

**朝陽科技大學**  
**103學年度第2學期教學大綱**

當期課號	B067	中文科名	RFID技術
授課教師	洪士程	開課單位	資訊與通訊系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部四年制3年級 X班
修習別	專業必修		
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度關聯	中高關聯	中度關聯	中低關聯	低度關聯
運用數學、科學及資通訊知識的能力。	✓				
設計與執行實驗及分析數據的能力。		✓			
執行資通訊工程實務所需技術與使用工具的能力。			✓		
設計資通訊應用系統及開發軟硬體的能力。			✓		
計畫管理、有效溝通及團隊合作的能力。				✓	
發掘、分析及解決問題的能力。			✓		
持續關切時事議題、瞭解科技發展對社會影響及自我學習的習慣與能力。			✓		
認知專業倫理與社會責任的重要性。				✓	

**本課程培養學生下列知識：**

無線射頻技術 (RFID) 已逐漸在各產業中被廣泛的應用，本課程首先介紹自動識別與識別碼之演進，繼而針對RFID應用所需的組成元件及其特性、技術標準與通訊協定做說明，再探討安全與隱私議題及RFID相關應用實例，並搭配實驗操作。

- 1.瞭解自動識別技術演進
- 2.瞭解RFID技術標準及其運作原理
- 3.認識EPC Global網路標準及RFID相關應用實例
- 4.能進行實驗操作

Radio frequency identification (RFID) technology has gradually been widely used in a variety of industries. This course introduces the evolution of automatic identification and identification code, and then discusses the required components for RFID applications. RFID standards, communication protocols, the security and privacy issues of RFID and RFID-related application examples are also discussed. It also includes the experimental operation.

**每週授課主題**

- 第01週：各種自動識別方法自動識別關鍵問題
- 第02週：1.一維條碼2.二維條碼3. 產品電子碼
- 第03週：1.RFID組成元件與基本原理2.RFID分類3.RFID特性
- 第04週：1.標籤的組成元件2.標籤的通信原理與操作流程3. 標籤的分類
- 第05週：1.讀取器的組成元件2.讀取器的操作流程
- 第06週：RFID的標準規範
- 第07週：1.EPCglobal標準介紹2.ISO標準介紹
- 第08週：實驗一：RFID基本特性實驗
- 第09週：期中考
- 第10週：1.RFID資料特性2.RFID資訊平台架構3. 全球資料同步網路
- 第11週：1.EPCglobal網路架構2.EPC中介軟體3. EPC資訊服務系統
- 第12週：RFID安全與隱私
- 第13週：RFID於製造、物流與零售業之應用
- 第14週：RFID於醫療照護產業之應用
- 第15週：RFID技術發展趨勢
- 第16週：實驗二：RFID資料讀取寫入實驗
- 第17週：實驗三：RFID門禁管理系統實驗
- 第18週：期末考

**成績及評量方式**

- 期末考：30%
- 期中考：30%
- 平時作業及出席：40%

## 證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

## 主要教材

1. 書名：RFID 概論 作者：鍾乾癸/總編輯；陳昱仁，廖耕億，許建隆...等/合著 出版社：華泰文化 出版年：2012 版次：2 (教科書)
2. 講義與投影片(iLMS數位學習系統)

## 參考資料

本課程無參考資料!

## 建議先修課程

本課程無建議先修課程

## 教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~schong/>  
E-Mail：[schong@cyut.edu.tw](mailto:schong@cyut.edu.tw)  
Office Hour：  
星期二,第3~4節,地點:E-726;  
星期五,第3~4節,地點:E-726;  
分機:7801

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。