

114-1 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	1088 /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	蔡渙良 / 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) 16:20~17:10、(三) 16:20~17:10、(四) 08:10~09:00 / 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
- 2.2 具備專案計畫規劃、執行與報告撰寫的能力
- 2.1 具備實驗設計、執行與數據分析解釋的能力
- 3.3 具備社會永續發展責任
- 1.1 具備資訊工程領域應用所需的數學、科學及工程知識
- 3.1 具備團隊合作、溝通技巧與持續學習的能力

 3.2 具備工程倫理與國際視野

 2.3 具備系統設計與整合的能力
