

ewant 通識教育 MOOCs 課程基本資料表 (2022.09 版)

※此表格由參與通識教育磨課師計畫、提供跨校選修通識教育學分課程的教師於正式開課前填寫，所填資料將做為安排跨校通識教育學分課程之依據。

負責單位：國立陽明交通大學 高等教育開放資源研究中心

開課學期	111 學年度第 2 學期		
*開課學校	國立雲林科技大學		
*通識課程名稱	當機器人來上班－未來職場的 AI 必修課		
*通識英文課名	Introduction to Artificial Intelligence		
*平台課程名稱¹	當機器人來上班－未來職場的 AI 必修課		
*開課時間	2023 年 2 月 28 日 - 2023 年 6 月 4 日		
*課程規劃摘要	課程摘要	<p>In this course, you will learn what Artificial Intelligence (AI) is, explore use cases and applications of AI, understand AI concepts and terms like machine learning, deep learning, and neural networks. You will be exposed to various issues and concerns surrounding AI such as ethics and bias, & jobs. You will also demonstrate AI in action with a mini-project.</p> <p>This course does not require any programming or computer science expertise and is designed to introduce the basics of AI to anyone whether you have a technical background or not.</p> <p>當機器人來上班－未來職場的 AI 必修課，以培訓大學生及職場人士具備 AI 基礎數位與人文科普通識教育為主，具備未來工作智慧職場應用職能為教育目標客群。這是一門數位人文科普通課程，強調以 AI 案例或實務將概念落地，最終教育目標在協助職場新鮮人、或現職工作者或中高階主管，能理解 AI 發展與應用趨勢、如何與 AI 專家跨領域溝通，具備 AI 作為其中一種新世代資訊素養的終生學習能力。</p>	
	課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能認識人工智慧。 2. 學生能知道人工智慧在職場上的應用案例。 3. 學生能轉譯 AI 作為一種新世代的資訊素養。 	
	授課教師	胡詠翔	
	建議學分²	2 學分	課程領域 科技 (依貴校通識課程領域分類方式填寫)

¹ 「通識課程名稱」係建議選課學校送交校內課程審議委員會以及登錄於校內課程系統的正式課程名稱，若實際在 ewant 育網平台開課之課程名稱不同，請於「平台課程名稱」說明。

² 課程影音時數為 10 小時以下的磨課師課程建議為 1 學分，影音時數為 10 小時以上的課程建議為 2 學分，另須搭配師生互動討論、測驗及其他線上學習活動，以滿足每學分至少授課 15 小時之原則。

	課程影音 時數	<u>19</u> 小時	線上 評量	<input checked="" type="checkbox"/> 線上測驗 <u>8</u> 次，共 <u>3</u> 小時 <input checked="" type="checkbox"/> 線上作業 <u>2</u> 次，共 <u>12</u> 小時 <input checked="" type="checkbox"/> 期中測驗 <u>1</u> 次，共 <u>1</u> 小時									
	師生互動	<input checked="" type="checkbox"/> 討論區 <u>8</u> 次，共 <u>2</u> 小時 <input type="checkbox"/> 直播 <u> </u> 次，共 <u> </u> 小時	實體 活動	<input type="checkbox"/> 實體期末測驗 ， <u> </u> 小時 （由選課學校協助安排考試地點） <input type="checkbox"/> 可配合 實體面授課程 1 次 （選課學校邀請授課教師前往）									
	評分標準	課程通過成績：60 分，滿分：100 分 平時作業： <u>2</u> 次，佔總成績 <u>30</u> % 平時測驗： <u>8</u> 次，佔總成績 <u>24</u> % 學期測驗： <u>1</u> 次，佔總成績 <u>15</u> % 線上討論： <u>8</u> 次，佔總成績 <u>24</u> % 學習反思作業： <u>1</u> 次，佔總成績 <u>7</u> %											
	課程主題	本課程已獲 1.教育部數位課程認證（2 學分）、2.教育部委託空中大學辦理非正規課程認證（2 學分）。 <table><tr><td>週次</td><td>單元主題/內容</td></tr><tr><td>第一週</td><td>學習如何學習；什麼是人工智慧</td></tr><tr><td>第二週</td><td>人工智慧的三次浪潮（上） 為什麼有專家的知識不教，要讓機器學習？ 如何用一張圖，秒懂 AI、機器學習、深度學習？ 讓機器人上學去！怎麼教？怎麼學？ 機器人學校，又是怎麼教 AI 建立模型的？ 監督式學習/非監督式學習</td></tr><tr><td>第三週</td><td>人工智慧的三次浪潮（下） 機器學習難題!挑選「特徵量」還是得靠…人？ AI 深度學習!驅動第四次工業革命？ 出大絕！深度學習讓電腦自動尋找特徵量？ 深度學習是多層次類神經網路？多層漢堡 vs. 陽春漢堡是差距！ 用認知心理學家的話解釋類神經網路的運作 CNN 與 RNN 是什麼？</td></tr><tr><td>第四週</td><td>當代人工智慧的本領（上） 影像辨識落地! 醫師也瘋狂？ 不眨眼的品管!烤肉也靠影像辨識？ 動手玩一玩! AI 猜得出我的畫？ 語音辨識重現巴別塔! 你聽得出來是機器在說話？ Line 的聊天機器人是怎麼做的？</td></tr></table>			週次	單元主題/內容	第一週	學習如何學習；什麼是人工智慧	第二週	人工智慧的三次浪潮（上） 為什麼有專家的知識不教，要讓機器學習？ 如何用一張圖，秒懂 AI、機器學習、深度學習？ 讓機器人上學去！怎麼教？怎麼學？ 機器人學校，又是怎麼教 AI 建立模型的？ 監督式學習/非監督式學習	第三週	人工智慧的三次浪潮（下） 機器學習難題!挑選「特徵量」還是得靠…人？ AI 深度學習!驅動第四次工業革命？ 出大絕！深度學習讓電腦自動尋找特徵量？ 深度學習是多層次類神經網路？多層漢堡 vs. 陽春漢堡是差距！ 用認知心理學家的話解釋類神經網路的運作 CNN 與 RNN 是什麼？	第四週
週次	單元主題/內容												
第一週	學習如何學習；什麼是人工智慧												
第二週	人工智慧的三次浪潮（上） 為什麼有專家的知識不教，要讓機器學習？ 如何用一張圖，秒懂 AI、機器學習、深度學習？ 讓機器人上學去！怎麼教？怎麼學？ 機器人學校，又是怎麼教 AI 建立模型的？ 監督式學習/非監督式學習												
第三週	人工智慧的三次浪潮（下） 機器學習難題!挑選「特徵量」還是得靠…人？ AI 深度學習!驅動第四次工業革命？ 出大絕！深度學習讓電腦自動尋找特徵量？ 深度學習是多層次類神經網路？多層漢堡 vs. 陽春漢堡是差距！ 用認知心理學家的話解釋類神經網路的運作 CNN 與 RNN 是什麼？												
第四週	當代人工智慧的本領（上） 影像辨識落地! 醫師也瘋狂？ 不眨眼的品管!烤肉也靠影像辨識？ 動手玩一玩! AI 猜得出我的畫？ 語音辨識重現巴別塔! 你聽得出來是機器在說話？ Line 的聊天機器人是怎麼做的？												

			<p>客戶想買什麼，我能自動推薦？</p> <p>何不靠 AI 投資？FinTech 來了？</p> <p>治安預防犯罪？看看警政機關的好幫手</p> <p>自動駕駛和無人機，哪一項不是 AI</p>
		第五週	<p>當代人工智慧的本領（下）</p> <p>自駕車最難的不只辨識！為什麼「做決定」才是困難？</p> <p>為什麼分散型人工智慧就能交自駕車下判斷？</p> <p>無人機滿天飛！丟掉遙控器，靠 AI 也能作很多事？</p> <p>AI 讓慢性照護更貼心？如何幫病人做病情控制？</p> <p>企業智慧培訓，你怎麼還沒做？</p> <p>假的記者！新聞寫手？真有 AI 自動化新聞產生器？</p>
		第六週	實作課－訂做機器人助理
		第七週	期中作業上機實作
		第八週	線上期中考與期中作業繳交
		第九週	<p>當機器人來上班創新案例</p> <p>機器人來上班，誰不受 AI 影響？</p> <p>AI 進駐職場！老闆不能缺的意識？員工不能少的樂觀？</p> <p>你接受 AI 在職場是替代 or 互補？</p> <p>人類如何在 AI 不擅長的工作領域發揮所長？</p> <p>哪些工作會被取代？業務還是專業工作？</p> <p>如何運用矩陣工具，切分人與 AI 的工作價值？</p>
		第十週	<p>設計未來：完整的 AI 決策體系、AI 狂想曲</p> <p>五大支柱打造 AI 決策體系</p> <p>建立 AI 專案第一步是挑選議題！</p> <p>下一步要讓老闆看懂！如何定義可預見的 AI 決策生態的雛型？</p> <p>5G+AIoT！背後滿滿的商機？</p> <p>AI 衝擊工作的心理七階段論思維</p>
		第十一週	<p>AI 倫理與法律</p> <p>AI 的社會、科技與倫理關懷</p> <p>AI 利弊權衡難題：如何在預警與創新二者求得平衡？</p> <p>『機器』人？機器『人』什麼是民法上的人？</p> <p>到底 AI 是不是人？漫談刻意讓 AI 也是人的法律觀點！</p> <p>從 AI 產生的民事責任看獨立人格權？</p>

		第十二週	實作課－臉書聊天機器人實作
		第十三週	談 AI 智慧財產權 為什麼要關心 AI 的智慧財產權議題？ 編程工程師和 AI 用戶都能主張作者的權利？ AI 機器人的創作歸誰？
		第十四週	期末作業上機實作
		第十五週	彩蛋課：你的就業與 AI 給組織領導者和部門主管：如何組成一個 AI 戰隊？ AI 原住民（04 後出生），你準備好移民到『現代社會』了嗎？ 報告主管：成功移居演算法社會的五項修煉？ 親愛的爸媽，請您這樣教育 AI 次世代？
		第十六週	總結
註：依據「 專科以上學校遠距教學實施辦法 」，遠距教學課程授課時數，包括課程講授、師生互動討論、測驗及其他學習活動之時數。			
*課程開放限制	<input checked="" type="checkbox"/> 開放：課程同時開放給「通識學分生」與「一般民眾」		
*跨校採計限制	➤ 是否限制選修課程人數或學校地區： <input checked="" type="checkbox"/> 不限 <input type="checkbox"/> 限_____人選修 <input type="checkbox"/> 僅開放_____選修		
*其他事項	➤ 開放課程試讀影片？ <input checked="" type="checkbox"/> 開放 課程簡介影片 <input checked="" type="checkbox"/> 開放 試讀影片 ➤ 開放畢業生要求提前結算成績？ <input checked="" type="checkbox"/> 可提前提交 ➤ 指定教科書： <input checked="" type="checkbox"/> 無		