

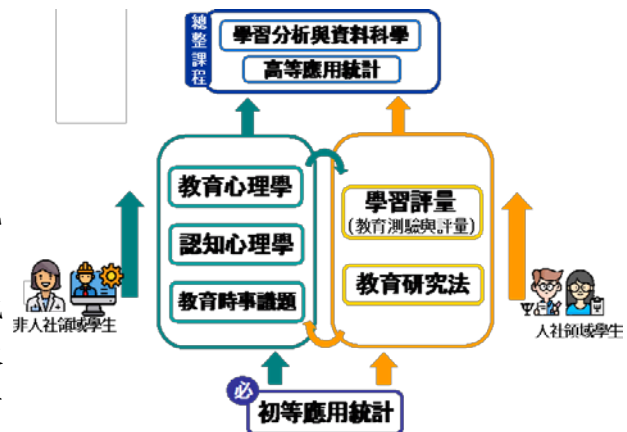
112 學年度 教育與心理大數據微學程課程規劃書

2023 Academic Year Proposal of Educational and Psychological Big Data Micro Program

一、學程概述與目標：Description and Goal of Micro Program

隨著科技的演進，人類與科技環境的互動日益頻繁且密切。當代學習者在數位學習環境留下大量且密集的數位足跡及互動紀錄等行為資料。本微學程結合發展成熟的教育與心理理論和測驗評量知能，以人工智慧或資料科學等大數據技術進行教育領域的數據分析(AI in Education, AIED)。完備此學程修習的學生將能更適切分析學習者在混成式學習環境中的心理與行為運作，以證據為本導向的設計適性正向介入，以期積極促進教育公平性，達成優質教育的永續目標。藉由這些跨域數據分析成效來認識、理解、欣賞多元的學生群體，是規畫能符合當代學習者需求的適性教學促進者的基本素養。當代教學促進者須因應學生的個體差異，事先對於課程內容、學習過程及產出結果擘畫出合宜教學設計，以呼應學生在起點行為、興趣及學習需求上的差異。在此理念之下，本校教育所與師培中心系統性的提出「教育與心理大數據」微學程，鼓勵全校跨域學生精進此核心專業。

「教育與心理大數據微學程」學程在基礎的必/選修課程中，規劃二大修課路徑：路徑一為教育與心理學課程，讓學生認識教育學與心理學的重大研究派別與研究結果，包含認知心理學、發展心理學、行為主義、人格心理學以及教育時事議題等，以期將所學知識成為其大數據課程科目之基礎學理意識。透過此課程熟悉教與學過程中，學習者、教學者、教學設計三方面的特性，及三方面激盪而出之交互作用，以期整合所學達成優質教育之永續目標。路徑二為大數據分析課程，考量跨域學生會有數據分析能力的不同。因此，課程內容規劃必修的初等應用統計(並為進階學生提供免修檢定評量，通過者准予免修此必修課程)，打底學生扎實基礎數據分析能力，以順利接續進階的數據分析課程。除訓練學生用 R 與 Python 程式語言進行資料整理與數據分析，也使用 No code / Low-code 工具協助學生接軌數據分析實務。預期學生將具備解析與撰寫數據分析成品能力之外，也訓練學生具備嚴謹、獨立思考的量性思維與數據素養。最後，「總整課程」將融合兩軌課程內容，以專題導向式學習督促同學精進、融合教育與心理學和大數據知能，完成教育與心理大數據分析專題與產品實作。並期待學生參與教育或永續相關議題數據分析競賽。增進學生具備扎實數據分析就業能力，厚實其跨域職涯競爭力，落實學以致用。



二、學程科目表 Curriculum of Micro Program

<p style="text-align: center;">教育與心理大數據 微學程</p> <p style="text-align: center;">Educational and Psychological Big Data Micro Program</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 探索型 Exploratory <input checked="" type="checkbox"/> 精進型 Advanced <input type="checkbox"/> 實作型 Practice</p>							
類別 Category	科目名稱 Courses	學分 Credits		開課 學年 Year	開課系所 Dept.	系所共 授課程 (勾選) involving Several Dept.	備註 Remarks
		上學期 Fall	下學期 Spring				
必/選修 課程 Core Course / Elective Course	學習評量 (教育測驗與評量)		2	112 113	師培中心		
	教育心理學	2		113 114	師培中心		
	認知心理學		2	112 113	師培中心		
	教育時事議題	2		113 114	師培中心		
	初等應用統計	2		113 114	教育所		
	教育研究法	2		113 114	教育所		
總整 課程 Capstone Course	學習分析與資料科學	3		113 114	教育所		
	高等應用統計		3	112 113	教育所		
選讀 說明 Description	本學程需涵蓋至少 11 學分：必/選修課程 8 學分及總整課程 3 學分。						
完修總學分 Credit Requirements		11					

※ 本表於 112 學年度起適用。

The curriculum is applicable from the academic year 2023.