

# 「人工智慧學分學程」規劃書

106 學年度第 1 學期第 3 次教務會議新訂通過(106.12.07)  
106 學年度第 2 學期第 2 次教務會議修訂通過(107.05.17)  
107 學年度第 1 學期第 3 次教務會議修訂通過(107.12.06)  
107 學年度第 2 學期第 2 次教務會議修訂通過(108.05.16)  
108 學年度第 1 學期第 2 次教務會議修訂通過(108.12.02)  
108 學年度第 2 學期第 2 次教務會議修訂通過(109.05.13)  
109 學年度第 1 學期第 4 次教務會議修訂通過(109.12.09)  
109 學年度第 2 學期第 2 次教務會議修訂通過(110.05.19)  
110 學年度第 2 學期第 2 次教務會議修訂通過(111.05.18)  
111 學年度第 1 學期第 3 次教務會議修訂通過(111.12.06)

## 一、設置宗旨

根據全球知名研調機構 Gartner 預測，AI 將是未來科技發展之主流，行政院亦於 2017 年制定的「我國 AI 科研戰略」中編列 5 年 160 億元預算以執行 AI 五大策略，未來亦可預期我國對於同時具備人工智慧與醫療照護專業知識的種子人才需求將與日俱增。

因此，為培養具大數據、人工智慧等專業知識，並同時兼具醫藥專業知識技能之學生，跨領域學院特規畫「人工智慧學分學程」(以下簡稱本學程)，使學生得以學習到程式設計及大數據等領域之專業知識，以應用於未來與自身醫療照護專業智識之鏈結。

## 二、修業規定

1. 凡本校學生皆可修習本學程。本學程需修習 16 學分，包含程式設計領域、人工智慧領域及大數據領域、健康物聯網領域、智慧生醫領域，如有課程於重複不同領域，不重複計算學分。
2. 學程規劃如下：程式設計領域需修習 6 學分，基礎、核心、應用課程至少各修習 2 學分、人工智慧領域需修習 7 學分，包含基礎、核心、應用課程，基礎必修 4 學分。大數據領域需修習 8 學分，基礎、核心、應用課程至少各修習 2 學分。健康物聯網領域需修習 6 學分，基礎、核心、應用課程至少各修習 2 學分，智慧生醫領域需修習 6 學分，基礎、核心、應用課程至少必修 1 學分。本學程規劃表中課程選修合計實得 16 學分以上者，即可獲得由校方教務處出具之學程證明。
3. 本學程每學期應公佈承認的選修科目，以利學生清楚可否抵免通識學分。
4. 欲選修本學程學生應依據校方相關規定，事先提出選讀學程申請。
5. 學生畢業後，學程學分數的保留，以五年為原則，超過五年不予承認。

## 三、預期成效

學生將透過選修程式設計、人工智慧、大數據等領域之課程，學習到基礎程式設計、資料視覺化、人工智慧與深度學習、機器學習與實作及大數據分析與應用等專業知識，並且透過實務操作與其自身所主修之醫療照護專業領域做應用。

## 四、學程負責老師及洽詢方式

跨領域學院 跨領域學習中心

王明旭主任

校內分機 2852

E-mail: [mattwang@tmu.edu.tw](mailto:mattwang@tmu.edu.tw)

## 五、學程規劃表

課程類別	課程屬性	科目名稱	課號	必/選	學分	開課單位	開課學期	備註
程式設計領域	基礎	基礎程式設計	00000660(必) 00000661(選)	選	2	通識教育中心	上下	
	基礎	成為 Python 數據分析達人的第一堂課	跨領域 數位自學	選	0.5	國立政治大學		
	基礎	資訊技術基礎	跨領域 數位自學	選	2	Google		新增
	核心	Python 與資料科學概論	XB500041	選	2	跨領域學院	下	遠距
	核心	運算思維與程式設計概論	XB500042	選	2	跨領域學院	上	遠距
	核心	邏輯思考應用：Python 程式設計入門	跨領域 數位自學	選	0.5	致理科技大學		
	應用	互動媒體科技	XB500038	選	2	跨領域學院	上下	更名，原「互動媒體程式設計」；併列體感科技微學程/核心
	應用	Getting Started with SAS Programming	跨領域 數位自學	選	2	SAS		併列於體感科技微學程/基礎
	應用	數位教學設計專案	XB500017	選	2	跨領域學院	上	新增遠距課程；併列數位學習科技微學程
人工智慧領域	基礎	基礎程式設計	00000660(必) 00000661(選)	選	2	通識教育中心	上下	併列於程式設計微學程
	基礎	人工智慧導論	00000727	選	2	通識教育中心	上下	
	基礎	人工智慧：機器學習與理論基礎	通識 數位自學	選	1	臺灣大學		
	基礎	人工智慧醫療概論	XB500040	選	2	跨領域學院	下	遠距；原應用改基礎

	核心	R 與資料分析	10030001	選	3	跨領域學院 醫務管理學 系大數據學 士後多元專 長培力課程 專班	上	
	核心	人工智慧及深度 學習	10030010	選	3	跨領域學院 醫務管理學 系大數據學 士後多元專 長培力課程 專班	上	
	核心	機器學習基石- 上	跨領域 數位自學	選	1	臺灣大學		
	核心	機器學習基石- 下	跨領域 數位自學	選	1	臺灣大學		
	核心	AI 達人工作坊	XB500004	選	1	跨領域學院	上 下	
	核心	心腦，人工智慧 與倫理哲學	XB50E001	選	2	跨領域學院	上	全英語 課程
	核心	神經信息學概論	XB50E002	選	2	跨領域學院	上	全英語 課程
	核心	資料視覺化	00000819	選	2	通識教育中 心	上 下	遠距， 原應用 改核心
	應用	機器學習與深度 學習實戰與應用	10030004	選	3	跨領域學院 醫務管理學 系大數據學 士後多元專 長培力課程 專班	上	
	應用	自然語言處理與 文字探勘技術	XC200002	選	2	跨領域學院	下	
	應用	醫療深度學習 python 實作	XB300005	選	2	跨領域學院	下	
	應用	神經網絡及其在 生物資訊學中的 應用	XB30E003	選	2	跨領域學院	下	全英語 課程
	應用	探索機器學習進 階工作坊	XB500018	選	1	跨領域學院	上 下	新增
	應用	Python 醫學資料 分析	XB50E004	選	2	跨領域學院	下	新增,全 英語課 程
大數據領域	基礎	金融大數據	AB03026	選	3	臺北科技大 學	上	
	基礎	大數據分析概論	XB500044	選	3	跨領域學院	上 下	遠距
	基礎	基因組 Python 分析	跨領域 數位自學	選	0.5	美國-約翰霍 普金斯大學		

	基礎	大數據的設計思考	跨領域數位自學	選	1	國立雲林科技大學		
	核心	巨量資料分析	N3041	選	3	臺北大學	上	
	核心	大數據分析	AS05004	選	3	臺北科技大學	上	
	核心	大數據分析應用	XC200012	選	3	跨領域學院	上下	
	核心	大數據下全方位健康守護	XB200003	選	2	跨領域學院	下	
	核心	資料視覺化	00000819	選	2	通識教育中心	上下	遠距，原應用改核心，併列於人工智慧微學程
	應用	資料探勘研究與實務	AB04011	選	3	臺北科技大學	上	
	應用	大數據實務	XC300019	選	2	跨領域學院	上下	
	應用	大數據實作	A0930001	選	2	管理學院	下	
健康物聯網領域	基礎	感測器導論	XC100005	選	2	跨領域學院	上	併列於輔助科技跨域微學程
	基礎	運動復原	XB100004	選	2	跨領域學院	上	
	基礎	資訊技術基礎	跨領域數位自學	選	2	Google		新增
	基礎	用案例學電腦組建	跨領域數位自學	選	2	Hebrew University of Jerusalem		新增
	基礎	穿戴物聯應用與技術入門	跨領域數位自學	選	1	輔仁大學		新增
	核心	生物感測器與實務	00140070	選	2	生物醫學工程學系	下	
	核心	健康物聯網趨勢與創新	XC200017	選	2	跨領域學院	上	
	應用	健康物聯網實務應用	XC300010	選	2	跨領域學院	下	
	應用	物聯網架構與程式寫作	XC100004	選	2	跨領域學院	上	
	應用	健康促進認知功能訓練	XB500009	選	2	跨領域學院	上	

智慧生醫領域	基礎	E 療 bot 基礎工作坊	XB500019	選	1	跨領域學院	上下	新增
	基礎	不抖湯匙基礎工作坊	XB500020	選	1	跨領域學院	上下	新增
	基礎	醫(e)起玩樂高基礎工作坊	XB500021	選	1	跨領域學院	上下	新增
	核心	醫療 e 起 Pi 進階工作坊	XB500022	選	1	跨領域學院	上下	新增
	核心	創意 e 起來進階工作坊	XB500023	選	1	跨領域學院	上下	新增
	核心	音樂撩人心進階工作坊	XB500024	選	1	跨領域學院	上下	新增
	應用	智慧生醫專題實作進階工作坊	XB500025	選	1	跨領域學院	上下	新增