

醫學院人工智慧醫療 碩士在職專班 新生手冊



目錄

一、系所簡介暨主任的話	1
二、教育目標及學生核心能力	2
三、必選修科目表(112 學年度入學學生適用)	3
四、師資陣容	5
五、112 學年度必選修課程時間表暨授課進度表	8
六、相關法規及表單	13

一、系所簡介暨主任的話

系所簡介

本研究所著眼於人工智慧之崛起，秉持著「培育學生具備生醫領域專業知識的人才、具備跨域整合與團隊合作能力、具備國際觀及人文關懷思維」的教育目標，設立人工智慧醫療碩士在職專班，透過精實的教育與結合臨床實務進修，解析訊號、語意、影像辨識與臨床醫學、智慧醫院等多種專業課程，不斷強化學生跨領域整合學習的能力，培養臺灣人工智慧醫療產業人才。

主任的話

本研究所主要目標以培養「具備生醫領域專業知識的人才、具備跨域整合與團隊合作能力、具備國際觀及人文關懷思維」。面對現代指數爆炸的知識累積及資料收集，人工智慧無疑是未來各個領域的最重要發展工具之一。由於生醫領域有其獨特的產業知識及應用範疇，如何結合人工智慧及生醫領域的概念與思維，在研究、產品及服務與教育方面進行創新也是最令人期待的挑戰。本校在臨床領域有完整場域及豐富實務經驗。同時在人工智慧領域方面的長期耕耘，研究及產學實務上亦有相當突出的表現。整合這些資源可以提供學生在就讀時，即以學習開發真正能應用於臨床實務的專案及技能為目標。也能在完成相關訓練後，成為本領域所需的即戰力人才。

二、教育目標及學生核心能力

【教育目標】

所教育目標
具備生醫領域專業知識的人才 具備跨域整合與團隊合作能力 具備國際觀及人文關懷思維 Expertise in the biomedical field Capable of cross-domain integration and teamwork International perspective and humanistic thinking
院教育目標
人文關懷、服務人群與社會、健康照護專業、跨域整合、國際視野
校教育目標
人文素養與社會實踐能力、國際視野與領導能力、跨域整合與創新能力、倫理判斷與專業能力

【核心能力】

所核心能力	指標說明
發掘醫學問題之跨域研究整合能力 Discovering the ability to integrate cross-disciplinary research on medical issues	具有發掘醫學問題及解決醫學問題的能力，將知識管理與醫療科技整合利用。 Ability to identify medical problems and solve them, and to integrate knowledge management with medical technology.
建構醫學資訊新知能力 Ability to construct new medical information	具備資料分析與基本程式設計能力，進而運用資訊科技提升醫療品質。 Possess data analysis and basic programming capabilities, and then use information technology to improve medical quality.
國際思維及團隊合作能力 International thinking and teamwork ability	建立團隊觀念，互助合作以達成共同目標或完成特定工作。瞭解國際大數據的趨勢與挑戰，拓展視野。 Establish team concept and cooperate with each other to achieve common goals or complete specific tasks. Understand international trends and challenges in big data and expand horizons.
人文素養與社會實踐能力 Humanities and social practice	擁有人文關懷的素養，注重倫理道德與社會實踐能力素養。 Possess the quality of humanistic care, caring attitude with emphasis on ethics and social skills.

三、必選修科目表(112 學年度入學學生適用) list of Courses(111 Academic Year)

110 年 05 月 19 日教務會議通過 110.05.19 Academic Affairs Meeting adopted

必修 20 學分(含碩士論文 6 學分) 20 credits from the required courses (enclosed 6 credits from thesis)

科目類別 Category	科目名稱 Course title	學分 Credits	選別 Required/ Elective	學期別 Full /Half Year	第一學年 Grade level 1		第二學年 Grade level 2		授課語言 Language	遠距教學 Distance learning	備註
					上	下	上	下			
					Fallr	Spring	Fallr	Spring			
研究所共同 課程 Core Courses for Postgraduate (Required)	研究倫理 Research ethics	0	必/R	半/H	0	0			中/英 Chinese/ English	V	1.上下學期皆開課 2.畢業前須修畢 1 次 3.分別開設遠距/非遠距課程 Required to complete Research ethics course once before graduation
學院碩士班 共同必修 Core Courses for Master Students in College (Required)	專題討論 Seminar	1	必/R	半/H	1	1	1	1	中/英 Chinese/ English		本專班為 F 班人工智慧 Class F-課號 A0140001
專業必修 Required Courses	機器學習 Machine learning &	2	必/R	半/H	2				中/Chinese		本專班奇數學年度開課，偶數學年度於大數據科技及管理研究所開課
	醫療決策支援 系統 Medical decision support systems	2	必/R	半/H	2				中/Chinese	V	遠距教學(非同步) (Non-Synchronized)
	基礎程式語言 Basic computer programing	2	必/R	全之 上/F	2				英/English		單週上課，全英語授課，中文課程請選醫資所基礎程式設計蘇家玉老師(課號 A0640006)
	進階程式語言 Advanced computer programin g	2	必/R	全之 下/F		2			英/English		
	人工智慧醫療 應用 Application of artificial intelligence in medicine	2	必/R	半/H			2		中/Chinese		
碩士論文課 程 Thesis	碩士論文 Thesis	6	必/R	半/H			6	6	中/Chinese		畢業當學期請務必加選 Need to take the course in the graduation semester

選修 10 學分，得認列校內同級他系所學位學程

Elective courses : 10 credits, can waived : Any same degree courses in TMU.

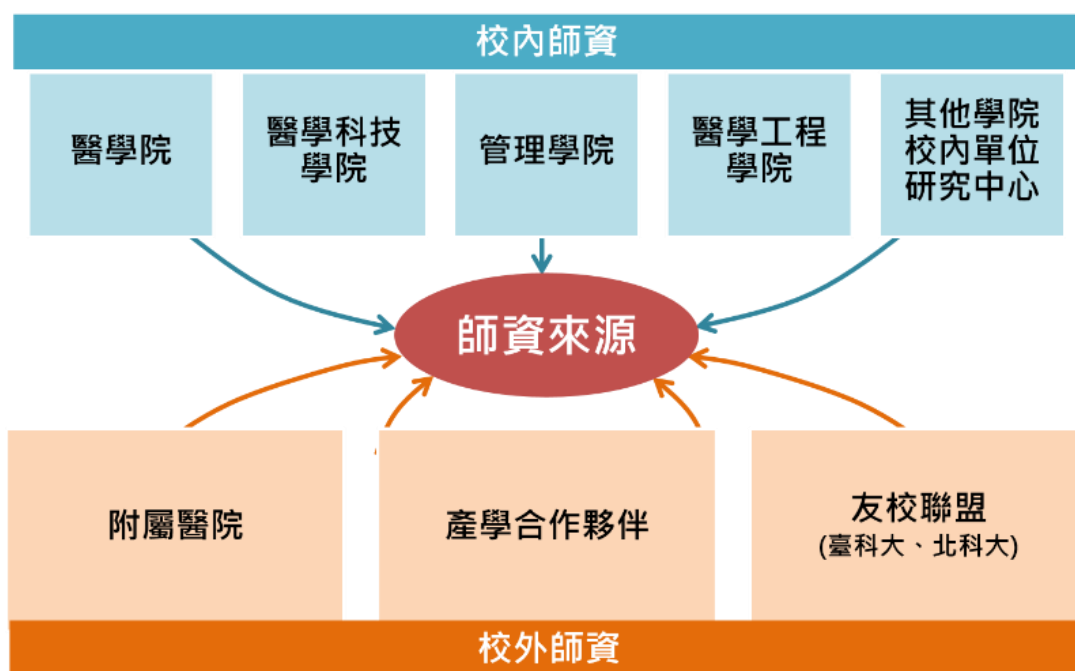
科目類別 Category	科目名稱 Course title	學分 Credits	選別 Required/ Elective	學期別 Full /Half Year	第一學年 Grade level 1		第二學年 Grade level 2		授課語言 Language	遠距教學 Distance learning	備註
					上	下	上	下			
					Fallr	Spring	Fallr	Spring			
專業選修 Elective Courses	生物訊號分析 Biological signal analysis	3	選/E	半/H	3				中/Chinese		
	人工智慧醫學 影像處理 Artificial intelligence in medical image processing	3	選/E	半/H		3			中/Chinese	V	遠距教學(非同步) (Non-Synchronized)
	人工智慧在基 因分析工程上 之應用 Application of artificial intelligence in genomics	2	選/E	半/H		2			英/English	V	遠距教學(非同步) (Non-Synchronized)
	人工智慧醫療 場域實作 Artificial intelligence in medicine practice	2	選/E	半/H				2	中/Chinese		

另有學院碩士班共同選修及學院研究所共同選修，但建議修習本專班之專業選修，或校內其他研究所與 AI 相關之課程。

Besides, we have "Core Courses for Master Students in College (Elective)" and "Core Courses for Postgraduate Students in College (Elective)", but we suggest you to choose our program' s elective courses or other master program' s courses that related to AI.

畢業條件備 註(中文)	其他注意事項註記：依「專科以上學校遠距教學實施辦法」本專班學生修習遠距課程不得超過 10 學分(畢業總學分數之三分之一)，超過 10 學分之遠距課程學分將不採計為畢業學分。
畢業條件備 註(英文)	Remarks: Under the regulation of "Implementation Regulations Governing Distance Education at Institutions of Higher Education", the Professional Master Program in Artificial Intelligence in Medicine (AIIM) recognizes and counts equal or less than 10 credits (one third of total credits from graduation) from the distance learning courses as the number of the total credits for graduation.

四、師資陣容



校內師資：

類別	姓名	email	研究專長
專班主任	劉文德副教授	b7801077@tmu.edu.tw	胸腔醫學 重症醫學 睡眠呼吸障礙
專任教師	彭徐鈞副教授	sjpeng2019@tmu.edu.tw	腦神經影像分析(癲癇、缺血性腦中風) 人工智慧醫療應用 電生理訊號解析
專任教師	Le Nguyen Quoc Khanh 副教授	khanhlee@tmu.edu.tw	人工智慧醫療 深度學習 生物資訊學 生物醫學和健康資訊學
專任教師	林于翔助理教授	eriklin@tmu.edu.tw	數位病理影像分析 人工智慧醫學影像應用 電腦輔助診斷系統 機器學習、深度學習、大數據分析
合聘教師	陳震宇教授	sandychen@tmu.edu.tw	神經解剖學 神經影像學 神經系統疾病影像生物標記
合聘教師	郭漢彬教授	q8828@tmu.edu.tw	胸腔醫學 臨床生理學 臨床免疫學 臨床藥理學 腫瘤醫學

類別	姓名	email	研究專長
合聘教師	陳適卿教授	csc@tmu.edu.tw	復健醫學 復健輔具 功能性電刺激 痙攣治療
合聘教師	陳志榮教授	chencl@tmu.edu.tw	解剖病理 細胞病理 腫瘤的新穎生物標記
合聘教師	陳瑞杰教授	rayjchen@tmu.edu.tw	肝膽胰外科 急症外科 外傷流行病學 重症醫學 醫院管理 醫學資訊
合聘教師	陳榮邦教授	wingchan@tmu.edu.tw	磁共振造影診斷 骨肌系統醫學影像診斷 乳房影像診斷 癌症醫學影像診斷
合聘教師	李友專教授	jack@tmu.edu.tw	醫療決策支援系統 電子化醫學教育 病人安全資訊系統 臨床醫療資訊系統 臨床皮膚科學
合聘教師	許明暉教授	701056@tmu.edu.tw	醫療資訊管理 健康資料科學 醫療品質與病人安全 神經外科 遠距健康照護
合聘教師	簡文山教授	jj@tmu.edu.tw	醫學資訊管理系統 電子病歷資訊系統 生物感測器 密碼系統應用 醫學資訊標準及共通規範 遠距醫療科技應用
合聘教師	邱泓文教授	hwchiu@tmu.edu.tw	心率變異性分析 醫學工程 決策支援 生醫資訊 信號及影像處理

類別	姓名	email	研究專長
合聘教師	張資昊教授	kevinchang@tmu.edu.tw	生物資訊 資料探勘 基因體學 高通量技術資料分析
合聘教師	康峻宏教授	jhk@tmu.edu.tw	疼痛醫學 電生理 神經科學 非線性分析方法
合聘教師	李崇儋教授	lee2013@tmu.edu.tw	專利法 生物科技法 醫療法 研究倫理
合聘教師	李信謙副教授	ellalee@tmu.edu.tw	精神醫學 睡眠醫學 社會醫學
合聘教師	蘇家玉教授	emilysu@tmu.edu.tw	生物資訊 醫學資訊 資料探勘 自然語言 免疫資訊學
合聘教師	張詠淳副教授	changyc@tmu.edu.tw	Natural Language Processing Information Extraction and Retrieval Text Categorization Cognitive Search Sentiment (Opinion and Emotion) Analysis
合聘教師	林明錦副教授	arbiter@tmu.edu.tw	醫學詞彙 醫學資訊標準 電子病歷 生物醫學資訊 臨床決策醫療支援系統
合聘教師	李枝新助理教授	chleew@tmu.edu.tw	結核病 慢性阻塞性肺病 健康資料庫 重症加護醫學
合聘教師	陳彥廷助理教授	shh10443@tmu.edu.tw	醫學影像處理 深度學習 人工智慧應用
合聘教師	吳孟晃助理教授	maxwutmu@gmail.com	醫療創新設計 骨質疏鬆症 疼痛管理

五、112 學年度必修課程時間表暨授課進度表

	一	二	三	四	五	六
1] 08:10-09:00						單周： 基礎程式語言 (全英文) 黎阮國慶 杏春樓電腦教室 A
2] 09:10-10:00						
3] 10:10-11:00	醫療決策支援系統 林明錦、林于翔 (遠距)				基礎程式設計 (全中文) 蘇家玉 (遠距) 課號：A0640006	
4] 11:10-12:00						
M/00] 12:10-13:00	午餐時段					
5] 13:10-14:00			生物訊號分析 彭徐鈞 杏春樓電腦教室 A			單周： 機器學習 彭徐鈞 杏春樓電腦教室 A 課號：34600034B
6] 14:10-15:00						
7] 15:10-16:00						
8] 16:10-17:00			專題討論 黎阮國慶、林于翔 8001			
9] 17:10-18:00						
A/10] 18:20-19:10						
B/11] 19:15-20:05						
C/12] 20:15-21:05						
D/13] 21:10-22:00						

備註：

- 醫療決策支援系統為 18 周皆遠距非同步課程，因此並無教室，請有選課者請逕行至老師提供之平台查看。遠距課程定義為有 9 周以上為遠距教學(包含同步與非同步)。
- 專題討論為醫學院碩士班必修課程。
- 基礎程式語言與基礎程式設計可擇一選修。

必修課程

選修課程

臺北醫學大學 110學年度 第1學期 課程時間表																
學年期	開課學系	開課學系	課號	課程類別	課程名稱	修課單位	年級	學分	學期別	選別	授課教師	上課時間	上課地點	全英語課程	遠距課程	備註
1101	醫學院	醫學院人工智慧醫療碩士在職專班	80110004		醫療決策支援系統	G67-人工智慧專1	1	2	單學期	必修	林明錦	503, 504		否	是	
1101	醫學院	醫學院人工智慧醫療碩士在職專班	8011E014		基礎程式語言	G67-人工智慧專1	1	2	單學期	必修	黎阮國慶,蘇家玉	601,602,603,604	杏春樓電腦教室A	是	否	限40人,每週上課
1101	醫學院	醫學院人工智慧醫療碩士在職專班	80110008		生物訊號分析	G67-人工智慧專1	1	3	單學期	選修	彭徐鈞	305,306,307	杏春樓電腦教室B	否	否	限50人
1101	管理學院	大數據科技及管理研究所碩士班	34600034	B	機器學習	M46-大數據專1	1	2	單學期	必修	彭徐鈞	606,607,608,609	杏春樓電腦教室A	否	否	限50人,每週上課; AI在職專班必修課程,偶數學年度開課,奇數學年度於醫學院人工智慧醫療碩士在職專班開課

授課進度表查詢路徑：

STEP1.

北醫大首頁 TMU main page-> 右上方「學生」專區 -> 課程中授課進度表查詢



STEP2.

輸入學年度/學期:112/1->選擇開課系所:G67-醫學院人工智慧醫療碩士在職專班

查詢畫面

學年期: 112 / 1 若欲查詢歷年授課開課資訊，請將學年期刪除，留下空白即可

查詢種類: ☐ 快速查詢 ☒ 依主開單位查詢 ☐ 遠距課程 ☐ EMI課程 ☐ CSDGs - 重點推動項目 ☐ 微學程、學分學程 ☐ 依開課單位查詢(含合開課程) ☐ 授課進度表各週教師查詢

學制: 全部 學院: A01-醫學院 系所: G67-醫學院人工智慧醫療碩士在職專班

校區: 全部 年級: 全部 課程班別: 全部

課程名稱: 教師姓名: 選別: 全部

遠距課程: 全部 EMI課程: 全部 EMI: 使用全英語教授專業(非語言)之課程

上課時間: 星期 第 節 ~ 星期 第 節 領域: 全部

是否停開: ☒ 是 ☐ 否 第三學期: ☐ 是 ☒ 否

※ 1082學年起，合開課程以主開單位開設且只開一門課程為原則，合開系所列於修課單位中；選別僅呈現主開單位之選別。
※ 上課時間及地點說明
※ 數位自學課程查詢

TKE5010_學期課程查詢

[1] 【每頁 20 條，第 1 頁，共 1 頁 5 筆】

學年期	開課學院	開課系所	課號	課程名稱	修課單位	領域別	年級	學分	學期	選別	授課教師	上課時間	上課地點	上課校區	EMI課程	遠距課程	備註
1121	醫學院	醫學院人工智慧醫療碩士在職專班	80110004	醫療決策支援系統	G67-人工智慧碩專1		1	2.0	單學期	必修	林明鏡, 林于翔	103,104	遠距教學	其他	否	是(全部遠距)	
1121	醫學院	醫學院人工智慧醫療碩士在職專班	80110008	生物訊號分析	G67-人工智慧碩專1		1	3.0	單學期	選修	彭徐鈞	305,306,307	杏香樓電腦教室A	信義校區	否	否	限50人
1121	醫學院	醫學院人工智慧醫療碩士在職專班	8011E014	基礎程式語言	G67-人工智慧碩專1		1	2.0	單學期	必修	黎阮國慶	601,602,603,604	杏香樓電腦教室A	信義校區	是	否	單週上課,全英語授課,中文課程請選醫學院科技學院碩士班開設「基礎程式設計」,蘇家玉老師(課號A0640006)
1121	醫學院	醫學院人工智慧醫療碩士在職專班	80110005	人工智慧醫療應用	G67-人工智慧碩專2		2	2.0	單學期	必修	林于翔	305,306	2203	信義校區	否	否	限36人

<https://aiim.tmu.edu.tw/>

STEP3.

選擇想要查詢的課程:以醫療決策支援系統為例

(以下授課進度表擷取時間 2023/07/25，僅供參考，如有異動，以學校網頁公告為主)



PRG1100_授課進度表查詢

列印 列印WORD English

※遵守智慧財產權觀念不得非法影印教科書。

目前學期	1112	教師姓名	林明錦	處理學期	1121	修課單位	G67-人工智慧碩專1
課程代碼	80110004	開課系所	醫學院人工智慧醫療碩士在職專班	課班別		講演時數(週)	2
中文課名	醫療決策支援系統	英文課名	Medical decision support systems	學分	2.0	實習/實驗時數(週)	
選別	必修	開課期別	單學期	國考必修課程	否	學分學程/微學程	
EMI教學	否	遠距教學	全部遠距(非同步)	上課時間	103,104	上課地點	遠距教學
課程備註				考評方式	百分制	領域別	
擋修設定							

教材上網	I'm@TMU	第一語言	英語	第二語言	國語
授課教材含原文資料	部分英語	是否自編教材	否	科目類別	專業科目
教學型態	一般講演型				
業界教師參與授課	非本校專任教師且服務於任教領域相關實務界者				
課程簡介	To understand how to achieve broad impact of clinical decision support on patient safety, health care quality, and health care cost-effectiveness. 1. the issues involved in identifying what kinds of decision support are useful for these purposes 2. the problems and challenges that must be addressed in order to broadly disseminate and replicate these successes so that the long-anticipated benefits can be realized. 3. to identify how various stakeholders will need to participate, and the resources, commitments, and coordinated, sustained effort that will need to be marshaled.				
教學目標	To know the current trend of Computer-based clinical decision support (CDS): History, Concepts and origins, Cases studies, Generation and formulation of knowledge, Representing the knowledge: Standardization, Knowledge managements approaches				
教學大綱	Please refer to the syllabus				
學習考核	Team project and reports 線上學習歷程				
學前能力/適用對象	醫學類或醫學研究相關系所學生				

<https://aiim.tmu.edu.tw/>

112-1 課程說明

■節次 上課時間：

[1] 08 : 10-09 : 00
 [2] 09 : 10-10 : 00
 [3] 10 : 10-11 : 00
 [4] 11 : 10-12 : 00
 [5] 13 : 10-14 : 00

[6] 14 : 10-15 : 00
 [7] 15 : 10-16 : 00
 [8] 16 : 10-17 : 00
 [9] 17 : 10-18 : 00

夜間：

[A] 18 : 20-19 : 10
 [B] 19 : 15-20 : 05
 [C] 20 : 15-21 : 05
 [D] 21 : 10-22 : 00

授課進度表查看重點

1. 課程資訊

- 上課時間：基礎程式語言 601,602,603,604，為第一數字：6->周六上課，最後一數字：上上課節次 1-4 節，8:10-12:00
- 上課地點：杏春樓電腦教室 A

目前學期	1112	教師姓名	黎阮國慶	處理學期	1121	修課單位	G67-人工智慧碩專1
課程代碼	8011E014	開課系所	醫學院人工智慧醫療碩士在職專班	課班別		講演時數(週)	4
中文課名	基礎程式語言	英文課名	Basic computer programing	學分	2.0	實習/實驗時數(週)	
選別	必修	開課期別	單學期	國考必修課程	否	學分學程/微學程	
EMI教學	是	遠距教學	否	上課時間	601,602,603,604	上課地點	杏春樓電腦教室A
課程備註	單週上課,全英語授課,中文課程請選醫學科技學院碩士班開設「基礎程式設計」蘇家玉老師(課號A0640006)			考評方式	百分制	領域別	
擋修設定							

有關北醫地圖可至 <http://www.tmu.edu.tw/Front/about/about6/Page.aspx?id=7%2FK1TlieqA0=> 查看

2. 實體/遠距課程與否：大家請要注意在周次部分，**數位學習**若寫為**非同步遠距教學(無實體面授)**者，當日「**不用**」到學校
- 周次 1：授課方式為**課堂講授**且數位學習為**無**，因此該周需要到學校
 - 周次 5：授課方式為**其他**且數位學習為**非同步遠距教學(無實體面授)**，此該周不用到學校
 - 部分課程課程即使授課方式寫課堂講授，但若數位學習為非同步遠距教學(無實體面授)，則視為數位課程
3. 實體與遠距課程定義：遠距課程只有 9 周以上為遠距教學(包含同步與非同步)

序號	週次/日期	授課教師	授課主題	授課大綱	備註
1	週次：1 2023/09/16 星期六 (例假日) 授課語言：中文 授課方式：講演 教學傳遞模式：實體教室教學	彭徐鈞 專任	上課時數 4小時 機器學習簡介	機器學習簡介	
2	週次：3 2023/09/30 星期六 (例假日) 授課語言：中文 授課方式：講演 教學傳遞模式：同步/非同步遠距 遠距教學方式：非同步視訊+非同步討論	彭徐鈞 專任	上課時數 4小時 資料前處理	資料前處理	
3	週次：5 2023/10/14 星期六 (例假日) 授課語言：中文 授課方式：講演 教學傳遞模式：同步/非同步遠距 遠距教學方式：非同步視訊+非同步討論	彭徐鈞 專任	上課時數 4小時 監督式學習原理	監督式學習原理	

六、相關法規及表單

☆ 臺北醫學大學醫學院人工智慧醫療碩士在職專班修業規定

- 請至本專班網頁 aiim.tmu.edu.tw → 辦法規章 中 學程規章 中逕行查閱
- http://aiim.tmu.edu.tw/portal_c3_cnt.php?owner_num=c3_58938&button_num=c3&folder_id=3351

☆ 臺北醫學大學醫學院人工智慧醫療在職專班教師指導研究生細則

- 請至本專班網頁 aiim.tmu.edu.tw → 辦法規章 中 學程規章 中逕行查閱
- http://aiim.tmu.edu.tw/portal_c3_cnt.php?owner_num=c3_58938&button_num=c3&folder_id=3351

☆ 臺北醫學大學研究生獎勵學金實施要點(在職專班僅能申請入學優異獎學金)

- 請至本專班網頁 aiim.tmu.edu.tw → 辦法規章 中 碩士班 中逕行查閱
- 申請表請於開學前逕行至學生事務處之最新消息下載
- http://aiim.tmu.edu.tw/portal_c3_cnt.php?owner_num=c3_58938&button_num=c3&folder_id=3350

☆ 臺北醫學大學醫學院人工智慧醫療在職專班指導教授選定書/變更書

- 請至本專班網頁 aiim.tmu.edu.tw → 下載專區 → 學生相關 中逕行下載
- http://aiim.tmu.edu.tw/portal_c3_cnt.php?owner_num=c3_60598&button_num=c3&folder_id=3432

☆ 臺北醫學大學醫學院人工智慧醫療碩士在職專班碩士班論文計畫書書寫格式及審查表

- 本專班網頁 aiim.tmu.edu.tw → 下載專區 → 學生相關 中逕行下載
- http://aiim.tmu.edu.tw/portal_c3_cnt.php?owner_num=c3_60598&button_num=c3&folder_id=3432