

淡江大學 99 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	普通物理	授課 教師	林震安 Lin Jenn-an
	GENERAL PHYSICS		
開課系級	化材-P	開課 資料	必修 單學期 3學分
	TEDXB1P		
學系(門)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。			
學生基本能力			
<p>A. 具備與運用化學工程與材料工程的基礎與專業核心知識。</p> <p>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。</p> <p>C. 能分析與設計化學工程及材料工程製程與產品系統。</p> <p>D. 能運用資訊工具以解決化學工程及材料工程專業問題。</p> <p>E. 具備解決工程問題與持續學習能力。</p> <p>F. 具備良好表達、溝通、協調與團隊合作能力。</p> <p>G. 具備專業倫理、社會責任、國際視野與外語能力。</p>			
課程簡介	這是以微積分為基礎的大一物理課。內容以力學,熱力學和電學為主,其它內容(光學,流體和近代物理等)僅做簡單的介紹。		
	This is a calculus-based freshman physics. It will mainly cover Mechanics, Thermal Physics and Electrostatics. Other topics (Optics, Fluid, and Modern Physics) will only be discussed briefly.		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

一、目標層級(選填):

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域: C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域: P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域: A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「學生基本能力」之相關性:

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如: 認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如: 「學生基本能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列)。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	學生基本能力
1	除了加強同學們的物理知識外,也要訓練他們的獨立思考能力	Not only to increase students' knowledge but also to train their ability of independent thinking.	P3	AE

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	除了加強同學們的物理知識外,也要訓練他們的獨立思考能力	課堂講授	出席率、小考、期中考、期末考

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	Motion in a Straight Line & Vectors	
2	09/20	Motion in a Plane	
3	09/27	Newton's Laws of Motion	
4	10/04	Application of Newton's Laws & Circular Motion	
5	10/11	Work and Energy	
6	10/18	Review 1	
7	10/25	Electric Charge and Electric Field	
8	11/01	Electric Charge and Electric Field	

9	11/08	Electric Potential and Capacitance	
10	11/15	期中考試週	
11	11/22	Current,Resistance,and Direct-Current Circuits	
12	11/29	Current,Resistance,and Direct-Current Circuits	
13	12/06	Review 2	
14	12/13	Geometrical Optics	
15	12/20	Temperature and Heat	
16	12/27	Thermal Properties of Matter	
17	01/03	Modern Physics & Fluid Mehanics	
18	01/10	期末考試週	
修課應 注意事項	五次點名不到,就不會通過.		
教學設備	電腦、投影機、其它(白板)		
教材課本	College Physics,8th Edition,Young&Geller,Addison Wesley,2007,歐亞代理		
參考書籍	1. http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/hframe.html 2. http://www.colorado.edu/physics/2000/index.pl		
批改作業 篇數	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	◆平時考成績：30.0 % ◆期中考成績：25.0 % ◆期末考成績：25.0 % ◆作業成績： % ◆其他〈演習,作業和出席率〉：20.0 %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。		