

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	謝育儒 YU-JU HSIEN
	GENERAL PHYSICS		
開課系級	化材一 P	開課 資料	實體課程 必修 下學期 2學分
	TEDXB1P		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施		
系（所）教育目標			
培育具備化學工程與材料工程專業知識、技能與素養的工程師人才。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具備化學工程與材料工程的基礎與專業知識。(比重：60.00) B. 具備化學工程與材料工程實驗系統之操作與數據分析能力。(比重：5.00) C. 具備運用專業技術及工具以解決化學工程及材料工程問題的能力。(比重：5.00) D. 具備分析與設計化學工程及材料工程之元件、製程與系統的能力。(比重：5.00) E. 具備計畫管理、溝通協調、領域整合與團隊合作的能力。(比重：5.00) F. 具備發掘、分析及處理工程問題及兼顧永續發展的能力。(比重：5.00) G. 認識時事議題、瞭解化學工程與材料工程技術與環境永續及社會共好之相互影響，並培養持續學習的習慣與能力。(比重：10.00) H. 理解化學工程與材料工程師的專業與資訊倫理及社會責任。(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：25.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 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	物理對於理解我們深處的世界至關重要。它是最基礎的科學。學習物理可以增強解決問題的能力，這些技能在物理以外的領域是十分有用。
	Physics is essential to understanding the world around us.It is the most fundamental science.Studying physics strengthens problem-solving skills that are valuable in areas beyond physics.

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	理解基本物理原理與應用	Understanding basic principles of physics and their applications

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	ABCDEFGH	12345678	講述、討論、模擬	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	Introduction and Electrostatics	
2	114/02/24~ 114/03/02	The Electric Field	
3	114/03/03~ 114/03/09	Gauss's Law	
4	114/03/10~ 114/03/16	Electric Potential	
5	114/03/17~ 114/03/23	Capacitors and Dielectrics	
6	114/03/24~ 114/03/30	Current and Resistance	
7	114/03/31~ 114/04/06	Direct Current Circuits	
8	114/04/07~ 114/04/13	The Magnetic Field	

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	Sources of the Magnetic Field	
11	114/04/28~ 114/05/04	Electromagnetic Induction	
12	114/05/05~ 114/05/11	Inductance and Magnetic Materials	
13	114/05/12~ 114/05/18	Maxwell's Equations; Electromagnetic Waves	
14	114/05/19~ 114/05/25	Special Relativity	
15	114/05/26~ 114/06/01	Early Quantum Theory	
16	114/06/02~ 114/06/08	Early Quantum Theory	
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		自主學習、資訊科技、問題解決	
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容		邏輯思考 永續議題	
修課應 注意事項		每週會給予同學課程作業練習，親自練習有助於成績提升。	
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: Harris Benson,University Physics Third Revised Edition	
參考文獻			
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。