

## 機器人智能互動與創新應用學程

### Intelligent interaction and innovative application with robots

#### 一、宗旨：

根據研調機構的預估，2016～2020 年全球服務機器人銷售金額年複合成長率（CAGR）可望大幅增加 26%，預估至 2020 年銷售金額可達 370 億美元，其中物流、醫療照護與家務為成長較為快速的領域。許多先進國家對智慧型機器人之研發與其應用十分重視，不斷地投入大量的科研經費以及人才培育，希望可以開發出各種有用的智慧機器人。

本學程之目的在於提供學生機器人智能互動與創新應用之基礎認識，訓練學生熟習機器人創新應用、智能互動、機器人程式寫作等，讓學生充分瞭解機器人智能互動與創新之相關應用，例如教育、娛樂、健康、便利生活、居家照護、智慧家庭之應用等等。因此，希望藉由推動「機器人智能互動與創新應用」學程，能為社會培育出機器人之產業應用的相關人才。

#### 二、依據：

依「長庚大學學程設置原則」辦理。

<https://academic.cgu.edu.tw/p/412-1009-4382.php?Lang=zh-tw>



#### 三、目的：

希望藉由「機器人智能互動與創新應用」學程，培育具備跨領域、系統整合能力之人才，輔助大學部學生取得「機器人智能互動與創新應用」相關技能與知識，提昇其競爭優勢。本校有很多具有智能、創新應用、機器人程式設計領域的教授群，可藉由本學程的推動，將整合、凝聚並提昇本校在「機器人智能互動與創新應用」領域的研究與教學能量。

#### 四、申請修讀資格：

本校全體學生(含：大學部與研究生)皆可選修。學生修習學程課程之初，要求有意願修習學程之學生先行登錄申請修習本學程，以利統計學程學生人數。

#### 五、修習學分：

本學程主要著重於「應用」與「管理」的核心課程，並以「理論」與「技術」為輔助課程。課程分別基礎課程、實務專題和相關技術與應用課程等三個群組，學程學生至少須修滿 21 學分(含)以上，始得發予學程證明為原則。

#### 六、學程召集人：

管理學院資管系- 王日昌老師 (分機：5821, qpo@cgu.edu.tw)

#### 七、學程申請流程：

- (一) 凡本校大學部學生修畢「智慧型機器人概論」者，皆可向本學程辦公室提出申請。
- (二) 申請者可至本學程網站填寫申請單，連同成績單交至本學程辦公室。
- (三) 本學程辦公室每學年期初將公佈可修讀本學程之名額，並依據申請者之「智慧型機器人概論」成績來決定可修讀學程之學生名單。
- (四) 經本學程辦公室審查通過之學生，始得修讀本學程。

# 八、課程規劃：

	開課單位	科目代號	課程	學分
基礎課程 (至少3學分)	資管系	IM4131	智慧型機器人概論	3
核心課程 (至少15學分)	資管系		智慧型機器人實務專題(一)	3
	資管系	IM3501	智慧型機器人實務專題(二)	3
	資管系	IM2603	智能機器人學與應用	3
	資管系	IM2601	資訊創客專題	3
	資管系	IM2602	開放源碼技術與應用	3
	資管系		數據程式案例研析	3
	資管系		數據管理工具研析	2
	資管系		數據處理基礎	2
應用課程 (至少3學分)	資管系		數據創新與智慧互動專題	3
	資管系	IM3490	互動機器人程式寫作	3
	資管系	IM3131	大數據分析方法	3
	資管系	IMM133	大數據處理與分析技術	3
	資工系	IT3036	人工智慧	3
	資管系	IM4124	物聯網產業創新應用個案	3
	資管系		雲端機器學習	2
	資管系		數據擷取與應用	2
	資管系		智能機器互動設計	3
附註： 1. 學程學生至少須修滿21學分(含)以上；其中，基礎課程(必修)3學分，核心課程(必修)至少15學分，應用課程(選修)至少3學分。使得發予學程證明為原則。 2. 學分數異動以開課系所為主，修課時請先行確認。 3. 課程抵免： (1) 資管系/畢業專題(一) 可抵智慧型機器人實務專題(一)。 (2) 資管系/畢業專題(二) 可抵智慧型機器人實務專題(二)。				