

亞東學校財團法人亞東科技大學
113 年度教材編纂暨教具製作
結案報告

《婦嬰護理學及實作》

申請人： 陳寶如

單位： 護理系

113 年 教材編纂與教具製作補助 結案報告(112-2 學期)

教 師 姓 名	陳 寶 如	系 所 、 單 位	護理系
課 程 名 稱	婦嬰護理學及實作		
申 請 類 別 (詳 細 類 別)	靜態式數位教材	☐ 題庫編纂 ☐ PPT、講義之靜態式自學教材	
	動態影音式數位教材	☐ 線上題庫系統 ☐ 電子書 ☐ PPT 自學教材(錄音講解) ☐ 串流影音式自學教材	
	教案設計式教材開發	☒ 創新創意教案設計 ☐ 即時互動教學教案設計	
	教具製作	☐ 實體教具(教師自行開發)	
重 點 發 展 教 材 特 色	☐ 專業課程之 全英語教學 或 EMI 教學 ☒ 教學實踐研究計畫		
發 展 特 色 (需 擇 一)	☐ 資通訊 ☒ 健康照護 ☐ 紡織產業與創新育成 ☐ 教師著作出版品 ISBN_____		
☐ 五創(創新、創意、創造、創客、創業) ☐ PBL 教材導向			

提升教學品質之量化成果 (與舊課程比較)

本數位教材「虛擬實境分娩期照護學習系統」採用虛擬實境(VR)技術，提供護理系學生一個高度互動且擬真的學習環境。學生在使用本系統時，只需戴上頭戴式顯示器，即可進入產科病房的真實環境，透過全景沉浸式 VR 場景，清楚地觀摩護理師如何正確流暢地完成分娩期照護。這些場景包括但不限於產房準備、產婦的護理、分娩過程的支持以及新生兒的初步護理。學生可以根據自己的學習進度和需求，反覆觀察與演練不同的護理步驟，達到自主性學習的目的。除了臨床技能的培養，本系統也著重於提升學生的批判性思考能力。透過模擬真實的臨床情境，學生需要在不同的護理情境中做出決策，有助於他們在未來的臨床實習工作中更快地適應並做出正確的判斷。

為了評估本系統的成效，期末進行了問卷調查。在學習滿意度方面，傳統教學方式的單一性和教學資源的局限性往往使學生的學習滿意度較低。而「虛擬實境分娩期照護學習系統」的創新學習方式顯著提升了學生的學習滿意度。調查結果顯示，使用虛擬實境系統的學生對於學習過程和結果都表現出高度滿意，學習滿意度得分高達 98.2 分。此外，學生在技能測驗中的表現也顯著提高，平均得分提升 15%，由此可知，該系統對於提升學生臨床護理技能具有顯著效果。

提升教學品質之質性成果 (與舊課程比較)

「虛擬實境分娩期照護學習系統」在提升教學品質和學習成效方面，展現了許多亮點。與傳統教學方式相比：

1. 傳統教學通常依賴於課堂講授和教材閱讀，學生無法完全體驗到真實臨床環境的動態和壓力。而透過「虛擬實境分娩期照護學習系統」，學生可以戴上頭戴式顯示器，進入沉浸式的全景 VR 場景，親身體驗產科病房的每個細節，觀察護理師如何正確完成分娩期護理。這種真實感不僅增強了學生的學習興趣，還讓他們在真實臨床環境中更有準備。
2. 傳統教學受限於固定的時間和地點，而虛擬實境系統則打破了這一限制。學生可以隨時隨地進行學習，並且可以根據自己的需求反覆練習不同的護理步驟。這種自主學習的方式，使學

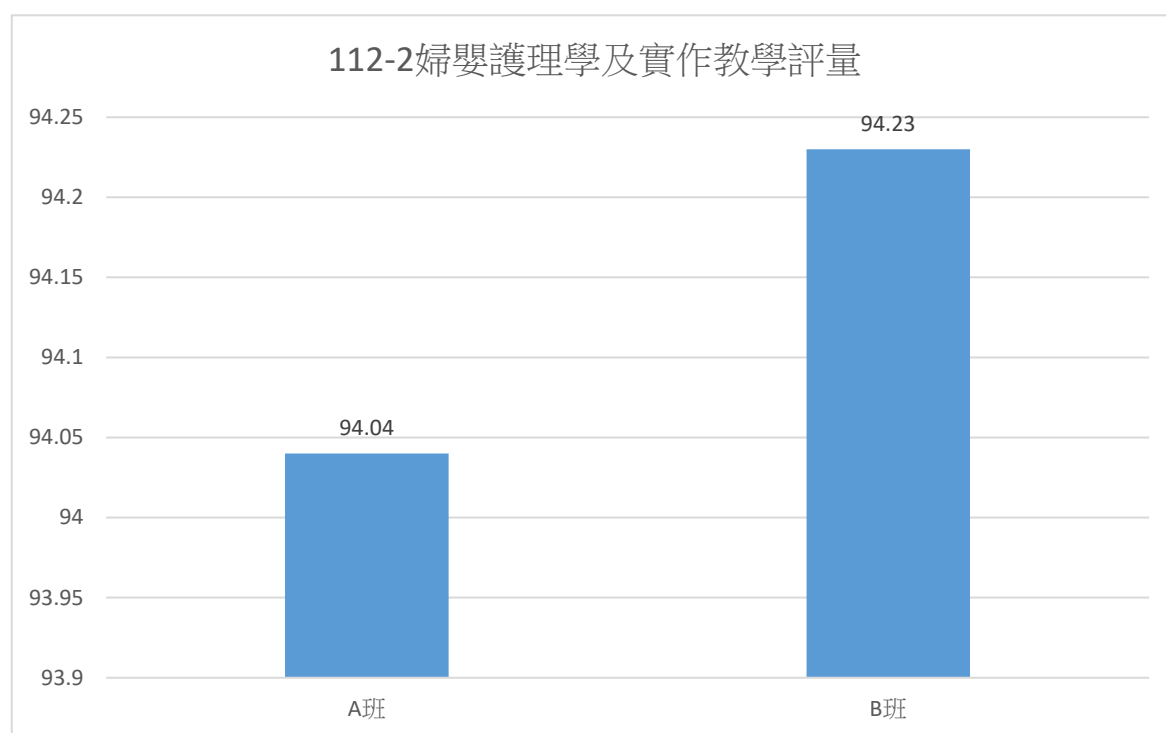
生能夠更加靈活地安排自己的學習時間，有效提升了學習效率。

3. 傳統教學互動性較低，學生多是被動接受知識，而虛擬實境系統則提供了高度互動的學習體驗。學生可以在虛擬環境中進行實際操作和模擬練習，這不僅提高了他們的參與度，還增強了學習效果。學生表示，這種高互動的學習方式讓他們感到更投入、更有挑戰性。
4. 情境模擬和批判性思考能力的培養也是「虛擬實境分娩期照護學習系統」的亮點。傳統教學的情境模擬較少，學生缺乏在真實情境中做出決策和應對挑戰的機會。而虛擬實境系統設計了多樣化的情境模擬，要求學生在複雜的臨床情境中做出即時判斷，這有助於提升他們的批判性思考和問題解決能力。學生反映，這樣的訓練使他們在面對真實臨床情境時更有信心和能力。

整體而言，「虛擬實境分娩期照護學習系統」在真實感、靈活性、互動性、情境模擬和學習滿意度方面，都遠遠優於傳統教學方式，為護理教育提供更為有效的提升教學品質的改善方案。

學習成效評估檢討與後續補充事項

婦嬰護理學及實作課程開設了兩個班級，A 班和 B 班。學生對教師教學評量的總平均為 94.14 分（A 班 94.04 分，B 班 94.23 分），顯見學生對課程的教學內容、教材、教學方法、教學態度、作業內容和評量方式的正面肯定，以及「虛擬實境分娩期照護學習系統」也達到良好的教學成效。學生表示課程教學活動多元，能正面提升自我的學習效果，足見教師多元教學法對提升學生學習成效頗有助益。



亞東科技大學 112 學年度第 2 學期 期末課程學生意見調查表

課程名稱：婦嬰護理學及實作		課程代號：2NS1063	班 / 冊別：A / 1
教師姓名：陳寶如	教師代號：FK036	有效問卷數：43	填寫率：43 / 43 (100%)

分類 / 題目		各題 平均	群組 平均	系 平均
教學 內容	1. 提供完整的教學大綱： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	5	4.76	4.73
	2. 課程安排具系統性： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.7		
	3. 教學內容份量適當： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.7		
	4. 教材難易適中： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.63		
教學 方法	5. 教學能激發學生學習興趣： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.65	4.67	4.64
	6. 運用多元教學方法： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.67		
	7. 教學表達清晰易於瞭解： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.67		
	8. 善用視聽媒體和教具： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.67		
教學 態度	9. 教學認真盡責： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.7	4.69	4.69
	10. 會鼓勵學生發問討論： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.7		
	11. 按時上下課： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.7		
	12. 會留意學生學習情形並予以指導： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.67		
評量 作業	13. 事先告知成績評量標準： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.72	4.69	4.67
	14. 評分公平合理： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.67		
	15. 評量方式能反映學習成效： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.7		
	16. 指定作業份量適中： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.67		
綜評	17. 教學品質整體來說令人滿意： > 很同意 (-) 同意 (-) 普通 (-) 不同意 (-) 很不同意 (-)	--	--	--
	18. 本課程值得我向同學推薦： > 很同意 (-) 同意 (-) 普通 (-) 不同意 (-) 很不同意 (-)	--		
學生 自評	19. 我的學習態度認真： > 很同意 (-) 同意 (-) 普通 (-) 不同意 (-) 很不同意 (-)	--	--	--
	20. 我學到很多知識能力： > 很同意 (-) 同意 (-) 普通 (-) 不同意 (-) 很不同意 (-)	--		
	21. 我的出席率很高： > 很同意 (-) 同意 (-) 普通 (-) 不同意 (-) 很不同意 (-)	--		
	22. 我對講授內容已相當瞭解： > 很同意 (-) 同意 (-) 普通 (-) 不同意 (-) 很不同意 (-)	--		
其他	23. 教學態度注重性別平等： > 很同意 (-) 同意 (-) 普通 (-) 不同意 (-) 很不同意 (-)	--	--	--
	24. 曾宣導環境安全衛生觀念： > 很同意 (-) 同意 (-) 普通 (-) 不同意 (-) 很不同意 (-)	--		
	25. 曾宣導智慧財產權觀念： > 很同意 (-) 同意 (-) 普通 (-) 不同意 (-) 很不同意 (-)	--		
	26. 我有話要說： > 本題相關意見請點我觀看	--		
總分： 94.04		4.70	4.70	4.68

亞東科技大學 112 學年度第 2 學期 期末課程學生意見調查表

課程名稱：婦嬰護理學及實作		課程代號：2NS1063	班 / 冊別：B / 1			
教師姓名：陳寶如		教師代號：FK036	有效問卷數：44	填寫率：44 / 44 (100%)		
分類 / 題目				各題 平均	群組 平均	系 平均
教學 內容	1. 提供完整的教學大綱： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	5	4.77	4.73		
	2. 課程安排具系統性： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.73				
	3. 教學內容份量適當： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.68				
	4. 教材難易適中： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.66				
教學 方法	5. 教學能激發學生學習興趣： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.7	4.72	4.64		
	6. 運用多元教學方法： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.75				
	7. 教學表達清晰易於瞭解： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.7				
	8. 善用視聽媒體和教具： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.7				
教學 態度	9. 教學認真盡責： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.73	4.71	4.69		
	10. 會鼓勵學生發問討論： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.73				
	11. 按時上下課： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.73				
	12. 會留意學生學習情形並予以指導： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.66				
評量 作業	13. 事先告知成績評量標準： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.66	4.65	4.67		
	14. 評分公平合理： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.64				
	15. 評量方式能反映學習成效： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.66				
	16. 指定作業份量適中： > 很同意 (5分) 同意 (4分) 普通 (3分) 不同意 (2分) 很不同意 (1分)	4.66				
綜評	17. 教學品質整體來說令人滿意： > 很同意 (-) 同意 (-) 普通 (-) 不同意 (-) 很不同意 (-)	--	--	--	--	
	18. 本課程值得我向同學推薦： > 很同意 (-) 同意 (-) 普通 (-) 不同意 (-) 很不同意 (-)	--				
學生 自評	19. 我的學習態度認真： > 很同意 (-) 同意 (-) 普通 (-) 不同意 (-) 很不同意 (-)	--	--	--	--	
	20. 我學到很多知識能力： > 很同意 (-) 同意 (-) 普通 (-) 不同意 (-) 很不同意 (-)	--				
	21. 我的出席率很高： > 很同意 (-) 同意 (-) 普通 (-) 不同意 (-) 很不同意 (-)	--				
	22. 我對講授內容已相當瞭解： > 很同意 (-) 同意 (-) 普通 (-) 不同意 (-) 很不同意 (-)	--				
其他	23. 教學態度注重性別平等： > 很同意 (-) 同意 (-) 普通 (-) 不同意 (-) 很不同意 (-)	--	--	--	--	
	24. 曾宣導環境安全衛生觀念： > 很同意 (-) 同意 (-) 普通 (-) 不同意 (-) 很不同意 (-)	--				
	25. 曾宣導智慧財產權觀念： > 很同意 (-) 同意 (-) 普通 (-) 不同意 (-) 很不同意 (-)	--				
	26. 我有話要說： >本題相關意見請點我觀看	--				
總分： 94.23				4.71	4.71	4.68

補充附件（教材檔案網址、活動紀錄、教具放置地點...等補充成果，視情況可另附）

- 一、本數位教材名為「虛擬實境分娩期照護學習系統」放置在元智大樓 30620 產科實作教室
- 二、虛擬實境分娩期照護學習系統影音資料網址 <https://www.youtube.com/watch?v=u8CCu33r3zk>

繳交附件列表(含電子檔內容目錄) 請依照規定繳交

- 一、教材成品，保存地點：產科實作教室 30620
- 二、教材照片 10 張
- 三、教材介紹或操作教學影片 <https://www.youtube.com/watch?v=u8CCu33r3zk>



成果照片(教具照片 請再附照片原始檔案)



VR 產婦入院評估



VR 分娩期產婦接生過程



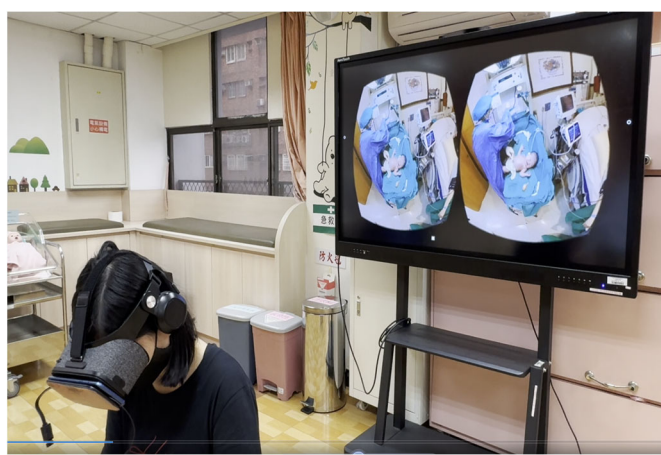
VR 新生兒護理



學生在使用介面的學習



透過全景沉浸式 VR 場景，清楚地觀摩護理師如何正確流暢地完成分娩期照護



透過 VR 親身體驗產科病房的每個細節，觀察護理師如何正確完成分娩期護理



高互動的學習方式及 VR 真實感不僅增強學生的學習興趣，還讓他們在真實臨床環境中更有準備

113 年 教材編纂與教具製作補助 結案資料 自審表(112-2 學期)

請依照申請類別 自審結案相關資料，相關定義與分類，請參閱 **教材編纂、教具製作 之 分類與補助金額表(112-2)**

類別	細項類別	繳交資料 (方框 ☐ 為 必交之結案資料)
所有類別皆需繳交 結案報告		a. ☐ 結案報告(需含學習成效問卷，可自行設計與統計 或 提供每學期課程學生學習評量)
靜態式數位教材 (上限 20000 元)	☐ 題庫編纂	b. ☐ 題庫電子檔 (100 題以上) c. ☐ 題庫解答(含解說) 說明：b. c. 項可合併
	☐ PPT、講義之靜態式自學教材	b. ☐ PPT 或 講義電子檔 (12 週以上自學教材講義) c. ☐ PPT 需列印成紙本冊子繳交
動態影音式數位教材 (上限 40000 元)	☐ 線上題庫系統	b. ☐ 動態式題庫 或 線上題庫系統檔案(程式檔需存查) c. ☐ 線上題庫網址 _____ 說明：b. c. 擇一，如為 線上題庫網址，需可連結並執行，且必須維持系統 2 年以上運作。
	☐ PPT 自學教材 (錄音講解)	b. ☐ PPT 自學教材檔案 (含教師錄音講解，9 週以上課程，總時長需滿 3 小時)
	☐ 串流影音式自學教材	b. ☐ 串流影音式自學教材檔案 (總時長需滿 6 小時以上，非上課錄影)
	☐ 電子書	b. ☐ 電子書(須可以獨立執行檔案) (9 週以上課程，須為獨立執行檔案，非影片)
教案設計式教材開發 (上限 40000 元)	■創新創意教案設計	b. ■ 教案開發設計文件 或 搭配教案課程之數位教材(擇一) c. ■ 執行教案開發之活動照片(10 張) e. ■ 執行教案開發之影音資料(5 分鐘以上) 說明：e. 項目請勿直接提供學生成果或作品。
	☐ 即時互動教學教案設計	f. ● 教案發展之其他資料 與 電子檔(可自行提供)。 說明：如提供 雲端資料，需可連結並執行，且必須維持系統 3 年以上運作
教具製作 (上限 60000 元)	☐ 實體教具(教師自行開發)	b. ☐ 教具成品，保存地點： _____ (由老師自行保管 2 年，訪視、成果發表或展示時須提供) 說明：b. 項目請勿直接提供學生成果或作品。 c. ☐ 教具照片(10 張，請提供原始檔案) d. ☐ 搭配教具之教學教材 或 手冊、說明書 f. ☐ 教具介紹或操作教學影片(5 分鐘以上)
重點發展教材特色	☐ 重點發展教材特色	☐ 全英語教材 ☐ 教學實踐研究計畫
其他補充說明		○ 其他補充說明或資料，如篇幅不敷使用時，請另增列。

※請 自行審查 結案資料是否完善，並將此表附於 結案報告 內繳交。