

淡江大學 99 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	林雲海 Lin, Yun-hai
	PHYSICS AND LIVING		
開課系級	自然科學學門 C	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TNUUB0C		
學系(門)教育目標			
<p>一、探討自然規律，以瞭解科技對人類生活的影響。</p> <p>二、學習自然科學的方法，以建立思考邏輯及價值判斷等觀念。</p>			
學生基本能力			
<p>A. 全球化的意識。</p> <p>B. 社會與道德的反省。</p> <p>C. 豐富的文化涵養。</p> <p>D. 創意與批判的思考。</p> <p>E. 溝通的能力。</p> <p>F. 美學與詮釋的能力。</p> <p>G. 邏輯與數理分析的能力。</p> <p>H. 終身學習與組織的能力。</p>			
課程簡介	充實物理基本概念，對日常遇到之物理現象與名詞加以解釋		
	To understand the basic concepts in Physics. To explain the Physical phenomena and terms that usually occur in daily life.		

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	1. 學生們能夠概略地認識全球科技發展的背景、現況、相關性、重點及主要方向；對於課程所介紹的科學常識及生活新知，則要能具備基本的認識和概念。		C1	ABC
2	學生們能夠清楚意識到物理對於人類所可能造成的種種影響；不僅要了解未來科技的發展趨勢，也要清楚認識大環境的變遷，包括全球暖化及各種能源和資源問題。		C3	ABCDEFGH

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	1. 學生們能夠概略地認識全球科技發展的背景、現況、相關性、重點及主要方向；對於課程所介紹的科學常識及生活新知，則要能具備基本的認識和概念。	課堂講授	小考、期中考
2	學生們能夠清楚意識到物理對於人類所可能造成的種種影響；不僅要了解未來科技的發展趨勢，也要清楚認識大環境的變遷，包括全球暖化及各種能源和資源問題。	課堂講授	期末考

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	課程綱要及介紹	
2	09/20	聲波與振動 (共振影帶)	
3	09/27	溫度與傳熱	

4	10/04	動力機械介紹	
5	10/11	電與磁	
6	10/18	電磁定律與現象	
7	10/25	光 (含太陽銀鏡及立體電影)	
8	11/01	原子及其發光	
9	11/08	期中考復習週	
10	11/15	期中考試週	
11	11/22	期中考檢討週	
12	11/29	雷射 (超級雷射)	
13	12/06	原子核及放射性科技介紹	
14	12/13	超導現象	
15	12/20	物體運動	
16	12/27	複習 (登陸月球)	
17	01/03	期末考復習週	
18	01/10	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機、其它(放映機)	
教材課本		物理與生活, 林雲海、陳偉正、顏三和、陳憬燕編著 (1998)	
參考書籍		Conceptual Physics,7th ed by P. G. Hewith,1993	
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：20.0 %    ◆期中考成績：40.0 %    ◆期末考成績：40.0 % ◆作業成績：            % ◆其他〈 〉：            %	

備 考	<p>「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。</p> <p><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></p>
-----	---