

98-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	RFID晶片設計	科目序號 / 代號	1895 / IFR5123
開課系所	資訊工程學系碩士班	學制 / 班級	研究所碩士班1年1班
任課教師	林浩仁	專兼任別	兼任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)567 / H708	授課語言別	中文

課程簡介

無線射頻識別技術(RFID)是一種綜合了無線電、晶片製造及電腦技術而產生的一種嶄新的自動識別形式，它正在迅速走進我們的日常生活。本課程介紹了無線射頻識別技術的工作原理、讀取器雛形晶片設計和記憶體設計等技術，希望藉由修習此課程學生對RFID能有更深一層的認識。

課程大綱

1. RFID晶片工作原理
2. 整流與倍壓
3. 穩壓電路
4. 解調
5. 背向散射調變
6. RFID讀取器之傳接器設計
7. RFID讀取器與通訊協定
8. RFID讀取器雛形晶片設計
9. 混頻電路
10. RFID 記憶體設計

基本能力或先修課程

無，但具備RFID及晶片設計基礎知識者佳。

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 2.2 具備撰寫研究成果報告之能力。
- 3.1 具備溝通與協調之能力。
- 3.2 具有團隊合作的能力。
- 4.1 具備專題策劃及專案執行之能力。
- 4.2 具備專案領導之技巧與時程管理之能力。
- 6.1 瞭解終身學習的重要性及具備自我學習之能力。

成績稽核

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教科書				

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教材及專業期刊導讀				

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	課程介紹	100				
2	RFID晶片工作原理	100				
3	整流與倍壓	100				
4	穩壓電路	100				
5	解調	100				
6	背向散射調變	100				
7	RFID讀取器之傳接器設計	50		50		
8	RFID讀取器之傳接器設計	50		50		
9	期中考					100
10	RFID讀取器與通訊協定	50		50		
11	RFID讀取器與通訊協定	50		50		
12	RFID讀取器雛形晶片設計	50		50		
13	RFID讀取器雛形晶片設計	50		50		
14	混頻電路	50		50		
15	混頻電路	50		50		
16	RFID 記憶體設計	50		50		
17	RFID 記憶體設計	50		50		
18	期末考					100