

智慧物聯網，學分學程(15學分)

IEE-U-PC-008

配當年：115學年度

學程描述：

本「智慧物聯網學分學程」致力於建構一個跨領域的育才平台，旨在淬煉學生對於人工智慧物聯網（AIoT）的系統整合與實務應用能力。課程架構嚴謹地銜接了感測技術、嵌入式系統、無線通訊等硬體底層，並向上延伸至雲端運算、大數據分析、人工智慧及資安防禦技術等核心領域。透過「物聯網概論」這一必修核心課程建立理論基石，本學程進一步輔以高度彈性的多元選修模組，引導學生深耕資料科學、智慧控制、行動化應用或金融科技等前瞻專長。教學實踐則強調「從做中學」的工程哲學，將實驗演練、跨域整合專題與業界需求導向的實作深度融合，藉此強化學生解決複雜工程問題的韌性與創新設計思維。學員在修畢學程後，將具備架構完整 AIoT 系統與加值服務的專業實力，能精準對接智慧製造、智慧城市、智慧金融與智慧家庭等全球策略性產業之人才需求。

課程組合：

必修/選修	課程編碼	科目名稱	學分	課程群/分類
必修	COME2026	物聯網概論	3	1.基礎課程
選修	COME2020	資料結構與演算法	3	
選修	COME2034	Python程式設計	3	
選修	COME2100	5G發展與應用概論	3	
選修	COME3046	機器學習	3	
選修	ELEN4021	超大型積體電路測試技術	3	
選修	COME4032	射頻微機電系統概論	3	
選修	MCAE2008	計算機程式	3	2.進階-基礎程式
選修	COME3030	JAVA程式語言	3	2.進階-基礎程式
選修	IECS4057	管理資訊系統	3	2.進階-基礎程式
選修	ELEN2020	IOT智慧電子系統	3	2.進階-實體層技術
選修	ELEN2021	自主式無人載具系統概論	3	2.進階-實體層技術
選修	COME2031	物聯網感測電路設計	3	2.進階-實體層技術
選修	COME3017	嵌入式系統設計	3	2.進階-實體層技術
選修	ELEN3023	嵌入式系統	3	2.進階-實體層技術
選修	COME3034	Android 程式設計	3	2.進階-實體層技術
選修	ENGS4002	AI感知技術與應用	3	2.進階-實體層技術
選修	COME5003	人工智慧控制實務	3	2.進階-實體層技術
選修	IEE6114	人工智慧的產業應用	2	2.進階-實體層技術
選修	AITA1002	初階AI創新應用專題	3	2.進階-應用層技術
選修	IINE1806	大數據分析入門	3	2.進階-應用層技術
選修	IECS2001	資料結構	3	2.進階-應用層技術
選修	AITA2003	智慧聯網	3	2.進階-應用層技術
選修	AITA2005	大數據分析與應用	3	2.進階-應用層技術
選修	AITA3002	深度學習	3	2.進階-應用層技術
選修	AITA3008	行為預測與推薦系統	3	2.進階-應用層技術
選修	IEE3013	感測與定位整合平台	3	2.進階-應用層技術
選修	PSD3013	AI深度學習於大數據分析	3	2.進階-應用層技術
選修	IECS3047	資料探勘導論	3	2.進階-應用層技術
選修	INEN3051	資料探勘概論	3	2.進階-應用層技術

智慧物聯網，學分學程(15學分)

IEE-U-PC-008

配當年：115學年度

必選修	課程編碼	科目名稱	學分	課程群/分類
選修	IECS3059	人工智慧導論	3	2.進階-應用層技術
選修	BUS4002	智慧科技與管理應用	3	2.進階-應用層技術
選修	COME4026	雲端計算	3	2.進階-應用層技術
選修	COME4029	物聯網應用實務	3	2.進階-應用層技術
選修	COME4036	深度學習概論	3	2.進階-應用層技術
選修	COME4038	AI 與資料科學概論	3	2.進階-應用層技術
選修	IECS4073	智慧物聯網實務應用	3	2.進階-應用層技術
選修	COME5002	人工智慧專題實務	3	2.進階-應用層技術
選修	IEE6111	人工智慧	3	2.進階-應用層技術
選修	OPT7042	虛擬儀器程式設計及應用	3	2.進階-應用層技術
選修	COME2016	通訊與網路概論	3	2.進階-網路層技術
選修	IECS2041	互連網路	3	2.進階-網路層技術
選修	IECS2075	人工智慧自然語言導論	3	2.進階-網路層技術
選修	COME3016	網路程式設計	3	2.進階-網路層技術
選修	COME3040	無線網路系統與應用	3	2.進階-網路層技術
選修	COME4016	資訊與網路安全	3	2.進階-網路層技術
選修	COME4039	5G專網與應用	3	2.進階-網路層技術
選修	IECS4045	無線網路系統	3	2.進階-網路層技術
選修	COME5006	無人機網路與通訊	3	2.進階-網路層技術
選修	FINA2082	金融科技概論	3	3.應用實作-
選修	BUS3002	智慧科技與商業創新	3	3.應用實作-
選修	INSU3046	保險科技與人工智慧應用	3	3.應用實作-
選修	TLOG1044	航運物流規劃概論	3	3.應用實作-工業4.0
選修	INEN2042	工業物聯網應用	3	3.應用實作-工業4.0
選修	ENGS3003	工業感測與聯網實作	3	3.應用實作-工業4.0
選修	ENGS3004	工業AI專題實務	3	3.應用實作-工業4.0
選修	IEE3011	智慧機器人概論與實作	3	3.應用實作-工業4.0
選修	TLOG3011	智慧物流	3	3.應用實作-工業4.0
選修	IEE3012	智慧辨識檢測與應用	3	3.應用實作-工業4.0
選修	TLOG3017	智慧型運輸系統	2	3.應用實作-工業4.0
選修	INEN3062	智慧製造導論	3	3.應用實作-工業4.0
選修	TLOG3106	人工智慧技術於智慧運輸與物流之原理與應用	3	3.應用實作-工業4.0
選修	GEK1038	智慧城市競爭力	2	3.應用實作-智慧城市
選修	GENS1099	智慧城市與行動應用	2	3.應用實作-智慧城市
選修	COND3000	智慧城市科技與生活	3	3.應用實作-智慧城市
選修	COND3001	智慧城市與環境模擬	3	3.應用實作-智慧城市
選修	CEM4001	智慧化生活空間	3	3.應用實作-智慧居家
選修	AERO3060	智慧預測與健康管理	3	3.應用實作-智慧醫療

智慧物聯網，學分學程(15學分)

IEE-U-PC-008

配當年：115學年度

必選修	課程編碼	科目名稱	學分	課程群/分類
選修	AUTO4074	智慧醫療	3	3.應用實作-智慧醫療
選修	EEEN3042	智慧電網大數據分析概論	3	3.應用實作-永續發展
選修	EEEN4004	智慧能源科技導論	3	3.應用實作-永續發展
選修	EEEN4027	新能源監控與智慧分析	3	3.應用實作-永續發展

取得資格總學分： 15

必修學分數： 3

選修學分數： 12

對應產業類別：

C00	製造業
H00	運輸及倉儲業
C27	電腦、電子產品及光學製品製造業
C29	機械設備製造業
J61	電信業
J62	電腦程式設計、諮詢及相關服務業
J63	資訊服務業
K64	金融服務業
K66	證券期貨及金融輔助業
Q86	醫療保健業

學程修課規則：

一、修讀對象：

本校學士班、進修學士班學生，不開放碩士班以上學生申請。具有資電學院各系基礎課程之學生為宜

二、取得學程修業規定

1. 學分學程之學生，得向教務處申請核發學程學分證明，經開設學程之教學單位依配當表審查修畢學分確認後，由學校發給學分學程證明書。前項修習資格申請依學校規定時程內提出。
2. 本學程須依配當表修習核心課程 9 學分以上，合計修滿15 學分且非本系必修科目達9 學分，始得向教務處申請物聯網學分學程證明書。學生修讀本學程開設之課程是否計入畢業學分，須依學生原屬學系（所）之相關規定辦理，由各學系（所）加以認定。
3. 依逢甲大學學分學程設置規定第六條規定，學生修習學程科目之選課及成績處理，悉依學則及學生選課辦法辦理之。
4. 依逢甲大學跨領域學程設置要點第7點規定，學生得依學則規定延長修業年限，但不得以選修學程課程為由再申請延長。

三、物聯網學分學程證書取得後將輔導學生取得以下證照：

1. 物聯網工程師證照
2. IPAS 物聯網應用工程師證照
3. 物聯網智慧應用及技術證照
4. 天線設計工程師證照
5. 行動裝置程式設計師證照

四、對接產業類別

工業自動化、智慧工廠、智慧物流、科技金融、智慧交通、智慧城市、智慧醫療、資訊安全、高速網路、網通產業、智慧居家

五、物聯網學分學程證書取得後學生可就業行業別：

1. 網通公司(如網銀國際、Cisco)
2. 雲端應用服務公司(如磐雲智能)
3. 物聯網創新應用公司(如力瑪科技)
4. 嵌入式系統及半導體開發應用公司(如奕傑電子、盛群半導體)

管理單位：資訊電機學院 / 通訊工程學系