

教育部人文教育革新中綱計畫

人文數位教學計畫

課程名稱：詞選及習作
詞選及習作—唐宋詞文學地圖

期 末 報 告

補助單位：教育部

指導單位：人文數位教學計畫辦公室

執行單位：私立東吳大學

計畫主持人：陳懌玲

執行期程：九十八學年第一學期（2009.08.01-2010.01.31）

2010年2月10日

詞選及習作—唐宋詞文學地圖 期末報告

目次

一、課程內容	5
1. 核心理念	5
2. 課程目標	6
3. 課程摘要	8
二、執行成果摘要	10
1. 開設課程	11
2. 每週主題概要	15
3. 參考書目或指定閱讀	16
4. 修課人數	17
5. 成績評量方式	18
6. 人員與相關活動	18
7. 設備使用	20
8. 總體成效	20
三、課程成果介紹	23
四、經費運用情形	32
1. 學校配合款（自籌款）運用情形	32
2. 經費運用情形一覽表	32
3. 其它說明	33
五、課程目標達成情況	34
1. 達成情形	34
2. 自我評估	35

六、面臨問題與因應措施.....	37
七、後續課程構想.....	40
八、結論與建議.....	43
九、附錄.....	44
1. 教學參考資料.....	44
2. 專題演講資料.....	45
3. 教學意見調查表.....	45
4. 數位化成果產出清單.....	45

一、 課程內容

1. 核心理念

中國文化淵遠流長，無論是詩、詞、曲、文，歷來經典佳作甚多，廣為後世文人所重。本校東吳大學中國文學系自民國四十五年創立以來，便致力於發揚優良之傳統文化，並將培養學生閱讀、欣賞、創作中國文學的能力及研究中國文學作品與理論列為首要要務，教學範疇不但完整，更是包涵傳統國學、現代文學、實用中文三大學群。其中傳統國學學群為本系核心課程，核心目標為奠定學生國學基礎，做為往後進一步深入研究之基石。而本門學科「詞選及習作」即是以加強文學理論概念、強化古典文學經典作品研讀能力為目標，冀望藉由該門學科的開設及訓練，促使學生能夠於傳統文學中，學習新的思維及研究方法。

現今「詞選及習作」之教學，主要仍以傳統書面教材為主，雖然可以幫助學生藉由課本學習李傑詞人之詞作、風格、文學藝術，但文學無論是詩、詞、曲、文之創作，皆與當時之歷史背景、地理環境、文人境遇、遊覽經歷息息相關。尤其遷人騷客，往往會因為心境轉折，進而創作出不同於以往或當世風氣之作品，若僅依憑傳統書面教學，終究只能窺探部分文學特色。

有鑑於此，本課程之核心目標，即是欲將傳統教學方法加入數位教材，以兩種不同面向角度之教學策略雙管齊下，一是藉由補充書面教材，充實書籍敘述所不足之處，故藉由建構詞人詞作、年譜等方式以使詞人資料更為豐富充足，幫助學生學習內容及效果上更為充實完整。

另外，由於本校東吳大學人文社會研究室 GIS(地理資訊系統)中心成立至今已然邁入第十個年頭，故期望藉由該中心成熟之技術與成果，將現今最為熱門的 GIS 數位教學方法融入傳統文學學習指導中，將課堂所需教材以地理空間概念作一數位影像處理。

希望透過不同於傳統的教學輔助方式，以視覺之角度、空間之概念，重新構築唐宋詞之地理文學空間，並藉由此項成果幫助學生通過數位教材使用學習，將地理環境結合歷史文本，以獲得完整的詞人文風資訊。

由於本課程所牽涉之時代為唐、五代十國、北宋時期，故冀望藉由 GIS 數位化軟體及教學，將唐、五代至北宋詞之文學空間作多層次的分析，以釐清各時期之不同面貌，主要區分有下述幾個層次：

- (1) 各朝代政權的領域圖。
- (2) 各朝代流行詞體之都城圖。
- (3) 各代詞人籍貫分布圖、個別詞人行跡圖。

若以視覺化的地圖，幫助學生快速進入唐宋詞特有的氛圍場域之中，藉以輔助傳統教學之不足，並可提高學生的學習興趣、增進學習效益，將課程活化，不再拘泥於書冊典籍之中。亦可幫助學生透過數位化教學，不但可接觸新的知識與領域，更可拓展學術視野、獲得更多空間及地理概念架構基礎，以利於學生於傳統課本外，獲得更多元化的學習方法及技術。

2. 課程目標

「詞選及習作」課程一向以詞史觀念繫連作家，著重的是「時間」縱軸上的作家作品；然而若單就「時間」以審視文人作品，不免有偏頗缺漏之處。例如有些詞人終日不出宮門，寫作作品自與山川風景無緣；有的詞人歷經遊覽貶謫，所到之處便心有所感，進而揮灑詞作，若吾人不能明辨，終究僅是紙上談兵，無法通透了解。故本計畫目標將著重於拓展「空間」之向度，並結合 GIS 地理資訊系統，以其能夠將「時間」與「空間」作一完整結合，以更全面而嶄新的授課方式，幫助學生於學習該課程時更容易理解並欣賞眾家文人作品。以下即是本課程主要課程目標：

(1) 輔助傳統教學之不足：

唐詩、宋詞、元曲，詞不但是可作為一個朝代文學之代表，更是中國韻文學中之重要一環。「詞選及習作」，是中文系重要的基礎課程，不但是必修課程，更是學習韻文欣賞之核心。然現今之詞選課程受限於傳統書面教材的模式，較難建立唐宋詞具體之地理空間。本數位課程則以 GIS 地理資訊系統為基礎，用以構築唐宋詞立體之地理環境，使學生能夠透過該系統建立的資訊，快速的進入唐宋詞特有的空間氛圍之中，彌補傳統授課之不足。

(2) 建構唐宋詞軟媚婉約之審美情境：

詞體為唐宋時期的娛樂文學，文人或以詞作相互唱酬應和，或以聊表己心，皆可通過作品瞭解文人創作之藝術成份、娛樂價值。藉由 GIS 地理資訊系統之輔助，得以建構詞體賴以維生的商業氛圍，有利於幫助學生掌握詞體軟媚婉約的審美特質，使其對於當時藝術美感有著更進一步的了解與認識。

(3) 地域人文精神對詞作風格之影響：

本課程主要學習目的，在於培養同學對詞作文字分析的基本能力、提昇文學語言的敏感度。由於此門課程不僅只於學習賞析，更冀望涵養學生文學氣息，學習文學創作。故以詳實介紹詞人詞作方式，幫助學生辨識各種風格間的差異，並藉由 GIS 地理資訊系統來製作詞人籍貫分布圖，進而分析地域人文精神，以及每個地區風俗民情對詞人詞風之深遠影響。

(4) 以空間概念詮釋詞家不同時期之風格變化：

許多詞人一生可能歷經顛沛流離、南北奔波，或是以仕宦遊歷、四海為家，更有遷人騷客，於政治仕途上獲罪或遭貶謫，是以學人若不能明其經歷生平，僅就歷史角度賞析詞作，終究無法綜觀理解。是以裡用 GIS 地理資訊系統，以空間概念詮釋為主要方向，將各詞家之可編年作品與其生平行跡圖結合，更能清晰掌

握其風格之形成與變化，並有助於學生藉由空間概念釐清許多作品賞析問題。

(5) 習作之反思：

現今詞選教學多自讀者角度出發，進而賞析唐宋各代之詞作，但本課程中除了介紹詞人詞作、作品賞析外，更致力於培養學生學習寫作、創作能力。藉由史地空間的相互結合教學，讓學生可通過一學期兩篇習作的機會，有機會以創作者的角度審視詞體，使其更能從中深刻的體會作者、作品與讀者三者間的微妙互動，幫助學生獲得更多學習機會及效果。

東吳大學中國文學系於九十八學年度日間部、進修部總共開設四班「詞選及習作」之課程，然而礙於傳統教學方式及教材限制，往往無法突破既定範疇，仍主要是以文本賞析習作為主。是以本課程之目標，即是冀望藉由該計畫之申請，改善傳統課程限於經費及人力之不足、教學上多偏向平面講授及書面報告形式，以加入數位教材輔助教學，補救既有課程之不足，改善教學方式及學生學習效果。

3. 內容摘要

A. 開設課程摘要表						
課程名稱	參與授課老師數		修課學生數		教學助理人數	
	男	女	男	女	男	女
詞選及習作	0	1	21	53	2	0
B. 舉辦之學術活動						
場次			參與人次			
			男		女	
GIS 於唐宋詞之應用 圖層建構實例教學			23		52	

本課程為東吳大學中國文學系之基礎課程，只要在本系取得「詩選及習作」學分者皆可修習本學科。該課程於中文學科內屬於韻文學範疇，為中文系學生必修學科。此門修課學生為日間部一班，學生共男 21 人、女生共 53 人，總計 74 人，本計畫將結合地理資訊系統對唐宋詞學資料進行空間化的文史數位典藏。課程重點包含下列數點：

A、以 GIS 為課程核心，有系統的建立唐宋詞立體之地理環境，使學生快速進入唐宋詞特有的空間氛圍之中。

B、詞體為唐宋時期的娛樂文學，藉由 GIS 之輔助，建構詞體賴以維生的商業氛圍，以便有效掌握詞體軟媚婉約的審美特質。

C、培養詞作文字分析的基本能力，並提昇文學語言的敏感度。並藉由 GIS 之詞人分布圖，歸納出不同地域之人文精神對詞作風格之影響。

D、各詞家之可編年作品與其生平行跡圖結合，更能清晰掌握其風格之形成與變化。

E、藉習作的機會，以創作者的角度審視詞體，使學生更深刻的體會作者、作品與讀者三者間的微妙互動。

由於詞學歷史淵遠流長，是以具有多樣豐富面貌，後人學習及研究上，除了可針對詞人、詞作研究分析外，亦可針對其寫作背景、藝術風格作一深入探究。本課程即針對以上數點，將傳統文學教學方法與數位教材相互結合，並以數位教材增進空間具象化及豐富教學內涵，以建立一套完整的課程教學。

二、 執行成果摘要

(1)本學科課程，不僅能發揮數位教材教學之功能，並可經由 GIS 系統的輔助，使教師於課堂教學更具活潑、生動，突破傳統呆板艱澀的教學方式。藉由數位教材的使用及討論，不但可提升學生之學習意願、促進教學果效，更可開拓學生學習視野，使其接觸更多元化的學習資訊集訓練，有助於其以不同角度審視己身所學。

(2)本學科課程，能透過學習思考之歷程，獲得更多不同的學習成果及功效。尤其對於其中操作習作之過程中，可以培養學生學習、理解、應用、想像四大能力，引導學生藉由詞作的創作、地理空間結合之學習，獲得更多深入探討。不再僅止於課本書籍上的研究及討論，尤其許多學生容易陷於書籍上的解釋翻譯，而對於文人作品不做反覆思考及討論，以至於這些作品終究呆板，令學生讀來索然無味。是以本課程及欲藉由 GIS 地理資訊系統的學習及運用，讓學生能夠突破傳統學習上的窠臼及困境。並結合教師專業，使學生能夠完整的獲得人文、研究、資訊、創意四方面知識，並培養其具有人文素養、研究精神、資訊能力、文化創意之人才，真正達到學用合一之標的，塑造全人專業人才。

(3)透過師生的互動學習，使學生不但可以獲得同儕學習、創作討論、創意發想、數位教材學習，並可經由教師所設計之課程，使學生循序漸進、按部就班，引導學生逐一完成，更能促進師生之互動，聯絡彼此的情感，發揮實務效益。

(4)由於歷代詞人甚多，即便範圍限縮於唐代至北宋時期，作品仍舊不勝枚舉，若要一一細數，恐怕不能詳盡了解詞人及其作品。是以藉由教學課程規劃及設計，並使用數位教材輔助教學，使學生學習更能確實落實。本課程規劃之範圍，初期乃是以唐代、五代十國、北宋為主，後續則規劃北宋以降之南渡時期、南宋、元代以至於往後之各朝作品，透過初期之師生合作學習，為未來計畫培育更多優秀人才種子。

(5) 本學期筆者於大學日間部開設「詞選及習作」課程，每周上課時間兩個小時，主要教學內容以唐代至北宋詞人為主，並於課程期間舉辦一場實務應用講座。藉由教學與講座開設之結合，幫助學生除了在學習文人詞作欣賞外，亦可藉由實例操作，學習不同於以往傳統教學之數位教材軟體，利於學生瞭解此計畫與課程間相互關係，並提升學生學習興趣及效果。

(6) 本計畫執行期間，特於九十八年十二月十八日上午舉辦一場實務講座。此講座為「GIS 於唐宋詞之應用—圖層建構實例教學」，特別邀請東吳大學人文社會學院 GIS 技術支援中心研究助理黃映翎助理為同學們講演，內容不但精彩豐富，更藉由師生共同學習氛圍，幫助學生易於瞭解 GIS 地理資訊系統。透過 GIS 中心研究助理的現場演講、實作教學、軟體介紹，使學生對於該數位系統能有更進一步了解，並期望能夠讓學生透過不同於傳統的學習方式，達到多元化學習目標，更可藉由該軟體操作及認識，能夠激發學生想像空間，思考如何將此系統更為深入的應用於該門學科中。這場演講成功吸引眾多同學到場學習及聆聽，並有助於學生通過數位教材教學輔助，對於詞人詞作之空間地理概念能有更進一步之認識。

1. 開設課程

九十八學年度乃於東吳大學日間部開設「詞選及習作」課程，欲藉由兩學期之課程規劃，將唐代至宋代之詞人生平、詞作風格作一綜觀介紹，目的乃事欲使學生能夠透過詞人作品、文風賞析、詞史與地理空間的相互結合，獲得最大的學習效益。不但有助於提升學生文學藝術、欣賞能力、寫作創意、人文精神、更可發掘其中特色及研究其文學價值、意涵。

本課程之實行，乃是計畫以詞史的時間順序授課，並在 GIS 之基礎上重構詞體的文學空間，將待建置相關的文學地圖補充完整，主要包含下列三個部分：

(1) 唐、五代十國、北宋之詞人分布圖：

由於九十八學年度上學期課程範圍為唐宋詞學，故涵括的朝代計有唐、五代十國、北宋，以此三個歷史時期的地理疆域圖為主，統計並繪製各代之詞人籍貫分布圖。唐五代部分之詞人以曾昭岷、曹濟平、王兆鵬、劉尊明編撰之《全唐五代詞》(北京：中華書局)為底本、北宋部分則以唐圭璋《全宋詞》(北京：中華書局)為底本，並輔以相關之詞人資料，將上述數據之地理特徵數位化後，進行深入的分析，如詞體發展的進程、地域精神與詞人風格的關係。

(2) 各代主要都城地圖：

以南唐之金陵、後蜀之成都、北宋之汴京三個城市為主，說明城市型態與詞體間的互動關係。並視資料的豐富度做更深入的繪製，如北宋都城汴京，根據《東京夢華錄》一書詳細的記載，即可繪製汴京街道圖或歌樓分布圖，並與張擇端《清明上河圖》合觀，建構更立體的城市空間，以說明詞體快速發展主要奠基於此繁榮之商業環境。

(3) 唐宋詞人之生平行跡圖：

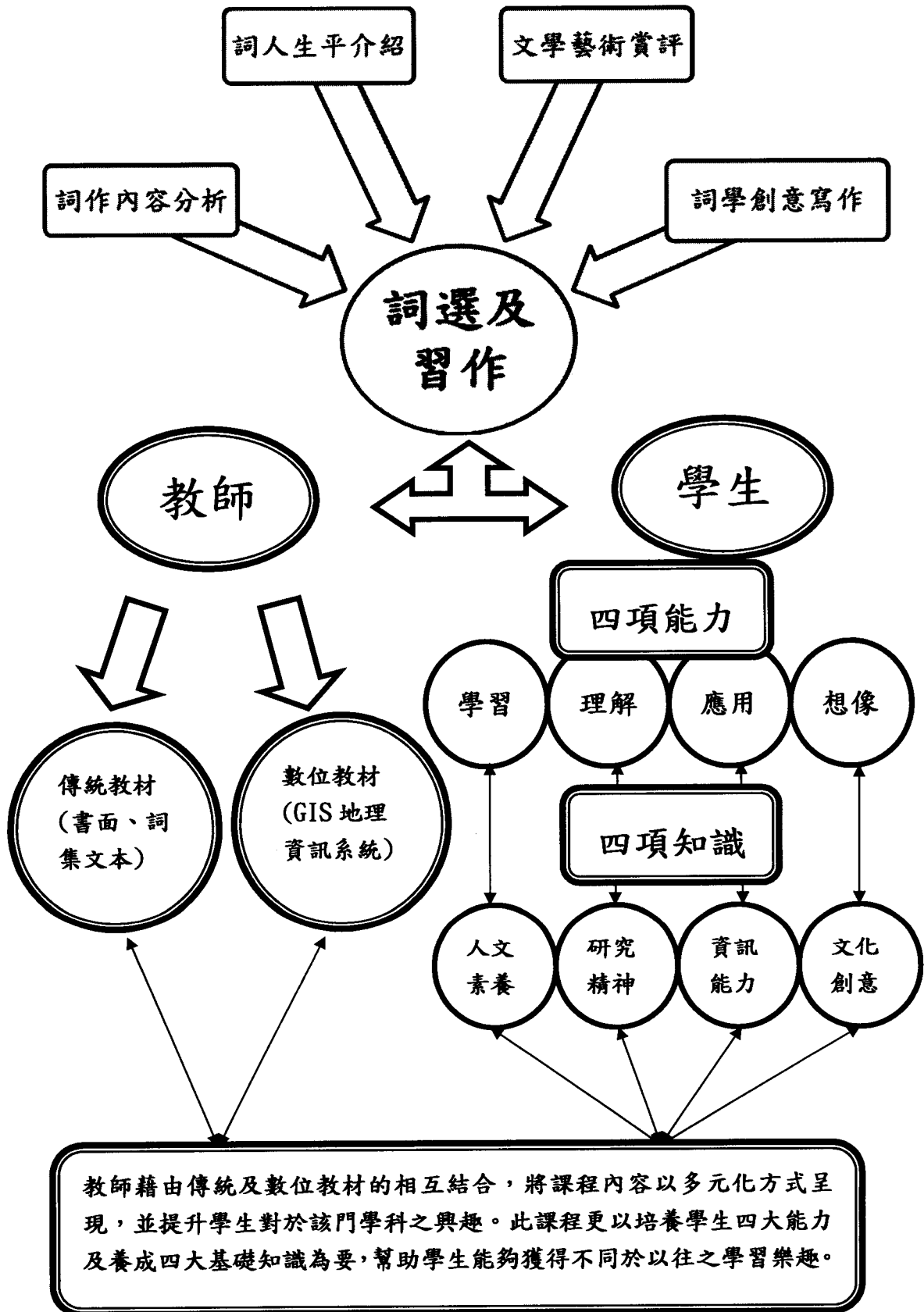
本課程劃之作家計有十一位，分別是溫庭筠、韋莊、馮延巳、李煜、晏殊、歐陽修、晏幾道、張先、柳永、蘇軾、黃庭堅。先分別繪製出其行跡地圖，並配合相關資料進行分析判讀，解釋外在環境之轉移與詞體創作的內在聯繫。

除了藉由數位教材 GIS 地理資訊系統的輔助，將史地空間作一結合外，並計畫結合東吳大學人文社會學院 GIS 技術中心，於學期課堂中舉辦一講座，除了欲將 GIS 地理資訊系統介紹給中國文學系的學生外，更希望藉由實務講演操作，能夠幫助學生對於此套系統有更多的認識，並激發其想像空間，以思考何以將此系統運用於傳統文學之上。

此外，學期課程中並有安排一回分組報告、兩篇詞學創作之平時習作。藉由分組報告，對本學期幾位主要詞人之作品作一深入賞析，以幫助學生獲得搜集資料、整理作品、以及鑒賞藝術之能力，並藉由同儕間的相互合作，相互觀摩彼此作品，以達精進果效。學期課程中並有安排兩次詞學創作，透過課堂上的分析詞作、欣賞心得，針對詞作之音韻平仄、文字雕飾、藝術價值等多個面相作一詳細理解及學習，以期學生發揮創意巧思，將己身求學經歷、心情寫照、生活經驗、情境反思等多種想法發為翰墨，以文字詞作表達出來。不但可以藉由詞學創作，體會古人創作之歷程，更可通過創作以抒己志，使學生更能浸濡於國學藝術中，充實人文氣息、涵養藝術美感，進而培養四項能力、獲得四項知識，使其成為具有人文素養之跨領域專業人才。

本課程以詞人、詞作為主，兼以綜論各朝歷史、文風、政治事件等，以作為一全面性、完整性的文學理論分析及探討，並藉由師生互動、同儕學習、詞學創作等等課程規畫，幫助學生更能從中獲得更多學問及樂趣。本課程整體架構及預期目標如下表。

九十八學年第一學期詞選及習作課程整體架構圖



2. 每週主題概要

周次/時間	內容概要
第一週 2009/09/14-2009/09/20	本學期課程概說、各週進度、課堂相關規定、詞體之基本觀念及專業術語。
第二週 2009/09/21-2009/09/27	由唐宋詞人籍貫分析文學與環境之互動關係 (GIS：唐代詞人籍貫分布圖、五代十國詞人籍貫分布圖、北宋詞人籍貫分布圖)
第三週 2009/09/28-2009/10/04	詞體外部之商業都城環境—以南唐之金陵、後蜀之成都、北宋之汴京為主，說明城市型態與詞體間的互動關係。(GIS：南唐金陵、後蜀成都、北宋汴京之都城地圖) 從文學場域的角度論新興之詞體—詞體與其他文類的互動、詞體的娛樂性質與文學地位、詞體主要特質。
第四週 2009/10/05-2009/10/11	民間詞—敦煌曲子詞舉隅。(GIS：敦煌地圖)
第五週 2009/10/12-2009/10/18	唐五代文人詞—後蜀《花間集》與南唐詞整體風格概說與比較。(GIS：後蜀與南唐之行政區域圖)
第六週 2009/10/19-2009/10/25	唐五代詞人及作品 1—溫庭筠 (GIS：溫庭筠生平行跡圖)
第七週 2009/10/26-2009/11/01	唐五代詞人及作品 2—韋莊 (GIS：韋莊生平行跡圖)
第八週 2009/11/02-2009/11/08	唐五代詞人及作品 3—馮延巳 (GIS：馮延巳生平行跡圖)
第九週 2009/11/09-2009/11/15	期中考
第十週 2009/11/16-2009/11/22	唐五代詞人及作品 4—李煜 (GIS：李煜生平行跡圖)
第十一週	北宋詞人及作品 1—晏殊 (GIS：晏殊生平行跡圖)

2009/11/23-2009/11/29	
第十二週 2009/11/30-2009/12/06	北宋詞人及作品 2—歐陽修 (GIS: 歐陽修生平行跡圖)
第十三週 2009/12/07-2009/12/13	北宋詞人及作品 3—晏幾道 (GIS: 晏幾道生平行跡圖)
第十四週 2009/12/14-2009/12/20	北宋詞人及作品 4—張先 (GIS: 張先生平行跡圖)
第十五週 2009/12/21-2009/12/27	北宋詞人及作品 5—柳永 (GIS: 柳永生平行跡圖)
第十六週 2009/12/28-2010/01/03	北宋詞人及作品 6—蘇軾 (GIS: 蘇軾生平行跡圖、蘇門四學士貶謫路線圖)
第十七週 2010/01/04-2009/01/10	北宋詞人及作品 7—黃庭堅 (GIS: 黃庭堅生平行跡圖)
第十八週 2010/01/11-2009/01/17	期末考

3. 參考書目或指定閱讀

詞集、詞話		
書籍名稱	作者	出版項
《全唐五代詞》上下	曾昭岷等編著	北京：中華書局
《全宋詞》1-5	唐圭璋編	北京：中華書局
《全金元詞》1-2	唐圭璋編	北京：中華書局
《全明詞》1-6	饒宗頤、張璋	北京：中華書局
《全清詞》順康卷 1-20	南京大學中國語言文學系全清詞編纂委員會	北京：中華書局
《詞話叢編》1-5	唐圭璋編	北京：中華書局
《詞籍序跋萃編》	施蟄存	北京：中國社會科學出版社
《唐宋詞籍序跋匯編》	金啟華、張惠民等	臺北：臺灣商務

《宋元詞話》	施蛰存、陳如江輯錄	上海：上海書店出版社
《宋代詞學資料匯編》	張惠民	汕頭：汕頭大學出版社

詩詞論著		
書籍名稱	作者	出版項
《詩詞散論》	繆鉞	台北：開明
《詩詞例話》	周振甫	台北：五南
《顧隨文集》	顧隨	上海：上海古籍
《夏承燾集》	夏承燾	浙江古籍出版社
《中國詩學》	劉若愚著，杜國清譯	台北：幼獅
《中國詩歌藝術研究》	袁行霈	台北：五南
《中國詩歌原理》	松浦久友著，孫昌武、鄭天剛譯	台北：洪葉
《中國詩學》	黃永武	巨流（分鑑賞、設計、思想、考據四冊）
《唐宋名家詞賞析》	葉嘉瑩	台北：大安出版社（共四冊）
《靈谿詞說》	繆鉞、葉嘉瑩	台北：國文天地
《詞學》1-17		華東師範大學
《晚唐迄北宋詞體演進與詞人風格》	孫康宜著、李爽學譯	臺北：聯經
《詹安泰詞學論集》		汕頭：汕頭大學出版社
《吳熊和詞學論集》	吳熊和	杭州：杭州大學出版社
《唐宋詞通論》	吳熊和	浙江古籍出版社

4. 修課人數

課程修課人數表				
課程名稱	參與授課老師數	修課學生數		教學助理人數
詞選及習作	1人	男	女	2人
		21人	53人	
備註	修課人數共74人，皆是中國文學系學生。			

5. 成績評量方式

類別	說明
平時成績 40%	包含學期報告 20%、習作兩篇 20%
期中筆試 30%	筆試成績
期末筆試 30%	筆試成績
備註	前三項成績(期中考 30%、期末考 30%、平時作業 40%)加總後為本學期的原始分數，經過「總平均加減」後方為本學期的實際分數，此項總平均加減分數的依據為同學之出席率及課堂表現，詳細實施辦法將於第一堂課宣佈說明。

6. 人員與相關活動

教師、教學助理、工讀生活動內容：

人員	活動內容
課程教師- 陳慷玲	(1) 課程總體規劃、設計、統籌，並執行推動課程活動，依照課程設計、進度，教授課程內容，進行分組報告及詞學寫作。 (2) 致力指導研修「詞選及習作」課程學生共 74 人，以培養其四項能力、四項知識，並引導學生學習詞學創作、蒐集查找資料能力，並監督各項網頁製作、數位教材等事宜。

	<p>(3) 規劃並邀請東吳大學人文社會學院 GIS 計數中心進行合作，並舉辦一場實務演講，帶領 75 位師生進行實際操作，並使其獲得相關專業知識。</p> <p>(4) 批改學生作品、進行教學評量，舉辦成果發表及檢討。</p> <p>(5) 撰寫成果報告及整理相關作品。</p>
教學助理- 杜承書	<p>(1) 協助器材設備使用規劃，協調演講事宜行政庶務。</p> <p>(2) 幫助實務演講進行，並居旁協助講演人及解答學生問題。</p> <p>(3) 進行初步統籌工讀生工作細項，並進行計畫經費審核等行政業務。</p>
教學助理- 許仲南	<p>(1) 數位教學計畫網頁資料之蒐集、校對，以及統合各項文書資料細項。</p> <p>(2) 進行工讀生間溝通協調任務，並負責監督相關內容完成及審核。</p> <p>(3) 帶領分組報告，並給予學生學習指導。</p> <p>(4) 處理相關行政事宜。</p>
工讀生	<p>(1) 協助教師、教學助理，領導學生從事活動。</p> <p>(2) 協助專題演講、分組報告等活動之聯絡、海報設計及攝影等事務。</p> <p>(3) 相關行政事宜。</p>

課程學術活動場次

學術活動場次	師生參與人次
2009/12/18 「GIS 於唐宋詞之應用—圖層建構實例教學」	含助理共計 74 人

7. 設備使用

設備名稱	使用情形
數位攝影機及其相關設備 (本計畫購置)	(1) 多媒體錄製 (2) 活動錄影 (3) 課程講座錄影
電腦設備(學校共同設備)	(1) 講座實務操作 (2) 學生作品習作
數位相機(系上共同設備)	(1) 媒體製作照相 (2) 活動照相 (3) 課程講座照相 (4) 支援各組活動照相
掃描器(系上共同設備)	(1) 多媒體製作掃描 (2) 舊照片掃描 (3) 舊地圖掃描 (4) 支援各組活動所需
燒錄器(系上共同設備)	(1) 多媒體燒錄 (2) 活動錄影燒錄 (3) 課程講座錄影燒錄 (4) 成果作品錄影燒錄 (5) 支援各組活動錄影燒錄
相關軟體(系上共同設備)	(1) 多媒體錄製 (2) 活動錄製 (3) 課程講座錄製 (4) 支援各組活動錄製

8. 總體成效

此課程計畫總體成效報告可分為三個部分：

(1) 課程教學成效：

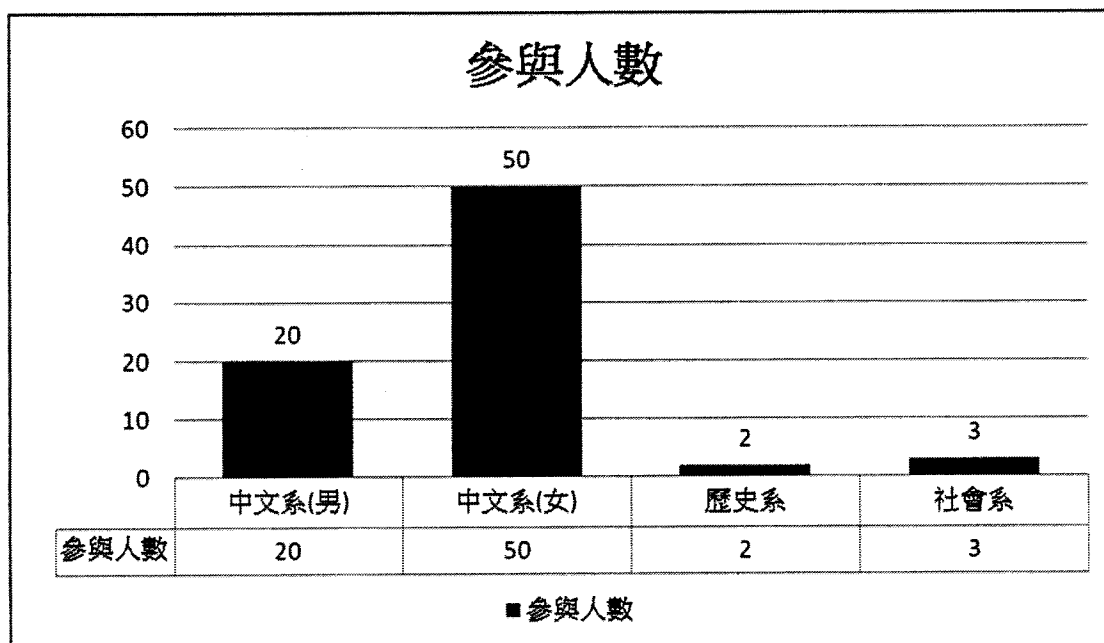
本課程經由十七週之研習，並含有一回期中、期末考、兩篇詞學創作、一份分組報告，不但有效的幫助學生於詞人作品上有更進

一步之認識，更藉由結合實務講演、創意寫作、分組報告等多項教學方式，使學生能更進一步瞭解熟悉古典文學之美，並能提升學生之文學鑑賞能力、藝術審美眼界，是以收到最佳之果效。

(2) 教學成效分析與檢討：

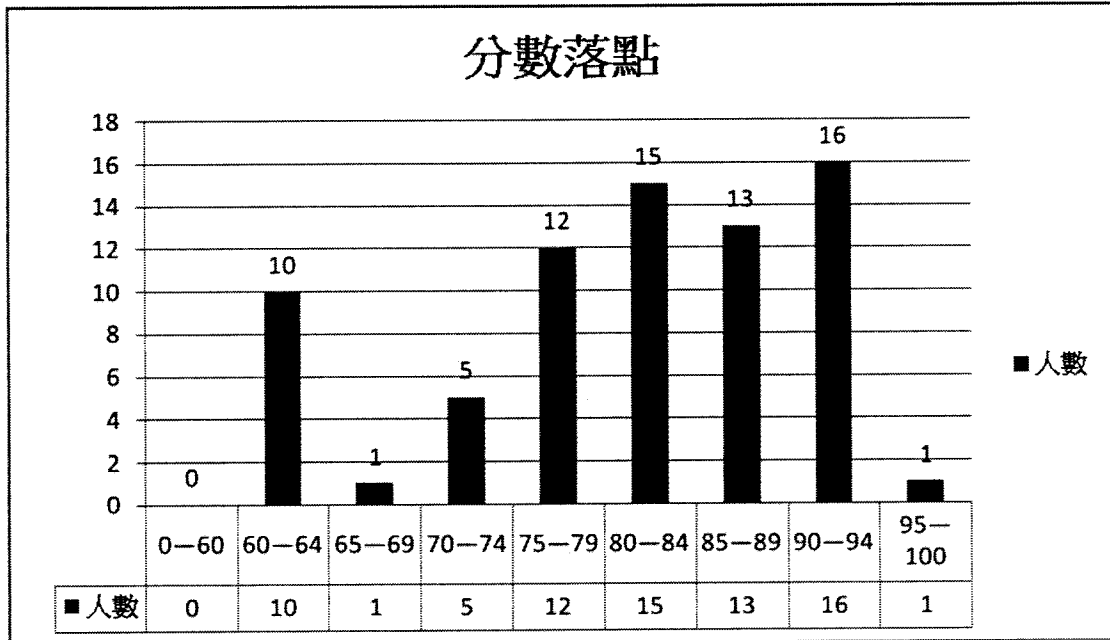
教學成效分析部分，可藉由本計畫中所舉辦之實務講演參與人員進行結構分析，並可將本學期期末成績用以檢視學習評量效果，已下及分就此二部份作一簡單圖表分析。

A、「GIS 於唐宋詞之應用—圖層建構實例教學」參與結構分析



根據圖表分析，此場演講雖然以中國文學系學生為主，但仍吸引了來自不同學系的人員參與，而本身來自中國文學系的學生即高達 70 名，參與相當踴躍，演講舉辦可說是相當成功。此也可以做為日後計畫執行時，參考用以擴大影響效力及推廣效果，以使 GIS 地理資訊系統之功用不僅用於本系，更能推廣於其他系所，有助於更多師生認識並瞭解此項數位教材使用方式。

B、「詞選及習作」學期成績分析：



由學期總成績之分數落點圖來看，可知學生於學習成果上獲得相當不錯之效果。尤其以落點圖分析，學期分數 80 至 90 分之級距即有 28 人，占修課人數之 38%；而 90 分以上之修課人數共有 17 人，亦占修課人數之 23%，是以學生修課成績為中上者共占 64%，表示學生於修課成績上表現的相當優秀。不但能反映此計畫藉由數位教材以輔助教學，收得相當實效外，並藉由此計畫之執行，使學生於學習上更為輕鬆、易於理解，達到優良果效。然而對於成績中下學生，則需輔以問卷面談，方可知其學習困難之處，並藉此加強計畫內容，以幫助成績較差之學生獲得更多的學習方法及機會，使其能夠在本課程中獲得長足進步。

三、 課程成果介紹

本課程之執行成果，主要可分為三個方面介紹：

1、GIS 地理資訊系統成果之運用：

本學期之計畫內容，即是運用 GIS 地理資訊系統之成果，於課堂上作為輔助教學之用。以期藉由傳統書面文字與數位教材資訊的相互結合，幫助學生獲得更多學習效果，並提升學生學習興趣。而此教學方式於課堂中時，除吸引學生注意外，更激發學生許多好奇及提問，學生亦對此種數位結合學習方式有所好評，並表示此種教學方法不但能夠跳脫書面教學模式外，更能藉由數位教材輔佐教學獲得更好之學習效果。以下及課堂上課概況及實際應用教學情形。



【教師於課堂實際授課情形】



【藉由數位教材輔佐，將詞人行跡與作品相互結合】



【使用詞人行跡圖架構空間系統，以利學生學習】

2、實務應用演講舉辦成果：

GIS於唐宋詞之應用
圖層建構實例教學

主持人：陳懷玲 助理教授 / 東吳大學中國文學系
石計生 召集人 / 東吳大學人社院
GIS技術支援中心

主講人：黃映翎 / 東吳大學人社院
GIS技術支援中心研究助理


時間：98年12月18日(五)
上午10：10 - 12：00

地點：雙溪校區B502教室

邀請對象：中國文學系大學部學生

連絡電話：(02) 2881-9471轉6134 曾甲一助教

主辦單位：
東吳大學中國文學系
東吳大學人社院GIS技術支援中心



【計畫活動宣傳海報】

本計畫於 98 年 12 月 18 日與東吳大學人文社會學院 GIS 技術中心合作，邀請該中心研究助理黃映翎助理為同學們進行 GIS 應用演講，講題為「GIS 於唐宋詞之應用—圖層建構實例教學」。藉由兩個小時的演講，不但幫助學生理解此系統之設計意義及使用方式，更讓學生實際操作，以瞭解有關於地圖圖層之架構方式。藉由講演，期望能使 GIS 系統能夠與本課程作一相互連結，幫助學生除了在學習詞作外，也能夠通過此次計畫，學到如何將文學與 GIS 系統作一互相串連，以拓展學生學習視野，強化多元學習，使學生能夠獲得更多新知及技術應用。此場演講學生不但反應熱烈，該場次更是座無虛席，博得好評，以下即為此場演講剪影。



【特別感謝東吳大學人文社會學院 GIS 中心主持人石計生教授蒞臨致詞，除對同學們介紹該中心之推廣業務，並對中心未來計畫構想與實行方針作一介紹】



【本計畫主持人陳慷玲教授為同學們作開場致辭，並介紹此場演講內容及及舉辦目的】



【此場演講者，東吳大學人文社會學院 GIS 中心研究助理黃映翎助理，藉由實作為同學們介紹此項系統】



【此場次之參與學生相當踴躍，電腦教室坐無虛席，同學們亦專心聽講】



【藉由同步實際操作，幫助學生更容易學習其中要領】

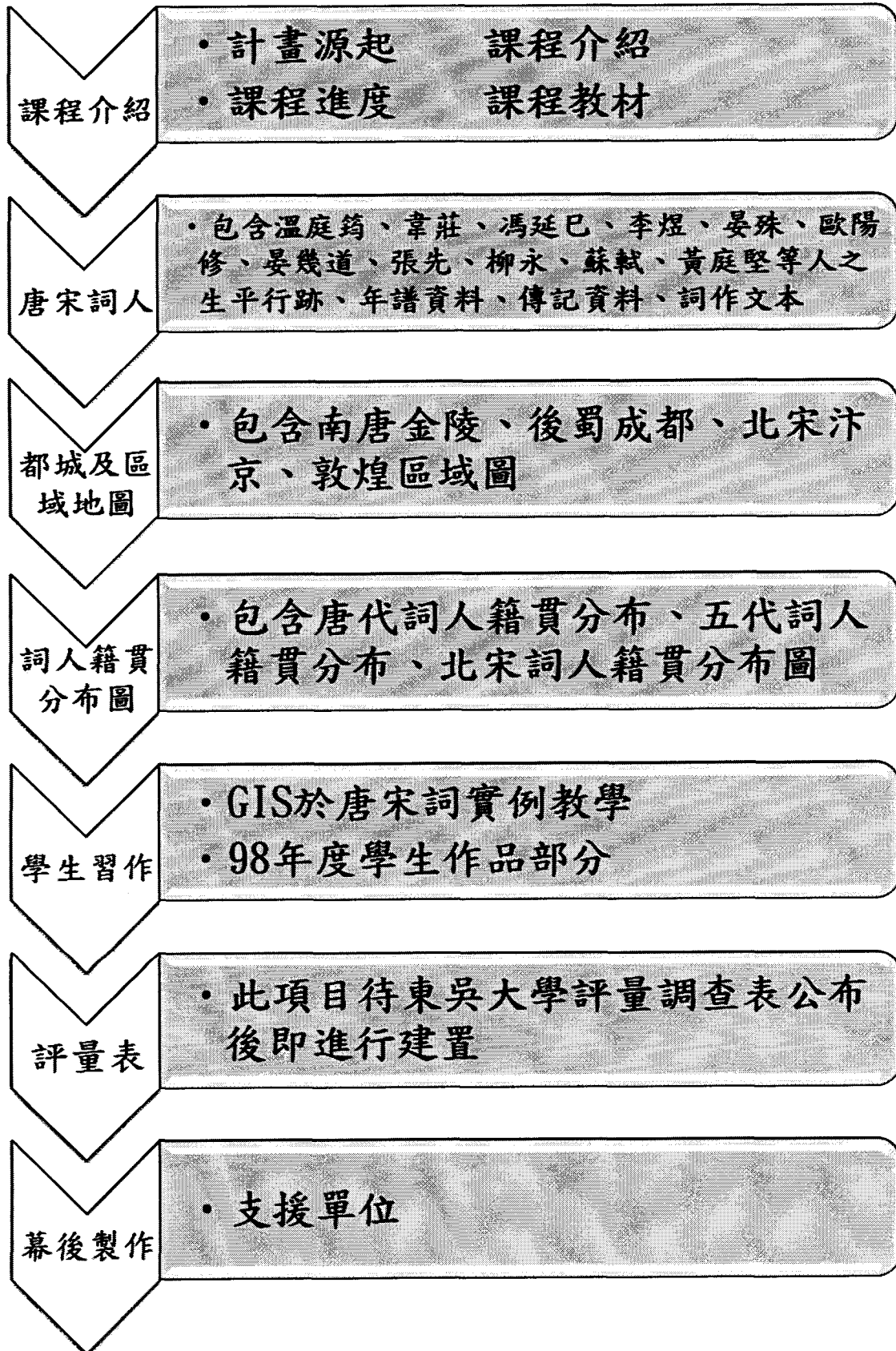
3、教學資源網站架設成果：

本計畫執行將教材做地理空間之數位處理，以視覺之角度重新構築唐宋詞之地理文學空間，並將上述詞家的行跡作一詳述的描繪。並藉由視覺化的地圖，讓學生快速進入唐宋詞特有的氛圍場域之中，以輔助傳統教學之不足，提高學生的學習興趣，增進學習效益。不但可使學生對詞人的活動、行跡更加了解，並能架構出一完整的空間地圖觀念，以增進其學習效果。學生亦可透過網站內容介紹，將詞人年譜與詞作、行跡相互結合，以期能更進一步的對詞人生平有所通曉。其中內容及含有唐代詞人籍貫分布圖、五代十國詞人籍貫分布圖、北宋詞人籍貫分布圖、南唐金陵地圖、後蜀成都圖、北宋汴京地圖、敦煌地圖、溫庭筠生平行跡圖、韋莊生平行跡圖、馮延巳生平行跡圖、李煜生平行跡圖、晏殊生平行跡圖、歐陽修生平行跡圖、晏幾道生平行跡圖、張先生平行跡圖、柳永生平行跡圖、蘇軾生平行跡圖、黃庭堅生平行跡圖。以下即為此教學網站主要頁面截圖。



【教學網站「詞選及習作—唐宋詞文學地圖」主頁面】

「詞選及習作—唐宋词文學地圖」教學網站主要架構圖



無論是網站架構或是讓學生認知及實作，都是為了要促進該項學科教學，並使教學方式多元化，以及推展 GIS 在各類門科之影響，此即是本次計畫所著重的重要目標。

五、 課程目標達成情況

1. 達成情形

本課程目標達成情況：

(1) 透過本課程之講授，對古代文人詞作欣賞及歷史地理文化加以欣賞及析論，結合 GIS 地理資訊系統之輔助使用，以涵養學識、拓展學生學術視野，藉由不同元素之教材對該門課程進行不同的學習，以增進學生古典文學素養、強化多元應用學習。

(2) 透過本課程之習作，對古代文人倚聲填詞之方有著更進一步認識，並更能理解古人書寫情境、心志描寫，使得學生除了在學習詞學作品之外，亦可獲得藝術涵養、體會人文精神。

(3) 透過本課程之實務演講，對傳統書面教學方式及現代數位教材輔助有更進一步的認識，並可針對傳統教學之不足處加以補充、對於數位教材局限之處加以了解。不但可以啟發學生創意思維，學習思考方式，更以多元化的學習方式，輔助學生獲得更為完善之教學，以期提升學生知識水平、激發創意思維。

(4) 透過本課程之分組報告、實務創作，對每位詞人之作品風格、生平經歷能有更進一步之認識，並可使學生於報告實作中學習蒐集資料、彙編資訊、作品整理等多項文學知識訓練，從中培養互助合作精神，透過協力、分工等多樣互助方式，以完成課程規劃中之報告及作業。不但可使學生倘佯於詞學賞析創作中，更能幫助學生於合作中發揮同儕互助，發揮群育精神。

(5) 透過本課程學習之歷程，不但可以引導學生學習、分析詞作，更可藉由多元化的教學方式及授課內容，以提升人文、研究、資訊、創意四方面知識，並培養其具有人文素養、研究精神、資訊能力、文化創意之人才，使學生透過以上學習，於增進學業知識外，並獲得多樣化之學習成果。

2. 自我評估

(1) 透過本課程之學習，領導學生透過傳統書面資料及數位教材之學習，有助於學生對於古典詞學之理解，並有效的激發學生學習興趣，使學生更能專心致力於學習詞作上。藉由傳統現代相互結合教學，不但有助於學生開拓學術視野，更能提升學生詞學知識及鑑賞能力，使學生於此計畫中獲益良多，以收良好學習果效。

(2) 架構「詞選及習作—唐宋詞文學地圖教學計畫網頁」，內容包含課程介紹（含計畫緣起、課程規劃、參考書籍等項目）、詞人介紹（包含詞人傳記、詞作文本、年譜資料等相關資訊）、區域地圖資料（包括南唐都城、北宋都城、敦煌地區圖等）、學生習作教材（包含講演場次剪影、學生習作上傳）等單元，以有系統的方式架構「詞選及習作」所教授之課程內容。除了將授課內容作一補充整理外，亦將學生習作置於網頁當中，為此計畫之作一完整記錄。

(3) 經由學生分組報告及參與實務演講，不但可增進其同儕間的互助合作，亦可從中學習許多資料蒐集知識，藉由分工協助，建立完整群育精神。實務演講參與人數眾多，不但可從中實地操作GIS地理資訊系統應用方式，提升學習果效，更可獲得相關知識及學問，以充實學生學習資源。

(4) 透過本課程學習，不但有助於師生互動，更可使師生共同學習、成長，並可引發學生學習興趣。藉由多元化的教學方式及授課內容，以提升人文、研究、資訊、創意四方面知識，並培養具有人文素養、研究精神、資訊能力、文化創意之人才，並以課堂教學結合實務講座，使學生透過多樣化學習方式，獲得更為完善之學習效果。

(5) 本計畫經費編列合理，亦有作妥善之運用，總經費執行率為99.14%，計畫之執行堪稱切實，成果豐碩。除建立起唐宋詞人文

學各項補充資料外，並將 GIS 地理資訊系統應用於課堂教學，使學生對此系統更能瞭解並實際使用，對於課程將來後續之發展方向、研究計畫皆有所幫助，亦對師生學習資源應用上起相當大的作用。

六、 面臨問題與因應措施

(1) 時間限制：

由於唐、五代至北宋詞人眾多，光是北宋詞人即有百來人，是以對於課程內容安排介紹，僅能以代表詞家為主要對象。即便如此，其生平事蹟、史地結合、詞作文本、風格賞析等等多種面向，內容甚多、範圍廣闊，包含了傳統文學之多個層面。課程原有設計乃是句有相當專業之學科內容，若僅於短短一學期中即要幫助學生充分學習及瞭解，並要學生學會實際操作、應用，實際上受到不小的時間限制，以至於未能更為深入、詳實的將 GIS 地理資訊系統教授於學生。是以藉由結合講座及實務操作、習作與課堂授課，將時間充分利用，務求在有限時間內，幫助學生獲得最大效益之學習，並幫助其獲得多樣新知及學術知識。

(2) 空間限制：

由於該門課程多於一般教室當中授課，對於要用到投影機、錄影、電腦教學器材等設備則需另借多媒體教室，無形中增加許多教學繁瑣度，尤其每每需要用到多媒體教室，則必須先行向校方商借，對於課程流暢度難免會有些許影響。對於該項限制，除了在開課後進行課程細部微調外，更先將欲使用教室之日期由助理擬定借妥，即便是實務演講所需電腦教室，也在三周前即向校方提出申請，由學校電腦中心配合辦理，不但充分與校務行政資源充分溝通協調，更使本學期之課程教室空間得以順利使用。

(3) 學識限制：

由於本門課程開設於大學部三年級，配合著另門學科「中國文學史(二)」進行，是以學生對於唐、五代至北宋間的文學歷史瞭解較少，仍是在初學階段。加以詞學課程於大學部三年級以前，未有開設相關介紹類別之課程，是以學生可說是重頭學習，未有相關學識涵養。對於此點，除了在講授課程中加入該時代之歷史

人文介紹外，更結合數位地理空間，以使學生更能快速的融入詞人之歷史、時空環境氛圍中，加速學生學習效果，以培養學生獲得更多的學識基礎。

(4) 經驗限制：

由於學習時間短暫，學生對於該門課程學習經驗尚淺，是以對於作業習作、實務操作等仍不甚熟捻，尤其在分組報告中對於資訊收集、資料查找等多項具備元素經驗不足，是以在批改及指導學生習作時，頗能感受其能力經驗之限制。對此除了於課後讓學生進行發問外，亦於課堂中補充許多知識及學習方向，幫助其以相互學習、合作的方式，學習到人文、研究、資訊、創意等四方面知識，以補足經驗之不足。

(5) 實作限制：

本計畫其中一項目標乃是欲結合傳統教學及現代數位教材，幫助學生於課業學習上更能快速融會貫通、吸收新知，並藉以體認多元化之學習方式，然而由於授課內容繁複，時間空間有限，難以使學生經由實例操作而體會 GIS 地理資訊系統之使用方式。對此，特於 98 年 12 月 18 日舉辦「GIS 於唐宋詞之應用—圖層建構實例教學」，藉由配合校內電算中心、人文社會學院 GIS 技術中心之合作，使學生能藉由實際創作，累積經驗，並使其親自接觸相關系統資料，使課程學習不會僅流於紙上談兵而已，不但對於學生學習幫助甚多，亦有效的達到教學及推廣效果。

(6) 進度掌握不易：

本課程教學內容豐富，課程緊迫，且課程中不時遇到假期，進度不易掌握。而為使課程之進行更為系統化、具體化，避免蜻蜓點水、流於淺薄，是以透過與校內多個單位合作，開設實務講座，並積及敦促學生利用休假期間進行分組報告寫作，以利於妥善運用時間、擴大學習空間，獲得更為完善之學習果效。

(7) 經費器材限制：

由於本計畫所欲收集資料龐雜，補充資料甚多，還需多次覆核、校對、審查，以保資料之正確性。加以器材不足，多項設施皆需由系上、校方支應，略顯捉襟見肘。然唯有資源互用，才能補足經費、器材之不足，此項特感謝東吳大學行政單位及中國文學系系上多項資源協助，以使此計畫順利完成。

七、 後續課程構想

(1) 中國詞學歷史悠久、內容廣泛，並非一學期之課程即能介紹完全。是以該課程於本學期即以唐代、五代至北宋詞人為主，下學年度則是由南渡時期以至於南宋詞人為主，並兼以介紹宋代之後重要詞人文學，擬訂兩年四期之進度，有計劃性的將中國詞學發展脈絡作一釐清及教學，並藉由數位教材、網頁補充資料之製作，以規劃相關補充課程，用來充實傳統詞學教材上之不足處。

(2) 本詞學課程，詞人作品、風格，皆有迥異。是以欲加強學生分組報告，並結合 PPT 軟體、GIS 地理資訊系統之使用，使學生寓教於樂，從新式數位教材、軟體中，獲得更多學習及運用的方法，而這些成果不但有助於學生學習，更可用於將來教學之補充材料，並提供將來研習課程之學生參考及觀摩，以發揮每項活動之功效。

(3) 本詞學課程，擬結合前人研究之成果，採主題方式，使教師藉由不同主題之教學，結合學生以不同主題之分組習作，對中國傳統詞學內容作一完整之整理及分析，並將結合數位教材，將傳統教學方法推向數位境界，以有效的幫助學生學習及理解本課程之課程內容及目標。故擬定兩年四期之進度，有計畫完成唐宋詞人文學與地圖相互結合之成果。

教學設計與活動內容

第一期（已執行）

98.08.01-99.01.31

- 製作唐代詞人籍貫分布圖、五代十國詞人籍貫分布圖、北宋詞人籍貫分布圖，以及溫庭筠、韋莊、馮延巳、李煜、晏殊、歐陽修、晏幾道、張先、柳永、蘇軾、黃庭堅等人生平行跡圖，以數位地圖方式幫助學生透過空間概念進行學習。
- 製作溫庭筠、韋莊、馮延巳、李煜、晏殊、歐陽修、晏幾道、張先、柳永、蘇軾、黃庭堅等人年譜資料及作品文本，透過此項製作，有助於在傳統書面教材外，亦可獲得許多補充知識及學習。
- 製作相關都城圖片製作，有助於瞭解當時都城分布地圖。
- 規劃「詞選及習作—唐宋文學地圖」教學網站，將本期所製作之內容及相關資料放置於其中，並建立起網站主要架構，以待日後可再進行擴充。

第二期

99.02.01-99.07.31

- 製作北宋以降之南渡時期詞人籍貫分布圖、南宋重要詞人之籍貫分布圖、以及南渡時期、南宋時期之重要詞人生平行跡圖，以補充傳統詞學教學法之不足，幫助學生藉由空間概念獲得更多新知。
- 製作南渡時期、南宋時期之重要詞人之年譜、主要詞作、詞風賞析等多項，以期藉由資料蒐集彙編，將詞學教材補充的更為完善。
- 製作南宋時期重要都城地圖繪製，包含鄰近之遼、金、西夏、大理、蒙古等重要都城，將當時之地理空間作一完整繪製。
- 於原本之「詞選及習作—唐宋文學地圖」教學網站中另闢相關頁面及連結，將本期所製作之內容及相關資料放置於其中。不但可將此網站內容補充更為詳細，並可將詞學史之脈絡補充的更為豐富，以成為將來一主要教學及研究補充網站。

第三期

99.08.01-100.01.31

- 製作南宋以降之元、明、清重要詞人籍貫分布圖、以及元、明、清重要詞人生平行跡圖，以補充傳統詞學史料教學之不足，並延續學生於詞學方面之學習知識。
- 製作元、明、清之重要詞人之年譜、主要詞作、詞風賞析等多項，以期藉由資料蒐集彙編、整理，將後續詞學內容、教材補充完善。
- 製作元、明、清各朝之重要都城地圖繪製，包含每個朝代更替之情形，並對當時之重要都城詳加介紹，將重要地理空間作一完整繪製。
- 於原本之「詞選及習作—唐宋文學地圖」教學網站繼續擴充，於網頁中持續新增相關頁面及連結，將本期所製作之內容及相關資料放置於網上。不但可將網站內容補充更為詳細，並可使詞學史之脈絡補充更為豐富，成為將來一主要教學及研究補充網站。

第四期

100.02.01-100.07.31

- 將前三期之主要內容重新審視、補充架構，並新增其中資料。除了將各時期之行跡圖加以註解、詳述外，更新增圖片及影像，將 GIS 地理資訊系統進行影像化，以便以 MPAG、FLASH 等格式呈現，以資料視覺化的處理方式，來對傳統資料作更為創新之改變。
- 製作自唐、五代、宋、元、明、清以來之詞史脈絡，建立相關詞學詞派之資料，以釐清各時期前有所承、後有所繼之詞史，藉由詞派資料建構，架構為完整之詞學資料。
- 於原本之「詞選及習作—唐宋文學地圖」教學網站進行完整建構，將原先不足之處，加上後來新增各項項目，作一有系統性、完整性、目標性之網頁架構。除了將所有詞學教學資料進行補充分析外，並期使此教學網站可以發揮效用，於現今詞學教學上提供更為完整之學術教學參考。

八、 結論與建議

(1) 中國傳統文學無論是詩、詞、曲、文、小學等類，皆是一門高深的學問。除了致力於教學外，更肩負著將傳統文化傳承於下一代之使命。對此教學理念，筆者甚是深信不疑，是以藉由計畫申請，希望能夠位學生提供更多元的教學方式及輔助學習，將此傳統文化精神及蘊含之藝術美感傳承下去，並發揚其文學價值。

(2) 文學之創作，本來就會因每個朝代、時期之政治、歷史、文風的種種因素而產生不同變化，透過教學，不但可以幫助學生對於古代文學有更進一步之理解，並可結由數位教材的協助，或得比以往更為詳實易懂的教學方式。雖有仍存有各項主觀、客觀之影響，但唯理清文學脈絡、瞭解當時時空背景，方能於學習上更進一步。是以藉由師生共同參予此項計畫，不僅只是為完成該項計畫而以，而是希望藉此撒下教學種子，冀望學生因此能對未來教學或學習上有所貢獻，此亦是本計畫實行之深意，並藉由各項資源的相互結合，以達到計畫最大之效果。

(3) 本計畫獲得校方配合款之補助外，更獲得各單位之支持與協助，除了行政單位外，亦獲得中國文學系、歷史學系、人文社會學院 GIS 中心協助，並藉由學生之全力投入，使得本計畫在最短的時間內得以完成，以建構永續經營之基礎與執行模式。

(4) 本計畫承蒙教育部顧問室之補助，人文數位教學計畫辦公室之指導，主持人賴教授進貴、專任助理范嘉倩之協助，並感謝計畫夥伴台北商業技術學院蔡教授美惠之協助、支援，藉由計畫資源之互用，進而能完成此項計畫，甚為感謝。

(5) 對於詞學教學上，筆者秉持著教育精神，專心致力於詞學教學，欲將教學方式提供貢獻及開拓新的視野。藉由此次教學計畫，不但可略盡棉薄之力，並期待未來能夠持續進行該項計畫，為詞學教學提供更多心力結晶。

九、 附錄（務必含教學參考資料、教學意見調查、數位化
成果產出清單等。）

1. 教學參考資料

詞集、詞話		
書籍名稱	作者	出版項
《全唐五代詞》上下	曾昭岷等編著	北京：中華書局
《全宋詞》1-5	唐圭璋編	北京：中華書局
《全金元詞》1-2	唐圭璋編	北京：中華書局
《全明詞》1-6	饒宗頤、張璋	北京：中華書局
《全清詞》順康卷 1-20	南京大學中國語言文學系全清詞編纂委員會	北京：中華書局
《詞話叢編》1-5	唐圭璋編	北京：中華書局
《詞籍序跋萃編》	施蟄存	北京：中國社會科學出版社
《唐宋詞籍序跋匯編》	金啟華、張惠民等	臺北：臺灣商務
《宋元詞話》	施蟄存、陳如江輯錄	上海：上海書店出版社
《宋代詞學資料匯編》	張惠民	汕頭：汕頭大學出版社
詩詞論著		
書籍名稱	作者	出版項
《詩詞散論》	繆鉞	台北：開明
《詩詞例話》	周振甫	台北：五南
《顧隨文集》	顧隨	上海：上海古籍
《夏承燾集》	夏承燾	浙江古籍出版社
《中國詩學》	劉若愚著，杜國清譯	台北：幼獅
《中國詩歌藝術研究》	袁行霈	台北：五南
《中國詩歌原理》	松浦久友著，孫昌武、鄭天剛譯	台北：洪葉
《中國詩學》	黃永武	巨流（分鑑賞、設計、思想、考據四冊）
《唐宋名家詞賞析》	葉嘉瑩	台北：大安出版社（共四冊）
《靈谿詞說》	繆鉞、葉嘉瑩	台北：國文天地

《詞學》1-17		華東師範大學
《晚唐迄北宋詞體演進與詞人風格》	孫康宜著、李爽學譯	臺北：聯經
《詹安泰詞學論集》		汕頭：汕頭大學出版社
《吳熊和詞學論集》	吳熊和	杭州：杭州大學出版社
《唐宋詞通論》	吳熊和	浙江古籍出版社

2. 專題演講資料

學術活動場次	師生參與人次
2009/12/18 「GIS 於唐宋詞之應用—圖層建構實例教學」	含助理共計 74 人
參考資料	
書籍	作者
社會地理資訊系統與 arcGIS 研究教學	石計生

3. 教學意見調查

本項目乃採用東吳大學校內教學意見調查，然由於校內行政程序緣故，故此項意見調查成果需待九十八年第二學期末時才能取得，故暫待候補。

4. 數位化成果產出清單

本詞學課程，主要是藉由傳統書面結合數位教材執行教學，學生雖有進行分組報告，但主要是以書面報告成果為主。是以數位化成果產出清單，內容主要是本結案書全文，及學生於本學期練習操作 GIS 地理資訊系統之相關圖片、成果為主，其餘計畫執行成果則置於教學網站之中，不再另行贅述。