

淡江大學 108 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	普通物理	授課 教師	莊程豪 CHENG-HAO CHUANG
	GENERAL PHYSICS		
開課系級	電機系電機一R	開課 資料	實體課程 必修 下學期 2學分
	TETCB1R		
系 (所) 教育目標			
<p>一、教育學生具備數學、科學及工程知識以解決電機之相關問題。</p> <p>二、教育學生能具備獨立完成所指定任務及團隊精神之電機工程師。</p> <p>三、教育學生具備洞悉電機產業趨勢變化，以因應現今多元化職場生涯之挑戰。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具有運用數學工具配合科學方法以解決電機工程問題之能力。(比重：60.00)</p> <p>B. 具有設計與執行電機實驗及分析與解釋數據之能力。(比重：20.00)</p> <p>F. 具有發掘、分析、應用研究成果及因應電機工程複雜且整合性問題之能力。(比重：20.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：25.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：25.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：50.00)</p>			
課程簡介	科學現象和科技產品都從普通物理發展出來，本課程將傳授靜電學、電子元件、靜磁學、電磁波和光學之原理和例子。		
	Scientific phenomena and high-technologic devices are derived from the developing of university physics. The lecture will give the introduction of electricity, electric devices, magnetism, electromagnetic waves, and optics.		

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	1. 了解科學現象之物理理論 2. 培養分析問題及解決問題的能力	1. Understanding the physical principles of science 2. Ability to analyze and solve the problems

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所) 核心能力	校級 基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ABF	235	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/03/02~ 109/03/08	Electrostatics	
2	109/03/09~ 109/03/15	Electric fields and gauss's law	線上非同步教學網路課程
3	109/03/16~ 109/03/22	Electric potential	
4	109/03/23~ 109/03/29	Capacitors	
5	109/03/30~ 109/04/05	Current and resistance I	
6	109/04/06~ 109/04/12	Current and resistance II	
7	109/04/13~ 109/04/19	Direct current circuits I	
8	109/04/20~ 109/04/26	Direct current circuits II	線上非同步教學網路課程
9	109/04/27~ 109/05/03	期中考試週	
10	109/05/04~ 109/05/10	Magnetism	
11	109/05/11~ 109/05/17	Magnetic field of moving charge I	
12	109/05/18~ 109/05/24	Magnetic field of moving charge II	
13	109/05/25~ 109/05/31	Magnetic field of moving charge III	
14	109/06/01~ 109/06/07	Electromagnetic induction I	

15	109/06/08~ 109/06/14	Electromagnetic induction II	線上非同步教學網路課程
16	109/06/15~ 109/06/21	期末測驗	
17	109/06/22~ 109/06/28	期末考試週(本學期期末考試日期為:109/6/18-109/6/24)	
18	109/06/29~ 109/07/05	教師彈性補充教學: Electromagnetic waves	線上非同步教學網路課程
修課應注意事項	1. 作業使用數位化網路填寫, 修課同學必須要購買普物課本才能使用 2. 作業佔總成績比重高且重, 遲交或未上傳成功就不算分 3. 登入帳號必須要用中文名字加學號才會算分 4. 請注意第2, 3, 8, 15, 18週為線上非同步網路課程, 可以在淡江大學 Moodle遠距教學平台聽課		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與教材	Physics for Scientist and Engineers by Randall D. Knight, Pearson		
參考文獻			
批改作業篇數	8 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: 5.0 % ◆平時評量: % ◆期中評量: 35.0 % ◆期末評量: 35.0 % ◆其他〈回家作業〉: 25.0 %		
備考	「教學計畫表管理系統」網址: https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→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。		