

工學院 智慧型無人載具開發與實作 學程

主要參與系所：車輛工程系、資訊管理系、機械工程系

一、學程的重點及特色

1. 本學程規劃三種領域的課程，學生必須依規定修滿本學程所訂之課程中基礎2門、專業課程4門與應用實作3門以上的課程並達28學分(含)以上，其中，專題內容必須經參與系主任認證與智慧型無人載具實務相關，所有修習的課程全部及格才能結業，本學程的課程如表一：

表一 智慧型無人載具開發與實作 學分學程課程表

編號	領域別	課程名稱	學分數	支援科系
	基礎	程式語言與實習	2	車輛系/機械系/資管系
	基礎	電動車概論	2	車輛系
	專業	車輛肇事鑑定概論	3	車輛系
	專業	自動駕駛電動車概論	3	車輛系
	專業	車輛動力學	3	車輛系
	專業	車輛電機學	3	車輛系
	專業	虛擬實境系統	3	資管系
	專業	底盤系統設計與實務	3	車輛系
	專業	車輛動態與控制	3	車輛系
	專業	電腦視覺與影像處理	3	車輛系
	專業	資料庫管理系統	3	資管系
	專業	車輛電子學	3	車輛系
	專業	雲端運算與分散式資料庫	3	資管系
	專業	電腦輔助製圖	3	車輛系
	專業	工程系統模擬與分析	3	車輛系
	專業	車聯網路基礎與應用	3	車輛系
	專業	影像處理概論	3	資管系
	專業	電動車輛散熱技術	3	車輛系
	專業	人工智慧	3	資管系
	專業	車輛主動式安全控制與實務	3	車輛系
	專業	電腦數值控制工具機	2	機械系
	專業	可程式控制	2	機械系
	專業	機電整合	2	機械系
	專業	人工智慧在機器人手臂應用	3	機械系
	專業	機器人手臂的實務	2	機械系
	應用實作	電動車動力系統設計實務	3	車輛系
	應用實作	微處理機實驗	3	車輛系
	應用實作	整車試作實務(1)	3	車輛系
	應用實作	整車試作實務(2)	3	車輛系
	應用實作	機器人手臂控制系統與實習	3	車輛系/機械系
	應用實作	車輛外型與結構設計實務	3	車輛系

編號	領域別	課程名稱	學分數	支援科系
	應用實作	自動駕駛模組設計實務	3	車輛系
	應用實作	電腦數值控制工具機實習	1	機械系
	應用實作	可程式控制實習	1	機械系
	應用實作	機電整合實習	1	機械系
	應用實作	人工智慧在機器人手臂應用實習	1	機械系
	應用實作	機器人手臂實務應用	1	機械系
	應用實作	視窗程式設計	3	資管系
	應用實作	車輛實務講座(一) (馬達、底盤與馬達的設計、測試、操控)	3	車輛系/機械系
	應用實作	車輛實務講座(二) (電腦視覺及影像追蹤、人工智慧系統設計、測試、操控)	3	車輛系/資管系/機械系
	應用實作	車輛產業實務	3	車輛系
	應用實作	實務專題(必選)	1	車輛系/機械系/資管系

1. 學程課程安排：四技一至四年級。
2. 學生修畢本學程規定課程，另授學程結業證書。
3. 本學程中某些課目，若已於各系之專業科目中修過，得予以抵免。不同系但課程名稱且內容相似且所修科目學分數高於本學程類似科目學分數，亦得申請抵免。抵免與否標準得由召集人認定。