

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	陳武斌 Chen Spencer Wuu-ben
	GENERAL PHYSICS		
開課系級	化材-C	開課 資料	必修 單學期 3學分
	TEDXB1C		
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	介紹自然界基本力,運動定律,天體運動及功能, 動量觀念, 使學生瞭解基本定理定律,從而能夠分析,計算解決問題.		
	Introduce the basic concepts about the natural forces, the laws of motioin. The concepts of work and energy and momentum .Understand Basic laws and be able to analyze and solve the problems		

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	針對基本物理概念及原理提供學生一個清晰與邏輯的介紹,及經由現實世界中一些有趣的實際應用,包括工程,化學及醫學,加強學生對基本概念及原理的了解.	To provide the student with a clear and logical presentation of basic concepts and principle of physics through a broad range of interesting applications to real world with practical examples including engineering, chemistry and medicine.	C5	BCDEF
2	針對基本物理概念及原理提供學生一個清晰與邏輯的介紹,及經由現實世界中一些有趣的實際應用,包括工程,化學及醫學,加強學生對基本概念及原理的了解.	To provide the student with a clear and logical presentation of basic concepts and principle of physics through a broad range of interesting applications to real world with practical examples including engineering, chemistry and medicine.	A5	EF

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	針對基本物理概念及原理提供學生一個清晰與邏輯的介紹,及經由現實世界中一些有趣的實際應用,包括工程,化學及醫學,加強學生對基本概念及原理的了解.	課堂講授、(英文教材)	出席率、期中考、期末考
2	針對基本物理概念及原理提供學生一個清晰與邏輯的介紹,及經由現實世界中一些有趣的實際應用,包括工程,化學及醫學,加強學生對基本概念及原理的了解.	課堂講授、(英文教材)	出席率、期中考、期末考

授 課 進 度 表

週次	日期	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	Introduction and vectors	
2	09/20	Introduction and vectors, Motion in one dimension	
3	09/27	Motion in two dimensions, 3-dimensions	
4	10/04	The Laws of motion	
5	10/11	The Laws of motion	
6	10/18	More applications of Newton's Laws	
7	10/25	Work and energy	
8	11/01	Work and energy	
9	11/08	Potential energy and conservation of energy	
10	11/15	期中考試週	
11	11/22	Momentum and collision	
12	11/29	Momentum and collision	
13	12/06	rotational motion	
14	12/13	rotational motion	
15	12/20	Orbital motion and Hydrogen Atom	
16	12/27	Orbital motion and Hydrogen Atom	
17	01/03	Orbital motion and Hydrogen Atom	
18	01/10	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		Principles of Physics by Serway ( 4th edition)	
參考書籍			

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：        %    ◆期中考成績：45.0 %    ◆期末考成績：45.0 % ◆作業成績：        % ◆其他〈實習〉：10.0 %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a> 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 <b>※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。</b>