



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級: 四資管三A

授課老師: 潘建良,童曉儒

學分數: 3

課程大綱:

物聯網(Internet of Things, IoT)是大數據時代最重要的資料來源，也是各個產業在導入智慧型產業策略時所必備的資訊科技，本課程介紹物聯網的基本原理及運作架構，並說明物聯網的應用場域及方法，期使修課學生瞭解物聯網技術的基礎原理並具備實作能力，可將物聯網技術應用於解決特定產業的問題。本課程內容將包括物聯網概念、物聯網感知層技術、物聯網網路層技術、物聯網應用層技術，及物聯網整合應用實例，提供學生完整的物聯網技術基礎知識及實作能力。

outline:

The Internet of Things (IoT) is the most important source of data in the era of big data, and it is also the essential information technology for industries to introduce smart industry strategies. This course introduces the fundamental knowledge and architecture of IoT, and explains the application fields and methods of IoT. In this course, students will understand the fundamental knowledge of IoT technology and have the implementing ability to apply IoT technology to solve problems in specific industries. The course content covers the fundamentals of IoT, the perception layer of IoT, the network layer of IoT, the application layer of IoT, and the IoT integration applications. It provides students with complete fundamental knowledge of IoT and implementing abilities.

教學型態:

課堂教學+遠距輔助教學(同步、非同步)

成績考核方式:

平時成績:20%
期中考:30%
期末考:30%
其它:期末專題 20 %%

本科目教學目標:

參考書目:



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.12~9.19	9/13; 第1單元：課程內容：課程簡介、課程設計概念及團隊分組，授課教室：管理學院CM211	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	9.19~9.26	9/20;第2單元 物聯網的定義、發展歷程與架構	
第3週	9.26~10.03	9/27 第3單元 物聯網應用概述、Arduino基礎語法	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.03~10.10	10/04 第4單元 物聯網感知層介紹、Linkit 7697感測器應用實作、Webduino感測器實作	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.10~10.17	10/11 第5單元 試驗場域介紹(屏科大智慧農場)、智慧農業物聯網介紹：田間感測器	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.17~10.24	10/18 第6單元 物聯網網路層協定、Arduino通訊模組程式設計：使用ESP8266	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	10.24~10.31	10/25 第7單元; 物聯網資料視覺化技術、動態資料呈現。 小組討論機制說明與案例分享。	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.31~11.07	11/01 第8單元;	30日校課程委員會
第9週	11.07~11.14	11/08 第9單元 期中考	3~9日期中考試
第10週	11.14~11.21	11/15 第10單元 移地教學 (屏科大智慧農場)	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.21~11.28	11/22; 業界演講 預計 9:10開始 第11單元 物聯網網路層協定與技術	
第12週	11.28~12.05	11/29 第12單元 業師演講	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	12.05~12.12	12/06 第13單元 業師演講; 備註：老師本課程將會逐一回覆每組構思的小組討論單，若老師對於討論內容有疑問，會直接請該組組長來跟我討論和說明。	
第14週	12.12~12.19	12/13 第14單元; (1)物聯網資料視覺化：以Node-Red為例 (2)課程問卷調查填寫	12日申請停修課程截止日
第15週	12.19~12.26	12/20 第15單元	



		物聯網應用案例：物聯網伺服器架設與儲存服務教學	
第16週	12.26~1.02	12/27 第16單元 專題報告	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.02~1.09	1/03 第17單元 專題報告	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.09~1.16	1/10 第18單元 期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿