

九十三年度教育部辦理技專校院「發展學校重點特色專案計畫」

## 科技與全人之數位學園營造計畫

台技(二)字第 0930775102F 號函



全 程 計 畫：自民國 93 年 6 月 20 日至民國 93 年 12 月 10 日 止

耕莘護理專科學校

民 國 九 十 三 年 七 月 五 日

# 目 錄

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 壹、計畫名稱.....             | 3  |
| 貳、背景及現況.....            | 3  |
| 參、計畫目標.....             | 4  |
| 肆、具體內容及配套措施.....        | 4  |
| 一、校內發展整合情形.....         | 4  |
| 二、現有設施及未來設施規劃.....      | 5  |
| 三、師資及課程規劃.....          | 6  |
| 四、使用及管理規劃.....          | 6  |
| 伍、實施進度及分工.....          | 6  |
| 表一、年度計畫查核點執行情形一覽表.....  | 7  |
| 陸、經費需求及行政支援.....        | 7  |
| 表二、經費概算表.....           | 8  |
| 表二.1、資本門經費概算表.....      | 9  |
| 表二.2、經常門經費概算表.....      | 9  |
| 柒、預期成效及影響.....          | 10 |
| 捌、成果發表規劃.....           | 11 |
| 玖、計畫附件.....             | 12 |
| 附件一 課程規劃暨聯絡人.....       | 12 |
| 附件二 數位多媒體教案製作中心計畫書..... | 13 |
| 附件三 人文與藝術數位學園計畫書.....   | 16 |
| 附件四 自然與科技數位學園計畫書.....   | 18 |

## 壹、計畫名稱

# 科技與全人之數位學園營造計畫

## 貳、背景及現況

不知不覺間，我們進入多采多姿的 e 世代，我們為著它的便利與多元而興奮，也為著它所帶來的機會而歡喜，可是也因著其隱藏未見的陷阱而惶恐憂心。科技乃是一種瞭解如何（know-how）與創造的過程，藉著運用知識、設備材料、系統資源去解決實務問題和提高對自然環境的控制，來滿足並擴展人類的慾望與能力，進而達到提昇人類地位的目的。而 e 世代將把我們帶往何處？我們將如何準備與面對？將是廿一世紀的人類所要面對的最大衝擊，而學校在創造一個富有科技資訊的學習空間同時，亦應營造一個充滿教育愛的人文環境，重視人本情懷並以生命教育充實內涵，給予學習者最溫馨最自然的學校氣氛。

傳統教師的形象是作為知識的講解者、資訊的傳播者，或是組織良好的知識體系的呈現者，主要是以口述、投影片、講義及白板筆來傳遞教學內容。隨著多媒體與網路技術應用於教育訓練，教師的課堂講述，有部份可以利用多種形式及活動來達到教學效果，甚至直接製作成數位學習教材，得以重覆使用。於是此數位學習的環境下，教師必須應用多種媒體，依據不同的教學環境，重新整合設計教學歷程。例如混合式教學包含教室訓練及線上學習，教師必須根據兩者的特質，重新規劃教學內容及活動。若課程需要製作數位學習教材，則教師必須擔任課程領域專家（SME, Subject Master Expert）的角色，與專業製作團隊配合製作數位內容，如拍攝影音教材、製作互動內容等。或者因應不同的教材製作形式，教師要嘗試熟練多媒體編輯工具的基本操作，如電腦螢幕流程擷取等；被要求熟練電腦應用工具來製作教材、教案；並能夠擅於運用各種教學資源提供學習者參考。在傳統的教學中，除了自編講義之外，教師通常會選用坊間或是技術廠商原版的教材來授課，教師雖然是教學的中心，但往往只是課程、教材的執行者。如今面對教學環境的改變，教師更應該是教學研究者，成為課程教材開發和設計的主體。

所以，整合科技與全人教育，將學習主權還給學生的學園文化營造將是刻不容緩之事。學校「全人」的教育環境之教學教材之選編，應依循所需培育之全人教育內涵架構，確立各能力層面及分段能力之學習目標、學習重點、教學方法和教學活動，並依不同學

制及年級之學生能力、興趣和需求，作適當的編排與規畫。教材內容應適度整合學科領域的學習知能，兼顧認知、技能、情意等三個領域的均衡發展，並以生活化、具體化、活潑化的教學主題和學習活動，來提升學生的學習興趣，激勵學生主動學習的意願。

## 參、計畫目標

發揚本校「敬天愛人」之全人教育理念，並持續落實 91 與 92 年之學校重點特色發展計畫。本年度計畫之整體目標在「結合科技發展之便捷性與全人教育之必要性」。亦即透過人文與藝術、自然與科技、生命關懷及健康生活等主題之教案設計、課程教授、系列演講與活動體驗營等，將全人教育之精神融入現代 e 化科技中，使全校師生及社區民眾在享受科技的便捷時，亦能提昇人文素養，使獲得生命真正的食糧。其具體目標如下：

1. 建立數位多媒體教案製作中心，以營造 e 化科技之學園環境。
2. 提供本校圖書及影音資料，教師藉教案設計之過程，將科技資訊與全人教育理念轉化，以達社區資源共享、生活品質提昇之目的。

## 肆、具體內容及配套措施

### 一、校內發展整合情形

本校辦學秉持教會「敬天愛人」之理念，一直以推動學生「全人教育」之定位自許，多年來除積極充實各項教學設施設備外，並配合教育政策推動各項校務發展計畫，力求配合國家整體教育政策，並致力教學品質的追求與提昇。而今本校在本著「走出耕莘，結合社區，跨足國際」之期望，於 2002 年展開一系列之「學校與社區身心機能健康總體營造計畫」活動，共規劃十場生命教育專題講座，四次生命健康體驗營以及兩次身心機能健康指導士訓練研習會，一場大型之社區兒童身心健康活化運動會。活動規劃皆以新店市民為主，主要目的為將護理專業透過生命教育、服務的提供與資源整合，來關懷社會、深入群體，營造一個學校與社區的身心機能健康總體。延續 91 年之計畫成果及社區資源，更進一步擴展本校中程校務發展計畫，於去年 2003 年提出以建構多媒體學習環境為主軸之「敬天愛人之社區化校園總體營造計畫」，期望透過有關敬天愛人理念之兩性教

育、生命教育、倫理教育及感恩惜福系列演講與體驗營，探索實現敬天愛人的精神，並宣揚敬天愛人的理念，讓全校師生及社區民眾充實自己的性靈，得到生命真正的食糧。此計畫是由社區資源虛擬教室、健康生命、心靈饗宴、敬天愛人等四大系列活動所構成，透過「影音多媒體隨選視訊系統」，將資訊傳播方式踏入數位化年代，活動過程包括舉辦十場心靈饗宴及敬天愛人相關之專題講座及體驗營，一場社區資源虛擬教室種子教師研習班，二場有機生活飲食研習營。

今年，延續去年購置之多媒體學習環境-隨選視訊設備，藉由「科技與全人之數位學園營造計畫」的實施，建置數位多媒體教案製作中心，提供本校圖書館目前收藏之六萬餘冊圖書，二千件以上的影音資料（包括：錄影帶、錄音帶、VCD、DVD、LD 等）及去年轉制完成之 300 捲隨選視訊影片，讓新店地區教師在教案設計過程將科技資訊與全人教育之理念轉化，達到社區資源共享之目的。教案設計過程運用「能力本位學習」( competency - based learning )及「做中學」( learning by doing )之理論架構，活用於教材選編、教學方法、教學實施及教學評量上之規畫與設計，期望學生及教師在知、情、意並重五育均衡的全人健康環境下教學相長。

## 二、現有設施及未來設施規劃

依據本校教育目標，建構多媒體學習環境為主軸的「科技與全人之數位學園營造計畫」將逐年作有計畫的發展，本校圖書館將積極蒐集、整理及提供社區教學與研究之相關資訊，透過系統化之管理與適切之服務，以期有效的支援社區教學研究，提昇敬天愛人社區化校園文化陶冶的功能。本校圖書館目前收藏有六萬餘冊圖書，二千件以上的影音資料（包括：錄影帶、錄音帶、VCD、DVD、LD 等）及去年轉制完成之 300 捲隨選視訊影片。有鑑於影音記錄是人類從二十世紀以後重要的記憶機制，也將會是二十一世紀主要的智慧記錄，而此紀錄媒體較紙本更易損壞及流失，然而國內至目前為止尚無完整蒐藏及數位保存計畫。本校圖書館藉由去年展開「敬天愛人之社區化校園總體營造計畫」之一系列活動，持續進行影音資料的數位典藏工作，以長久保存珍貴的影音記錄，同時配合詮釋資料進行內容的完整描述，今年之「科技與全人之數位學園營造計畫」將透過「隨選視訊系統」，整合各種數位媒體資源，提供教師編制人文與藝術、自然與科技、生命關懷及健康生活相關之教案設計、課程教授、系列演講與體驗營，提供全校師生及

社區民眾於授課過程及網路檢索時豐富的影音資訊，以支援各種研究與教學之需求。隨選視訊( Video On Demand )以及視訊廣播( Multicast )系統即是這些應用中最重要之工具。以視訊流( Video Streaming )的技術，將轉製後高畫質的 MPEG-I 與 MPEG-II 影片透過網路，流暢的傳送到使用者的電腦中，提供教師之教案編纂，並能讓使用者享受到高品質且系統化之圖書教育影片。

### 三、師資及課程規劃

科技與全人之數位學園營造計畫是由人文與藝術、自然與科技、生命關懷數及健康生活數位學園系列活動所構成，期望透過影音多媒體隨選視訊系統，將全人教育與生命關懷之理念踏入數位化年代，有關活動師資及課程規劃方面，請見附件一～四之計畫書。

### 四、使用及管理規劃

欲建立數位多媒體教案製作中心，則必須建構數位影音視訊隨選系統，以開放社區民眾、全校師生及教學研究者於網路即時查詢使用。並可依使用者之需要，於使用者介面以檢索方式，隨選欲播放之影片內容，簡化影音資料借調與租用之流程、節省人力。故在 1.軟體 2.軟體之延伸規劃 3.硬體(主機與儲存設備) 4.網路架構 5.轉檔工具 6.非線性製作系統等六個構面上皆需有謹慎與周延之規劃與評估，詳細計畫書請見附件二之數位多媒體教案製作中心計畫書。

### 伍、實施進度及分工

計畫執行全校共分五組推動科技與全人之數位學園營造計畫，包括：規劃訓練組、心靈輔導組、社區發展組、推廣協調組及資訊網路組，期使健康服務更能快速有效。計畫實施依下列四個基本步驟進行：1.選擇發展科技與全人之數位學園營造指標；2.相關營造指標教師之多媒體教案製作訓練；3.建置社區數位多媒體教案製作中心；4.舉辦全人教育相關社區講座及體驗營；5.進行社區夥伴關係的績效評估。成效管考機制如下表一之年度計畫查核點執行情形一覽表。

表一、年度計畫查核點執行情形一覽表

| 計畫序號及名稱                    | 年度查核要點  | 執行進度 |    |    | 計畫/規劃書             |
|----------------------------|---|------|----|----|--------------------|
|                            |   | 超前   | 符合 | 落後 |                    |
| 總計畫<br>科技與全人之<br>數位學園營造計畫  | 1.組成工作團隊，由校長及訓導主任擔任正、副召集人，相關系科主任及教師擔任委員，擬定學校配合方案與執行策略 |      |    |    | 參見附件一              |
|                            | 2.督導、協調並整合各分項計劃之執行                                    |      |    |    |                    |
|                            | 3.實施自我評鑑並檢討與考核各分項計劃                                   |      |    |    |                    |
|                            | 4.舉辦成果發表暨觀摩會  |      |    |    | 本計畫預計 93 年 12 月底辦理 |
| 分項計畫一<br>數位多媒體教案<br>製作中心計畫 | 1.數位多媒體教案製作中心之建立                                      |      |    |    | 參見附件二              |
|                            | 2.數位多媒體教案設計研習班之舉辦暨種子教師之培育                             |      |    |    |                    |
|                            | 3.活動成果之檢討與考核  |      |    |    |                    |
| 分項計畫二<br>人文與藝術<br>數位學園計畫   | 1.人文與藝術數位影音資料之建置                                      |      |    |    | 參見附件三              |
|                            | 2.人文與藝術類課程內容及教案之整合                                    |      |    |    |                    |
|                            | 3.活動成果之檢討與考核  |      |    |    |                    |
| 分項計畫三<br>自然與科技<br>數位學園計畫   | 1.自然與科技數位影音資料之建置                                      |      |    |    | 參見附件四              |
|                            | 2.自然、醫學與科技類課程內容及教案之整合                                 |      |    |    |                    |
|                            | 3.活動成果之檢討與考核  |      |    |    |                    |

## 陸、經費需求及行政資源

本計畫 93 年度工作實施經費共計 1,515,000 元，如表 2 所示。其中資本門之 1,000,000 元擬向教育部技職司「九十三年度技專校院『發展學校重點特色專案計畫』」項下申請，本校編列相對配合款資本門部分為 200,000 元；經常門部分為 315,000 元。

表二、經費概算表

申請表

教育部補助計畫項目經費

核定表

| 申請單位：耕莘護理專科學校   |       | 計畫名稱：科技與全人之數位學園營造計畫 |        |           |              |   |    |
|---|-------|---------------------|--------|-----------|--------------|---|----|
| 計畫經費總額：1,515,000 元，申請金額：1,000,000 元，自籌款：515,000 元   |       |                     |        |           |              |   |    |
| 擬向其他機關與民間團體申請補助： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有<br>(請註明其他機關與民間團體申請補助經費之項目及金額)   |       |                     |        |           |              |   |    |
| 經費項目  |       | 計畫經費明細              |        |           |              | 教育部核定經費(申請單位請勿填寫)   |    |
|   |       | 單價(元)               | 數量     | 總價(元)     | 說明           | 金額(元)   | 說明 |
| 人事費   | 專題演講費 | 5000元/場             | 8場     | 40,000    |              |   |    |
|   | 小計    |                     |        | 40,000    |              |   |    |
| 業務費   | 資料費   | 200元/人              | 300人次  | 60,000    |              |   |    |
|   | 資料蒐集費 | 2000元               | 30批次   | 60,000    |              |   |    |
|   | 文具印刷費 | 2,000元              | 30批次   | 60,000    |              |   |    |
|   | 統籌經費  | 2,000元              | 40批次   | 80,000    |              |   |    |
|   | 小計    |                     |        | 260,000   |              |   |    |
| 支雜  | 雜支    |                     | 10,000 | 15,000    | (人事費+業務費)×5% |   |    |
| 設備及投資   | 資訊設備  |                     |        | 1,200,000 |              |   |    |
|   | 小計    |                     |        | 1,200,000 |              |   |    |
| 合計  |       |                     |        | 1,515,000 |              |   |    |
| 機關長官<br>或負責人  |       | 會計<br>單位            |        | 承辦人       |              | 補助方式：<br><input type="checkbox"/> 全額補助<br><input type="checkbox"/> 部分補助   |    |
| 備註：<br>1、依行政院 91 年 5 月 29 日院授主忠字第 091003820 號函頒對民間團體捐助之規定，為避免民間團體以同一事由或活動向多機關申請捐助，造成重複情形，各機關訂定捐助規範時，應明定以同一事由或活動向多機關提出申請捐助時，應列明全部經費內容，及擬向各機關申請補助經費項目及金額。<br>2、各經費項目，除依相關規定無法區分者外，以人事費、業務費、雜支、設備及投資四項為編列原則。<br>3、雜支最高以【(人事費+業務費)*5%】編列。 |       |                     |        |           |              | 餘款繳回方式：<br><input type="checkbox"/> 依合約規範<br><input type="checkbox"/> 依核撥結報要點規定繳回<br><input type="checkbox"/> 不繳回<br><input type="checkbox"/> 其他(請備註說明) |    |



表二、1 資本門經費概算表

| 項目  | 品名 / 規格         | 數量 | 單位 | 單價      | 總價               |
|-----|-----------------|----|----|---------|------------------|
| 1   | 多媒體教材製作工作站      | 1  | 套  | 250,000 | 250,000          |
| 2   | 隨選視訊系統電視輸出轉換器   | 20 | 個  | 10,000  | 200,000          |
| 3   | 視訊播放系統          | 1  | 套  | 150,000 | 150,000          |
| 4   | 高速乙太網路交換器       | 4  | 台  | 100,000 | 400,000          |
| 5   | 光纖骨幹網路及教學教室網路佈線 | 1  | 式  | 200,000 | 200,000          |
| 小 計 |                 |    |    |         | <b>1,200,000</b> |

表二、2 經常門經費概算表

| 人 事 費                 |                               |                |                      |
|-----------------------|-------------------------------|----------------|----------------------|
| 專題演講費                 | 5000 元/場×8 場                  | 40,000         | 學術研討<br>專題講座<br>研習進修 |
| 小 計                   |                               | <b>40,000</b>  |                      |
| 業 務 費                 |                               |                |                      |
| 資料費<br>(含手冊、資料袋、學習護照) | 200 元/人×300 人次                | 60,000         | 研習進修<br>學術研討會        |
| 資料蒐集費                 | 2,000 元*30 批次<br>(資料檢索、底片沖洗費) | 60,000         | 學術研討<br>合作研究         |
| 文具印刷費用                | 2,000 元*30 批次                 | 60,000         | 學術研討<br>合作研究         |
| 統籌經費                  | 含文宣用品設計印製及電腦<br>耗才統一購置等       | 80,000         | 研習進修<br>學術研討會        |
| 小 計                   |                               | <b>260,000</b> |                      |
| 雜支                    | 含期前作業、郵電、活動茶水<br>費等。          | 15,000         | (人事費+業務<br>費)×5%     |
| 小 計                   |                               | <b>15,000</b>  |                      |
| <b>合 計</b>            |                               | <b>315,000</b> |                      |

## 柒、預期成效及影響

科技與全人之數位學園營造計畫是由人文與藝術、自然與科技、生命關懷及健康生活數位學園等四大系列活動所構成，期望透過「數位多媒體教案製作中心」的建置，將學校資訊傳播方式踏入數位化年代，以下就各分項計畫內容之預期成效及影響作一概述：首先建置之人文、藝術、自然、醫學與科技類數位影音資料，將透過數位多媒體教案製作中心，協助教師參與多媒體教案設計研習並進行種子教師培育，設計出具全人教育、生命關懷精神之數位學園特色教案，並具體運用於 94 學年度之課程教授。「數位多媒體教案製作中心」及圖書館所有影音設備將開放與新店地區教師分享，本校種子教師亦將擔任外校教師蒞校學習數位多媒體教案製作之教育訓練與指導，期望學校資源能夠有效運用與共享。

## 捌、成果發表規劃

| 日期     | 時間                  | 活動項目                | 主持與人員          | 地點/備註 |
|--------|---------------------|---------------------|----------------|-------|
| 預定十二月底 | 07:50<br> <br>08:50 | 報到                  | 與會人員           | 操場    |
|        | 08:50<br> <br>10:10 | 開幕式<br>(本校發展重點特色簡報) | 楊校長克平<br>教育部長官 | 演講廳   |
|        | 10:10<br> <br>10:30 | Tea Time<br>(生機飲食)  | 與會人員           | 演講廳   |
|        | 10:30<br> <br>12:10 | 成果展示及觀摩會            | 各計畫主持人         | 大禮堂   |
|        | 12:10<br> <br>13:30 | 餐會                  | 楊校長克平<br>及各位貴賓 | 學校餐廳  |
|        | 13:30<br> <br>14:00 | 綜合座談                | 楊校長克平<br>教育部長官 | 演講聽   |
|        | 14:00               | 賦歸                  | 與會人員           |       |

一、名額：100人

二、成果展示及觀摩會體驗項目：網路多媒體影音教案

數位多媒體教案製作中心

生機飲食製作

三、費用：(1)：參與人員全部免費 (2)：所有經費由本校補助

四、指導單位：教育部

五、主辦單位：耕莘護理專科學校

## 玖、計畫附件

### 附件一

### 課程規劃暨聯絡人

| 總/子計畫名稱               | 負責單位/人   |
|-----------------------|--|
| 總計畫<br>科技與全人之數位學園營造計畫 | —教務處 毛志文主任<br><a href="mailto:maojw@ctcn.edu.tw">maojw@ctcn.edu.tw</a><br>02-22191131*511<br>0920-241659   |
| 分項計畫一<br>數位多媒體教案製作中心  | —電算中心 方楚老師<br><a href="mailto:fangchu@ctcn.edu.tw">fangchu@ctcn.edu.tw</a><br>02-22191131*703  |
| 分項計畫二<br>人文與藝術數位學園    | —人文社會學群 李鴻生老師<br><a href="mailto:lhs545@yahoo.com.tw">lhs545@yahoo.com.tw</a><br>02-22191131*606<br>0920-847411  |
| 分項計畫三<br>自然與科技數位學園    | —護理學群 張晏苾老師<br><a href="mailto:yanbi@pchome.com.tw">yanbi@pchome.com.tw</a><br>02-22191131*605<br>0927-685335<br>—基礎醫學學群 王凱平老師<br><a href="mailto:e-chem@yahoo.com.tw">e-chem@yahoo.com.tw</a><br>02-22191131*613<br>0953-614508 |

# 數位多媒體教案製作中心

## 壹、背景及現況

在網際網路發展日趨普及與多媒體運用日趨成熟的情況下，學校之定位將從原本靜態、定點的服務，藉由網際網路與影音多媒體的運用，演變成動態並具積極性、互動性的服務。只要透過原有的網路環境，如區域網路、學術網路架構，就能輕鬆使用「影音多媒體隨選視訊系統」，突破傳統類比視訊網路傳輸方式，踏入數位化年代。而社區資源圖書館之自動化，除了文字及圖片等之全文檢索功能外，亦可將影音圖像透過視訊隨選系統之整合，提供全方位之整合服務；並可將之與群播、線上互動學習、線上教材製作軟體...等充分結合，以使社區資源圖書館扮演數區資訊集中與發散中心的角色，因數位影音多媒體社區資源圖書館的規劃與建置，而更形突顯。隨選視訊( Video On Demand )以及視訊廣播( Multicast )即是這些應用中最重要工具。它們以視訊流( Video Streaming )的技術，將高畫質的 MPEG-I 與 MPEG-II 影片透過網路，流暢的傳送到使用者的電腦中，讓使用者享受到高品質的娛樂或是良好的圖書影片。除上述兩種運用工具外，更可結合教材編輯製作軟體，以影音教學內容結合平面教材進行編輯製作，而以非同步之線上教學方式，讓社區民眾透過網際網路，突破時間與空間之限制，強化授課與學習之效果。

「數位多媒體教案製作中心」之建置過程如下：

- 1.數位學園網路規劃：規劃數位多媒體教案製作中心之軟硬體設備及電腦網路佈線，並於教師辦公室廣設資訊插座，讓教師可隨處上網。在未來資訊融入教學全面實施後，校園網路將規劃各樓層使用高速網路交換器(Switch Hub)連接各普通教室，提昇校園頻寬，以配合多媒體資料的傳輸及流暢性，藉由網際網路使用，作為教學教材補充資源，以達學習內容多元化目的，因應網路多媒體教學，將提供隨選視訊系統，達到即時將影像、聲音，傳送至各班級與建構遠距教學環境，未來將朝向無線網路為最終目標。
- 2.校內教師自我成長：辦理並鼓勵校內教師多媒體教材製作研習，讓全體教師熟悉運用各項教學應用軟體與網路串流技術，以提昇教師資訊科技專業素養。各學門研發小組成員將督促教師製作具全人教育理念之教案，以提供學生線上自我學習之途徑。
- 3.提昇教室資訊相關教學設備：購置筆記型電腦借予進行科技融入全人教學的教師，其他相關設備如攝影機與數位相機，則以臨時借用方式辦理。教室裝設投影布幕，教師借用集中管理之筆記型電腦與單槍液晶投影機傳送電腦畫面到布幕上。
- 4.教學觀摩及推廣活動：實施科技與全人教育理念融入人文、藝術、自然、醫學與科技相關課程領域之教學活動，配合相關硬體（筆記型電腦、活動式投影布幕與投影機）作實際教學。制訂數位多媒體教案製作中心管理規則，並將圖書館所有影音設備將開放與新店地區教師分享，本校種子教師亦將擔任外校教師蒞校學習數位多媒體教案製作之教育訓練與指導，期望學校資源能夠有效運用與共享。預計未來各領域一學年至少辦理一次科技融

入全人教學觀摩活動，並將校內教學觀摩的活動與成果推廣至新店地區及台北縣。

數位多媒體教案製作中心共規劃兩大系列活動，包括：成立數位多媒體教案製作中心及舉辦並鼓勵教師參與數位多媒體教案設計研習班，進行種子教師培育。活動過程皆採現場實況錄影，相關研習會議資料並在取得演講者同意後呈現於社區資源網頁供社區民眾點選參考。

## 貳、課程規劃

### 一、數位多媒體教案種子教師研習班

- 1.招生對象：人文、藝術、自然、醫學與科技相關課程領域之教師
- 2.招生人數：20名/期
- 3.上課次數：一次/週
- 4.上課時間：上午10時至12時
- 5.上課地點：耕莘護專數位多媒體教案製作中心
- 6.課程規劃：

| 班次 | 課程名稱   |
|----|--|
| 1  | 1)數位多媒體概述<br>2)影像部分的處理流程及FLASH的影像檔案格式                          |
| 2  | 3)聲音部分的處理流程與FLASH的聲音檔案格式<br>4)串流格式(STREAMING)說明                |
| 3  | 5)多媒體應用領域及FLASH在其中扮演的角色<br>6)FLASH優點與POWERPOINT的比較             |
| 4  | 7)FLASH MX圖層區<br>8)FLASH MX時間軸區                                |
| 5  | 9)FLASH MX舞台區<br>10)FLASH MX元件庫                                |
| 6  | 11)圖層區、時間軸與元件庫整合運用<br>12)聲音串流設定以PhotoImpact 7.0設計資訊融入各領域互動教材網頁 |
| 7  | 13)腳本撰寫<br>14)錄音程式的使用  |
| 8  | 15)影像擷取及非線性剪輯系統操作說明(I)   |
| 9  | 16)影像擷取及非線性剪輯系統操作說明(II)  |
| 10 | 17)實機操作(I)   |
| 11 | 18)實機操作(II)  |
| 12 | 19)實機操作(III)   |
| 13 | 20)實機操作(IV)  |
| 14 | 21)實機操作(V)   |
| 15 | 數位多媒體教案成果觀摩分享  |

主要講員師資群：

| 姓名  | 主要經歷  | 年資 | 最高學歷        |
|-----|---|----|-------------|
| 許志鵬 | 華人數位<br>-點餐系統<br>-台灣省衛生處醫療營運資訊系統<br>-大衛影城票務系統<br>-飛行音樂網數位音樂下載系統             | 6年 | 逢甲大學資訊工程研究所 |
| 陳麗馨 | 零售業 POS 整合系統<br>-流通業代送經銷系統  | 4年 | 成功大學應用數學系   |
| 吳惠雯 | -JAVA COMPONENT /XML<br>-光電雜誌網站建置<br>-中影電你網網站建置<br>-春暉娛樂網網站<br>-WAP 線上訂票    | 5年 | 中山大學資訊工程研究所 |
| 金子葳 | 儒林圖書<br>-Windows NT Workstation 4 完全自學手冊<br>-電腦概論：現在與未來<br>-軟體工程－實務專家作法,第四版 | 6年 | 逢甲大學資訊工程研究所 |

二、數位多媒體教案製作中心

| 小組名稱   | 成員   | 任務   |
|--------|--|--|
| 執行小組   | 1.由計畫總主持人、共同主持人、各組召集人共同組成社區教學資源研究中心。<br>2.小組召集人：分項計畫主持人。             | 擬定本計畫方針策略、訂定重點工作事項、核定預算以及議決本計畫相關之重要事項並定期召開會議。  |
| 教學小組   | 1.由人文、藝術、自然、醫學與科技相關課程領域之教師組成之。<br>2.小組召集人：各課程領域互相推選一人或由分項計畫主持人推薦擔任之。 | 負責教案設計之規劃、教學評量、學生成績考核以及與本計畫教學相關之事務並得依實際需要召開會議。   |
| 資訊小組   | 1.由參與本計畫之教師組成之，並配置資訊專業技術人員一名、技術工讀生數名。<br>2.小組召集人：計畫總主持人推薦學有專長之教師擔任之。 | 1.負責虛擬網站之建置、安全維護，教導學生使用電腦輔助教學軟體、設計電腦教學內容以及與本計畫相關之資訊服務事項。<br>2.定期召開資訊小組會議，規劃並管理數位多媒體教案製作中心並檢討其運作狀況。 |
| 行政支援小組 | 1.由計畫總主持人聘任一全職計畫助理，協助整體計畫之執行。<br>2.由參與本計畫之支援人力組成之，並配置行政助理或工讀生數名。     | 1.負責支援各校區相關行政事務以及與他校或學生聯繫相關事務。<br>2.得依實際需要，參與相關會議。   |

# 人文與藝術數位學園計畫書

## 壹、背景及現況

人文與藝術即為藝術學習與人文素養，本學習領域包含視覺藝術、音樂、表演藝術等方面的學習，以培養學生藝術知能，鼓勵其積極參與藝文活動，陶冶生活情趣，並以啟發藝術潛能與人格全人之發展為目的。藝術是人類文化的結晶，更是生活的重心之一和完整教育的根本。藝術以其專門的術語，傳達無可言喻的訊息，提供非語文的溝通形式，進而提升人們的直覺、推理、聯想與想像的創意思考能力，使人們分享源自生活的思想與情感，並從中獲得知識，建立價值觀。所有的人都需要機會學習藝術的語言，以領會經驗和了解世界。透過廣泛而全面的人文與藝術教育，使學生在參與文學與音樂等活動中，學習創作和表達其觀念與情感，並使藝術學習能夠促進、聯結與整合其他領域的學習。現今的藝術教育已逐漸脫離技術本位及精緻藝術所主導的教學模式與限制，而邁入以更自主、開放、彈性的全方位人文素養為內容的藝術學習。

跨世紀全人教育改革的精神，在於重視人的生命自身，並以生活為中心，建立人我之間與環境之諧和發展，此正是均衡科技文明與藝術人文的全面、多元及統整的肇始。人文與藝術學習領域，能建立學生基本藝文素養，傳承與創新藝術。又如醫學上之臨床治療，醫生不但要有生理學知識還要有心理學的知識。然個人若僅有這些靜態的科學知識，還是不能行得通。技術造詣的頂端極致本來就是藝術，任何技術當到達技術頂峰之時，無不帶有相當文學與哲理的思想與含蘊，並有著個人的風格、色彩以及其施行技術之佈局方法。

「人文與藝術數位學園」之建置過程如下：

- 一、有系統地建置人文與藝術領域影音圖書：將有助於本校推動、改善人文學習環境之紮根工作。並對本校學生主動汲取人文領域之知識，並進一步探究人文藝術之問題產生潛移默化的影響。圖書館乃學習知識寶藏之所在，提供學生豐富多元的圖書館資源，引領他們走入浩瀚知識之海的堂奧，乃學校教育最基本的職責之一。
- 二、整合人文與藝術類課程內容及教案：整合本校人文與藝術類課程，包括：人文類科之國文、英文、英聽等；藝術類科之音樂、音樂欣賞、藝術概論等課程內容及教案，並將具體成果呈現於 94 學年度之課程教授及成果觀摩中。
- 三、人文藝術走廊之成立：有助於本校學生於繁重的醫護教育外，能快速便捷地取得相觀的資源。在本校規劃之人文藝術走廊上，使用資訊牆製造學習角落，播放內容則根據人文與藝術類課程教師教案內容所建構出來的資源，更可做為學生學習的參考教材。

人文與藝術數位學園計畫書共規劃兩大系列活動，包括整合人文與藝術類課程內容及教案與成立人文藝術走廊。

## 貳、課程規劃



## 一、整合人文與藝術類課程內容及教案

### 1. 人文類科：

| 學制年級  | 課程名稱  | 授課教師        |
|-------|-------|-------------|
| 二專一年級 | 國文    | 王昆華         |
|       | 英文    | 陳智怡、蔣美絲     |
| 五專一年級 | 國文    | 鄭憲仁、洪慧娟、陳佳雯 |
| 五專二年級 | 英聽    | 林家玉、蔣美絲、高家珍 |
| 五專三年級 | 中國現代史 | 陳伯鏗、吳冠輝     |
|       | 國父思想  | 李鴻生、陳伯鏗     |

### 2. 藝術類科

| 學制年級  | 課程名稱 | 授課教師 |
|-------|------|------|
| 二專一年級 | 音樂   | 黃嘉莉  |
| 五專一年級 | 音樂欣賞 |      |
| 五專二年級 | 藝術概論 |      |

## 二、成立人文藝術走廊

### 1. 每日即時英文-空中英語教室

其實學習英語不一定要完全依賴他人，如果能在學生校園生活中就營造一個學習英語的情境，讓學生在有趣情境下學習英語，對學生語言的學習可說是事半功倍。利用學習角落-電視牆的視訊媒體媒介營造英文的情境，此種英文的情境佈置，使學生每天都有視覺上的刺激。學生每天看到這些英文字，就算看不懂也無所謂，因為在剛開始的階段他們看到英文都是用整個圖像去記憶，久而久之就會認了。

### 2. 藝術賞析

藝術無所不在，舉凡繪畫、雕塑、文學、音樂、戲劇、舞蹈、建築、電影、設計等皆是藝術表現的形式，藉由人文藝術走廊之電視牆觀賞藝術作品／影片增加學生對生活中各種藝術表現型式的注意與認識；並在課程中分析藝術作品之基本構成元素、文化背景、創作緣由與各種形式間的關係和相互激發；訓練學生能自信且自在地欣賞藝術並表達觀感，進而學生使能撰寫簡單的藝評。使學生不僅能藉由「感覺」來「欣賞」藝術，經由「分析」來「理解」藝術，更重要的是享受發現藝術的樂趣！

欣賞與分析：分為繪畫、雕塑、文學、音樂、戲劇、舞蹈、建築、電影、設計等九單元介紹。

藝術賞析的資源：包含藝術家提供、藝術機構、藝術市場、出版品、圖書館影音資料庫、網站等。

# 自然與科技數位學園計畫書

## 壹、背景及現況

人類觀察自然，並且研究各種現象變化的道理，於是產生科學或科技，學習科學能開拓視野，使世界看起來不同；我們發現青翠的花木源自於陽光、空氣和水，風源自於空氣的流動，雲源自於水蒸氣的凝結，燃燒使花木回歸塵土和大氣，溶解使岩石奔流入海。我們更進一步探討植物是如何將陽光、空氣和水形成養分滋長花木的，空氣是怎麼流動起來的，水蒸氣的凝結、水的蒸發又是怎麼發生的。在深一層的瞭解中，我們相信一切的變化有其因果法則，所有的奇幻現象必有其存在或產生的道理。認知這些自然現象和自然的演變規則，使我們能應用自然運作的原理，於是就有了各種創造發明。例如人們利用磁場的改變產生電流、利用電流通過導線產生熱和光、利用育種技術產生新的生物品種。人類以電動機替代勞力的工作；當今資訊時代，人類更利用電腦來協處理勞心的工作。透過科學與技術的進步，人類善用機具、材料、方法、知識和創意等資源，增強自己解決問題的能力。

氣象預報讓我們能多做準備減少損失；食品的加工與保存讓我們能享受到四時與各地的美味；運用材料進行製造，使我們便於生產物品、提升生活品質；使用機械節省了大量的人力；電力的發明與電器的使用更使生活變得方便、舒適；電話和電視使我們便於溝通訊息、傳播知識；電腦和網路使我們便於處理資料、節省許多時間；營建房舍和橋樑，使我們便於居家外宿、跨越兩地；舟車和飛機使我們便於來往交通、輸送貨物，這些都是科技對我們生活的種種影響。學習科學，讓我們學會如何去進行探究活動：學會觀察、詢問、規劃、實驗、歸納、研判，也培養出批判、創造等各種能力。特別是以實驗或實地觀察的方式去進行學習，使我們獲得處理事務、解決問題的能力。瞭解到探究過程中細心、耐心與切實的重要性。同時我們也應該了解科技的發展對人類生活的影響，學會使用和管理科學與技術以適應現代化的社會生活。透過學習使我們能善用各種科技，便利現在和未來的生活。

但是自然與科技的學習應以探究及實作的方式來進行，強調手腦並用、活動導向、設計與製作兼顧、知能與態度並重。且應以學習者的活動為主體，重視開放架構和專題本位的方法。我們將依以上的這些基本認識來規劃課程，「自然與科技數位學園」之建置過程如下：

一、有系統地建置自然與科技領域影音圖書：經由有系統地建置自然與科技領域影音圖書，自然科學的學習使學生獲得相關的知識與技能。同時，也由於經常依照科學方法從事探討與論證，養成了科學的思考習慣和運用科學知識與技能以解決問題的能力。長期的從事科學性的探討活動，對於經由這種以探究方式建立的知識之本質將有所認識，養成提證據和講道理的處事習慣。在面對問題、處理問題時，持以好奇與積極的探討、瞭解及合理解決的態度，我們統稱以上的各種知識、見解、能力與態度為「科學素養」。自然科學的學習，在於提昇國民的科學素養。

二、整合自然與科技類課程內容及教案：整合本校人文與藝術類課程，包括：人文類科

之國文、英文、英聽等；藝術類科之音樂、音樂欣賞、藝術概論等課程內容及教案，並將具體成果呈現於 94 學年度之課程教授及成果觀摩中。

三、自然與科技網站之成立：有助於本校學生於繁重的醫護教育外，能快速便捷地取得相觀的網路資源。在本中心人文藝術網頁上，由於將對各網路資源提供批判性的篩選與評介，可使學生不至於在五花八門的網路叢林中，無所適從。根據人文與藝術類課程教師教案內容所建構出來的網路資源，更可做為學生學習的參考教材。

人文與藝術數位學園計畫書共規劃兩大系列活動，包括整合人文與藝術類課程內容及教案與成立人文與藝術數位學園網站。

## 貳、課程規劃

### 一、整合自然與科技類課程內容及教案

#### 1.自然類科：

| 學制年級  | 課程名稱       | 授課教師        |
|-------|------------|-------------|
| 二專一年級 | 生理學        | 蔡宜容         |
|       | 病理學        | 陳建榮         |
|       | 護理學導論      | 黃貞觀         |
|       | 護理學 I      | 何美華、邱淑如     |
|       | 藥理學        | 陳政蓉         |
| 二專二年級 | 護理學 II     | 鄭竹惠、方嬋娟、王美業 |
|       | 安寧療護       | 楊克平         |
|       | 社區護理、長期照護  | 李麗燕         |
|       | 重症護理學      | 劉清華         |
| 五專一年級 | 生物、生物實驗    | 劉蕙蓉         |
|       | 生理學+實驗     | 蔡宜容、于家城     |
| 五專二年級 | 人類發展學      | 陳娟娟         |
|       | 基護、基護實驗    | 李靜雯、陳蓓蒂、陳淑雅 |
| 五專三年級 | 內外科護理學     | 張晏苾、劉清華     |
|       | 身體檢查與評估    | 李書芬、高潔純、張晏苾 |
|       | 個案報告寫作     | 邱淑如         |
|       | 嬰幼兒保育概論與實務 | 陳娟娟         |
|       | 生死學        | 陳淑雅         |
|       | 案例分析       | 李靜雯         |
|       | 人性化護理      | 陳蓓蒂         |

#### 2.科技類科

| 學制年級    | 課程名稱     | 授課教師    |
|---------|----------|---------|
| 二專一年級   | 化學、化學實驗  | 王凱平、歐姿妤 |
| 五專一、二年級 | 計概、電腦應用  | 毛志文、方楚  |
| 五專二、三年級 | 疾病營養學與實驗 | 賴明宏     |

### 二、成立自然與科技數位學園網站

1.網站內容：依照網站建置流程之專家審查結果而定

2.網站負責人：護理學群-張晏苾老師；基礎醫學學群-王凱平老師

3.網站建置流程圖：

