

淡江大學 105 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	林大欽 LING, DAH-CHIN
	GENERAL PHYSICS		
開課系級	土木系營企一 A	開課 資料	必修 上學期 2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. 土木工程專業能力。</p> <p>B. 實作與資訊能力。</p> <p>C. 團隊合作與整合能力。</p> <p>D. 全球化與永續學習能力。</p>			
課程簡介	如英文版所述		
	make students have a better understanding of basic knowledge on thermal physics and quantum 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	如英文版所述	make students have a better understanding of basic knowledge on mechanics and thermal physics	C2	ACD

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	如英文版所述	講述、討論、問題解決	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	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◇ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◇ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◇ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	105/09/12~ 105/09/18	Physics and Measurement	
2	105/09/19~ 105/09/25	Vector Algebra	
3	105/09/26~ 105/10/02	The Law of Motion	
4	105/10/03~ 105/10/09	The Law of Motion	
5	105/10/10~ 105/10/16	The Law of Motion	
6	105/10/17~ 105/10/23	Energy of a System and Conservation of Energy	
7	105/10/24~ 105/10/30	Energy of a System and Conservation of Energy	
8	105/10/31~ 105/11/06	Energy of a System and Conservation of Energy	
9	105/11/07~ 105/11/13	Conservation of Linear Momentum	
10	105/11/14~ 105/11/20	期中考試週	
11	105/11/21~ 105/11/27	Conservation of Linear Momentum	
12	105/11/28~ 105/12/04	Rotation and Angular Momentum	

13	105/12/05~ 105/12/11	Rotation and Angular Momentum	
14	105/12/12~ 105/12/18	Rotation and Angular Momentum	
15	105/12/19~ 105/12/25	Rigid Object in Static Equilibrium	
16	105/12/26~ 106/01/01	Rigid Object in Static Equilibrium	
17	106/01/02~ 106/01/08	Wave Motion	
18	106/01/09~ 106/01/15	期末考試週	
修課應 注意事項	<p>一、 平時考無故缺考或作弊，當次考試以零分計算。</p> <p>二、 本課程無期末補考，開暑修，重修生與有1/2紀錄者請特別注意。</p> <p>三、 採不定期點名制，全勤者學期成績加五分，缺席者不扣分，但學期成績不調整。</p> <p>四、 *上課務必攜帶課本，會有隨堂抽問，當作學習態度的參考。</p> <p>五、 *所有的考試皆以英文出題，平時考、期中/末考皆出自家庭作業、上課內容/筆記、課本例題。</p>		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	“PHYSICS for scientists and engineers”, by Debora M. Katz		
參考書籍	<p>“Fundamentals of Physics” 8th edition, by Halliday/Resnick/Walker.</p> <p>“University Physics“ by Harris Benson.</p> <p>“How things work” by Louis A. Bloomfield.</p>		
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	<p>◆出席率： % ◆平時評量：40.0 % ◆期中評量：30.0 %</p> <p>◆期末評量：30.0 %</p> <p>◆其他〈 〉： %</p>		
備考	<p>「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/CS/main.php〉業務連結「教師教學計畫表上傳下載」進入。</p> <p>※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。</p>		