

2. 連結亞洲·矽谷之跨域智慧物聯網創新實作教室

採用研華股份有限公司及西門子股份有限公司等先進智慧感測器及物聯網系統整合設備，為全國第一所學校使用工業等級的 AIoT 設備與業界合作進行教學，以培養物聯網 (IoT) 之技優人才，打造符合產業界需求與學生實習的模擬工廠與教學場域，培養智慧物聯網產業跨領域、具實務之創新人才。



圖 4、連結亞洲·矽谷之跨域智慧物聯網創新實作教室

【執行團隊】

服務單位	教師姓名	專長領域
資訊網路工程系	楊勝源 教授	代理人技術、智慧型系統、網頁語意、人工智慧
資訊網路工程系	蔡華文 副教授	無線通訊網路、無限隨意網路、無線感測網路、車載通訊網路、行動網路
資訊網路工程系	陳帝宏 助理教授	人工智慧理論及其應用、模糊邏輯理論及其應用、嵌入式系統

【執行成果】

項目	說明
開設「智慧物聯網應用跨領域學程」	108 學年度共 22 人取得學程證書。
與合作企業共同培育技優人才	研華股份有限公司提供實習機會，107-108 學年度實習人數共 29 人，其中 4 人留任。
建置 iPAS「物聯網	108 年度分別有 20 位及 1 位學生通過 iPAS「物聯網應用

項目	說明
應用工程師」及「資訊安全工程師」能力鑑定學科考場	工程師」及「資訊安全工程師」初級認證。
產學合作成效	108 年度執行相關產學合作計畫經費共約 770 萬元。
協助開發「嚴重特殊傳染性肺炎」疫苗或相關檢測試劑	開發胜肽合成儀相關模式已運用於美國 CSBio 生物科技公司胜肽合成儀，協助美國疾病管制與預防中心開發出「嚴重特殊傳染性肺炎」疫苗或相關檢測試劑。

【研發能量-物聯網技術於產業升級與自動化之應用】

本校團隊將研華股份有限公司的 Wise-Paas 作為資料收集上傳雲端的一項技術，運用西門子股份有限公司的 1500 系列作為資料收集的硬體規範，透過該系統架構將工廠內的系統做自動化，也可以將系統內的資料傳送到雲端資料分析。

另外也成功自製具有網路通訊的介面系統，每一個模組都可以具有一個網路的介面，在透過 PC 端上的主控軟體進行多個模組的同步控制，達到物聯控制的目的。每一個模組都可以扮演不同的應用，如載入系統、馬達控制系統、資料收集系統、感測器系統等，並將模組整合成物聯網系統，也可以將設備變成分散式的模組架構，再導引成同時具有資料收集與資料分析與資料記錄的生產系統。本項彈性的設計也與產業連結成功，如運用在製藥設備的美國 CSBio 生物科技公司胜肽合成儀（協助美國疾病管制與預防中心開發出「嚴重特殊傳染性肺炎」疫苗或相關檢測試劑）、醫療用設備的普一股份有限公司 X 光機，也應用於半導體生產設備進行資料收集與分析，皆已有具體的成果且持續執行中。