

元智大學電機工程學系丙組學程科目規劃一覽表

「感測器數位應用」微學程

(115 學年度起入學新生適用)

115.08.18 115-1 電機丙組課程委員會通過

115.08.20 115-1 電通學院課程委員會通過

學程特色

自十八世紀蒸汽機開啟工業革命以來，人類文明歷經電力與資訊化的洗禮，現正邁入以大數據、物聯網與人工智慧為核心的第四次工業革命。台灣憑藉半導體產業優勢，在物聯網 (IoT) 生態系中，感測器技術及其跨領域應用正是最具競爭力的核心。

感測器是數位世界的『五官』，負責擷取生物與非生物資訊並產生大數據。本學程旨在教授感測器從物理量偵測到數位信號處理的完整路徑：透過嵌入式系統進行前端整合，並經由物聯網傳輸至雲端。更進一步，本學程強調『感測智慧化』，透過導入人工智慧 (AI) 與機器學習算法，使系統具備邊緣運算能力，能即時分析感測數據並做出精準決策。

學程引導學生掌握感測技術、物聯網架構與 AIoT 應用。透過本微學程之訓練，學生將具備感測器開發與數位應用之實務專長，接軌未來數十年食、衣、住、行、育、樂等各項產業的智慧化浪潮。

選修課程（任選三門）：至少 9 學分以上

課號	課程名稱（課號）	學分	授課年級	備註
EEC321	光電程式設計	3	二年級	
EEC323	嵌入式系統之光電應用	3	二年級	
EEC329	感測器與其應用	3	三年級	
EEB340	智慧物聯網	3	三年級	
EEA494	物聯網應用技術與實作（一）	3	三年級	
EEB611	智慧物聯網高階實務	3	研究所	

學程證書授與標準：

1. 本學程採預先登記制。
2. 凡修畢所規定之課程者，請至電機工程學系(丙組)提出申請，即授與「感測器數位應用」微學程證書。