

# 教育部補助技專校院建立特色典範計畫

## 101 年度計畫成果報告

MUST Care-護理臨床模擬及遠距照護教學特色  
典範計畫-第三年計畫報告

**MUST Care- A Nursing Clinical Simulation and  
Tele-Care Teaching Paragon -Phase III- REPORT**

臺技(一)字第 1010076731 號

全 程 計 畫：自民國 99 年 01 月 至民國 101 年 12 月 止  
本 年 度 計 畫：自民國 101 年 01 月 至民國 101 年 12 月 止

### 美和科技大學

中華民國一〇一年十一月二十八日星期三

## 目 次 頁

(四) 計畫基本資料表 .....	1
(五) 整體計畫中文摘要 .....	2
(七) 年度計畫執行成果中文摘要 .....	6
(八) 年度計畫執行成果英文摘要 .....	8
(九) 年度計畫執行內容及成果說明 .....	10
(十) 經費運用情形一覽表 .....	47
(十一) 年度計畫查核點執行情形 .....	48
(十二) 所面臨問題與因應措施(待修) .....	50
(十三) 附件 .....	54

(四) 計畫基本資料表

總計畫名稱		「MUST Care-護理臨床模擬及遠距照護教學」特色典範計畫				
專屬網站網址		http://must.meiho.edu.tw:1680/				
所屬類別		<input type="checkbox"/> 工業／能源類 <input type="checkbox"/> 生技類 <input type="checkbox"/> 農漁牧類 <input type="checkbox"/> 通訊／資訊類 <input type="checkbox"/> 電子類 <input type="checkbox"/> 商管類 <input checked="" type="checkbox"/> 醫療照護類 <input type="checkbox"/> 休閒類 <input type="checkbox"/> 文化創意類 <input type="checkbox"/> 其它類				
計畫期程		98年1月1日至101年12月10日    全程之第 <u>3</u> 年				
執行學校		美和科技大學				
計畫總主持人	姓名	劉顯達			姓名	黃湫淑
	電話	08-7799821*8101			電話	08-7799821*8150
	傳真	08-7690030			傳真	08-7783340
	E-mail	x000000007@meiho.edu.tw			E-mail	x00002163@meiho.edu.tw
計畫經費 (請填寫已執行年度經費)	執行年度	教育部核定補助經費(A)		學校配合經費(B)		小計(A+B)
		經常門	資本門	經常門	資本門	
	(第一年)	0	9,200,000	920,000	1,841,974	11,961,794
	(第二年)	0	6,300,000	826,700	1,873,300	9,000,000
	(第三年)	0	4,700,000	1,550,300	0	6,250,300
合計	0	20,200,000	3,297,000	3,715,274	27,212,274	
計畫序號	計畫名稱			主持人	職稱	服務單位
總計畫 0	「MUST Care-護理臨床模擬及遠距照護教學」特色典範計畫			劉顯達	講座教授	健康生技研究所
分項計畫 1	MOD 隨選視訊輔助教學計畫			陳 權	助理教授	資訊管理系
分項計畫 2	U-care 遠距照護計畫			黃湫淑	副教授兼圖書館館長	文化創意系
分項計畫 N	Simulation 臨床模擬計畫			林欣欣	助理教授	護理系

備註：本表資料及相關數據，請依據教育部核定後之計畫書填寫。

## (五) 整體計畫中文摘要

(請於 1 千字內就本計畫要點作一概述，並依本計畫性質自訂關鍵詞。)

第二年計畫執行後，本總計畫第三年仍本著初衷繼續聚焦於護理系的臨床模擬教學及遠距照護的技術研發，其英文名稱 MUST-Care 不改變，仍是取三個子計畫名稱而組成，分別為資網中心與圖書館合作之隨選視訊輔助教學計畫(MOD Assistant Teaching Project)、管理學院師生合作的遠距照護計畫(U-care Project)，及護理系的臨床模擬教學計畫(Clinical Simulation Teaching Project)。培育與時俱進的照護人員、實現無所不在的醫療健康照顧願景，及促進全民自我保健觀念之提升，此乃總計畫的終極目標、永遠的初衷。

護理系的第三子計畫(臨床模擬教學計畫 Clinical Simulation Teaching Project)，持續建構高擬真臨床情境之創新護理教學模式、營造多元臨床技能學習情境與數位化教學環境，並成立系列標準化病人與 OSCE 考官培訓課程；除此之外，依據行政院衛生署公告九十九年國人主要十大死因，心臟疾病排名第二、死亡率高達 10.6% 的數據，第三子計畫認為身為醫療防護第一線的護理人員必須熟悉心電圖(ECG)波型及各類專有名詞所代表的意義及熟練心電圖儀器設備的操作，因此，今年再加入訓練學生具備心電圖學理知識及心電圖判讀之實務操作能力的課程設計。所以，教學仍是總計畫最重要的目標之二。

再者，第二子計畫(U-care 遠距照護計畫)之團隊運用第一、二年完成的 MUST-Care 總平台之相關技術，設計成可傳承與延續的教材俾利教學，此乃第三年總計畫目標之三。

最後，第一子計畫(MOD 隨選視訊輔助教學計畫)除了沿續原任務，將擴大平台所儲存之影音大容量串流檔案及影音後製技術之教學，並協助醫護相關數位教材設計的情境腳本，此乃總計畫目標之四。

綜上所述，總計畫第三年的構思仍圍繞一完整的教學模式，即，利用創新擬真遠距照護的教學模式，為國家培育出照護全民、促進全民重視自

我保健的新力軍。就產業的面向來看，除了提供應用教學成果的機會外，亦可提供本校往後系統設備維護、擴充和開發，及導入最新資訊科技技術；可讓產業界看到本校學生之潛力，進而幫助學生之就業。就政府的面向來看，鈞部所投資於計畫之資源，因本計畫之執行而持續及妥善地應用於衛生所，教育偏遠居民健促觀念以降低醫療保健支出；以教學及學術的面向來看，可將收集到的資料整理發表，提供所有學術單位進行醫療分析的相關討論；也可為國家培養出能善用遠距科技照護人才及健康資訊管理人才。關鍵字:教學、護理、臨床模擬、遠距照護、隨選視訊輔助教學

## (六) 整體計畫英文摘要

The project focuses on teaching, research, and the development of clinical simulation teaching, as well as ubiquitous care on the part of the nursing department. The name of the project: “MUST Care”, combines the titles of the three subprojects, which are: Multimedia-on-Demand (MOD) Assistant Teaching Project, Ubiquitous care (U-care) Project and Clinical Simulation Teaching Project. This project hopes to improve students’ clinical care ability through actual practice in a simulated clinical environment and with the help of information and telecommunication technology and devices.

With teachers’ professional competencies and telecommunication facilities by focusing on both technology and a humanitarian attitude, that nursing students’ general care ability will be improved, and will graduate with more self-confidence and less anxiety when they become clinical practicum interns or enter the job market, which is the main goal of this project.

Technology is needed to enhance the education and training of nurses. Indeed, in order to improve clinical simulation teaching, consideration should be given to purchasing a high-fidelity simulation dummy, a simulator for the training of peripheral intravenous injection and clinical simulation facilities with physical parameters such as nursing Anne. Therefore, the subproject (*Clinical Simulation Teaching Project*) is to demonstrate the nursing skills under the simulative environment, and the demonstration will be photographed and upload to the system of *MOD Assistant Teaching subProject*. This MOD system offers students chances of repeated practices without the limitation of time and space. Besides, the MOD subProject, in this year, focuses on guiding teachers and student to make high quality films for uploading their system. *U-care subProject* is to help nursing students to operate digital devices while collecting patients’

lives data in the consideration of saving time and reducing error. Based on the efforts of prior two years, the U-care subProject teaching material was build up in this year, and taught to information relative classes.

Keywords: Teaching, Nursing Education, Clinical simulation, OSCE, Telecare, Digital questionnaire, U-care, MOD

## (七) 年度計畫執行成果中文摘要

本計畫基於第一、二年之成果，已逐漸呈現出此創新教學模式的價值，並將持續努力達到總計畫之目的---利用遠距照護教學模式、培育遠距照護所需之畢業生、創造全民健促之觀念，降低國家醫療之付出。

### 第一子計畫(MOD 隨選視訊輔助教學計畫)

第一、強化與落實 MOD 隨選視訊系統之備份機制，將後援管理機制由系統軟體備援轉以系統差異備份和光碟完整實體備份二方向同時進行。

第二、本年度首度導入創用 CC 素材引用之概念，舉辦了一「創用 CC 創意無限」講座研習會，除向本校師生宣導智財權之觀念外，也為今年度所舉辦之 MOD 影音競賽素材引用提供一合理且無虞之方向。

第三、本計畫為能對於後續攝像(錄)暨影音後製社團設立與教材後製種子學生之培訓，並針對後製軟體舉辦教育訓練課程，廣為培訓校園之影音拍攝與後製人才。

第四、本年度計畫著重於結合護理相關影音串流檔案素材，將其納入至醫護相關數位教材設計的情境腳本中。因此，舉辦了「MUST Care 醫護教學影音素材徵稿活動」，課程教材名稱分別為「身體檢查與評估」、「老年護理」和「基本護理學實驗」等。

### 第二子計畫- U-care 遠距照護計畫

本子計畫第三年之執行工作主要是將第一年與第二年所建立之計畫成果，確實落實到校內相關科系之實際教學。故，已將本平台之相關技術，設計成可傳承與延續的教材俾利教學；讓本計畫所作的研發成果，可以確實的生根，並落實的留在本校。課程設計可分為三大類：

1. 數位筆部份、2. 行動化部份、3. 雲端運算部份。

另外，本計畫今年也配合第三子計畫建構臨床模擬教學中心的實習追蹤系統，並加入第二子計畫所建構之總平台之中。目的之一，是

為了追蹤實習階段中護生之學習成效。讓校外實習的護生可以每日回報實習成果，並加入校外實習老師的每日追蹤結果回覆，讓校內老師可以即時掌握學生之實習情況，並分析校外實習學生的成果。目的之二，是使老師們能重新審視課程內容，做出最佳效益的課程規劃。

### **第三子計畫- Simulation 臨床模擬教學計畫**

本年度計畫運用第一年建置之臨床模擬教學中心與數位化臨床技能教學環境，及第二年建構之臨床模擬情境教學模式與 OSCE 客觀結構化臨床技能評量模式為主軸，第三年完成之工作項目：

1. 舉辦系列標準化病人與 OSCE 考官培訓課程。
2. 與校內護理教師、醫學 OSCE 專家及鄰近醫院進行交流合作，建立護理 OSCE 測驗藍圖與考題題庫。
3. 結合高擬真假人與標準化病人等多元臨床模擬實務情境，擴大舉辦第二屆全國 OSCE 護理臨床能力鑑定競賽，擴大辦理 "6-station" OSCE 考試。
4. 依據 2011 年台灣醫學教育學會 OSCE 聯考試務作業指引，於本校整合現有教室空間試行建置 3 間符合護理 OSCE 示範病房考場。

除此之外，本子計畫另一主軸 ECG 計畫本年度著重於提高心電圖訊號的應用價值及開發手機版「分析情緒反應軟體」，重點如下。

1. 利用數位心電圖機收集心電圖資料，並利用本團隊開發完成的專業分析軟體分析情緒反應。
2. 配合「JAVA 程式設計」課程，利用「物件導向程式設計學習系統」教學，提升 JAVA 程式教學品質。
3. 邀請工研院行動網路系統部軟體工程師，講授 Android 手機應用程式開發技巧，提升資訊科技系師生 Android 程式開發能力。
4. 結合藍芽無線傳輸模組，利用 JAVA 程式語言開發手機版「分析情緒反應軟體」及「血壓資料管理軟體」，提高生理訊號之應用價值。

## (八) 年度計畫執行成果英文摘要

Based on the achievement of the prior two years, the value of innovative teaching model has gradually appeared through this project; and the goals of this project – through simulative and ubiquitous care teaching models to educate nursing students, to disseminate the concept of health promote, and reduce the pay of the national health care- have been accomplished. The followings are the implementations of three sub-projects:

### **Multimedia-on-Demand (MOD) Assistant Teaching Project :**

1. Strengthen and ascertain the of MOD-demand video system
2. Import the concept of Creative Commons
3. Organize training courses for the post-production software
4. Offer digital material for producing the simulative teaching-text for healthcare relative courses

### **Ubiquitous care (U-care) Project :**

1. Transfer the achievement and implementation of the prior year into the actual teaching material and text for establishing an U-learning Platform. There are three parts of courses: Digital pen, Mobility, and Cloud computing parts.
2. Construct the Internship Tracking System for the simulation teaching, For teachers to re-examine the course content, and make the best effective curriculum planning later.

### **Clinical Simulation Teaching Project :**

1. Organize a series of standardized patient training courses for OSCE examiner.
2. Establish the blueprint and exam resources for nursing OSCE
3. Expand to the "6-station" OSCE exam.
4. Build three demonstrative OSCE examination rooms which meet the requirement of nursing OSCE examination.

5. Develop the professional analysis software to analyze the emotional reaction
6. Enhance the teaching quality JAVA program
7. Enhance students and faculty the Android programming and develop capabilities of information technology
8. Enhance the value of physiological signals

## (九) 年度計畫執行內容及成果說明

### 1. 計畫(總計畫、分項計畫)目標

本計畫首要目標是將護理教學能力提升至建立臨床模擬教學及臨床病房遠距教學之典範，並於今年加入學習困難度較高之心電圖判讀課程；其次，這些教學資料仍將上傳至 MOD 系統，以遠距方式加強學生臨床技能之訓練；並於今年加強建置影音備援系統及支援影音大容量串流檔案。第三，護理系實習學生仍將學以致用到偏邊地區衛生所收集民眾之健康基本資料(含心電圖數據)，並由資管系及資科系師生輔助其運用數位問卷方式。第四，這些資料仍上傳到 MUST-Care 總平台，該平台於此第二年計畫中將以雲端運算技術，再加強其容量及管理功能。第三年計畫中，第三子計畫擬加強護生 OSCE 之考試能力、第二子計畫則切實地將行動化及雲端之應用以教案方式應用於教學，並且為校外實習之護生設立實習平台，以利實習老師、校內導師及實習護生間之溝通，助其完成實習工作。而第一子計畫除持續加強維護 MOD 上的資料外，也預備建置影音後製課程及宣導智財權念。



圖 1 總計畫三年發展重點

## 2.總計畫與分項計畫，各分項計畫間的整合架構與互動關係

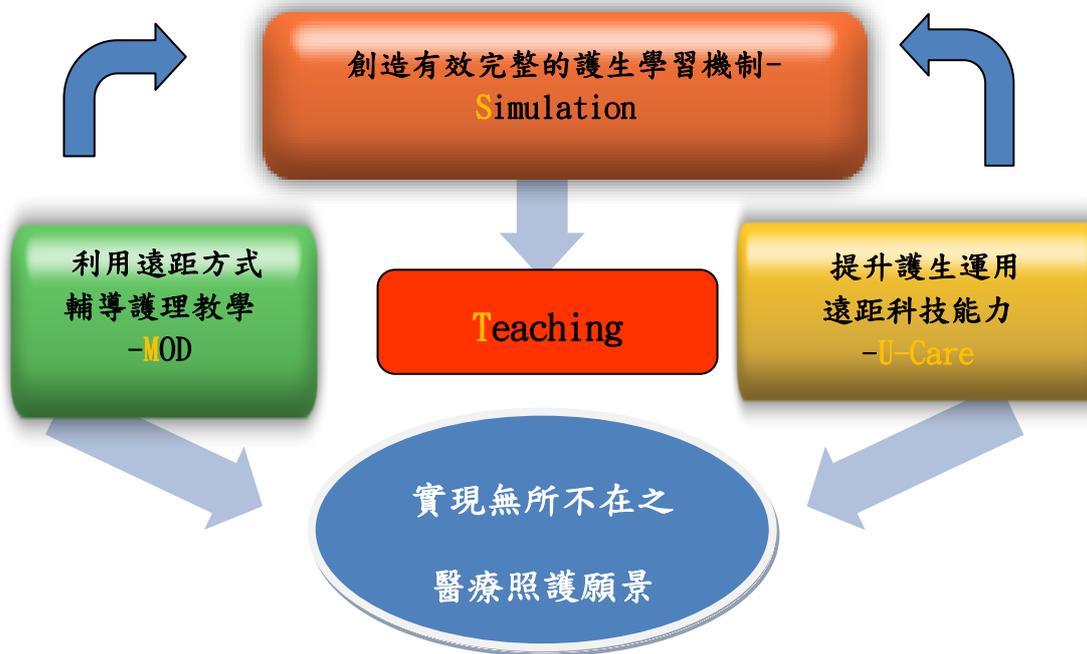


圖 2 總計畫與分項計畫間之關聯圖

因總計畫聚焦於護理醫療照護人才之培育，臨床模擬教學技巧的創新、提升，及遠距照護的技術研發，因此各子計畫均以此為目標，密切配合。第一子計畫與第二子計畫配合之處在於 MOD 隨選視訊輔助教學系統、示範教室的建置、維護與管理，建置、維護者為第一子計畫中資訊網路中心的人員，管理者為第二子計畫中的圖書館人員，並得以利用相關教材進行教學、研究及教育推廣。第一子計畫與第三子計畫從彼此系統的規劃之始，就已相互支援，設備採購亦是彼此溝通，避免疊床架屋，採購浪費，並使第三子計畫中錄製的教學影音教材得以上傳 MOD 隨選視訊輔助教學系統，不僅護理系學生可以隨時預習、複習，提升教學成效，本校所有師生亦得以利用這些教學影音素材，學習相關的醫護知識，使基本醫護知識普及。另外，第二子計畫則又更著重在架構總計畫之網站及資料庫，帶領第三子計畫之護生及資訊管理相關系所學生一起運用數位收集器數據，運用平台系統分析三區居民之健促及公衛教育；並於此平台架構實習追蹤平台，充分了解學生實習情況、改善教學，縮短教用落差、培育社會真正需要之照護人才。

### 3.計畫管理（參與學校間合作方式與整合推動之機制）

為了確實執行總計畫及確保執行品質，總計畫每個月召開一個月會，除了三個子計畫主要人員與會，必要時也邀請校內相關行政支援單位人員與會，檢討、改進及互相支持總計畫之進行。

其次，為使全校師生了解三子計畫對教學之功效由第二子計畫負責全校性宣導工作，；尤其針對護理系師生，依不同學制，展開多場說明會。

最後，為達資源共享，由第一子計畫負責規劃成果展，廣邀全國護理學校、資訊管理及資訊工程等系所師生，及相關企業參加，務使本計畫成果能廣為人知，並提升教學效益及就職市場。

### 4.計畫（總計畫及分項計畫）實施方式或教學方法

總計畫之實施聚焦於第三子計畫之 Simulation 臨床模擬教學計畫，故，實施之初說明由第三子計畫負責邀集校外單位參觀，展示教育部支援及本校投入於護理教學之成效；而第一及第二子計畫則扮演輔助角色，充份於教學、空間及軟硬體設備支援之。各子計畫之實施方式及教學方法，於下文中分別詳述。

#### **第一子計畫：MOD 隨選視訊輔助教學計畫**

於 MOD 隨選視訊系統建置後，且在經過第二年的全面推廣與競賽活動安排的洗禮後，已逐步厚植 MOD 系統平台內之影音素材數量。因此，本案第三年度的實施主要在於結合 MOD 影音素材之醫護數位教材製作與設計，此亦為 MOD 隨選視訊輔助教學計畫教學應用面之落實；除此之外，為能持續且有效進行 MOD 之推廣與服務，本年度亦舉辦相關的教育訓練、講座研習與競賽。是以本年度的執行可略分為**推廣、服務與應用**三大面向概述之。

於**推廣**面向部份，本年度所執行與 MOD 相關的教育訓練與相

關講座研習共二場次，其中如不包含成果發表會的與會人員，活動參與的人次約為 130 人左右。



圖 3 研習講座與教育訓練參與情形

在服務面向部份，為因應與提供往後 MOD 隨選視訊系統平台廣泛且眾多的多媒體影音檔案服務，後援管理機制與策略之建立實為刻不容緩，因此在第二年度採購了磁碟陣列異地備援相關硬體來提供校內重大事件相關影音檔案異地備存服務外，今年度亦增購藍光燒錄設備，將後援管理機制由系統軟體備援轉以系統差異備份和光碟完整實體備份二方向同時進行，用以提供全校師生一個安全無虞之系統平台與強化 MOD 隨選視訊系統之後援管理機制。

而在應用面向部份，本案本年度亦針對校內各系(科)，首度融入智財權之意涵，結合創用 CC 素材之引用，舉辦一「創用 CC 創

意影音」競賽，參賽影片共 80 部。

		
影音後製培訓教育訓練(1)	影音後製培訓教育訓練(2)	影音後製培訓教育訓練(3)
		
影音後製培訓教育訓練(4)	影音後製培訓教育訓練(5)	影音後製培訓教育訓練(6)

圖 4 影音競賽參賽報名情形

其主要宗旨乃在於藉由競賽之舉辦來促使學生先行著手拍攝本校醫護健康相關議題之影音串流檔案，且將其上傳至 MOD 平台進行點閱瀏覽，此舉除可突顯本校醫護特色，將 MUST Care 之精神與立意深植於心外，平台上所上傳之影音檔案更可用於校內教師教學輔助或數位教材開發之用。

除了前述對於學生所舉辦的「創用 CC 創意影音」競賽外，本年度亦針對護理系教師舉辦一「MUST Care 醫護教學影音素材徵稿活動」，主旨在於希望能藉由此項徵稿活動的實施，廣徵護理系教師教學教案，並結合 MOD 系統平台上之醫護影音素材，著手進行醫護相關數位教材單元之設計與開發。徵稿活動參與者計有護理系林麗娟、吳瑞文與林欣欣等三名教師；數位教材製作名

稱分別為「身體檢查與評估」、「老年護理」和「基本護理學實驗」。

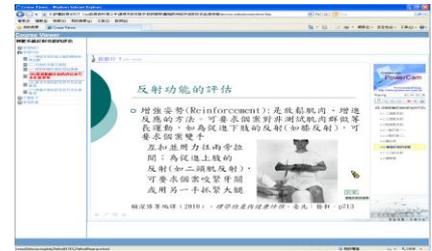
		
<p>課程名稱：老年護理 製作教師：吳瑞文 老師 單元：老年期生理變化與營養問題</p>	<p>課程名稱：老年護理 製作教師：吳瑞文 老師 單元：老年期生理變化與營養問題</p>	<p>課程名稱：身體檢查與評估 製作教師：林麗娟 老師 單元：反射功能的評估</p>
		
<p>課程名稱：身體檢查與評估 製作教師：林麗娟 老師 單元：反射功能的評估</p>	<p>課程名稱：基本護理學實驗 製作教師：林欣欣 老師 單元：醫療環境</p>	<p>課程名稱：基本護理學實驗 製作教師：林欣欣 老師 單元：醫療環境</p>

圖 5 醫護教材單元畫面

此外，更針對上述之學生影音競賽和教師徵稿活動舉辦一成果發表會，並邀請護理相關之校內外人士共同與會，以利資源共享、切磋精進，本次成果發表會參與人次約計 313 人



圖 6 成果發表會情形

## 第二子計畫- U-care 遠距照護計畫之執行內容及成果

本計畫主旨在於運用科技新工具提升護生之實際醫護技術及資管學生的資料庫撰寫及資料分析能力，已陸續完成 97 年度鈞部之 NEW4R 計畫，及 99-100 年度鈞部之 MUST Care 計畫；第三年已將所有相關技術製成教材、建置評量系統，並幫助護理系建置實習追蹤系統以了解護生之學習效果。

### (1) 建置 U-learning 環境部份：

針對三大類的課程建置一個 U-learning 平台，結合本計畫所建制的 Portal 平台，讓整體的教學除了有正式的課程訓練，也可以利用本計畫所建立的入口網站，提供一個數位化學習與評量環境。即，建立 U-learning 的電子數位化學習平台。此數位化學習平台，將於建置完成後結合本平台所建置的 PORTAL(入口)，為本年度計畫中的種子學生與教師提供服務。本 U-learning 平台所具有的模組如下：

- 課程編排管理模組
- 學生上課與申請管理模組
- 教材管理模組
- 測驗題庫管理模組
- 學生執行進度與成果管理模組
- 學生成績資料管理模組



圖 7：課程平台入口畫面

(2) 教材課程規劃部份：

整體教材設計規劃製作成可重複使用、實用性高的相關課程教材，利用一學期的時間將下列的重點落實到相關科系學生的實際課程中，一學期的訓練課程與一週的教學評量。課程重點依序分為下面三大類：數位筆部份、行動化部份，及雲端運算部份。

Must-CARE ULearning  
99-101年度教育部補助建立

歡迎使用ULearning  
後台管理  
Website administrator

學員管理 | 課程管理 | 老師管理 | 管理者帳號管理 | 登出

課程管理

課程單元 學生清單 編輯 刪除 關閉 開啟 回首頁 回MustCare

搜尋:  搜尋

匯出 Export 新增課程

編號	課程名稱	課程說明	報名開始日	報名截止日	開始日期	結束日期	是否啟用	功能
1	MustCare資料庫介紹	介紹MustCare網站中，使用到的基本...	2012-10-30	2012-11-13	2012-11-07	2013-02-01	是	

第一頁 上一頁 1 下一頁 最後一頁

Must-CARE ULearning  
99-101年度教育部補助建立

歡迎使用ULearning  
後台管理  
Website administrator

學員管理 | 課程管理 | 老師管理 | 管理者帳號管理 | 登出

單元管理

下載 編輯 刪除 關閉 開啟 試卷 學生成績列表 回首頁 回MustCare

匯出 Export 新增單元 回到課程

搜尋:  搜尋

編號	單元名稱	單元描述	教材下載	是否啟用	功能
1	W3: 觀念介紹	介紹MustCare中使用到的SQL指令相關的基本觀念，及資料表之間的關聯。		是	
2	W4: 基本SQL指令	1. 建立資料庫 2. 已SQL指令還原資料庫 3. 練習Select等基本指令		是	
3	W5: ULearning網站介紹	介紹ULearning網站 1. 請學生先進行註冊帳號步驟 2. 審核通過後，請進行課程註冊步驟		是	
4	W6: 基本SQL及隨堂測驗	W6: 基本SQL及隨堂測驗		是	
5	W7: 期中考	W7: 期中考		是	
6	w8: Server環境建置	w8: Server環境相關軟體安裝與說明		是	

圖 8 教材畫面

(3) 評量檢測設計部份：

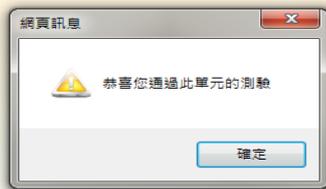
於該每週課程結束後執行當週的訓練成果數位化測驗，整體課程總檢測的成績須達 70 分以上)。

試卷

標題：第六周隨堂測驗  
描述：第六周隨堂測驗

回首頁 回MustCare

編號	題目	選項
1	請選擇列出衛生所全部資料的SQL指令為何？	<input checked="" type="radio"/> Select * From tbl_Health_bureau_Info <input type="radio"/> Select * From tbl_Nurse_Info <input type="radio"/> Select Top 1 * From tbl_Health_bureau_Info <input type="radio"/> Select Health_bureau_Id, Name, geolat, geolong, Location_type From tbl_Health_bureau_Info
2	如何以代碼取出萬巒鄉衛生所的單筆紀錄	<input checked="" type="radio"/> Select * From tbl_Health_bureau_Info where Health_bureau_Id = '1' <input type="radio"/> Select * From tbl_Health_bureau_Info where Health_bureau_Id = '2' <input type="radio"/> Select * From tbl_Health_bureau_Info where Health_bureau_Id = '3' <input type="radio"/> Select * From tbl_Health_bureau_Info where Health_bureau_Id = '4'
3	如何取得琉球鄉衛生所的所有護士資料	<input type="radio"/> Select * From tbl_Nurse_Info where Health_bureau_Id = '1' <input type="radio"/> Select * From tbl_Nurse_Info where Health_bureau_Id = '2' <input checked="" type="radio"/> Select * From tbl_Nurse_Info where Health_bureau_Id = '3' <input type="radio"/> Select * From tbl_Nurse_Info where Health_bureau_Id = '4'
4	如何取得NW01的使用者資料	<input type="radio"/> Select * From tbl_Nurse_Info Where Health_bureau_Id = 'NW01' <input checked="" type="radio"/> Select * From tbl_Nurse_Info Where User_Id = 'NW01' <input type="radio"/> Select * From tbl_Nurse_Info Where User_Id = 'NW02' <input type="radio"/> Select * From tbl_Nurse_Info Where Nurse_Id = 'NW01'
5	如何取得生活建議維護的所有資料	<input checked="" type="radio"/> Select * From tbl_Physiology_System_Suggestion <input type="radio"/> Select top 1 * From tbl_Physiology_System_Suggestion <input type="radio"/> Select top 1000 * From tbl_Physiology_System_Suggestion <input type="radio"/> Select Fat_Percent_flag, BMI_flag From tbl_Physiology_System_Suggestion
6	如何取得體脂肪率高於標準值的所有生活建議維護資料	<input type="radio"/> Select * From tbl_Physiology_System_Suggestion where Fat_Percent_flag = '0' <input type="radio"/> Select * From tbl_Physiology_System_Suggestion where Fat_Percent_flag = '1' <input checked="" type="radio"/> Select * From tbl_Physiology_System_Suggestion where Fat_Percent_flag = '2' <input type="radio"/> Select * From tbl_Physiology_System_Suggestion where Fat_Percent_flag > '2'
7	如何取得BMI正常於標準值的所有生活建議維護資料	<input checked="" type="radio"/> Select * From tbl_Physiology_System_Suggestion where BMI_flag = '0' <input type="radio"/> Select * From tbl_Physiology_System_Suggestion where BMI_flag = '1'



學員清單

回首頁 回MustCare

搜尋:  搜尋

匯出  
Export

回上  
一頁

編號	學號	學生姓名	系所	幾年級	班級	測驗結果	答對比率
1	s01	林小慧	資訊管理系	四技	三年甲班	已通過	100 %
2	d49907120	許雅媛	資訊管理系	四技	三年甲班	已通過	100 %
3	D49907119	許婷茵	資訊管理系	四技	三年甲班	已通過	100 %
4	d49907113	郭重彥	資訊管理系	四技	三甲	已通過	100 %
5	D49907219	關永宏	資訊科技系	四技	四資三乙	已通過	100 %
6	d49907218	簡雅汶	資訊管理系	四技	乙	已通過	100 %
7	d49907122	廖怡潔	資訊管理系	四技	資三甲	已通過	100 %
8	D49907202	王聖豪	資訊管理系	四技	乙	已通過	100 %
9	D49907209	陳俊璋	資訊管理系	四技	四資三乙	已通過	100 %
10	D49907114	陳晏嘉	資訊管理系	四技	三甲	已通過	100 %

第一頁 上一頁 1 2 3 4 下一頁 最後一頁

序	A	B	C	D	E	F	G	H
1	學號	學生姓名	系所	幾年編	班級	測驗結果	答對比率	
2	s01	林小慧	資訊管理系	四技	三年甲班	已通過	100%	
3	d49907120	許雅媛	資訊管理系	四技	三年甲班	已通過	100%	
4	D49907119	郭婷茵	資訊管理系	四技	三年甲班	已通過	100%	
5	d49907113	郭董彥	資訊管理系	四技	三年甲班	已通過	100%	
6	D49907219	關永宏	資訊科技系	四技	四資三乙	已通過	100%	
7	d49907218	簡雅潔	資訊管理系	四技	四資三乙	已通過	100%	
8	d49907122	廖怡潔	資訊管理系	四技	四資三甲	已通過	100%	
9	D49907202	王聖豪	資訊管理系	四技	四資三乙	已通過	100%	
10	D49907209	陳俊瑋	資訊管理系	四技	四資三乙	已通過	100%	
11	D49907114	陳曼嘉	資訊管理系	四技	四資三甲	已通過	100%	
12	d49907220	廖芷棧	資訊管理系	四技	四資三乙	已通過	100%	
13	D49907129	楊舒涵	資訊管理系	四技	三年甲班	已通過	100%	
14	d49907116	古晨佑	資訊管理系	四技	三年甲班	已通過	100%	
15	d49907109	鄭仁傑	資訊管理系	四技	三年甲班	已通過	100%	
16	D49907212	劉岱勳	資訊管理系	四技	四資三乙	已通過	100%	
17	d49907115	王建富	資訊管理系	四技	四資三甲	已通過	100%	
18	D49907104	李仕強	資訊管理系	四技	三年甲班	已通過	100%	
19	D49907104	李仕強	資訊管理系	四技	三年甲班	已通過	100%	
20	D49907104	李仕強	資訊管理系	四技	三年甲班	已通過	100%	
21	D49907207	陳羿君	資訊管理系	四技	三年乙班	已通過	100%	
22	D49907210	張簡伯章	資訊管理系	四技	四資三乙	已通過	100%	
23	d49907117	吳懿麟	資訊管理系	四技	四資三甲	已通過	100%	
24	d49907224	陳韋君	資訊管理系	四技	四資三乙	已通過	100%	
25	d49907201	潘逸凱	資訊管理系	四技	四資三乙	已通過	100%	
26	d49907127	王聖偉	資訊管理系	四技	四資三乙	已通過	100%	
27	D49907124	潘曼奕	資訊管理系	四技	四資三甲	已通過	100%	
28	d49907206	王駿逸	資訊科技系	四技	三年乙班	已通過	100%	
29	d49907204	方韜迪	資訊管理系	四技	四資三乙	已通過	100%	
30								

圖 9 考題及成績畫面

檢驗學習成果之工作重點為：

I. Portal 概念測驗

II. 數位筆應用概念測驗

III. 資料庫規劃概念測驗

IV. 雲端概念測驗。

V. 讓所有參與學生，有能力設計數位筆問卷，並可以實際運用。

VI. 讓所有學生有能力，架設 WINDOWS Mobile 的系統開發環境。

(4) 建構「實習追蹤系統」部份

此部份是為了記錄護生實習結果，藉以改善日後的課程設計及教學技巧，是種成果追蹤系統；工作重點及所提供的功能模組如下：

I. 實習老師資料管理與系統使用權的開立。

II. 校內老師資料管理與系統使用權的開立。

III. 每日實習情況回報。

IV. 實習老師針對學生的實習情況的評語及評分。

校內老師的資訊審閱與評分。

## 實習生日誌

**Must-CARE 實習平台**

99-101年度教育部補助建立

歡迎 林佳慧

我的帳號 | 所有課程 | 實習資料管理 | 溝通平台 | 登出 |

課程管理 > 101年度校外實習(四技) > 修改實習資料 回首頁 | 回MustCare

編輯課程管理	
上傳日期	2012-12-05
標題*必填	產科實習結束
內容*必填	下一站，內科實習繼續加油，GOGOGO
附件	<a href="#">產科實習報告.docx</a>
校內老師評語	產科是可以學到很多東西的，請同學繼續努力！
實習老師評語	同學，你可以的，加油
系主任評語	

[回上一頁](#)

## 實習老師評語

我的帳號 | 實習資料管理 | 資訊溝通平台管理 | 登出

學生實習資料修改 回首頁 | 回MustCare

學生實習相關資料修改	
學號：	D59701120
學生姓名：	黃郁芬
課程名稱：	101年度校外實習(五專)
標題：	11/22
內容：	這禮拜幾乎都在交報告...今天與護理長、老師、同學依同開會參加護理問題研討會，藉由同學的報告再讓大家一起從不同觀點的來各個護理問題，也藉此訓練我們的判斷力、觀察力，也藉由這次的護理問題研討會讓我對這部分有所成長，也更了解往後要如何為自己的個案訂定是當的護理問題。
檔案：	
校內老師評語：	<input style="width: 100%;" type="text"/>
實習老師評語：	郁芬不錯呢，很積極在努力，加油。
系主任評語：	

[修改](#) | [重設](#) | [回系統首頁](#) | [回上一頁](#)

圖 10 實習平台師生溝通情形

### 第三子計畫- Simulation 臨床模擬教學計畫之執行內容及成果

本子計畫主要在於培育學生具備符合業界需求之臨床專業技能、問題解決能力、團隊合作與尊重生命之情意態度為目標。第三年舉辦系列標準化病人與 OSCE 考官培訓認證課程，期能促進南部地區臨床模擬情境教學及 OSCE 評量的發展與推動，成為區域技專校院 OSCE 教學特色之典範，以充份實踐教育部資源共享之美意。第三年計畫執行成果摘要如下：

- 1.舉辦系列標準化病人與 OSCE 考官培訓認證課程，參加人數 114 人次。
- 2.規劃與建置符合 OSCE 國家考場硬體規格與認證標準之 OSCE 示範病房暨考場：含 3 個單間獨立之標準化病房、視聽廣播與錄影設備、雙向對話系統、中央控制室、討論室、考場排程與子母鐘計時系統、試場動線與相關設備與空間(洗手間、休息室、儲藏空間)之規劃。
- 3.培訓本系 20 名學生擔任標化化病人及建立標準化病人資料庫，俾利本系臨床模擬教學需求與 OSCE 的推動。
- 4.為促進全國護理學校 OSCE 臨床能力鑑定之發展，以發揮本特色典範計畫之最大效益，本計畫繼去年舉辦之「第一屆全國技專校院 OSCE 護理臨床能力鑑定競賽」活動，於今年 11 月 1 日擴大辦理「第二屆全國技專校院 OSCE 護理臨床能力鑑定競賽」，並由原本的 4 站 OSCE 測驗站擴大至 6 站，報名隊伍達 30 隊之多，但因活動當天時間有限，僅能容納 20 隊參賽。評審委員有新光醫院邱浩彰副院長(2012 年全國醫學校院聯合試辦臨床技能測驗試題主委)、及來自輔仁大學醫學院 OSCE 評量中心、中國醫藥大學附設醫院教學部 OSCE 評量中心及高雄榮民總醫院教學研究部 OSCE 評量中心等 6 位

OSCE 評分經驗豐富之考官，進行產學交流合作，建構符合護理臨床實境之臨床模擬教案，及發展具優良信效度之 OSCE 考試關鍵行為與考試評分標準。

5. 第二屆全國技專校院 OSCE 護理臨床能力鑑定競賽結果，個人組 A 組第一名：弘光科大蔡侑臻同學、第二名：仁德醫專林靖軒同學、第三名：長庚科大林佳誼同學；個人組 B 組第一名：國立台南護專林欣儀同學、第二名：國立台南護專劉子勤同學、第三名：輔英科大蘇怡靜同學；團體組第一名：弘光科技大學、第二名：仁德醫護管理專科學校、第三名：輔英科技大學；佳作：美和科技大學、長庚科技大學、慈濟技術學院、國立臺南護理專科學校、慈惠醫護管理專科學校、育英醫護管理專科學校、樹人醫護管理專科學校。本校由林麗敏、賴維淑、侯玟里、韓彤珍、林碧莉、林麗娟、林欣欣等 6 位老師帶隊參賽，王怡萱、許瑜庭、高郁茹、吳函勳、廖盈茜、林昕儀、鄧曉瑾等同學榮獲佳作。參賽學生對於本校的高擬真先進設備與標準化病人的逼真度及臨床真實感，印象十分深刻，並表達希望日後能擴大舉辦類似活動，讓每一位想報名參賽的同學能夠有一展所長的機會，由此可見，此計畫之實施已促進國內護理技專校院 OSCE 臨床教學評量的教育風潮。
6. 心電圖訊號在臨床上可應用於慢性心臟衰竭、心室心律不整及心肌梗塞等心臟疾病之偵測；在心理分析方面，利用潘凱圖或頻譜分析，可瞭解交感神經和副交感神經對心跳速率的影響，作為情緒管理依據。本計畫辦理『Android 心電圖訊號分析軟體開發』研習講座，邀請學者講授 Android SDK 平台之應用及手機應用程式開發技巧。並結合教學課程，指導學生開發「分析情緒反應軟體」及「血壓資料管理軟體」，培養學生軟體開發及實務設計之能力。

7.結合本計畫執行成果，指導學生參加『第三屆全國生醫電子與資訊專題實務競賽』，以「利用生理訊號開發健康管理平台」榮獲佳作，有效強化學生實務專業能力。

8.指導學生以「利用心電圖訊號開發情緒管理系統」投稿 2012 民生電子學術研討會論文，並由學生口頭發表，有效提升學生研究能力。



圖 11 標準化病人培訓實況 1



圖 12 標準化病人培訓實況 2



圖 13 標準化病人與考生的互動情形



圖 14 考生細心地為病人執行腹部評估與檢查，充分展現好護士的精神



圖 15 注射藥物記得「三讀五對」，維護病人安全



圖 16 第二屆全國技專校院 OSCE 護理臨床能力鑑定競賽全體合照

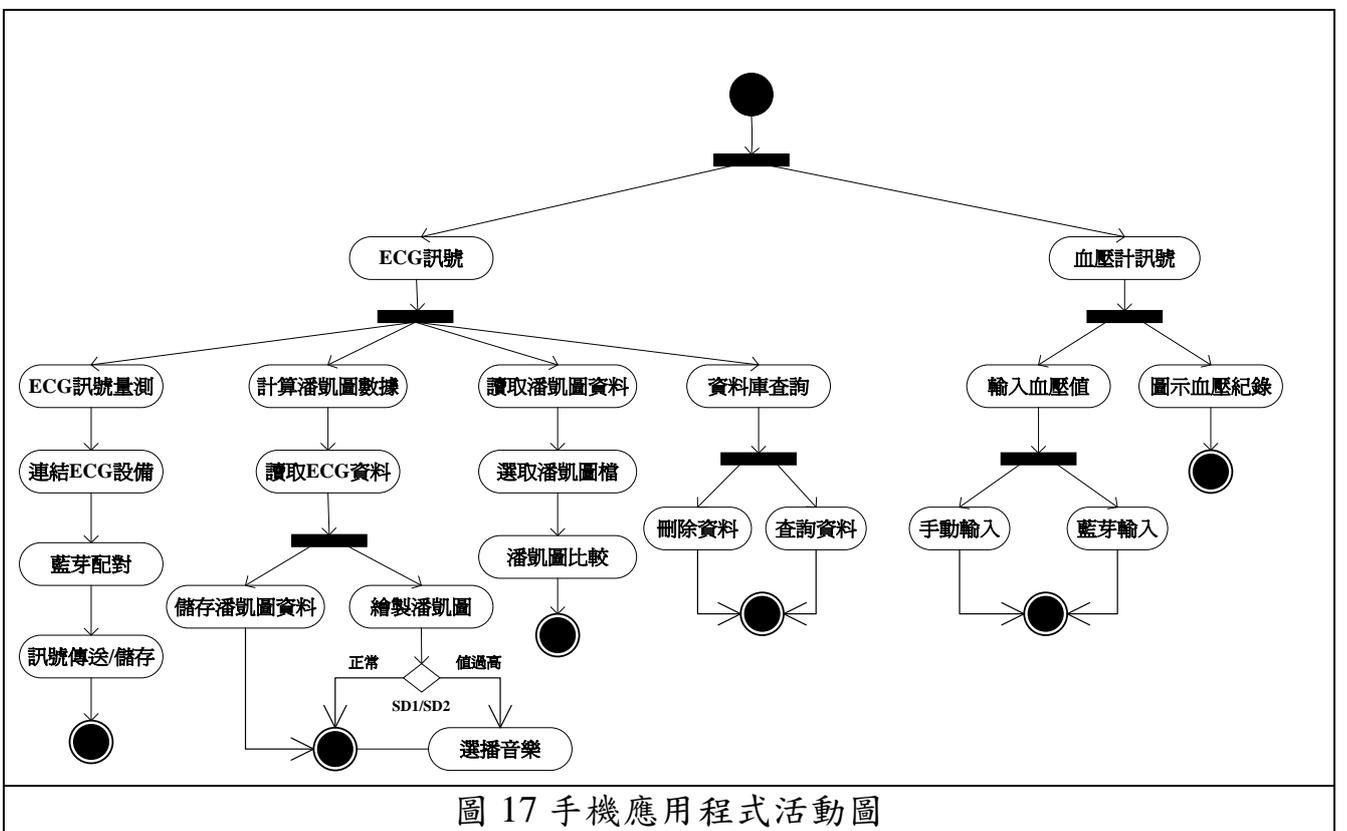


圖 17 手機應用程式活動圖

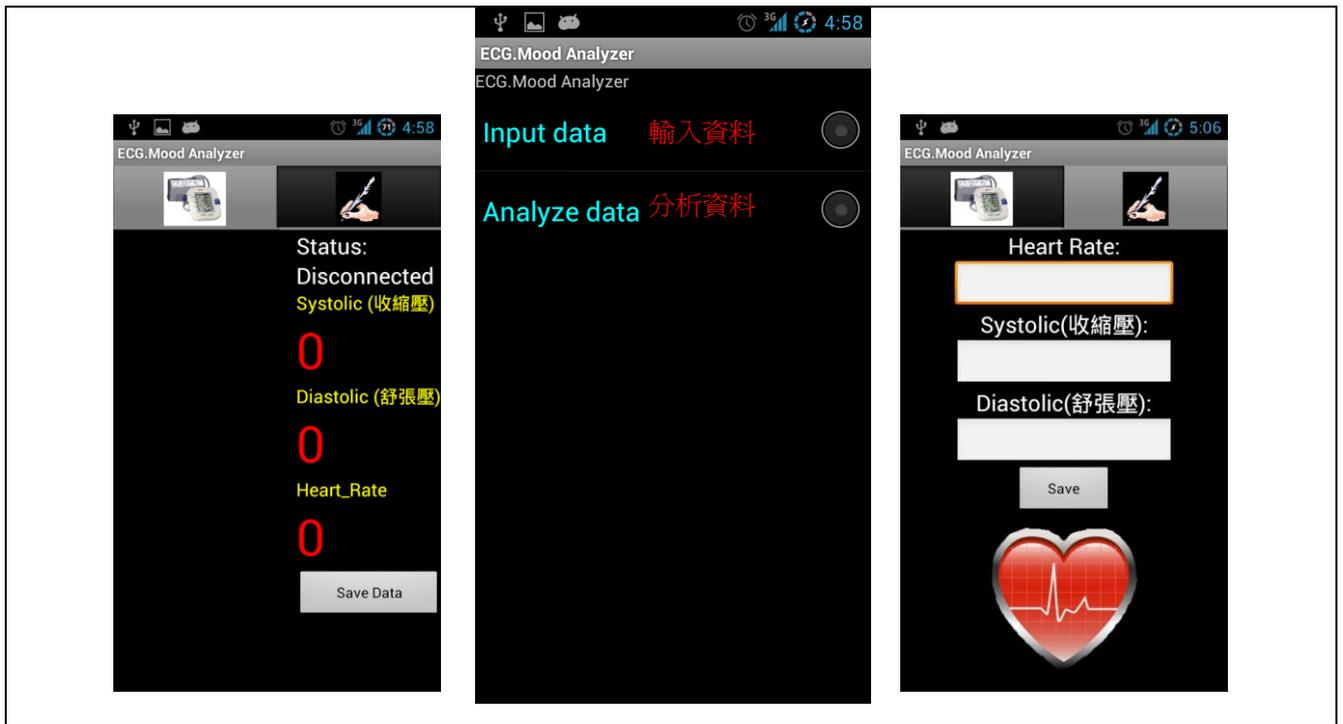


圖 18 血壓資料管理介面

系統功能需求項目	功能目的
電話設定	緊急連絡電話設定
藍芽傳輸	利用藍芽傳輸，將生理訊號傳入手機
潘凱圖	以圖式顯示並列出 SD1、SD2、SD1/SD2 等數據
影音欣賞	選擇音樂或影片欣賞，緩和情緒壓力
資料庫查詢	查詢潘凱圖，並具有比較功能
記錄血壓值	利用藍芽或手動輸入血壓值

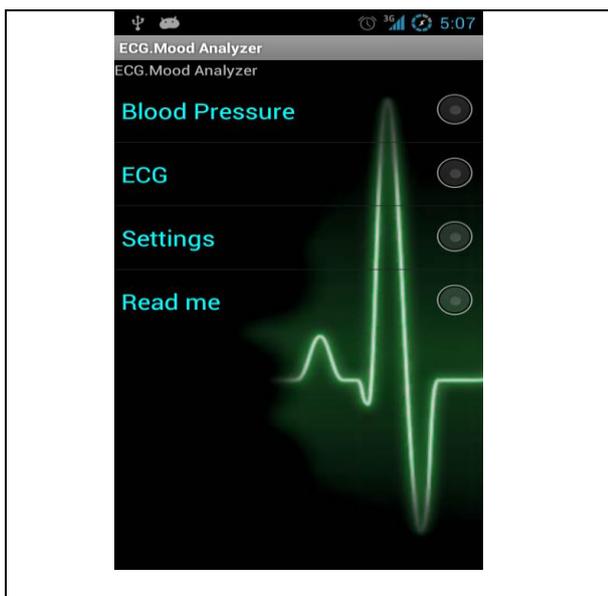


圖 19 手機程式首頁

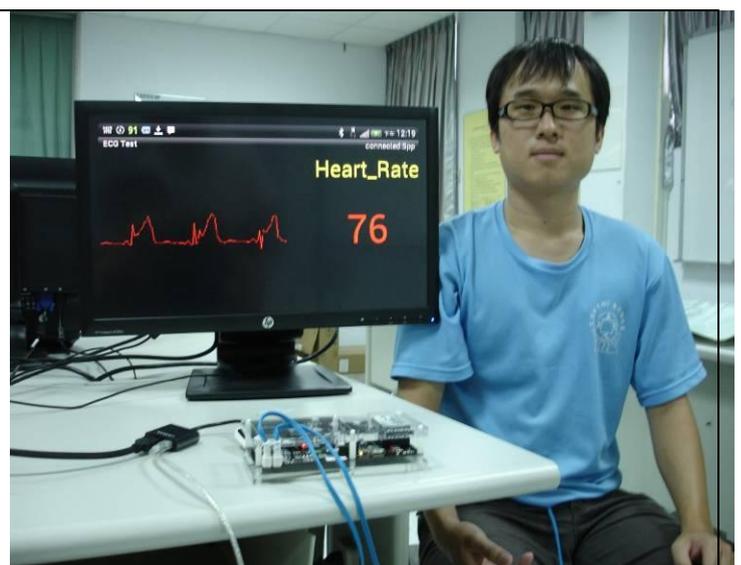


圖 20 無線 ECG 操作圖



圖 21 血壓紀錄圖

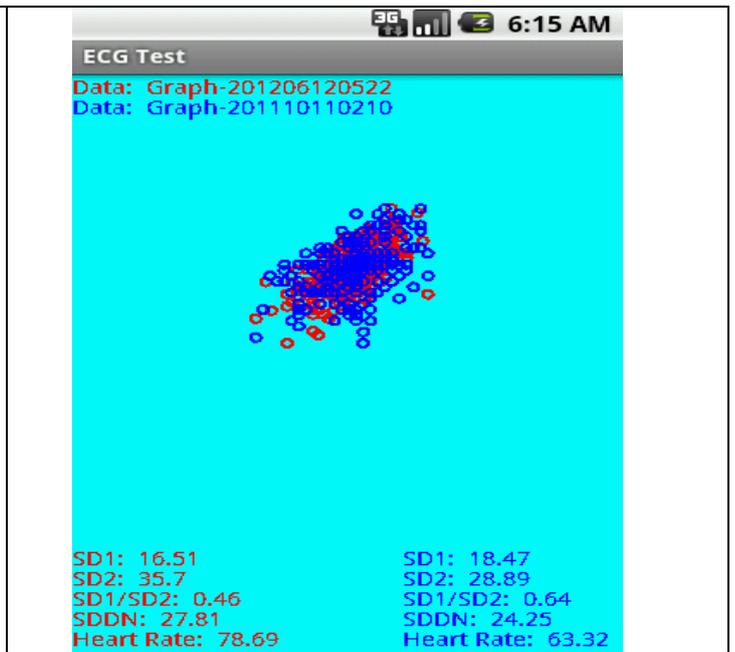


圖 22 潘凱圖比較



圖 23 參加校外競賽

### 5.人力運用情形說明(含計畫團隊及分工說明)

本計畫係為發展本校護理系教學特色，亦為配合國家政策發展所提出的健康照護領域整合型計畫，結合了校外產業、相關科系師生及行政單位等。該計畫人力資源架構如下圖所示，而各子計畫之具體内容及配套措施將分述如後。



圖 24. 研究人力資源架構圖

### 第一子計畫- MOD 隨選視訊輔助教學計畫

本案的執行人力以主持人、共同主持人、學校配合款支援的兼任助理、臨時工讀生為主，並得學校資訊網路中心、圖書館全力協助，可以算是充裕。兼任助理主要工作為協助計畫進行、採購設備，並協助處理其他事務，執行中兼任助理雖因需時間熟悉工作業務，但因得資訊網路中心、圖書館的人力協助，得以順利進行計畫。工讀生則負責整理、競賽宣導聯繫、教育訓練協助、數位影音資料後製與拍攝輔助以及數位學習業務處理，使全校師生的數位學習機制、相關平台運行以及競賽之舉辦得以順利維持

和進行。

表 1 第一子計畫執行人力

類別	姓名	單位/系所	在本研究計畫內擔任之具體工作性質、項目及範圍
主持人	陳 權	資網中心 /資管系	計畫之撰寫與督導、工作與相關活動之規劃、資網中心各組之工作協調、調度
共同主持人	鍾沛穎	資網中心 /資管系	協助計畫相關執行業務與資網中心各組之協調工作、計畫之撰寫、工作與計劃相關活動之協調、調度、督導與成果報告撰寫
共同主持人	葉高旗	資網中心 /資管系	協助計畫相關執行業務與資網中心各組之協調工作
共同主持人	張有開	資網中心/ 健康產業資訊 科技系	協助計畫相關執行業務與資網中心各組之協調工作
共同主持人	苑梅俊	研發處/護理系	協助計畫相關執行業務、醫護相關遠距教學教材製作、子計畫協調與規劃
共同主持人	楊秀英	圖書館	協助計畫相關執行業務與工作調度
共同主持人	詹清秀	圖書館	協助計畫相關執行業務與工作調度

## 第二子計畫- U-care 遠距照護計畫

本案的執行人力以主持人及協同主持人為主，指示及監督得標之廠商按照本子計畫之預期目標及效益執行；其次，以兼任助理、臨時工讀生為輔，協助計畫進行必要之行政及溝通、採購設備、整理及搜尋相關文獻資料等。另外，本校資訊網路中心及相關課程授課教師亦全力協助；故，本子計畫得以順利確實地執行。

表 2 第二子計畫執行人力

類別	姓名	單位/系所	在本研究計畫內擔任之具體工作性質、項目及範圍
主持人	黃湫淑	文化事業發展系主任暨圖書館館長	計畫之撰寫與督導、工作與相關活動之規劃、與各分項計畫工作協調、調度等。
共同主持人	陶志行	資訊管理系系主任	協助計畫相關執行業務、進度考核、課程調度與成果報告撰寫等。

## 第三子計畫- Simulation 臨床模擬教學計畫

本計畫主要的執行人力為以主持人及協同主持人為主，主持人指示及監督得標之廠商按照本子計畫之預期目標及效益執行；其次，以兼任助理、臨時工讀生為輔，協助計畫進行必要之行政及溝通、採購設備、整理及搜尋相關文獻資料等。另外，護理系教師及相關課程授課教師亦全力協助；故，本子計畫得以順利確實地執行。

表 3 第三子計畫執行人力

類別	姓名	系所	在本研究計畫內擔任之具體工作性質、項目及範圍
主持人	林欣欣	護理系	撰寫文獻查證、研究設計、統計分析、計畫之督導與撰寫成果報告。
共同主持人	洪玉珠	護理系	協助 OSCE 考場之建置。
共同主持人	游義地	健康產業資訊科技系	負責個案心電圖資料收集、開發生理訊號分析軟體，並將 ECG 計畫結果運用於內外科護理學、身體檢查與評估、JAVA 程式設計、商業套裝軟體、證照課程及實務專題等專業課程。
協同主持人	林麗娟 林碧莉	護理系	協助計畫業務之推動。

#### 6.經費運用情形說明（含學校配合款及措施）

總計畫之經費為 6,250,300 元，其中資本門經費為 4,700,000 元，經常門經費為 1,550,300 元。總計畫至 10 月底標餘款為 288,357 元；因本校位於雷擊區，故全數應第二子計畫之需求，獲得教育部同意後，流用於增購不斷電系統和雷擊突波消除保護器，以利本系統及網站之使用情形。

##### 第一子計畫：MOD 隨選視訊輔助教學計畫

本案的教育部補助款共 1,058,450 元，學校配合款 288,950 元。資本門（軟硬體設備費）共 769,500 元，經常門共 288,950 元，其中教育部補助佔 73%，本校配合款佔 27%，相較於第一年度之校配合款比例(約佔 10%左右)，在在顯示了本校對於 MUST Care 計畫之鼎力支持與辦學優質化之積極態度。目前資本門已經採購多組攝影、攝像與收音設備，並已完成驗收，標餘款為 21,300 元，已流用給第二子計畫運用，故資本門經費執行率達 100%。經常門

已支用兼任助理、臨時工讀經費、9-10 月舉辦之講座和教育訓練以及 11 月所舉辦之競賽和研習暨成果發表會，全數支用完畢(執行率 100%)。

### **第二子計畫- U-care 遠距照護計畫**

本子計畫經費共 1,693,550 元，資本門（軟硬體設備費）共 792,800 元，經常門共 900,750 元，其中教育部補助佔 83%，本校配合款佔 17%。目前資本門已全數採購計畫所需之軟硬體設備，建置總計畫網站開發及總平台，並已完成驗收(標餘款為 45,557 元，執行率為 100%)。經常門用於支付人事費 127,550 元及業務費 771,350 元，已於 11 月底 (執行率 99.7%)。

### **第三子計畫- Simulation 臨床模擬教學計畫**

本子計畫經費共 3,741,100 元，其中由教育部補助資本門設備 3,380,500 元，學校配合款補助經常門 360,600 元。目前資本門已全數採購計畫所需之硬體設備，充實數位教學實習病房與建置 3 間 OSCE 示範病房，並已完成驗收。為提升整體經費執行成效，由總計畫統整各子計畫之標餘款。本計畫於經常門提撥兼任助理以及相關業務費用，協助計畫進行各類相關文獻資的整理與蒐集、協助管理數位教學實習病房與臨床模擬教學中心、辦理系列研討會、第二屆全國技專校院 OSCE 護理能力鑑定競賽、OSCE 考官及標準化病人訓練、所需講座鐘點費、臨時工資等業務費用，經常門用於支付人事費 150,604 元及業務費 209,996 元，已全數支用完畢(執行率 100%)。

## 7.年度計畫執行成效(請說明計畫執行後可供學校做為特色表現之量化及質化成效，並說明是否達成計畫之關鍵績效指標)

由於資訊的多元和普及，老師教學及學生學習的互動關係更加頻繁，傳統的教學措施已因網路科技的導引而有重大的改變，學生學習的模式，也已因資訊科技的技術提昇，更形個人化與具有多樣化。

再者，透過平台有系統地建構數位及遠距學習方法，不僅可以形成一個嶄新的學習成果展示典藏資料庫，建立專業影像查詢使用之影像查詢前端網頁與後端內容管理介面，更可以使護生在學習上不像以前受到教學場域及時間的限制。因此，總計畫的另一重點則是善用網際網路及數位學習等應用科技，以提升學生之競爭力。

最後，期望透過本計畫之實施能改變傳統臨床技能教學方式，創新護理技術教學模式，為護理系師生建構一個「教學知識及技術和時代科技共同進步的平台」。因此，這個計畫著重於改善傳統學習模式的缺點而生，執行三年以來，在教學及學習成效之執行成效說明於後。

### 第一子計畫：MOD 隨選視訊輔助教學計畫

本案執行至今，原先預定的年度效益已逐步呈現，具體說明如下：

#### 1. 影像擷取與錄製硬體、影音後製軟體之擴增效益

(1) 本計畫於前一年度所辦理之影音競賽活動中，常有攝錄硬體過於老舊、數量不足以及後製軟體無法支援等窘況發生；然於今年度編列採購相關數量之影音攝錄(像)軟、硬體後，在今年度的「創用 CC 創意影音競賽」舉辦過程中，已無上

述等情事發生，參賽者亦能有較為充足之時間進行影音素材之製作，亦同時添增校內同學之參賽意願，今年度之「創用 CC 創意影音競賽」參賽影片數量總計為 80 部，相較於去年度之 26 部大幅增加許多。

- (2) 為使 MOD 系統平台之應用能永續經營，並能持續製作出較高質素之影音教學素材以供後續遠距教材設計開發之用，相關攝錄(像)硬體和後製軟體之採購將有助益於後續教材影音後製種子學生之培訓與攝錄(像)暨影音後製社團之成立，亦能進階促使 MOD 系統平台上之影音益加精緻化。
- (3) 「工欲善其事，必先利其器」，在相關的影像攝錄硬體和後製軟體之採購擴增下，除可大幅度強化校園活動、學術研討與教師教學等影音攝錄和後製支援外，對於 MOD 影音素材之厚植，亦有一定程度的影響。至今平台中影片檔案總數已由計畫第一年之 189 部(第二年為 384 部)擴增至今年的至少 617 部之多；點閱率與點閱人次亦分別由計畫第一年之 16,544 次，13,769 人(第二年為 496,118 次，19,387 人)增加至現今的 831,935 次和 24,405 人，且目前仍持續增加中。

(4) 各系科已逐漸瞭解此平台的效用，逐步上傳相關影音資料，後續將朝向「影片教學知識創意共享」網站規劃之路邁進。

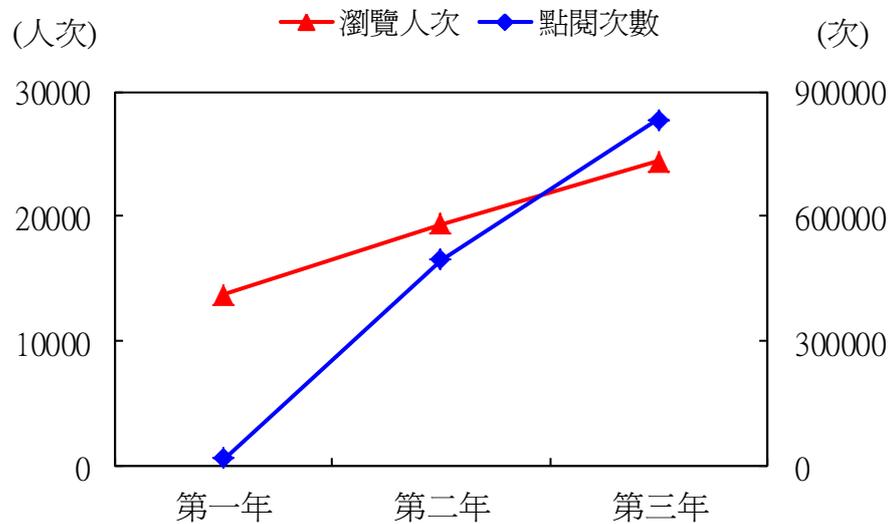


圖 25 MOD 隨選視訊系統點閱人次暨點閱次數成長曲線圖

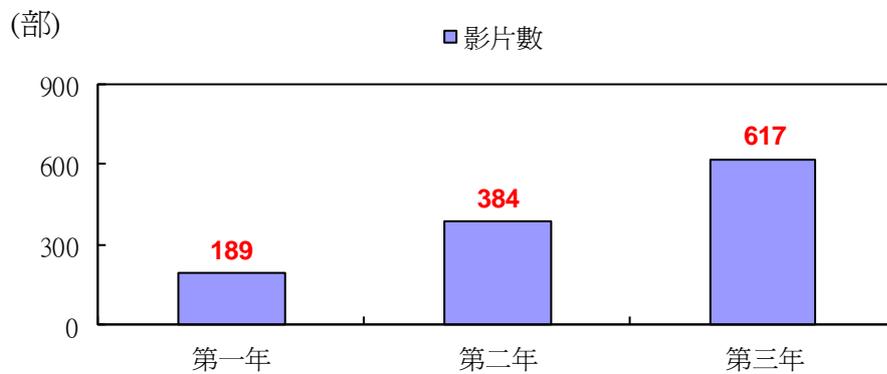


圖 26 MOD 隨選視訊系統影音素材數量成長示意圖

## 2. MOD 實務教學影音錄製與醫護數位教材單元設計之效益

本年度計畫重心著重於結合護理相關影音串流檔案素材之應用，計畫中特別針對校內護理系教師舉辦一「MUST Care 醫護教學影音素材徵稿活動」，冀望藉由此活動的舉辦，促使護理系師生聯袂拍攝與錄製更具有教學實質意義之影像檔案，並透過此些影音檔於教材中之演繹，有效傳達醫護之相關情境，並進一步將其導入至醫護相關遠距教材設計的腳本中，達到教學與學習之目的。

於本年度所舉辦的「MUST Care 醫護教學影音素材徵稿活動」中，參與的教師者計有護理系林麗娟、吳瑞文與林欣欣等三名教師，課程教材名稱分別為「身體檢查與評估」、「老年護理」和「基本護理學實驗」，冀望能透過此些醫護專業課程遠距教材單元之開發設計，逐步將其由單元延展至完整教材之開發，以盡收永續利用之效。

## 3. 已辦理相關講座研習、教育訓練、競賽、研習與成果發表會合計共 5 場

本年度 MUST Care 暨 MOD 隨選視訊輔助教學計畫的宣導與活動舉辦，已由資訊網路中心協同圖書館向全校師生辦理研習暨成果發表會 1 場；向學生辦理創用 CC 研習講座說明 1 場；向學生舉辦影音後製技巧培訓教育訓練 1 場；向教師舉辦「醫護教學影音素材徵稿活動」1 場，參與徵稿活動之護理系教師共計 3 名；向學生舉辦 MUST Care「創用 CC 創意影音」競賽 1 場，其參與競賽投稿影片數共計 80 部。

表 4 競賽、宣導與活動場次

日期	活動名稱	參與人數	備註
101.10.04	「創用 CC 創意無限」講座研習	128	教育部創用 CC 諮詢中心：謝明均 專案經理
101.10.04	「影音後製培訓技巧」教育訓練	128	資網中心數位學習組：顧益忠 先生
101.10.04-1 1.09	「創用 CC 創意影音」競賽	210	競賽影片數共計 80 部
101.09.17-1 1.12	「醫護教學影音素材徵稿活動」	身體檢查與評估－林麗娟老師	
		基本護理學實驗－林欣欣老師	
		老年護理－吳瑞文老師	
101.11.22	MUST Care－護理臨床模擬及遠距照護教學成果發表會	313	上午場次：165 人 下午場次：148 人

### 第二子計畫- U-care 遠距照護計畫

本計畫擬運用 MUST Care 第一年度與第二年度的執行成果及相關設備，配合多媒體的應用，製作相關課程教材；因此，本計畫先建置線上學習系統，以利遠距、不受時空的 U-learning 環境。期待經由第三年計畫之執行，本計畫造成三大質性效益：其一、將本所得之結論與方針，推廣予所有需求之教學單位；其二，讓學生持續地更新及學習最新醫護與資訊科技技術，有助於培養相關健康醫療科技人才；其三，提供政府衛生單位在地支援或是未來擴充建置健康促進及遠距照護之參考導向。另外，本計畫

U-learning 平台所具有的模組如下，並已全數完成(100%):

- 課程編排管理模組
- 學生上課與申請管理模組
- 教材管理模組
- 測驗題庫管理模組
- 學生執行進度與成果管理模組
- 學生成績資料管理模組

另外，U-learning 平台中已依原計畫將三大課程重點(數位筆部份、行動化部份、雲端運算部份)導入 14 週之課程表(100%完成)。於第一週到第十一週的課程單元設計成 11 個單元多媒體訓練教材，並依據順序讓學生，可以利用本訓練平台，於每週課程結束後，利用本平台可以做深入的課程訓練，並於該週課程結束後執行當週的訓練成果數位化測驗，且需於評量測驗中達成至少 80 分的成績，才算通過當週課程。並於第十四週的整體課程總檢測的成績須達 70 分以上，使可成績合格(100%達成)。

表 5 教學原預期成效

週數	課程主題	教材/具	題庫	評量標準
第一週	M-Cloud 的系統設計概念與建置說明	● 多媒體 ● 簡報	50 題	完成當週 e-learningd 課程，並完成該課程，自該課程所屬題庫中，隨機抽選 10 題，並有 80% 答對。
第二週	雲端系統的建置與實作練習。	● 多媒體 ● 簡報	50 題	
第三週	Sharepoint Portal 的設計概念與應用介紹	● 多媒體 ● 簡報	50 題	
第四週	Microsoft Sharepoint Portal 的設計概念與應用介紹 (Sharepoint Designer 的實作介紹)	● 多媒體 ● 簡報	50 題	
第五週	I. 數位筆的設計概念與運作	● 多媒體	50 題	

	概念。 II. 數位筆的 SDK 介紹，與開發應用範例實作。 III. 藍芽系統串接與實作範例介紹	● 簡報 ● 實機操作		
第六週	數位筆並結合數位問卷的設計步驟與方式。	● 多媒體 ● 簡報 ● 實機操作	50 題	
第七週	I. 行動化服務中繼模組的應用概念介紹，與實際應用面的範例實作。 II. 行動中繼服務模組的 SDK 介紹說明。	● 多媒體 ● 簡報	50 題	
第八週	Windows Mobile 的設計步驟與概念介紹，並結合實際範例作技術的傳授。	● 多媒體 ● 簡報	50 題	
第九週	Android 的設計步驟與概念介紹，並結合實際範例作技術的傳授。	● 多媒體 ● 簡報	50 題	
第十週	iOS 的設計步驟與概念介紹，並結合實際範例作技術的傳授。	● 多媒體 ● 簡報	50 題	
第十一週	數位化資料的分析概念與範例實作。	● 多媒體 ● 簡報	50 題	
第十二週	Anoto 數位問卷的設計實作	範例實作		
第十三週	行動化應用的設計開發實作	範例實作		
第十四週	整體課程評量測驗		100 題	至少 7 成答對

另外，本案之第三年預期效益可分為教學及建構實習追蹤系統二部份，在教學部份預期達成指標如下表二所示；建構「實習追蹤系統」。此部份是為了記錄護生實習結果，藉以改善日後的課程設計及教學技巧，是種成果追蹤系統；已達成(100%)之功能模組如下：

1. 實習老師資料管理與系統使用權的開立。
2. 校內老師資料管理與系統使用權的開立。
3. 每日實習情況回報。
4. 實習老師針對學生的實習情況的評語及評分。
5. 校內老師的資訊審閱與評分。

### 第三子計畫- Simulation 臨床模擬教學計畫

本年度計畫運用前兩已建置之數位化臨床技能教學環境，發展臨床模擬情境教學與 OSCE 評量為主軸，第三年預期目標皆以如期達成，分別依據預期及達成之量化及質化成效列表說明如下：

#### (1) 綜合效益如下：

期能透過本子計畫之實施與臨床模擬教學中心資源之運用，改變傳統臨床技能教學方式，創新護理技術教學模式。幫助學生於自主學習的過程中，培養臨床護理技能與主動學習的情意態度。培育能展現下列本系教育特色之專業護理人才：

- I. 能應用基礎生物醫學及護理專業知能於護理實務。
- II. 能展現專業倫理素養於照護行為。
- III. 能尊重生命，並展現關懷與愛的照護行為。
- IV. 能全力完成工作職責，善盡社會健康照護責任。
- V. 能與服務對象及照護團隊溝通協調，建立良好互信關係。
- VI. 能辨識、分析、評價護理議題，並提出可行的解決策略。
- VII. 能活到老學到老，持續自我成長。
- VIII. 能覺察壓力、管理情緒，採取合宜因應措施。

#### (2) 預期之年度效益如下：

##### 質化效益

- I. 強化既有實習病房與臨床模擬教學中心之視訊與數位化功能。
- II. 提供其他護理技專校院及考選部制定或試辦客觀結構式臨床技能測驗(OSCE)納入護理師國家考試應考資格可行性之參考。

III. 創新護理 OSCE 教學與評量模式。

IV. 培養護理系學生正確操作生理訊號量測設備，強化護理職能。建立心電圖訊號與腦波圖訊號與情緒反應之判讀結果，可提高本校健康管理之能力及促進與醫療院所之產學合作。

V. 建置物件導向程式設計學習系統，結合「JAVA 程式設計」課程，提升程式開發能力與學習成效。

VI. 利用心電圖訊號及腦波圖資料，開發「生理訊號分析軟體」，提高學生健康應用程式開發能力。

VII. 指導學生開發手機版 Android「分析情緒反應軟體」及「血壓資料管理軟體」。經驗證與測試，所開發之軟體符合準確性要求，可應用於健康照護。

#### 量化效益

I. 舉辦系列標準化病人與 OSCE 考官培訓認證課程，參加人數累計至少 114 人次(完成率：114%)。

II. 與校內護理教師與醫學 OSCE 專家及鄰近醫院進行交流合作，藉由辦理研討會建立護理 OSCE 考試內涵與檢測項目之共識，建立一套完整的護理 OSCE 測驗藍圖(完成率：100%)。

III. 規劃與建置符合 OSCE 國家考場硬體規格與認證標準之 OSCE 示範病房暨考場：含 3 個單間獨立之標準化病房、視聽廣播與錄影設備、雙向對話系統、中央控制室、討論室、考場排程與子母鐘計時系統、試場動線與相關設備與空間(洗手間、休息室、儲藏空間)之規劃(完成率：100%)。

IV. 舉辦第二屆全國 OSCE 護理臨床能力鑑定競賽(技能測驗站：6 站)，至少 30 人參賽(報名隊數 30 隊，錄取 20 隊參賽，60 位學生參加，完成率：200%)。

V. .結合本計畫執行成果，指導學生參加『第三屆全國生醫電子與資訊專題實務競賽』，以「利用生理訊號開發健康管理平台」榮獲佳作，有效強化學生實務專業能力(完成率：100%)。

VI..指導學生以「利用心電圖訊號開發情緒管理系統」投稿 2012 民生電子學術研討會論文，並由學生口頭發表，有效提升學生研究能力(完成率：100%)。

整體而言，本子計畫按照第三年原訂進度已百分之百如期完成，本子計畫以營造數位化及擬臨床之教學環境為主軸，三年來與業界台北榮總、新光醫院、輔仁大學醫學院 OSCE 評量中心、中國醫藥大學附設醫院教學部 OSCE 評量中心及高雄榮民總醫院教學研究部 OSCE 評量中心進行交流合作，建構符合護理臨床實境之臨床模擬教案，及發展具優良信效度之 OSCE 考試關鍵行為與考試評分標準，舉辦兩屆全國技專校院 OSCE 護理臨床能力鑑定競賽，並於成果發表會分享導入創新護理臨床模擬教學模式及舉辦 OSCE 護理臨床能力鑑定競賽的成功經驗，透過本計畫之實施，改變傳統臨床技能教學方式，創新護理技術教學模式，建立符合區域技專校院護理臨床模擬情境教學及 OSCE 評量應用現況之教學特色與典範。

#### 參考文獻(依據中文、英文重新編號)

##### 中文部份~

1. 李宇皓、吳飛宏、王士達、楊明興(2010，10月)。POINCARE PLOT 運用於情緒反應分析之可行性研究。2010 空軍官校航空電子學術研討會。

2. 林育德(2008)。簡易心電圖量測與心律變異頻譜分析之信賴度比較。逢甲大學自動控制工程學系碩士論文。
3. 黃天守、陳清輝(2009)。基本心電圖判讀。眾文圖書股份有限公司。
4. 周素素、陳文賢(2005)，中華電信 MOD 在數位學習上的應用，中華民國資訊學會通訊 8 卷 2 期，頁 95-107。
5. 詹東岳、蔡鎮安(2009)，探討跨媒體科技—MOD，資訊傳播學報，頁 71-78。
7. 蘇柏全(2006)，圖書館多媒體隨選服務的建置：以臺灣聯合大學系統為例，佛教圖書館館刊 43 期，頁 100-114。

英文部份~

1. Anderson M. & Leflore J. Playing it safe: simulated team training in the OR. *American Operating Room Nursing Journal*, 87, 4, 772-779 (2008).
2. Ann Bradshaw and Clair Merriman(2008), Nursing competence 10 years on : Fit for practice and purpose yet?. *Jouranl of Clinical Nursing*, 17, 1263-1269.
3. Banning M. Clinical reasoning and its application to nursing: concepts and research studies. *Nurse Education Practise*, 8, 177-183 (2008).
4. Cato, M.L., Lasater K. and Peeples, A.I., Their simulation experiences. *Nursing Eduac. Perspectives*, 30, 2, 105-108 (2009).
5. Decarlo D., Collingridge D.S., Grant C. & Ventre K.M. Factors influencing nurses' attitudes toward simulation-based education. *Simulation in Healthcare*, 3, 2, 90-96 (2008).
6. Decker S., Sportsman S., Puetz L. & Billings L. The evolution of simulation and its contribution to competency. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 39, 2, 74-80 (2008).

7. Debra Wagner , Mary Bear and Jane Sander(2009), Turning simulation into reality: Increasing student competence and confidence. *Journal of Nursing Education*, 48, 8, 465-467.
8. Diana P. Jones, CNS and Debra M. Wolf, (2010) Shaping the future of nursing education today using distant education and technology. *ABNF Journal*, Spring, 44-47.
9. G. De Vito, S.D. Galloway, M. A. N.mmo, P. Mass and J. J. McMurray(2002), Effects of entral sympathetic inhibition on heart rate variability during steady-state exercise in healthy humans, *Clin Physiol Funct Imaging* 22: 32-38.
10. G. M. Friesen, T. C. Jannett, M. A. Jadallah, S. L. Yates, S. R. Quint, and H.T. Nagle(1990). A Comparison of the Noise Sensitivity of Nine QRS Detection Algorithm. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, Vol. BME-37, No.1,85-98.
11. H. H. So and K. L. Chan(1997). DEVELOPMENT OF QRS DETECTION METHOD FOR REAL-TIME AMBULATORY CADIAC MONITOR. Proceeding-19<sup>th</sup> International Conference – IEEE/EMBS Oct.30-Nov.2 1977 Chicago,IL. USA.
12. Hamideh Afsarmanesh(2003), Victor Gevara Masis, L. O. Hertzberger, Virtual community support in telecare. *Lugano, Switzerland*, Oct. 29-31.
13. Israel C. Christie, Bruce H. Friedman(2004). Autonomic specificity of discrete emotion and dimensions of affective space: a multivariate approach. *International Journal of Psychophysiology*, 51 (2004), 143-153.
14. Louise C. Miller, Barbara B. Jones, Rebecca S. Graves and Maryellen Cullinan Sievert(2010), Merging silos: Collaborating for information literacy. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 42, 6, 267-272.
15. M.Brennan, M. Palaniswami and P.Kamen(2001), Do Existing Measures of Poincare Plot Geometry Reflect Nonlinear Features of

Heart Rate Variability, *IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING*, VOL. 48, NO. 11, NOVEMBER, 1342-1347.

16. MIT-BIH arrhythmia database

<http://www.physionet.org/physiobank/database/mitdb/>

17. Mary L. Cato, Kathie Lasater and Alycia Isabella Peeples(2009), Their simulation experiences. *Nursing Education Perspectives*, 30, 2, 105-108.

18. Maureen J. Farrell and Louise Rose(2008), Use of mobile handheld computers in clinical nursing education. *Journal of Nursing Education*, 47, 1, 13-19.

19. Rajendra Acharya U., N. Kannathal, Lee Mei Hua, Leong Mei Yi(2005), Study of heart rate variability signals at sitting and lying postures, *Journal of Body and Movement Therapies*. 9, 134-141.

20. Shepherd, C.K., McCunnis, M., Brown, L. and Hair, M., Investigating the use of simulation as a teaching strategy. *Nursing Standard*, 24, 35, 42-48 (2009).

21. Shepherd CK et al(2009), Investigating the use of simulation as a teaching strategy. *NURSING STANDARD*, 24, 35, 42-48.

22. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. Heart rate variability: standards of measurement, physiological interpretation, and clinical use. *Circulation*. 93: 1043-1065, 1996.

23. Tami H. Wyatt, Patricia B. Krauskopf, Nan M. Gaylord, Andrew Ward, Shelley Huffstutler-Hawkins S, and Linda Goodwin(2010), Cooperative m-learning with nurse practitioner students. *Teaching with Technology*, 31, 2, 109-113.

24. Wagner, D., Bear M. and Sander, J., Turning simulation into reality: Increasing student competence and confidence. *J. of Nursing Educ.*, 48, 8, 465-467 (2009).

(十)經費運用情形一覽表

計畫序號及名稱	執行年度	本年度核定經費(單位:元,含配合款)					實際執行數(單位:元,含配合款)					執行率(%)			備註
		經常門			資本門(軟硬體設施費)	合計	經常門			資本門(軟硬體設施費)	合計	經常門	資本門	合計	
		人事費	業務費	其他(請說明)			人事費	業務費	其他(請說明)						
總計畫 ○○○	(第一年)	634,858	280,642	4,500	11,040,000	11,960,000	634,858	295,357	4,500	10,901,794	11,836,509	100%	98.7%	98.9%	
	(第二年)	362,000	459,700	5,000	8,173,300	9,000,000	362,000	459,700	5,000	7,701,300	8,528,000	100%	94.2%	94.7%	
	(第三年)	421,154	1,098,906	30,240	4,942,800	6,493,100	421,154	1,097,056	30,240	4,921,500	6,469,950	99.8%	99.5%	99.6%	
分項計畫 1	(第一年)	185,350	40,000	2,000	2,250,000	2,477,350	185,350	54,715	2,000	2,191,794	2,433,859	100%	97.4%	98.2%	21,300元 標餘款， 流用至第 二子計畫
	(第二年)	159,000	50,000	2,500	1,750,000	1,961,500	159,000	50,000	2,500	1,528,000	1,739,500	100%	87.3%	88.7%	
	(第三年)	143,000	115,710	30,240	769,500	1,058,450	143,000	115,710	30,240	748,200	1,037,150	100%	97.2%	98%	
分項計畫 2	(第一年)	209,100	50,000	2,500	4,130,000	4,391,600	209,100	50,000	2,500	4,050,000	4,311,600	100%	98%	98%	45,557元 標餘款
	(第二年)	163,000	50,000	2,500	2,250,000	2,465,500	163,000	50,000	2,500	2,000,000	2,215,500	100%	89%	90%	
	(第三年)	127,550	773,200	0	792,800	1,693,550	127,550	771,350	0	792,800	1,691,700	99.7%	100%	99%	
分項計畫 3	(第一年)	240,408	190,642	0	4,660,000	5,091,050	240,408	190,642	0	4,660,000	5,091,050	100%	100%	100%	221,500元 標餘款， 流用至第 二子計畫
	(第二年)	40,000	359,700	0	4,173,300	4,573,000	40,000	359,700	0	4,173,300	4,573,000	100%	100%	100%	
	(第三年)	150,604	209,996	0	3,380,500	3,741,100	150,604	209,996	0	3,380,500	3,741,100	100%	100%	100%	
合計															

備註：

一、本表所填各項數據應與「經費收支結算表」一致。

二、「經常門」執行率未達80%以上或「資本門」執行率未達90%以上，應於「備註」說明具體理由，並附相關證明文件，否則將依規定刪減、停撥下一年度之經費補助或終止補助。

三、執行年度請填入年度。如全程為3年，獲補助第一年為99年，則依序填入99年、100年、101年，以此類推。

(十一) 年度計畫查核點執行情形

計畫序號及名稱	年度查核點	執行進度			落後原因說明
		超前	符合	落後	
計畫 1	1. 影像擷取與錄製硬體、影音後製軟體之擴增	●			比預計提前 3 個月完成
	2. MOD 實務教學影音錄製			●	因影音錄製學生參與海外實習和 OSCE 競賽舉辦之緣故，是以造成進度延誤約一週左右。
	3. 研習推廣暨教育訓練	●			比預計提前 30 天完成
	4. MOD 影音智財權宣導與競賽	●			比預計提前 30 天完成
	5. 成果發表會	●			比預計提前 30 天完成
計畫 2	U-Learning 多媒體數位教材設計與製作(十三週)			●	因實際授課教師及實習老師們另有想法，故，針對需求而有微調而延遲 34 天完成。
	課堂數位教材製作(十三單元)			●	
	評量測驗試題製作與採買			●	
	建構 U-learning 電子數位化學習平台			●	
	建構校外實習成果數位追蹤平台			●	
計畫 3	完成身體評估實習病房 RFID 感應刷卡系統之建置		●		
	舉辦系列標準化病人與 OSCE 考官培訓認證課程		●		
	與校內護理教師與醫學 OSCE 專家及鄰近醫院進行交流合作，建立護理 OSCE 測驗藍圖與考題題庫		●		
	規劃與建置符合 OSCE 國家考場硬體規格與認證標準之中心		●		
	擴大舉辦第二屆全國 OSCE 護理臨床能力鑑定競賽		●		

	文獻搜集		●		
	生理訊號收集與分析		●		
	收集生理訊號資料		●		
	分析生理訊號		●		
	Android 生理訊號處理軟體開發		●		
	功能需求分析		●		
	程式撰寫		●		
	軟體驗證與測試		●		
	「生理訊號分析軟體」開發		●		
	功能需求分析		●		
	程式撰寫		●		
	軟體驗證與測試		●		
	辦理研習會		●		
	文件撰寫		●		
	生理訊號與情緒反應之關係		●		
	JAVA 證照輔導教案		●		
	成果報告		●		

※「年度查核點」之填寫應與本部核定後之計畫書所列內容一致。

## (十二) 所面臨問題與因應措施

### 第一子計畫：MOD 隨選視訊輔助教學計畫

#### 1. 教師參與醫護教學影音素材徵稿活動意願之提升

本計畫為能真正落實醫護 MOD 影音教學教材之開發，結合護理相關影音串流檔案素材，將其納入至醫護相關數位教材設計的情境腳本中。因此，在本年度中，對於本校護理系教師舉辦了「MUST Care 醫護教學影音素材徵稿活動」，然由於今年度適逢校內評鑑以及徵稿活動時限過於緊湊之緣故，護理校教師之參與意願並無法透過宣導來有效提升(實際參與教師 3 人)，爾後如需再行規劃類似之教案徵稿活動，除須將活動時限拉大外，最好能提供具影音後製剪輯相關能力之校內工讀同學或 TA 予以協助教師進行影音素材後製與錄製，如此方能提升教師影音教學教材之製作意願。

#### 2. 醫護教材影音後製團隊人力之不足

鑒於上述所言，「如何能有效培訓校園之影音拍攝與後製人才，俾使 MOD 系統平台上之影音益加精緻化？」，實為計畫結束後所應努力之方向。因此，今年度除採購一定數量之攝影、攝像與收音器材外，並添購較易上手之影音後製軟體以因應非資訊科系背景的同學使用。此舉除可強化校內相關活動之影音錄製與後製外，更可為往後教材後製種子學生培訓與後續攝像(錄)暨影音後製社團之設立做準備，期能進一步製作益加精進與細緻之影音教學檔案，並與數位教材之開發相結合。

#### 3. 競賽影音檔案智財權理念與創用 CC 素材引用仍需多加宣導

透過此次「創用 CC 創意影音競賽」的舉辦，相較於去年度，學生在影片拍攝製作的過程中，已大幅減少未經授權素材之引用，但仍有部分同學對於創用 CC 素材之標示與引用不甚熟悉或覺得引用過程過於繁瑣而放棄。突顯了創用 CC 理念之倡導並無法單獨透過一般對於特定學生幹部之講座研習之舉辦來落實，其必須透過全面性的活動舉辦或一系列的研習和教育訓練對全校師生來詳加宣導，藉以風行草偃，方可將創用 CC 之理念意涵加以

傳承。

## 第二子計畫- U-care 遠距照護計畫

1. 缺乏共識—部份校外實習教師、校內導師，及實習生可能對實習平台的認知不足而影響參與感。
2. 必須有專門的師資應用已建置的系統，而這樣的師資難尋，因為不是每位授課教師都願意試用此系統平台之功能，遑論帶專題生學習。
3. 與程式設計軟體廠商分工不清，造成系統平台之發展與本計畫之期望有出入、導入之時間成本過高(包括授課教師及溝通時間的成本)。

解決途徑如下:

1. 可透過協商與小組會議凝聚研究團隊和教師的共識，共同訂定出課程內涵與期望，並納入正式課程與核心能力呼應。
2. 宜慎選參與研究之教學教師，由研究者針對系統及平台設計教學活動與示範教學；教學前與教師積極協商、共同討論確認教學細節。與軟體廠商充分溝通、確立合約明細、建立與維護及教育訓練。

## 第三子計畫- Simulation 臨床模擬教學計畫

有鑑於護生雖通過護理師證照筆試考試，但仍因技能不足形成現實休克感(reality shock)、工作適應不良，對於民眾就醫安全與照護品質形成極大的威脅。因此由教師以實際案例編寫腳本，運用高擬真假人與標準化病人模擬一般臨床情境及危急病患處置問題之 OSCE 教學與評量方式，可讓教、考、用有更好的銜接。然而，由於護理教育體制多元化，各校學生人數差異大，且未有一致結構化與標準化之評量表與標準化病人，更缺乏針對護理 OSCE 設計的國家考場，因此雖有迫切推動 OSCE 的需要，實際面要推

展護理 OSCE 卻十分困難。本系幸而在校方的大力支持與 鈞部特色典範計畫的經費補助下，於計畫第一年率先提出臨床模擬教學中心的建置，第二年聚焦於培訓 OSCE 種子教師及辦理 OSCE 相關議題研討會。第三年於硬體設備方面，進一步整合現有病房教室空間，建置 3 間符合國家考場硬體規格之護理 OSCE 示範病房與考場；於軟體方面，舉辦標準化病人及 OSCE 考官培訓課程，藉由辦理研討會建立護理 OSCE 考試內涵與檢測項目之共識，並擴大辦理"6-station"的第二屆全國 OSCE 護理臨床能力鑑定競賽，報名隊伍從第一屆的 9 隊至第二屆暴增為 30 隊，參賽學生對於本校由特色典範計畫補助所建置之臨床模擬教學中心，含高擬真生理人等先進設備，與標準化病人的逼真度及臨床真實感，皆表示印象十分深刻，同時希望日後能擴大舉辦 OSCE 會考活動，讓每一位想報名參賽的同學都能夠有一展所長的機會。由此可見，此計畫之實施已促進國內護理技專校院 OSCE 臨床教學評量的教育風潮，更可見本校推行 OSCE 的長足進步與決心。

惟，受限於經費，本年度僅能規劃建置 3 間護理 OSCE 示範病房與考場，未能仍需更多經費的挹注，以建置 12 間符合國家 OSCE 會考標準的正式護理 OSCE 考場。推動護理 OSCE 確實耗時費力，大量經費與空間的需求令許多護理學校裹足不前，然而本校藉由鈞部計畫的逐步深耕與建設，成為南台灣推動護理 OSCE 會考的種子學校，本計畫的實施與舉辦兩屆全國技專校院 OSCE 護理能力鑑定競賽之會考經驗，在在證明護理 OSCE 能有效增進學生的臨床技能與自信心，護理 OSCE 的推動確實可行，且迫切需要更多護理學校與護理教師的投入與經營，尤其需要鈞部計畫的支持與

採納。本計畫已開啟護理 OSCE 的先鋒，筭路藍縷，以啟山林，希望日後能夠繼續獲得經費挹注、穩健發展、完善 OSCE 創新特色典範教學與評量模式，為未來 OSCE 納入護理師國家考試應考資格提供具體參考，更是本校護理教育家培育優良護理人員、保障國人生命安全應有的作為、應盡的責任與義務。

(十三) 附件

近 5 年獲本補助之計畫執行成效及特色

補助年度	計畫名稱	補助金額	計畫特色	計畫執行成效
97	南台灣健康產業之建構與經營	780 萬元	1.於生物科技系開設「食品安全衛生」、「保健食品安全評估」。 2.完成「農產品產銷履歷及食品安全管制系統」專業特色實驗室 3.已規劃完成申請辦理在本校開設「餐飲類、肉品類及水產類等之食品安全管制系統專業人才培訓專班」。 4.開設「食品安全管制系統」研習班。	利用舉辦學程及講座等方式，訓練「農產品產銷履歷制度」與「有機農業」認驗證現場稽核專業人才及「食品製造工廠衛生管理人員」，並協助產業建立安全農業生產履歷及取得驗證。
97	NEW 4R 計畫:建構銀髮族創新健康管理模式	1,515 萬元	協助醫護產業發展、行銷推廣及學生就業，產學相攜、合作發展。連結各階段工作，可成就一循環系統。可據不同年齡之健康管理需求再成就另一研究成果。	架構起 NEW4R 系統所需的軟硬體、建立基本受測人員健康資料庫及導入 NEW 4R 因子施測，建構成一個研究資源管理資料庫，並整合校內系科資源共同合作，成立一個銀髮族健康管理資料庫。
99	「MUST Care-護理臨床模擬及遠距照護教學」特色	11,961,974 元	本計畫聚焦於護理系的臨床模擬教學及遠距照	本計畫首要目標是將護理教學能力提升至建立臨床模擬教學及臨床病房遠距教學之典範，並於今年加入

	典範計畫 99-GI-MOE-AHB-R-010		護的技術研發，英文稱為 MUST Care，主要是取三個子計畫名稱而組成，分別為資網中心與圖書館合作之隨選視訊輔助教學計畫 (MOD Assistant Teaching Project)、商管學群之遠距照護計畫 (U-care Project)，及護理系的臨床模擬教學計畫 (Clinical Simulation Teaching Project)。	學習困難度較高之心電圖判讀課程；其次，這些教學資料仍將上傳至 MOD 系統，以遠距方式加強學生臨床技能之訓練；並於今年加強建置影音備援系統及支援影音大容量串流檔案。 <u>第三</u> ，護理系實習學生仍將學以致用到偏邊地區衛生所收集民眾之健康基本資料(含心電圖數據)，並由資管系及資科系師生輔助其運用數位問卷方式。 <u>第四</u> ，這些資料仍上傳到 MUST-Care 總平台，該平台於此第二年計畫中將以雲端運算技術，再加強其容量及管理功能。 <u>第三</u> 在三年計畫中，第三子計畫擬加強護生 OSCE 之考試能力、第二子計畫則切實地將行動化及雲端之應用以教案方式應用於教學，而第一子計畫除持續加強維護 MOD 上的資料外，也預備建置影音後製課程及宣導智財權念；建立教、學、應用三方面穩扎穩打的技職教育環境。
100	「MUST Care-護理臨床模擬及遠距照護教學」特色典範計畫-延續計畫 100-GI-MOE-AHB-R-005	9,000,000 元		
101	「MUST Care-護理臨床模擬及遠距照護教學」特色典範計畫-延續計畫臺技(一)字第 1010076731 號	6,250,300 元		