

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	普通物理	授課 教師	洪振湧 HONG, JHEN-YONG
	GENERAL PHYSICS		
開課系級	航太一 R	開課 資料	實體課程 必修 下學期 2學分
	TENXB1R		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、能應用科學知識及工程技術分析並解決航空及太空工程的基本問題。			
二、能利用基礎原理設計及執行實驗，並具備判讀數據之能力。			
三、具備獨立思考，自我提昇及持續學習的精神。			
四、具備工作倫理及團隊合作的態度與責任感。			
五、能具備掌握資訊，活用基本知識，多元化發展，及良好的環境適應能力。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具備基本航太工程的專業知識。(比重：30.00)			
B. 能利用基礎原理解決基本的工程問題。(比重：30.00)			
C. 具終生學習的精神及研究深造的能力。(比重：15.00)			
D. 對工作具使命感及責任感。(比重：5.00)			
E. 具備團隊合作的精神及相互溝通的能力。(比重：5.00)			
F. 具備國際觀，有與世界接軌之能力。(比重：10.00)			
G. 能充分掌握資訊，並具備利用電腦輔助解決問題的能力。(比重：5.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：5.00)			
2. 資訊運用。(比重：23.00)			
3. 洞悉未來。(比重：23.00)			
4. 品德倫理。(比重：14.00)			
5. 獨立思考。(比重：20.00)			
6. 樂活健康。(比重：5.00)			
7. 團隊合作。(比重：5.00)			
8. 美學涵養。(比重：5.00)			

課程簡介	本課程介紹基本的物理概念、定理、定律與應用。內容包括：力學，電磁學等基本概念。
	The purpose of this course is to introduce the basic concepts, principles of physics and their applications. It includes: kinetics, electrostatics and magnetostatics.

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	1.學生能瞭解物理的基本概念和原理。 2.學生能夠思考問題、計算問題、判斷問題、和解決問題並應用物理的基本知識於有關的專業技能上	1.This course aims on the understanding of the basic principles, theoretical and experimental parts of physics. 2.Learning to think, to calculate, to evaluate, to solve problems and apply the fundamental knowledge of physics to the relevant realms of 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	認知	ABCDEFGF	12345678	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	114/02/17~ 114/02/23	CH 10_Elasticity and Oscillations	
2	114/02/24~ 114/03/02	CH 10_Elasticity and Oscillations	
3	114/03/03~ 114/03/09	CH 13_Temperature and the Ideal Gas	
4	114/03/10~ 114/03/16	CH 13_Temperature and the Ideal Gas	
5	114/03/17~ 114/03/23	CH 14_Heat	
6	114/03/24~ 114/03/30	CH 14_Heat	

7	114/03/31~ 114/04/06	CH 15_Thermodynamics	
8	114/04/07~ 114/04/13	CH 15_Thermodynamics	
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)	
10	114/04/21~ 114/04/27	CH 16_Electric Forces and Fields	
11	114/04/28~ 114/05/04	CH 17_Electric Potential	
12	114/05/05~ 114/05/11	CH 18_Electric Current and Circuits	
13	114/05/12~ 114/05/18	CH 18_Electric Current and Circuits	
14	114/05/19~ 114/05/25	CH 19_Magnetic Forces and Fields	
15	114/05/26~ 114/06/01	CH 19_Magnetic Forces and Fields	
16	114/06/02~ 114/06/08	Review and Remarks	
17	114/06/09~ 114/06/15	期末考/期末評量週(老師得自行調整週次)	
18	114/06/16~ 114/06/22	教師彈性教學週(原則上不上實體課程, 教師得安排教學活動或期末評量等)	
課程培養 關鍵能力		資訊科技	
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 學習科技(如AR/VR等)融入實體課程	
課程 教授內容		邏輯思考	
修課應 注意事項		本課程採用書商之教學平台	
教科書與 教材		自編教材:簡報 採用他人教材:教科書 教材說明: University Physics	
參考文獻		Physics_5th Edition by Giambattista	

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://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。