

輔仁大學 110 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	109 學年度 / 第 2 學期	學制別	☒ 大學 ☐ 研究所 ☐ 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	60
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

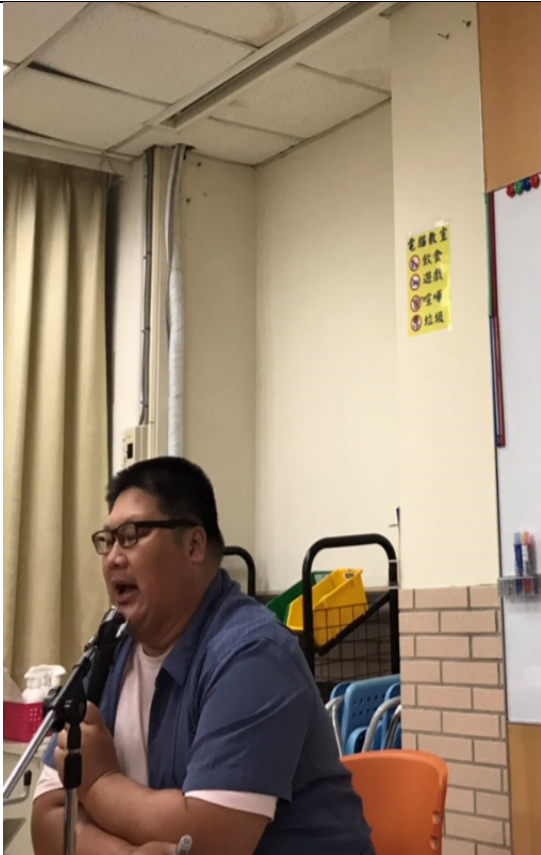
跨域特色	透過六週的程式學習引導，讓同學們體驗 App Inventor 2 融入職場生活與解決問題的魅力；啟發同學們的邏輯思考，結合餐旅專業，從不畏懼接觸，進而擁抱程式，期能解決生活或職場需求。由多元學習的觀點出發，培養未來職涯發展不可或缺的基礎能力。
程式語言	☐ Python ☒ APP Inventor 2 ☐ R ☐ Javascript ☐ 其他 _____
教學目標	● 知識面目標 (期望學習者透過課程能習得哪些知識): 從基礎概述課程，學生們能夠對程式運行與結構有基本的認識。當接觸到程式語言時，不再是排斥抗拒，而是能有能力瞭解程式的內容。 ● 學科專業技能目標 (期望學習者透過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。 ● 程式設計技能目標 (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：訂餐服務製作、旅館房務管理服務等，進而達到與顧客或廠商的溝通與便利服務。 ● 態度面目標 (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，進而提升技能的高度與視野。
作業設計	個人報告： ☐ 書面 ☐ 簡報 ____ 次 小組報告： ☐ 書面 ☒ 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 ☒ 其他
評量設計	● 形成性評量之規劃：六次上課，隨堂強化複習程式相關概念。 ● 總結性評量之規劃：六次上完之後，同學們分享 App 專案的成果。

學習輔助資源	線上資源： ☐ Codecademy ☐ Coursera ☐ Code school ☒ 其他：網站－APP Inventor 2 中文學習網 實體資源： ☒ 專題演講 ☐ 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。

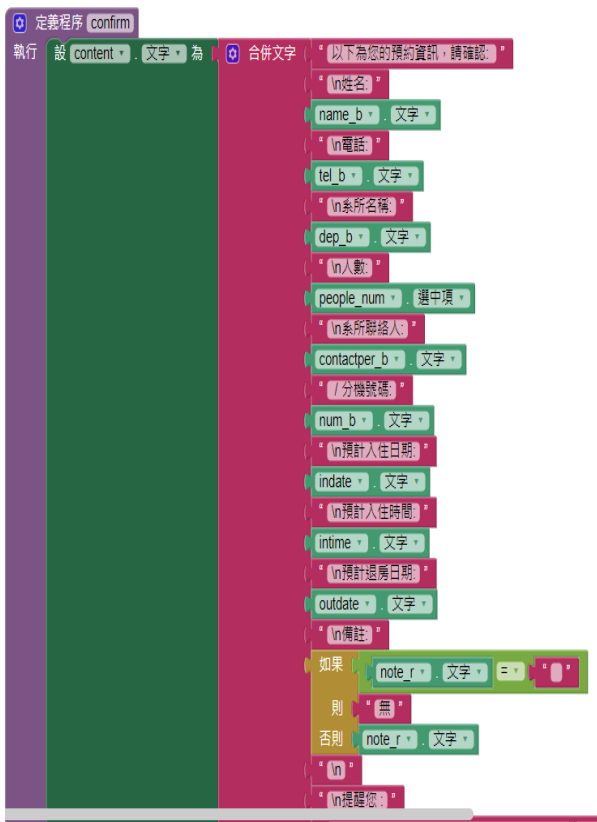
教學設計

	日期	課程單元名稱	學習目標	教學設計重點
1	3/30	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	4/6	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	4/13	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	1. 菜單清單選擇與確認 2. 房務管理紀錄系統
4	4/20	清單與程序應用(續)	1. 多媒體元件應用 2. 網際網路與分享 3. 社交應用元件	1. 外部網頁連結與地圖應用 2. 骰子比大小遊戲
5	4/27	google 表單應用	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	1. 點餐系統前後台 2. 餐點確認簡訊確認回饋
6	5/4	微型資料庫應用	1. 資料庫測試	1. 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)



	份數	蛋白質	脂質	醣類	熱量	蛋白質	脂質	醣類	熱量	
三大營養素配克數	52.0	142.2	28.0							
乳品類	全脂	8	8	12	150	0	0	0	0	
	低脂	8.0	4.0	12.0	120.0	0	0	0	0	
	脫脂	8	-	12	80	0	0	0	0	
水果類		-	-	15	60	0	0	0	0	
蔬菜類	5.0	1	-	5	25	5	0	25	125	
元氣強 (g)		0.35	0.15	0.43	4.29	0	0	0	0	
易能充 (g)		0.02	0.18	0.71	4.46	0	0	0	0	
已用的醣類 (克)					25	0	0	0	0	
可用的醣類 (克)	3.0	全穀雜糧份數			0.2	扣醣後的份數		0.2		
1. 全穀根莖類	不稱算	2	-	15	70	0	0	0	0	
2. 全穀根莖類	低質	0.0		15		0	0	0	0	
	一般	0.0		15			0	0	0	
三多膳食纖維 (g)		-	-	0.95	2.3	0	0	0	0	
粉飴 (g) 150元/500g		-	-	0.95	3.8	0	0	0	0	
糖飴 (g) 240元/245g		-	-	0.95	3.9	0	0	0	0	
已開罐類克數 (克)					25					
已用的蛋白質 (克)					5.0					
可用的蛋白質 (克)					47.0					
豆魚蛋肉類	低脂	1.0	7	3	-	55	7	3	0	55
	中脂	4.0	7	5	-	75	28	20	0	300
	高脂	2	7	10	-	120	14	20	0	240
三多奶蛋白 (g)		0.89	0.02	0.01	3.73	0	0	0	0	
已開蛋白質克數 (克)					54					
已用油脂克數					43					
可用油脂克數					99.2					
油脂與堅果種子類	20.0	-	5	-	45	0	100	0	900	
糖 (g)		-	-	1	4	0	0	0	-	
	設計總計					54	143	25	1603	
	原計劃					52	142	28	1600	



外帶/自取菜單

牛肉茶泡飯 \$180	五福如意湯丸子 \$100	薑黃嫩雞 \$120
0 - +	0 - +	0 - +
蔬菜羊肉派 \$180	火山熔岩蛋糕 \$120	今日小驚喜 \$???
0 - +	0 - +	0 - +

聯絡資料

姓名:

電話:

涼食

- 沙拉
- 涼麵
- 生魚片
- 涼拌菜
- 潛艇堡
- 開始抽抽

授課心得感想

這學期同樣邀請到經驗豐富的蕭智元老師，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，檢討以往四次上課，有些同學無法完整運用所學到的技能。因此與蕭老師溝通，延長上課次數，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。因此這次教學 App inventor2 比以往更完整，反思其原因有四：

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內容，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，同時本人也在課堂中來回協助，師生之間共同實踐教學相長的默契與境界。

4. 延長週數，學習時間更充裕。

雖然餐旅系同學鮮少接觸與程式設計相關的課程，但透過 APP 程式設計的協同教學，引領同學進入程式領域，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。

總體檢討，似乎 App Inventor2 對於餐旅系同學非資訊背景，有更好的實用性。

再來，有些同學學過通識的 app 課程。也可以幫助從未學過的學生。

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

這次的期末作業，令人非常驚艷，各行各色的 APP 成果不錯。也有同學做出疫情期間所需要的外帶、外送 APP。也有將營養熱量設計成 APP。協助飲食控制，也算跨域學習。非常可貴。

另有同學做出飲食碳足跡累積點數，獎勵環保，店家按照點數兌換，回饋顧客。對於環保，有很好的幫助。