國際 OER 教學使用案例 - 「AI 智慧技術與實踐 |

	MIN OUT AX	子文川未列	
開課大學	淡江大學		
A.課程名稱	AI 智慧技術實踐		
B.課程網要	(1) https://moocs.moe.edu.tw/moocs/#/course/detail/10002840 摘要:本課程以「做中學」導向,帶領學生從 AI 基礎概念、資料前處理到模型 建置與評估,循序完成可複製的實作專案。學員將熟悉 Google Colab 與 GitHub 等開發流程,運用 scikit-learn 完成分類/回歸任務,理解交叉驗證、混淆矩陣 與 Precision/Recall/F1 等評估指標;並以影像資料為例,體驗從像素處理到簡易 CNN 的端到端流程。 第1單元:AI 基礎與工具上手:ColabxGitHubxCopilot 第2單元:機器學習人門:sklearn 建模與模型評估 第3單元:資料前處理與特徵工程:從乾淨資料到好模型 第4單元:影像 AI 專題:從像素處理到 CNN 辨識 第5單元:整合專題:部署展示與負責任 AI 實踐		
C.開課數據	(1)曾應用場域	鱼化學習:從原理、模型評估指標 ☑MOOCs □遠距教學學分課程 □先修課程	
C. 州		□\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	
	(2)選用機構	教育部磨課師 Edu+	
	(3)選用人數	2025年9月5日開課結算至2025年10月14日:	
		報名人數 126 人,通過人數 34 人,瀏覽人次 3,142 次。	
	(4)開放教育	互動式展演數據分析庫	
	資源(選填)	https://demos.datasciencedojo.com/	
		示範案例-鐵達尼號生存預測器	
		https://demos.datasciencedojo.com/titanic-survival	
		datasciffencedojo Demos Blogs Trainings — data science for everyone —	
		Survival Prediction for Shipwreck Data - Titanic Description The Titanic Survival Predictor is a demo that showcases a machine learning model that is trained to predict the survival of	
		passengers on the Titanic. The model is trained on a dataset that contains information about the passengers, including their age, gender, class, fare, and whether or not they survived. Find out your statistical chances of survival based upon your circumstances to see if you would survive the Titanic disaster.	
		Technical Background The demo uses a supervised learning algorithm, specifically a decision tree classifier, to make the predictions. The	
		algorithm is trained on the Titanic passenger data, and it uses the information from the training data to learn the relationships between different variables and the likelihood of survival.	
		Use Cases The Titories special predictor damp can be used as an educational tool to show uses the basics of machine learning and	
		The Titanic Survival Predictor demo can be used as an educational tool to showcase the basics of machine learning and how it can be applied to real-world problems. It can also serve as a starting point for building more advanced models to solve similar problems in other domains, such as predicting patient survival in healthcare or predicting the success of a marketing campaign. Additionally, the demo can be used as a benchmark for evaluating the performance of other machine learning algorithms or models.	
		How can we use this demo?	
		Given your gender, age, fare price, accommodation class, the people you came with you, and the port from which you departed. After clicking Submit button see the chances of survival with appropriate message	

國際 OER 教學使用案例 - 「AI 智慧技術與實踐 」

		Would you survive the Titanic disaster? What passenger class are you? FirstClass SecondClass ThirdClass	
		What is your gender? Male Female	
		How old are you?	80
		How many siblings and spouses were with you?	8
		How many parents and children were aboard with you?	0
		How much did you pay for your cruise ticket? (in 1910 USD)	1
		OS Which port did you embark from?	512\$
		Cherbourg Queenstown Southampton	ubmit
		PREDICTION TABLE	
		Chances of Survival Prediction Message	
	—		
D.適用學科	(1)課程屬性	☑專業進階課程 □專業基礎課程 □通識課程	
	(2)關聯課名 自己填、資訊	AI 人工智慧基礎、AI 人工智慧導論、AI 基礎理論與應用	
	日 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
	•	0.5 學分數	
		線上非同步影片 6 週(6 小時)	
		線上測驗 6 次(2 小時)	
E. OER 使	(1)平均通過率	總成績分佈	
用		A	
		70 60 — 50 —	
		30 20 10	
		10 20 30 40 50 60 70 80 50	100 分
		本課程自 2025 年 9 月 5 日開課結算至 2025 年 10 月 14 日,報	
		數有 126 人,通過人數 34 人,平均通過率為 26.98%。(本課程	
		標準:觀看線上300分鐘課程,以及做完三大單元測驗題並達(分,即通過本門課程。)	60
	(2)難點分析	由於本課程為本校在教育部磨課師平台開設 <ai 系列="">當中,系</ai>	系列三
		最後進階課程,課程難度安排上為具有 AI 相關基礎知識的學員	, ,
		計。 若將在課程有進行測驗的學員進一步分析,綜觀發現有個	
		大測驗的學員為 41 位, 這 41 位學員進行從隨著 6 小時教學影容難度逐次增加, 三大單元課後測驗, 平均分數分別為 76.53	
		各	カ '
		·· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

國際 OER 教學使用案例 - 「AI 智慧技術與實踐 」

		課程中單元一有使用到互動式展演數據分析庫,其做完測驗學員平均分數為76.53分,而三四單元則介紹AI生成影像相關內容,平均測驗分數最高為83.18分,而最後五六單元提及強化學習的獎勵函數等相關模組案例,難度也是本課程艱澀的部分,因此學員課程熟悉及掌握度略低。
F.教學指引	(1)實際案例作	本課程中,學員不僅能夠理解核心理論,還能透過實際案例獲得延
	法	伸學習。課程特別引入「國外自主生成大語言自然模組」相關互動
		遊戲資源網站,作為補充教材,讓學員在課後可進一步探索。透過
		遊戲化體驗,學員能親身感受大語言模型在不同情境下的應用,並
		加深對人工智慧自然語言處理的理解。此設計強調「做中學」,不僅
		提升學習的趣味性與參與度,也幫助學員將理論知識轉化為實際操
		作能力。最終,學員能在課堂知識之外,具備更廣闊的國際視野與
		應用思維。
	(2)創新延伸	無
	(選填)	
G.授權使用	(1)授權與標示	☑遠距教學課程-無合授-不得改作-無講座-課綱完整標示
		□遠距教學課程-有合授-可改作-搭配講座-課綱完整標示
		☑翻轉教學教材-無合授-不得改作-無講座-課綱完整標示
		□翻轉教學教材-有合授-可改作-搭配講座-課綱完整標示
		□其他:
	(2) 14 11 3- 11 -4-	
	(2)其他宣告事	預設授權期間:單次授權學年度:1學年
	(2)其他宣告事 項	預設授權期間:單次授權學年度:1學年授權範圍:使用影片及測驗
H.聯繫窗口		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
H.聯繫窗口	項	授權範圍:使用影片及測驗
H.聯繫窗口	項 (1)聯盟或委託	授權範圍:使用影片及測驗 業務承辦人:淡江大學 徐毓旋
H.聯繫窗口	項 (1)聯盟或委託	授權範圍:使用影片及測驗 業務承辦人:淡江大學 徐毓旋 e-mail: yuhsuan@learning. tku. edu. tw
H.聯繫窗口	項(1)聯盟或委託單位	授權範圍:使用影片及測驗 業務承辦人:淡江大學 徐毓旋 e-mail: <u>yuhsuan@learning. tku. edu. tw</u> 電話:02-2621-5656#2158

E:在促進教師掌握開課學科領域的教學知識和教學經驗(pedagogical content knowledge, PCK)移轉。 F:在促進教師如何有效地結合科技工具、教學知識和學科知識進行教學,以提高學生學習成效的經驗移轉(即 Technological Pedagogical and Content Knowledge, TPACK)。

G,H:在促進擴大課程教材利用。如相同授課領域教師有引用或導入需求,能取得授權與標示資訊。