

近代物理實驗一

June 23, 2007

一、課程說明(Course Description)

配合量子物理課程，作二十世紀初期物理史上的重要實驗，以幫助學生了解量子現象。並培養學生具近代物理實驗知識及操作能力。

二、指定用書(Text Books)

編寫的講義。

三、參考書籍(References)

Robert Eisberg:Quantum Physics

Stephen Gasiorowicz:Quantum Physics

郭奕玲,林木欣,沈慧君:近代物理發展中的著名實驗

四、教學方式(Teaching Method)

各組按時間表輪流進行實驗

五、教學進度(Syllabus)

原子光譜,gamma 射線測量,電子繞射,Rutherford 散射,Zeeman 效應,電子自旋共振,光電效應,密利根油滴實驗各組按時間表輪流進行實驗。參見下表。

六、成績考核(Evaluation)

平時成績佔 10% , 報告成績佔 70% , 期中與期末口頭報告佔 20%。
口頭報告方式將另行規定。

七、可連結之網頁位址

上課進度表

週次	時間	上課內容
一	09/11 (二)	實驗解說課，由范肇達老師代課至九月底 黑體輻射、光電效應
	09/14 (五)	
二	09/18 (二)	實驗解說課： Millikan 油滴實驗、Franck-Hertz 實驗
	09/21 (五)	
三	09/25 (二)	中秋節休假 &溫書
	09/28 (五)	
四	10/02 (二)	課程說明、分組與實驗解說課：張存續老師 電子繞射、Zeeman 效應
	10/05 (五)	
五	10/09 (二)	實驗解說課：張存續老師 電子自旋共振、原子光譜
	10/12 (五)	
六	10/16 (二)	分組實驗#1
	10/19 (五)	
七	10/23 (二)	分組實驗#2
	10/26 (五)	
八	10/30 (二)	分組實驗#3
	11/02 (五)	
九	11/06 (二)	分組實驗#4
	11/09 (五)	
十	11/13 (二)	補作實驗
	11/16 (五)	
十一	11/20 (二)	期中口頭報告
	11/23 (五)	
十二	11/27 (二)	分組實驗#5
	11/30 (五)	
十三	12/04 (二)	分組實驗#6
	12/07 (五)	
十四	12/11 (二)	分組實驗#7
	12/14 (五)	
十五	12/18 (二)	分組實驗#8
	12/21 (五)	
十六	12/25 (二)	期末口頭報告
	12/28 (五)	
十七	01/01 (二)	元旦休假 & 溫書
	01/04 (五)	

* 此進度表僅供參考，實際情形視學習狀況調整。