

110-2 大葉大學 選課版課綱

基本資料			
課程名稱	智慧聯網實務	科目序號/代號	0723 / IFI3116
必選修/學分數	選修 /3	上課時段/地點	(四)567 / H705
授課語言別	n.a.	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	蔡煥良 / 專任	畢業班/非畢業班	
學制/系所/年班	大學日間部 / 資訊工程學系 /3年1班		
Office Hour / 地點	(二) 08:10~09:00、(三) 08:10~09:00、(四) 11:10~12:00 / H715		

課程簡介與目標

本課程介紹智慧聯網的技術及應用，運用Arduino及Raspberry Pi 平台來進行感測器聯網的開發與應用實例，建構智慧聯網的概念與應用技術，特別在智慧農業及水產養殖產業應用。

課程大綱

- 第一章、物聯網簡介
- 第二章、物聯網架構
- 第三章、感測器模組
- 第四章、感測器連網技術
- 第五章、農作物生長環境監測系統製作與開發
- 第六章、田間機器人資通訊整合應用
- 第七章、智聯網外網技術
- 第八章、智慧水產養殖物聯網建置與整合
- 第九章、智慧水產養殖物聯網建置與整合實驗
- 第十章 無菌培養器整合型感測模組實作
- 第十一章 蛹蟲草菌珠自動育種系統
- 第十二章 智慧水產養殖之水質監控系統與成長影像辨識系統實作

基本能力或先修課程

感測器原理

課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  1.2 具備工程實務所需技術與使用工具的能力
-  2.1 具備實驗設計、執行與數據分析解釋的能力
-  2.2 具備專案計畫規劃、執行與報告撰寫的能力
-  2.3 具備系統設計與整合的能力
-  3.1 具備團隊合作能力與溝通技巧
-  3.3 具備持續學習的習慣與能力

 1.1 具備資訊工程領域應用所需的數學、科學及工程知識

 3.2 具備工程倫理與國際觀
