

淡江大學 108 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	張士行 CHANG, SHIH-HSING
	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		
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：20.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：60.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p>			
課程簡介	<p>AI正在改變我們的生活、工作,乃至於思考方式,即將為人類全體的教育、社會、經濟、政治等層面帶來深刻變革。如今我們教A I的技術，應用在機械製造上，解決一些製造技術上的深層困難，他的課程從18世紀的第一次工業革命開始，隨著工業腳步的進展，從機械化、電氣化、電腦化、網路化，這一系列的課程如：油氣壓控制、電氣控制、可程式控制、電腦控制、單晶片控制、網路控制、AI控制。</p>		
	<p>AI is changing our lives, our work, and even the way we think about it. It will bring profound changes to the education, society, economy, and politics of all human beings.</p> <p>Its courses begin from the first industrial revolution in the 18th century. With the progress of industry, from mechanization, electrification, computerization, and networking, this series of control courses such as: Hydraulic & Pneumatic Control, Electrical Control, and Programmable Logic Control, Computer Control, Single Chip Control, Network Control, AI control.</p>		

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	培養學生手腦並用的實力，以學術理論為基礎，將知識轉化為技能，到產業界以後，能夠做一名既能設計，又能製造的優秀工程師。	The strength of cultivating students' hands and brains is based on academic theory, turning knowledge into skills. When they enter the industry, it can be an excellent engineer who can design and manufacture.

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	ABC	1257	講述、討論、發表、模擬	測驗、作業

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	108/09/09~ 108/09/15	工業的演進史(從工業1.0到工業4.0)的介紹	
2	108/09/16~ 108/09/22	工業4.0概論	
3	108/09/23~ 108/09/29	機械化:油壓控制	
4	108/09/30~ 108/10/06	機械化:氣壓控制	
5	108/10/07~ 108/10/13	電氣化:電氣控制	
6	108/10/14~ 108/10/20	電氣化:電氣控制	
7	108/10/21~ 108/10/27	電氣化:電氣控制	
8	108/10/28~ 108/11/03	電腦化:可程式控制	
9	108/11/04~ 108/11/10	電腦化:可程式控制	
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週	
11	108/11/18~ 108/11/24	電腦化:可程式控制	
12	108/11/25~ 108/12/01	電腦化:電腦控制	
13	108/12/02~ 108/12/08	電腦化:單晶片控制	

14	108/12/09~ 108/12/15	網路化:網路控制	
15	108/12/16~ 108/12/22	網路化:AI控制	
16	108/12/23~ 108/12/29	AI理論基礎	
17	108/12/30~ 109/01/05	AI製造技術	
18	109/01/06~ 109/01/12	期末考試週(本學期期末考試日期為:109/1/3-109/1/9)	
修課應 注意事項	1勤出席 2上課專心聽講 3多發問 4下課馬上複習 5多練習作業 6重種思考		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	上課提供教師自編教材		
參考文獻	油氣壓控制、電氣控制、可程式控制、電腦控制、單晶片控制、網路控制、AI控制, 以上七本參考書皆可參考		
批改作業 篇數	3 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)		
學期成績 計算方式	◆出席率: 20.0 % ◆平時評量: 20.0 % ◆期中評量: 30.0 % ◆期末評量: 30.0 % ◆其他〈 〉: %		
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。		