

淡江大學工學院智慧機器人學分學程計畫書

102 年 4 月 10 日 101 學年度第 2 學期工學院院務會議通過

104 年 3 月 26 日 104 學年度第 2 學期工學院院務會議通過

105 年 3 月 9 日 104 學年度第 2 學期系課程委員會會議通過

一、學程名稱：淡江大學工學院智慧機器人學分學程

二、設置宗旨：

因應智慧電子國家型科技計畫與發展學校特色學系，有賴於智慧機器人軟硬體的技术以提升相關產業的產值與附加價值，是以本學程設立宗旨在於培育智慧機器人開發與建置之專業人才。

三、設置學程類別：學分學程。

四、參與之教學單位：電機工程學系、機械與機電工程學系。

五、授課師資：電機、機電兩系相關專兼任教師。

六、學程必選修科目暨其學分數及應修學分總數：

學程必選修科目詳附表，學生修習本學程科目學分，其中至少應有 9 學分不屬於學生主修系(組)、所。

七、所需資源之安排：

學程課程所需之實習暨實驗設備於 CAE 所屬實驗室與電機系及機電系兩系所屬實驗室實施。

八、行政管理：

(一)本學程業務由電機工程學系承辦，每學期開學前，在本學程辦公室、網站 <http://www.ee.tku.edu.tw/> 公告學程開設與承認課程；學生必須於學校規定之時間內選課。

(二)修畢學程規定課程者，得檢附學程證明申請書及成績單影本，向本學程辦公室提出申請。經審查通過後，再由教務處發給「淡江大學智慧機器人學分學程證明書」(Certificate for the TKU Program of Intelligent Robotics)。

(三)本學程因故須終止實施時，將於終止一學年前提具終止說明書。經工學院院務會議及教務會議通過後，公告終止實施。

(四)本學程之推動與督導由工學院電機工程學系與機械與機電工程學系所屬課程委員會負責。

九、招生名額：

本學程修習對象為全校之在學學生，名額不限。

十、受理申請之資格規定及核可程序：

本學程採申請登記制，每學期加退選前，填具學程修讀申請表及攜帶學生證至本學程辦公室辦理。

十一、其他特殊規定事項：

本學程相關之開課與修課規定得依本校「跨系所院學程設置規則」、「工學院跨系所學程設置規則」及電機系與機電系兩系之相關規定辦理。

淡江大學工學院智慧機器人學分學程實施規則

- 第一條 有鑑於國家及產業界以智慧自動化與機器人為科技及研究發展重點，特設此學程以培育智慧自動化與機器人領域之人才，並提升本校在產業界之競爭優勢，特訂定「淡江大學工學院智慧機器人學分學程實施規則」（以下簡稱本規則）。
- 第二條 凡本校之在學學生，對智慧自動化與機器人相關領域有興趣者，均可申請修習。
- 第三條 本學程採申請登記制，於每學期開學後至加退選結束前，請攜帶學生證並填妥附表二之「淡江大學工學院智慧機器人學分學程修習申請表」，至電機系辦公室提出申請。
- 第四條 本學程修習規定如下：
一、修習本學程之學生必須至少修畢學程認可之 **36 學分**課程，其中至少應有九學分不屬於學生主修系（組）、所，方可取得核發學程證明書之資格。
二、學程之必、選修科目詳見附表一之「淡江大學工學院智慧機器人學分學程修業科目表」。
- 第五條 本學程認證規定如下：
一、申請時間：修習本學程之學生必須檢附成績單，並填妥附表三之「淡江大學工學院智慧機器人學分學程認證申請表」，至電機系辦公室提出申請。
二、學程審查：依第四條之規定，審查是否修畢最低應修習學分數且成績及格。
三、申請學分學程前如已修習過學程指定之科目，亦可列入審查，通過者得予以抵免。
四、經審查通過後，報請學校發給「淡江大學智慧機器人學分學程證明」。
- 第六條 本學程包含之開課課程名稱以及學分數等若有調整，則依工學院及各承辦系所公布之課程表為準。
- 第七條 本學程因故須終止實施時，將於終止一學年前提具終止說明書。經工學院院務會議及教務會議通過後，公告終止實施。
- 第八條 本規則若有未盡事宜，悉依教育部及本校相關規定辦理。
- 第九條 本規則經教務會議通過，報請校長核定後，自公布日實施；修正時亦同。

附表 1

淡江大學工學院
智慧機器人學分學程 修業科目表

105.3.9

	科 目	學分數	備註
基礎 必修 (12 學分)	全球機器人產業與技術分析實務(電機系開設)	3 學分	
	機器人概論(電機系開設)	2 學分	二選一
	機器人學(機電系開設)		
	機器人實驗(電機系開設)	1 學分*2	二選一
	工程圖學(機電系開設)		
	邏輯設計(電機系開設)	4 學分	二選一
	數位系統設計(電機系開設)		
	邏輯設計(機電系開設)	3 學分	
	微處理機概論(電機系開設)	3 學分	二選一
	微處理機(機電系開設)		
專業 必修 (15 學分)	介面實驗(電機系開設)	1 學分	二選一
	機械畫(機電系開設)		
	微處理機實驗(電機系開設)	1 學分	二選一
	電腦繪圖(機電系開設)		
	資訊概論(電機系開設)	2 學分*2	
	模糊理論(電機系開設)	3 學分	
專業 選修 (9 學分)	類神經網路概論(工學院開設)	2 學分	
	控制系統(電機系開設)	3 學分	二選一
	自動控制(機電系開設)		
	感測器原理及應用(電機系開設)	3 學分	二選一
	機電整合(機電系開設)		
	嵌入式系統 (電機系開設)	3 學分	
	硬體描述語言(電機系開設)	2 學分	
	嵌入式系統概論與實作(工學院開設)	3 學分	
	嵌入式系統程式設計(工學院開設)	3 學分	
	FPGA 系統與 SOPC 設計(電機系開設)	3 學分	
	數位訊號處理(電機系開設)	2 學分	
	數位影像處理(電機系開設)	2 學分	
	機器視覺(電機系開設)	3 學分	
	電機控制(電機系開設)	3 學分	
	工程圖學(機電系開設)	1 學分*2	
	機械畫(機電系開設)	1 學分	
	電腦繪圖(機電系開設)	1 學分	
	應用力學(二)(機電系開設)	3 學分	
	材料力學(一)(機電系開設)	3 學分	
	機動學(機電系開設)	3 學分	
精密機械設計(機電系開設)	2 學分*2		
電腦輔助設計(機電系開設)	3 學分		
電腦輔助製造(機電系開設)	2 學分		
機構設計(機電系開設)	3 學分		
動態系統分析(機電系開設)	3 學分		
控制系統設計(機電系開設)	3 學分		
數位訊號處理(機電系開設)	3 學分		
機器人基礎(機電系開設)	3 學分		
機器人控制(機電系開設)	3 學分		

最低修業學分數：36 學分

※基礎必修及專業必修共 27 學分

※專業選修至少須修滿 9 學分

※表列選修課程得依實際情況開設於本系研究所、碩士在職班、大學部、或進修學士班
※「修習申請表」、「認證申請表」請於 電機系網頁>表格下載>大學部表格 中下載

淡江大學工學院 智慧機器人學分學程 修習申請表

學 號		<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	系 級	系(所) 年級 班			
姓 名				行動： 住家：			
在 校 通 訊 處			電 話				
預 計 修 習 課 程	修課類別	科目名稱	上 學 期	下 學 期	開課單位		
	基礎必修課程 (12 學分)						
	專業必修課程 (15 學分)	資訊概論		2	2		
		模糊理論			3	v	
		類神經網路概論			3	v	
	專業選修課程 (至少須修9學分)						
申請人		系所承辦人		系所主管			
(簽章) 年 月 日		(簽章) 年 月 日		(簽章) 年 月 日			
		工學院承辦人		工學院院長			
		(簽章) 年 月 日		(簽章) 年 月 日			

備註：

1. 本申請表請以打字方式條列。
2. 由於開課科目名稱及學分數偶有變動，同學提出認證審查時，以修習當時科目名稱為主，從寬認定；每年將視各系開課情形提出課程清單，供同學參考。
3. 修習本學程之學生必須至少修畢學程認可之 36 學分課程。

淡江大學工學院 智慧機器人學分學程 認證申請表

學 號			<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	系 級	系(所)		
中文姓名					年級 班		
英文姓名							
在 校 通 訊 處				電 話	行動： 住家：		
已 修 習 課 程	修課類別	科目名稱		上 學 期	下 學 期	開課單位	
	基礎必修課程 (12 學分)						
	專業必修課程 (15 學分)	資訊概論		2	2		
		模糊理論			3	v	
		類神經網路概論			3	v	
	專業選修課程 (至少須修 9 學分)						
申請人		系所承辦人		系所主管			
(簽章) 年 月 日		(簽章) 年 月 日		(簽章) 年 月 日			
		工學院承辦人		工學院院長			
		(簽章) 年 月 日		(簽章) 年 月 日			

備註：

1. 本申請表請以打字方式條列。
2. 請檢附歷年成績單正本乙份。
3. 由於開課科目名稱及學分數偶有變動，同學提出認證審查時，以修習當時科目名稱為主，從寬認定；每年將視各系開課情形提出課程清單，供同學參考。
4. 修習本學程之學生必須至少修畢學程認可之 36 學分課程。