

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	物理與生活	授課 教師	莊程豪 CHENG-HAO CHUANG
	PHYSICS AND LIVING		
開課系級	自然科學學門 A	開課 資料	遠距課程 必修 單學期 2學分
	TNUUB0A		
學門教育目標			
<p>探討自然規律，了解科技對人類生活的影響，並讓學生學習以自然科學的方法，培養獨立思考及發掘、分析與處理問題的能力，亦希望能透過課程的設計，啟發學生創造的能力及建立自我成長、終身學習、吸收各項科技新知之能力。</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：30.00) 2. 資訊運用。(比重：20.00) 4. 品德倫理。(比重：15.00) 5. 獨立思考。(比重：35.00)</p>			
課程簡介	介紹日常生活中科學和現代化產品背後的物理原理		
	The background about the physical mechanism in the fields of the daily life and modern product will be introduced.		
本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應			
<p>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。</p> <p>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。</p>			
序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	
1	發現物理現象並進而瞭解其原理	To discover the physical phenomena and understand its working principle	

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		1245	講述、討論、實作	測驗、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註 (請註明為同步、非同步課程)
1	108/09/09~ 108/09/15	課程介紹和分組	
2	108/09/16~ 108/09/22	風力發電機(1)	
3	108/09/23~ 108/09/29	風力發電機(2)	
4	108/09/30~ 108/10/06	火箭原理和星際旅行(1)	
5	108/10/07~ 108/10/13	火箭原理和星際旅行(2)	
6	108/10/14~ 108/10/20	飛機飛行原理(1)	
7	108/10/21~ 108/10/27	飛機飛行原理(2)	
8	108/10/28~ 108/11/03	冷氣機製冷原理(1)	
9	108/11/04~ 108/11/10	冷氣機製冷原理(2)	
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週	
11	108/11/18~ 108/11/24	靜電效應(1)	
12	108/11/25~ 108/12/01	靜電效應 (2)	
13	108/12/02~ 108/12/08	分組報告 (1)	
14	108/12/09~ 108/12/15	分組報告 (2)	
15	108/12/16~ 108/12/22	分組報告 (3)	
16	108/12/23~ 108/12/29	分組報告(4)	
17	108/12/30~ 109/01/05	期末測驗	
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. 這堂課需要上台報告和作業繳交 (為平時評量成績 佔50%)
2. 期末考試(佔40%)為老師上課物理原理和同學演講內容
3. 理工學院學生通過標準較高, 故不建議理工學生選修
4. 這門課為遠距課程, 請同學上TKU Moodle網站上課和交流

教學設備	電腦、投影機
教科書與教材	The Physics of Everyday Life (How Things Work), Louis A. Bloomfield, John Wiley & Sons, Inc. 歐亞書局
參考文獻	
批改作業篇數	1 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： 10.0 % ◆平時評量：50.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉： %
備考	<p>1. 「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。</p> <p>2. 依「專科以上學校遠距教學實施辦法」第2條規定：「本辦法所稱遠距教學課程，指每一科目授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行」。</p> <p>3. 依「淡江大學數位教學施行規則」第3條第2項，本校遠距教學課程須為「於本校遠距教學平台或同步視訊系統進行數位教學之課程。授課時數包含課程講授、師生互動討論、測驗及其他學習活動之時數」。</p> <p>4. 如有課程臨時異動(含遠距教學、以實整虛課程之上課時間及教室異動)，請依規定向教務處提出申請。</p> <p>※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。</p>