

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	計算智慧與應用	授課 教師	陳瑞發 CHEN JUI-FA
	INTELLIGENT COMPUTATION AND APPLICATIONS		
開課系級	智應一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEIEM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、培養獨立研究解決問題。 二、提昇研發能量創意設計。 三、厚植資訊網路專業知能。 四、養成自發自主終生學習。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 獨立解決問題能力。(比重：20.00) B. 獨立研究創新能力。(比重：20.00) C. 論文撰寫發表能力。(比重：10.00) D. 資訊網路研發能力。(比重：20.00) E. 專案計畫管理能力。(比重：20.00) F. 自主終生學習能力。(比重：10.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：20.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：20.00) 6. 樂活健康。(比重：10.00) 7. 團隊合作。(比重：10.00) 8. 美學涵養。(比重：10.00)			

課程簡介	本課程旨在讓學生了解計算智慧的基本概念與技術，並學習如何將這些技術應用於現實問題解決。透過課程，學生將能掌握人工智慧、機器學習、深度學習等核心領域的基礎知識與工具，並發展出批判性思維與實作能力，以應對未來智慧應用的挑戰。
	The objective of this course is to introduce students to the fundamental concepts and techniques of intelligent computation and to demonstrate how these technologies can be applied to solve real-world problems. Through the course, students will acquire basic knowledge and tools in core areas such as artificial intelligence, machine learning, and deep learning, and develop critical thinking and practical skills to address future challenges in intelligent applications.

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能 (Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知 (Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意 (Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能 (Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標 (中文)	教學目標 (英文)
1	理解計算智慧的基本概念與核心技術，如人工智慧、機器學習與深度學習。	Understand the fundamental concepts and core technologies of intelligent computation, such as artificial intelligence, machine learning, and deep learning.
2	探索計算智慧技術在不同領域中的實際應用，如圖像辨識、語音處理和推薦系統。	Explore the practical applications of intelligent computation technologies in various fields, such as image recognition, speech processing, and recommendation systems.
3	培養批判性思維與實作能力，以解決現實世界中的智慧計算問題。	Develop critical thinking and practical skills to solve real-world problems related to intelligent computation.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所) 核心能力	校級 基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ABCDEF	12345678	講述、討論、發表	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)
2	認知	ABDE	25	講述、討論、發表	討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)
3	認知	ABDE	25	討論、發表、實作	討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)

授 課 進 度 表			
週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	114/02/17~ 114/02/23	人工智慧基礎	
2	114/02/24~ 114/03/02	機器學習概論	
3	114/03/03~ 114/03/09	資料預處理與特徵工程	
4	114/03/10~ 114/03/16	分類演算法	
5	114/03/17~ 114/03/23	回歸分析	
6	114/03/24~ 114/03/30	深度學習基礎	
7	114/03/31~ 114/04/06	教學行政觀摩日	
8	114/04/07~ 114/04/13	卷積神經網路(CNN)	
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考/期中評量週	
10	114/04/21~ 114/04/27	強化學習基礎	
11	114/04/28~ 114/05/04	自然語言處理(NLP)	
12	114/05/05~ 114/05/11	大規模資料處理	
13	114/05/12~ 114/05/18	機器學習應用	
14	114/05/19~ 114/05/25	機器學習應用	
15	114/05/26~ 114/06/01	機器學習應用	
16	114/06/02~ 114/06/08	專題報告	
17	114/06/09~ 114/06/15	期末考/期末評量週	
18	114/06/16~ 114/06/22	彈性教學週	
課程培養 關鍵能力		資訊科技、問題解決	
跨領域課程		STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域)	
特色教學 課程		專題/問題導向(PBL)課程	

課程 教授內容	程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動) A I 應用
修課應 注意事項	
教科書與 教材	自編教材:簡報
參考文獻	
學期成績 計算方式	◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈報告〉：60.0 %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。