

淡江大學114學年度第1學期課程教學計畫表

課程名稱	機械簡史	授課教師	王偉丞 WANG, WEI-CHEN			
	HISTORY OF MACHINES					
開課系級	全球科技學門B	開課資料	實體課程 必修 單學期 2學分			
	TNUZB0B					
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG7 可負擔的潔淨能源 SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG17 夥伴關係	系（所）教育目標				
<p>讓學生瞭解科技發展的概況以及其對人類社會、環境及全球各種可能造成影響和衝擊，並希望能透過課程的設計，希望於本科系專業知識領域之外，亦能增加基礎科技知識，培養學生分析與解決問題的能力，與提高同學們主動學習的意願，建立審慎的學習態度，更有助於未來的學業及生涯規劃。</p>						
本課程對應校級基本素養之項目與比重						
<ol style="list-style-type: none"> 1. 全球視野。(比重：20.00) 2. 資訊運用。(比重：10.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 4. 品德倫理。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：10.00) 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	<p>從歷史進化觀點介紹機械與製造科技,歡迎非工學院同學選修,增加跨領域知識。</p>					
	<p>The course presents an introduction to the historical background and progressing aspects of the machine/manufacture technology. Highly welcome the students from non-engineering colleges to take.</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	從機械的角度深入探索科學的演進以及發明的構想，促進文化底蘊積累，並懂得運用巧思造福人類生活。	Delve into the evolution of science and the conception of inventions from a mechanical perspective, fostering the accumulation of cultural heritage. Understand how to apply ingenuity to benefit human life.

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		12345678	討論、實作	測驗、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、活動參與

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	114/09/15~ 114/09/21	課程簡介	
2	114/09/22~ 114/09/28	無名機械1	
3	114/09/29~ 114/10/05	無名機械2	
4	114/10/06~ 114/10/12	中國古代機械1- 投石器	
5	114/10/13~ 114/10/19	中國古代機械2- 指南車	
6	114/10/20~ 114/10/26	中世紀歐洲水力機械	
7	114/10/27~ 114/11/02	工業革命介紹	
8	114/11/03~ 114/11/09	飛行發展簡史	
9	114/11/10~ 114/11/16	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)	
10	114/11/17~ 114/11/23	我們發動機何日可以完全自製?	
11	114/11/24~ 114/11/30	拍翼機飛行競賽	
12	114/12/01~ 114/12/07	資訊革命與電腦	

13	114/12/08~ 114/12/14	半導體與微機電MEMS	
14	114/12/15~ 114/12/21	人工智慧AI與機器人	
15	114/12/22~ 114/12/28	離岸風力發電簡介	
16	114/12/29~ 115/01/04	開國紀念日(放假一天)	
17	115/01/05~ 115/01/11	期末多元評量週/教師彈性教學週	
18	115/01/12~ 115/01/18	教師彈性教學週	
課程培養 關鍵能力			
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容	邏輯思考 綠色能源 A I 應用 永續議題		
修課應 注意事項			
教科書與 教材	採用他人教材:講義 教材說明: 楊龍杰教授編輯之"機械簡史"教材		
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：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉： %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： https://web2.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。 ※「遵守智慧財產權觀念」及「不得不法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。		