

致理科技大學 深碗課程 成果檢附資料表

深碗課程名稱：物聯網科技與行銷實務	課程型態： <input checked="" type="checkbox"/> 彈性課程 <input type="checkbox"/> 一般課程
學分數／時數：3/3	學程必選修： <input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
授課教師：蔡緒浩	
上課時間：每週 <u>三</u> ，第 <u>6</u> 節～第 <u>8</u> 節	

1.教學計畫表(必繳)，請繳交紙本。

2.課程執行紀錄				
週次	上課日期／時數／地點	教學大綱	授課方式	師資
1	2月24日第8節~第10節；3小時/15:20~18:10	物聯網商業模式	<input checked="" type="checkbox"/> 面授 <input type="checkbox"/> 非面授	<input type="checkbox"/> 校內 <input checked="" type="checkbox"/> 校外
2	3月03日第8節~第10節；3小時/15:20~18:10	物聯網生態與共享經濟	<input checked="" type="checkbox"/> 面授 <input type="checkbox"/> 非面授	<input type="checkbox"/> 校內 <input checked="" type="checkbox"/> 校外
3	3月10日第8節~第10節；3小時/15:20~18:10	物聯網金融	<input checked="" type="checkbox"/> 面授 <input type="checkbox"/> 非面授	<input type="checkbox"/> 校內 <input checked="" type="checkbox"/> 校外
4	3月17日第8節~第10節；3小時/15:20~18:10	物聯網與工業 4.0	<input checked="" type="checkbox"/> 面授 <input type="checkbox"/> 非面授	<input type="checkbox"/> 校內 <input checked="" type="checkbox"/> 校外
5	3月24日第8節~第10節；3小時/15:20~18:10	物聯網與 O2O	<input checked="" type="checkbox"/> 面授 <input type="checkbox"/> 非面授	<input type="checkbox"/> 校內 <input checked="" type="checkbox"/> 校外
6	3月31日第8節~第10節；3小時/15:20~18:10	物聯網大數據分析	<input checked="" type="checkbox"/> 面授 <input type="checkbox"/> 非面授	<input type="checkbox"/> 校內 <input checked="" type="checkbox"/> 校外
7	春假		<input type="checkbox"/> 面授 <input type="checkbox"/> 非面授	<input type="checkbox"/> 校內 <input type="checkbox"/> 校外
8	4月14日第6節~第8節；3小時/13:20~16:20	Arduino 基礎課程(1)	<input checked="" type="checkbox"/> 面授 <input type="checkbox"/> 非面授	<input checked="" type="checkbox"/> 校內 <input type="checkbox"/> 校外
9	4月21日第6節~第8節；3小時/13:20~16:20	Arduino 期中個案實作(1)	<input checked="" type="checkbox"/> 面授 <input type="checkbox"/> 非面授	<input checked="" type="checkbox"/> 校內 <input type="checkbox"/> 校外
10	4月28日第6節~第8節；3小時/13:20~16:20	Arduino 基礎課程(1)	<input checked="" type="checkbox"/> 面授 <input type="checkbox"/> 非面授	<input checked="" type="checkbox"/> 校內 <input type="checkbox"/> 校外
11	5月5日第6節~第8節；3小時/13:20~16:20	Arduino 基礎課程(2)	<input checked="" type="checkbox"/> 面授 <input type="checkbox"/> 非面授	<input checked="" type="checkbox"/> 校內 <input type="checkbox"/> 校外
12	5月12日第6節~第8節；3小時/13:20~16:20	Arduino 個案實作(1)	<input checked="" type="checkbox"/> 面授 <input type="checkbox"/> 非面授	<input checked="" type="checkbox"/> 校內 <input type="checkbox"/> 校外

13	5月19日第6節~第8節; 3小時/13:20~16:20	Arduino 個案實作(2)	<input type="checkbox"/> 面授 <input checked="" type="checkbox"/> 非面授	<input checked="" type="checkbox"/> 校內 <input type="checkbox"/> 校外
14	5月26日第6節~第8節; 3小時/13:20~16:20	Arduino 個案實作(3)	<input type="checkbox"/> 面授 <input checked="" type="checkbox"/> 非面授	<input checked="" type="checkbox"/> 校內 <input type="checkbox"/> 校外
15	6月02日第6節~第8節; 3小時/13:20~16:20	Arduino 個案實作(4)	<input type="checkbox"/> 面授 <input checked="" type="checkbox"/> 非面授	<input checked="" type="checkbox"/> 校內 <input type="checkbox"/> 校外
16	6月09日第6節~第8節; 3小時/13:20~16:20	Arduino 個案實作(5)	<input type="checkbox"/> 面授 <input checked="" type="checkbox"/> 非面授	<input checked="" type="checkbox"/> 校內 <input type="checkbox"/> 校外
17	6月16日第6節~第8節; 3小時/13:20~16:20	Arduino 個案實作(6)	<input type="checkbox"/> 面授 <input checked="" type="checkbox"/> 非面授	<input checked="" type="checkbox"/> 校內 <input type="checkbox"/> 校外
18	6月23日第6節~第8節; 3小時/13:20~16:20	Arduino 期末個案實作報告	<input type="checkbox"/> 面授 <input checked="" type="checkbox"/> 非面授	<input checked="" type="checkbox"/> 校內 <input type="checkbox"/> 校外

### 3、教師授課時數總計：

1. 徐凱玲 老師 18 小時； 2. 蔡緒浩 老師 33 小時  
3. \_\_\_\_\_ 老師 \_\_\_\_\_ 小時； 4. \_\_\_\_\_ 老師 \_\_\_\_\_ 小時

### 4、執行成果成效：

#### (一)量化成效：

- 證照輔導名稱 \_\_\_\_\_ 共張數 \_\_\_\_\_ (附上證照影本)  
競賽輔導名稱 \_\_\_\_\_ 共 \_\_\_\_\_ 組 (附上競賽獎狀、參賽證明、作品)  
成果展名稱 \_\_\_\_\_ 共 \_\_\_\_\_ 組 (附上相片、企劃書)  
實物成品製作 \_\_\_\_\_ 共 \_\_\_\_\_ 件 (附上相片、成品)  
深化學習或特色成果，如：  
專題報告篇數 34 篇(附上專題報告、相片)  
企劃案製作 \_\_\_\_\_ 件(附上企劃書、相片)  
個案討論與制作 \_\_\_\_\_ 件(附上個案報告、相片)  
其他 (請說明) \_\_\_\_\_

#### (二)質化成效：(請以 300-600 字說明課程構想與達成目的或提升之核心能力等面向)

課程提供從事通訊與網路應用相關領域研究的學生熟悉物聯網的基本原理、架構及其實際應用。內容主要涵蓋物聯網的定義/目的與重要性、物聯網的架構、物聯網感知層的辨識技術/近場通訊技術/感知技術、物聯網網路層技術、物聯網資訊網、物聯網服務平台、物聯網應用層及物聯網的未來發展趨勢等，對修課學生進行日後之專題研究將有實質幫助。

課程除讓學生瞭解物聯網系統架構外，亦將帶領學生學習裝置硬體安全、裝置識別、安全通訊、安全資料處理等與物聯網相關之資訊安全技術。藉由課堂基礎理論講解並搭配相關實作，將培養學生有能力分析物聯網環境中潛在的安全威脅，並構思與實作出具安全防護能力的物聯網創新應用。利用物聯網感測器與無線網路，打造智慧生活創新體驗平台，並提升資訊科技開發與應用的核心能力：

1. 發展智慧生活創新商業模式，推動師生研發與創新。
2. 結合物聯網感測器與無線網路，配合體驗式教學模式，指導學生開發與設計相關產品或應用。
3. 藉由創新商業模式與產業加值合作，提昇產業與國家競爭力。

**5、授課教師分享與回饋：(由授課教師填寫，以 300-600 字分享課程執行過程對於教學之助益、啟發與回饋等)**

物聯網的快速成長，帶動不同產業發展，也一併改變大眾接收資訊及發佈內容的方式。根據美國策略分析公司 IHS Markit 報告，2015 年全球連網裝置 (connected devices) 達 154 億美元，估計到 2025 年，整體將成長至 754 億；物聯網知名研究機構 Machina Research 更進一步指出，這股產業新勢力所帶來的營收將於 2025 年突破 4 兆美金。隨著物聯網應用的起飛，物聯網科技與行銷可以注意這 3 大面向：

**1. 發展多元內容，創造嶄新體驗**

物聯網興起的時代，內容「智慧化」與「數位化」值得注意。從 Google 震驚世界的人工智慧 Alpha GO、結合物聯網的 Amazon Alexa 智慧語音助理，到無人駕駛交通工具，都可以輕易看見內容「智慧化」與「數位化」的歷程，這類推陳出新的科技，無疑是行銷助攻的一大推手，有效分析消費者需求，讓品牌與消費者的日常生活做最密切結合，將成為品牌的致勝關鍵。

**2. 內容轉為數據導向，資料分析已是行銷必備技能**

正確使用數據，才能精準打中目標客群。數據的應用不僅能幫品牌吸睛，更能確保內容被精準投放，有效增加觸及，數據庫可以說是品牌在物聯網下最大的收穫之一。在物聯網時代，除了硬體工具的配合，大數據分析、使用也相當重要。

**3. 利用位置數據，有效內容行銷**

善用位置數據，行銷人員更能抓住消費者的心與荷包。內容行銷提供消費者感興趣的素材，位置行銷則被視為內容的延伸，更注重於情境與即時消費，基於「位置數據」增加，物聯網讓消費者與品牌溝通更緊密，品牌有機會透過「位置資訊」，將最合適的內容投放給消費者。

**6、學生心得與回饋：(可由 1-2 位學生填寫，以 300-600 字分享透過創新教學後，對於實務與專業技能的提升、未來應加強的能力與生涯發展的啟發等)**

物聯網科技與行銷實務深碗課程主要在讓參與學生能於課程上，透過業師在業界多年經驗，他們運用深入淺出的講授方式，讓同學們能對當前物聯網科技與行銷現況有所了解。除此之外，也透過物聯網科技與行銷的實作，帶領同學認識物聯網科技與行銷的特性，以增加學生對於物聯網產業的敏感度，並對物聯網有更深一層的認識。學生於課後皆反應，參與此次物聯網科技與行銷實務深碗課程，讓他們比以前更了解現在物聯網市場中的科技與行銷實務，加強了不少產業的觀念。物聯網科技與行銷實務深碗課程主要在幫助學生了解物聯網科技與行銷實務的能力。透過業師經驗分享、實作，培養學生們對於物聯網科技與行銷實務的了解，進而讓學生能更明確了解現在物聯網業界的需求，讓學生們有機會在畢業前能夠打好自己在物聯網的基礎，以符合物聯網業界的要求。

透過學生對於課程的心得回饋，此次物聯網科技與行銷實務深碗課程已確實達到計劃執行目標之訴求。

**7、滿意度問卷調查，含校核心素養和系所專業核心能力學習成效回饋，請繳交紙本。**

深碗課程申請人	蔡 請 浩
院學分學程中心	創新設計學院 黃信河 7/6
院長	創新設計學院 陳瑛琪 7/6
跨領域學習中心	教務處 陳芳萍 7/6

感謝老師對於本校推動深碗課程實施計畫的支持與協助，課程資料含質化、量化指標，亦作為課程結束後成果結報的依據，請老師務必依課程申請時的資料執行。為使本校深碗課程實施更加確實，請老師務必於當學期末進行成果結報作業，煩請將上述相關成果送院學分學程中心→學院院長→跨領域學習中心。（請將上述資料，包括照片或影音電子檔，燒入光碟片。）