NO.103　Asia University

教師增能專刊

Teacher Empowerment Highlights

發行單位:教學資源暨教師專業發展中心
總編輯:　柯慧貞　副總編輯:林佳漢
編輯:　李汎庭　楊美娟　設計: 曾靖

106學年教具競賽優勝實體教具作品與教學心得

樣版設計Easy Go!　時尚設計學系　林卿慧 老師

課程名稱：樣版設計與應用

●教具特色

本教具以各式服裝之2D樣版圖轉化為3D實體服裝的對應模式，進行1/2樣版與實體概念呈現，透過實體教具進行教學輔助，具有較高的教學保留效應，藉以提升學生理解各式服裝結構下的樣版設計與服裝縫製技巧。

●教師教學心得

本教具使用課程為「樣版設計與應用」，熟練服裝各式樣版設計與瞭解縫製技巧為課程重要教學目標之一，因此上課除了運用講述教學外，另外以實務操作教學方式示範縫製步驟，然而在教學現場中發現學生較難快速建立服裝的版型結構與縫製概念，因此，運用「袖山活褶袖款、公主剪接線」、「變化型連袖、荷葉邊、領口貼邊」、「泡泡袖款、立腳鈕釦」、「連袖、滾邊領口、束口鬆緊帶」、「立領、滾邊、鈕釦結、中式連袖衫」、「蝴蝶結繩帶、V領、立體褶變化」、「方型袖基本款、方型袖活褶變化款」、「皺褶袖、袖襬滾邊」等實體教具，引發學生之學習興趣，進而強化學生對於服裝樣版圖例及縫製概念，以提升教學之成效。

●學生學習回饋

1.好的服裝在於好的樣版設計，可是樣版設計是門專精而複雜的課程，老師上課時先對服裝的結構概念進行講解，並製作服裝版型教具，看到實體的作品會引起對版型想進一步了解的興趣。

2.透過老師的教具講解後在版型學習上更能理解服裝的結構關係。

架構圖解藥理學及藥物教學卡片　食品營養與保健生技學系　鄧正賢 老師

課程名稱：護理系藥理學

●教具特色

鄧正賢以累積20年藥理學藥師國考教學經驗，整理出的精華架構圖。護理系藥理學架構圖卡片，主要讓學生不死背藥理學的每一種藥，而是以理解及圖解架構的教學方法，使學生能很清楚每個藥物的藥理機轉，並可以舉一反三，清清楚楚得到藥理學藥物交互作用概念，並能順利通過護理師國考為目標。

●教師教學心得

藥理學是護理系未來就業非常重要的科目，也是國考科目，我們常稱藥理學為醫師與護理師溝通的語言工具，以天諾敏膜衣錠50毫克為例

1.取出天諾敏膜衣錠50毫克藥物卡片
2.詢問同學在交感神經架構圖的位置
3.請學生指出位置，選擇性的腎上腺素β1受體阻斷劑
4.練習護理師國考題目

(　) atenolol屬於交感神經哪一類藥物(A) β1受體agonist
(B) β1受體antagonist (C) M1受體receptor (D) M2受體receptor(護理師題目)
(　)下列 β-blocker 中，何者較不適合用於治療心衰竭（heart failure）？
(A) carvedilol (B) bisoprolol (C) metoprolol CR/XL (D) atenolol(護理師題目)

●學生學習回饋

經過藥理學架構圖的學習，學生反應是豁然開朗，並在課後練習國考題目，都能很自由的應答，且學生回饋不必死背藥理學的每一種藥，非常有趣。

妙語、說書、人(二)-生命摩天輪　通識中心　賴昭吟 老師

課程名稱：文學賞析(含習作)、文學與生活(含習作)

●教具特色

運用卡牌與摩天輪結合，產生一個循環的思考空間。相較於直線式思考，循環式思考更別具意義，這能幫助學生了解事情的解決方式與方法並非只有一個情況，兼顧不同情境並思索平衡解決方式才有意義。

●教師教學心得

本教具可以增加學生對課堂的理解吸收，提升學習效能。在口語表達訓練與思辨能力，使師生與教學助教互動更加有趣。除此之外，幫助學生學習如何360度以平衡角度看待事件，並以情境方式磨練學生優先思考可能發生的情況，未雨綢繆。歸納重點不再是紙上談兵，而是利用手動操作方式，在動中邊思考，在靜中邊觀察。

●學生學習回饋

社工系 陳匯錡
老師使用三種牌卡的交叉，讓課程增加活潑度，其中我最喜歡自由書寫的魚狀圖，可以讓我們使用課本中的句子寫牌卡，訓練閱讀的能力。

社工系 顏郁琳
老師指出這套妙語說書人是延續性牌卡，所以上面除了有老師設計的圖片之外，更可以讓我們看圖說故事，引用文章的內容。再加上LINE貼圖的搶答計分，都讓上課氣氛變得更有趣，大家都想要來上課。

教學助理 柳于庭
從大一上老師的課程，開始使用妙語說書人這套牌卡，到現在身為助教之後，再加另一套牌卡，感覺課程更豐富，學弟妹可以發揮的空間更大，已讓課文不再只是單純的講授而已。在配上生命轉輪的解說，了解一整年的課程的進度，才可以對課程做連貫。

互動設計之高階應用　視覺傳達設計學系　陸蕙萍 老師

課程名稱：基本設計(二)

●教具特色

此教具以早期台灣兒童的玩具為主，將各種不同的童玩以紙材結合互動結構，製作出可以真正把玩的遊戲書，用以模擬並體驗古早味童玩。利用互動機關及可折疊的原理將實體童玩躍然於紙上，除了能互動，還有收納方便等特色。

●教師教學心得

由於本教具包含了可互動之特性，學生可透過動手操作的過程，真實體驗這些互動機關的實際效果。而此教具為一種童玩一本書的裝釘方式，可在教師與學生進行一對一討論的同時，將其分散予其他未參與討論的同學同時觀看及操作，減少傳閱及等待教師的時間，因此能節省時間及提昇學習效率。

●學生學習回饋

此互動設計之單元要求每個同學均需完成44個基礎結構並且能將這些結構結合自己的創意形成作品。參與的同學大多能完成基本結構之練習，但實際應用則相對薄弱。透過此教具之實際範例操作，學生可以動手玩這些機關，在書中像尋寶般的找尋相關的配件及文字介紹，較圖片及影片說明更能了解設計的細節及問題所在，同時也具有遊戲玩樂等功能，能增強學生的學習動機，對於進階的應用則有更深一層之體會。

飛向天空，浩瀚經營—航空經管與大數據創新桌遊　經營管理學系　林國義 老師

課程名稱：創新研發管理與大數據分析

●教具特色

1.經營管理大數據之PBL應用：本教具結合本校經營管理學系之企業創新特色，讓學生可實際演練經營航空公司之經營管理實務，面對大數據時代來臨，如何透過資訊系統、顧客資料、氣候狀況、景氣狀況等情境與資料的蒐集，決策機票銷售張數來獲取最佳營收，提升經營管理之能力。

2.結合企業倫理與永續經營之時事議題：與近來發生之聯合航空超賣機票與強制乘客下機之議題，探討航空公司為何要超賣機票，以及如何控管風險已符合倫理道德之問題，讓學生不僅探討商業的面向，亦探討倫理議題以培養學生進入社會前之訓練。

3.大數據分析工具之應用：本教具可以結合大數據分析工具如決策樹、貝式網路分析、深度學習等工具，讓學生可進行不同工具之營收比較，藉以學習分析工具在此個案之優缺點。

●教師教學心得

1. 讓學生模擬實際經營之情境，遊戲、個案、影片三合一也學用合一：教學過程中讓學生了解經營環境中的不確定性情形，並如何蒐集相關資料，資料之尺度[名目（nominal）、次序（ordinal）、等距（interval）、等比（ratio）之尺度]，了解資料之品質與風險。此外，讓學生可以投入專注於情境中，讓學生專心上課與互動。

2. 培養學生由不同角度探討問題之能力，如超賣之買方、賣方不同感受，經濟議題與倫理問題：由團隊競賽之氛圍，透過教具設定之標準作業流程與探討問題。

3.透過小組討論，探討分析工具之應用：本教具透過學生分組討論、競賽、檢討之過程中，藉以學習分析工具在此個案之優缺點。

●學生學習回饋

1. 此遊戲客戶搭乘率是最關鍵的因素，如果轉盤轉到機率高時，超賣的風險也增加。經由有趣的小遊戲，讓我們體驗到經營者的角色與難處！
2. 覺得很有趣，學到機率與期望值，試驗愈多次，愈接近期望值
3. 利用好玩遊戲學習困難的概念，很棒很有趣!
4. 本遊戲讓我學習到，機率但命運還要有幾分運氣，每件事都有期望值需不斷的試驗才能符合情況
5. 剛開始不太懂遊戲規則，後來終於知道，還蠻好玩的!過程中覺得在買賣這方面是屬於保守派，因為怕賠錢~

106學年 教具競賽

優勝電腦輔助教學軟體作品與教學心得

淺談資料倉儲與資料探勘 商應系 陳宜惠老師

課程名稱：淺談資料倉儲與資料探勘

●教具特色

此教材分成教學影片、投影片、操作手冊及回家作業四項次，使用者可透過觀看教學影片搭配投影片來學習上課內容，並透過回家作業來了解學習狀況，以藉此來自我學習資料倉儲及資料探勘的基礎知識，幫助使用者對此知識入門。

●教師教學心得

近年來從大數據的研究受到重視，如何透過資料探勘從大量資料裡找出可用的資料來供決策者進行決策也為了一個重要議題，為了讓學生能透過數位教材達到自我學習，能於課前預習，課後複習，以達到學習成效，此教材可透過學習手冊來利用教學影片、投影片及回家作業，讓學生可透過觀看教學影片搭配投影片來學習資料探勘的入門內容，並透過回家作業來了解學習狀況，並於上課與老師討論，以達到自我學習的目的。由於資料探勘的內容很多元，每次上課皆有既定的目標，在有一定的教學步調下，讓學習落後的同學亦可透過教材的學習做學前預習及學後複習，透過這樣的方式，對於學習進度落後的同學，在學習吸收上有進步，跟上進度的同學也可透過教材來做預習及複習，幫助其加深此學習的印象。

●學生學習回饋

學生從一開始反應教學速度太快，經由數位教材的輔助後，原先跟不上進度的同學也漸漸能跟上進度。對於本來就學習不錯的同學，透過作業練習，能進一步了解自己學習的盲點，並於課堂上提出疑問，共同討論，以解答同學們的疑惑，也能增加學生的學習成就感及主動性。

專題導向的 iOS APP程式設計 資工系 蔡志仁老師

課程名稱：iOS APP程式設計

●教具特色

本門課採用專題導向學習法幫助學生有個完整的學習目標，並提供一個實際的產品設計經驗，雖然只是原型機的課程設計內容，但學生從這個基礎之上就可以自我學習，發揮各自的創新創意設計，將來我們都可以相信學生是有這個潛力去完成一個完整的資工背景的作品或產品來迎合廣大客戶群的需求。

●教師教學心得

單靠教具讓學生自學，其實學生會覺得有點無趣，但站在老師的角度上

看這件事情，讓同學養成自學能力是決定未來能走多遠的一個很重要的

指標，因此教具除了讓缺席的同學有補救機會，也有另一層意義，無奈同學們還是希望完全依賴老師一步一步帶領他們往前，絕大部分的同學並不是很願意培養自主學習能力。事實上老師課堂上是有授課也有講解程式觀念，無奈不太明白的同學們並沒有向老師問清楚。但本課程是專題導向的課程，因此，起碼同學們在課程最後都能產出一個完整的專題成果，不枉曾經修習過這門課。

●學生學習回饋

修課同學說:比較希望是老師帶著我們一步一步，畢竟我們都是跨學程來的，很多人都不是本科系(資工系)的學生，至少我是這樣...，在還沒理解這個程式是用來幹嘛的，就已經開始動手做了。

淺談資料倉儲與資料探勘 資工系陳永欽老師

課程名稱：跨平台APP設計師

●教具特色

由本人製作之教具，學習對象適合各科系的學生，不用寫程式碼，只需要製作簡報的能力。教具皆由網路上可取得到的素材，學生能瞭解只要學習Smart Apps Creator軟體操作，並結合創意想法，就能完成跨平台電子書。

●教師教學心得

身為資工系的老師，是感受資訊時代的衝擊起始，為了讓學生跟進時代潮流，使用簡單易懂的Smart Apps Creator軟體。在使用教具於教學的過程中，對於一些課程內容抽象且無體可說明、難懂的部分，轉變成貼切、有趣並好記憶的實務，讓學生能快速的瞭解吸收或進入狀況。將實務分類成導覽、數位學習、益智互動等，在期末請修課學生，以腳本的方式設計APP，期末分享APP成果，學生由課程中學習的知識運用在職場上。

學生與我討論期末APP設計腳本

期末學生發表成果

有這次製作教具的經驗，激發本人擁有更多的想法與體認，唯有不斷的從做中學，本人的教師專業能力才能有所提昇，這也是身為教師的我能展現專業的一面。

●學生學習回饋

一開始加入永欽老師的課程時，在老師的講解之下，發現對不曾接受過程式設計的我們，是相當友善。上課的過程中，感受到老師為了讓課程不無聊，加入寶可夢、珮珮豬等素材，除了讓學習過程中多了歡笑，也增加我們對設計APP的熱忱。教學平台上有非常多的教學影片，讓出席率不好的同學，都可以跟上進度，提升學習成效。老師在課程上鼓勵我們，以腳本的方式設計APP，從做中學習軟體，最後將學會的知識技巧應用研究、職場上，將這些知識分享給更多人。