

# 「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)
- 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)
- 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)
- 112 學年度第 2 學期第 4 次教務會議修訂通過(112.05.17)

## 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知識之鏈結。

## 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。
2. 學程規劃如下：完成應修科目且成績及格者，即可獲得由校方教務處出具之學分學程修業證明。核心、應用課程各需修習 4 學分，其餘學分可在微學程規劃基礎、核心、應用課程裡修習。修畢學分學程後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. 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、適用申請學期

自 112 學年度第 1 學期起適用

## 五、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

連絡電話：(02)2736-1661 分機 2852

電子郵件：mattwang@tmu.edu.tw

## 六、課程規劃表

課程屬性	科目名稱	課號	開課單位	選別	學分	備註
基礎	基礎程式設計	00000660	通識教育中心	必	2	併列人工智慧微學程、程式設計微學程
	人工智慧導論	00000727 00000750	通識教育中心	選必	2	併列人工智慧微學程
	人工智慧:機器學習與理論基礎	數位自學	臺灣大學	選	1	中文，併列智慧新藥微學程、人工智慧微學程
	探索機器學習進階工作坊	XB500018	跨領域學院	選	1	併列人工智慧微學程
	為探勘準備資料	數位自學	google	選	0.5	全英語
	資料科學與人工智慧的 Python 開發	數位自學	International Business Machines Corporation (IBM)	選	0.5	全英語
核心	樹莓派及 Arduino 專案應用	XB500090	跨領域學院	選	2	新增，併列程式設計微學程應用、智慧跨域實務微學程核心
	機器學習與深度學習實戰與應用	10030004 XB500015	醫務管理學系 大數據學士後 多元專長培力 課程專班 跨領域學院	必選	3	併列人工智慧微學程
	基礎資料結構與演算法	XB500070	跨領域學院	選	2	
	醫療深度學習 python 實作	XB300005	跨領域學院	選	2	併列人工智慧微學程
	數學於機器學習領域之應用：多變量微積分	數位自學	Imperial College London	選	1	全英語
	數學於機器學習領域之應用：成份分析概論	數位自學	Imperial College London	選	1	全英語

	數學於機器學習 領域之應用：線 性代數	數位自學	Imperial College London	選	1	全英語
應用	自然語言處理與 文字探勘技術	XC200002	跨領域學院	選	2	併列人工智慧微 學程
	神經網絡及其在 生物資訊學中的 應用	XB30E003	跨領域學院	選	2	全英語，併列人 工智慧微學程
	影像解析與人工 智慧跨域應用	XB500047	跨領域學院	選	2	遠距，併列人工 智慧微學程
	人工智慧於健康 照護之高階應用	數位自學	Stanford University	選	0.5	全英語
	健康照護物聯網 實務應用	XB500100	跨領域學院	選	2	併列健康照護物 聯網微學程核 心、智慧跨域實 務微學程核心