

淡江大學 103 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	周厚文 JOU, HOWWEN
	GENERAL PHYSICS		
開課系級	資工進學班一 A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TEIXE1A		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、通達專業知能。 二、熟練實用技能。 三、展現創意成果。			
系（ 所 ） 核 心 能 力			
A. 程式設計應用能力。 B. 數學推理演繹能力。 C. 資訊系統實作能力。 D. 網路技術應用能力。 E. 資訊技能就業能力。			
課程簡介	本課程介紹基本的物理概念與定理、定律。內容包括：電磁學，光學和近代物理等基本概念。 且由於開課班級為資訊系學生,是故,將加入半導體元件的基本物理知識,以便學生能瞭解基本的電腦元件的物理知識,並視情況,教授Android手機程式開發,以便學生能寫出應用的物理Android App.		
	The purpose of this course is to introduce the basic concepts and principles of physics. It includes electromagnetism, optics and modern physics. However, as for the CS students, basic characteristics of semiconductor devices are introduced to let students know technical characteristics of computer devices. Moreover, Android App. development courses are introduced to let students develop Apps. about 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	1. 瞭解物理的基本概念和原理。 2. 學習思考問題、計算問題、判斷問題、和解決問題。 3. 增進計算與數學能力。 4. 增進專業英文的閱讀能力。 5. 應用物理的基本知識於有關的科技上。	1. Understand the fundamental concepts and principles of physics. 2. Learn to think, to calculate, to evaluate, and to solve problems. 3. Enhance ability on mathematic calculations. 4. Enhance ability on reading Science English. 5. Apply the fundamental knowledge of physics to the relevant realms of technology.	C5	B

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	1. 瞭解物理的基本概念和原理。 2. 學習思考問題、計算問題、判斷問題、和解決問題。 3. 增進計算與數學能力。 4. 增進專業英文的閱讀能力。 5. 應用物理的基本知識於有關的科技上。	講述、討論、實作	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	103/09/15~ 103/09/21	電學 電腦電子元件物理(1)	
2	103/09/22~ 103/09/28	電學 電腦電子元件物理(2)	Android App.
3	103/09/29~ 103/10/05	電學 電腦電子元件物理(3)	Android App.
4	103/10/06~ 103/10/12	電學 電腦電子元件物理(4)	
5	103/10/13~ 103/10/19	電學 電腦電子元件物理(5)	Android App.
6	103/10/20~ 103/10/26	電學 電腦電子元件物理(6)	Android App.
7	103/10/27~ 103/11/02	電學 電腦電子元件物理(7)	
8	103/11/03~ 103/11/09	電學 電腦電子元件物理(8)	Android App.
9	103/11/10~ 103/11/16	電學 電腦電子元件物理(9)	
10	103/11/17~ 103/11/23	期中考試週	
11	103/11/24~ 103/11/30	磁學 電腦電子元件物理(10)	Android App.
12	103/12/01~ 103/12/07	磁學 電腦電子元件物理(11)	Android App.

13	103/12/08~ 103/12/14	磁學 電腦電子元件物理(12)	
14	103/12/15~ 103/12/21	磁學 電腦電子元件物理(13)	Android App.
15	103/12/22~ 103/12/28	磁學 電腦電子元件物理(14)	
16	103/12/29~ 104/01/04	磁學 電腦電子元件物理(15)	Android App.
17	104/01/05~ 104/01/11	磁學 電腦電子元件物理(16)	
18	104/01/12~ 104/01/18	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		教師自編電磁學教材,電腦電子元件物理教材 Eugene Hecht: "Physics: Calculus".Second edition	
參考書籍		Android 2.X應用程式開發實戰(附範例光碟). 林城- 碁峰, 2010-08-12 出版 Harris Benson: "University Physics". Revised edition	
批改作業 篇數		6 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：30.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆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/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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。	