

淡江大學 112 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	智慧製造技術	授課 教師	劉昭華 LIU CHAO-HWA
	INTELLIGENT MANUFACTURING TECHNOLOGY		
開課系級	共同科－工 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TGEXB0A		
課程與SDGs 關聯性	SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG9 產業創新與基礎設施		
系（所）教育目標			
大學部之教育目標以培育具備工程專業及素養之工程師。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備基礎資訊技術及電腦軟體能力，以解決工程問題。(比重：30.00)</p> <p>B. 專業倫理認知。(比重：10.00)</p> <p>C. 具備相關工程與應用所需的基本數理與工程知識。(比重：60.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：10.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：10.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：10.00)</p>			
課程簡介	<p>本課程將結合基礎理論介紹與業界實務經驗傳承，以期同學能由課程講授與討論，瞭解智慧製造技術之內涵，以及智慧製造系統在工業4.0中之具體應用。藉由邀請產、學界之專家演講，除使學生進一步認知智慧製造理論與實務間之密切關連性，並能得知最新之工業發展現況與趨勢，此外透過與各不同領域專家之面對面Q&A亦可對同學之生涯規劃有所助益。</p>		

	This course provides the integration of fundamental theory and industrial practice for intelligent manufacturing technology. Students may learn the contents of intelligent manufacturing technology as well as their applications in industry 4.0 from classroom teaching and discussions. There are several seminars provided by the invited experts and scholars from industry and university. Students may learn the close relationship between theory and practice of intelligent manufacturing technology from these seminars.
--	--

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	學生熟悉智慧製造基礎理論	Students may learn the fundamental theory of intelligent manufacturing technology.
2	學生熟悉智慧製造實務經驗	Students may gain some knowledge about practice of intelligent manufacturing technology.

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	技能	ABC	12345678	講述、討論	報告(含口頭、書面)
2	技能	ABC	12345678	講述、討論	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	112/09/11~112/09/17	課程簡介、智慧製造技術基礎(一)	
2	112/09/18~112/09/24	ESG與能源技術應用	
3	112/09/25~112/10/01	綠色數位智造方案構想	
4	112/10/02~112/10/08	腦波人機介面復健系統	
5	112/10/09~112/10/15	科技輔具設計開發 從工程到醫學, 從學術到產品	
6	112/10/16~112/10/22	智慧製造技術基礎(二)	
7	112/10/23~112/10/29	智慧製造產業的人才需求	
8	112/10/30~112/11/05	3C產業的發展與開發流程*	
9	112/11/06~112/11/12	智慧製造技術基礎(三)	

10	112/11/13~ 112/11/19	智慧製造之企業資源規劃與機聯網	
11	112/11/20~ 112/11/26	智慧化即時機聯品質預測技術與其發展	
12	112/11/27~ 112/12/03	智能化機械狀態監測暨診斷-智慧製造之一環*	
13	112/12/04~ 112/12/10	AI於智慧機台系統與開發*	
14	112/12/11~ 112/12/17	AI於智慧機台系統與開發*(暫定)	
15	112/12/18~ 112/12/24	人工智慧在智慧製造之應用(二)*(暫定)	
16	112/12/25~ 112/12/31	智慧製造技術總結(1)	
17	113/01/01~ 113/01/07	期末考試週	
18	113/01/08~ 113/01/14	教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學習或者其他教學內容，不得放假)	
課程培養 關鍵能力	自主學習、國際移動、人文關懷、跨領域		
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			
課程 教授內容	邏輯思考 環境安全 綠色能源 A I 應用 永續議題		
修課應 注意事項	1.每次演講需繳交演講摘要報告，此為平時成績。 2.演講摘要報告是演講內容的精簡與歸納，不是學習心得，只能寫講員有提到的內容。 3.課程可能利用MSTEAMS線上上課，或在教室實體上課，依照當時本校規定辦理。		
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： 20.0 % ◆平時評量：60.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈上課表現與提問〉：20.0 %		

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。