

國立虎尾科技大學人工智慧跨域專長學程設置細則

108年12月24日108學年度第2次教務會議通過
109年6月16日108學年度第4次教務會議修正通過
110年3月23日109學年度第3次教務會議修正通過
111年3月22日110學年度第3次教務會議修正通過
115年1月7日114學年度第2次教務會議修正通過

- 一、依據國立虎尾科技大學跨域專長學程施行要點，國立虎尾科技大學為因應科技發展與產業技術需求，鼓勵學生進行跨領域學習，建立跨域學習的廣度與深度，協助學生拓展跨域專長，修畢跨域專長學程，特訂定本細則。
- 二、本跨域專長學程係指由系所或學院提出跨域專長學程模組課程，模組課程應包含該領域基礎核心知識，且總學分為**24**學分，其中學程修讀科目至少12學分不屬於學生主系、輔系必修或其他學程應修之科目，惟跨域學程加開課程或師資為跨域共授之課程項目不在此限。學生修習人工智慧跨域專長學程(以下簡稱本學程)，則得於畢業證書上加註跨域專長學程為「跨域專長」。
- 三、本學程為學分學程，由本校電機工程系與跨領域學苑辦公室共同籌設，設置本學程召集人一名，召集人由電機工程系系主任推薦專任教師，經教務長委任之，負責統籌規劃本學程，聘期一任一年，得連續聘任。
- 四、為提昇本學程之發展，設置本學程委員會，負責本學程相關辦法和策略之擬定以及課程審查和修課學生相關事宜。委員會置委員5至7人為原則。教務長、學程召集人、參與課程之相關系所至少推派一位委員以及跨域學程辦公室執行長為當然委員，其他委員由教務長委任之。
- 五、本學程由教務處跨域學程辦公室負責統籌相關行政業務，並由召集人和學程委員會負責課程資源之規劃與執行。
- 六、學程招收對象：本校大學日間部學生皆可申請修讀本學程。
- 七、本校學生申請修讀本學程得向其所屬學系（以下簡稱原系）提出申請，須經原系同意及送請本學程委員會審核通過後，再送教務處備查。
- 八、本學程如需加開課程，須經本學程委員會審議通過，並經專簽核准。加開課程之鐘點不列入教師基本授課鐘點，依實際授課時數另支給鐘點費，所需經費以相關計畫支應為原則。
- 九、本細則如有未盡事宜，悉依本校學則及其他相關規定辦理。
- 十、本細則經教務會議通過並經核定後實施，修訂時亦同。

人工智慧跨域專長學程 必修及選修科目表

類別	科目名稱	學分	開課單位	備註	
模組必修課程 (12學分)	程式語言	3	電機工程系 資訊工程系	電機大一下必修 資工大一下必修	
	程式設計(一)	3	資訊管理系	資管大上必修	
	人工智慧	3	電機工程系 資訊工程系	電機大四下選修 資工大三下選修	
	類神經網路	3	電機工程系 資訊工程系	電機大四上選修 資工大三下選修	
	嵌入式系統概論	3	電機工程系 資訊工程系	電機大三下選修	
	資料結構/資料結構(一)	3	電機工程系 資訊工程系 資訊管理系	電機大二上選修 資工大二上必修 資管大二上必修	
	大數據資料分析	3	資訊管理系	資管大二上選修	
	科學計算	3	資訊工程系	資工大二下必修	
	行動應用軟體設計	3	資訊管理系	資管大三上選修	
	大數據專題研討	3	資訊管理系	資管大四上必修	
	人工智慧專題製作(一)*	3	電機工程系 資訊工程系 資訊管理系	跨系合開課程	
	人工智慧專題製作(二)*	3	電機工程系 資訊工程系 資訊管理系	跨系合開課程	
模組專業選修課程	選修模組一 (AI 智慧機器人)	智慧型機器人	3	電機工程系	電機大三下選修
		嵌入式系統	3	電機工程系碩士班	碩士班與大四上合開
		智慧型機器人應用(專題)	3	電機工程系/ 資訊工程系 碩士班	碩士班與大四下合開
		機器學習	3	電機工程系/ 資訊工程系 碩士班	碩士班與大四上合開
		影像處理	3	電機工程系 資訊工程系	電機大四上選修 資工大三上選修
		計算機圖學	3	資訊工程系	資工大四上選修
		機器學習與大數據	3	資訊管理系	資管大四上選修
		智慧型控制	3	電機工程系碩士班	碩士班與大四下合開
		物聯網平台應用開發	3	電機工程系碩士班	碩士班與大四上合開
		5G行動通訊技術應用	3	電機工程系碩士班	碩士班與大四下合開
	機器學習實務	3	電機工程系	電機大四下選修	
	智慧生活科技系統設計概論	3	電機工程系	電機大三上選修	
	視覺軟體設計	3	電機工程系	電機大二上選修	
	系統晶片應用	3	電機工程系	電機大三上選修	
	處理器設計與實作	3	電機工程系	電機大三上選修	
	MATLAB程式設計與應用	3	電機工程系	電機大一下選修	
	線性代數	3	電機工程系 資訊工程系	電機大一下選修 資工大一下必修	
	電腦網路概論	3	電機工程系	電機大上選修	
	選修模組二 (大 數據分析)	電腦軟體應用	3	資訊管理系	資管大上選修
		資料科學與大數據導論	3	資訊管理系	資管大二上必修
視覺化分析與設計		3	資訊管理系	資管大二上選修	
顧客分析與市調		3	資訊管理系	資管大二下選修	
資料庫管理系統		3	資訊管理系	資管大二上必修	
函數式語言		3	資訊管理系	資管大二上選修	
數值分析		3	資訊工程系	資工大三上選修	
數值方法		3	電機工程系	電機大二上選修	
機率與統計		3	電機工程系	電機大三上選修	
管理資訊系統		3	資訊管理系	資管大三上必修	
雲端資料分析與檢索	3	資訊管理系	資管大三下選修		
大數據系統建置與管理	3	資訊管理系	資管大三下選修		

選修模組三 (AI 演算法)	機器學習與大數據	3	資訊管理系	資管大四上選修	
	雲端架構與應用	3	資訊管理系	資管大四上選修	
	資料探勘	3	資訊工程系 資訊管理系	資工大四上選修 資管大四上選修	
	深度學習	3	資訊管理系	資管大四下選修	
	雲端大數據安全	3	資訊工程系	資工大四下選修	
	專家系統	3	電機工程系	電機大四下選修	
	模糊控制	3	電機工程系	電機大四上選修	
	模糊系統導論	3	資訊工程系	資工大二下選修	
	模糊計算	3	資訊工程系	資工大四下選修	
	圖形識別	3	資訊工程系	碩士班與大四上合開	
	演算法	3	資訊工程系	資工大三上必修	
	機器學習	3	電機工程/ 資訊工程系碩士班	碩士班與大四下合開	
	機器學習與大數據	3	資訊管理系	資管大四上選修	
	智慧型控制	3	電機工程系碩士班	碩士班與大四下合開	
	Python程式實習	1	資訊工程系	資工大四上選修	
	智慧型最佳化演算法	3	資訊工程系碩士班	碩士班與大四下合開	
	Python程式設計與實作	3	電機工程系	電機大三上選修	
	修讀學分數下限	24			

註：修課規則

1. 模組必修課程至少修滿12學分，其中「人工智慧專題製作(一)(二)」至少須修習一門；學程修讀科目至少12學分，不屬於學生主系、輔系必修或其他學程應修之科目；模組專業選修課程至少修滿18學分；跨域專長學程總學分至少修滿**24**學分。
2. 修畢於畢業證書加註「跨域專長：人工智慧跨域專長學程」。