

淡江大學101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	陳俊男 CHEN,CHUN-NAN		
	GENERAL PHYSICS				
開課系級	土木系營企一A	開課資料	必修 單學期 3學分		
	TECBB1A				
系（所）教育目標					
<p>一、培養學生土木工程專業知能，使其滿足就業和深造需求。</p> <p>二、使學生具備經營管理知識，俾能應用於職場。</p> <p>三、使學生具備資訊技術能力，厚植其競爭力。</p> <p>四、培養學生文學、藝術、語文、歷史、社會、政治、未來學、國際現勢、宗教法律、自然等通識學門素養，使其具人文情懷並能永續發展。</p>					
系（所）核心能力					
<p>A. 培養能結合教育相關理論於教學或學習應用、專案管理評鑑與學術研究寫作之人才。</p> <p>B. 具備土木工程之基本設計和分析能力。</p> <p>C. 具備操作測量儀具和工程材料實驗能，並能處理分析其數據。</p> <p>D. 具備基礎資訊技術能力，以解決工程問題。</p> <p>E. 具備營建實務知識，了解工程團隊合作重要性；並尊重專業倫理和了解道德規範與責任。</p> <p>F. 了解工程和環境社會之相互影響，並能終身學習。</p> <p>G. 具備跨領域之知識訓練經驗，了解科技整合對於現代化工程和未來發展之重要性。</p> <p>H. 了解國際化潮流趨勢，並能持續提昇外語能力。</p>					
課程簡介	普通物理:運動學,重力與重力場,功,能,動量與碰撞,波動,電荷,電力與電場,電位能與電位,電路元件,獨立電壓源與電容器,電流,電阻與直流電路,磁力與磁場,電磁感應的法拉第定律,近代物理				
	University Physics: the law of motion, gravity and its field, work, energy, momentum and collision, wave, electrical charge, electrical force and field, electrical energy and potential, electrical components, power supply, capacitor, electrical current, resistor, direct current circuits, magnetic force and field, electro-magnetic interaction, Fraday's law, modern physics.				

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

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」、「系(所)核心能力」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其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。
(例如：「系(所)核心能力」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	系(所)核心能力
1	了解物理原理及其在工程之應用	To understand the Physic theory and its application to engineering	C3	ABCDEFGH

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	了解物理原理及其在工程之應用	講述、討論	紙筆測驗、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	
◇ 洞悉未來	
◇ 資訊運用	
◇ 品德倫理	
◇ 獨立思考	
◇ 樂活健康	
◇ 團隊合作	
◇ 美學涵養	

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	101/09/10~ 101/09/16	數學工具箱	
2	101/09/17~ 101/09/23	運動學	
3	101/09/24~ 101/09/30	牛頓運動定律	
4	101/10/01~ 101/10/07	重力與重力場,虎克定律	
5	101/10/08~ 101/10/14	功能與古典功能定理	
6	101/10/15~ 101/10/21	衝量,動量與碰撞	
7	101/10/22~ 101/10/28	波動	
8	101/10/29~ 101/11/04	電荷,電力與電場(1)	
9	101/11/05~ 101/11/11		
10	101/11/12~ 101/11/18	期中考試週	
11	101/11/19~ 101/11/25	電路元件,獨立電壓源與電容器	
12	101/11/26~ 101/12/02	電流,電阻與直流電路	

13	101/12/03~ 101/12/09	磁力與磁場	
14	101/12/10~ 101/12/16	電磁感應的法拉第定律	
15	101/12/17~ 101/12/23	幾何光學	
16	101/12/24~ 101/12/30	物理光學	
17	101/12/31~ 102/01/06	近代物理	
18	102/01/07~ 102/01/13	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	普通物理(University Physics),Harris Benson。		
參考書籍	普通物理(University Physics),Reese。		
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	◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：40.0 % ◆期中評量：25.0 % ◆期末評量：25.0 % ◆其他〈 〉： %		
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。 ※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。		