同意	不同意	非常不同意
1.	一學期下來，上課態度都不錯，尊重自己和老師				
2.	喜歡這堂課的上課內容				
3.	上課內容淺顯易懂，容易吸收				
4.	老師教學認真				
5.	課程作業備感壓力與負擔				
6.	上完這堂課，增加了我這方面的專業知識與有想法				
7.	未來會想探討這方面的知識				
8.	我覺得理工科系必須要有人文藝術的課程				
9.	修課前我覺得寫字很難；修課後覺得對寫字有概念了				
10.	這門課值得上				

(上面答案區自行勾選，下面回答書寫不需要用硬筆書法方式書寫)

● 這堂課大部分的時間，自己都在做什麼呢？(詳實不影響成績)

● 修這門課的原因？修課以後，和你的認知中的硬筆字或書法有什麼落差？

● 最喜歡的上課方式？可複選或其他(例如：課堂實作、講台講述、實物投影機講述等等)

● 覺得硬筆書法與書道美學，對你在文字欣賞或造型思考有什麼幫助？

● 對課程有沒有什麼想法或調整？或有沒有什麼話想要跟老師說

● 無論是課程或因疫情關係的遠距教學看法。