

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	普通物理實驗	授課 教師	董崇禮 CHUNG-LI DONG
	GENERAL PHYSICS LAB.		
開課系級	機械系精密一 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 1 學分
	TEBBB1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG17 夥伴關係		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、教育學生應用科學與工程知識，使其能從事於機電工程相關實務或學術研究。</p> <p>二、培養新興的機電工程師，使其專業素養與工程倫理能充分發揮於職場，符合社會需求。</p> <p>三、督促學生具備全球競爭的基本技能，以面對不同的生涯發展，並能持續終身學習。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 機電專業能力(Head/Knowledge)。(比重：40.00)</p> <p>B. 動手實務能力(Hand/Skill)。(比重：30.00)</p> <p>C. 積極態度能力(Heart/Attitude)。(比重：20.00)</p> <p>D. 願景眼光能力(Eye/Vision)。(比重：10.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：5.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：15.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：5.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：30.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			
課程簡介	<p>課程編排有12個物理實驗。著重於數據量測、定量分析、曲線擬合、電腦繪圖等。需要繳交課前預報和課後結報，上課會詳細解說實驗內容與操作步驟。成績評量採用操作考試，強化同學的動手能力。</p>		

	Emphases of these experiments are placed on data collection and data analysis including curve fitting and plotting with computers. Details about the experiment contents and procedures will be explained in the class.
--	---

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.了解實驗內容、原理、注意事項 2.能夠操作儀器與讀取數據 3.能夠理解與分析數據 4.能夠曲線擬合與電腦繪圖 5.能夠回答問題與提出問題 6.能夠分工合作與完成實驗 7.採用操作考試與強化實作能力	1. Understand experiment contents, principles and notes. 2. Ability to operate apparatus and collect data. 3. Ability to perform data analysis. 4. Ability to perform curve fitting and plotting. 5. Ability to ask and answer the questions. 6. Ability to conduct and finish experiments with team work. 7. Test and evaluation of actual experiment conduction to ensure student's hand-on capability.

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	技能	ABCD	12345678	講述、實作、問題解決	測驗、實作、報告(含口頭、書面)、上課表現

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	113/02/19~ 113/02/25	實驗分組/規定講解	S310教室上課
2	113/02/26~ 113/03/03	19電流天平實驗	
3	113/03/04~ 113/03/10	20載流線圈的磁場	
4	113/03/11~ 113/03/17	21螺線管的電感量測	
5	113/03/18~ 113/03/24	22變壓器的原理	
6	113/03/25~ 113/03/31	23電子荷質比的測定	
7	113/04/01~ 113/04/07	教學觀摩週	
8	113/04/08~ 113/04/14	24光電效應	

9	113/04/15~ 113/04/21	第一階段實驗總評/操作測驗	期中考試週
10	113/04/22~ 113/04/28	13靜電綜合實驗	換至S311教室上課
11	113/04/29~ 113/05/05	14電力線分布實驗	
12	113/05/06~ 113/05/12	15平行板電容器	
13	113/05/13~ 113/05/19	16直流電橋與電阻定律	
14	113/05/20~ 113/05/26	17電阻溫度係數的測定	
15	113/05/27~ 113/06/02	18二極體的特性	
16	113/06/03~ 113/06/09	第二階段實驗總評/操作測驗	
17	113/06/10~ 113/06/16	端午節放假一天	期末考試週
18	113/06/17~ 113/06/23	考卷檢討	彈性教學週
課程培養 關鍵能力	自主學習、問題解決		
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容	邏輯思考		
修課應 注意事項	另行於第一週上課發放注意事項。 實驗19~24於S310教室上課，實驗13~18於S311教室上課。		
教科書與 教材	自編教材:物理學系陳憬燕老師編著之普通物理實驗教材		
參考文獻			
學期成績 計算方式	◆出席率： 30.0 %    ◆平時評量：        %    ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈預習報告/結果報告/上課表現〉：30.0 %		

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。**