



國立雲林科技大學

物理實驗室安全衛生暨
運作管理介紹

物理教學組製作



大綱(Outline)



- 雲科大物理實驗室簡介
- 實驗室危害因子與安全種類
- 物理實驗室安全衛生設施
- 物理實驗室內部空間介紹
- 物理實驗運作介紹
- 物理實驗室工作守則暨管理重點提醒

雲科大物理實驗室簡介



物理實驗室

(民國80年創校即建立，與校齡相同)

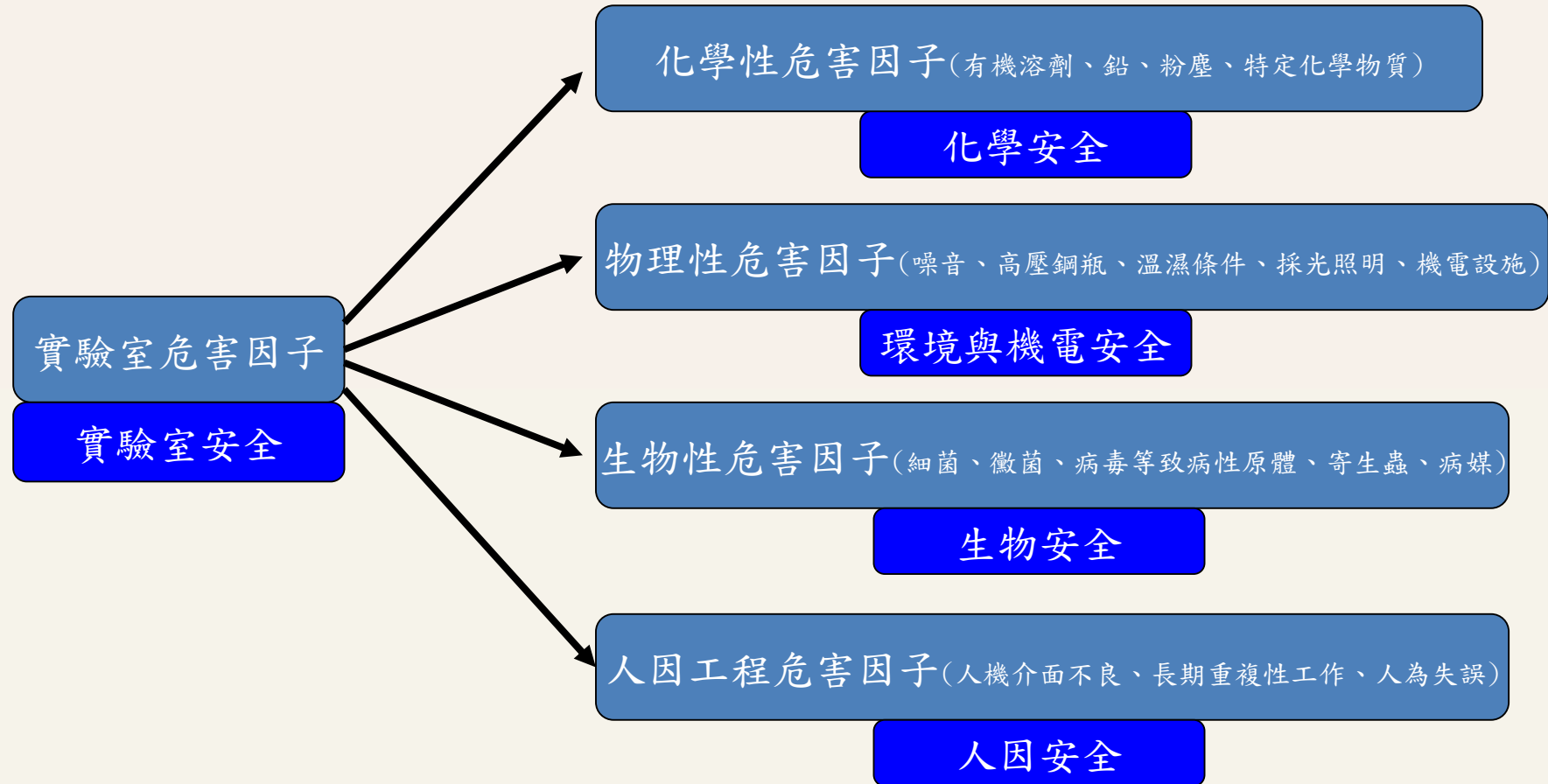
電腦化實驗室(1間)
DS213

傳統實驗室(1間)
DS211

- 利用電腦輔助監控分析進行物理實驗
- 電腦及PASCO科學工作站為必要設備
- 可體驗高科技即時監控分析技術

- 人為控制各項儀器設備進行物理實驗
- 可熟悉各項基礎量測儀器的操作
- 可體驗重覆操作量測的實驗精神

實驗室危害因子與安全種類



※注意：

本實驗室無從事生化實驗、無高壓鋼瓶且無高功率設備，列屬於低風險實驗室！



物理實驗室安全衛生設施

穩壓器

位於實驗室前方入口
(控制插座電源，若發生短路危險，可自動斷電)



緊急照明裝置

位於實驗室前方入口
(停電可緊急提供照明之用)



緊急連絡電話

位於實驗室前方講桌左方
(緊急事件可撥打校內分機)



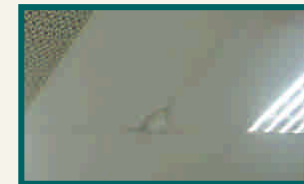
監視錄影裝置

位於實驗室前方講桌右方
(可監視實驗室運作安全)



緊急灑水裝置

位於實驗室天花板
(火災發生可自動灑水滅火)



滅火器

位於實驗室後方入口
(火災發生可手持滅火)



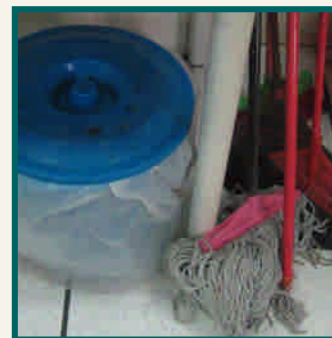
急救箱

位於實驗室後方櫃上
(可提供緊急醫療用)



垃圾桶與打掃工具

位於實驗室後方儲水桶旁
(維護實驗環境衛生之用)



儲水桶及洗手台

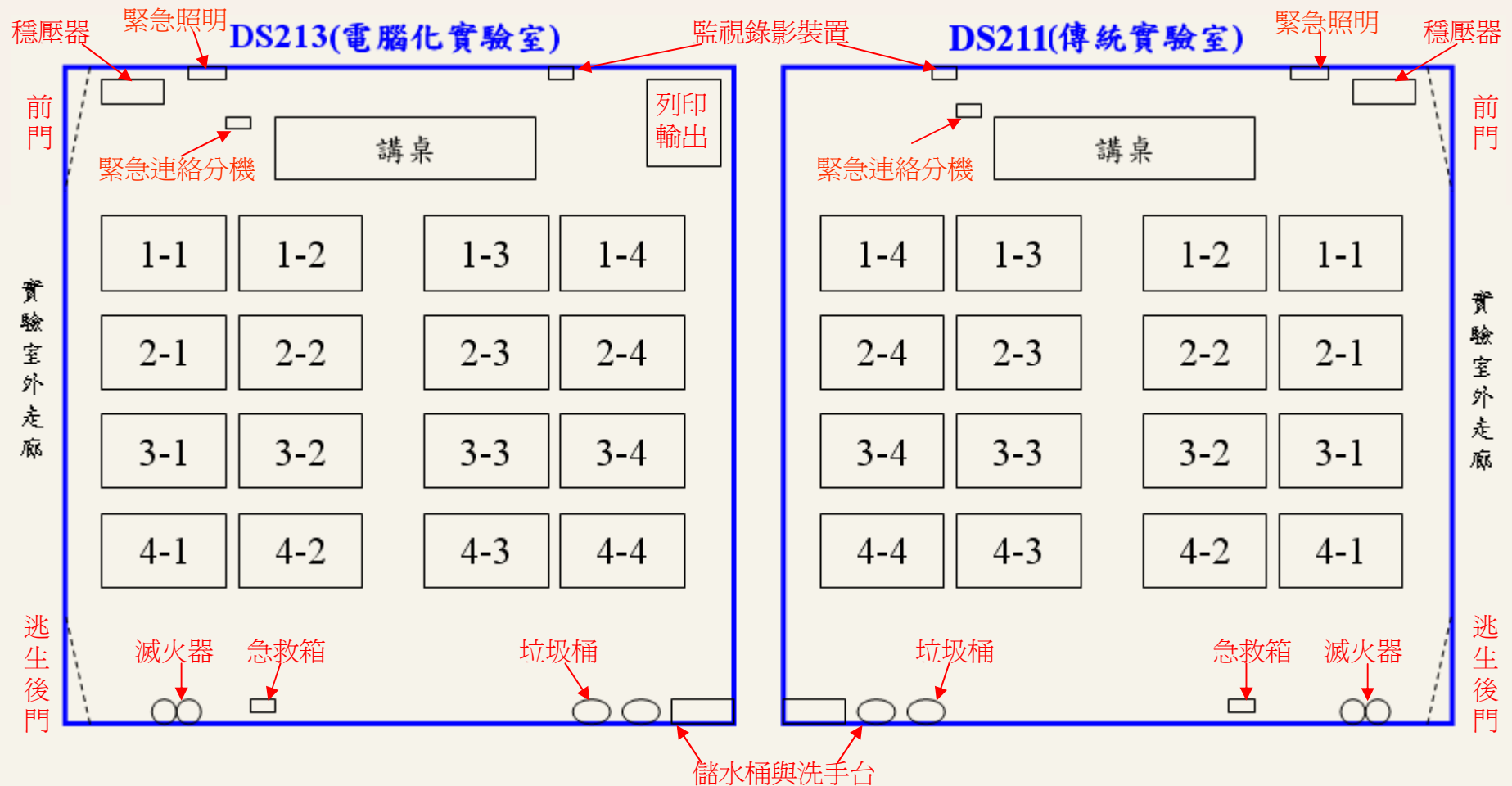
位於實驗室後方洗手台旁
(停水時可緊急供水之用)



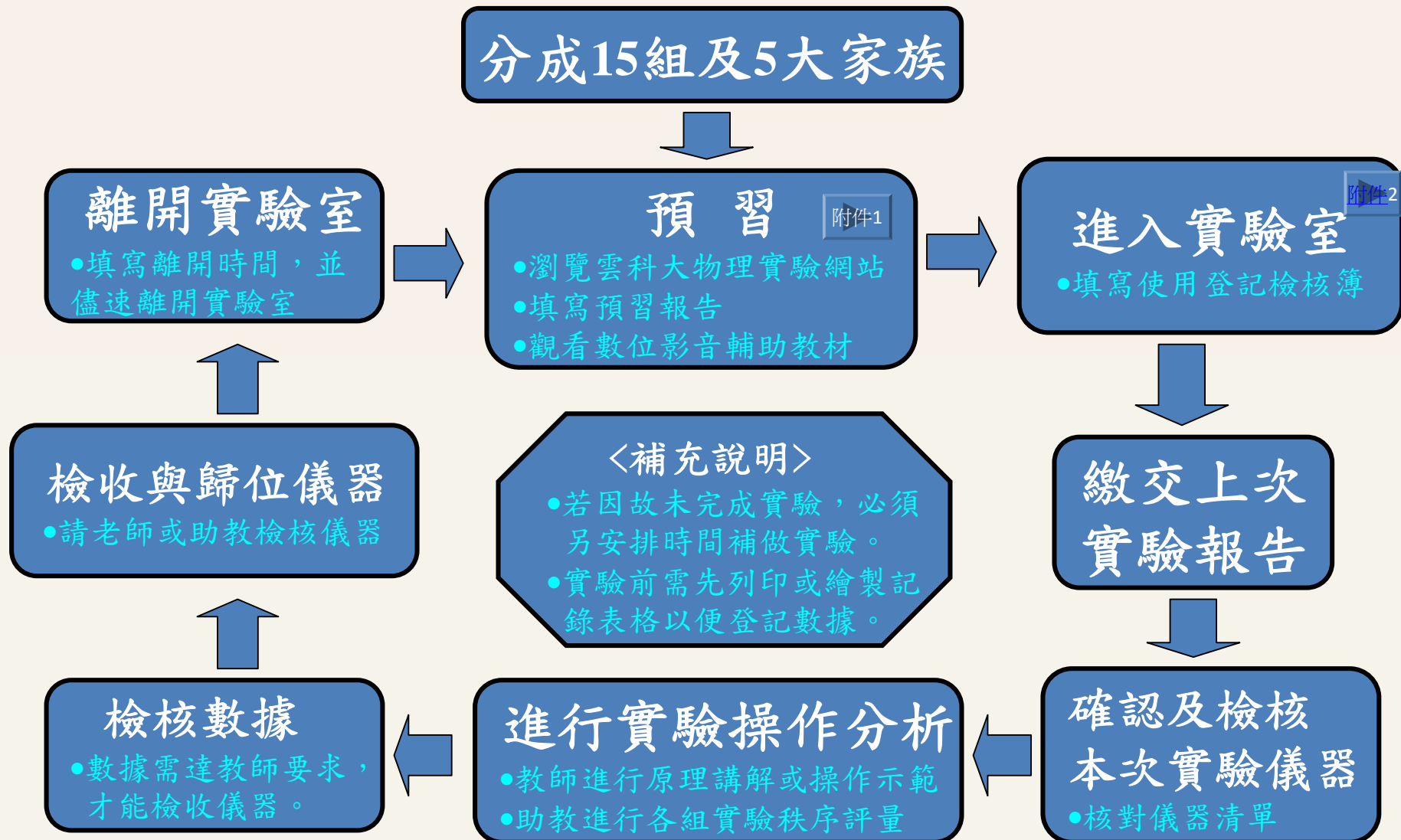
物理實驗室內部空間介紹



- 兩間實驗室內部配置16張實驗桌，每張提供一組人員使用且皆有編號，其中4-4桌為備用桌，提供量測或列印輸出服務，但DS213(電腦化實驗室)的列印輸出服務則統一設置於實驗室前方。



物理實驗運作介紹



物理實驗室工作守則



一、物理實驗室使用成員分為學生、教師及助教，為了落實實驗室管理與維繫各項實驗正常運作，各位成員請務必進行以下工作程序：

►學生部份：

- 進入實驗室必須填寫「實驗儀器使用登記檢核簿」，可訓練學生團隊分工能力及使用實驗室儀器設備的負責態度。
- 實驗結束，檢收及歸位儀器，請教師或助教檢核實驗儀器。若簽核無問題，再填寫離去時間，並儘速離開實驗室。

►教師部分：

- 填寫「實驗室使用交接記錄單」，可讓使用者或儀器維護者瞭解實驗儀器現況。
- 填寫「實驗室安全衛生檢核表」，每學期上課前統一發給各教師，自行填寫，目的為了實驗室安全檢核及配合校方評鑑。

►助教部份：

- 填寫「助教儀器檢核及實驗室管理登記表」，協助教師檢查儀器及維繫秩序，並進行評分。
- 檢核實驗結束後的儀器檢收情形，若無問題，必須在「實驗儀器使用登記檢核簿」簽名。

物理實驗室工作守則



二、實驗室講桌上置有「實驗室管理SOP」，請實驗室使用成員務必遵守執行。



三、實驗室使用成員需維護實驗室整潔及儀器檢收歸位，教師應盡督導之責。

四、實驗儀器的電源線或連接線切勿纏繞，以免接頭處會有接觸不良現象。



五、儀器組件原先已有接頭相連，檢收儀器時，只需歸位即可，請勿拔取接頭。



六、實驗結束的組別，若無特別事情，應儘速離開實驗室，以免發生危險或影響其它組別進行實驗。

七、若有其它未盡事宜，後續再修訂。



實驗室管理重點提醒

- 實驗室內嚴禁嬉戲、跑跳。
- 請勿攜帶食物進入實驗室，背包及衣物請放入實驗桌下方大抽屜，實驗桌上儘量勿堆放與實驗無關之物品。
- 未經教師允許，實驗室內儀器不可擅自操作。
- 儀器若故障，未經教師允許，不可擅自與他組交換儀器。
- 儀器檢收，請勿捲繞電線且務必將儀器歸位及電源關閉。
- 儀器組件原先已有接頭相連，檢收儀器時，只需歸位即可，請勿拔取接頭。
- 實驗室白板或黑板請勿亂塗鴉，而印表機僅提供實驗數據輸出之用，切勿列印自己私人東西。
- 實驗室示範的實驗裝置，請儘量以眼睛觀察，勿以手碰觸。

物理實驗室安全衛生暨運作管理介紹到此結束，希望實驗室使用成員皆能配合執行，養成良好的實驗態度與習慣，可增進實驗儀器的運作良率及降低實驗意外災害的發生。



課程資訊區

- 物理實驗 (一) 教學大綱 (pdf)
- 物理實驗 (一) 進度流程 (pdf)
- 物理實驗 (二) 教學大綱 (pdf)
- 物理實驗 (二) 進度流程 (pdf)

瞭解實驗規劃

實驗建構區 實驗補充單元及數據處理分析簡介

- ★ 科學實驗觀
- ★ 實驗室管理規則
- ★ 電腦化物理實驗室管理規則
- ★ 實驗報告撰寫方式
- ★ 實驗單元
- ★ 附錄
- ★ 回首頁

觀看數位影音輔助教材及下載實驗講義

實驗儀器使用登記檢核簿



- 每張實驗桌(備用桌除外)的實驗儀器皆配置一本「實驗儀器使用登記檢核簿」，提供使用儀器的每組學生填寫，可訓練學生團隊分工及儀器管理的負責態度，填寫方式如下說明：

填寫示範

填寫中華民國國曆

時間以24小時登記

團隊分工(必要成員)

備用空格

老師或助教填寫

| 日期 | 時間 | | 系級 | 組別 | 實驗主持人 | | 儀器管理人 | 其他參與人員 | | | 老師或助教檢核情形 |
|----------------------|----|-------|-------|----|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|-----------------------------|
| | 進 | 離 | | | 學號 | 姓名 | 學號 | 姓名 | 學號 | 姓名 | |
| 106/09/17 (年/月/日) | 進 | 15:10 | 機械 1B | 6 | 學號 | B10611111 | B10611121 | B10611133 | B10611145 | | (若老師或助教檢核 OK，請簽名，否則，請簡述缺失！) |
| | 離 | 17:20 | | | 姓名 | 王大明 | 陳小冬 | 徐依旻 | 林世興 | | |
| / / | 進 | | | | 學號 | | | | | | |
| | 離 | | | | 姓名 | | | | | | |
| / / | 進 | | | | 學號 | | | | | | |
| | 離 | | | | 姓名 | | | | | | |
| / / | 進 | | | | 學號 | | | | | | |
| | 離 | | | | 姓名 | | | | | | |

實驗室管理SOP

(主要執行者為教師或助教，學生亦需瞭解認知)

[Back](#)



➤ 進入實驗室

- 開啟穩壓器及空調設備電源。
- 實驗室(DS213)必須先開啟講桌旁列印輸出區之電腦與印表機電源。
- 檢視實驗室使用交接記錄單是否有儀器損壞？

➤ 實驗進行中

- 檢視學生是否填寫「實驗儀器使用登記檢核簿」，並瞭解各組的實驗操作位置。
- 維繫實驗室秩序及監管儀器使用狀態。
- 實驗儀器發生問題或其它狀況，可利用實驗室內緊急連絡電話通知物理組人員或其它相關人員支援協助。

➤ 離開實驗室

- 督導學生整理實驗室環境清潔及檢收歸位儀器。
- 教師填寫實驗室使用交接記錄單，若儀器有問題未處理，請註明。
- 先確定實驗室所有電腦是否關機(包括列印輸出區的電腦或印表機)，然後，再關閉穩壓器電源。
- 關閉空調設備及實驗室內所有電源。