

## 輔仁大學 108 年高教深耕計畫

### 【程式設計融入課程補助計畫】授課成效報告

#### 基本資料

開課學院	民生學院	開課系所	餐旅管理學系
學年度/學期	108 學年度 / 第 1 學期	學制別	<input checked="" type="checkbox"/> 大學 <input type="checkbox"/> 研究所 <input type="checkbox"/> 其他_____
課程名稱	餐旅資訊管理	上課時間	星期二，09:10~12:00
開課單位	餐旅管理學系	修課人數	52
授課教師	江莞兒	聯絡電話	(研究室分機)2496
電郵信箱	016737@mail.fju.edu.tw		

#### 整體教學設計

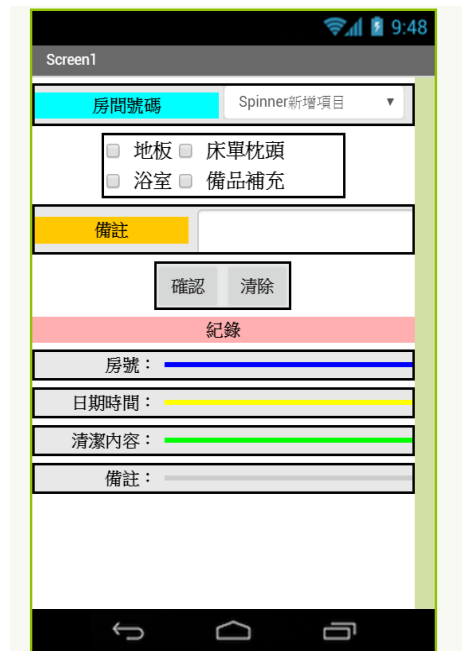
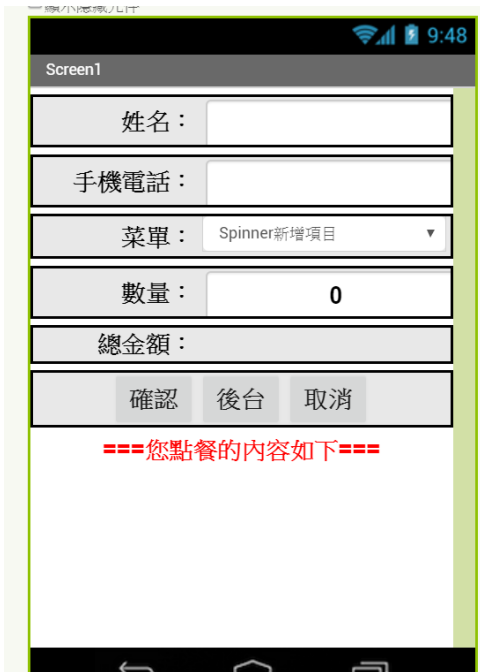
跨域特色	透過四週的程式學習引導，讓同學們體驗 App Inventor 2 融入職場生活與解決問題的魅力；啟發同學們的邏輯思考，結合餐旅專業，從不畏懼接觸，進而擁抱程式，期能解決職場跨域需求，由自主學習的觀點出發，培養未來職涯發展不可或缺的基礎能力。
程式語言	<input type="checkbox"/> Python <input checked="" type="checkbox"/> APP Inventor 2 <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> Javascript <input type="checkbox"/> 其他_____
教學目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>知識面目標</b> (期望學習者透過課程能習得哪些知識)：從基礎理論概述課程，學生們能夠對程式運行與結構有基本的認識。當接觸到程式語言時，不再是排斥抗拒，而是能有能力瞭解程式的內容。</li> <li>• <b>學科專業技能目標</b> (期望學習者透過課程能展現哪些學科專業技能)：從程式基礎語法到實作，學生們能從「輸入與輸出」、「變數運算」、「條件判斷」、「迴圈」、「陣列」、「函式」等概念應用到 APP 設計中。</li> <li>• <b>程式設計技能目標</b> (期望學習者透過課程能展現那些程式設計技能)：從程式基礎語法到實作，學生們能夠使用 APP Inventor 2 開發 APP，在餐旅產業上靈活運用；如：訂餐系統製作、旅館房務管理系統等，進而達到與顧客或廠商的溝通與便利服務。</li> <li>• <b>態度面目標</b> (期望學習者修習完課程後能有哪些態度轉變)：期許完成規劃之課程內容後，能面對職場廣域能力需求時，保有競爭力；並從學習程式過程中，培養解決問題思考的系統性，進而提升職場的高度與視野。</li> </ul>
作業設計	個人報告： <input type="checkbox"/> 書面 <input type="checkbox"/> 簡報 ___ 次 小組報告： <input type="checkbox"/> 書面 <input checked="" type="checkbox"/> 簡報 <u>1</u> 次 程式設計(個人跟隨老師實做)： <u>8</u> 次 程式設計(小組)： <u>1</u> 次 <input checked="" type="checkbox"/> 其他
評量設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>形成性評量之規劃</b>：四次上課，隨堂強化複習程式相關概念。</li> <li>• <b>總結性評量之規劃</b>：四次上完之後，同學們分享 App 專案的成果。</li> </ul>

學習輔助資源	線上資源： <input type="checkbox"/> Codecademy <input type="checkbox"/> Coursera <input type="checkbox"/> Code school <input checked="" type="checkbox"/> 其他：網站－APP Inventor 2 中文學習網 實體資源： <input checked="" type="checkbox"/> 專題演講 <input type="checkbox"/> 其他
參考與延伸閱讀資料	1. 呂聰賢 (2018)。達人必學 Android 程式設計－APP Inventor 2 零起點速學指南 (第二版)。新北市：台科大圖書。 2. 陳會安 (2018)。APP Inventor 2 程式設計與應用：開發 Android APP 一學就上手 (第二版)。新北市：全華圖書。 3. 李春雄 (2018)。輕鬆開發手機 APP 點餐系統－使用 APP Inventor 2 結合 Google 表單。新北市：台科大圖書。

## 教學設計

週別	課程單元名稱	學習目標	教學設計重點
1	開發環境設定與基本元件設定	1. 平台帳號申請 2. 專案建置與管理 3. 外觀編排與程設視窗 4. 基本元件	1. 開發環境的適應與模擬器操作 2. 測試與輸出 3. 版面配置、按鈕元件、標籤元件、文字輸入盒、圖像元件使用 4. 基本圖案視窗切換實作
2	變數與基本運算流程控制與迴圈	1. 使用變數時機 2. 基本運算元的使用 3. 條件判斷 4. 迴圈	1. 簡易點餐系統內容輸出 2. 簡易商家結帳系統顯示 3. 餐點等待計時器
3	清單與程序應用	1. 清單(陣列)宣告與使用 2. 函式編寫與呼叫 3. 多媒體元件應用 4. 網際網路與分享 5. 社交應用元件	1. 菜單清單選擇與確認 2. 房務管理紀錄系統 3. 外部網頁連結與地圖應用 4. 骰子比大小遊戲
4	google 表單應用 微型資料庫應用	1. google 表單建立與使用 2. 系統程式碼與表單呼叫 3. 查詢表單 4. 資料庫測試	1. 點餐系統前後台 2. 餐點確認簡訊確認回饋 3. 資料庫資料儲存型態、寫入、讀取與風險

課堂活動剪影 (至少 2 張)



```
當 big 被點選  
執行  
  設置 global right 為 隨機整數從 1 到 13  
  設 right 圖片 為 合併文字 取 global right  
  合併文字 ".jpg"  
  如果 取 global right > 取 global left  
  則  
    設置 global sum 為 取 global left + 5  
    設 text 文字 為 "你贏了!"  
  否則, 如果 取 global right < 取 global left  
  則  
    設置 global sum 為 取 global left + -10  
    設 text 文字 為 "你輸了!"  
  否則  
    設置 global sum 為 取 global left + 0  
    設 text 文字 為 "平手"  
  設 score_show 文字 為 取 global sum  
  設 big 啟用 為 假
```



## 授課心得感想

很幸運能夠邀請到很有經驗的蕭智元老師，協助教授 APP Inventor 2 課程，開啟餐旅系同學的程式設計大門。在配合進行協作課程前，事先與蕭老師溝通並了解餐旅系同學需求與基本學習概況，以利後續課程之規劃。這次成功教學 App inventor2，反思其原因有三：

### 1. 目的導向的課程規劃

此次以同學們的餐旅系專業為起點，實作未來適用於餐飲或旅館業之 APP 程式，(如點菜、房務清潔、後台管理、訂房管理、旅遊規劃等)統整大學四年的學習脈絡，大大激勵同學動腦思考問題與動手操作的樂趣與成就。

### 2. 利用教學現場資源

觀看電腦教室的兩個大投影螢幕是可以讓同學跟著講師的步伐操作，從程式邏輯的思考到程式的撰寫，大多都能有效跟上；沒有切換螢幕，反而速度加快，學生在學習上比較無障礙。

### 3. 師生間互相支援

授課過程中，同學提問非常踴躍，也找出很多大家容易犯錯的地方，提醒並強化同學易犯錯的學習方式，是有效提升學習效果；另外，同學間願意彼此互相支援，降低講師無法短時間一一解決所有同學提問的困擾，師生之間共同實踐教學相長的默契與境界。

雖然餐旅系同學鮮少接觸與程式設計相關的課程，但透過本次的 APP 程式設計的協同教學，引領同學進入程式世界，從陌生不安到能有基礎的瞭解與掌握，同時也更強化即將面對踏入職場的自信與準備，無論職場社會如何改變，我們都能深信同學發揮自主學習的精神，強化未來跨域職場的挑戰！

總體檢討，似乎 App Inventor2 比 以往採用 Python 容易上手。尤其對於餐旅系同學沒有理工素養。

再來，有些同學似乎學過通識的 app 課程。也可以幫助從未學過的學生。

App 的製作，對餐旅專業，非常實用。不論是餐廳、旅館、旅遊，行銷。都可以採用 App。放入餐旅資訊課程，其實具體效益非常高。