

臺大物理學系

普通物理實驗室



普物實驗室助教教學

助教：鍾旻峰





實驗課助教任務

- 開學第一週準備週
- 備課(預習實驗)
- 實驗教學
- 改報告
- 開會與討論
- 學期成績



開學第一週準備週

- 開課前一週
- 助教會議: 開學注意事項、實驗教學方法說明
- 與任課教師聯絡並說明與討論上課方式
- 開課第一週
- 學生分組: 一組兩人，共30組 (可依照學號分組即可)
- 宣布實驗課相關注意事項與評分方式(重要)



臺灣大學物理學系

普通物理實驗室

普通物理學實驗（上）醫學系02

授課教師



物理學系暨研究所
傅昭銘 教授

助 教:鍾旻峰

助教分機: (02) 33664430

助教e-mail:kasd333@gmail.com

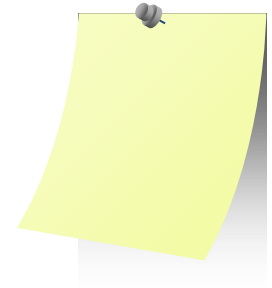
物理舊館（二號館）106室





交代事項

1. 購買課本（總圖書館左側台大出版中心）
2. 班代 / 副班代聯絡方式
3. 分組名單（每組兩人）
4. 本學期實驗項次行事曆與報告繳交時間
5. 每週實驗值日組分配及工作內容
6. 上課遲到管理（超過30分鐘，請補做實驗）
7. 實驗室請勿飲食
8. 補做實驗時，請知會原助教（鍾旻峰）
9. 實驗報告的寫法（第一輪實驗結束前會交代）
10. 請假方式（請假單要送給傅昭銘教授簽名）





普通物理實驗室

國立臺灣大學學生請假單										年	月	日
學號				姓名				系 所	系 所		年級	
性別				請假類別				假 證明文件				
起訖時間	自	年	月	日	時	起	共計	天				
	至	年	月	日	時	止			小時			
請假事由					請假課程							
審核	任課老師											
意見	系主任											
	所長											
批 示												

平時請假用 (系所核章)

國立臺灣大學學生請假單										年	月	日
學號				姓名				系 所	系 所		年級	
性別				請假類別				假				
起訖時間	自	年	月	日	時	起	共計	天				
	至	年	月	日	時	止			小時			
請假事由					請假課程							
上列時間請假業經核准，特此通知。												
系所核章 啓												

注意：1. 請假應親自辦理，並自動出示學生證，如委託他人代辦，受委託人亦應出示身份證明。缺席日後補辦請假手續以7日為限，惟需另備書面報告說明遲延原因。
2. 請假由任課老師核准，逾3日以上者須經系主任、所長批准，15日以上者需經學務長批准。
3. 出國請假15日以內者，請各系所將核准假單影本傳送生活輔導組。
4. 學期考試請假不得使用本假單。

國立臺灣大學學務處生活輔導組 - Microsoft Internet Explorer

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

網址(I) http://saa.osa.ntu.edu.tw/excuse_02.php?content_id=64&class_major_id=1&class_item_id=1&class_subitem_id=4

Student Assistance Division

學生請假 Excuse

發佈日期 2008-03-21

發佈標題 學生請假報告單

附加檔案 學生請假單

服務信箱 yinfang@ntu.edu.tw

主輔組服務電話：(02)3366-2048 ~52 傳真：(02)3369-0481

Copyright © 2008 National Taiwan University Student Assistance Division All Rights Reserved.

臺大學務處生輔組的網頁可下載列印

請假單要送給傅昭銘教授簽名，然後給助教確認，安排補做實驗時段。



成績計算

項目	比重	備註
隨堂預習考	10 %	5題/每實驗，共50題
實驗結報	60 %	總共三次結報繳交
期末考	20 %	
平時成績	10 %	



實驗課助教任務

- 開學第一週準備週
- **備課(預習實驗)**
- 實驗教學
- 改報告
- 開會與討論
- 學期成績



NTU General Physics Laboratory

國立臺灣大學普通物理實驗室

首頁 最新NEWS 普物實驗課程 示範演示實驗 下載專區 討論區 連絡我們

最新NEWS

教學介紹

關於我們

普物實驗課程

實驗教學影片

示範演示實驗

下載中心

討論區

遠距教學實驗室

RLC實驗

霍爾效應實驗

大學跨學門科學人才
培育銜接計畫

普通物理實驗
moodle

文物史料徵集活動
exhibition of old photographs

教學及實驗聯盟

流量統計



活動連結

普通物理創意實驗 設計競賽活動

Creativity Innovation Physics Lab

普通物理互動教學
與創意實驗研討會



特邀演講 Eric Mazur
(University of Harvard, USA)

最新NEWS

- [2013/3/13] 第四屆的「臺大普通物理創意實驗設...
- [2012/9/14] 生物招領
- [2012/9/12] 開學注意事項
- [2012/8/30] 暑假期末報告注意事項
- [2012/8/27] 暑假作業



老師的話



moodle

管理使用者



[更新個人資料](#) [個人所參與的課程](#) [登出](#)

國立臺灣大學普通物理實驗室

Monday 26 August 2013

普物教學moodle ▶ 普通物理實驗室(助教專用)

變換角色為... 啟動編輯模式

使用者

課程參與者

活動

- 問卷
- 單元課程
- 線上資源
- 討論區

搜尋討論區

進階搜尋

系統管理

- 啟動 編輯模式
- 課程設定
- 指派角色
- 成績
- 群組
- 備份
- 還原
- 匯入
- 歸零
- 報表
- 試題
- 檔案
- 將我從 普通物理實驗室(助教專用) 課程中退出
- 簡介
- Bulk enrolments

課程類別

- 實驗室
- 電機系

主題大綱

★考試大樓地圖

- ★期末考相關事項與重點整理(可提供給學生複習參考)
- ★期末考各班考試地點

因避免考古題外流並留作依據,故考卷全校統一請保留不發回

課程回報討論區

本頁資料版權屬臺灣大學普通物理實驗室所有,請勿外流。且在助教任務結束後刪除。

1 101上教學資料下載區 ☆本區資料供教學參考,使用前務必先看過或整理一遍喔,若發現錯誤或疑問可立即反映於討論區

★第一輪實驗注意事項討論區

- 101學年度上學期行事曆及教師對照表
 - 101學年度代用助教通訊錄
 - 101學年度代用助教教學目標問卷調查
 - 101學年度上學期普物實驗報告撰寫原則參考(FOR助教)
- ##### ★第一輪實驗注意事項討論區
- 101學年度開學第一堂課簡報(FOR助教參考用)
 - 101學年度開學注意事項(FOR助教)
 - 101學年度開學注意事項(FOR學生)
 - 101學年度第一輪實驗注意事項(修正)
 - 100學年度上學期實驗一思考問題!!!超級重要 佔學生成績10%!
 - 101學年度上學期第一章實驗參考大綱
 - 101學年度上學期第一輪實驗思考問題參考答案 (2,4)
 - 誤差分析_有效數字_誤差傳遞
 - 數據與誤差分析的教學投影片
 - 101第一輪實驗注意事項

- 100學年度上學期實驗一思考問題!!!超級重要 佔學生成績10%!
- 101學年度上學期第一章實驗參考大綱
- 101學年度上學期第一輪實驗思考問題參考答案 (2,4)
- 誤差分析_有效數字_誤差傳遞
- 數據與誤差分析的教學投影片
- 101第一輪實驗注意事項

★第二輪實驗注意事項討論區

- 100學年度第二輪實驗注意事項
- 100學年度上學期第二輪實驗思考問題參考答案 (5,6,7)
- 101學年度 熱的傳導 參考教材
- 101學年度 波的基本性質 參考教材
- 101學年度 熱膨脹係數 參考教材
- 示波器實驗遊戲
- 101第二輪實驗注意事項

最新訊息

新增一個主題...

08月30日,14:19
楊承修
100學年度開學問題總匯 還有...

05月10日,21:43
陳彥麟
最後一輪實驗沒有IRS題庫了嗎, 哭哭~ 還有...

02月25日,09:55
蔡慧雅
99下學期第一輪實驗注意事項 還有...

11月8日,10:53
蔡慧雅
第二輪實驗注意事項回報 還有...

10月8日,11:41
蔡慧雅
第一輪實驗注意事項回報(更新) 還有...
過期的主題 ...

即將來臨的事件

目前沒有即將到來的事件

進入行事曆...
新事件...

最近活動紀錄

從 2013年 08月 24日(六) 10:20
啟用
最近的活動報告

前次登入至今尚未添加新的課程



數位教學影片

上學期實驗影片

實驗預習動畫

下學期實驗影片

示範演示實驗

下載中心

討論區

遠距教學實驗室

RLC實驗

霍爾效應實驗

大學跨學門科學人才
培育銜接計畫

普通物理實驗
moodle

文物史料徵集活動
Exhibition of old photographs

教學及實驗聯盟

流量總計

總計：**203779**

登入

使用者名稱：

電源供應器	三用電表	示波器	碼表

請將相對的儀器拖曳至定位

實驗七-固體的線性熱膨脹

實驗七 固體的線性熱膨脹係數

程序一 設置與歸零 程序二 實驗與觀察 程序三 記錄與處理

v1.0



實驗課助教任務

- 開學第一週準備週
- 備課(預習實驗)
- **實驗教學**
- 改報告
- 開會與討論
- 學期成績



- 一堂實驗課3小時
- 時間安排:
 1. 實驗前30分鐘:
 - 0~10分 點名與上課;
 - 10~20 IRS小考;
 - 20~30 實驗影片與注意事項
 2. 開始實驗: 第0.5hr~第3hr
 3. 實驗數據與圖表檢查: 第2hr~第3hr



- 1. 學生問題一堆??
- Ans: 鼓勵學生自我探索，實驗開始30分鐘內助教不提供除儀器損壞外的協助
- 2. 學生常犯毛病:
- 電源沒插上!
- 儀表插孔插錯(ex: V -> A)
- 儀表單位錯誤
- 沒看步驟就想做實驗!(衍生出無限多的問題...)



- 助教如何幫助學生:
- 1. 助教你要很強!
- 2. 不要立即動手幫忙!先詢問狀況:
- 遇到甚麼問題?
- 你做了那些實驗操作?
- 你認為哪裡出了問題?
- 你認為該如何解決?
- 3. 助教親自上陣!(迅速)
- 4. 儀器問題可找技師



實驗課助教任務

- 開學第一週準備週
- 備課(預習實驗)
- 實驗教學
- **改報告**
- 開會與討論
- 學期成績



- 目的、原理、步驟
- 實驗裝置圖(儀器說明需簡明扼要)
- 數據整理分析
- 電腦繪圖、圖形分析(說明其物理意義)
- 實驗誤差討論(改進建議)
- 思考問題
- 補充資料與閱讀心得



實驗課助教任務

- 開學第一週準備週
- 備課(預習實驗)
- 實驗教學
- 改報告
- **開會與討論**
- 學期成績



- 每個月開一次助教會議
- 會議內容:
 1. 檢討這一輪實驗遇到問題
 2. 提醒下一輪實驗注意事項與可能問題與解決
 3. 教學法討論



實驗課助教任務

- 開學第一週準備週
- 備課(預習實驗)
- 實驗教學
- 改報告
- 開會與討論
- 學期成績



鍾昱峰 助教，歡迎進入CEIBA系統

[個人資料](#) [課程列表](#)

學期：101-1
課程名稱：普通物理學實驗 (PHYS 1025)

[主功能表](#) [檔案上傳](#) [課程資訊](#) [使用者](#) [主題首頁](#) [公佈欄](#) [行事曆](#) [討論看板](#) [即時討論室](#) **作業** [資源分享](#) [投票](#) [成績](#)

作業區管理

[作業列表](#) | [批改作業](#)

[指派作業](#)

已指派的作業

編號	作業名稱	成員	繳交方法	成績比重	顯示日期	繳交期限	逾期繳交	修改	刪除
74414	首堂課作業	個人	線上繳交	--	2012-09-11 12	2012-09-18 23	可以		
76412	第一輪結報繳交	個人	線上繳交	--	2012-10-02 10	2012-10-23 23	可以		
79204	第二輪實驗報告	個人	線上繳交	--	2012-11-17 18	2012-11-28 06	可以		
81404	第三輪實驗報告	個人	線上繳交	--	2012-12-24 15	2013-01-03 06	可以		
82284	期末考成績	個人	線上繳交	20	2013-01-08 14	2013-01-08 14	可以		



普通物理實驗室

◎ 重視 <input type="checkbox"/> 難以達到目標	教學者 (2008)	專家 問卷 (2008)	學生 問卷 (2008)	Ganiel & Hofstein (1981)	Shulmn & Tamir (1973)	Klopper (1971)
熟悉與驗證物理概念	◎	◎	◎		◎	◎
儀器操作	◎	◎	◎	◎	◎	◎
設計實驗步驟		<input type="checkbox"/>		◎	◎	
處理與解釋數據	◎	◎ <input type="checkbox"/>	◎	◎	◎	◎
觀察與測量	◎	◎	◎	◎	◎	◎
分析歸納	◎	◎ <input type="checkbox"/>		◎	◎	◎
解決問題	◎	◎ <input type="checkbox"/>	◎		◎	◎
實驗態度	◎	◎	◎		◎	◎
應用科學知識於生活中		<input type="checkbox"/>			◎	◎
合作與溝通能力		◎	◎		◎	
搜尋資料能力	◎		◎			
撰寫報告能力	◎		◎			
批判思考能力		◎ <input type="checkbox"/>		◎	◎	◎

整理 Ganiel, Hofstein, Shulmn, Tamir, Klopper 及 97 年問卷結果