

112 學年度第 2 學期 中山女子高級中學 高二演算法與人工智慧導論課程計畫表

課程名稱	中文名稱	演算法與人工智慧導論	
	英文名稱	Introduction to Algorithm and Artificial Intelligence	
授課年段	二年 愛 班	學分數	2 學分
課程屬性	<input type="checkbox"/> 必修課程 <input type="checkbox"/> 跨領域/科目專題 <input type="checkbox"/> 跨領域/科目統整(不同科) <input checked="" type="checkbox"/> 實作(實驗) <input type="checkbox"/> 探索體驗 <input type="checkbox"/> 第二外語 <input type="checkbox"/> 本土語文(閩、客、原住民) <input type="checkbox"/> 全民國防教育 <input checked="" type="checkbox"/> 職涯試探(高職) <input type="checkbox"/> 通識性課程 <input type="checkbox"/> 大學預修課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求		
師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 校內單科 <input type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input type="checkbox"/> 外聘(大學) <input type="checkbox"/> 外聘(其他)		
課綱 核心素養	A 自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解	
學習目標	演算法是解決問題過程的描述，課程將介紹重要演算法的概念，使學生了解演算法的設計，進而使用程式語言實作及應用演算法解決人工智慧的各類問題，增加學生人工智慧理解及實作演算法的能力。		
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要
	1-3	人工智慧簡介	了解當前人工智慧的發展與應用
	4	知識表示法	邏輯、if .. then..
	5-6	監督式學習原理與實作	決策樹、KNN
	7	期中考	
	8-9	非監督式學習原理與實作	K-means 分群
	10-11	機器學習	基因演算法與實作
	12-13	機器學習	類神經網路
	14	期中考	
	15-16	機器學習	卷積神經網路
	17-19	專題	專題製作與發表
	20	期末考	
學習評量	一、平時成績占 <u>70</u> %，包含 <u>作業、出缺席、課堂表現</u> 二、專題占 <u>30</u> %，包含 <u>內容與發表</u>		

對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 工程 <input checked="" type="checkbox"/> 數理化 <input type="checkbox"/> 醫藥衛生 <input type="checkbox"/> 生命科學 <input type="checkbox"/> 生物資源 <input type="checkbox"/> 地球環境 <input type="checkbox"/> 建築設計 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 社會心理 <input type="checkbox"/> 大眾傳播 <input type="checkbox"/> 外語 <input type="checkbox"/> 文史哲 <input type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> 法政 <input type="checkbox"/> 管理 <input type="checkbox"/> 財經 <input type="checkbox"/> 遊憩運動
輔助教材 或參考書 目	
備註	