

COURSE DESCRIPTION

部別 Daytime/Evening Session	日間部 Daytime	系別 Dept	資訊網路工程系 CIN	年制 Program	四年制 Four-year	開課年級 Target Students	四 4
科目編碼 Course	科目名稱 (中文) Course Title		科目名稱 (英文) Course Title		學分數 Credit	上課時數 Hour(s)	
CN23182	IOT 實務概論		Introduction to IOT Practices		3	3	
中文概述	<p>本課程在介紹有關物聯網實作概論，介紹物聯網基礎架構與應用簡介以及物聯網感測器平台與開發環境 7697，實作各種實驗包括 LED 燈號控制、溫溼度感應器實習、超音波測距、液晶顯示模組、RFID 感測實習、Wi-Fi 與 Mediatek Cloud SandBox IoT 雲端平台實習。</p>						
English Description	<p>This course introduces the concepts, trends and developments of the Internet of Things (IoTs), and the applications of MediaTek LinkIt Development Platforms, including LED control, Temperature and Humidity Sensor, Ultrasonic Ranger, OLED Display, RFID, and Mediatek Cloud SandBox IoT.</p>						

課程綱要表

系科名稱：資訊網路工程系			
科目名稱：IOT實務概論			
英文科目名稱：Introduction to IOT Practices			
學年、學期、學分數：	第4學年、上下學期、3學分		
先修科目或先備能力：			
教學目標： <ol style="list-style-type: none"> 1. 使學生了解物聯網之基本知識(知識)(20.4%) 2. 能具備物聯網設計實作應用能力(技能)(77.8%) 3. 能具備資訊從業人員之專業態度(態度)(1.8%) 4. 能瞭解物聯網應用之發展情形(其他) 			
教授與實作物聯網應用			
教材大綱：			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
IOT概論與職場倫理	物聯網簡介及職場倫理(K)(A)	3	
物聯網基礎架構與應用簡介	了解物聯網基礎架構與應用(K)	3	
感知層/網路層/應用層技術	了解感知層/網路層/應用層技術(K)	3	
物聯網感測器平台與開發環境	了解物聯網感測器平台環境操作(S)	6	
物聯網感測器網路路由協議	了解物聯網感測器網路路由協議(K)	3	
LED燈號控制	熟練LED燈號控制(S)	6	
溫溼度感應器實習	熟練溫溼度感應器(S)	6	
超音波測距	熟練超音波測距(S)	3	
液晶顯示模組	熟練液晶顯示模組(S)	3	
RFID感測實習	熟練RFID感測實習(S)	3	
Wi-Fi與Mediatek Cloud SandBox IoT 雲端平台實習	熟練Mediatek Cloud SandBox IoT 雲端平台實習與資料上傳(S)	6	
IOT應用專題實作	實作IOT應用專題(S)	9	
※教學目標（歸納為四項）：分別為知識（Knowledge）、技能（Skills）、態度（Attitudes）、其他各一項 ※單元主題：為各項知能之彙整 ※內容綱要：為各項知能即一般知識、職業知識、態度；專業技術安全知識；專業基礎知識，加上補充之知能（表A8上未列，但為達知識或技能的完整性，課程中需教授之技能及相關知識），撰寫方式係以不含動詞的知能內容方式呈現 ※三者之關係：教學目標>單元主題>內容綱要 ※本課程將培養學生下列能力： <ol style="list-style-type: none"> 1. 養成計畫管理、有效溝通與團隊合作之能力 2. 具體資訊網路工程專業領域知能 3. 熟用專業技能所需之知識、技術、技能及工具的能力 			

4. 確實執行標準作業程序，並執行、分析、解釋與應用實驗於改善實務技術的能力	
檢核項目	是否符合
1. 是否將科目名稱、上課時數及學分數填入本表……	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
2. 是否將教學目標、綱要名稱或單元名稱填入本表……	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
3. 所填入的行業知能是否有考慮學生學習的順序性、邏輯性、連貫性、完整性……	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
4. 除了表 A6 所敘述的行業知能，是否有考慮到其他的知能，以成為一門完整學科……	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

填表說明：

1. 將一般及專業理論課程科目名稱、上課時數及學分數填入本表。
2. 欲達成本科目之教學目標，應在大專程度範圍內將其系統知識加入，以成為一門完整學科。例如：要學會乘除則應加入加減之運算的知能才能成為一門完整的學科。
3. 應考慮知識體系(學科)完整性並依學生學習的順序性、邏輯性、連貫性、完整性等特性將表 A8 中的各該科目應包括之知能填入內容綱要欄中，並擬訂綱要名稱或單元名稱並確立教學目標。

