

資訊網路工程系

AIoT物聯網跨領域學分學程

楊勝源

教授兼系主任

ysy@gm.lhu.edu.tw

絕佳契機

亞洲·矽谷之跨域智慧物聯網

- 工業物聯網建置物聯網模擬工廠
- 智慧機器人建構機器人深度學習教室
- 物聯網通訊及資訊安全
- 智慧商業

人工智慧技術再度受到注目

- AlphaGo電腦圍棋的成功

資網系：IoT + AI → AIoT
(109年度起)

人才 整備

- **IoT網路技術應用**：
 - **李文猶**、陳良驊、陳永輝、蕭俊杰、陳彥達、伍志明
- **人工智慧技術應用**：
 - **楊勝源**、蔡華文、曹瑞和、陳帝宏、林學億
- **密碼學、區塊鏈與資訊安全**：
 - **李秋瑩**、羅啟維
- **AR, VR, MR與多媒體應用(影像)**
 - **黃俊宏**, 王昱晟
- **跨領域整合上述AIoT的核心技術 (引進對應業師協助授課)**

課程規劃

(院)課號	科目名稱	學分	第二學年		第三學年	
			上學期	下學期	上學期	下學期
			上課時數-實習時數-學分數			
NE23201	C#程式設計(一)	3	3-0-3			
NE23202	專題製作	2				0-2-2
NE23203	大數據	3			3-0-3	
NE23204	IOT實務概論	3		3-0-3		
NE23205	物聯網實務認證	3				3-0-3
小計		14	3-0-3	3-0-3	3-0-3	3-2-5

➤ 奠基於**程式設計**，進而瞭解**IoT實務**，
學程**整合**於**物聯網實務認證**與**專題製作**

代表職稱

103-105學年度	106學年度起
電腦維護工程師	物聯網應用工程師
網路程式設計師	程式設計工程師
電腦程式設計師	
網路管理工程師	網路管理工程師

精準課程

必修專業課程	程式設計師	網路管理工程師	物聯網技術工程師
一年級 線性代數 數位邏輯設計 計算機概論 C++ 程式設計 Linux 系統實習 網路原理 數位邏輯設計實習	一年級 計算機數學 程式設計(一)、(二) 跨領域導向團體創新議題攻防(一)、(二)	一年級 計算機數學 網際網路與應用	一年級 計算機數學 網際網路與應用 跨領域實務專題 程式設計(一)、(二) 跨領域導向團體創新議題攻防(一)、(二)
二年級 專業英文 離散數學(一) 作業系統 網站建構與管理 物聯網概論 資料結構 ASP.NET 網頁程式設計 專題製作導論(一) 專題製作導論(二)	二年級 離散數學 物件導向程式設計 C#視窗程式設計 系統程式 嵌入式系統實習 資料庫系統 進階視窗程式設計 跨領域導向團體創新議題攻防(三)、(四)	二年級 離散數學 PHP程式設計 網路程式設計 網路安全技術	二年級 離散數學 電子電路 網路安全技術 嵌入式模組設計 應用實務 物件導向程式設計 嵌入式系統實習 微算機原理與應用 進階視窗程式設計 電子電路實習 C# 視窗程式設計 跨領域導向團體創新議題攻防(三)、(四)
三年級 網路工程 密碼學 計算機組態與結構 網路工程實習(一) 專題製作(一) 專題製作(二)	三年級 信號與系統 機率與統計 多媒體應用設計 分散式系統 數位影像處理概論 Android 程式設計 數位學習 Android 程式開發 暑期實習 跨領域實務專題	三年級 網路網路實務 網路倫理 網路工程實務 計算機網路 寬頻網路概論 網路管理 網路路由技術 工作站系統管理 網路效能分析 網際網路應用軟體開發 跨領域實務專題 進階PHP程式設計 資訊網路概論	三年級 數位語音處理概論 Android 程式設計 數位影像處理概論 Android 程式開發 機器人學概論 智慧居家物聯網實務 智慧物聯網及邊緣運算概論 物聯網典範專題(一) 智慧機器人實務 典範專題(一) 跨領域實務專題
四年級 資網工程專業能力認證 資網工程專業能力認證 課程分類 基礎課程 核心課程 進階應用課程	四年級 技術寫作 數值方法 人機互動設計 軟體工程 手機程式設計 iPhone 程式開發 學期實習(一)、(二)	四年級 技術寫作 類神經網路概論 網路安全技術 無線網路概論 無線感測網路 寬頻網路通訊協定 寬頻網路工程 寬頻網路接入技術 資訊網路專題 新世代通訊協定 IPv6技術 網路規劃實務 學期實習(一)、(二)	四年級 人工智慧 雲端運算 巨量資料分析 大數據 IOT 實務概論 技術寫作 圓形識別 虛擬實境 資料探勘 物聯網資訊安全應用 行動通訊網路概論 資訊安全應用 虛擬實境技術 通訊技術與應用 嵌入式系統設計 行動通訊概論 網路安全技術 物聯網實習 數位訊號處理概論 無線網路概論 無線通訊網路建構與效能模擬 學期實習(一)、(二)

預期成效

●教學成效：

➤ **AI**相關證照：Silicon Stone Education (SSE)

◆ **Big Data**: R (教：10696)；Data Analysis Using R (教：10972)；Big Data Infrastructure: Hadoop (教：10973)；Big Data DB: NoSQL (教：10974)等

●計畫研究成效：

➤ 支援相關**計畫執行**：大專生研究計畫、科技部整合型計畫

●競賽成效：

➤ 全國智能科技創新應用競賽、機器人相關競技大賽、相關創客及創意大賽、教育部專題競賽、全國資訊應用大賽等

招生

D

M

AIoT跨領域學程 斜槓人生的起點

隨著資訊科技與物聯網技術的發展，資訊收集儲存能力及資料分析運用能力也不斷進步，妥善運用這些成果能夠提高生活便利、經濟發展、環境安全，AIoT物聯網的技術發展與應用是重要核心，本學程之設立在於整合物聯網技術學習資源，培養有興趣的學生具備智慧物聯網領域發展的競爭力。

物聯網專題製作導論

瞭解專題製作之基本概念、瞭解
專題製作之程序熟練專題製作

大三



物聯網實務認證

物聯網整合產業專業並輔導取得
認證

大三



C#程式設計

使用.NET平臺上的C#程式設計
語言編寫，學習物件導向語言封
裝、繼承和多型的概念

大一



C#

大三



大數據

Python基礎入門，實作訓練大
數據資料端收集方法，實現如何
網路爬蟲和收集資料與入庫

大一



IoT實務概論

物聯網的基礎知識與實務應用，
用於IoT技術的主要優勢

詳情請至
報名連結



- 報名對象：二年級(含)以上學生
- 報名時間：2021/09/10-2022/09/10

感謝聆聽

Q & A